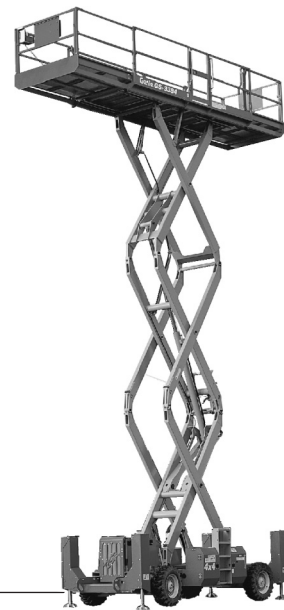


Genie®



Руководство оператора со сведениями об обслуживании

Third Edition
Third Printing
Part No. 1000197RU

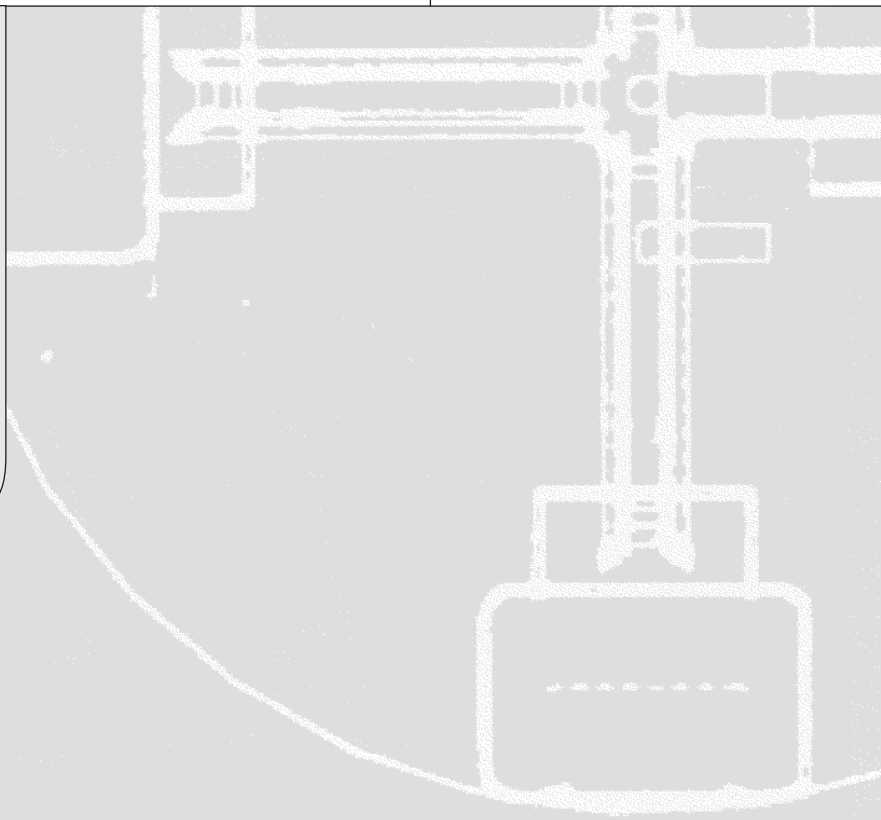
GS™-3384

GS™-3390

GS™-4390

GS™-5390

CE Models



Важно

Прочитайте и усвойте данные правила техники безопасности и инструкции по эксплуатации перед началом эксплуатации машины и соблюдайте их. К эксплуатации машины допускается только специально обученный персонал с требуемыми разрешениями. Это руководство считается неотъемлемой частью комплектации машины и постоянно должно находиться на машине. С любыми вопросами обращайтесь в Genie Industries.

Содержание

	Страница
Правила техники безопасности	1
Обозначения	9
Органы управления	10
Предпусковой осмотр	12
Техническое обслуживание	14
Функциональная проверка	17
Осмотр рабочего места	21
Инструкции по эксплуатации	22
Инструкции по транспортировке и подъему	27
Наклейки	30
Технические характеристики	32


Как связаться с нами:

Интернет: <http://www.genielift.com>
Электронная почта: techpub@genieind.com

© Genie Industries, 2002

Третье издание: Третий выпуск, февраль 2015

«Genie» – это зарегистрированная торговая марка компании Genie Industries в США и многих других странах. «GS» – торговая марка компании Genie Industries.

 Напечатано на вторичной бумаге L

Отпечатано в США

Правила техники безопасности



Опасность

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

Прежде чем приступить к работе, выполните следующие требования:

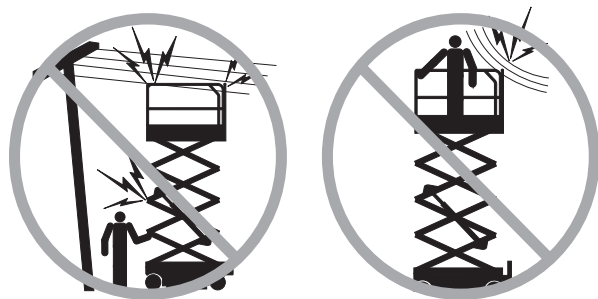
- Ознакомьтесь с принципами безопасной эксплуатации машины, приведенными в этом руководстве оператора, и применяйте их на практике.
 - 1 Избегайте опасных ситуаций.**

Изучите правила техники безопасности и усвойте их, прежде чем перейти к следующему разделу.
 - 2 Перед началом работы всегда проводите предпусковой осмотр.
 - 3 Перед началом работы всегда выполняйте функциональную проверку.
 - 4 Осмотрите место работы.
 - 5 Используйте машину только в соответствии с ее назначением.
- 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 государственные установления.
- Вам необходимо пройти соответствующую подготовку для того, чтобы осуществлять безопасное управление машиной.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Опасность поражения электрическим током

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



Выдерживайте безопасное расстояние от линий электропередачи и электроаппаратов в соответствии с действующими официальными правилами и нормами, а также в соответствии с данными следующей таблицы.

Междуфазное напряжение	Минимально безопасное расстояние приближения в метрах
0 – 300 В	Не прикасаться
300 В – 50 кВ	3,05
50 кВ – 200 кВ	4,60
200 кВ – 350 кВ	6,10
350 кВ – 500 кВ	7,62
500 кВ – 750 кВ	10,67
750 кВ – 1 000 кВ	13,72

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 электропередачи. Персоналу, находящемуся внизу или на рабочей площадке, запрещено дотрагиваться до машины или управлять ею до тех пор, пока линии электропередачи не будут обесточены.

Не допускается эксплуатация машины в условиях грозы или бури.

Не пользуйтесь машиной в качестве заземления при сварке.

Опасность опрокидывания

Суммарный вес персонала, оборудования и материалов не должен превышать максимальную грузоподъемность рабочей площадки.

Машина без индикатора грузоподъемности:

Максимальная грузоподъемность

GS-3384 и GS-3390	1134 кг
GS-4390	680 кг
GS-4390 с повышенной грузоподъемностью	816 кг
GS-5390	680 кг

Максимальное количество персонала

GS-3384 и GS-3390	7
GS-4390	7
GS-4390 с повышенной грузоподъемностью	7
GS-5390	4

Машина с индикатором грузоподъемности:

Максимальная грузоподъемность зависит от высоты рабочей площадки.

Максимальная грузоподъемность – GS-3384 и GS-3390

Максимальное количество персонала	7
Высота рабочей площадки	Максимальная грузоподъемность
10,1 м	1134 кг
8,5 м	1683 кг
6,4 м	1878 кг
4,2 м	1683 кг
2 м	1134 кг

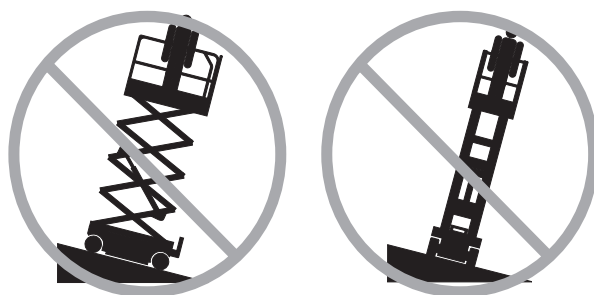
ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Максимальная грузоподъемность – GS-4390	
Максимальное количество персонала	
Высота рабочей площадки	Максимальная грузоподъемность
13,1 м	680 кг
10,1 м	1170 кг
8 м	1286 кг
5,4 м	1170 кг
2,9 м	680 кг

Максимальная грузоподъемность – GS-4390 с дополнительной мощностью	
Максимальное количество персонала	
Высота рабочей площадки	Максимальная грузоподъемность
13,1 м	816 кг
10,2 м	1305 кг
8 м	1421 кг
5,3 м	1305 кг
2,9 м	816 кг

Максимальная грузоподъемность – GS-5390	
Максимальное количество персонала	
Высота рабочей площадки	Максимальная грузоподъемность
16,2 м	680 кг
13,6 м	1264 кг
11 м	1410 кг
8,2 м	1264 кг
2,5 м	680 кг

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



Не полагайтесь на предупредительный звуковой сигнал наклона как на указание уровня. Звуковой сигнал наклона включается на ходовой части и на рабочей площадке, когда машина оказывается склоне.

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

Не модифицируйте и не отключайте концевые выключатели.

Нельзя двигаться со скоростью более 1,1 км/ч с поднятой рабочей площадкой.

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

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

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

GS-3384, GS-3390, GS-4390

Максимальный допустимый уклон, походное положение	50% (26°)
---	-----------

Максимальный допустимый уклон бокового склона, походное положение	50% (26°)
---	-----------

GS-5390

Максимальный допустимый уклон, походное положение	40% (22°)
---	-----------

Максимальный допустимый уклон бокового склона, походное положение	40% (22°)
---	-----------

Примечание. Допустимый уклон определяется условиями грунта и соответствующим сцеплением с ним.

Не используйте пульт управления на рабочей площадке для ее освобождения в случае зацепления за близлежащий объект или при ином затруднении нормального движения. Перед освобождением рабочей площадки с помощью нижнего пульта управления с нее необходимо удалить весь персонал.

Не отталкивайтесь от объектов за рабочей площадкой и не притягивайтесь к ним.

Максимально допустимое ручное усилие	400 Н
--------------------------------------	-------



Не прикрепляйте рабочую площадку к расположенным рядом конструкциям.

Не размещайте грузы за пределами периметра рабочей площадки.

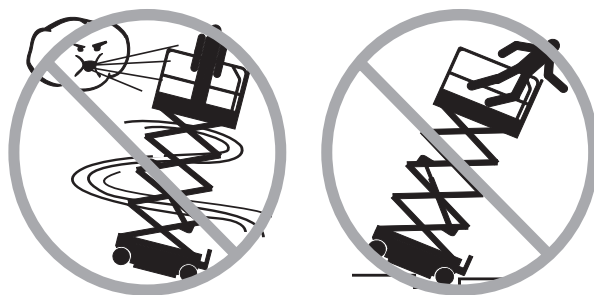
Не модифицируйте и не отключайте те компоненты машины, которые могут в какой-либо степени повлиять на безопасность и устойчивость.

Не модифицируйте люльку, не получив предварительного письменного разрешения от изготовителя. Монтаж оснастки для крепления инструмента или других материалов к рабочей площадке, бортовым доскам или поручням ограждения может увеличить вес, площадь поверхности и нагрузку на рабочую площадку.

Не заменяйте узлы машины, отвечающие за ее устойчивость, узлами с иным весом или спецификациями.

Не поднимайте рабочую площадку, если скорость ветра может превысить 12,5 м/с. Если при поднятой рабочей площадке скорость ветра превышает 12,5 м/с, опустите ее и прекратите эксплуатацию машины.

Не работайте на машине при сильном или порывистом ветре. Не увеличивайте площадь поверхности рабочей площадки или нагрузку. Увеличение поверхности, на которую будет воздействовать ветер, уменьшит устойчивость машины.



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

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

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



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

Не перевозите инструмент и материалы, пока они не будут равномерно распределены и оператор на рабочей площадке не сможет безопасно манипулировать ими.

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

Убедитесь, что все шины в хорошем состоянии, пневматические шины надлежащим образом надуты, а зажимные гайки надежно затянуты.

Не используйте машину в качестве подъемного крана.

Не толкайте машину или другие объекты рабочей площадкой.

Не задевайте рабочей площадкой расположенные рядом конструкции.

Опасность падения

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

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



Не спускайтесь с рабочей площадки, когда она поднята.

На полу рабочей площадки не должно быть мусора.

Перед началом работы закройте дверцу.

Не работайте на машине до тех пор, пока поручни ограждения не установлены должным образом и вход надежно не закрыт.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Опасность столкновения

При перемещении и эксплуатации учитывайте ограниченность видимого расстояния и мертвые зоны.

При перемещении машины учитывайте положение выдвижной части рабочей площадки.

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

Проверьте рабочую зону на предмет препятствий в воздухе 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 табличкой с предупредительными надписями.

Не работайте на машине на пути движения кранов или движущегося на высоте оборудования, если органы управления этими кранами не заблокированы и не приняты меры по предотвращению возможного столкновения.

Лихачество при управлении машиной запрещено.

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



Ограничивайте скорость движения, сообразуясь с состоянием грунта, заторами, склонами, расположением персонала и другими факторами, которые могут послужить причиной столкновения.

Опасность травмы

Эксплуатация машины всегда должна осуществляться в хорошо проветриваемой зоне, чтобы избежать отравления угарным газом.

Не пользуйтесь машиной в случае утечки гидравлической жидкости или сжатого воздуха. При утечке воздуха или гидравлической жидкости возможно повреждение кожи и / или ожог.

Прикосновение к компонентам, находящимся под крышками, недопустимо и может привести к серьезным травмам. Доступ к внутренним отсекам разрешен только специально обученному обслуживающему персоналу. Оператору доступ разрешен только при предпусковом осмотре. Во время эксплуатации все отсеки должны оставаться закрытыми и заблокированными.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Опасность повреждения компонентов

Не используйте для запуска двигателя от внешнего источника батарею или зарядное устройство с напряжением выше 12 В.

Не пользуйтесь машиной в качестве заземления при сварке.

Опасность взрыва и возгорания

Не запускайте двигатель, если почувствуете запах или обнаружите утечку сжиженного нефтяного газа, бензина, дизельного топлива или других взрывчатых веществ.

Дозаправка машины при работающем двигателе не допускается.

Выполняйте дозаправку машины и зарядку батареи только в открытой, хорошо проветриваемой зоне, в которой не должно быть искр и пламени, а также должно быть запрещено курение.

Не используйте машину в опасных зонах и там, где могут присутствовать потенциально горючие или взрывоопасные газы и частицы.

Не распыляйте эфир в двигателях, снабженных свечами предпускового подогрева.

Опасности при использовании поврежденной машины

Не пользуйтесь поврежденной или неисправной машиной.

Перед началом эксплуатации проводите тщательный предпусковой осмотр машины, а перед каждой рабочей сменой проверяйте все ее функции. Незамедлительно обозначьте поврежденную или неисправную машину и исключите возможность ее использования.

Убедитесь, что выполнены все процедуры технического обслуживания, указанные в этом руководстве и в соответствующем руководстве по эксплуатации, разработанном в компании Genie.

Проверьте наличие всех наклеек и четкость 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 на рабочей площадке.

Опасность защемления

Не допускайте защемления конечностей в ножничном механизме.

При управлении машиной с земли с помощью регулятора руководствуйтесь здравым смыслом и заранее планируйте свои действия. Сохраняйте безопасные расстояния между оператором, машиной и неподвижными объектами.

Крепко держите поручни рабочей площадки при удалении из них штифтов. Не допускайте падения поручней ограждения.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Техника безопасности при работе с выносными опорами**Опасность опрокидывания**

Не опускайте выносные опоры, пока машина не будет находиться на устойчивой поверхности. Избегайте обрывов, ям, неустойчивых или скользких поверхностей, а также других потенциально опасных условий.

Если функция автоматического выравнивания не используется, и выносные опоры опускаются по отдельности, сначала необходимо опустить опоры со стороны рулевого конца машины.

Не поднимайте рабочую площадку, если машина не выровнена. Не устанавливайте машину на поверхности, на которой она не может быть выровнена при помощи только выносных опор.

Поднимайте рабочую площадку только когда все четыре выносные опоры надлежащим образом опущены, опорные подушки находятся в плотном контакте с землей, и машина выровнена.

Не регулируйте выносные опоры при поднятой рабочей площадке.

Не перемещайте машину при опущенных выносных опорах.

Безопасность при работе с аккумуляторами**Опасность ожога**

Аккумуляторы содержат кислоту. При работе с аккумуляторами всегда надевайте защитную одежду и очки.

Не проливайте электролит и не допускайте его контакта с кожей. Нейтрализуйте пролитый электролит пищевой содой и водой.

Опасность взрыва

Вблизи аккумуляторов не должно быть искр и пламени; возле них нельзя курить. Аккумуляторы выделяют взрывоопасный газ.

Опасность поражения электрическим током

Избегайте контакта с электрическими клеммами.

Обозначения на наклейках

В наклейках на изделиях Genie используются следующие символы, цветовые коды и предупреждающие надписи:



Предостерегающий символ — предупреждает персонал о потенциальной опасности травмы. Соблюдайте все указания по безопасности, следующие за этим символом, чтобы избежать возможной травмы или смерти.

DANGER



Красный цвет — обозначает наличие угрожающей опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, приведет к смерти или к серьезной травме.

WARNING



Оранжевый цвет — обозначает наличие потенциально опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, может привести к смерти или серьезной травме.

CAUTION



Желтый цвет с предостерегающим символом — обозначает наличие потенциально опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, может привести к травме малой или средней тяжести.

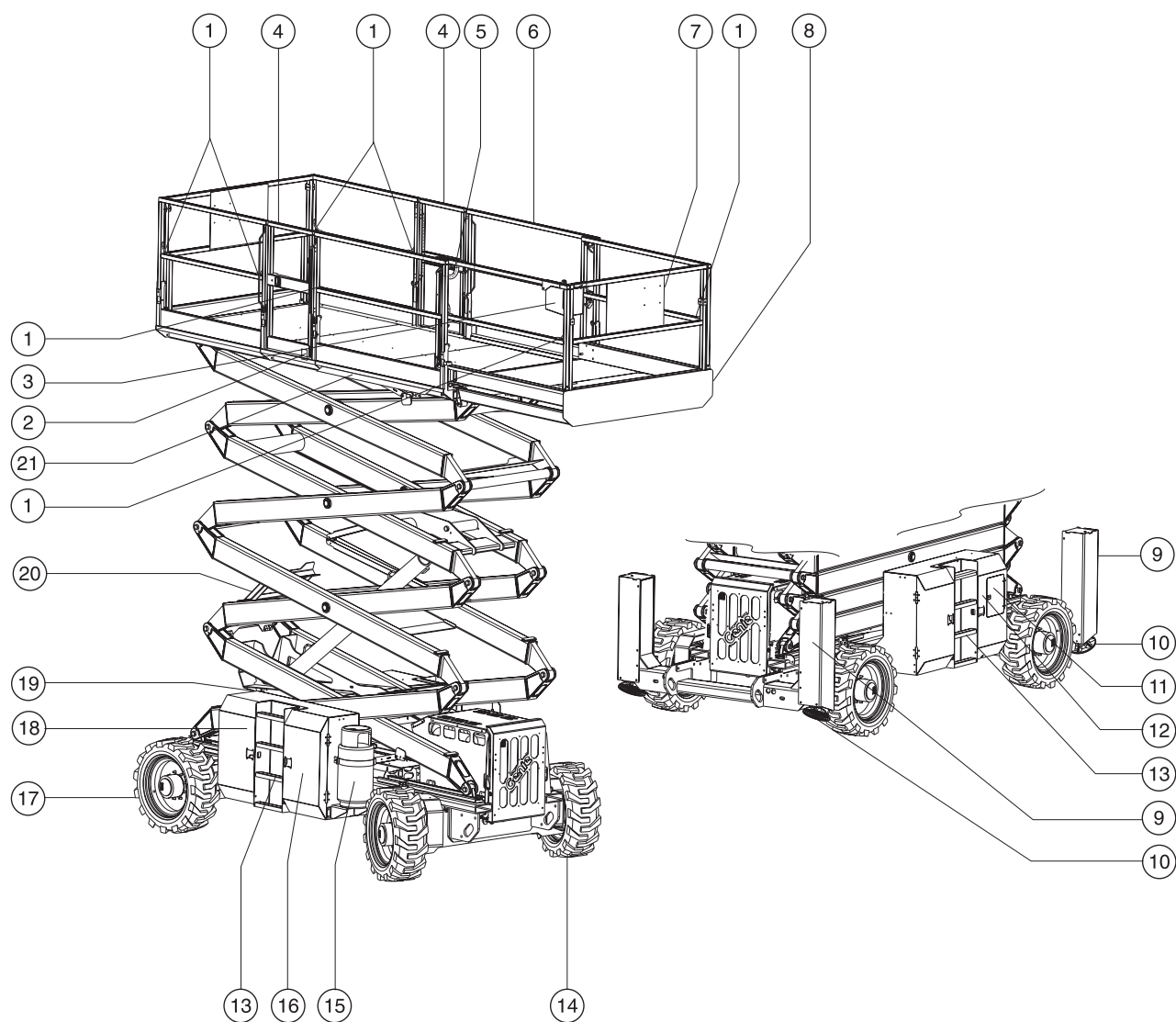
CAUTION

Желтый цвет без предостерегающего символа — обозначает наличие потенциально опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, может привести к материальному ущербу.

NOTICE

Зеленый цвет обозначает сведения по эксплуатации или техническому обслуживанию.

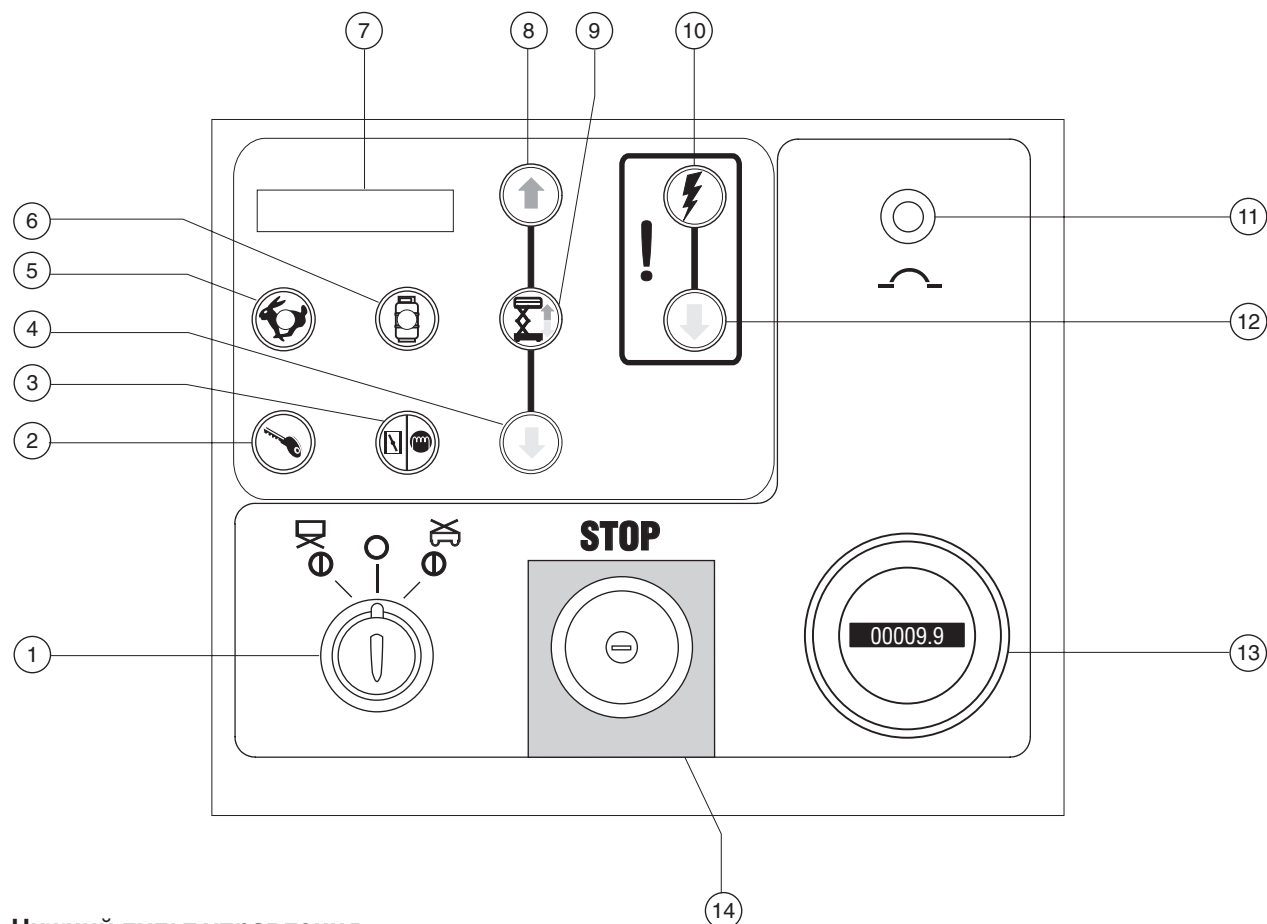
Обозначения



- | | | |
|---|--|---|
| 1 Точка крепления страховочного троса | 7 Контейнер для хранения руководства | 13 Входная лестница |
| 2 Штепсельная розетка с защитой от замыкания на землю | 8 Выдвижная часть рабочей площадки | 14 Управляемое колесо |
| 3 Пульт управления на рабочей площадке | 9 Кожух выносной опоры (если имеется) | 15 Бак для сжиженного нефтяного газа |
| 4 Входная дверца рабочей площадки | 10 Опорная подушка выносной опоры (если имеется) | 16 Бак для гидравлической жидкости (за крышкой) |
| 5 Рукоятка фиксации выдвижной части рабочей площадки | 11 Нижний пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем | 17 Неуправляемое колесо |
| 6 Поручни ограждения рабочей площадки | 12 Устройство сигнализации опасного наклона (за нижним пультом управления) | 18 Топливный бак (за крышкой) |
| | | 19 Подача питания на рабочую площадку (не видно на рисунке) |
| | | 20 Предохранительный рычаг (не видно на рисунке) |
| | | 21 Индикатор грузоподъемности (если имеется) |

Genie
A TEREX COMPANY

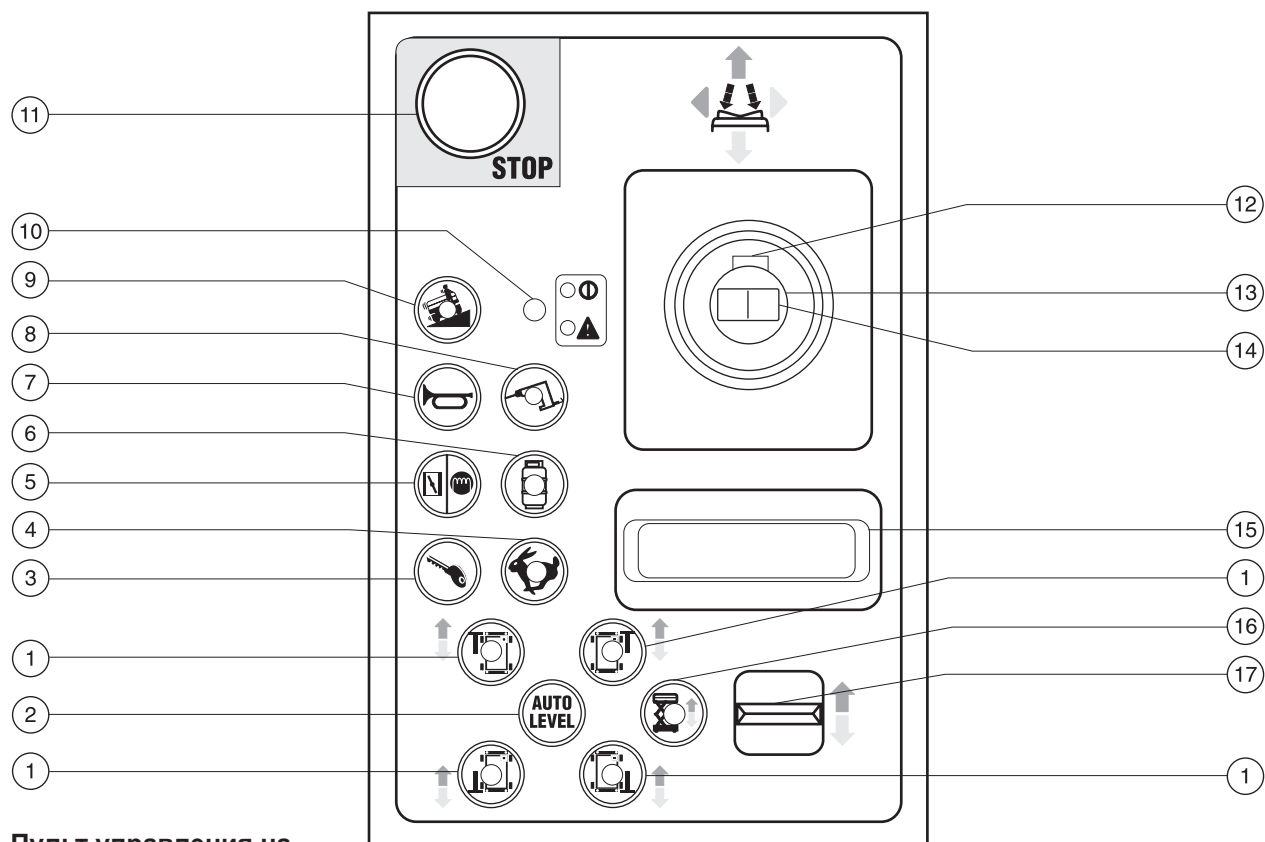
Органы управления



Нижний пульт управления

- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Переключатель постов управления – «Рабочая площадка – ВЫКЛ. – Нижний пульт» | 7 | Жидкокристаллический дисплей |
| 2 | Кнопка запуска двигателя | 8 | Кнопка подъема рабочей площадки |
| 3 | Модели, работающие на бензине / сжиженном нефтяном газе: Кнопка управления воздушной заслонкой
Модели с дизельным двигателем: Кнопка включения свечей предпускового подогрева | 9 | Кнопка разрешения подъема |
| 4 | Кнопка опускания рабочей площадки | 10 | Кнопка разрешения включения функции вспомогательного (аварийного) опускания |
| 5 | Кнопка выбора режима холостого хода со световым индикатором | 11 | Автоматический выключатель цепи управления (номинальный ток 20 А) |
| 6 | Модели, работающие на бензине / сжиженном нефтяном газе: Кнопка выбора сжиженного нефтяного газа со световым индикатором | 12 | Дублирующая кнопка спуска |
| | | 13 | Счетчик рабочих часов |
| | | 14 | Красная кнопка аварийного останова |

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

**Пульт управления на рабочей площадке**

- | | |
|----|--|
| 11 | 11 Красная кнопка аварийного останова |
| 10 | 12 Ключ включения функций |
| 9 | 13 Ручка пропорционального управления функцией движения машины |
| 8 | 14 Тумблерный переключатель функций рулевого управления |
| 7 | 15 Опора для запястья |
| 6 | 16 Кнопка разрешения подъема со световым индикатором |
| 5 | 17 Пропорциональный тумблерный переключатель подъема / опускания выносных опор и подъема / опускания рабочей площадки |
| 4 | 1 Кнопка разрешения функционирования выносных опор со световым индикатором |
| 3 | 2 Кнопка автоматического выравнивания машины выносными опорами |
| 1 | 3 Кнопка запуска двигателя |
| 1 | 4 Кнопка выбора режима холостого хода со световым индикатором |
| 2 | 5 Модели, работающие на бензине / сжиженном нефтяном газе: Кнопка управления воздушной заслонкой
Модели с дизельным двигателем: Кнопка включения свечей предпускового подогрева |
| 1 | 6 Модели, работающие на бензине / сжиженном нефтяном газе: Кнопка выбора сжиженного нефтяного газа со световым индикатором |
| 1 | 7 Кнопка включения звукового сигнала |
| 1 | 8 Кнопка выбора генератора со световым индикатором |
| 1 | 9 Кнопка выбора режима работы на склоне со световым индикатором: Работа на склонах на малой скорости |
| 1 | 10 Индикатор электропитания зеленого цвета / Индикатор неисправности красного цвета |

Предпусковой осмотр



Прежде чем приступить к работе, выполните следующие требования:

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

1 Избегайте опасных ситуаций.

2 Перед началом работы 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 Осмотрите место работы.

5 Используйте машину только в соответствии с ее назначением.

Основные принципы

Предпусковой осмотр и текущее техническое обслуживание входят в обязанности оператора.

Предпусковой осмотр – это визуальная проверка, выполняемая перед каждой рабочей сменой. Осмотр производят с целью обнаружения явных неисправностей машины, перед тем как перейти к функциональной проверке.

Предпусковой осмотр также необходим для того, чтобы определить, требуется ли производить какое-либо текущее обслуживание. Оператор имеет право выполнять только те операции текущего обслуживания, которые указаны в этом 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) обозначьте машину как неисправную и выведите ее из эксплуатации.

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

Планово-предупредительное обслуживание могут производить только квалифицированные техники, в соответствии с техническими условиями изготовителя и требованиями, приведенными в должностных инструкциях.

ПРЕДПУСКОВОЙ ОСМОТР

Предпусковой осмотр

- Убедитесь в том, что руководство оператора, правила техники безопасности и должностная инструкция оператора в полном комплекте и в удобочитаемом виде находятся в контейнере для хранения на рабочей площадке.
- Убедитесь в том, что все наклейки находятся на своем месте и удобочитаемы. См. раздел «Наклейки».
- Убедитесь в отсутствии утечек моторного масла и проверьте его уровень. При необходимости долейте моторное масло. См. раздел «Техническое обслуживание».
- Убедитесь в отсутствии утечек гидравлической жидкости и проверьте ее уровень. При необходимости долейте гидравлическую жидкость. См. раздел «Техническое обслуживание».
- Убедитесь в отсутствии утечек охлаждающей жидкости двигателя и проверьте ее уровень. При необходимости долейте охлаждающую жидкость. См. раздел «Техническое обслуживание».
- Убедитесь в отсутствии утечек электролита из аккумулятора 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:

- Электрооборудование, электропроводка и электрические кабели
- Гидравлические шланги, фитинги, гидроцилиндры и коллекторы
- Топливные баки и баки с гидравлической жидкостью
- Приводные электродвигатели
- Износные накладки

- Шины и колеса
- Двигатель и относящиеся к нему компоненты
- Концевые выключатели, устройства аварийной сигнализации и звуковой сигнал
- Гайки, болты и другие детали крепления
- Компоненты системы определения перегрузки рабочей площадки
- Входная дверца рабочей площадки
- Маяк и аварийные сигналы (если имеются)
- Предохранительный рычаг
- Выдвижная часть (части) рабочей площадки
- Штифты и крепеж ножничного механизма
- Джойстик управления рабочей площадкой
- Генератор (если имеется)
- Кожухи и опорные подушки выносных опор (если имеются)

Проверьте всю машину с целью обнаружения:

- Трещин в сварных швах или элементах конструкции
- Вмятин или иных повреждений машины
- Убедитесь в том, что все компоненты конструкции и прочие ключевые компоненты присутствуют, весь крепеж и штифты находятся на своих местах и должным образом затянуты.
- Боковые поручни установлены и их болты и штифты закреплены

Техническое обслуживание



Соблюдайте следующие правила:

- ☑ Оператор должен выполнять только те операции текущего обслуживания, которые указаны в настоящем руководстве.
- ☑ Планово-предупредительное обслуживание могут производить только квалифицированные техники, в соответствии с техническими условиями изготовителя и требованиями, приведенными в должностных инструкциях.

Значения символов технического обслуживания

УКАЗАНИЕ В руководстве использованы следующие символы, помогающие читателю усвоить содержание указаний. Один или несколько символов в начале описания процедуры технического обслуживания имеют следующее значение.



Означает, что для выполнения данной процедуры потребуется инструмент.



Означает, что для выполнения данной процедуры потребуются новые детали.



Означает, что перед выполнением данной процедуры следует дать двигателю остыть.

Проверка аккумуляторных батарей



Исправное состояние аккумуляторной батареи имеет большое значение для обеспечения хороших эксплуатационных качеств двигателя и безопасной эксплуатации машины. Несоответствующий уровень электролита, повреждение кабелей и соединений могут привести к повреждению компонентов двигателя и возникновению опасных ситуаций.



Опасность поражения электрическим током. Контакт с нагретыми или находящимися под напряжением токоведущими частями может привести к смерти или к серьезной травме. Снимите часы, кольца и прочие украшения.



Опасность телесного повреждения. Аккумуляторные батареи содержат электролит. Не проливайте электролит и не допускайте его контакта с кожей. Нейтрализуйте пролитый электролит пищевой содой и водой.

- 1 Наденьте защитную одежду и очки.
- 2 Убедитесь в том, что соединения кабелей аккумулятора затянуты и не поражены коррозией.
- 3 Убедитесь в том, что аккумулятор надежно закреплен соответствующими держателями.
- 4 Снимите вентиляционные крышки аккумулятора.
- 5 Проверьте уровень электролита в аккумуляторе. При необходимости долейте дистиллированную воду до нижнего конца заливной трубки аккумулятора. Не переливайте жидкость.
- 6 Установите на место вентиляционные крышки.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Проверка уровня моторного масла



Поддержание требуемого уровня масла крайне важно для обеспечения высоких рабочих характеристик двигателя и длительного срока его службы. Работа машины при несоответствующем уровне моторного масла может повредить компоненты двигателя.

УКАЗАНИЕ Проверку уровня масла следует производить при выключенном двигателе.

- 1 Освободите защелки на поддоне двигателя и полностью выдвиньте поддон.
- 2 Чтобы исключить сдвиг поддона, вставьте в отверстие для фиксации поддона двигателя, расположенное вблизи роликов поддона отвертку длиной 15 см или подходящий пруток.
- 3 Проверьте уровень масла по масляному щупу. При необходимости долейте масло.

Двигатель Deutz F3L2011 Tier II

Тип масла	15W-40
Тип масла – для работы в холодных условиях	5W-30

Двигатель Ford LRG-425 EFI, соответствующий требованиям Агентства по Охране окружающей среды (EPA) от 2004

Тип масла	10W-40
Тип масла – для работы в холодных условиях	5W-30

Проверка уровня гидравлической жидкости



Поддержание должного уровня гидравлической жидкости необходимо для работы машины. Неправильный уровень гидравлической жидкости может привести к повреждению компонентов гидросистемы. Рекомендуется проводить ежедневную проверку для обнаружения отклонения уровня жидкости, которое может свидетельствовать о проблемах в гидравлической системе.

УКАЗАНИЕ Выполняйте данную процедуру при рабочей площадке в походном положении и выключенном двигателе.

- 1 Проверьте уровень жидкости в смотровом окне на боковой стороне бака с гидравлической жидкостью.
- Результат: Уровень гидравлической жидкости должен находиться в пределах верхних 5 см смотрового окна.
- 2 При необходимости долейте гидравлическую жидкость. Не переливайте.

Технические данные гидравлической жидкости

Тип гидравлической жидкости	Chevron Rykon Эквивалент Premium MV
-----------------------------	--

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Проверка уровня охлаждающей жидкости двигателя



Поддержание надлежащего уровня охлаждающей жидкости крайне важно для обеспечения длительного срока службы двигателя. Несоответствующий уровень охлаждающей жидкости приведет к ухудшению охлаждения и повреждению компонентов двигателя. Ежедневная проверка уровня охлаждающей жидкости позволит своевременно обнаружить возможные проблемы в системе охлаждения.

- 1 Проверьте уровень жидкости в радиаторе. При необходимости долейте жидкость.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасность телесного повреждения. Жидкость в радиаторе находится под давлением и имеет очень высокую температуру. Соблюдайте осторожность, снимая крышку и доливая жидкость.

Планово-предупредительное обслуживание

Обслуживание, регулярно выполняемое 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.

Функциональная проверка



Прежде чем приступить к работе, выполните следующие требования:

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

- 1 Избегайте опасных ситуаций.
- 2 Перед началом работы всегда проводите предпусковой осмотр.

- 3 **Перед началом работы всегда выполняйте функциональную проверку.**

Изучите процедуру функциональной проверки и усвойте их, прежде чем перейти к следующему разделу.

- 4 Осмотрите место работы.
- 5 Используйте машину только в соответствии с ее назначением.

Основные принципы

Функциональная проверка производится с целью обнаружить возможные неисправности перед запуском машины в работу. Оператор должен шаг за шагом выполнять указания по проверке всех функций машины.

Эксплуатация неисправной машины запрещена. При обнаружении неисправностей обозначьте машину как неисправную и исключите возможность ее использования. Ремонт машины может производить только квалифицированный техник, 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.

- 1 Выберите для выполнения проверки твердую и ровную поверхность без препятствий.

На нижнем пульте управления

- 2 Вытяните красные кнопки аварийного останова на рабочей площадке и на нижнем пульте управления в замкнутое положение.
- 3 Переведите переключатель постов управления на управление с нижнего пульта.
- ⊙ **Результат:** Включится дисплей и на нем отобразится сообщение SYSTEM READY (СИСТЕМА ГОТОВА К РАБОТЕ).

Примечание. На холоде жидкокристаллический дисплей должен прогреться, прежде чем появится изображение.

- 4 Запустите двигатель См. раздел «Инструкции по эксплуатации».

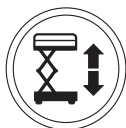
Проверка аварийного останова

- 5 Нажмите на красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления.
- ⊙ **Результат:** Двигатель должен выключиться, и никакие функции не должны действовать.
- 6 Освободите кнопку аварийного останова и снова запустите двигатель.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

Проверка функций подъема и опускания и разрешения выполнения функций

На этой машине звуковые предупреждающие сигналы исходят из центрального аварийного сигнала. Аварийный сигнал опускания звучит в режиме 60 коротких сигналов в минуту. В случае если машина не выровнена по горизонтали, аварийный сигнал звучит в режиме 180 коротких сигналов в минуту.



- 7 Не нажимайте кнопку разрешения подъема. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку подъема рабочей площадки.
- ⊙ Результат: Никакая функция не должна действовать.
- 8 Нажмите и удерживайте нажатой кнопку разрешения подъема. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку подъема рабочей площадки.
- ⊙ Результат: Рабочая площадка должна подниматься.
- 9 Нажмите и удерживайте нажатой кнопку разрешения подъема. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку опускания рабочей площадки.
- ⊙ Результат: Рабочая площадка должна опуститься. В процессе опускания рабочей площадки должен звучать предупреждающий сигнал опускания.

Проверка вспомогательной функции опускания

- 10 Нажмите и удерживайте нажатой кнопку разрешения подъема и поднимите рабочую площадку приблизительно на 60 см.
- 11 Нажмите на красную кнопку аварийного останова, чтобы выключить двигатель.
- 12 Вытяните кнопку аварийного останова в замкнутое положение.
- 13 Нажмите и удерживайте нажатой кнопку разрешения подъема. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку опускания рабочей площадки.
- ⊙ Результат: Рабочая площадка должна опуститься.
- 14 Переведите переключатель постов управления в положение рабочей площадки и запустите двигатель.

На пульте управления на рабочей площадке

Проверка аварийного останова

- 15 Нажмите на красную кнопку аварийного останова на пульте управления на рабочей площадке.
- ⊙ Результат: Никакие функции не должны действовать.
- 16 Вытяните кнопку аварийного останова в замкнутое положение.
- ⊙ Результат: Должен загореться индикатор питания зеленого цвета.

Проверка звукового сигнала

- 17 Нажмите кнопку включения звукового сигнала.
- ⊙ Результат: Должен зазвучать звуковой сигнал.

Проверка функций подъема и опускания и разрешения выполнения функций

- 18 Запустите двигатель.
- 19 Переведите тумблерный переключатель подъема / опускания в направлении, указанном синей стрелкой.
- ⊙ Результат: Рабочая площадка не должна подниматься.
- 20 Нажмите и удерживайте нажатой кнопку разрешения подъема.
- 21 Переведите тумблерный переключатель подъема / опускания в направлении, указанном синей стрелкой.
- ⊙ Результат: Рабочая площадка должна подниматься.
- 22 Нажмите и удерживайте нажатой кнопку разрешения подъема.
- 23 Переведите тумблерный переключатель подъема / опускания в направлении, указанном желтой стрелкой.
- ⊙ Результат: Рабочая площадка должна опуститься. В процессе опускания рабочей площадки должен звучать аварийный сигнал опускания.



ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

Проверка рулевого управления

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

- 24 Нажмите и удерживайте ключ включения функции на ручке управления.
- 25 Нажмите на тумблер в верхней части ручки управления в направлении, указанном синим треугольником на панели управления.
 - ⊙ Результат: Управляемые колеса должны повернуться в направлении, указанном синим треугольником на панели управления.
- 26 Нажмите на тумблер в направлении, указанном желтым треугольником на панели управления.
 - ⊙ Результат: Управляемые колеса должны повернуться в направлении, указанном желтым треугольником на панели управления.

Проверка движения и торможения

- 27 Нажмите и удерживайте ключ включения функции на ручке управления.
- 28 Медленно перемещайте ручку управления в направлении, указанном синей стрелкой на панели управления, пока машина не начнет двигаться, затем верните ручку в среднее положение.
 - ⊙ Результат: Машина должна начать движение в направлении, указанном синей стрелкой на панели управления, а затем резко остановиться.
- 29 Нажмите и удерживайте ключ включения функции на ручке управления.
- 30 Медленно перемещайте ручку управления в направлении, указанном желтой стрелкой на панели управления, пока машина не начнет двигаться, затем верните ручку в среднее положение.
 - ⊙ Результат: Машина должна начать движение в направлении, указанном желтой стрелкой на панели управления, а затем резко остановиться.

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


Проверка ограничения скорости движения

- 31 Нажмите и удерживайте нажатой кнопку разрешения подъема. Поднимите рабочую площадку приблизительно на 1,83 м от земли.
- 32 Нажмите и удерживайте ключ включения функции на ручке управления.
- 33 Медленно переведите ручку управления в положение полного хода.
 - ⊙ Результат: Максимальная скорость хода с поднятой рабочей площадкой не должна превышать 31 см в секунду.

Если скорость движения с поднятой рабочей площадкой превышает 31 см в секунду, незамедлительно обозначьте машину как неисправную и выведите ее эксплуатации.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ

Проверка концевого выключателя ограничения подъема и выносных опор – GS-5390

- 34 Нажмите и удерживайте нажатой кнопку разрешения подъема. Поднимите рабочую площадку.
- ⊙ Результат: Рабочая площадка должна подняться на высоту 9,1 м и остановиться. Рабочая площадка не должна подниматься на высоту более 9,1 м, если не опущены выносные опоры.
- 35 Включите движение машины вперед.
- ⊙ ⊙ действовать не должна.
- 36 Опустите рабочую площадку. Если рабочая площадка находится на высоте более 3,6 м над землей, выносные опоры не опустятся.
- 37 Нажмите и удерживайте нажатой кнопку автоматического выравнивания.
- 38 Переведите тумблерный переключатель подъема/опускания в положение опускания. 
- ⊙ Результат: Выносные опоры должны выдвинуться и выровнять машину. Когда машина будет выровнена, раздастся звуковой сигнал.
- 39 Поднимите рабочую площадку.
- ⊙ Результат: Рабочая площадка должна подняться на полную высоту.
- 40 Опустите рабочую площадку.
- 41 Нажмите и удерживайте нажатой кнопку автоматического выравнивания и поднимите выносные опоры.

Проверка работы датчика наклона

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

- 42 Полностью опустите рабочую площадку.
- 43 Наедьте обоими колесами с одной стороны на блок высотой 18 см.
- 44 Поднимите рабочую площадку на высоту не менее 3,6 м.
- ⊙ Результат: Рабочая площадка должна остановиться и должен зазвучать предупредительный звуковой сигнал наклона в режиме 180 коротких сигналов в минуту. Световой индикатор кнопки разрешения подъема загорится красным цветом.
- 45 Переведите ручку управления движением в направлении, указанном синей стрелкой, а затем в направлении, указанном желтой стрелкой.
- ⊙ Результат: Функция движения не должна действовать ни в одном из направлений.
- 46 Опустите рабочую площадку и съедьте с блока.

Проверка вспомогательного опускания

- 47 Нажмите и удерживайте нажатой кнопку разрешения подъема и поднимите рабочую площадку приблизительно на 60 см.
- 48 Нажмите на красную кнопку аварийного останова, чтобы выключить двигатель.
- 49 Вытяните кнопку аварийного останова в замкнутое положение.
- 50 Нажмите и удерживайте нажатой кнопку разрешения подъема. Переведите тумблерный переключатель подъема / опускания в направлении, указанном желтой стрелкой.
- ⊙ Результат: Рабочая площадка должна опуститься.

Осмотр рабочего места



Прежде чем приступить к работе, выполните следующие требования:

- ☑ Ознакомьтесь с принципами безопасной эксплуатации машины, приведенными в этом руководстве оператора, и применяйте их на практике.
 - 1 Избегайте опасных ситуаций.
 - 2 Перед началом работы всегда проводите предпусковой осмотр.
 - 3 Перед началом работы всегда выполняйте функциональную проверку.
 - 4 Осмотрите место работы.

Изучите правила осмотра места работы и усвойте их, прежде чем перейти к следующему разделу.
 - 5 Используйте машину только в соответствии с ее назначением.

Основные принципы

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

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

Осмотр рабочего места

Помните о следующих источниках опасности и избегайте их:

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

Инструкции по эксплуатации



Прежде чем приступить к работе, выполните следующие требования:

- ☑ Ознакомьтесь с принципами безопасной эксплуатации машины, приведенными в этом руководстве оператора, и применяйте их на практике.
 - 1 Избегайте опасных ситуаций.
 - 2 Перед началом работы всегда проводите предпусковой осмотр.
 - 3 Перед началом работы всегда выполняйте функциональную проверку.
 - 4 Осмотрите место работы.
 - 5 **Используйте машину только в соответствии с ее назначением.**

Основные принципы

Раздел «Инструкции по эксплуатации» содержит указания по каждому аспекту эксплуатации машины. 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 целях, отличных от цели подъема персонала с его инструментом и материалами на рабочее место на высоте, опасно.

К эксплуатации машины допускается только специально обученный и уполномоченный персонал. 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. Это означает, что перед началом работы каждый новый оператор обязан выполнить предпусковой осмотр машины, функциональную проверку и осмотр места работы.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Аварийный останов

Нажмите красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления или пульте управления на рабочей площадке, чтобы заблокировать все функции машины и выключить двигатель.

Если какие-либо функции продолжают работать, когда нажата любая из красных кнопок аварийного останова, такую ситуацию следует устранить.

Запуск двигателя

- 1 На нижнем пульте управления переведите переключатель постов управления в желаемое положение.
- 2 Вытяните обе красные кнопки аварийного останова на нижнем пульте управления и на рабочей площадке в замкнутое положение.

Модели, работающие на бензине / сжиженном нефтяном газе

- 3 При желании выберите в качестве топлива сжиженный газ, нажав кнопку выбора газового топлива.
- 4 Нажмите кнопку запуска двигателя.

Модели с дизельным двигателем

- 3 Нажмите и в течение 3-5 секунд удерживайте нажатой кнопку включения свечей предпускового подогрева.
- 4 Нажмите кнопку запуска двигателя.

Все модели

Если двигатель не запускается в течение 15 секунд после начала проворота, определите причину этого и устраните неисправность. Перед попыткой повторного запуска подождите не менее 60 секунд.

При -6°C и ниже, во избежание повреждения гидравлической системы, перед работой на машине следует прогреть двигатель в течение 5 минут.

При очень низкой температуре, -18°C и ниже, машины должны быть оборудованы дополнительными устройствами для холодного запуска. Для запуска двигателя при температуре ниже -18°C может потребоваться применение внешнего аккумулятора.

Модели, работающие на бензине / сжиженном нефтяном газе: При температуре -6°C и ниже двигатель машины следует запускать и прогревать в течение 2 минут на бензине, а затем переключать на сжиженный газ. Теплый двигатель можно запускать на сжиженном газе.

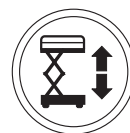
Управление с земли

- 1 Переведите переключатель постов управления на управление с нижнего пульта.
- 2 Вытяните обе красные кнопки аварийного останова на нижнем пульте управления и на рабочей площадке в замкнутое положение.
- 3 Запустите двигатель.

Для позиционирования рабочей площадки

- 1 Нажмите и удерживайте нажатой кнопку разрешения подъема.
- 2 Включите функцию подъема или опускания.

Управление движением и рулевое управление с нижнего пульта невозможно.

**Выбор режима холостого хода**

Выберите режим холостого хода (обороты холостого хода), нажав кнопку выбора холостого хода.

Имеется три различных режима холостого хода.

- Индикатор не горит: низкие обороты холостого хода
- Индикатор мигает: высокие обороты холостого хода, включаемые нажатием любой кнопки разрешения функции
- Индикатор горит: высокие обороты холостого хода



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Управление с рабочей площадки

- 1 Переведите переключатель постов управления на управление с нижнего пульта.
- 2 Вытяните красные кнопки аварийного останова на нижнем пульте управления и на рабочей площадке в замкнутое положение.
- 3 Запустите двигатель.

Для позиционирования рабочей площадки

- 1 Нажмите и удерживайте нажатой кнопку разрешения подъема.
- 2 Переведите тумблерный переключатель подъема / опускания в желаемое положение.



Для управления поворотом колес

- 1 Нажмите и удерживайте ключ включения функции на регуляторе.
- 2 Поверните рулевые колеса с помощью тумблерного переключателя, расположенного в верхней части ручки управления.

Для движения

- 1 Нажмите и удерживайте ключ включения функции на регуляторе.
- 2 Увеличение скорости: Медленно перемещайте ручку управления из среднего положения.
Уменьшение скорости: Медленно перемещайте ручку управления к среднему положению.
Останов: Верните ручку управления в среднее положение или отпустите ключ включения функции.

Для определения направления движения машины пользуйтесь цветными стрелками направления на пульте управления на рабочей площадке и на рабочей площадке.

Если рабочая площадка поднята, скорость движения машины ограничена.

Переключатель режима движения



Символ «Машина на склоне»: Работа на склонах на малой скорости

Индикатор горит красным цветом



Если индикатор горит красным цветом, нажмите, а затем вытяните кнопку аварийного останова, чтобы произвести сброс системы.

Если индикатор продолжает гореть красным цветом, обозначьте машину как неисправную и выведите ее из эксплуатации.

Индикатор мигает красным цветом



Если индикатор мигает красным цветом, это означает, что рабочая площадка перегружена и никакие функции действовать не будут. На пульте управления на рабочей площадке будет звучать аварийный сигнал.

Снимите нагрузку с рабочей площадки.

Нажмите, а затем вытяните кнопку аварийного останова, чтобы произвести сброс системы.

Если рабочая площадка остается перегруженной, индикатор не перестанет мигать.

Движение на склоне

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



GS-3384, GS-3390, GS-4390

Максимально допустимая величина уклона, походное положение 50% (26°)



Максимально допустимый уклон бокового склона, походное положение 50% (26°)



GS-5390

Максимальный допустимый уклон, походное положение 40% (22°)



Максимальный допустимый уклон бокового склона, походное положение 40% (22°)

Примечание. Допустимый уклон определяется условиями грунта и соответствующим сцеплением с ним.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Определение уклона:

Измерьте уклон цифровым уклономером ИЛИ воспользуйтесь следующей процедурой.

Для этого потребуются:

- плотницкий уровень
- прямая деревянная планка длиной не менее 1 м
- рулетка

Положите деревянную планку на склон.

Положите уровень на верхний край деревянной планки и выровняйте планку до горизонтального положения, поднимая этот конец.

Удерживая планку в горизонтальном положении, измерьте расстояние от поднятого конца деревянной планки до земли.

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

Пример:



Ход = 3,6 м

Подъем = 0,3 м

$0,3 \text{ м} \div 3,6 \text{ м} = 0,083 \times 100 = 8,3\%$

Если уклон превышает допустимое для машины значение, машина должна транспортироваться по склону вверх или вниз с помощью лебедки. См. раздел «Инструкции по транспортировке и подъему».

Выдвижение и задвигание рабочей площадки

- 1 Поднимите рукоятку фиксации выдвижной части в горизонтальное положение.
- 2 Нажмите на рукоятку фиксации выдвижной части, чтобы выдвинуть выдвижную часть рабочей площадки в желаемое положение.

Не стойте на выдвижной части рабочей площадки, когда вы пытаетесь ее выдвинуть.

- 3 Опустите рукоятку фиксации выдвижной части рабочей площадки.

Аварийное опускание**На нижнем пульте управления**

Нажмите и удерживайте кнопку разрешения подъема и включите опускание рабочей площадки.

В случае аварийного отключения электропитания воспользуйтесь функцией вспомогательного (аварийного) опускания.

**На пульте управления на рабочей площадке**

Нажмите и удерживайте кнопку разрешения подъема и переведите тумблерный переключатель управления подъемом / опусканием в положение опускания.

Управление с земли при помощи регулятора

Сохраняйте безопасные расстояния между оператором, машиной и неподвижными объектами.

Следите за направлением движения машины при использовании регулятора.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Управление выносными опорами (если имеются)

- 1 Установите машину ниже желаемого рабочего положения.

Примечание. Чтобы выносные опоры действовали, должен работать двигатель.

- 2 Нажмите и удерживайте нажатой кнопку автоматического выравнивания.
- 3 Переведите тумблерный переключатель подъема / опускания в положение опускания. Выносные опоры должны выдвинуться и выровнять машину. Когда машина будет выровнена, раздастся звуковой сигнал.



Если опущены не все опоры, световой индикатор кнопки разрешения подъема загорится красным цветом. Все функции подъема и движения будут заблокированы.



Когда все выносные опоры будут находиться в плотном контакте с землей, световой индикатор кнопки разрешения подъема и индикаторы кнопок управления отдельными выносными опорами загорятся зеленым цветом.

При опущенных выносных опорах функция движения заблокирована.

Управление отдельными выносными опорами

- 1 Нажмите и удерживайте одну или более кнопок управления отдельными опорами.
- 2 Переведите тумблерный переключатель подъема / опускания в желаемое положение, чтобы выровнять машину.

Защита от падения

При эксплуатации данной машины применять средства индивидуальной защиты от падения с высоты не требуется. Если использование средств индивидуальной защиты от падения с высоты требуется в соответствии с правилами работы на площадке или правилами, установленными работодателем, такие средства, а также их использование должны соответствовать инструкциям изготовителя и применимым требованиям государственного законодательства.

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.

По окончании работы

- 1 Выберите безопасное место для стоянки — устойчивую и ровную поверхность, где нет препятствий и дорожного движения.
- 2 Опустите рабочую площадку.
- 3 Переведите переключатель постов управления в положение выключения и выньте ключ во избежание несанкционированного использования.
- 4 Поставьте упоры под колеса.

Инструкции по транспортировке и подъему



Соблюдайте следующие правила:

- ☑ Чтобы контролировать движение машины при ее подъеме с помощью крана или вилочного погрузчика, необходимо заранее продумывать свои действия и руководствоваться здравым смыслом.
- ☑ Транспортное средство должно стоять на ровной поверхности.
- ☑ Чтобы транспортное средство не покатилося во время погрузки машины, его колеса необходимо заблокировать.
- ☑ Убедитесь в том, что грузоподъемность транспортного средства, нагружаемые поверхности, цепи и стропы соответствуют весу машины. См. вес машины на наклейке с серийным номером.
- ☑ Перед отпусканьем тормозов машина должна стоять на ровной поверхности или должна быть закреплена.
- ☑ Не перемещайте машину на склонах, уклон которых превышает максимальный допустимый уклон обычного или бокового склона, разрешенный для машины. См. раздел «Движение на склоне» в разделе «Инструкции по эксплуатации».
- ☑ Если наклон платформы транспортного средства превышает максимальный допустимый уклон, машину следует погружать и разгружать с помощью лебедки в соответствии с описанием.

Конфигурация со свободными колесами для погрузки или разгрузки при помощи лебедки

Поставьте упоры под колеса во избежание скатывания машины.

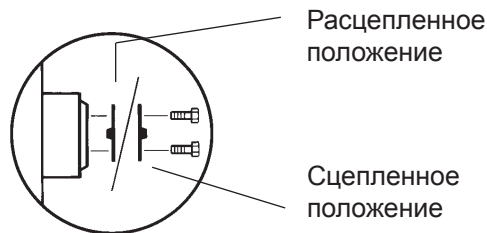
Модели 2WD (Модели с двумя ведущими колесами): Освободите тормоза неуправляемых колес, повернув крышки расцепления приводной ступицы (см. ниже).

Модели 4WD (Модели с четырьмя ведущими колесами): Освободите тормоза колес, повернув крышки расцепления всех четырех приводных ступиц (см. ниже).

Убедитесь в том, что лебедочный трос надежно закреплен в точках крепления на ходовой части, и на пути нет препятствий.

Ввод тормозов в действие осуществляется в обратном порядке.

Примечание. Клапан насоса муфты свободного хода должен всегда оставаться закрытым.



ИНСТРУКЦИИ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ПОДЪЕМУ

Крепление к грузовику или трейлеру для транспортировки

Подготавливая машину к транспортировке, всегда блокируйте колеса при помощи соответствующих колодок.

Уберите и закрепите выдвижную часть (части) рабочей площадки.

Используйте точки крепления на шасси для крепления машины к поверхности транспортного средства.

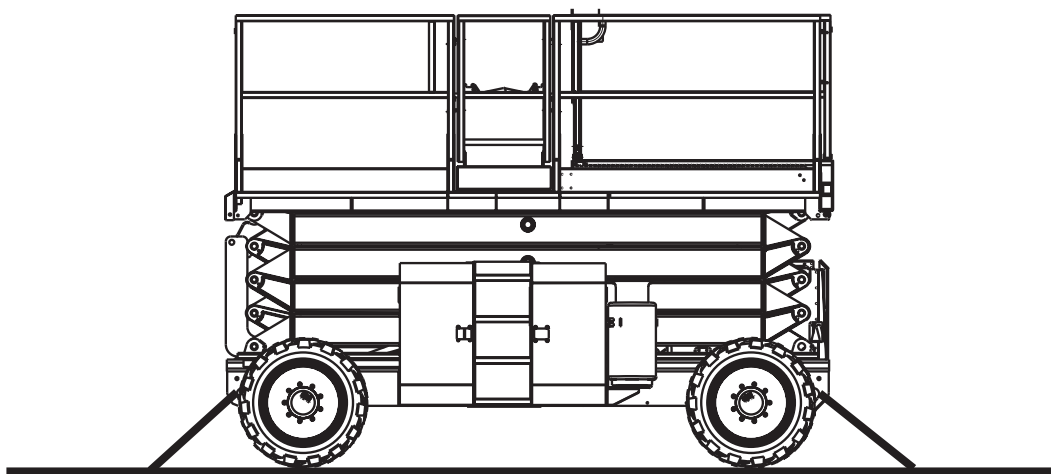
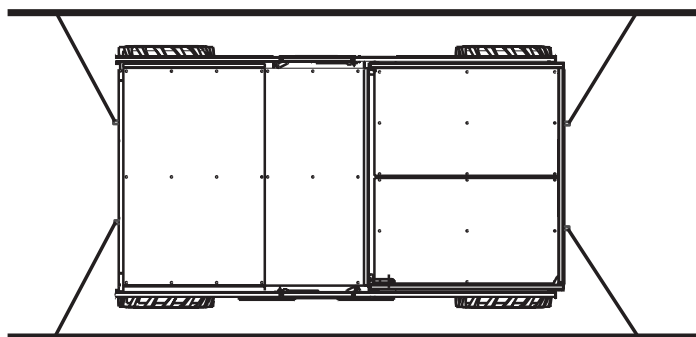
Используйте не менее четырех цепей или стропов.

Используйте цепи или стропы достаточной грузоподъемности.

Перед транспортировкой переведите переключатель постов управления в положение выключения и выньте ключ.

Полностью осмотрите машину на предмет незакрепленных предметов.

Если поручни рабочей площадки сложены, перед транспортировкой закрепите их тросами.



ИНСТРУКЦИИ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ПОДЪЕМУ



Соблюдайте следующие правила:

- ☑ Поднимать и опускать машину должны только квалифицированные такелажники.
- ☑ Убедитесь в том, что подъемный кран, нагружаемые поверхности, а также стропы и тросы способны выдержать вес машины. См. вес машины на наклейке с серийным номером.

Центр тяжести	Ось X	Ось Y
GS-3384 без выносных опор	1,8 м	97,0 см
GS-3384 с выносными опорами	1,9 м	94,5 см
GS-3390 без выносных опор	1,8 м	97,0 см
GS-3390 с выносными опорами	1,9 м	94,5 см
GS-4390 без выносных опор	1,8 м	1,0 м
GS-4390 с выносными опорами	1,9 м	1,0 м
GS-5390	1,9 м	1,0 м

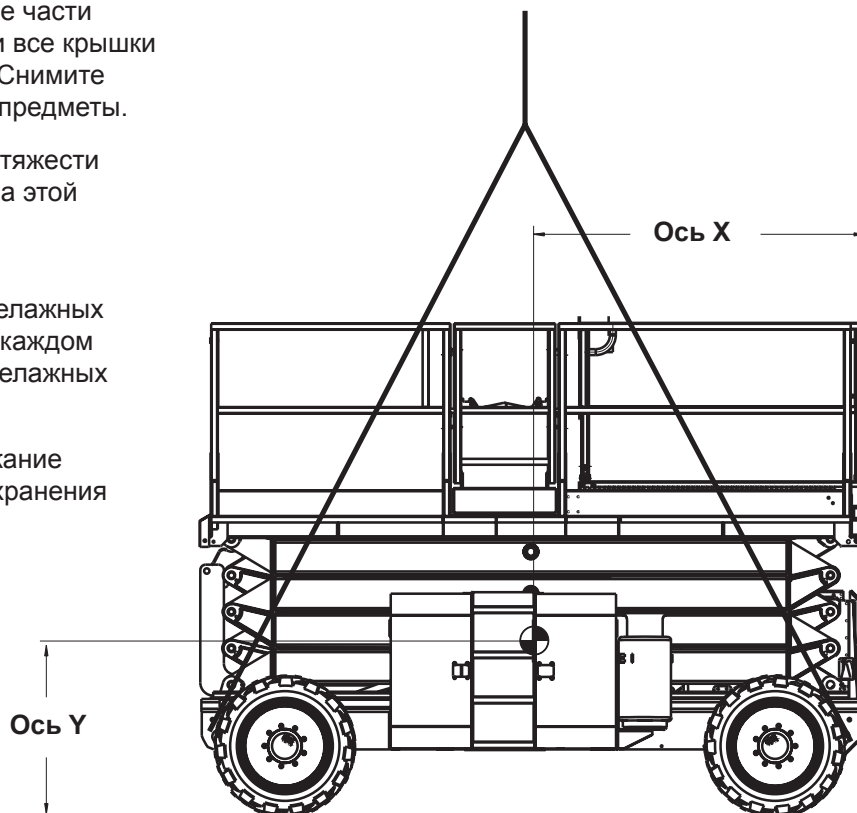
Инструкции по подъему

Полностью опустите рабочую площадку. Убедитесь в том, что выдвигающиеся части площадки, органы управления и все крышки и кожухи надежно закреплены. Снимите с машины все незакрепленные предметы.

Определите положение центра тяжести машины по таблице и рисунку на этой странице.

Прикрепляйте стропы только в предназначенных для этого такелажных точках подъема на машине. На каждом конце машины имеются две такелажные точки подъема.

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



Genie
A TEREX COMPANY

Наклейки

Осмотр наклеек

Пользуясь рисунками, приведенными на следующей странице, проверьте наличие всех наклеек и отчетливость надписей на них.

Ниже приведен нумерационный указатель, содержащий количество и описание наклеек.

Номер изделия	Описание	Количество
28158	Наклейка — неэтилированный бензин	1
28159	Наклейка — дизельное топливо	1
28160	Наклейка — сжиженный нефтяной (1 доп. наклейка при наличии доп. бака для сжиженного нефтяного)	1
28171	Наклейка — Не курить	1
28174	Наклейка — Электропитание рабочей площадки, 230 В	3
28235	Наклейка — Электропитание рабочей площадки, 115 В	3
40434	Наклейка — Точка крепления страховочного троса	8
43618	Наклейка — Стрелки указания направления	1
44981	Наклейка — линия подачи воздуха на рабочую площадку	2
52475	Наклейка — Транспортировочное крепление	4
52967	Декоративная — 4x4	2
62748	Декоративная — Genie GS-4390	2
65061	Декоративная — Genie GS-5390	2
72868	Наклейка — Опора поддона двигателя	1
82210	Декоративная — Genie GS-3384	2
82267	Наклейка — Уровень шума 109 дБ	1
82417	Пульт управления на рабочей площадке	1
82418	Нижний пульт управления	1
82473	Осторожно — Доступ в отсек	2
82474	Предупреждение — Предохранительный упор	2
82475	Осторожно — Опасность защемления	4
82476	Опасность — Опасность поражения электрическим током	2
82487	Наклейка — Прочтите Руководство	2
82560	Предупреждение — Опасность проникновения через кожу	1
82562	Опасность — Опасность защемления	4
82756	Наклейка — Давление в шинах, высокая проходимость	4
82798	Нижний пульт управления	1
82809	Наклейка — Нагрузка на колесо, GS-3384	4
82811	Опасность — Макс. боковое усилие 400 Н	2
82812	Наклейка — Прочтите Руководство по обслуживанию	1

Номер изделия	Описание	Количество
82824	Наклейка — Нагрузка на колесо, GS-3390 и GS-4390	4
82825	Наклейка — Нагрузка на колесо, GS-5390	4
82867	Наклейка — Индикатор грузоподъемности GS-3384 и GS-3390 (если предусмотрена)	1
82868	Наклейка — Индикатор грузоподъемности, GS-4390 (если предусмотрена)	1
82869	Наклейка — Индикатор грузоподъемности, GS-4390 (модели с повышенной грузоподъемностью) (если предусмотрена)	1
82870	Наклейка — Индикатор грузоподъемности, GS-5390 (если предусмотрена)	1
82871	Опасность — Максимальная грузоподъемность GS-3384 и GS-3390	2
82872	Опасность — Максимальная грузоподъемность, GS-4390	2
82873	Опасность — Максимальная грузоподъемность, GS-4390 с одной выдвинутой частью рабочей площадки и выносными опорами	2
82874	Опасность — Максимальная грузоподъемность, GS-5390	2
82924	Осторожно — Повреждение компонентов	1
97709	Наклейка — ГОРЯЧИЕ ПОВЕРХНОСТИ, двигателя Ford Tier II	1
97719	Наклейка — Предохранительный рычаг	1
97753	Декоративная — Genie GS-3390	2
133264	Опасность - максимальная грузоподъемность, GS-3384 и GS-3390	2
133265	Опасность - максимальная грузоподъемность, GS-4390	2
133266	Опасность - максимальная грузоподъемность, GS-4390 с одной выдвинутой частью рабочей площадки и выносными опорами	2
133267	Опасность - максимальная грузоподъемность, GS-5390	2
133269	Наклейка - нагрузка на выносные опоры, GS-3384	4
133270	Наклейка - нагрузка на выносные опоры, GS-3390	4
133271	Наклейка - нагрузка на выносные опоры, GS-4390	4
133272	Наклейка - нагрузка на выносные опоры, GS-5390	4



Затушевка означает, что наклейка на иллюстрации не видна, т.е. находится под крышками.

Технические характеристики

Модель	GS-3384
Максимальная рабочая высота	12,1 м
Максимальная высота рабочей площадки	10,1 м
Максимальная высота в походном положении с поднятыми поручнями	2,7 м
Максимальная высота в походном положении с опущенными поручнями	2,0 м
Ширина, со стандартными шинами	2,1 м
Длина с убранной выдвижной частью рабочей площадки	3,9 м
Модели с одной выдвижной частью рабочей площадки	
Длина с выдвинутой выдвижной частью рабочей площадки	5,4 м
Модели с одной выдвижной частью рабочей площадки	
Длина с убранной выдвижной частью рабочей площадки	3,9 м
Модели с двумя выдвижными частями рабочей площадки	
Длина с выдвинутой выдвижной частью рабочей площадки	6,6 м
Модели с двумя выдвижными частями рабочей площадки	
Длина с убранной выдвижной частью рабочей площадки	4,9 м
Модели с выносными опорами	
Модели с двумя выдвижными частями рабочей площадки	
Длина с выдвинутой выдвижной частью рабочей площадки	7,4 м
Модели с двумя выдвижными частями рабочей площадки	
Макс. грузоподъемность (машины без индикатора грузоподъемности)	1134 кг
Макс. грузоподъемность (машины с индикатором грузоподъемности)	1134 - 1878 кг
Максимальная скорость ветра	12,5 м/с
Колесная база	2,9 м
Радиус поворота (внешний)	5,9 м
Радиус поворота (внутренний)	3,1 м
Клиренс	33 см
Вес	См. наклейку с серийным номером (Вес машины зависит от конфигурации дополнительного оборудования)

Габаритные размеры рабочей площадки	
Длина x ширина рабочей площадки	3,8 x 1,8 м
Длина выдвижной части рабочей площадки	1,5 м
Скорости движения	
Максимальная, в походном положении	6,4 км/ч
Максимальная, при поднятой рабочей площадке	1,1 км/ч 12,2 м/39 с
Органы управления	Пропорциональные
Розетка переменного тока на рабочей площадке	стандартная
Уровень шума	80 дБ
Максимальный уровень звукового давления на нормальных рабочих станциях (экв. уровень звукового давления в дБ А)	
Максимальное гидравлическое давление (функции)	241,3 бар
Размер шин – стандартные шины	10-16,5 NHS
Максимальный допустимый уклон, в походном положении	50% (26°)
Максимальный допустимый уклон бокового склона, в походном положении	50% (26°)
Примечание. Максимальный допустимый уклон определяется условиями грунта и соответствующим сцеплением с ним.	
Данные о нагрузке на грунт	
Нагрузка на шину, макс.	2161 кг
Нагрузка на выносные опоры, максимум (если предусмотрены)	2059 кг
Контактное давление шин	8,91 кг/см ² 873 кПа
Давление на занимаемую площадь	783 кг/м ² 7,68 кПа

Примечание. Данные о нагрузке на грунт приблизительны и не учитывают различных конфигураций дополнительного оборудования. Эти данные следует использовать только с надлежащими коэффициентами безопасности.

Компания Genie стремится постоянно совершенствовать свою продукцию. Компания вправе изменять технические характеристики изделия без уведомления и принятия на себя каких-либо обязательств.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	GS-3390
Максимальная рабочая высота	12,1 м
Максимальная высота рабочей площадки	10,1 м
Максимальная высота в походном положении с поднятыми поручнями	2,7 м
Максимальная высота в походном положении с опущенными поручнями	2,0 м
Ширина, со стандартными шинами	2,3 м
Длина с убранной выдвижной частью рабочей площадки	3,9 м
Модели с одной выдвижной частью рабочей площадки	
Длина с выдвинутой выдвижной частью рабочей площадки	5,4 м
Модели с одной выдвижной частью рабочей площадки	
Длина с убранной выдвижной частью рабочей площадки	3,9 м
Модели с двумя выдвижными частями рабочей площадки	
Длина с выдвинутой выдвижной частью рабочей площадки	6,6 м
Модели с двумя выдвижными частями рабочей площадки	
Длина с убранной выдвижной частью рабочей площадки	4,9 м
Модели с выносными опорами	
Модели с двумя выдвижными частями рабочей площадки	
Длина с выдвинутой выдвижной частью рабочей площадки	7,4 м
Модели с двумя выдвижными частями рабочей площадки	
Макс. грузоподъемность (машины без индикатора грузоподъемности)	1134 кг
Макс. грузоподъемность (машины с индикатором грузоподъемности)	1134 - 1878 кг
Максимальная скорость ветра	12,5 м/с
Колесная база	2,9 м
Радиус поворота (внешний)	5,3 м
Радиус поворота (внутренний)	2,2 м
Клиренс	36 см
Вес	См. наклейку с серийным номером (Вес машины зависит от конфигурации дополнительного оборудования)

Габаритные размеры рабочей площадки	
Длина x ширина рабочей площадки	3,8 x 1,8 м
Длина выдвижной части рабочей площадки	1,5 м
Скорости движения	
Максимальная, в походном положении	8 км/ч
Максимальная, при поднятой рабочей площадке	1,1 км/ч 12,2 м/39 с
Органы управления	Пропорциональные
Розетка переменного тока на рабочей площадке	стандартная
Уровень шума	80 дБ
Максимальный уровень звукового давления на нормальных рабочих станциях (экв. уровень звукового давления в дБ А)	
Максимальное гидравлическое давление (функции)	241,3 бар
Размер шин – стандартные шины	12 x 21,5
Максимальный допустимый уклон, в походном положении	50% (26°)
Максимальный допустимый уклон бокового склона, в походном положении	50% (26°)
Примечание. Максимальный допустимый уклон определяется условиями грунта и соответствующим сцеплением с ним.	
Данные о нагрузке на грунт	
Нагрузка на шину, макс.	2171 кг
Нагрузка на выносные опоры, максимум (если предусмотрены)	2068 кг
Контактное давление шин	8,80 кг/см ² 862 кПа
Давление на занимаемую площадь	735 кг/м ² 7,21 кПа

Примечание. Данные о нагрузке на грунт приблизительны и не учитывают различных конфигураций дополнительного оборудования. Эти данные следует использовать только с надлежащими коэффициентами безопасности.

Компания Genie стремится постоянно совершенствовать свою продукцию. Компания вправе изменять технические характеристики изделия без уведомления и принятия на себя каких-либо обязательств.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	GS-4390
Максимальная рабочая высота	15,1 м
Максимальная высота рабочей площадки	13,1 м
Максимальная высота в походном положении с поднятыми поручнями	2,9 м
Максимальная высота в походном положении с опущенными поручнями	2,3 м
Ширина, со стандартными шинами	2,3 м
Ширина с шинами высокой проходимости	2,6 м
Длина с убранной выдвижной частью рабочей площадки	3,9 м
Модели с одной выдвижной частью рабочей площадки	
Длина с выдвинутой выдвижной частью рабочей площадки	5,4 м
Модели с одной выдвижной частью рабочей площадки	
Длина с убранной выдвижной частью рабочей площадки	3,9 м
Модели с двумя выдвижными частями рабочей площадки	
Длина с выдвинутой выдвижной частью рабочей площадки	6,6 м
Модели с двумя выдвижными частями рабочей площадки	
Длина с убранной выдвижной частью рабочей площадки	4,9 м
Модели с выносными опорами	
Модели с двумя выдвижными частями рабочей площадки	
Длина с выдвинутой выдвижной частью рабочей площадки	7,4 м
Модели с двумя выдвижными частями рабочей площадки	
Макс. грузоподъемность	680 кг
Все модели кроме модели приведенной ниже (машины без индикатора грузоподъемности)	
Макс. грузоподъемность	816 кг
GS-4390 с повышенной грузоподъемностью (машины без индикатора грузоподъемности)	
Макс. грузоподъемность	680 - 1286 кг
Все модели кроме модели приведенной ниже (машины с индикатором грузоподъемности)	
Макс. грузоподъемность	816 - 1421 кг
GS-4390 с повышенной грузоподъемностью (машины с индикатором грузоподъемности)	
Максимальная скорость ветра	12,5 м/с
Колесная база	2,9 м
Радиус поворота (внешний)	5,3 м
Радиус поворота (внутренний)	2,2 м

Клиренс	36 см
Вес	См. наклейку с серийным номером (Вес машины зависит от конфигурации дополнительного оборудования)
Габаритные размеры рабочей площадки	
Длина x ширина рабочей площадки	3,8 x 1,8 м
Длина выдвижной части рабочей площадки	1,5 м
Скорости движения	
Максимальная, в походном положении	8 км/ч
Максимальная, при поднятой рабочей площадке	1,1 км/ч 12,2 м/39 с
Органы управления	Пропорциональные
Розетка переменного тока на рабочей площадке	стандартная
Уровень шума	80 дБ
Максимальный уровень звукового давления на нормальных рабочих станциях (экв. уровень звукового давления в дБ А)	
Максимальное гидравлическое давление (функции)	241,3 бар
Размер шин – стандартные шины	12 x 21,5
Размер шин – шины высокой проходимости	33/16LL500, 10 слоев корда
Максимальный допустимый уклон, походном положении	50% (26°)
Максимальный допустимый уклон бокового склона, в походном положении	50% (26°)
Примечание. Максимальный допустимый уклон определяется условиями грунта и соответствующим сцеплением с ним.	
Данные о нагрузке на грунт	
Нагрузка на шину, макс.	2237 кг
Нагрузка на выносные опоры, максимум (если предусмотрены)	2126 кг
Контактное давление шин	8,80 кг/см ² 862 кПа
Давление на занимаемую площадь	735 кг/м ² 7,21 кПа

Примечание. Данные о нагрузке на грунт приблизительны и не учитывают различных конфигураций дополнительного оборудования. Эти данные следует использовать только с надлежащими коэффициентами безопасности.

Компания Genie стремится постоянно совершенствовать свою продукцию. Компания вправе изменять технические характеристики изделия без уведомления и принятия на себя каких-либо обязательств.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	GS-5390
Максимальная рабочая высота	18,2 м
Максимальная высота рабочей площадки	16,2 м
Максимальная высота в походном положении с поднятыми поручнями	3,2 м
Максимальная высота в походном положении с опущенными поручнями	2,5 м
Ширина, со стандартными шинами	2,3 м
Ширина с шинами высокой проходимости	2,6 м
Длина с убранной выдвижной частью рабочей площадки	4,9 м
Модели с одной выдвижной частью рабочей площадки	
Длина с выдвинутой выдвижной частью рабочей площадки	5,9 м
Модели с одной выдвижной частью рабочей площадки	
Длина с убранной выдвижной частью рабочей площадки	4,9 м
Модели с двумя выдвижными частями рабочей площадки	
Длина с выдвинутой выдвижной частью рабочей площадки	6,6 м
Модели с двумя выдвижными частями рабочей площадки	
Длина с убранной выдвижной частью рабочей площадки	4,9 м
Модели с выносными опорами	
Модели с двумя выдвижными частями рабочей площадки	
Длина с выдвинутой выдвижной частью рабочей площадки	7,4 м
Модели с двумя выдвижными частями рабочей площадки	
Макс. грузоподъемность (машины без индикатора грузоподъемности)	680 кг
Макс. грузоподъемность (машины с индикатором грузоподъемности)	680 - 1410 кг
Максимальная скорость ветра	12,5 м/с
Колесная база	2,9 м
Радиус поворота (внешний)	5,3 м
Радиус поворота (внутренний)	2,2 м
Клиренс	36 см
Вес	См. наклейку с серийным номером (Вес машины зависит от конфигурации дополнительного оборудования)

Габаритные размеры рабочей площадки	
Длина x ширина рабочей площадки	3,8 x 1,8 м
Длина выдвижной части рабочей площадки	1,5 м
Скорости движения	
Максимальная, в походном положении	8 км/ч
Максимальная, при поднятой рабочей площадке	1,1 км/ч 12,2 м/39 с
Органы управления	Пропорциональные
Розетка переменного тока на рабочей площадке	стандартная
Уровень шума	80 дБ
Максимальный уровень звукового давления на нормальных рабочих станциях (экв. уровень звукового давления в дБ А)	
Максимальное гидравлическое давление (функции)	241,3 бар
Размер шин – стандартные шины	12 x 21,5
Размер шин – шины высокой проходимости	33/16LL500, 10 слоев корда
Максимальный допустимый уклон, в походном положении	40% (22°)
Максимальный допустимый уклон бокового склона, в походном положении	40% (22°)
Примечание. Максимальный допустимый уклон определяется условиями грунта и соответствующим сцеплением с ним.	
Данные о нагрузке на грунт	
Нагрузка на шину, макс.	2387 кг
Нагрузка на выносные опоры, максимум	2266 кг
Контактное давление шин	10,36 кг/см ² 1015 кПа
Давление на занимаемую площадь	912 кг/м ² 8,95 кПа

Примечание. Данные о нагрузке на грунт приблизительны и не учитывают различных конфигураций дополнительного оборудования. Эти данные следует использовать только с надлежащими коэффициентами безопасности.

Компания Genie стремится постоянно совершенствовать свою продукцию. Компания вправе изменять технические характеристики изделия без уведомления и принятия на себя каких-либо обязательств.



Genie Scandinavia
Телефон +46 31 575100
Факс +46 31 579020

Genie France
Телефон +33 (0)2 37 26 09 99
Факс +33 (0)2 37 26 09 98

Genie Iberica
Телефон +34 93 579 5042
Факс +34 93 579 5059

Genie Germany
Телефон +49 (0)4202 88520
Факс +49 (0)4202 8852-20

Genie U.K.
Телефон +44 (0)1476 584333
Факс +44 (0)1476 584334

Genie Mexico City
Телефон +52 55 5666 5242
Факс +52 55 5666 3241

Genie North America
Телефон 425.881.1800
Номер для бесплатного
звонка США и Канада
800.536.1800
Факс 425.883.3475

Genie Australia Pty Ltd.
Телефон +61 7 3375 1660
Факс +61 7 3375 1002

Genie China
Телефон +86 21 53852570
Факс +86 21 53852569

Genie Malaysia
Телефон +65 98 480 775
Факс +65 67 533 544

Genie Japan
Телефон +81 3 3453 6082
Факс +81 3 3453 6083

Genie Korea
Телефон +82 25 587 267
Факс +82 25 583 910

Genie Brasil
Телефон +55 11 41 665 755
Факс +55 11 41 665 754

Genie Holland
Телефон +31 183 581 102
Факс +31 183 581 566

Распространитель: