Genie®
A TEREX BRAND

Руководство оператора

Диапазон серийных номеров

GS™-1330m

с GS30MD-101

CE

включена
информация об
обслуживании

MP03

Перевод оригинальных
инструкций
First Edition
Second Printing
Part No. 1290847RUGT

Содержание

Введение 1
Описание символов и изображений, обозначающих опасность 6
Общая безопасность 8
Личная безопасность 10
Безопасность в рабочей зоне 11
Обозначения 18
Органы управления 19
Осмотры 22
Инструкция по эксплуатации 34
Инструкция по транспортировке и подъему 43
Техническое обслуживание 48
Технические характеристики 50

© Terex Corporation, 2019

Первое издание: Второй выпуск, Июнь 2019 г.

Genie – это зарегистрированный товарный знак компании Terex South Dakota, Inc. в США и во многих других странах. «GS» является товарным знаком компании Terex South Dakota, Inc.

Эти машины соответствуют
Директиве ЕС 2006/42/EC
См. декларацию соответствия нормам ЕС

Введение

Сведения о руководстве

Компания Genie благодарит вас за выбор нашей машины. Мы придаем первостепенное значение безопасности пользователя, которая вернее всего достигается совместными усилиями. Данное пособие – это руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию машины компании Genie, предназначенное для пользователя или оператора.

Это руководство считается неотъемлемой частью комплектации машины и должно постоянно находиться в машине. При возникновении вопросов обращайтесь в компанию Genie.

Маркировка продукта

Наклейка с серийным номером машины указан на соответствующей наклейке.



Предполагаемое использование и ознакомительные инструкции

Эта машина предназначена для подъема персонала, инструментов и материалов на рабочее место на высоте. Прежде чем приступить к управлению машиной, оператор обязан прочесть и понять данное ознакомительное руководство.

- ☑ Каждый обязан пройти обучение управлению передвижной подъемной рабочей площадкой.
- ☑ Ознакомиться с передвижной подъемной рабочей площадкой следует каждому лицу, имеющему разрешение, компетентному и обученному управлению ею.
- ☑ К управлению машиной допускается только специально обученный персонал с требуемыми разрешениями.
- ☑ Оператор обязан прочесть, понять и соблюдать указания производителя и правила техники безопасности, приведенные в руководстве оператора.
- ☑ Руководство оператора находится в контейнере для хранения руководств на рабочей площадке.

Введение

Условные обозначения органов управления рабочей площадкой и соответствующие движения машины



Кнопка включения функции подъема



Кнопка включения функции движения





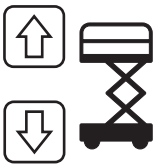
Ручка управления движением, поворотом и подъемом



Условные обозначения органов управления нижнего пульта и соответствующие движения машины



Кнопка включения функции подъема



Кнопка подъема/опускания рабочей площадки

Последовательные функции и движение

- Движение и рулевое управление.

Блокируемые функции

- Скорость хода с поднятой рабочей площадкой.
- Движение с поднятой рабочей площадкой в условиях наклона машины.
- Все органы управления на рабочей площадке и нижнем пульте.

Ограничения использования

- Эта машина предназначена для подъема персонала, инструментов и материалов на рабочее место на высоте.
- Рабочую площадку разрешается поднимать, только когда машина стоит на устойчивой и ровной поверхности.

Распространение бюллетеней и соблюдение требований

Компания Genie придает первостепенное значение обеспечению безопасности пользователей своей техники. С целью информирования дилеров и владельцев машин компания Genie предоставляет различные бюллетени по технике безопасности и эксплуатации машин.

В бюллетенях содержатся сведения, относящиеся к машинам конкретных моделей с определенными серийными номерами.

Основанием для распространения бюллетеней являются самые последние записи, сделанные о владельцах машин и их дилерах; поэтому необходимо регистрировать свою машину и своевременно предоставлять контактные данные.

При условии, что вы будете следовать указаниям, содержащимся в соответствующем бюллетене, гарантируется безопасность персонала и безупречная работа вашей машины в течение продолжительного времени.

Для просмотра доступных бюллетеней о данной машине посетите наш сайт по адресу www.genielift.com.

Взаимодействие с изготовителем

Иногда может потребоваться обратиться в компанию Genie. При обращении в компанию вы должны предоставить следующую информацию: номер модели и серийный номер вашей машины, свое имя и фамилию, контактные данные. Обращение в компанию Genie является обязательным в ситуациях, указанных далее.

Уведомление о несчастном случае

Появление вопросов, касающихся сфер применения продукта и безопасности

Получение информации о стандартах и нормативных требованиях

Обновление данных о текущем владельце, таких как: изменения в праве собственности на машину или изменения контактных данных. Информация о передаче права собственности приведена ниже.

Передача права собственности на машину

От вас потребуется лишь несколько минут, чтобы предоставить новую информацию о владельце, а взамен вы получите важные сведения по технике безопасности, обслуживанию и эксплуатации вашей машины.

Вы можете зарегистрировать машину, посетив наш веб-сайт по адресу www.genielift.com или позвонив по телефону бесплатной линии: 1-800-536-1800.

Введение



Опасность

Несоблюдение инструкций и правил техники безопасности, изложенных в этом руководстве, приведет к смерти или к получению серьезных травм.

Не приступайте к работе, пока не будут соблюдены следующие требования.

☑ Ознакомьтесь с принципами безопасной эксплуатации машины, изложенными в этом руководстве оператора, и применяйте их на практике.

1 Не допускайте возникновения опасных ситуаций.

Прежде чем перейти к следующему разделу, изучите правила техники безопасности и усвойте их.

2 Перед началом работы всегда проводите предпусковой осмотр.

3 Перед началом работы всегда выполняйте функциональную проверку.

4 Произведите осмотр места работы.

5 Используйте машину только по назначению.

☑ Прочтите, усвойте и соблюдайте инструкции изготовителя и правила техники безопасности – они содержатся в руководстве по технике безопасности и руководстве оператора, а также на наклейках машины.

☑ Прочтите, усвойте и соблюдайте инструкции работодателя по технике безопасности и правила работы на объекте.

☑ Прочтите, усвойте и соблюдайте все применимые требования государственного законодательства.

☑ Вам необходимо пройти соответствующую подготовку для того, чтобы осуществлять безопасное управление машиной.

Обслуживание предупреждающих знаков

Заменяйте недостающие или поврежденные предупреждающие знаки. Всегда помните о безопасности операторов. Для очистки предупреждающих знаков используйте воду с мылом мягкого действия. Не пользуйтесь чистящими средствами на основе растворителей, т. к. они могут повредить материал, из которого изготовлены предупреждающие знаки.

Классификация опасности

На наклейках этой машины используются следующие символы, цветовые коды и предупреждающие надписи:



Предостерегающий символ – предупреждает персонал о возможности телесного повреждения. Выполняйте все инструкции по технике безопасности, которые следуют за этим символом, чтобы избежать возможной травмы или смерти.

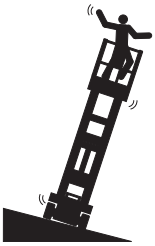
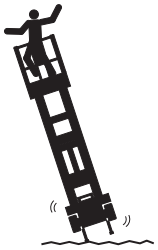
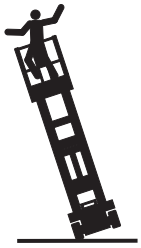
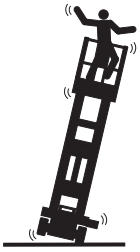
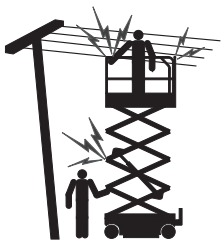
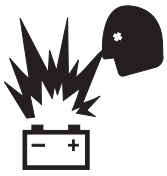
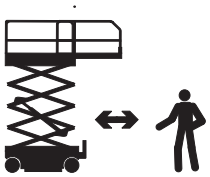
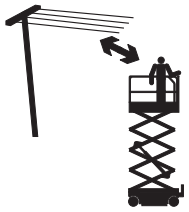
⚠ ОПАСНОСТЬ Обозначает опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, приведет к смерти или тяжелой травме.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Обозначает опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к смерти или тяжелой травме.

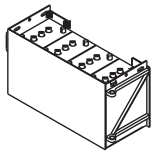
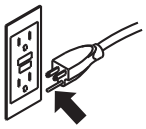
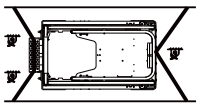
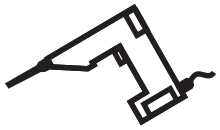
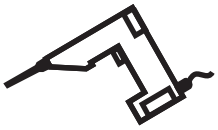
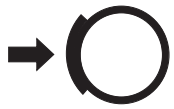
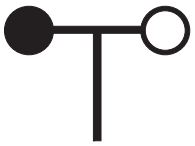
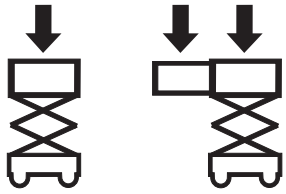
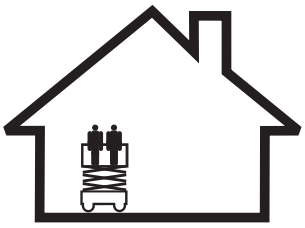
⚠ ОСТОРОЖНО Обозначает опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к травме малой или средней тяжести.

УКАЗАНИЕ Предупреждение о возможности материального ущерба.

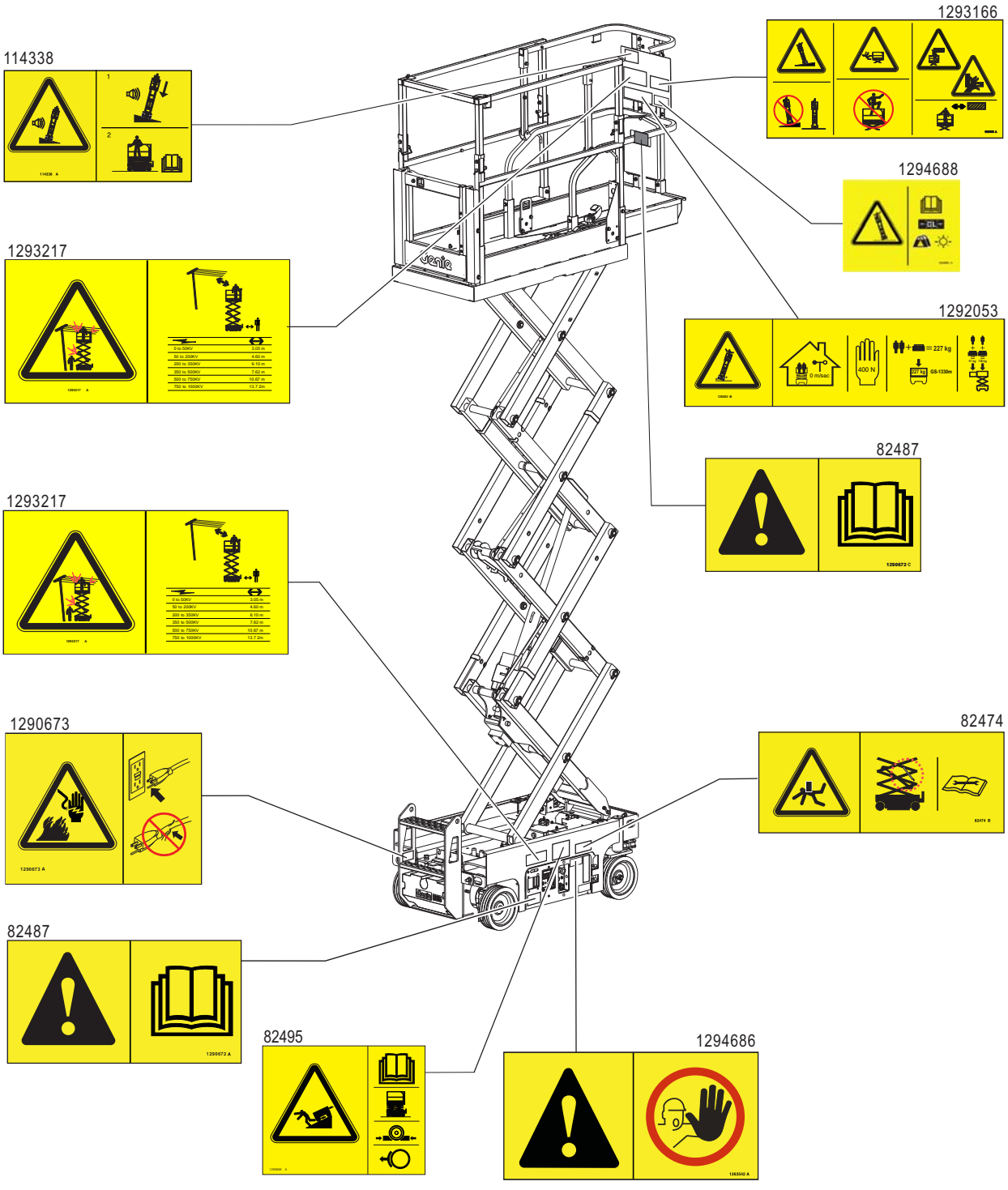
Описание символов и изображений, обозначающих опасность

 Прочтите руководство оператора	 Прочтите руководство по обслуживанию	 Опасность защемления	 Опасность защемления	 Опасность столкновения
 Опасность опрокидывания	 Опасность опрокидывания	 Опасность опрокидывания	 Опасность опрокидывания	 Опасность поражения электрическим током
 Опасность поражения электрическим током	 Опасность взрыва	 Опасность возгорания	 Опасность ожога	 Опасность попадания на кожу
 Используйте предохранительный рычаг	 Не приближайтесь к движущимся частям	 Не приближайтесь к выносным опорам и шинам	 Переместите машину на ровную поверхность	 Закрывайте поддон шасси
 Опустите рабочую площадку.	 Не устанавливайте машину там, где она не может быть выровнена с помощью выносных опор	 Соблюдайте необходимую дистанцию	 Доступ разрешен только для специально обученного и уполномоченного персонала	 Для поиска утечки используйте кусок картона или бумаги

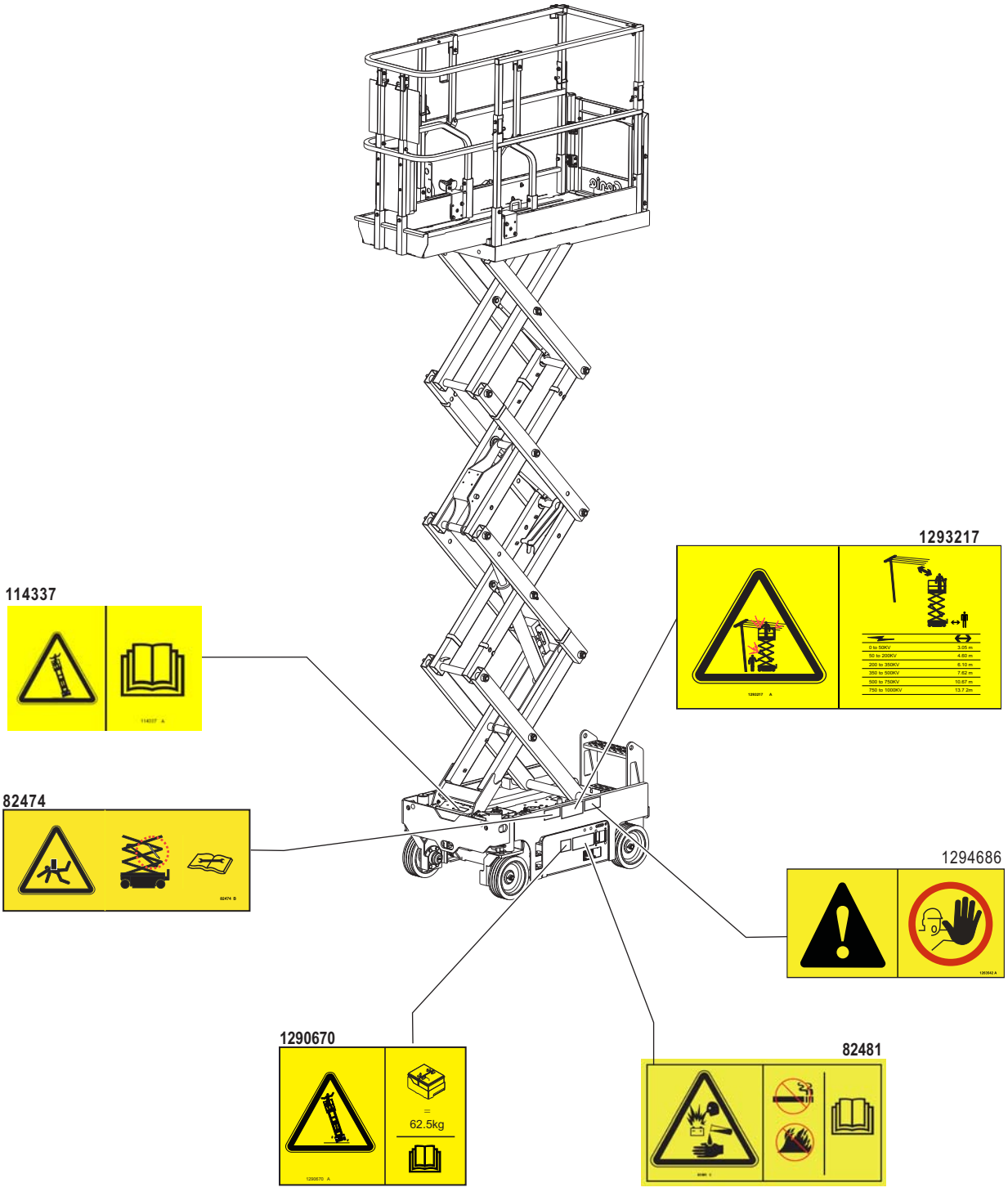
Описание символов и изображений, обозначающих опасность

 Аккумуляторы служат противовесом	 Поставьте упоры под колеса	 Отпустите тормоза	 Только заземленный 3-проводной кабель переменного тока	 Замените поврежденные провода и шнуры
 Нагрузка на колесо	 Инструкции по подъему и креплению	 Крепление	 Точка крепления стропа	 Не курить
 Номинальное напряжение для питания рабочей площадки	 Номинальное давление для линии подачи воздуха на рабочую площадку	 Ручное усилие	 Включи тормоз	 Скорость ветра
 Максимальная грузоподъемность	 В помещении			

Общая безопасность



Общая безопасность



Личная безопасность

Индивидуальная защита от падения

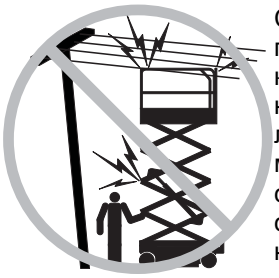
При эксплуатации данной машины не требуется применять средства индивидуальной защиты от падения с высоты. Если средства индивидуальной защиты от падения с высоты требуются согласно правилам, установленным на производственной площадке, или в соответствии с инструкцией работодателя, то должно быть выполнено следующее требование.

Все средства индивидуальной защиты от падения с высоты должны удовлетворять соответствующим официальным правилам и нормам, подвергаться осмотрам и использоваться в соответствии с инструкциями их изготовителя.

Безопасность в рабочей зоне

⚠ Опасность поражения электрическим током

Машина не изолирована электрически и не обеспечивает защиты в случае прикосновения к токоведущим частям или приближения к ним.



Соблюдайте все местные и государственные правила, касающиеся соблюдения необходимых дистанций до линий электропередач. Как минимум, должны соблюдаться дистанции, содержащиеся в таблице ниже.

Линейное напряжение	Необходимая дистанция
0 – 50 кВ	3,05 м
50 – 200 кВ	4,60 м
200 – 350 кВ	6,10 м
350 – 500 кВ	7,62 м
500 – 750 кВ	10,67 м
750 – 1000 кВ	13,72 м

Учитывайте вылет рабочей площадки, возможность раскачивания или провисания линий электропередачи, а также остерегайтесь сильного или порывистого ветра.



Не подходите к машине, если она касается находящихся под напряжением линий электропередач. Персонал, находящийся внизу или на рабочей площадке, не должен дотрагиваться до машины или управлять ею, пока линии электропередачи не будут обесточены.

Эксплуатация машины в условиях грозы или бури не допускается.

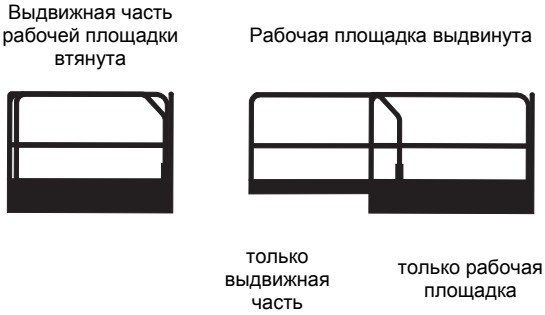
Не используйте машину в качестве заземляющего устройства при сварке.

⚠ Опасность опрокидывания

Суммарный вес персонала, оборудования и материалов не должен превышать максимальной грузоподъемности площадки или максимальной грузоподъемности выдвижной части площадки.

Максимальная грузоподъемность

		Рабочая площадка выдвинута		
Модель	Выдвижная часть рабочей площадки втянута	только рабочая площадка	только выдвижная часть	Максимальное количество персонала
GS-1330m	227 кг	136 кг	91 кг	2



Суммарный вес дополнительного и вспомогательного оборудования, например, панельных люлек, снижает номинальную грузоподъемность рабочей площадки и должен учитываться при расчете общей нагрузки на рабочую площадку. См. наклейки с указанием дополнительного и вспомогательного оборудования.

При использовании вспомогательного оборудования прочтите, усвойте и соблюдайте указания, содержащиеся на наклейках, в инструкциях и в руководствах, поставляемых вместе со вспомогательным оборудованием.

Безопасность в рабочей зоне



Рабочую площадку разрешается поднимать только в том случае, когда машина стоит на устойчивой и ровной поверхности.



Не полагайтесь на звуковой сигнал наклона как на показатель выравнивания машины. Звуковой сигнал наклона включается на ходовой части, только если машина оказывается на крутом склоне.

При срабатывании звукового сигнала наклона выполните следующее.
Опустите рабочую площадку. Переместите машину на устойчивую и ровную поверхность. Если звуковой сигнал наклона включается при поднятой рабочей площадке, опускайте площадку с особой осторожностью.

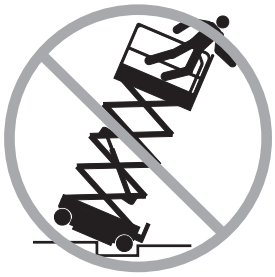
Движение со скоростью более 0,8 км/ч с поднятой рабочей площадкой запрещено.

Использование вне помещения: Не поднимайте стрелу, если скорость ветра может превысить 12,5 м/с. Если при поднятой стреле скорость ветра превышает 12,5 м/с, опустите стрелу и прекратите работу на машине.

Использование в помещении: При подъеме рабочей площадки соблюдайте значения уклона для допустимого бокового усилия и контролируйте количество персонала на площадке, приведенное на следующей странице.



Не работайте на машине при сильном или порывистом ветре. Не увеличивайте площадь поверхности рабочей площадки или нагрузку. Увеличение площади поверхности приводит к снижению устойчивости машины при ветре.



Соблюдайте особую осторожность и ограничивайте скорость движения при перемещении машины в походном положении по неровной, замусоренной, неустойчивой или скользкой поверхности, а также рядом с ямами и обрывами.

Не перемещайте машину с поднятой рабочей площадкой по неровной, неустойчивой поверхности, а также в любых других опасных условиях.

Не используйте машину в качестве подъемного крана.

Не толкайте машину или другие объекты рабочей площадкой.

Не задевайте рабочей площадкой близлежащие объекты.

Не прикрепляйте рабочую площадку к расположенным рядом конструкциям.

Не размещайте грузы за пределами периметра рабочей площадки.

Работать на машине с открытыми поддонами ходовой части запрещено.

Безопасность в рабочей зоне



Не отталкивайте и не подтягивайте никакие объекты, находящиеся вне рабочей площадки.

Модель	Максимальное разрешенное ручное усилие	Максимальное количество персонала
GS-1330m	400 Н	Только внутри помещений – 2

Не модифицируйте и не отключайте концевые выключатели.

Не переделывайте и не выводите из строя те компоненты машины, которые могут в какой-либо степени повлиять на безопасность и устойчивость.

Не заменяйте узлы машины, обеспечивающие ее устойчивость, узлами с иным весом или техническими характеристиками.

Не используйте аккумуляторы, вес которых меньше веса тех, что изначально установлены на машине. Аккумуляторы служат противовесом и крайне необходимы для устойчивости машины. Каждая аккумуляторная батарея должна весить 21 кг. Поддон с аккумуляторами должен весить не менее 62,5 кг.

Не модифицируйте передвижную подъемную рабочую площадку, не получив предварительного письменного разрешения от изготовителя. Монтаж оснастки для крепления инструмента или других материалов к рабочей площадке, бортовым доскам или защитным ограждениям может привести к увеличению веса, площади поверхности или нагрузки на рабочую площадку.



Не размещайте и не прикрепляйте к частям машины неподвижные или свисающие грузы.



Не ставьте лестницы и подмости на рабочую площадку и не прислоняйте их к частям машины.

Не перевозите инструменты и материалы, пока они не будут равномерно распределены по рабочей площадке, чтобы находящийся там персонал мог безопасно с ними работать.

Не пользуйтесь машиной на движущейся или подвижной поверхности или на транспортном средстве.

Проверьте, чтобы все колесные шины были в хорошем состоянии, корончатые гайки должным образом затянуты, а шплинты надежно установлены.

Безопасность в рабочей зоне

⚠ Опасность защемления

Не допускайте защемления конечностей в ножничном механизме.

Уберите руки при складывании ограждений.

Работать под рабочей площадкой или звеньями ножничного механизма, если не установлен предохранительный рычаг, запрещено.

При управлении машиной с помощью регулятора нижнего пульта руководствуйтесь здравым смыслом и заранее планируйте свои действия. Соблюдайте безопасное расстояние между оператором, машиной и неподвижными объектами.

⚠ Опасность при работе на склонах

Не перемещайте машину на склонах, уклон которых превышает максимально допустимый уклон обычного и бокового склона, разрешенный для машины. Допустимый уклон относится только к машинам в походном положении.

Модель	Максимально допустимый уклон в походном положении	Максимально допустимый уклон бокового склона, походное положение
GS-1330m	25% (14°)	25% (14°)

Примечание. Допустимый уклон определяется условиями грунта и соответствующей тягой с одним человеком на площадке. Дополнительная нагрузка на площадку может снизить допустимый уклон. См. подраздел «Движение на склоне» раздела «Инструкция по эксплуатации».

⚠ Опасность падения

Для защиты от падения предусмотрены защитные ограждения. Если в соответствии с правилами работы на площадке или правилами, установленными работодателем, требуется использование средств индивидуальной защиты от падения с высоты, такие средства, а также их использование должны соответствовать инструкциям изготовителя и применимым требованиям государственного законодательства. Пристегивайте предохранительный строп к захвату на рабочей площадке.



Не садитесь, не вставайте и не забирайтесь на поручни рабочей площадки. Всегда твердо стойте на рабочей площадке.



Не спускайтесь с рабочей площадки, когда она поднята.

На рабочей площадке не должно быть мусора.

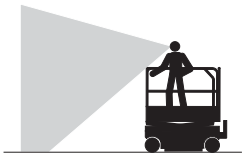
Входить на рабочую площадку и сходить с нее разрешается только тогда, когда машина находится в походном положении.

Перед началом эксплуатации закрепите входную цепь или закройте дверцу рабочей площадки.

Не работайте на машине, пока не будет должным образом установлен поручень ограждения и не закрыт вход.

Безопасность в рабочей зоне

⚠ Опасность столкновения



При перемещении или эксплуатации учитывайте ограниченность расстояния видимости и мертвые зоны.

При перемещении машины следите за выдвинутой рабочей площадкой.

Перед отпусканием тормоза машина должна стоять на ровной поверхности или должна быть закреплена.

Операторы обязаны соблюдать правила, установленные работодателем, правила, действующие на стройплощадке, а также требования законодательства в отношении средств индивидуальной защиты.



Проверьте рабочую зону на предмет надземных препятствий или иных возможных источников опасности.



Держась за поручень ограждения рабочей площадки, не забывайте о возможности защемления.

При перемещении и рулевом управлении пользуйтесь цветными стрелками указания направления на пульте управления на рабочей площадке, а также пластинками с наклейками.



Не опускайте рабочую площадку, пока не убедитесь, что под ней нет людей и механических препятствий.



Ограничивайте скорость движения, сообразуясь с такими факторами, как состояние грунта, заторы, склоны, расположение персонала и другие факторы, которые могут послужить причиной столкновения.

Не работайте на машине в зоне перемещения крана или движущегося надземного оборудования, если органы управления краном не заблокированы и не приняты меры по предотвращению возможного столкновения.

Лихачество при управлении машиной запрещено.

Безопасность в рабочей зоне

⚠ Опасность травмы

Не пользуйтесь машиной при наличии утечки гидравлической жидкости или воздуха. Утечка воздуха или гидравлической жидкости грозит повреждением кожи или даже ожогом.

Прикосновение к компонентам, находящимся под крышками, недопустимо. Оно может стать причиной тяжелой травмы. Доступ к внутренним отсекам разрешен только специально обученному обслуживающему персоналу. Доступ к ним оператора рекомендован только для предпускового осмотра. Во время эксплуатации все отсеки должны оставаться закрытыми и запертыми.

⚠ Опасность взрыва и возгорания

Эксплуатировать машину и заряжать аккумуляторы в опасных зонах или местах, где могут присутствовать потенциально горючие или взрывоопасные газы и частицы, запрещено.

⚠ Опасность при использовании поврежденной машины

Эксплуатация поврежденной или неисправной машины запрещена.

Перед началом каждой рабочей смены проводите тщательный предпусковой осмотр машины и проверяйте все ее функции. При наличии повреждений или неисправностей незамедлительно обозначьте машину как неисправную и исключите возможность ее использования.

Убедитесь, что выполнены все процедуры технического обслуживания, указанные в данном руководстве и в соответствующем руководстве по техобслуживанию оборудования Genie.

Проверьте наличие всех наклеек и отчетливость надписей на них.

Убедитесь, что руководство оператора, правила техники безопасности и должностная инструкция оператора в полном комплекте и в удобочитаемом виде помещены в контейнер для хранения, расположенный на машине.

⚠ Опасность повреждения компонентов

Не используйте для зарядки батарей зарядное устройство, напряжение которого превышает 24 В.

Не используйте машину в качестве заземляющего устройства при сварке.

⚠ Техника безопасности при работе с аккумуляторами

Опасность ожога

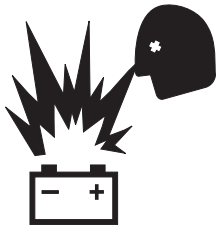


Аккумуляторные батареи содержат электролит. При работе с аккумуляторами всегда надевайте защитную одежду и очки.

Не проливайте электролит и не допускайте его контакта с кожей. Пролитый электролит нейтрализуйте пищевой содой и водой.

Не подвергайте батареи и зарядное устройство воздействию воды, не оставляйте их под дождем во время зарядки.

Опасность взрыва







Вблизи батарей не должно быть искр, пламени или зажженных сигарет. Батареи выделяют взрывоопасный газ.

В течение всего цикла зарядки поддон аккумулятора должен быть открытым.

Не замыкайте контакты аккумулятора или кабели инструментом, который может вызвать искрение.

Безопасность в рабочей зоне

Опасность повреждения компонентов

Не используйте для зарядки батарей зарядное устройство, напряжение которого превышает 24 В.

Опасность ожога / поражения электрическим током



Подсоединяйте зарядное устройство только к 3-проводной заземленной электрической розетке переменного тока.

Проводите ежедневный осмотр на наличие повреждений шнуров, кабелей и проводов. Перед началом эксплуатации заменяйте поврежденные элементы.

Избегайте поражения электрическим током вследствие касания клемм аккумулятора. Снимите часы, кольца и другие украшения.

Опасность опрокидывания

Не используйте аккумуляторы, вес которых меньше веса тех, что изначально установлены на машине. Аккумуляторы служат противовесом и крайне необходимы для устойчивости машины. Каждая аккумуляторная батарея должна весить 21 кг. Поддон с аккумуляторами должен весить не менее 62,5 кг.

Опасность при подъеме

Подъем аккумуляторных батарей должен осуществляться с привлечением необходимого числа сотрудников и применением надлежащих технических приемов.

Блокировка машины после каждого использования

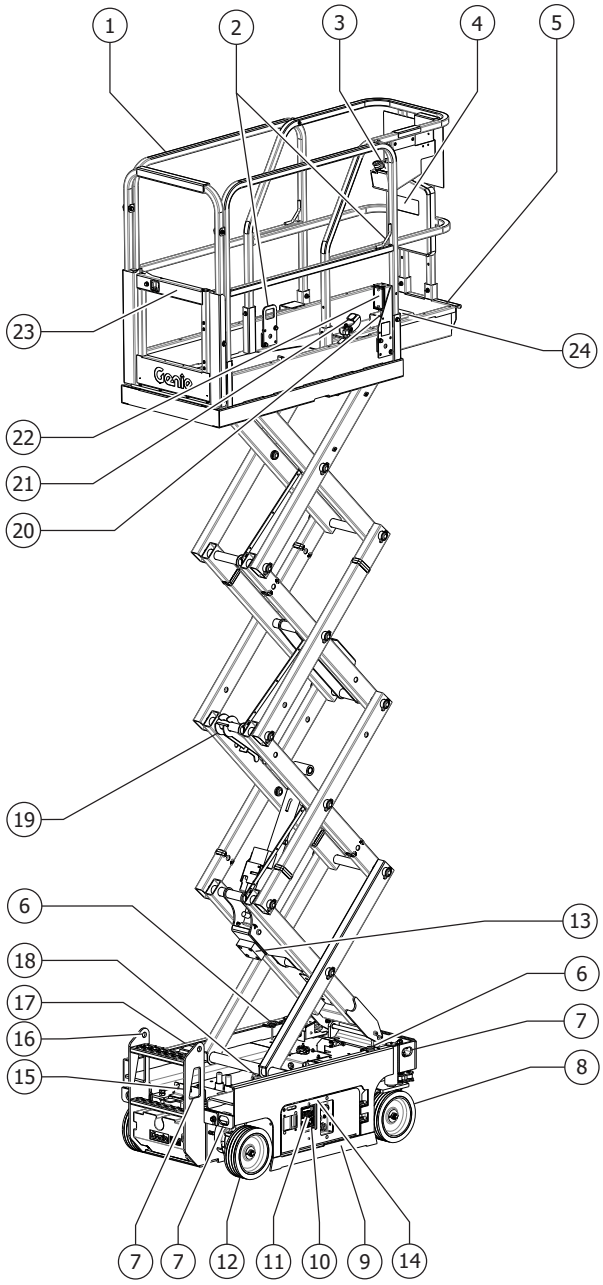
1 Выберите для стоянки безопасное место с твердой, ровной поверхностью, без препятствий и дорожного движения.

2 Опустите рабочую площадку.

3 Переведите переключатель постов управления в положение «Выключено». Извлеките ключ во избежание несанкционированного использования машины.

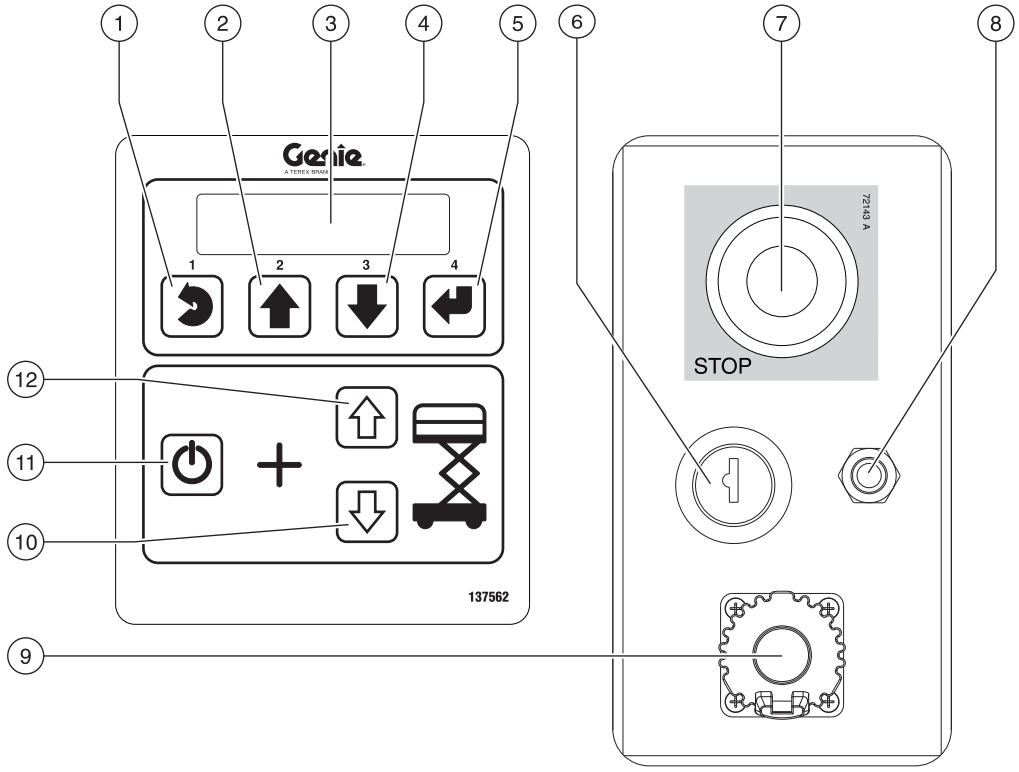
4 Зарядите аккумуляторы.

Обозначения



1 Защитные ограждения рабочей площадки
2 Точка крепления стропа
3 Пульт управления на рабочей площадке
4 Контейнер для хранения руководства
5 Выдвижная часть рабочей площадки
6 Проблесковый сигнальный маячок
7 Транспортировочное крепление
8 Управляемое колесо
9 Защитное ограждение от неровностей дороги
10 Нижний пульт управления
11 ЖК-дисплей
12 Неуправляемое колесо
13 Преобразователь (дополнительный)
14 Насос для растормаживания машины
15 Ручка аварийного опускания
16 Входная лестница/транспортировочное крепление
17 Зарядное устройство (на стороне аккумуляторного отсека машины)
18 Аварийный сигнал наклона
19 Предохранительный рычаг
20 Линия подачи воздуха на рабочую площадку (дополнительная)
21 Педаль деблокировки выдвижения рабочей площадки
22 Штепсельная розетка с защитой от замыкания на землю
23 Входная цепь или дверца рабочей площадки
24 Педаль (при наличии)

Органы управления



Нижний пульт управления

1 Кнопка «выхода» из меню

2 Кнопка меню «Вверх»

3 Диагностический ЖК-дисплей

4 Кнопка меню «Вниз»

5 Кнопка меню «Ввод»

6 Переключатель постов управления «Рабочая площадка – Выключено – Нижний пульт»

Переведите переключатель постов управления в положение «Рабочая площадка». Заработает пульт управления на рабочей площадке. Переведите переключатель постов управления в положение «Выключено», чтобы выключить машину. Переведите переключатель постов управления в положение «Нижний пульт». Заработает нижний пульт управления.

7 Красная кнопка аварийного останова

При нажатии красной кнопки аварийного останова (переводе ее в положение выключения) все функции отключаются. Чтобы включить машину, отожмите красную кнопку аварийного останова (переведите ее в положение включения).

8 Автоматический выключатель на 7 А

9 Разъем Tech Pro Link

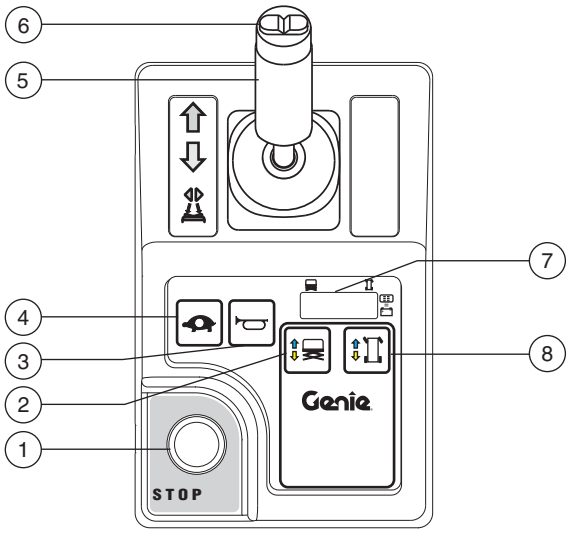
10 Кнопка опускания рабочей площадки

11 Кнопка включения функции подъема

Нажмите и удерживайте эту кнопку для включения функции подъема.

12 Кнопка подъема рабочей площадки

Органы управления



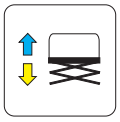
Пульт управления на рабочей площадке

1 Красная кнопка аварийного останова

При нажатии красной кнопки аварийного останова (переводе ее в положение «Выключено») все функции отключаются. Чтобы включить машину, вытяните красную кнопку аварийного останова в положение включения.

2 Кнопка функции подъема

Нажмите эту кнопку для включения функции подъема.



3 Кнопка звукового сигнала

При нажатии кнопки звукового сигнала прозвучит сигнал. При отпускании этой кнопки звуковой сигнал прекратится.



4 Кнопка выбора скорости хода

Нажмите эту кнопку для включения режима низкой скорости хода. При выборе режима низкой скорости хода загорится индикатор.



Органы управления

5 Ручка пропорционального управления и переключатель для функций движения, рулевого управления и подъема

Функция подъема. Нажмите и удерживайте переключатель функций для включения функции подъема на ручке управления рабочей площадкой. Поверните ручку управления в направлении, указанном синей стрелкой, чтобы поднять рабочую площадку. Поверните ручку управления в направлении, указанном желтой стрелкой, чтобы опустить рабочую площадку. В процессе опускания рабочей площадки должен звучать аварийный сигнал опускания.

Функция движения. Нажмите и удерживайте переключатель функций для включения функции движения на ручке управления рабочей площадкой. Поверните ручку управления в направлении, указанном на пульте управления синей стрелкой, и машина будет двигаться в этом направлении. Поверните ручку управления в направлении, указанном на пульте управления желтой стрелкой, и машина будет двигаться в этом направлении.

6 Тумблерный переключатель для функций рулевого управления

Нажмите левую часть тумблера, и машина повернет в направлении, обозначенном синим треугольником на пульте управления на рабочей площадке.



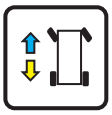
Нажмите правую часть тумблера, и машина повернет в направлении, обозначенном желтым треугольником на пульте управления на рабочей площадке.



7 Светодиодный диагностический дисплей, индикатор заряда аккумулятора и индикатор режимов подъема/движения

8 Кнопка функции движения

Нажмите эту кнопку для включения функции движения.



Осмотры



Не приступайте к работе, пока не будут соблюдены следующие требования.

☑ Ознакомьтесь с принципами безопасной эксплуатации машины, изложенными в этом руководстве оператора, и применяйте их на практике.

1 Не допускайте возникновения опасных ситуаций.

2 Перед началом эксплуатации всегда проводите предпусковой осмотр.

Изучите процедуру предпускового осмотра и усвойте ее, прежде чем перейти к следующему разделу.

3 Перед началом работы всегда выполняйте функциональную проверку.

4 Произведите осмотр места работы.

5 Используйте машину только по назначению.

Основные принципы предпускового осмотра

Предпусковой осмотр и текущее техническое обслуживание входят в обязанности оператора.

Предпусковой осмотр – это визуальная проверка, выполняемая оператором перед каждой рабочей сменой. Осмотр производят с целью обнаружения явных неисправностей машины до того, как оператор приступит к функциональной проверке.

Предпусковой осмотр показывает также, требуется ли производить текущее обслуживание. Оператор имеет право выполнять только те операции текущего обслуживания, которые указаны в данном руководстве.

Проверьте каждый узел по списку, приведенному на следующей странице.

При обнаружении повреждения или несанкционированных модификаций (по сравнению с состоянием на момент поставки с завода) пометьте машину как неисправную и исключите возможность ее использования.

Ремонт машины может производить только квалифицированный специалист в соответствии с техническими условиями изготовителя. По завершении ремонта оператор обязан еще раз выполнить предпусковой осмотр, прежде чем перейти к функциональной проверке.

Предупредительное обслуживание могут проводить только квалифицированные техники в соответствии с техническими условиями изготовителя и требованиями, содержащимися в должностных инструкциях.

Осмотры

Предпусковой осмотр

- ❑ Убедитесь, что руководство оператора, правила техники безопасности и должностная инструкция оператора в полном комплекте и в удобочитаемом виде помещены в контейнер для хранения на рабочей площадке.
- ❑ Проверьте наличие всех наклеек и отчетливость надписей на них. См. раздел «Осмотр».
- ❑ Убедитесь в отсутствии утечек гидравлической жидкости и проверьте ее уровень. При необходимости долейте масло. См. раздел «Техническое обслуживание».
- ❑ Убедитесь в отсутствии утечек электролита и проверьте его уровень. При необходимости долейте дистиллированную воду. См. раздел «Техническое обслуживание».

Проверьте следующие компоненты или узлы на предмет повреждений, неправильно установленных или отсутствующих деталей, а также на предмет несанкционированных модификаций.

- ❑ Электрические компоненты, проводка и электрические кабели
- ❑ Гидравлические шланги, фитинги, цилиндры и коллекторы
- ❑ Приводные электродвигатели
- ❑ Изнашиваемые накладки
- ❑ Шины и колеса
- ❑ Концевые выключатели, система аварийной сигнализации и сирена
- ❑ Сигналы и маячки (если имеются)
- ❑ Гайки, болты и другие детали крепления
- ❑ Компоненты отпускания тормоза
- ❑ Предохранительный рычаг
- ❑ Выдвижная часть рабочей площадки
- ❑ Штифты и крепеж ножничного механизма
- ❑ Джойстик управления рабочей площадкой
- ❑ Аккумуляторный блок и соединения
- ❑ Шина заземления
- ❑ Входная дверца рабочей площадки
- ❑ Защитные ограждения от неровностей дороги
- ❑ Точка крепления стропа
- ❑ Компоненты системы определения перегрузки рабочей площадки

Осмотрите всю машину на предмет наличия следующих недостатков:

- ❑ трещин в сварных швах и элементах конструкции;
- ❑ вмятин или иных повреждений машины;
- ❑ чрезмерной ржавчины, коррозии или окисления.

- ❑ Убедитесь, что все конструкции и прочие ключевые компоненты присутствуют, весь крепеж и штифты на месте и должным образом затянуты.
- ❑ Убедитесь, что продольные направляющие установлены и болты закреплены.
- ❑ Убедитесь, что поддоны ходовой части закрыты и зафиксированы, а аккумуляторные батареи должным образом подсоединены.

Примечание. Если рабочая площадка должна быть поднята для выполнения технического осмотра, убедитесь, что предохранительный рычаг находится на месте. См. раздел «Инструкции по эксплуатации».

Осмотры



Не приступайте к работе, пока не будут соблюдены следующие требования.

☑ Ознакомьтесь с принципами безопасной эксплуатации машины, изложенными в этом руководстве оператора, и применяйте их на практике.

1 Не допускайте возникновения опасных ситуаций.

2 Перед началом работы всегда проводите предпусковой осмотр.

3 Перед началом работы всегда выполняйте функциональную проверку.

Прежде чем перейти к следующему разделу, изучите процедуру функциональной проверки и усвойте ее.

4 Произведите осмотр места работы.

5 Используйте машину только по назначению.

Основные принципы функциональной проверки

Функциональная проверка производится с целью обнаружения возможных неисправностей перед началом эксплуатации машины. Оператор обязан выполнить пошаговые инструкции для проверки всех функций машины.

Эксплуатация неисправной машины запрещена. При обнаружении неисправностей необходимо обозначить машину как неисправную и исключить возможность ее использования. Ремонт машины может производить только квалифицированный специалист в соответствии с техническими условиями изготовителя.

По завершении ремонта оператор должен еще раз выполнить предпусковой осмотр и функциональную проверку, прежде чем запустить машину в работу.

Нижний пульт управления

1 Выберите для проверки машины устойчивую, твердую и ровную поверхность без препятствий.

2 Убедитесь, что аккумуляторы подсоединены.

3 Вытяните красные кнопки аварийного останова на рабочей площадке и на нижнем пульте управления в положение включения.

4 Переведите переключатель постов управления в положение нижнего пульта.

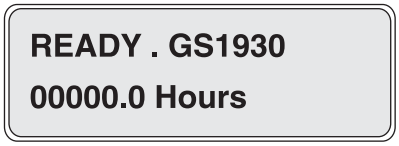
5 Проверьте показания светодиодного диагностического дисплея на пульте рабочей площадки.

⊙ Результат: светодиодный дисплей должен выглядеть, как на рисунке ниже.



6 Проверьте показания на диагностическом ЖК-дисплее на нижнем пульте управления.

⊙ Результат: на ЖК-дисплее должны отобразиться номер модели и счетчик наработки.



Проверка аварийного останова

7 Нажмите красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте, чтобы перевести ее в положение выключения.

⊙ Результат: никакие функции не должны работать.

8 Вытяните красную кнопку аварийного останова в положение включения.

Проверка функций подъема / опускания

В этом оборудовании используются и проблесковый сигнальный маячок, и средства звуковой сигнализации. Аварийный сигнал опускания: световая и звуковая сигнализация подает 60 световых миганий / звуковых сигналов в минуту. Аварийный сигнал задержки опускания: световая и звуковая сигнализация подает 180 световых миганий / звуковых сигналов в минуту. Защитные ограждения от неровностей дорог не раскрыты: световая и звуковая сигнализация подает 180 световых миганий / звуковых сигналов в минуту. Машина не выровнена: световая и звуковая сигнализация подает 180 световых миганий / звуковых сигналов в минуту. Гудок: прерывистый и непрерывный звуковой сигнал. Как вариант, предлагается возможность настройки звучания сирены в режиме автомобильного рожка.

9 Не нажимайте кнопку включения подъема.

10 Нажмите кнопку подъема или опускания рабочей площадки.

⊙ Результат: функция подъема не должна работать.

11 Не нажимайте кнопок подъема или опускания рабочей площадки.

12 Нажмите кнопку включения подъема.

⊙ Результат: функция подъема не должна работать.

Осмотры

13 Нажмите кнопку включения подъема и, удерживая ее, нажмите кнопку подъема рабочей площадки.

⊙ Результат: рабочая площадка должна подняться.

14 Нажмите кнопку включения подъема и, удерживая ее, нажмите кнопку опускания рабочей площадки.

⊙ Результат: рабочая площадка должна опуститься. В процессе опускания рабочей площадки должен звучать аварийный сигнал опускания.

При опускании рабочей площадки она должна остановиться примерно на высоте 1,5 м от земли. При этом будет мигать проблесковый сигнальный маячок и подаваться звуковой аварийный сигнал. Прежде чем продолжить опускать рабочую площадку, убедитесь, что под ней нет людей и препятствий. Чтобы продолжить опускание, отпустите ручку управления и затем снова ее передвиньте.

Проверка аварийного опускания

15 Нажав кнопку включения функции подъема и кнопку подъема, включите функцию подъема рабочей площадки и поднимите рабочую площадку примерно на 60 см.

16 Потяните ручку аварийного опускания, расположенную за входной лестницей.

⊙ Результат: рабочая площадка должна опуститься. Аварийный сигнал опускания не прозвучит.

Проверка работы датчика наклона

17 Нажмите кнопку ввода на нижнем пульте управления.



⊙ Результат: уа ЖК-дисплее нижнего пульта управления отобразятся значения датчика наклона по осям X, Y и прозвучит аварийный сигнал. Датчик наклона работает правильно.

18 Переведите переключатель постов управления в положение пульта управления рабочей площадки.

На пульте управления на рабочей площадке

Проверка аварийного останова

19 Нажмите красную кнопку аварийного останова рабочей площадки, чтобы перевести ее в положение выключения.

⊙ Результат: никакие функции не должны работать.

Проверка сирены

20 Вытяните красную кнопку аварийного останова в положение включения.

21 Нажмите кнопку звукового сигнала.

⊙ Результат: должна прозвучать сирена.

Проверка переключателя функций и работы функций подъема и опускания

22 Не удерживайте переключатель функций на ручке управления.

23 Медленно отклоните ручку управления в направлении, обозначенном синей стрелкой, а затем – в направлении, обозначенном желтой стрелкой.

⊙ Результат: никакие функции не должны работать.

24 Нажмите кнопку функции подъема.

25 Подождите семь секунд для отключения функции подъема.

26 Медленно отклоните ручку управления в направлении, обозначенном синей стрелкой, а затем – в направлении, обозначенном желтой стрелкой.

⊙ Результат: функция подъема не должна работать.

27 Нажмите кнопку функции подъема.

28 Нажмите и удерживайте переключатель функций на ручке управления. Медленно переведите ручку управления в направлении, указанном синей стрелкой.

На машинах с педалью: одновременно нажмите и удерживайте педаль и переключатель функций на ручке управления.

⊙ Результат: рабочая площадка должна подняться. Защитные ограждения от неровностей дороги должны раскрыться.

29 Отпустите ручку управления.

⊙ Результат: подъем рабочей площадки прекратится.

Осмотры

30 Нажмите и удерживайте переключатель функций на ручке управления. Медленно переведите ручку управления в направлении, указанном желтой стрелкой.

⊙ Результат: рабочая площадка должна опуститься. В процессе опускания рабочей площадки должен звучать аварийный сигнал опускания.

Проверка кнопки функции движения

31 Нажмите кнопку функции движения. 

32 Подождите семь секунд для отключения функции движения.

33 Медленно отклоните ручку управления в направлении, обозначенном синей стрелкой, а затем – в направлении, обозначенном желтой стрелкой.

⊙ Результат: никакие функции не должны работать.

Проверка рулевого управления

Примечание. При выполнении функциональной проверки рулевого управления и движения стойте на рабочей площадке лицом к управляемой стороне машины.

34 Нажмите кнопку функции движения. 

35 Нажмите и удерживайте переключатель функций на ручке управления.

36 Переведите тумблер в верхней части ручки управления в направлении, указанном синим треугольником на пульте управления.

⊙ Результат: управляемые колеса должны повернуться в направлении, указанном синим треугольником.

37 Нажмите тумблер в верхней части ручки управления со стороны, обозначенной желтым треугольником на пульте управления.

⊙ Результат: управляемые колеса должны повернуться в направлении, указанном желтым треугольником.

Проверка движения и торможения

38 Нажмите кнопку функции движения. 

39 Нажмите и удерживайте переключатель функций на ручке управления.

На машинах с педалью: одновременно нажмите и удерживайте педаль и переключатель функций на ручке управления.

40 Медленно перемещайте ручку управления в направлении, указанном синей стрелкой на пульте управления, пока машина не начнет двигаться, затем верните ручку в среднее положение.

⊙ Результат: машина должна начать движение в направлении, обозначенном синей стрелкой на пульте управления, а затем, при возврате ручки управления в центральное положение, резко остановиться.

41 Медленно перемещайте ручку управления в направлении, указанном желтой стрелкой на пульте управления, пока машина не начнет двигаться, затем верните ручку в среднее положение.

⊙ Результат: машина должна начать движение в направлении, обозначенном желтой стрелкой на пульте управления, а затем, при возврате ручки управления в центральное положение, резко остановиться.

Примечание. Тормоза должны удержать машину на любом склоне, на который она может подняться.

Проверка блокировки функции движения на склоне

Примечание. Выполните эту проверку с земли при помощи регулятора рабочей площадки. Не стойте на рабочей площадке.

42 Полностью опустите рабочую площадку.

43 Заезжайте на склон, чтобы угол наклона шасси машины был более 1,5° по оси X (поперечной).

44 Поднимите рабочую площадку приблизительно на 2,1 м от земли.

⊙ Результат: рабочая площадка должна остановиться и должен зазвучать аварийный сигнал наклона с частотой 180 коротких сигналов в минуту. На светодиодном дисплее пульта управления на рабочей площадке должен отобразиться код LL, а на ЖК-дисплее нижнего пульта управления – сообщение LL: Machine Tilted (Наклон машины).

45 Нажмите кнопку функции движения.

46 Нажмите и удерживайте переключатель функций на ручке управления.

47 Переведите ручку управления в направлении, указанном синей стрелкой, а затем – в направлении, обозначенном желтой стрелкой.

⊙ Результат: функция движения не должна работать ни в одном из направлений.

48 Полностью опустите рабочую площадку.

49 Заезжайте на склон, чтобы угол наклона шасси машины был более 2,5° по оси Y (продольной).

50 Поднимите рабочую площадку приблизительно на 2,1 м от земли.

⊙ Результат: рабочая площадка должна остановиться и должен зазвучать аварийный сигнал наклона с частотой 180 коротких сигналов в минуту. На светодиодном дисплее пульта управления на рабочей площадке должен отобразиться код LL, а на ЖК-дисплее нижнего пульта управления – сообщение LL: Machine Tilted (Наклон машины).

51 Нажмите кнопку функции движения.

52 Нажмите и удерживайте переключатель функций ведения / рулевого управления на ручке управления.

53 Переведите ручку управления в направлении, указанном синей стрелкой, а затем – в направлении, обозначенном желтой стрелкой.

⊙ Результат: функция движения должна работать.

54 Опустите рабочую площадку.

⊙ Результат: машина должна начать движение.

Осмотры

Проверка скорости хода с поднятой рабочей площадкой

55 Поднимите рабочую площадку приблизительно на 1,2 м от земли.

56 Нажмите кнопку функции движения. 

57 Нажмите и удерживайте переключатель функций на ручке управления. Медленно переведите ручку управления в положение полного хода.

⊙ Результат: максимальная скорость хода с поднятой рабочей площадкой не должна превышать 22 см/с.

Если скорость хода машины с поднятой рабочей площадкой превысит 22 см/с, незамедлительно обозначьте машину, как неисправную, и исключите возможность ее использования.

Проверка защитных ограждений от неровностей дороги

Примечание. При подъеме рабочей площадки защитные ограждения от неровностей дороги должны раскрыться автоматически. Защитные ограждения приводят в действие концевые выключатели, благодаря чему машина продолжает работать. Если защитные ограждения не раскроются, прозвучит аварийный сигнал, и машина не тронется с места или не произойдет поворота колес.

58 Поднимите рабочую площадку.

⊙ Результат: как только рабочая площадка будет поднята на 1,2 м от земли, должны раскрыться защитные ограждения от неровностей дороги.

59 Надавите на защитные ограждения с одной, а затем с другой стороны.

⊙ Результат: защитные ограждения не должны двигаться.

60 Опустите рабочую площадку.

⊙ Результат: защитные ограждения от неровностей дороги должны вернуться в походное положение.

61 Установите деревянный брусок размером 2x4 или аналогичный под защитное ограждение от неровностей дороги.

62 Поднимите рабочую площадку.

⊙ Результат: прежде чем рабочая площадка поднимется на 2,1 м от земли, должен прозвучать аварийный сигнал. На светодиодном дисплее пульта управления на рабочей площадке должен отобразиться код PHS, а на ЖК-дисплее нижнего пульта управления – сообщение PHS: Pothole Guard Stuck (Защитное ограждение заблокировано).

63 Нажмите кнопку функции движения. 

64 Нажмите и удерживайте переключатель функций на ручке управления.

65 Медленно отклоните ручку управления в направлении, обозначенном синей стрелкой, а затем – в направлении, обозначенном желтой стрелкой.

⊙ Результат: машина не должна двигаться ни вперед, ни назад.

66 Нажмите кнопку функции движения. 

67 Нажмите и удерживайте переключатель функций на ручке управления.

68 Нажмите тумблер в верхней части ручки управления со стороны, обозначенной синим или желтым треугольником на пульте управления.

⊙ Результат: колеса не должны поворачиваться ни вправо, ни влево.

69 Опустите рабочую площадку.

70 Удалите деревянный брусок размером 5 x 10 cm или аналогичный.

Осмотры



Не приступайте к работе, пока не будут соблюдены следующие требования.

☑ Ознакомьтесь с принципами безопасной эксплуатации машины, изложенными в этом руководстве оператора, и применяйте их на практике.

1 Не допускайте возникновения опасных ситуаций.

2 Перед началом работы всегда проводите предпусковой осмотр.

3 Перед началом работы всегда выполняйте функциональную проверку.

4 Произведите осмотр места работы.

Изучите правила осмотра места работы и усвойте их, прежде чем перейти к следующему разделу.

5 Используйте машину только по назначению.

Основные правила осмотра рабочего места

Осмотр места работы помогает оператору определить, подходит ли оно для безопасной эксплуатации машины. Оператор должен произвести осмотр до перемещения машины к месту работы.

Оператор должен оценить и запомнить возможные источники опасности на месте работы, внимательно следить за ними и избегать их во время движения, установки и эксплуатации машины.

Осмотр места работы

Помните о следующих источниках опасности и избегайте их:

- ❑ обрывы или ямы
- ❑ неровности, препятствия на поверхности или строительный мусор
- ❑ наклонные поверхности
- ❑ неустойчивые или скользкие поверхности
- ❑ препятствия на высоте и высоковольтные линии
- ❑ опасные места
- ❑ поверхности, не способные полностью выдержать нагрузку, сообщаемую машиной
- ❑ ветер и погодные условия
- ❑ присутствие посторонних лиц
- ❑ другие потенциально небезопасные ситуации

Осмотры

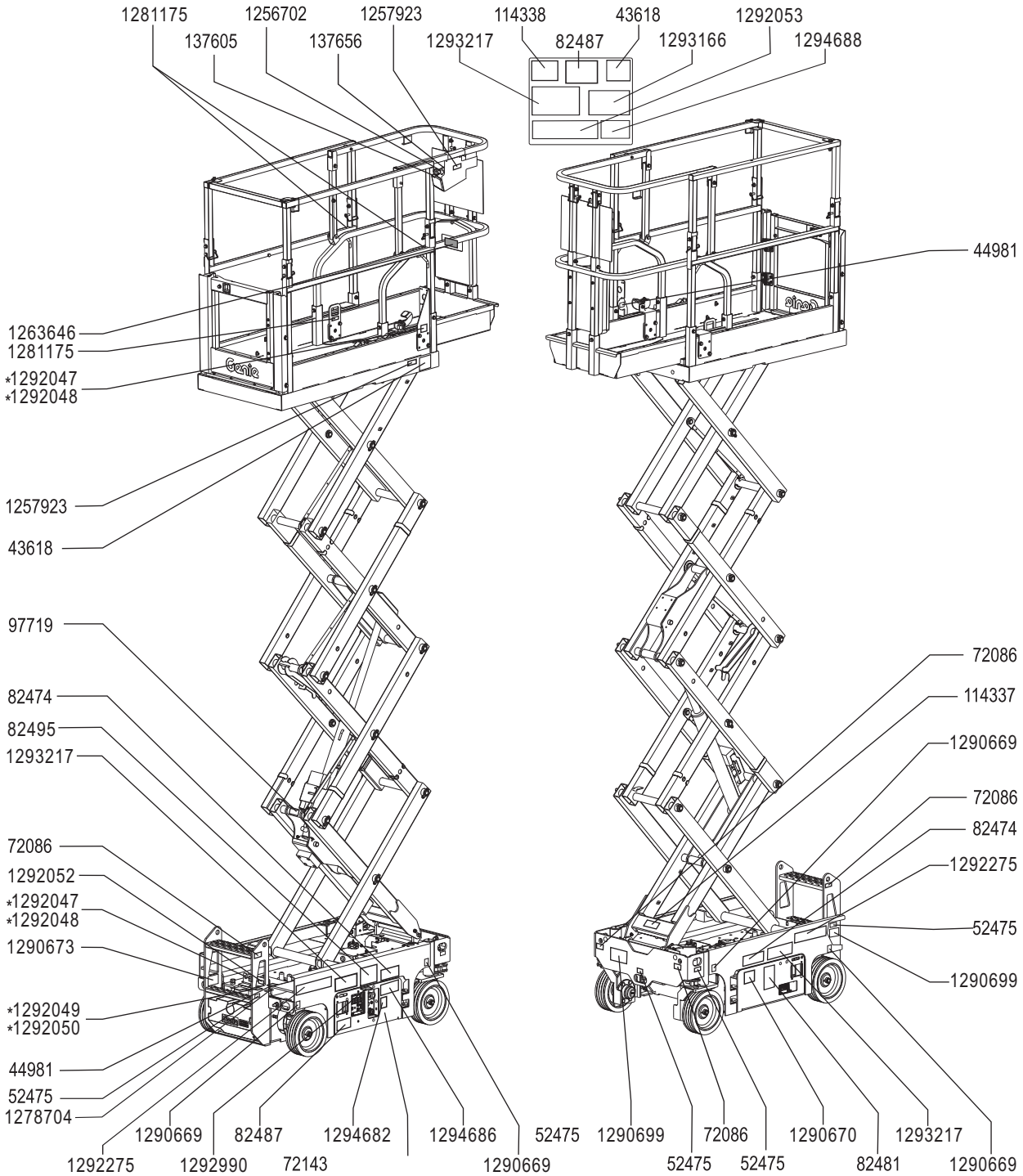
Осмотр наклеек с символами GS-1330

Номер компонента	Описание наклейки	Количество
43618	Наклейка – стрелки направления	2
44981	Наклейка – линия подачи воздуха на рабочую площадку, 7,58 бар	2
52475	Наклейка – транспортировочное крепление	3
72086	Наклейка – точка подъема	4
72143	Наклейка – аварийный останов	1
82474	Наклейка – использование предохранительного упора	2
82481	Наклейка – техника безопасности при работе с аккумулятором/зарядным устройством	1
82487	Наклейка – прочтите руководство	2
82495	Наклейка – инструкции по эксплуатации и безопасному отпусканию тормоза	1
97719	Наклейка – предохранительный рычаг	1
114337	Наклейка – опасность опрокидывания, концевой выключатель	1
114338	Наклейка – опасность опрокидывания, звуковой сигнал наклона	1
137605	Наклейка – аварийный останов, органы управления на рабочей площадке	1
137656	Наклейка – направление движения/поворота, органы управления на рабочей площадке	1
1256702	Накладка – пульт управления на рабочей площадке	1
1257923	Наклейка – Smartlink	2
1263646	Наклейка – QR-код	1
1278704	Наклейка – индикатор зарядного устройства аккумуляторной батареи	1
1281175	Наклейка – точка крепления стропа, ограничение падения	3
1283878	Наклейка – Tech Pro Link	1
1290669	Наклейка – нагрузка на колесо, GS-1530	4
1290670	Наклейка – опасность опрокидывания, аккумуляторы	1
1290673	Наклейка – опасность поражения электрическим током, штепсельная вилка	1
1290699	Наклейка – схема транспортировки	2
1292047	Наклейка – питание рабочей площадки, 115 В, GS-1330m	2
1292048	Наклейка – питание рабочей площадки, 230 В, GS-1330m	2
1292049	Наклейка – питание рабочей площадки, 115 В, UK, GS-1330m	1
1292050	Наклейка – Опасность опрокидывания, аккумуляторные батареи	1
1292052	Наклейка – аварийное опускание, GS-1330m	1
1292053	Инструкция – максимальная грузоподъемность, 272 кг, GS-1330m	1
1292275	Наклейка – электропривод, эл. привод	2
1292990	Наклейка – отпускание тормоза	1
1293166	Предупреждение об опасности – опасность опрокидывания, защемления	1
1293217	Наклейка – опасность поражения электрическим током	3
1294682	Наклейка – Нижний пульт управления, GS-1330m	1
1294686	Наклейка – доступ в отсек	2
1294688	Наклейка – световой индикатор перегрузки рабочей площадки	1

■ Штриховка означает, что наклейка на рисунке не видна, т.е. находится под крышками.

* Зависит от модели, параметра или конфигурации.

Осмотры


1281175
1256702
1257923
114338
43618
1292053
137605
137656
1293217
82487
1293166
1294688
44981
1263646
1281175
*1292047
*1292048
1257923
43618
97719
82474
82495
1293217
72086
1292052
*1292047
*1292048
1290673
*1292049
*1292050
44981
52475
1278704
72086
114337
1290669
72086
82474
1292275
52475
1290699
1290669
82487
1294682
1294686
52475
1290699
72086
1290670
1293217
1292275
1292990
72143
1290669
52475
52475
82481
1290669

Инструкция по эксплуатации



Не приступайте к работе, пока не будут соблюдены следующие требования.

☑ Ознакомьтесь с принципами безопасной эксплуатации машины, изложенными в этом руководстве оператора, и применяйте их на практике.

1 Не допускайте возникновения опасных ситуаций.

2 Перед началом работы всегда проводите предпусковой осмотр.

3 Перед началом работы всегда выполняйте функциональную проверку.

4 Произведите осмотр места работы.

5 Используйте машину только по назначению.

Основные принципы

Раздел «Инструкция по эксплуатации» содержит указания по каждому аспекту работы на машине. Оператор обязан соблюдать все правила техники безопасности и инструкции, приведенные в руководстве оператора, в руководстве по технике безопасности и в должностных инструкциях.

Использование машины в иных целях, кроме подъема персонала с его инструментами и материалами на рабочее место на высоте, представляет опасность.

К эксплуатации машины допускается только специально обученный персонал с требуемыми разрешениями. Если в течение одной рабочей смены машину будут в разное время использовать несколько операторов, все они должны иметь надлежащую квалификацию и соблюдать все правила техники безопасности и инструкции, приведенные в руководстве оператора, в руководстве по технике безопасности и в должностных инструкциях. Таким образом, перед началом эксплуатации каждый новый оператор обязан выполнить предпусковой осмотр машины, функциональную проверку и осмотр рабочего места.

Инструкция по эксплуатации

Аварийный останов

Для остановки всех функций машины нажмите красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления или на пульте управления на рабочей площадке, переведя ее в положение выключения.

Если после нажатия любой из красных кнопок аварийного останова какая-либо функция продолжает работать, найдите и устраните неисправность.

Аварийное опускание

1 Чтобы опустить рабочую платформу, потяните на себя ручку аварийного опускания.

Управление с нижнего пульта

1 Прежде чем начать работу с машиной, убедитесь, что аккумуляторный блок подсоединен.

2 Переведите переключатель постов управления в положение нижнего пульта.

3 Вытяните обе красные кнопки аварийного останова на нижнем пульте управления и на рабочей площадке в положение включения.

Позиционирование рабочей площадки

1 Нажмите на пульте управления и удерживайте нажатой кнопку включения подъема.

2 Нажмите кнопку подъема или опускания рабочей площадки.

Управление функциями движения и поворота колес с нижнего пульта не предусмотрено.

Управление с рабочей площадки

1 Прежде чем начать работу с машиной, убедитесь, что аккумуляторный блок подсоединен.

2 Переведите переключатель постов управления в положение пульта управления рабочей площадки.

3 Вытяните обе красные кнопки аварийного останова на нижнем пульте управления и на рабочей площадке в положение включения.

Управление положением рабочей площадки

1 Нажмите кнопку функции подъема. На ЖК-дисплее загорится индикатор под значком функции подъема.



Если в течение семи секунд после нажатия данной кнопки ручка управления не будет сдвинута, то индикатор погаснет и функция подъема будет заблокирована. Снова нажмите кнопку функции подъема.

2 Нажмите и удерживайте переключатель функций на ручке управления.

3 На машинах с педалью: одновременно нажмите и удерживайте педаль и переключатель функций на ручке управления.

4 Переместите ручку управления в соответствии с обозначениями на пульте управления.

Инструкция по эксплуатации

Управление поворотом колес

1 Нажмите кнопку функции движения. На ЖК-дисплее загорится индикатор под значком функции движения.

Если в течение семи секунд после нажатия данной кнопки ручка управления не будет сдвинута, то индикатор погаснет и функция движения будет заблокирована. Снова нажмите кнопку функции движения.

2 Нажмите и удерживайте педаль (при наличии).

3 Поверните управляемые колеса с помощью тумблерного переключателя, расположенного в верхней части ручки управления.



Движение

1 Нажмите кнопку функции движения. На ЖК-дисплее загорится индикатор под значком функции движения.

Если в течение семи секунд после нажатия данной кнопки ручка управления не будет сдвинута, то индикатор погаснет и функция движения будет заблокирована. Снова нажмите кнопку функции движения.

2 На машинах с педалью: одновременно нажмите и удерживайте педаль и переключатель функций на ручке управления.

3 Увеличение скорости: медленно перемещайте ручку управления от среднего положения.

Уменьшение скорости: медленно перемещайте ручку управления к среднему положению.

Останов: верните ручку управления в среднее положение или отпустите выключатель разрешения функций.

Для определения направления движения машины используйте цветные стрелки направления на пульте управления на рабочей площадке и на самой рабочей площадке.

Если рабочая площадка поднята, скорость движения машины ограничена.

Состояние аккумулятора влияет на эксплуатационные характеристики машины. Если замигает индикатор заряда аккумулятора, то скорость хода машины и работы функций снизится.

Выбор скорости хода

Органы управления движением могут работать в двух различных режимах скорости движения. Если горит индикатор кнопки скорости хода, значит, включен режим низкой скорости. Когда индикатор кнопки не горит, включен режим быстрой скорости.

Чтобы выбрать нужную скорость хода, нажмите кнопку скорости хода.



Примечание. Если поднята рабочая площадка, то индикатор кнопки скорости хода постоянно горит, что указывает на то, что включена скорость хода с поднятой рабочей площадкой.

Инструкция по эксплуатации

⚠ Движение на склоне

Определите допустимые для машины значения уклона при движении вверх, вниз и поперек склона и определите величину уклона.

Максимально допустимая величина уклона, походное положение:

 GS-1330m	25%	14°

Максимально допустимый уклон бокового склона, походное положение:

 GS-1330m	25%	14°

Примечание. Допустимый уклон определяется условиями грунта и соответствующей тягой с одним человеком на площадке. Дополнительная нагрузка на площадку может снизить допустимый уклон.

Нажмите кнопку скорости хода, чтобы перейти в режим высокой скорости хода.

Определение уклона

Измерьте уклон цифровым уклономером ИЛИ воспользуйтесь следующей процедурой.

Принадлежности:

- плотницкий уровень;
- прямая деревянная рейка длиной не менее 1 м;
- рулетка.

Положите деревянную рейку на склон.

Положите уровень на нижний край деревянной рейки и поднимите этот край так, чтобы рейка заняла горизонтальное положение.

Удерживая рейку в горизонтальном положении, измерьте расстояние по вертикали от ее поднятого конца до земли.

Разделите измеренное рулеткой расстояние (подъем) на длину деревянной рейки (ход) и умножьте на 100.

Пример:



Длина рейки = 3,6 м

Ход = 3,6 м

Подъем = 0,3 м

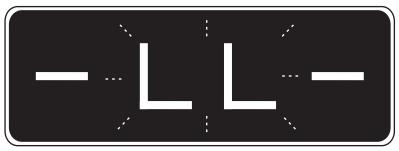
0,3 м ÷ 3,6 м = 0,083 x 100 = уклон 8,3%

Если уклон превышает допустимые для машины значения уклона при движении вверх, вниз или поперек склона, машину необходимо перемещать по склону вверх или вниз с помощью лебедки или транспортировать. См. раздел «Транспортировка и подъем».

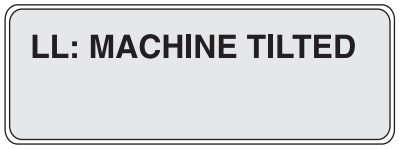
Инструкция по эксплуатации

Рабочие коды

Если на диагностическом светодиодном дисплее на рабочей площадке или ЖК-дисплее на нижнем пульте управления отобразится такой рабочий код, как LL, то перед возобновлением работы машину следует отремонтировать или же устранить неисправность. Нажмите, а затем вытяните кнопку аварийного останова, чтобы произвести сброс системы.



Светодиодный дисплей



ЖК-дисплей

Рабочие коды	
Код	**Состояние**
LL	Машина наклонена
OL	Рабочая площадка перегружена
CH	Рабочий режим шасси
PHS	Защитное ограждение заблокировано
ND	Без движения (опция)
BR	Ручное отпускание тормоза

Дополнительную информацию см. в соответствующем руководстве по техобслуживанию оборудования Genie. Кроме того, просмотр кодов и их описаний возможен на ЖК-дисплее нижнего пульта управления.

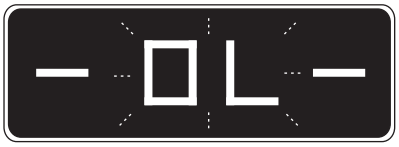
Перегрузка рабочей площадки

Если на светодиодном дисплее пульта управления на рабочей площадке отобразится мигающий код OL, а на ЖК-дисплее нижнего пульта управления – сообщение OL: Platform Overloaded (Рабочая площадка перегружена), значит, рабочая площадка перегружена, и ни одна из функций работать не будет. Прозвучит аварийный сигнал.

1 Нажмите красную кнопку аварийного останова, чтобы перевести ее в положение выключения.

2 Освободите рабочую площадку от нагрузки.

3 Вытяните красную кнопку аварийного останова в положение включения.



Светодиодный дисплей



ЖК-дисплей

Когда рабочая площадка поднимается или опускается, почти на максимальной высоте включится функция самопроверки. Машина может остановиться, и прозвучит аварийный сигнал. Если машина не перегружена, возобновится нормальная работа.

Восстановление после перегрузки

Если на ЖК-дисплее нижнего пульта управления отображается диагностическое сообщение Overload Recovery (Восстановление после перегрузки), это означает, что система аварийного опускания использовалась при перегруженной рабочей площадке. Дополнительную информацию о сбросе сообщения см. в соответствующем руководстве по техобслуживанию оборудования Genie.

Инструкция по эксплуатации

Управление с земли при помощи регулятора

Соблюдайте безопасное расстояние между оператором, машиной и неподвижными объектами.

При использовании регулятора следите за направлением движения машины.

Индикатор заряда аккумуляторов

Уровень заряда аккумулятора можно определить по диагностическому показателю на светодиодном дисплее.

Примечание. Если на светодиодном дисплее пульта управления на рабочей площадке отобразится мигающий код LO, то во избежание отключения всех функций машины, работу на машине следует прекратить и зарядить аккумуляторы.



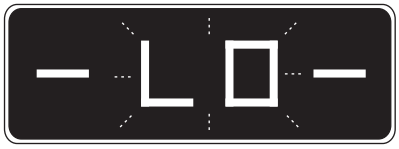
Полный заряд



Половина заряда



Низкий заряд



Мигает код LO

Применение предохранительного рычага

1 Поднимите рабочую площадку примерно на 2,4 м от земли.

2 Поверните предохранительный рычаг в направлении от машины так, чтобы он свободно свисал.

3 Опустите рабочую площадку так, чтобы предохранительный рычаг прочно сел на звено. При опускании рабочей площадки держитесь на безопасном расстоянии от предохранительного рычага.

После каждого использования машины

1 Выберите для стоянки безопасное место – с устойчивой и ровной поверхностью, без препятствий и дорожного движения.

2 Опустите рабочую площадку.

3 Поверните переключатель замка зажигания в положение выключения и извлеките ключ во избежание несанкционированного использования машины.

4 Зарядите аккумуляторы.

Инструкция по эксплуатации

Складывание поручней

Система поручней рабочей площадки состоит из складной секции для выдвижной части и секции для основной части. Обе секции фиксируются четырьмя стопорными штифтами.

1 Полностью опустите рабочую площадку и втяните выдвижную часть.

2 Снимите пульт управления на рабочей площадке.

⚠ Опасность падения. Всегда соблюдайте осторожность и твердо стойте на рабочей площадке во время складывания поручней ограждения.

3 Удалите два стопорных штифта с внутренней стороны выдвижной части рабочей площадки.

⚠ Следите, чтобы руки не оказались в местах возможного защемления.

4 Сложите поручни выдвижной части по направлению от середины назад.

5 Удалите два стопорных штифта сзади основной части.

⚠ Следите, чтобы руки не оказались в местах возможного защемления.

6 Сложите поручни основной части по направлению от середины вперед.

7 Закрепите входную поворотную раму на левой основной направляющей штифтом.

⚠ Следите, чтобы руки не оказались в местах возможного защемления.

8 Аккуратно откройте дверцу и сойдите с площадки.

9 Удалите два штифта с одной стороны основных направляющих.

⚠ Следите, чтобы руки не оказались в местах возможного защемления.

10 Сложите боковую основную направляющую внутрь.

11 Удалите два штифта с другой стороны основных направляющих.

⚠ Следите, чтобы руки не оказались в местах возможного защемления.

12 Сложите другую боковую основную направляющую внутрь.

Примечание. Для упрощения извлечения и установки на место стопорных штифтов потяните или нажмите на поручни, чтобы сжать резиновые амортизаторы.

Поднятие поручней

Действуйте в соответствии с указаниями по складыванию, только в обратном порядке. Должным образом установите и вставьте все стопорные штифты.

Инструкция по эксплуатации



Инструкция по эксплуатации аккумулятора и зарядного устройства

Соблюдайте следующие правила.

- ☑ Использовать внешнее зарядное устройство или вспомогательный аккумулятор запрещено.
- ☑ Заряжайте аккумулятор только в хорошо проветриваемой зоне.
- ☑ Для зарядки используйте соответствующее входное напряжение переменного тока, указанное на зарядном устройстве.
- ☑ Используйте только разрешенные компанией Genie аккумулятор и зарядное устройство.

Зарядка аккумулятора

1 Перед зарядкой убедитесь, что аккумуляторы подсоединены.

2 Откройте аккумуляторный отсек. В течение всего цикла зарядки отсек должен оставаться открытым.

Аккумуляторы, не требующие обслуживания

1 Подсоедините зарядное устройство к заземленной сети переменного тока.

2 Зарядное устройство покажет, когда батарея будет полностью заряжена.

Стандартные аккумуляторы

1 Снимите вентиляционные крышки аккумуляторов и проверьте уровень электролита. При необходимости добавьте дистиллированную воду так, чтобы она только покрывала пластины. Не допускайте переполнения перед циклом зарядки.

2 Установите вентиляционные крышки аккумулятора на место.

3 Подсоедините зарядное устройство к заземленной сети переменного тока.

4 Зарядное устройство покажет, когда батарея будет полностью заряжена.

5 По завершении цикла зарядки проверьте уровень электролита. Долейте дистиллированной воды до нижнего конца заливной трубки аккумулятора. Не допускайте переполнения.

Инструкция по эксплуатации

Инструкция по заправке и зарядке сухого аккумулятора

1 Снимите вентиляционные крышки и полностью удалите пластиковые уплотнения с вентиляционных отверстий аккумулятора.

2 Залейте в каждый элемент аккумулятора столько электролита, чтобы он покрывал пластины.

Не наливайте электролит до максимального уровня, пока не будет завершен цикл зарядки аккумулятора. В процессе зарядки избыток электролита может перелиться через край. Пролитый электролит следует нейтрализовать с помощью раствора питьевой соды в воде.

3 Установите вентиляционные крышки аккумулятора на место.

4 Зарядите аккумулятор.

5 По завершении цикла зарядки проверьте уровень электролита. Долейте дистиллированной воды до нижнего конца заливной трубки аккумулятора. Не допускайте переполнения.

Инструкция по транспортировке и подъему



Соблюдайте следующие правила.

- ☑ Компания Genie предоставляет эту информацию по безопасности как рекомендательную. Водители полностью отвечают за надлежащее крепление машин и правильный выбор прицепа в соответствии с нормативами Министерства транспорта США, другими местными нормативами, а также политикой их компании.
- ☑ В случае необходимости контейнерной перевозки какого-либо подъемника или изделия компании Genie клиенты этой компании должны обратиться в подтвердившее свою пригодность транспортно-экспедиционное агентство, имеющее опыт в подготовке, погрузке и креплении строительно-подъемного оборудования для международных перевозок.
- ☑ Погрузку машины на грузовик или ее выгрузку с грузовика должны выполнять только квалифицированные операторы передвижной подъемной рабочей площадки.
- ☑ Транспортное средство должно стоять на ровной поверхности.
- ☑ Чтобы транспортное средство не покатилось во время погрузки машины, его необходимо закрепить.
- ☑ Убедитесь в том, что грузоподъемность транспортного средства, погрузочные площадки и цепи или стропы выдержат вес машины. Подъемники Genie для своего размера имеют весьма значительный вес. См. вес машины на наклейке с серийным номером.
- ☑ Прежде чем отпустить тормоз, следует убедиться, что машина находится на ровной поверхности или закреплена.
- ☑ Не допускайте падения поручней при удалении фиксаторов. Крепко держите поручни при их опускании.
- ☑ Не перемещайте машину на склоне, продольный или поперечный уклон которого превышает номинальное значение такого уклона. См. подраздел «Движение на склоне» раздела «Инструкция по эксплуатации».
- ☑ Если уклон платформы транспортного средства превышает максимально допустимый уклон при подъеме или спуске, загрузка и разгрузка машины должны производиться с помощью лебедки в соответствии с описанием, представленным в разделе «Операция отпускания тормоза».

Инструкция по транспортировке и подъему

Операция отпускания тормоза

1 Во избежание скатывания машины поставьте под ее колеса упоры.



2 Убедитесь, что трос лебедки надежно закреплен в точках крепления к ходовому шасси, и на пути нет препятствий.

3 Вытяните кнопку аварийного останова на нижнем пульте и установите ключ в положение управления с нижнего пульта.

4 Откройте гидравлический лоток.

5 Снимите защитную крышку переключателя.



6 Переведите переключатель, как показано на рисунке, чтобы отпустить тормоза. При отпускании тормозов включится звуковой сигнал.

После погрузки машины выполните следующие действия.

1 Во избежание скатывания машины поставьте под ее колеса упоры.

2 Переведите переключатель, как показано на рисунке, чтобы включить тормоза.



3 Верните защитную крышку переключателя на место.

4 Нажмите красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке, переведя обе в положение выключения.

Выполнять буксировку машин Genie GS-1330m не рекомендуется. Если машину все же потребуется буксировать, скорость движения не должна превышать 3,2 км/ч.

Инструкция по транспортировке и подъему

Закрепление на грузовике или прицепе перед транспортировкой

При транспортировке машины обязательно используйте фиксатор выдвижной части рабочей площадки.

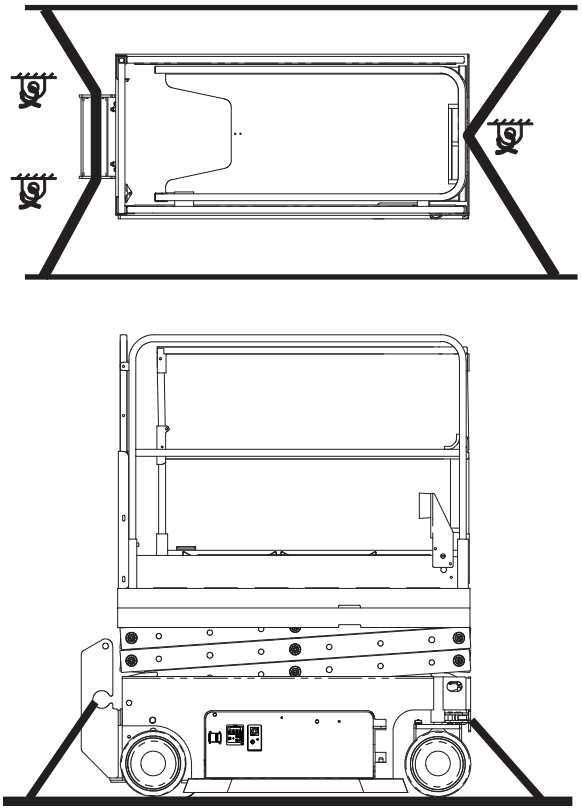
Перед транспортировкой переместите переключатель постов управления в положение выключения и извлеките ключ.

Полностью осмотрите машину на наличие незакрепленных предметов.

Используйте цепи или тросы достаточной грузоподъемности.

Используйте не менее 2-х цепей или стропов.

Отрегулируйте стропы во избежание повреждения цепей.



Инструкция по транспортировке и подъему

Соблюдайте следующие правила.

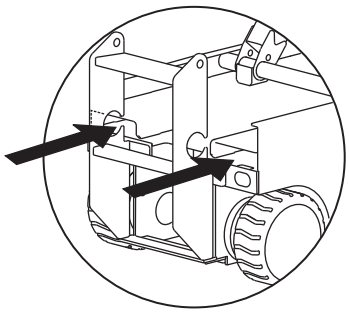
- ☑ Поднимать и опускать машину разрешается только квалифицированным строповщикам.
- ☑ Поднимать и опускать машину с помощью вилочного погрузчика разрешается только квалифицированным операторам.
- ☑ Убедитесь, что подъемная сила крана, поверхности загрузки, стропы и тросы соответствуют весу машины. См. вес машины на наклейке с серийным номером.

Подъем машины с помощью вилочного погрузчика

Убедитесь, что выдвижная часть рабочей площадки, органы управления и лотки для деталей надежно закреплены. Уберите с машины все незакрепленные предметы.

Полностью опустите рабочую площадку. Рабочая площадка должна оставаться опущенной во время всех процедур погрузки и транспортировки.

Используйте пазы для вил погрузчика с обеих сторон от лестницы.



Вставьте вилочный захват в пазы для вил погрузчика.

Выполните движение вперед для полного ввода вилочного захвата.

Поднимите машину на 0,4 м и в целях ее надежного удержания слегка отклоните захват назад.

При опускании вилочного захвата убедитесь, что машина выровнена.

УКАЗАНИЕ При попытке подъема машины сбоку можно повредить ее компоненты.

Инструкция по транспортировке и подъему

Инструкция по подъему

Полностью опустите рабочую площадку. Убедитесь, что выдвижная часть рабочей площадки, органы управления и узлы поддонов надежно закреплены. Снимите с машины все незакрепленные предметы.

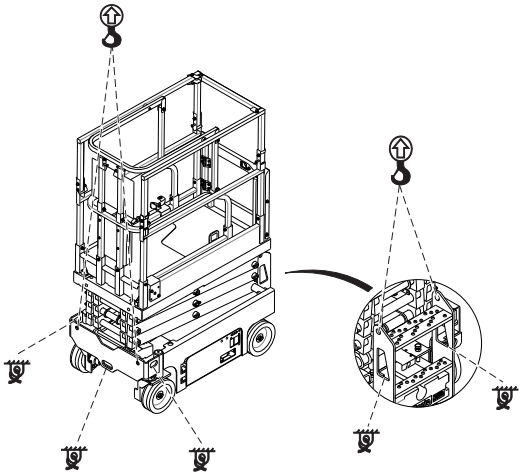
Определите центр тяжести машины, пользуясь таблицей и рисунком, помещенными на этой странице.

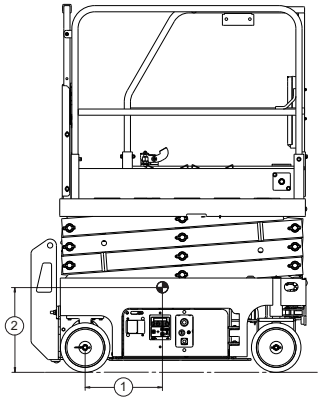
Прикрепляйте стропы только в предназначенных для этого точках подъема на машине. Для подъема предусмотрены два отверстия диаметром 2,5 см в передней части машины и два отверстия в лестнице.

Отрегулируйте стропы во избежание повреждения машины и для сохранения ее устойчивости.

Таблица центров тяжести

Модель	Ось X	Ось Y
GS-1330m	44,3 см	52,5 см





1 Ось X

2 Ось Y

Техническое обслуживание



Соблюдайте следующие правила.

- ☑ Оператор должен выполнять только те операции текущего обслуживания, которые указаны в этом руководстве.
- ☑ Обслуживание по расписанию могут производить только квалифицированные техники, которые при этом обязаны соблюдать спецификации изготовителя и требования, указанные в руководстве по обязанностям.
- ☑ Выполняйте утилизацию материала в соответствии с требованиями органов власти.
- ☑ Используйте только разрешенные компанией Genie запасные детали.

Символы технического обслуживания

В руководстве использованы указанные ниже символы, которые помогают пользователю понять указания. Один или несколько символов в начале описания процедуры технического обслуживания имеют указанное ниже значение.



Для выполнения данной процедуры потребуются инструменты.



Для выполнения данной процедуры потребуются новые детали.

Проверка уровня гидравлической жидкости



Поддержание должного уровня гидравлической жидкости необходимо для обеспечения исправной работы машины. Ненадлежащий уровень гидравлической жидкости может привести к повреждению деталей гидравлической системы. Рекомендуется проводить ежедневную проверку для обнаружения изменений уровня гидравлической жидкости, которые могут свидетельствовать о проблемах в гидравлической системе.

1 Убедитесь, что машина стоит на твердой ровной поверхности в отсутствии каких бы то ни было препятствий и рабочая площадка приведена в походное положение.

2 Визуально проверьте уровень масла в гидробаке.

⊙ Результат: Уровень гидравлического масла должен быть между отметками ADD (добавить) и FULL (полный) на гидробаке.

3 При необходимости долейте масло. Не превышайте предписанный уровень.

Технические характеристики гидравлической жидкости	
Тип гидравлической жидкости	Эквивалент Chevron Rando HD

Проверка аккумуляторов



Исправное состояние аккумуляторов имеет большое значение для обеспечения хороших рабочих характеристик и безопасной эксплуатации машины. Несоответствующий уровень электролита, а также повреждение кабелей и соединений могут привести к повреждению компонентов и возникновению опасных ситуаций.

⚠ Опасность поражения электрическим током. Контакт с электрическими цепями, находящимися под напряжением, может привести к смерти или к серьезной травме. Снимите кольца, часы и другие драгоценности.

⚠ Опасность травмы. Аккумуляторные батареи содержат электролит. Не проливайте электролит и не допускайте его контакта с кожей. Пролитый электролит нейтрализуйте пищевой содой и водой.

Примечание. Выполняйте данную проверку после полной зарядки батарей.

1 Наденьте защитную одежду и очки.

2 Убедитесь, что кабельные соединения аккумулятора затянуты, и на них нет следов коррозии.

3 Убедитесь, что зажимные кронштейны аккумулятора находятся на месте и закреплены.

Примечание. Применение протекторов клемм и антикоррозионного герметика поможет предотвратить коррозию на клеммах аккумулятора и кабелях.

Планово-предупредительное обслуживание

Техническое обслуживание один раз в квартал, в год и в два года должен производить техник, владеющий специальными знаниями и имеющий квалификацию, достаточную для обслуживания этой машины в соответствии с процедурами, приведенными в руководстве по обслуживанию.

Если машины не используются более трех месяцев, то перед возобновлением их эксплуатации необходимо произвести ежеквартальную проверку.

Технические характеристики

Модель	GS-1330m
Максимальная рабочая высота	3,9 м
Максимальная высота рабочей площадки	5,9 м
Максимальная высота в походном положении с закрепленной направляющей	202 см
Максимальная высота в походном положении, поручни подняты	202 см
Максимальная высота в походном положении, ограждения сложены	168 см
Максимальная высота рабочей площадки в походном положении	90 см
Высота с поручнями ограждения	110 см
Ширина	78 см
Длина в походном положении	141 см
Длина с выдвинутой рабочей площадкой	187 см
Длина выдвижной части рабочей площадки	46 см
Размеры рабочей площадки (длина x ширина)	126 x 67 см
Максимальная грузоподъемность	227 kg
Колесная база	98 см
Радиус поворота (внешний)	155 см
Радиус поворота (внутренний)	40 см
Клиренс	6 см
Дорожный просвет при раскрытых защитных ограждениях от неровностей дороги	2 см
Вес	885 кг
(Вес машины зависит от конфигурации дополнительного оборудования. См. вес машины на наклейке с серийным номером.)	
Источник питания	2 аккумулятора, 12 В 85 Ач
Напряжение в системе	24 В
Розетка переменного тока на рабочей площадке	Стандартная
Максимальное гидравлическое давление (функции)	155 бар
Размер шин	10 x 3 x 8 дюймов
Суммарное значение вибрации, воздействующей на руки/кисти рук, не должно превышать 2,5 м/с^2.	
Наибольшее среднеквадратичное значение взвешенного ускорения, воздействующего на все тело, не должно превышать 0,5 м/с^2.	

Рабочая температура	
Минимум	-29°C
Максимум	66°C
Уровень воздушного шума	
Уровень звукового давления в рабочей области на земле	<70 dBA
Уровень звукового давления на рабочей площадке	<70 dBA
Максимально допустимый уклон в походном положении	25% (14°)
Максимально допустимый уклон бокового склона, походное положение	25% (14°)
Примечание. Допустимый уклон определяется условиями грунта и соответствующей тягой с одним человеком на площадке. Дополнительная нагрузка на площадку может снизить допустимый уклон.	
Скорости движения	
Максимальная, в походном положении	4,0 км/ч
Максимальная, в поднятом положении рабочей площадки	0,8 км/ч 12,2 м/55 с
Допустимая нагрузка на грунт, GS-1330m	
Максимальная нагрузка на шины	390 кг
Контактное давление шин	8,40 кг/cm^2 824 kPa
Давление на занимаемую площадь	1159 кг/cm^2 11,37 кПа

Примечание. Данные о нагрузке на грунт приблизительны, без учета различных конфигураций дополнительного оборудования. Их можно использовать только с соответствующими коэффициентами безопасности.

Компания Genie стремится постоянно совершенствовать свою продукцию. Компания вправе изменять технические характеристики продукта без уведомления и каких бы то ни было обязательств.

www.genielift.com

Распространитель: