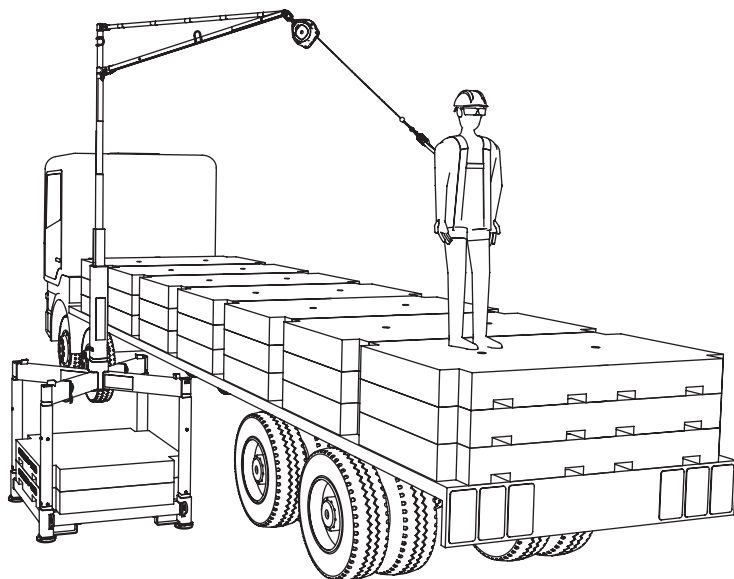


ГИД ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



Combisafe Противовесная система MkII Включает анкерное устройство Skyreach

Система защиты от падения при погрузке/разгрузке оборудования

Honeywell
COMBISAFE®

СОДЕРЖАНИЕ

Общие сведения	4
Краткое руководство	5
Указания по технике безопасности.....	6
Всегда проверяйте изделия и оборудование перед использованием.....	7
Никогда не объединяйте несколько изделий	7
Всегда используйте оборудование для индивидуальной защиты от падения..	7
Запас высоты.....	8
Периодическая проверка и проверка после падения	10
Технические данные.....	11
Основные компоненты.....	11
Основание противовесной системы MkII.....	12
Колонна Top Column4.7	13
Адаптер SkyReach 5.9.....	13
Анкерное устройство SkyReach.....	13
Метки и обозначения на анкерном устройстве SkyReach	14
Средства индивидуальной защиты от падения с высоты	17
Дополнительные элементы.....	19
Готовый балласт (арт. 11655).....	19
Опора опалубки (арт. 11446).....	19
Крюк для доступа к SkyReach (арт. 11530).....	19
Сборка.....	22
Сборка противовесной системы MkII	22
Руководство по установке противовесной системы MkII.....	22
Транспортировка	39
Хранение	41
Основание противовесной системы MkII.....	41
Анкерное устройство SkyReach.....	42
Рекомендуемый порядок работы.....	43
Использование одинарного модуля.....	43
Использование двойного модуля	44
Обслуживание.....	46
Проверка безопасности перед каждым использованием.....	46
Очистка.....	47
Утилизация	47

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Противовесная система MkII разработана для безопасной погрузки и разгрузки оборудования с безбортовой платформы или прицепа.

В состав противовесной системы MkII входит анкерное устройство SkyReach, которое соединяется с блокирующим устройством (SRL) с полной страховочной привязью оператора.

Анкерное устройство SkyReach деформируется в случае падения, чтобы поглотить энергию и уменьшить возникающие при этом силы.

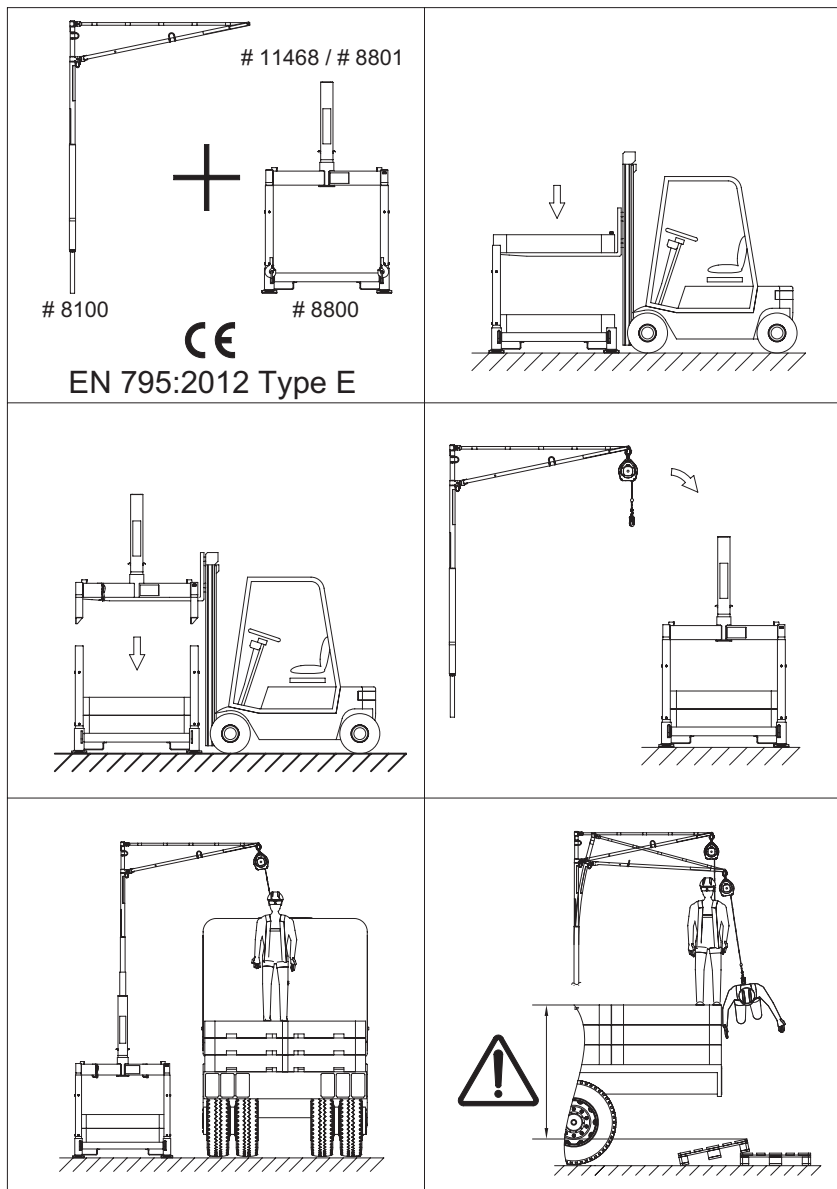
При работе на небольшой высоте система оснащается колонной Top Column 4.7. В этой конфигурации опорная точка располагается на высоте 4,7 м над землей. При работе на более значительной высоте систему можно оснастить адаптером SkyReach Adaptor 5.9, при этом опорная точка будет располагаться на высоте 5,9 м над землей. Сочетание противовесной системы MkII и анкерного устройства SkyReach протестировано на совместимость со стандартом EN 795:2012 (тип E) и CE-сертифицировано компанией DEKRA EXAM GmbH (Dinnendahlstraße 9, 44809 Бохум, Германия) с идентификационным номером 0158.

Противовесную систему MkII можно использовать на строительной площадке или в зоне погрузки. При необходимости систему можно переместить в другое место. Для удобства транспортировки и хранения противовесную систему MkII можно компактно уложить в виде штабеля. При укладке в штабель общая высота основания составляет 0,6 м. Кроме этого, для удобства перевозки анкерное устройство SkyReach можно снять и сложить отдельно.

Для разгрузки прицепа длиной до 8 м можно использовать одномодульную противовесную систему MkII Single Unit. При разгрузке прицепов длиной от 8 до 14 м следует использовать двухмодульную систему MkII Double Unit.

Перед использованием изделия внимательно прочитайте эту инструкцию для пользователей. В случае возникновения вопросов обращайтесь в службу поддержки Combisafe.

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО



УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Противовесная система MkII предназначена только для целей, указанных в этой инструкции для пользователей; любое другое использование не допускается. Данная система предназначена для защиты рабочих при работе на высоте. При неправильном использовании существует потенциальный риск несчастных случаев с пользователями и другими людьми в непосредственной близости. Перед использованием изделия внимательно прочитайте эту инструкцию.

- Ни при каких обстоятельствах не используйте изделие в качестве импровизированного крана или поднимающего/опускающего устройства.
- Ни при каких обстоятельствах не используйте никакие элементы, кроме тех, которые поставляются с системой, для замены деталей продукта, так как это может повлиять на его производительность.
- Соблюдайте осторожность при транспортировке продукта. В случае обнаружения повреждения какой-либо части продукта, эта деталь должна быть изъята из эксплуатации, осмотрена специалистом и при необходимости заменена.
- Соблюдайте осторожность при установке продукта. В случае повреждения какой-либо части продукта, эта деталь должна быть изъята из эксплуатации, осмотрена специалистом и при необходимости заменена.
- На месте использования противовесной системы MkII должен находиться план спасательных работ на случай непредвиденной поломки системы страховки от падения.
- Одновременно устройство может использовать только один человек. Ни при каких обстоятельствах не допускается использование устройства более чем одним человеком.
- При установке основания непосредственно на неровной поверхности (не на прочном бетоне), под опоры основания необходимо подложить плитки подходящего размера и прочности, способные выдерживать и безопасно передавать поверхности нагрузку до 2,5 Н/мм².
- Не следует поднимать противовесную систему MkII с помощью крана, если на ней установлено устройство SkyReach. Противовесную систему MkII и устройство SkyReach можно поднимать только по отдельности. При подъеме оборудования краном необходимо соблюдать все меры предосторожности, с тем чтобы обеспечить безопасность находящегося на площадке персонала. К работе на кране допускается только квалифицированный персонал.
- Анкерное устройство SkyReach предназначено для использования только при нулевом факторе падения системы страховки. Анкер всегда должен находиться над головой, а трос блокирующего устройства всегда должен быть натянут между анкерным устройством и работником.
- Максимальное вертикальное отклонение от опорной точки, которое может возникнуть во время эксплуатации, составляет 0,7 м.
- В случае перепродажи изделия за пределы первоначальной страны назначения торговый посредник должен предоставить инструкцию для пользователей на языке страны, в которой будет использоваться система.
- Информацию об использовании каких-либо компонентов, производимых не компанией Combisafe, следует искать в руководстве пользователя /

инструкции к этим компонентам.

- Сертификация данного изделия действительна только при использовании одобренного блокирующего устройства (SRL). Miller Falcon является единственным протестированным блокирующим устройством, одобренным для использования с противовесной системой MkII. Использование каких-либо других блокирующих устройств не допускается.
- СИЗ от падения с высоты, которое используется вместе с противовесной системой MkII, должно быть иметь сертификат CE и должно быть одобрено в стране использования.
- Использование описанных в данной инструкции изделий беременными женщинами, лицами, страдающими от сердечно-сосудистых заболеваний, находящимися под воздействием алкоголя или наркотиков или имеющими другие проблемы со здоровьем, которые могут повлиять на физические или умственные способности, не допускается.

ВСЕГДА ПРОВЕРЯЙТЕ ИЗДЕЛИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

Перед сборкой проверьте все составные части противовесной системы MkII. Никогда не используйте поврежденные или ржавые детали, так как это может отрицательно сказаться на безопасности. В главе **Обслуживание** приведен список проверки. Действия, описанные в нем, необходимо выполнить перед использованием изделия.

НИКОГДА НЕ ОБЪЕДИНЯЙТЕ НЕСКОЛЬКО ИЗДЕЛИЙ

Не рекомендуется устанавливать, объединять или соединять изделия, кроме тех, которые поставляются компанией Combisafe. Ответственность компании Combisafe за качество продукции ограничивается только правильно установленными изделиями Combisafe.

ВСЕГДА ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОТ ПАДЕНИЯ

Во время выполнения монтажно-демонтажных работ, когда существует риск падения, необходимо всегда использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ) от падения с высоты, см. рис. 1. Это также относится к работам, которые проводятся с мобильных подъемных рабочих платформ.

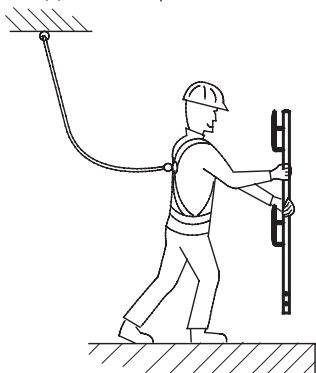


Рис. 1. Средства индивидуальной защиты от падения с высоты

ЗАПАС ВЫСОТЫ

Необходимо соблюдать достаточный запас высоты до ближайшего объекта, расположенного под оборудованием; см. рис. 2 ниже.

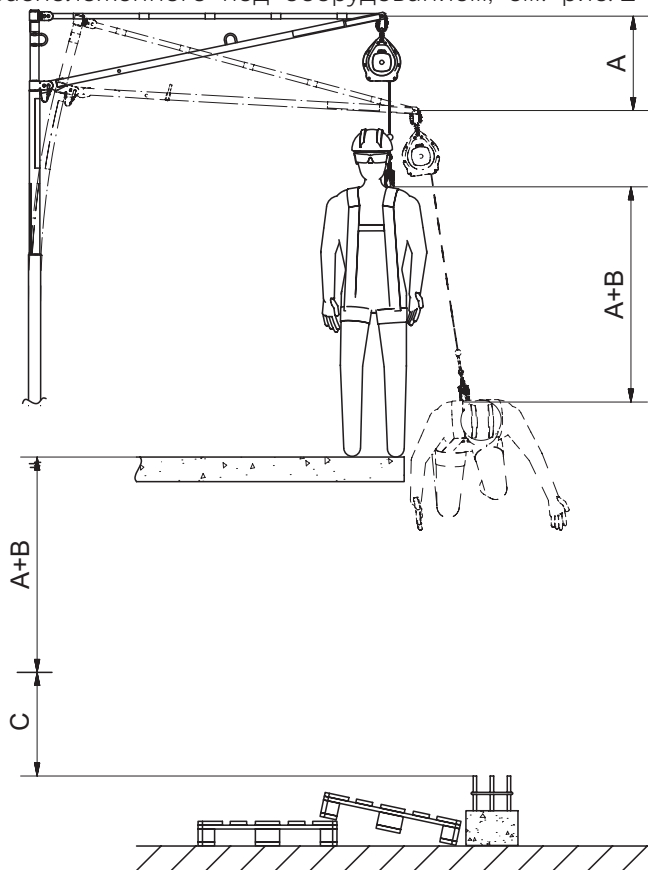


Рис 2. Объяснение запаса высоты.

A: 0,7 [m] Максимальное вертикальное отклонение от опорной точки анкерного устройства SkyReach

B: X Удлинение SRL при падении. Конкретное значение см. в инструкции изготовителя оборудования.

C: 1 [m] Безопасное расстояние.

Общий необходимый запас высоты = $A+B+C$

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПРОВЕРКА И ПРОВЕРКА ПОСЛЕ ПАДЕНИЯ

Чтобы обеспечить работоспособность и безопасность компонентов, компетентный специалист должен выполнять проверку безопасности анкерного устройства SkyReach, креплений и используемых СИЗ от падения с высоты не реже одного раза в 12 месяцев. Каждая проверка должна быть документально подтверждена в записях о компоненте.

Если произошел несчастный случай, например падение человека, детали должны быть немедленно изъяты из эксплуатации и осмотрены компетентным специалистом в соответствии с процедурой проверки безопасности, предлагаемой производителем.

Для получения дополнительной информации о проверке и соответствующей документации обратитесь в компанию Combisafe.

ПРИМЕЧАНИЕ

Анкерное устройство SkyReach деформируется в случае падения, чтобы поглотить энергию и уменьшить возникающие при этом силы. При тестировании максимальное вертикальное отклонение от опорной точки составило 0,7 м.

Помните

- Планируйте предотвращение падения на ранней стадии.
- Используйте только те продукты, которые прошли проверку безопасности.
- Ограничьте доступ к области под установкой и вокруг нее, а также к рабочей зоне, чтобы предотвратить нанесение вреда другим людям в случае падения.
- Используйте инструменты, предназначенные для проводимого типа работ.
- Поддерживайте порядок в зоне установки устройства.
- Хорошее рабочее место – это безопасное рабочее место.
- Многие несчастные случаи, связанные с падением, происходят с низкой высоты.
- При обращении с мокрыми компонентами соблюдайте осторожность, поскольку компоненты могут оказаться скользкими.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

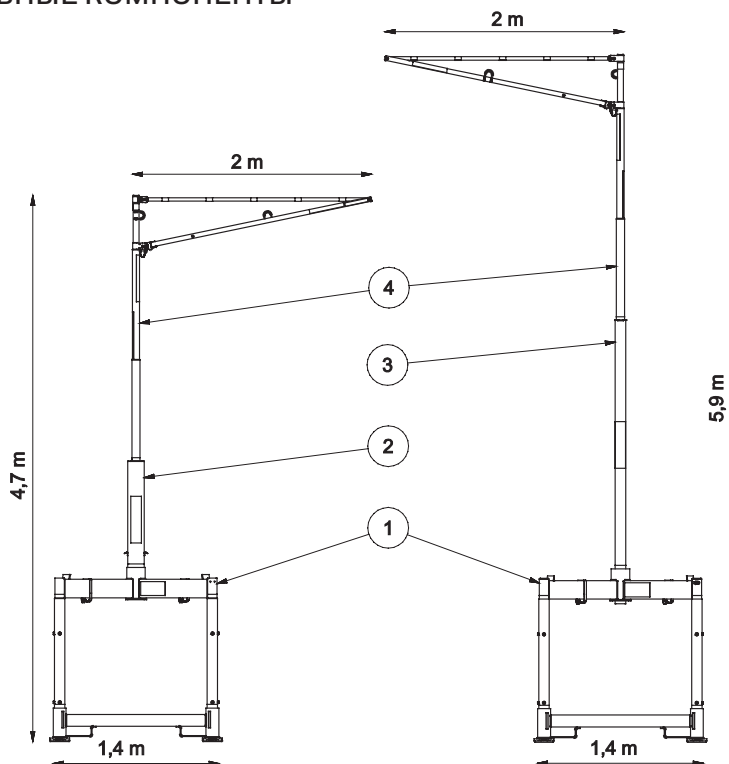


Рис 3. Анкерное устройство SkyReach в собранном и транспортировочном виде.

Поз.	Арт.	Обозначение	Вес
1	8800	Основание противовесной системы MkII	250 кг
2	11468	Колонна Top Column 4.7	25 кг
3	8801	Адаптер SkyReach 5.9	27 кг
4	8100	Анкерное устройство SkyReach	25 кг

ОСНОВАНИЕ ПРОТИВОВЕСНОЙ СИСТЕМЫ МКII

Материал:.....окрашенная сталь

Общая масса:.....250 kg

Высота:.....1,5 m

Ширина:.....1,6 m

Глубина:.....1,4 m

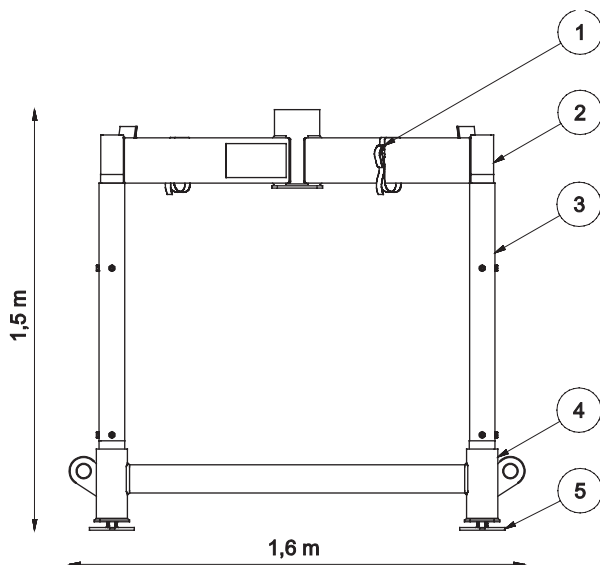


Рис 4. Основание противовесной системы MkII.

Поз.	Арт.	Обозначение	Вес
1	100413	Ремень Combistrap, 1 м (2 шт.)	0,1 кг/шт.
2	11468	Верхняя рама	72 кг
3	11431	Угловая стойка (4 шт.)	10 кг/шт.
4	11432	Нижняя рама	125 кг
5	11518	Опора (4 шт.)	2 кг/шт.

КОЛОННА TOP COLUMN 4.7

При работе на небольшой высоте при использовании колонны Top Column 4.7 опорная точка находится на высоте 4,7 м над землей. Колонну Top Column 4.7 можно уложить в основание, когда оно заполнено, поэтому дополнительное место для хранения колонны не требуется.

Материал:.....горячеоцинкованная/окрашенная сталь

Масса:.....25 kg

Высота:.....1,2 m

АДАПТЕР SKYREACH 5.9

Если высоты колонны Top Column 4.7 недостаточно, при установке адаптера SkyReach 5.9 опорная точка будет находиться на высоте 5,9 м над землей.

Материал:.....горячеоцинкованная/окрашенная сталь

Масса:.....27 kg

Высота:.....2,4 m

АНКЕРНОЕ УСТРОЙСТВО SKYREACH

Анкерное устройство SkyReach — это изделие с небольшой массой, которое легко складывается и занимает мало места при транспортировке и хранении, см. рис. 5. Для закрепления устройства в транспортировочном и рабочем положениях следует использовать прилагаемый фиксатор.

Для подъема анкерного устройства SkyReach краном предусмотрено две подъемных проушины. Для подъема следует использовать 2 входящих в комплект стропа, установив по одному в каждую подъемную проушину (код стропов 100690).

Материал:.....горячеоцинкованная/окрашенная сталь

Масса:.....25 kg

Высота:.....3,1 m

Ширина в собранном виде:.....2,0 m

Ширина в упакованном виде:.....0,2 m

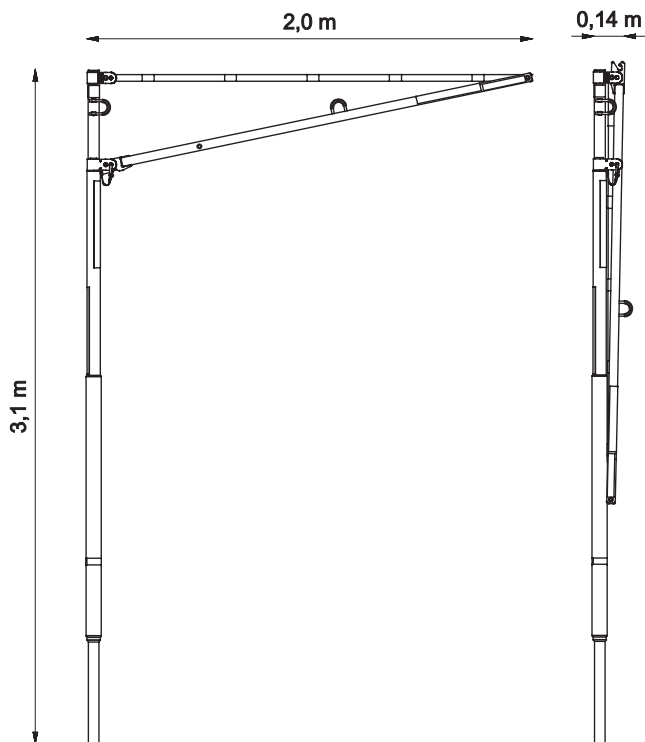


Рис 5. Анкерное устройство SkyReach в собранном и транспортировочном виде.

МЕТКИ И ОБОЗНАЧЕНИЯ НА АНКЕРНОМ УСТРОЙСТВЕ SKYREACH

На рис. 6 ниже показаны все метки и обозначения, присутствующие на анкерном устройстве SkyReach. На следующих рисунках (рис. 7, 8 и 9) подробно показаны эти важные элементы.

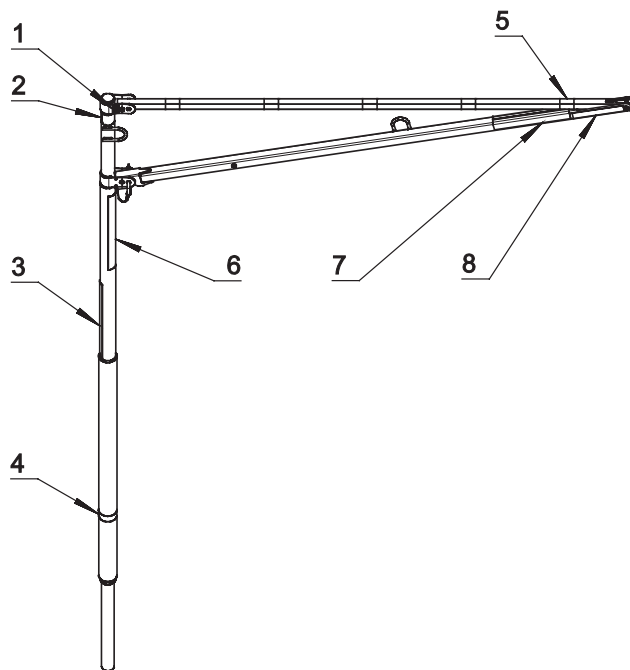


Рис 6. Метки и обозначения на анкерном устройстве SkyReach.

1. Табличка с идентификационными данными
2. Светоотражающая лента
3. Противоскользящая лента-липучка
4. Метка уровня установки
5. 5 светоотражающих лент
6. Этикетка Combisafe
7. Противоскользящая лента-липучка
8. Табличка с информацией об изделии



Рис 7. Крупный план таблички с идентификационными данными и серийным номером изделия.

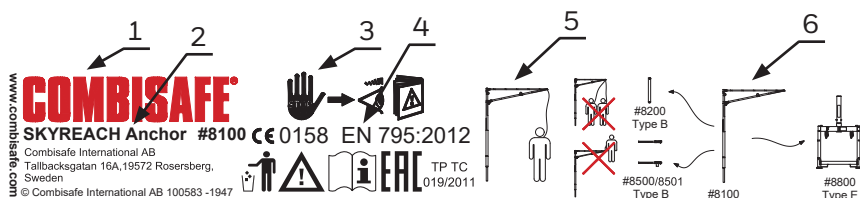


Рис 8. Подробное изображение таблички с информацией об изделии

1. Производитель.
2. Наименование продукта.
3. Идентификационный номер уполномоченного органа; компания DEKRA EXAM GmbH, ответственная за контроль CE-качества продукции.
4. Совместимость со стандартом EN 795:2012.
5. Значок: «Прочтите инструкцию для пользователей перед использованием».
6. Описание использования.
7. Использование изделия с разными креплениями.

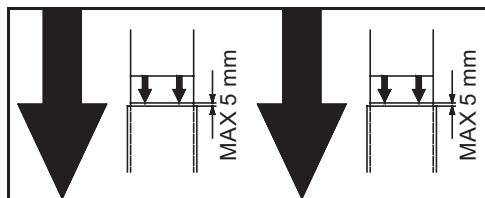


Рис 9. Крупный план метки уровня установки, на которой показаны одобренные допуски при установке анкерного устройства SkyReach в его крепление.

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОТ ПАДЕНИЯ С ВЫСОТЫ

Для того чтобы создать полную систему защиты человека, работающего на высоте, противовесная система MkII с установленным анкерным устройством SkyReach должна быть оснащена средствами индивидуальной защиты (СИЗ) от падения с высоты. На рис. 10 показан пример того, как оборудовать анкерное устройство SkyReach рекомендуемыми СИЗ от падения с высоты. Любые используемые СИЗ от падения с высоты должны быть сертифицированы и одобрены в стране использования.

Для использования совместно с противовесной системой MkII одобрены следующие СИЗ от падения с высоты:

Блокирующее устройство (SRL)

Устройство страховки от падения тянущего типа, сертифицированное по стандарту EN 360.

Miller Falcon (6,2 или 10 м) является единственным протестированным блокирующим устройством, одобренным для использования с двухмодульной противовесной системой MkII в сочетании с анкерным устройством SkyReach. Система имеет сертификацию CE только при использовании с этим блокирующим устройством. **При использовании с другими блокирующими устройствами сертификация CE будет считаться недействительной.**

Страховочная привязь

Полная страховочная привязь, сертифицированная по стандарту EN 361

Строп

- Строп без амортизатора, сертифицированный по стандарту EN 354. Может использоваться отдельно или совместно со стропом, сертифицированным по стандарту EN 355, или в сочетании с устройством страховки от падения Falcon при максимальной длине 0,6 м.
- Строп с амортизатором, сертифицированный по стандарту EN 355. Может использоваться отдельно или совместно со стропом, сертифицированным по стандарту EN 354. **НЕ** может использоваться с устройством страховки от падения Falcon.

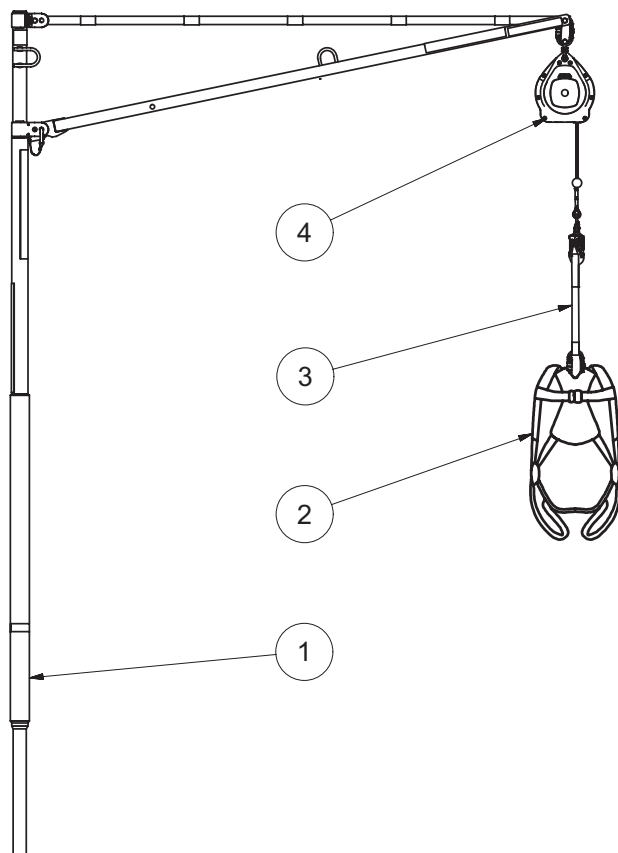


Рис 10. Анкерное устройство SkyReach, оснащенное рекомендованными СИЗ от падения с высоты.

Item	Art no.	Designation	Weight
1	8100	SkyReach Anchor	25 kg
2	-	Full body harness certified to EN 361	-
3	-	Miller extra webbing, 0.3 m	0,2 kg
4	-	Miller Falcon SRL, 6.2 m / 10 m	4 kg

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Следующие компоненты не входят в стандартную комплектацию противовесной системы MkII, однако при необходимости их можно заказать отдельно. Внешний вид компонентов представлен на рис. 11.

ГОТОВЫЙ БАЛЛАСТ (АРТ. 11655)

Этот отлитый на заводе бетонный блок является одним из трех возможных вариантов балласта (2 бетонных блока); блок можно заказать в Combisafe. Дополнительная информация приведена в главе «Балласт» ниже.

Материал:.....бетон
Масса:.....800 kg
Высота:.....0,2 m
Ширина:.....1,4 m
Глубина:.....1,4 m

ОПОРА ОПАЛУБКИ (АРТ. 11446)

Для использования второго варианта балласта противовесная система MkII должна быть оснащена 8 опорами опалубки. Эти стальные коробчатые балки со вставками из бруса обеспечивают опору боковых панелей при заполнении основания гравием или бетоном.

Материал:.....окрашенная сталь / дерево
Масса:.....11 kg
Длина:.....1,4 m

КРЮК ДЛЯ ДОСТУПА К SKYREACH (АРТ. 11530)

Крюк для доступа удобен для направления анкерного устройства в колонну Top Column 4.7/адаптер SkyReach 5.9 при подъеме анкерного устройства краном. Крюк оснащен телескопической стрелой с регулируемой длиной от 1,2 до 2,7 м.

Материал:.....Aluminum/Hot dip galvanised steel
Масса:.....1,0 kg
Длина:.....1,2 – 2,7 m

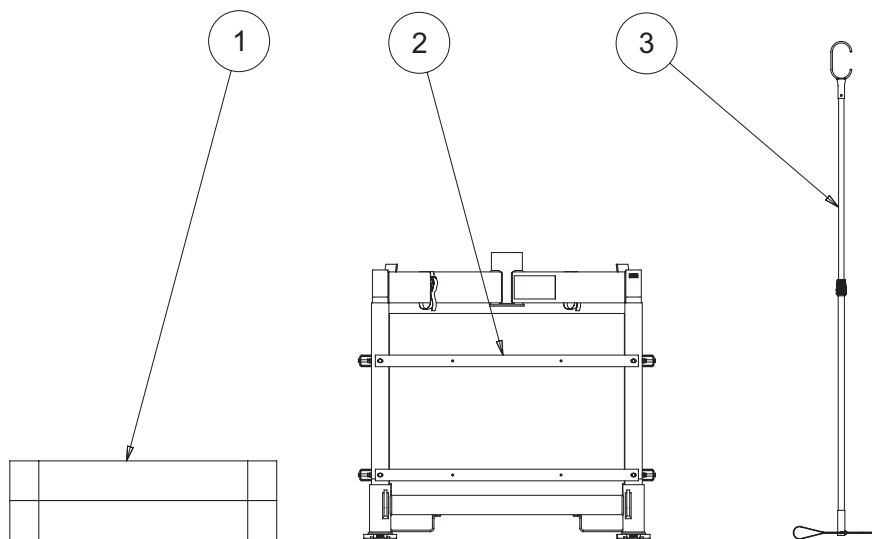


Рис 11. Дополнительные элементы.

Item	Part no.	Designation	Weight
1	11655	Precast Kentledge (2 pcs needed)	800 kg/pc
2	11446	Formwork Support (8 pcs needed)	11 kg/pc
3	11530	SkyReach Reach Hook	1,5 kg

БАЛЛАСТ

Противовесная система MkII должна быть загружена соответствующим балластом массой не менее 1500 кг для поддержания устойчивости конструкции и соответствия требованиям стандарта. Конструкцию можно оснастить балластом тремя разными способами, описанными ниже. Процедуры загрузки балласта подробно описаны в главе **Сборка**.

Готовый балласт

Готовый балласт представляет собой бетонный блок массой 800 кг, предназначенный специально для установки в основание противовесной системы MkII. Двух блоков готового балласта достаточно для обеспечения балласта в соответствии с требованиями. Кроме того, два блока обеспечивают необходимый запас на случай износа блоков. Блоки не входят в стандартную комплектацию оборудования, их необходимо заказывать дополнительно. Рекомендуется использовать в качестве балласта именно эти блоки, поскольку они имеют точно соответствующую массу и обеспечивают безопасную установку.

Заливка бетонного блока на месте установки либо засыпка гравия

Для использования этого варианта балласта необходимо дополнительно заказать опоры опалубки, поскольку они не входят в стандартную комплектацию противовесной системы MkII. Установив опоры опалубки на основании противовесной системы, внутрь можно установить фанерный ящик и залить в него бетон непосредственно на месте установки конструкции. Кроме этого, фанерный ящик можно заполнить гравием.

Другие варианты устройства балласта

Если ни одно из описанных выше стандартных решений устройства балласта не подходит, можно использовать другие типы балласта. В этом случае заказчик должен обеспечить следующие обязательные параметры балласта:

- Вес не менее 1500 кг,
- Расположение в центральной части нижней рамы противовесной системы
- Исключение возможности перемещения.

СБОРКА

СБОРКА ПРОТИВОВЕСНОЙ СИСТЕМЫ МКII

Приведенные ниже информация и иллюстрации представляют собой пошаговое руководство по установке противовесной системы MkII, а также указания по последующему монтажу анкерного устройства SkyReach. Противовесная система MkII может использоваться с любым из трех вариантов балласта, описанных в данном документе. Для использования каждого из вариантов обратитесь к соответствующим указаниям.

Перед началом сборки противовесной системы MkII подготовьте следующие инструменты:

- Молоток, гаечный ключ на 22 мм или регулируемый ключ для регулировки опор
- Спиртовой уровень
- Кран для установки модуля SkyReach
- Вилочный погрузчик или аналогичная машина для подъема компонентов установки.

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ ПРОТИВОВЕСНОЙ СИСТЕМЫ МКII

1. Поверхность, на которой планируется установка противовесной системы, должна быть относительно ровной. Основание противовесной системы MkII оснащено регулируемыми опорами, позволяющими компенсировать уклон поверхности в пределах 5 градусов. Для перемещения нижней рамы используйте вилочный погрузчик. Перед тем как поднять раму, установите вилку погрузчика под горизонтальные трубы в соответствующие направляющие профили, как показано на рис. 12. Опустите нижнюю раму на землю. С помощью спиртового уровня проверьте горизонтальность рамы. Для регулировки положения рамы поворачивайте опоры рамы от руки или ключом на 22 мм либо постукивайте молотком по регулировочной балке; см. рис. 13.

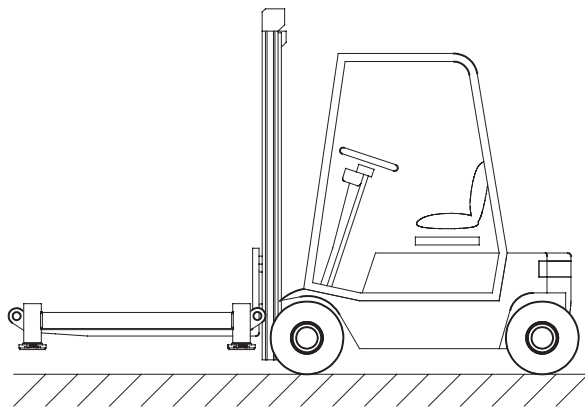


Рис 12. Подъем нижней рамы с помощью вилочного погрузчика.

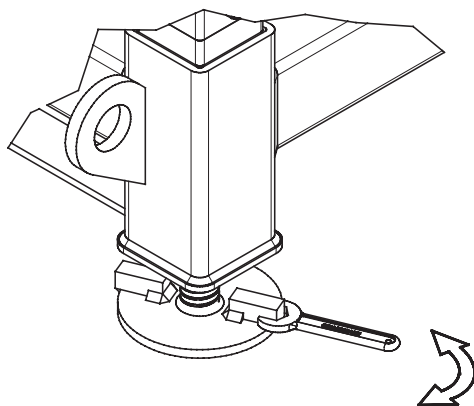


Рис 13. Регулировка высоты опор с помощью ключа на 22 мм.

2. Установите четыре угловые стойки в нижнюю раму, так чтобы приварные гайки были направлены наружу. (При использовании готового балласта перед загрузкой балласта рекомендуется установить только две задние угловые стойки). Убедитесь, что угловые стойки установлены во втулки на соответствующую глубину. Проверьте расположение метки уровня установки, см. рис 14.

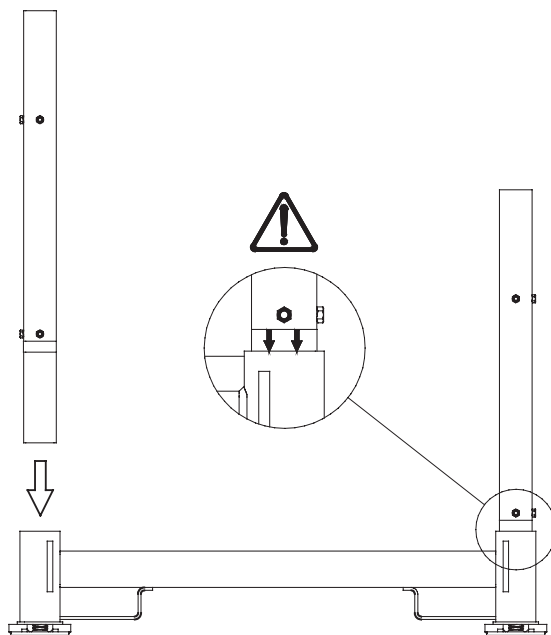


Рис 14. Установка угловых стоек.

ПРИМЕЧАНИЕ

При правильной и безопасной установке нижний край метки уровня установки на угловых стойках должен располагаться вровень с верхним краем втулок нижней рамы. На рис. 15 ниже показан крупный план маркировки.

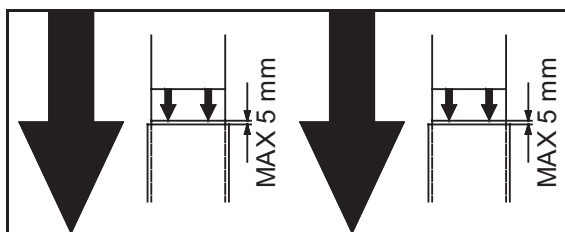


Рис 15. Крупный план метки уровня установки.

При использовании готового балласта перейдите к шагу 3. При использовании в качестве балласта литого бетона перейдите к шагу 4, при использовании гравийной засыпки перейдите к шагу 5.

3. Использование готового балласта

Убедитесь, что две задние угловые стойки установлены правильно; две передние стойки пока устанавливать не нужно. С помощью вилочного погрузчика установите на нижнюю раму два готовых балласта COMBISAFE массой 800 кг каждый, см. рис. 16. Уложив бетонные блоки на место, установите две оставшиеся угловые стойки в нижнюю раму. Следующий шаг — установка верхнего модуля; переходите к шагу 6.

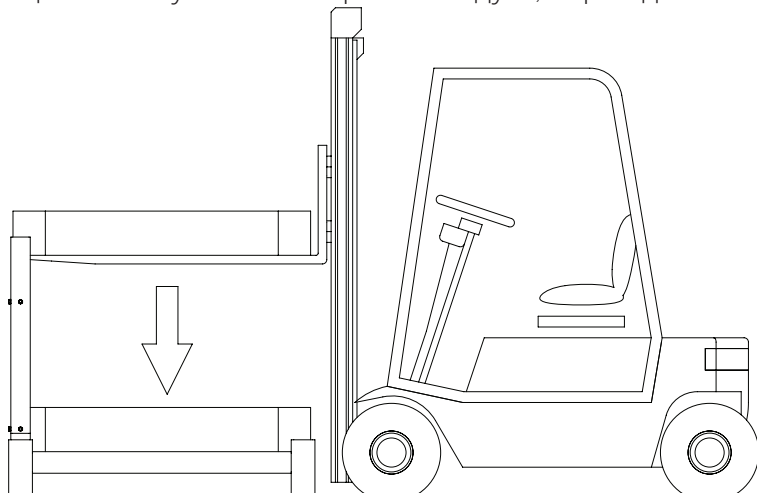


Рис 16. Установка последнего балласта.

4. Использование бетонной заливки

- 4.1. Убедитесь, что все четыре угловые стойки правильно установлены в нижнюю раму. Вырежьте панель из 18-миллиметровой фанеры, соответствующей стандарту EN 636-3, как показано на рис.17, и уложите ее в центр нижней рамы. С помощью болтов прикрепите восемь опор опалубки к приварным гайкам, имеющимся на угловых стойках. Используйте болты, имеющиеся на опорах опалубки; см. рис. 18. На этом этапе затягивать болты не обязательно.

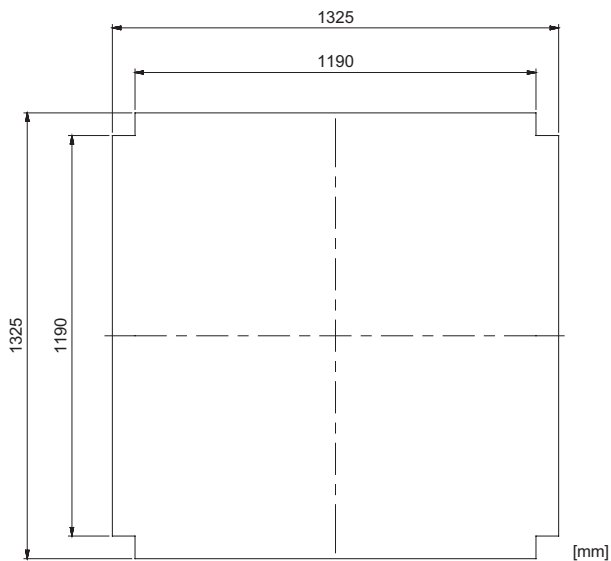
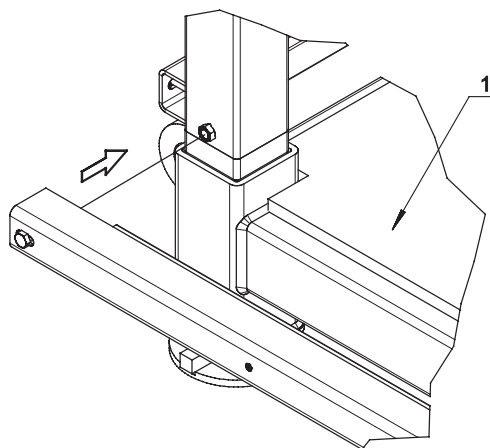


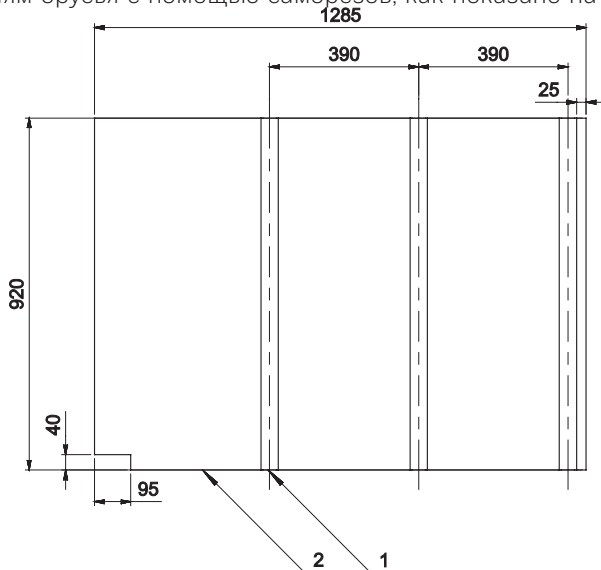
Рис 17. Размеры нижней панели.



1. Нижняя панель

Рис 18. Пример расположения опор опалубки.

- 4.2. Нарезьте двенадцать деревянных брусьев 70x45 длиной по 920 мм и четыре панели из 18-миллиметровой фанеры, соответствующей стандарту EN 636-3, размером 1285x920 мм, а затем вырежьте в одном из углов паз, как показано на рис. 19. Изготовьте четыре одинаковых комплекта боковых панелей в соответствии с этими указаниями, а затем прикрепите к панелям брусья с помощью саморезов, как показано на рис. 19.



1. 3 деревянных брусья (45x70x920 мм)

2. Боковая панель для заливки бетоном

Рис 19. Размеры боковой панели для заливки бетоном.

- 4.3. Установите на расположенную на основании нижнюю панель четыре комплекта боковых панелей последовательно один за другим, при этом пазы должны располагаться снизу, а деревянные брусья должны упираться в опоры опалубки, как показано на рис. 20. Все элементы должны быть установлены с перекрытием, так чтобы обеспечивалась одинаковая поддержка для всех боковых элементов, когда они упираются в опоры опалубки.

ПРИМЕЧАНИЕ. Панель основания и боковые панели можно заказать в компании Combisafe, код для заказа 11595

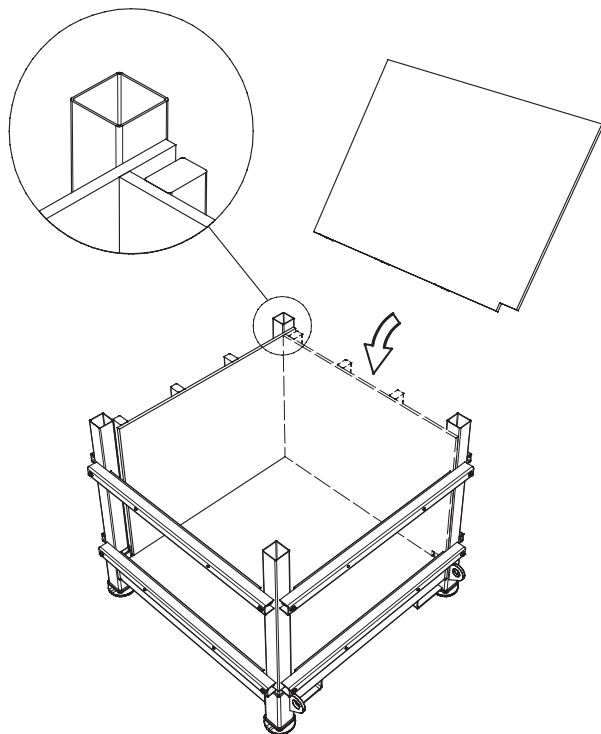


Рис 20. Расположение комплектов боковых панелей.

4.4. Когда все боковые части установлены на место и панели из фанеры образуют прочный ящик, при необходимости закрепите панели с помощью саморезов. Переходите к шагу 6 для установки верхней рамы.

5. Засыпка гравием

5.1. Убедитесь, что все четыре угловые стойки правильно установлены в нижнюю раму. Вырежьте панель из 18-миллиметровой фанеры, соответствующей стандарту EN 636-3, как показано на рис. 21, и уложите ее в центр нижней рамы. С помощью болтов прикрепите восемь опор опалубки к приварным гайкам. Используйте болты, имеющиеся на опорах опалубки; см. рис. 22. На этом этапе затягивать болты не обязательно.

ПРИМЕЧАНИЕ. Панель основания и боковые панели можно заказать в компании Combisafe, код для заказа 11594

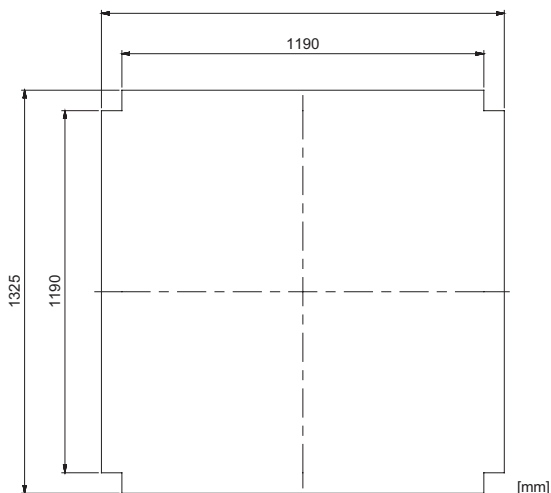
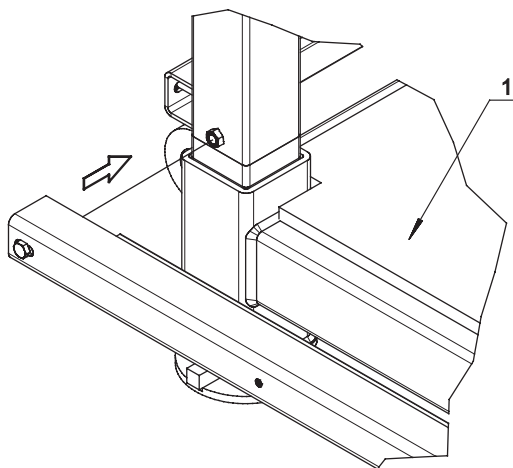


Рис 21. Размеры нижней фанерной панели.



1. Нижняя панель

Рис 22. Пример расположения опор опалубки.

- 5.2. Вырежьте четыре панели из 18-миллиметровой фанеры, соответствующей стандарту EN 636-3, как показано на рис. 23. Уложите панели одну за другой в основание, так чтобы пазы располагались снизу, а панели упирались в опоры опалубки; см. рис. 24. Панели должны опираться на нижнюю раму, а не на нижнюю панель. Прикрепите панели к опорам опалубки с помощью саморезов. После того как все панели будут установлены на место и образуют ящик, переходите к шагу 6 для установки верхней рамы.

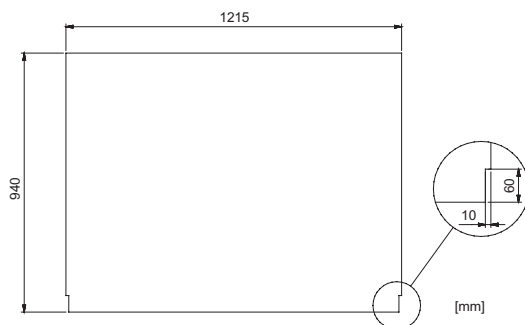


Рис 23. Размеры боковой панели для засыпки гравием. Обратите внимание, что в обоих нижних углах панели имеются пазы.

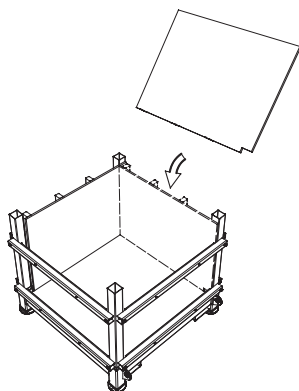


Рис 24. Расположение комплектов боковых панелей.

6. Если с основанием противовесной системы MkII используется устройство SkyReach, для размещения опорной точки на высоте 4,7 м над землей можно установить колонну Top Column 4.7. Для установки опорной точки на большей высоте используйте адаптер SkyReach 5.9. В этой конфигурации опорная точка располагается на высоте 5,9 м над землей. На иллюстрациях ниже показан вариант с колонной Top Column 4.7, однако приведенные указания применимы для обоих вариантов. Расположив верхнюю раму на земле, установите в нее колонну Top Column 4.7 / адаптер SkyReach 5.9, так чтобы метки уровня установки располагались на своих местах; см. рис. 25.

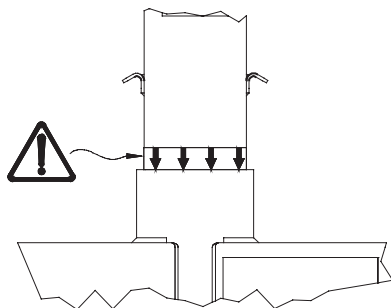


Рис 25. Метка уровня установки колонны Top Column 4.7.

ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь, что колонна Top Column 4.7 / адаптер SkyReach 5.9 установлены во втулки на соответствующую глубину. При правильной и безопасной установке метки установки колонны Top Column 4.7 / адаптера SkyReach Adaptor 5.9 должны располагаться вровень с верхним краем втулок верхней рамы.

7. Заведите вилку погрузчика под горизонтальные трубы верхней рамы, раздвиньте вилку на максимальную ширину и при необходимости закрепите раму двумя входящими в комплект ремнями Combistrap перед подъемом. Для безопасного подъема конструкции ремни должны быть закреплены по диагонали на каждой части вилки, как показано на рис. 26 ниже. Ремни должны быть туго затянуты.

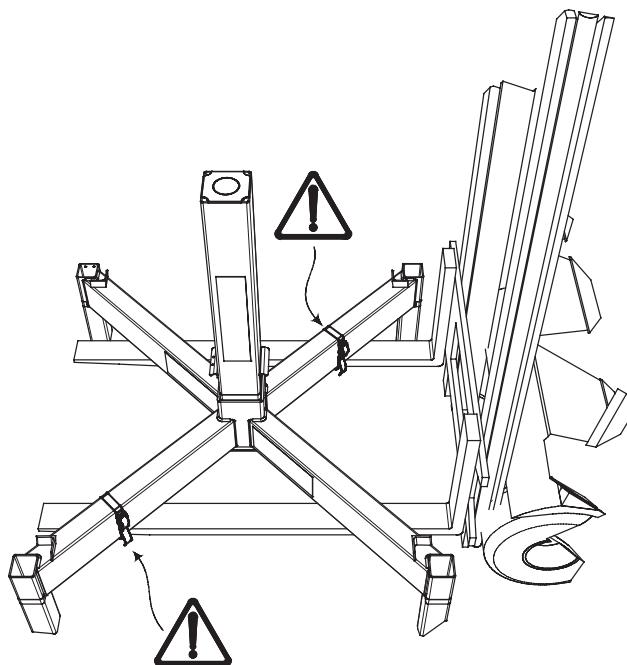


Рис 26. Использование входящих в комплект ремней Combistrap для крепления верхней рамы на вилке погрузчика перед подъемом.

8. Поднимите узел верхней рамы достаточно высоко над угловыми стойками, а затем осторожно опустите раму, так чтобы четыре опоры верхней рамы вошли в угловые стойки. Если опоры опалубки крепятся к угловым стойкам болтами, убедитесь, что болты не затянуты, в противном случае это может усложнить установку на место верхней рамы. Медленно опустите раму вниз, так чтобы ее опоры вошли в угловые стойки без перекосов и заеданий. Убедитесь, что рама установлена на необходимую глубину: нижний край метки уровня установки должен располагаться вровень с верхними кромками угловых стоек; см. рис. 27. После установки верхней рамы на место можно затянуть крепления опор опалубки (если они используются).

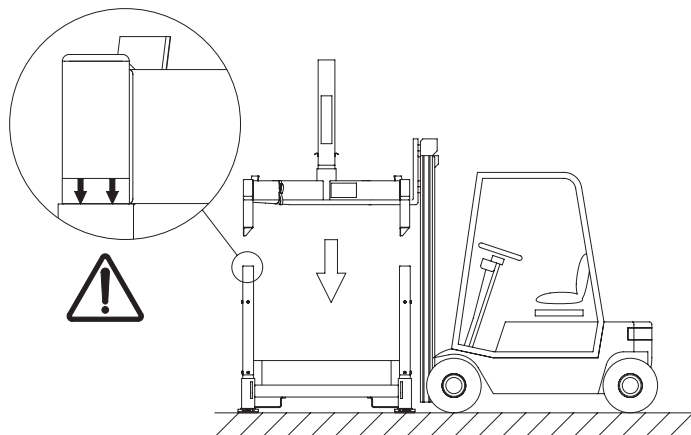


Рис 27. Установка верхней рамы в угловые стойки После установки верхней рамы в угловые стойки проверьте метки уровня установки, показанные на рисунке слева.

Сборка основания противовесной системы MkII завершена; основание представляет собой единый узел с установленными на нем колонной Top Column 4.7 или адаптером SkyReach 5.9. Если в качестве балласта используется заливка бетоном, засыпка гравием или иной вариант балласта, переходите к шагу 9. При использовании готового балласта переходите к шагу 10.

9. При использовании заливки бетоном заполните ящик в основании бетоном. Бетон необходимо равномерно распределить на нижней панели. При использовании засыпки гравием заполните ящик гравием, плотно утрамбуйте его и проверьте, чтобы в ящике не было щелей, через которые мог бы высыпаться гравий. При использовании нестандартного варианта балласта убедитесь, что балласт располагается в центральной части конструкции и надежно закреплен. При использовании конструкции балласт всегда должен находиться в пространстве между верхней и нижней рамами.

ПРИМЕЧАНИЕ

Во всех случаях балласт должен располагаться в центральной части конструкции, а его масса должна составлять не менее 1500 кг. В противном случае безопасная работа противовесной системы MkII не гарантируется.

10. Указания по установке анкерного устройства SkyReach

- 10.1. Установка сложенного анкерного устройства SkyReach выполняется в четыре простых шага, см. рис. 28.
1. Расположите сложенное анкерное устройство SkyReach на земле и снимите фиксатор, чтобы освободить распорку и стрелу устройства SkyReach.
 2. Отрегулируйте положение стрелы.
 3. Переместите распорку устройства анкерного SkyReach и убедитесь, что скоба крюка распорки (деталь В) попадает в нижние проушины (деталь А).
 4. Установите фиксатор, начиная с шага 3, как показано на изображении С.

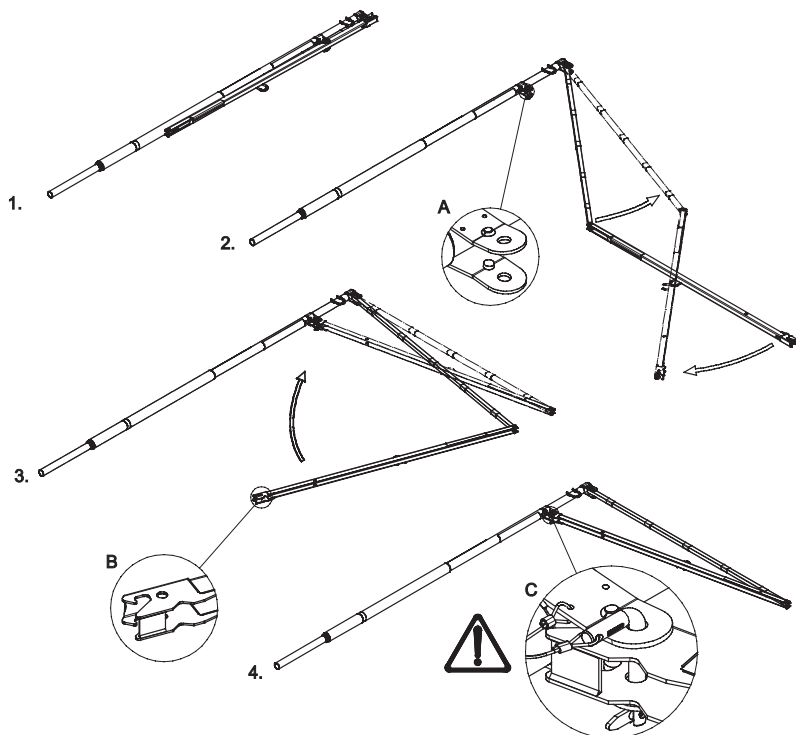


Рис 28. Процесс сборки анкерного устройства SkyReach

ПРИМЕЧАНИЕ

Убедитесь, что фиксатор установлен правильно, защелка закрыта и закреплена проволокой. Запрещается использовать какие-либо фиксаторы, кроме предоставляемых компанией Combisafe.

- 10.2. Установите устройство страховки от падения. Проследите, чтобы компонент был правильно прикреплен к анкерному устройству SkyReach. На рис. 29 показано, как прикрепить устройство страховки от падения Falcon (6,2 м) к опорной точке.

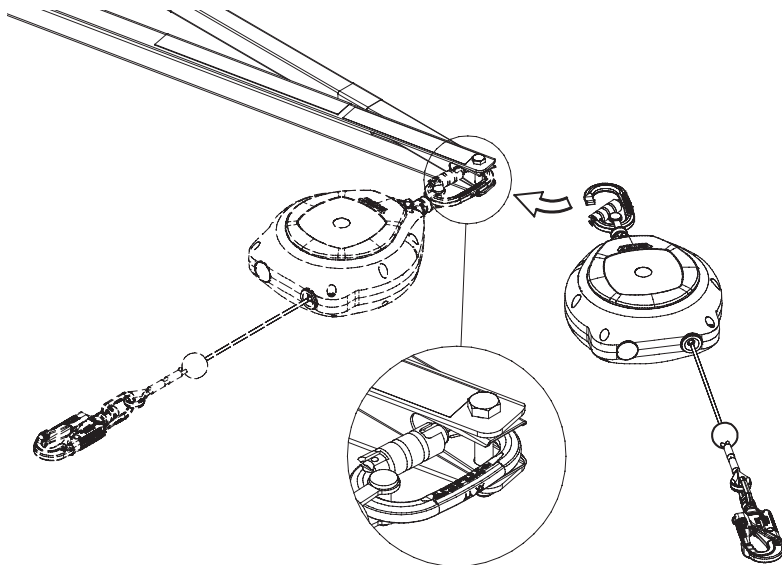


Рис 29. Установка устройства страховки от падения Falcon (6,2 м).

ПРИМЕЧАНИЕ

Для дополнительного удобства оператора настоятельно рекомендуется прикрепить к карабину устройства страховки от падения вспомогательный шнур, с помощью которого оператор сможет вытянуть трос и прикрепить его к удлинителю страховочной привязи 0,3 м. Не рекомендуется оставлять трос вытянутым из блока, поскольку это может привести к повреждению конструкции.

- 10.3. Для подъема устройства SkyReach краном прикрепите два стропа одинаковой длины к подъемным проушинам устройства. Эти стропы помогут правильно расположить устройство SkyReach. Для удобства доступа к концам стропы на следующем этапе разборки рекомендуется использовать стропы длиной не менее 4 м. Подъемные проушины устройства SkyReach не предназначены для использования в качестве точек крепления; следует избегать использования проушин для операций, отличных от указанных в данном руководстве.
11. С помощью крана поднимите собранное анкерное устройство SkyReach и опустите его на колонну Top Column 4.7 / адаптер SkyReach 5.9; см. рис. 30. При необходимости для позиционирования конструкции используйте крюк для доступа к SkyReach. Убедитесь, что устройство SkyReach вставлено на правильную глубину, проверив метку уровня установки. Верхний край втулки колонны/адаптера должен располагаться вровень с нижним краем метки, см. рис. 30.

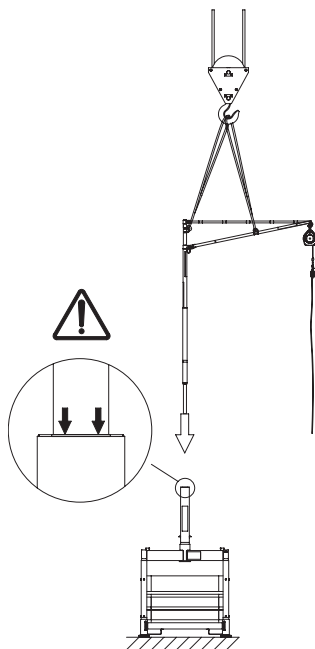


Рис 30. Установка модуля SkyReach в колонну Top Column 4.7.
Во избежание травм при работе крана соблюдайте меры предосторожности.

12. Проведите проверку безопасности в соответствии с процедурой, описанной в главе «Обслуживание». Противовесная система MkII готова к работе!

Демонтаж

При демонтаже процедура установки устройства выполняется в

обратном порядке. Поднимая устройство SkyReach при помощи крана, следите за тем, чтобы не погнуть и не повредить компоненты устройства.

13. Инструкция по монтажу лестницы Combisafe Site

13.1. Установите фиксированный кронштейн 8890 на систему 8800 Loading System MkII в два простых шага, см. Рисунок 31:

1. Отсоедините пластиковый штекер
2. Кронштейн вставляется в крестообразную верхнюю раму и фиксируется одним болтом, который входит в комплект поставки; он может быть установлен на любой из 4 сторон системы Combisafe Противовесной системы MkII.

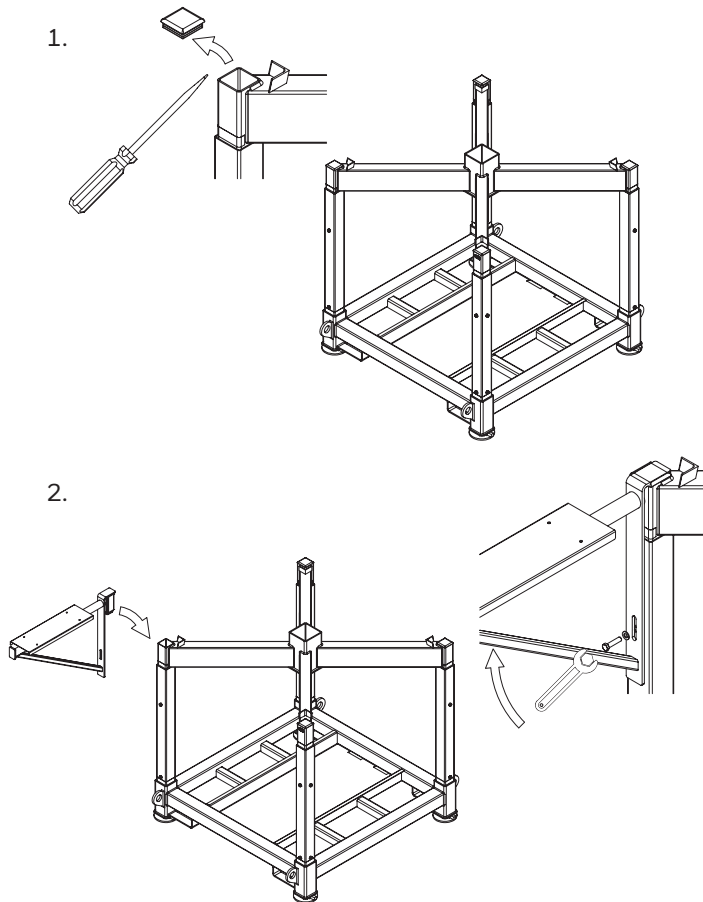


Рис 31. Установите фиксированный кронштейн 8890 на противовесной системе 8800 MkII

13.2. Установите боковую лестницу на кронштейн лестницы 8890 в два простых шага, см. рисунок 32:

1. Поднимите лестницу и прислоните ее к стойке лесов, на которой она должна быть закреплена. Дайте лестнице опуститься, чтобы крюки зацепились за стойки лесов. Опустите нижний конец лестницы на землю и отрегулируйте лестницу по уровню, как прежде..
2. Затяните стопорные болты на кронштейнах лесов так, чтобы они не позволяли крюку подняться.

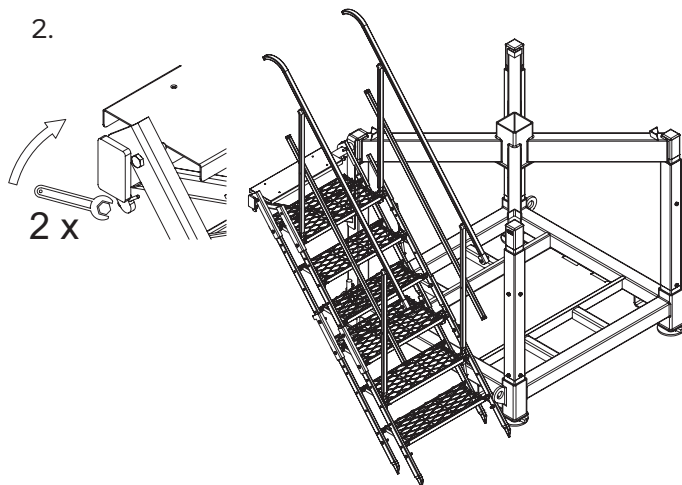
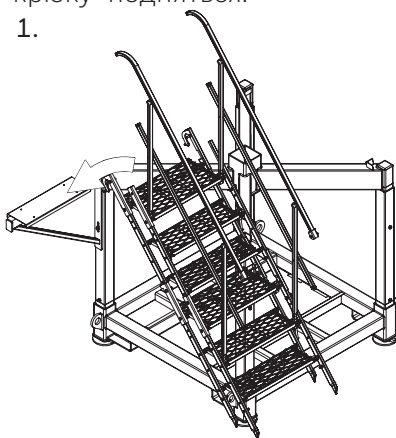


Рис 32. Установите боковую лестницу на кронштейн лестницы 8890. Проверьте лестницу на площадке UI перед установкой

ТРАНСПОРТИРОВКА

При необходимости перемещения собранной и загруженной балластом противовесной системы MkII важно правильно обращаться с конструкцией, чтобы не допустить аварий при ее подъеме.

Подъем с помощью вилочного погрузчика

1. Установите вилку погрузчика под основанием в соответствующих направляющих, как показано на рис. 33. Медленно поднимите конструкцию, убедившись в отсутствии препятствий.
2. Подняв конструкцию, полностью закрутите опоры во избежание их повреждения при перемещении конструкции.
3. Устраните все препятствия на пути движения и переместите конструкцию на новое место. Опустите конструкцию на землю и выровняйте ее, отрегулировав опоры. Установив противовесную систему MkII в горизонтальное положение, уберите вилочный погрузчик и еще раз выполните процедуры проверки безопасности.

Подъем с помощью крана

4. Перед подъемом системы необходимо снять устройство SkyReach, как показано на рис. 34. Используйте 4 стропы/цепи грузоподъемностью не менее 2000 кг каждая. Во избежание перекоса системы при подъеме все стропы/цепи должны быть одинаковой длины. Каждый строп или каждая цепь должны быть соединены с одной подъемной проушиной, как показано на рис. 34.
5. Во избежание потери деталей перед подъемом устройства SkyReach убедитесь в отсутствии поврежденных или погнутых деталей. При подъеме устройство должно находиться в горизонтальном положении и не должно раскачиваться. Перед подъемом убедитесь в отсутствии препятствий.

ПРИМЕЧАНИЕ

Важно использовать подъемное устройство, грузоподъемность которого превышает это значение. При использовании крана обеспечьте безопасность находящегося на площадке персонала. Управление краном должен осуществлять квалифицированный и обученный оператор.

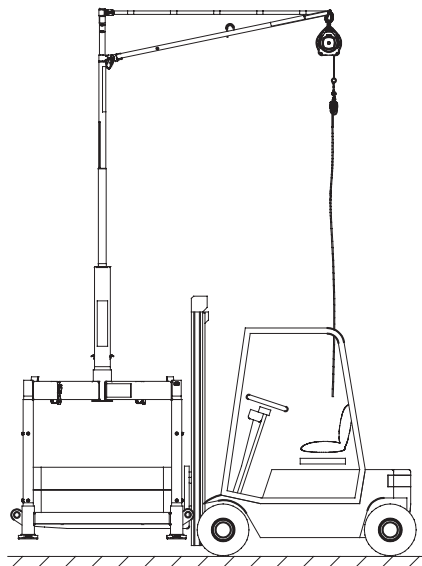


Рис 33. Подъем установки в сборе для перемещения.

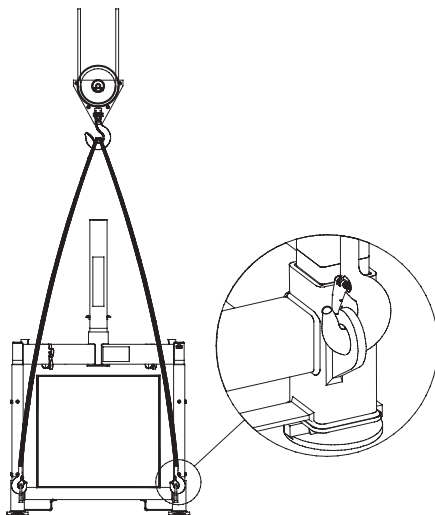


Рис 34. Подъем установки в сборе для перемещения
(при использовании крана).

ХРАНЕНИЕ

Изделия Combisafe всегда следует хранить в сухом и проветриваемом помещении, защищенном от воздействия погодных условий и агрессивных веществ.

ОСНОВАНИЕ ПРОТИВОВЕСНОЙ СИСТЕМЫ MkII

Для удобства хранения противовесную систему MkII можно уложить в штабель. Правильная упаковка основания системы MkII и расположение компонентов после использования показаны на рис. 35 ниже. Опоры должны быть полностью закручены, а верхняя рама должна быть уложена на нижние панели во втулки нижней рамы.

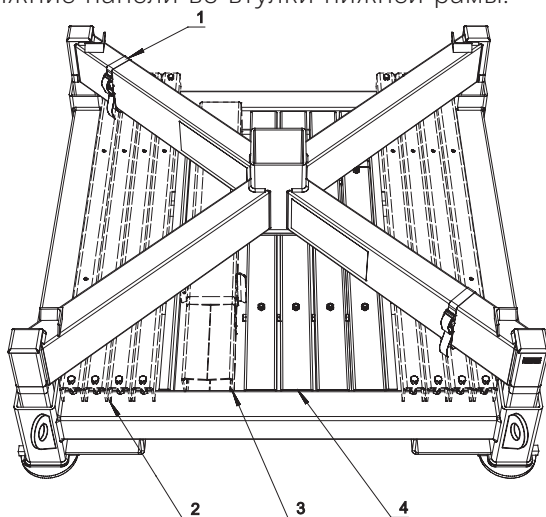


Рис 35. Основание противовесной системы MkII в упакованном виде.

1. Ремни Combistrap (2 шт).
2. Опоры опалубки (4 шт. на каждой стороне, всего 8 шт.)
3. Колонна Top Column 4.7
4. Угловая стойка (4 шт.)

В один штабель можно уложить до 6 упакованных установок. На каждой верхней раме предусмотрено четыре направляющих пластины для правильного размещения на раме следующей установки.

Упакованное основание противовесной системы MkII следует поднимать с помощью вилочного погрузчика или аналогичной машины, при этом вилка погрузчика всегда должна располагаться под горизонтальными трубами нижней рамы в соответствующих направляющих профилях, как показано на рис. 36. Следует поднимать по одной установке за раз.

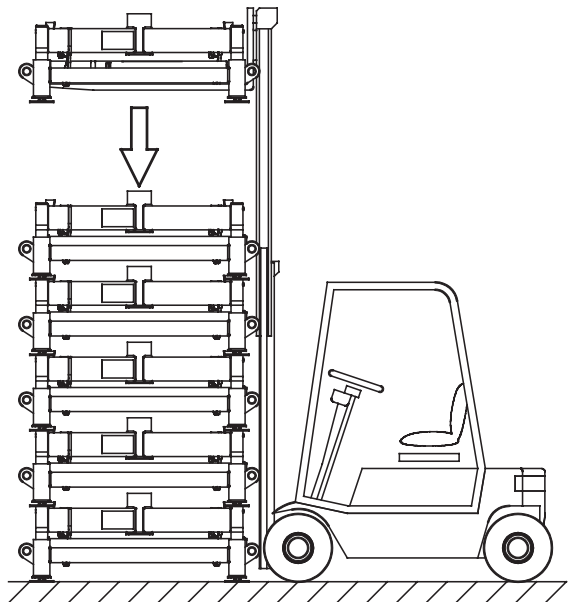


Рис 36. Укладка шести упакованных оснований противовесной системы MkII с помощью вилочного погрузчика.

АНКЕРНОЕ УСТРОЙСТВО SKYREACH

Как уже было сказано в главе Сборка, для удобства упаковки и транспортировки анкерное устройство SkyReach можно сложить.

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПОРЯДОК РАБОТЫ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОДИНАРНОГО МОДУЛЯ

Для загрузки или разгрузки платформы длиной до 8 м, размеры которой входят в рабочую зону системы, как показано на рис. 37, достаточного одинарного модуля. В комплект одинарного модуля входят основание противовесной системы MkII с одним анкерным устройством SkyReach, одно блокирующее устройство 6,2 м, одна полная страховочная привязь и одна колонна Top Column 4.7 (артикул комплекта 8805) или один адаптер SkyReach 5.9 (артикул комплекта 8806); см. главу «Технические данные», рис. 3.

Данный порядок использования системы подходит для работы с платформой, ширина погрузочной зоны которой составляет не менее 2,4 м. Для работы в погрузочной зоне шириной менее указанной обратитесь за консультацией в компанию Combisafe.

Основание должно располагаться в центральной части зоны, как показано ниже.

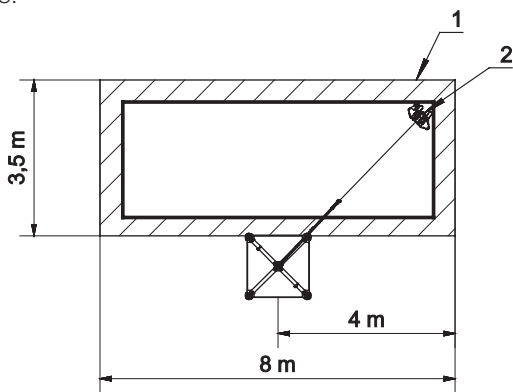


Рис 37. Рабочая зона для одинарного модуля.

1. Погрузочная зона

2. Оператор

Оператор, участвующий в разгрузке платформы прицепа, должен использовать:

- соответствующую обувь,
- светоотражающий жилет и шлем с подбородным ремешком,
- полную страховочную привязь,
- удлинитель привязи 0,3 м для использования крепления на спине.

Надев соответствующую страховочную привязь, оператор может прицепить удлинитель 0,3 м, расположив его в виде петли и пристегнув

другой конец удлинителя к устройству страховки от падения с помощью карабина.

ПРИМЕЧАНИЕ

Оператор должен быть соединен с системой до выхода на платформу.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДВОЙНОГО МОДУЛЯ

Для загрузки или разгрузки платформы длиной от 8 до 14 м, размеры которой входят в рабочую зону системы, как показано на рис. 38, необходимо использование двойного модуля. В комплект двойного модуля входят два основания противовесной системы MkII с двумя анкерными устройствами SkyReach, два блокирующих устройства 10 м, одна полная страховочная привязь и две колонны Top Column 4.7 (артикул комплекта 8809) или два адаптера SkyReach 5.9 (артикул комплекта 8810); см. главу «Технические данные», рис 3.

Данный порядок использования системы подходит для работы с платформой, ширина погрузочной зоны которой составляет не менее 2,4 м. Для работы в погрузочной зоне шириной менее указанной, либо при длине платформы более 14 м, обратитесь за консультацией в компанию Combisafe.

Перед выходом на платформу оператор должен быть соединен с обеими противовесными системами MkII.

Основания должны располагаться симметрично с учетом параметров погрузочной зоны, как показано на рис. 38 ниже.

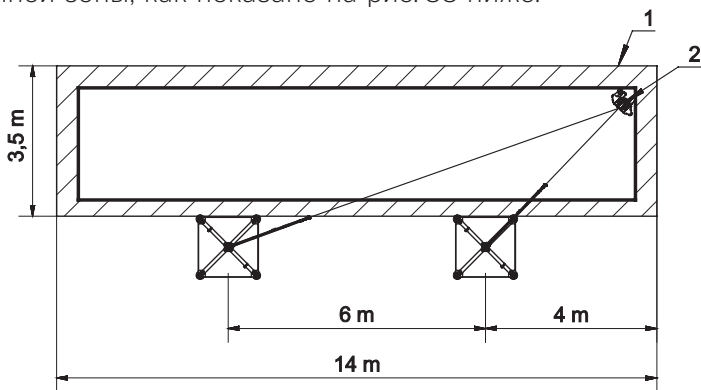


Рис 38. Рабочая зона для двойного модуля.

1. Погрузочная зона
2. Оператор

Оператор, участвующий в разгрузке платформы прицепа, должен использовать:

- соответствующую обувь,
- светоотражающий жилет и шлем с подбородным ремешком,
- полную страховочную привязь,
- удлинитель привязи 0,3 м для использования крепления на спине.

Надев соответствующую страховочную привязь, оператор может прицепить удлинитель 0,3 м, расположив его в виде петли и пристегнув другой конец удлинителя к устройству страховки от падения с помощью карабина.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для двойного модуля необходимо использовать два устройства страховки от падения Falcon 10 м, чтобы оператор мог свободно перемещаться до самых дальних краев прицепа.

Оператор должен быть соединен с обеими системами до выхода на платформу.

Следите за тем, чтобы тросы блокирующих устройств не перекрещивались. Тросы должны всегда беспрепятственно проходить от страховочной привязи до своего блокирующего устройства.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПРОВЕРКА БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД КАЖДЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

Проверяйте систему перед каждым использованием. Необходимо полностью выполнять все требования проверки. Проверка включает следующие действия:

Порядок проверки основания противовесной системы MkII:

- Убедитесь в отсутствии повреждений сварных швов или деформации любых частей системы. Обратите особое внимание на подъемные проушины и их сварные швы.
- Убедитесь в отсутствии коррозии, которая может повлиять на прочность системы.
- Убедитесь, что опоры свободно регулируются.
- Убедитесь, что основание установлено горизонтально.
- Убедитесь в отсутствии каких-либо посторонних материалов, таких как гравий, грязь, бетон и т.п. во втулках или трубах, в которые вставляются другие компоненты системы.
- Убедитесь в отсутствии в резьбе приварных гаек угловых стоек грязи, которая может помешать правильной затяжке болтов. Если опоры опалубки не используются, для защиты резьбы в гайки необходимо вкрутить короткие болты M12.
- Если используются блоки готового балласта, убедитесь в отсутствии повреждений блоков.
- Убедитесь, что маркировка глубины установки компонентов хорошо читаема, а компоненты установлены на соответствующую глубину.
- Убедитесь, что маркировка серийного номера изделия читаема.

Порядок проверки колонны Top Column 4.7 и адаптера SkyReach Adaptor 5.9:

- Убедитесь, что элемент вставлен на правильную глубину, а метка уровня установки хорошо читаема.
- Убедитесь в отсутствии повреждений сварных швов или деформации любых частей элемента.
- Убедитесь в отсутствии коррозии, которая может повлиять на прочность элемента.
- Убедитесь, что маркировка серийного номера изделия читаема.

Порядок проверки анкерного устройства SkyReach:

- Убедитесь, что не были высверлены никакие отверстия.
- Убедитесь в отсутствии коррозии, которая может повлиять на прочность продукта.
- Убедитесь в отсутствии повреждений сварных швов или деформации любых частей продукта.
- Убедитесь в отсутствии повреждений подъемных проушин, а также сварных швов вокруг них.
- Убедитесь, что все болты надежно затянуты.
- Убедитесь, что фиксатор закреплен проводом, прикрепленным к нижнему ушку на мачте, что он правильно установлен и не был поврежден или деформирован.
- Убедитесь, что маркировка серийного номера продукта читаема.
- Убедитесь, что крюк на конце распорки не поврежден и что его можно легко зацепить за нижние ушки на мачте при выполнении монтажа.
- Убедитесь, что блокирующее устройство надежно прикреплено к опорной точке.
- Убедитесь, что анкерное устройство SkyReach полностью вставлено в модуль противовесной системы MkII и может свободно вращаться.
- Убедитесь, что петли не повреждены.

Порядок проверки средств индивидуальной защиты от падения с высоты:

- Следуйте рекомендациям изготовителя по безопасности и проверке.

ОЧИСТКА

Периодически очищайте внешнюю поверхность деталей. Протирайте все детали, чтобы очистить их от жира и грязи, с помощью влажной ткани и при необходимости используйте мягкое моющее средство, вытрите сухой тканью.

Не используйте моющие средства, которые могут повлиять на прочность деталей.

УТИЛИЗАЦИЯ

После вывода противовесной системы MkII из эксплуатации ее можно утилизировать как металлический лом.

Пластиковые заглушки утилизируются в соответствии со спецификацией материала этих элементов.

Honeywell

COMBISAFE®

Honeywell Fall Protection

COMBISAFE International Ltd

Safety Centre, Cheaney Drive, Grange Park,

Northampton, NN4 5FB

United Kingdom

E-mail: order@combisafe.com

Phone: +44 (0)1604 660 600

Fax: +44 (0)1604 662 960

sps.honeywell.com

UI 8800 Loading System MkII | RU | 1103186 | rev. 01 | 08/Feb/2024

© 2024 Honeywell International Inc.