

Инструкция по монтажу и эксплуатации

GEDA®
MAXI 120 S
MAXI 150 S
MINI 60 S

Строительные подъемники
Для транспортировки грузов



GEDA® 
O R I G I N A L 

Заявление о соответствии нормам ЕС



Производитель

GEDA-Dechentreiter GmbH & Co. KG
Mertinger Str. 60
DE-86663 Asbach-Bäumenheim

настоящим заявляет соответствие машины

Название: **Строительный подъемник для транспортировки материалов для монтажа лесов**
(канатная лебедка для временного использования на строительных площадках уполномоченными лицами)

Тип: **GEDA® MINI 60 S**
Завод. № 15000
GEDA® MAXI 120 S
Завод. № 11102
GEDA® MAXI 120 S (110 V/50 Hz)
Завод. № 14277
GEDA® MAXI 150 S
Завод. № 10969

Год изготовления: см. заводскую табличку на машине

на момент продажи всем соответствующим постановлениям приведенных далее директив.

Директивы:

2006/42/ЕС Директива по машинам
2006/95/ЕС Директива по низковольтному оборудованию
2004/108/ЕС Директива по ЭМС
2000/14/ЕС Директива по излучению шума

Примененные
методы оценки
соответствия:

Приложение VIII
Приложение IV
Приложение II
Приложение V

Примененные (гармонизированные) стандарты:

EN ISO 12100:2010 EN 60204-1/32

Измеренный уровень шума (L_{WA}) 75 дБ (А)
Гарантированный уровень шума (L_{WA}) 78 дБ (А)

В случае не разрешенных производителем изменений вышеупомянутой машины данное заявление о соответствии нормам ЕС теряет свою силу.
Уполномоченным по технической документации является нижеподписавшийся.

Асбах-Бойменхайм

02.03.2015


Иоганн Зайлер (Johann Sailer)
(директор)

Содержание:

Раздел	Страница
1 Общие сведения.....	5
1.1 Сведения о настоящей инструкции по эксплуатации	5
1.2 Сокращения	7
1.3 Сведения о машине	7
1.4 Название и адрес производителя.....	8
1.5 Указание по субъекту авторского права и защите промышленных прав.....	8
1.6 Указания для эксплуатационника	9
1.7 Использование по назначению	10
1.7.1 Требования к монтажному персоналу	11
1.7.2 Обслуживающий персонал	11
1.7.3 Использование не по назначению	11
2 Общая информация по безопасности	12
2.1 Остаточные риски	12
2.2 Указания по безопасности для обслуживающего персонала	13
2.3 Указания по безопасности при осуществлении транспортировки.....	14
2.4 Указания по безопасности при осуществлении эксплуатации.....	15
2.5 Указание по безопасности при осуществлении технического обслуживания, работ по содержанию в исправности и устранению неисправностей.....	16
2.6 Безопасность при проведении работ с электрооборудованием.....	18
3 Техническое описание	19
3.1 Описание работы	19
3.2 Оборудование машины.....	21
3.2.1 GEDA MINI 60 S	21
3.2.2 GEDA MAXI 120 S / 150 S.....	22
3.2.3 Наземное (ручное) устройство управления	23
3.3 Оснащение в качестве вспомогательного оборудования	24
3.3.1 Переходник.....	24
3.3.2 Держатель поворотной стрелы для MINI 60 S	24
3.3.3 Держатель поворотной стрелы / универсальная поворотная стрела для MAXI 120 S / 150 S	25
3.3.4 Замок	26
3.3.5 Транспортная тележка	26
3.3.6 Устройства защиты от падения ECO S / Simple	28
3.3.7 Малый строительный токораспределитель	29
3.4 Грузозахватные устройства	30
3.4.1 Грузовой крюк	30
3.4.2 Канатный строп.....	30
3.4.3 Держатель для крюков	31
3.4.4 Подъемная петля.....	31
3.4.5 Приспособление для подвешивания 4 ведер	31
3.4.6 Держатель для 2 ведер.....	32
3.4.7 Держатель для 4 ведер.....	32
3.4.8 опрокидная бадья на 65 литров	32
3.4.9 Бункер для раствора на 65 литров	33
3.4.10 Габион с деревянным поддоном.....	33
3.4.11 Подъемная клеть с деревянным поддоном	34
3.4.12 Грейфер для плит.....	34
3.4.13 Цепная подвеска для тачек	35
3.5 Технические данные	36
3.5.1 Условия эксплуатации и условия окружающей среды.....	36
3.5.2 Данные MINI 60 S.....	37
3.5.3 Данные MAXI 120 S	38
3.5.1 Данные MAXI 120 S / 110 V и MAXI / 120 V	39
3.5.2 Данные MAXI 150 S	40
3.5.3 Проволочный канат	41
3.5.4 Звуковая эмиссия	41
3.5.5 Поворотная стрела.....	42

Раздел	Страница
3.5.6 Поворотная стрела 300 кг [660 ф.] и крюковая блочная обойма 300 кг [660 ф.]	43
4 Транспортировка.....	44
4.1 Проверки, проводимые при получении строительного подъемника	44
4.2 Транспортировка машины	44
4.2.1 Транспортировка людьми	44
4.2.2 Транспортировка с помощью подъемного приспособления.....	45
4.2.1 Транспортировка с помощью транспортной тележки.....	45
5 Монтаж.....	46
5.1 Безопасность при монтаже.....	46
5.2 Монтажная схема	47
5.3 Монтаж строительного подъемника	48
5.3.1 Монтаж лебедки.....	48
5.3.2 Монтаж поворотных стрел	49
5.3.2.1 Поворотная стрела для подъемника MINI 60 S	49
5.3.2.2 Использование с держателем поворотной стрелы	50
5.3.2.3 Универсальная поворотная стрела для подъемника GEDA MAXI 120 S / 150 S	51
5.3.2.4 Поворотная стрела 300 кг [660 ф.] для GEDA MAXI 150 S	52
5.3.3 Электроподключение лебедки.....	54
5.3.4 Монтаж проволочного каната	55
5.4 Защита мест загрузки и разгрузки	56
5.5 Контроль после монтажа и перед каждым вводом в эксплуатацию.....	58
6 Эксплуатация.....	59
6.1 Безопасность во время эксплуатации	59
6.1.1 Проверки перед началом работы.....	60
6.2 Управление строительного подъемника	61
6.3 Остановка в экстренном случае.....	62
6.4 Прекращение работы – конец работы	62
7 Демонтаж (разборка)	62
8 Техническое обслуживание – проверка – очистка	63
8.1 Проверки	63
8.1.1 Документирование результатов	64
8.1.2 Проверки перед первоначальным вводом в эксплуатацию.....	64
8.1.3 Проверки после монтажа / ежедневно перед началом работы.....	64
8.1.4 Периодические проверки	65
8.1.5 Проверки после чрезвычайных погодных обстоятельств	65
8.2 График выполнения работ по техническому обслуживанию.....	66
8.3 Проверка износа и работоспособности.....	67
8.3.1 Двигатель / моторный тормоз.....	67
8.3.2 Редуктор	69
8.3.3 Проверка / замена проволочного каната	70
8.3.4 Вертлюг с грузовым крюком.....	72
8.3.5 Канатные ролики.....	73
8.3.6 Проверка несущих элементов и крепежных средств	74
8.3.7 Грузозахватные устройства	74
9 Диагностика неисправностей – ремонт	75
9.1 Таблица неисправностей.....	76
9.2 Устранение неисправностей	77
9.2.1 Двигатель не работает на полную мощность	77
9.2.2 Предохранитель в цепи управления.....	77
9.2.3 Сработал выключатель слабину каната	78
9.2.4 Проволочный канат наматывается на одну сторону.....	79
9.3 Ремонт	80
10 Утилизация машины.....	81
11 Перечень указателей	81
12 Документирование проверок.....	82

1 Общие сведения

1.1 Сведения о настоящей инструкции по эксплуатации

Настоящая инструкция по эксплуатации является существенным подспорьем для **успешной и безопасной эксплуатации** машины.

В инструкции по эксплуатации приведены важные указания, позволяющие **безопасно, надлежащим образом и экономично** эксплуатировать машину. Соблюдение этих указаний позволяет избежать опасностей и увеличить надежность и срок службы машины.

Настоящая инструкция по эксплуатации должна **постоянно находиться возле машины** и быть прочитана и применяться всеми лицами, которым поручено проведение работ с машиной, например:

- управление, устранение неисправностей в процессе работы, утилизация эксплуатационных и вспомогательных материалов,
- монтаж, содержание в исправности (техническое обслуживание, уход, ремонт) и/или транспортировка.

При чтении данной инструкции вы столкнетесь с рядом представлений и символов, призванных облегчить ориентирование в инструкции и ее понимание. Далее поясняются различные значения.

Текстовое представление	Значение
Жирная печать	Выделение особо важных слов / пассажей
• Перечисление 1	Обозначает перечисления
- Перечисление 2	Обозначает перечисления
(скобки)	Номера позиций
➤ Указание о выполнении действия	Указание персоналу о выполнении действия. Всегда осуществляются в хронологической последовательности.

Представление изображений

Используемые изображения относятся к конкретному типу машины. Для других типов машины они имеют, возможно, только схематический характер. Но из-за этого принцип работы и управления не меняется.

Содержащиеся в руководстве по эксплуатации **структурные элементы** выглядят следующим образом и имеют следующее значение:



Знак техники безопасности

Этот знак присутствует во всех указаниях по технике безопасности, которые связаны с опасностью для жизни или здоровья людей. Соблюдайте эти указания и ведите себя осмотрительно!

Степень важности предупреждения	Последствие	Вероятность
 ОПАСНО	Смерть / тяжелая травма	Обязательно случается
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Тяжелая травма	Возможно
 ОСТОРОЖНО	Легкая травма	Возможно
ОСТОРОЖНО	Материальный ущерб	Возможно



Указание на повышенную внимательность

находится в местах, где предъявляются особые требования по предотвращению ущерба оборудованию.



Указание

находится в местах, где приводятся данные по эффективному использованию машины или указывается на правильный рабочий процесс.

1.2 Сокращения

В инструкции могут быть использованы приведенные далее сокращения.

макс.	максимально	Нм	ньютон-метр
мин.	минимум	км/ч	километров в час
мин	минуты	миль/ч	миль в час
и т. д.	и так далее	вкл.	включая
возм.	возможно	при необх.	при необходимости
напр.	например	т. е.	то есть
мл	миллилитр	отн.	относительно
мм	миллиметр	отн. вл.	относительная
°С	градус Цельсия		влажность
°F	градус Фаренгейта	прим.	примерно (около)
фт.	фут	∅	диаметр
фт./м	футов в минуту	®	товарный знак
м/мин	метров в минуту	©	знак копирайта
д.	дюйм	TM	торговая марка
и т. п.	и тому подобное		(торговое название)
ф.	фунт	%	процент
ф-сила-фт	фунт-сила-фут	‰	промилле
кг	килограмм	дБ (А)	уровень звукового
л	литр		давления
гал.	галлоны	LWA	уровень шума
кгс	килограмм-сила	>	больше чем
		<	меньше чем
		±	плюс-минус

1.3 Сведения о машине

Тип машины	GEDA® MINI 60 S GEDA® MAXI 120 S GEDA® MAXI 150 S
Год изготовления:	См. заводскую табличку
Заводской номер:	15000 _____ 11102 _____ 14277 _____ 10969 _____
Версия документации:	03/2015

1.4 Название и адрес производителя

GEDA Dechentreiter GmbH & Co. KG
 Mertinger Straße 60
 86663 Asbach-Bäumenheim
 Тел.: +49 906 9809-0
 Факс: +49 906 9809-50
 Эл. почта: info@geda.de
 Web-сайт: www.geda.de

Представительства производителя

Представительство в г. Бергкамен (Bergkamen)	Представительство в г. Гера (Gera)
GEDA Dechentreiter GmbH & Co. KG Niederlassung Nord-West Marie-Curie-Straße 11 59192 Bergkamen-Rünthe Тел.: +49 (0)2389 9874-32 Факс: +49 (0)2389 9874-33	GEDA Dechentreiter GmbH & Co. KG Niederlassung Ost Ernst-M.-Jahr Straße 5 07552 Gera Тел.: +49 (0)365 55280-0 Факс: +49 (0)365 55280-29
Представительство в США	Представительство в России
GEDA USA, LLC 1151 Butler Road USA 77573 League City, Texas Тел.: +1 (713) 621 7272 Факс: +1 (713) 621 7279 Web-сайт: www.gedausa.com	GEDA RUS, LLC Ярославское шоссе 42 129337 Москва Российская Федерация Тел.: +7 (495) 663 24 48 Факс: +7 (495) 663 24 49 Web-сайт: www.geda-ru.com
Представительство в Турции	
GEDA MAJOR IS VE INSAAT MAKINALARI SAN. TIC. LTD . STI. Semsettin Günaltay Cad. No:224 A Blok K:2 D:5 Tüccarbasi/Erenköy TR-34734 Istanbul/Türkiye Тел.: +90 (216) 478 2108 Факс: +90 (216) 467 3564 Web-сайт: www.geda.com.tr	

1.5 Указание по субъекту авторского права и защите промышленных прав

Вся документация защищена в соответствии с законом об авторских правах. Передача и размножение документации, даже выборочно, а также использование и сообщение ее содержания запрещено, если на то не дано недвусмысленное согласие в письменной форме.

Нарушения являются наказуемыми и обязывают к возмещению ущерба. Все права на использование правовой охраны результатов интеллектуального труда сохранены за **фирмой GEDA**.

1.6 Указания для эксплуатационника

Настоящее руководство по эксплуатации является существенной составной частью машины. Эксплуатационник должен позаботиться о том, чтобы обслуживающий персонал **принял к сведению** эти директивы.

Настоящее руководство по эксплуатации должно быть дополнена эксплуатационником **инструкциями по эксплуатации** на основании имеющихся **национальных предписаний по правилам по техники** и для **охраны окружающей среды**, включая информацию по обязанности надзора и заявления для учета эксплуатационных особенностей, например, в отношении организации труда, трудовых процессов и задействуемого персонала.

Наряду с правилами страны, где производится эксплуатация, а также действующими на месте эксплуатации обязательными для исполнения **положениями по предупреждению несчастных случаев и охране труда**, необходимо также соблюдать общепризнанные среди профессионалов правила по безопасной и технически правильной работе.

Эксплуатационник должен обязать обслуживающий персонал носить **средства индивидуальной защиты**, насколько это предусматривают местные правила.

Оборудование для оказания первой медицинской помощи (аптечка и т.п.) должно храниться в непосредственной близости!

Эксплуатационнику / пользователю машины запрещается без разрешения производителя осуществлять **какие-либо изменения или переделки** машины, которые могут отрицательным образом сказаться на безопасности! Это также относится к монтажу и регулированию предохранительных устройств, а также к сварке на несущих деталях.

Применяемые **запасные и изнашивающиеся детали** должны соответствовать установленным **фирмой GEDA** техническим требованиям. Это обеспечивают **оригинальные запасные части**.

Для проведения описанных в настоящем руководстве работ задействуйте только **квалифицированный и/или проинструктированный персонал**.

Эксплуатационник четко определяет круг полномочий персонала по обслуживанию / монтажу / содержанию в исправности.

Эксплуатационник обязан перед первоначальным привлечением к работе посредством практических занятий произвести инструктаж по правильному обращению с машиной всех уполномоченных для работы лиц в соответствии с их сферой деятельности и кругом ответственности.

Инструктаж должен документироваться и повторяться **через регулярные интервалы**.

Необходимо соблюдать установленный законом предельно допустимый минимальный возраст!

1.7 **Использование по назначению**

Возводимый на строительных лесах подъемник типа **GEDA MINI 60 S** и **GEDA MAXI 120 S / 150 S** представляет собой временно сооружаемый подъемник, который

- предназначен исключительно для сооружения лесов, а также для транспортировки грузов во время строительных работ.
- разрешается эксплуатировать только при скорости ветра до 72 км/ч (20 м/с \approx сила ветра 7–8 баллов по шкале Бофорта).
- При большей скорости ветра груз следует опустить на землю и вывести канатную лебедку из эксплуатации.

Необходимо соблюдать и учитывать сведения, приведенные в разделе 3.5, «Технические данные».

Другое и выходящее за рамки указанного использование считается использованием не по назначению.

За возникающий в результате этого ущерб **ответственность несет сам пользователь / эксплуатационник** машины. То же самое касается и самовольных изменений в машине.

Использованием по назначению считается:

- Соблюдение предусмотренных производителем условий монтажа, эксплуатации и технического обслуживания (инструкция по монтажу и эксплуатации).
- Принятие во внимание предвидимых ошибочных действий других людей.
- Соблюдение соответствующих национальных предписаний.



Подъемник типа GEDA MINI 60 S и GEDA MAXI 120 S / 150 S предназначен для временного применения на строительных площадках. Для использования в другом месте или с другой целью необходимо получить письменное разрешение производителя.

1.7.1 Требования к монтажному персоналу

Машина может устанавливаться, управляться и обслуживаться только теми специалистами, которые вследствие своего образования или знаний и практического опыта не создают опасности при правильном обращении и проинструктированы об имеющихся опасностях в ходе обращения с подъемником. Эти работники должны назначаться предпринимателем для проведения монтажа, демонтажа и технического обслуживания.

1.7.2 Обслуживающий персонал

Управление машиной могут осуществлять только работники, которые благодаря своему образованию, знаниям и практическому опыту гарантируют надлежащее обращение с оборудованием.

Эти лица:

- должны быть назначены предпринимателем для управления,
- должны получить соответствующий инструктаж и быть ознакомлены с возможными опасностями,
- быть ознакомлены с настоящим руководством по монтажу и эксплуатации,
- должны соблюдать национальные правила.

1.7.3 Использование не по назначению

- Подъемник **GEDA MINI 60 S** и **GEDA MAXI 120 S / 150 S** не предназначен для постоянной установки.
- Управление машиной **GEDA MINI 60 S** и **GEDA MAXI 120 S / 150 S** запрещено лицам, не прошедшим инструктаж по работе с машиной, не ознакомленным с инструкцией по эксплуатации, и детям.

Последствия, возникающие при использовании устройства не по назначению

- Опасность для жизни или здоровья пользователя или третьих лиц.
- Повреждение машины и других материальных ценностей.

2 Общая информация по безопасности

Машина спроектирована и построена в соответствии с современным уровнем техники и общепринятыми правилами безопасности.

Однако при использовании могут возникать опасности для персонала, третьих лиц или ущерба для машины и прочего ценного имущества; например, машина:

- управляется не прошедшим обучение или инструктаж персоналом,
- используется не по назначению,
- смонтирована, управляется и обслуживается ненадлежащим образом.

Необходимо соблюдать установленные указатели и предупреждающие надписи!

Последствия, вызванные несоблюдением указаний по безопасности

Несоблюдение указаний по безопасности может повлечь как угрозу для людей, так и для окружающей среды и машины. Несоблюдение этих положений может привести к потере любых прав на возмещение ущерба.

2.1 *Остаточные риски*

Даже при соблюдении всех правил техники безопасности при обращении с машиной остаются определенные остаточные риски.

Все, кто работает с машиной, должны знать об этих опасностях и следовать указаниям, предотвращающим наступление этих остаточных рисков несчастных случаев или повреждений.



Осторожно

- Опасность, вызываемая ненадлежащим закреплением вертикальной рамы строительных лесов.
- Не удалять, не делать неразборчивыми наклейки с предупредительной надписью.
- Опасность, вызываемая падением неправильно зафиксированного груза.
- Опасность, вызываемая повреждением грузозахватного устройства.
- Опасность при работе с электроустановкой.
- Опасность, вызываемая сбоями в устройстве управления.
- Травмы вследствие нескоординированной работы.
- Опасность, вызываемая высокими скоростями ветра (> 72 км/ч).

2.2 Указания по безопасности для обслуживающего персонала

Инструкция по эксплуатации должна всегда находиться под рукой **на месте работы машины**.

Пользоваться машиной можно только тогда, когда она находится в исправном техническом состоянии, а также **по назначению, с учетом безопасности** при соблюдении данной инструкции по эксплуатации! Незамедлительно устранять особенно те неполадки, которые могут отрицательно сказаться на безопасности!

Кроме того, эксплуатировать машину можно только в том случае, если **имеются и пригодны к эксплуатации все предохранительные устройства!**

Не реже **одного раза в рабочий день** проверять машину на внешне различимые повреждения и неполадки! О появившихся изменениях (включая изменения поведения в процессе эксплуатации) немедленно сообщать в компетентную инстанцию / уполномоченному лицу. При необходимости нужно сразу же остановить машину и заблокировать ее. Должен быть четко определен и соблюдаться **круг полномочий** для проведения различных работ в ходе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта машины. Только так можно избежать ошибочных действий, особенно в опасных ситуациях.

Необходимо соблюдать соответствующие **правила техники безопасности**, а также прочие общепринятые правила техники безопасности и правила по охране труда и здоровья.

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ				
	<p>Опасность получения травм Оператор обязан носить индивидуальные средства защиты, насколько это предусматривают местные правила.</p>				
					

При проведении любых работ, касающихся эксплуатации, переналадки и регулировки машины и ее предохранительных устройств, необходимо соблюдать **процедуры включения и выключения, а также аварийное выключение**, в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

2.3 **Указания по безопасности при осуществлении транспортировки**

О повреждениях при перевозке и/или отсутствующих деталях незамедлительно сообщите поставщику.

Во время транспортировочных работ носите **каска, защитную обувь и защитные перчатки!**

Никогда не вставляйте под подвешенные грузы!

Для транспортировки на место установки используйте исключительно **подходящие, стандартные и проверенные грузоподъемные машины** (вилочный погрузчик, кран) и чалочные устройства (кольцевые стропы, чалочные ленты, чалочные тросы, цепи).

При выборе грузоподъемных машин и чалочных устройств всегда учитывайте **максимальную грузоподъемность!**

Размеры и веса приведены в разделе «Технические данные» (3.5).

Перегружать и транспортировать следует только тщательно **демонтированное, упакованное и закрепленное устройство.**

Всегда обращайтесь внимание, чтобы машина транспортировалась **при отсутствии ударов и толчков.**

Соблюдайте нанесенные **на упаковках графические символы.**

Зацеплять только за **предусмотренные места зацепления.**

Транспортируемые грузы всегда **фиксировать от падения или опрокидывания!**

2.4 **Указания по безопасности при осуществлении эксплуатации**

Пользоваться машиной можно только тогда, когда она находится в **исправном техническом состоянии** при соблюдении инструкции по эксплуатации.

При **прекращении работы** машины **извлечь ее сетевой штекер** и защищать его от включения.

Машину нужно принципиально **предохранять от несанкционированного использования** (отключать подачу тока)!

В ситуациях, представляющих **опасность для обслуживающего персонала** или машины, машина может быть остановлена нажатием кнопки **аварийного выключения**.

Остановить машину при скорости ветра > 72 км/ч и спустить ее вниз. (Сила ветра 7-8 баллов: ветер ломает ветки деревьев, значительно затрудняет ходьбу!)

Запрещается находиться под грузом. Необходимо обеспечить соответствующее ограждение и обозначение опасной зоны.

В местах погрузки, начиная с 2,0 м, должны иметься защитные приспособления, препятствующие падению людей.

2.5 **Указание по безопасности при осуществлении технического обслуживания, работ по содержанию в исправности и устранению неисправностей**

Необходимо **уведомить обслуживающий персонал** перед началом проведения специальных и периодических ремонтных работ.

Необходимо соблюдать предписанные или указанные в инструкции по эксплуатации **сроки** по периодическим **испытаниям / проверкам**.

Зону технического обслуживания, если необходимо, следует **оградить!**

Перед любыми работами по техническому обслуживанию машины необходимо принципиально:

- произвести выгрузку,
- извлечь сетевой штекер.

Все **работы по техническому обслуживанию и периодические ремонтные работы** разрешено выполнять только при **извлеченном сетевом штекере**. Вмешательства при работающей машине могут привести к тяжелым травмам, и поэтому запрещены. Если при проведении такого рода работ необходимо **включить машину**, то это разрешается осуществлять только с соблюдением **особых мер предосторожности**.



Другие указания по техническому обслуживанию / срокам выполнения работ по техническому обслуживанию / содержанию в исправности вы найдете в инструкции по техническому обслуживанию.

Если для проведения этих работ машина была полностью выключена, то необходимо защитить ее от неожиданного включения:

- нажать кнопку **аварийного выключения**,
- на сетевом штекере **установить предупреждающую табличку**.

Незамедлительно устранять неполадки, которые могут отрицательно сказаться на безопасности.

Для проведения **работ по техническому обслуживанию и периодических ремонтных работ** необходимо обязательно соответствующее **оборудование для технического обслуживания**. При проведении работ по техническому обслуживанию на большой высоте необходимо обязательно носить страховку от падения с высоты! Все ручки, перила и строительные леса должны содержаться в чистоте.

Машину, и в особенности соединения и резьбовые соединения, перед началом технического обслуживания / ремонта необходимо **очистить** от масла, эксплуатационных материалов, загрязнений и средств для ухода. Запрещается использовать агрессивные средства для очистки. При проведении работ по техническому обслуживанию и периодических ремонтных работ необходимо всегда **затягивать ослабшие резьбовые соединения с требуемыми моментами затяжки!**

Запрещается изменять, удалять, обходить или переключать защитные устройства.

Если при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту необходим **демонтаж предохранительных устройств**, то по завершении этих работ необходимо обязательно осуществить монтаж и **проверку** предохранительных устройств!

Не осуществлять изменений, переделок и пристроек к машине. Это также относится к установке и регулированию предохранительных устройств (например, конечных выключателей).

Поврежденные или оторвавшиеся указатели или предупреждающие надписи, а также надписи, указывающие на безопасность, нужно незамедлительно установить заново.

Необходимо обеспечить безопасную и безвредную для окружающей среды утилизацию эксплуатационных и вспомогательных материалов, а также отработанных частей (см. также раздел 10).



Описанные выше меры предосторожности также справедливы и для работ в рамках устранения неполадок.

2.6 **Безопасность при проведении работ с электрооборудованием**

В случае **неполадок в системе электрооборудования** машины ее необходимо незамедлительно отключить от электропитания!

Работы с электрооборудованием машины разрешается производить только **специалистам-электрикам** в соответствии с электротехническими правилами! Доступ к электрооборудованию машины и проведение работ с ним разрешается только специалистам-электрикам. **Всегда держать закрытыми крышки и/или распределительные коробки**, пока они находятся без присмотра.

Никогда не работать с токоведущими деталями! Части машины, на которых производятся ремонтные работы, работы по осмотру и техническому обслуживанию, должны быть обесточены. Оборудование, с помощью которого было произведено полное отключение, должно быть защищено от непреднамеренного или автоматического повторного включения (убрать предохранители, заблокировать разъединители и т.п.). Полностью отключенные электрические детали сначала необходимо проверить на отсутствие напряжения, затем заземлить и замкнуть накоротко, а также изолировать находящиеся под напряжением соседние детали.

Если необходимо проведение **работ с токоведущими деталями** (только в исключительных ситуациях), то необходимо привлечь **другого человека**, который в экстренном случае приведет в действие кнопку **аварийного выключения** или извлечет сетевой штекер. Использовать только инструмент с изолированными ручками!

При проведении ремонтных работ необходимо обратить внимание на то, чтобы не были **изменены** не снижающие безопасность **конструктивные особенности**. (Например, пути скользящего разряда и изоляционные расстояния в воздухе, а также расстояния не должны быть уменьшены из-за изоляции).

Безупречное **заземление** электрической системы должно обеспечиваться **системой защитных проводов**.

3 Техническое описание

3.1 Описание работы

Строительные подъемники **GEDA MINI 60 S** и **GEDA MAXI 120 S / 150S** имеют две ступени скорости, причем ступень замедленной скорости предусмотрена главным образом для плавного начала движения подъема или опускания. Преимущественно устройство следует эксплуатировать на ступени ускоренной скорости. Также с помощью ступени замедленной скорости можно выполнять плавное торможение. Соответственно этому пульт управления имеет две точки нажатия.

Управлять подъемником следует из-за пределов опасной зоны с пульта ручного управления. Длина кабеля пульта ручного управления составляет 10 м [33 фт.].

Если управление подъемником с поворотной стрелой должно осуществляться сверху, для этого можно подсоединить пульт ручного управления с кабелем длиной 30 м [98 фт.] или 50 м [164 фт.] (принадлежности).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность получения травм

Необходимо контролировать, чтобы подвешенный груз мог всегда визуально наблюдаться с места оператора.

- При превышении грузоподъемности и при приближении груза каната к поворотной стреле, лебедка приподнимается и отключает движение **вверх**. После этого возможно движение **вниз**.
- Подвижное устройство защиты барабана при провисании отключает движение в обоих направлениях. Если по причине образования провисания каната движение вниз было автоматически выключено, то движение вверх будет разрешено только после натяжения каната вручную.
- К монтажу подъемника также относятся предохранительные устройства мест загрузки и разгрузки (см. раздел 5.4).

Строительные подъемники рассчитаны специально для строительных лесов из труб диаметром 1½". Если используются строительные леса из труб с другим диаметром, свяжитесь, пожалуйста, со своим дилером или изготовителем, который сможет предложить переходники или специальное конструктивное исполнение.

Пример монтажа:
MINI 60 S с поворотной стрелой
установлен на выступающей
трубе вертикальной рамы.

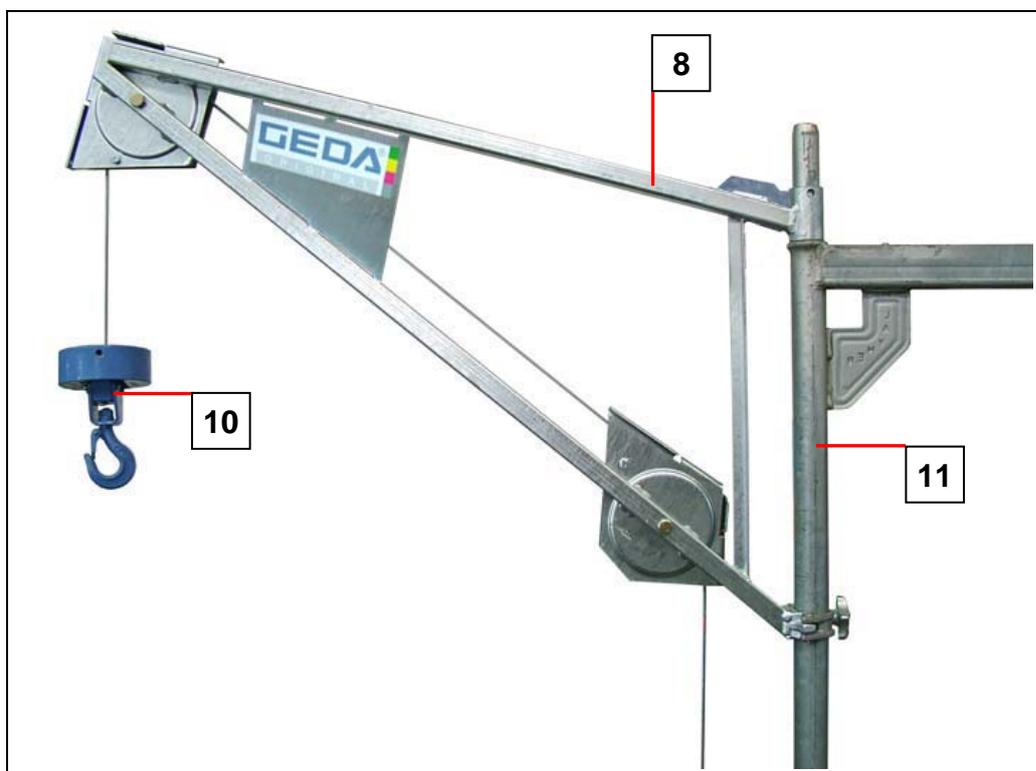


ОСТОРОЖНО

Канатные подъемники **GEDA MINI 60 S, MAXI 120 S / 150 S** разрешается использовать только с поворотной стрелой над канатными лебедками!

3.2 Оборудование машины

3.2.1 GEDA MINI 60 S

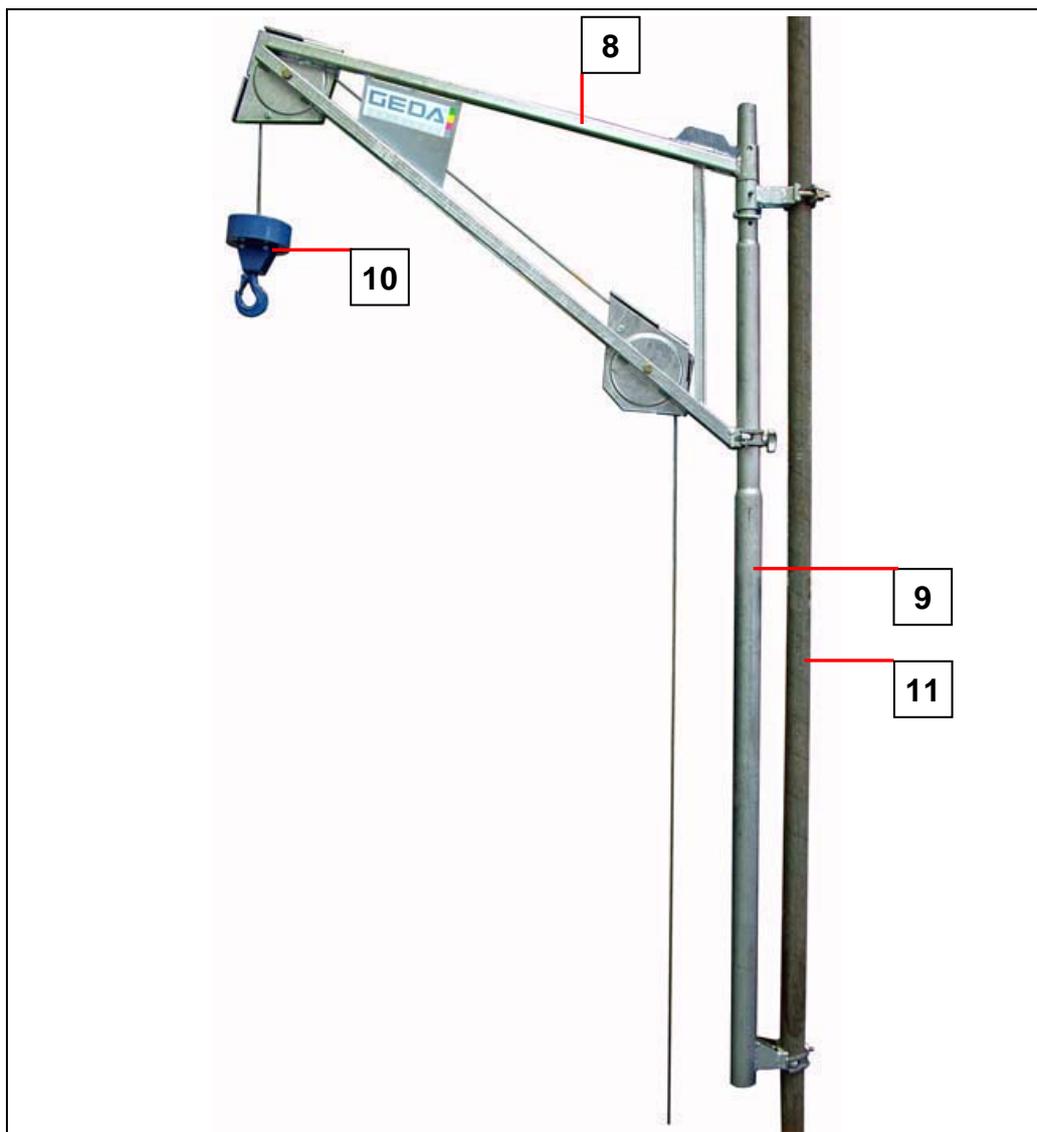


8 = Поворотная стрела
 10 = Вертлюг с грузовым крюком
 11 = Вертикальная рама (леса)

1 = Лебедка MINI 60 S
 2 = Канатный барабан с подвижной защитой барабана
 3 = Канат
 4 = Механизм опрокидывания (концевое выключение)
 5 = Розетка для системы управления
 6 = Провод подключения к сети
 7 = Предохранительный замок с дужкой

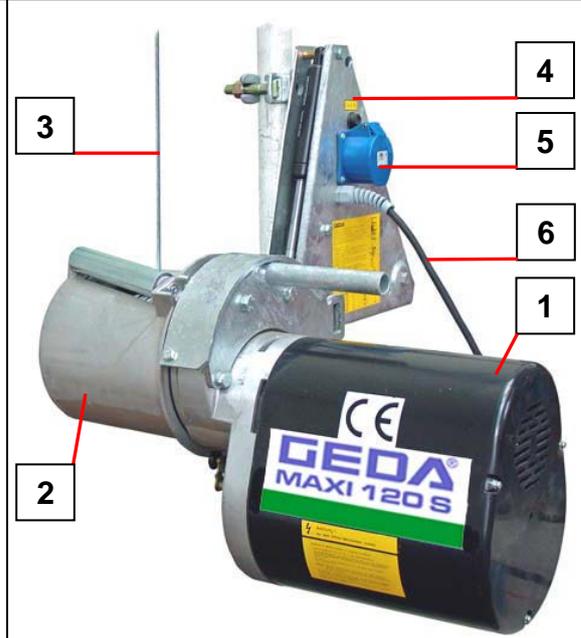


3.2.2 GEDA MAXI 120 S / 150 S



- 8 = Поворотная стрела
- 9 = Держатель поворотной стрелы MAXI 120 S
- 10 = Вертлюг с грузовым крюком
- 11 = Вертикальная рама (леса)

- 1 = Лебедка MAXI 120 S / 150 S
- 2 = Канатный барабан с подвижной защитой барабана
- 3 = Канат
- 4 = Механизм опрокидывания (концевое выключение)
- 5 = Розетка для системы управления
- 6 = Провод подключения к сети

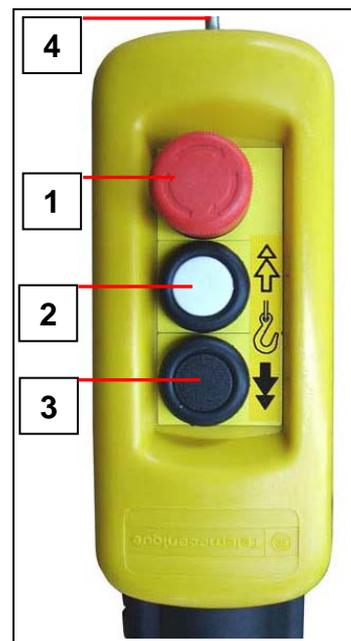


3.2.3 Наземное (ручное) устройство управления

- 1 = Кнопка аварийного выключения
- 2 = Кнопка **ВВЕРХ**
- 3 = Кнопка **ВНИЗ**
- 4 = Вешалка

Двухступенчатое ручное устройство управления поставляется с кабелем с тремя вариантами длины.

- Устройство управления 10 м
- Устройство управления 30 м
- Устройство управления 50 м



3.3 Оснащение в качестве вспомогательного оборудования

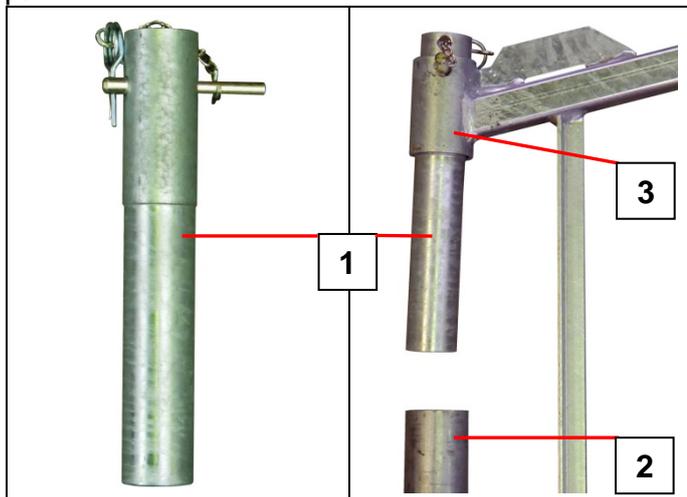
3.3.1 Переходник

Для установки поворотной стрелы на вертикальную раму (леса) без выступающих цапф.

№ арт. 01409

Вес: 0,6 кг [1.3 ф.]

- 1 = Переходник
- 2 = Вертикальная рама (леса)
- 3 = Поворотная стрела



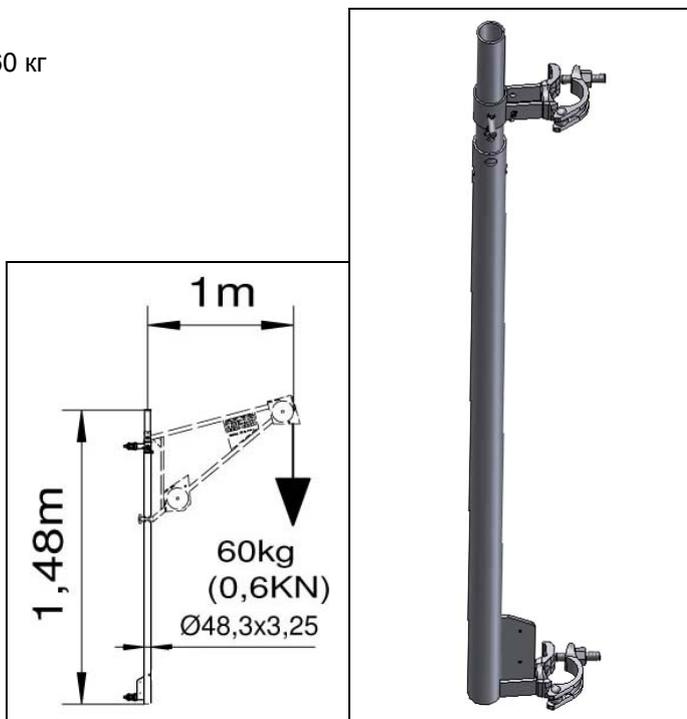
3.3.2 Держатель поворотной стрелы для MINI 60 S

Держатель поворотной стрелы предназначен для закрепления поворотной стрелы между этажами строительных лесов.

№ арт. 01407

Грузоподъемность: макс. 60 кг

Вес: 8 кг [18 ф.]



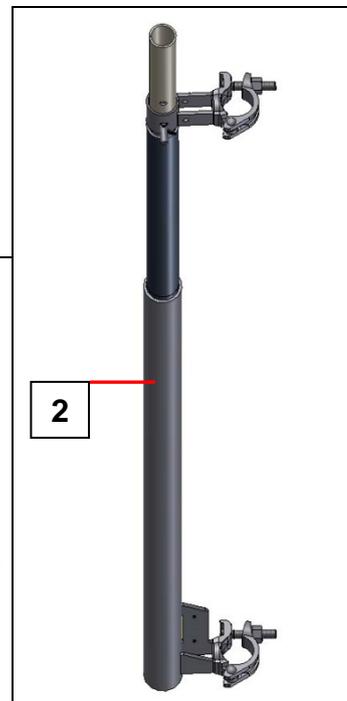
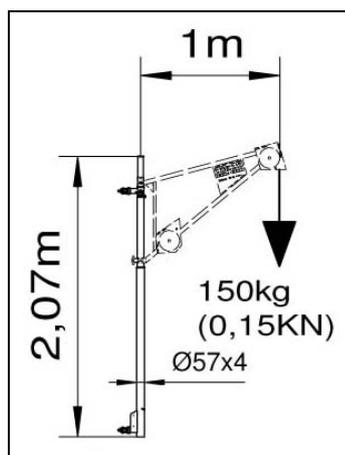
3.3.3 Держатель поворотной стрелы / универсальная поворотная стрела для MAXI 120 S / 150 S

Держатель поворотной стрелы предназначен для закрепления поворотной стрелы между этажами строительных лесов.

№ арт. 29497

Грузоподъемность: макс. 150 кг

Вес: 12,9 кг [28 ф.]



Универсальная поворотная стрела

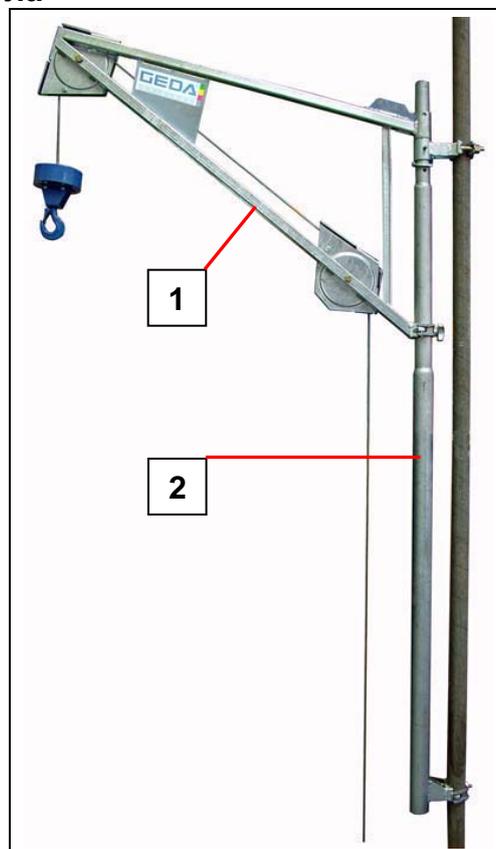
№ арт. 01267

Грузоподъемность: макс. 150 кг

Вес: 24,6 кг [54 ф.]

Состоящая из следующих компонентов:

- поворотная стрела № арт. 05711 (1)
и
- держатель поворотной стрелы № арт. 29197 (2).



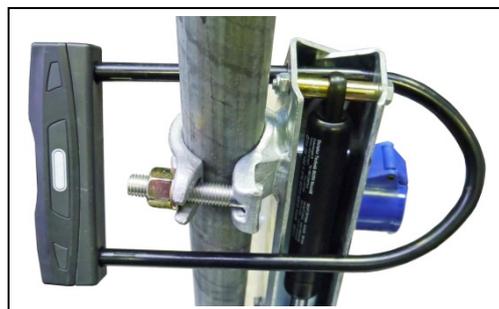
3.3.4 Замок

Служит для закрепления лебедки на вертикальной раме (лесах).

№ арт. 01429

Вес: 1,1 кг [2.4 ф.]

- Завести открытую дугу через отверстия на треугольной раме и вертикальной раме (леса).



- Вставить скобу в корпус замка и запереть.

3.3.5 Транспортная тележка

Для более безопасной и простой транспортировки строительных подъемников **GEDA MINI 60 S** и **GEDA MAXI 120 S / 150 S** можно использовать транспортную тележку.

Машину с транспортной тележкой можно прикрутить к лесам и оставить там.

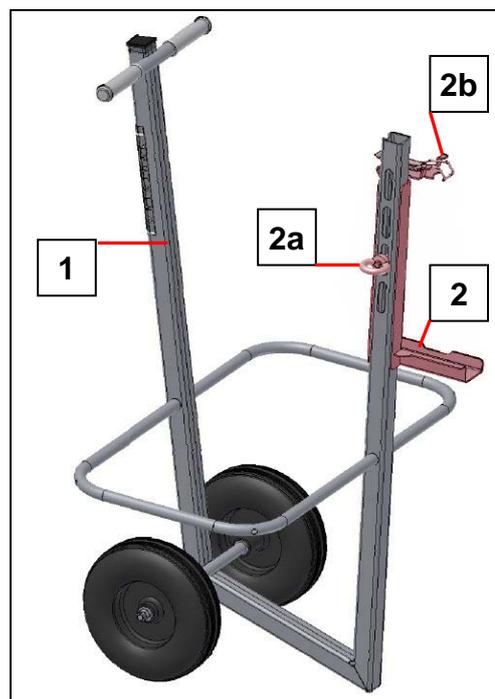
Стяжной замок (2b) удерживает машину на транспортной тележке (1).

По желанию транспортную тележку(1) после закрепления машины на лесах можно снова отсоединить.

№ арт. 47760

Вес: 19 кг [42 ф.]

- 1 = Ходовая тележка
- 2 = Держатель машины



Для работы с разными лесами держатель машины (2) с рым-болтом (2a) можно прикручивать в трех разных положениях (диапазон перестановки 80 мм [31 дюйм] вверх и вниз).

Монтаж

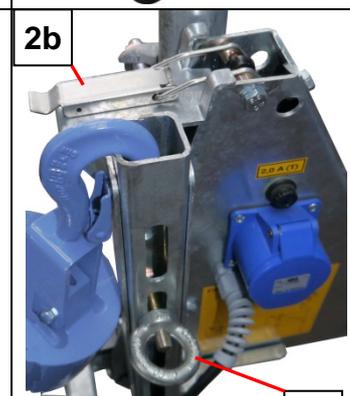
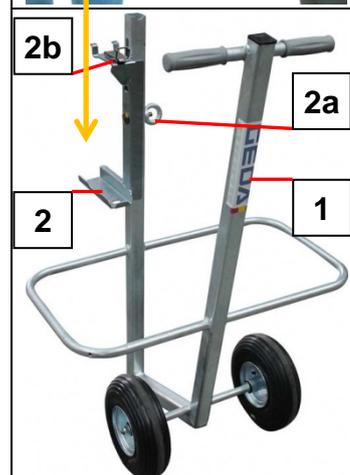
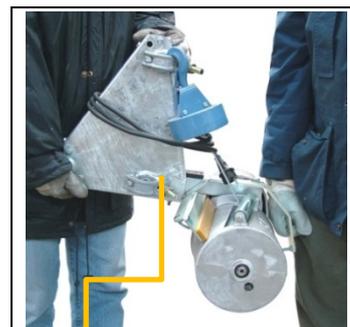


Для установки машины на транспортную тележку требуются два человека. Держаться следует за ручку и треугольную раму.

- Установить машину на транспортную тележку так, чтобы треугольная рама прилежала к держателю машины (2).
- С помощью стяжного замка (2b) закрепить машину на транспортной тележке.
- Переместить машину на место использования.

- Установить машину на вертикальную раму лесов. (См. также раздел 5).

- Для снятия транспортной тележки открыть стяжной замок (2b) и отвести транспортную тележку (1).



3.3.6 Устройства защиты от падения ECO S / Simple

Защищают людей от падения с высоты более 2 м [6.5 фт.]
(см. национальные нормы).

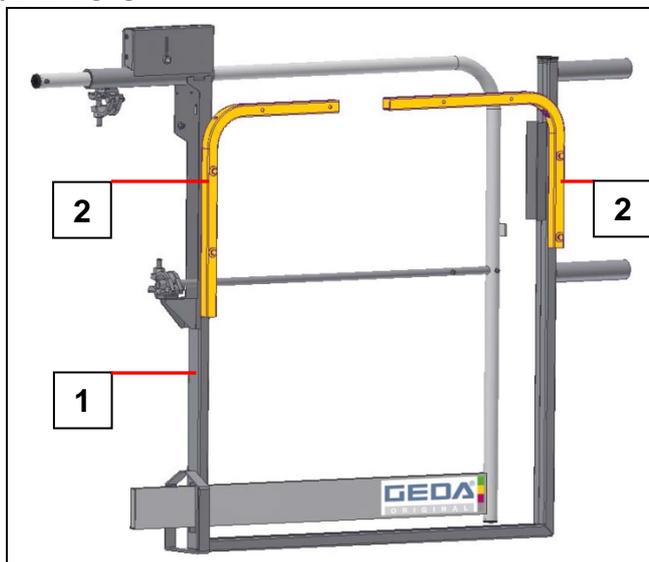
Этажная защитная дверь ECO S

№ арт. 42500

Ширина: 0,85 м [2.8 фт.]

Вес: 22 кг [48 ф.]

- 1 = этажная
предохранительная
дверь
- 2 = перила канатных
подъемников



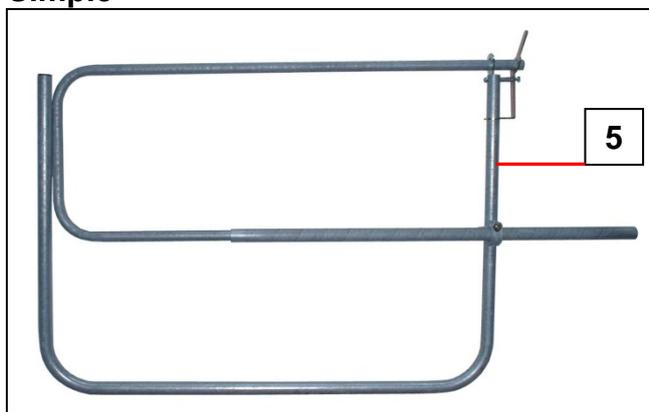
Защита места погрузки Simple

№ арт. 01206

Ширина: 1,4 м [4.5 фт.]

Вес: 29 кг [64 ф.]

- 5 = Защита места погрузки



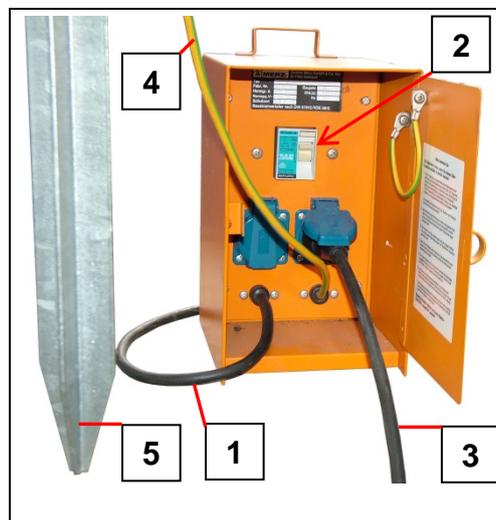
3.3.7 Малый строительный токораспределитель

Строительные подъемники должны работать через строительный токораспределитель (см. национальные нормы).

Монтаж

- Забить в землю заземляющий стержень (5).
- Провод PE (4) малого строительного токораспределителя вывести к заземляющему стержню (5) и подключить к нему.
- Провод подключения к сети (1) малого строительного токораспределителя соединить с сетью на стройплощадке.

№ арт. 02823
Вес: 8 кг [18 ф.]



Нажатием тестирующей кнопки (2) проверить срабатывание защитного выключателя (УЗО).

- Вставить сетевой штекер строительного подъемника (3) в малый строительный токораспределитель.

3.4 Грузозахватные устройства

Чалочные устройства

Чалочные устройства – это устройства, не относящиеся к грузоподъемным механизмам и обеспечивающие связь между несущим средством или грузом или несущим средством и грузозахватным приспособлением.

Грузозахватные приспособления

Грузозахватные приспособления – это устройства, не относящиеся к грузоподъемным механизмам, которые для захвата груза могут присоединяться к несущим средствам грузоподъемного механизма. (BGR 500)

3.4.1 Грузовой крюк

Для транспортировки частей строительных лесов.

№ арт. 01408
Грузоподъемность:
макс. 30 кг [66 ф.]
Вес: 0,5 кг [1.1 ф.]

Подходит для
строительных
подъемников всех
типов



3.4.2 Канатный строп

Для захвата нескольких грузовых крюков.

№ арт. 03066
Грузоподъемность: макс. 30 кг [66 ф.]
Вес: 0,1 кг [0.2 ф.]

Подходит для строительных подъемников
всех типов



3.4.3 Держатель для крюков

Для 5 грузовых крюков.

№ арт. 01827

Грузоподъемность: макс. 150 кг [330 ф.]

Вес: 2,3 кг [5 ф.]

Поставляется без грузовых крюков

Подходит для строительных подъемников всех типов



3.4.4 Подъемная петля

Для транспортировки частей строительных лесов.

№ арт. 01432

Грузоподъемность: макс. 500 кг [1100 ф.]

Вес: 0,5 кг [1.1 ф.]

Подходит для строительных подъемников всех типов



3.4.5 Приспособление для подвешивания 4 ведер

Для навешивания 2 или 4 ведер.



Использовать только подходящие ведра!

№ арт. 01812

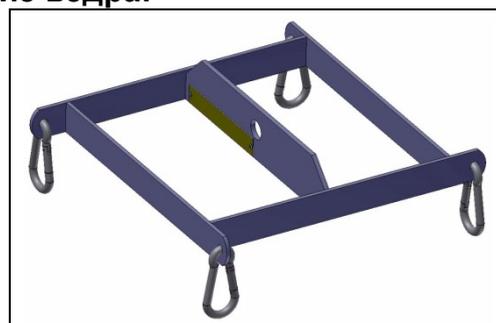
Грузоподъемность: макс. 150 кг [1100 ф.]

Вес: 4 кг [9 ф.]

Размеры: 0,44 м × 0,44 м [1.4 фт. × 1.4 фт.]

Высота: 0,12 м [0.4 ф.]

Подходит для **MAXI 120 S / 150 S**



3.4.6 Держатель для 2 ведер

Для 2 круглых или овальных ведер или 1 большого овального ведра

№ арт. 01810

Грузоподъемность: макс. 75 кг [165 ф.]

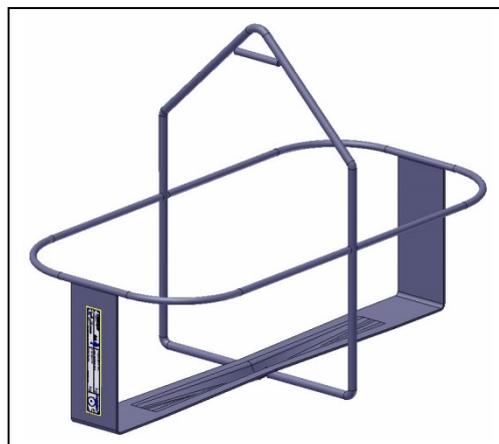
Вес: 4,4 кг [10 ф.]

Внутренние размеры:

0,66 м × 0,32 м [2.2 фт. × 1 фт.]

Высота: 0,50 м [1.6 фт.]

Подходит для строительных подъемников всех типов



3.4.7 Держатель для 4 ведер

Для 2 или 4 круглых или овальных ведер

№ арт. 01811

Грузоподъемность: макс. 150 кг [330 ф.]

Вес: 9 кг [20 ф.]

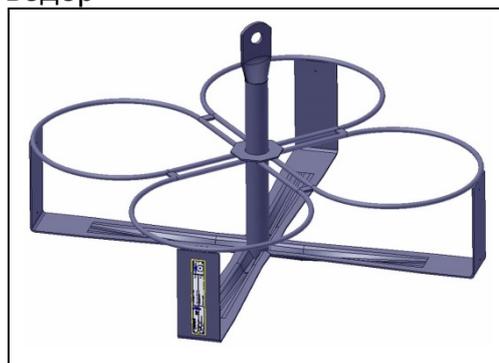
Ø Ведро: макс. 0,32 м [1 фт.]

Размеры:

0,85 м × 0,70 м [2.8 фт. × 2.3 фт.]

Высота: 0,48 м [1.6 фт.]

Подходит для **MAXI 120 S / 150 S**



3.4.8 Опрокидная бадья на 65 литров

№ арт. 01814

Грузоподъемность: макс. 150 кг [330 ф.]

Вес: 16 кг [35 ф.]

Объем: макс. 65 л [17 гал.]

Внутренние размеры:

0,50 м × 0,35 м [1.6 фт. × 1.1 фт.]

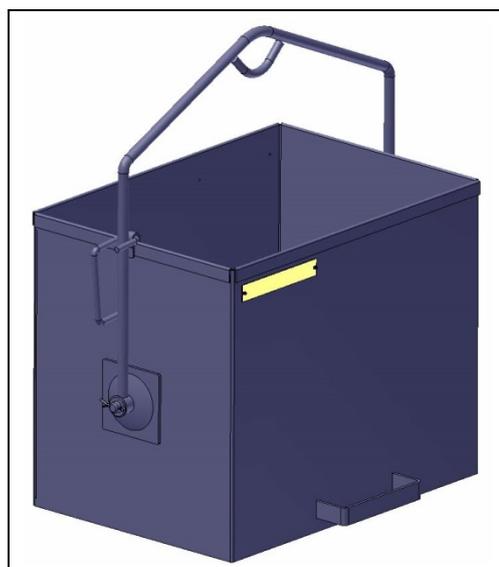
Высота: 0,40 м [1.3 фт.]

Общие размеры: 0,61 м × 0,41 м

[2 фт. × 1.3 фт.]

Высота: 0,62 м [2 фт.]

Подходит для **MAXI 120 S / 150 S**



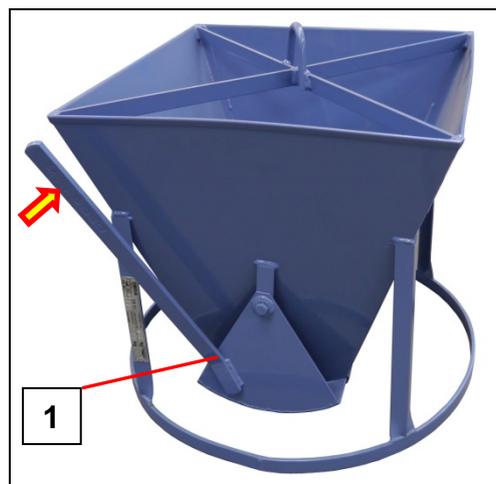
- Для разгрузки опрокидыванием открыть стопор (2) и опрокинуть бадью (1).

3.4.9 Бункер для раствора на 65 литров

№ арт. 01815
 Грузоподъемность: макс. 150 кг [330 ф.]
 Вес: 23,3 кг [51 ф.]

Объем: макс. 65 л [17 гал.]
 Общие размеры: 0,74 м × 0,52 м
 [2.4 фт. × 1.7 фт.]
 Высота: 0,55 м [1.8 фт.]
 ∅ Кольцо: макс. 0,60 м [2 фт.]

Подходит для **MAXI 120 S / 150 S**



- Для опорожнения открыть заслонку с помощью рычага (1).

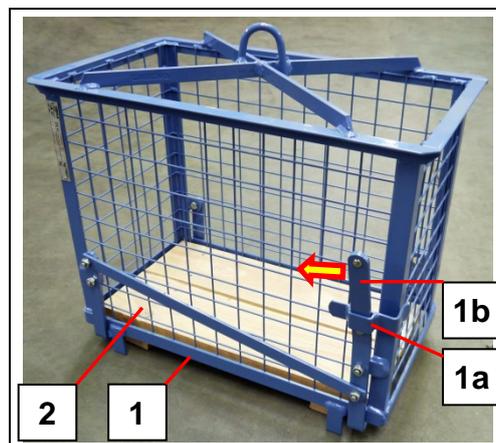
3.4.10 Габион с деревянным поддоном

№ арт. 01816
 Грузоподъемность: макс. 150 кг [330 ф.]
 Вес: 21 кг [46 ф.]

Внутренние размеры:
 0,64 м × 0,34 м [2.1 фт. × 1.1 фт.]
 Высота: 0,50 м [1.6 фт.]

Общие размеры: 0,70 м × 0,44 м
 [2.3 фт. × 1.4 фт.]
 Высота: 0,67 м [2.2 фт.]

Подходит для **MAXI 120 S / 150 S**



Загрузка

- Уложить груз на поддон (2).
- Поднять стопор (1а), потянуть рычаг (1b) к середине клетки.
- Поднять габион (1) над грузом, чтобы он встал на поддон (2).
- Вертикально установить рычаг (1b) и потянуть стопор (1а) вниз.

Разгрузка

- Поднять стопор (1а) и потянуть рычаг (1b) к середине клетки.
- Поднять габион (1) над грузом и отставить в сторону.
- Разгрузить поддон (2).

3.4.11 Подъемная клетка с деревянным поддоном

№ арт. 01820

Грузоподъемность: макс. 150 кг [330 ф.]

Вес: 38 кг [84 ф.]

Внутренние размеры:

0,95 м × 0,60 м [3.1 фт. × 2 фт.]

Высота: 0,45 м [1.5 фт.]

Общие размеры: 1,01 м × 0,69 м

[3.6 фт. × 2.3 фт.]

Высота: 0,62 м

Подходит для **MAXI 120 S / 150 S**



Загрузка

- Уложить груз на поддон (2).
- Поднять стопор (1а), потянуть рычаг (1b) к середине клетки.
- Поднять подъемную клетку (1) над грузом, чтобы он встал на поддон (2).
- Вертикально установить рычаг (1b) и потянуть стопор (1а) вниз.

Разгрузка

- Поднять стопор (1а) и потянуть рычаг (1b) к середине клетки.
- Поднять подъемную клетку (1) над грузом и отставить в сторону.
- Разгрузить поддон (2).

3.4.12 Грейфер для плит

№ арт. 01819

Грузоподъемность: макс. 150 кг [330 ф.]

Вес: 24 кг [53 ф.]

Погрузочные размеры:

1,33 м × 0,13 м [4.4 фт. × 0.4 фт.]

Высота: 1,31–1,56 м

(регулируемая) [4.3–5.1 фт.]

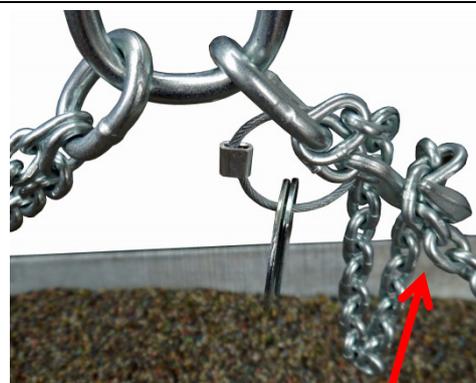
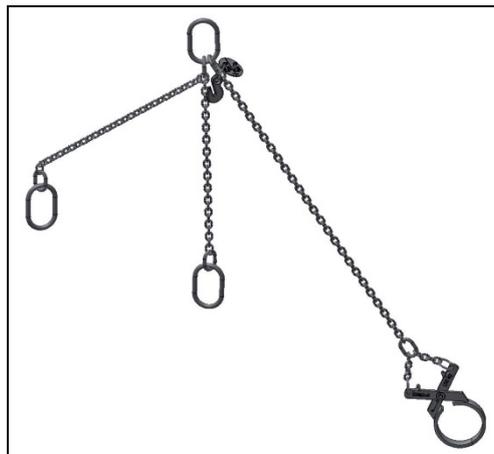
Подходит для **MAXI 120 S / 150 S**



3.4.13 Цепная подвеска для тачек

№ арт. 01817
Грузоподъемность: макс. 150 кг [330 ф.]
Вес: 4 кг [8 ф.]

Подходит для **MAXI 120 S / 150 S**



 Укоротить цепь для подвешивания колеса так, чтобы тачка висела горизонтально.



3.5 Технические данные

3.5.1 Условия эксплуатации и условия окружающей среды

Разрешается эксплуатировать машину только при соблюдении следующих условий эксплуатации и условий окружающей среды:

Температурный диапазон:	минимально	-20 °C [-4 °F]
	максимально	+40 °C [104 °F]

Скорость ветра:

Эксплуатация / техническое обслуживание / ремонт	максимально	72 км/ч
	[США макс. 35 миль/ч]	
Монтаж	максимально	45 км/ч
	[США макс. 28 миль/ч]	

Погодные условия:

Отсутствие грозы с опасностью ударов молнии.

В случае чрезвычайных погодных обстоятельств даже в рамках указанных условий эксплуатации и условий окружающей среды может оказаться необходимым прекратить / запретить эксплуатацию машины. Например, в случае одновременного появления сильного мороза и бури. Эксплуатационник должен предусмотреть для этого соответствующие регламентирования.

Атмосфера:

Не должна образовываться концентрация агрессивных / коррозионных веществ, а также взрывоопасной тонкой пыли. Если это невозможно достоверно исключить, то необходимо регулярно проверять защиту от коррозии или работоспособность электрических элементов и при необходимости производить замену. Необходимо удалять тонкую пыль.

Место хранения:

Во избежание коррозии хранить машину в по возможности сухом месте.

3.5.2 Данные MINI 60 S

Параметры электроподключения

Напряжение сети 230 В / 50 Гц / 1 ф. + N + PE

Мощность
1-я скорость 0,25 кВт при 900 мин⁻¹ /
2-я скорость 0,75 кВт при 2700 мин⁻¹

Потребление тока (I_N) 2,6 А / 5,2 А

Продолжительность включения (ПВ) S3 (60 %)

Степень защиты IP 44

Грузоподъемность макс. 60 кг

Скорость подъема

1 я- скорость макс. 23 м/мин
(начало движения / остановка без рывков)

2-я скорость макс. 69 м/мин
(движение)

Высота подъема 25 м / 40 м

Вес

с канатом 51 м 50 кг

с канатом 81 м 55 кг

Размер упаковки

(длина × ширина × высота)

0,63 м × 0,53 м × 0,48 м

3.5.3 Данные MAXI 120 S

Параметры электроподключения

Напряжение сети	230 В / 50 Гц / 1 ф. + N + PE
Мощность	
1-я скорость	0,45 кВт при 900 мин ⁻¹ /
2-я скорость	1,35 кВт при 2700 мин ⁻¹
Потребление тока (I _N)	5 А / 9 А
Продолжительность включения (ПВ)	S3 (60 %)
Степень защиты	IP 44

Грузоподъемность макс. 120 кг

Скорость подъема

1-я скорость (начало движения / остановка без рывков)	макс. 20 м/мин
2-я скорость (движение)	макс. 60 м/мин

Высота подъема 25 м / 40 м

Вес

с канатом 51 м	60 кг
с канатом 81 м	65 кг

Размер упаковки

(длина × ширина × высота) 0,63 м × 0,63 м × 0,65 м

3.5.1 Данные MAXI 120 S / 110 V и MAXI / 120 V

Параметры электроподключения

Напряжение сети	110 В / 50 Гц / 1 ф. + N + PE 120 В / 60 Гц / 1 ф. + N + PE
Мощность	
1-я скорость	0,45 кВт (50 Гц) 0,5 кВт [0,6 л. с.] (60 Гц)
2-я скорость	1,35 кВт (50 Гц) 1,5 кВт [1,8 л. с.] (60 Гц)
Потребление тока (I _N)	6,7 А / 15,2 А
Продолжительность включения (ПВ)	S3 (60 %)
Степень защиты	IP 44

Грузоподъемность макс. 120 кг [265 ф.]

Скорость подъема

1 я- скорость (начало движения / остановка без рывков)	макс. 13 м/мин (50 Гц) макс. 15 м/мин [67 фт./мин] (60 Гц)
2-я скорость (движение)	макс. 39 м/мин (50 Гц) макс. 45 м/мин [200 фт./мин] (60 Гц)

Высота подъема 25 м / 40 м [82 фт. / 130 фт.]

Вес

с канатом 51 м	60 кг [132 ф.]
с канатом 81 м	65 кг [143 ф.]

Размер упаковки

(длина × ширина × высота) 0,63 м × 0,63 м × 0,65 м
[2.07 фт. × 2.07 фт. × 2.13 фт.]

3.5.2 Данные MAXI 150 S

Параметры электроподключения

Напряжение сети	230 В / 50 Гц / 1 ф. + N + PE
Мощность	
1-я скорость	0,45 кВт при 900 мин ⁻¹ /
2-я скорость	1,35 кВт при 2700 мин ⁻¹
Потребление тока (I _N)	5 А / 9 А
Продолжительность включения (ПВ)	S3 (60 %)
Степень защиты	IP 44

Грузоподъемность макс. 150 кг

Скорость подъема

1-я скорость (начало движения / остановка без рывков)	макс. 15 м/мин
2-я скорость (движение)	макс. 45 м/мин

Высота подъема 25 м / 40 м

Вес

с канатом 51 м	60 кг
с канатом 81 м	65 кг

Размер упаковки

(длина × ширина × высота) 0,63 м × 0,63 м × 0,65 м

3.5.3 Проволочный канат

Ø / тип / стандарт	4,5 мм / FEC-PP -zn [k-1770 zS] / EN 12385-4:2008-06 [0,2 дюйма]
Длина каната	51 м или 81 м [167 фт. или 266 фт.]
Канатоемкость барабана	81 м [266 фт.]

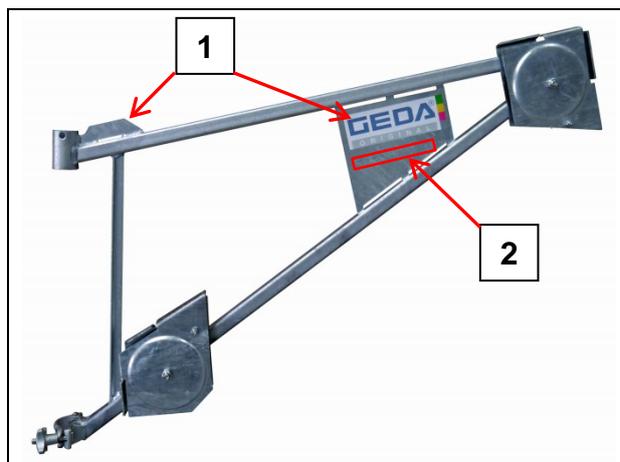
3.5.4 Звуковая эмиссия

Уровень шума (L_{WA})	< 78 дБ (A)
---------------------------	-------------

3.5.5 Поворотная стрела



Только поворотная стрела с усилением (1) (приваренный узловой лист) рассчитана на грузоподъемность в 150 кг (см. также штампованное обозначение (2) на поворотной стреле).



Грузоподъемность	макс. 150 кг [330 ф.]
Вес	11,7 кг [26 ф.]
Поворотная рама (радиус поворота)	0,85 м [2.8 фт.]
Размеры (длина × ширина × высота)	1,20 м × 0,70 м × 0,10 м [3.9 фт. × 2.3 фт. × 0.3 ф.]

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	<p>Опасно для жизни Поворотная стрела без усиления</p> <p>Поворотные стрелы более раннего изготовления не имеют усиления (приваренный узловой лист) и должны использоваться исключительно только для погрузчика MINI 60 S.</p>
	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block; color: red; font-weight: bold;"> Грузоподъемность = Макс. 60 кг </div>

3.5.6 Поворотная стрела 300 кг [660 ф.] и крюковая блочная обойма 300 кг [660 ф.]

За счет использования поворотной стрелы 300 кг [660 ф.] и крюковой блочной обоймы 300 кг [660 ф.] можно удвоить грузоподъемность возводимого на строительных лесах подъемника типа **GEDA Maxi 150 S** (принцип полиспаста). Управление подъемником не изменяется из применения этих деталей. Изменяется только скорость подъема и высота подъема.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность получения травм

Разрешается применять только **чалочные устройства и грузозахватные приспособления**, которые подходят для грузоподъемности в **300 кг [660 ф.]**.

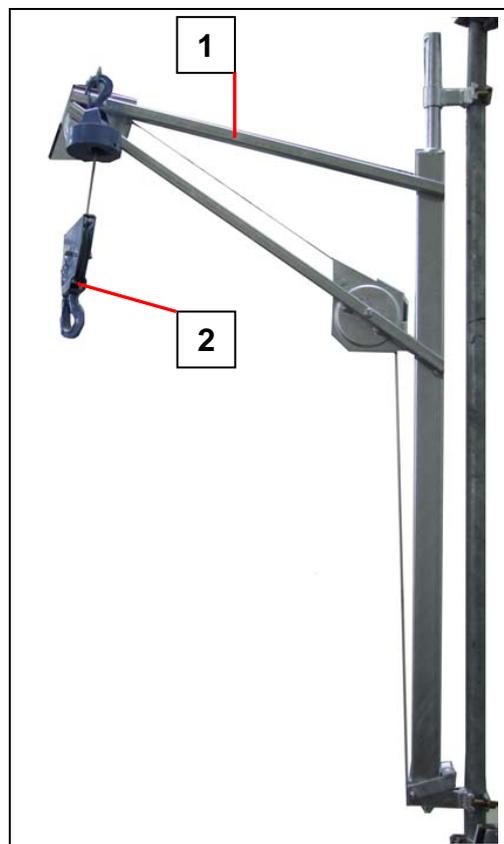
1 = поворотная стрела 300 кг
[макс. 660 ф.]
№ арт.: 01272

2 = крюковая блочная обойма 300 кг
[макс. 660 ф.]
№ арт.: 01273

Грузоподъемность макс. 300 кг
[макс. 660 ф.]

Вес 21 кг [64 ф.]

Поворотная рама 0,85 м [2.8 фт.]
(радиус поворота)



Скорость подъема (Maxi 150 S) с крюковой блочной обоймой

1-я скорость макс. 7 м/мин [23 фт./мин]
(начало движения / остановка без рывков)

2-я скорость макс. 22 м/мин [72 фт./мин]
(движение)

Высота подъема с крюковой блочной обоймой

MAXI 150 S	Длина каната	Высота подъема
Лебедка установлена внизу	51 м [167 фт.]	16 м [53 фт.]
Лебедка установлена вверху	51 м [167 фт.]	22 м [72 фт.]
Лебедка установлена внизу	81 м [266 фт.]	26 м [85 фт.]
Лебедка установлена вверху	81 м [266 фт.]	37 м [121 фт.]

4 Транспортировка

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
	<p>Опасность получения травм Транспортировка строительного подъемника должна производиться опытными и имеющими специальную квалификацию людьми.</p>

4.1 Проверки, проводимые при получении строительного подъемника

- Проверьте груз на предмет его повреждения при перевозке и комплектность в соответствии с вашим заказом.
- По всем правилам утилизировать упаковку / защитные кожухи или сохранить для последующей транспортировки.
- В случае повреждения груза при перевозке незамедлительно известить об этом перевозчика (экспедиционную контору) и продавца!

4.2 Транспортировка машины

Минимальный вес лебедки 50 кг [110 ф.] (в зависимости от длины и веса каната).

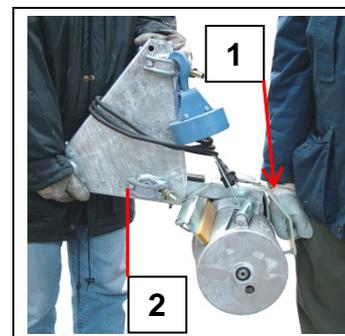
Вес лебедки, см. раздел 3.5.

4.2.1 Транспортировка людьми

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
	<p>Опасность получения травм Подъем лебедки выполнять только вдвоем! Лебедка имеет слишком большой вес для подъема одним человеком.</p>

Устанавливать лебедку на леса можно вдвоем.

- Удерживать лебедку за ручку (1) и треугольную раму (2).

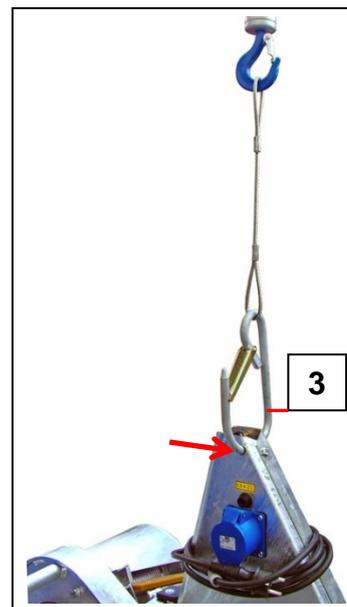


4.2.2 Транспортировка с помощью подъемного приспособления

	 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
	<p>Опасно для жизни Подвешенный груз! Не заходить под подвешенный груз. Не заходить на подвешенный груз. Поднимать груз только за места зацепления. Использовать только подходящие подъемные механизмы.</p>

При наличии подъемного приспособления можно подвесить устройство к грузовому крюку.

- Завести грузовой крюк (3) в отверстия для предохранительного замка с дужкой.



4.2.1 Транспортировка с помощью транспортной тележки

Транспортная тележка (4) служит для облегчения транспортировки лебедки на складе и стройплощадке.

Машина с транспортной тележкой (4) прикручивается к лесам и может быть оставлена там.



5 Монтаж



Монтаж строительного подъемника должен осуществляться в соответствии с данной инструкцией по монтажу и эксплуатации под руководством назначенного предпринимателем квалифицированного лица!

Информацию об осуществляющем монтаж персонале см. в разд. 1.7.1

5.1 Безопасность при монтаже

- Нужно также соблюдать указания по технике безопасности, приведенные в разделе 2.
- Перед началом работы необходимо ознакомиться с местом эксплуатации, например, отметить препятствия в рабочей зоне и в зоне транспортировки и проверить наличие на стройплощадке ограждений от посторонних лиц.
- Перед каждым выполнением монтажа необходимо проверить, чтобы проволочный канат, кабель подключения к сети и устройство управления вместе с кабелем находились в безупречном состоянии. В случае повреждения не допускается эксплуатировать строительный подъемник! - Незамедлительно заменить поврежденные детали.
- Оградить опасную зону строительного подъемника (красно-белая цепь и т. п.) и обозначить предупреждающим знаком.

	ОПАСНО
	<p>Опасно для жизни Не находиться и не работать под подвешенным грузом! Во время работы никто не должен находиться внутри ограждения.</p>

- В местах погрузки с высотой от **2,0 м [6.5 фт.]** должны иметься защитные средства от падения, препятствующие падению людей (при необходимости установить этажные предохранительные двери).
- Соблюдать грузоподъемность строительного подъемника.
- Носить средства индивидуальной защиты (например, каску, рабочую обувь, защиту от падения).

5.2 Монтажная схема

В монтажной схеме приведены основные этапы монтажа и их хронологическая последовательность. Монтаж всегда осуществляется на основании подробных указаний, приведенных в данной инструкции. В зависимости от имеющихся средств труда / количества монтажников работы могут выполняться параллельно или может быть изменена последовательность монтажа. В случае отличающейся последовательности эксплуатационник должен проверить измененную монтажную схему на предмет осмысленности и возможных опасностей, после чего дать свое разрешение.

Монтажная схема GEDA MINI 60 S / MAXI 120 S / 150 S	
	Монтаж строительного подъемника Установка лебедки на стойку лесов Выравнивание лебедки Вертикальная установка поворотной стрелы над лебедкой
	Электроподключение Подключение пульта ручного управления Подключение сетевого штекера к строительному токораспределителю
	Монтаж строительного подъемника Монтаж проволочного каната Ограждение / обозначение опасной зоны
	Защита мест погрузки с помощью средств защиты от падения Монтаж средств защиты из частей лесов или Монтаж этажной предохранительной двери
	Проверка после монтажа Проверка машины перед каждым вводом в эксплуатацию
	Обучение пользованию уполномоченных лиц.

5.3 **Монтаж строительного подъемника**

Использовать машину, исключительно установленную в вертикальное положение!

Поворотная стрела висит на верхнем конце той же вертикальной трубы, что и лебедка.

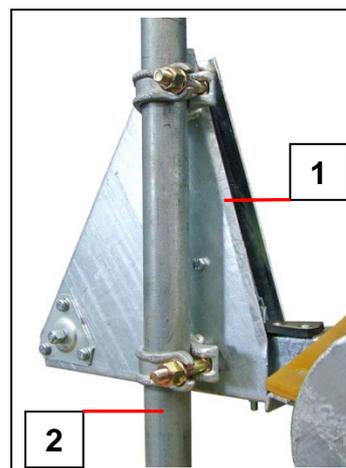
5.3.1 **Монтаж лебедки**

Строительные подъемники **GEDA MINI 60 S**, а также **GEDA MAXI 120 S** и **GEDA MAXI 150 S** специально сконструированы для строительных лесов из труб диаметром 1½".

 Если используются строительные леса из труб с другим диаметром, свяжитесь, пожалуйста, со своим дилером или изготовителем, который сможет предложить переходники или специальное конструктивное исполнение.

- Смонтировать лебедку (1) с помощью приваренных трубных хомутов на вертикальных рамах (2) строительных лесов, но пока не затягивать их.
- Выровнять так, чтобы канатный барабан располагался параллельно лесам.
- Затянуть трубные хомуты.

Момент затяжки **50 Нм [37 ф-сила-фрт]**,
размер под ключ 22 м



 Вертикальная рама (2) лесов, на которой установлен строительный подъемник, должна располагаться вертикально.

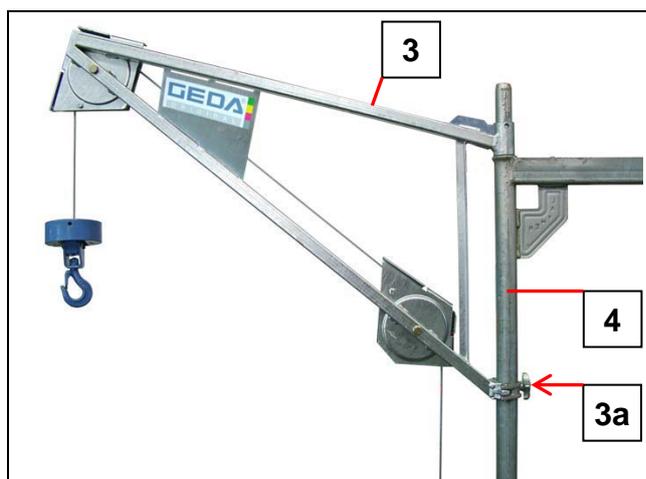
5.3.2 Монтаж поворотных стрел

Для строительных подъемников **GEDA MINI 60 S** и **GEDA MAXI 120 S / 150 S** имеется в наличии такая же поворотная стрела, но различные держатели поворотной стрелы, которые по статическим соображениям должны быть правильно установлены относительно устройств.

5.3.2.1 Поворотная стрела для подъемника MINI 60 S

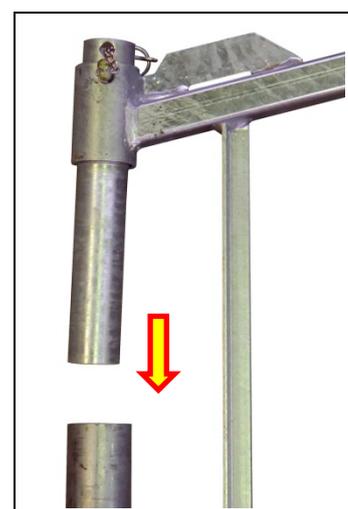
Поворотная стрела без держателя подходит только для монтажа на самой верхней трубе строительных лесов.

- Установить поворотную стрелу (3) на верхнем этаже строительных лесов на выступающую трубу вертикальной рамы (4) (над лебедкой).



- Для заправки проволочного каната повернуть поворотную стрелку (3) к лесам и обезопасить от проворачивания с помощью крестообразной ручки (3а).

Для лесов без выступающей цапфы на вертикальной трубе использовать переходник (№ арт. 1409). Он фиксируется вместе с поворотной стрелой (1) и таким образом входит в трубу стойки строительных лесов.



- ☞ Вертикальная рама (3), на которой подвешена поворотная стрела, должна быть закреплена анкерами вверху и внизу на здании (прочные на растяжение и сжатие анкера) и кроме того зафиксирована с помощью диагональных брусьев.

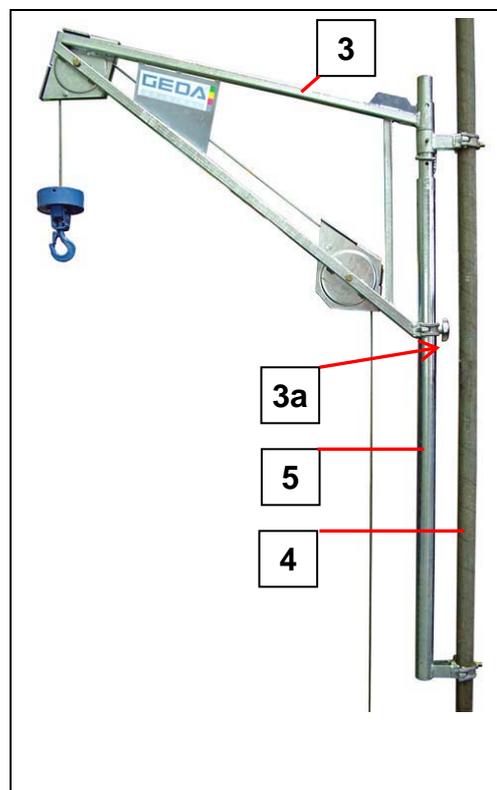
Усилия закрепления = мин. 1,0 кН [0,22 кгс]

5.3.2.2 Использование с держателем поворотной стрелы

Держатель поворотной стрелы предназначен для закрепления поворотной стрелы между этажами строительных лесов.

- Закрепить держатель поворотной стрелы (5) для подъемника **MINI 60 S** (с помощью регулируемого крепления сверху) на вертикальной трубе (3) таким образом, чтобы он из строительных лесов был направлен наружу.
- Установить поворотную стрелу (3) и зафиксировать путем затягивания крестообразной ручки (3а).

Верхнее крепление держателя поворотной стрелы является регулируемым, так что оно может быть отрегулировано по высоте таким образом, что поворотная стрела (3) может поворачиваться под расположенным выше этажом строительных лесов.



Необходимо контролировать, чтобы оба крепления держателя поворотной стрелы закреплялись как можно ближе к узловым точкам строительных лесов.



Вертикальная рама (4), на которой подвешен держатель с поворотной стрелой, должна быть закреплена анкерами вверху и внизу на здании (прочные на растяжение и сжатие анкеры) и кроме того зафиксирована с помощью диагональных брусьев.

Усилия закрепления = мин. 1,0 кН [0,22 кгс]

ОСТОРОЖНО

Держатель поворотной стрелы (арт. № 1407) (см. также заводскую табличку на держателе поворотной стрелы) допускается использовать только для подъемника MINI 60 S.

5.3.2.3 Универсальная поворотная стрела для подъемника GEDA MAXI 120 S / 150 S

Универсальная поворотная стрела, состоящая из следующих компонентов:

- поворотная стрела с усилением (№ арт. 05711) и
- держатель поворотной стрелы грузоподъемностью 150 кг (№ арт. 29197).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасно для жизни

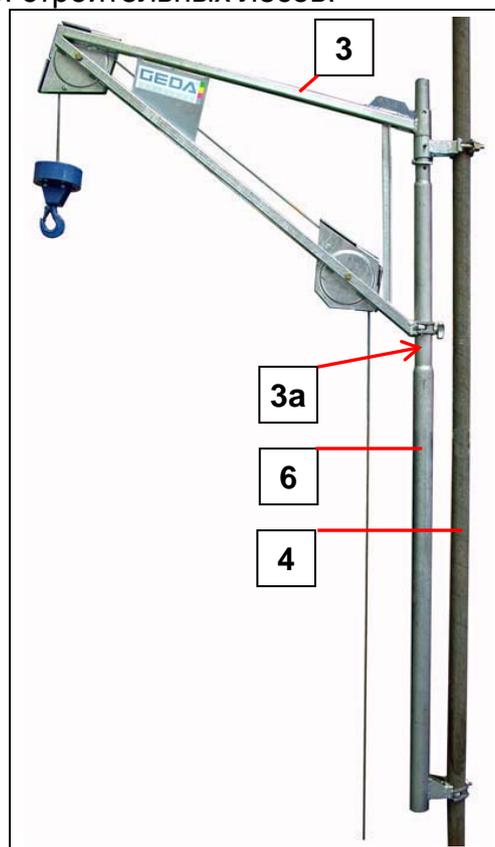
Использовать только **поворотную стрелу с усилением** (см. штампованное обозначение на поворотной стреле: **макс. грузоподъемность 150 кг**).

Использовать только **держатель поворотной стрелы для грузоподъемности 150 кг** (см. заводскую табличку на держателе поворотной стрелы).

Держатель поворотной стрелы предназначен для закрепления поворотной стрелы между этажами строительных лесов.

- Закрепить держатель поворотной стрелы (6) для подъемника **MAXI 120 S / 150 S** (с помощью регулируемого крепления сверху) на вертикальной трубе (4) таким образом, чтобы он из строительных лесов был направлен наружу.
- Установить поворотную стрелу (3) и зафиксировать путем затягивания крестообразной ручки (3а).

Верхнее крепление держателя поворотной стрелы является регулируемым, так что оно может быть отрегулировано по высоте таким образом, что поворотная стрела (3) может поворачиваться под расположенным выше этажом строительных лесов.



Необходимо контролировать, чтобы оба крепления держателя поворотной стрелы закреплялись как можно ближе к узловым точкам строительных лесов.



Вертикальная рама (4), на которой подвешен держатель с поворотной стрелой, должна быть закреплена анкерами вверху и внизу на здании (прочные на растяжение и сжатие анкера) и кроме того зафиксирована с помощью диагональных брусьев.

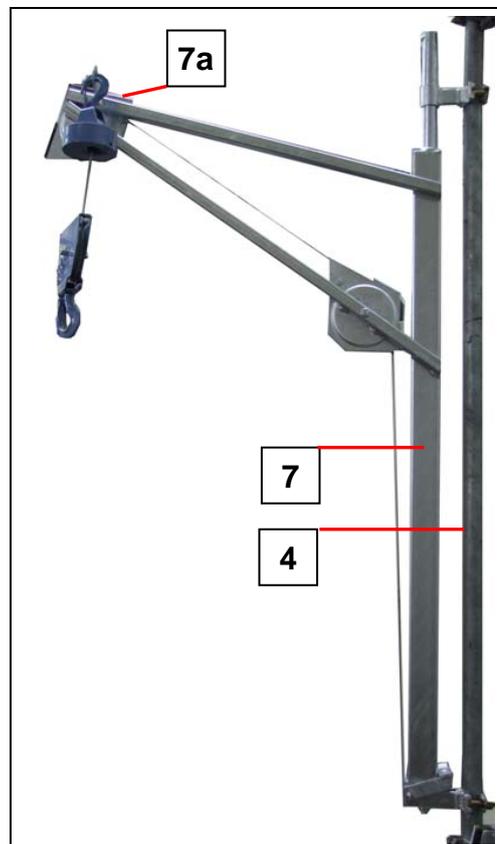
Усилия закрепления = мин. 1,5 кН [0,34 кгс]

5.3.2.4 Поворотная стрела 300 кг [660 ф.] для GEDA MAXI 150 S

Для поворотной стрелы 300 кг [660 ф.] (№ арт. 01272) устанавливается крюковая блочная обойма 300 кг [660 ф.] (№ арт. 01273).

- Закрепить поворотную стрелу 300 кг [660 ф.] (7) (с помощью регулируемого крепления вверху) на вертикальной трубе (4) таким образом, чтобы она из строительных лесов была направлена наружу.

Верхнее крепление держателя поворотной стрелы 300 кг [660 ф.] является регулируемым, так что оно может быть отрегулировано по высоте таким образом, что верхний канатный ролик (7a) может поворачиваться под расположенным выше этажом строительных лесов.



Необходимо контролировать, чтобы оба крепления держателя поворотной стрелы закреплялись как можно ближе к узловым точкам строительных лесов.

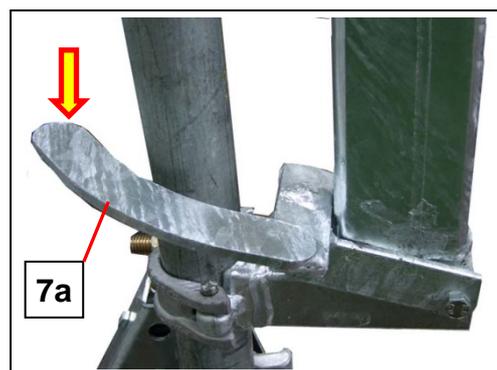


Вертикальная рама (4), на которой подвешена поворотная стрела 300 кг [660 ф.], должна быть закреплена анкерами вверху и внизу на здании (прочные на растяжение и сжатие анкера) и кроме того зафиксирована с помощью диагональных брусьев.

Усилия закрепления = мин. 2,5 кН [0,56 кгс]

Поворот поворотной стрелы

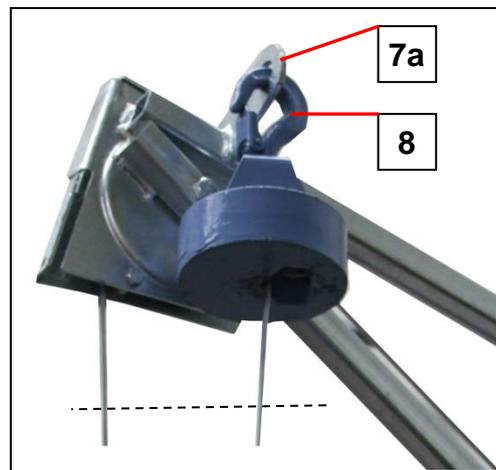
- Нажать стопор (7a) вниз и повернуть поворотную стрелу.



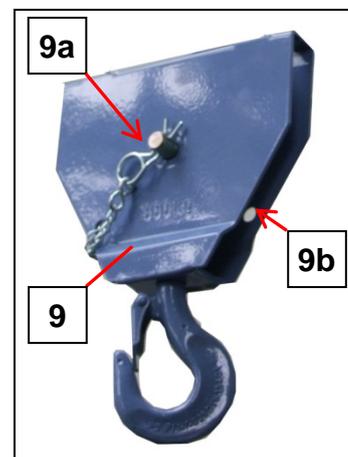
Монтаж крюковой блочной обоймы

Монтаж проволочного каната, см. раздел 5.3.4.

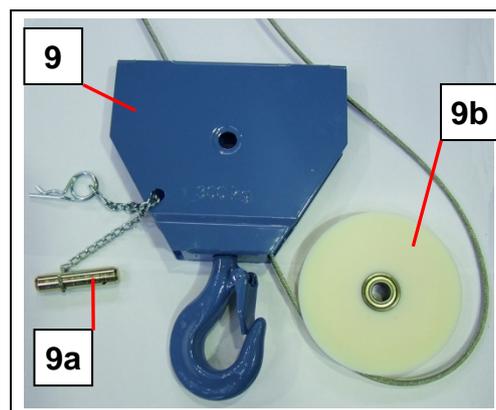
- Подцепить вертлюг с грузовым крюком (8) проволочного каната к проушине (7b) поворотной стрелы.



- Извлечь упругую шпильку из шкворня (9a) крюковой блочной обоймы (9).
- Вытянуть шкворень (9a) из обоймы (9).
- Вынуть ролик для каната (9b) из крюковой обоймы (9).



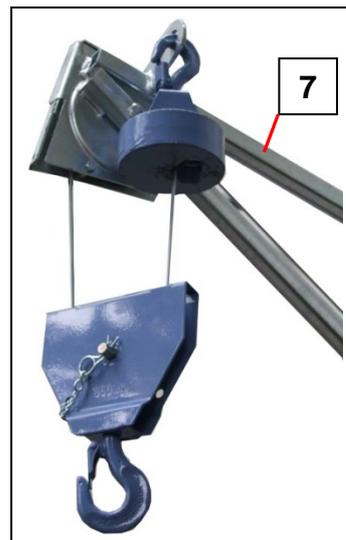
- Продеть петлю проволочного каната через верхнее отверстие крюковой блочной обоймы (9).
- Обернуть петлю вокруг ролика (9b) и оттянуть их вместе назад в обойму (9).
- Зафиксировать ролик (9b) шкворнем (9a).



- Шкворень (9a) зафиксировать упругой шпилькой.



Поворотную стрелу 300 кг (7) допускается эксплуатировать только в повернутом положении!



5.3.3 Электроподключение лебедки

На месте требуется строительный токораспределитель (согласно IEC 60439-4:2005) с инерционным предохранителем точки питания **мин. 1 × 16 А** и **устройство защитного отключения (УЗО).**

В качестве удлинителя кабеля подключения к сети подсоединить кабель с резиновой оболочкой 3 × 2,5 мм² непосредственно к строительному токораспределителю без промежуточного подсоединения другого потребителя электроэнергии, чтобы избежать падения напряжения и потери мощности электродвигателя.

Указание по напряжению сети 110 В / 50–60 Гц

Удлинитель: кабель с резиновой оболочкой 3 × 4,0 м² [AWG 11].



Соблюдать национальные предписания!

➤ Вставить сетевой штекер в строительный токораспределитель.

1 = Провод подключения к сети

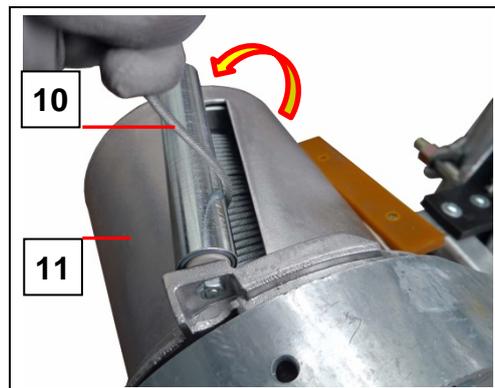
➤ Подключить пульт ручного управления к розетке (2).



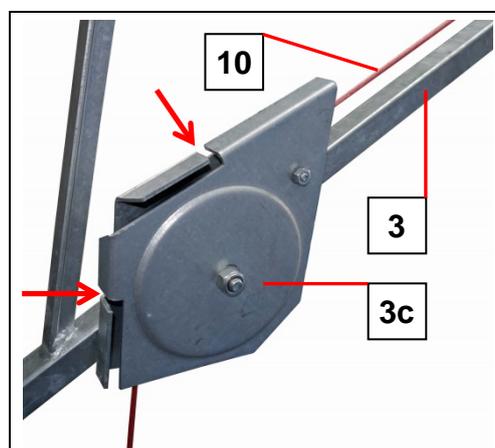
5.3.4 Монтаж проволочного каната

- Вертикально вверх натянуть проволочный канат (10) и одновременно нажать на пульте ручного управления кнопку **ВНИЗ**.

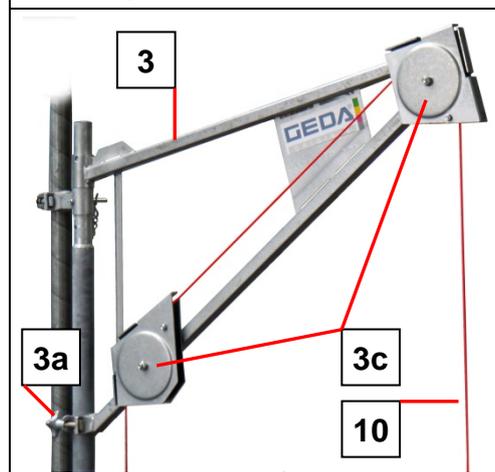
Подвижное устройство защиты барабана (11) в этом положении отключает защиту от провисания.



- Отмотать с барабана достаточно каната для высоты конструкции.
- Подвести проволочный канат (10) к поворотной стреле (3) и заправить через шлицы канатных роликов.



- Уложить проволочный канат (10) в канавки на обоих канатных роликах (3с).



- Отпустить стопор поворотной стрелы, повернуть поворотную стрелу (3) наружу и снова затянуть крестообразную ручку (3а).

Контроль

Подвесить груз и поднять вверх (учитывать грузоподъемность). При перегрузе и при приближении груза каната к поворотной стреле, лебедка приподнимается и отключает движение **вверх**.

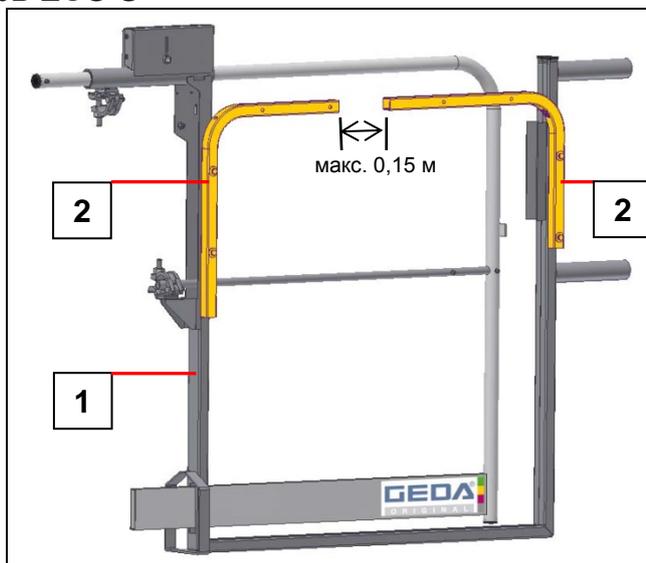
5.4 Защита мест загрузки и разгрузки

Во **всех** местах загрузки и разгрузки, высота которых более 2 м [6.5 фт.] и где существует опасность падения, должны быть установлены устройства, защищающие людей от падения (см. национальные нормы).

Этажная защитная дверь ECO S

№ арт. 42500
 Ширина: 0,85 м [2.8 фт.]
 Вес: 22 кг [48 ф.]
 Отверстие для каната:
 макс. 0,15 м [0.5 фт.]

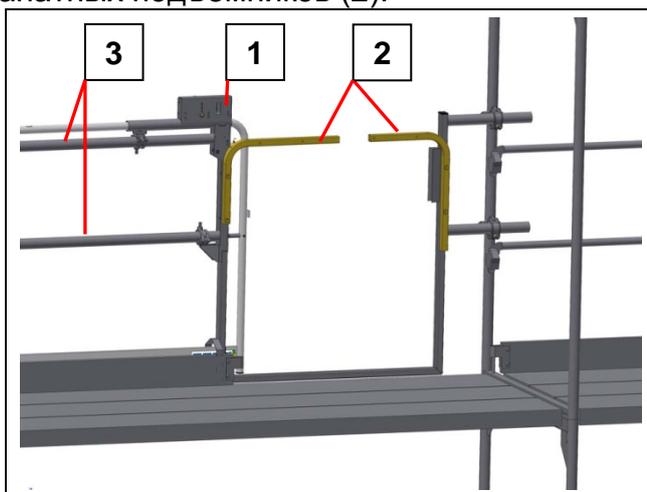
- 1 = этажная
 предохранительная
 дверь
 2 = перила канатных
 подъемников



Для адаптации отверстия к повернутому проволочному тросу перила канатных подъемников (2) можно устанавливать в двух положениях.

Монтаж

- Установить этажную предохранительную дверь (1) на леса.
- Выровнять так, чтобы повернутый канат проходил через отверстие в перилах канатных подъемников (2).
- Закрепить этажную предохранительную дверь с помощью подходящих крепежных средств на лесах (напр. крестовидные / параллельные соединения).



В случае большой ширины лесов следует при необходимости установить для крепления горизонтальные трубы лесов (3) соответствующей длины.

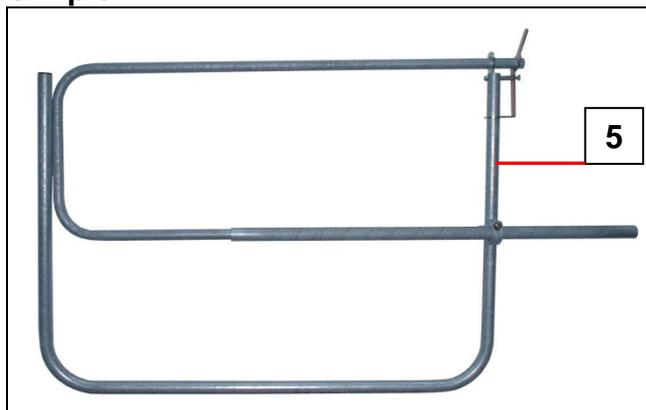
Защита места погрузки Simple

№ арт. 01206

Ширина: 1,4 м [4.6 фт.]

Вес: 29 кг [64 ф.]

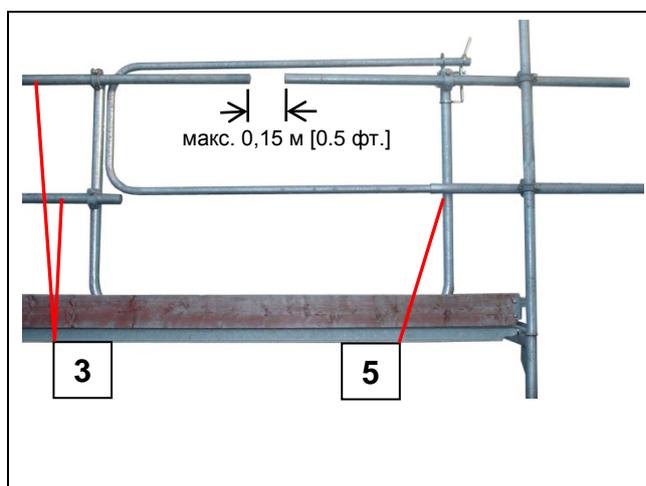
5 = Защита места погрузки

**Монтаж**

Подробный монтаж защиты места погрузки Simple описывается в отдельном руководстве.

- Закрепить этажную предохранительную дверь с помощью подходящих крепежных средств на лесах (напр. крестовидные / параллельные соединения).

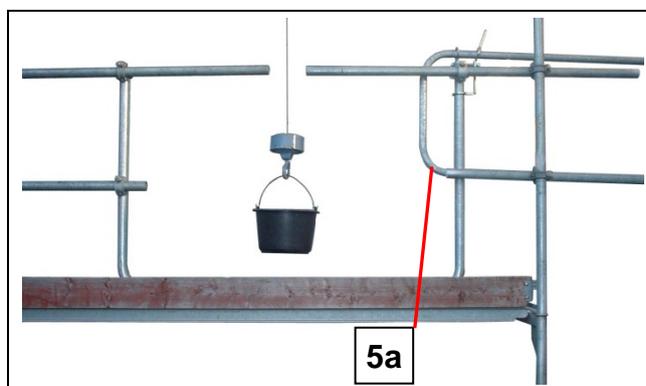
Отверстие для каната:
макс. 0,15 м [0.5 фт.]



- Выровнять верхние трубы перил так, чтобы повернутый канат проходил через отверстие.

В случае большой ширины лесов следует при необходимости установить для крепления горизонтальные трубы лесов (3) соответствующей длины.

Для работы со строительным подъемником открыть дугу (5а).



5.5 **Контроль после монтажа и перед каждым вводом в эксплуатацию**

- Проверить, чтобы:
 - предписанные работы по техническому обслуживанию и испытания были выполнены.
 - питающий кабель имел достаточное поперечное сечение.
 - из редуктора не выходила смазка.
 - длина каната была достаточна для высоты конструкции.
 - таблички с указаниями были закреплены в нужных местах и находились в читаемом состоянии (см. раздел 11).
 - была ограждена и обозначена опасная зона на нижнем месте погрузки.
 - на верхних местах погрузки согласно национальным предписаниям была установлена защита от падения.

- Произвести пробный пуск **без груза** и проверить:
 - направление вращения двигателя совпадает с кнопками **ВВЕРХ** или **ВНИЗ** всех мест управления и кнопка **АВАРИЙНОГО ВЫКЛЮЧЕНИЯ** прерывает движение.
 - проволочный канат не имеет повреждений.
 - подвижное устройство защиты барабана при провисании отключает движение.
 - проволочный канат правильно наматывается на барабан.

- Произвести пробный пуск **с грузом** и проверить:
 - моторный тормоз работает надлежащим образом.
 - при превышении грузоподъемности (подъеме лебедки) и при приближении груза каната к поворотной стреле движение **ВВЕРХ** отключается.

6 Эксплуатация



Со строительным подъемником разрешается работать лицам, специально для этого назначенных предприятием. Это лицо должно быть ознакомлено с инструкцией эксплуатации, иметь достаточный опыт и быть осведомлено об опасностях, возникающих при обращении с грузоподъемными машинами.

Обслуживающий персонал, см. раздел 1.7.2

6.1 Безопасность во время эксплуатации

- Нужно также соблюдать указания по технике безопасности, приведенные в разделе 2.
- Перевозка людей запрещена!
 - Не заходить на грузозахватные приспособления!
- Перед началом работы необходимо ознакомиться с местом эксплуатации, например, отметить препятствия в рабочей зоне и в зоне транспортировки и проверить наличие на стройплощадке ограждений от посторонних лиц.
- Управление строительным подъемником должно осуществляться за пределами опасной зоны.
 - Постоянно наблюдать с места управления за подвешенным грузом!

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
	<p>Опасно для жизни Подвешенный груз! Не заходить под подвешенный груз. Поднимать груз только за места зацепления. Использовать только подходящие чалочные устройства / грузозахватные приспособления.</p>

- Не загружать чалочные устройства / грузозахватные приспособления с одной стороны.
- Обязательно обезопасить строительный подъемник от несанкционированного использования! Не оставлять необрунным пульт ручного управления в конце работы / в перерывах и т. д.
- Никогда не покидать строительный подъемник с подвешенным грузом. - Сначала разгрузить грузозахватное приспособление или, соответственно, опустить его вниз.
- Носить средства индивидуальной защиты (например, каску, рабочую обувь).
- Необходимо прекратить эксплуатацию строительного подъемника:
 - в случае температуры ниже -20 °C [-4] или выше $+40\text{ °C}$ [104 °F].
 - в случае повреждений и прочих неполадок.
 - в случае отсутствия периодической проверки (см. раздел 8.1).

6.1.1 Проверки перед началом работы

Не реже одного раза в день осуществлять контроль на наличие внешне различимых повреждений и недостатков. О выявленных изменениях или неполадках незамедлительно сообщать руководству предприятия или непосредственному начальнику. При необходимости сразу же остановить строительный подъемник и заблокировать его.

- Произвести пробный заезд и проверить, свободен ли весь путь следования.

Строительный подъемник должен немедленно остановиться:

- если нажата кнопка **аварийного выключения**.
- если активирован **защитный предохранитель от перегрузки**.
- отключен **выключатель слабину каната**.

Проверка конечных выключателей, см. раздел 5.5.

- При пробной поездке проверить проволочный канат на повреждения и износ.
- Проверить на предмет повреждений сетевой провод и управляющие линии.

6.2 Управление строительного подъемника

Строительные подъемники **GEDA MINI 60 S** и **GEDA MAXI 120 S / 150S** имеют две ступени скорости, причем ступень замедленной скорости предусмотрена главным образом для плавного начала движения подъема или опускания. Преимущественно устройство следует эксплуатировать на ступени ускоренной скорости. Также с помощью ступени замедленной скорости можно выполнять плавное торможение. Соответственно этому пульт управления имеет две точки нажатия.

 Если по причине образования провисания каната движение вниз было автоматически выключено, то движение вверх будет разрешено только после натяжения каната вручную.

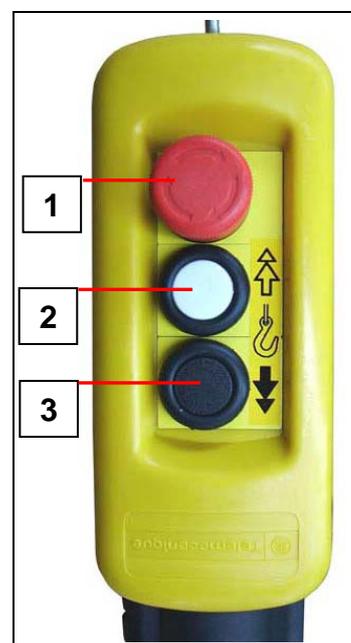
- Разблокировать кнопку **аварийного выключения** (1) на пульте ручного управления.

Подъем

- Слегка прижать кнопку **ВВЕРХ** (2) и через некоторое время нажать ее до упора.

Подъем выполняется, только пока нажата кнопка **ВВЕРХ** (2).

Подъем останавливается не позднее момента, когда груз каната поднимается до поворотной стрелы.



Спуск

- Слегка прижать кнопку **ВНИЗ** (3) и через некоторое время нажать ее до упора.

Спуск выполняется, только пока нажата кнопка **ВНИЗ** (3).

Спуск останавливается не позднее момента, когда груз встает на землю (провисание каната).

 Если управление подъемником с поворотной стрелой должно осуществляться сверху, для этого можно подсоединить пульт ручного управления с кабелем длиной 30 м [98 фт.] или 50 м [164 фт.] (принадлежности).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасно для жизни

Постоянно наблюдать с места управления за подвешенным грузом.

6.3 **Остановка в экстренном случае**

В ситуациях, представляющих опасность для обслуживающего персонала или строительного подъемника, движение может быть остановлено нажатием кнопки **аварийного выключения**.

Кнопка **аварийного выключения** находится на пульте ручного управления.



Кнопки аварийного выключения ударного действия оборудованы фиксирующим механизмом и остаются нажатыми, пока их не разблокируют вручную (повернуть вправо и вытянуть красную кнопку).

6.4 **Прекращение работы – конец работы**

- Опустить груз вниз и поставить на землю.
- Отсоединить пульт управления и поместить на хранение под замок.
- Вынуть штекер из розетки.

7 **Демонтаж (разборка)**

Во время разборки действуют все те же правила и указания по технике безопасности, которые описаны в разделе 5.

Вообще демонтаж осуществляется в обратной последовательности монтажа, но дополнительно следует учесть:

- Огородить опасную зону и установить предупреждающую табличку.
- Сначала демонтировать средства защиты от падения и закрыть состоящую из трех частей боковую защиту лесов.

8 Техническое обслуживание – проверка – очистка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед проведением любых ремонтных работ / работ по техническому обслуживанию необходимо полностью прочитать данную инструкцию и инструкцию по эксплуатации.

Проведение работ запрещено в случае неясностей, касающихся вида и объема производимых работ, возникающих в результате этого опасностей, а также принимаемых для защиты мер. Все неясности должны быть выяснены перед началом проведения работ. Необходимо обязательно соблюдать все указания по технике безопасности.

Для проведения **работ по техническому обслуживанию и периодических ремонтных работ** необходимо обязательно соответствующее **оборудование для технического обслуживания**. При проведении работ по техническому обслуживанию на большой высоте необходимо обязательно носить средства защиты! Все ручки, перила и пол должны содержаться в чистоте.

8.1 Проверки



Проверка перед вводом в эксплуатацию, а также периодические и промежуточные проверки должны выполняться согласно национальным инструкциям.

Во время проверок надлежащими способами проверяются состояние, наличие и работа соответствующих характеристик машины с точки зрения техники безопасности. Надлежащими способами являются:

- Визуальные проверки
- Проверка работоспособности и эффективности
- Проверки средствами измерения и контроля

Для каждой проверки эксплуатационник должен определить объем проверки, вид проверки, сроки проверки и назначить уполномоченное для проведение проверки лицо.

Вид проверки	Проверка
Проверка прошедшим инструктаж лицом	Простой визуальный контроль и контроль работоспособности с небольшим числом процедурных шагов проверки и простой оценкой
Проверка компетентным лицом	Периодическая проверка Проверка воздействий, вызванных особыми случаями, такими как <ul style="list-style-type: none"> - Монтаж - Содержание в исправности - Явления природы
Проверка имеющим официальное разрешение контролирующим органом (экспертом)	Проверка в соответствии с национальными нормативами

8.1.1 Документирование результатов

Эксплуатационник должен задокументировать результаты проверок. Документация должна храниться в течение соответствующего времени (но не менее срока эксплуатации машины).

- Результаты периодических проверок можно зафиксировать в письменной форме в приложении к данной инструкции.
- Необходимо разместить на машине подтверждение о проведении последней проверки.

8.1.2 Проверки перед первоначальным вводом в эксплуатацию

Заводские испытания

Следующие испытания уже были проведены на заводе-изготовителе:

- Динамическое испытание с 1,1-кратной полезной нагрузкой.
- Электрические испытания в соответствии с EN 60204.
- Эксплуатационные испытания.

8.1.3 Проверки после монтажа / ежедневно перед началом работы

Для обеспечения безопасности при обращении с машиной назначенный эксплуатационником человек обязан ежедневно производить проверки определенных зон / деталей машины.

Об обнаруженных недостатках необходимо незамедлительно сообщить начальнику, и они должны быть устранены. Устранение недостатков должно быть осуществлено исключительно специалистом по проведению технического обслуживания и ремонта.

Визуальный контроль необходимо всегда проводить перед контролем правильности функционирования. До устранения недостатков эксплуатация запрещена.

Необходимо ежедневно проверять следующее:

- Контроль над соблюдением правил безопасности перед началом работы
→ см. раздел «Эксплуатация»
- Очищать устройство защиты (канатного) барабана (зимой держать свободным от снега и льда).
- Рабочая область вокруг машины должна быть свободной и содержаться в чистоте.

Проверки после каждого выполненного монтажа → см. раздел «Монтаж»

8.1.4 Периодические проверки

Периодические проверки должны производиться в соответствии с национальными предписаниями.



Фирма GEDA рекомендует как минимум ежегодно производить периодическую проверку. В случае повышенной нагрузки (например, работа в несколько смен) проверки должны производиться чаще.

8.1.5 Проверки после чрезвычайных погодных обстоятельств

Специальная проверка после температур -30 °C [-22 °F]

УКАЗАНИЕ:

Если неизвестно, была ли достигнута температура ниже -30 °C [-22 °F], необходимо приступить к повторному вводу в эксплуатацию так, как будто бы данная температура была достигнута. Перед проведением специальной проверки температуры должны быть выше -20 °C [-4 °F] в течение не менее 3 часов.

- Очистить подъемник ото льда и снега.
- Нажать, а затем деблокировать кнопки аварийного выключения.
- Проверить предохранительную защелку на грузовом крюке.
- Проверить ходкость всех конечных выключателей.

ОПАСНО:

В случае обнаружения трещин, незакрепленных деталей / ослабленных резьбовых соединений необходимо незамедлительно уведомить начальника. Получить инструкции о дальнейшем порядке действий.

Компетентное лицо должно провести связанную с безопасностью проверку подъемника. Связанная с безопасностью проверка после обнаруженных трещин, незакрепленных деталей / ослабленных резьбовых соединений должна также включать в себя проверку поворотной стрелы.

Эксплуатация запрещена, пока не будет восстановлено безопасное состояние.

- Произвести пробный пуск без груза и проверить отключение при провисании и защиту от перегрузки (см. также раздел 5.5).

Специальная проверка после песчаной бури

Повреждение подъемника в результате засорения вентиляционных отверстий.

- Очистить вентиляционные шлицы, каналы и крыльчатку.

8.2 График выполнения работ по техническому обслуживанию

Ежедневно проводимые проверки перед началом работы не содержатся в графике работ по техническому обслуживанию. Они описываются в инструкции по эксплуатации, так как эти проверки проводятся обслуживающим персоналом.

Указанные периодичности технического обслуживания относятся к работе в одну смену (40 часов в неделю). При другом режиме работы промежутки времени необходимо соответственно скорректировать. Нижеследующие проверки всегда включают проверку на надлежащее функционирование, износ, полноценность и отсутствие преград для проведения манипуляций.

Сокращения в графике выполнения работ по техническому обслуживанию

H = неделя / M = месяц / Г = год

● = визуальная проверка / ■ = проверка	H	1M	3M	1Г
Электрические детали				
Проверка на предмет повреждений управляющих линий и кабеля подключения к сети		●		
Защита от истирания кабеля			●	
Эксплуатационная проверка пульта ручного управления			■	
Механизмы переключения и конечные выключатели			■	
Проверка прочности / подтягивание контактов				■
Проверка регулировки перегрузки				■
Измерение защитного провода согласно EN 60204, часть 1				■ ¹
Измерение сопротивления изоляции согласно EN 60204, часть 1				■ ¹
Распределительная коробка (под защитным кожухом)				
Загрязнение, влага, места густого дыма				●
Механические детали				
Проволочный канат повреждение / износ	■			
Крепежные средства (глухая посадка / подтягивание)	■			
Канатные ролики		■		
Все кожухи в наличии			●	
Моторный тормоз			■	
Редуктор – утечка смазки / отклонения			●	
Таблички с указаниями (имеются / читабельные)			●	
Защита от падения				
Крепление / ширина открывания			■	

■¹ = максимальные сроки проверки, которые в зависимости от места работы и национальных нормативов могут быть существенно короче.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

График выполнения работ по техническому обслуживанию должен быть дополнен указаниями по техническому обслуживанию / содержанию в исправности / эксплуатационным материалам / замене / ремонту, приведенными в инструкциях поставщиков составных частей.

8.3 Проверка износа и работоспособности

8.3.1 Двигатель / моторный тормоз

Необходимо выполнить следующие работы по техническому обслуживанию и ремонту.

Двигатель:

- Очистка
- Проверка шарикоподшипников; при необходимости замена (при необычном шуме во время работы)
- Замена кольца уплотнения вала (при утечке смазки)
- Очистка магистралей воздушного охлаждения

Моторный тормоз:

- Измерение толщины тормозной накладки и при необходимости замена
- Измерение и регулировка рабочего зазора
- Диск якоря
- Поводок / зубчатое зацепление

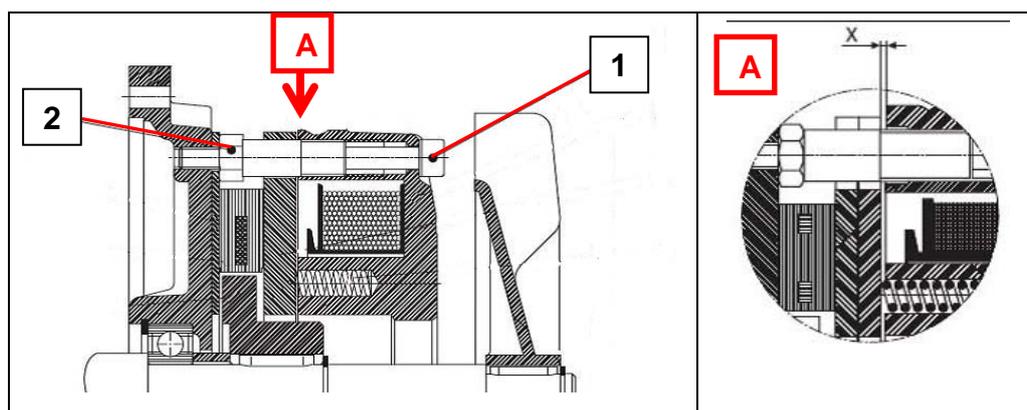
Проверка тормозного пути:

- Нагрузить вертлюг с грузовым крюком 110 % от допустимой грузоподъемности лебедки.
- Поднять на высоту примерно 4 м [13 фт.], затем опустить вниз. Остановить контрольный груз на высокой скорости (2-я ступень скорости]) (нажать кнопку **аварийного выключения**).

Выбег моторных тормозов не должен превышать 100 мм [4 дюйма].

Регулировка моторного тормоза

Рабочий воздушный зазор в тормозном положении измеряется между пластиной якоря и корпусом магнита. Он увеличивается по мере износа. Если износ тормозной накладки продвинулся так, что он достиг максимально допустимого воздушного зазора 0,5 мм, то необходимо подрегулировать тормоз, так как в противном случае невозможно будет более обеспечить безопасного оттормаживания. Это проявляется в уменьшающейся тормозной силе или более длинном тормозном пути. Минимальная толщина накладки составляет 6,5 мм, рабочий воздушный зазор должен быть установлен на 0,2 мм.



Катушка 30 Вт / 105 В / прим. 368 Ω

Мин. воздушный зазор (X) (отрегулирован)	0,2 мм
Макс. воздушный зазор (X) (износ)	0,5 мм
Мин. толщина накладки	6,5 мм

Регулировка воздушного зазора

- Отключить привод от напряжения.
- Открутить крепежные винты и снять защитный кожух.
- Вынуть пылезащитное кольцо из паза корпуса магнита и вывернуть через подшипниковый щит.
- Удалить пыль с продуктами износа с помощью сжатого воздуха.
- Ослабить винты с цилиндрической головкой (1); не позже чем **после двух регулировок** винты с цилиндрической головкой должны быть заменены на новые.
- Вращением установочных элементов / пустотелых винтов, отрегулировать воздушный зазор (2).

Следить за равномерной регулировкой во всех точках.

- Равномерно затянуть винты с цилиндрической головкой (1).
Момент затяжки = 5 Нм [3.68 ф-сила-фт].

- С помощью шупа проверить рабочий воздушный зазор 0,2–0,3 мм [0.008–0.01 дюйма] между пластиной якоря и корпусом магнита.



Рабочий воздушный зазор в любом месте должен иметь одинаковый размер, поэтому длину окружности необходимо контролировать в нескольких местах.

- Проверить глухость посадки установочных элементов / пустотелых винтов (2).
- Заправить пылезащитное кольцо в паз в корпусе магнита.
- Вставить в корпус редуктора новое профильное уплотнение и надеть защитный кожух.
- Проверить работоспособность.

8.3.2 Редуктор

Минимум каждые три месяца

- Проверка рабочего шума на предмет повреждения подшипников
- Визуальная проверка уплотнений на утечки

Консистентная смазка для редукторов

Рекомендация	Заправочный объем	Замена
DIVINOL Lithogrease 0, ARAL-Lub FD 00, BP-Energrease HTO, ESSO-Fibrax 370	160 г [5.6 унции] для MINI 60 S	прим. 3000 ч
	500 г [17.5 унции] для MAXI 120 S / 150 S	

Утилизировать старую смазку, не загрязняя окружающую среду.

8.3.3 Проверка / замена проволочного каната

Проверить канат на отсутствие повреждений и степень износа (напр., разрыв прядей, места перетираания, петли), и коррозии (см. DIN 15020, часть 2). При необходимости заменить канат.

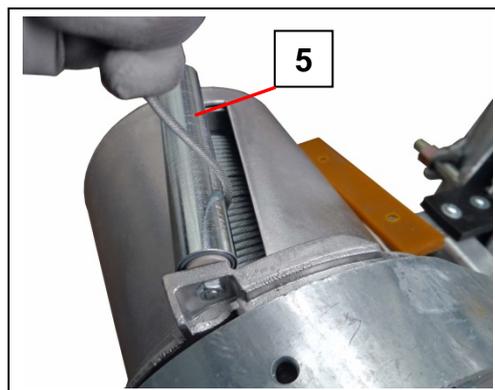


При обрыве макс. 8 прядей на длине 135 мм [5,31"] проволочный канат подлежит замене.

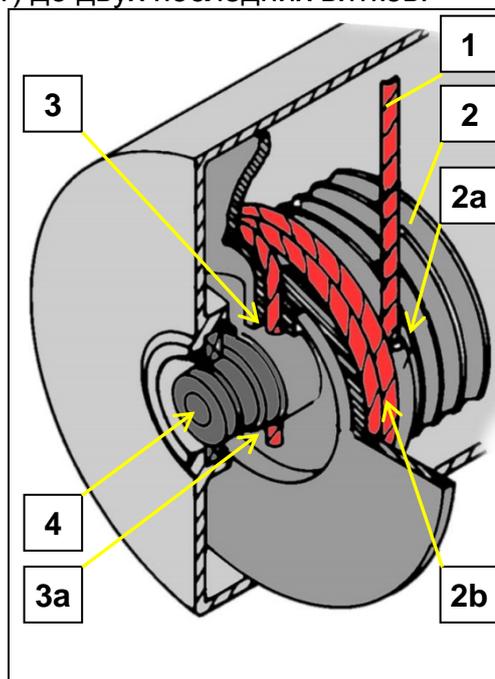
Замена проволочного каната

Демонтаж с канатного барабана

Для облегчения доступа к барабану при замене каната необходимо снять валик (5) с подвижного устройства защиты барабана.



- Размотать проволочный канат (1) до двух последних витков.
- Освободить зажим каната путем выкручивания центрального винта (4) в выходном валу.
- Извлечь проволочный канат (1) сначала из места зажима (3), затем из уплотнительной втулки барабана (2a) (толкнуть канат назад для его ослабления).



Установка на канатный барабан

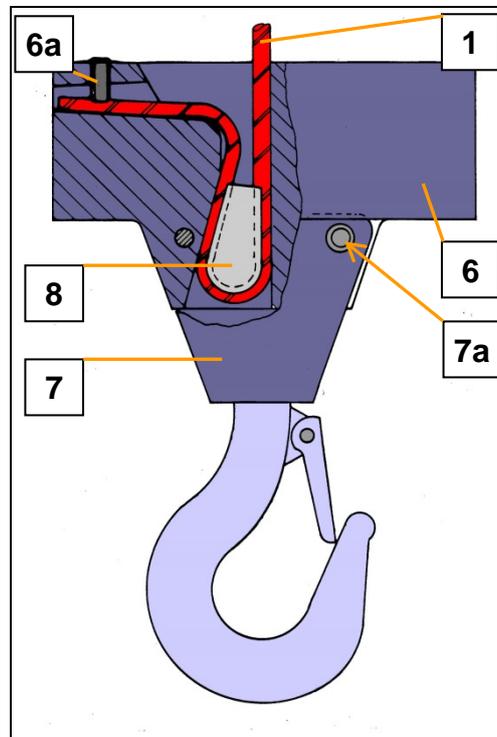
- Сначала протянуть проволочный канат (1) через уплотнительную втулку барабана (2a).
- Протолкнуть прим. 1 м [3.3 фт.] и уложить в две последние наружные канавки (2b).
- Вставить проволочный канат (1) в отверстие зажима (3), так чтобы он был виден с противоположной стороны (3a).
- Зажать канат с помощью центрального винта (4) в выходном валу.
- Туго натянуть два ослабленных витка каната (2b).
- Снова установить валик каната (5).
- Аккуратно намотать канат на барабан.

ОСТОРОЖНО

Рассчитать достаточную длину каната, так как оба последних витка каната всегда должны оставаться на канатном барабане.

Замена на грузе каната

- Ослабить затяжку зажимного винта каната (6a) и извлечь проволочный канат (1) из бокового отверстия груза каната (6).
- Вынуть винт (7a) на вертлюге (7) и откинуть его в сторону.
- Вытолкнуть назад клин каната (8).
- Заправить сверху через груз каната (6) новый канат, сделать петлю, вывести конец каната и горизонтально продеть сквозь отверстие.



Не допускать выступания проволочного каната (1) на окружности груза каната (6).

- Зажать конец троса зажимным винтом (6a) (внутренний шестигранник, разм. 3).
- Вложить клин каната (8) в петлю и подтягивать проволочный канат (1) по оси, пока клин каната (8) плотно не сядет.
- Закрывать вертлюг (7) и снова зафиксировать винтом (7a).

8.3.4 Вертлюг с грузовым крюком

Проверить вертлюг с грузовым крюком на комплектность, наличие трещин, деформаций и коррозии.

- Грузовой крюк (9) должен легко вращаться.

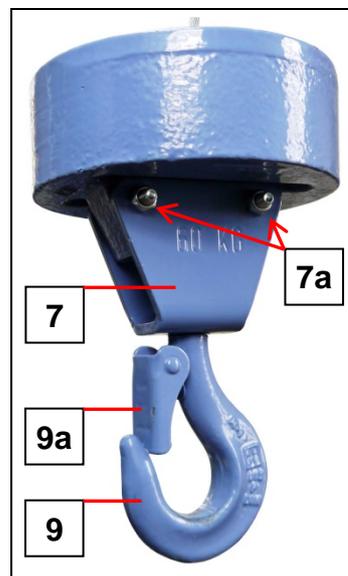


Вертлюг должен быть прикручен к грузу каната винтами (7a).

Болты с упругими шпильками (более ранние исполнения) необходимо заменить!

- Клин должен подходить к диаметру ($\varnothing = 4,5$ мм [0.17 дюйма]) проволочного каната.

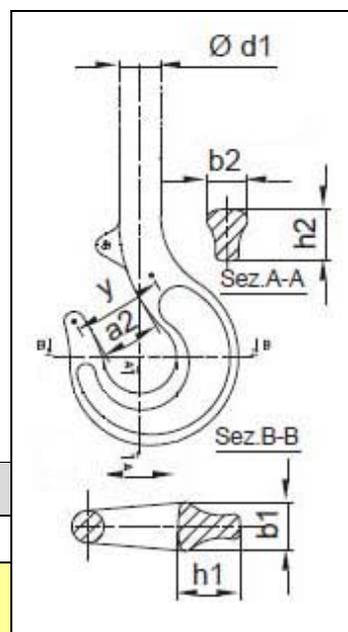
7 = Вертлюг



- Стопор зева крюка (9a) должен закрываться самостоятельно, легко и полностью.
- Крепление (заклепка) стопоры не должно иметь повреждений.

Грузовые крюки не должны иметь сильных деформаций в области зева.

- макс. расширение 10 %.
- макс. износ 5 %.



a2	b1	h1	b2	h2	d1
24 мм	19 мм	22 мм	15 мм	19 мм	16 мм
0.94 дюйма	0.74 дюйма	0.86 дюйма	0.59 дюйма	0.74 дюйма	0.62 дюйма

8.3.5 Канатные ролики

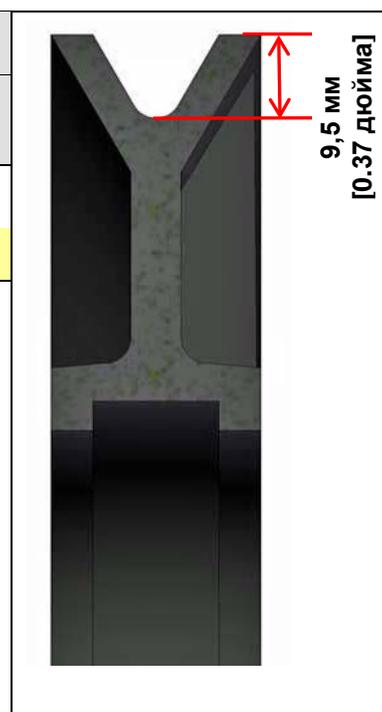
Определение уровня износа

Определение уровня износа проводится с помощью проверенного штангенциркуля.

Канатный ролик № арт. 08176



Предел износа	
Нормальное состояние	Изношенное состояние
9,5 мм	11 мм
0.37 дюйма	0.43 дюйма



Дополнительно

- проверить наличие желобков, трещин и отслоения.
- проверить зазор и состояние подшипника.

8.3.6 Проверка несущих элементов и крепежных средств

Несущие элементы, такие как опрокидывающая стрела, треугольная рама, поворотная стрела и ее держатель, проверить на наличие коррозии, трещин и повреждений.

Проверить глухость посадки винтов в крепежных хомутах на треугольной раме, поворотной стреле и ее держателе.

Трубные хомуты 1 ½"

Момент затяжки = **50 Нм [37 ф-сила-фт]**, размер под ключ = 22 мм

8.3.7 Грузозахватные устройства

Интервалы проверки

Грузозахватные устройства не реже чем **раз в год** (см. национальные предписания) должны проверяться уполномоченным лицом.

Проверка после особых происшествий

В случае повреждений или после особых происшествий, которые могут повлиять на грузоподъемность, а также после ремонта грузозахватные устройства должны подвергаться внеплановой проверке уполномоченным лицом.

Объем внеплановой проверки определяется видом и объемом повреждения, происшествия или ремонта.

Проверка

Проверка перед первым вводом в эксплуатацию и регулярные проверки в общем случае заключаются в визуальной проверке и проверке работоспособности.

Проверки требуют

- состояние деталей и устройств.
- надлежащая сборка и применение.
- комплектность и эффективность предохранительных устройств.



Все проверки грузозахватных устройств должны документироваться.

9 Диагностика неисправностей – ремонт

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Поиск и устранение неисправностей разрешается производить только специально обученному этому и уполномоченному персоналу. Перед каждым поиском неисправностей по возможности опустить груз вниз! В случае появления неисправностей, угрожающих безопасности в работе, нужно немедленно прекратить работу!
 	ОПАСНО Удар электрическим током Перед началом работ с электроустановкой строительного подъемника нужно вынуть штекер из розетки.

9.1 Таблица неисправностей

Далее приведены возможные неисправности, а также соответствующие способы устранения.

Неисправность	Причина	Способ устранения
Лебедка не движется	<p>Вынута сетевая штепсельная вилка</p> <p>Сетевой предохранитель</p> <p>Предохранитель в цепи управления</p> <p>Нажата кнопка аварийного выключения</p> <p>Сработал выключатель слабины каната</p> <p>Перегрев приводного двигателя</p>	<p>Вставить сетевую штепсельную вилку</p> <p>Проверить сетевые предохранители; при необходимости заменить / включить</p> <p>Контроль / исправление (см. раздел 9.2.2)</p> <p>Разблокировать кнопку аварийного выключения</p> <p>Натянуть проволочный канат (см. раздел 9.2.3)</p> <p>Подождать остывания приводного двигателя и уменьшить нагрузку</p>
Двигатель не обеспечивает полной мощности	<p>Падение напряжения более чем на 10 %</p>	<p>Выбрать питающий провод или удлинительный кабель поперечным сечением большего размера (см. раздел 9.2.1)</p>
Лебедка движется только ВНИЗ	<p>Возможно нарушение работоспособности конечного выключателя движения ВВЕРХ / ПЕРЕГРУЗКИ</p>	<p>Проверить / заменить конечный выключатель движения ВВЕРХ / ПЕРЕГРУЗКИ</p>
Механизм опрокидывания опрокинут	<p>Сработала защита от перегрузки</p> <p>Груз каната уперся в поворотную стрелу</p>	<p>Уменьшить нагрузку</p> <p>Выполнить опускание</p>
Проволочный канат наматывается на одну сторону барабана	<p>Вертикальная рама (леса) не установлена вертикально</p> <p>Лебедка не выставлена горизонтально</p>	<p>С помощью строительного уровня выровнять вертикальную раму (леса) вертикально</p> <p>Выставить лебедку горизонтально (см. раздел 9.2.4)</p>

9.2 Устранение неисправностей

9.2.1 Двигатель не работает на полную мощность

- Падение напряжения более чем 10 % от номинального напряжения.
- Выбрать питающий провод с поперечным сечением большего размера.
- При перегрузке встроенный термовыключатель отключает управляющий ток. По прошествии определенного времени охлаждения работа продолжается (возможно, необходимо уменьшить нагрузку).



Избегать многократных перегревов / перегрузок.

- В противном случае это сокращает срок службы двигателя / тормозов.

9.2.2 Предохранитель в цепи управления

MINI 60 S

Для доступа к предохранителям цепей управления необходимо снять крышку двигателя.

(3 × колпачковая гайка, размер под ключ 10 мм)

1 × предохранитель (5×20) 230 В / Т 250 мА

1 × предохранитель (5×20) 230 В / Т 63 мА

MAXI 120S / 150 S

На треугольной раме лебедки.

1 × предохранитель (5×20) 230 В / Т 2,0 А



9.2.3 Сработал выключатель слабины каната

Причина

Подвижное устройство защиты барабана предотвращает ослабление проволочного каната на барабане при опускании груза на землю.

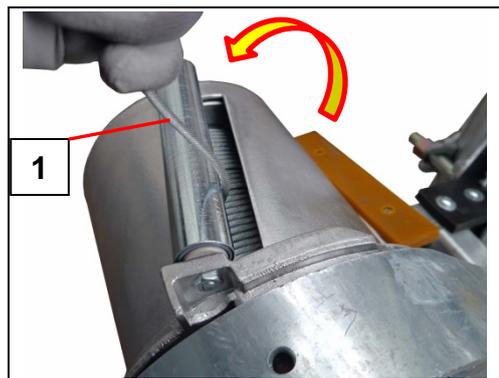


Подвижное устройство защиты барабана отключает устройство управления в обоих направлениях.

Мероприятия:

- Натянуть проволочный канат (1) и установить его вертикально.

Подвижное устройство защиты барабана устанавливается в рабочее положение, груз можно снова поднимать.



9.2.4 Проволочный канат наматывается на одну сторону

Канат должен равномерно (каждый слой) наматываться на барабан. Если канат наматывается неудовлетворительно, необходимо проверить вертикальный монтаж вертикальной рамы (леса) и наклон канатного барабана.

Контроль

- Вертикальная рама лесов, на которой установлен строительный подъемник, должна быть выровнена вертикально.
- Наклон канатного барабана должен быть отрегулирован.

На заводе-изготовителе привод (канатный барабан) устанавливается с наклоном, составляющим прим. 0,5°. Если, несмотря на это, проволочный канат наматывается неудовлетворительно, то эта регулировка должна быть проверена.

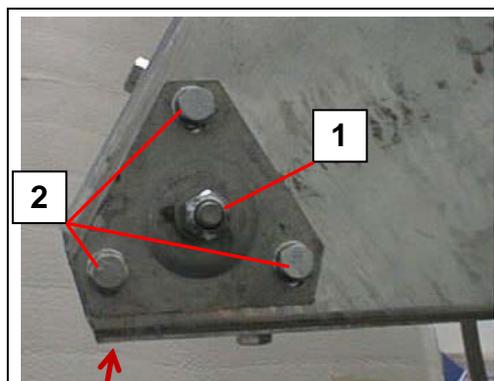
- Положить строительный уровень сверху на защитный кожух и проверить горизонталь. Горизонтальная верхняя кромка защитной кромки соответствует наклону канатного барабана прим. 0,5°.



Изменение регулировки

Проверить глухость посадки контргайки М12 (1) (не ослаблять).

- Ослабить три винта М8 (2). (размер под ключ 13 мм)
- С помощью строительного уровня отрегулировать наклон привода (см. выше).
- Удерживая привод в установленном положении, затянуть три винта (2).
- Проверить наматывание каната.



9.3 Ремонт



Ремонтные работы могут производиться только обученными специалистами, так как их проведение требует специальных знаний и особых навыков. В этой инструкции по эксплуатации не приводятся сведения по проведению ремонта.

При заказе запасных частей нужно указывать:

- Тип
- Год изготовления
- Заводской №
- Рабочее напряжение
- Необходимое количество

Заводская табличка находится на салазках основного блока.



Запасные части должны соответствовать техническим требованиям изготовителя! Используйте только оригинальные запасные части фирмы GEDA.

Для осуществления сервисного обслуживания или ремонтных работ обращайтесь в нашу службу обслуживания клиентов:

Адреса службы сбыта продукции и обслуживания клиентов см. в разделе 1.4

10 Утилизация машины

По окончании срока службы устройства его необходимо технически правильно демонтировать и утилизировать в соответствии с национальными нормами.

При утилизации компонентов устройства:

- слить масло / смазку и утилизировать, не загрязняя окружающую среду.
- отправить металлические детали на повторное использование.
- отправить пластмассовые детали на повторное использование.

Рекомендация:

Свяжитесь с изготовителем и узнайте о специализированных предприятиях, осуществляющих отвечающую правилам утилизацию.

11 Перечень указателей

	<p>Achtung! Vor dem Öffnen Netzstecker ziehen.</p> <p>Im Betrieb mit Wechselstrommotor ist folgendes zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anschluss gemäß VDE 0100 Teil 704 nur über Bauströmverteiler - Alle Stromzuführung ist eine Gemischschlechtleitung 3x1,5mm unterirdisch und direkt an Spitzstecker ohne Zwischenstecker anderer Stromverbraucher anzuschließen. - Die Arbeit ist sofort abzustellen, falls der Meter nicht hochdreht, bzw. strobieren flackert. - Abhilfe: Sonstige Stromverbraucher austauschen, bzw. andere Anschlussstellen wählen. (Über der Belastung sind max. 20 P. Unteranspannung am Gerät zulässig). - Bei Störungen am Gerät ist zu überprüfen, ob die Stromzuführung gewahrleistet ist, die Endschalter auf Hermetisierluft stehen und die Fixsicherung der Sicherung in Ordnung ist. - Merken diese Punkte zusammen mit der Betriebsanleitung nicht beachten, besteht kein Gewähranspruch. <p>87223</p>	<p>GEDA®</p> <p>Die Winde (1) an untersten Vertikalrahmen (2) anschrauben (Seilzuggang nach oben zeigend). Elektr. Anschluss über Bauströmverteiler (VDE 0100 Teil 704). Vertikalrahmen (2) an dem der Schwankarm montiert wird, stets mit einer Diagonelstrebe (4) sichern und am Gebäude verankern (5). (zug- und druckfeste Anker 1,5x8 verwenden).</p> <p>Seilwechsel an der Travers:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schraube (6) lösen und Seil zunächst aus der Klemmstelle (7) und danach aus der Traversdurchführung (8) herausziehen. - Die Montage des Seiles erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. - Seilwechsel am Seilgewicht: - Schrauben (9) lösen und Seil aus der Klemmstelle (10) ziehen. - Schrauben (11) am Seilgewicht herausnehmen und Drahtfänger zur Seite klappen. - Dem Seilgewicht (12) zurückklappen und herausnehmen. - Die Montage des Seiles erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.  <p>10787</p>
№ арт. 033697	№ арт. 07223 (DE) № арт. 17849 (GB, USA) № арт. 19333 (FR) № арт. 19240 (PL) № арт. 21433 (NL)	№ арт. 10787 (DE) № арт. 26991 (GB, USA) № арт. 26879 (FR) № арт. 18822 (SE) № арт. 26878 (NL)

12 Документирование проверок

Документация <input type="checkbox"/> плановой проверки согласно графику выполнения работ по техническому обслуживанию <input type="checkbox"/> внеплановой проверки после особых событий					
Имя:	Серийный номер:				
Год изготовления:	Заводской номер:				
Проверка машины проводилась (дата) _____. При этом <input type="checkbox"/> недостатков не обнаружено <input type="checkbox"/> были обнаружены следующие недостатки:					
Объем проверки:					
Еще неосуществленные проверки по отдельным параметрам:					
Дальнейшая эксплуатация была: <input type="checkbox"/> запрещена <input type="checkbox"/> разрешена	Контрольная проверка <input type="checkbox"/> требуется <input type="checkbox"/> не требуется				
Место, дата	Подпись (специалист / компетентное лицо*)				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">*Имя компетентного лица</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Эксплуатационник: Адрес:</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;"> </td></tr> <tr><td style="padding: 2px;"> </td></tr> </table>	*Имя компетентного лица	Эксплуатационник: Адрес:		
*Имя компетентного лица					
Эксплуатационник: Адрес:					
Эксплуатационник:					
Недостатки приняты к сведению:					
Недостатки устранены:					

Документация <input type="checkbox"/> плановой проверки согласно графику выполнения работ по техническому обслуживанию <input type="checkbox"/> внеплановой проверки после особых событий					
Имя:	Серийный номер:				
Год изготовления:	Заводской номер:				
Проверка машины проводилась (дата) _____. При этом <input type="checkbox"/> недостатков не обнаружено <input type="checkbox"/> были обнаружены следующие недостатки:					
Объем проверки:					
Еще неосуществленные проверки по отдельным параметрам:					
Дальнейшая эксплуатация была: <input type="checkbox"/> запрещена <input type="checkbox"/> разрешена	Контрольная проверка <input type="checkbox"/> требуется <input type="checkbox"/> не требуется				
Место, дата	Подпись (специалист / компетентное лицо*)				
 <p>Печать проверяющего</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">*Имя компетентного лица</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Эксплуатационник: Адрес:</td></tr> <tr><td style="height: 20px;"> </td></tr> <tr><td style="height: 20px;"> </td></tr> </table>	*Имя компетентного лица	Эксплуатационник: Адрес:		
*Имя компетентного лица					
Эксплуатационник: Адрес:					
Эксплуатационник:					
Недостатки приняты к сведению:					
Недостатки устранены:					

Документация <input type="checkbox"/> плановой проверки согласно графику выполнения работ по техническому обслуживанию <input type="checkbox"/> внеплановой проверки после особых событий					
Имя:	Серийный номер:				
Год изготовления:	Заводской номер:				
Проверка машины проводилась (дата) _____. При этом <input type="checkbox"/> недостатков не обнаружено <input type="checkbox"/> были обнаружены следующие недостатки: _____ _____ _____ _____ _____					
Объем проверки: _____ _____					
Еще неосуществленные проверки по отдельным параметрам: _____ _____					
Дальнейшая эксплуатация была: <input type="checkbox"/> запрещена <input type="checkbox"/> разрешена	Контрольная проверка <input type="checkbox"/> требуется <input type="checkbox"/> не требуется				
Место, дата	Подпись (специалист / компетентное лицо*)				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">*Имя компетентного лица</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Эксплуатационник: Адрес:</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> </tr> </table>	*Имя компетентного лица	Эксплуатационник: Адрес:		
*Имя компетентного лица					
Эксплуатационник: Адрес:					
Эксплуатационник: Недостатки приняты к сведению: _____ _____					
Недостатки устранены: _____ _____					

Документация <input type="checkbox"/> плановой проверки согласно графику выполнения работ по техническому обслуживанию <input type="checkbox"/> внеплановой проверки после особых событий						
Имя:	Серийный номер:					
Год изготовления:	Заводской номер:					
Проверка машины проводилась (дата) _____. При этом <input type="checkbox"/> недостатков не обнаружено <input type="checkbox"/> были обнаружены следующие недостатки:						
Объем проверки:						
Еще неосуществленные проверки по отдельным параметрам:						
Дальнейшая эксплуатация была: <input type="checkbox"/> запрещена <input type="checkbox"/> разрешена	Контрольная проверка <input type="checkbox"/> требуется <input type="checkbox"/> не требуется					
Место, дата	Подпись (специалист / компетентное лицо*)					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">*Имя компетентного лица</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Эксплуатационник: Адрес:</td></tr> <tr><td style="height: 20px;"> </td></tr> <tr><td style="height: 20px;"> </td></tr> <tr><td style="height: 20px;"> </td></tr> </table>	*Имя компетентного лица	Эксплуатационник: Адрес:			
*Имя компетентного лица						
Эксплуатационник: Адрес:						
Эксплуатационник:						
Недостатки приняты к сведению:						
Недостатки устранены:						

Документация <input type="checkbox"/> плановой проверки согласно графику выполнения работ по техническому обслуживанию <input type="checkbox"/> внеплановой проверки после особых событий					
Имя:	Серийный номер:				
Год изготовления:	Заводской номер:				
Проверка машины проводилась (дата) _____. При этом <input type="checkbox"/> недостатков не обнаружено <input type="checkbox"/> были обнаружены следующие недостатки: <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>					
Объем проверки:					
Еще неосуществленные проверки по отдельным параметрам: <hr/> <hr/>					
Дальнейшая эксплуатация была: <input type="checkbox"/> запрещена <input type="checkbox"/> разрешена	Контрольная проверка <input type="checkbox"/> требуется <input type="checkbox"/> не требуется				
Место, дата	Подпись (специалист / компетентное лицо*)				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">*Имя компетентного лица</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Эксплуатационник: Адрес:</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> </tr> </table>	*Имя компетентного лица	Эксплуатационник: Адрес:		
*Имя компетентного лица					
Эксплуатационник: Адрес:					
Эксплуатационник: Недостатки приняты к сведению:					
Недостатки устранены:					

Документация <input type="checkbox"/> плановой проверки согласно графику выполнения работ по техническому обслуживанию <input type="checkbox"/> внеплановой проверки после особых событий					
Имя:	Серийный номер:				
Год изготовления:	Заводской номер:				
Проверка машины проводилась (дата) _____. При этом <input type="checkbox"/> недостатков не обнаружено <input type="checkbox"/> были обнаружены следующие недостатки:					
Объем проверки:					
Еще неосуществленные проверки по отдельным параметрам:					
Дальнейшая эксплуатация была: <input type="checkbox"/> запрещена <input type="checkbox"/> разрешена	Контрольная проверка <input type="checkbox"/> требуется <input type="checkbox"/> не требуется				
Место, дата	Подпись (специалист / компетентное лицо*)				
 <p>Печать проверяющего</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">*Имя компетентного лица</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Эксплуатационник: Адрес:</td></tr> <tr><td style="height: 20px;"> </td></tr> <tr><td style="height: 20px;"> </td></tr> </table>	*Имя компетентного лица	Эксплуатационник: Адрес:		
*Имя компетентного лица					
Эксплуатационник: Адрес:					
Эксплуатационник:					
Недостатки приняты к сведению:					
Недостатки устранены:					

Документация <input type="checkbox"/> плановой проверки согласно графику выполнения работ по техническому обслуживанию <input type="checkbox"/> внеплановой проверки после особых событий					
Имя:	Серийный номер:				
Год изготовления:	Заводской номер:				
Проверка машины проводилась (дата) _____. При этом <input type="checkbox"/> недостатков не обнаружено <input type="checkbox"/> были обнаружены следующие недостатки: <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>					
Объем проверки:					
Еще неосуществленные проверки по отдельным параметрам: <hr/> <hr/>					
Дальнейшая эксплуатация была: <input type="checkbox"/> запрещена <input type="checkbox"/> разрешена	Контрольная проверка <input type="checkbox"/> требуется <input type="checkbox"/> не требуется				
Место, дата	Подпись (специалист / компетентное лицо*)				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">*Имя компетентного лица</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Эксплуатационник: Адрес:</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> </tr> </table>	*Имя компетентного лица	Эксплуатационник: Адрес:		
*Имя компетентного лица					
Эксплуатационник: Адрес:					
Эксплуатационник: Недостатки приняты к сведению:					
Недостатки устранены:					

