Genie®
A TEREX BRAND

Руководство по обслуживанию

	Диапазон серийных номеров
GS-1530/32	с GS3010A-110000 с GS3011C-10000
GS-1930/32	с GS3010A-110000 с GS3011C-10000
GS-2032	с GS3211A-110000 с GS3212C-10000
GS-2632	с GS3211A-110000 с GS3212C-10000
GS-3232	с GS3211A-110000 с GS3212C-10000
GS-2046	с GS4612A-110000 с GS4612C-10000
GS-2646	с GS4612A-110000 с GS4612C-10000
GS-3246	с GS4612A-110000 с GS4612C-10000
GS-4047	с GS4712C-101

Part No. 228901RU
Rev. D1
June 2014

Введение

Внимание!

Перед выполнением любых работ по обслуживанию прочтите правила техники безопасности и инструкцию по эксплуатации, представленные в соответствующем руководстве пользователя машины и полностью их соблюдайте.

В данном руководстве владелец и пользователь машины найдут всю необходимую информацию по планово-предупредительному обслуживанию. Также в документе имеется информация о поиске и устранении неисправностей и процедуры ремонта для квалифицированных специалистов по обслуживанию.

Для выполнения большинства процедур требуются базовые навыки работы с механическими, гидравлическими и электрическими компонентами. Однако для выполнения отдельных процедур необходимы специальные навыки ремонта, а также специальные инструменты, подъемное оборудование и соответствующим образом оборудованная мастерская. В таких случаях настоятельно рекомендуется выполнять обслуживание и ремонт в авторизованном центре обслуживания компании Genie.

Соответствие стандартам

Категория машин

Группа A/тип 3 по стандарту ISO 16368

Срок эксплуатации машины

Не ограничен при правильной эксплуатации, осмотре и планово-предупредительном обслуживании.

Техническая документация

Компания Genie постаралась обеспечить самый высокий уровень точности. Вместе с тем, компания Genie стремится постоянно совершенствовать свою продукцию. Поэтому компания оставляет за собой право без уведомления изменять технические характеристики изделия.

Просим читателей уведомлять компанию Genie об ошибках и присылать предложения по усовершенствованию. Все замечания будут учтены в следующих редакциях этого и других руководств.

Как связаться с нами:

Интернет: www.genielift.com
Эл. почта: awp.techpub@terex.com

Сведения о серийном номере

Компания Genie Industries предоставляет следующие руководства по обслуживанию для указанных моделей:

Наименование	Номер компонента
Руководство по обслуживанию Genie GS-1530 и GS-1930 (с серийным номером до 17408)	39528
Руководство по обслуживанию Genie GS-1530 и GS-1930 (начиная с серийного номера 17408 до 59999)	72876
Руководство по обслуживанию Genie GS-1530 и GS-1930 (начиная с серийного номера 60000 до 75999	96316
Руководство по обслуживанию Genie GS-1530 и GS-1930 (начиная с серийного номера A-760000 до A-109999, B-760000 до B-98941 и C-101 до C-9999)	97385
Руководство по обслуживанию Genie GS-2032 (с серийным номером до 17408)	46326
Genie GS-2032 и GS 2632 (начиная с серийного номера 17408 до 59999)	72963
Руководство по обслуживанию Genie GS-2032 и GS-2632 (начиная с серийного номера 60000 до 75406)	96316
Руководство по обслуживанию Genie GS-2032, GS-2632 и GS-3232 (начиная с серийного номера 75407 до A-109999 и C-101 до C-9999	97385
Руководство по обслуживанию Genie GS-2046, GS-2646 и GS-3246 (с серийным номером до 17408)	48339
Руководство по обслуживанию Genie GS-2046, GS-2646 и GS-3246 (начиная с серийного номера 17409 до 59999)	72972
Руководство по обслуживанию Genie GS-2046, GS-2646 и GS-3246 (начиная с серийного номера 60000 до 75437)	96316
Руководство по обслуживанию Genie GS-2046, GS-2646 и GS-3246 (начиная с серийного номера 75438 до A-109999 и C-101 до C-9999)	97385

© Terex Corporation, 2011

228901 Ред. D1, Июнь 2014 г.
Пятое издание, четвертый выпуск

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.

История модификаций

Редакция	Дата	Раздел	Процедура/страница/описание
A	04/2011		Новое издание
B	01/2012	Технические характеристики	Машина, рабочие характеристики, гидравлическая система
		Техническое обслуживание	Отчет по осмотру, B-1, B-3, B-17, C-1, D-1
		Ремонт	4-2, 4-12, 4-14, 4-20, 4-22, 4-25, 4-26, 4-27, 4-28, 4-29, 4-30, 4-32, 4-33, 4-60, 4-68, 4-78, 4-90, 4-103, 4-105, 4-108, 4-111, 4-115, 4-119, 4-120
		Диагностика	5-2, 5-4, 5-5, 5-6, 5-7, 5-8, 5-10, 5-12. 5-15, 5-16
		Схемы	Все обозначения, диаграммы и схемы
B1	06/2012	Техническое обслуживание	C-1
C	07/2013	Технические характеристики	Стр. 7, 8, 9
		Ремонт	Стр. 48, 56, 61, 63, 161, 174, 175
		Диагностика	Стр. 190, 194, 199, 201, 204
		Схемы	Стр. 206, 209, с 211 по 264, 268
D	09/2013	Техническое обслуживание	Стр. 23, 45
		Ремонт	Стр. 69, 74, 78, 80, 164, 166, 169, 172
		Диагностика	Стр. 187, 189
D1	06-2014	Технические характеристики	Стр. 3, 6, 7
		Техническое обслуживание	B-8, B-9, B-10, B11
		Диагностика	Неисправности типа FXXX, неисправности типа CXXX

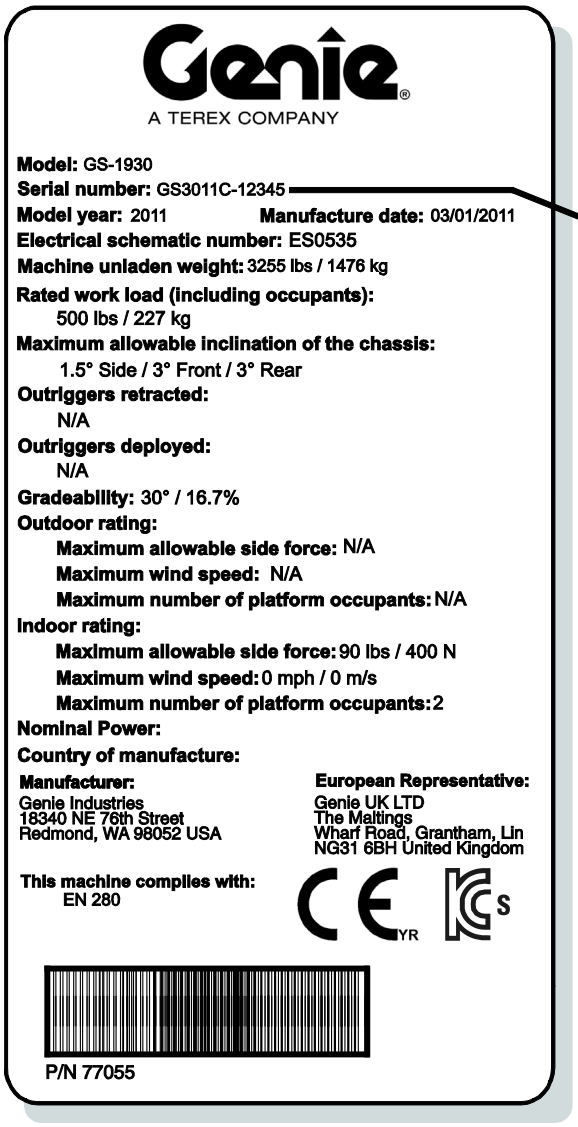
Примеры ссылок:	
Раздел – Техобслуживание, B-3	**Электронная версия документа** Для просмотра изменений щелкните любую процедуру или выделенный синим цветом номер страницы.
Раздел – Процедура ремонта, 4-2	
Раздел – Коды неисправностей, все диаграммы	
Раздел – Схемы, Обозначения и схемы	

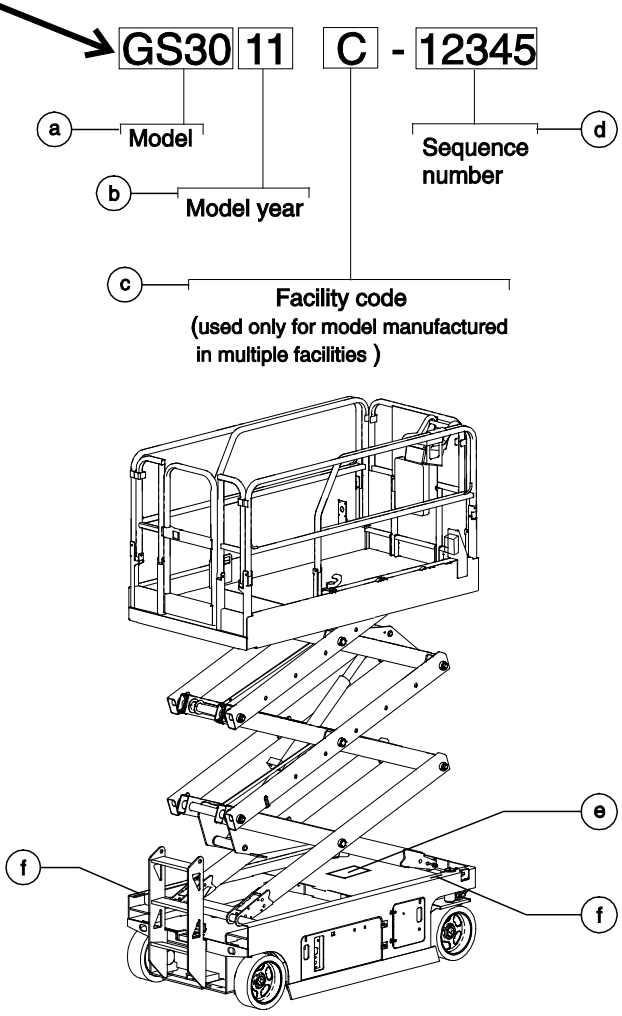
Введение

История модификаций

Редакция	Дата	Раздел	Процедура/страница/описание
Примеры ссылок:			
Раздел – Техобслуживание, B-3			**Электронная версия документа** Для просмотра изменений щелкните любую процедуру или выделенный синим цветом номер страницы.
Раздел – Процедура ремонта, 4-2			
Раздел – Коды неисправностей, все диаграммы			
Раздел – Схемы, Обозначения и схемы			

Расшифровка серийного номера





a Модель
b Год выпуска модели
c Код завода (для моделей, которые производятся на нескольких заводах)
d Порядковый номер
e Наклейка с серийным номером
f Серийный номер (штамп на шасси)

Правила техники безопасности



Опасность

Несоблюдение инструкций и правил техники безопасности, изложенных в этом руководстве и соответствующем руководстве оператора машины, может привести к смерти или тяжелой травме.

Большинство источников опасности, описанных в руководстве оператора, также являются угрозой безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту.

Работы по обслуживанию должны выполняться при соблюдении следующих требований.

☑ Вы являетесь квалифицированным специалистом, который прошел обучение обслуживанию этой машины.

☑ Вы изучили и выполняете следующие требования:

- инструкции и правила техники безопасности производителя;
- инструкции работодателя по технике безопасности и правила работы на объекте;
- действующие государственные правила и нормы.

☑ У вас есть необходимые инструменты, подъемное оборудование и оборудованная мастерская.

Личная безопасность

Каждый сотрудник, работающий с машиной или рядом с ней, должен быть ознакомлен со всеми известными угрозами безопасности. Обеспечение личной безопасности и безопасная эксплуатация машины являются первоочередной задачей.



Внимательно читайте описание каждой процедуры. В этом руководстве и наклейках на машине используются указанные ниже символы и предупреждающие надписи.



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

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

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

⚠ ОСТОРОЖНО Обозначает наличие потенциально опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, может привести к травме малой или средней тяжести.

УКАЗАНИЕ Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к материальному ущербу.



Всегда надевайте защитные очки и защитную одежду, если этого требует ситуация.



Во время подъема и опускания грузов помните об опасности защемления, причиной которого могут стать подвижные детали, свободно качающиеся или незакрепленные компоненты. Обязательно надевайте обувь со стальными носами, допущенную к использованию.

Безопасность на рабочем месте

Каждый сотрудник, работающий с машиной или рядом с ней, должен быть ознакомлен со всеми известными угрозами безопасности. Обеспечение личной безопасности и безопасная эксплуатация машины являются первоочередной задачей.



Вблизи горючих и легковоспламеняющихся материалов, таких как газы, содержащиеся в аккумуляторах, и топливо в двигателе, не должно быть искр и пламени; возле них также нельзя курить. Под рукой всегда должен быть разрешенный к применению огнетушитель.



Убедитесь, что все необходимые инструменты и рабочие участки исправны и готовы к использованию. Содержите рабочие поверхности чистыми и свободными от мусора, который может попасть внутрь компонентов машины и привести к их повреждению.



Вилочный погрузчик, мостовой кран или другое подъемное или опорное устройство должно удерживать груз в положении равновесия. Используйте цепи и тросы достаточной грузоподъемности, находящиеся в хорошем состоянии.



Ни в коем случае не используйте одноразовые крепежи (например, шплинты и самоконтрящиеся гайки) повторно. При повторном использовании эти компоненты могут выйти из строя.



Утилизируйте отработанное масло и другие жидкости в соответствии с установленными правилами и нормами. Используйте только рекомендованные емкости. Берегите окружающую среду.



Обеспечьте достаточную вентиляцию и освещение рабочего места.

Содержание

Введени	**Введение**	**ii**
	Важные сведения	ii
	Сведения о серийном номере	ii
	История модификаций	iii
	Расшифровка серийного номера	v
Раздел 1	**Правила техники безопасности**	**v**
	Основные правила техники безопасности	v
Раздел 2	**Технические характеристики**	**1**
	Технические характеристики машины	1
	Эксплуатационные характеристики (модели без функции пропорционального подъема)	3
	Эксплуатационные характеристики (модели с пропорциональным подъемом)	5
	Технические характеристики гидравлической системы	7
	Характеристики компонентов гидравлической системы	9
	Технические характеристики компонентов коллектора	10
	Моменты затяжки гидравлических шлангов и фитингов	11
	Процедура затяжки	12
	Таблицы моментов затяжки крепежей SAE и метрических крепежей	14

Содержание

Раздел 3 **Процедуры планово-предупредительного обслуживания 15**

Введение 15

Отчет о подготовке перед поставкой 19

Отчет о предупредительном обслуживании 20

Процедуры контрольного списка A 21

A-1 Осмотр руководств и наклеек 21

A-2 Проведение предпускового осмотра 22

A-3 Выполнение функциональных проверок 22

A-4 Выполнение обслуживания через 30 дней после начала эксплуатации 23

A-5 Смазка рулевых вилок 23

Содержание

Процедуры контрольного списка B 24
B-1 Осмотр аккумуляторов 24
B-2 Осмотр электропроводки 27
B-3 Осмотр электрического контактора 28
B-4Проверка шин, колес и момента затяжки корончатых гаек 28
B-5 Проверка аварийного останова 29
B-6 Проверка переключателя постов управления 30
B-7 Проверка звучания сирены в режиме автомобильного рожка (если имеется) 30
B-8 Проверка рабочих тормозов 31
B-9 Проверка скорости движения в походном положении, высокая скорость 32
B-10 Проверка скорости движения в поднятом положении 34
B-11 Проверка скорости движения в походном положении, низкая скорость 36
B-12 Выполнение анализа гидравлического масла 37
B-13 Осмотр системы вентиляции крышки гидравлического бака 38
B-14 Проверка фиксирующих компонентов лотка модуля 38
B-15 Осмотр инвертора напряжения (если имеется) 39
B-16 Проверка концевого выключателя ограничения опускания, датчика уровня и концевых выключателей защиты от неровностей дороги 40
B-17 Проверка концевых выключателей подъема и максимальной высоты при движении (если имеются) 45

Содержание

Процедуры контрольного списка C 46
C-1 Проверка датчика давления системы защиты от перегрузки рабочей площадки и датчика высоты подъема рабочей площадки (если имеются). 46
C-2 Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется) 49
C-3 Замена крышки сапуна гидравлического бака – модели с дополнительной системой подачи гидравлического масла 50

Процедуры контрольного списка D 51
D-1 Проверка износных накладок ножничных рычагов 51
D-2 Замена элемента обратного фильтра гидравлического бака 53

Процедуры контрольного списка E 54
E-1 Проверка или замена гидравлического масла 54

Раздел 4

Процедуры ремонта 57
Введение 57

Пульт управления на рабочей площадке 59
1-1 Печатная плата 61
1-2 Джойстик 62
1-3 Сигнальное устройство на пульте управления на рабочей площадке 63
1-4 Кнопка аварийного останова на пульте рабочей площадки 64

Нижний пульт управления 65
2-1 Уровень версии программного обеспечения 66
2-2 Настройка машины 67
2-3 Загрузка и обновление программного обеспечения машины 68
2-4 Использование маршрутизатора Wi-Fi для подключения к SmartLink 73
2-5 Режим блокировки для проведения обслуживания 75
2-6 Датчики уровня 77
2-7 Кабель опускания рабочей площадки вручную 81
2-8 Калибровка выносных опор 83

Содержание

Гидравлический бак..... 85
3-1 Гидравлический бак 85

Гидравлический насос 86
4-1 Гидравлический насос 86

Коллекторы 88
5-1 Компоненты функционального коллектора – GS-1530, GS-1532, GS-1930 и GS-1932..... 88
5-2 Компоненты функционального коллектора – GS-2032, GS-2632, GS-3232, GS-2046, GS-2646 и GS-3246..... 90
5-3 Компоненты функционального коллектора – GS-4047 92
5-4 Компоненты коллектора обратных клапанов – GS-1530, GS-1532, GS-1930 и GS-1932..... 94
5-5 Компоненты коллектора переключения давления подъема – GS-4047 95
5-6 Компоненты функционального коллектора выносных опор – GS-3232..... 96
5-7 Компоненты коллектора цилиндров выносных опор – GS-3232 97
5-8 Регулировка клапанов – функциональный коллектор..... 98
5-9 Катушки клапанов..... 104

Содержание

Компоненты рулевой оси 107
6-1 Вилка и приводной двигатель 107
6-2 Рулевой цилиндр 109
6-3 Угловой рычаг рулевого механизма 110
Компоненты неуправляемой оси 111
7-1 Рабочий тормоз 111
Компоненты ручного насоса отпускания тормоза 112
8-1 Компоненты ручного насоса отпускания тормоза 112
Компоненты ножничного узла 113
9-1 Ножничный узел, GS-1530 и GS-1532 114
9-2 Ножничный узел, GS-1930 и GS-1932 124
9-3 Ножничный узел, GS-2032 и GS-2046 135
9-4 Ножничный узел, GS-2632 и GS-2646 145
9-5 Ножничный узел, GS-3232 и GS-3246 156
9-6 Ножничный узел, GS-4047 169
9-7 Датчик высоты подъема рабочей площадки 180
9-8 Цилиндр подъема 183
9-9 Датчик давления 196
9-10 Система защиты от перегрузки рабочей площадки 198
Компоненты рабочей площадки 203
10-1 Рабочая площадка 203
10-2 Выдвижная часть рабочей площадки 204

Содержание

Раздел 5 **Диагностика 205**
Введение 205
Карта контактов ввода-вывода GCON с датчиком нагрузки (все модели, за исключением GS-3232) 209
Карта контактов ввода-вывода GCON без датчика нагрузки (только GS-3232) 210
Карта контактов ввода-вывода GCON с датчиком нагрузки (только GS-3232) 212
Рабочие коды (OIC) 214
Диагностические коды неисправностей (DTC) 214
Процедура проверки неисправного компонента 216
Неисправности типа «HXXX» 218
Неисправности типа «PXXX» 222
Неисправности типа «UXXX» 223
Неисправности типа «FXXX» 225
Неисправности типа «CXXX» 228

Содержание

Раздел 6 **Схемы 229**

Введение 229

Обозначения электрических компонентов и цветов проводов 230

Монтажная схема наземного пульта управления и пульта управления на рабочей площадке 232

Описание концевого выключателя 233

Значения символов на электрической схеме 234

Электрические схемы – модели, соответствующие стандартам ANSI/CSA 235

GS-1530/32 и GS-1930/32 (серийные номера от GS3010A-110000 до GS3011A-110827) 236

GS-1530/32 и GS-1930/32 (серийные номера от GS3011A-110828) 240

GS-2032 и GS-2632 (серийные номера от GS3211A-110000) 244

GS-3232 (серийные номера от GS3211A-110000) 248

GS-2046 и GS-2646 (серийные номера от GS4612A-110000) 252

GS-3246 (серийные номера от GS4612A-110000) 256

Содержание

Электрические схемы – модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии 259

GS-1530/32 и GS-1930/32
(серийные номера от GS3010A-110000 до GS3011A-110827)..... 260

GS-1530/32 и GS-1930/32
(серийные номера от GS3011A-110828)
(серийные номера от GS3011C-10000) 264

GS-2032 и GS-2632
(серийные номера от GS3211A-110000)
(серийные номера от GS3212C-10000) 268

GS-3232
(серийные номера от GS3211A-110000)
(серийные номера от GS3212C-10000) 272

GS-2046 и GS-2646
(серийные номера от GS4612A-110000)
(серийные номера от GS4612C-10000) 276

GS-3246
(серийные номера от GS4612A-110000)
(серийные номера от GS4612C-10000) 280

GS-4047 (серийные номера от GS4712C-101) 284

Электрическая схема – Педаль (опция) – Все модели 287

Педаль (опция) Все модели
(серийные номера от GS3010A-110000, GS3011C-10000, GS3211A-110000, GS3212C-10000, GS4612A-110000, GS4612C-10000 и GS4712C-101)..... 288

Гидравлические схемы 289

Условные обозначения на гидравлических схемах..... 289

Обозначения гидравлических компонентов 290

Расшифровка сокращений для гидравлических компонентов 291

GS-1530/32 и GS-1930/32
(серийные номера от GS3010A-110000)
(серийные номера от GS3011C-10000) 292

GS-2032, 2632 и 3232
(серийные номера от GS3211A-110000)
(серийные номера от GS3212C-10000)
GS-2046, GS-2646 и GS-3246
(серийные номера от GS4612A-110000)
(серийные номера от GS4612C-10000) 293

GS-3232
(серийные номера от GS3211A-110000)
(серийные номера от GS3212C-10000) 294

GS-4047
(серийные номера от GS4712C-101) 295

Технические характеристики машины

Аккумуляторы, стандартные Все модели, кроме GS-4047	
Напряжение	6 В постоянного тока
Группа	GC2
Тип	T-105
Количество	4
Макс. емкость аккумуляторов	C20 = 225 Ач
Время работы на резервной мощности при 25 А	447 минут
Вес каждого	62 фунта 28 кг

Аккумуляторы, стандартные GS-4047	
Напряжение	12 В постоянного тока
Группа	GC2
Тип	T-1275
Количество	4
Макс. емкость аккумуляторов	C20 = 150 Ач
Время работы на резервной мощности при 25 А	280 минут
Вес каждого	82 фунта 37 кг

Аккумуляторы, не требующие обслуживания (опция) Все модели, кроме GS-4047	
Напряжение	6 В постоянного тока
Группа	GC2
Тип	6V-AGM
Количество	4
Макс. емкость аккумуляторов	200 Ач
Время работы на резервной мощности при 25 А	380 минут
Вес каждого	62 фунта 28 кг

Датчик давления системы защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется) Все модели, кроме GS-3232 и GS-4047	
Входное напряжение	От 8 до 30 В постоянного тока
Сигнальное напряжение	От 1 до 5 В

Датчик давления системы защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется) GS-3232 и GS-4047	
Входное напряжение	От 8 до 30 В постоянного тока
Сигнальное напряжение	От 0,25 до 6,25 В

Датчик угла наклона (если имеется)	
Входное напряжение	От 8 до 30 В постоянного тока
Сигнальное напряжение	От 3 до 4 В, выход PMW

Датчик давления выносной опоры, только GS-3232	
Входное напряжение	От 8 до 30 В постоянного тока
Сигнальное напряжение	От 1 до 5 В

Эксплуатационные характеристики см. в руководстве оператора.

Технические характеристики

Заправочные емкости	
Гидравлический бак Все модели, кроме GS-4047	3,75 галлона 14,2 л
Гидравлический бак GS-4047	6,5 галлона 24,6 л
Гидравлическая система (включая бак) GS-3232 и GS-3246	5 галлонов 19 л
Гидравлическая система (включая бак) GS-4047	7,5 галлона 28,4 л
Гидравлическая система (включая бак) Все остальные модели	4,5 галлона 18 л

Шины и колеса	
GS-1530, GS-1532, GS-1930, GS-1932	
Размер шины (монолитная резина)	12 x 4,5 дюйма 30,5 x 11,4 см
Опорная поверхность шин	9 кв. дюймов 58 $см^2$
Момент затяжки корончатых гаек, всухую	300 фут-фунтов 406,7 Нм
Момент затяжки корончатых гаек, со смазкой	225 фут-фунтов 305 Нм
GS-2032, GS-2632, GS-3232, GS-2046, GS-2646, GS-3246, GS-4047	
Размер шины (монолитная резина)	15 x 5 дюймов 38,1 x 12,7 см
Опорная поверхность шин	15 кв. дюймов 96,7 $см^2$
Момент затяжки корончатых гаек, всухую	300 фут-фунтов 406,7 Нм
Момент затяжки корончатых гаек, со смазкой	225 фут-фунтов 305 Нм

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

Эксплуатационные характеристики (модели без пропорционального подъема)

Максимальная скорость движения	
GS-1530, GS-1532, GS-1930, GS-1932	
Со сложенной рабочей площадкой, режим высокой скорости	2,5 миль/ч 40 футов/10,7 с 4 км/ч 12,2 м/10,7 с
Со сложенной рабочей площадкой, режим низкой скорости	2,5 миль/ч 40 футов/24,8 с 1,8 км/ч 12,2 м/24,8 с
Рабочая площадка в поднятом положении	0,5 миль/ч 40 футов/55 с 0,8 км/ч 12,2 м/55 с
GS-2032, GS-2632, GS-3232, GS-2046, GS-2646, GS-3246	
Со сложенной рабочей площадкой, режим высокой скорости	2,2 миль/ч 40 футов/12,4 с 3,5 км/ч 12,2 м/12,4 с
Со сложенной рабочей площадкой, режим низкой скорости	1,1 миль/ч 40 футов/24,8 с 1,8 км/ч 12,2 м/24,8 с
Рабочая площадка в поднятом положении	0,5 миль/ч 40 футов/55 с 0,8 км/ч 12,2 м/55 с
GS-4047	
Со сложенной рабочей площадкой, режим высокой скорости	2,0 миль/ч 40 футов/13,7 с 3,2 км/ч 12,2 м/13,7 с
Со сложенной рабочей площадкой, режим низкой скорости	1,0 миль/ч 40 футов/27,4 с 1,6 км/ч 12,2 м/27,4 с
Рабочая площадка в поднятом положении	0,5 миль/ч 40 футов/55 с 0,8 км/ч 12,2 м/55 с
Тормозной путь, максимальный	
Движение с высокой скоростью по заасфальтированной поверхности	24 дюйма ± 12 дюймов 61 см ± 30 см
Преодолеваемый уклон	
GS-1930, GS-1932, GS-2632, GS-3232, GS-3246 и GS-4047	25%
GS-1530, GS-1532, GS-2032, GS-2046 и GS-2646	30%
Шумовое загрязнение	
Уровень звукового давления в рабочей области на земле	<70 дБ
Уровень звукового давления на рабочей площадке	<70 дБ

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

Технические характеристики

Максимальная скорость работы функций при использовании пульта управления на рабочей площадке (1 человек на площадке)	
GS-1530 и GS-1532	
Подъем рабочей площадки (быстрый режим)	15-17 с
Подъем рабочей площадки (медленный режим)	31-33 с
Опускание рабочей площадки	28-30 с
GS-1930 и GS-1932	
Подъем рабочей площадки (быстрый режим)	15-17 с
Подъем рабочей площадки (медленный режим)	31-33 с
Опускание рабочей площадки	28-30 с
GS-2032 и GS-2046	
Подъем рабочей площадки (быстрый режим)	28-32 с
Подъем рабочей площадки (медленный режим)	58-62 с
Опускание рабочей площадки	26-30 с
GS-2632 и GS-2646	
Подъем рабочей площадки (быстрый режим)	28-32 с
Подъем рабочей площадки (медленный режим)	58-62 с
Опускание рабочей площадки	22-26 с
GS-3232 и GS-3246	
Подъем рабочей площадки (быстрый режим)	55-59 с
Подъем рабочей площадки (медленный режим)	108-112 с
Опускание рабочей площадки	38-42 с
GS-4047	
Подъем рабочей площадки (быстрый режим)	69-73 с
Подъем рабочей площадки (медленный режим)	118-122 с
Опускание рабочей площадки	39-43 с

Номинальная рабочая нагрузка на полной высоте (максимальное значение)	
GS-1530 и GS-1532	600 фунтов 272 кг
GS-1930, GS-1932, GS-2632 и GS-3232	500 фунтов 227 кг
GS-2032	800 фунтов 363 кг
GS-2046	1200 фунтов 544 кг
GS-2646	1000 фунтов 454 кг
GS-3246	700 фунтов 317 кг
GS-4047	770 фунтов 350 кг

GS-3232Максимальная выравнивающая способность выносных опор	
В поперечном направлении	5°
В продольном направлении	3°

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

Эксплуатационные характеристики (модели с пропорциональным подъемом)

Максимальная скорость движения	
GS-1530, GS-1532, GS-1930, GS-1932	
Со сложенной рабочей площадкой, режим высокой скорости	2,5 миль/ч 40 футов/10,7 с 4 км/ч 12,2 м/10,7 с
Со сложенной рабочей площадкой, режим низкой скорости	2,5 миль/ч 40 футов/24,8 с 1,8 км/ч 12,2 м/24,8 с
Рабочая площадка в поднятом положении	0,5 миль/ч 40 футов/55 с 0,8 км/ч 12,2 м/55 с
GS-2032, GS-2632, GS-3232, GS-2046, GS-2646, GS-3246	
Со сложенной рабочей площадкой, режим высокой скорости	2,2 миль/ч 40 футов/12,4 с 3,5 км/ч 12,2 м/12,4 с
Со сложенной рабочей площадкой, режим низкой скорости	1,1 миль/ч 40 футов/24,8 с 1,8 км/ч 12,2 м/24,8 с
Рабочая площадка в поднятом положении	0,5 миль/ч 40 футов/55 с 0,8 км/ч 12,2 м/55 с
GS-4047	
Со сложенной рабочей площадкой, режим высокой скорости	2,0 миль/ч 40 футов/13,7 с 3,2 км/ч 12,2 м/13,7 с
Со сложенной рабочей площадкой, режим низкой скорости	1,0 миль/ч 40 футов/27,4 с 1,6 км/ч 12,2 м/27,4 с
Рабочая площадка в поднятом положении	0,5 миль/ч 40 футов/55 с 0,8 км/ч 12,2 м/55 с
Тормозной путь, максимальный	
Движение с высокой скоростью по заасфальтированной поверхности	24 дюйма ± 12 дюймов 61 см ± 30 см
Преодолеваемый уклон	
GS-1930, GS-1932, GS-2632, GS-3232, GS-3246 и GS-4047	25%
GS-1530, GS-1532, GS-2032, GS-2046 и GS-2646	30%
Шумовое загрязнение	
Уровень звукового давления в рабочей области на земле	<70 дБ
Уровень звукового давления на рабочей площадке	<70 дБ

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

Технические характеристики

Максимальная скорость работы функций при использовании пульта управления на рабочей площадке (1 человек на площадке)	
GS-1530 и GS-1532	
Подъем рабочей площадки (на максимальной скорости)	15–17 с
Опускание рабочей площадки	18–25 с
GS-1930, 1930PAR и GS-1932	
Подъем рабочей площадки (на максимальной скорости)	15–17 с
Опускание рабочей площадки	18–25 с
GS-2032 и GS-2636	
Подъем рабочей площадки (на максимальной скорости)	28–32 с
Опускание рабочей площадки	24–28 с
GS-2046 и GS-2646	
Подъем рабочей площадки (на максимальной скорости)	28–32 с
Опускание рабочей площадки	28–32 с
GS-3232 и GS-3246	
Подъем рабочей площадки (на максимальной скорости)	55–59 с
Опускание рабочей площадки	28–32 с
GS-4047	
Подъем рабочей площадки (на максимальной скорости)	71–76 с
Опускание рабочей площадки	41–46 с

Номинальная рабочая нагрузка на полной высоте (максимальное значение)	
GS-1530 и GS-1532	600 фунтов 272 кг
GS-1930, GS-1932, GS-2632 и GS-3232	500 фунтов 227 кг
GS-1930PAR	400 фунтов 181 кг
GS-2032	800 фунтов 363 кг
GS-2046	1200 фунтов 544 кг
GS-2646	1000 фунтов 454 кг
GS-3246	700 фунтов 317 кг
GS-4047	770 фунтов 350 кг

GS-3232 Максимальная выравнивающая способность выносных опор	
В поперечном направлении	5°
В продольном направлении	3°

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

Технические характеристики гидравлической системы

Технические характеристики гидравлической жидкости	
Согласно техническим требованиям компании Genie, гидравлические масла должны обеспечивать максимальную защиту гидравлических систем, их свойства должны сохраняться при широком диапазоне температур, а индекс вязкости должен быть выше 140. Они должны обеспечивать превосходную защиту от износа и окисления, замедлять коррозию, быть совместимыми с уплотнителями, а также подавлять образование пены и аэрацию.	
Класс чистоты, минимальный	ISO 15/13
Содержание воды, максимальное	250 промилле
Рекомендуемая гидравлическая жидкость	
Тип гидравлического масла	Chevron Rando HD Premium
Марка вязкости	32
Индекс вязкости	200
Дополнительные гидравлические жидкости	
Минеральные	Shell Tellus S2 V 32 Shell Tellus S2 V 46 Chevron 5606A
Биоразлагаемые	Petro Canada Environ MV 46
Огнестойкие	UCON Hydrolube HP-5046

Примечание. Согласно техническим требованиям компании Genie, для использования этих разрешенных дополнительных жидкостей необходимо дополнительное оборудование и специальные инструкции по установке. Перед использованием обратитесь в службу технической поддержки Genie.

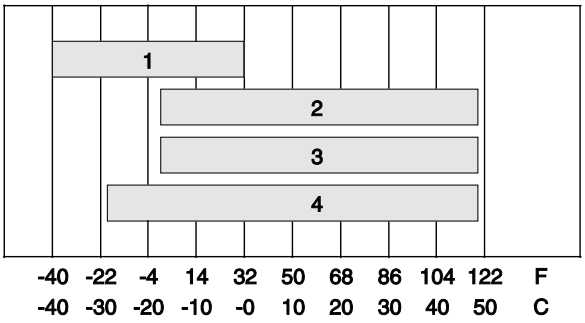
УКАЗАНИЕ Жидкости, приобретаемые дополнительно, могут иметь другой срок службы в гидравлических системах, что может привести к повреждению компонентов.

Примечание. При продолжительной эксплуатации машины температура гидравлической жидкости может увеличиваться свыше максимально допустимого диапазона. Если температура гидравлической жидкости постоянно превышает 200°F/90°C, возможно, потребуется дополнительный охладитель масла.

УКАЗАНИЕ Не добавляйте несовместимые гидравлические жидкости. Гидравлические жидкости могут быть несовместимы из-за различий в химическом составе базовых добавок. При смешивании несовместимых жидкостей могут образовываться нерастворимые вещества, которые будут откладываться в гидравлической системе, приводить к закупорке гидравлических линий, фильтров, управляющих клапанов, в результате чего возможно повреждение компонентов.

Примечание. Не следует эксплуатировать машину, если температура окружающего воздуха постоянно превышает 120°F/49°C.

Диапазон рабочих температур гидравлической жидкости



Температура окружающего воздуха

1 Гидравлическая жидкость Chevron 5606A
2 Petro-Canada Environ MV 46
3 UCON Hydrolube HP-5046D
4 Chevron Rando HD premium oil MV

Технические характеристики

Свойства жидкости Chevron Rando HD Premium Oil MV

Класс ISO	32
Индекс вязкости	200
Кинематическая вязкость cSt при 200°F/100°C cSt при 104°F/40°C	 7.5 33.5
Вязкость по Брукфильду cP при -4°F/-20°C cP при -22°F/-30°C	 1040 3310
Температура воспламенения	375°F/190°C
Температура текучести	-58°F/-50°C
Максимальная непрерывная рабочая температура	171°F/77°C

Примечание. Если температура окружающего воздуха постоянно находится ниже 0°F/-18°C, рекомендуется установить систему подогрева гидравлического масла.

Примечание. Не следует эксплуатировать машину с гидравлической жидкостью Rando HD Premium MV, если температура окружающего воздуха ниже -20°F/-29°C.

Свойства гидравлической жидкости Chevron 5606A

Класс ISO	15
Индекс вязкости	300
Кинематическая вязкость cSt при 200°F/100°C cSt при 104°F/40°C cSt при -40°F/-40°C	 5.5 15.0 510
Температура воспламенения	180°F/82°C
Температура текучести	-81°F/-63°C
Максимальная непрерывная рабочая температура	124°F/51°C

Примечание. Если температура окружающей среды постоянно ниже 0°F/-17°C и не используется система нагрева масла, то необходимо использовать гидравлическую жидкость Chevron 5606A.

УКАЗАНИЕ

Продолжительное использование гидравлической жидкости Chevron 5606A или аналогичной при температуре окружающей среды, постоянно превышающей 32°F/0°C, может привести к повреждению компонентов.

Свойства жидкости Petro-Canada Environ MV 46

Класс ISO	46
Индекс вязкости	154
Кинематическая вязкость cSt при 200°F/100°C cSt при 104°F/40°C	 8.0 44.4
Температура воспламенения	482°F/250°C
Температура текучести	-49°F/-45°C
Максимальная непрерывная рабочая температура	180°F/82°C

Свойства жидкости UCON Hydrolube HP-5046

Класс ISO	46
Индекс вязкости	192
Кинематическая вязкость cSt при 149°F/65°C cSt при 104°F/40°C cSt при 0°F/-18°C	 22 46 1300
Температура воспламенения	Нет
Температура текучести	-81°F/-63°C
Максимальная непрерывная рабочая температура	189°F/87°C

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

Характеристики компонентов гидравлической системы

Функциональный насос – GS-1530, GS-1532, GS-1930 и GS-1932	
Тип	Шестеренный
Рабочий объем за оборот	0,244 куб. дюйма 4 куб. см
Подача при 2500 фунтов/кв. дюйм/172 барах	3 гал./мин 11,3 л/мин
Обратный фильтр гидравлического бака	10 микрон с давлением перепуска 25 фунтов/кв. дюйм/ 1,7 бара

Функциональный насос – GS-2032, GS-2632, GS-3232, GS-2046, GS-2646, GS-3246 и GS-4047	
Тип	Шестеренный
Рабочий объем за оборот	0,355 куб. дюйма 5,5 куб. см
Подача при 2500 фунтов/кв. дюйм/172 барах	4 гал./мин 15 л/мин
Обратный фильтр гидравлического бака	10 микрон с байпасом 25 фунтов/кв. дюйм/ 1,7 бар

Блок клапанов управления основными функциями – все модели, кроме GS-4047	
Давление предохранительного клапана системы, максимальное	3700 фунтов/ кв. дюйм 255 бар
Давление предохранительного клапана в контуре подъема	От 1800 до 3700 фунтов/кв. дюйм от 142 до 241 бар
Давление в предохранительном клапане рулевого механизма	1500 фунтов/ кв. дюйм 103 бар

Блок клапанов управления основными функциями – GS-4047	
Давление предохранительного клапана системы, максимальное	3500 фунтов/ кв. дюйм 241 бар
Давление предохранительного клапана в контуре рабочей площадки	3000 фунтов/ кв. дюйм 206 бар
Давление в предохранительном клапане рулевого механизма	1500 фунтов/ кв. дюйм 103 бар

Коллектор выносных опор	
Максимальное давление предохранительного клапана	3500 фунтов/ кв. дюйм 241 бар

Коллектор обратных клапанов – GS-1530, GS-1532, GS-1930 и GS-1932	
Давление в обратном клапане, максимальное	200 фунтов/кв. дюйм 13,8 бар

Коллектор переключения давления подъема – GS-4047	
Максимальное давление предохранительного клапана в контуре рабочей площадки	2000 фунтов/ кв. дюйм 138 бар

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

Технические характеристики

Технические характеристики компонентов коллектора

Моменты затяжки заглушек	
SAE №2	50 дюйм-фунтов/6 Нм
SAE №4	13 фут-фунтов/18 Нм
SAE №6	18 фут-фунтов/24 Нм
SAE №8	50 фут-фунтов/68 Нм
SAE №10	55 фут-фунтов/75 Нм
SAE №12	75 фут-фунтов/102 Нм

Сопротивление обмотки клапана

Примечание. Приведенные характеристики сопротивления обмотки соответствуют температуре окружающей среды 68°F/20°C. Поскольку сопротивление обмотки клапана зависит от температуры воздуха, его значение обычно увеличивается или уменьшается на 4% при изменении температуры окружающей среды на каждые 18°F/-7,7°Cот значения 68°F/20°C.

Описание	Характеристика
Электромагнитный клапан, 3-позиц., 4-ход., 20 В пост. тока, с диодом (обозначения на схемах F, AC или DC)	27,2 Ом
Электромагнитный клапан, 3-позиц., 4-ход., 20 В пост. тока, с диодом (обозначение на схемах E)	19 Ом
Электромагнитный клапан, 2-позиц., 4-ход., 20 В пост. тока, с диодом (элементы схемы H, AI или DI)	19 Ом
Электромагнитный клапан, 2-позиц., 2-ход., НЗ, 20 В пост. тока, с диодом (обозначение на схемах N)	25 Ом
Электромагнитный клапан, 2-позиц., 4-ход., 20 В пост. тока, с диодом (обозначение на схеме AE или DE)	19 Ом
Электромагнитный клапан, 3-позиц., 5-ход., 20 В пост. тока, с диодом (обозначение на схеме AG или DG)	19 Ом
Электромагнитный клапан, 2-позиц., 2-ход., 20 В пост. тока, с диодом (обозначения на схемах CA, CB, CC и CD)	27,2 Ом
Электромагнитный клапан, 3-позиц., 4-ход., 20 В пост. тока, с диодом (обозначение на схемах BA)	19 Ом
Электромагнитный клапан, 2-позиц., 2-ход., 20 В пост. тока, с диодом (обозначение на схемах DN)	23,9 Ом

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

Моменты затяжки гидравлических шлангов и фитингов

Машина оснащена фитингами и наконечниками шлангов Parker Seal-Lok™ ORFS или JIC 37°. При снятии, установке или замене фитингов и наконечников шлангов на новые моменты их затяжки должны соответствовать спецификациям, установленным компанией Genie.

Фитинги **Seal-Lok™**

(наконечник шланга – ORFS)

Размер SAE с тире	Момент затяжки
-4	10 фут-фунтов/13,6 Нм
-6	30 фут-фунтов/40,7 Нм
-8	40 фут-фунтов/54,2 Нм
-10	60 фут-фунтов/81,3 Нм
-12	85 фут-фунтов/115 Нм
-16	110 фут-фунтов/150 Нм
-20	140 фут-фунтов/190 Нм
-24	180 фут-фунтов/245 Нм

Фитинги **JIC 37°**

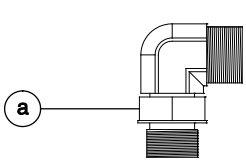
(стяжная гайка или соединение шланга)

Размер SAE с тире	Размер резьбы	Грани
-4	7/16-20	2
-6	9/16-18	1 ¼
-8	3/4-16	1
-10	7/8-14	1
-12	1 1/16-12	1
-16	1 5/16-12	1
-20	1 5/8-12	1
-24	1 7/8-12	1

Уплотнительное кольцо размера **SAE** с портом для подсоединения **Boss**

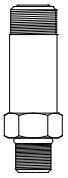
(трубный фитинг с алюминиевым корпусом)
(всех типов)

Размер SAE с тире	Момент затяжки
-4	14 фут-фунтов/19 Нм
-6	23 фут-фунта/31,2 Нм
-8	36 фут-фунтов/54,2 Нм
-10	62 фут-фунта/84 Нм
-12	84 фут-фунта/114 Нм
-16	125 фут-фунтов/169,5 Нм
-20	151 фут-фунт/204,7 Нм
-24	184 фут-фунта/249,5 Нм



Регулируемый фитинг

a контргайка



Нерегулируемый фитинг

Уплотнительное кольцо размера **SAE** с портом для подсоединения **Boss**

(трубный фитинг со стальным корпусом)

Размер SAE с тире		Момент затяжки
-4	ORFS/37° (рег.)	15 фут-фунтов/20,3 Нм
	ORFS (нерег.)	26 фут-фунтов/35,3 Нм
	37° (нерег.)	22 фут-фунтов/30 Нм
-6	ORFS (рег./нерег.)	35 фут-фунтов/47,5 Нм
	37° (рег./нерег.)	29 фут-фунтов/39,3 Нм
-8	ORFS (рег./нерег.)	60 фут-фунтов/81,3 Нм
	37° (рег./нерег.)	52 фут-фунтов/70,5 Нм
-10	ORFS (рег./нерег.)	100 фут-фунтов/135,6 Нм
	37° (рег./нерег.)	85 фут-фунтов/115,3 Нм
-12	(всех типов)	135 фут-фунтов/183 Нм
-16	(всех типов)	200 фут-фунтов/271,2 Нм
-20	(всех типов)	250 фут-фунтов/339 Нм
-24	(всех типов)	305 фут-фунтов/413,5 Нм

Технические характеристики

Процедура затяжки

Фитинги Seal-Lok™

1 Замените уплотнительное кольцо. Уплотнительные кольца необходимо заменять при каждом нарушении герметизации уплотнения. Если фитинг или наконечник шланга будет затянут плотнее, чем это можно сделать вручную, необходимо установить другое уплотнительное кольцо, а не использовать повторно старое.

Примечание. В фитингах и наконечниках шлангов Parker Seal Lok™ используются нестандартные уплотнительные кольца. Они не соответствуют стандартным размерам уплотнительных колец. Эти кольца входят в комплект уплотнительных колец для эксплуатационного обслуживания (номер компонента Genie 49612).

2 Перед установкой уплотнительное кольцо необходимо смазать.

3 Убедитесь, что торцевое уплотнительное кольцо установлено надлежащим образом.

4 Расположите трубку и гайку друг напротив друга на конце торцевого уплотнения фитинга и затяните гайку от руки.

5 Затяните гайку или фитинг в соответствии с моментом затяжки. Момент затяжки см. в таблице данного раздела.

6 Задействуйте все функции машины и осмотрите шланги, фитинги и все прилегающие к ним детали, чтобы убедиться в отсутствии утечек.

Фитинги JIC 37°

1 Совместите развальцованный конец трубки (шестигранная гайка) с наконечником фитинга на корпусе (шестигранный фитинг на корпусе) и притяните гайку к фитингу от руки с усилием, приблизительно равным 30 дюйм-фунтам/3,4 Нм.

2 Перманентным маркером нанесите метку на одну из граней шестигранной гайки и продолжите линию метки на шестигранном фитинге. См. рис. 1.

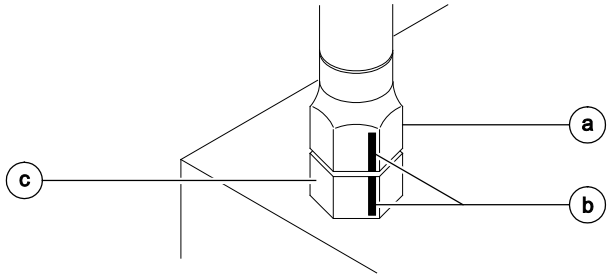


Рисунок 1

a шестигранная гайка
b отметка
c шестигранный фитинг на корпусе

3 Подтянув фитинг по часовой стрелке, нанесите маркером на нем вторую отметку, чтобы обозначить правильное положение затяжки. См. рис. 2.

Примечание. Правильное количество граней для надлежащего положения затяжки можно определить по таблице «Фитинги JIC 37°», приведенной в этом разделе.

Примечание. Отметки показывают, что определены надлежащие положения затяжки. Вторая отметка на фитинге корпуса используется для надлежащей затяжки ослабшего соединения.

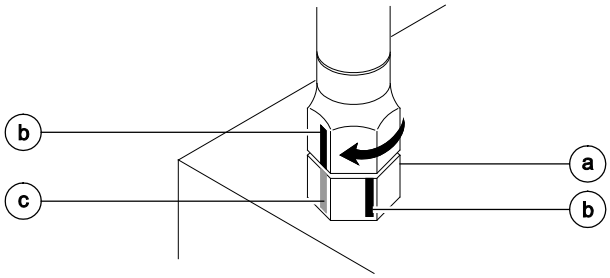


Рисунок 2

a шестигранный фитинг на корпусе
b отметка
c вторая отметка

4 Затяните шестигранную гайку до совмещения нанесенной на нее отметки со второй отметкой на фитинге корпуса.

5 Задействуйте все функции машины и осмотрите шланги, фитинги и все прилегающие к ним детали, чтобы убедиться в отсутствии утечек.

Технические характеристики

Таблицы моментов затяжки крепежей SAE и метрических крепежей

ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ КРЕПЕЖА SAE

• Эту таблицу следует использовать в качестве справочника, если только в данном руководстве нет других указаний •

РАЗМЕР	РЕЗЬБА	Класс 5		Класс 8		Черненые болты A574 повышенной прочности
		СМАЗАННЫЕ	БЕЗ СМАЗКИ	СМАЗАННЫЕ	БЕЗ СМАЗКИ	СМАЗАННЫЕ
		Нм	Нм	Нм	Нм	Нм
1/4	20	9	11,3	12,4	15,8	14,7
	28	10,1	13,5	13,5	18	15,8
		СМАЗАННЫЕ	БЕЗ СМАЗКИ	СМАЗАННЫЕ	БЕЗ СМАЗКИ	СМАЗАННЫЕ
		Нм	Нм	Нм	Нм	Нм
5/16	18	17,6	23	24	33,9	28,4
	24	19	25,7	27,1	36,6	32,5
3/8	16	31,2	42	44,7	59,6	51,5
	24	35,2	47,4	50,1	66,4	58,3
7/16	14	50,1	66,4	67,8	94,7	82,7
	20	55,5	74,5	81,3	108,4	92,1
1/2	13	77,3	101,6	108,4	149	126
	20	86,7	115	122	162	142
9/16	12	108,4	149	162	203	176
	18	122	162	176	230	189
5/8	11	149	203	217	284	244
	18	176	230	244	325	271
3/4	10	271	366	379	515	433
	16	298	406	420	569	474
7/8	9	433	583	610	827	691
	14	474	637	678	908	759
1	8	650	867	922	1233	1044
	12	718	962	1016	1342	1139
1 1/8	7	800	1071	1315	1749	1477
	12	908	1206	1464	1952	1654
1 1/4	7	1138	1518	1844	2467	2074
	12	1260	1681	2047	2725	2304
1 1/2	6	1979	2643	3213	4284	3620
	12	2223	2969	3620	4826	4067

ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ МЕТРИЧЕСКОГО КРЕПЕЖА

• Эту таблицу следует использовать в качестве справочника, если только в данном руководстве нет других указаний •

Размер (мм)	Класс 4,6 (4.6)		Класс 8,8 (8.8)		Класс 10,9 (10.9)		Класс 12,9 (12.9)	
	СМАЗАННЫЕ	БЕЗ СМАЗКИ	СМАЗАННЫЕ	БЕЗ СМАЗКИ	СМАЗАННЫЕ	БЕЗ СМАЗКИ	СМАЗАННЫЕ	БЕЗ СМАЗКИ
	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм
5	1,8	2,4	4,63	6,18	6,63	8,84	7,75	10,3
6	3,05	4,07	7,87	10,5	11,3	15	13,2	17,6
7	5,12	6,83	13,2	17,6	18,9	25,2	22,1	29,4
	СМАЗАННЫЕ	БЕЗ СМАЗКИ	СМАЗАННЫЕ	БЕЗ СМАЗКИ	СМАЗАННЫЕ	БЕЗ СМАЗКИ	СМАЗАННЫЕ	БЕЗ СМАЗКИ
	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм	Нм
8	7,41	9,88	19,1	25,5	27,3	36,5	32	42,6
10	14,7	19,6	37,8	50,5	54,1	72,2	63,3	84,4
12	25,6	34,1	66	88	94,5	125	110	147
14	40,8	54,3	105	140	150	200	175	234
16	63,6	84,8	170	226	235	313	274	365
18	87,5	117	233	311	323	430	377	503
20	124	165	330	441	458	610	535	713
22	169	225	450	600	622	830	727	970
24	214	285	570	762	791	1055	925	1233

Процедуры планово-предупредительного обслуживания



Общие правила безопасности

☑ Предупредительное обслуживание должен выполнять квалифицированный специалист, обученный обслуживанию этой машины.

☑ Планово-предупредительное обслуживание должно выполняться ежедневно, ежеквартально, каждые полгода, ежегодно и каждые 2 года, как указано в документе *Отчет о предупредительном обслуживании*. Частота проведения и виды периодического осмотра и испытаний могут зависеть и от государственных нормативов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Невыполнение каждой процедуры в соответствии с описанием и расписанием может привести к смерти, серьезной травме или существенному повреждению.

☑ В случае повреждений или неисправностей незамедлительно обозначьте машину как неисправную и исключите возможность ее использования.

☑ Перед эксплуатацией машины устраните любые повреждения и неисправности.

☑ Используйте только разрешенные компанией Genie запасные детали.

☑ Машины, обслуживание которых не проводилось более трех месяцев, должны пройти ежеквартальный осмотр.

Конфигурация машины:

☑ Если не указано иное, то каждую процедуру выполняйте только при соблюдении следующих условий:

- Машина должна находиться на твердой, ровной поверхности.
- Переключатель замка зажигания должен находиться в положении выключения, а ключ – быть извлечен.
- Красная кнопка аварийного останова должна находиться в положении выключения на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.
- Под колеса должны быть подложены тормозные башмаки.
- Все внешние источники питания переменного тока должны быть отсоединены от машины.
- Рабочая площадка должна находиться в походном положении.

Процедуры планово-предупредительного обслуживания

Описание этого раздела

В этом разделе приведена подробная информация обо всех процедурах планово-предупредительного обслуживания.

Информация о каждой процедуре включает в себя ее описание, меры безопасности и пошаговые инструкции.

Условные обозначения



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

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

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

⚠ ОСТОРОЖНО Обозначает наличие потенциально опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, может привести к травме малой или средней тяжести.

УКАЗАНИЕ Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к материальному ущербу.

⊙ Указывает, что после выполнения ряда операций ожидается конкретный результат.

☒ Указывает на то, что после выполнения ряда операций получен неверный результат.

Процедуры планово-предупредительного обслуживания

Символы технического обслуживания

Примечание. В руководстве используются следующие символы, которые помогают пользователю усвоить содержание указаний. Один или несколько символов, содержащихся в начале описания процедуры технического обслуживания, имеют указанное ниже значение.



Для выполнения данной процедуры потребуются инструменты.



Для выполнения данной процедуры потребуются новые детали.



Для выполнения данной процедуры потребуется обслуживание у дилера.



Для выполнения данной процедуры двигатель должен быть холодным или требуется насос.

Отчет о подготовке перед поставкой

Отчет о подготовке перед поставкой включает в себя контрольные списки для каждого типа плановой проверки.

Сделайте копии при каждом осмотре. При необходимости сохраните заполненные формы.

График технического обслуживания

Разделы *процедур планово-предупредительного обслуживания* и *Отчет по предупредительному обслуживанию* разбиты на подразделы. Используйте следующую таблицу, чтобы определить, какие группы процедур требуются для выполнения планового осмотра.

Осмотр	Контрольный список
Ежедневно или каждые 8 часов	A
Ежеквартально или каждые 250 часов	A и B
Каждые полгода или каждые 500 часов	A, B и C
Ежегодно или каждые 1000 часов	A, B, C и D
Раз в два года или каждые 2000 часов	A, B, C, D и E

Отчет о предупредительном обслуживании

Отчет о предупредительном обслуживании включает в себя контрольные списки для каждого типа планового осмотра.

Сделайте копии *отчета о предупредительном обслуживании*, чтобы использовать его при каждом осмотре. Храните заполненные формы не менее 4 лет или столько, сколько определено работодателем, местом проведения работ, правительственными постановлениями и требованиями.

Эта страница намеренно оставлена пустой.

Отчет о подготовке перед поставкой

Основные правила

Подготовка перед поставкой входит в обязанности дилера.

Подготовка перед поставкой выполняется перед каждой поставкой. Цель осмотра – обнаружить явные неисправности машины перед ее пуском в эксплуатацию.

Эксплуатация поврежденной или модифицированной машины запрещена. При обнаружении повреждения или любого отклонения от состояния на момент поставки с завода пометьте машину как неисправную и прекратите ее эксплуатацию.

Ремонт машины может производить только квалифицированный специалист в соответствии с техническими условиями изготовителя.

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

Указания

Используйте руководство оператора машины.

Подготовка перед поставкой заключается в выполнении предпускового осмотра, операций обслуживания и функциональной проверки.

Используйте этот бланк для записи результатов. После завершения каждого пункта делайте пометку в соответствующей ячейке. Следуйте инструкциям, приведенным в руководстве оператора.

Если для какого-либо из осмотров ставится галочка в поле «H», выведите машину из эксплуатации, отремонтируйте ее и проведите повторный осмотр. После ремонта поставьте галочку в поле «P».

Обозначения

Д = да, выполнено
H = нет, исключить возможность использования
R – проведен ремонт

Комментарии

Подготовка перед поставкой	Y	H	O
Предпусковой осмотр выполнен			
Операции обслуживания выполнены			
Функциональная проверка выполнена			

Модель

Серийный номер

Дата

Владелец машины

Проверяющий (печатными буквами)

Подпись проверяющего

Должность проверяющего

Инспектирующая компания

Genie
A TEREX BRAND

Terex South Dakota, Inc USA
500 Oak Wood Road
PO Box 1150
Watertown, SD 57201-6150
(605) 882-4000

Genie UK
The Maltings, Wharf Road
Grantham, Lincolnshire
NG31- 6BH England
(44) 1476-584333

Отчет о предупредительном обслуживании

Модель

Серийный номер

Дата

Счетчик наработки

Владелец машины

Проверяющий (печатными буквами)

Подпись проверяющего

Должность проверяющего

Инспектирующая компания

Указания

- Сделайте копии этого отчета, чтобы использовать их при каждом осмотре.
- Выберите соответствующие контрольные списки для каждого типа выполняемого осмотра.

Ежедневно или каждые 8 часов	**A**
Ежеквартально или каждые 250 часов	**A и B**
Каждые полгода или каждые 500 часов	**A, B и C**
Ежегодно или каждые 1000 часов	**A, B, C и D**
Раз в два года или каждые 2000 часов	**A, B, C, D и E**

- После завершения каждой процедуры осмотра делайте пометку в соответствующей ячейке.
- Для проведения этих осмотров используйте пошаговые инструкции данного раздела.
- Если для какого-либо из осмотров ставится галочка в поле «H», обозначьте машину как неисправную и выведите ее из эксплуатации. Затем выполните необходимый ремонт и проведите повторный осмотр После ремонта поставьте галочку в поле «P».

Обозначения

Д = да, выполнено
H = нет, исключить возможность использования
R = проведен ремонт

Контрольный список A		**Y**	**H**	**O**
A-1	Осмотр руководств и наклеек			
A-2	Предпусковой осмотр			
A-3	Функциональная проверка			
Выполнить через 40 часов				
A-4	Обслуживание через 30 дней после начала эксплуатации			
Выполнить через 100 часов				
A-5	Смазка рулевых вилок			

Контрольный список B		**Y**	**H**	**O**
B-1	Аккумуляторы			
B-2	Электропроводка			
B-3	Электрический контактор			
B-4	Шины и колеса			
B-5	Аварийный останов			
B-6	Переключатель постов управления			
B-7	Звуковой сигнал (если имеется)			
B-8	Рабочие тормоза			
B-9	Скорость движения в походном положении			
B-10	Скорость движения в поднятом положении			
B-11	Скорость движения, режим низкой скорости			
B-12	Анализ гидравлического масла			
B-13	Система вентиляции баков			
B-14	Фиксирующие компоненты			
B-15	Инвертор напряжения (если имеется)			
B-16	Концевой выключатель ограничения опускания и концевые выключатели защиты от неровностей дороги			
B-17	Концевые выключатели подъема и максимальной высоты при движении (если имеются)			

Контрольный список C		**Y**	**H**	**O**
C-1	Датчик давления и датчик высоты подъема рабочей площадки (если имеются)			
C-2	Защита от перегрузки рабочей площадки (если имеется)			
C-3	Крышка сапуна, модели с дополнительной системой подачи масла			

Контрольный список D		**Y**	**H**	**O**
D-1	Износные накладки ножничных рычагов			
D-2	Гидравлический фильтр			

Контрольный список E		**Y**	**H**	**O**
E-1	Гидравлическое масло			

Комментарии

A-1
Осмотр руководств и наклеек

В соответствии с техническими характеристиками Genie данную процедуру требуется выполнять каждые 8 часов или ежедневно (в зависимости от того, что наступит раньше).

Сохранение руководства по технике безопасности и руководства оператора в хорошем состоянии необходимо для безопасной работы машины. Руководства поставляются с каждой машиной и должны храниться в специально предназначенном для них контейнере на рабочей площадке. Если руководство отсутствует или неудобочитаемо, безопасные условия эксплуатации обеспечены не будут, поскольку у оператора не будет инструкций по технике безопасности и должной информации об эксплуатации устройства.

Кроме этого, для обеспечения безопасной работы машины необходимо поддерживать в хорошем состоянии все наклейки с правилами безопасности и инструкциями. Наклейки предупреждают операторов и персонал о возможных рисках, связанных с использованием машины. Также на них предоставляются сведения по эксплуатации и техническому обслуживанию. Если наклейка неудобочитаема, персонал не получит должных сведений о процедуре или опасности, что может привести к возникновению опасных ситуаций в процессе работы машины.

1 Убедитесь, что руководство оператора и руководство по безопасности находятся в полном комплекте в контейнере на рабочей площадке.

2 Проверьте, в хорошем ли состоянии страницы руководств, и четко ли они написаны.

⊙ Результат: руководство пользователя соответствует машине, все руководства имеют удобочитаемый вид и находятся в хорошем состоянии.

☒ Результат: руководство оператора не соответствует машине или все руководства неудобочитаемы или находятся в плохом состоянии. Выведите машину из эксплуатации до замены руководств.

3 Откройте раздел осмотра наклеек в руководстве оператора. Внимательно осмотрите все наклейки на машине на предмет удобочитаемости и повреждений.

⊙ Результат: машина оснащена всеми необходимыми наклейками, все они удобочитаемы и находятся в хорошем состоянии.

☒ Результат: на машине имеются не все необходимые наклейки, некоторые из них неудобочитаемы или находятся в плохом состоянии. Выведите машину из эксплуатации до замены наклеек.

4 После использования всегда кладите руководства в контейнер для хранения.

Примечание. Если руководства или наклейки необходимо заменить, то обратитесь к уполномоченному дистрибьютору компании Genie или в компанию Genie.

Процедуры контрольного списка **A**

A-2
Проведение предпускового осмотра

В соответствии с техническими характеристиками Genie данную процедуру требуется выполнять каждые 8 часов или ежедневно (в зависимости от того, что наступит раньше).

Выполнение предпускового осмотра необходимо для обеспечения безопасной работы машины. Предпусковой осмотр – это визуальная проверка, выполняемая оператором перед каждой рабочей сменой. Цель осмотра – обнаружить явные неисправности машины до того, как приступать к функциональной проверке. Предпусковой осмотр показывает также, требуется ли текущее обслуживание.

Полная информация о проведении этой процедуры имеется в соответствующем руководстве оператора. См. руководство оператора используемой машины.

A-3
Выполнение функциональной проверки

В соответствии с техническими характеристиками Genie данную процедуру требуется выполнять каждые 8 часов или ежедневно (в зависимости от того, что наступит раньше).

Выполнение функциональной проверки необходимо для обеспечения безопасной работы машины. Цель проверки – выявление возможных неисправностей перед началом эксплуатации машины. Эксплуатация неисправной машины запрещена. При обнаружении неисправностей необходимо обозначить машину как неисправную и исключить возможность ее использования.

Полная информация о проведении этой процедуры имеется в соответствующем руководстве оператора. См. руководство оператора используемой машины.

A-4
Выполнение обслуживания через 30 дней после начала эксплуатации



Процедура обслуживания через 30 дней – это разовая процедура, которую необходимо выполнить после первых 30 дней или 40 часов эксплуатации машины. Для продолжения планово-предупредительного обслуживания по прошествии данного периода времени см. таблицы по техническому обслуживанию.

1 Выполните указанные ниже процедуры технического обслуживания.

- B-4 Проверка шин и колес (в том числе момента затяжки корончатых гаек)
- D-2 Замена элемента обратного фильтра гидравлического бака

A-5
Смазка рулевых вилок



Согласно техническим требованиям Genie, данную процедуру следует выполнять через каждые 100 часов работы.

Регулярная смазка рулевых вилок необходима для обеспечения высоких рабочих характеристик машины и длительного срока ее службы. Продолжительное использование несмазанной рулевой вилки приведет к повреждению компонентов.

1 Найдите пресс-масленку наверху рулевой вилки.

2 Закачайте универсальную смазку в рулевую вилку, пока она не будет заполнена, и смазка не будет выходить через подшипники. Повторите этот шаг для другой рулевой вилки.

Характеристики смазки
Смазка Chevron Ultra-duty, EP NLGI 1 (на основе лития) или эквивалентная

Процедуры контрольного списка **B**

B-1
Осмотр аккумуляторов



Согласно требованиям компании Genie данную процедуру следует выполнять через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Поддержание аккумуляторов в исправном состоянии необходимо для обеспечения хороших рабочих характеристик и безопасной работы машины. Несоответствующий уровень электролита, а также поврежденные кабели и соединения могут привести к повреждению компонентов и возникновению опасных ситуаций.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Аккумуляторы содержат электролит. Не проливайте электролит и не допускайте его контакта с кожей. Пролитый электролит нейтрализуйте пищевой содой и водой.

1 Наденьте защитную одежду и очки.

2 Откройте защелку-фиксатор аккумуляторного блока и поверните аккумуляторный блок, чтобы извлечь его из шасси.

3 Убедитесь, что на кабельных соединениях аккумулятора нет ржавчины.

Примечание. Избавиться от коррозии на клеммах аккумуляторов и проводах поможет применение устройств для защиты клемм и противокоррозионного герметика.

4 Убедитесь, что держатели аккумулятора и соединения кабеля туго затянуты.

5 Полностью зарядите аккумуляторы. Перед проведением данной процедуры оставьте аккумуляторы на 24 часа без нагрузки, чтобы дать заряду элементов аккумуляторов выровняться.

Модели, не оснащенные необслуживаемыми или герметичными аккумуляторами

6 Снимите вентиляционные крышки аккумулятора и проверьте относительную плотность электролита во всех элементах аккумулятора с помощью гидрометра. Запишите результаты измерений.

7 Проверьте температуру окружающего воздуха и отрегулируйте плотность электролита во всех элементах, выполнив следующие действия.

- К показателю каждого элемента прибавьте по 0,004 на каждые 10°F/5,5°C свыше 80°F/26,7°C.
- Из показателя каждого элемента вычтите по 0,004 на каждые 10°F/5,5°C ниже 80°F/26,7°C.

⊙ Результат: с учетом регулировки относительная плотность электролита в каждом элементе аккумулятора составляет 1,277 или более. Аккумулятор полностью заряжен. Переходите к этапу 11.

⊠ Результат: относительная плотность электролита в одной или нескольких ячейках составляет 1,217 или менее. Переходите к этапу 8.

8 Выполните уравнительную зарядку ИЛИ полностью зарядите аккумуляторы и оставьте их без нагрузки как минимум на 6 часов.

9 Снимите вентиляционные крышки аккумулятора и проверьте относительную плотность электролита во всех элементах аккумулятора с помощью гидрометра. Запишите результаты измерений.

10 Проверьте температуру окружающего воздуха и отрегулируйте плотность электролита во всех элементах, выполнив следующие действия.

- К показателю каждого элемента прибавьте по 0,004 на каждые 10°F/5,5°C свыше 80°F/26,7°C.
- Из показателя каждого элемента вычтите по 0,004 на каждые 10°F/5,5°C ниже 80°F/26,7°C.

⊙ Результат: относительная плотность электролита в каждом элементе аккумулятора составляет 1,277 или более. Аккумулятор полностью заряжен. Переходите к этапу 11.

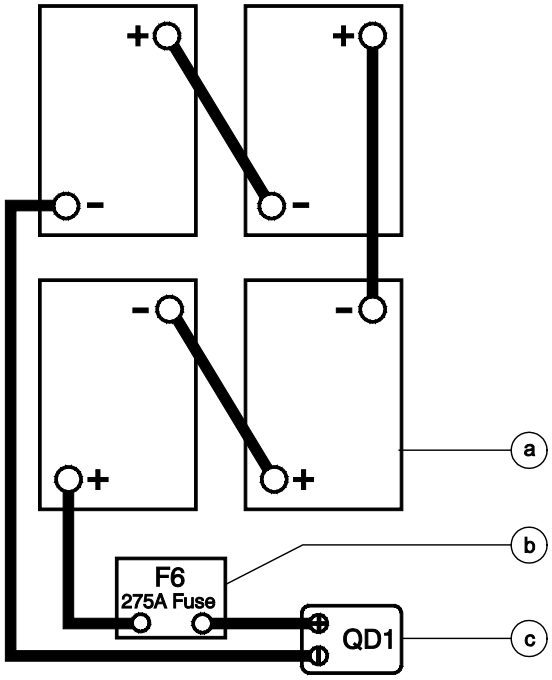
☒ Результат: относительная плотность электролита в одном или нескольких элементах аккумулятора варьируется от 1,218 до 1,269. Аккумулятор по-прежнему можно использовать, но его производительность будет ниже. Его потребуется заряжать гораздо чаще. Переходите к этапу 11.

☒ Результат: относительная плотность электролита в одном или нескольких элементах аккумулятора варьируется от 1,217 до 1,173. Срок службы данного аккумулятора подходит к концу. Переходите к этапу 11.

☒ Результат: разница значений относительной плотности электролита в элементах составляет более 0,1 ИЛИ относительная плотность электролита в одном или нескольких элементах – менее 1,217. Замените аккумулятор.

11 Проверьте уровень электролита аккумулятора. При необходимости долейте дистиллированную воду до уровня 1/8 дюйма/3 мм ниже нижнего конца заливочной трубки аккумулятора. Не допускайте переполнения.

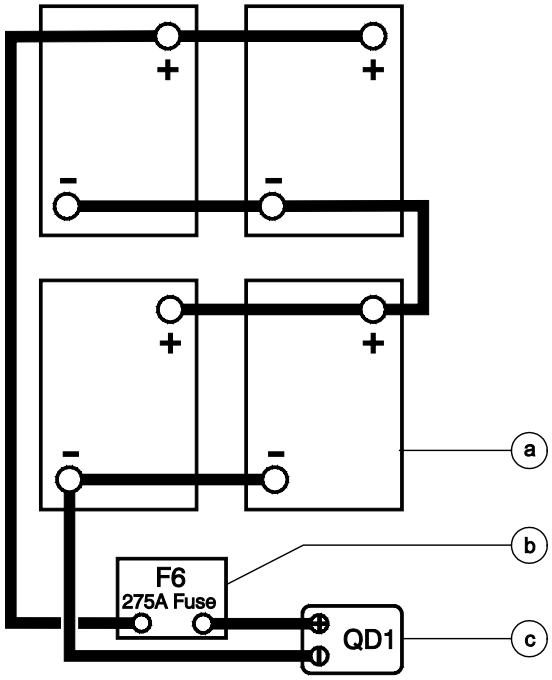
12 Установите вентиляционные крышки и нейтрализуйте пролитый электролит.



Все модели, кроме GS-4047

a аккумуляторы B5
b предохранитель 275A F6
c быстроразъемное соединение QD1

Процедуры контрольного списка **B**



Только GS-4047

a аккумуляторы B5
b предохранитель 275A F6
c быстроразъемное соединение QD1

Все модели:

13 Осмотрите каждый аккумуляторный блок и убедитесь, что аккумуляторы подсоединены правильно.

14 Осмотрите штекер для подключения зарядного устройства и переходник на предмет повреждений или чрезмерного износа изоляции. Замените, как требуется.

15 Подсоедините зарядное устройство к надлежащим образом заземленному однофазному источнику питания переменного тока.

⊙ Результат: Зарядное устройство должно работать и начать зарядку аккумуляторов.

⊠ Если одновременно звучит звуковой сигнал и однократно мигают светодиодные индикаторы, поправьте соединения зарядного устройства с предохранителем и аккумулятором. Зарядное устройство будет работать правильно и начнет зарядку аккумуляторов.

Если одновременно звучит звуковой сигнал и светодиодные индикаторы мигают дважды, входное напряжение слишком низкое или слишком высокое. Откорректируйте напряжение. Зарядное устройство будет работать правильно и начнет зарядку аккумуляторов.

Если одновременно звучит звуковой сигнал и светодиодные индикаторы мигают три раза, зарядное устройство перегрелось. Дайте зарядному устройству остыть. Зарядное устройство будет работать правильно и начнет зарядку аккумуляторов.

Примечание. Для получения наилучших результатов используйте удлинительный кабель соответствующего размера длиной не менее 50 футов/15 м.

Примечание. Если у вас есть какие-либо вопросы, касающиеся работы зарядного устройства, обратитесь в отдел по обслуживанию ножничных узлов компании Genie.

B-2
Осмотр электропроводки



Согласно требованиям компании Genie данную процедуру следует выполнять через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Поддержание исправного состояния электропроводки необходимо для безопасной работы и обеспечения высоких рабочих характеристик машины. Невыполнение поиска и замены сгоревших, перетертых, ржавых или защемленных проводов может привести к возникновению опасных ситуаций в процессе работы машины и к повреждению ее компонентов.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

1 Осмотрите нижнюю сторону шасси на предмет поврежденных или утерянных лент заземления.

2 Осмотрите следующие элементы на предмет сгоревших, перетертых, ржавых и плохо закрепленных проводов.

- Нижний пульт управления
- Лоток модуля гидроагрегата
- Лоток(и) аккумуляторного блока
- Ножничные рычаги
- Пульт управления на рабочей площадке

3 Осмотрите следующие элементы на наличие достаточного слоя диэлектрической смазки:

- область между электронным блоком управления и пультом управления на рабочей площадке;
- все разъемы проводки;
- датчик уровня.

4 Поверните переключатель постов управления на нижний пульт управления и отожмите красную кнопку аварийной остановки на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке в положение включения.

5 Поднимите рабочую площадку приблизительно на 8 футов/2,4 м над землей.

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

7 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не держите руки вблизи предохранительного рычага.

8 Осмотрите центральную часть шасси и ножничные рычаги на наличие сгоревших, перетертых и защемленных кабелей.

9 Осмотрите следующие элементы на наличие сгоревших, перетертых, ржавых, защемленных и плохо закрепленных проводов.

- Ножничные рычаги
- Область от электронного блока управления до пульта управления на рабочей площадке
- Кабели питания рабочей площадки

10 Выполните осмотр всех соединений между электронным блоком управления и пультом управления на рабочей площадке на предмет разрушения слоя диэлектрической смазки.

11 Поднимите рабочую площадку и верните предохранительный рычаг в походное положение.

12 Опустите рабочую площадку в походное положение и выключите машину.

Процедуры контрольного списка **B**

B-3
Осмотр электрического контактора



Согласно требованиям компании Genie данную процедуру следует выполнять через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Поддержание электрического контактора в надлежащем состоянии необходимо для обеспечения безопасной работы машины. Отказ от проверки контактора на наличие износа или повреждений может привести к возникновению в процессе работы опасных ситуаций и повреждению компонентов.

1 Поверните ключ на нижнем пульте управления в положение выключения.

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

3 Откройте лоток аккумуляторного блока и отключите разъем Anderson.

4 Найдите электрический контрактор, установленный на кронштейне предохранителя.

5 Осмотрите точки касания контактора на наличие следующих повреждений.

- Чрезмерное выгорание
- Следы слишком сильных дуговых разрядов
- Чрезмерное оплавление

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

Примечание. При обнаружении каких-либо повреждений замените контактор.

B-4
Проверка шин и колес (в том числе момента затяжки корончатых гаек)




Согласно требованиям компании Genie данную процедуру следует выполнять через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Поддержание исправного состояния шин и колес необходимо для безопасной работы и обеспечения надлежащих эксплуатационных характеристик. Выход из строя шины и/или колеса может привести к опрокидыванию машины. Кроме того, если неисправность не будет своевременно обнаружена и устранена, возможно повреждение компонентов машины.

1 Проверьте поверхность и боковины шин на наличие порезов, трещин, проколов и необычного износа.

2 Проверьте каждое колесо на наличие повреждений, искривлений и трещин.

3 Выньте шплинт и проверьте момент затяжки корончатой гайки. См. раздел 2, *Технические характеристики*.

Примечание. Заменяйте шплинт всякий раз при снятии корончатой гайки или проверке момента ее затяжки.

4 Установите новый шплинт. Согните шплинт для фиксации.

B-5
Проверка аварийного останова

Согласно требованиям компании Genie данную процедуру следует выполнять через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Правильная работа кнопки аварийного останова необходима для обеспечения безопасной работы машины. При неправильном использовании кнопки аварийного останова питание не будет выключено, и выполнение функций машины не будет остановлено, что приведет к возникновению опасной ситуации.

В целях безопасности функции управления машиной на нижнем пульте будут иметь приоритет перед аналогичными функциями на пульте управления на рабочей площадке за исключением красной кнопки аварийного останова на рабочей площадке.

1 Поверните переключатель постов управления в положение управления с помощью нижнего пульта и вытяните красные кнопки аварийного останова на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке в положение включения.

2 Нажав красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления, переведите ее в положение выключения.

⊙ Результат: ни одна функция машины не должна работать.

3 Поверните переключатель постов управления в положение управления с помощью пульта на рабочей площадке и вытяните красные кнопки аварийного останова на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

4 Нажав красную кнопку аварийного останова на пульте управления рабочей площадкой, переведите ее в положение выключения.

⊙ Результат: ни одна функция машины не должна работать.

Примечание. При нажатии кнопки аварийного останова на нижнем пульте управления работа машины будет остановлена, даже если переключатель установлен в положение пульта управления на рабочей площадке.

Примечание. В режиме нижнего пульта управления при нажатой красной кнопке аварийного останова на пультах управления рабочей площадкой на ЖК-дисплее нижнего пульта управления отобразится сообщение Platform EStop Depressed (Нажата кнопка аварийного останова рабочей площадки). Звуковой сигнал машины будет звучать 1 раз в секунду.

Процедуры контрольного списка **B**

B-6
Проверка переключателя постов управления

Согласно требованиям компании Genie данную процедуру следует выполнять через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Правильная работа переключателя постов управления необходима для безопасной работы машины. Машиной можно управлять с нижнего пульта управления или с пульта управления на рабочей площадке. Переключение с одного на другой выполняется при помощи переключателя постов управления. Невозможность переключиться на соответствующий пульт управления при помощи переключателя постов управления может привести к возникновению опасной ситуации.

Данную процедуру следует проводить при помощи пульта управления на рабочей площадке с уровня земли. Находиться следует вне рабочей площадки.

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

2 Переведите переключатель постов управления **на пульт управления на рабочей площадке.**

3 Проверьте работу функции подъема/опускания рабочей площадки при помощи **нижнего пульта управления**.

⊙ Результат: функции машины не должны работать.

4 Переведите переключатель постов управления на **нижний пульт**.

5 Проверьте функции машины с **пульта управления на рабочей площадке**.

⊙ Результат: функции машины работать **не** должны.

6 Переведите переключатель постов управления в положение выключения.

⊙ Результат: ни одна функция работать не должна.

B-7
Проверка звучания сирены в режиме автомобильного рожка (если имеется)

Согласно требованиям компании Genie данную процедуру следует выполнять через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Сирена включается на пульте управления на рабочей площадке и звучит на земле как предупреждение персоналу, работающему на земле. При неправильной работе звукового сигнала оператор не сможет предупредить персонал, работающий на земле, об опасных ситуациях.

1 Поверните переключатель постов управления в положение управления с помощью пульта на рабочей площадке и вытяните красные кнопки аварийного останова на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

2 Нажмите вниз кнопку звукового сигнала на пульте управления на рабочей площадке.

⊙ Результат: должен прозвучать звуковой сигнал.

B-8
Проверка рабочих тормозов

Согласно требованиям компании Genie данную процедуру следует выполнять через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Правильная работа тормозов необходима для безопасной работы машины. Рабочие тормоза должны работать плавно, без задержек, рывков и необычного шума. Индивидуальные колесные тормоза с гидравлическим отключением могут нормально работать, даже если они не совсем исправны.

Примечание. При выполнении данной процедуры машина должна находиться на твердой, ровной поверхности без каких-либо препятствий.

Примечание. Убедитесь, что выдвижная часть рабочей площадки полностью выдвинута и находится в походном положении.

1 Для удобства начертите на земле контрольную линию.

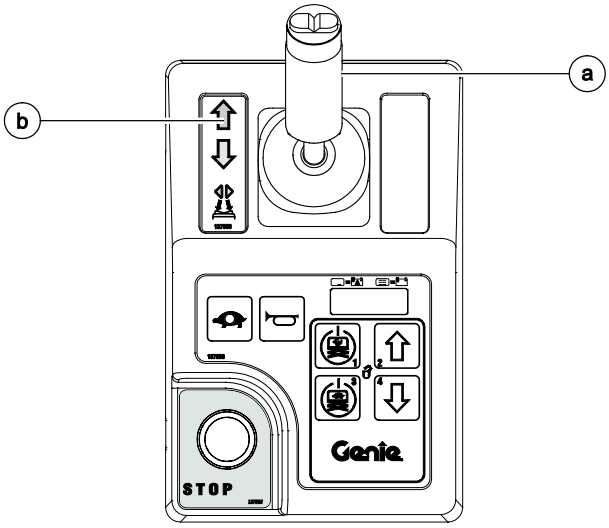
2 Поверните переключатель постов управления в положение управления с помощью пульта на рабочей площадке и вытяните красные кнопки аварийного останова на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

3 Опустите рабочую площадку в походное положение.

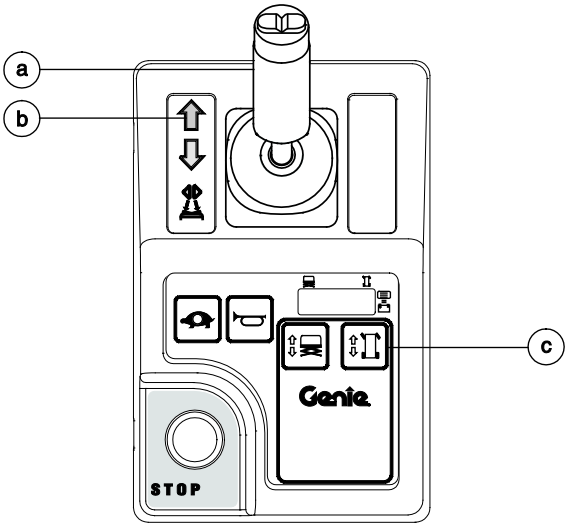
4 Выберите точку на машине, например пятно контакта шины, для использования в качестве зрительного ориентира при пересечении испытательной линии.

5 Нажмите кнопку функции движения (если имеется).

6 Нажмите и удерживайте переключатель функций вождения/рулевого управления на ручке управления.



Модели без пропорционального подъема



Модели с пропорциональным подъемом

a переключатель функций ведения/рулевого управления
b синяя стрелка
c кнопка функции движения

Процедуры контрольного списка **B**

7 Перемещайте ручку управления в направлении, указанном синей стрелкой на пульте управления, пока машина не начнет двигаться вперед.

8 Прежде чем пересечь контрольную линию, разгоните машину до полной скорости. Отпустите переключатель функций ведения/рулевого управления или джойстик движения, когда точка отсчета пересечет тестовую линию.

9 Измерьте расстояние между контрольной линией и ориентиром на машине. См. раздел 2, *Технические характеристики*.

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

B-9
Проверка скорости движения в походном положении, высокая скорость



Согласно требованиям компании Genie данную процедуру следует выполнять через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Для обеспечения безопасной работы машины необходимы надлежащие функции движения. Функция движения должна быстро и плавно отзываться на действия оператора. Кроме того, во всем диапазоне контролируемых скоростей движение должно происходить без задержек, рывков и необычного шума.

Примечание. При выполнении данной процедуры машина должна находиться на твердой, ровной поверхности без каких-либо препятствий.

1 Проведите на земле начальную и конечную линии на расстоянии 40 футов/12,2 м друг от друга.

2 Поверните переключатель постов управления в положение управления с помощью пульта на рабочей площадке и вытяните красные кнопки аварийного останова на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

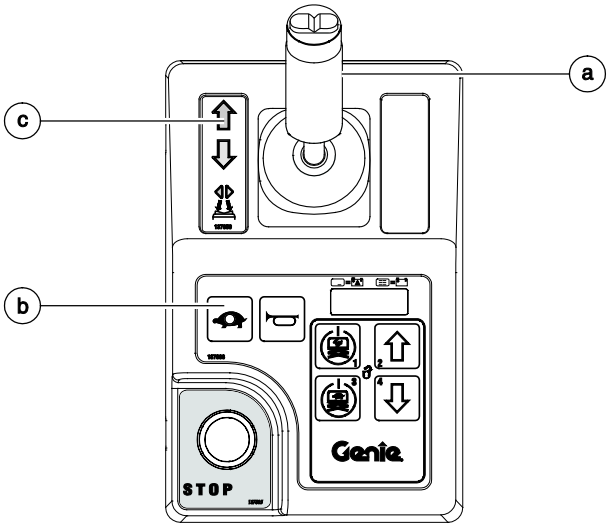
3 Опустите рабочую площадку в походное положение.

4 Выберите точку на машине, например пятно контакта шины, для использования в качестве зрительного ориентира при пересечении испытательной линии.

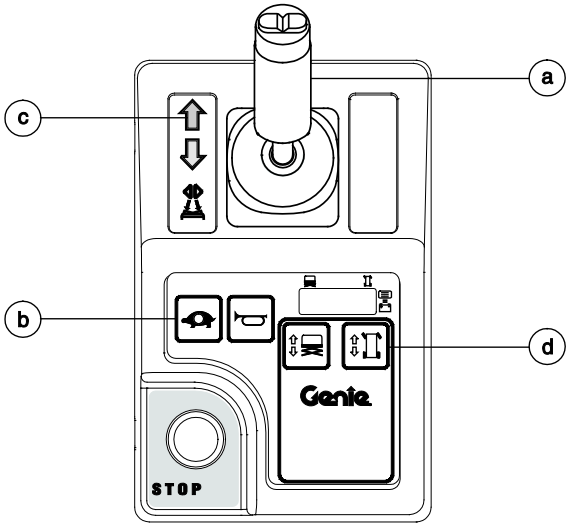
5 Проверьте и убедитесь, что индикатор низкой скорости движения не горит. Если индикатор низкой скорости движения не горит, нажмите кнопку выбора скорости движения, чтобы отключить низкую скорость движения.

6 Нажмите кнопку функции движения (если имеется).

7 Нажмите и удерживайте переключатель функций вождения/рулевого управления на ручке управления.



Модели без пропорционального подъема



Модели с пропорциональным подъемом

a переключатель функций ведения/рулевого управления
b кнопка выбора скорости хода
c синяя стрелка
d кнопка функции движения

8 Перемещайте ручку управления в направлении, указанном синей стрелкой на пульте управления, пока машина не начнет двигаться вперед.

9 Прежде чем пересечь стартовую линию, разгоните машину до полной скорости. В момент пересечения стартовой линии выбранным ориентиром начните отсчет времени.

10 Продолжайте движение на полной скорости и засеките момент времени, когда ориентир на машине пройдет финишную линию. См. раздел 2, *Технические характеристики*.

Процедуры контрольного списка **B**

B-10
Проверка скорости движения в поднятом положении



Согласно требованиям компании Genie данную процедуру следует выполнять через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Для обеспечения безопасной работы машины необходимы надлежащие функции движения. Функция движения должна быстро и плавно отзываться на действия оператора. Кроме того, во всем диапазоне контролируемых скоростей движение должно происходить без задержек, рывков и необычного шума.

Примечание. При выполнении данной процедуры машина должна находиться на твердой, ровной поверхности без каких-либо препятствий.

1 Проведите на земле начальную и конечную линии на расстоянии 40 футов/12,2 м друг от друга.

2 Поверните переключатель постов управления в положение управления с помощью пульта на рабочей площадке и вытяните красные кнопки аварийного останова на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

Модели без пропорционального подъема:

3 Нажмите и удерживайте кнопку включения высокой или низкой скорости подъема. Или нажмите кнопку функции подъема (если имеется).

4 Нажмите кнопку подъема рабочей площадки.

Модели с пропорциональным подъемом:

5 Нажмите кнопку функции подъема

6 Нажмите и удерживайте переключатель функций на ручке управления.

7 Поверните ручку управления в направлении, указанном на пульте управления.

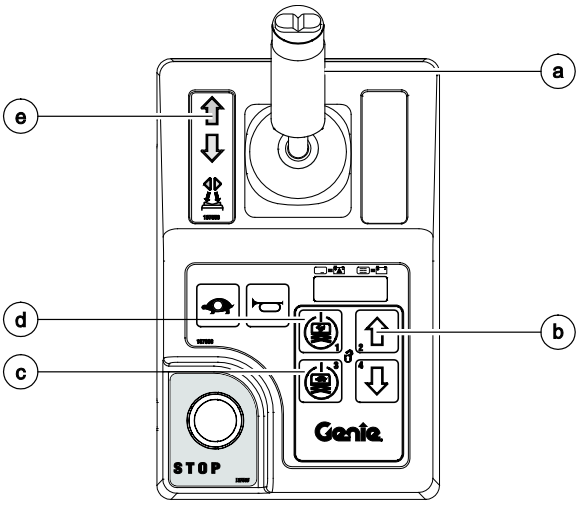
Все модели:

8 Поднимите рабочую площадку приблизительно на 4 фута/1,2 м над землей.

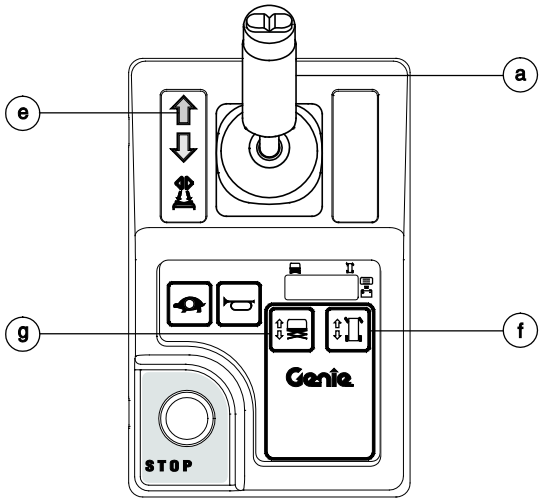
9 Выберите точку на машине, например пятно контакта шины, для использования в качестве зрительного ориентира при пересечении стартовой и финишной линий.

10 Нажмите кнопку функции движения (если имеется).

11 Нажмите и удерживайте переключатель функций вождения/рулевого управления на ручке управления.



Модели без пропорционального подъема



Модели с пропорциональным подъемом

- a переключатель функций ведения/рулевого управления
- b кнопка подъема рабочей площадки
- c кнопка включения низкой скорости подъема
- d кнопка включения высокой скорости подъема
- e синяя стрелка
- f кнопка функции движения
- g кнопка функции подъема

12 Перемещайте ручку управления в направлении, указанном синей стрелкой на пульте управления, пока машина не начнет двигаться вперед.

13 Прежде чем пересечь стартовую линию, разгоните машину до полной скорости. В момент пересечения стартовой линии выбранным ориентиром начните отсчет времени.

14 Продолжайте движение на полной скорости и засеките момент времени, когда ориентир на машине пройдет финишную линию. См. раздел 2, *Технические характеристики*.

Процедуры контрольного списка **B**

B-11
Проверка скорости движения в походном положении, низкая скорость

Согласно требованиям компании Genie данную процедуру следует выполнять через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Для обеспечения безопасной работы машины необходимы надлежащие функции движения. Функция движения должна быстро и плавно отзываться на действия оператора. Кроме того, во всем диапазоне контролируемых скоростей движение должно происходить без задержек, рывков и необычного шума.

Примечание. При выполнении данной процедуры машина должна находиться на твердой, ровной поверхности без каких-либо препятствий.

1 Проведите на земле начальную и конечную линии на расстоянии 40 футов/12,2 м друг от друга.

2 Поверните переключатель постов управления в положение управления с помощью пульта на рабочей площадке и вытяните красные кнопки аварийного останова на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

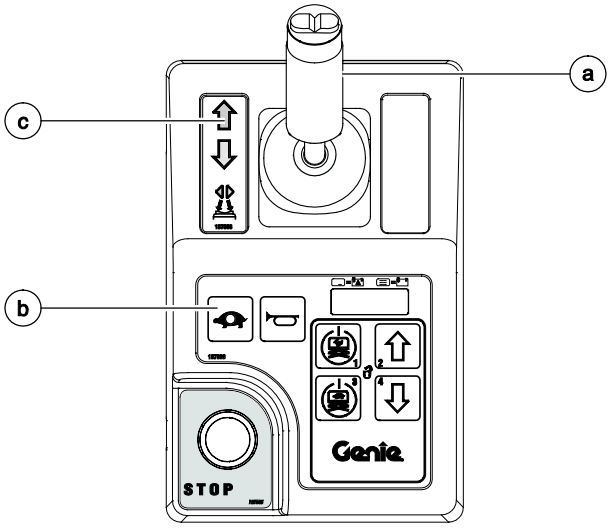
3 Опустите рабочую площадку в походное положение.

4 Нажимайте кнопку выбора скорости движения, пока не загорится индикатор низкой скорости движения.

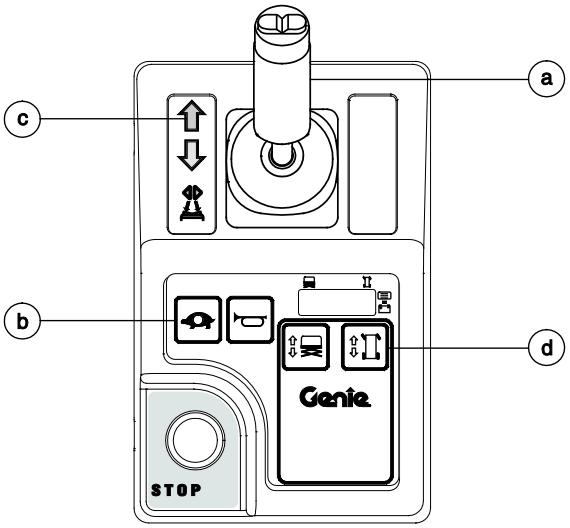
5 Выберите точку на машине, например пятно контакта шины, для использования в качестве зрительного ориентира при пересечении испытательной линии.

6 Нажмите кнопку функции движения (если имеется).

7 Нажмите и удерживайте переключатель функций вождения/рулевого управления на ручке управления.



Модели без пропорционального подъема



Модели с пропорциональным подъемом

a переключатель функций ведения/рулевого управления
b кнопка выбора скорости хода
c синяя стрелка
d кнопка функции движения

8 Перемещайте ручку управления в направлении, указанном синей стрелкой на пульте управления, пока машина не начнет двигаться вперед.

9 Прежде чем пересечь стартовую линию, разгоните машину до полной скорости. В момент пересечения стартовой линии выбранным ориентиром начните отсчет времени.

10 Продолжайте движение на полной скорости и засеките момент времени, когда ориентир на машине пройдет финишную линию. См. раздел 2, *Технические характеристики*.

B-12 Выполнение анализа гидравлического масла



Согласно требованиям компании Genie данную процедуру следует выполнять через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Замена или проверка гидравлического масла необходима для обеспечения высоких рабочих характеристик машины и длительного срока ее службы. Грязное масло может стать причиной плохой работы машины, а продолжение ее использования – вызвать повреждение компонентов. В условиях повышенной загрязненности может потребоваться более частая замена масла. См. раздел 2, *Технические характеристики*.

Перед заменой пробу гидравлического масла можно сдать по месту его приобретения для проверки степени загрязнения, чтобы убедиться в необходимости замены.

Если в ходе осмотра, проводимого раз в два года, замена гидравлического масла не выполнена, то масло следует проверять ежеквартально. Масло, не прошедшее такую проверку, подлежит замене.

См. раздел E-1 *Проверка или замена гидравлического масла*.

Процедуры контрольного списка **B**

B-13
Осмотр системы вентиляции крышки гидравлического бака



Согласно требованиям компании Genie данную процедуру следует выполнять через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше. В пыльных условиях выполнять ее следует чаще.

Хорошая вентиляция в крышке гидравлического бака крайне важна для обеспечения высоких рабочих характеристик машины и длительного срока ее службы. Грязная или засоренная крышка может стать причиной плохой работы машины. В условиях повышенной загрязненности может потребоваться более частый осмотр крышки.

1 Снимите крышку сапуна с гидравлического бака.

2 Проверьте вентиляцию.

⊙ Результат: воздух проходит через крышку сапуна.

⊠ Результат: если воздух не проходит через крышку, очистите или замените ее. Переходите к шагу 3.

Примечание. В ходе проверки вентиляции воздух должен свободно проходить через крышку.

3 Аккуратно промойте систему вентиляции в крышке слабым растворителем. Высушите крышку сжатым воздухом под низким давлением. Повторите шаг 2.

4 Установите крышку сапуна на гидравлический бак.

B-14
Проверка фиксирующих компонентов лотка модуля



Согласно требованиям компании Genie данную процедуру следует выполнять через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Поддержание фиксирующих компонентов лотка модуля в хорошем состоянии важно для надлежащей работы и продления срока эксплуатации. Наличие изношенных фиксирующих компонентов может стать причиной неожиданного открывания лотков модуля, что приведет к возникновению в процессе работы опасных ситуаций.

1 Осмотрите поворотную защелку каждого лотка модуля и связанные компоненты на предмет износа. Затяните все ослабленные крепежи.

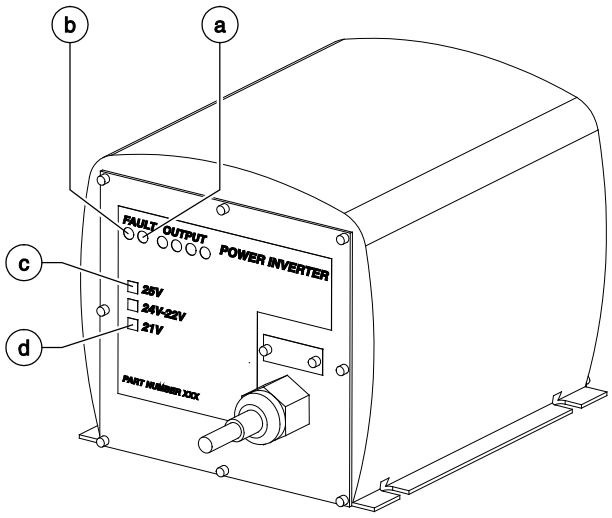
2 Осмотрите каждую поворотную защелку лотка модуля. Нанесите несколько капель светлого масла на каждую пружину и на боковые части механизма поворотной защелки.

B-15
Осмотр инвертора напряжения (если имеется)

Согласно требованиям компании Genie данную процедуру следует выполнять через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше. В пыльных условиях выполнять ее следует чаще.

1 Осмотрите штекер преобразователя для подключения зарядного устройства и переходник на предмет повреждений или чрезмерного износа изоляции. Замените, как требуется.

2 Поверните переключатель постов управления в положение включения и вытяните красные кнопки аварийного останова на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке в положение включения.



a правый светодиодный индикатор неисправности
b левый светодиодный индикатор неисправности
c светодиодный индикатор 25 В
d светодиодный индикатор 21 В

3 Подсоедините соответствующий инструмент с силовым приводом к инвертору. Включите инструмент.

⊙ Результат: Инструмент с силовым приводом должен работать. Если инструмент не использовался в течение первых 10 минут, возможна короткая задержка (0,5 секунды).

☒ Если горит левый светодиодный индикатор неисправности (REV_POL), инвертор подключен к аккумуляторам с неверной полярностью. Устраните проблему полярности, подсоединив красный провод к положительному полюсу аккумулятора, а черный – к отрицательному. После этого инвертор будет работать правильно и начнет подачу переменного тока.

☒ Если правый светодиодный индикатор неисправности (123) мигает однократно, передаваемая мощность слишком высокая. Используемому инструменту необходимо слишком много мощности для работы, или он используется при или близко к предельной мощности инвертора в течение длительного периода. Следует снизить передаваемую мощность. После этого инвертор будет работать правильно и начнет подачу переменного тока.

☒ Если правый светодиодный индикатор неисправности (123) мигает дважды, функция отключения короткого замыкания не активирована. Между точкой входа переменного тока и заземлением инструмента или розеткой возникло короткое замыкание цепи или местное короткое замыкание. Проверьте инструмент на предмет сгоревших, перетертых, поврежденных коррозией и плохо закрепленных проводов, а также на наличие влаги внутри. Устраните короткое замыкание или влагу ЛИБО осмотрите проводку в блоке электропитания рабочей площадки. После этого инвертор будет работать правильно и начнет подачу переменного тока.

☒ Если правый светодиодный индикатор неисправности (123) мигает три раза, инвертор будет перегреваться. Дайте инвертору остыть. После этого инвертор будет работать правильно и начнет подачу переменного тока.

☒ Если светодиодный индикатор неисправности аккумулятора на 25 В мигает однократно, напряжение аккумулятора превышает 30 В. Запустите машину, чтобы снизить уровень напряжения. После этого инвертор будет работать правильно и начнет подачу переменного тока.

☒ Если светодиодный индикатор неисправности аккумулятора на 21 В мигает однократно, напряжение аккумулятора меньше 20 В постоянного тока. Преобразователь будет работать, пока напряжение аккумулятора не упадет до 17,8 В постоянного тока.

Процедуры контрольного списка **B**

B-16
Проверка концевого выключателя ограничения опускания, датчика уровня и концевых выключателей защиты от неровностей дороги

Согласно требованиям компании Genie данную процедуру следует выполнять через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Поддержание концевых выключателей в исправном состоянии необходимо для безопасной работы и обеспечения высоких рабочих характеристик машины. Эксплуатация машины с неисправными концевыми выключателями может привести к снижению ее производительности и возникновению в процессе работы опасных ситуаций.

Примечание. При выполнении данной процедуры машина должна находиться на твердой, ровной поверхности без каких-либо препятствий.

1 Снимите пульт управления на рабочей площадке с рабочей площадки.

2 Поднимите рабочую площадку на высоту примерно 7-8 футов/2,1-2,4 м.

3 Поднимите предохранительный рычаг, переместите его в центр ножничного подъемника и поверните вниз в вертикальное положение.

4 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не держите руки вблизи предохранительного рычага.

5 Переведите переключатель постов управления в положение выключения.

6 Пометьте и отсоедините пульт управления на рабочей площадке.

7 Протяните кабель управления на рабочей площадке вниз по ножничному блоку к кронштейну аварийной сигнализации на площадке шасси. Пометьте и отсоедините кабель управления на рабочей площадке от кабеля ЭБУ на 6-контактном разъеме Deutsch.

8 Надежно вставьте разъем проводки пульта управления на рабочей площадке в 6-контактный разъем Deutsch кабеля ЭБУ.

Концевой выключатель ограничения опускания

9 Отключите концевой выключатель ограничения опускания. Ослабьте крепеж роликового рычага к концевому переключателю и поверните роликовый рычаг на 90° вниз. Не активируйте контакты переключателя.

10 Переведите переключатель постов управления в положение пульта управления на рабочей площадке.

11 Поднимите рабочую площадку и верните предохранительный рычаг в походное положение.

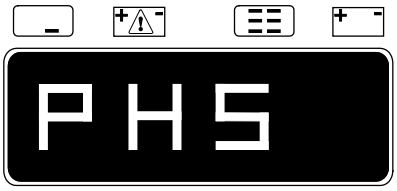
12 На пульте управления рабочей площадки нажмите кнопку выбора функции подъема. Опустите рабочую площадку в походное положение.

⊙ Результат: на ЖК-дисплее нижнего пульта управления появится сообщение «PHS: POTHOLE GUARDS STUCK» (Заблокирована защита от неровностей дороги), а на светодиодном индикаторе пульта управления на рабочей площадке отобразится сообщение «PHS». Раздается аварийный сигнал, и начинает работать функция подъема. Машина работает правильно. См. рабочие коды, приведенные ниже.

⊠ Результат: на ЖК-дисплее нижнего пульта управления отсутствует сообщение «PHS: POTHOLE GUARDS STUCK» (Заблокирована защита от неровностей дороги), а на светодиодном индикаторе пульта управления на рабочей площадке не отображается сообщение «PHS». Аварийный сигнал молчит, и функция подъема не работает. Замените концевой выключатель ограничения опускания.



ЖК-дисплей



Светодиодный индикатор

13 Нажмите и удерживайте переключатель функций вождения/рулевого управления на ручке управления. Попробуйте водить и поворачивать машину.

⊙ Результат: на ЖК-дисплее нижнего пульта управления появится сообщение «PHS: POTHOLE GUARDS STUCK» (Заблокирована защита от неровностей дороги), а на светодиодном индикаторе пульта управления на рабочей площадке отобразится сообщение «PHS». Звучит аварийный сигнал, и функции движения и поворота колес не работают. Машина работает правильно.

⊠ Результат: на ЖК-дисплее нижнего пульта управления отсутствует сообщение «PHS: POTHOLE GUARDS STUCK» (Заблокирована защита от неровностей дороги), а на светодиодном индикаторе пульта управления на рабочей площадке не отображается сообщение «PHS». Аварийный сигнал молчит, а функции движения и поворота работают. Замените концевой выключатель ограничения опускания.

14 Нажмите и удерживайте кнопку включения высокой или низкой скорости подъема.

Процедуры контрольного списка **B**

15 Нажмите кнопку подъема рабочей площадки. Поднимите рабочую площадку на высоту примерно 12 дюймов/0,3 м.

⊙ Результат: на ЖК-дисплее нижнего пульта управления появится сообщение «PHS: POTHOLE GUARDS STUCK» (Заблокирована защита от неровностей дороги), а на светодиодном индикаторе пульта управления на рабочей площадке отобразится сообщение «PHS». Звучит аварийный сигнал. Машина работает правильно.

⊠ Результат: на ЖК-дисплее нижнего пульта управления отсутствует сообщение «PHS: POTHOLE GUARDS STUCK» (Заблокирована защита от неровностей дороги), а на светодиодном индикаторе пульта управления на рабочей площадке не отображается сообщение «PHS». Аварийный сигнал не включился. Замените концевой выключатель ограничения опускания.

16 Поднимите рабочую площадку на высоту примерно 7-8 футов/2,1-2,4 м.

17 Поднимите предохранительный рычаг, переместите его в центр ножничного подъемника и поверните вниз в вертикальное положение.

18 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не держите руки вблизи предохранительного рычага.

19 Переведите переключатель постов управления в положение выключения.

20 Отсоедините пульт управления на рабочей площадке от кабеля ЭБУ.

21 Надежно вставьте разъем кабеля ЭБУ в кабель управления на рабочей площадке.

22 На рабочей площадке надежно вставьте разъем пульта управления в соответствующий кабель управления.

23 Подключите концевой выключатель ограничения опускания. Ослабьте крепеж роликового рычага к концевому переключателю и поверните роликовый рычаг на 90° в направлении вверх. Не активируйте контакты переключателя.

24 Переведите переключатель постов управления в положение пульта управления на рабочей площадке.

25 Поднимите рабочую площадку и верните предохранительный рычаг в походное положение.

26 Опустите рабочую площадку в походное положение.

Датчик уровня

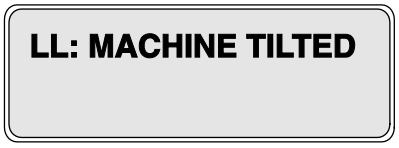
27 Двигайте машину под уклоном, уровень которого превышает допустимые значения датчика. См. наклейку с серийным номером машины.

28 Стоя на стороне машины, направленной вверх по склону, нажмите и удерживайте кнопку включения высокой или низкой скорости подъема.

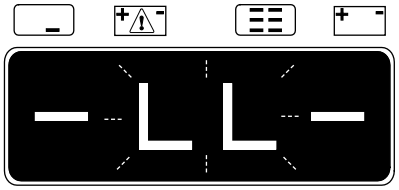
29 Нажмите кнопку подъема рабочей площадки и попробуйте поднять рабочую площадку на высоту приблизительно 8 футов/2,4 м.

⊙ Результат: на ЖК-дисплее нижнего пульта управления появится сообщение «LL: MACHINE TILTED» (Наклон машины), а на светодиодном индикаторе пульта управления на рабочей площадке отобразится «LL». Звучит аварийный сигнал, а рабочая площадка прекращает подниматься после того, как раскрываются защитные ограждения от неровностей дороги. Машина работает правильно. См. рабочие коды, приведенные ниже.

⊙ Результат: на ЖК-дисплее нижнего пульта управления отсутствует сообщение «LL: MACHINE TILTED» (Наклон машины), а на светодиодном индикаторе пульта управления на рабочей площадке не отображается «LL». Аварийный сигнал не зазвучит, а рабочая площадка продолжит подниматься после раскрытия защитных ограждений от неровностей дороги. Отрегулируйте или замените датчик уровня.



ЖК-дисплей



Светодиодный индикатор

30 Стоя на стороне машине, направленной вверх по склону, нажмите и удерживайте переключатель функций вождения/рулевого управления на ручке управления. Попробуйте водить и поворачивать машину.

⊙ Результат: на ЖК-дисплее нижнего пульта управления появится сообщение «LL: MACHINE TILTED» (Наклон машины), а на светодиодном индикаторе пульта управления на рабочей площадке отобразится «LL». Звучит аварийный сигнал, а машина не движется и не поворачивается. Машина работает правильно.

⊠ Результат: на ЖК-дисплее нижнего пульта управления отсутствует сообщение «LL: MACHINE TILTED» (Наклон машины), а на светодиодном индикаторе пульта управления на рабочей площадке не отображается «LL». Аварийный сигнал молчит, а функции движения и поворота работают. Отрегулируйте или замените датчик уровня.

31 Опустите рабочую площадку в походное положение. Переместите машину на твердую ровную поверхность.

Концевые выключатели защиты от неровностей дороги

32 Подложите под правое защитное ограждение от неровностей дороги деревянный брус высотой примерно 2 дюйма/5 см.

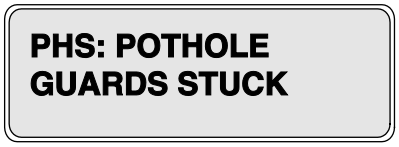
33 Нажмите и удерживайте кнопку включения высокой или низкой скорости подъема.

Процедуры контрольного списка **B**

34 Нажмите кнопку подъема рабочей площадки и попробуйте поднять рабочую площадку на высоту приблизительно 8 футов/2,4 м.

⊙ Результат: Защитное ограждение от неровностей дороги касается блока и не полностью раскрывается. На светодиодном индикаторе нижнего пульта управления появится сообщение «PHS: POTHOLE GUARDS STUCK» (Заблокирована защита от неровностей дороги), а на светодиодном индикаторе пульта управления на рабочей площадке отобразится сообщение «PHS». Звучит аварийный сигнал, а рабочая площадка поднимется на 8 футов/2,4 м или выше. Машина работает правильно. См. рабочие коды, приведенные ниже.

⊠ Результат: защитное ограждение от неровностей дороги касается блока и не полностью раскрывается. На ЖК-дисплее нижнего пульта управления отсутствует сообщение «PHS: POTHOLE GUARDS STUCK» (Заблокирована защита от неровностей дороги), а на светодиодном индикаторе пульта управления на рабочей площадке не отображается сообщение «PHS» Аварийный сигнал не зазвучит, а машина будет продолжать поднимать рабочую площадку после раскрытия защитных ограждений от неровностей дороги. Отрегулируйте или замените концевой выключатель защиты от неровностей дороги.



ЖК-дисплей



Светодиодный индикатор

35 Нажмите и удерживайте переключатель функций вождения/рулевого управления на ручке управления. Попробуйте водить и поворачивать машину.

⊙ Результат: на ЖК-дисплее нижнего пульта управления появится сообщение «PHS: POTHOLE GUARDS STUCK» (Заблокирована защита от неровностей дороги), а на светодиодном индикаторе пульта управления на рабочей площадке отобразится сообщение «PHS». Звучит аварийный сигнал, а машина не движется и не поворачивается. Машина работает правильно.

⊠ Результат: на ЖК-дисплее нижнего пульта управления отсутствует сообщение «PHS: POTHOLE GUARDS STUCK» (Заблокирована защита от неровностей дороги), а на светодиодном индикаторе пульта управления на рабочей площадке не отображается сообщение «PHS». Аварийный сигнал молчит, а функции движения и поворота работают. Отрегулируйте или замените концевой выключатель ограничения опускания.

36 Опустите рабочую площадку в походное положение и извлеките брус из-под правого защитного ограждения от неровностей дороги.

37 Повторите эту процедуру, начиная с шага 33, для левого защитного ограждения от неровностей дороги.

38 Опустите рабочую площадку в походное положение и извлеките брус из-под левого защитного ограждения от неровностей дороги.

39 Выключите машину.

B-17
Проверка концевых выключателей подъема и максимальной высоты при движении (если имеются)

Согласно требованиям компании Genie данную процедуру следует выполнять через каждые 250 часов работы или ежеквартально, в зависимости от того, что наступит раньше.

Поддержание концевых выключателей в исправном состоянии необходимо для безопасной работы и обеспечения высоких рабочих характеристик машины. Эксплуатация машины с неисправными концевыми выключателями может привести к снижению ее производительности и возникновению в процессе работы опасных ситуаций.

Примечание. При выполнении данной процедуры машина должна находиться на твердой, ровной поверхности без каких-либо препятствий.

Концевой выключатель подъема (если имеется)

1 Переведите переключатель постов управления на нижний пульт управления и поднимите рабочую площадку приблизительно на 8 футов/2,4 м над землей.

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

3 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не держите руки вблизи предохранительного рычага.

4 При подъеме рабочей площадки с нижнего пульта управления поверните рычаг концевого выключателя подъема в направлении управляемой стороны машины, чтобы активировать концевой выключатель.

⊙ Результат: рабочая площадка не поднимается. Машина работает правильно.

⊠ Результат: рабочая площадка продолжает подниматься. Отрегулируйте или замените концевой выключатель подъема.

Концевые выключатели максимальной высоты при движении (если имеются)

5 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

6 При подъеме рабочей площадки с нижнего пульта управления и работе с концевым выключателем максимальной высоты при движении на стороне аккумуляторного отсека машины, поверните рычаг этого выключателя в направлении управляемой стороны машины, чтобы активировать концевой выключатель.

⊙ Результат: рабочая площадка не поднимается. Машина работает правильно.

⊠ Результат: рабочая площадка продолжает подниматься. Отрегулируйте или замените концевой выключатель максимальной высоты при движении.

Примечание. Повторите эту процедуру для концевого выключателя максимальной высоты при движении со стороны нижнего пульта управления машиной.

7 Верните предохранительный рычаг в походное положение.

8 Опустите рабочую площадку в походное положение и выключите машину.

Процедуры контрольного списка **C**

C-1
Проверка датчика давления системы защиты от перегрузки рабочей площадки и датчика высоты подъема рабочей площадки (если имеются)

Согласно требованиям компании Genie данную процедуру следует выполнять через каждые 500 часов работы машины или раз в шесть месяцев, в зависимости от того, что наступит раньше ИЛИ при отказе машины поднимать максимальную номинальную нагрузку.

Регулярная проверка датчика давления системы защиты от перегрузки рабочей площадки и датчика высоты подъема необходима для обеспечения безопасной работы машины. Продолжительная эксплуатация машины при неисправности одного из этих датчиков может привести к невозможности определения перегрузки рабочей площадки. Машина может потерять устойчивость, что приведет к ее опрокидыванию.

Примечание. При выполнении данной процедуры машина должна находиться на твердой, ровной поверхности без каких-либо препятствий.

1 Поверните переключатель постов управления в положение управления с помощью нижнего пульта и вытяните красные кнопки аварийного останова на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке в положение включения.

2 Поднимите рабочую площадку на высоту примерно 7-8 футов/2,1-2,4 м.

3 Поднимите предохранительный рычаг, переместите его в центр ножничного подъемника и поверните вниз в вертикальное положение.

4 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не держите руки вблизи предохранительного рычага.

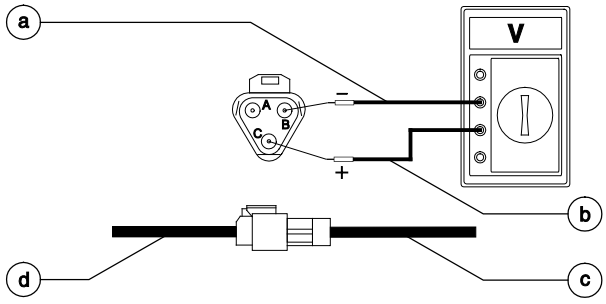
5 Поверните переключатель постов управления на нижнем пульте в положение выключения и нажмите красную кнопку аварийного останова, чтобы перевести ее в положение выключения.

Датчик давления

6 Работая на цилиндрическом конце цилиндра подъема, протяните кабель датчика давления вниз по ножничному блоку до конечной точки на площадке шасси.

7 Надежно вставьте положительный щуп мультиметра в вывод C кабеля датчика давления, защищенный резиновым колпачком. См. рисунок ниже.

8 Надежно вставьте отрицательный щуп мультиметра в вывод B кабеля датчика давления, защищенный резиновым колпачком. См. рисунок ниже.



a отрицательный щуп
b положительный щуп
c кабель датчика давления
d проводка соединения датчика давления с ЭБУ

9 Поверните переключатель постов управления на нижний пульт управления и отожмите красную кнопку аварийной остановки в положение включения.

10 Используя мультиметр, измерьте показания напряжения датчика давления на выводах C и B.

GS-1532, GS-1932, GS-2032, GS-2632, GS-2046, GS-2646 и GS-3246

⊙ Результат: показания напряжения датчика давления составляют от 1 до 5 В. Датчик давления работает правильно.

⊠ Результат: показания напряжения датчика давления составляют от 0 до 1 В. Датчик давления работает неправильно. Замените датчик давления. См. процедуру 9-9 *Отсоединение датчика давления (если имеется).*

GS-3232 и GS-4047

⊙ Результат: показания напряжения датчика давления составляют от 0,2 до 6,25 В. Датчик давления работает правильно.

⊠ Результат: показания напряжения датчика давления составляют от 0 до 0,2 В или выше 6,25 В. Датчик давления работает неправильно. Замените датчик давления. См. процедуру 9-9 *Отсоединение датчика давления (если имеется).*

11 Поверните переключатель постов управления на нижнем пульте в положение выключения и нажмите красную кнопку аварийного останова, чтобы перевести ее в положение выключения.

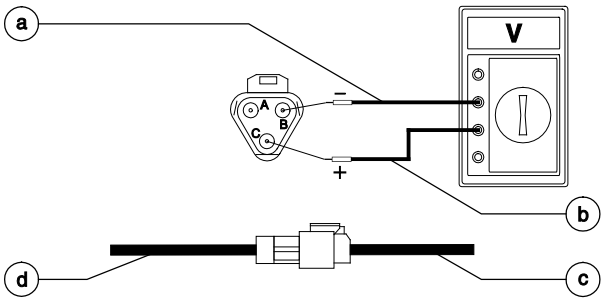
12 Извлеките щупы из резинового колпачка, защищающего выводы кабеля датчика давления.

Датчик высоты подъема рабочей площадки

13 Работая с датчиком высоты подъема рабочей площадки, протяните кабель этого датчика до конечной точки на площадке шасси.

14 Надежно вставьте положительный щуп мультиметра в вывод C кабеля датчика высоты подъема рабочей площадки, защищенный резиновым колпачком. См. рисунок ниже.

15 Надежно вставьте отрицательный щуп мультиметра в вывод B кабеля датчика высоты подъема рабочей площадки, защищенный резиновым колпачком. См. рисунок ниже.



a отрицательный щуп
b положительный щуп
c датчик высоты подъема рабочей площадки
d проводка соединения датчика высоты подъема рабочей площадки с ЭБУ

16 Поверните переключатель постов управления на нижний пульт управления и отожмите красную кнопку аварийной остановки в положение включения.

Процедуры контрольного списка **C**

17 Используя мультиметр, измерьте показания напряжения датчика давления на выводах C и B.

⊙ Результат: показания напряжения датчика высоты подъема рабочей площадки составляют от 1 до 4 В. Датчик высоты подъема рабочей площадки работает правильно.

⊠ Результат: показания напряжения датчика высоты подъема рабочей площадки составляют от 0 до 5 В. Датчик высоты подъема рабочей площадки работает неправильно. Замените датчик высоты подъема рабочей площадки. См. процедуру ремонта 9-7 *Разборка датчика высоты подъема рабочей площадки (если имеется).*

18 Поверните переключатель постов управления на нижнем пульте в положение выключения и нажмите красную кнопку аварийного останова, чтобы перевести ее в положение выключения.

19 Извлеките щупы из резинового колпачка, защищающего выводы кабеля датчика высоты подъема рабочей площадки.

20 Поверните переключатель постов управления на нижний пульт управления и отожмите красную кнопку аварийной остановки в положение включения.

21 Поднимите рабочую площадку на 12 дюймов/30,5 см.

22 Верните предохранительный рычаг в походное положение.

23 Опустите рабочую площадку в походное положение.

24 Переведите переключатель постов управления в положение выключения.

C-2
Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется)

Согласно требованиям компании Genie данную процедуру следует выполнять через каждые 500 часов работы машины или раз в шесть месяцев, в зависимости от того, что наступит раньше ИЛИ при отказе машины поднимать максимальную номинальную нагрузку.

Регулярная калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки необходима для обеспечения безопасной работы машины. Эксплуатация машины с неисправной системой защиты от перегрузки рабочей площадки может привести к невозможности определения такой перегрузки. Машина может потерять устойчивость, что приведет к ее опрокидыванию.

Система защиты от перегрузки рабочей площадки разработана для предотвращения использования машины при перегрузке рабочей площадки. Модели, оснащенные системой защиты от перегрузки рабочей площадки, имеют два дополнительных элемента управления: датчик давления системы защиты от перегрузки и датчик высоты подъема рабочей площадки.

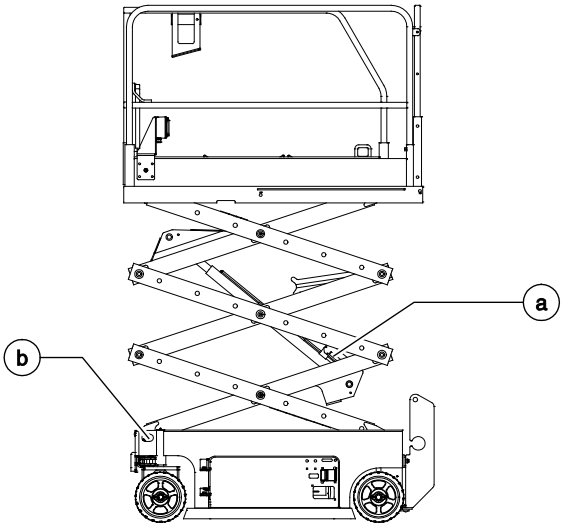
Датчик давления системы защиты от перегрузки, расположенный на цилиндрическом конце подъемного цилиндра, используется для определения давления внутри подъемного цилиндра.

Датчик высоты подъема рабочей площадки, расположенный на управляемой стороне шасси и на стороне аккумуляторного блока, используется для определения высоты подъема рабочей площадки.

Система защиты от перегрузки и датчик высоты подъема рабочей площадки обеспечивают блок ЭБУ данными, необходимыми для определения нагрузки на рабочую площадку.

Примечание. Система защиты от перегрузки не измеряет нагрузку в месте расположения концевого выключателя ограничения опускания или ниже него.

См. процедуру ремонта 9-10 *Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется)*.



a система защиты от перегрузки рабочей площадки

b датчик высоты подъема рабочей площадки

Процедуры контрольного списка **C**

C-3
Замена крышки сапуна гидравлического бака – модели с дополнительной системой подачи гидравлического масла

Согласно требованиям компании Genie данную процедуру следует выполнять через каждые 500 часов работы машины или раз в шесть месяцев, в зависимости от того, что наступит раньше.

Гидравлический бак – это бак с вентиляцией. В крышке сапуна имеется внутренний воздушный фильтр, который может засориться или со временем износиться. Если крышка сапуна повреждена или установлена неправильно, возникает вероятность попадания грязи в гидравлическую систему, что может вызвать повреждение компонентов. В условиях повышенной загрязненности может потребоваться более частый осмотр крышки.

1 Снимите с гидравлического бака крышку сапуна и выбросьте ее.

2 Установите на бак новую крышку.

D-1
Проверка износных накладок ножничных рычагов

Согласно требованиям компании Genie данную процедуру следует выполнять через каждые 1000 часов работы или ежегодно, в зависимости от того, что наступит раньше.

Содержание износных накладок ножничного подъемника в исправном состоянии необходимо для обеспечения безопасной работы машины. Продолжительное использование изношенных накладок может привести к повреждению компонентов и возникновению в процессе работы опасных ситуаций.

Примечание. При выполнении данной процедуры машина должна находиться на твердой, ровной поверхности без каких-либо препятствий.

GS-1530, GS-1532, GS-1930 и GS-1932

1 Измерьте расстояние между поперечной трубкой внутреннего рычага 1 и площадкой шасси со стороны нижнего пульта управления на неуправляемой стороне машины. См. рисунок 1.

⊙ Результат: полученное значение составляет 0,90 дюйма/22,9 мм или более. Переходите к шагу 2.

☒ Результат: полученное значение меньше 0,90 дюйма/22,9 мм. Замените обе износные накладки. См. процедуру ремонта 9-1 или 9-2, *Замена износных накладок ножничных рычагов.*

2 Измерьте расстояние между поперечной трубкой внутреннего рычага 1 и площадкой шасси со стороны аккумуляторного блока на неуправляемой стороне машины. См. рисунок 1.

⊙ Результат: полученное значение составляет 0,90 дюйма/22,9 мм или более. Переходите к шагу 3.

☒ Результат: полученное значение меньше 0,90 дюйма/22,9 мм. Замените обе износные накладки. См. процедуру ремонта 9-1 или 9-2, *Замена износных накладок ножничных рычагов.*

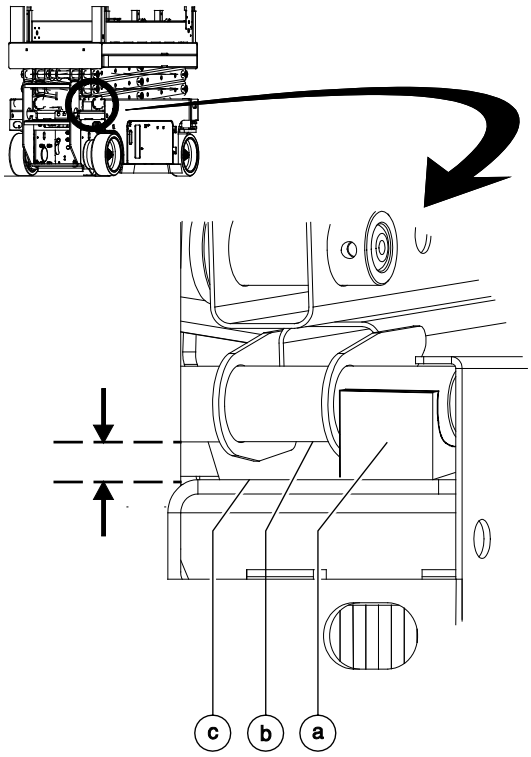


Рисунок 1

a износная накладка
b поперечная трубка внутреннего рычага
c площадка шасси

Процедуры контрольного списка **D**

3 Нанесите тонкий слой сухой смазки на шасси в области соприкосновения износных накладок ножничных рычагов.

Расстояние между поперечной трубкой и шасси	
Минимальное допустимое значение	0,90 дюйма 22,9 мм

GS-2032, GS-2632, GS-3232, GS-2046, GS-2646, GS-3246 и GS-4047:

4 Измерьте расстояние между поперечной трубкой внешнего рычага 1 и трубкой вилочного захвата со стороны нижнего пульта управления на неуправляемой стороне машины. См. рис. 2.

⊙ Результат: полученное значение составляет 0,88 дюйма/22,4 мм или более. Переходите к шагу 2.

⊠ Результат: полученное значение меньше 0,88 дюйма/22,4 мм. Замените обе износные накладки. См. процедуру ремонта 9-3, 9-4, 9-5 или 9-6, *Замена износных накладок ножничных рычагов.*

5 Измерьте расстояние между поперечной трубкой внешнего рычага 1 и трубкой вилочного захвата со стороны аккумуляторного блока на неуправляемой стороне машины. См. рис. 2.

⊙ Результат: полученное значение составляет 0,88 дюйма/22,4 мм или более. Переходите к шагу 3.

⊠ Результат: полученное значение меньше 0,88 дюйма/22,4 мм. Замените обе износные накладки. См. процедуру ремонта 9-3, 9-4, 9-5 или 9-6 *Замена износных накладок ножничных рычагов.*

6 Нанесите тонкий слой сухой смазки на шасси в области соприкосновения износных накладок ножничных рычагов.

Расстояние между поперечной трубкой и шасси	
Минимальное допустимое значение	0,88 дюйма 22,4 мм

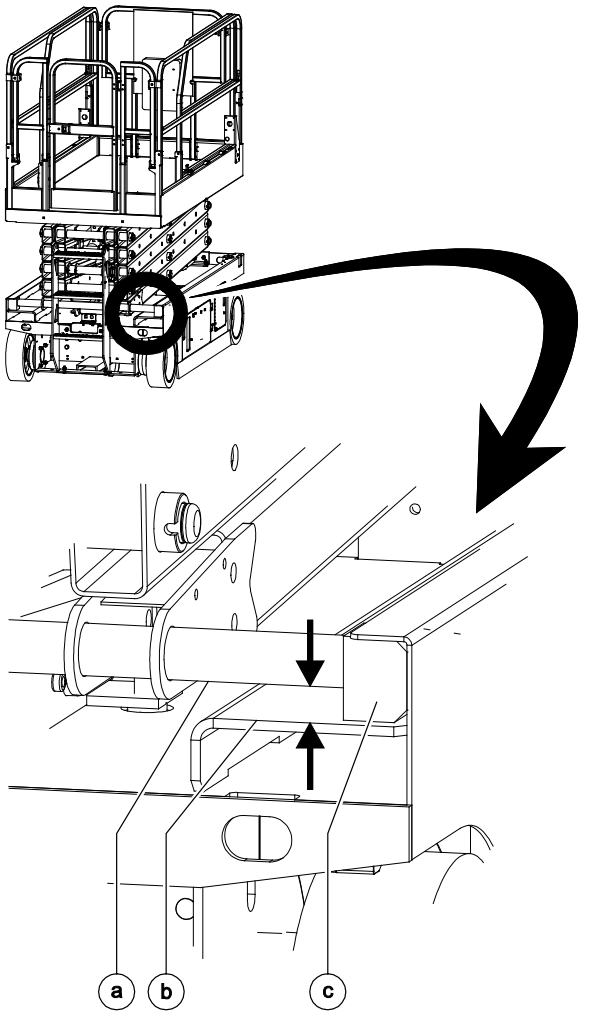


Рисунок 2

a поперечная трубка внешнего рычага
b трубка вилочного захвата
c износная накладка

D-2
Замена элемента обратного фильтра гидравлического бака



Согласно требованиям компании Genie данную процедуру следует выполнять через каждые 1000 часов работы или ежегодно, в зависимости от того, что наступит раньше.

Замена обратного фильтра гидравлического бака необходима для обеспечения высоких рабочих характеристик машины и длительного срока ее службы. Грязный или засоренный фильтр может стать причиной плохой работы машины, а продолжение ее использования – вызвать повреждение компонентов. В условиях повышенной загрязненности может потребоваться более частая замена фильтра.

⚠ОСТОРОЖНО Осторожно, горячее масло. Соприкосновение с горячим маслом может вызвать сильные ожоги.

Примечание. Обратный фильтр гидравлического бака расположен на функциональном коллекторе, рядом с гидроагрегатом.

1 Очистите поверхность вокруг масляного фильтра. Снимите фильтр при помощи ключа для масляных фильтров.

2 Нанесите тонкий слой масла на уплотнитель нового масляного фильтра.

3 Установите новый фильтр и плотно затяните его вручную.

4 Запишите на фильтре перманентным маркером дату и количество часов, отображаемое на счетчике наработки.

5 Поверните переключатель постов управления в положение управления с помощью нижнего пульта и вытяните красные кнопки аварийного останова на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке в положение включения.

6 Включите и удерживайте тумблер подъема рабочей площадки.

7 Осмотрите фильтр и связанные с ним компоненты, чтобы убедиться в отсутствии утечек.

8 Вытрите пролитое масло.

Значения моментов затяжки	
Сливная пробка гидравлического бака, без смазки	40 дюйм-фунтов 4,5 Нм
Сливная пробка гидравлического бака, со смазкой	30 дюйм-фунтов 3,4 Нм

Процедуры контрольного списка **E**

E-1
Проверка или замена гидравлического масла



Согласно требованиям компании Genie данную процедуру следует выполнять через каждые 2000 часов или раз в два года, в зависимости от того, что наступит раньше.

Замена или проверка гидравлического масла необходима для обеспечения высоких рабочих характеристик машины и длительного срока ее службы. Грязное масло может стать причиной плохой работы машины, а продолжение ее использования – вызвать повреждение компонентов. В условиях повышенной загрязненности может потребоваться более частая замена масла. См. раздел 2, *Технические характеристики*.

Перед заменой пробу гидравлического масла можно сдать по месту его приобретения для проверки степени загрязнения, чтобы убедиться в необходимости замены.

Если в ходе осмотра, проводимого раз в два года, замена гидравлического масла не выполнена, то масло следует проверять ежеквартально. Масло, не прошедшее такую проверку, подлежит замене.

1 Отсоедините от машины блок аккумуляторов.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

2 Откройте лоток модуля гидроагрегата.

3 Пометьте и отсоедините трубку возврата гидравлического бака от головки гидравлического фильтра и отсоедините трубку от бака. Поставьте заглушку на фитинг на головке фильтра.

4 Пометьте и отсоедините впускную трубку гидравлического бака и отсоедините трубку от бака. Поставьте заглушку на фитинг на насосе.

5 Снимите крепления гидравлического бака и снимите гидравлический бак с машины.

6 Слейте все масло в подходящую емкость. Сведения о емкости гидравлической системы см. в разделе 2, *Технические характеристики*.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может вызвать ожог кожи. Ослаблять гидравлические соединения следует очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или распыления масла.

7 Вытрите пролитое масло. Утилизируйте отработанное масло надлежащим образом.

8 Очистите внутреннюю часть гидравлического бака слабым растворителем. Полностью слейте жидкость из бака.

9 Установите гидравлический бак, затем установите и затяните крепления гидравлического бака. Затяните согласно спецификации.

Значения моментов затяжки	
Крепежные болты гидравлического бака, без смазки	35 дюйм-фунтов 4 Нм
Крепления гидравлического бака, со смазкой	26 дюйм-фунтов 2,9 Нм

10 Вставьте впускную трубку гидравлического бака в бак. Установите фитинг на насос и затяните согласно техническим характеристикам. См. раздел 2, *Технические характеристики*.

11 Вставьте трубку возврата гидравлического бака в бак. Установите фитинг на головку гидравлического фильтра и затяните согласно техническим характеристикам. См. раздел 2, *Технические характеристики*.

12 Заполните бак гидравлическим маслом так, чтобы масло достигло индикатора, указывающего на полное заполнение гидравлического бака. Не допускайте переполнения.

13 Включите насос, чтобы заполнить гидравлическую систему маслом и стравить из нее воздух.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Если включить насос без масла, то его можно повредить. Постарайтесь не опорожнить гидробак в процессе заполнения гидравлической системы. Не допускайте кавитации насоса.

14 Повторяйте процедуры шагов 12 и 13, пока гидравлическая система и бак не будут полностью заполнены.

Эта страница намеренно оставлена пустой.



Общие правила безопасности

☑ Процедуры ремонта должен выполнять квалифицированный специалист, обученный ремонту этой машины.

☑ В случае повреждений или неисправностей незамедлительно обозначьте машину как неисправную и исключите возможность ее использования.

☑ Перед эксплуатацией машины устраните любые повреждения и неисправности.

Перед выполнением ремонтных процедур

☑ Прочитайте правила техники безопасности и инструкцию по эксплуатации, представленные в соответствующем руководстве пользователя машины и полностью их соблюдайте.

☑ Убедитесь, что все необходимые инструменты и детали имеются в наличии и подготовлены к использованию.

☑ Используйте только разрешенные компанией Genie запасные детали.

☑ Перед началом работ ознакомьтесь с каждой инструкцией до конца и следуйте приведенным указаниям. Попытки нахождения кратчайших путей устранения неисправностей могут привести к возникновению опасной ситуации.

Конфигурация машины:

☑ Если не указано иное, выполняйте каждую процедуру ремонта при соблюдении следующих условий.

- Машина должна находиться на твердой, ровной поверхности.
- Переключатель замка зажигания должен находиться в положении выключения, а ключ – быть извлечен.
- Красная кнопка аварийного останова должна находиться в положении выключения на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.
- Под колеса должны быть подложены тормозные башмаки.
- Все внешние источники питания переменного тока должны быть отсоединены от машины.
- Рабочая площадка должна находиться в походном положении.

Процедуры ремонта

Описание этого раздела

Большая часть процедур, описанных в этом разделе, должна выполняться квалифицированным обслуживающим персоналом в мастерской, оборудованной соответствующим образом. После установления причины неисправности выберите подходящую процедуру ремонта.

Выполните разборку до точки выполнения ремонтных работ. Для повторной сборки выполните действия по разборке в обратном порядке.

Условные обозначения



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

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

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

⚠ ОСТОРОЖНО Обозначает наличие потенциально опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, может привести к травме малой или средней тяжести.

УКАЗАНИЕ Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к материальному ущербу.

⊙ Указывает, что после выполнения ряда операций ожидается конкретный результат.

☒ Указывает на то, что после выполнения ряда операций получен неверный результат.

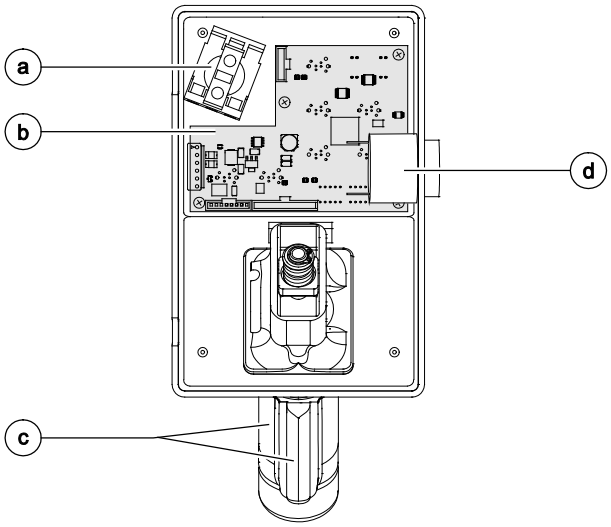
Пульт управления на рабочей площадке

Пульт управления на рабочей площадке позволяет осуществлять управление машиной, находясь на этой площадке.

При нажатии кнопки той или иной функции подается сигнал на электронный блок управления (ЭБУ). Если ЭБУ находится в режиме работы функций, то управление различными функциями машины осуществляется с пульта управления на рабочей площадке.

Пульт управления на рабочей площадке включает следующие элементы управления: кнопка аварийного останова, электронная плата, ручка пропорционального управления, переключатель функций движения/поворота колес, аварийный сигнал, кнопки управления работой функций и светодиодный дисплей.

Для получения дополнительной информации или помощи обратитесь в Службу поддержки компании Genie.



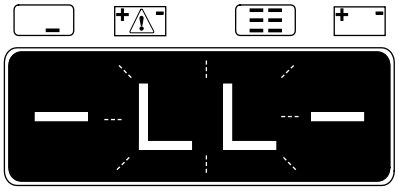
a красная кнопка аварийного останова P2
b печатная плата пульта управления на рабочей площадке U3
c ручка пропорционального управления и переключатель функций движения/поворота колес JC9
d тревожный сигнал H1

Пульт управления на рабочей площадке

Рабочие коды

Эти коды генерирует электрическая система машины для индикации ее рабочего состояния. В ходе обычной эксплуатации на светодиодном дисплее пульта управления на рабочей площадке отображается тот или иной код, указывающий на наличие наклона машины, выключение при перегрузке, переключение в рабочий режим шасси или блокировку защитного ограждения.

Если на светодиодном дисплее на рабочей площадке 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 пульта управления на рабочей площадке

Код	Состояние
LL	Машина наклонена
OL	Рабочая площадка перегружена (ЕС и Австралия)
CH	Рабочий режим шасси
PHS	Защитное ограждение заблокировано
nd	Без движения (опция)
Ld	Подъем отключен (только GS-3232)

Примечание. Рабочий код **Ld** отображается, когда выносные опоры втянуты не полностью, машина не выровнена автоматически, выносная опора не касается земли или один из датчиков уровня определяет неровное расположение машины. При любом из описанных выше сценариев функция подъема отключается.

Функция подъема будет также отключена при выдвижении или втягивании выносных опор и при их автоматическом выравнивании. При выполнении описанных выше операций будет отображаться рабочий код **Ld**.

Примечание. Кроме того, просмотр кодов и их описаний возможен на светодиодном индикаторе нижнего пульта управления.

1-1
Печатная плата

Снятие печатной платы пульта управления на рабочей площадке

1 Нажмите красную кнопку аварийного останова в положение выключения на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

2 Отсоедините пульт управления на рабочей площадке от соответствующего кабеля управления.

3 Снимите крепеж, удерживающий блок пульта управления на рабочей площадке на монтажном кронштейне.

4 Снимите крепеж, удерживающий нижнюю крышку блока пульта управления. Откройте блок управления.

5 Снимите стяжки, фиксирующие провода в жгут.

6 Отсоедините красный и черный провода от устройства подачи сигнала.

7 Аккуратно снимите блок звукового сигнала с пульта управления на рабочей площадке.

8 Аккуратно отсоедините все разъемы проводов от печатной платы пульта управления.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Электростатический разряд может повредить компоненты печатной платы. Во время работы с печатными платами обеспечьте плотный контакт с заземленной металлической частью машины ИЛИ используйте заземляющий браслет.

9 Аккуратно снимите крепеж, удерживающий печатную плату.

10 Осторожно извлеките плату из блока пульта управления на рабочей площадке.

11 Снимите прозрачные колпачки с печатной платы и положите в надлежащее место для хранения.

Значения моментов затяжки креплений печатной платы	
Полностью затяните вручную	< 5 дюйм-фунтов < 0,6 Нм

Примечание. Перед установкой печатной платы установите обратно на кнопки платы прозрачные колпачки, снятые в шаге 11.

Примечание. После установки платы проверьте правильность работы кнопок. Чрезмерная затяжка креплений печатной платы приведет к защемлению кнопок. При недостаточной затяжке креплений кнопки срабатывать не будут.

1-2 Джойстик

Снятие джойстика

1 Нажмите красную кнопку аварийного останова в положение выключения на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

2 Отсоедините пульт управления на рабочей площадке от соответствующего кабеля управления.

3 Снимите крепеж, удерживающий блок пульта управления на рабочей площадке на монтажном кронштейне.

4 Снимите крепеж, удерживающий нижнюю крышку блока пульта управления. Откройте блок управления.

5 Снимите стяжки, фиксирующие провода джойстика.

6 Аккуратно отсоедините проводку джойстика от печатной платы пульта управления на рабочей площадке.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Электростатический разряд может повредить компоненты печатной платы. Во время работы с печатными платами обеспечьте плотный контакт с заземленной металлической частью машины ИЛИ используйте заземляющий браслет.

7 Осторожно снимите крепления, удерживающие джойстик.

8 Осторожно отсоедините джойстик от пульта управления на рабочей площадке.

Значения моментов затяжки	
Крепления джойстика	9 дюйм-фунтов 1 Нм

1-3
Сигнальное устройство на пульте управления на рабочей площадке

Снятие сигнального устройства на пульте управления на рабочей площадке

1 Нажмите красную кнопку аварийного останова в положение выключения на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

2 Отсоедините пульт управления на рабочей площадке от соответствующего кабеля управления.

3 Снимите крепеж, удерживающий блок пульта управления на рабочей площадке на монтажном кронштейне.

4 Снимите крепеж, удерживающий нижнюю крышку блока пульта управления. Откройте блок управления.

5 Отсоедините красный и черный провода от устройства подачи сигнала.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Электростатический разряд может повредить компоненты печатной платы. Во время работы с печатными платами обеспечьте плотный контакт с заземленной металлической частью машины ИЛИ используйте заземляющий браслет.

6 Аккуратно снимите блок звукового сигнала с пульта управления на рабочей площадке.

1-4
Кнопка аварийного останова на пульте рабочей площадки

Снятие кнопки аварийного останова с пульта управления на рабочей площадке

1 Нажмите красную кнопку аварийного останова в положение выключения на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

2 Отсоедините пульт управления на рабочей площадке от соответствующего кабеля управления.

3 Снимите крепеж, удерживающий блок пульта управления на рабочей площадке на монтажном кронштейне.

4 Снимите крепеж, удерживающий нижнюю крышку блока пульта управления. Откройте блок управления.

5 Отсоедините белые провода от основания кнопки аварийного останова.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Электростатический разряд может повредить компоненты печатной платы. Во время работы с печатными платами обеспечьте плотный контакт с заземленной металлической частью машины ИЛИ используйте заземляющий браслет.

6 Аккуратно отсоедините основание от кнопки аварийного останова.

7 Аккуратно снимите фиксирующее кольцо с кнопки аварийного останова.

8 Аккуратно отсоедините кнопку аварийного останова от пульта управления на рабочей площадке.

Нижний пульт управления

Нижний пульт управления используется для управления машиной, а также для настройки ее рабочих характеристик.

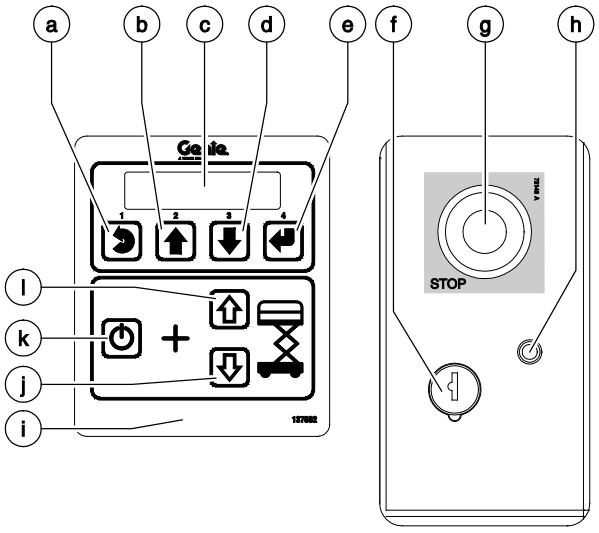
Нижний пульт управления включает следующие элементы управления: электронный блок управления (ЭБУ), кнопка аварийного останова, переключатель постов управления и автоматический выключатель.

При одновременном нажатии кнопок включения функции и подъема или опускания на ЭБУ посылается сигнал. Таким образом осуществляется управления подъемом или опусканием рабочей площадки с нижнего пульта управления.

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

При выборе на ЭБУ режима настройки нижний пульт управления используется для настройки параметров скорости работы функций, выбора модели машины или ее опций.

Для получения дополнительной информации или помощи обратитесь в Службу поддержки компании Genie.



a кнопка выхода из режима настройки машины
b кнопка прокрутки вверх в режиме настройки машины
c ЖК-дисплей
d кнопка прокрутки вниз в режиме настройки машины
e кнопка ввода в режиме настройки машины
f ключ зажигания, KS1
g красная кнопка аварийного останова, P1
h автоматический выключатель, CB2
i ЭБУ, U5
j кнопка опускания рабочей площадки
k кнопка включения подъема
l Кнопка подъема рабочей площадки

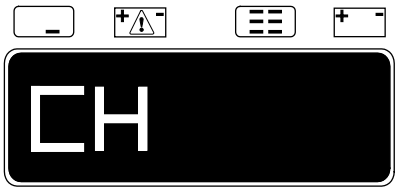
2-1
Уровень версии программного обеспечения

Определение уровня версии ПО

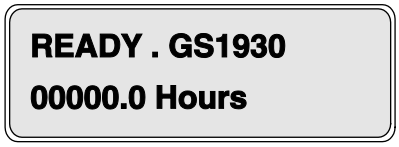
Уровень версии программного обеспечения отображается на ЖК-дисплее нижнего пульта управления.

1 Поверните переключатель постов управления в положение нижнего пульта управления или пульта на рабочей площадке. Вытяните красные кнопки аварийного останова на обоих пультах в положения включения.

⊙ Результат: на дисплее пульта управления на рабочей площадке появится индикация «CH», см. рис. ниже.



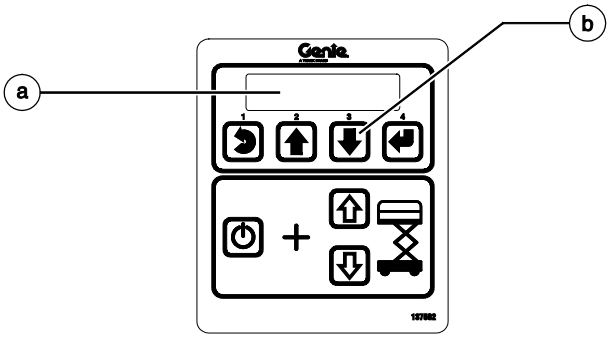
⊙ Результат: на дисплее нижнего пульта управления отобразится номер модели машины и ее часы наработки. Через 3 секунды модель машины на дисплее отображаться не будет. См. рис. ниже.



2 Нажмите кнопку прокрутки вниз на нижнем пульте управления.

⊙ Результат: на ЖК-дисплее нижнего пульта управления отобразятся версия ПО и часы наработки машины. Через 5 секунд на этом дисплее вновь будут отображаться модель машины и часы наработки. См. рис. ниже.

3 Нажмите красные кнопки аварийного останова на нижнем пульте управления и на рабочей площадке, а замет переведите переключатель постов управления в положение выключения.



a ЖК-дисплей нижнего пульта управления
b кнопка прокрутки вниз на нижнем пульте управления

2-2
Настройка машины

Настройка машины на нижнем пульте управления

Нижний пульт управления используется для настройки параметров машины. С этого пульта управления можно задать модель машины, выполнить настройку ее опций и скорости работы. Меню настройки этих функций можно открыть только на нижнем пульте управления, повернув переключатель постов управления в положение, соответствующее этому пульту.

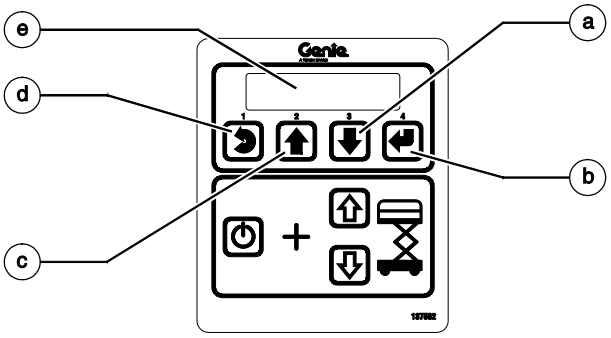
⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. При установке скорости перемещения не превышайте указанных значений. Если скорость перемещения превысит величину, указанную в технических характеристиках, машина может перевернуться, что приведет к смертельному исходу или к получению серьезных травм.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Данная процедура должна выполняться только обученным специалистом по обслуживанию. Выполнение данной процедуры при отсутствии необходимых навыков может привести к смерти или к серьезной травме.

Примечание. Выберите твердую, ровную площадку без препятствий.

1 Поверните переключатель постов управления в положение нижнего пульта и вытяните красную кнопку аварийного останова в положение включения на пульте управления на рабочей площадке.

2 На нижнем пульте управления нажмите и удерживайте кнопки прокрутки вверх и вниз.

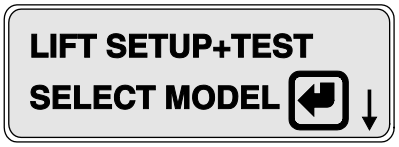


Кнопки меню на нижнем пульте управления

- a кнопка прокрутки вниз
- b кнопка ввода
- c кнопка прокрутки вверх
- d кнопка выхода
- e ЖК-дисплей

3 Вытяните красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления в положение включения.

⊙ Результат: на ЖК-дисплее нижнего пульта управления появится сообщение, приведенное ниже.



4 Используя кнопки меню на нижнем пульте управления, выберите модель, опции машины и параметры скорости. Следуйте структуре меню, которая отображается на ЖК-дисплее нижнего пульта управления.

2-3 Загрузка и обновление программного обеспечения машины

Примечание. Перед обновлением программного обеспечения машины откройте веб-браузер и перейдите на портал загрузки ПО для оборудования Genie по адресу http://firmware.genielift.com. Выполните поиск, применив соответствующие фильтры, и загрузите ПО машины.

Примечание. Существует две процедуры для обновления ПО машины. Это обновление в **режиме загрузчика** и в **режиме применения машины**.

Режим загрузчика. Режим загрузчика доступен только в том случае, когда переключатель постов управления находится в положении GCON. В этом режиме пользователь может обновлять или переустанавливать программное обеспечение машины, переводя систему в режим загрузчика.

Этот режим следует выбирать, если ЭБУ GCON работает неверно.

Режим применения машины. Режим применения машины доступен, когда переключатель постов управления находится в положении GCON или PCON. В этом режиме для обновления ПО машины пользователь должен войти в систему инструмента обслуживания машины.

Этот режим следует выбирать, если машина работает верно, и требуется обновление программного обеспечения.

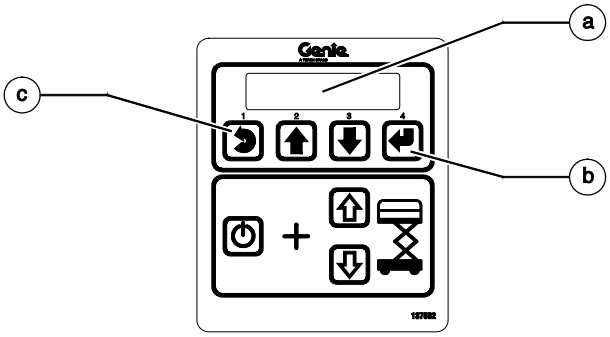
Режим загрузчика

1 Откройте отсек GCON.

Примечание. На некоторых моделях для доступа к GCON может потребоваться открыть нижний пульт управления.

2 Поверните переключатель постов управления в положение нижнего пульта и вытяните красную кнопку аварийного останова в положение включения на пульте управления на рабочей площадке.

3 На нижнем пульте управления нажмите и удерживайте кнопки ввода и выхода.



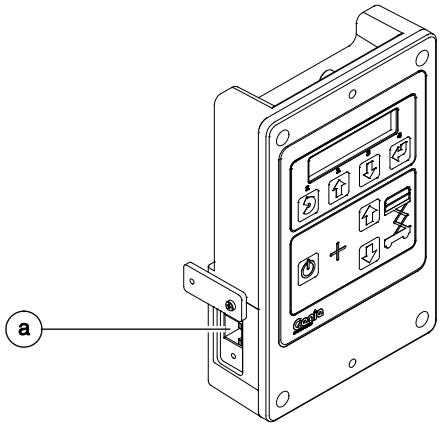
a ЖК-дисплей
b кнопка ввода
c кнопка выхода

4 Вытяните красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления в положение включения.

⊙ Результат: на ЖК-дисплее нижнего пульта управления появится сообщение, приведенное ниже.

SOFTWARE UPDATE
CONNECT ETHERNET

5 Найдите порт диагностики на стороне GCON. Снимите один из крепежей, удерживающих крышку, и отложите его в сторону. Ослабьте другой крепеж. Не снимайте.



a диагностический порт

6 Подсоедините один конец кабеля CAT5 Ethernet к порту диагностики. Другой конец подсоедините к компьютеру или ноутбуку.

⊙ Результат: на ЖК-дисплее нижнего пульта управления появится сообщение, приведенное ниже.

OPEN WEB BROWSER
<IP ADDRESS>

7 Прочтите и запишите IP-адрес.

8 На своем компьютере или ноутбуке запустите веб-браузер, например Internet Explorer ®, Chrome ® или Firefox ®. В адресной строке веб-браузера укажите IP-адрес, записанный в шаге 7, и нажмите кнопку ввода.

⊙ Результат: отобразится следующий экран.

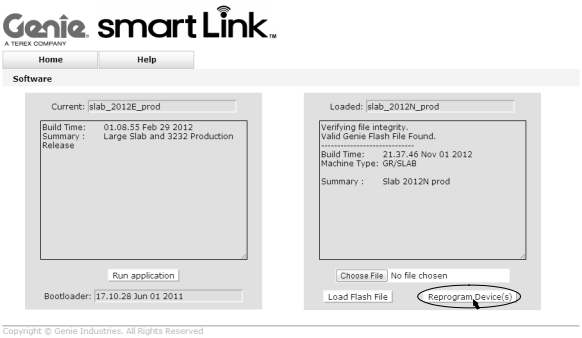


9 Выберите кнопку **Choose File** (Выбрать файл) и перейдите к загруженному флеш-файлу Genie (.gff).

Примечание. Убедитесь, что это нужный флеш-файл.

10 Нажмите кнопку **Load Flash File** (Загрузить флеш-файл), чтобы убедиться, что это файл с расширением .gff.

⊙ Результат: отобразится следующий экран.

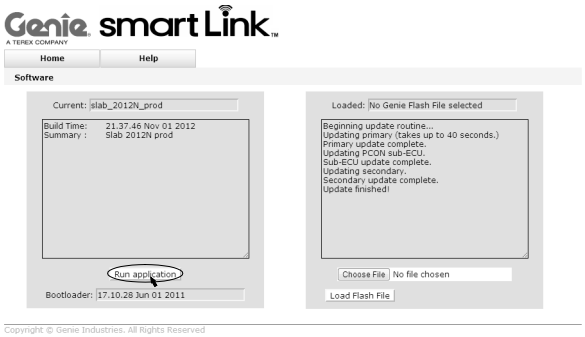


Нижний пульт управления

11 Нажмите кнопку **Reprogram Device** (Перепрограммировать устройство), чтобы запустить обновление программного обеспечения ЭБУ.

⊙ Результат: после завершения обновления программного обеспечения отобразится следующий экран.

Примечание. Не выключайте питание, пока выполняется перепрограммирование ЭБУ.



12 Нажмите кнопку **Run Application** (Запустить приложение), чтобы выйти из режима обновления программного обеспечения.

13 Нажмите на красную кнопку аварийного останова и отсоедините кабель CAT5 от GCON.

14 Прикрепите крышку диагностического порта, используя фиксаторы, снятые в шаге 5. Не затягивайте слишком сильно.

15 Выполните функциональную проверку. См. руководство оператора используемой машины.

16 Верните машину в эксплуатацию.

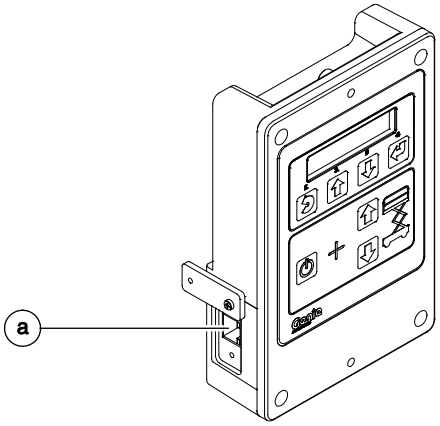
Режим применения машины

1 Откройте отсек GCON.

Примечание. На некоторых моделях для доступа к GCON может потребоваться открыть нижний пульт управления.

2 Переведите переключатель постов управления на нижний пульт управления или пульт управления на рабочей площадке и отожмите красную кнопку аварийного останова в положение включения на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

3 Найдите порт диагностики на стороне GCON. Снимите один из крепежей, удерживающих крышку, и отложите его в сторону. Ослабьте другой крепеж. Не снимайте.



a диагностический порт

4 Подсоедините один конец кабеля CAT5 Ethernet к порту диагностики. Другой конец подсоедините к компьютеру или ноутбуку.

⊙ Результат: на ЖК-дисплее нижнего пульта управления появится сообщение, приведенное ниже.

OPEN WEB BROWSER
<IP ADDRESS>

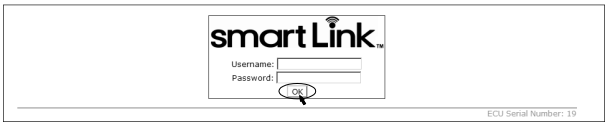
5 Прочтите и запишите IP-адрес.

Примечание. На дисплее только на 3 секунды появится IP-адрес. Нажмите кнопку прокрутки вверх, чтобы отобразить IP-адрес еще на 3 секунды.



6 На своем компьютере или ноутбуке запустите веб-браузер, например Internet Explorer ®, Chrome ® или Firefox ®. В адресной строке веб-браузера укажите IP-адрес, записанный в шаге 5, и нажмите кнопку ввода.

⊙ Результат: отобразится следующий экран.



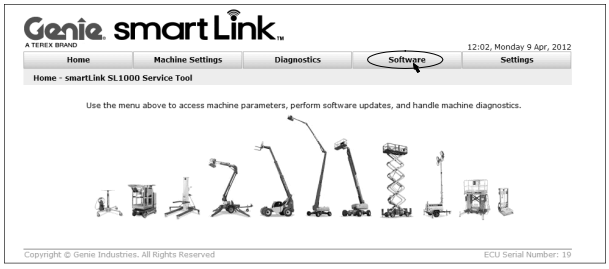
7 Введите следующее имя пользователя и пароль, а затем нажмите кнопку **OK**.

Имя пользователя: smart.link

Пароль: SL1000

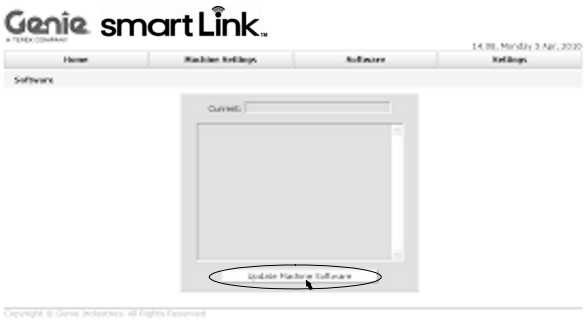
Примечание. В имени пользователя и пароле учитывается состояние регистра.

⊙ Результат: отобразится следующий экран.



8 В строке заголовка выберите вкладку **Software** (Программное обеспечение).

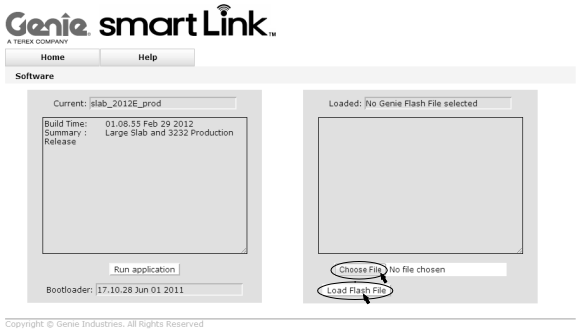
⊙ Результат: отобразится следующий экран.



Нижний пульт управления

9 Нажмите кнопку **Update Machine Software** (Обновить программное обеспечение машины).

⊙ Результат: отобразится следующий экран.

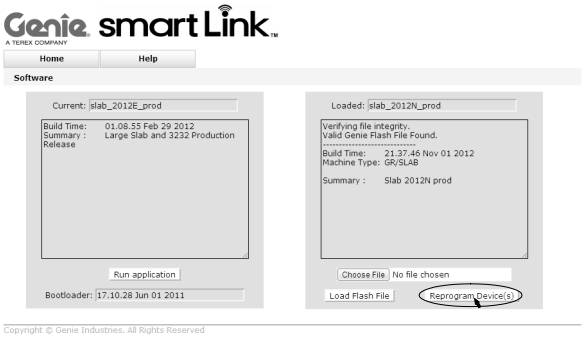


10 Выберите кнопку **Choose File** (Выбрать файл) и перейдите к загруженному флеш-файлу Genie (.gff).

Примечание. Убедитесь, что это нужный флеш-файл.

11 Нажмите кнопку **Load Flash File** (Загрузить флеш-файл), чтобы убедиться, что это файл с расширением .gff.

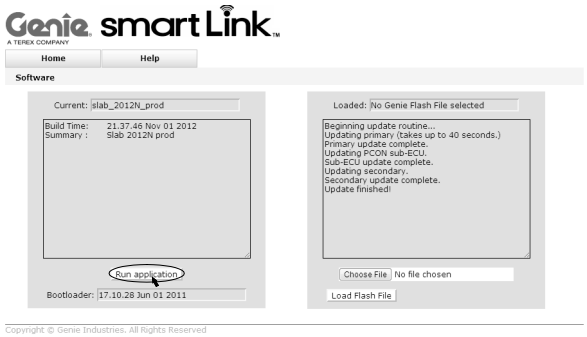
⊙ Результат: отобразится следующий экран.



12 Нажмите кнопку **Reprogram Device** (Перепрограммировать устройство), чтобы запустить обновление программного обеспечения ЭБУ.

⊙ Результат: После завершения обновления программного обеспечения отобразится следующий экран.

Примечание. Не выключайте питание, пока выполняется перепрограммирование ЭБУ.



13 Нажмите кнопку **Run Application** (Запустить приложение), чтобы выйти из режима обновления программного обеспечения.

14 Нажмите на красную кнопку аварийного останова и отсоедините кабель CAT5 от GCON.

15 Прикрепите крышку диагностического порта, используя фиксаторы, снятые в шаге 5. Не затягивайте слишком сильно.

16 Выполните функциональную проверку. См. руководство оператора используемой машины.

17 Верните машину в эксплуатацию.

2-4
Использование маршрутизатора Wi-Fi для подключения к SmartLink

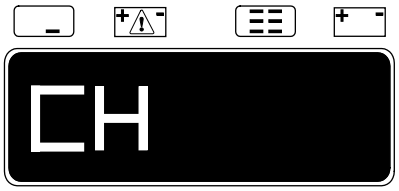
Примечание. Прежде чем использовать портативный беспроводной маршрутизатор для подключения к веб-сайту средства обслуживания Smart Link, необходимо настроить маршрутизатор в соответствии с желаемым типом соединения. Инструкции по установке и настройке см. в руководстве пользователя портативного беспроводного маршрутизатора.

1 Откройте отсек GCON.

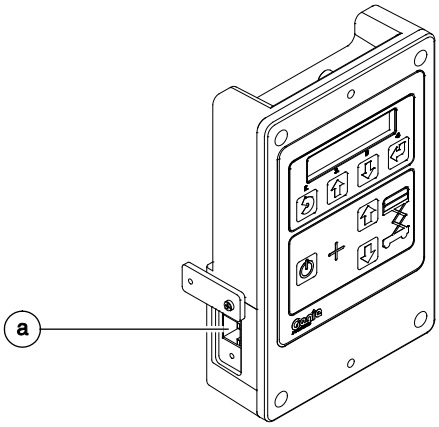
Примечание. На некоторых моделях для доступа к GCON может потребоваться открыть нижний пульт управления.

2 Переведите переключатель постов управления на нижний пульт управления или пульт управления на рабочей площадке и отожмите красную кнопку аварийного останова в положение включения на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

⊙ Результат: на дисплее пульта управления на рабочей площадке появится индикация «CH», см. рис. ниже.



3 Найдите порт диагностики на стороне GCON. Снимите один из крепежей, удерживающих крышку, и отложите его в сторону. Ослабьте другой крепеж. Не снимайте.



a диагностический порт

4 Подсоедините один конец кабеля CAT5 Ethernet к порту диагностики. Подсоедините другой конец к порту Ethernet на портативном беспроводном маршрутизаторе.

⊙ Результат: на светодиодном индикаторе нижнего пульта управления появится сообщение, приведенное ниже.

OPEN WEB BROWSER
<IP ADDRESS>

Нижний пульт управления

5 Прочтите и запишите IP-адрес.

Примечание. На дисплее только на 3 секунды появится IP-адрес. Нажмите кнопку прокрутки вверх, чтобы отобразить IP-адрес еще на 3 секунды.



6 На компьютере, ноутбуке или мобильном устройстве настройте беспроводную сеть для подключения к портативному маршрутизатору.

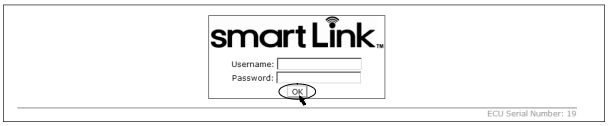
Примечание. Описание подключения к беспроводной сети см. в соответствующей процедуре для операционной системы.

7 После создания новой беспроводной сети выберите соответствующую сеть портативного беспроводного маршрутизатора.

Примечание. Описание подключения к беспроводной сети см. в соответствующей процедуре для операционной системы.

8 На своем компьютере, ноутбуке или мобильном устройстве запустите веб-браузер, например Internet Explorer ®, Chrome ® или Firefox ®. В адресной строке веб-браузера укажите IP-адрес, записанный в шаге 5, и нажмите кнопку ввода.

⊙ Результат: отобразится следующий экран.



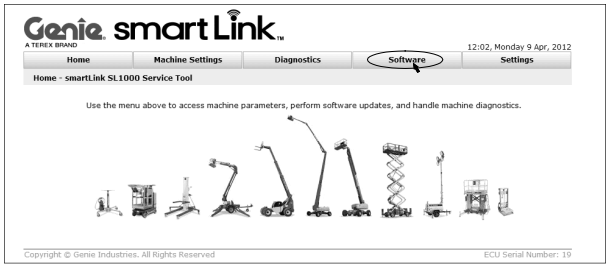
9 Введите следующее имя пользователя и пароль, а затем нажмите кнопку **OK**.

Имя пользователя: smart.link

Пароль: SL1000

Примечание. В имени пользователя и пароле учитывается состояние регистра.

⊙ Результат: отобразится следующий экран.



10 После использования веб-сайта средства обслуживания Smart Link нажмите красную кнопку аварийного останова и отсоедините кабель CAT5 от GCON.

11 Прикрепите крышку диагностического порта, используя фиксаторы, снятые в шаге 3. Не затягивайте слишком сильно.

12 Выполните функциональную проверку. См. руководство оператора используемой машины.

2-5
Режим блокировки для проведения обслуживания

Электронный блок управления (ЭБУ) запрограммирован на режим блокировки для проведения обслуживания. Режим блокировки для проведения обслуживания предназначен только для определенных случаев и не относится к нормальной работе машины. Режимом блокировки для проведения обслуживания могут пользоваться только обученные специалисты, ответственные за ремонт и/или устранение неисправностей машины.

Примечание. Доступ к режиму блокировки для проведения обслуживания возможен только с нижнего пульта управления, и в этом режиме рабочую площадку можно поднимать и опускать. Как только рабочая площадка достигнет максимально допустимой высоты, система выйдет из режима блокировки для проведения обслуживания. Повторите эту процедуру для опускания рабочей площадки.

Примечание. При переходе в режим блокировки для проведения обслуживания прозвучит звуковой сигнал.

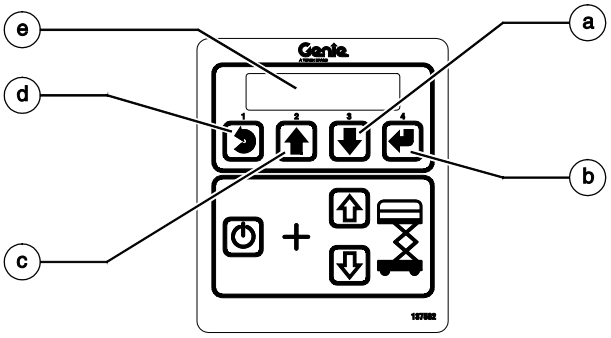
Примечание. Прежде чем входить в режим блокировки для проведения обслуживания, следует всесторонне проанализировать коды неисправностей или сбой, негативно влияющий на работу машины, убедившись, что режим блокировки для проведения обслуживания действительно необходим.

Примечание. Выполняйте эту процедуру на жесткой и ровной поверхности, с автоматически выровненными или полностью втянутыми выносными опорами, если они имеются.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Эксплуатация машины, находящейся в режиме блокировки для проведения обслуживания, на неровной поверхности может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Соблюдайте правила эксплуатации и указания по технике безопасности. Не используйте режим блокировки для проведения обслуживания, если вы не имеете специальной подготовки и не знакомы с правилами эксплуатации машины.

1 Поверните переключатель постов управления в положение нижнего пульта и вытяните красную кнопку аварийного останова в положение включения на пульте управления на рабочей площадке.

2 На нижнем пульте управления нажмите и удерживайте кнопки прокрутки вверх и вниз.



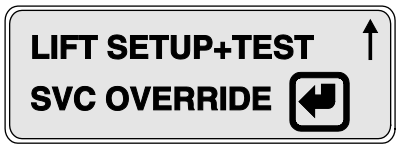
Кнопки меню на нижнем пульте управления

a кнопка прокрутки вниз
b кнопка ввода
c кнопка прокрутки вверх
d кнопка выхода
e ЖК-дисплей

Нижний пульт управления

3 Вытяните красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления в положение включения.

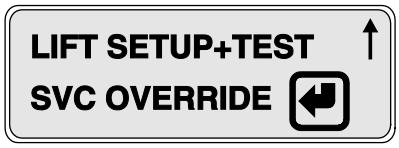
⊙ Результат: на ЖК-дисплее нижнего пульта управления появится сообщение, приведенное ниже.



4 Когда нижний пульт управления включится, отпустите кнопки прокрутки вверх и вниз.

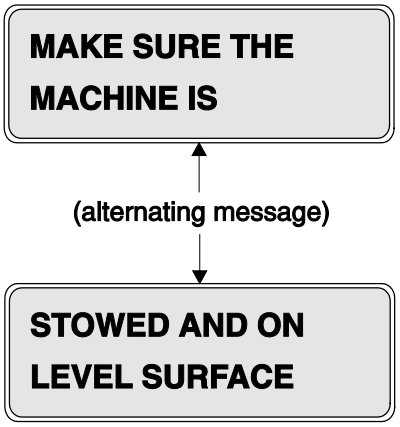
5 На нижнем пульте управления с помощью кнопки прокрутки вниз перейдите к пункту **SVC Override (Блокировка SVC)**.

⊙ Результат: на ЖК-дисплее нижнего пульта управления появится сообщение, приведенное ниже.



6 Нажмите кнопку ввода.

⊙ Результат: на ЖК-дисплее нижнего пульта управления каждые 1,5 секунды будет появляться сообщение.



7 Нажмите кнопку ввода.

⊙ Результат: на ЖК-дисплее нижнего пульта управления появится сообщение, приведенное ниже.



8 Нажмите кнопку ввода.

⊙ Результат: на ЖК-дисплее нижнего пульта управления появится сообщение, приведенное ниже.



2-6 Датчики уровня

Электронный блок управления запрограммирован на выключение функций подъема и движения и включение звукового сигнала при получении сигнала с датчика уровня.

Звуковой сигнал наклона включается, когда угол наклона шасси в сторону превышает 1,5°, а вперед или назад – 3°.

Установка и калибровка датчика уровня 1,5°

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Если не установить или не откалибровать датчик уровня в соответствии с инструкциями, устойчивость машины может нарушиться, машина может опрокинуться, что приведет к тяжелым или смертельным травмам. Устанавливайте и выполняйте калибровку датчика уровня, строго следуя данной процедуре.

1 Переместите машину на твердую, ровную поверхность, свободную от препятствий.

2 Снимите пульт управления на рабочей площадке с рабочей площадки.

3 Переведите переключатель постов управления на пульт управления на рабочей площадке и отожмите красную кнопку аварийного останова в положение включения на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

4 Поднимите рабочую площадку на высоту примерно 7-8 футов/2,1-2,4 м.

5 Поднимите предохранительный рычаг, переместите его в центр ножничного подъемника и поверните вниз в вертикальное положение.

6 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не держите руки вблизи предохранительного рычага.

Если не требуется устанавливать новый датчик уровня, перейдите к шагу 15.

7 Поверните переключатель постов управления на нижнем пульте в положение выключения и нажмите кнопку аварийного останова, чтобы перевести ее в положение выключения.

8 Пометьте и отсоедините проводку датчика уровня от проводки шасси.

Примечание. Место подсоединения проводки находится рядом с датчиком уровня, в верхней части шасси, на управляемой стороне машины.

9 Снимите фиксаторы датчика уровня и снимите датчик уровня с машины.

10 Пометьте провода датчика уровня и отсоедините их от штекера датчика уровня.

11 Надежно подсоедините провода нового датчика уровня к штекеру датчика уровня.

Нижний пульт управления

12 Поместите новый датчик уровня в монтажный кронштейн датчика уровня так, чтобы значок «X» на основании датчика уровня был расположен максимально близко к длинной стороне кронштейна датчика уровня, а значок «Y» на основании – как можно ближе к короткой стороне кронштейна.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Датчик уровня необходимо установить так, чтобы значок «X» на основании датчика уровня был расположен максимально близко к длинной стороне блока датчиков уровня наклона, а значок «Y» на основании – как можно ближе к короткой стороне блока. Несоблюдение инструкций по установке датчика уровня может привести к опрокидыванию машины, что, в свою очередь, может привести к смерти или получению серьезных травм.

13 Вставьте фиксаторы датчика уровня в сам датчик, пружины и монтажный кронштейн. Затяните фиксаторы и измерьте расстояние между датчиком уровня и монтажным кронштейном датчика уровня.

⊙ Результат: полученное значение должно быть приблизительно равно 0,375 дюйма/10 мм.

14 Подсоедините проводку шасси к проводке датчика уровня.

15 Поверните переключатель постов управления в положение управления с помощью нижнего пульта и отожмите красную кнопку аварийного останова в положение включения на нижнем пульте управления.

16 Отрегулируйте фиксаторы датчика уровня так, чтобы пузырек в верхней части датчика уровня оказался в центре окружностей.

⊙ Результат: сигнал датчика наклона не должен звучать.

17 Немного поднимите рабочую площадку.

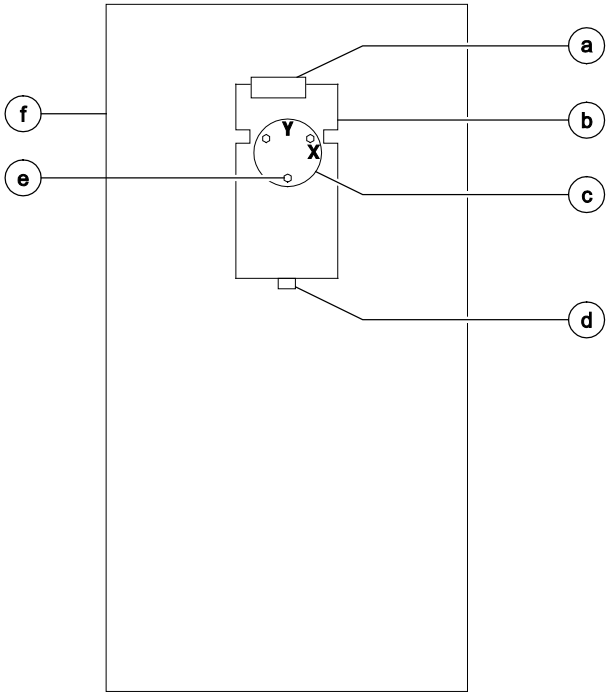
18 Верните предохранительный рычаг в походное положение.

19 Опустите рабочую площадку в походное положение.

20 Разместите подъемный домкрат в среднем положении под ходовым шасси со стороны нижнего пульта управления машины.

21 Поднимите машину приблизительно на 2 дюйма/5 см. Установите опоры под ходовое шасси.

Управляемая сторона



Неуправляемая сторона

a концевой выключатель
b монтажный кронштейн датчика уровня
c датчик уровня S7
d аварийный сигнал H5
e крепления датчика уровня
f шасси ножничных рычагов

22 **GS-1530 и GS-1930.** Разместите стальную опору размером 0,64 x 6 x 6 дюймов/ 16,2 мм x 15 см x 15 см под обоими колесами со стороны нижнего пульта управления машины.

GS-1532 и GS-1932. Разместите стальную опору размером 0,68 x 6 x 6 дюймов/ 17,2 мм x 15 см x 15 см под обоими колесами со стороны нижнего пульта управления машины.

GS-2032, GS-2632 и GS-3232. Разместите стальную опору размером 0,66 x 6 x 6 дюймов/ 16,8 мм x 15 см x 15 см под обоими колесами со стороны нижнего пульта управления машины.

GS-2046, GS-2646, GS-3246 и GS-4047. Разместите стальную опору размером 1 x 6 x 6 дюймов/25,4 мм x 15 см x 15 см под обоими колесами со стороны нижнего пульта управления машины.

23 Опустите машину на опоры.

24 Поднимите рабочую площадку на высоту примерно 7-8 футов/2,1-2,4 м.

⊙ Результат: сигнал датчика уровня не должен звучать.

⊠ Результат: сигнал датчика уровня не звучит, а на дисплее диагностики отображается код неисправности LL. Отрегулируйте крепежи датчика уровня так, чтобы сигнал датчика уровня не звучал.

25 Опустите рабочую площадку в походное положение.

26 Поднимите машину приблизительно на 2 дюйма/5 см. Установите опоры под ходовое шасси.

27 Уберите опоры из-под обоих колес.

28 Опустите машину и уберите опоры.

29 Разместите подъемный домкрат в среднем положении под ходовым шасси со стороны аккумуляторного блока машины.

30 Поднимите машину приблизительно на 2 дюйма/5 см. Установите опоры под ходовое шасси.

31 **GS-1530 и GS-1930.** Разместите стальную опору размером 0,77 x 6 x 6 дюймов/ 19,6 мм x 15 см x 15 см под обоими колесами со стороны аккумуляторного блока машины.

GS-1532 и GS-1932. Разместите стальную опору размером 0,83 x 6 x 6 дюймов/ 21,1 мм x 15 см x 15 см под обоими колесами со стороны аккумуляторного блока машины.

GS-2032, GS-2632 и GS-3232. Разместите стальную опору размером 0,8 x 6 x 6 дюймов/ 20,3 мм x 15 см x 15 см под обоими колесами со стороны аккумуляторного блока машины.

GS-2046, GS-2646, GS-3246 и GS-4047. Разместите стальную опору размером 1,22 x 6 x 6 дюймов/31 мм x 15 см x 15 см под обоими колесами со стороны аккумуляторного блока машины.

32 Опустите машину на опоры.

33 Поднимите рабочую площадку на высоту примерно 7-8 футов/2,1-2,4 м.

⊙ Результат: движение рабочей площадки прекратится, прозвучит сигнал, а на дисплее диагностики отображается код неисправности LL.

⊠ Результат: рабочая площадка не прекращает движение, или сигнал датчика уровня не звучит. Настраивайте датчик уровня, пока не начнет звучать сигнал. Возможно, потребуется отрегулировать концевой выключатель ограничения опускания.

34 Поднимите предохранительный рычаг, переместите его в центр ножничного подъемника и поверните вниз в вертикальное положение.

35 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не держите руки вблизи предохранительного рычага.

36 Поднимите рабочую площадку на высоту примерно 7-8 футов/2,1-2,4 м.

37 Верните предохранительный рычаг в походное положение.

38 Опустите рабочую площадку в походное положение.

39 Поднимите машину приблизительно на 2 дюйма/5 см. Установите опоры под ходовое шасси.

40 Уберите опоры из-под обоих колес.

41 Опустите машину и уберите домкрат.

Установка датчика уровня выносных опор

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Если не установить датчик уровня выносных опор в соответствии с инструкциями, устойчивость машины может нарушиться, машина может опрокинуться, что приведет к тяжелым или смертельным травмам. Устанавливайте датчик уровня выносных опор, строго следуя данной процедуре.

1 Переместите машину на твердую, ровную поверхность, свободную от препятствий.

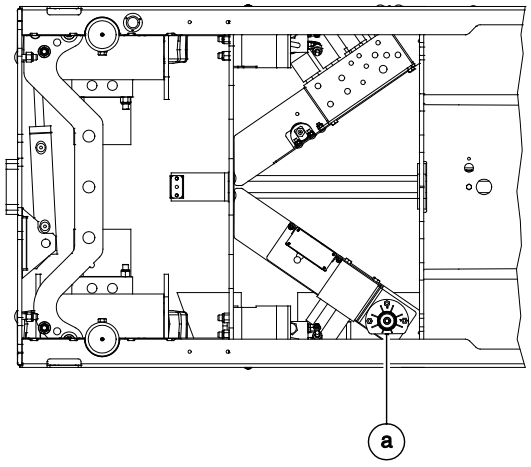
2 Поверните переключатель постов управления в положение выключения и нажмите красные кнопки аварийного останова на нижнем пульте и пульте управления на рабочей площадке, чтобы перевести их в положение выключения.

3 Откройте дверцу доступа на стороне аккумуляторного отсека машины.

4 Пометьте жгут проводов датчика уровня выносных опор и отсоедините его от датчика.

5 Снимите фиксаторы датчика уровня выносных опор и снимите датчик уровня выносных опор с машины.

6 Разместите новый датчик уровня выносных опор в основании для него, повернув датчик уровня выносных опор плоской стороной как можно ближе к дверце доступа на стороне аккумуляторного отсека. См. рисунок ниже.



a датчика уровня выносных опор (GS-3232)

7 Закрепите датчик уровня выносных опор на основании, используя фиксаторы, снятые в шаге 5.

8 Отрегулируйте фиксаторы датчика уровня выносных опор так, чтобы пузырек в верхней части датчика уровня оказался в центре окружностей.

9 Подсоедините жгут проводов датчика уровня выносных опор к новому датчику.

10 Закройте дверцу доступа на стороне аккумуляторного отсека машины.

11 Выполните калибровку нового датчика уровня выносных опор. См. раздел 2-8 *Калибровка системы выносных опор.*

2-7 Кабель опускания рабочей площадки вручную

Кабель опускания рабочей площадки вручную используется для опускания площадки в случае отказа основного источника питания. Данный кабель крепится к поршневому концу цилиндра подъема и включается рядом с нижним пультом управления.

Регулировка кабеля опускания рабочей площадки вручную

1 Поднимите рабочую площадку на высоту примерно 7-8 футов/2,1-2,4 м.

2 Поднимите предохранительный рычаг, переместите его в центр ножничного подъемника и поверните вниз в вертикальное положение.

3 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не держите руки вблизи предохранительного рычага.

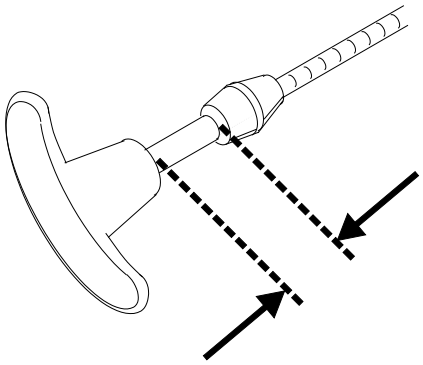
4 Тяните ручку кабеля опускания рабочей площадки вручную, пока не почувствуете значительное сопротивление. Отпустите ручку.

Нижний пульт управления

5 Измерьте расстояние между основанием ручки и монтажной гайкой кабеля.

⊙ Результат: полученное значение не должно превышать 0,125 дюйма/3 мм.

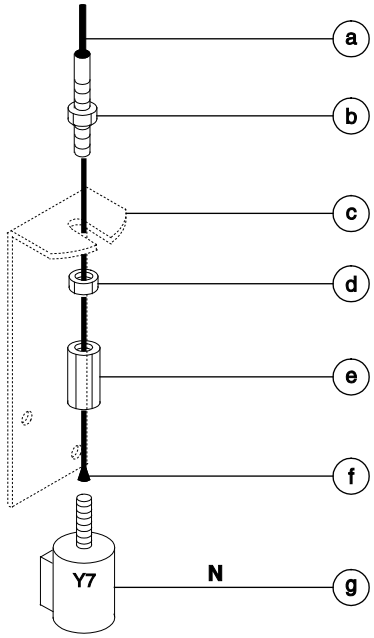
Примечание. Если результат измерения верный, перейдите к шагу 8.



Технические характеристики кабеля опускания рабочей площадки вручную	
Зазор между ручкой опускания и монтажной гайкой	от 0 до 0,125 дюйма от 0 до 3 мм

Если результат измерения не выходит из указанного диапазона, переходите к шагу 8.

6 Для регулировки ослабьте верхнюю контргайку на монтажном кронштейне кабеля на стороне цилиндра. Поверните нижнюю контргайку по часовой стрелке, чтобы уменьшить расстояние, или против часовой стрелки – чтобы увеличить его. Затяните верхнюю контргайку.



a оболочка кабель опускания вручную
b верхняя контргайка
c монтажный кронштейн кабеля
d нижняя контргайка
e монтажная гайка кабеля
f конец кабеля опускания
g клапан опускания вручную (обозначение на схеме гидравлической системы – N)

7 Повторите эту процедуру, начиная с шага 4.

8 Поднимите рабочую площадку и верните предохранительный рычаг в походное положение.

9 Два или три раза потяните ручку для опускания вручную на нижнем пульте управления, чтобы проверить ее работу.

2-8 Калибровка выносных опор

Электронный блок управления запрограммирован на выключение функций движения и рулевого управления, когда выносные опоры выдвинуты, и на активацию звукового сигнала, когда сигнал принимается от датчика уровня выносных опор, указывая на то, что выносные опоры не выдвинуты или машина не выровнена.

Электронный блок управления используется также для калибровки датчика уровня выносных опор и для достижения горизонтальности 0° +/- 0,5° в продольном и поперечном направлениях, когда выносные опоры выдвинуты.

Для получения дополнительной информации или помощи обратитесь в Службу поддержки компании Genie.

Калибровка системы выносных опор

1 Переместите машину на твердую, ровную поверхность, свободную от препятствий. Для проверки используйте цифровой датчик уровня.

2 Переведите переключатель постов управления на нижний пульт управления.

3 На нижнем пульте управления нажмите и удерживайте кнопки меню «Вверх» и «Вниз».

4 Удерживая нажатыми обе кнопки, вытяните красную кнопку аварийного останова.

5 Когда нижний пульт управления включится, отпустите кнопки меню «Вверх» и «Вниз».

Нижний пульт управления

6 Используйте кнопки меню «Вверх» и «Вниз» для прокрутки к пункту Machine Options (Параметры машины).

7 Для выбора пункта Machine Options (Параметры машины) используйте кнопку ввода.

8 Используйте кнопки меню «Вверх» и «Вниз» для прокрутки к пункту Outriggers (Выносные опоры).

9 Для выбора пункта Outriggers (Выносные опоры) используйте кнопку ввода.

10 Используйте кнопки меню «Вверх» и «Вниз» для прокрутки к пункту Calibrate Outriggers (Калибровка выносных опор).

11 Для выбора пункта Calibrate Outriggers (Калибровка выносных опор) используйте кнопку ввода.

12 Нажмите и удерживайте кнопку ввода, пока система выполняет сбор данных для калибровки датчика уровня выносных опор.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Не приближайтесь к выносным опорам во время их движения.

13 После калибровки датчика уровня выносных опор продолжайте удерживать нажатой кнопку ввода. Во время сбора и сохранения данных выносные опоры втянутся.

14 Когда выносные опоры втянутся, продолжайте удерживать нажатой кнопку ввода. Затем выносные опоры будут выдвинуты, и система выполнит сбор и сохранение данных для калибровки выносных опор.

15 Когда выносные опоры будут выдвинуты, продолжайте удерживать нажатой кнопку ввода. Во время сбора и сохранения данных выносные опоры втянутся.

⊙ Результат: на пульте управления на рабочей площадке и нижнем пульте управления в течение 1 секунды прозвучат звуковые сигналы. Система выносных опор откалибрована.

Примечание. После установки нового датчика уровня выносных опор его необходимо откалибровать согласно следующей процедуре.

3-1
Гидравлический бак

Первостепенной функцией гидравлического бака является охлаждение и удаление воздуха из гидравлической жидкости во время работы. Бак оснащен встроенными сетчатыми фильтрами для всасывающих линий насосов и имеет внешний фильтр возвратного контура.

Снятие гидравлического бака

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Рабочую зону и поверхности, на которых будут выполняться эти действия, необходимо содержать в чистоте и убирать с них мусор, который может попасть в гидравлическую систему.

При снятии шлангов или фитингов следует обеспечить усилие затяжки на фитинге и/или на наконечнике шланга в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Моменты затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

Выполните данные процедуры с рабочей площадкой в походном положении.

1 Отсоедините от машины блок аккумуляторов.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

2 Пометьте и отсоедините трубку возврата гидравлического бака от фильтра. Снимите трубку с машины. Поставьте заглушку на фитинг на головке фильтра.

3 Пометьте и отсоедините трубку возврата гидравлического бака от насоса. Снимите трубку с машины. Поставьте заглушку на фитинг на насосе.

4 Снимите крепления гидравлического бака и снимите гидравлический бак с машины.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может вызвать ожог кожи. Ослаблять гидравлические соединения следует очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или распыления масла.

5 Снимите крышку гидравлического бака и дайте жидкости из бака вытечь в подходящий контейнер.

Значения моментов затяжки	
Крепежные болты гидравлического бака, без смазки	35 дюйм-фунтов 4 Нм
Крепления гидравлического бака, со смазкой	26 дюйм-фунтов 2,9 Нм

Гидравлический насос

4-1 Гидравлический насос

Гидравлический насос крепится к гидромотору, образуя гидроагрегат.

Тестирование гидравлического насоса

При снятии шлангов или фитингов следует обеспечить усилие затяжки на фитинге и/или на наконечнике шланга в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Моменты затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Рабочую зону и поверхности, на которых будут выполняться эти действия, необходимо содержать в чистоте и убирать с них мусор, который может попасть в гидравлическую систему.

1 Пометьте и отсоедините гидравлический шланг высокого давления от гидравлического насоса, а затем поставьте на него заглушку.

2 Подключите манометр 0–5000 фунтов/кв. дюйм/0–350 бар к отверстию высокого давления на насосе.

3 Поверните переключатель постов управления на нижний пульт управления и отожмите красную кнопку аварийной остановки на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке в положение включения.

4 Активируйте функцию подъема рабочей площадки с помощью нижнего пульта управления.

⊙ Результат: если манометр показывает 3200 фунтов/кв. дюйм/221 бар, сразу выключите функцию. Насос в хорошем состоянии.

⊠ Результат: если манометр не показывает 3200 фунтов/кв. дюйм/221 бар, насос находится в плохом состоянии и требуется его ремонт или замена.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. В гидравлическом насосе нет предохранительного клапана, поэтому если допустить давление выше 3200 фунтов/кв. дюйм/221 бар, насос может быть поврежден. При проверке насоса включайте его с интервалами в одну секунду, пока манометр не покажет давление 3200 фунтов/кв. дюйм/221 бар. Не допускайте превышения этого значения давления в насосе.

5 Снимите манометр и подсоедините гидравлический шланг. Затяните согласно техническим характеристикам.

Снятие гидравлического насоса

При снятии шлангов или фитингов следует обеспечить усилие затяжки на фитинге и/или на наконечнике шланга в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Моменты затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

1 Отсоедините от машины блок аккумуляторов.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

2 Пометьте и отсоедините кабели гидроагрегата на контроллере гидромотора.

3 Отсоедините головку фильтра от монтажного кронштейна головки фильтра. Выверните и снимите фильтр с гидроагрегата.

4 Отсоедините фиксаторы гидроагрегата.

5 Пометьте и отсоедините трубку возврата гидравлического бака от насоса и установите на нее заглушку. Поставьте заглушку на фитинг на насосе.

6 Пометьте и отсоедините шланг высокого давления от насоса, а затем поставьте на него заглушку. Поставьте заглушку на фитинг на насосе.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может вызвать ожог кожи. Ослаблять гидравлические соединения следует очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или распыления масла.

7 Снимите гидроагрегат с машины.

8 Снимите крепежные болты с насоса. Осторожно снимите насос.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. После замены гидравлического насоса важно восстановить настройки скорости работы до исходных заводских характеристик. В противном случае машина может опрокинуться, что приведет к тяжелым или смертельным травмам.

Коллекторы

5-1
Компоненты функционального коллектора – GS-1530, GS-1532, GS-1930 и GS-1932

Функциональный коллектор крепится под машиной, между лотками модуля.

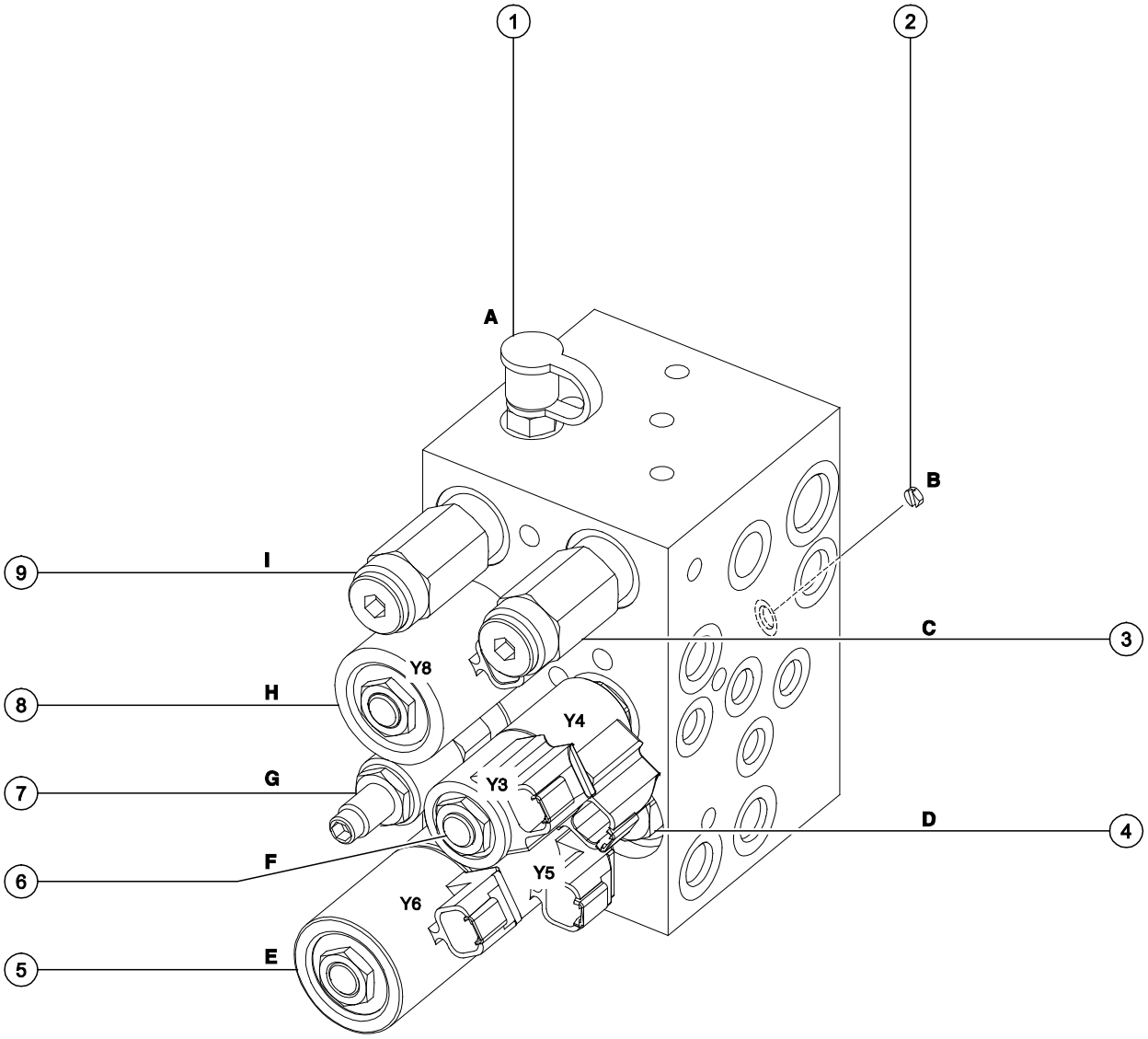
Номер п/п	Описание	Обозначение на схеме	Функция	Момент затяжки
—	Гайка катушки (элемент F)	—	—	4-5 фут-фунтов/5-7 Нм
—	Гайка катушки (элементы E и H)	—	—	5-7 фут-фунтов/7-9 Нм
1	Диагностический ниппель	A	Проверка	—
2	Обратный клапан	B	Контур рулевого механизма	18 фут-фунтов/24 Нм
3	Предохранительный клапан, 1800-3700 фунтов/кв. дюйм/124-255 бар	C	Разгрузка контура подъема	20 фут-фунтов/27 Нм
4	Обратный клапан, 10 фунтов/кв. дюйм/0,7 бар	D	Контур привода	20 фут-фунтов/27 Нм
5	Электромагнитный клапан, 3-позиционный, 4-ходовой	E	Передний/задний привод	25 фут-фунтов/34 Нм
6	Электромагнитный клапан, 3-позиционный, 4-ходовой	F	Поворот влево/вправо	25 фут-фунтов/34 Нм
7	Регулятор расхода и предохранительный клапан, 0,75 гал./мин/2,8 л/мин 1500 фунтов/кв. дюйм/130 бар	G	Контур рулевого механизма	26 фут-фунтов/35 Нм
8	Электромагнитный клапан, 2-позиционный, 4-ходовой	H	Подъем рабочей площадки	25 фут-фунтов/34 Нм
9	Предохранительный клапан, 3700 фунтов/кв. дюйм/255 бар макс.	I	Разгрузка системы	20 фут-фунтов/27 Нм

Установка катушки клапана

1 Погрузите катушку в чистое масло, чтобы смазать уплотнительные кольца.

2 Вручную вверните катушку до верхнего уплотнительного кольца, затем затяните согласно техническим характеристикам.

3 При необходимости установите обмотки клапана на шток клапана. Установите гайку обмотки на шток клапана и затяните согласно техническим характеристикам.



Примечание. Буквенные метки-идентификаторы относятся к соответствующим обозначениям на гидравлической схеме.

Примечание. Буквенно-числовые метки-идентификаторы относятся к соответствующим обозначениям на электрической схеме.

5-2
Компоненты функционального коллектора – GS-2032, GS-2632, GS-3232, GS-2046, GS-2646 и GS-3246

Функциональный коллектор крепится сзади дверцы смотрового люка на борту машины, где находится нижний пульт управления.

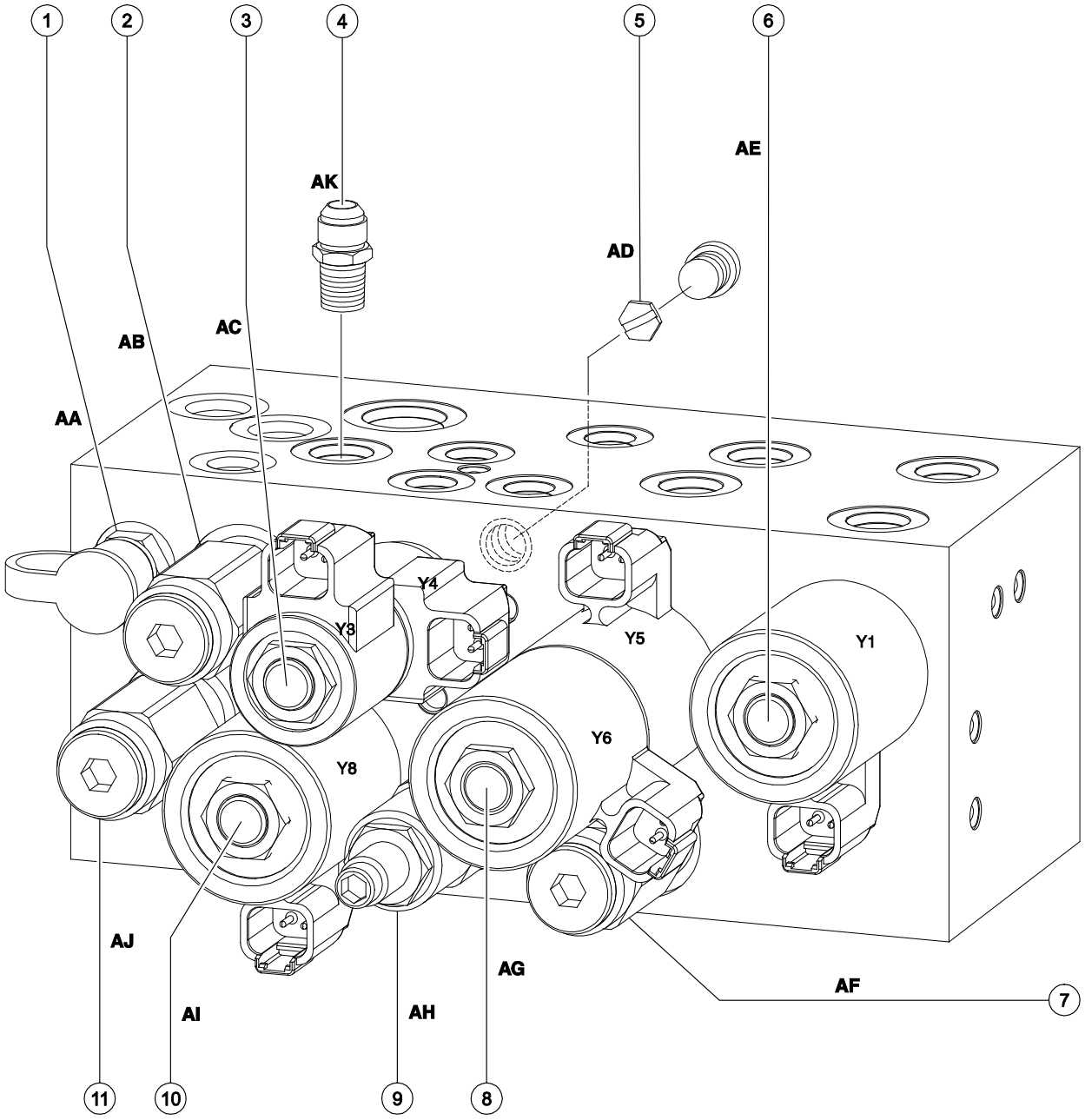
Номер п/п	Описание	Обозначение на схеме	Функция	Момент затяжки
—	Гайка катушки (элемент AC)	—	—	4-5 фут-фунтов/5-7 Нм
—	Гайка катушки (элементы AE, AG и AI)	—	—	5-7 фут-фунтов/7-9 Нм
1	Диагностический ниппель	AA	Проверка	—
2	Предохранительный клапан, 3700 фунтов/кв. дюйм/255 бар макс.	AB	Разгрузка системы	20 фут-фунтов/27 Нм
3	Электромагнитный клапан, 3-позиционный, 4-ходовой	AC	Поворот влево/вправо	25 фут-фунтов/34 Нм
4	Обратный клапан, (GS-3232 и GS-3246 с датчиком нагрузки)	AK	Подъем	23 фут-фунта/31 Нм
5	Обратный клапан	AD	Контур рулевого механизма	18 фут-фунтов/24 Нм
6	Электромагнитный клапан, 2-позиционный, 4-ходовой	AE	Контур выбора скорости движения	25 фут-фунтов/34 Нм
7	Предохранительный клапан	AF	Выключение тормозов	20 фут-фунтов/27 Нм
8	Электромагнитный клапан, 3-позиционный, 5-ходовой	AG	Передний/задний привод	25 фут-фунтов/34 Нм
9	Регулятор расхода и предохранительный клапан, 0,75 гал./мин/2,8 л/мин, 1500 фунтов/кв. дюйм/103 бар	AH	Контур рулевого механизма	26 фут-фунтов/35 Нм
10	Электромагнитный клапан, 2-позиционный, 4-ходовой	AI	Подъем рабочей площадки	25 фут-фунтов/34 Нм
11	Предохранительный клапан	AJ	Разгрузка контура подъема	20 фут-фунтов/27 Нм

Установка катушки клапана

1 Погрузите катушку в чистое масло, чтобы смазать уплотнительные кольца.

2 Вручную вверните катушку до верхнего уплотнительного кольца, затем затяните согласно техническим характеристикам.

3 При необходимости установите обмотки клапана на шток клапана. Установите гайку обмотки на шток клапана и затяните согласно техническим характеристикам.



Примечание. Буквенные метки-идентификаторы относятся к соответствующим обозначениям на гидравлической схеме.

Примечание. Буквенно-числовые метки-идентификаторы относятся к соответствующим обозначениям на электрической схеме.

5-3
Компоненты функционального коллектора – GS-4047

Функциональный коллектор крепится сзади дверцы смотрового люка на борту машины, где находится нижний пульт управления.

Номер п/п	Описание	Обозначение на схеме	Функция	Момент затяжки
—	Гайка катушки (элемент DC)	—	—	4-5 фут-фунтов/5-7 Нм
—	Гайка катушки (элементы DE, DG и DI)	—	—	5-7 фут-фунтов/7-9 Нм
1	Диагностический ниппель	DA	Проверка	—
2	Предохранительный клапан, 3500 фунтов/кв. дюйм/241 бар макс.	DB	Разгрузка системы	20 фут-фунтов/27 Нм
3	Электромагнитный клапан, 3-позиционный, 4-ходовой	DC	Поворот влево/вправо	25 фут-фунтов/34 Нм
4	Обратный клапан	DD	Контур рулевого механизма	18 фут-фунтов/24 Нм
5	Электромагнитный клапан, 2-позиционный, 4-ходовой	DE	Контур выбора скорости движения	25 фут-фунтов/34 Нм
6	Предохранительный клапан	DF	Выключение тормозов	20 фут-фунтов/27 Нм
7	Электромагнитный клапан, 3-позиционный, 5-ходовой	DG	Передний/задний привод	25 фут-фунтов/34 Нм
8	Регулятор расхода и предохранительный клапан, 0,75 гал./мин/2,8 л/мин, 1500 фунтов/кв. дюйм/103 бар	DH	Контур рулевого механизма	26 фут-фунтов/35 Нм
9	Электромагнитный клапан, 2-позиционный, 4-ходовой	DI	Подъем рабочей площадки	25 фут-фунтов/34 Нм
10	Предохранительный клапан	DJ	Разгрузка контура подъема	20 фут-фунтов/27 Нм

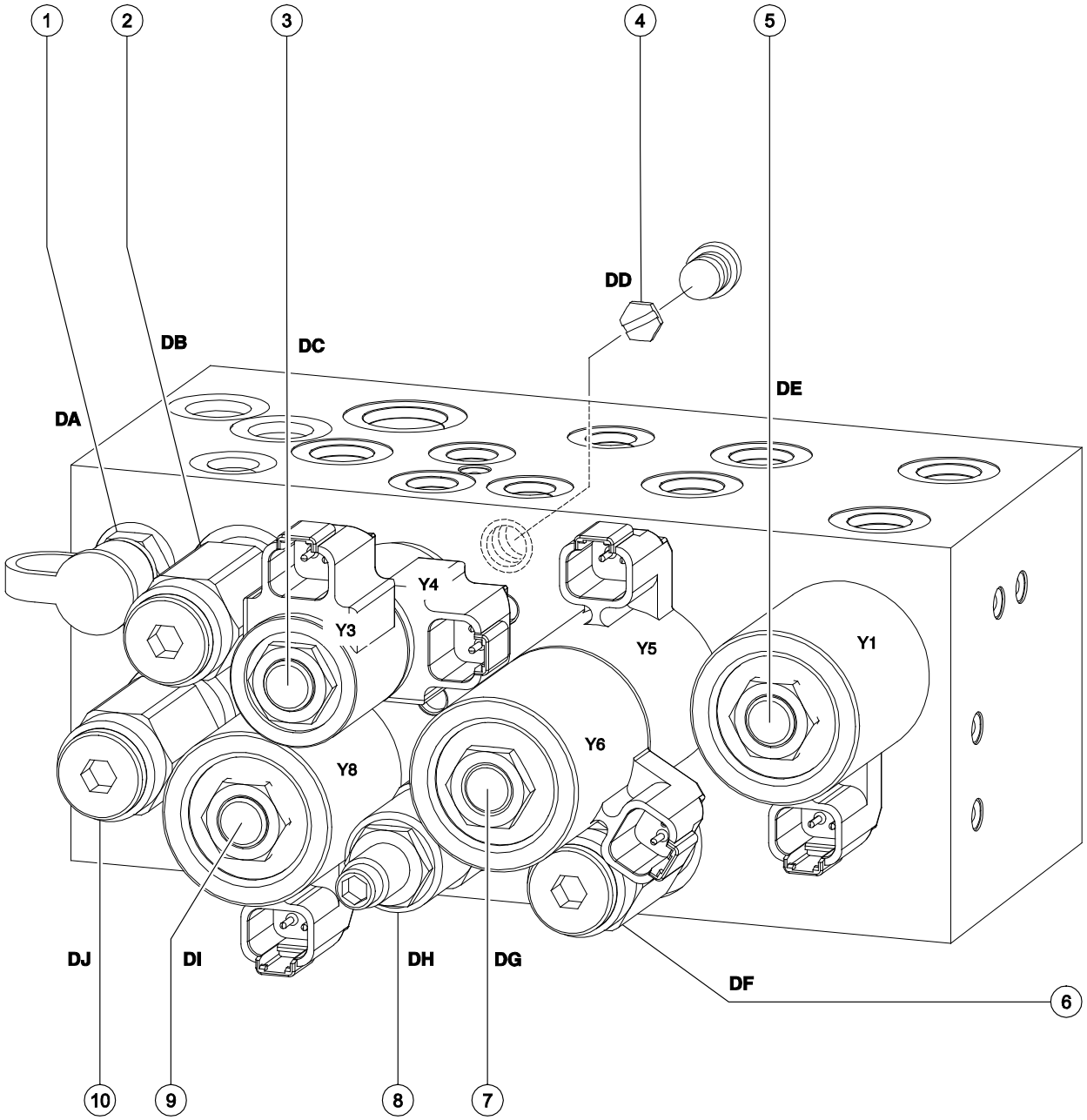
Установка катушки клапана

1 Погрузите катушку в чистое масло, чтобы смазать уплотнительные кольца.

2 Вручную вверните катушку до верхнего уплотнительного кольца, затем затяните согласно техническим характеристикам.

3 При необходимости установите обмотки клапана на шток клапана. Установите гайку обмотки на шток клапана и затяните согласно техническим характеристикам.

Коллекторы



Примечание. Буквенные метки-идентификаторы относятся к соответствующим обозначениям на гидравлической схеме.

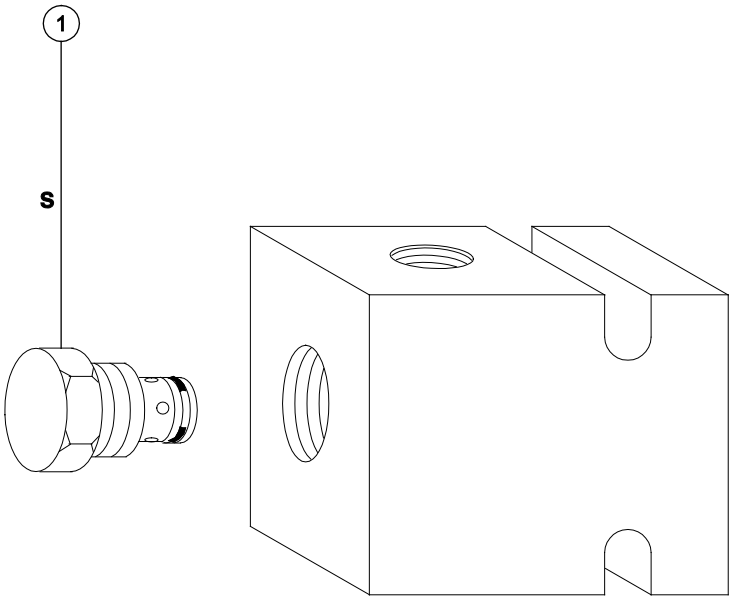
Примечание. Буквенно-числовые метки-идентификаторы относятся к соответствующим обозначениям на электрической схеме.

Коллекторы

5-4
Компоненты коллектора обратных клапанов – GS-1530, GS-1532, GS-1930 и GS-1932

Коллектор обратных клапанов устанавливается на функциональном коллекторе.

Номер п/п	Описание	Обозначение на схеме	Функция	Момент затяжки
1	Обратный клапан, 200 фунтов/кв. дюйм/13,8 бар	S	Контур привода	20 фут-фунтов/27 Нм



Примечание. Буквенные метки-идентификаторы относятся к соответствующим обозначениям на гидравлической схеме.

Установка катушки клапана

1 Погрузите катушку в чистое масло, чтобы смазать уплотнительные кольца.

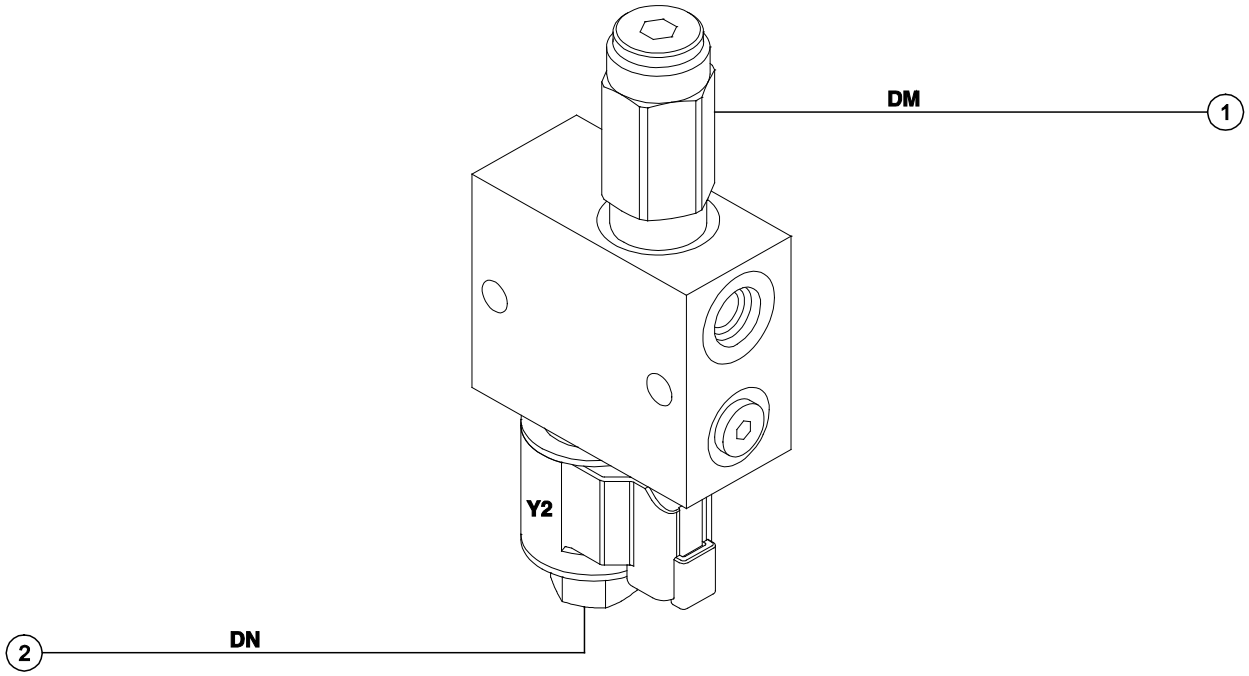
2 Вручную вверните катушку до верхнего уплотнительного кольца, затем затяните согласно техническим характеристикам.

3 При необходимости установите обмотки клапана на шток клапана. Установите гайку обмотки на шток клапана и затяните согласно техническим характеристикам.

5-5
Компоненты коллектора переключения давления подъема – GS-4047

Коллектор переключения давления подъема крепится сзади дверцы смотрового люка на борту машины, где находится нижний пульт управления.

Номер п/п	Описание	Обозначение на схеме	Функция	Момент затяжки
—	Гайка катушки (элемент DN)	—	—	4-5 фут-фунтов/5-7 Нм
—	Заглушка	—	—	13 фут-фунтов/18 Нм
1	Клапан переключения давления подъема, 200 фунтов/кв. дюйм/138 бар	DM	Разгрузка контура подъема	20 фут-фунтов/27 Нм
2	Электромагнитный клапан, 2-позиционный, 2-ходовой	DN	Контур подъема	20 фут-фунтов/27 Нм



Примечание. Буквенные метки-идентификаторы относятся к соответствующим обозначениям на гидравлической схеме.

Установка катушки клапана

1 Погрузите катушку в чистое масло, чтобы смазать уплотнительные кольца.

2 Вручную вверните катушку до верхнего уплотнительного кольца, затем затяните согласно техническим характеристикам.

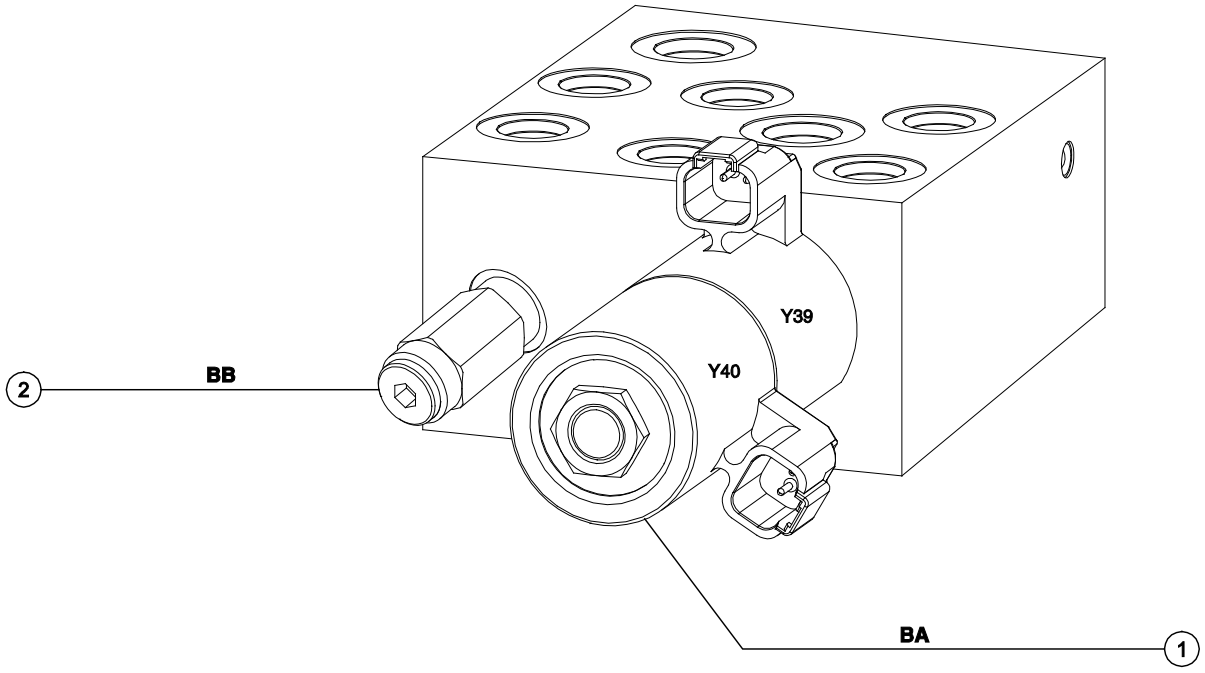
3 При необходимости установите обмотки клапана на шток клапана. Установите гайку обмотки на шток клапана и затяните согласно техническим характеристикам.

Коллекторы

5-6
Компоненты функционального коллектора выносных опор – GS-3232

Функциональный коллектор выносных опор крепится сзади дверцы смотрового люка на борту машины, где находится аккумуляторный отсек.

Номер п/п	Описание	Обозначение на схеме	Функция	Момент затяжки
—	Гайка катушки (элемент BA)	—	—	4-5 фут-фунтов/5-7 Нм
1	Электромагнитный клапан, 3-позиционный, 4-ходовой	BA	Выдвижение/втягивание выносных опор	25 фут-фунтов/34 Нм
2	Предохранительный клапан, 3500 фунтов/кв. дюйм/241 бар макс.	BB	Контур выносных опор	20 фут-фунтов/27 Нм



Примечание. Буквенные метки-идентификаторы относятся к соответствующим обозначениям на гидравлической схеме.

Примечание. Буквенно-числовые метки-идентификаторы относятся к соответствующим обозначениям на электрической схеме.

Установка катушки клапана

1 Погрузите катушку в чистое масло, чтобы смазать уплотнительные кольца.

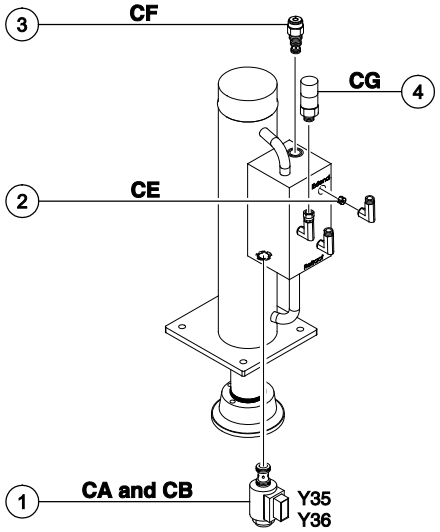
2 Вручную вверните катушку до верхнего уплотнительного кольца, затем затяните согласно техническим характеристикам.

3 При необходимости установите обмотки клапана на шток клапана. Установите гайку обмотки на шток клапана и затяните согласно техническим характеристикам.

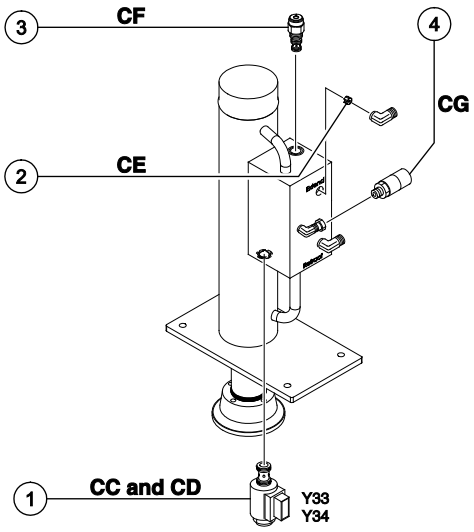
5-7
Компоненты коллектора цилиндров выносных опор – GS-3232

Функциональный коллектор выносных опор крепится сзади дверцы смотрового люка на борту машины, где находится аккумуляторный отсек.

Номер п/п	Описание	Обозначение на схеме	Функция	Момент затяжки
—	Гайка катушки (элемент CA, CB, CC, CD)	—	—	4-5 фут-фунтов/5-7 Нм
1	Электромагнитный клапан, 2-позиционный, 2-ходовой	CA, CB, CC, CD	Выдвижение/втягивание выносных опор	25 фут-фунтов/34 Нм
2	Заглушка с отверстием, 0,037 дюйма/0,94 мм	CE	Втягивание выносных опор	—
3	Обратный клапан, сервоуправляемый	CF	Регулятор потока втягивания	20 фут-фунтов/27,1 Нм
4	Датчик давления	CG	Кнопка автовыравнивания с помощью выносных опор	16 фут-фунтов/21,7 Нм



Передние выносные опоры



Задние выносные опоры

Примечание. Буквенные метки-идентификаторы относятся к соответствующим обозначениям на гидравлической схеме.

Примечание. Буквенно-числовые метки-идентификаторы относятся к соответствующим обозначениям на электрической схеме.

Установка катушки клапана

1 Погрузите катушку в чистое масло, чтобы смазать уплотнительные кольца.

2 Вручную вверните катушку до верхнего уплотнительного кольца, затем затяните согласно техническим характеристикам.

3 При необходимости установите обмотки клапана на шток клапана. Установите гайку обмотки на шток клапана и затяните согласно техническим характеристикам.

5-8
Регулировка клапанов – функциональный коллектор

Выполните эту проверку с земли при помощи пульта управления на рабочей площадке. Находиться следует вне рабочей площадки.

Уровень гидравлической жидкости должен находиться у отметки FULL (Полный) на боковой стенке бака.

Регулировка предохранительного клапана системы

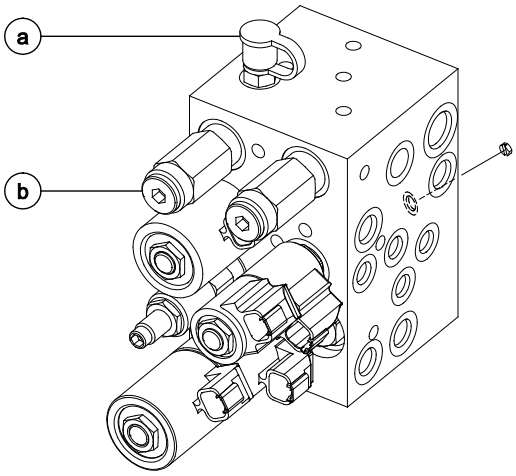
1 Найдите предохранительный клапан системы на функциональном коллекторе (элемент I, AB или DB).

2 Подключите манометр 0-5000 фунтов/кв. дюйм/0-350 бар к контрольному отверстию на функциональном коллекторе. (обозначение на схеме A, AA или DA).

3 Поставьте упоры под колеса на управляемом конце машины.

4 Снимите пульт управления на рабочей площадке с рабочей площадки.

5 Переведите переключатель постов управления на пульт управления на рабочей площадке и отожмите красную кнопку аварийного останова в положение включения на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.



GS-1530/32 и GS-1930/32

a контрольное отверстие
b предохранительный клапан системы

6 Переместите джойстик в любом направлении и удерживайте его, отслеживая при этом показатели давления на манометре. Запишите показания манометра. См. раздел 2, *Технические характеристики*.

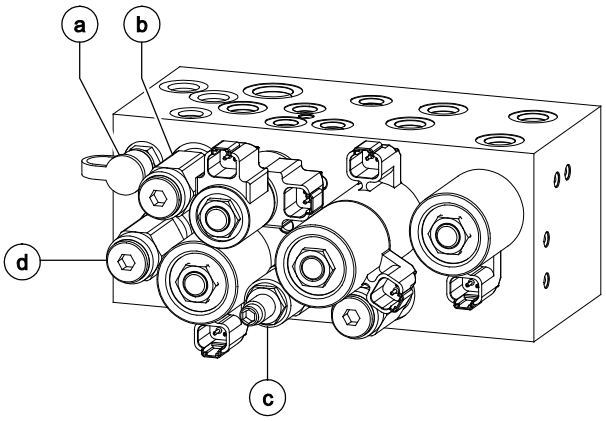
7 Выключите машину. Удерживая предохранительный клапан с помощью гаечного ключа, снимите крышку (элемент I, AB или DB).

8 Отрегулируйте внутреннее шестигранное гнездо. Поверните его по часовой стрелке, чтобы увеличить давление, или против часовой стрелки – чтобы уменьшить.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Если не отрегулировать предохранительные клапаны согласно характеристикам, это может привести к опрокидыванию машины, что, в свою очередь, может привести к смерти или получению серьезных травм. Не устанавливайте для предохранительного клапана значения давления, превышающие значения в характеристиках.

9 Установите крышку предохранительного клапана.

10 Повторите шаги 5 и 6, чтобы окончательно установить давление в предохранительном клапане.



GS-32, GS-46 и GS-47

a контрольное отверстие
b предохранительный клапан системы
c предохранительный клапан рулевого механизма
d предохранительный клапан в контуре подъема

Регулировка предохранительного клапана механизма подъема рабочей площадки

Выполните эту проверку с земли при помощи пульта управления на рабочей площадке. Находиться следует вне рабочей площадки.

Уровень гидравлической жидкости должен находиться у отметки FULL (Полный) на боковой стенке бака.

1 Найдите предохранительный клапан системы на функциональном коллекторе (элемент I, AB или DB).

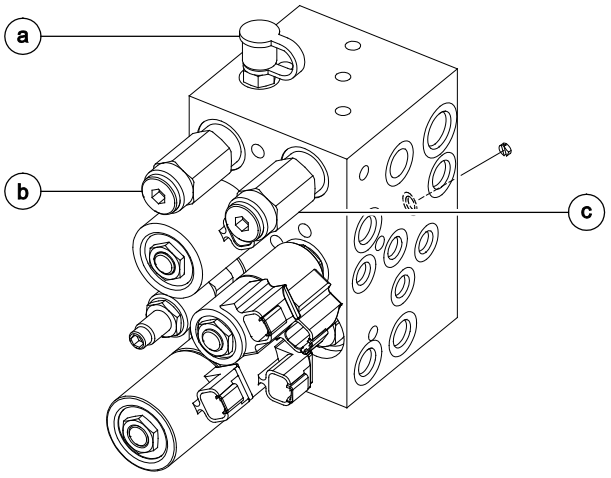
2 Подключите манометр 0-5000 фунтов/кв. дюйм/0-350 бар к контрольному отверстию на функциональном коллекторе. (обозначение на схеме A, AA или DA).

3 Поставьте упоры под колеса на управляемом конце машины.

4 Снимите пульт управления на рабочей площадке с рабочей площадки.

Коллекторы

5 Переведите переключатель постов управления на пульт управления на рабочей площадке и отожмите красную кнопку аварийного останова в положение включения на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.



GS-1530/32 и GS-1930/32

a контрольное отверстие
b предохранительный клапан системы
c предохранительный клапан в контуре подъема

6 Переместите джойстик в любом направлении и удерживайте его, отслеживая при этом показатели давления на манометре. Запишите показания манометра. См. раздел 2, *Технические характеристики*.

7 Выключите машину. Удерживая предохранительный клапан с помощью гаечного ключа, снимите крышку (элемент I, AB или DB).

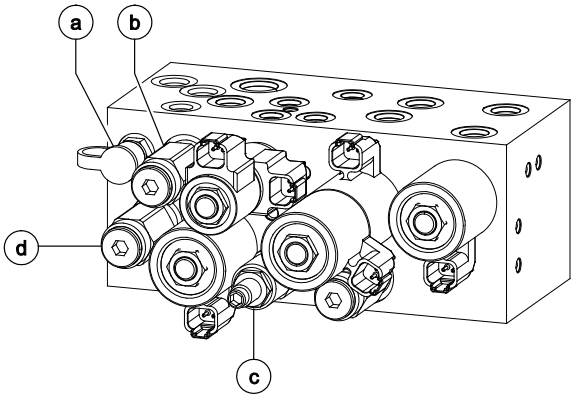
8 Отрегулируйте внутреннее шестигранное гнездо. Поверните его по часовой стрелке, чтобы увеличить давление, или против часовой стрелки – чтобы уменьшить.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Если не отрегулировать предохранительные клапаны согласно характеристикам, это может привести к опрокидыванию машины, что, в свою очередь, может привести к смерти или получению серьезных травм. Не устанавливайте для предохранительного клапана значения давления, превышающие значения в характеристиках.

9 Установите крышку предохранительного клапана.

10 Повторите шаги 5 и 6, чтобы окончательно установить давление в предохранительном клапане.

11 Поместите на рабочую площадку груз, соответствующий максимальной номинальной нагрузке. Закрепите груз на рабочей площадке. См. раздел 2, *Технические характеристики*.



GS-32, GS-46 и GS-47

a контрольное отверстие
b предохранительный клапан системы
c предохранительный клапан рулевого механизма
d предохранительный клапан в контуре подъема

12 Поверните переключатель постов управления на нижний пульт управления и отожмите красную кнопку аварийной остановки на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке в положение включения.

13 Удерживая предохранительный клапан в контуре подъема с помощью гаечного ключа, снимите крышку (элемент C, AJ или DJ).

14 Включив функцию перемещения рабочей площадки вверх, отрегулируйте внутреннее шестигранное гнездо, повернув его по часовой стрелке, чтобы рабочая площадка была полностью поднята.

15 Полностью опустите рабочую площадку в походное положение.

16 Поместите на рабочую площадку дополнительный груз весом 50 фунтов/22,7 кг. Закрепите его.

17 Попытайтесь поднять рабочую площадку.

⊙ Результат: гидроагрегат должен быть **не** в состоянии поднять рабочую площадку.

⊠ Результат: если гидроагрегат может поднять рабочую площадку, поверните внутреннее шестигранное гнездо против часовой стрелки так, чтобы невозможно было поднять рабочую площадку.

18 Установите крышку предохранительного клапана.

19 Снимите груз с рабочей площадки.

20 Прокачайте гидросистему, подняв рабочую площадку на максимально возможную высоту. Если в насосе присутствует кавитация или рабочую площадку не удалось поднять полностью, доливайте гидравлическое масло до тех пор, пока насос не начнет работать должным образом. Не допускайте переполнения гидробака.

Регулировка клапана переключения давления подъема (только в GS-4047)

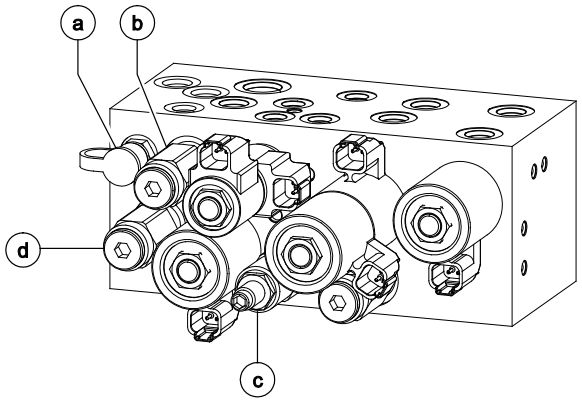
Примечание. Предохранительный клапан системы и предохранительный клапан механизма подъема рабочей площадки должны быть отрегулированы еще до регулировки клапана переключения давления подъема.
См. пункты *Регулировка предохранительного клапана системы* и *Регулировка предохранительного клапана механизма подъема рабочей площадки* данного раздела.

Выполните эту проверку с земли при помощи пульта управления на рабочей площадке. Находиться следует вне рабочей площадки.

Уровень гидравлической жидкости должен находиться у отметки FULL (Полный) на боковой стенке бака.

1 Найдите предохранительный клапан переключателя давления на коллекторе переключения давления подъема (элемент DM).

2 Подключите манометр 0-5000 фунтов/кв. дюйм/0-350 бар к контрольному отверстию на функциональном коллекторе. (обозначение на схеме DA).



GS-32, GS-46 и GS-47

a контрольное отверстие
b предохранительный клапан системы
c предохранительный клапан рулевого механизма
d предохранительный клапан в контуре подъема

Коллекторы

3 Используя подходящее подъемное устройство, разместите и закрепите груз, соответствующий максимальной номинальной нагрузке, в центре рабочей площадки.

Макс. грузоподъемность, GS-4047	
GS-4047	350 кг

4 Снимите пульт управления на рабочей площадке с рабочей площадки.

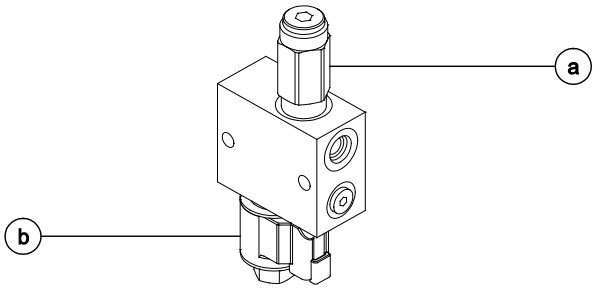
5 Переведите переключатель постов управления на пульт управления на рабочей площадке и отожмите красную кнопку аварийного останова в положение включения на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

6 Нажмите и удерживайте кнопку включения подъема и нажмите кнопку подъема рабочей площадки, чтобы поднять рабочую площадку на 4 фута/1,2 м выше походного положения.

⊙ Результат: рабочая площадка не поднимается. Выполните шаги с 7 по 10, чтобы небольшими приращениями увеличивать давление, пока рабочая площадка не поднимется. Затем переходите к шагу 12.

⊙ Результат: рабочая площадка поднимется. Выполните шаги с 7 по 10, чтобы небольшими приращениями уменьшать давление, пока рабочая площадка не перестанет подниматься. Затем снова выполните шаги с 7 по 10, чтобы небольшими приращениями увеличивать давление, пока рабочая площадка не начнет подниматься.

7 Выключите машину. Удерживая клапан переключения давления подъема с помощью гаечного ключа, снимите крышку (элемент DM).



GS-4047

a клапан переключения давления подъема
b электромагнитный клапан

8 Отрегулируйте внутреннее шестигранное гнездо. Поверните его по часовой стрелке, чтобы увеличить давление, или против часовой стрелки – чтобы уменьшить.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Если не отрегулировать предохранительные клапаны согласно характеристикам, это может привести к опрокидыванию машины, что, в свою очередь, может привести к смерти или получению серьезных травм. Не устанавливайте для предохранительного клапана значения давления, превышающие значения в характеристиках.

9 Установите крышку предохранительного клапана.

10 Полностью опустите рабочую площадку в походное положение.

11 С помощью подходящего подъемного устройства разместите и закрепите дополнительный груз весом 150 фунтов/68 кг на рабочей площадке.

12 Поднимите рабочую площадку.

⊙ Результат: рабочая площадка не поднимается. Переходите к этапу 13.

⊙ Результат: рабочая площадка поднимется. Выполните шаги с 7 по 10, чтобы небольшими приращениями уменьшать давление, пока рабочая площадка не перестанет подниматься.

13 Полностью опустите рабочую площадку в походное положение.

14 Используя соответствующее подъемное устройство, снимите этот груз с рабочей площадки.

Регулировка предохранительного клапана рулевого механизма

Выполните эту проверку с земли при помощи пульта управления на рабочей площадке. Находиться следует вне рабочей площадки.

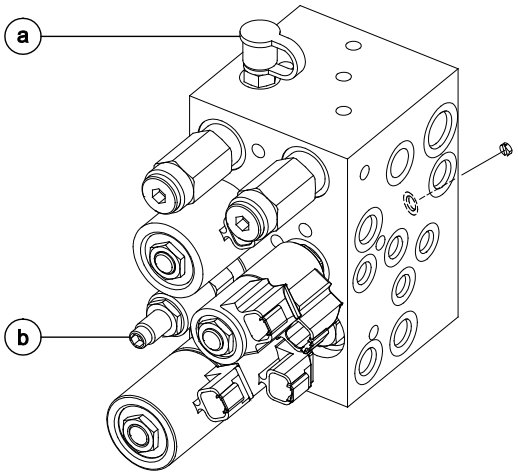
Уровень гидравлической жидкости должен находиться у отметки FULL (Полный) на боковой стенке бака.

1 Найдите предохранительный клапан рулевого механизма на функциональном коллекторе (элемент G, AH или DH).

2 Подключите манометр 0-5000 фунтов/кв. дюйм/0-350 бар к контрольному отверстию на функциональном коллекторе. (обозначение на схеме A, AA или DA).

3 Снимите пульт управления на рабочей площадке с рабочей площадки.

4 Переведите переключатель постов управления на пульт управления на рабочей площадке и отожмите красную кнопку аварийного останова в положение включения на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.



GS-1530/32 и GS-1930/32

a контрольное отверстие
b предохранительный клапан рулевого механизма

5 Активируйте переключатель функций и нажмите и удерживайте тумблерный переключатель функций рулевого управления в направлении вправо. Дайте колесам полностью повернуться вправо. Продолжайте удерживать переключатель, одновременно отслеживая показания манометра. Запишите показания манометра. См. раздел 2, *Технические характеристики*.

6 Нажмите и удерживайте тумблерный переключатель функций рулевого управления влево. Дайте колесам полностью повернуться влево. Продолжайте удерживать переключатель, одновременно отслеживая показания манометра.

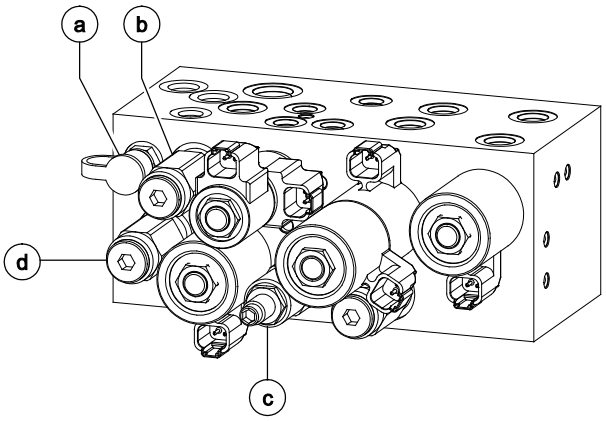
7 Выключите машину. Удерживая предохранительный клапан рулевого механизма с помощью гаечного ключа, снимите крышку (элемент G, AH или DH).

8 Отрегулируйте внутреннее шестигранное гнездо. Поверните его по часовой стрелке, чтобы увеличить давление, или против часовой стрелки – чтобы уменьшить.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не устанавливайте для предохранительного клапана значения давления, превышающие значения в характеристиках.

9 Установите крышку предохранительного клапана.

10 Повторите шаги 5 и 6, чтобы окончательно установить давление в предохранительном клапане.



GS-32, GS-46 и GS-47

a контрольное отверстие
b предохранительный клапан системы
c предохранительный клапан рулевого механизма
d предохранительный клапан в контуре подъема

5-9 Катушки клапанов

Проверка катушки

Нормально работающая обмотка обеспечивает электромагнитную силу, управляющую электромагнитным клапаном. Критическим условием нормальной работы является целостность обмотки. Если сопротивление равно нулю или его невозможно измерить, значит, обмотка неисправна.

Поскольку сопротивление обмотки чувствительно к температурным изменениям, значения сопротивления за пределами технических характеристик могут привести к неполадкам в работе. Если сопротивление обмотки падает ниже значений, указанных в технических требованиях, увеличивается сила тока. Если сопротивление становится выше значений, указанных в технических требованиях, повышается напряжение.

Хотя при отклонении сопротивления катушек клапаны остаются работоспособными, поддержание предписанного сопротивления катушек поможет обеспечить правильную работу клапанов в широком диапазоне рабочих температур.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

Примечание. Если машина работала некоторое время, перед выполнением данной проверки дайте обмотке остыть в течение минимум 3 часов.

1 Пометьте и отсоедините провода от обмотки, которую требуется проверить.

2 Проверьте сопротивление обмотки с помощью мультиметра, настроенного на измерение сопротивления (W). См. таблицу «Значения сопротивления обмоток клапанов».

⊙ Результат: если сопротивление выходит за пределы допустимого диапазона (+/-10% от номинала), замените обмотку.

Значения сопротивления обмоток клапанов

Примечание. Приведенные характеристики сопротивления обмотки соответствуют температуре окружающей среды 68°F/20°C. Поскольку сопротивление обмотки клапана чувствительно к изменениям температуры воздуха, сопротивление обмотки обычно увеличивается или уменьшается на 4% при каждом изменении температуры на 18°F/-7,7°C при повышении или снижении температуры воздуха с 68°F/20°C.

Описание	Характеристика
Электромагнитный клапан, 3-позиц., 4-ход.,20 В пост. тока, с диодом (обозначение на схеме F, AC или DC)	27,2 Ом
Электромагнитный клапан, 3-позиц., 4-ход.,20 В пост. тока, с диодом (обозначение на схеме E)	19 Ом
Электромагнитный клапан, 2-позиц., 4-ход.,20 В пост. тока, с диодом (обозначение на схеме H, AI или DI)	19 Ом
Электромагнитный клапан, 2-позиц., 2-ход., H3,20 В пост. тока, с диодом (обозначение на схеме N)	25 Ом
Электромагнитный клапан, 2-позиц., 4-ход.,20 В пост. тока, с диодом (обозначение на схеме AE или DE)	19 Ом
Электромагнитный клапан, 3-позиц., 5-ход.,20 В пост. тока, с диодом (обозначение на схеме AG или DG)	19 Ом
Электромагнитный клапан, 2-позиц., 2-ход.,20 В пост. тока, с диодом (обозначения на схеме CA, CB, CC и CD)	27,2 Ом
Электромагнитный клапан, 3-позиц., 4-ход.,20 В пост. тока, с диодом (обозначение на схеме BA)	19 Ом
Пропорциональный электромагнитный клапан, 2-позиц., 2-ход.,20 В пост. тока, с диодом (обозначение на схеме DN)	23,9 Ом

Проверка диода катушки

Во всех катушках производства компании Genie встроены диоды, подавляющие импульсные помехи. При правильной работе диоды катушки защищают электрическую цепь от скачков напряжения, вызывающих задержки в работе. Скачки напряжения, как правило, происходят в работающей цепи после прерывания тока на катушку. Неисправные диоды могут не защитить электрическую систему, в результате чего будет выключен прерыватель цепи или повреждено оборудование.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

1 Проверьте сопротивление катушки. См. пункт 5-9, *Проверка катушки*, данного раздела.

2 Подсоедините резистор 10 Ом к отрицательной клемме исправного аккумулятора постоянного тока с напряжением 9 В. Другой конец резистора подсоедините к клемме на катушке.

Примечание. При измерении на клеммах показания аккумулятора должны составлять 9 В постоянного тока или более.

резистор на 10 Ом	
Номер детали Genie	27287

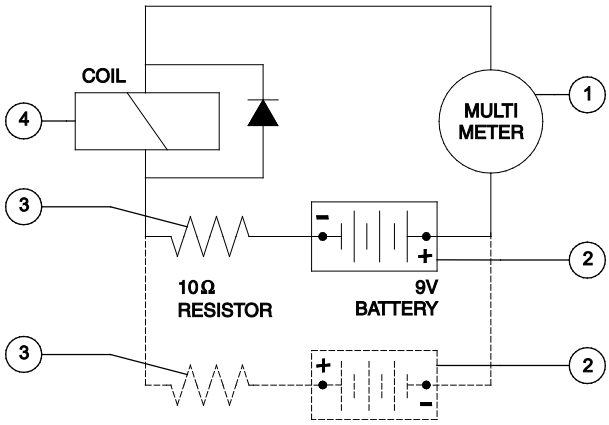
3 Установите мультиметр в режим измерения силы постоянного тока.

Примечание. Многофункциональный измерительный прибор в режим измерения силы постоянного тока должен замерять силу тока до 800 мА.

4 Подсоедините отрицательный провод к другой клемме катушки.

Коллекторы

Примечание. Если выполняется проверка катушки с одним контактом, подключите отрицательный провод к внутреннему металлическому кольцу на любом конце катушки.



1 мультиметр
2 аккумулятор пост. тока с напряжением 9 В
3 резистор на 10 Ом
4 катушка

Примечание. Пунктирными линиями на рисунке обозначено обратное подключение, описанное в шаге 6.

5 На короткое время подключите положительный щуп мультиметра к положительной клемме аккумулятора на 9 В пост. тока. Запишите показания.

6 Поменяйте местами соединения на клеммах аккумулятора или катушки. Запишите показания силы тока.

⊙ Результат: оба значения силы тока больше 0 мА и отличаются одно от другого как минимум на 20%. Катушка в хорошем состоянии.

⊠ Результат: если одно или оба текущих показания превышают 0 мА или если эти показания не отличаются друг от друга как минимум на 20%, катушка и/или внутренний диод повреждены и катушку следует заменить.

6-1
Вилка и приводной двигатель

Снятие узла вилки и приводного двигателя

При снятии шлангов или фитингов следует обеспечить усилие затяжки на фитинге и/или на наконечнике шланга в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Моменты затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

1 Заблокируйте неуправляемые колеса.

2 Выньте шплинт из корончатой гайки колеса.

Примечание. Заменяйте шплинт новым всякий раз при снятии корончатой гайки.

3 Ослабьте корончатую гайку колеса. Не снимайте.

4 Расположите подъемный домкрат в среднем положении под ходовым шасси между колесами на управляемом конце машины.

5 Поднимите машину приблизительно на 6 дюймов/15 см. Установите опоры под ходовое шасси.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Шасси упадет, если оно удерживается неправильно.

6 Снимите корончатую гайку колеса. Снимите колесо.

7 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги приводного двигателя. Закройте фитинги на приводном двигателе.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может вызвать ожог кожи. Ослаблять гидравлические соединения следует очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или распыления масла.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов.
Если шланги перегнуть или защемить, их можно повредить.

8 Обеспечьте опору и закрепите узел вилки, используя подходящее подъемное устройство.

9 Снимите крепеж с рулевой тяги на узле вилки.

Примечание. При снятии крепежей и отсоединении рулевой тяги от узла вилки обратите внимание на количество и местоположение проставок.

10 Снимите крепеж в верхней части поворотного шкворня вилки.

Примечание. Крепеж поворотного шкворня расположен над основной частью площадки.

11 Извлеките узел вилки из шасси.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Если при снятии узла вилки/двигателя не подготовить надлежащую опору, то он может упасть.

Компоненты рулевой оси

Снятие приводного двигателя

1 Заблокируйте неуправляемые колеса.

2 Выньте шплинт из корончатой гайки колеса двигателя, который планируется снять.

3 Примечание. Заменяйте шплинт новым всякий раз при снятии корончатой гайки.

4 Ослабьте корончатую гайку колеса. Не снимайте.

5 Поднимите машину приблизительно на 2 дюйма/5 см. Установите опоры под ходовое шасси.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Шасси упадет, если оно удерживается неправильно.

6 Снимите корончатую гайку колеса. Снимите колесо.

7 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги приводного двигателя. Закройте фитинги на приводном двигателе.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может вызвать ожог кожи. Ослаблять гидравлические соединения следует очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или распыления масла.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов.
Если шланги перегнуть или защемить, их можно повредить.

8 Снимите монтажный крепеж с приводного двигателя. Снимите двигатель.

Значения моментов затяжки	
Установочные болты приводного двигателя, без смазки	75 фут-фунтов 101,7 Нм
Установочные болты приводного двигателя, со смазкой	56 фут-фунтов 76,3 Нм

6-2
Рулевой цилиндр

Снятие рулевого цилиндра

При снятии шлангов или фитингов следует обеспечить усилие затяжки на фитинге и/или на наконечнике шланга в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Моменты затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

1 Заблокируйте неуправляемые колеса.

2 Снимите крепеж с шарнирного штифта со штоковым концом. Снимите шарнирный штифт.

Примечание. При снятии крепежей, удерживающих шарнирный штифт, и отсоединении шарнирного штифта обратите внимание на количество и местоположение проставок.

3 Снимите крепеж с шарнирного штифта с цилиндрическим концом. Извлеките штифт.

Примечание. При снятии крепежей, удерживающих шарнирный штифт, и отсоединении шарнирного штифта обратите внимание на количество и местоположение проставок.

4 Снимите рулевой цилиндр с машины.

5 Пометьте и отсоедините гидравлические шланги от рулевого цилиндра. Установите заглушки на фитинги на цилиндре.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может вызвать ожог кожи. Ослаблять гидравлические соединения следует очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или распыления масла.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Если шланги перегнуть или защемить, их можно повредить.

6-3
Угловой рычаг рулевого механизма

Снятие углового рычага рулевого механизма

1 Снимите рулевой цилиндр. См. раздел 6-2, *Снятие рулевого цилиндра.*

2 Снимите крепежи с рулевых тяг на каждом конце углового рычага.

Примечание. При снятии крепежей обратите внимание на количество и местоположение проставок между угловым рычагом и рулевыми тягами.

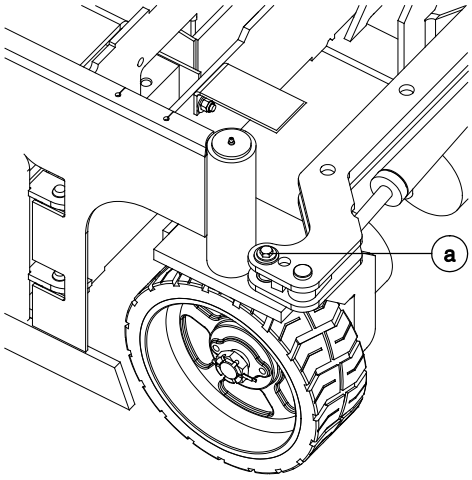
3 Расположите подъемный домкрат в среднем положении под ходовым шасси между колесами на управляемом конце машины.

4 Поднимите машину приблизительно на 14 дюймов/36 см. Установите опоры под ходовое шасси.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Шасси упадет, если оно удерживается неправильно.

5 Поверните вилки в сторону, чтобы можно было снять угловой рычаг.

6 Снимите угловой рычаг с машины.



a Нанесите защитное покрытие Loctite на резьбу болтов.

Примечание. При снятии углового рычага с машины обратите внимание на количество и местоположение проставок между угловым рычагом и рулевыми тягами.

Примечание. Прежде чем снова установить угловой рычаг на машину, нанесите небольшое количество фиксатора Loctite на резьбу крепежей. Затяните крепежи с моментом затяжки 31 фут-фунт/42 Нм.

7-1
Рабочий тормоз

Снятие рабочего тормоза

При снятии шлангов или фитингов следует обеспечить усилие затяжки на фитинге и/или на наконечнике шланга в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Моменты затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

1 Обеспечьте опору и закрепите входную лестницу, используя подходящее подъемное устройство.

2 Снимите монтажный крепеж входной лестницы. Снимите лестницу с машины.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Входная лестница может упасть, если не будет надлежащим образом прикреплена к подъемному устройству.

3 Заблокируйте рулевые колеса.

4 Выньте шплинт из корончатой гайки колеса.

Примечание. Заменяйте шплинт новым всякий раз при снятии корончатой гайки.

5 Ослабьте корончатую гайку колеса. Не снимайте.

6 Расположите подъемный домкрат в среднем положении под ходовым шасси между колесами на неуправляемом конце машины.

7 Поднимите машину приблизительно на 2 дюйма/5 см. Установите опоры под ходовое шасси.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Шасси упадет, если оно удерживается неправильно.

8 Снимите корончатую гайку колеса. Снимите колесо.

9 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлический шланг тормоза. Поставьте заглушку на фитинг на тормозе.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может вызвать ожог кожи. Ослаблять гидравлические соединения следует очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или распыления масла.

10 Установите домкрат под тормоз, чтобы обеспечить опору.

11 Извлеките крепежи, с помощью которых тормоз крепится к ходовому шасси. Снимите тормоз.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Если не обеспечить надлежащую опору тормоза, то при извлечении монтажных крепежей он может упасть.

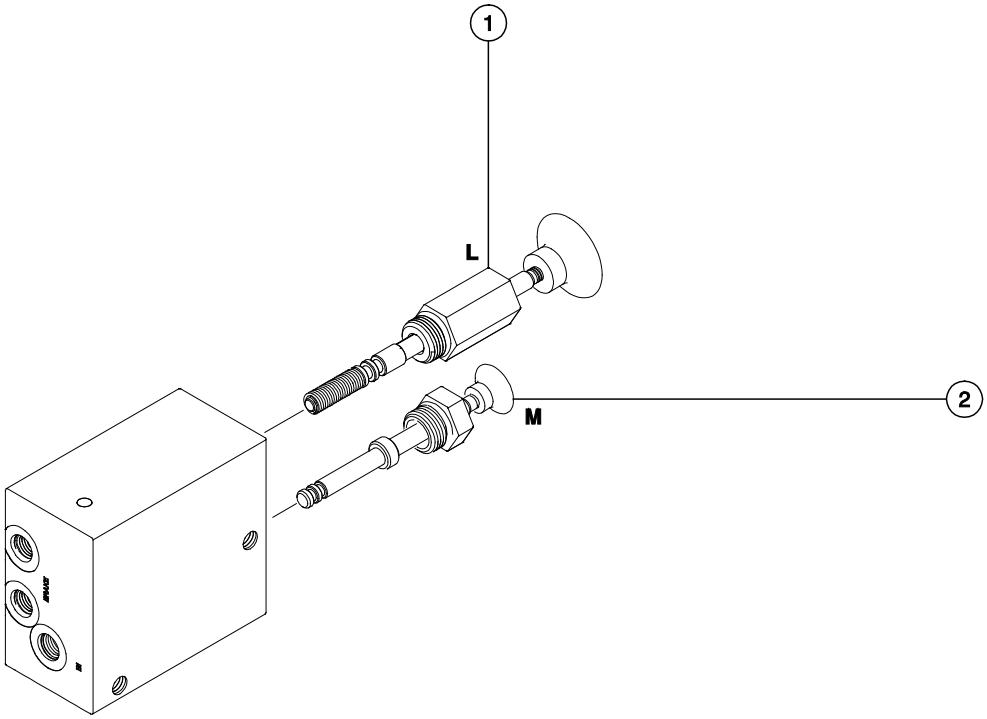
Значения моментов затяжки	
Установочные болты тормоза, без смазки	75 фут-фунтов 102 Нм
Установочные болты тормоза, со смазкой	56 фут-фунтов 76 Нм

Компоненты ручного насоса отпускания тормоза

8-1
Компоненты ручного насоса отпускания тормоза

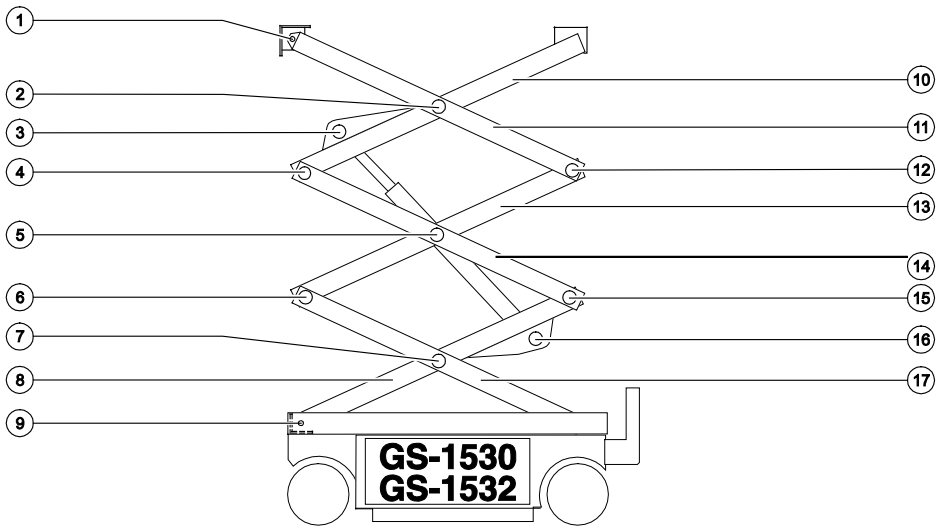
Коллектор ручного насоса отпускания тормоза крепится сзади входной лестницы.

Номер п/п	Описание	Обозначение на схеме	Функция	Момент затяжки
1	Ручной насос	L	Ручное отпускание тормоза	30 фут-фунтов/41 Нм
2	Игольчатый клапан	M	Включение ручного отпускания тормоза	45-50 дюйм-фунтов/5 Нм



Примечание. Буквенные метки-идентификаторы относятся к соответствующим обозначениям на гидравлической схеме.

Компоненты ножничного узла



Управляемая сторона	Неуправляемая сторона
1 — шарнирный штифт 4	10 — внутренний рычаг 3
2 — центральный шарнирный штифт 3 (два штифта)	11 — внешний рычаг 3
3 — шарнирный штифт штокового конца подъемного цилиндра	12 — шарнирный штифт 3 (неуправляемая сторона)
4 — шарнирный штифт 3 (управляемая сторона)	13 — внутренний рычаг 2
5 — центральный шарнирный штифт 2 (два штифта)	14 — внешний рычаг 2
6 — шарнирный штифт 2 (управляемая сторона)	15 — шарнирный штифт 2 (неуправляемая сторона)
7 — центральный шарнирный штифт 1 (два штифта)	16 — шарнирный штифт цилиндрического конца подъемного цилиндра
8 — внутренний рычаг 1	17 — внешний рычаг 1
9 — шарнирный штифт 1	

Компоненты ножничного узла

9-1 Ножничный узел, GS-1530 и GS-1532

Разборка ножничного узла, GS-1530 и GS-1532

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Для выполнения процедур в этом разделе необходимы навыки ремонта, подъемное оборудование и подходящая мастерская. Попытка выполнения данной процедуры в отсутствии этих навыков и инструмента может привести к тяжелым или смертельным травмам, а также к серьезному повреждению компонентов. Требуется дилерское обслуживание.

При снятии шлангов или фитингов следует обеспечить усилие затяжки на фитинге и/или на наконечнике шланга в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Моменты затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

Примечание. Для машин, оборудованных датчиком высоты подъема рабочей площадки, следует начинать с процедуры демонтажа ножничного механизма (шаг 1). Для машин, не оборудованных датчиком высоты подъема рабочей площадки, следует начинать с процедуры демонтажа ножничного механизма (шаг 24).

1 Поверните переключатель постов управления на нижний пульт управления и отожмите красную кнопку аварийного останова в положение включения на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

2 Поднимите рабочую площадку на высоту примерно 7-8 футов/2,1-2,4 м.

3 Поднимите предохранительный рычаг, переместите его в центр ножничного подъемника и поверните вниз в вертикальное положение.

4 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не держите руки вблизи предохранительного рычага.

5 Поверните переключатель постов управления на нижнем пульте в положение выключения и нажмите кнопку аварийного останова, чтобы перевести ее в положение выключения.

6 Отсоедините от машины блок аккумуляторов.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

7 Снимите крепежи, с помощью которых крышка датчика высоты подъема большой рабочей площадки крепится к кронштейну датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

8 Снимите крышку датчика высоты подъема рабочей площадки.

9 Пометьте датчик высоты подъема рабочей площадки и отсоедините его от проводки.

10 Снимите крепеж, с помощью которого датчик высоты подъема рабочей площадки в сборе крепится к внутреннему рычагу 1.

11 Снимите датчик высоты подъема рабочей площадки с шарнирного штифта 1.

12 Снимите пластиковую гайку, с помощью которой зажимной соединитель крепится к кронштейну датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

13 Снимите зажимной соединитель с кронштейна датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

14 Снимите крепежи, с помощью которых кронштейн датчика высоты подъема большой рабочей площадки крепится к кронштейну шарнира внутреннего рычага 1.

15 Отсоедините кронштейн датчика высоты подъема большой рабочей площадки от кронштейна шарнира внутреннего рычага 1.

16 Установите крепежи, снятые в шаге 14, на кронштейн шарнира внутреннего рычага 1 и шасси.

17 Подсоедините аккумуляторный блок к машине.

18 Переведите переключатель постов управления на нижний пульт управления.

19 На нижнем пульте управления нажмите и удерживайте кнопки прокрутки вверх и вниз.

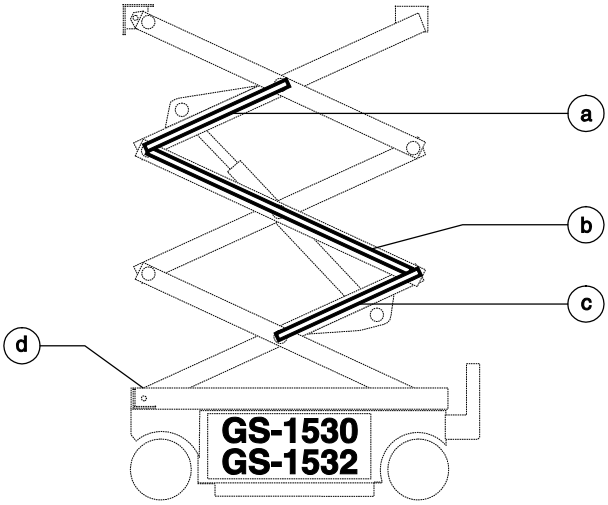
20 Вытяните красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления в положение включения.

21 Используя кнопки меню на нижнем пульте управления, перейдите к режиму блокировки для проведения обслуживания. Выберите режим блокировки для проведения обслуживания.

Примечание. Чтобы рабочая площадка поднималась, машина должна находиться в режиме блокировки для проведения обслуживания. В режиме блокировки для проведения обслуживания функции ограничены только у пульта GCON. Рабочая площадка будет подниматься в течение заданного времени, а затем остановится.

22 Поднимите рабочую площадку и верните предохранительный рычаг в походное положение.

23 Полностью опустите рабочую площадку в походное положение.



Мост для кабелей и датчик высоты подъема рабочей площадки

a мост для кабелей 3
b мост для кабелей 2
c мост для кабелей 1
d датчик высоты подъема рабочей площадки

24 Снимите рабочую площадку. См. пункт 10-1, *Снятие рабочей площадки.*

25 Снимите кабели с внешнего рычага 3 (№11 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Если кабели перегнуть или защемить, они могут быть повреждены.

Компоненты ножничного узла

26 Снимите кабели с моста 3 и отложите их в сторону.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Если кабели перегнуть или защемить, они могут быть повреждены.

27 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 3 (№11 на рисунке).

28 Снимите внешние стопорные кольца и крепления с центральных шарнирных штифтов 3 (№2 на рисунке).

29 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките центральные шарнирные штифты 3 (№2 на рисунке).

30 Снимите крепления с шарнирного штифта 3 (№12 на рисунке) с неуправляемой стороны машины.

31 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 3 (№12 на рисунке) с неуправляемой стороны машины. Снимите с машины внешний рычаг 3 (№11 на рисунке).

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Внешний рычаг 3 может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

32 Снимите установочные крепления моста для кабелей 3 и выньте мост из машины.

33 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к зажиму на штоковом конце подъемного цилиндра, чтобы обеспечить поддержку. Не начинайте подъем.

34 Снимите крепления с шарнирного штифта штокового конца подъемного цилиндра (№3 на рисунке). Извлеките штифт с помощью выколотки из мягкого металла.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Если цилиндр закреплен неправильно, то он может упасть при извлечении шарнирного штифта штокового конца.

35 Опустите цилиндр на внутренний рычаг 1 (№8 на рисунке).

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Если кабели перегнуть или защемить, они могут быть повреждены.

36 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 3 (№10 на рисунке).

37 Снимите крепления с шарнирного штифта 3 (№4 на рисунке) с управляемой стороны машины.

38 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 3 (№4 на рисунке). Снимите с машины внутренний рычаг 3 (№10 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Внутренний рычаг 3 может потерять равновесие и упасть, если во время снятия с машины не обеспечить для него надлежащей опоры.

39 Снимите кабели с моста 2 и отложите их в сторону.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Если кабели перегнуть или защемить, они могут быть повреждены.

40 Снимите внешние стопорные кольца и крепления с центрального шарнирного штифта 2 (№5 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления.

41 Снимите установочные крепления моста для кабелей 2 и выньте мост из машины.

42 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 2 (№14 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления.

43 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките центральный шарнирный штифт 2 (№5 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления.

44 Снимите крепления с шарнирного штифта 2 (№15 на рисунке) на неуправляемой стороне машины.

45 С помощью выколотки из мягкого металла наполовину вытолкните шарнирный штифт 2 (№15 на рисунке) на неуправляемую сторону машины. Снимите внешний рычаг 2 (№14 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Внешний рычаг 2 со стороны нижнего пульта управления может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

46 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 2 (№14 на рисунке) на стороне аккумуляторного блока.

47 Снимите внешние стопорные кольца и крепления с центрального шарнирного штифта 2 (№5 на рисунке) на стороне аккумуляторного блока.

48 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките центральный шарнирный штифт 2 (№5 на рисунке) со стороны аккумуляторного блока.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Внешний рычаг 2 со стороны аккумуляторного блока может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

49 С помощью выколотки из мягкого металла вытолкните шарнирный штифт 2 (№15 на рисунке) в противоположном направлении на неуправляемой стороне машины. Снимите внешний рычаг 2 (№14 на рисунке) со стороны аккумуляторного блока машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Внешний рычаг 2 со стороны аккумуляторного блока может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

50 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 2 (№13 на рисунке).

51 Снимите крепления с шарнирного штифта 2 (№6 на рисунке) на управляемой стороне машины.

Компоненты ножничного узла

52 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 2 (№6 на рисунке). Снимите с машины внутренний рычаг 2 (№13 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Внутренний рычаг 2 может потерять равновесие и упасть, если во время снятия с машины не обеспечить для него надлежащей опоры.

53 Снимите предохранительный рычаг с извлеченного внутреннего рычага 2 (№13 на рисунке).

54 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 1 (№8 на рисунке).

55 Поднимите внутренний рычаг 1 (№8 на рисунке) примерно на 2 фута/60 см и вставьте предохранительный рычаг между внутренним рычагом 1 (№8 на рисунке) и внешним рычагом 1 (№17 на рисунке). Опустите ножничные рычаги на предохранительный рычаг.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. При опускании ножничных рычагов на предохранительный рычаг не держите руки вблизи движущихся деталей.

56 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к зажиму на штоковом конце подъемного цилиндра (№3 на рисунке). Поднимите подъемный цилиндр примерно на 3 фута/1 м.

57 Пометьте и отсоедините гидравлические шланги на цилиндре подъема, установите на них заглушки. Установите заглушки на фитинги на цилиндре.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может вызвать ожог кожи. Ослаблять гидравлические соединения следует очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или распыления масла.

58 Пометьте провода и кабель опускания вручную, а затем отсоедините их от электромагнитного клапана на цилиндре.

59 **Модели с дополнительной функцией контроля перегрузки рабочей площадки.** Пометьте и отсоедините жгут проводов от датчика давления, входящего в систему защиты от перегрузки рабочей площадки.

Примечание. После замены ножничного узла требуется калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки. См. процедуру ремонта 9-10 *Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется).*

60 Переведите подъемный цилиндр в вертикальное положение.

61 Снимите крепления с шарнирного штифта цилиндрического конца подъемного цилиндра (№16 на рисунке). Извлеките штифт с помощью выколотки из мягкого металла. Снимите подъемный цилиндр с машины.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Подъемный цилиндр потеряет равновесие и упадет, если не будет надлежащим образом прикреплен к подъемному устройству.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При снятии цилиндра соблюдайте осторожность, чтобы не повредить его клапаны или фитинги.

62 Поместите длинный блок размером 4 x 4 x 48 дюймов/10 см x 10 см x 1,2 м поперек обеих сторон шасси под центральный шарнирный штифт 1 (№7 на рисунке).

63 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 1 (№8 на рисунке) на неуправляемом конце машины. Поднимите внутренний рычаг 1 и снимите предохранительный рычаг. Опустите внутренний рычаг 1 (№8 на рисунке) на блок, помещенный поперек шасси.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. При опускании ножничных рычагов не держите руки вблизи движущихся деталей.

64 Снимите кабели с моста 1 и отложите их в сторону.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Если кабели перегнуть или защемить, они могут быть повреждены.

65 Обеспечьте опору и закрепите входную лестницу, используя подходящее подъемное устройство.

66 Снимите крепежи с входной лестницы и снимите лестницу с машины.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Входная лестница может упасть, если не будет надлежащим образом прикреплена к подъемному устройству.

67 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 1 (№17 на рисунке). Не начинайте подъем.

68 Снимите внешние стопорные кольца и крепления с центральных шарнирных штифтов 1 (№7 на рисунке).

69 Снимите с машины мост для кабелей 1.

70 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките центральные шарнирные штифты 1 (№7 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Внешний рычаг 1 может выйти из равновесия и упасть при снятии штифта, если не будет иметь надежной опоры.

71 Сдвиньте внешний рычаг 1 (№17 на рисунке) на неуправляемую сторону и снимите его с машины.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Внешний рычаг 1 может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

72 Прикрепите строп от мостового крана к внутреннему рычагу 1 (№8 на рисунке). Не поднимайте его.

Компоненты ножничного узла

73 Снимите верхние крепления, с помощью которых кронштейн шарнира внутреннего рычага 1 крепится к концу шасси. Ослабьте нижние крепления.

74 Снимите с машины внутренний рычаг 1 (№8 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Внутренний рычаг 1 может потерять равновесие и упасть, если во время снятия с машины не обеспечить для него надлежащей опоры.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Проследите за тем, чтобы не повредить концевой выключатель или компоненты датчика уровня при отсоединении внутреннего рычага 1 от машины.

Замена износных накладок ножничных рычагов

Примечание. Для машин, оборудованных датчиком высоты подъема рабочей площадки, следует начинать с шага 1. Для машин, не оборудованных датчиком высоты подъема рабочей площадки, следует начинать с шага 24.

1 Поверните переключатель постов управления в положение управления с помощью нижнего пульта и вытяните красные кнопки аварийного останова на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке в положение включения.

2 Поднимите рабочую площадку на высоту примерно 7-8 футов/2,1-2,4 м.

3 Поднимите предохранительный рычаг, переместите его в центр ножничного подъемника и поверните вниз в вертикальное положение.

4 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не держите руки вблизи предохранительного рычага.

5 Поверните переключатель постов управления на нижнем пульте в положение выключения и нажмите красную кнопку аварийного останова, чтобы перевести ее в положение выключения.

6 Отсоедините от машины блок аккумуляторов.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

7 Снимите крепежи, с помощью которых крышка датчика высоты подъема рабочей площадки крепится к кронштейну датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

8 Снимите крышку датчика высоты подъема рабочей площадки.

9 Пометьте датчик высоты подъема рабочей площадки и отсоедините его от проводки.

10 Снимите крепеж, с помощью которого датчик высоты подъема рабочей площадки в сборе крепится к внутреннему рычагу 1.

11 Снимите датчик высоты подъема рабочей площадки с шарнирного штифта 1.

12 Снимите пластиковую гайку, с помощью которой зажимной соединитель крепится к кронштейну датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

13 Снимите зажимной соединитель с кронштейна датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

14 Снимите крепежи, с помощью которых кронштейн датчика высоты подъема большой рабочей площадки крепится к кронштейну шарнира внутреннего рычага 1.

15 Отсоедините кронштейн датчика высоты подъема большой рабочей площадки от кронштейна шарнира внутреннего рычага 1.

16 Установите крепежи, снятые в шаге 14, на кронштейн шарнира внутреннего рычага 1 и шасси.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Несоблюдение инструкций по установке крепежей, с помощью которых кронштейн шарнира внутреннего рычага 1 крепится к шасси, может привести к опрокидыванию машины, что, в свою очередь, может привести к смерти или получению серьезных травм.

17 Подсоедините аккумуляторный блок к машине.

18 Поверните переключатель постов управления в положение нижнего пульта управления.

19 На нижнем пульте управления нажмите и удерживайте кнопки прокрутки вверх и вниз.

20 Вытяните красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления в положение включения.

21 Используя кнопки меню на нижнем пульте управления, перейдите к режиму блокировки для проведения обслуживания. Выберите режим блокировки для проведения обслуживания.

Примечание. Чтобы рабочая площадка поднималась, машина должна находиться в режиме блокировки для проведения обслуживания. В режиме блокировки для проведения обслуживания функции ограничены только у пульта GCON. Рабочая площадка будет подниматься в течение заданного времени, а затем остановится.

22 Поднимите рабочую площадку и верните предохранительный рычаг в походное положение.

23 Полностью опустите рабочую площадку в походное положение.

24 Снимите рабочую площадку. См. пункт 10-1, *Снятие рабочей площадки*.

25 Обеспечьте опору и закрепите входную лестницу, используя подходящее подъемное устройство.

26 Снимите крепежи с входной лестницы и снимите лестницу с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Входная лестница может упасть, если не будет надлежащим образом прикреплена к подъемному устройству.

Компоненты ножничного узла

27 Скрепите вместе концы ножничных рычагов с управляемой стороны машины, используя крепежный строп или другое подходящее приспособление.

28 Скрепите вместе концы ножничных рычагов с неуправляемой стороны машины, используя крепежный строп или другое подходящее приспособление.

29 Снимите крепления, с помощью которых монтажный кронштейн шасси крепится к шасси на управляемом конце машины.

30 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к узлу ножничных рычагов.

31 С помощью мостового крана поднимайте узел ножничных рычагов на управляемой стороне машины, пока монтажный кронштейн шасси не откроет датчик уровня.

32 Снимите ножничный узел с машины, чтобы получить доступ к обеим износным накладкам.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность защемления. Если при снятии ножничного узла с шасси не обеспечить надлежащую опору, то он может упасть.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При перемещении ножничного узла старайтесь не повредить датчик уровня или концевой выключатель.

33 Снимите обе износные накладки.

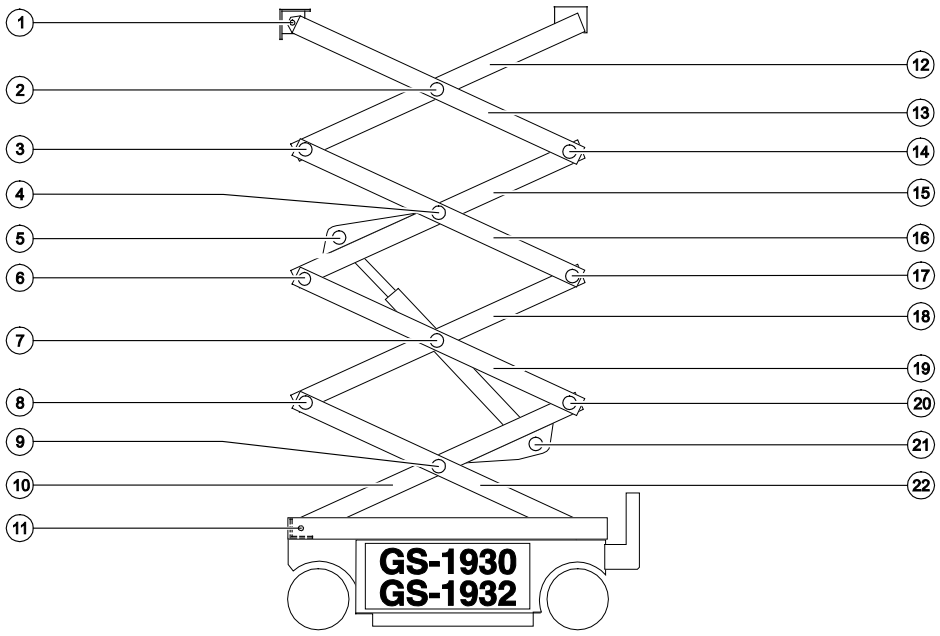
34 Установите две новые износные накладки.

35 Задвиньте ножничный узел обратно в ходовое шасси.

36 Опустите ножничный узел в нужное положение и установите монтажный кронштейн шасси на шасси. Надежно зафиксируйте и затяните крепежи. Не затягивайте слишком сильно.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При перемещении ножничного узла старайтесь не повредить датчик уровня или концевой выключатель.

Компоненты ножничного узла



Управляемая сторона	Неуправляемая сторона
1 — шарнирный штифт 5	12 — внутренний рычаг 4
2 — центральный шарнирный штифт 4 (два штифта)	13 — внешний рычаг 4
3 — шарнирный штифт 4 (управляемая сторона)	14 — шарнирный штифт 4 (неуправляемая сторона)
4 — центральный шарнирный штифт 3 (два штифта)	15 — внутренний рычаг 3
5 — шарнирный штифт штокового конца подъемного цилиндра	16 — внешний рычаг 3
6 — шарнирный штифт 3 (управляемая сторона)	17 — шарнирный штифт 3 (неуправляемая сторона)
7 — центральный шарнирный штифт 2 (два штифта)	18 — внутренний рычаг 2
8 — шарнирный штифт 2 (управляемая сторона)	19 — внешний рычаг 2
9 — центральный шарнирный штифт 1 (два штифта)	20 — шарнирный штифт 2 (неуправляемая сторона)
10 — внутренний рычаг 1	21 — шарнирный штифт цилиндрического конца подъемного цилиндра
11 — шарнирный штифт 1	22 — внешний рычаг 1

9-2
Ножничный узел, GS-1930 и GS-1932

Разборка ножничного узла, GS-1930 и GS-1932

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Для выполнения процедур в этом разделе необходимы навыки ремонта, подъемное оборудование и подходящая мастерская. Попытка выполнения данной процедуры в отсутствии этих навыков и инструмента может привести к тяжелым или смертельным травмам, а также к серьезному повреждению компонентов. Требуется дилерское обслуживание.

При снятии шлангов или фитингов следует обеспечить усилие затяжки на фитинге и/или на наконечнике шланга в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Моменты затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

Примечание. Для машин, оборудованных датчиком высоты подъема рабочей площадки, следует начинать с процедуры демонтажа ножничного механизма (шаг 1). Для машин, не оборудованных датчиком высоты подъема рабочей площадки, следует начинать с процедуры демонтажа ножничного механизма (шаг 24).

1 Поверните переключатель постов управления на нижний пульт управления и отожмите красную кнопку аварийного останова в положение включения на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

2 Поднимите рабочую площадку на высоту примерно 7-8 футов/2,1-2,4 м.

3 Поднимите предохранительный рычаг, переместите его в центр ножничного подъемника и поверните вниз в вертикальное положение.

4 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не держите руки вблизи предохранительного рычага.

5 Поверните переключатель постов управления на нижнем пульте в положение выключения и нажмите кнопку аварийного останова, чтобы перевести ее в положение выключения.

6 Отсоедините от машины блок аккумуляторов.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

7 Снимите крепежи, с помощью которых крышка датчика высоты подъема большой рабочей площадки крепится к кронштейну датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

8 Снимите крышку датчика высоты подъема рабочей площадки.

9 Пометьте датчик высоты подъема рабочей площадки и отсоедините его от проводки.

10 Снимите крепеж, с помощью которого датчик высоты подъема рабочей площадки в сборе крепится к внутреннему рычагу 1.

11 Снимите датчик высоты подъема рабочей площадки с шарнирного штифта 1.

12 Снимите пластиковую гайку, с помощью которой зажимной соединитель крепится к кронштейну датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

13 Снимите зажимной соединитель с кронштейна датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

14 Снимите крепежи, с помощью которых кронштейн датчика высоты подъема большой рабочей площадки крепится к кронштейну шарнира внутреннего рычага 1.

15 Отсоедините кронштейн датчика высоты подъема большой рабочей площадки от кронштейна шарнира внутреннего рычага 1.

16 Установите крепежи, снятые в шаге 14, на кронштейн шарнира внутреннего рычага 1 и шасси.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Несоблюдение инструкций по установке крепежей, с помощью которых кронштейн шарнира внутреннего рычага 1 крепится к шасси, может привести к опрокидыванию машины, что, в свою очередь, может привести к смерти или получению серьезных травм.

17 Подсоедините аккумуляторный блок к машине.

18 Переведите переключатель постов управления на нижний пульт управления.

19 На нижнем пульте управления нажмите и удерживайте кнопки прокрутки вверх и вниз.

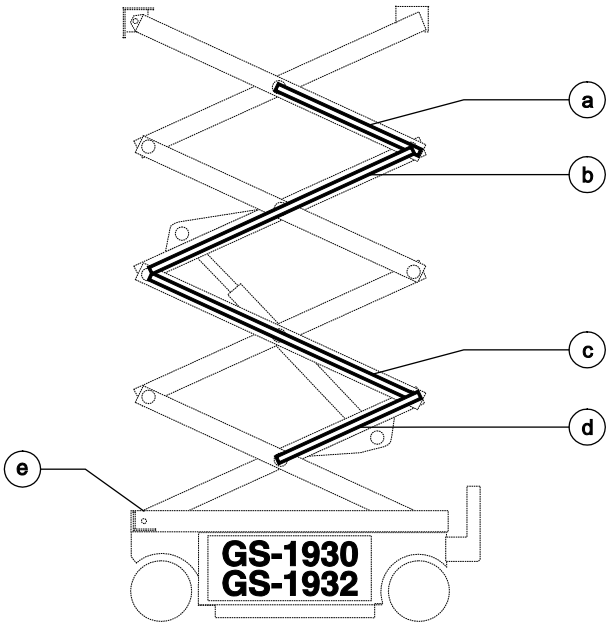
20 Вытяните красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления в положение включения.

21 Используя кнопки меню на нижнем пульте управления, перейдите к режиму блокировки для проведения обслуживания. Выберите режим блокировки для проведения обслуживания.

Примечание. Чтобы рабочая площадка поднималась, машина должна находиться в режиме блокировки для проведения обслуживания. В режиме блокировки для проведения обслуживания функции ограничены только у пульта GCON. Рабочая площадка будет подниматься в течение заданного времени, а затем остановится.

22 Поднимите рабочую площадку и верните предохранительный рычаг в походное положение.

23 Полностью опустите рабочую площадку в походное положение.



Мост для кабелей и датчик высоты подъема рабочей площадки

a мост для кабелей 4
b мост для кабелей 3
c мост для кабелей 2
d мост для кабелей 1
e датчик высоты подъема рабочей площадки

Компоненты ножничного узла

24 Снимите рабочую площадку. См. пункт 10-1, *Снятие рабочей площадки.*

25 Снимите кабели с внешнего рычага 4 (№13 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Если кабели перегнуть или защемить, они могут быть повреждены.

26 Снимите кабели с моста 4 и отложите их в сторону.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Если кабели перегнуть или защемить, они могут быть повреждены.

27 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 4 (№13 на рисунке).

28 Снимите внешние стопорные кольца и крепления с центральных шарнирных штифтов 4 (№2 на рисунке).

29 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките центральные шарнирные штифты 4 (№2 на рисунке).

30 Снимите крепления с шарнирного штифта 4 (№14 на рисунке) на неуправляемой стороне машины.

31 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 4 (№14 на рисунке) с неуправляемой стороны машины. Снимите с машины внешний рычаг 4 (№13 на рисунке).

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Внешний рычаг 4 может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

32 Снимите установочные крепления моста для кабелей 4 и выньте мост из машины.

33 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 4 (№12 на рисунке).

34 Снимите крепления с шарнирного штифта 4 (№3 на рисунке).

35 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 4 (№3 на рисунке) с управляемой стороны машины. Снимите с машины внутренний рычаг 4 (№12 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внутренний рычаг 4 может потерять равновесие и упасть, если во время снятия с машины не обеспечить для него надлежащей опоры.

36 Снимите кабели с моста 3 и отложите их в сторону.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Если кабели перегнуть или защемить, они могут быть повреждены.

37 Снимите установочные крепления моста для кабелей 3 и выньте мост из машины.

38 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 3 (№4 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления.

39 Снимите внешние стопорные кольца и крепления с центральных шарнирных штифтов 3 (№4 на рисунке).

40 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките центральный шарнирный штифт 3 (№4 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления.

41 Снимите крепления с шарнирного штифта 3 (№17 на рисунке) на неуправляемой стороне машины.

42 С помощью выколотки из мягкого металла наполовину вытолкните шарнирный штифт 3 (№17 на рисунке) на неуправляемую сторону машины. Снимите внешний рычаг 3 (№16 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления машины.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Внешний рычаг 3 со стороны нижнего пульта управления может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

43 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 3 (№16 на рисунке) на стороне аккумуляторного блока.

44 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките центральный шарнирный штифт 3 (№4 на рисунке) со стороны аккумуляторного блока машины.

45 С помощью выколотки из мягкого металла вытолкните шарнирный штифт 3 (№17 на рисунке) в противоположном направлении. Снимите внешний рычаг 3 (№16 на рисунке) со стороны аккумуляторного блока машины.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Внешний рычаг 3 со стороны аккумуляторного блока может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

46 Снимите шарнирный штифт 3 (№17 на рисунке) с неуправляемой стороны машины.

47 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к зажиму на штоковом конце подъемного цилиндра, чтобы обеспечить поддержку. Не начинайте подъем.

48 Снимите крепления с шарнирного штифта штокового конца подъемного цилиндра (№5 на рисунке). Извлеките штифт с помощью выколотки из мягкого металла.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Если цилиндр закреплен неправильно, то он может упасть при извлечении шарнирного штифта штокового конца.

49 Опустите цилиндр на внутренний рычаг 1 (№9 на рисунке).

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Если кабели перегнуть или защемить, они могут быть повреждены.

50 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 3 (№15 на рисунке).

51 Снимите крепления с шарнирного штифта 3 (№6 на рисунке) с управляемой стороны машины.

52 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 3 (№6 на рисунке). Снимите с машины внутренний рычаг 3 (№15 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Внутренний рычаг 3 может потерять равновесие и упасть, если во время снятия с машины не обеспечить для него надлежащей опоры.

Компоненты ножничного узла

53 Снимите кабели с моста 2 и отложите их в сторону.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Если кабели перегнуть или защемить, они могут быть повреждены.

54 Снимите внешние стопорные кольца и крепления с центрального шарнирного штифта 2 (№7 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления.

55 Снимите установочные крепления моста для кабелей 2 и выньте мост из машины.

56 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 2 (№19 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления.

57 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките центральный шарнирный штифт 2 (№7 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления.

58 Снимите крепления с шарнирного штифта 2 (№20 на рисунке) на неуправляемой стороне машины.

59 С помощью выколотки из мягкого металла наполовину вытолкните шарнирный штифт 2 (№20 на рисунке) на неуправляемую сторону машины. Снимите внешний рычаг 2 (№19 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Внешний рычаг 2 со стороны нижнего пульта управления может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

60 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 2 (№19 на рисунке) на стороне аккумуляторного блока.

61 Снимите внешние стопорные кольца и крепления с центрального шарнирного штифта 2 (№7 на рисунке) на стороне аккумуляторного блока.

62 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките центральный шарнирный штифт 2 (№7 на рисунке) со стороны аккумуляторного блока.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Внешний рычаг 2 со стороны аккумуляторного блока может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

63 С помощью выколотки из мягкого металла вытолкните шарнирный штифт 2 (№20 на рисунке) в противоположном направлении на неуправляемой стороне машины. Снимите внешний рычаг 2 (№19 на рисунке) со стороны аккумуляторного блока машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Внешний рычаг 2 со стороны аккумуляторного блока может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

64 Снимите шарнирный штифт 3 (№17 на рисунке) с неуправляемой стороны машины.

65 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 2 (№18 на рисунке).

66 Снимите крепления с шарнирного штифта 2 (№8 на рисунке) на управляемой стороне машины.

67 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 2 (№8 на рисунке). Снимите с машины внутренний рычаг 2 (№18 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Внутренний рычаг 2 может потерять равновесие и упасть, если во время снятия с машины не обеспечить для него надлежащей опоры.

68 Снимите предохранительный рычаг с извлеченного внутреннего рычага 2 (№18 на рисунке).

69 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 1 (№10 на рисунке).

70 Поднимите внутренний рычаг 1 (№10 на рисунке) примерно на 2 фута/60 см и вставьте предохранительный рычаг между внутренним рычагом 1 (№10 на рисунке) и внешним рычагом 1 (№22 на рисунке) на неуправляемой стороне машины. Опустите ножничные рычаги на предохранительный рычаг.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. При опускании ножничных рычагов на предохранительный рычаг не держите руки вблизи движущихся деталей.

71 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к зажиму на штоковом конце подъемного цилиндра (№5 на рисунке). Поднимите подъемный цилиндр примерно на 3 фута/1 м.

72 Пометьте и отсоедините гидравлические шланги на цилиндре подъема, установите на них заглушки. Установите заглушки на фитинги на цилиндре.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может вызвать ожог кожи. Ослаблять гидравлические соединения следует очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или распыления масла.

73 Пометьте провода и кабель опускания вручную, а затем отсоедините их от электромагнитного клапана на цилиндре.

74 **Модели с дополнительной функцией контроля перегрузки рабочей площадки.** Пометьте и отсоедините жгут проводов от датчика давления, входящего в систему защиты от перегрузки рабочей площадки.

Примечание. После замены ножничного узла требуется калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки. См. процедуру ремонта 9-10 *Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется).*

75 Переведите подъемный цилиндр в вертикальное положение.

76 Снимите крепления с шарнирного штифта цилиндрического конца подъемного цилиндра (№21 на рисунке). Извлеките штифт с помощью выколотки из мягкого металла. Снимите подъемный цилиндр с машины.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Подъемный цилиндр потеряет равновесие и упадет, если не будет надлежащим образом прикреплен к подъемному устройству.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При снятии цилиндра соблюдайте осторожность, чтобы не повредить его клапаны или фитинги.

Компоненты ножничного узла

77 Поместите длинный блок размером 4 x 4 x 48 дюймов/10 см x 10 см x 1,2 м поперек обеих сторон шасси под центральный шарнирный штифт 1 (№11 на рисунке).

78 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 1 (№10 на рисунке) на неуправляемом конце машины. Поднимите внутренний рычаг 1 и снимите предохранительный рычаг. Опустите внутренний рычаг 1 (№10 на рисунке) на блок, помещенный поперек шасси.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. При опускании ножничных рычагов не держите руки вблизи движущихся деталей.

79 Снимите кабели с моста 1 и отложите их в сторону.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Если кабели перегнуть или защемить, они могут быть повреждены.

80 Обеспечьте опору и закрепите входную лестницу, используя подходящее подъемное устройство.

81 Снимите крепежи с входной лестницы и снимите лестницу с машины.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Входная лестница может упасть, если не будет надлежащим образом прикреплена к подъемному устройству.

82 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 1 (№22 на рисунке). Не начинайте подъем.

83 Снимите внешние стопорные кольца и крепления с центральных шарнирных штифтов 1 (№11 на рисунке).

84 Снимите с машины мост для кабелей 1.

85 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките центральные шарнирные штифты 1 (№9 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Внешний рычаг 1 может выйти из равновесия и упасть при снятии штифта, если не будет иметь надежной опоры.

86 Сдвиньте внешний рычаг 1 (№22 на рисунке) на неуправляемую сторону и снимите его с машины.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Внешний рычаг 1 может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

87 Прикрепите строп от мостового крана к внутреннему рычагу 1 (№10 на рисунке). Не поднимайте его.

88 Снимите верхние крепления, с помощью которых кронштейн шарнира внутреннего рычага 1 крепится к концу шасси. Ослабьте нижние крепления.

89 Снимите с машины внутренний рычаг 1 (№10 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Внутренний рычаг 1 может потерять равновесие и упасть, если во время снятия с машины не обеспечить для него надлежащей опоры.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Проследите за тем, чтобы не повредить концевой выключатель или компоненты датчика уровня при отсоединении внутреннего рычага 1 от машины.

Замена износных накладок ножничных рычагов

Примечание. Для машин, оборудованных датчиком высоты подъема рабочей площадки, следует начинать с шага 1. Для машин, не оборудованных датчиком высоты подъема рабочей площадки, следует начинать с шага 24.

1 Поверните переключатель постов управления в положение управления с помощью нижнего пульта и вытяните красные кнопки аварийного останова на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке в положение включения.

2 Поднимите рабочую площадку на высоту примерно 7-8 футов/2,1-2,4 м.

3 Поднимите предохранительный рычаг, переместите его в центр ножничного подъемника и поверните вниз в вертикальное положение.

4 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не держите руки вблизи предохранительного рычага.

5 Поверните переключатель постов управления на нижнем пульте в положение выключения и нажмите красную кнопку аварийного останова, чтобы перевести ее в положение выключения.

6 Отсоедините от машины блок аккумуляторов.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

Компоненты ножничного узла

7 Снимите крепежи, с помощью которых крышка датчика высоты подъема рабочей площадки крепится к кронштейну датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

8 Снимите крышку датчика высоты подъема рабочей площадки.

9 Пометьте датчик высоты подъема рабочей площадки и отсоедините его от проводки.

10 Снимите крепеж, с помощью которого датчик высоты подъема рабочей площадки в сборе крепится к внутреннему рычагу 1.

11 Снимите датчик высоты подъема рабочей площадки с шарнирного штифта 1.

12 Снимите пластиковую гайку, с помощью которой зажимной соединитель крепится к кронштейну датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

13 Снимите зажимной соединитель с кронштейна датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

14 Снимите крепежи, с помощью которых кронштейн датчика высоты подъема большой рабочей площадки крепится к кронштейну шарнира внутреннего рычага 1.

15 Отсоедините кронштейн датчика высоты подъема большой рабочей площадки от кронштейна шарнира внутреннего рычага 1.

16 Установите крепежи, снятые в шаге 14, на кронштейн шарнира внутреннего рычага 1 и шасси.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Несоблюдение инструкций по установке крепежей, с помощью которых кронштейн шарнира внутреннего рычага 1 крепится к шасси, может привести к опрокидыванию машины, что, в свою очередь, может привести к смерти или получению серьезных травм.

17 Подсоедините аккумуляторный блок к машине.

18 Поверните переключатель постов управления в положение нижнего пульта управления.

19 На нижнем пульте управления нажмите и удерживайте кнопки прокрутки вверх и вниз.

20 Вытяните красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления в положение включения.

21 Используя кнопки меню на нижнем пульте управления, перейдите к режиму блокировки для проведения обслуживания. Выберите режим блокировки для проведения обслуживания.

Примечание. Чтобы рабочая площадка поднималась, машина должна находиться в режиме блокировки для проведения обслуживания. В режиме блокировки для проведения обслуживания функции ограничены только у пульта GCON. Рабочая площадка будет подниматься в течение заданного времени, а затем остановится.

22 Поднимите рабочую площадку и верните предохранительный рычаг в походное положение.

23 Полностью опустите рабочую площадку в походное положение.

24 Снимите рабочую площадку. См. пункт 10-1, *Снятие рабочей площадки*.

25 Обеспечьте опору и закрепите входную лестницу, используя подходящее подъемное устройство.

26 Снимите крепежи с входной лестницы и снимите лестницу с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Входная лестница может упасть, если не будет надлежащим образом прикреплена к подъемному устройству.

27 Скрепите вместе концы ножничных рычагов с управляемой стороны машины, используя крепежный строп или другое подходящее приспособление.

28 Скрепите вместе концы ножничных рычагов с неуправляемой стороны машины, используя крепежный строп или другое подходящее приспособление.

29 Снимите крепления, с помощью которых монтажный кронштейн шасси крепится к шасси на управляемом конце машины.

30 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к узлу ножничных рычагов.

31 С помощью мостового крана поднимайте узел ножничных рычагов на управляемой стороне машины, пока монтажный кронштейн шасси не откроет датчик уровня.

32 Снимите ножничный узел с машины, чтобы получить доступ к обеим износным накладкам.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность защемления. Если при снятии ножничного узла с шасси не обеспечить надлежащую опору, то он может упасть.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При перемещении ножничного узла старайтесь не повредить датчик уровня или концевой выключатель.

33 Снимите обе износные накладки.

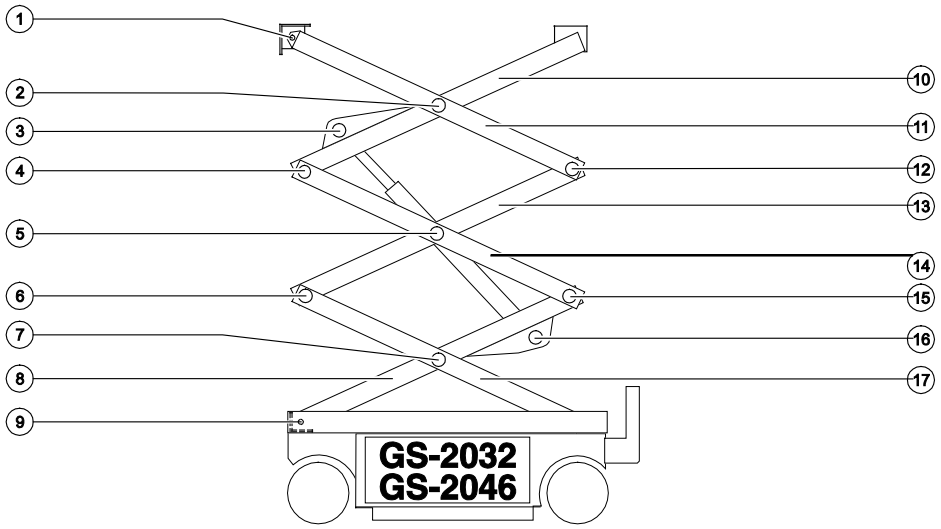
34 Установите две новые износные накладки.

35 Задвиньте ножничный узел обратно в ходовое шасси.

36 Опустите ножничный узел в нужное положение и установите монтажный кронштейн шасси на шасси. Надежно зафиксируйте и затяните крепежи. Не затягивайте слишком сильно.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При перемещении ножничного узла старайтесь не повредить датчик уровня или концевой выключатель.

Компоненты ножничного узла



Управляемая сторона	Неуправляемая сторона
1 — шарнирный штифт 4	10 — внутренний рычаг 3
2 — центральный шарнирный штифт 3 (два штифта)	11 — внешний рычаг 3
3 — шарнирный штифт штокового конца подъемного цилиндра	12 — шарнирный штифт 3 (неуправляемая сторона)
4 — шарнирный штифт 3 (управляемая сторона)	13 — внутренний рычаг 2
5 — центральный шарнирный штифт 2 (два штифта)	14 — внешний рычаг 2
6 — шарнирный штифт 2 (управляемая сторона)	15 — шарнирный штифт 2 (неуправляемая сторона)
7 — центральный шарнирный штифт 1 (два штифта)	16 — шарнирный штифт цилиндрического конца подъемного цилиндра
8 — внутренний рычаг 1	17 — внешний рычаг 1
9 — шарнирный штифт 1	

9-3
Ножничный узел, GS-2032 и GS-2046

Разборка ножничного узла, GS-2032 и GS-2046

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Для выполнения процедур в этом разделе необходимы навыки ремонта, подъемное оборудование и подходящая мастерская. Попытка выполнения данной процедуры в отсутствии этих навыков и инструмента может привести к тяжелым или смертельным травмам, а также к серьезному повреждению компонентов. Требуется дилерское обслуживание.

При снятии шлангов или фитингов следует обеспечить усилие затяжки на фитинге и/или на наконечнике шланга в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Моменты затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

Примечание. Для машин, оборудованных датчиком высоты подъема рабочей площадки, следует начинать с процедуры демонтажа ножничного механизма (шаг 1). Для машин, не оборудованных датчиком высоты подъема рабочей площадки, следует начинать с процедуры демонтажа ножничного механизма (шаг 24).

1 Поверните переключатель постов управления на нижний пульт управления и отожмите красную кнопку аварийного останова в положение включения на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

2 Поднимите рабочую площадку на высоту примерно 7-8 футов/2,1-2,4 м.

3 Поднимите предохранительный рычаг, переместите его в центр ножничного подъемника и поверните вниз в вертикальное положение.

4 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не держите руки вблизи предохранительного рычага.

5 Поверните переключатель постов управления на нижнем пульте в положение выключения и нажмите кнопку аварийного останова, чтобы перевести ее в положение выключения.

6 Отсоедините от машины блок аккумуляторов.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

7 Снимите крепежи, с помощью которых крышка датчика высоты подъема большой рабочей площадки крепится к кронштейну датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

8 Снимите крышку датчика высоты подъема рабочей площадки.

9 Пометьте датчик высоты подъема рабочей площадки и отсоедините его от проводки.

10 Снимите крепеж, с помощью которого датчик высоты подъема рабочей площадки в сборе крепится к внутреннему рычагу 1.

11 Снимите датчик высоты подъема рабочей площадки с шарнирного штифта 1.

Компоненты ножничного узла

12 Снимите пластиковую гайку, с помощью которой зажимной соединитель крепится к кронштейну датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

13 Снимите зажимной соединитель с кронштейна датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

14 Снимите крепежи, с помощью которых кронштейн датчика высоты подъема большой рабочей площадки крепится к кронштейну шарнира внутреннего рычага 1.

15 Отсоедините кронштейн датчика высоты подъема большой рабочей площадки от кронштейна шарнира внутреннего рычага 1.

16 Установите крепежи, снятые в шаге 14, на кронштейн шарнира внутреннего рычага 1 и шасси.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Несоблюдение инструкций по установке крепежей, с помощью которых кронштейн шарнира внутреннего рычага 1 крепится к шасси, может привести к опрокидыванию машины, что, в свою очередь, может привести к смерти или получению серьезных травм.

17 Подсоедините аккумуляторный блок к машине.

18 Переведите переключатель постов управления на нижний пульт управления.

19 На нижнем пульте управления нажмите и удерживайте кнопки прокрутки вверх и вниз.

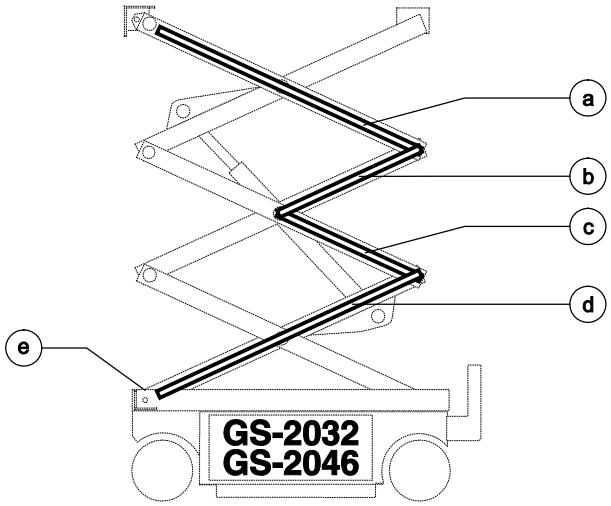
20 Вытяните красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления в положение включения.

21 Используя кнопки меню на нижнем пульте управления, перейдите к режиму блокировки для проведения обслуживания. Выберите режим блокировки для проведения обслуживания.

Примечание. Чтобы рабочая площадка поднималась, машина должна находиться в режиме блокировки для проведения обслуживания. В режиме блокировки для проведения обслуживания функции ограничены только у пульта GCON. Рабочая площадка будет подниматься в течение заданного времени, а затем остановится.

22 Поднимите рабочую площадку и верните предохранительный рычаг в походное положение.

23 Полностью опустите рабочую площадку в походное положение.



Мост для кабелей и датчик высоты подъема рабочей площадки

a мост для кабелей 3
b мост для кабелей 2A
c мост для кабелей 2B
d мост для кабелей 1
e датчик высоты подъема рабочей площадки

24 Снимите рабочую площадку. См. пункт 10-1, *Снятие рабочей площадки.*

25 Обеспечьте опору и закрепите входную лестницу, используя подходящее подъемное устройство.

26 Снимите крепежи с входной лестницы и снимите лестницу с машины.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Входная лестница может упасть, если не будет надлежащим образом прикреплена к подъемному устройству.

27 Снимите кабели с моста 3 и отложите их в сторону.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Если кабели перегнуть или защемить, они могут быть повреждены.

28 Отсоедините мост для кабелей 3 от внешнего рычага 3 (№11 на рисунке) и выньте мост из машины.

29 Снимите крепления с шарнирного штифта 4 (№1 на рисунке).

30 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 4 (№1 на рисунке). Снимите с машины монтажный кронштейн рабочей площадки.

31 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 3 со стороны нижнего пульта управления (№11 на рисунке).

32 Снимите крепления с центрального шарнирного штифта 3 (№2 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления.

33 Вставьте шток в отверстие центрального шарнирного штифта 3 (№2 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления и поверните его, чтобы извлечь штифт.

34 Снимите крепления с шарнирного штифта 3 (№12 на рисунке) с неуправляемой стороны машины.

35 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 3 (№12 на рисунке) с неуправляемой стороны машины. Снимите с машины внешний рычаг 3 со стороны нижнего пульта управления (№11 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 3 со стороны нижнего пульта управления (№11 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

36 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 3 со стороны аккумуляторного блока (№11 на рисунке).

37 Снимите крепления с центрального шарнирного штифта 3 (№2 на рисунке) со стороны аккумуляторного блока.

38 Вставьте шток в отверстие центрального шарнирного штифта 3 (№2 на рисунке) со стороны аккумуляторного блока и поверните его, чтобы извлечь штифт.

39 Снимите с машины внешний рычаг 3 (№11 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 3 (№11 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

Компоненты ножничного узла

40 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к зажиму на штоковом конце подъемного цилиндра.

41 Снимите крепления с шарнирного штифта штокового конца подъемного цилиндра (№3 на рисунке).

42 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт штокового конца подъемного цилиндра (№3 на рисунке).

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Цилиндр подъема может упасть при извлечении шарнирного штифта, если он не имеет надежной опоры.

43 Поместите блок размером 4 x 4 x 10 дюймов/10 x 10 x 25 см на цилиндрическую пластину внутреннего рычага 1 (№8 на рисунке).

44 Опустите цилиндр на блок.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. При опускании цилиндра не держите руки вблизи движущихся деталей.

45 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 3 (№10 на рисунке). Поднимите рычаг в вертикальное положение.

46 Снимите крепления с шарнирного штифта 3 (№4 на рисунке) на управляемой стороне машины.

47 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 3 (№4 на рисунке) с управляемой стороны машины. Снимите с машины внутренний рычаг 3 (№10 на рисунке).

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внутренний рычаг 3 (№10 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии шарнирного штифта, если не будет иметь надежной опоры.

48 Снимите кабели с мостов 2A и 2B и отложите их в сторону.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Если кабели перегнуть или защемить, они могут быть повреждены.

49 Отсоедините мосты для кабелей 2A и 2B от ножничных рычагов и выньте мосты из машины.

50 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 2 со стороны нижнего пульта управления (№14 на рисунке).

51 Снимите крепления с центрального шарнирного штифта 2 (№5 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления.

52 Вставьте шток в отверстие центрального шарнирного штифта 2 (№5 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления и поверните его, чтобы извлечь штифт.

53 Снимите крепления с шарнирного штифта 2 (№15 на рисунке) с неуправляемой стороны машины.

54 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 2 (№15 на рисунке) с неуправляемой стороны машины. Снимите с машины внешний рычаг 2 со стороны нижнего пульта управления (№14 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Внешний рычаг 2 со стороны нижнего пульта управления (№14 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии шарнирного штифта, если не будет иметь надежной опоры.

55 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 2 со стороны аккумуляторного блока (№14 на рисунке).

56 Снимите крепления с центрального шарнирного штифта 2 (№5 на рисунке) со стороны аккумуляторного блока.

57 Вставьте шток в отверстие центрального шарнирного штифта 2 (№5 на рисунке) со стороны аккумуляторного блока и поверните его, чтобы извлечь штифт.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 2 (№14 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии шарнирного штифта, если не будет иметь надежной опоры.

58 Снимите с машины внешний рычаг 2 (№14 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 2 (№14 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

59 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 2 (№13 на рисунке). Поднимите рычаг в вертикальное положение.

60 Снимите крепления с шарнирного штифта 2 (№6 на рисунке) на управляемой стороне машины.

61 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 2 (№6 на рисунке) с управляемой стороны машины. Снимите с машины внутренний рычаг 2 (№13 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внутренний рычаг 2 (№13 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии шарнирного штифта, если не будет иметь надежной опоры.

62 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 1 (№8 на рисунке).

63 Поднимите внутренний рычаг 1 (№8 на рисунке) примерно на 2 фута/60 см.

64 Поместите длинный блок размером 4 x 4 x 48 дюймов/10 см x 10 см x 1,2 м поперек обеих сторон шасси под центральный шарнирный штифт 1 (№7 на рисунке).

65 Опустите ножничные рычаги на блок, помещенный поперек шасси.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. При опускании ножничных рычагов не держите руки вблизи движущихся деталей.

Компоненты ножничного узла

66 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к зажиму на штоковом конце нижнего подъемного цилиндра.

67 Пометьте и отсоедините гидравлические шланги на нижнем подъемном цилиндре, установите на них заглушки. Установите заглушки на фитинги на цилиндре.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может вызвать ожог кожи. Ослаблять гидравлические соединения следует очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или распыления масла.

68 Пометьте и отсоедините провода от электромагнитного клапана на цилиндре.

69 Пометьте провода и кабель опускания вручную, а затем отсоедините их от электромагнитного клапана на цилиндре.

70 **Модели с дополнительной функцией контроля перегрузки рабочей площадки.** Пометьте и отсоедините жгут проводов от датчика давления, входящего в систему защиты от перегрузки рабочей площадки.

Примечание. После замены ножничного узла требуется калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки. См. процедуру ремонта 9-10 *Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется).*

71 Переведите подъемный цилиндр в вертикальное положение.

72 Снимите крепления с шарнирного штифта цилиндрического конца подъемного цилиндра (№16 на рисунке). Извлеките штифт с помощью выколотки из мягкого металла. Снимите подъемный цилиндр с машины.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Цилиндр подъема может упасть при извлечении шарнирного штифта, если он не имеет надежной опоры.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При снятии цилиндра соблюдайте осторожность, чтобы не повредить его клапаны или фитинги.

73 Снимите кабели с моста 1 и отложите их в сторону.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Если кабели перегнуть или защемить, они могут быть повреждены.

74 Отсоедините мост для кабелей 1 от внешнего рычага 1 (№17 на рисунке) и выньте мост из машины.

75 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 1 (№8 на рисунке).

76 Слегка поднимите рычаг и снимите блок.

77 Опустите рычаг в походное положение.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. При опускании ножничных рычагов не держите руки вблизи движущихся деталей.

78 Скрепите вместе концы ножничных рычагов с управляемой стороны машины, используя крепежный строп или другое подходящее приспособление.

79 Скрепите вместе концы ножничных рычагов с неуправляемой стороны машины, используя крепежный строп или другое подходящее приспособление.

80 Снимите крепления, с помощью которых монтажный кронштейн шасси крепится к шасси.

81 Выньте рычаги из машины.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Внутренний рычаг 1 и внешние рычаги (№№8 и 17 на рисунке) могут выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будут иметь надежной опоры.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Следите за тем, чтобы не повредить концевой выключатель или компоненты датчика уровня при отсоединении внутреннего и внешнего рычагов 1 с машины (№№8 и 17 на рисунке).

Замена износных накладок ножничных рычагов

Примечание. Для машин, оборудованных датчиком высоты подъема рабочей площадки, следует начинать с шага 1. Для машин, не оборудованных датчиком высоты подъема рабочей площадки, следует начинать с шага 24.

1 Поверните переключатель постов управления в положение управления с помощью нижнего пульта и вытяните красные кнопки аварийного останова на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке в положение включения.

2 Поднимите рабочую площадку на высоту примерно 7-8 футов/2,1-2,4 м.

3 Поднимите предохранительный рычаг, переместите его в центр ножничного подъемника и поверните вниз в вертикальное положение.

4 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не держите руки вблизи предохранительного рычага.

5 Поверните переключатель постов управления на нижнем пульте в положение выключения и нажмите красную кнопку аварийного останова, чтобы перевести ее в положение выключения.

6 Отсоедините от машины блок аккумуляторов.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

Компоненты ножничного узла

7 Снимите крепежи, с помощью которых крышка датчика высоты подъема рабочей площадки крепится к кронштейну датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

8 Снимите крышку датчика высоты подъема рабочей площадки.

9 Пометьте датчик высоты подъема рабочей площадки и отсоедините его от проводки.

10 Снимите крепеж, с помощью которого датчик высоты подъема рабочей площадки в сборе крепится к внутреннему рычагу 1.

11 Снимите датчик высоты подъема рабочей площадки с шарнирного штифта 1.

12 Снимите пластиковую гайку, с помощью которой зажимной соединитель крепится к кронштейну датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

13 Снимите зажимной соединитель с кронштейна датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

14 Снимите крепежи, с помощью которых кронштейн датчика высоты подъема большой рабочей площадки крепится к кронштейну шарнира внутреннего рычага 1.

15 Отсоедините кронштейн датчика высоты подъема большой рабочей площадки от кронштейна шарнира внутреннего рычага 1.

16 Установите крепежи, снятые в шаге 14, на кронштейн шарнира внутреннего рычага 1 и шасси.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Несоблюдение инструкций по установке крепежей, с помощью которых кронштейн шарнира внутреннего рычага 1 крепится к шасси, может привести к опрокидыванию машины, что, в свою очередь, может привести к смерти или получению серьезных травм.

17 Подсоедините аккумуляторный блок к машине.

18 Поверните переключатель постов управления в положение нижнего пульта управления.

19 На нижнем пульте управления нажмите и удерживайте кнопки прокрутки вверх и вниз.

20 Вытяните красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления в положение включения.

21 Используя кнопки меню на нижнем пульте управления, перейдите к режиму блокировки для проведения обслуживания. Выберите режим блокировки для проведения обслуживания.

Примечание. Чтобы рабочая площадка поднималась, машина должна находиться в режиме блокировки для проведения обслуживания. В режиме блокировки для проведения обслуживания функции ограничены только у пульта GCON. Рабочая площадка будет подниматься в течение заданного времени, а затем остановится.

22 Поднимите рабочую площадку и верните предохранительный рычаг в походное положение.

23 Полностью опустите рабочую площадку в походное положение.

24 Снимите рабочую площадку. См. пункт 10-1, *Снятие рабочей площадки*.

25 Обеспечьте опору и закрепите входную лестницу, используя подходящее подъемное устройство.

26 Снимите крепежи с входной лестницы и снимите лестницу с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Входная лестница может упасть, если не будет надлежащим образом прикреплена к подъемному устройству.

27 Скрепите вместе концы ножничных рычагов с управляемой стороны машины, используя крепежный строп или другое подходящее приспособление.

28 Скрепите вместе концы ножничных рычагов с неуправляемой стороны машины, используя крепежный строп или другое подходящее приспособление.

29 Снимите крепления, с помощью которых монтажный кронштейн шасси крепится к шасси на управляемом конце машины.

30 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к узлу ножничных рычагов.

31 С помощью мостового крана поднимайте узел ножничных рычагов на управляемой стороне машины, пока монтажный кронштейн шасси не откроет датчик уровня.

32 Снимите ножничный узел с машины, чтобы получить доступ к обеим износным накладкам.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность защемления. Если при снятии ножничного узла с шасси не обеспечить надлежащую опору, то он может упасть.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При перемещении ножничного узла старайтесь не повредить датчик уровня или концевой выключатель.

33 Снимите обе износные накладки.

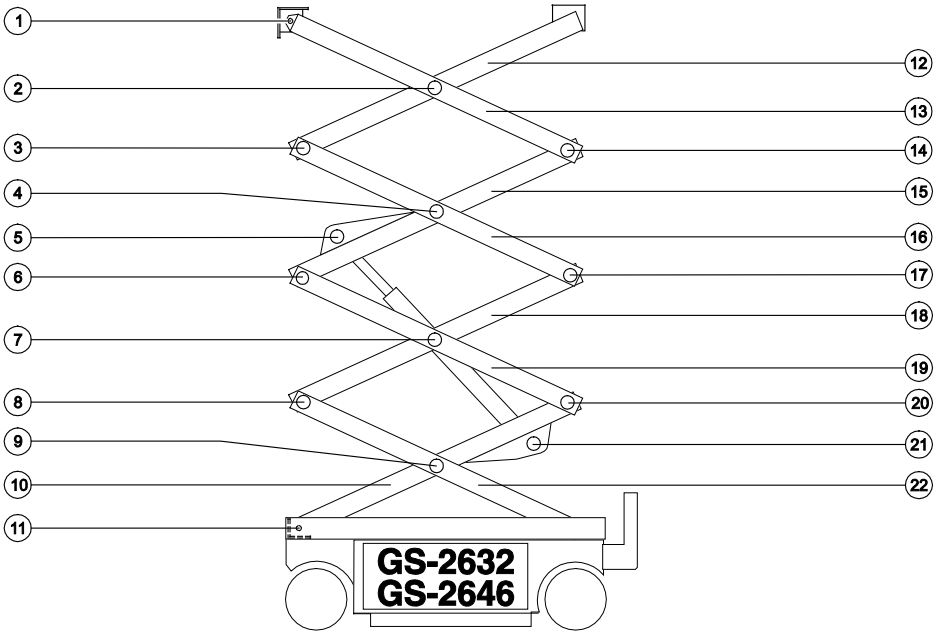
34 Установите две новые износные накладки.

35 Задвиньте ножничный узел обратно в ходовое шасси.

36 Опустите ножничный узел в нужное положение и установите монтажный кронштейн шасси на шасси. Надежно зафиксируйте и затяните крепежи. Не затягивайте слишком сильно.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При перемещении ножничного узла старайтесь не повредить датчик уровня или концевой выключатель.

Компоненты ножничного узла



Управляемая сторона	Неуправляемая сторона
1 — шарнирный штифт 5	12 — внутренний рычаг 4
2 — центральный шарнирный штифт 4 (два штифта)	13 — внешний рычаг 4
3 — шарнирный штифт 4 (управляемая сторона)	14 — шарнирный штифт 4 (неуправляемая сторона)
4 — центральный шарнирный штифт 3 (два штифта)	15 — внутренний рычаг 3
5 — шарнирный штифт штокового конца подъемного цилиндра	16 — внешний рычаг 3
6 — шарнирный штифт 3 (управляемая сторона)	17 — шарнирный штифт 3 (неуправляемая сторона)
7 — центральный шарнирный штифт 2 (два штифта)	18 — внутренний рычаг 2
8 — шарнирный штифт 2 (управляемая сторона)	19 — внешний рычаг 2
9 — центральный шарнирный штифт 1 (два штифта)	20 — шарнирный штифт 2 (неуправляемая сторона)
10 — внутренний рычаг 1	21 — шарнирный штифт цилиндрического конца подъемного цилиндра
11 — шарнирный штифт 1	22 — внешний рычаг 1

9-4
Ножничный узел, GS-2632 и GS-2646

Разборка ножничного узла, GS-2632 и GS-2646

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Для выполнения процедур в этом разделе необходимы навыки ремонта, подъемное оборудование и подходящая мастерская. Попытка выполнения данной процедуры в отсутствии этих навыков и инструмента может привести к тяжелым или смертельным травмам, а также к серьезному повреждению компонентов. Требуется дилерское обслуживание.

При снятии шлангов или фитингов следует обеспечить усилие затяжки на фитинге и/или на наконечнике шланга в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Моменты затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

Примечание. Для машин, оборудованных датчиком высоты подъема рабочей площадки, следует начинать с процедуры демонтажа ножничного механизма (шаг 1). Для машин, не оборудованных датчиком высоты подъема рабочей площадки, следует начинать с процедуры демонтажа ножничного механизма (шаг 24).

1 Поверните переключатель постов управления на нижний пульт управления и отожмите красную кнопку аварийного останова в положение включения на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

2 Поднимите рабочую площадку на высоту примерно 7-8 футов/2,1-2,4 м.

3 Поднимите предохранительный рычаг, переместите его в центр ножничного подъемника и поверните вниз в вертикальное положение.

4 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не держите руки вблизи предохранительного рычага.

5 Поверните переключатель постов управления на нижнем пульте в положение выключения и нажмите кнопку аварийного останова, чтобы перевести ее в положение выключения.

6 Отсоедините от машины блок аккумуляторов.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

7 Снимите крепежи, с помощью которых крышка датчика высоты подъема большой рабочей площадки крепится к кронштейну датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

8 Снимите крышку датчика высоты подъема рабочей площадки.

9 Пометьте датчик высоты подъема рабочей площадки и отсоедините его от проводки.

10 Снимите крепеж, с помощью которого датчик высоты подъема рабочей площадки в сборе крепится к внутреннему рычагу 1.

11 Снимите датчик высоты подъема рабочей площадки с шарнирного штифта 1.

Компоненты ножничного узла

12 Снимите пластиковую гайку, с помощью которой зажимной соединитель крепится к кронштейну датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

13 Снимите зажимной соединитель с кронштейна датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

14 Снимите крепежи, с помощью которых кронштейн датчика высоты подъема большой рабочей площадки крепится к кронштейну шарнира внутреннего рычага 1.

15 Отсоедините кронштейн датчика высоты подъема большой рабочей площадки от кронштейна шарнира внутреннего рычага 1.

16 Установите крепежи, снятые в шаге 14, на кронштейн шарнира внутреннего рычага 1 и шасси.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Несоблюдение инструкций по установке крепежей, с помощью которых кронштейн шарнира внутреннего рычага 1 крепится к шасси, может привести к опрокидыванию машины, что, в свою очередь, может привести к смерти или получению серьезных травм.

17 Подсоедините аккумуляторный блок к машине.

18 Переведите переключатель постов управления на нижний пульт управления.

19 На нижнем пульте управления нажмите и удерживайте кнопки прокрутки вверх и вниз.

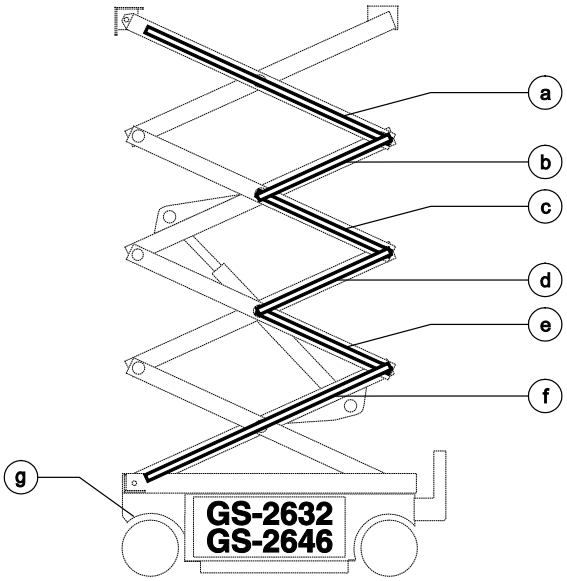
20 Вытяните красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления в положение включения.

21 Используя кнопки меню на нижнем пульте управления, перейдите к режиму блокировки для проведения обслуживания. Выберите режим блокировки для проведения обслуживания.

Примечание. Чтобы рабочая площадка поднималась, машина должна находиться в режиме блокировки для проведения обслуживания. В режиме блокировки для проведения обслуживания функции ограничены только у пульта GCON. Рабочая площадка будет подниматься в течение заданного времени, а затем остановится.

22 Поднимите рабочую площадку и верните предохранительный рычаг в походное положение.

23 Полностью опустите рабочую площадку в походное положение.



Мост для кабелей и датчик высоты подъема рабочей площадки

a мост для кабелей 4
b мост для кабелей 3A
c мост для кабелей 3B
d мост для кабелей 2A
e мост для кабелей 2B
f мост для кабелей 1
g датчик высоты подъема рабочей площадки

24 Снимите рабочую площадку. См. пункт 10-1, *Снятие рабочей площадки.*

25 Обеспечьте опору и закрепите входную лестницу, используя подходящее подъемное устройство.

26 Снимите крепежи с входной лестницы и снимите лестницу с машины.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Входная лестница может упасть, если не будет надлежащим образом прикреплена к подъемному устройству.

27 Снимите кабели с моста 4 и отложите их в сторону.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Если кабели перегнуть или защемить, они могут быть повреждены.

28 Отсоедините мост для кабелей 4 от внешнего рычага 4 (№13 на рисунке) и выньте мост из машины.

29 Снимите крепления с шарнирного штифта 5 (№1 на рисунке).

30 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 5 (№1 на рисунке). Снимите с машины монтажный кронштейн рабочей площадки.

31 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 4 со стороны нижнего пульта управления (№13 на рисунке).

32 Снимите крепления с центрального шарнирного штифта 4 (№2 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления.

33 Вставьте шток в отверстие центрального шарнирного штифта 4 (№2 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления и поверните его, чтобы извлечь штифт.

34 Снимите крепления с шарнирного штифта 4 (№15 на рисунке) с неуправляемой стороны машины.

35 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 4 (№14 на рисунке) с неуправляемой стороны машины. Снимите с машины внешний рычаг 4 со стороны нижнего пульта управления (№13 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 4 со стороны нижнего пульта управления (№13 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

36 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 4 со стороны аккумуляторного блока (№13 на рисунке).

37 Снимите крепления с центрального шарнирного штифта 4 (№2 на рисунке) со стороны аккумуляторного блока.

38 Вставьте шток в отверстие центрального шарнирного штифта 4 (№2 на рисунке) со стороны аккумуляторного блока и поверните его, чтобы извлечь штифт.

Компоненты ножничного узла

39 Снимите с машины внешний рычаг 4 (№13 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 4 (№13 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

40 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 4 (№12 на рисунке). Поднимите рычаг в вертикальное положение.

41 Снимите крепления с шарнирного штифта 4 (№3 на рисунке) на управляемой стороне машины.

42 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 4 (№3 на рисунке) с управляемой стороны машины. Снимите с машины внутренний рычаг 4 (№12 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внутренний рычаг 4 (№12 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

43 Снимите кабели с мостов 3A и 3B и отложите их в сторону.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Если кабели перегнуть или защемить, они могут быть повреждены.

44 Отсоедините мосты для кабелей 3A и 3B от ножничных рычагов и выньте мосты из машины.

45 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 3 со стороны нижнего пульта управления (№16 на рисунке).

46 Снимите крепления с центрального шарнирного штифта 3 (№4 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления.

47 Вставьте шток в отверстие центрального шарнирного штифта 3 (№4 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления и поверните его, чтобы извлечь штифт.

48 Снимите крепления с шарнирного штифта 3 (№17 на рисунке) с неуправляемой стороны машины.

49 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 3 (№17 на рисунке) с неуправляемой стороны машины. Снимите с машины внешний рычаг 3 со стороны нижнего пульта управления (№16 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 3 со стороны нижнего пульта управления (№16 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

50 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 3 со стороны аккумуляторного блока (№16 на рисунке).

51 Снимите крепления с центрального шарнирного штифта 3 (№4 на рисунке) со стороны аккумуляторного блока.

52 Вставьте шток в отверстие центрального шарнирного штифта 3 (№4 на рисунке) со стороны аккумуляторного блока и поверните его, чтобы извлечь штифт.

53 Снимите с машины внешний рычаг 3 (№16 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 3 (№16 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

54 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к зажиму на штоковом конце подъемного цилиндра.

55 Снимите крепления с шарнирного штифта штокового конца подъемного цилиндра (№5 на рисунке).

56 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт штокового конца подъемного цилиндра (№5 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Цилиндр подъема может упасть при извлечении шарнирного штифта, если он не имеет надежной опоры.

57 Поместите блок размером 4 x 4 x 10 дюймов/10 x 10 x 25 см на цилиндрическую пластину внутреннего рычага 1 (№10 на рисунке).

58 Опустите цилиндр на блок.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. При опускании цилиндра не держите руки вблизи движущихся деталей.

59 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 3 (№15 на рисунке). Поднимите рычаг в вертикальное положение.

60 Снимите крепления с шарнирного штифта 3 (№6 на рисунке) на управляемой стороне машины.

61 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 3 (№6 на рисунке) с управляемой стороны машины. Снимите с машины внутренний рычаг 3 (№15 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внутренний рычаг 3 (№15 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии шарнирного штифта, если не будет иметь надежной опоры.

62 Снимите кабели с мостов 2A и 2B и отложите их в сторону.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Если кабели перегнуть или защемить, они могут быть повреждены.

63 Отсоедините мосты для кабелей 2A и 2B от ножничных рычагов и выньте мосты из машины.

64 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 2 со стороны нижнего пульта управления (№19 на рисунке).

Компоненты ножничного узла

65 Снимите крепления с центрального шарнирного штифта 2 (№7 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления.

66 Вставьте шток в отверстие центрального шарнирного штифта 2 (№7 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления и поверните его, чтобы извлечь штифт.

67 Снимите крепления с шарнирного штифта 2 (№20 на рисунке) с неуправляемой стороны машины.

68 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 2 (№20 на рисунке) с неуправляемой стороны машины. Снимите с машины внешний рычаг 2 со стороны нижнего пульта управления (№19 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Внешний рычаг 2 со стороны нижнего пульта управления (№19 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии шарнирного штифта, если не будет иметь надежной опоры.

69 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 2 со стороны аккумуляторного блока (№19 на рисунке).

70 Снимите крепления с центрального шарнирного штифта 2 (№7 на рисунке) со стороны аккумуляторного блока.

71 Вставьте шток в отверстие центрального шарнирного штифта 2 (№7 на рисунке) со стороны аккумуляторного блока и поверните его, чтобы извлечь штифт.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 2 (№19 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии шарнирного штифта, если не будет иметь надежной опоры.

72 Снимите с машины внешний рычаг 2 (№19 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 2 (№19 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

73 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 2 (№18 на рисунке). Поднимите рычаг в вертикальное положение.

74 Снимите крепления с шарнирного штифта 2 (№8 на рисунке) на управляемой стороне машины.

75 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 2 (№8 на рисунке) с управляемой стороны машины. Снимите с машины внутренний рычаг 2 (№18 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внутренний рычаг 2 (№18 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии шарнирного штифта, если не будет иметь надежной опоры.

76 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 1 (№10 на рисунке).

77 Поднимите внутренний рычаг 1 (№10 на рисунке) примерно на 2 фута/60 см.

78 Поместите длинный блок размером 4 x 4 x 48 дюймов/10 см x 10 см x 1,2 м поперек обеих сторон шасси под центральный шарнирный штифт 1 (№9 на рисунке).

79 Опустите ножничные рычаги на блок, помещенный поперек шасси.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. При опускании ножничных рычагов не держите руки вблизи движущихся деталей.

80 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к зажиму на штоковом конце нижнего подъемного цилиндра.

81 Пометьте и отсоедините гидравлические шланги на нижнем подъемном цилиндре, установите на них заглушки. Установите заглушки на фитинги на цилиндре.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может вызвать ожог кожи. Ослаблять гидравлические соединения следует очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или распыления масла.

82 Пометьте и отсоедините провода от электромагнитного клапана на цилиндре.

83 Пометьте провода и кабель опускания вручную, а затем отсоедините их от электромагнитного клапана на цилиндре.

84 **Модели с дополнительной функцией контроля перегрузки рабочей площадки.** Пометьте и отсоедините жгут проводов от датчика давления, входящего в систему защиты от перегрузки рабочей площадки.

Примечание. После замены ножничного узла требуется калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки. См. процедуру ремонта 9-10 *Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется).*

85 Переведите подъемный цилиндр в вертикальное положение.

86 Снимите крепления с шарнирного штифта цилиндрического конца подъемного цилиндра (№21 на рисунке). Извлеките штифт с помощью выколотки из мягкого металла. Снимите подъемный цилиндр с машины.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Цилиндр подъема может упасть при извлечении шарнирного штифта, если он не имеет надежной опоры.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При снятии цилиндра соблюдайте осторожность, чтобы не повредить его клапаны или фитинги.

87 Снимите кабели с моста 1 и отложите их в сторону.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Если кабели перегнуть или защемить, они могут быть повреждены.

88 Отсоедините мост для кабелей 1 от внешнего рычага 1 (№22 на рисунке) и выньте мост из машины.

89 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 1 (№10 на рисунке).

90 Слегка поднимите рычаг и снимите блок.

Компоненты ножничного узла

91 Опустите рычаг в походное положение.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. При опускании ножничных рычагов не держите руки вблизи движущихся деталей.

92 Скрепите вместе концы ножничных рычагов с управляемой стороны машины, используя крепежный строп или другое подходящее приспособление.

93 Скрепите вместе концы ножничных рычагов с неуправляемой стороны машины, используя крепежный строп или другое подходящее приспособление.

94 Снимите крепления, с помощью которых монтажный кронштейн шасси крепится к шасси.

95 Выньте рычаги из машины.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Внутренний рычаг 1 и внешние рычаги (№№10 и 22 на рисунке) могут выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будут иметь надежной опоры.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Следите за тем, чтобы не повредить концевой выключатель или компоненты датчика уровня при отсоединении внутреннего и внешнего рычагов 1 с машины (№№10 и 22 на рисунке).

Замена износных накладок ножничных рычагов

Примечание. Для машин, оборудованных датчиком высоты подъема рабочей площадки, следует начинать с шага 1. Для машин, не оборудованных датчиком высоты подъема рабочей площадки, следует начинать с шага 24.

1 Поверните переключатель постов управления в положение управления с помощью нижнего пульта и вытяните красные кнопки аварийного останова на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке в положение включения.

2 Поднимите рабочую площадку на высоту примерно 7-8 футов/2,1-2,4 м.

3 Поднимите предохранительный рычаг, переместите его в центр ножничного подъемника и поверните вниз в вертикальное положение.

4 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не держите руки вблизи предохранительного рычага.

5 Поверните переключатель постов управления на нижнем пульте в положение выключения и нажмите красную кнопку аварийного останова, чтобы перевести ее в положение выключения.

6 Отсоедините от машины блок аккумуляторов.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

7 Снимите крепежи, с помощью которых крышка датчика высоты подъема рабочей площадки крепится к кронштейну датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

8 Снимите крышку датчика высоты подъема рабочей площадки.

9 Пометьте датчик высоты подъема рабочей площадки и отсоедините его от проводки.

10 Снимите крепеж, с помощью которого датчик высоты подъема рабочей площадки в сборе крепится к внутреннему рычагу 1.

11 Снимите датчик высоты подъема рабочей площадки с шарнирного штифта 1.

12 Снимите пластиковую гайку, с помощью которой зажимной соединитель крепится к кронштейну датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

13 Снимите зажимной соединитель с кронштейна датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

14 Снимите крепежи, с помощью которых кронштейн датчика высоты подъема большой рабочей площадки крепится к кронштейну шарнира внутреннего рычага 1.

15 Отсоедините кронштейн датчика высоты подъема большой рабочей площадки от кронштейна шарнира внутреннего рычага 1.

16 Установите крепежи, снятые в шаге 14, на кронштейн шарнира внутреннего рычага 1 и шасси.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Несоблюдение инструкций по установке крепежей, с помощью которых кронштейн шарнира внутреннего рычага 1 крепится к шасси, может привести к опрокидыванию машины, что, в свою очередь, может привести к смерти или получению серьезных травм.

17 Подсоедините аккумуляторный блок к машине.

18 Поверните переключатель постов управления в положение нижнего пульта управления.

19 На нижнем пульте управления нажмите и удерживайте кнопки прокрутки вверх и вниз.

20 Вытяните красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления в положение включения.

21 Используя кнопки меню на нижнем пульте управления, перейдите к режиму блокировки для проведения обслуживания. Выберите режим блокировки для проведения обслуживания.

Примечание. Чтобы рабочая площадка поднималась, машина должна находиться в режиме блокировки для проведения обслуживания. В режиме блокировки для проведения обслуживания функции ограничены только у пульта GCON. Рабочая площадка будет подниматься в течение заданного времени, а затем остановится.

22 Поднимите рабочую площадку и верните предохранительный рычаг в походное положение.

23 Полностью опустите рабочую площадку в походное положение.

24 Снимите рабочую площадку. См. пункт 10-1, *Снятие рабочей площадки*.

25 Обеспечьте опору и закрепите входную лестницу, используя подходящее подъемное устройство.

26 Снимите крепежи с входной лестницы и снимите лестницу с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Входная лестница может упасть, если не будет надлежащим образом прикреплена к подъемному устройству.

Компоненты ножничного узла

27 Скрепите вместе концы ножничных рычагов с управляемой стороны машины, используя крепежный строп или другое подходящее приспособление.

28 Скрепите вместе концы ножничных рычагов с неуправляемой стороны машины, используя крепежный строп или другое подходящее приспособление.

29 Снимите крепления, с помощью которых монтажный кронштейн шасси крепится к шасси на управляемом конце машины.

30 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к узлу ножничных рычагов.

31 С помощью мостового крана поднимайте узел ножничных рычагов на управляемой стороне машины, пока монтажный кронштейн шасси не откроет датчик уровня.

32 Снимите ножничный узел с машины, чтобы получить доступ к обеим износным накладкам.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность защемления. Если при снятии ножничного узла с шасси не обеспечить надлежащую опору, то он может упасть.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При перемещении ножничного узла старайтесь не повредить датчик уровня или концевой выключатель.

33 Снимите обе износные накладки.

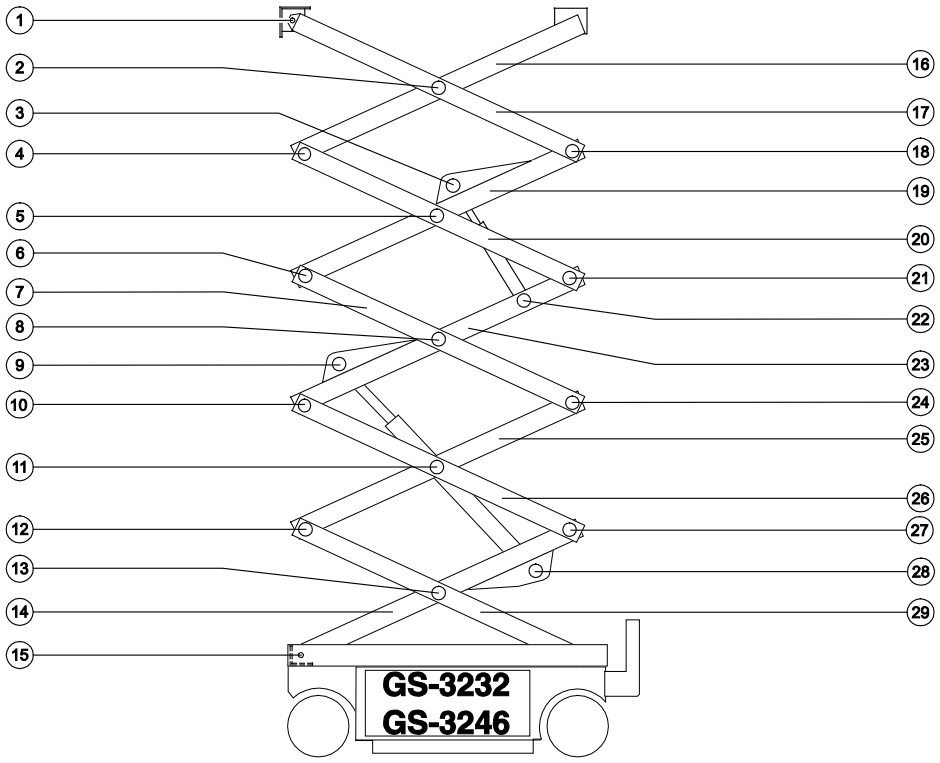
34 Установите две новые износные накладки.

35 Задвиньте ножничный узел обратно в ходовое шасси.

36 Опустите ножничный узел в нужное положение и установите монтажный кронштейн шасси на шасси. Надежно зафиксируйте и затяните крепежи. Не затягивайте слишком сильно.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При перемещении ножничного узла старайтесь не повредить датчик уровня или концевой выключатель.

Компоненты ножничного узла



Управляемая сторона	Неуправляемая сторона
1 — шарнирный штифт 6	16 — внутренний рычаг 5
2 — центральный шарнирный штифт 5 (два штифта)	17 — внешний рычаг 5
3 — шарнирный штифт штокового конца верхнего подъемного цилиндра	18 — шарнирный штифт 5 (неуправляемая сторона)
4 — шарнирный штифт 5 (управляемая сторона)	19 — внутренний рычаг 4
5 — центральный шарнирный штифт 4 (два штифта)	20 — внешний рычаг 4
6 — шарнирный штифт 4 (управляемая сторона)	21 — шарнирный штифт 4 (неуправляемая сторона)
7 – внешний рычаг 3	22 — шарнирный штифт цилиндрического конца верхнего подъемного цилиндра
8 — центральный шарнирный штифт 3 (два штифта)	23 — внутренний рычаг 3
9 — шарнирный штифт штокового конца нижнего подъемного цилиндра	24 — шарнирный штифт 3 (неуправляемая сторона)
10 — шарнирный штифт 3 (управляемая сторона)	25 — внутренний рычаг 2
11 — центральный шарнирный штифт 2 (два штифта)	26 — внешний рычаг 2
12 — шарнирный штифт 2 (управляемая сторона)	27 — шарнирный штифт 2 (неуправляемая сторона)
13 — центральный шарнирный штифт 1 (два штифта)	28 — шарнирный штифт цилиндрического конца нижнего подъемного цилиндра
14 — внутренний рычаг 1	29 — внешний рычаг 1
15 — шарнирный штифт 1 (управляемая сторона) (два штифта)	

9-5
Ножничный узел, GS-3232 и GS-3246

Разборка ножничного узла, GS-3232 и GS-3246

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Для выполнения процедур в этом разделе необходимы навыки ремонта, подъемное оборудование и подходящая мастерская. Попытка выполнения данной процедуры в отсутствии этих навыков и инструмента может привести к тяжелым или смертельным травмам, а также к серьезному повреждению компонентов. Требуется дилерское обслуживание.

При снятии шлангов или фитингов следует обеспечить усилие затяжки на фитинге и/или на наконечнике шланга в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Моменты затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

Примечание. Для машин, оборудованных датчиком высоты подъема рабочей площадки, следует начинать с процедуры демонтажа ножничного механизма (шаг 1). Для машин, не оборудованных датчиком высоты подъема рабочей площадки, следует начинать с процедуры демонтажа ножничного механизма (шаг 24).

1 Поверните переключатель постов управления на нижний пульт управления и отожмите красную кнопку аварийного останова в положение включения на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

2 Поднимите рабочую площадку на высоту примерно 7-8 футов/2,1-2,4 м.

3 Поднимите предохранительный рычаг, переместите его в центр ножничного подъемника и поверните вниз в вертикальное положение.

4 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не держите руки вблизи предохранительного рычага.

5 Поверните переключатель постов управления на нижнем пульте в положение выключения и нажмите кнопку аварийного останова, чтобы перевести ее в положение выключения.

6 Отсоедините от машины блок аккумуляторов.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

7 Снимите крепежи, с помощью которых крышка датчика высоты подъема большой рабочей площадки крепится к кронштейну датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

8 Снимите крышку датчика высоты подъема рабочей площадки.

9 Пометьте датчик высоты подъема рабочей площадки и отсоедините его от проводки.

10 Снимите крепеж, с помощью которого датчик высоты подъема рабочей площадки в сборе крепится к внутреннему рычагу 1.

11 Снимите датчик высоты подъема рабочей площадки с шарнирного штифта 1.

12 Снимите пластиковую гайку, с помощью которой зажимной соединитель крепится к кронштейну датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

13 Снимите зажимной соединитель с кронштейна датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

14 Снимите крепежи, с помощью которых кронштейн датчика высоты подъема большой рабочей площадки крепится к кронштейну шарнира внутреннего рычага 1.

15 Отсоедините кронштейн датчика высоты подъема большой рабочей площадки от кронштейна шарнира внутреннего рычага 1.

16 Установите крепежи, снятые в шаге 14, на кронштейн шарнира внутреннего рычага 1 и шасси.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Несоблюдение инструкций по установке крепежей, с помощью которых кронштейн шарнира внутреннего рычага 1 крепится к шасси, может привести к опрокидыванию машины, что, в свою очередь, может привести к смерти или получению серьезных травм.

17 Подсоедините аккумуляторный блок к машине.

18 Переведите переключатель постов управления на нижний пульт управления.

19 На нижнем пульте управления нажмите и удерживайте кнопки прокрутки вверх и вниз.

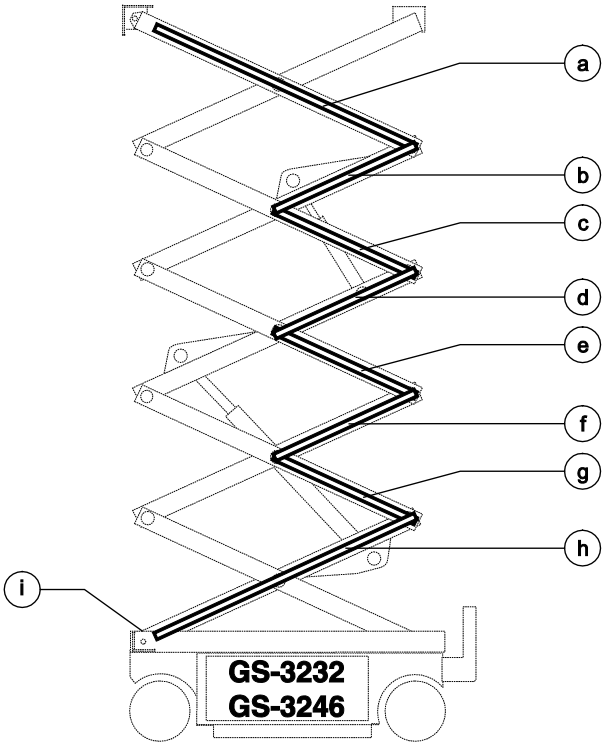
20 Вытяните красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления в положение включения.

21 Используя кнопки меню на нижнем пульте управления, перейдите к режиму блокировки для проведения обслуживания. Выберите режим блокировки для проведения обслуживания.

Примечание. Чтобы рабочая площадка поднималась, машина должна находиться в режиме блокировки для проведения обслуживания. В режиме блокировки для проведения обслуживания функции ограничены только у пульта GCON. Рабочая площадка будет подниматься в течение заданного времени, а затем остановится.

22 Поднимите рабочую площадку и верните предохранительный рычаг в походное положение.

23 Полностью опустите рабочую площадку в походное положение.



Мост для кабелей и датчик высоты подъема рабочей площадки

a мост для кабелей 5
b мост для кабелей 4A
c мост для кабелей 4B
d мост для кабелей 3A
e мост для кабелей 3B
f мост для кабелей 2A
g мост для кабелей 2B
h мост для кабелей 1
i датчик высоты подъема рабочей площадки

Компоненты ножничного узла

24 Снимите рабочую площадку. См. пункт 10-1, *Снятие рабочей площадки.*

25 Обеспечьте опору и закрепите входную лестницу, используя подходящее подъемное устройство.

26 Снимите крепежи с входной лестницы и снимите лестницу с машины.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Входная лестница может упасть, если не будет надлежащим образом прикреплена к подъемному устройству.

27 Снимите кабели с моста 5 и отложите их в сторону.

28 Отсоедините мост для кабелей 4 от внешнего рычага 5 (№17 на рисунке) и выньте мост из машины.

29 Снимите крепления с шарнирного штифта 6 (№1 на рисунке).

30 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 6 (№1 на рисунке). Снимите с машины монтажный кронштейн рабочей площадки.

31 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 5 со стороны нижнего пульта управления (№17 на рисунке).

32 Снимите крепления с центрального шарнирного штифта 5 (№2 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления.

33 Вставьте шток в отверстие центрального шарнирного штифта 5 (№2 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления и поверните его, чтобы извлечь штифт.

34 Снимите крепления с шарнирного штифта 5 (№18 на рисунке) с неуправляемой стороны машины.

35 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 5 (№18 на рисунке) с неуправляемой стороны машины. Снимите с машины внешний рычаг 5 со стороны нижнего пульта управления (№17 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 5 со стороны нижнего пульта управления (№17 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

36 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 5 со стороны аккумуляторного блока (№17 на рисунке).

37 Снимите крепления с центрального шарнирного штифта 5 (№2 на рисунке) со стороны аккумуляторного блока.

38 Вставьте шток в отверстие центрального шарнирного штифта 5 (№2 на рисунке) со стороны аккумуляторного блока и поверните его, чтобы извлечь штифт.

39 Снимите с машины внешний рычаг 5 (№17 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 5 (№17 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

40 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 5 (№16 на рисунке). Поднимите рычаг в вертикальное положение.

41 Снимите крепления с шарнирного штифта 5 (№4 на рисунке) на управляемой стороне машины.

42 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 5 (№18 на рисунке) с управляемой стороны машины. Снимите с машины внутренний рычаг 5 (№16 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внутренний рычаг 5 (№16 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

43 Пометьте и отсоедините гидравлические шланги на верхнем подъемном цилиндре, установите на них заглушки. Установите заглушки на фитинги на цилиндре.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может вызвать ожог кожи. Ослаблять гидравлические соединения следует очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или распыления масла.

44 Пометьте и отсоедините провода от электромагнитного клапана на цилиндре.

45 Снимите кабели с мостов 4A и 4B и отложите их в сторону.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Если кабели перегнуть или защемить, они могут быть повреждены.

46 Отсоедините мосты для кабелей 4A и 4B от ножничных рычагов и выньте мосты из машины.

47 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к зажиму на штоковом конце верхнего подъемного цилиндра.

48 Снимите крепеж с шарнирного штифта штокового конца верхнего подъемного цилиндра (№3 на рисунке).

49 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт штокового конца верхнего подъемного цилиндра (№3 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Цилиндр подъема может упасть при извлечении шарнирного штифта, если он не имеет надежной опоры.

50 Опустите цилиндр на скрепленные рычаги.

51 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 4 со стороны нижнего пульта управления (№20 на рисунке).

52 Снимите крепления с центрального шарнирного штифта 4 (№5 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления.

Компоненты ножничного узла

53 Вставьте шток в отверстие центрального шарнирного штифта 4 (№5 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления и поверните его, чтобы извлечь штифт.

54 Снимите крепления с шарнирного штифта 4 (№21 на рисунке) с неуправляемой стороны машины.

55 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 4 (№21 на рисунке) с неуправляемой стороны машины. Снимите с машины внешний рычаг 4 со стороны нижнего пульта управления (№20 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 4 со стороны нижнего пульта управления (№20 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

56 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 4 со стороны аккумуляторного блока (№20 на рисунке).

57 Снимите крепления с центрального шарнирного штифта 4 (№5 на рисунке) со стороны аккумуляторного блока.

58 Вставьте шток в отверстие центрального шарнирного штифта 4 (№5 на рисунке) со стороны аккумуляторного блока и поверните его, чтобы извлечь штифт.

59 Снимите с машины внешний рычаг 4 (№20 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 4 (№20 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

60 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 4 (№19 на рисунке). Поднимите рычаг в вертикальное положение.

61 Снимите крепления с шарнирного штифта 4 (№6 на рисунке) на управляемой стороне машины.

62 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 4 (№6 на рисунке) с управляемой стороны машины. Снимите с машины внутренний рычаг 4 (№19 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внутренний рычаг 4 (№19 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

63 Снимите кабели с мостов 3A и 3B и отложите их в сторону.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Если кабели перегнуть или защемить, они могут быть повреждены.

64 Отсоедините мосты для кабелей 3A и 3B от ножничных рычагов и выньте мосты из машины.

65 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 3 со стороны нижнего пульта управления (№7 на рисунке).

66 Снимите крепления с центрального шарнирного штифта 3 (№8 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления.

67 Вставьте шток в отверстие центрального шарнирного штифта 3 (№8 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления и поверните его, чтобы извлечь штифт.

68 Снимите крепления с шарнирного штифта 3 (№24 на рисунке) с неуправляемой стороны машины.

69 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 3 (№24 на рисунке) с неуправляемой стороны машины. Снимите с машины внешний рычаг 3 со стороны нижнего пульта управления (№7 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 3 со стороны нижнего пульта управления (№7 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

70 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 3 со стороны аккумуляторного блока (№7 на рисунке).

71 Снимите крепления с центрального шарнирного штифта 3 (№8 на рисунке) со стороны аккумуляторного блока.

72 Вставьте шток в отверстие центрального шарнирного штифта 3 (№8 на рисунке) со стороны аккумуляторного блока и поверните его, чтобы извлечь штифт.

73 Снимите с машины внешний рычаг 3 (№7 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 3 (№7 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

74 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к зажиму на штоковом конце верхнего подъемного цилиндра.

75 Переведите подъемный цилиндр в вертикальное положение.

76 Снимите крепления с шарнирного штифта цилиндрического конца подъемного цилиндра (№22 на рисунке). Снимите подъемный цилиндр с машины.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Цилиндр подъема может упасть при извлечении шарнирного штифта, если он не имеет надежной опоры.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При снятии цилиндра соблюдайте осторожность, чтобы не повредить его клапаны или фитинги.

Компоненты ножничного узла

77 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к зажиму на штоковом конце нижнего подъемного цилиндра.

78 Снимите крепеж с шарнирного штифта штокового конца нижнего подъемного цилиндра (№9 на рисунке).

79 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт штокового конца нижнего подъемного цилиндра (№9 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Цилиндр подъема может упасть при извлечении шарнирного штифта, если он не имеет надежной опоры.

80 Поместите блок размером 4 x 4 x 10 дюймов/10 x 10 x 25 см на цилиндрическую пластину внутреннего рычага 1 (№14 на рисунке).

81 Опустите цилиндр на блок.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. При опускании цилиндра не держите руки вблизи движущихся деталей.

82 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 3 (№23 на рисунке). Поднимите рычаг в вертикальное положение.

83 Снимите крепления с шарнирного штифта 3 (№10 на рисунке) на управляемой стороне машины.

84 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 3 (№10 на рисунке) с управляемой стороны машины. Снимите с машины внутренний рычаг 3 (№23 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внутренний рычаг 3 (№23 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии шарнирного штифта, если не будет иметь надежной опоры.

85 Снимите кабели с мостов 2A и 2B и отложите их в сторону.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Если кабели перегнуть или защемить, они могут быть повреждены.

86 Отсоедините мосты для кабелей 2A и 2B от ножничных рычагов и выньте мосты из машины.

87 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 2 со стороны нижнего пульта управления (№26 на рисунке).

88 Снимите крепления с центрального шарнирного штифта 2 (№11 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления.

89 Вставьте шток в отверстие центрального шарнирного штифта 2 (№11 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления и поверните его, чтобы извлечь штифт.

90 Снимите крепления с шарнирного штифта 2 (№27 на рисунке) с неуправляемой стороны машины.

91 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 2 (№27 на рисунке) с неуправляемой стороны машины. Снимите с машины внешний рычаг 2 со стороны нижнего пульта управления (№26 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Внешний рычаг 2 со стороны нижнего пульта управления (№26 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии шарнирного штифта, если не будет иметь надежной опоры.

92 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 2 со стороны аккумуляторного блока (№26 на рисунке).

93 Снимите крепления с центрального шарнирного штифта 2 (№11 на рисунке) со стороны аккумуляторного блока.

94 Вставьте шток в отверстие центрального шарнирного штифта 2 (№11 на рисунке) со стороны аккумуляторного блока и поверните его, чтобы извлечь штифт.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 2 (№26 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии шарнирного штифта, если не будет иметь надежной опоры.

95 Снимите с машины внешний рычаг 2 (№26 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 2 (№26 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

96 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 2 (№25 на рисунке). Поднимите рычаг в вертикальное положение.

97 Снимите крепления с шарнирного штифта 2 (№12 на рисунке) на управляемой стороне машины.

98 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 2 (№12 на рисунке) с управляемой стороны машины. Снимите с машины внутренний рычаг 2 (№25 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внутренний рычаг 2 (№25 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии шарнирного штифта, если не будет иметь надежной опоры.

99 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 1 (№14 на рисунке).

100 Поднимите внутренний рычаг 1 (№14 на рисунке) примерно на 2 фута/60 см.

101 Поместите длинный блок размером 4 x 4 x 48 дюймов/10 см x 10 см x 1,2 м поперек обеих сторон шасси под центральный шарнирный штифт 1 (№13 на рисунке).

Компоненты ножничного узла

102 Опустите ножничные рычаги на блок, помещенный поперек шасси.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. При опускании ножничных рычагов не держите руки вблизи движущихся деталей.

103 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к зажиму на штоковом конце нижнего подъемного цилиндра.

104 Пометьте и отсоедините гидравлические шланги на нижнем подъемном цилиндре, установите на них заглушки. Установите заглушки на фитинги на цилиндре.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может вызвать ожог кожи. Ослаблять гидравлические соединения следует очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или распыления масла.

105 Пометьте и отсоедините провода от электромагнитного клапана на цилиндре.

106 **Модели с дополнительной функцией контроля перегрузки рабочей площадки.** Пометьте и отсоедините жгут проводов от датчика давления, входящего в систему защиты от перегрузки рабочей площадки.

Примечание. После замены ножничного узла требуется калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки. См. процедуру ремонта 9-10 *Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется).*

107 Переведите подъемный цилиндр в вертикальное положение.

108 Снимите крепления с шарнирного штифта цилиндрического конца подъемного цилиндра (№28 на рисунке). Извлеките штифт с помощью выколотки из мягкого металла. Снимите подъемный цилиндр с машины.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Цилиндр подъема может упасть при извлечении шарнирного штифта, если он не имеет надежной опоры.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При снятии цилиндра соблюдайте осторожность, чтобы не повредить его клапаны или фитинги.

109 Снимите кабели с моста 1 и отложите их в сторону.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Если кабели перегнуть или защемить, они могут быть повреждены.

110 Отсоедините мост для кабелей 1 от внешнего рычага 1 (№29 на рисунке) и выньте мост из машины.

111 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 1 (№14 на рисунке).

112 Слегка поднимите рычаг и снимите блок.

113 Опустите рычаг в походное положение.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. При опускании ножничных рычагов не держите руки вблизи движущихся деталей.

114 Скрепите вместе концы ножничных рычагов с управляемой стороны машины, используя крепежный строп или другое подходящее приспособление.

115 Скрепите вместе концы ножничных рычагов с неуправляемой стороны машины, используя крепежный строп или другое подходящее приспособление.

116 Снимите крепления, с помощью которых монтажный кронштейн шасси крепится к шасси.

117 Выньте рычаги из машины.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Внутренний рычаг 1 и внешние рычаги (№№14 и 29 на рисунке) могут выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будут иметь надежной опоры.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Следите за тем, чтобы не повредить концевой выключатель или компоненты датчика уровня при отсоединении внутреннего и внешнего рычагов 1 (№№14 и 29 на рисунке) с машины.

Замена износных накладок ножничных рычагов

Примечание. Для машин, оборудованных датчиком высоты подъема рабочей площадки, следует начинать с шага 1. Для машин, не оборудованных датчиком высоты подъема рабочей площадки, следует начинать с шага 24.

1 Поверните переключатель постов управления в положение управления с помощью нижнего пульта и вытяните красные кнопки аварийного останова на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке в положение включения.

2 Поднимите рабочую площадку на высоту примерно 7-8 футов/2,1-2,4 м.

3 Поднимите предохранительный рычаг, переместите его в центр ножничного подъемника и поверните вниз в вертикальное положение.

4 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не держите руки вблизи предохранительного рычага.

5 Поверните переключатель постов управления на нижнем пульте в положение выключения и нажмите красную кнопку аварийного останова, чтобы перевести ее в положение выключения.

6 Отсоедините от машины блок аккумуляторов.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

Компоненты ножничного узла

7 Снимите крепежи, с помощью которых крышка датчика высоты подъема рабочей площадки крепится к кронштейну датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

8 Снимите крышку датчика высоты подъема рабочей площадки.

9 Пометьте датчик высоты подъема рабочей площадки и отсоедините его от проводки.

10 Снимите крепеж, с помощью которого датчик высоты подъема рабочей площадки в сборе крепится к внутреннему рычагу 1.

11 Снимите датчик высоты подъема рабочей площадки с шарнирного штифта 1.

12 Снимите пластиковую гайку, с помощью которой зажимной соединитель крепится к кронштейну датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

13 Снимите зажимной соединитель с кронштейна датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

14 Снимите крепежи, с помощью которых кронштейн датчика высоты подъема большой рабочей площадки крепится к кронштейну шарнира внутреннего рычага 1.

15 Отсоедините кронштейн датчика высоты подъема большой рабочей площадки от кронштейна шарнира внутреннего рычага 1.

16 Установите крепежи, снятые в шаге 14, на кронштейн шарнира внутреннего рычага 1 и шасси.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Несоблюдение инструкций по установке крепежей, с помощью которых кронштейн шарнира внутреннего рычага 1 крепится к шасси, может привести к опрокидыванию машины, что, в свою очередь, может привести к смерти или получению серьезных травм.

17 Подсоедините аккумуляторный блок к машине.

18 Поверните переключатель постов управления в положение нижнего пульта управления.

19 На нижнем пульте управления нажмите и удерживайте кнопки прокрутки вверх и вниз.

20 Вытяните красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления в положение включения.

21 Используя кнопки меню на нижнем пульте управления, перейдите к режиму блокировки для проведения обслуживания. Выберите режим блокировки для проведения обслуживания.

Примечание. Чтобы рабочая площадка поднималась, машина должна находиться в режиме блокировки для проведения обслуживания. В режиме блокировки для проведения обслуживания функции ограничены только у пульта GCON. Рабочая площадка будет подниматься в течение заданного времени, а затем остановится.

22 Поднимите рабочую площадку и верните предохранительный рычаг в походное положение.

23 Полностью опустите рабочую площадку в походное положение.

24 Снимите рабочую площадку. См. пункт 10-1, *Снятие рабочей площадки*.

25 Обеспечьте опору и закрепите входную лестницу, используя подходящее подъемное устройство.

26 Снимите крепежи с входной лестницы и снимите лестницу с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Входная лестница может упасть, если не будет надлежащим образом прикреплена к подъемному устройству.

27 Скрепите вместе концы ножничных рычагов с управляемой стороны машины, используя крепежный строп или другое подходящее приспособление.

28 Скрепите вместе концы ножничных рычагов с неуправляемой стороны машины, используя крепежный строп или другое подходящее приспособление.

29 Снимите крепления, с помощью которых монтажный кронштейн шасси крепится к шасси на управляемом конце машины.

30 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к узлу ножничных рычагов.

31 С помощью мостового крана поднимайте узел ножничных рычагов на управляемой стороне машины, пока монтажный кронштейн шасси не откроет датчик уровня.

32 Снимите ножничный узел с машины, чтобы получить доступ к обеим износным накладкам.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность защемления. Если при снятии ножничного узла с шасси не обеспечить надлежащую опору, то он может упасть.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При перемещении ножничного узла старайтесь не повредить датчик уровня или концевой выключатель.

33 Снимите обе износные накладки.

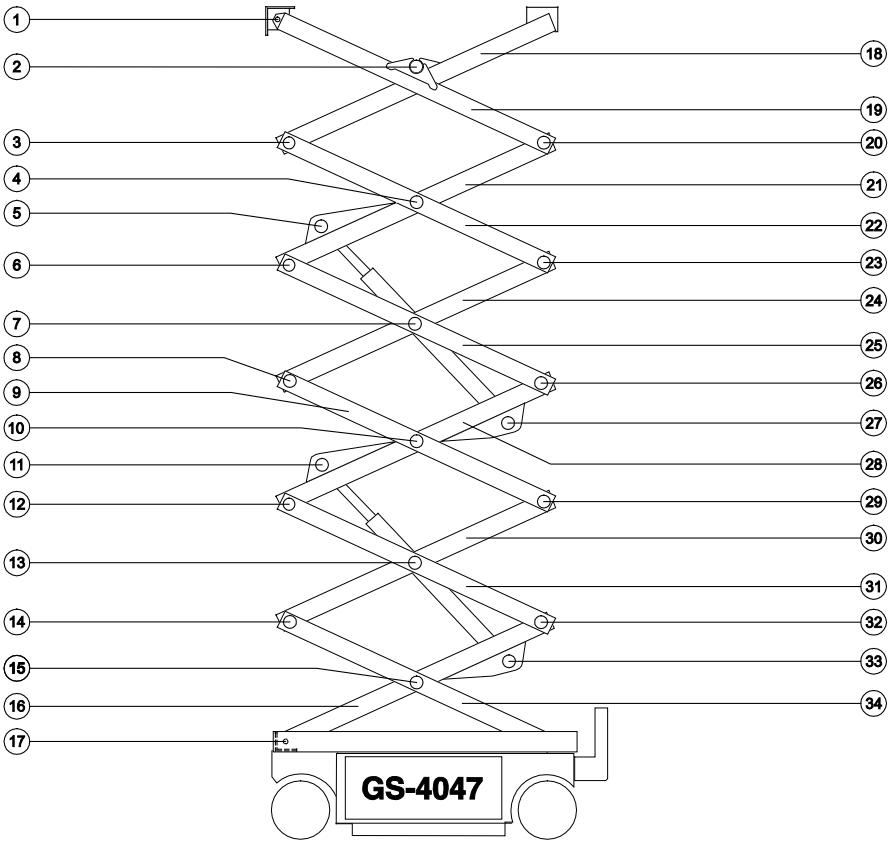
34 Установите две новые износные накладки.

35 Задвиньте ножничный узел обратно в ходовое шасси.

36 Опустите ножничный узел в нужное положение и установите монтажный кронштейн шасси на шасси. Надежно зафиксируйте и затяните крепежи. Не затягивайте слишком сильно.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При перемещении ножничного узла старайтесь не повредить датчик уровня или концевой выключатель.

Компоненты ножничного узла



Управляемая сторона		Неуправляемая сторона
1 — шарнирный штифт 7	13 — центральный шарнирный штифт 2 (два штифта)	25 — внешний рычаг 4
2 — центральный шарнирный штифт 6 (два штифта)	14 — шарнирный штифт 2 (управляемая сторона)	26 — шарнирный штифт 4 (неуправляемая сторона)
3 — шарнирный штифт 6 (управляемая сторона)	15 — центральный шарнирный штифт 1 (два штифта)	27 — шарнирный штифт цилиндрического конца верхнего подъемного цилиндра
4 — центральный шарнирный штифт 5	16 — внутренний рычаг 1	28 — внутренний рычаг 3
5 — шарнирный штифт штокового конца верхнего подъемного цилиндра	17 — шарнирный штифт 1 (управляемая сторона) (2 штифта)	29 — шарнирный штифт 3 (неуправляемая сторона)
6 — шарнирный штифт 5 (управляемая сторона)	18 — внутренний рычаг 6	30 — внутренний рычаг 2
7 — центральный шарнирный штифт 4 (два штифта)	19 — внешний рычаг 6	31 — внешний рычаг 2
8 — шарнирный штифт 4 (управляемая сторона)	20 — шарнирный штифт 6 (неуправляемая сторона)	32 — шарнирный штифт 2 (неуправляемая сторона)
9 — внешний рычаг 3	21 — внутренний рычаг 5	33 — шарнирный штифт цилиндрического конца нижнего подъемного цилиндра
10 — центральный шарнирный штифт 3 (два штифта)	22 — внешний рычаг 5	34 — внешний рычаг 1
11 — шарнирный штифт штокового конца нижнего подъемного цилиндра	23 — шарнирный штифт 5 (неуправляемая сторона)	
12 — шарнирный штифт 3 (управляемая сторона)	24 — внутренний рычаг 4	

9-6 Ножничный узел, GS-4047

Разборка ножничного узла, GS-4047

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Для выполнения процедур в этом разделе необходимы навыки ремонта, подъемное оборудование и подходящая мастерская. Попытка выполнения данной процедуры в отсутствии этих навыков и инструмента может привести к тяжелым или смертельным травмам, а также к серьезному повреждению компонентов. Требуется дилерское обслуживание.

При снятии шлангов или фитингов следует обеспечить усилие затяжки на фитинге и/или на наконечнике шланга в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Моменты затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

Примечание. Для машин, оборудованных датчиком высоты подъема рабочей площадки, следует начинать с процедуры демонтажа ножничного механизма (шаг 1). Для машин, не оборудованных датчиком высоты подъема рабочей площадки, следует начинать с процедуры демонтажа ножничного механизма (шаг 24).

1 Поверните переключатель постов управления на нижний пульт управления и отожмите красную кнопку аварийного останова в положение включения на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

2 Поднимите рабочую площадку на высоту примерно 7-8 футов/2,1-2,4 м.

3 Поднимите предохранительный рычаг, переместите его в центр ножничного подъемника и поверните вниз в вертикальное положение.

4 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не держите руки вблизи предохранительного рычага.

5 Поверните переключатель постов управления на нижнем пульте в положение выключения и нажмите кнопку аварийного останова, чтобы перевести ее в положение выключения.

6 Отсоедините от машины блок аккумуляторов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

7 Снимите крепежи, с помощью которых крышка датчика высоты подъема большой рабочей площадки крепится к кронштейну датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

8 Снимите крышку датчика высоты подъема рабочей площадки.

9 Пометьте датчик высоты подъема рабочей площадки и отсоедините его от проводки.

10 Снимите крепеж, с помощью которого датчик высоты подъема рабочей площадки в сборе крепится к внутреннему рычагу 1.

11 Снимите датчик высоты подъема рабочей площадки с шарнирного штифта 1.

12 Снимите пластиковую гайку, с помощью которой зажимной соединитель крепится к кронштейну датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

Компоненты ножничного узла

13 Снимите зажимной соединитель с кронштейна датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

14 Снимите крепежи, с помощью которых кронштейн датчика высоты подъема большой рабочей площадки крепится к кронштейну шарнира внутреннего рычага 1.

15 Отсоедините кронштейн датчика высоты подъема большой рабочей площадки от кронштейна шарнира внутреннего рычага 1.

16 Установите крепежи, снятые в шаге 14, на кронштейн шарнира внутреннего рычага 1 и шасси.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Несоблюдение инструкций по установке крепежей, с помощью которых кронштейн шарнира внутреннего рычага 1 крепится к шасси, может привести к опрокидыванию машины, что, в свою очередь, может привести к смерти или получению серьезных травм.

17 Подсоедините аккумуляторный блок к машине.

18 Переведите переключатель постов управления на нижний пульт управления.

19 На нижнем пульте управления нажмите и удерживайте кнопки прокрутки вверх и вниз.

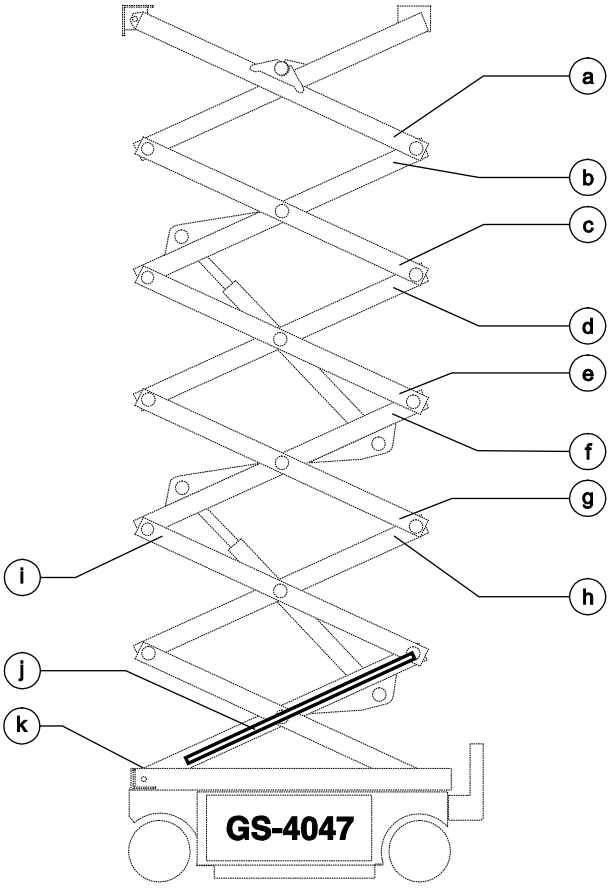
20 Вытяните красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления в положение включения.

21 Используя кнопки меню на нижнем пульте управления, перейдите к режиму блокировки для проведения обслуживания. Выберите режим блокировки для проведения обслуживания.

Примечание. Чтобы рабочая площадка поднималась, машина должна находиться в режиме блокировки для проведения обслуживания. В режиме блокировки для проведения обслуживания функции ограничены только у пульта GCON. Рабочая площадка будет подниматься в течение заданного времени, а затем остановится.

22 Поднимите рабочую площадку и верните предохранительный рычаг в походное положение.

23 Полностью опустите рабочую площадку в походное положение.



Мост для кабелей и датчик высоты подъема рабочей площадки

- a внешнее звено 6
- b внутреннее звено 5
- c внешнее звено 5
- d внутреннее звено 4
- e внешнее звено 4
- f внутреннее звено 3
- g внешнее звено 3
- h внутреннее звено 2
- i внешнее звено 2
- j мост для кабелей 1
- k датчик высоты подъема рабочей площадки

24 Снимите рабочую площадку. См. пункт 10-1, *Снятие рабочей площадки.*

25 Снимите кабели со звеньев a, b и c.

26 Снимите крепления с шарнирного штифта 7 (№1 на рисунке).

27 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 7 (№1 на рисунке). Снимите с машины монтажный кронштейн рабочей площадки.

28 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 6 со стороны нижнего пульта управления (№19 на рисунке).

29 Снимите крепления с центрального шарнирного штифта 6 (№2 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления.

30 Вставьте шток в отверстие центрального шарнирного штифта 6 со стороны нижнего пульта управления (№2 на рисунке) и поверните его, чтобы извлечь штифт.

31 Снимите крепления с шарнирного штифта 6 (№20 на рисунке) с неуправляемой стороны машины.

32 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 6 (№20 на рисунке) с неуправляемой стороны машины. Снимите с машины внешний рычаг 6 со стороны нижнего пульта управления (№19 на рисунке).

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 6 со стороны нижнего пульта управления (№19 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

33 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 6 на стороне аккумуляторного блока (№19 на рисунке).

34 Снимите крепления с центрального шарнирного штифта 6 (№2 на рисунке) со стороны аккумуляторного блока.

35 Вставьте шток в отверстие центрального шарнирного штифта 6 со стороны аккумуляторного блока (№2 на рисунке) и поверните его, чтобы извлечь штифт.

36 Снимите с машины внешний рычаг 6 (№19 на рисунке).

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 6 (№19 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

37 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 6 (№18 на рисунке). Поднимите рычаг в вертикальное положение.

38 Снимите крепления с шарнирного штифта 6 (№3 на рисунке) на управляемой стороне машины.

39 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 6 (№3 на рисунке) с управляемой стороны машины. Снимите с машины внутренний рычаг 6 (№18 на рисунке).

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внутренний рычаг 5 (№16 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

Компоненты ножничного узла

40 Пометьте и отсоедините гидравлические шланги на верхнем подъемном цилиндре, установите на них заглушки. Установите заглушки на фитинги на цилиндре.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может вызвать ожог кожи. Ослаблять гидравлические соединения следует очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или распыления масла.

41 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 5 со стороны нижнего пульта управления (№22 на рисунке).

42 Снимите крепления с центрального шарнирного штифта 5 (№4 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления.

43 Вставьте шток в отверстие центрального шарнирного штифта 5 со стороны нижнего пульта управления (№4 на рисунке) и поверните его, чтобы извлечь штифт.

44 Снимите крепления с шарнирного штифта 5 (№23 на рисунке) с неуправляемой стороны машины.

45 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 5 (№23 на рисунке) с неуправляемой стороны машины. Снимите с машины внешний рычаг 5 со стороны нижнего пульта управления (№22 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 5 со стороны нижнего пульта управления (№22 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

46 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 5 со стороны аккумуляторного блока (№22 на рисунке).

47 Снимите с машины внешний рычаг 5 (№22 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 5 со стороны аккумуляторного блока (№22 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

48 Пометьте и отсоедините провода от электромагнитного клапана на цилиндре.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Если кабели перегнуть или защемить, они могут быть повреждены.

49 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к зажиму на штоковом конце верхнего подъемного цилиндра.

50 Снимите крепеж с шарнирного штифта штокового конца верхнего подъемного цилиндра (№5 на рисунке).

51 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт штокового конца верхнего подъемного цилиндра (№5 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Цилиндр подъема может упасть при извлечении шарнирного штифта, если он не имеет надежной опоры.

52 Опустите цилиндр на скрепленные рычаги.

53 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 4 со стороны нижнего пульта управления (№25 на рисунке).

54 Снимите крепления с центрального шарнирного штифта 4 (№7 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления.

55 Вставьте шток в отверстие центрального шарнирного штифта 4 со стороны нижнего пульта управления (№7 на рисунке) и поверните его, чтобы извлечь штифт.

56 Снимите крепления с шарнирного штифта 4 (№26 на рисунке) с неуправляемой стороны машины.

57 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 4 (№26 на рисунке) с неуправляемой стороны машины. Снимите с машины внешний рычаг 4 со стороны нижнего пульта управления (№25 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 4 со стороны нижнего пульта управления (№25 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

58 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 4 со стороны аккумуляторного блока (№25 на рисунке).

59 Снимите крепления с центрального шарнирного штифта 4 (№7 на рисунке) со стороны аккумуляторного блока.

60 Вставьте шток в отверстие центрального шарнирного штифта 4 со стороны аккумуляторного блока (№7 на рисунке) и поверните его, чтобы извлечь штифт.

61 Снимите с машины внешний рычаг 4 (№25 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 4 (№25 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

62 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 4 (№24 на рисунке). Поднимите рычаг в вертикальное положение.

63 Снимите крепления с шарнирного штифта 4 (№8 на рисунке) на управляемой стороне машины.

64 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 4 (№8 на рисунке) с управляемой стороны машины. Снимите с машины внутренний рычаг 4 (№24 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внутренний рычаг 4 (№24 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

65 Снимите кабели со звеньев d и e.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Если кабели перегнуть или защемить, они могут быть повреждены.

Компоненты ножничного узла

66 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 3 со стороны нижнего пульта управления (№9 на рисунке).

67 Снимите крепления с центрального шарнирного штифта 3 (№10 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления.

68 Вставьте шток в отверстие центрального шарнирного штифта 3 со стороны нижнего пульта управления (№10 на рисунке) и поверните его, чтобы извлечь штифт.

69 Снимите крепления с шарнирного штифта 3 (№29 на рисунке) с неуправляемой стороны машины.

70 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 3 (№29 на рисунке) с неуправляемой стороны машины. Снимите с машины внешний рычаг 3 со стороны нижнего пульта управления (№9 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 3 со стороны нижнего пульта управления (№9 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

71 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 3 со стороны аккумуляторного блока (№9 на рисунке).

72 Снимите с машины внешний рычаг 3 (№9 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 3 (№9 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

73 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 3 (№28 на рисунке). Поднимите внутренний рычаг 3 и поместите блок размером 4 x 4 x 48 дюймов/ 10 см x 10 см x 1,2 м поперек комплекта звеньев, чтобы обеспечить доступ к шарнирному штифту цилиндрического конца (№27 на рисунке).

74 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к зажиму на штоковом конце верхнего подъемного цилиндра.

75 Переведите подъемный цилиндр в вертикальное положение.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Цилиндр подъема может упасть при извлечении шарнирного штифта, если он не имеет надежной опоры.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При снятии цилиндра соблюдайте осторожность, чтобы не повредить его клапаны или фитинги.

76 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт штокового конца верхнего подъемного цилиндра (№27 на рисунке).

77 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 3 (№28 на рисунке). Поднимите внутренний рычаг 3 и снимите блок размером 4 x 4 x 48 дюймов/10 см x 10 см x 1,2 м с комплекта звеньев.

78 Опустите внутренний рычаг 3 (№28 на рисунке) и снимите подъемный строп.

79 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к зажиму на штоковом конце нижнего подъемного цилиндра.

80 Снимите крепеж с шарнирного штифта штокового конца нижнего подъемного цилиндра (№11 на рисунке).

81 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт штокового конца нижнего подъемного цилиндра (№11 на рисунке).

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Цилиндр подъема может упасть при извлечении шарнирного штифта, если он не имеет надежной опоры.

82 Поместите блок размером 4 x 4 x 10 дюймов/10 x 10 x 25 см на цилиндрическую пластину внутреннего рычага 1 (№16 на рисунке).

83 Опустите цилиндр на блок.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. При опускании цилиндра не держите руки вблизи движущихся деталей.

84 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 3 (№28 на рисунке). Поднимите рычаг в вертикальное положение.

85 Снимите крепления с шарнирного штифта 3 (№12 на рисунке) на управляемой стороне машины.

86 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 3 (№12 на рисунке) с управляемой стороны машины. Снимите с машины внутренний рычаг 3 (№28 на рисунке).

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внутренний рычаг 3 (№28 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии шарнирного штифта, если не будет иметь надежной опоры.

87 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 2 со стороны нижнего пульта управления (№31 на рисунке).

88 Снимите крепления с центрального шарнирного штифта 2 (№13 на рисунке) со стороны нижнего пульта управления.

89 Вставьте шток в отверстие центрального шарнирного штифта 2 со стороны нижнего пульта управления (№13 на рисунке) и поверните его, чтобы извлечь штифт.

90 Снимите крепления с шарнирного штифта 2 (№32 на рисунке) с неуправляемой стороны машины.

Компоненты ножничного узла

91 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 2 (№32 на рисунке) с неуправляемой стороны машины. Снимите с машины внешний рычаг 2 со стороны нижнего пульта управления (№31 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 2 со стороны нижнего пульта управления (№31 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии шарнирного штифта, если не будет иметь надежной опоры.

92 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внешнему рычагу 2 со стороны аккумуляторного блока (№31 на рисунке).

93 Снимите крепления с центрального шарнирного штифта 2 (№13 на рисунке) со стороны аккумуляторного блока.

94 Вставьте шток в отверстие центрального шарнирного штифта 2 со стороны аккумуляторного блока (№13 на рисунке) и поверните его, чтобы извлечь штифт.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 2 (№31 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии шарнирного штифта, если не будет иметь надежной опоры.

95 Снимите с машины внешний рычаг 2 (№31 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг 2 (№31 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет иметь надежной опоры.

96 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 2 (№30 на рисунке). Поднимите рычаг в вертикальное положение.

97 Снимите крепления с шарнирного штифта 2 (№14 на рисунке) на управляемой стороне машины.

98 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките шарнирный штифт 2 (№14 на рисунке) с управляемой стороны машины. Снимите с машины внутренний рычаг 2 (№30 на рисунке).

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внутренний рычаг 2 (№30 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть при снятии шарнирного штифта, если не будет иметь надежной опоры.

99 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 1 (№16 на рисунке).

100 Поднимите внутренний рычаг 1 (№16 на рисунке) примерно на 2 фута/60 см.

101 Поместите длинный блок размером 4 x 4 x 48 дюймов/10 см x 10 см x 1,2 м поперек обеих сторон шасси под центральный шарнирный штифт 1 (№15 на рисунке).

102 Опустите ножничные рычаги на блок, помещенный поперек шасси.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. При опускании ножничных рычагов не держите руки вблизи движущихся деталей.

103 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к зажиму на штоковом конце нижнего подъемного цилиндра.

104 Пометьте и отсоедините гидравлические шланги на нижнем подъемном цилиндре, установите на них заглушки. Установите заглушки на фитинги на цилиндре.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может вызвать ожог кожи. Ослаблять гидравлические соединения следует очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или распыления масла.

105 Пометьте и отсоедините провода от электромагнитного клапана на цилиндре.

106 Пометьте провода и кабель опускания вручную, а затем отсоедините их от электромагнитного клапана на цилиндре.

107 **Модели с дополнительной функцией контроля перегрузки рабочей площадки.** Пометьте и отсоедините жгут проводов от датчика давления, входящего в систему защиты от перегрузки рабочей площадки.

Примечание. После замены ножничного узла требуется калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки. См. процедуру ремонта 9-10 *Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется)*.

108 Переведите подъемный цилиндр в вертикальное положение.

109 Снимите крепления с шарнирного штифта цилиндрического конца подъемного цилиндра (№28 на рисунке). Извлеките штифт с помощью выколотки из мягкого металла. Снимите подъемный цилиндр с машины.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Цилиндр подъема может упасть при извлечении шарнирного штифта, если он не имеет надежной опоры.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При снятии цилиндра соблюдайте осторожность, чтобы не повредить его клапаны или фитинги.

110 Снимите кабели с моста 1 и отложите их в сторону.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Если кабели перегнуть или защемить, они могут быть повреждены.

111 Снимите кабели с моста 1 и отложите их в сторону.

112 Отсоедините мост для кабелей 1 от внешнего рычага 1 (№34 на рисунке) и выньте мост из машины.

Компоненты ножничного узла

113 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к внутреннему рычагу 1 (№16 на рисунке).

114 Слегка поднимите рычаг и снимите блок.

115 Опустите рычаг в походное положение.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. При опускании ножничных рычагов не держите руки вблизи движущихся деталей.

116 Скрепите вместе концы ножничных рычагов с управляемой стороны машины, используя крепежный строп или другое подходящее приспособление.

117 Скрепите вместе концы ножничных рычагов с неуправляемой стороны машины, используя крепежный строп или другое подходящее приспособление.

118 Снимите крепления, с помощью которых монтажный кронштейн шасси крепится к шасси.

119 Выньте рычаги из машины.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность травмирования. Внутренний рычаг 1 и внешние рычаги (№№16 и 34 на рисунке) могут выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будут иметь надежной опоры.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Следите за тем, чтобы не повредить концевой выключатель или компоненты датчика уровня при отсоединении внутреннего и внешнего рычагов 1 (№№16 и 34 на рисунке) с машины.

Замена износных накладок ножничных рычагов

Примечание. Для машин, оборудованных датчиком высоты подъема рабочей площадки, следует начинать с шага 1. Для машин, не оборудованных датчиком высоты подъема рабочей площадки, следует начинать с шага 24.

1 Поверните переключатель постов управления в положение управления с помощью нижнего пульта и вытяните красные кнопки аварийного останова на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке в положение включения.

2 Поднимите рабочую площадку на высоту примерно 7-8 футов/2,1-2,4 м.

3 Поднимите предохранительный рычаг, переместите его в центр ножничного подъемника и поверните вниз в вертикальное положение.

4 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не держите руки вблизи предохранительного рычага.

5 Поверните переключатель постов управления на нижнем пульте в положение выключения и нажмите красную кнопку аварийного останова, чтобы перевести ее в положение выключения.

6 Отсоедините от машины блок аккумуляторов.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

7 Снимите крепежи, с помощью которых крышка датчика высоты подъема рабочей площадки крепится к кронштейну датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

8 Снимите крышку датчика высоты подъема рабочей площадки.

9 Пометьте датчик высоты подъема рабочей площадки и отсоедините его от проводки.

10 Снимите крепеж, с помощью которого датчик высоты подъема рабочей площадки в сборе крепится к внутреннему рычагу 1.

11 Снимите датчик высоты подъема рабочей площадки с шарнирного штифта 1.

12 Снимите пластиковую гайку, с помощью которой зажимной соединитель крепится к кронштейну датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

13 Снимите зажимной соединитель с кронштейна датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

14 Снимите крепежи, с помощью которых кронштейн датчика высоты подъема большой рабочей площадки крепится к кронштейну шарнира внутреннего рычага 1.

15 Отсоедините кронштейн датчика высоты подъема большой рабочей площадки от кронштейна шарнира внутреннего рычага 1.

16 Установите крепежи, снятые в шаге 14, на кронштейн шарнира внутреннего рычага 1 и шасси.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Несоблюдение инструкций по установке крепежей, с помощью которых кронштейн шарнира внутреннего рычага 1 крепится к шасси, может привести к опрокидыванию машины, что, в свою очередь, может привести к смерти или получению серьезных травм.

17 Подсоедините аккумуляторный блок к машине.

18 Поверните переключатель постов управления в положение нижнего пульта управления.

19 На нижнем пульте управления нажмите и удерживайте кнопки прокрутки вверх и вниз.

20 Вытяните красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления в положение включения.

21 Используя кнопки меню на нижнем пульте управления, перейдите к режиму блокировки для проведения обслуживания. Выберите режим блокировки для проведения обслуживания.

Примечание. Чтобы рабочая площадка поднималась, машина должна находиться в режиме блокировки для проведения обслуживания. В режиме блокировки для проведения обслуживания функции ограничены только у пульта GCON. Рабочая площадка будет подниматься в течение заданного времени, а затем остановится.

22 Поднимите рабочую площадку и верните предохранительный рычаг в походное положение.

23 Полностью опустите рабочую площадку в походное положение.

24 Снимите рабочую площадку. См. пункт 10-1, *Снятие рабочей площадки*.

25 Обеспечьте опору и закрепите входную лестницу, используя подходящее подъемное устройство.

26 Снимите крепежи с входной лестницы и снимите лестницу с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Входная лестница может упасть, если не будет надлежащим образом прикреплена к подъемному устройству.

27 Скрепите вместе концы ножничных рычагов с управляемой стороны машины, используя крепежный строп или другое подходящее приспособление.

28 Скрепите вместе концы ножничных рычагов с неуправляемой стороны машины, используя крепежный строп или другое подходящее приспособление.

29 Снимите крепления, с помощью которых монтажный кронштейн шасси крепится к шасси на управляемом конце машины.

30 Прикрепите подъемный строп от мостового крана к узлу ножничных рычагов.

31 С помощью мостового крана поднимайте узел ножничных рычагов на управляемой стороне машины, пока монтажный кронштейн шасси не откроет датчик уровня.

32 Снимите ножничный узел с машины, чтобы получить доступ к обеим износным накладкам.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность защемления. Если при снятии ножничного узла с шасси не обеспечить надлежащую опору, то он может упасть.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При перемещении ножничного узла старайтесь не повредить датчик уровня или концевой выключатель.

33 Снимите обе износные накладки.

34 Установите две новые износные накладки.

35 Задвиньте ножничный узел обратно в ходовое шасси.

36 Опустите ножничный узел в нужное положение и установите монтажный кронштейн шасси на шасси. Надежно зафиксируйте и затяните крепежи. Не затягивайте слишком сильно.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При перемещении ножничного узла старайтесь не повредить датчик уровня или концевой выключатель.

9-7 Датчик высоты подъема рабочей площадки

Разборка датчика высоты подъема рабочей площадки в сборке (если имеется)

Примечание. При снятии или замене датчика высоты подъема рабочей площадки в сборке необходимо выполнить калибровку системы защиты от перегрузки рабочей площадки. См. процедуру ремонта 9-10 *Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется)* и выполните процедуру калибровки без нагрузки.

1 Поднимите рабочую площадку на высоту примерно 7-8 футов/2,1-2,4 м.

2 Поднимите предохранительный рычаг, переместите его в центр ножничного подъемника и поверните вниз в вертикальное положение.

3 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не держите руки вблизи предохранительного рычага.

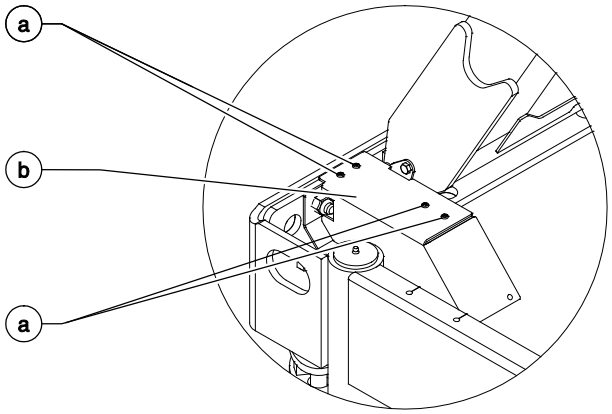
4 Переведите переключатель постов управления в положение выключения.

5 Отсоедините от машины блок аккумуляторов.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

6 Снимите крепежи, с помощью которых крышка датчика высоты подъема большой рабочей площадки крепится к кронштейну датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

7 Снимите крышку датчика высоты подъема рабочей площадки.



Управляемая сторона

a крепления (крышка датчика высоты подъема рабочей площадки)

b крышка датчика высоты подъема рабочей площадки

8 Пометьте датчик высоты подъема рабочей площадки и отсоедините его от проводки.

9 Снимите крепеж, с помощью которого датчик высоты подъема рабочей площадки в сборе крепится к внутреннему рычагу 1.

10 Снимите датчик высоты подъема рабочей площадки с шарнирного штифта 1.

11 Снимите стопорный винт, с помощью которого плечо рычага крепится к датчику высоты подъема рабочей площадки.

12 Снимите плечо рычага с датчика высоты подъема рабочей площадки.

13 При работе с датчиком высоты подъема в сборке снимите разъем Deutsch с пластикового зажима.

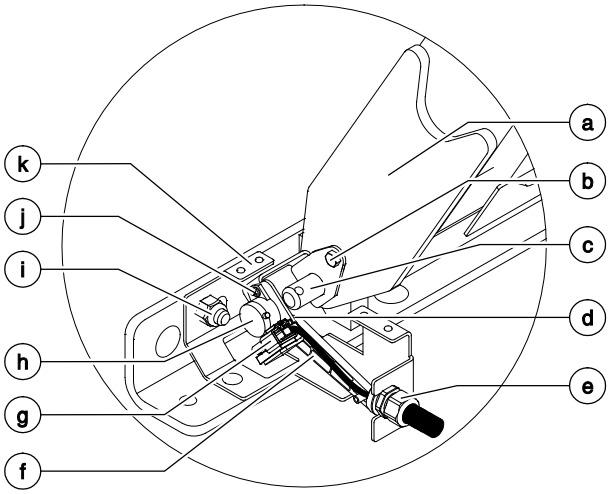
14 Снимите крепежи, с помощью которых датчик высоты подъема рабочей площадки крепится к кронштейну датчика высоты подъема маленькой рабочей площадки.

15 Снимите датчик высоты подъема с кронштейна датчика маленького угла наклона.

16 Снимите пластиковую гайку, с помощью которой зажимной соединитель крепится к кронштейну датчика высоты подъема большой рабочей площадки.

Компоненты ножничного узла

17 Снимите зажимной соединитель с кронштейна датчика высоты подъема большой рабочей площадки.



Управляемая сторона

a внутренний рычаг 1
b крепеж (датчик высоты подъема рабочей площадки в сборке)
c шарнирный штифт 1
d крепежный болт плеча рычага
e зажимной соединитель
f плечо рычага
g подсоединение проводки датчика высоты подъема рабочей площадки
h датчик высоты подъема рабочей площадки
i крепеж (кронштейн датчика высоты подъема большой рабочей площадки)
j крепеж (датчик высоты подъема рабочей площадки)
k датчик высоты подъема рабочей площадки в сборе

18 Снимите крепежи, с помощью которых кронштейн датчика высоты подъема большой рабочей площадки крепится к кронштейну шарнира внутреннего рычага 1.

19 Отсоедините кронштейн датчика высоты подъема большой рабочей площадки от кронштейна шарнира внутреннего рычага 1.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность опрокидывания. Несоблюдение инструкций по установке крепежа, с помощью которого кронштейн датчика высоты крепится к большой рабочей площадке, а кронштейн шарнира внутреннего рычага 1 к шасси, может привести к опрокидыванию машины, что, в свою очередь, может привести к смерти или получению серьезных травм.

9-8
Цилиндр подъема

Снятие подъемного цилиндра

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования. Для выполнения процедур в этом разделе необходимы навыки ремонта, подъемное оборудование и подходящая мастерская. Попытка выполнения данной процедуры в отсутствии этих навыков и инструмента может привести к тяжелым или смертельным травмам, а также к серьезному повреждению компонентов. Требуется дилерское обслуживание.

При снятии шлангов или фитингов следует обеспечить усилие затяжки на фитинге и/или на наконечнике шланга в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Моменты затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

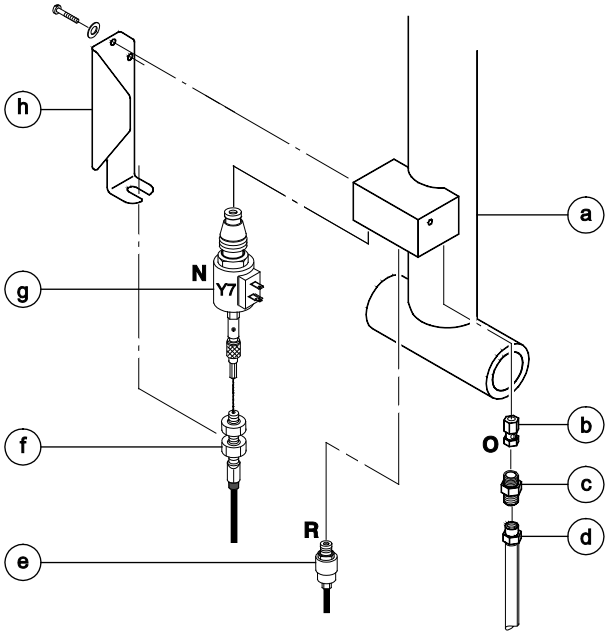
GS-1530, GS-1532, GS-1930 и GS-1932

Примечание. Для моделей, не оснащенных датчиком давления, выполните шаги с 1 по 23, 27 и 28.
Для моделей, оснащенных датчиками давления, выполните шаги с 1 по 28.

1 Поверните переключатель постов управления на нижний пульт управления и отожмите красную кнопку аварийного останова в положение включения на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

2 Поднимите рабочую площадку на высоту примерно 7-8 футов/2,1-2,4 м.

3 Поднимите предохранительный рычаг, переместите его в центр ножничного подъемника и поверните вниз в вертикальное положение.



a цилиндр подъема
b дроссельный штуцер (обозначение на схеме O)
c фитинг разъема
d гидравлический шланг
e датчик давления (обозначение на схеме R) (если имеется)
f кабель опускания вручную
g электромагнитный клапан (обозначение на схеме N)
h монтажный кронштейн кабеля

Компоненты ножничного узла

4 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не держите руки вблизи предохранительного рычага.

5 При помощи соответствующего подъемного устройства обеспечьте опору комплекту звеньев на управляемой стороне машины.

6 Поверните переключатель постов управления на нижнем пульте в положение выключения и нажмите кнопку аварийного останова, чтобы перевести ее в положение выключения.

7 Отсоедините от машины блок аккумуляторов.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

8 Пометьте и отсоедините провода от обмотки электромагнитного клапана на цилиндрическом конце цилиндра подъема.

9 Если имеется, пометьте и отсоедините 3-контактный разъем от проводов датчика давления. Описание отсоединения датчика давления см. в процедуре ремонта 9-9 *Отсоединение датчика давления (если имеется).*

10 Ослабьте регулировочные гайки на электромагнитном клапане и отсоедините кабель опускания вручную от клапана.

Примечание. Во время сборки кабель опускания рабочей площадки вручную необходимо тщательно отрегулировать. См. пункт 2-7, *Регулировка кабеля опускания рабочей площадки вручную.*

11 Снимите крепеж, удерживающий монтажный кронштейн кабеля опускания вручную на цилиндре. Снимите кронштейн с цилиндра.

12 Пометьте и отсоедините гидравлические шланги на цилиндре подъема, установите на них заглушки. Установите заглушки на фитинги на цилиндре.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может вызвать ожог кожи. Ослаблять гидравлические соединения следует очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или распыления масла.

13 Прикрепите подъемный строп мостового крана к цилиндру подъема стрелы со стороны штока для удержания.

14 Снимите крепеж с шарнирного штифта штокового конца подъемного цилиндра. Извлеките штифт с помощью выколотки из мягкого металла.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Цилиндр подъема может упасть при извлечении шарнирного штифта, если он не имеет надежной опоры.

15 Опустите цилиндр на внутренний рычаг 2.

16 Прикрепите подъемный строп мостового крана или аналогичное подъемное устройство к цилиндрическому концу цилиндра подъема для удержания.

17 Снимите крепеж с шарнирного штифта цилиндрического конца подъемного цилиндра. Извлеките штифт с помощью выколотки из мягкого металла.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Цилиндр подъема может упасть при извлечении шарнирного штифта, если он не имеет надежной опоры.

18 Обеспечьте опору и закрепите цилиндр подъема, используя подходящее подъемное устройство.

19 Вытяните цилиндр подъема через ножничные рычаги на управляемом конце машины.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Подъемный цилиндр потеряет равновесие и упадет, если не будет надлежащим образом прикреплен к подъемному устройству.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При снятии цилиндра соблюдайте осторожность, чтобы не повредить его клапаны или фитинги.

20 Установите новый цилиндр, фитинги, шланги и датчик давления (если имеется).

Значения моментов затяжки	
Электромагнитный клапан, 2-позиц., 2-ход., НЗ (обозначение на схеме N)	20 фут-фунтов 27 Нм
Гайка катушки	5 фут-фунтов 7 Нм
Датчик давления (если имеется) (обозначение на схеме R)	27 фут-фунтов 37 Нм

21 Снимите подъемное устройство, обеспечивающее опору комплекту звеньев на управляемой стороне машины.

22 Подсоедините аккумуляторный блок к машине.

23 Переведите переключатель постов управления в положение нижнего пульта. **Для моделей, не оснащенных датчиком давления, перейдите к шагу 27. Для моделей, оснащенных датчиком давления, перейдите к шагу 24.**

24 На нижнем пульте управления нажмите и удерживайте кнопки прокрутки вверх и вниз.

25 Вытяните красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления в положение включения.

26 Используя кнопки меню на нижнем пульте управления, перейдите к режиму блокировки для проведения обслуживания. Выберите режим блокировки для проведения обслуживания.

Примечание. Чтобы рабочая площадка поднималась, машина должна находиться в режиме блокировки для проведения обслуживания. В режиме блокировки для проведения обслуживания функции ограничены только у пульта GCON. Рабочая площадка будет подниматься в течение заданного времени, а затем остановится.

27 Поднимите рабочую площадку и верните предохранительный рычаг в походное положение.

28 Полностью опустите рабочую площадку в походное положение.

Примечание. Для моделей, оснащенных датчиком давления, выполните калибровку системы защиты от перегрузки рабочей площадки. См. процедуру ремонта 9-10 *Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется).*

Компоненты ножничного узла

GS-2032, GS-2632, GS-2046 и GS-2646

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Для выполнения процедур в этом разделе необходимы навыки ремонта, подъемное оборудование и подходящая мастерская. Попытка выполнения данной процедуры в отсутствии этих навыков и инструмента может привести к тяжелым или смертельным травмам, а также к серьезному повреждению компонентов. Требуется дилерское обслуживание.

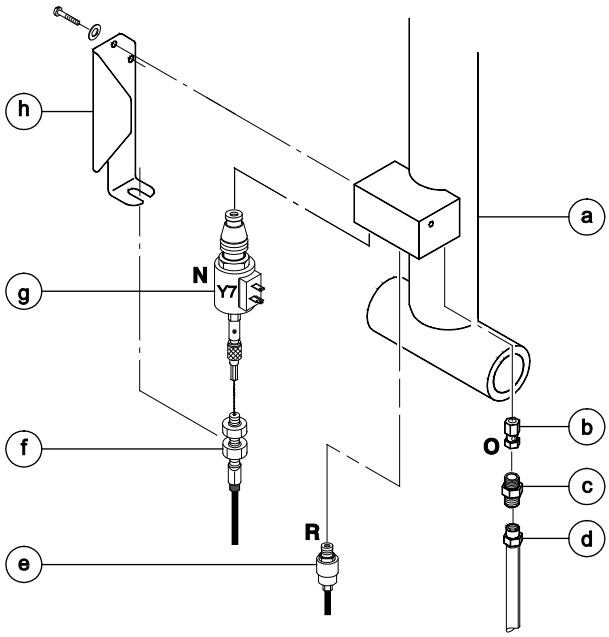
При снятии шлангов или фитингов следует обеспечить усилие затяжки на фитинге и/или на наконечнике шланга в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Моменты затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

Примечание. Для моделей, не оснащенных датчиком давления, выполните шаги с 1 по 23, 27 и 28.
Для моделей, оснащенных датчиками давления, выполните шаги с 1 по 28.

1 Поверните переключатель постов управления на нижний пульт управления и отожмите красную кнопку аварийного останова в положение включения на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

2 Поднимите рабочую площадку на высоту примерно 7-8 футов/2,1-2,4 м.

3 Поднимите предохранительный рычаг, переместите его в центр ножничного подъемника и поверните вниз в вертикальное положение.



a цилиндр подъема
b дроссельный штуцер (обозначение на схеме O)
c фитинг разъема
d гидравлический шланг
e датчик давления (обозначение на схеме R) (если имеется)
f кабель опускания вручную
g электромагнитный клапан (обозначение на схеме N)
h монтажный кронштейн кабеля

4 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не держите руки вблизи предохранительного рычага.

5 При помощи соответствующего подъемного устройства обеспечьте опору комплекту звеньев на управляемой стороне машины.

6 Поверните переключатель постов управления на нижнем пульте в положение выключения и нажмите кнопку аварийного останова, чтобы перевести ее в положение выключения.

7 Отсоедините от машины блок аккумуляторов.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

8 Пометьте и отсоедините провода от обмотки электромагнитного клапана на цилиндрическом конце цилиндра подъема.

9 Если имеется, пометьте и отсоедините 3-контактный разъем от проводов датчика давления. Описание отсоединения датчика давления см. в процедуре ремонта 9-9 *Отсоединение датчика давления (если имеется).*

10 Ослабьте регулировочные гайки на электромагнитном клапане и отсоедините кабель опускания вручную от клапана.

Примечание. Во время сборки кабель опускания рабочей площадки вручную необходимо тщательно отрегулировать. См. пункт 2-7, *Регулировка кабеля опускания рабочей площадки вручную.*

11 Снимите крепеж, удерживающий монтажный кронштейн кабеля опускания вручную на цилиндре. Снимите кронштейн с цилиндра.

12 Пометьте и отсоедините гидравлические шланги на цилиндре подъема, установите на них заглушки. Установите заглушки на фитинги на цилиндре.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может вызвать ожог кожи. Ослаблять гидравлические соединения следует очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или распыления масла.

13 Прикрепите подъемный строп мостового крана к цилиндру подъема стрелы со стороны штока для удержания.

14 Снимите крепеж с шарнирного штифта штокового конца подъемного цилиндра. Извлеките штифт с помощью выколотки из мягкого металла.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Цилиндр подъема может упасть при извлечении шарнирного штифта, если он не имеет надежной опоры.

15 Опустите цилиндр на цилиндрическую пластину внутреннего рычага 1.

16 Прикрепите подъемный строп мостового крана или аналогичное подъемное устройство к цилиндрическому концу цилиндра подъема для удержания.

Компоненты ножничного узла

17 Снимите крепеж с шарнирного штифта цилиндрического конца подъемного цилиндра. Извлеките штифт с помощью выколотки из мягкого металла.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Цилиндр подъема может упасть при извлечении шарнирного штифта, если он не имеет надежной опоры.

18 Обеспечьте опору и закрепите цилиндр подъема, используя подходящее подъемное устройство.

19 Вытяните цилиндр подъема через ножничные рычаги на управляемом конце машины.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Подъемный цилиндр потеряет равновесие и упадет, если не будет надлежащим образом прикреплен к подъемному устройству.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При снятии цилиндра соблюдайте осторожность, чтобы не повредить его клапаны или фитинги.

20 Установите новый цилиндр, фитинги, шланги и датчик давления (если имеется).

Значения моментов затяжки	
Электромагнитный клапан, 2-позиц., 2-ход., НЗ (обозначение на схеме N)	20 фут-фунтов 27 Нм
Гайка катушки	5 фут-фунтов 7 Нм
Датчик давления (если имеется) (обозначение на схеме R)	27 фут-фунтов 37 Нм

21 Снимите подъемное устройство, обеспечивающее опору комплекту звеньев на управляемой стороне машины.

22 Подсоедините аккумуляторный блок к машине.

23 Переведите переключатель постов управления в положение нижнего пульта. **Для моделей, не оснащенных датчиком давления, перейдите к шагу 27. Для моделей, оснащенных датчиком давления, перейдите к шагу 24.**

24 На нижнем пульте управления нажмите и удерживайте кнопки прокрутки вверх и вниз.

25 Вытяните красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления в положение включения.

26 Используя кнопки меню на нижнем пульте управления, перейдите к режиму блокировки для проведения обслуживания. Выберите режим блокировки для проведения обслуживания.

Примечание. Чтобы рабочая площадка поднималась, машина должна находиться в режиме блокировки для проведения обслуживания. В режиме блокировки для проведения обслуживания функции ограничены только у пульта GCON. Рабочая площадка будет подниматься в течение заданного времени, а затем остановится.

27 Поднимите рабочую площадку и верните предохранительный рычаг в походное положение.

28 Полностью опустите рабочую площадку в походное положение.

Примечание. Для моделей, оснащенных датчиком давления, выполните калибровку системы защиты от перегрузки рабочей площадки. См. процедуру ремонта 9-10 *Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется).*

GS-3232 и GS-3246

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Для выполнения процедур в этом разделе необходимы навыки ремонта, подъемное оборудование и подходящая мастерская. Попытка выполнения данной процедуры в отсутствии этих навыков и инструмента может привести к тяжелым или смертельным травмам, а также к серьезному повреждению компонентов. Требуется дилерское обслуживание.

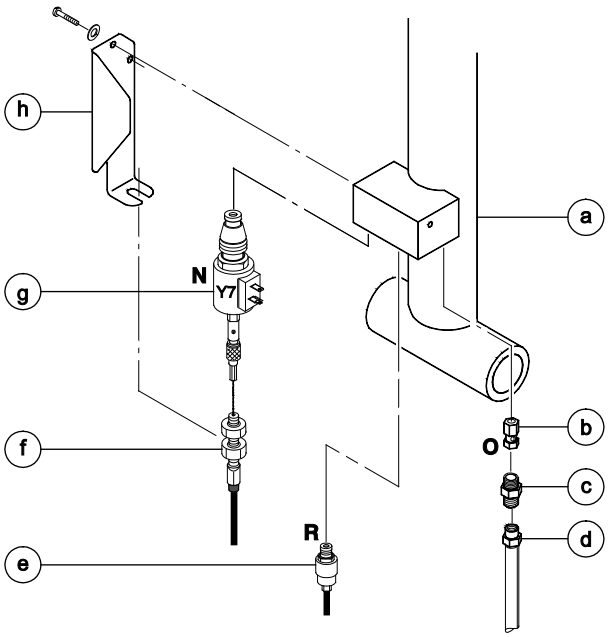
При снятии шлангов или фитингов следует обеспечить усилие затяжки на фитинге и/или на наконечнике шланга в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Моменты затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

Примечание. Для моделей, не оснащенных датчиком давления, выполните шаги с 1 по 21, 25 и 26.
Для моделей, оснащенных датчиками давления, выполните шаги с 1 по 26.

1 Поверните переключатель постов управления на нижний пульт управления и отожмите красную кнопку аварийного останова в положение включения на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

2 Поднимите рабочую площадку на высоту примерно 7-8 футов/2,1-2,4 м.

3 Поднимите предохранительный рычаг, переместите его в центр ножничного подъемника и поверните вниз в вертикальное положение.



a цилиндр подъема
b дроссельный штуцер (обозначение на схеме O)
c фитинг разъема
d гидравлический шланг
e датчик давления (обозначение на схеме R) (если имеется)
f кабель опускания вручную
g электромагнитный клапан (обозначение на схеме N)
h монтажный кронштейн кабеля

Компоненты ножничного узла

4 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не держите руки вблизи предохранительного рычага.

5 При помощи соответствующего подъемного устройства обеспечьте опору комплекту звеньев на управляемой стороне машины.

6 Поверните переключатель постов управления на нижнем пульте в положение выключения и нажмите кнопку аварийного останова, чтобы перевести ее в положение выключения.

7 Отсоедините от машины блок аккумуляторов.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

Примечание. На нижнем подъемном цилиндре установите дроссельный штуцер с маленьким отверстием по возможности ближе к шлангу подачи.

8 Пометьте и отсоедините провода от обмотки электромагнитного клапана на цилиндрическом конце цилиндра подъема.

Если верхний цилиндр снят, переходите к шагу 13.

9 Если имеется, пометьте и отсоедините 3-контактный разъем от проводов датчика давления. Описание отсоединения датчика давления см. в процедуре ремонта 9-9 *Отсоединение датчика давления (если имеется).*

10 Ослабьте регулировочные гайки на электромагнитном клапане и отсоедините кабель опускания вручную от клапана.

Примечание. Во время сборки кабель опускания рабочей площадки вручную необходимо тщательно отрегулировать. См. пункт 2-7, *Регулировка кабеля опускания рабочей площадки вручную.*

11 Снимите крепеж, удерживающий монтажный кронштейн кабеля опускания вручную на цилиндре. Снимите кронштейн с цилиндра.

12 Пометьте и отсоедините гидравлические шланги на цилиндре подъема, установите на них заглушки. Установите заглушки на фитинги на цилиндре.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может вызвать ожог кожи. Ослаблять гидравлические соединения следует очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или распыления масла.

13 Прикрепите подъемный строп мостового крана или аналогичное подъемное устройство к цилиндрическому концу цилиндра подъема для удержания.

14 Снимите крепеж с шарнирного штифта штокового конца подъемного цилиндра. Извлеките штифт с помощью выколотки из мягкого металла.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Цилиндр подъема может упасть при извлечении шарнирного штифта, если он не имеет надежной опоры.

15 Опустите цилиндр на цилиндрическую пластину внутреннего рычага 1.

16 Прикрепите подъемный строп мостового крана или аналогичное подъемное устройство к цилиндрическому концу цилиндра подъема для удержания.

17 Снимите крепеж с шарнирного штифта цилиндрического конца подъемного цилиндра. Извлеките штифт с помощью выколотки из мягкого металла.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Цилиндр подъема может упасть при извлечении шарнирного штифта, если он не имеет надежной опоры.

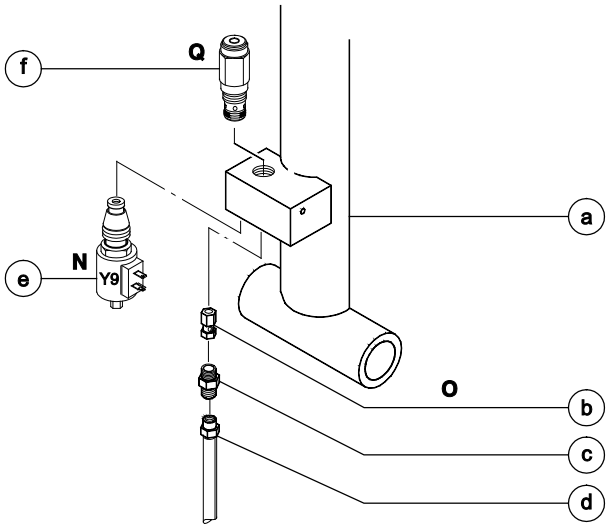
18 Обеспечьте опору и закрепите цилиндр подъема, используя подходящее подъемное устройство.

19 Вытяните цилиндр подъема через ножничные рычаги на управляемом конце машины.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Подъемный цилиндр потеряет равновесие и упадет, если не будет надлежащим образом прикреплен к подъемному устройству.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При снятии цилиндра соблюдайте осторожность, чтобы не повредить его клапаны или фитинги.

20 Установите новый цилиндр, фитинги, шланги и датчик давления (если имеется).



Верхний подъемный цилиндр

- a цилиндр подъема
- b дроссельный штуцер (обозначение на схеме O)
- c фитинг разъема
- d гидравлический шланг
- e электромагнитный клапан (обозначение на схеме N)
- f предохранительный клапан (обозначение на схеме Q)

Примечание. На верхнем подъемном цилиндре установите дроссельный штуцер с маленьким отверстием по возможности ближе к шлангу подачи.

Значения моментов затяжки	
Электромагнитный клапан, 2-позиц., 2-ход., НЗ (обозначение на схеме N)	20 фут-фунтов 27 Нм
Предохранительный клапан (обозначение на схеме Q)	20 фут-фунтов 27 Нм
Гайка катушки	5 фут-фунтов 7 Нм
Датчик давления (если имеется) (обозначение на схеме R)	27 фут-фунтов 37 Нм

Компоненты ножничного узла

21 Снимите подъемное устройство, обеспечивающее опору комплекту звеньев на управляемой стороне машины.

22 Подсоедините аккумуляторный блок к машине.

23 Переведите переключатель постов управления в положение нижнего пульта. **Для моделей, не оснащенных датчиком давления, перейдите к шагу 27. Для моделей, оснащенных датчиком давления, перейдите к шагу 24.**

24 На нижнем пульте управления нажмите и удерживайте кнопки прокрутки вверх и вниз.

25 Вытяните красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления в положение включения.

26 Используя кнопки меню на нижнем пульте управления, перейдите к режиму блокировки для проведения обслуживания. Выберите режим блокировки для проведения обслуживания.

Примечание. Чтобы рабочая площадка поднималась, машина должна находиться в режиме блокировки для проведения обслуживания. В режиме блокировки для проведения обслуживания функции ограничены только у пульта GCON. Рабочая площадка будет подниматься в течение заданного времени, а затем остановится.

27 Поднимите рабочую площадку и верните предохранительный рычаг в походное положение.

28 Полностью опустите рабочую площадку в походное положение.

Примечание. Для моделей, оснащенных датчиком давления, выполните калибровку системы защиты от перегрузки рабочей площадки. См. процедуру ремонта 9-10 *Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется).*

GS-4047

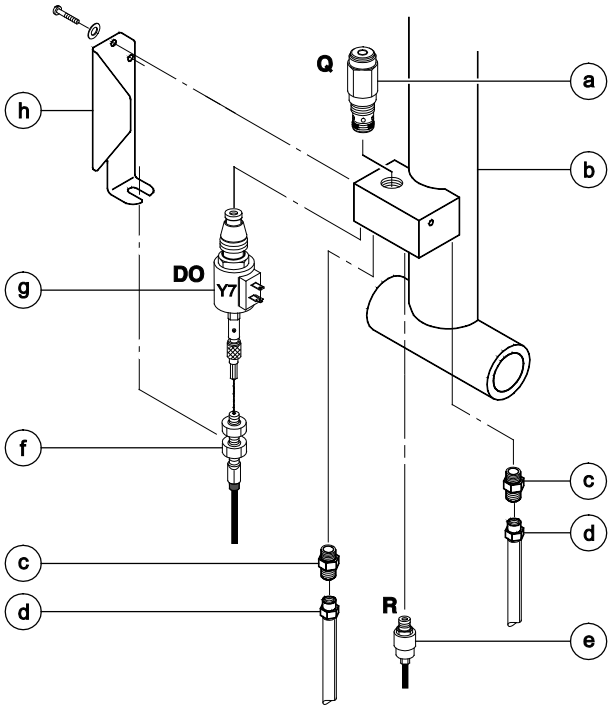
⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Для выполнения процедур в этом разделе необходимы навыки ремонта, подъемное оборудование и подходящая мастерская. Попытка выполнения данной процедуры в отсутствии этих навыков и инструмента может привести к тяжелым или смертельным травмам, а также к серьезному повреждению компонентов. Требуется дилерское обслуживание.

При снятии шлангов или фитингов следует обеспечить усилие затяжки на фитинге и/или на наконечнике шланга в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Моменты затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

1 Поверните переключатель постов управления на нижний пульт управления и отожмите красную кнопку аварийного останова в положение включения на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

2 Поднимите рабочую площадку на высоту примерно 7-8 футов/2,1-2,4 м.

3 Поднимите предохранительный рычаг, переместите его в центр ножничного подъемника и поверните вниз в вертикальное положение.



a предохранительный клапан (обозначение на схеме Q)
b цилиндр подъема
c фитинг разъема
d гидравлический шланг
e датчик давления (обозначение на схеме R) (если имеется)
f кабель опускания вручную
g электромагнитный клапан (обозначение на схеме DO)
h монтажный кронштейн кабеля

4 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не держите руки вблизи предохранительного рычага.

5 При помощи соответствующего подъемного устройства обеспечьте опору комплекту звеньев на управляемой стороне машины.

6 Поверните переключатель постов управления на нижнем пульте в положение выключения и нажмите кнопку аварийного останова, чтобы перевести ее в положение выключения.

7 Отсоедините от машины блок аккумуляторов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

8 Пометьте и отсоедините провода от обмотки электромагнитного клапана на цилиндрическом конце цилиндра подъема.

Если верхний цилиндр снят, переходите к шагу 13.

9 Если имеется, пометьте и отсоедините 3-контактный разъем от проводов датчика давления. Описание отсоединения датчика давления см. в процедуре ремонта 9-9 *Отсоединение датчика давления (если имеется).*

10 Ослабьте регулировочные гайки на электромагнитном клапане и отсоедините кабель опускания вручную от клапана.

Примечание. Во время сборки кабель опускания рабочей площадки вручную необходимо тщательно отрегулировать. См. пункт 2-7, *Регулировка кабеля опускания рабочей площадки вручную.*

Компоненты ножничного узла

11 Снимите крепеж, удерживающий монтажный кронштейн кабеля опускания вручную на цилиндре. Снимите кронштейн с цилиндра.

12 Пометьте и отсоедините гидравлические шланги на цилиндре подъема, установите на них заглушки. Установите заглушки на фитинги на цилиндре.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может вызвать ожог кожи. Ослаблять гидравлические соединения следует очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или распыления масла.

13 Прикрепите подъемный строп мостового крана или аналогичное подъемное устройство к цилиндрическому концу цилиндра подъема для удержания.

14 Снимите крепеж с шарнирного штифта штокового конца подъемного цилиндра. Извлеките штифт с помощью выколотки из мягкого металла.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Цилиндр подъема может упасть при извлечении шарнирного штифта, если он не имеет надежной опоры.

15 Опустите цилиндр на цилиндрическую пластину внутреннего рычага 1.

16 Прикрепите подъемный строп мостового крана или аналогичное подъемное устройство к цилиндрическому концу цилиндра подъема для удержания.

17 Снимите крепеж с шарнирного штифта цилиндрического конца подъемного цилиндра. Извлеките штифт с помощью выколотки из мягкого металла.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Цилиндр подъема может упасть при извлечении шарнирного штифта, если он не имеет надежной опоры.

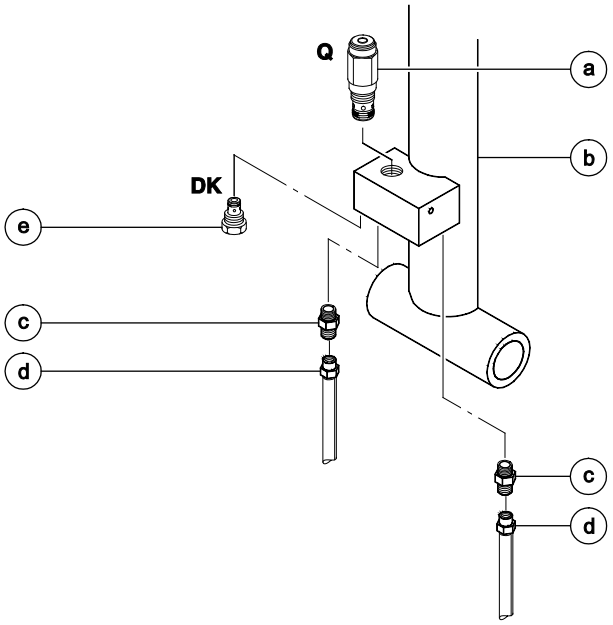
18 Обеспечьте опору и закрепите цилиндр подъема, используя подходящее подъемное устройство.

19 Вытяните цилиндр подъема через ножничные рычаги на управляемом конце машины.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Подъемный цилиндр потеряет равновесие и упадет, если не будет надлежащим образом прикреплен к подъемному устройству.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При снятии цилиндра соблюдайте осторожность, чтобы не повредить его клапаны или фитинги.

20 Установите новый цилиндр, фитинги, шланги и датчик давления (если имеется).



Верхний подъемный цилиндр

a предохранительный клапан (обозначение на схеме Q)
b цилиндр подъема
c фитинг разъема
d гидравлический шланг
e запорный клапан (обозначение на схеме DK)

Значения моментов затяжки	
Электромагнитный клапан, 2-позиц., 2-ход., НЗ (обозначение на схеме N)	20 фут-фунтов 27 Нм
Предохранительный клапан (обозначение на схеме Q)	20 фут-фунтов 27 Нм
Гайка катушки	5 фут-фунтов 7 Нм
Датчик давления (если имеется) (обозначение на схеме R)	27 фут-фунтов 37 Нм
Запорный клапан (обозначение на схеме DK)	20 фут-фунтов 27 Нм

21 Снимите подъемное устройство, обеспечивающее опору комплекту звеньев на управляемой стороне машины.

22 Подсоедините аккумуляторный блок к машине.

23 Переведите переключатель постов управления на нижний пульт управления.

24 На нижнем пульте управления нажмите и удерживайте кнопки прокрутки вверх и вниз.

25 Вытяните красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления в положение включения.

26 Используя кнопки меню на нижнем пульте управления, перейдите к режиму блокировки для проведения обслуживания. Выберите режим блокировки для проведения обслуживания.

Примечание. Чтобы рабочая площадка поднималась, машина должна находиться в режиме блокировки для проведения обслуживания. В режиме блокировки для проведения обслуживания функции ограничены только у пульта GCON. Рабочая площадка будет подниматься в течение заданного времени, а затем остановится.

27 Поднимите рабочую площадку и верните предохранительный рычаг в походное положение.

28 Полностью опустите рабочую площадку в походное положение.

Примечание. Для моделей, оснащенных датчиком давления, выполните калибровку системы защиты от перегрузки рабочей площадки. См. процедуру ремонта 9-10 *Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется).*

9-9 Датчик давления

Отсоединение датчика давления (если имеется)

Примечание. Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки не требуется, если датчик давления – единственный компонент, который заменили на подъемной конструкции машины.
Если после замены датчика давления часто наблюдаются ложные срабатывания, требуется выполнить калибровку без нагрузки. См. процедуру ремонта 9-10 *Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется)*.

1 Поверните переключатель постов управления на нижний пульт управления и отожмите красную кнопку аварийного останова в положение включения на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

2 Поднимите рабочую площадку на высоту примерно 7-8 футов/2,1-2,4 м.

3 Поднимите предохранительный рычаг, переместите его в центр ножничного подъемника и поверните вниз в вертикальное положение.

4 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

5 Поверните переключатель постов управления на нижнем пульте в положение выключения и нажмите кнопку аварийного останова, чтобы перевести ее в положение выключения.

6 Отсоедините от машины блок аккумуляторов.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

7 Потяните кабель опускания вручную и удерживайте его в течение 3 секунд.

8 Пометьте и отсоедините 3-контактный разъем от проводов датчика давления.

9 Медленно освободите датчик давления и снимите его с подъемного цилиндра. Утилизируйте датчик давления.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может вызвать ожог кожи. Ослаблять гидравлические соединения следует очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или распыления масла.

10 Подсоедините аккумуляторный блок к машине.

11 Переведите переключатель постов управления на нижний пульт управления.

12 На нижнем пульте управления нажмите и удерживайте кнопки прокрутки вверх и вниз.

13 Вытяните красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления в положение включения.

14 Используя кнопки меню на нижнем пульте управления, перейдите к режиму блокировки для проведения обслуживания. Выберите режим блокировки для проведения обслуживания.

Примечание. Чтобы рабочая площадка поднималась, машина должна находиться в режиме блокировки для проведения обслуживания. В режиме блокировки для проведения обслуживания функции ограничены только у пульта GCON. Рабочая площадка будет подниматься в течение заданного времени, а затем остановится.

15 Поднимите рабочую площадку и верните предохранительный рычаг в походное положение.

16 Полностью опустите рабочую площадку в походное положение.

Примечание. После замены датчика давления калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки не требуется. Если стали часто наблюдаться ложные отключения машины, рекомендуется выполнить калибровку без нагрузки. См. процедуру ремонта 9-10 *Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется).*

Значения моментов затяжки	
Датчик давления (если имеется) (обозначение на схеме R)	27 фут-фунтов 37 Нм

9-10
Система защиты от перегрузки рабочей площадки

Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (если имеется)

При выполнении данной процедуры машина должна находиться в походном положении на твердой, ровной поверхности без каких-либо препятствий.

Во время выполнения калибровки системы защиты от перегрузки рабочей площадки доступ людей к площадке запрещен.

Выполняйте эту процедуру в условиях, обеспечивающих подъем рабочей площадки на максимальную высоту. Калибровку моделей, предназначенных только для использования внутри помещения, следует выполнять в помещении, высота потолка в котором позволяет поднимать рабочую площадку на максимальную высоту. Если высота потолка в помещении не позволяет выполнять подъем рабочей площадки на максимальную высоту, калибровку моделей, предназначенных только для использования внутри помещения, можно выполнять снаружи при условии, что скорость ветра меньше 28 миль/ч или 12,5 м/сек. Для калибровки моделей машин снаружи, предназначенных к использованию только внутри помещения, используйте только грузы плоской формы.

Выполняйте эту процедуру, будучи уверенными в том, что датчик высоты подъема рабочей площадки не поврежден и функционирует исправно.

В этом разделе приведено описание двух опций калибровки системы защиты от перегрузки рабочей площадки – при полной нагрузке и без нагрузки. Калибровка при полной нагрузке выполняется в два действия – с номинальной нагрузкой на рабочей площадке и без нее. Для калибровки без нагрузки наличие номинальной нагрузки на рабочей площадке не требуется.

Примечание. Чтобы удовлетворить требования к калибровке системы защиты от перегрузки, изложенные в разделе C-2, и если на машине выполнена процедура калибровки при полной нагрузке, можно выполнить отдельно калибровку без нагрузки.

Примечание. Если на машине установлен новый нижний пульт управления, требуется выполнить калибровку при полной нагрузке для того, чтобы поддерживать номинальную нагрузочную способность. Если же выполнить калибровку без нагрузки, подъемная эффективность машины будет значительно снижена.

Примечание. Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки должна выполняться при температуре окружающей среды выше 32°F/0°C.

Примечание. Чтобы выполнить калибровку системы защиты от перегрузки рабочей площадки, следуйте структуре меню, которая отображается на ЖК-дисплее нижнего пульта управления.

Калибровка при полной нагрузке. Часть 1

1 Полностью зарядите аккумуляторы и проверьте уровень гидравлической жидкости.

Примечание. Уровень гидравлической жидкости должен быть между отметками FULL (Полный) и ADD (Добавить) на гидравлическом баке.

2 Нанесите тонкий слой сухой смазки на шасси и рабочую площадку в области соприкосновения износных накладок ножничных рычагов.

3 Поставьте упоры под колеса на управляемом конце машины.

4 Используя соответствующее подъемное устройство, поместите пробный груз, вес которого равен максимальной нагрузке, в центр рабочей площадки. Закрепите груз на рабочей площадке. См. приведенную ниже таблицу.

GS-1530 и GS-1532	272 кг
GS-1930 и GS-1932	227 кг
GS-2032	363 кг
GS-2632	227 кг
GS-3232	227 кг

Примечание. Если после калибровки машины модели GS-3232 часто наблюдаются ложные срабатывания, рекомендуется заново откалибровать машину, с полной нагрузкой и без нее, поместив груз весом 250 кг на рабочую площадку.

GS-2046	544 кг
GS-2646	454 кг
GS-3246	317 кг
GS-4047	350 кг

5 Переведите переключатель постов управления в положение нижнего пульта.

6 На нижнем пульте управления нажмите и удерживайте кнопки меню «Вверх» и «Вниз».

7 Удерживая нажатыми обе кнопки, вытяните красную кнопку аварийного останова.

8 Когда нижний пульт управления включится, отпустите кнопки меню «Вверх» и «Вниз».

9 Используйте кнопки меню «Вверх» и «Вниз» для прокрутки к пункту Select Option (Выбрать опцию). Нажмите кнопку ввода.

10 Используйте кнопки меню «Вверх» и «Вниз» для прокрутки к пункту Platform Overload (Перегрузка рабочей площадки).

11 Нажмите кнопку ввода для выбора пункта Platform Overload (Перегрузка рабочей площадки).

12 Используйте кнопки меню «Вверх» и «Вниз» для прокрутки к пункту Platform Overload Calibrate (Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки).

13 Нажмите кнопку ввода для выбора пункта Platform Overload Calibrate (Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки).

14 Повторным нажатием кнопки ввода подтвердите выбор пункта Platform Overload Calibrate (Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки).

15 Используйте кнопки меню «Вверх» и «Вниз» для выбора пункта Full Load calibration (Калибровка при полной нагрузке).

16 Нажмите кнопку ввода для выбора пункта Full Load calibration (Калибровка при полной нагрузке).

Компоненты ножничного узла

17 Нажмите кнопку ввода, чтобы подтвердить наличие номинальной нагрузки на рабочей площадке.

18 На нижнем пульте управления нажмите и удерживайте кнопки включения функций и подъема рабочей площадки до тех пор, пока рабочая площадка не поднимется на максимальную высоту.

19 **Все модели, кроме GS-4047.** Когда рабочая площадка поднимется на максимальную высоту, нажмите кнопку ввода на нижнем пульте управления. На нижнем пульте управления будет осуществляться сбор данных. **Только GS-4047.** Нажмите и удерживайте кнопку ввода в меню, чтобы определить максимальное значение высоты. Машина опустится на 1,2 секунды, а затем будет подниматься с интервалом 1,2 секунды до тех пор, пока не поднимется на максимальную высоту. Когда рабочая площадка поднимется на максимальную высоту, на ЖК-дисплее появится команда отпустить кнопку ввода в меню. Если отпустить кнопку ввода в меню в любое время до момента появления сообщения на ЖК-дисплее, процедуру калибровки будет необходимо повторить, начиная с шага 18.

20 При появлении запроса нажмите и удерживайте кнопку включения функции и кнопку опускания рабочей площадки. Рабочая площадка опустится, а затем автоматически остановится в предварительно заданной точке для сбора данных. На нижнем пульте управления будет осуществляться сбор данных.

21 Продолжайте нажимать кнопку включения функции и кнопку опускания рабочей площадки в течение последовательного процесса опускания и сбора данных. Машина будет останавливаться и опускаться несколько раз для сбора данных, прежде чем она займет походное положение. Когда рабочая площадка займет походное положение, нажмите кнопку ввода.

Примечание. Если машину при движении к участку для сброса груза переключить в режим PCON, то перед выполнением калибровки при полной нагрузке необходимо повторить шаг 3 и шаги с 5 по 14: выполняется часть 2. Кроме того, появится сообщение о неисправности CO25. Это ожидаемое сообщение – статус данных, собранных при выполнении калибровки при полной нагрузке: данные, собранные во время выполнения части 1, не потеряны.

22 Используя соответствующее подъемное устройство, снимите пробный груз с рабочей площадки.

23 После снятия груза с рабочей площадки нажмите кнопку ввода, чтобы подтвердить снятие груза.

Калибровка при полной нагрузке. Часть 2

24 На нижнем пульте управления нажмите и удерживайте кнопки включения функций и подъема рабочей площадки до тех пор, пока рабочая площадка не поднимется на максимальную высоту.

25 **Все модели, кроме GS-4047.** Когда рабочая площадка поднимется на максимальную высоту, нажмите кнопку ввода. На нижнем пульте управления будет осуществляться сбор данных. **Только GS-4047.** Нажмите и удерживайте кнопку ввода в меню, чтобы определить максимальное значение высоты. Машина опустится на 1,2 секунды, а затем будет подниматься с интервалом 1,2 секунды до тех пор, пока не поднимется на максимальную высоту. Когда рабочая площадка поднимется на максимальную высоту, на ЖК-дисплее появится команда отпустить кнопку ввода в меню. Если отпустить кнопку ввода в меню в любое время до момента появления сообщения на ЖК-дисплее, процедуру калибровки будет необходимо повторить, начиная с шага 24.

26 При появлении запроса нажмите и удерживайте кнопку включения функции и кнопку опускания рабочей площадки, чтобы опустить рабочую площадку. Рабочая площадка будет двигаться вниз, а затем автоматически остановится в предварительно заданной точке для сбора данных. На нижнем пульте управления будет осуществляться сбор данных.

27 Продолжайте нажимать кнопку включения функции и кнопку опускания рабочей площадки в течение последовательного процесса опускания и сбора данных. Машина будет останавливаться и опускаться несколько раз для сбора данных, прежде чем она займет походное положение. Когда рабочая площадка займет походное положение, нажмите кнопку ввода.

28 При появлении запроса отожмите красную кнопку аварийного останова для выполнения процедуры калибровки системы защиты от перегрузки рабочей площадки.

Калибровка без нагрузки

1 Полностью зарядите аккумуляторы и проверьте уровень гидравлической жидкости.

Примечание. Уровень гидравлической жидкости должен быть между отметками FULL (Полный) и ADD (Добавить) на гидравлическом баке.

2 Нанесите тонкий слой сухой смазки на шасси в области соприкосновения износных накладок ножничных рычагов.

3 Поставьте упоры под колеса на управляемом конце машины.

4 Переведите переключатель постов управления в положение нижнего пульта.

5 На нижнем пульте управления нажмите и удерживайте кнопки меню «Вверх» и «Вниз».

6 Удерживая нажатыми обе кнопки, вытяните красную кнопку аварийного останова.

7 Когда нижний пульт управления включится, отпустите кнопки меню «Вверх» и «Вниз».

8 На пульте нижнего управления используйте кнопки меню «Вверх» или «Вниз» для прокрутки к пункту Platform Overload (Перегрузка рабочей площадки).

9 Нажмите кнопку ввода для выбора пункта Platform Overload (Перегрузка рабочей площадки).

10 Используйте кнопки меню «Вверх» и «Вниз» для прокрутки к пункту Platform Overload Calibrate (Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки).

11 Нажмите кнопку ввода для выбора пункта Platform Overload Calibrate (Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки).

Компоненты ножничного узла

12 Повторным нажатием кнопки ввода подтвердите выбор пункта Platform Overload Calibrate (Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки).

13 Используйте кнопки меню «Вверх» и «Вниз» для выбора пункта No Load calibration (Калибровка без нагрузки).

14 Нажмите кнопку ввода для выбора пункта No Load calibration (Калибровка без нагрузки).

15 Нажмите кнопку ввода, чтобы подтвердить отсутствие груза на рабочей площадке.

16 На нижнем пульте управления нажмите и удерживайте кнопки включения функций и подъема рабочей площадки до тех пор, пока рабочая площадка не поднимется на максимальную высоту.

17 **Все модели, кроме GS-4047.** Когда рабочая площадка поднимется на максимальную высоту, нажмите кнопку ввода на нижнем пульте управления. На нижнем пульте управления будет осуществляться сбор данных. **Только GS-4047.** Нажмите и удерживайте кнопку ввода в меню, чтобы определить максимальное значение высоты. Машина опустится на 1,2 секунды, а затем будет подниматься с интервалом 1,2 секунды до тех пор, пока не поднимется на максимальную высоту. Когда рабочая площадка поднимется на максимальную высоту, на ЖК-дисплее появится команда отпустить кнопку ввода в меню. Если отпустить кнопку ввода в меню в любое время до момента появления сообщения на ЖК-дисплее, процедуру калибровки будет необходимо повторить, начиная с шага 16.

18 При появлении запроса нажмите и удерживайте кнопку включения функции и кнопку опускания рабочей площадки, чтобы опустить рабочую площадку. Рабочая площадка будет двигаться вниз, а затем автоматически остановится в предварительно заданной точке для сбора данных. На нижнем пульте управления будет осуществляться сбор данных.

19 Продолжайте нажимать кнопку включения функции и кнопку опускания рабочей площадки в течение последовательного процесса опускания и сбора данных. Машина будет останавливаться и опускаться несколько раз для сбора данных, прежде чем она займет походное положение. Когда рабочая площадка займет походное положение, нажмите кнопку ввода.

20 При появлении запроса отожмите красную кнопку аварийного останова для выполнения процедуры калибровки без нагрузки.

10-1
Рабочая площадка

Снятие рабочей площадки

Выполняйте эту процедуру, когда выдвижная часть рабочей площадки находится в полностью втянутом и заблокированном положении.

1 Поднимите рабочую площадку на высоту примерно 3 фута/1 м.

2 Снимите крепления, с помощью которых рабочая площадка крепится к конструкции для крепления рабочей площадки на управляемом конце машины.

3 Опустите рабочую площадку в походное положение.

4 Отсоедините от машины блок аккумуляторов.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

5 Отсоедините пульт управления на рабочей площадке от соответствующего кабеля управления.

6 Снимите крышку с розетки переменного тока. Пометьте и отсоедините провода из розетки.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

7 Отсоедините провода с рабочей площадки и освободите провода, идущие к рабочей площадке.

8 Для моделей, оснащенных опцией линии подачи воздуха на рабочую площадку: отсоедините линию подачи воздуха от рабочей площадки. Освободите все провода линии подачи воздуха, идущие к рабочей площадке.

9 Поддержите рабочую площадку с помощью вилочного подъемника на неуправляемом конце машины. Не начинайте подъем.

10 Прикрепите строп от точки крепления стропа на поручнях рабочей площадки к каретке вилочного погрузчика, чтобы обеспечить опору рабочей площадке.

11 **Для моделей GS-1530/32 и GS-1930/32:** слегка поднимите управляемый конец рабочей площадки, не касаясь конструкции крепления рабочей площадки, и двигайте рабочую площадку в направлении неуправляемого конца машины до тех пор, пока направляющие рабочей площадки на неуправляемом конце машины не будут видны через технологические отверстия в нижней части рабочей площадки.

Все другие модели: слегка поднимите управляемый конец рабочей площадки, не касаясь конструкции крепления рабочей площадки, и двигайте рабочую площадку в направлении управляемого конца машины до тех пор, пока направляющие рабочей площадки на неуправляемом конце машины не будут видны через технологические отверстия в нижней части рабочей площадки.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Рабочая площадка упадет, если она удерживается неправильно.

12 Аккуратно снимите рабочую площадку с машины и поместите ее на конструкцию, способную выдержать ее вес.

Примечание. Прежде чем снять рабочую площадку, обратите внимание на положение износной накладки. Правильное положение износной накладки является необходимым условием для надлежащего функционирования рабочей площадки.

Компоненты рабочей площадки

10-2
Выдвижная часть рабочей площадки

Снятие выдвижной части рабочей площадки

1 Опустите рабочую площадку в походное положение.

2 Выдвиньте рабочую площадку примерно на 3 фута/1 метр.

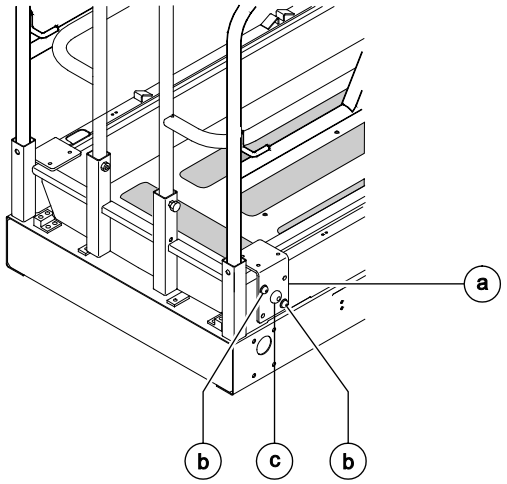
3 Снимите пульт управления на рабочей площадке с рабочей площадки.

4 Поддержите выдвижную часть рабочей площадки с помощью вилочного погрузчика на управляемом конце машины. Не начинайте подъем.

5 Прикрепите строп от поручней на выдвижной части рабочей площадки к каретке вилочного погрузчика для удержания выдвижной части рабочей площадки.

6 Снимите крепеж с каждого узла кронштейна ролика для выдвижения рабочей площадки. Снимите все узлы с машины.

Примечание. Не снимайте роликовый болт с рабочей площадки.



a узел кронштейна ролика
b крепежный узел
c роликовый болт рабочей площадки

7 Снимите с машины колеса катка рабочей площадки.

8 Аккуратно выдвиньте выдвижную часть из рабочей площадки и поместите ее на конструкцию, способную выдержать ее вес.

Замена износных накладок выдвижной части рабочей площадки

1 Снимите выдвижную часть рабочей площадки. См. раздел 10-2, *Снятие выдвижной части рабочей площадки*.

2 Высверлите заклепки, которые фиксируют положение износных накладок.

3 Установите новые износные накладки, зафиксировав их положение новыми заклепками. Устанавливая новые заклепки, удостоверьтесь, что их головки не выступают над поверхностью износной накладки.



Общие правила безопасности

☑ Устранение неисправностей и ремонт должен выполнять квалифицированный специалист, обученный ремонту данной машины.

☑ В случае повреждений или неисправностей незамедлительно обозначьте машину как неисправную и исключите возможность ее использования.

☑ Перед эксплуатацией машины устраните любые повреждения и неисправности.

☑ Если не указано иное, выполняйте каждую процедуру ремонта при соблюдении следующих условий.

- Машина должна находиться на твердой, ровной поверхности.
- Рабочая площадка должна находиться в походном положении.
- Переключатель замка зажигания должен находиться в положении выключения, а ключ – быть извлечен.
- Красная кнопка аварийного останова должна находиться в положении выключения на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.
- Под колеса должны быть подложены тормозные башмаки.
- Все внешние источники питания переменного тока должны быть отсоединены от машины.

Перед устранением неисправностей

☑ Прочитайте правила техники безопасности и инструкцию по эксплуатации, представленные в соответствующем руководстве пользователя машины и полностью их соблюдайте.

☑ Убедитесь, что все необходимые инструменты и контрольно-измерительные приборы имеются в наличии и готовы к использованию.

☑ Внимательно прочитайте описание всех кодов неисправностей. Попытки нахождения более экономичных решений могут привести к опасным ситуациям.

☑ Помните о следующих опасных ситуациях и выполняйте общепринятые правила безопасной работы.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность защемления. При проверке или замене того или иного компонента гидравлической системы всегда обеспечивайте опору конструкции и надежно фиксируйте, чтобы предотвратить ее движение.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

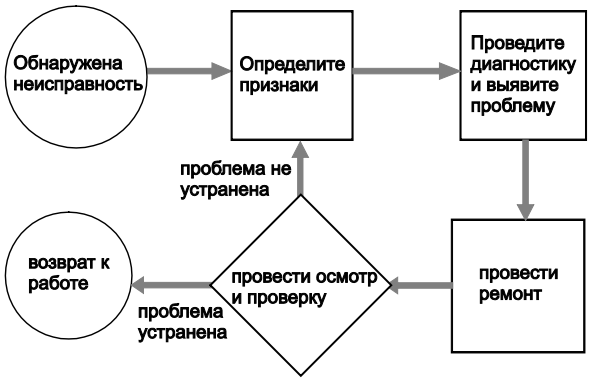
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может вызвать ожог кожи. Ослаблять гидравлические соединения следует очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или распыления масла.

Диагностика

Описание этого раздела

Если обнаружена неисправность, таблицы кодов неисправностей данного раздела помогут с профессиональной точки зрения определить причину неисправности.
Для выполнения работы, описанной в данном разделе, необходимо иметь основной комплект ручных инструментов и определенные виды оборудования для проведения проверки – вольтметр, омметр, манометры.

Общие ремонтные процедуры



Определения

GSDS – диагностическая система Genie SmartLink™

ECM – электронный блок управления (ЭБУ)

GCON – нижний пульт управления

PCON – пульт управления на рабочей площадке

OIC – рабочие коды

DTC – диагностические коды неисправностей

Диагностический ЖК-дисплей GCON

H001: COILFAULT
PLAT UP1:Bat-

На диагностическом дисплее отображаются числовые коды, которые содержат информацию о рабочем состоянии машины и неисправностях.

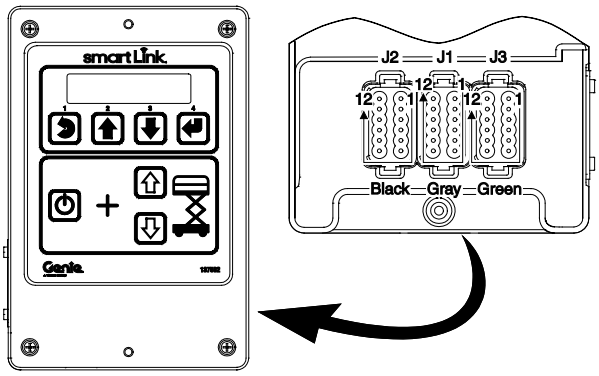
Коды, внесенные в таблицы кодов неисправностей, обозначают неисправности и могут помочь в устранении неисправностей машины путем определения поврежденной зоны или компонента.

Каждая модель из перечисленных ниже имеет свой код, по которому легко определяются коды неисправностей для конкретной модели.

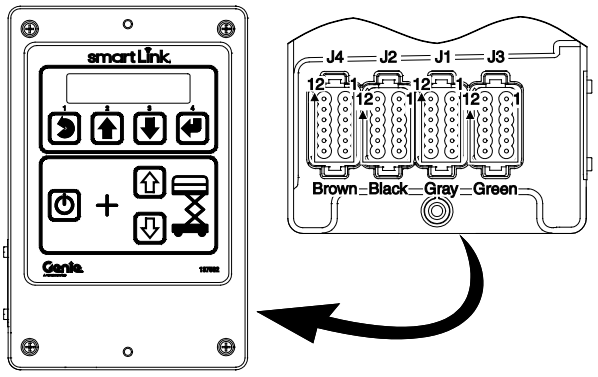
Диагностическая система Genie SmartLink

Эта машина оснащена диагностической системой Genie SmartLink™ (GSDS). Система GSDS является индикатором неисправностей машины, отображая рабочие коды (OIC) и диагностические коды неисправностей (DTC). Эти коды отображаются на дисплеях пульта управления рабочей площадкой и нижнего пульта управления. На ЖК-дисплее нижнего пульта управления наряду с самим кодом отображается его краткое описание. См. карты адресов портов ввода/вывода пульта GCON, рабочие коды (OIC) и диагностические коды неисправностей (DTC), приведенные в этом разделе с целью оказания помощи в устранении неисправностей.

Разводка разъемов ЭБУ пульта GCON



Задняя часть ЭБУ нижнего пульта управления (модели, не оснащенные выносными опорами)



Задняя часть ЭБУ нижнего пульта управления (модели, оснащенные выносными опорами)

Диагностика

Карта контактов ввода-вывода GCON без датчика нагрузки (все модели, за исключением GS-3232)			
Номер контакта GCON	**Функция цепи**	**Тип ввода-вывода**	**Калибр и цвет провода**
Разъем J1 – серый			
J1-01	Питание ЭБУ	Вход питания	14 RD
J1-02	Аварийный останов на пульте PCON, питание	Выход питания	18 RD
J1-03	Аварийный останов на пульте PCON, возврат	Вход питания	18 WH
J1-04	Связь с PCON – CANH	Шина данных	18 GR
J1-05	Связь с PCON – CANL	Шина данных	18 OR
J1-06	PCON – заземление	Выходной сигнал заземления	18 BR
J1-07	GCON – заземление	Входной сигнал заземления	14 BR
J1-08	Ключ зажигания – режим PCON	Цифровой входной сигнал	18 BK
J1-09	Ключ зажигания – режим GCON	Цифровой входной сигнал	18 WH
J1-10	GCON – аварийный режим	Цифровой входной сигнал	18 WH/BK
J1-11	Нет цепи	Нет	Нет
J1-12	Питание привода	Вход питания	14 RD
Разъем J-2 – черный			
J2-01	Катушка подъема рабочей площадки	Цифровой выходной сигнал	18 OR
J2-02	Катушка опускания рабочей площадки	Цифровой выходной сигнал	18 OR/BK
J2-03	Катушка поворота влево	Цифровой выходной сигнал	18 BL/BK
J2-04	Катушка поворота вправо	Цифровой выходной сигнал	18 BL
J2-05	Параллельная катушка (GS-32 и GS-46)	Цифровой выходной сигнал	18 RD/WH
J2-06	Катушка переднего хода	Цифровой выходной сигнал	18 WH
J2-07	Нет цепи	Нет	Нет
J2-08	Включение контроллера гидромотора	Цифровой выходной сигнал	18 GR/WH
J2-09	Нет цепи	Нет	Нет
J2-10	Катушка заднего хода	Цифровой выходной сигнал	18 WH/BK
J2-11	Дроссель контроллера гидромотора	Аналоговый выходной сигнал	18 GR
J2-12	Нет цепи	Нет	Нет
Разъем J-3 – зеленый			
J3-01	Нет цепи	Нет	Нет
J3-02	GCON – аварийный сигнал	Цифровой выходной сигнал	18 BL
J3-03	Питание переключателя/датчика	Цифровой выходной сигнал	14 RD
J3-04	Автомобильный сигнал	Цифровой выходной сигнал	18 WH
J3-05	Концевой выключатель защиты от неровностей дороги	Цифровой входной сигнал	18 OR/RD
J3-06	Заземление	Входной сигнал заземления	18 BR
J3-07	Концевой выключатель ограничения опускания	Цифровой входной сигнал	18 OR
J3-08	Датчик уровня	Цифровой входной сигнал	18 RD/BK
J3-09	Заземление	Входной сигнал заземления	18 BK
J3-10	Заземление	Входной сигнал заземления	18 BK
J3-11	Нет цепи	Нет	Нет
J3-12	Датчик нагрузки – заземление	Входной сигнал заземления	18 BK

Карта контактов ввода-вывода GCON с датчиком нагрузки (все модели, за исключением GS-3232)			
Номер контакта GCON	**Функция цепи**	**Тип ввода-вывода**	**Калибр и цвет провода**
Разъем J1 – серый			
J1-01	Питание ЭБУ	Вход питания	14 RD
J1-02	Аварийный останов на пульте PCON, питание	Выход питания	18 RD
J1-03	Аварийный останов на пульте PCON, возврат	Вход питания	18 WH
J1-04	Связь с PCON – CANH	Шина данных	18 GR
J1-05	Связь с PCON – CANL	Шина данных	18 OR
J1-06	PCON – заземление	Выходной сигнал заземления	18 BR
J1-07	GCON – заземление	Входной сигнал заземления	14 BR
J1-08	Ключ зажигания – режим PCON	Цифровой входной сигнал	18 BK
J1-09	Ключ зажигания – режим GCON	Цифровой входной сигнал	18 WH
J1-10	GCON – аварийный режим	Цифровой входной сигнал	18 WH/BK
J1-11	Нет цепи	Нет	Нет
J1-12	Питание привода	Вход питания	14 RD
Разъем J-2 – черный			
J2-01	Катушка подъема рабочей площадки	Цифровой выходной сигнал	18 OR
J2-02	Катушка опускания рабочей площадки	Цифровой выходной сигнал	18 OR/BK
J2-03	Катушка поворота влево	Цифровой выходной сигнал	18 BL/BK
J2-04	Катушка поворота вправо	Цифровой выходной сигнал	18 BL
J2-05	Параллельная катушка (GS-32, GS-46 и GS-47)	Цифровой выходной сигнал	18 RD/WH
J2-06	Катушка переднего хода	Цифровой выходной сигнал	18 WH
J2-07	Заземление (GS-4047)	Входной сигнал заземления	18 BR
J2-08	Включение контроллера гидромотора	Цифровой выходной сигнал	18 GR/WH
J2-09	Переключение давления подъема (GS-4047)	Нет	Нет
J2-10	Катушка заднего хода	Цифровой выходной сигнал	18 WH/BK
J2-11	Дроссель контроллера гидромотора	Аналоговый выходной сигнал	18 GR
J2-12	Нет цепи	Нет	Нет
Разъем J-3 – зеленый			
J3-01	Нет цепи	Нет	Нет
J3-02	GCON – аварийный сигнал	Цифровой выходной сигнал	18 BL
J3-03	Питание переключателя/датчика	Цифровой выходной сигнал	14 RD
J3-04	Автомобильный сигнал	Цифровой выходной сигнал	18 WH
J3-05	Концевой выключатель защиты от неровностей дороги	Цифровой входной сигнал	18 OR/RD
J3-06	Заземление	Входной сигнал заземления	18 BR
J3-07	Концевой выключатель ограничения опускания	Цифровой входной сигнал	18 OR
J3-08	Датчик уровня	Цифровой входной сигнал	18 RD/BK
J3-09	Датчик давления системы защиты от перегрузки рабочей площадки	Входной сигнал заземления	18 BL/WH
J3-10	Датчик высоты подъема рабочей площадки	Входной сигнал заземления	18 OR/WH
J3-11	Нет цепи	Нет	Нет
J3-12	Датчик нагрузки – заземление	Входной сигнал заземления	18 BK

Диагностика

Карта контактов ввода-вывода GCON без датчика нагрузки (только GS-3232)			
Номер контакта GCON	**Функция цепи**	**Тип ввода-вывода**	**Калибр и цвет провода**
Разъем J1 – серый			
J1-01	Питание ЭБУ	Вход питания	14 RD
J1-02	Аварийный останов на пульте PCON, питание	Выход питания	18 RD
J1-03	Аварийный останов на пульте PCON, возврат	Вход питания	18 WH
J1-04	Связь с PCON – CANH	Шина данных	18 GR
J1-05	Связь с PCON – CANL	Шина данных	18 OR
J1-06	PCON – заземление	Выходной сигнал заземления	18 BR
J1-07	GCON – заземление	Входной сигнал заземления	14 BR
J1-08	Ключ зажигания – режим PCON	Цифровой входной сигнал	18 BK
J1-09	Ключ зажигания – режим GCON	Цифровой входной сигнал	18 WH
J1-10	GCON – аварийный режим	Цифровой входной сигнал	18 WH/BK
J1-11	Нет цепи	Нет	Нет
J1-12	Питание привода	Вход питания	14 RD
Разъем J-2 – черный			
J2-01	Катушка подъема рабочей площадки	Цифровой выходной сигнал	18 OR
J2-02	Катушка опускания рабочей площадки	Цифровой выходной сигнал	18 OR/BK
J2-03	Катушка поворота влево	Цифровой выходной сигнал	18 BL/BK
J2-04	Катушка поворота вправо	Цифровой выходной сигнал	18 BL
J2-05	Параллельная катушка (GS-32 и GS-46)	Цифровой выходной сигнал	18 RD/WH
J2-06	Катушка переднего хода	Цифровой выходной сигнал	18 WH
J2-07	Нет цепи	Нет	Нет
J2-08	Включение контроллера гидромотора	Цифровой выходной сигнал	18 GR/WH
J2-09	Нет цепи	Нет	Нет
J2-10	Катушка заднего хода	Цифровой выходной сигнал	18 WH/BK
J2-11	Дроссель контроллера гидромотора	Аналоговый выходной сигнал	18 GR
J2-12	Нет цепи	Нет	Нет

Карта контактов ввода-вывода GCON без датчика нагрузки (только GS-3232) – продолжение			
Номер контакта GCON	**Функция цепи**	**Тип ввода-вывода**	**Калибр и цвет провода**
Разъем J-3 – зеленый			
J3-01	Нет цепи	Нет	Нет
J3-02	GCON – аварийный сигнал	Цифровой выходной сигнал	18 BL
J3-03	Питание переключателя/датчика	Цифровой выходной сигнал	14 RD
J3-04	Автомобильный сигнал	Цифровой выходной сигнал	18 WH
J3-05	Концевой выключатель защиты от неровностей дороги	Цифровой входной сигнал	18 OR/RD
J3-06	Заземление	Входной сигнал заземления	18 GR
J3-07	Концевой выключатель ограничения опускания	Цифровой входной сигнал	18 OR
J3-08	Датчик уровня	Цифровой входной сигнал	18 RD/BK
J3-09	Заземление	Входной сигнал заземления	18 BK
J3-10	Заземление	Входной сигнал заземления	18 BK
J3-11	Нет цепи	Нет	Нет
J3-12	Датчик нагрузки – заземление	Входной сигнал заземления	18 BK
Разъем J-4 – коричневый			
J4-01	Датчик давления левой передней выносной опоры	Аналоговый входной сигнал	18 WH
J4-02	Датчик давления правой передней выносной опоры	Аналоговый входной сигнал	18 OR
J4-03	Датчик давления правой передней выносной опоры	Аналоговый входной сигнал	18 BL
J4-04	Датчик давления правой задней выносной опоры	Аналоговый входной сигнал	18 GR
J4-05	Датчик уровня – ось X	Аналоговый входной сигнал	18 OR
J4-06	Датчик уровня – ось Y	Аналоговый входной сигнал	18 BR
J4-07	Катушка левой передней выносной опоры	Цифровой выходной сигнал	18 RD/WH
J4-08	Катушка правой передней выносной опоры	Цифровой выходной сигнал	18 OR/WH
J4-09	Катушка левой задней выносной опоры	Цифровой выходной сигнал	18 BL/WH
J4-10	Катушка правой задней выносной опоры	Цифровой выходной сигнал	18 GR/WH
J4-11	Катушка выдвижения выносных опор	Цифровой выходной сигнал	18 GR
J4-12	Катушка втягивания выносных опор	Цифровой выходной сигнал	18 GR/BK

Диагностика

Карта контактов ввода-вывода GCON с датчиком нагрузки (только GS-3232)			
Номер контакта GCON	**Функция цепи**	**Тип ввода-вывода**	**Калибр и цвет провода**
Разъем J1 – серый			
J1-01	Питание ЭБУ	Вход питания	14 RD
J1-02	Аварийный останов на пульте PCON, питание	Выход питания	18 RD
J1-03	Аварийный останов на пульте PCON, возврат	Вход питания	18 WH
J1-04	Связь с PCON – CANH	Шина данных	18 GR
J1-05	Связь с PCON – CANL	Шина данных	18 OR
J1-06	PCON – заземление	Выходной сигнал заземления	18 BR
J1-07	GCON – заземление	Входной сигнал заземления	14 BR
J1-08	Ключ зажигания – режим PCON	Цифровой входной сигнал	18 BK
J1-09	Ключ зажигания – режим GCON	Цифровой входной сигнал	18 WH
J1-10	GCON – аварийный режим	Цифровой входной сигнал	18 WH/BK
J1-11	Нет цепи	Нет	Нет
J1-12	Питание привода	Вход питания	14 RD
Разъем J-2 – черный			
J2-01	Катушка подъема рабочей площадки	Цифровой выходной сигнал	18 OR
J2-02	Катушка опускания рабочей площадки	Цифровой выходной сигнал	18 OR/BK
J2-03	Катушка поворота влево	Цифровой выходной сигнал	18 BL/BK
J2-04	Катушка поворота вправо	Цифровой выходной сигнал	18 BL
J2-05	Параллельная катушка (GS-32, GS-46 и GS-47)	Цифровой выходной сигнал	18 RD/WH
J2-06	Катушка переднего хода	Цифровой выходной сигнал	18 WH
J2-07	Заземление (GS-4047)	Входной сигнал заземления	18 BR
J2-08	Включение контроллера гидромотора	Цифровой выходной сигнал	18 GR/WH
J2-09	Переключение давления подъема (GS-4047)	Нет	Нет
J2-10	Катушка заднего хода	Цифровой выходной сигнал	18 WH/BK
J2-11	Дроссель контроллера гидромотора	Аналоговый выходной сигнал	18 GR
J2-12	Нет цепи	Нет	Нет

Карта контактов ввода-вывода GCON с датчиком нагрузки (только GS-3232) – продолжение			
Номер контакта GCON	**Функция цепи**	**Тип ввода-вывода**	**Калибр и цвет провода**
Разъем J-3 – зеленый			
J3-01	Нет цепи	Нет	Нет
J3-02	GCON – аварийный сигнал	Цифровой выходной сигнал	18 BL
J3-03	Питание переключателя/датчика	Цифровой выходной сигнал	14 RD
J3-04	Автомобильный сигнал	Цифровой выходной сигнал	18 WH
J3-05	Концевой выключатель защиты от неровностей дороги	Цифровой входной сигнал	18 OR/RD
J3-06	Заземление	Входной сигнал заземления	18 GR
J3-07	Концевой выключатель ограничения опускания	Цифровой входной сигнал	18 OR
J3-08	Датчик уровня	Цифровой входной сигнал	18 RD/BK
J3-09	Датчик давления системы защиты от перегрузки рабочей площадки	Входной сигнал заземления	18 BL/WH
J3-10	Датчик высоты подъема рабочей площадки	Входной сигнал заземления	18 OR/WH
J3-11	Нет цепи	Нет	Нет
J3-12	Датчик нагрузки – заземление	Входной сигнал заземления	18 BK
Разъем J-4 – коричневый			
J4-01	Датчик давления левой передней выносной опоры	Аналоговый входной сигнал	18 WH
J4-02	Датчик давления правой передней выносной опоры	Аналоговый входной сигнал	18 OR
J4-03	Датчик давления правой передней выносной опоры	Аналоговый входной сигнал	18 BL
J4-04	Датчик давления правой задней выносной опоры	Аналоговый входной сигнал	18 GR
J4-05	Датчик уровня – ось X	Аналоговый входной сигнал	18 OR
J4-06	Датчик уровня – ось Y	Аналоговый входной сигнал	18 BR
J4-07	Катушка левой передней выносной опоры	Цифровой выходной сигнал	18 RD/WH
J4-08	Катушка правой передней выносной опоры	Цифровой выходной сигнал	18 OR/WH
J4-09	Катушка левой задней выносной опоры	Цифровой выходной сигнал	18 BL/WH
J4-10	Катушка правой задней выносной опоры	Цифровой выходной сигнал	18 GR/WH
J4-11	Катушка выдвижения выносных опор	Цифровой выходной сигнал	18 GR
J4-12	Катушка втягивания выносных опор	Цифровой выходной сигнал	18 GR/BK

Диагностика

Рабочие коды (OIC)

В нормальных рабочих условиях электрическая система генерирует эти коды для обозначения рабочего состояния машины, например ее наклона, выключения при перегрузке, рабочего режима шасси и блокировки защиты от неровностей дороги. Эти коды не являются признаком неисправности какого-либо устройства электрической системы.

Код	Состояние
LL	Машина наклонена
OL	Рабочая площадка перегружена (EC и Австралия)
CH	Рабочий режим шасси
PHS	Защитное ограждение заблокировано
nd	Без движения (опция)
Ld	Подъем отключен (только GS-3232)

Примечание. Рабочий код **Ld** отображается, когда выносные опоры втянуты не полностью, машина не выровнена автоматически, выносная опора не касается земли или один из датчиков уровня определяет неровное расположение машины. При любом из описанных выше сценариев функция подъема отключается.

Функция подъема будет также отключена при выдвижении или втягивании выносных опор и при их автоматическом выравнивании. При выполнении описанных выше операций будет отображаться рабочий код **Ld**.

Диагностические коды неисправностей (DTC)

Система генерирует эти коды при обнаружении неисправности какого-либо устройства или цепи электрической системы.
Пояснения к типам возможных диагностических кодов неисправностей приведены ниже.

Тип «HXXX» указывает на неисправность, которая связанна с одним из электрических устройств, управляющих гидравлическими функциями. К сбоям «HXXX» относятся короткие замыкания в цепи, идущей к отрицательной или положительной клемме аккумулятора, разрывы цепи и короткие замыкания общего характера. Примерами таких устройств служат гидравлические клапаны, управляемые соленоидами и контроллером гидромотора.

Тип «PXXX» указывает на неисправность, которая связанна с одним из электрических устройств подачи питания. К сбоям «PXXX» относятся короткие замыкания в цепи, идущей к отрицательной или положительной клемме аккумулятора, разрывы цепи и короткие замыкания общего характера. Примерами таких устройств служат звуковые сигналы, устройства питания датчиков и аварийных сигналов.

Тип «UXXX» указывает на неисправность, которая связанна с одним из электрических устройств интерфейса пользователя. К сбоям «UXXX» относятся короткие замыкания в цепи, идущей к отрицательной или положительной клемме аккумулятора, разрывы цепи и короткие замыкания общего характера. Примерами таких устройств служат переключатели подъема и опускания GCON и джойстик движения PCON.

Тип «FXXX» указывает на неисправность, которая связанна с одним из электрических устройств обратной связи машины. К сбоям «FXXX» относятся короткие замыкания в цепи, идущей к отрицательной или положительной клемме аккумулятора, разрывы цепи и короткие замыкания общего характера. Примерами таких устройств служат конечные выключатели, датчики высоты подъема и датчики давления.

Тип «CXXX» указывает на неисправность, которая связанна с одним из электрических органов управления. Примерами таких устройств служат электронные блоки управления (ЭБУ) пульта управления на рабочей площадке (PCON) и нижнего пульта управления (GCON).

Поиск и устранение неисправностей типа «HXXX» и «PXXX»

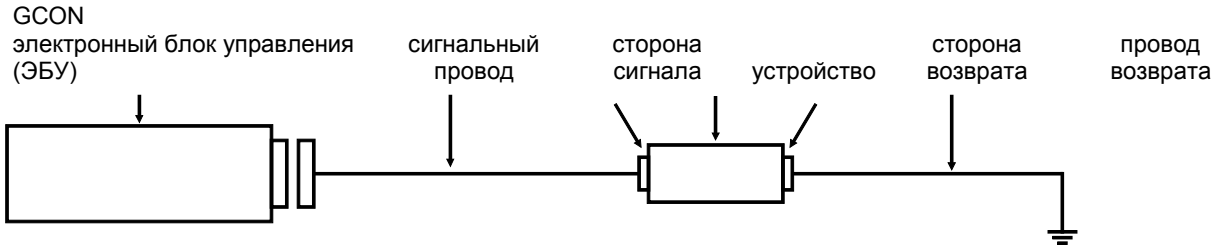
Приведенная далее процедура описывает типичный порядок действий по диагностике и устранению неисправностей типа «HXXX» и «PXXX».

Схема диагностики

1	Проверьте неисправное устройство на короткое замыкание или разрыв цепи.	**Неисправно** ➔	Замените неисправное устройство.
	Исправно ↓		
2	Проверьте проводку или разъем между нижним пультом управления и неисправным прибором на короткое замыкание или разрыв.	**Неисправно** ➔	Восстановите или замените проводку и/или разъем.
	Исправно ↓		
3	Проверьте электронный блок управления (ЭБУ) GCON.	**Неисправно** ➔	Замените ЭБУ.

Монтажная схема

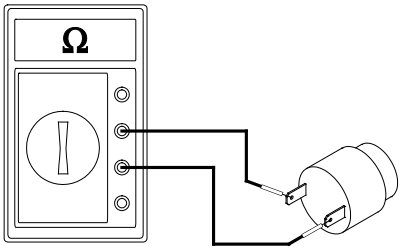
На приведенной далее диаграмме показан типичный вариант подключения устройств с неисправностью типа «HXXX» и «PXXX».
Сигнал от этих устройств поступает с нижнего пульта управления и пресекается на заземлении.

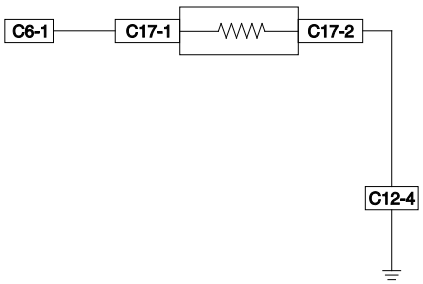


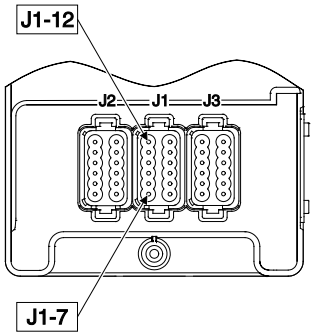
Успешный поиск и устранение неисправностей типа «HXXX» или «PXXX» требует проверки всей неисправной цепи.

Диагностика

Процедура проверки неисправного компонента

1	Проверьте устройство, связанное с неисправной цепью.		
	1 Отсоедините разъем неисправного устройства. 2 С помощью мультиметра измерьте сопротивление между клеммами неисправного устройства. 3 Сопротивление должно иметь указанные далее значения.		
	Устройство	**Стандартное сопротивление**	
	Электромагнитный клапан, привод	27,2 Ом	
	Электромагнитный клапан, поворот	19 Ом	
	Электромагнитный клапан, подъем рабочей площадки	25 Ом	
	Электромагнитный клапан, опускание рабочей площадки	6,25 Ом	
	Сигнал GCON и PCON	>1 МОм	
	Автомобильный сигнал	1,0 Ом	
	Контроллер гидромотора – включение	5,7 кОм	
	Контроллер гидромотора – дроссель	5,7 кОм	
	Катушка контактора	47 Ом	
ОК	**Перейдите к пункту 2.**	**Неисправно**	**Замените неисправное устройство.**

2	Проверьте проводку между нижним пультом управления и неисправным устройством.		
	1 Отсоедините разъемы J1, J2 и J3 ЭБУ GCON. 2 Отсоедините разъем неисправного устройства. 3 Проверьте целостность проводки между разъемом ЭБУ GCON и стороной сигнала неисправного устройства. ⊙ Результат: сопротивление должно стремиться к 0 Ом. 4 Проверьте целостность проводки между стороной возврата неисправного устройства и заземлением. ⊙ Результат: сопротивление должно стремиться к 0 Ом. 5 Проверьте сопротивление между стороной возврата и стороной сигнала на разъеме проводки неисправного устройства. ⊙ Результат: сопротивление должно быть 1 МОм и выше.		
ОК	**Перейдите к пункту 3.**	**Неисправно**	**Замените или восстановите проводку.**

3	Проверьте ЭБУ GCON.	
	1 Отсоедините разъемы J1, J2 и J3 ЭБУ GCON. 2 При возникновении неисправностей типа B- в первую очередь следует измерить сопротивление между контактами J1-7 (заземление) и контактом GCON, соответствующим коду неисправности. См. таблицу соответствия кодов неисправностей и контактов ввода-вывода GCON в этом разделе. 3 Сопротивление замыканию на землю должно превышать 5 кОм. 4 При возникновении неисправностей типа B+ в первую очередь следует измерить сопротивление между контактами J1-12 (питание привода) и контактом GCON, соответствующим коду неисправности. См. таблицу соответствия кодов неисправностей и контактов ввода-вывода GCON в этом разделе. 5 Сопротивление замыканию на питание должно превышать 50 кОм.	
	Неисправно	**Замените ЭБУ GCON.**

Неисправности типа «HXXX»

Код DTC	Сообщение на ЖК-дисплее GCON	Описание неисправности	Возможные причины	Вид отказа
H001: GS30, GS32, GS46 и GS47	H001:COILFAULT PLAT UP1:BAT-	Короткое замыкание в цепи №1 подъема рабочей площадки, идущей к отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки цепи №1 подъема рабочей площадки • Замыкание катушки №1 подъема рабочей площадки • ЭБУ GCON	Функция подъема рабочей площадки заблокирована.
H002: GS30, GS32, GS46 и GS47	H002:COILFAULT PLAT UP1:OPEN	Разрыв цепи №1 подъема рабочей площадки.	• Короткое замыкание проводки цепи №1 подъема рабочей площадки • Разрыв цепи катушки №1 подъема рабочей площадки • ЭБУ GCON	Функция подъема рабочей площадки заблокирована.
H003: GS30, GS32, GS46 и GS47	H003:COILFAULT PLAT UP1:BAT+	Короткое замыкание в цепи №1 подъема рабочей площадки, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки цепи №1 подъема рабочей площадки • Замыкание катушки №1 подъема рабочей площадки • ЭБУ GCON	Все функции, кроме опускания рабочей площадки, заблокированы.
H009: GS30, GS32, GS46 и GS47	H009:COILFAULT PLAT DOWN1:BAT+	Короткое замыкание в цепи №1 опускания рабочей площадки, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки цепи №1 подъема рабочей площадки • Замыкание катушки №1 подъема рабочей площадки • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
H013: GS30, GS32, GS46 и GS47	H013:COILFAULT DRIVE FWD1:BAT-	Короткое замыкание в цепи №1 переднего хода, идущей к отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки цепи №1 переднего хода • Замыкание катушки №1 переднего хода • ЭБУ GCON	Функция переднего хода заблокирована.
H014: GS30, GS32, GS46 и GS47	H014:COILFAULT DRIVE FWD1:OPEN	Разрыв цепи №1 переднего хода.	• Разрыв проводки цепи №1 переднего хода • Разрыв цепи катушки №1 переднего хода • ЭБУ GCON	Функция переднего хода заблокирована.
H015: GS30, GS32, GS46 и GS47	H015:COILFAULT DRIVE FWD1:BAT+	Короткое замыкание в цепи №1 переднего хода, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки цепи №1 переднего хода • Замыкание катушки №1 переднего хода • ЭБУ GCON	Все функции, кроме опускания рабочей площадки, заблокированы.
H019: GS30, GS32, GS46 и GS47	H019:COILFAULT DRIVE REV1:BAT-	Короткое замыкание в цепи №1 переднего хода, идущей к отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки цепи №1 заднего хода • Замыкание катушки №1 заднего хода • ЭБУ GCON	Функция заднего хода заблокирована.
H020: GS30, GS32, GS46 и GS47	H020:COILFAULT DRIVE REV1:OPEN	Разрыв цепи №1 заднего хода.	• Короткое замыкание проводки цепи №1 заднего хода • Разрыв цепи катушки №1 заднего хода • ЭБУ GCON	Функция заднего хода заблокирована.
H021: GS30, GS32, GS46 и GS47	H021:COILFAULT DRIVE REV1:BAT+	Короткое замыкание в цепи №1 заднего хода, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки цепи №1 заднего хода • Замыкание катушки №1 заднего хода • ЭБУ GCON	Все функции, кроме опускания рабочей площадки, заблокированы.
H027: GS30, GS32, GS46 и GS47	H027:COILFAULT DRIVE STEER RIGHT:BAT+	Короткое замыкание в цепи правого поворота, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки цепи правого поворота • Замыкание катушки правого поворота • ЭБУ GCON	Все функции, кроме опускания рабочей площадки, заблокированы.
H030: GS30, GS32, GS46 и GS47	H030:COILFAULT DRIVE STEER LEFT:BAT+	Короткое замыкание в цепи левого поворота, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки цепи левого поворота • Замыкание катушки левого поворота • ЭБУ GCON	Все функции, кроме опускания рабочей площадки, заблокированы.
H033: GS30, GS32, GS46 и GS47	H033:COILFAULT HI/LO SPEED:BAT+	Короткое замыкание цепи катушки переключения высокой/низкой скорости, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки цепи катушки переключения высокой/низкой скорости • Короткое замыкание катушки переключения высокой/низкой скорости • ЭБУ GCON	Катушка переключения высокой/низкой скорости отключена. Машина работает в режиме низкой скорости.

Неисправности типа «HXXX», продолжение

Код DTC	Сообщение на ЖК-дисплее GCON	Описание неисправности	Возможные причины	Вид отказа
H049: GS-3232	H049:COILFAULT O/R EXTEND:BAT-	Короткое замыкание цепи катушки выдвижения выносных опор, идущей к отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки цепи катушки выдвижения выносных опор • Короткое замыкание катушки выдвижения выносных опор • ЭБУ GCON	Функция выдвижения выносных опор отключена.
H050: GS-3232	H050:COILFAULT O/R EXTEND:OPEN	Разрыв цепи катушки выдвижения выносных опор.	• Разрыв проводки катушки выдвижения выносных опор • Разрыв цепи катушки выдвижения выносных опор • ЭБУ GCON	Функция выдвижения выносных опор отключена.
H051: GS-3232	H051:COILFAULT O/R EXTEND:BAT+	Короткое замыкание цепи катушки выдвижения выносных опор, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки цепи катушки выдвижения выносных опор • Короткое замыкание катушки выдвижения выносных опор • ЭБУ GCON	Все функции, кроме опускания рабочей площадки, заблокированы.
H052: GS-3232	H052:COILFAULT O/R RETRACT:BAT-	Короткое замыкание цепи катушки втягивания выносных опор, идущей к отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки катушки втягивания выносных опор • Короткое замыкание катушки втягивания выносных опор • ЭБУ GCON	Функция втягивания выносных опор отключена.
H053: GS-3232	H053:COILFAULT O/R RETRACT:OPEN	Разрыв цепи катушки втягивания выносных опор.	• Разрыв проводки катушки втягивания выносных опор • Разрыв цепи катушки втягивания выносных опор • ЭБУ GCON	Функция втягивания выносных опор отключена.
H054: GS-3232	H054:COILFAULT O/R RETRACT:BAT+	Короткое замыкание цепи катушки втягивания выносных опор, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки катушки втягивания выносных опор • Короткое замыкание катушки втягивания выносных опор • ЭБУ GCON	Все функции, кроме опускания рабочей площадки, заблокированы.
H057: GS-3232	H057:COILFAULT LF RIGGER:BAT+	Короткое замыкание цепи катушки левой передней выносной опоры, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки катушки левой передней выносной опоры • Короткое замыкание катушки левой передней выносной опоры • ЭБУ GCON	Все функции, кроме опускания рабочей площадки, заблокированы.
H060: GS-3232	H060:COILFAULT LR RIGGER:BAT+	Короткое замыкание цепи катушки левой задней выносной опоры, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки катушки левой задней выносной опоры • Короткое замыкание катушки левой задней выносной опоры • ЭБУ GCON	Все функции, кроме опускания рабочей площадки, заблокированы.
H063: GS-3232	H063:COILFAULT RF RIGGER:BAT+	Короткое замыкание цепи катушки правой передней выносной опоры, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки катушки правой передней выносной опоры • Короткое замыкание катушки правой передней выносной опоры • ЭБУ GCON	Все функции, кроме опускания рабочей площадки, заблокированы.
H066: GS-3232	H066:COILFAULT RR RIGGER:BAT+	Короткое замыкание цепи катушки правой задней выносной опоры, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки катушки правой задней выносной опоры • Короткое замыкание катушки правой задней выносной опоры • ЭБУ GCON	Все функции, кроме опускания рабочей площадки, заблокированы.
H067: GS30, GS32, GS46 и GS47	H067:FAULT MC ENABLE:BAT-	Короткое замыкание в цепи контроллера гидромотора, идущей к отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание провода включения контроллера гидромотора • Контроллер гидромотора • ЭБУ GCON	Все функции, кроме опускания рабочей площадки, заблокированы.
H069: GS30, GS32, GS46 и GS47	H069:FAULT MC ENABLE:BAT+	Короткое замыкание в цепи контроллера гидромотора, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание провода включения контроллера гидромотора • Контроллер гидромотора • ЭБУ GCON • Катушка контактора	Все функции, кроме опускания рабочей площадки, заблокированы.
H070: GS30, GS32, GS46 и GS47	H070:FAULT MC THROTTLE:BAT-	Короткое замыкание в цепи дросселя контроллера гидромотора, идущей к отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание провода дросселя контроллера гидромотора • Контроллер гидромотора • ЭБУ GCON	Все функции, кроме опускания рабочей площадки, заблокированы.

Диагностика

Неисправности типа «HXXX», продолжение

Код DTC	Сообщение на ЖК-дисплее GCON	Описание неисправности	Возможные причины	Вид отказа
H072: GS30, GS32, GS46 и GS47	H072:FAULT MC THROTTLE:BAT+	Короткое замыкание в цепи дросселя контроллера гидромотора, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание провода дросселя контроллера гидромотора • Контроллер гидромотора • ЭБУ GCON	Все функции, кроме опускания рабочей площадки, заблокированы.
H074: GS-3232	H074:COILFAULT LF RIGGER	Короткое замыкание или разрыв цепи левой передней выносной опоры, идущей к положительной/отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание или разрыв проводки левой передней выносной опоры • Короткое замыкание или разрыв цепи катушки левой передней выносной опоры • ЭБУ GCON	Функции левой передней выносной опоры заблокированы.
H075: GS-3232	H075:COILFAULT LR RIGGER	Короткое замыкание или разрыв цепи левой задней выносной опоры, идущей к положительной/отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание или разрыв проводки левой задней выносной опоры • Короткое замыкание или разрыв цепи катушки левой задней выносной опоры • ЭБУ GCON	Функции левой задней выносной опоры заблокированы.
H076: GS-3232	H076:COILFAULT RF RIGGER	Короткое замыкание или разрыв цепи правой передней выносной опоры, идущей к положительной/отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание или разрыв проводки правой передней выносной опоры • Короткое замыкание или разрыв цепи катушки правой передней выносной опоры • ЭБУ GCON	Функции правой передней выносной опоры заблокированы.
H077: GS-3232	H077:COILFAULT RR RIGGER	Короткое замыкание или разрыв цепи правой задней выносной опоры, идущей к положительной/отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание или разрыв проводки правой задней выносной опоры • Короткое замыкание или разрыв цепи катушки правой задней выносной опоры • ЭБУ GCON	Функции правой задней выносной опоры заблокированы.
H078: GS30, GS32, GS46 и GS47	H078:COILFAULT PLAT DOWN1	Короткое замыкание или разрыв цепи №1 опускания рабочей площадки, идущей к положительной/отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание или разрыв проводки цепи №1 опускания рабочей площадки • Короткое замыкание или разрыв цепи катушки №1 опускания рабочей площадки • ЭБУ GCON	Функция опускания рабочей площадки заблокирована.
H079: GS32, GS46 и GS47	H079:COILFAULT HI/LO SPEED	Короткое замыкание или разрыв цепи переключения высокой/низкой скорости, идущей к положительной/отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки цепи переключения высокой/низкой скорости • Короткое замыкание или разрыв цепи катушки переключения высокой/низкой скорости • ЭБУ GCON	Катушка переключения высокой/низкой скорости отключена. Машина работает в высокоскоростном режиме при разрыве или коротком замыкании цепи, идущей к отрицательной клемме аккумулятора. Машина работает в низкоскоростном режиме при коротком замыкании цепи, идущей к положительной клемме аккумулятора.
H080: GS30, GS32, GS46 и GS47	H080:COILFAULT STEER LEFT	Короткое замыкание в цепи левого поворота, идущей к отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание или разрыв проводки цепи левого поворота • Короткое замыкание или разрыв цепи катушки левого поворота • ЭБУ GCON	Функция левого поворота заблокирована.
H081: GS30, GS32, GS46 и GS47	H081:COILFAULT STEER RIGHT	Короткое замыкание в цепи правого поворота, идущей к отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание или разрыв проводки цепи правого поворота • Короткое замыкание или разрыв цепи катушки правого поворота • ЭБУ GCON	Функция правого поворота заблокирована.
H102: GS-4047	H102:COILFAULT RELIEF VALVE:BAT+	Короткое замыкание в цепи предохранительного клапана, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки цепи предохранительного клапана • Замыкание катушки предохранительного клапана • ЭБУ GCON	Все функции, кроме опускания рабочей площадки, выше концевого выключателя заблокированы.
H103: GS-4047	H103:COILFAULT RELIEF VALVE:BAT-	Короткое замыкание в цепи предохранительного клапана, идущей к отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки цепи предохранительного клапана • Замыкание катушки предохранительного клапана • ЭБУ GCON	Все функции, кроме опускания рабочей площадки, выше концевого выключателя заблокированы.
H104: GS-4047	H104:COILFAULT RELIEF VALVE:OPEN	Разомкнута цепь предохранительного клапана.	• Разрыв проводки цепи предохранительного клапана • Разрыв цепи катушки предохранительного клапана • ЭБУ GCON	Все функции, кроме опускания рабочей площадки, выше концевого выключателя заблокированы.

Неисправности типа «HXXX», продолжение

Код DTC	Сообщение на ЖК-дисплее GCON	Описание неисправности	Возможные причины	Вид отказа
H106: GS-2646AV	H106:COILFAULT DECK EXTEND:BAT-	Короткое замыкание в цепи выдвижения рабочей площадки, идущей к отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки PED • Замыкание катушки клапана выдвижения PED • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
H107: GS-2646AV	H107:COILFAULT DECK EXTEND:OPEN	Разрыв цепи выдвижения рабочей площадки.	• Разрыв проводки PED • Разрыв цепи катушки клапана выдвижения PED • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
H108: GS-2646AV	H108:COILFAULT DECK EXTEND:BAT+	Короткое замыкание в цепи выдвижения рабочей площадки, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки PED • Замыкание катушки клапана выдвижения PED • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
H109: GS-2646AV	H109:COILFAULT DECK RETRACT:BAT-	Короткое замыкание в цепи втягивания рабочей площадки, идущей к отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки PED • Замыкание катушки клапана втягивания PED • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
H110: GS-2646AV	H110:COILFAULT DECK RETRACT:OPEN	Разрыв цепи втягивания рабочей площадки.	• Разрыв проводки PED • Разрыв цепи катушки клапана втягивания PED • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
H111: GS-2646AV	H111:COILFAULT DECK RETRACT:BAT+	Короткое замыкание в цепи втягивания рабочей площадки, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки PED • Замыкание катушки клапана втягивания PED • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
H114: GS-2646AV	H114:COILFAULT DECK ENABLE:BAT+	Короткое замыкание в цепи включения рабочей площадки, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки PED • Замыкание катушки клапана включения PED • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
H115: GS-2646AV	H115:COILFAULT DECK ENABLE	Короткое замыкание в цепи включения рабочей площадки.	• Короткое замыкание проводки PED • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.

Диагностика

Неисправности типа «PXXX»

Код DTC	Сообщение на ЖК-дисплее GCON	Описание неисправности	Возможные причины	Вид отказа
P001: GS30, GS32, GS46 и GS47	P001:PWR FAULT SW PWR1:BAT-	Короткое замыкание в цепи №1 коммутируемого напряжения, идущей к отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки цепи №1 коммутируемого напряжения, концевого выключателя ограничения опускания, концевого выключателя защиты от неровностей дороги, цифрового переключателя наклона • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
P003: GS30, GS32, GS46 и GS47	P003:PWR FAULT SW PWR1:BAT+	Короткое замыкание в цепи №1 коммутируемого напряжения, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки цепи №1 коммутируемого напряжения, концевого выключателя ограничения опускания, концевого выключателя защиты от неровностей дороги, цифрового переключателя наклона • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
P004: GS30, GS32, GS46 и GS47	P004:DEVICEFAULT HORN:BAT-	Короткое замыкание в цепи автомобильного сигнала, идущей к отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки автомобильного сигнала • Замыкание в цепи автомобильного сигнала • ЭБУ GCON	Подача автомобильного сигнала заблокирована.
P005: GS30, GS32, GS46 и GS47	P005:DEVICEFAULT HORN:OPEN	Разрыв цепи автомобильного сигнала.	• Разрыв проводки автомобильного сигнала • Разрыв цепи автомобильного сигнала • ЭБУ GCON	Подача автомобильного сигнала заблокирована.
P006: GS30, GS32, GS46 и GS47	P006:DEVICEFAULT HORN:BAT+	Короткое замыкание в цепи автомобильного сигнала, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки автомобильного сигнала • Замыкание в цепи автомобильного сигнала • ЭБУ GCON	Подача автомобильного сигнала заблокирована.
P007: GS30, GS32, GS46 и GS47	P007:DEVICEFAULT GCON ALARM:BAT-	Короткое замыкание в цепи аварийного сигнала GCON, идущей к отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки аварийного сигнала GCON • Короткое замыкание в цепи аварийного сигнала GCON • ЭБУ GCON	Аварийный сигнал GCON заблокирован.
P009: GS30, GS32, GS46 и GS47	P009:DEVICEFAULT GCON ALARM:BAT+	Короткое замыкание в цепи аварийного сигнала GCON, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки аварийного сигнала GCON • Короткое замыкание в цепи аварийного сигнала GCON • ЭБУ GCON	Аварийный сигнал GCON заблокирован.
P013: GS30, GS32, GS46 и GS47	P013:PWR FAULT PCON PWRET:BAT-	Короткое замыкание в цепи возврата питания PCON, идущей к отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки возврата питания PCON • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
P015: GS30, GS32, GS46 и GS47	P015:PWR FAULT PCON PWRET:BAT+	Короткое замыкание в цепи возврата питания PCON, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки возврата питания PCON • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
P018: GS30, GS32, GS46 и GS47	018:PWR FAULT PCON POWER:BAT-	Короткое замыкание в цепи питания PCON, идущей к отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки питания PCON • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
P019: GS30, GS32, GS46 и GS47	018:PWR FAULT PCON POWER:BAT+	Короткое замыкание в цепи питания PCON, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки питания PCON • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.

Неисправности типа «UXXX»

Код DTC	Сообщение на ЖК-дисплее GCON	Описание неисправности	Возможные причины	Вид отказа
U001: GS30, GS32, GS46 и GS47	U001:SWITCHFAULT GCON MAIN FTN EN	Короткое замыкание переключателя основной функции GCON при запуске системы.	• Короткое замыкание в цепи переключателя основной функции GCON • ЭБУ GCON	Все функции GCON заблокированы.
U002: GS30, GS32, GS46 и GS47	U002:SWITCHFAULT GCON PLAT UP	Короткое замыкание переключателя подъема GCON при запуске системы.	• Короткое замыкание в цепи переключателя подъема GCON • ЭБУ GCON	Все функции GCON, кроме опускания рабочей площадки, заблокированы.
U003: GS30, GS32, GS46 и GS47	U003:SWITCHFAULT GCON PLAT DOWN	Короткое замыкание переключателя опускания GCON при запуске системы.	• Короткое замыкание в цепи переключателя опускания GCON • ЭБУ GCON	Все функции GCON, кроме подъема рабочей площадки, заблокированы.
U004: GS30, GS32, GS46 и GS47	U004:SWITCHFAULT GCON LCD UP	Короткое замыкание переключателя прокрутки вверх на ЖК-дисплее GCON при запуске системы.	• Короткое замыкание в цепи переключателя прокрутки вверх на ЖК-дисплее GCON • ЭБУ GCON	Все функции меню ЖК-дисплея GCON заблокированы.
U005: GS30, GS32, GS46 и GS47	U005:SWITCHFAULT GCON LCD DOWN	Короткое замыкание переключателя прокрутки вниз на ЖК-дисплее GCON при запуске системы.	• Короткое замыкание в цепи переключателя прокрутки вниз на ЖК-дисплее GCON • ЭБУ GCON	Все функции меню ЖК-дисплея GCON заблокированы.
U006: GS30, GS32, GS46 и GS47	U006:SWITCHFAULT GCON LCD ENTER	Короткое замыкание переключателя ввода на ЖК-дисплее GCON при запуске системы.	• Короткое замыкание в цепи переключателя ввода на ЖК-дисплее GCON • ЭБУ GCON	Все функции меню ЖК-дисплея GCON заблокированы.
U007: GS30, GS32, GS46 и GS47	U007:SWITCHFAULT GCON LCD ESCAPE	Короткое замыкание переключателя выхода на ЖК-дисплее GCON при запуске системы.	• Короткое замыкание в цепи переключателя выхода на ЖК-дисплее GCON • ЭБУ GCON	Все функции меню ЖК-дисплея GCON заблокированы.
U014: GS30, GS32, GS46 и GS47	U014:SWITCHFAULT PCON DRIVE EN	Короткое замыкание переключателя хода PCON при запуске системы.	• Короткое замыкание в цепи переключателя хода PCON • ЭБУ GCON	Все функции хода и рулевого управления PCON заблокированы.
U015: GS30, GS32, GS46 и GS47	U015:SWITCHFAULT PCON STEER LEFT	Короткое замыкание переключателя левого поворота PCON при запуске системы.	• Короткое замыкание в цепи переключателя левого поворота PCON • ЭБУ GCON	Все функции хода и рулевого управления PCON заблокированы.
U016: GS30, GS32, GS46 и GS47	U016:SWITCHFAULT PCON STEER RIGHT	Короткое замыкание переключателя правого поворота PCON при запуске системы.	• Короткое замыкание в цепи переключателя правого поворота PCON • ЭБУ GCON	Все функции хода и рулевого управления PCON заблокированы.
U017: GS30, GS32, GS46 и GS47	U017:SWITCHFAULT PCON HORN	Короткое замыкание переключателя звукового сигнала PCON при запуске системы.	• Короткое замыкание в цепи переключателя звукового сигнала PCON • ЭБУ GCON	Функция переключателя звукового сигнала PCON заблокирована.
U018: GS30, GS32, GS46 и GS47	U018:SWITCHFAULT PCON LO DRIV SPD	Короткое замыкание переключателя низкой скорости хода PCON при запуске системы.	• Короткое замыкание в цепи переключателя низкой скорости хода PCON • ЭБУ GCON	Машина движется только на низкой скорости.
U019: GS30, GS32, GS46 и GS47	U019:SWITCHFAULT PCON LO LIFT SPD	Короткое замыкание переключателя низкой скорости подъема PCON при запуске системы.	• Короткое замыкание в цепи переключателя низкой скорости подъема PCON • ЭБУ GCON	Функции подъема и опускания рабочей площадки с PCON заблокированы.

Диагностика

Неисправности типа «UXXX», продолжение

Код DTC	Сообщение на ЖК-дисплее GCON	Описание неисправности	Возможные причины	Вид отказа
U020: GS30, GS32, GS46 и GS47	U020:SWITCHFAULT PCON HI LIFT SPD	Короткое замыкание переключателя высокой скорости подъема PCON при запуске системы.	• Короткое замыкание в цепи переключателя высокой скорости подъема PCON • ЭБУ GCON	Функции подъема и опускания рабочей площадки с PCON заблокированы.
U021: GS30, GS32, GS46 и GS47	U021:SWITCHFAULT PCON UP	Короткое замыкание переключателя подъема PCON при запуске системы.	• Короткое замыкание в цепи переключателя подъема PCON • ЭБУ GCON	Функция подъема рабочей площадки с PCON заблокирована.
U022: GS30, GS32, GS46 и GS47	U022:SWITCHFAULT PCON DOWN	Короткое замыкание переключателя опускания PCON при запуске системы.	• Короткое замыкание в цепи переключателя опускания PCON • ЭБУ GCON	Функции опускания рабочей площадки с PCON заблокированы.
U023: GS-3232	U023:SWITCHFAULT PCON O/R ENABLE	Короткое замыкание переключателя выносных опор PCON при запуске системы.	• Короткое замыкание в цепи переключателя выносных опор PCON • ЭБУ GCON	Все функции управления выносными опорами заблокированы.
U033: GS30, GS32, GS46 и GS47	U033:JSTICKFAULT OUT OF CAL RANGE	При запуске системы сигнал джойстика движения на PCON находится вне допустимого диапазона калибровки.	• При запуске системы джойстик движения на PCON не установлен в нейтральное положение • Джойстик на PCON • ЭБУ GCON	Все функции хода и рулевого управления PCON заблокированы.
U034: GS30, GS32, GS46 и GS47	U034:JSTICKFAULT OUT OF RANGE:HI	Короткое замыкание в цепи сигнала джойстика движения на PCON на положительную клемму аккумулятора при запуске системы.	• Короткое замыкание в цепи сигнала джойстика движения на PCON • Джойстик на PCON • ЭБУ GCON	Все функции хода и рулевого управления PCON заблокированы.
U035: GS30, GS32, GS46 и GS47	U035:JSTICKFAULT OUT OF RANGE:LO	Короткое замыкание в цепи сигнала джойстика движения на PCON на отрицательную клемму аккумулятора при запуске системы.	• Короткое замыкание в цепи сигнала джойстика движения на PCON • Джойстик на PCON • ЭБУ GCON	Все функции хода и рулевого управления PCON заблокированы.
U036: GS30, GS32, GS46 и GS47	U036:SWITCHFAULT GCON + PCON:ON	Ошибка подсоединения или короткое замыкание в цепи переключателя постов управления на GCON.	• Короткое замыкание в цепи переключателя хода PCON • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
U037: GS30, GS32, GS46 и GS47	U037:SWITCHFAULT FOOTSW PRESSED	При пуске машины нажата педаль.	• Короткое замыкание проводки педали • Педаль • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
U038: GS30, GS32, GS46 и GS47	U038:SWITCHFAULT FOOTSWITCH:BAT+	Ошибка подсоединения или короткое замыкание в цепи педали, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки педали • Педаль • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
U039: GS30, GS32, GS46 и GS47	U039:SWITCHFAULT FOOTSW:OPEN/BAT-	Ошибка подсоединения, короткое замыкание или разрыв цепи педали, идущей к отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание проводки педали • Педаль • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
U040: GS30, GS32, GS46 и GS47 (кроме GS-3232)	U040:SWITCHFAULT FOOTSW:TIMEOUT	При пуске машины на PCON нажат общий переключатель.	• Короткое замыкание проводки педали • Педаль • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.

Неисправности типа «FXXX»

Код DTC	Сообщение на ЖК-дисплее GCON	Описание неисправности	Возможные причины	Вид отказа
F001: GS-3232	F001:SWITCHFAULT UP LIMIT1:BAT+	Короткое замыкание переключателя ограничения подъема №1 при запуске системы.	• Короткое замыкание в цепи переключателя ограничения подъема • Короткое замыкание переключателя ограничения подъема №1 • ЭБУ GCON	Функция подъема рабочей площадки заблокирована.
F003: GS30, GS32, GS46 и GS47	F003:SWITCHFAULT DOWN LIMIT1:BAT+	Короткое замыкание переключателя ограничения опускания №1 при запуске системы.	• Короткое замыкание в цепи переключателя ограничения опускания • Короткое замыкание переключателя ограничения пускания №1 • ЭБУ GCON	Все функции, кроме опускания рабочей площадки, заблокированы.
F005: GS30, GS32, GS46 и GS47	F005:SWITCHFAULT POTHOLE:BAT+	Короткое замыкание концевого выключателя защиты от неровностей дороги №1 при запуске системы.	• Короткое замыкание в цепи концевого выключателя защиты от неровностей дороги • Короткое замыкание концевого выключателя защиты от неровностей дороги №1 • ЭБУ GCON	Пока стрела находится в поднятом положении, все функции, кроме опускания рабочей площадки, заблокированы. Если установить машину в походное положение, работа всех функций возобновится.
F007: GS30, GS32, GS46 и GS47	F007:SWITCHFAULT CHASSISTILT:BAT+	Короткое замыкание цифрового датчика наклона шасси при запуске системы.	• Короткое замыкание в цепи цифрового датчика наклона шасси • Короткое замыкание цифрового датчика наклона шасси • ЭБУ GCON	Пока стрела находится в поднятом положении, все функции, кроме опускания рабочей площадки, заблокированы. Если установить машину в походное положение, работа всех функций возобновится.
F008: GS30, GS32, GS46 и GS47	F008:SENSORFAULT OVLD XDUCER:BAT+	Короткое замыкание в цепи датчика перегрузки рабочей площадки, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание в цепи датчика • Неисправен датчик давления • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
F009: GS30, GS32, GS46 и GS47	F009:SENSORFAULT OVLD XDUCER:BAT-	Короткое замыкание в цепи датчика перегрузки рабочей площадки, идущей к отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание в цепи датчика • Неисправен датчик давления • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
F010: GS30, GS32, GS46 и GS47	F010:SENSORFAULT PLAT HEIGHT:BAT+	Короткое замыкание в цепи датчика высоты подъема рабочей площадки, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание в цепи подъема рабочей площадки • Неисправен датчик высоты подъема рабочей площадки • ЭБУ GCON	Пока стрела находится в поднятом положении, все функции, кроме опускания рабочей площадки, заблокированы. Если установить машину в походное положение, работа всех функций возобновится.
F011: GS30, GS32, GS46 и GS47	F011:SENSORFAULT PLAT HEIGHT:BAT-	Короткое замыкание в цепи датчика высоты подъема рабочей площадки, идущей к отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание в цепи подъема рабочей площадки • Неисправен датчик высоты подъема рабочей площадки • ЭБУ GCON	Пока стрела находится в поднятом положении, все функции, кроме опускания рабочей площадки, заблокированы. Если установить машину в походное положение, работа всех функций возобновится.

Диагностика

Неисправности типа «FXXX», продолжение

Код DTC	Сообщение на ЖК-дисплее GCON	Описание неисправности	Возможные причины	Вид отказа
F012: GS-3232	F012:SENSORFAULT LEVEL PITCH:BAT+	Короткое замыкание в цепи датчика тангажа уровня, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание в цепи датчика тангажа уровня. • Неисправен датчик уровня • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
F013: GS-3232	F013:SENSORFAULT LEVEL PITCH:BAT-	Короткое замыкание в цепи датчика тангажа уровня, идущей к отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание в цепи датчика тангажа уровня. • Неисправен датчик уровня • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
F014: GS-3232	F014:SENSORFAULT LEVEL ROLL:BAT+	Короткое замыкание в цепи датчика крена уровня, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание в цепи датчика крена уровня. • Неисправен датчик уровня • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
F015: GS-3232	F015:SENSORFAULT LEVEL ROLL:BAT-	Короткое замыкание в цепи датчика крена уровня, идущей к отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание в цепи датчика крена уровня. • Неисправен датчик уровня • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
F016: GS-3232	F016:SENSORFAULT LF RIGGER:BAT+	Короткое замыкание или разрыв цепи датчика левой передней выносной опоры, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание в цепи датчика левой передней выносной опоры. • Неисправен датчик давления • ЭБУ GCON	Левая передняя выносная опора блокируется, если включается выдвижение выносных опор. Выносную опору по-прежнему можно втянуть.
F017: GS-3232	F017:SENSORFAULT LF RIGGER:BAT-	Короткое замыкание или разрыв цепи датчика левой передней выносной опоры, идущей к отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание в цепи датчика левой передней выносной опоры. • Неисправен датчик давления • ЭБУ GCON	Левая передняя выносная опора блокируется, если включается выдвижение выносных опор. Выносную опору по-прежнему можно втянуть.
F018: GS-3232	F018:SENSORFAULT RF RIGGER:BAT+	Короткое замыкание или разрыв цепи датчика правой передней выносной опоры, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание в цепи датчика правой передней выносной опоры. • Неисправен датчик давления • ЭБУ GCON	Правая передняя выносная опора блокируется, если включается выдвижение выносных опор. Выносную опору по-прежнему можно втянуть.
F019: GS-3232	F019:SENSORFAULT RF RIGGER:BAT-	Короткое замыкание или разрыв цепи датчика правой передней выносной опоры, идущей к отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание в цепи датчика правой передней выносной опоры. • Неисправен датчик давления • ЭБУ GCON	Правая передняя выносная опора блокируется, если включается выдвижение выносных опор. Выносную опору по-прежнему можно втянуть.
F020: GS-3232	F020:SENSORFAULT LR RIGGER:BAT+	Короткое замыкание или разрыв цепи датчика левой задней выносной опоры, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание в цепи датчика левой задней выносной опоры. • Неисправен датчик давления • ЭБУ GCON	Левая задняя выносная опора блокируется, если включается выдвижение выносных опор. Выносную опору по-прежнему можно втянуть.
F021: GS-3232	F021:SENSORFAULT LR RIGGER:BAT-	Короткое замыкание или разрыв цепи датчика левой задней выносной опоры, идущей к отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание в цепи датчика левой задней выносной опоры. • Неисправен датчик давления • ЭБУ GCON	Левая задняя выносная опора блокируется, если включается выдвижение выносных опор. Выносную опору по-прежнему можно втянуть.
F022: GS-3232	F022:SENSORFAULT RR RIGGER:BAT+	Короткое замыкание или разрыв цепи датчика правой задней выносной опоры, идущей к положительной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание в цепи датчика правой задней выносной опоры. • Неисправен датчик давления • ЭБУ GCON	Правая задняя выносная опора блокируется, если включается выдвижение выносных опор. Выносную опору по-прежнему можно втянуть.

Неисправности типа «FXXX», продолжение

Код DTC	Сообщение на ЖК-дисплее GCON	Описание неисправности	Возможные причины	Вид отказа
F023: GS-3232	F023:SENSORFAULT RR RIGGER:BAT-	Короткое замыкание или разрыв цепи датчика правой задней выносной опоры, идущей к отрицательной клемме аккумулятора.	• Короткое замыкание в цепи датчика правой задней выносной опоры. • Неисправен датчик давления • ЭБУ GCON	Правая задняя выносная опора блокируется, если включается выдвижение выносных опор. Выносную опору по-прежнему можно втянуть.
F034: GS30, GS32, GS46 и GS47	F034:SENSORFAULT OVLD:PLAT HEIGHT	Настройки датчика высоты откалиброваны неправильно.	• Короткое замыкание в цепи датчика крена уровня. • Неисправен датчик уровня • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
F035: GS30, GS32, GS46 и GS47	F035:SENSORFAULT OVLD RANGE:LOW	Настройка датчика высоты ниже откалиброванной высоты в походном положении.	• Короткое замыкание в цепи датчика крена уровня. • Неисправен датчик уровня • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
F036: GS30, GS32, GS46 и GS47	F036:SENSORFAULT OVLD RANGE:HI	Настройка датчика высоты выше откалиброванной максимальной высоты.	• Короткое замыкание в цепи датчика левой передней выносной опоры. • Неисправен датчик давления • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
F072: GS-2646AV	F072:SENSORFAULT FUNCTION CUT B+	Неисправен датчик B+ отключения функции.	• Короткое замыкание в цепи датчика левой передней выносной опоры. • Неисправен датчик давления • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
F073: GS-2646AV	F073:SENSORFAULT DECK SENSOR B+	Неисправен датчик B+ силового модуля.	• Короткое замыкание в цепи датчика правой передней выносной опоры. • Неисправен датчик давления • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.

Диагностика

Неисправности типа «CXXX»

Код DTC	Сообщение на ЖК-дисплее GCON	Описание неисправности	Возможные причины	Вид отказа
C001: GS30, GS32, GS46 и GS47	C001:GCON ECM FAULT TYPE 1	Ошибка при проверке контрольной суммы на ЭБУ GCON.	• Неверный файл программного обеспечения • Внутренний сбой ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
C004: GS30, GS32, GS46 и GS47	C004:GCON ECM FAULT TYPE 4	Ошибка главного выключателя на ЭБУ GCON.	• Короткое замыкание в цепи главного выключателя • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
C005: GS30, GS32, GS46 и GS47	C005:GCOM ECM FAULT TYPE 5	Ошибка защитного выключателя на ЭБУ GCON.	• Короткое замыкание в цепи защитного выключателя • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
C006: GS30, GS32, GS46 и GS47	C006:GCON ECM FAULT TYPE 6	Ошибка избыточного ввода GCON.	• Сбой в цепи формирования сигналов на входе • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
C007: GS30, GS32, GS46 и GS47	C007:GCON ECM FAULT TYPE 7	Ошибка связи между процессорами ЭБУ GCON.	• Неправильно запрограммировано устройство • Ошибка при загрузке программного устройства • ЭБУ GCON	Все функции заблокированы.
C009: GS30, GS32, GS46 и GS47	C009:GCON ECM FAULT FAULT TYPE 9	Тип неисправности GCON 9	• Обратитесь в службу поддержки Genie	Все функции заблокированы.
C021: GS30, GS32, GS46 и GS47	C021:PCON NOT DETECTED	PCON не удалось определить ошибку.	• PCON отсутствует • Сбой шины связи • ЭБУ GCON или ЭБУ PCON	Все функции заблокированы.
C023: GS30, GS32, GS46 и GS47	C023:MACHINE MODEL FAULT	Обнаружены различия между распознанной и запрограммированной моделями.	• Запрограммирована неверная модель машины • ЭБУ GCON или ЭБУ PCON	Все функции заблокированы.
C024: GS30, GS32, GS46 и GS47	C024:PARAMETER PROGRAM FAULT	Обнаружены различия между распознанной и запрограммированной моделями.	• Запрограммирована неверная модель машины • ЭБУ GCON или ЭБУ PCON	Все функции, кроме опускания заблокированы.
C025: GS30, GS32, GS46 и GS47	C025:SYSTEMFAULT PLAT OVLD:NOCAL	Система защиты от перегрузки рабочей площадки не откалибрована.	• Система защиты от перегрузки рабочей площадки не откалибрована • ЭБУ GCON или ЭБУ PCON	Все функции заблокированы.

Общие правила безопасности

- ☑ Устранение неисправностей и ремонт должен выполнять квалифицированный специалист, обученный ремонту данной машины.
- ☑ В случае повреждений или неисправностей незамедлительно обозначьте машину как неисправную и исключите возможность ее использования.
- ☑ Перед эксплуатацией машины устраните любые повреждения и неисправности.

Перед устранением неисправностей

- ☑ Прочитайте правила техники безопасности и инструкцию по эксплуатации, представленные в соответствующем руководстве пользователя машины и полностью их соблюдайте.
- ☑ Убедитесь, что все необходимые инструменты и контрольно-измерительные приборы имеются в наличии и готовы к использованию.

Описание этого раздела

В данном разделе приведены две группы схем.

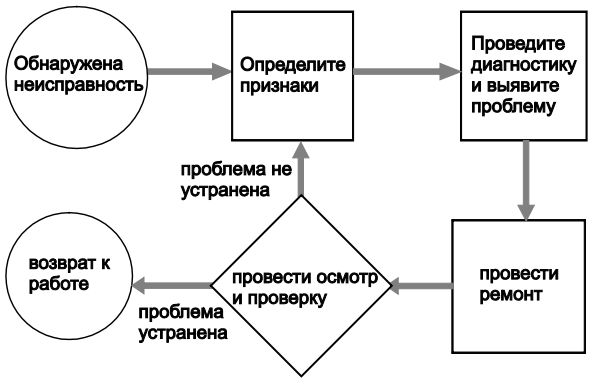
Электрические схемы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током/ожога. Касание проводов под напряжением может привести к смертельному исходу или тяжелой травме. Снимите кольца, часы и другие украшения.

Гидравлические схемы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмирования. Струя гидравлического масла может вызвать ожог кожи. Ослаблять гидравлические соединения следует очень медленно, чтобы давление сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или распыления масла.

Общие ремонтные процедуры



Обозначения электрических компонентов и цветов проводов

ОБОЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ	
Обозначение	**Описание**
B5	Аккумуляторы
	B5 = батарейный блок 24 В пост. тока, 4 каждый по 6 В пост. тока (все машины, кроме GS-4047) B10 = батарейный блок 24 В пост. тока, соединенные параллельно, 4 каждый по 12 В пост. тока (GS-4047)
C	Разъем
	C1 = разъем Anderson C2 = разъем кабеля PCON C3 = разъем витого шнура PCON C4 = регулирование мощности (J1) C5 = датчики и выключатели (J3) C6 = функциональный коллектор (J2) C7 = шина питания датчика C8 = шина заземления датчика C9 = концевой выключатель защиты от неровностей дороги C10 = концевой выключатель ограничения опускания C11 = датчик уровня C12 = шина заземления функционального коллектора C13 = катушка заднего хода C14 = катушка переднего хода C15 = катушка поворота вправо C16 = катушка поворота влево C17 = катушка подъема рабочей площадки C18 = катушка опускания рабочей площадки C19 = кабель распознавания груза C20 = кабель высоты рабочей площадки C21 = кабель заземления распознавания груза C22 = параллельная катушка C23 = датчик высоты рабочей площадки C24 = датчик перегрузки рабочей площадки C25 = выносная опора (J4) (GS-3232) C26 = катушка втягивания выносных опор (GS-3232) C27 = катушка выдвижения выносных опор (GS-3232) C28 = катушка правой задней выносной опоры (GS-3232) C29 = катушка левой задней выносной опоры (GS-3232) C30 = катушка правой передней выносной опоры (GS-3232) C31 = катушка левой передней выносной опоры (GS-3232) C32 = шина заземления коллектора выносной опоры (GS-3232) C33 = шина питания датчика выносной опоры (GS-3232) C34 = шина заземления датчика уровня выносной опоры (GS-3232) C35 = датчик давления передней левой выносной опоры (GS-3232) C36 = датчик давления передней правой выносной опоры (GS-3232)

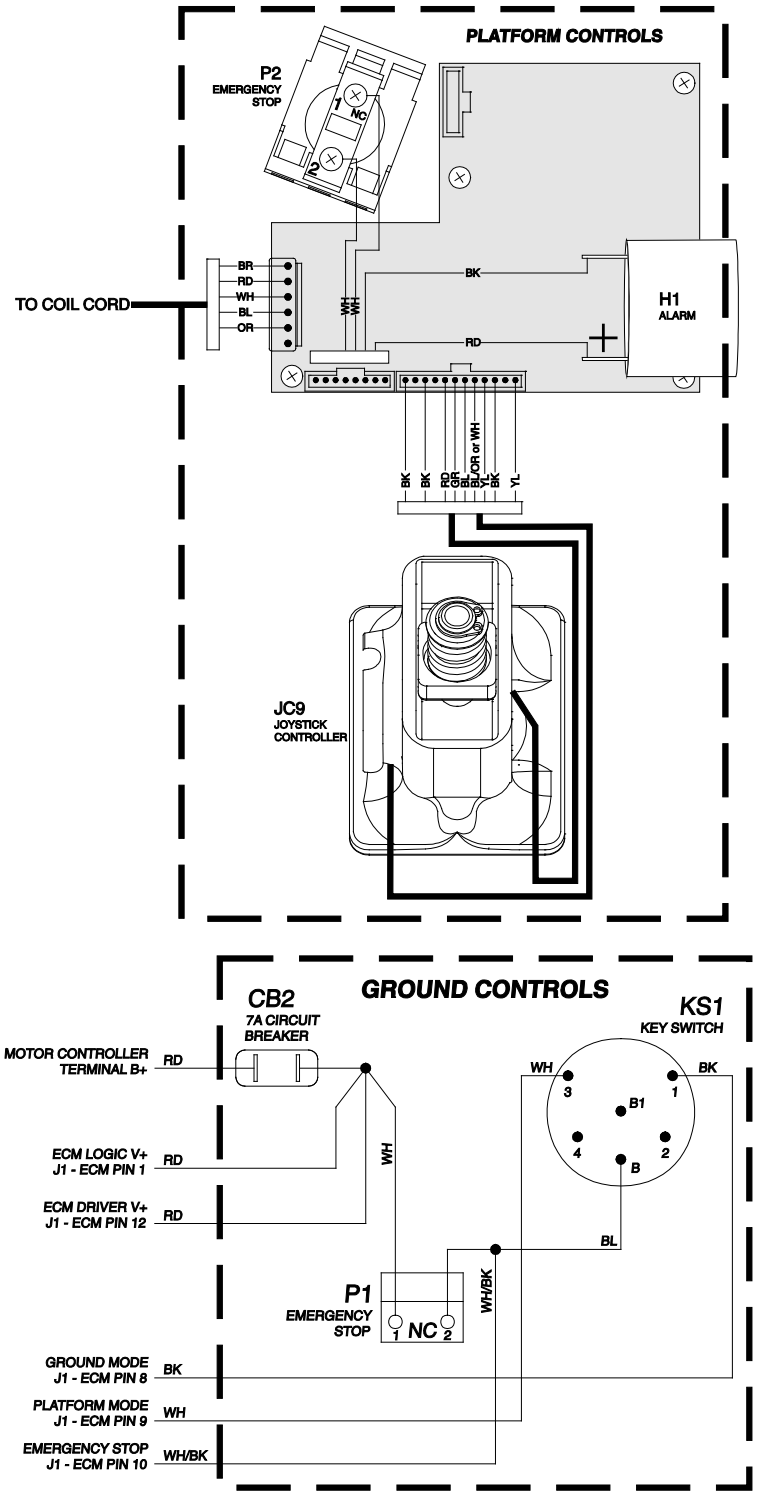
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ (продолжение)	
Обозначение	**Описание**
C	Разъем
	C37 = датчик давления левой задней выносной опоры (GS-3232) C38 = датчик давления правой задней выносной опоры (GS-3232) C39 = питание датчика выносной опоры (GS-3232) C40 = концевой выключатель подъема (GS-3232) C41 = шина управления рабочей площадкой C43 = переключатель постов управления, режим рабочей площадки C44 = переключатель постов управления, аварийная остановка C45 = звуковой сигнал в стиле автомобильного + C46 = аварийная остановка C47 = звуковой сигнал GCON + C48 = автоматический выключатель, MTR V+ C49 = аварийная остановка, привод ЭБУ V+ C50 = автоматический выключатель, привод ЭБУ V+ C51 = переключатель постов управления, режим заземления C52 = звуковой сигнал GCON - C53 = звуковой сигнал в стиле автомобильного - C70 = катушка опускания рабочей площадки + (GS-3232 и GS-3246) C71 = катушка опускания рабочей площадки – (GS-3232 и GS-3246) C84 = катушка выбора давления подъема (GS-4047)
CB2	Автоматический выключатель, 7A
E	Корпус
	EN1 = пульт управления на рабочей площадке
	EN4 = блок розетки переменного тока
FB	Сигнальный маячок (опция)
FS1	Педаль (опция)
GND	Шпилька заземления
H	Звуковой сигнал или сирена
	H1 = звуковой сигнал или сирена H2 = звуковой сигнал в стиле автомобильного (опция) H5 = многофункциональный аварийный сигнал
J	Штекер
	J1 = регулирование мощности (U5) J2 = функциональный коллектор (U5) J3 = датчики и выключатели (U5) J4 = выносные опоры (U5) GS-3232) J5 = кабель катушки PCON на ПК для управления рабочей площадкой J6 = аварийный останов PCON и сигнал на рабочую площадку Плата ПК для управления J7 = джойстик на плате ПК для управления рабочей площадкой

Обозначения электрических компонентов и цветов проводов

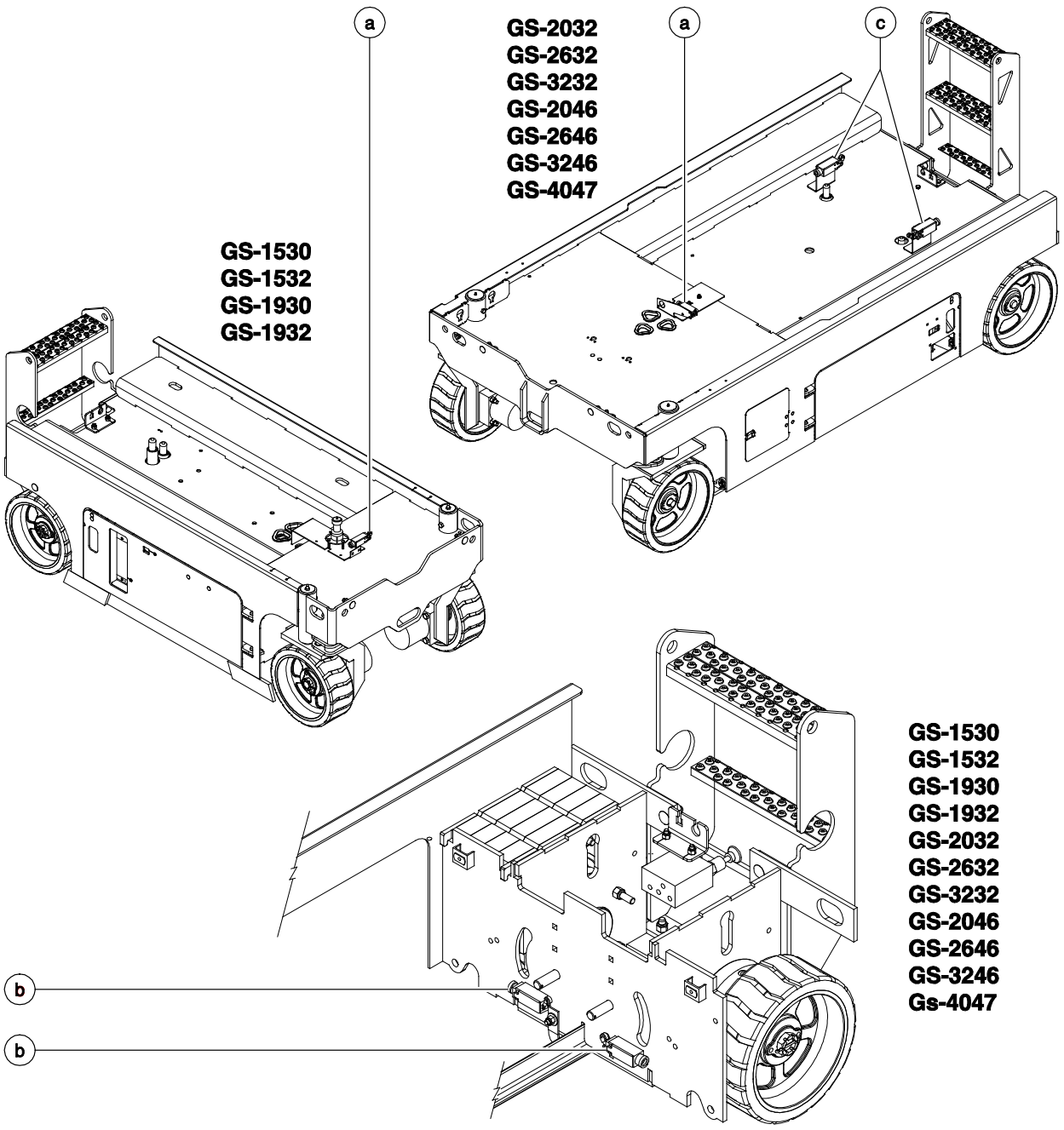
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ (продолжение)	
Обозначение	**Описание**
JC9	Контроллер джойстика
K1	Контактор, питание контроллера гидромотора, N.O.H.C.
KS1	Переключатель постов управления
LS	Концевой выключатель
	LS1 = максимальная высота движения (GS-3232) LS6 = опускание рабочей площадки LS7 = защита от неровностей дороги LS8 = защита от неровностей дороги LS10 = максимальная высота движения (GS-3232)
M5	Гидроагрегат
N.C.	Нормально замкнутый
N.C.H.O	Нормально замкнутый, удерживается в разомкнутом положении
N.O.H.C.	Нормально разомкнутый, удерживается в замкнутом положении
P	Выключатель питания
	P1 = кнопка аварийного останова на наземном пульте управления P2 = кнопка аварийного останова на пульте управления на рабочей площадке
PT	Датчик давления
	PT1 = левая передняя выносная опора (GS-3232) PT2 = правая передняя выносная опора (GS-3232) PT3 = левая задняя выносная опора (GS-3232) PT4 = правая задняя выносная опора (GS-3232) PT15 = перегрузка рабочей площадки (опция)
R30	Резистор, 20 Ом, 10 Вт
S	Датчик
	S7 = датчик уровня S8 = датчика уровня выносных опор (GS-3232) S14 = датчик высоты подъема рабочей площадки
U	Электронный компонент
	U3 = печатная плата PCON U5 = электронный блок управления U6 = контроллер гидромотора U9 = зарядное устройство U13 = инвертор напряжения (опция)
Y	Катушка клапана
	Y1 = параллельная (модели GS-32, GS-46 и GS47) Y2 = переключение давления подъема (GS-4047) Y3 = поворот вправо Y4 = поворот влево Y5 = движение назад Y6 = движение вперед Y7 = опускание рабочей площадки Y8 = подъем рабочей площадки Y9 = опускание рабочей площадки для моделей GS-3232 и GS-3246) Y33 = левая задняя выносная опора (GS-3232) Y34 = правая задняя выносная опора (GS-3232) Y35 = левая передняя выносная опора (GS-3232) Y36 = правая передняя выносная опора (GS-3232) Y39 = втягивание выносных опор (GS-3232) Y40 = выдвижение выносных опор (GS-3232)

ЦВЕТОВЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРОВОДОВ	
Цвет	**Описание**
BK	Черный
BK/RD	Черный/красный
BL	Синий
BL/BK	Синий/черный
BL/OR	Синий/оранжевый
BL/WH	Синий/белый
BR	Коричневый
GR	Зеленый
GR/BK	Зеленый/черный
GR/WH	Зеленый/белый
GR/YL	Зеленый/желтый
LB	Голубой
OR	Оранжевый
OR/BK	Оранжевый/черный
OR/RD	Оранжевый/красный
OR/WH	Оранжевый/белый
RD	Красный
RD/BK	Красный/черный
RD/WH	Красный/белый
WH	Белый
WH/BK	Белый/черный
YL	Желтый

Монтажная схема наземного пульта управления и пульта управления на рабочей площадке



Описание концевого выключателя



Описание концевого выключателя

a концевой выключатель ограничения опускания LS6

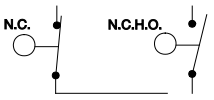
b концевые выключатели защиты от неровностей дороги LS7, LS8

c максимальная высота подъема 22 фута/ 6,7 м, когда выносные опоры не установлены (LS1, LS10 GS-3232)

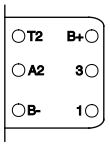
Значения символов на электрической схеме



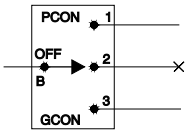
Описание или указание цвета провода



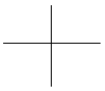
Концевой выключатель



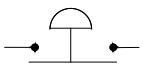
Контроллер гидромотора



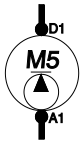
Переключатель постов управления



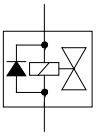
Пересечение цепей без соединения



Кнопка аварийного останова



Гидромотор



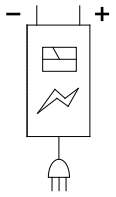
Электромагнитный клапан с диодом



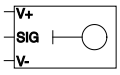
Диод



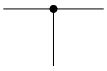
Автоматический выключатель



Зарядное устройство



Датчик уровня



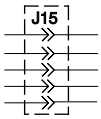
Соединение цепей



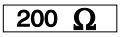
Предохранитель



Аккумулятор 6 или 12 В пост. тока



Разъем Deutsch



Резистор



Контактор



Звуковой или аварийный сигнал



Проблесковый маячок



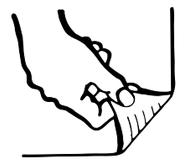
Датчик высоты подъема рабочей площадки



Датчик давления

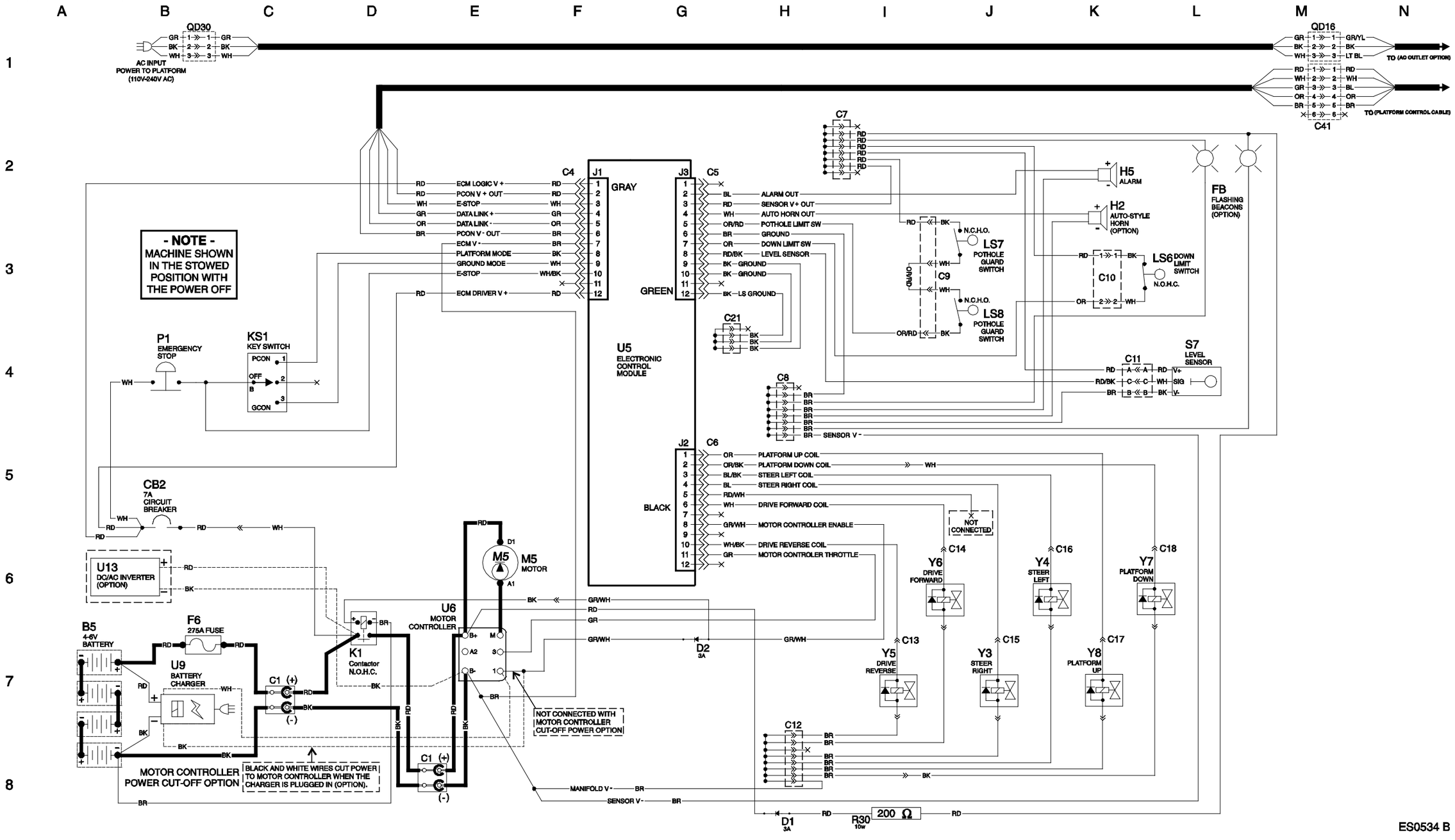
Электрическая схема • GS-1530/32 и GS-1930/32

Модели, соответствующие стандартам ANSI/CSA
(серийные номера от GS3010A-110000 до GS3011A-110827)



Электрическая схема • Модели, соответствующие стандартам ANSI и CSA, GS-1530/32 и GS-1930/32

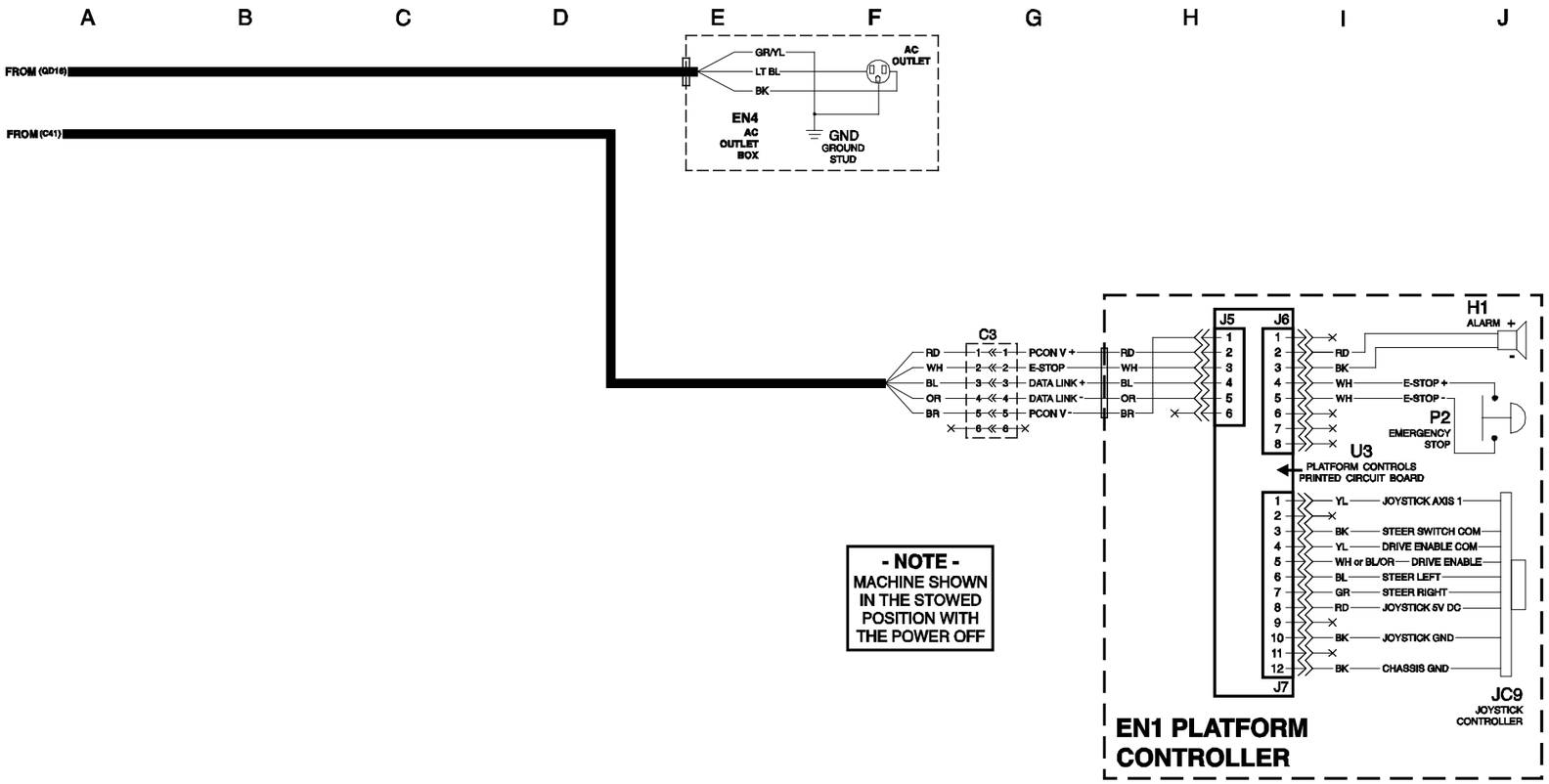
(серийные номера от GS3010A-110000 до GS3011A-110827)



ES0534 B

Электрическая схема • Модели, соответствующие стандартам ANSI и CSA, GS-1530/32 и GS-1930/32

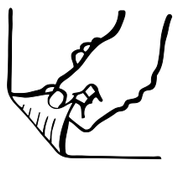
(серийные номера от GS3010-110000 до GS3011A-110827)



ES0534 B

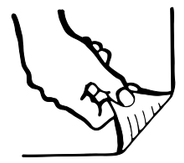
Электрическая схема • GS-1530/32 и GS-1930/32

Модели, соответствующие стандартам ANSI/CSA
(серийные номера от GS3010A-110000 до GS3011A-110827)



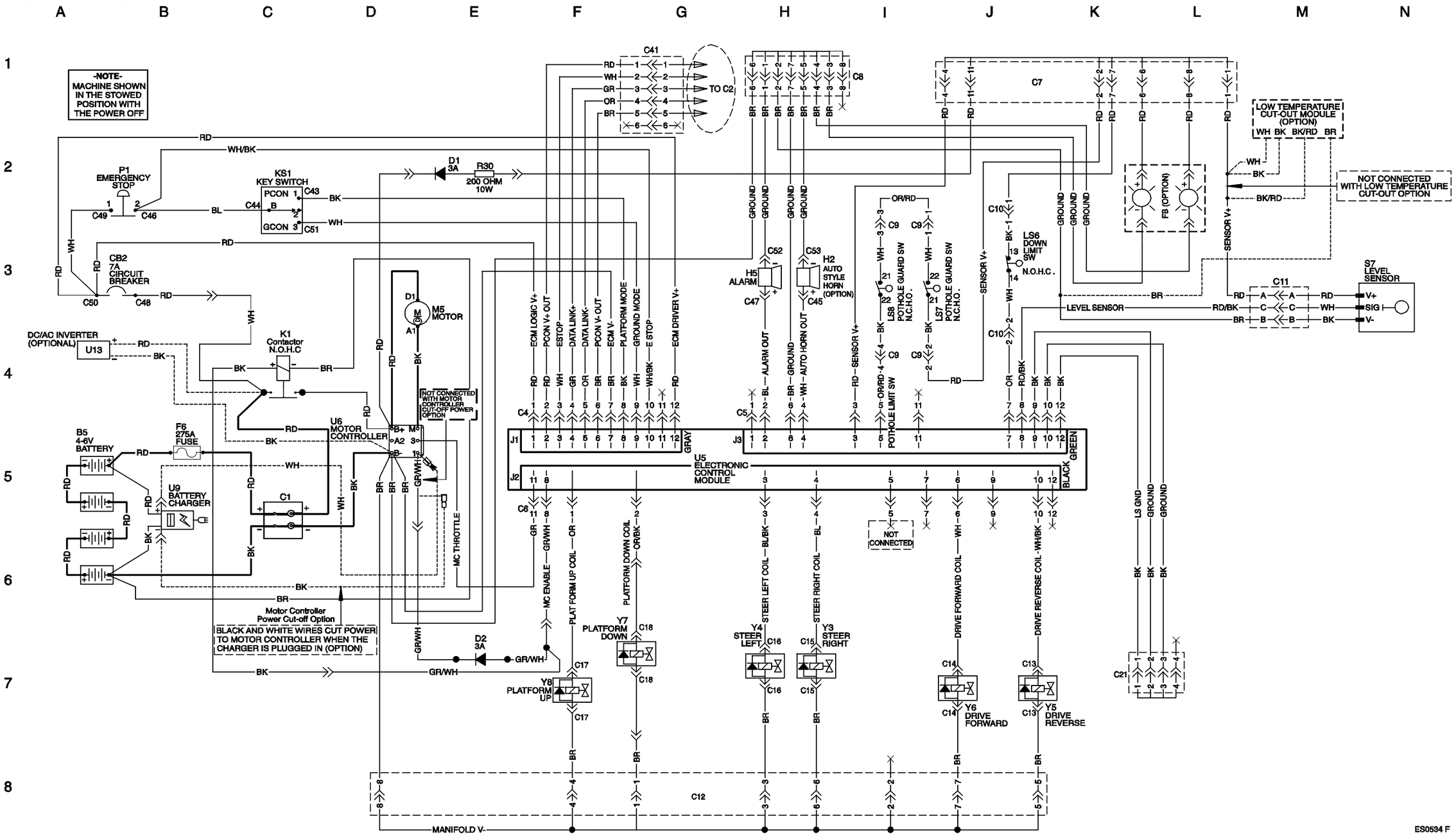
Электрическая схема • GS-1530/32 и GS-1930/32

Модели, соответствующие стандартам ANSI/CSA
(серийные номера от GS3011A-110828)



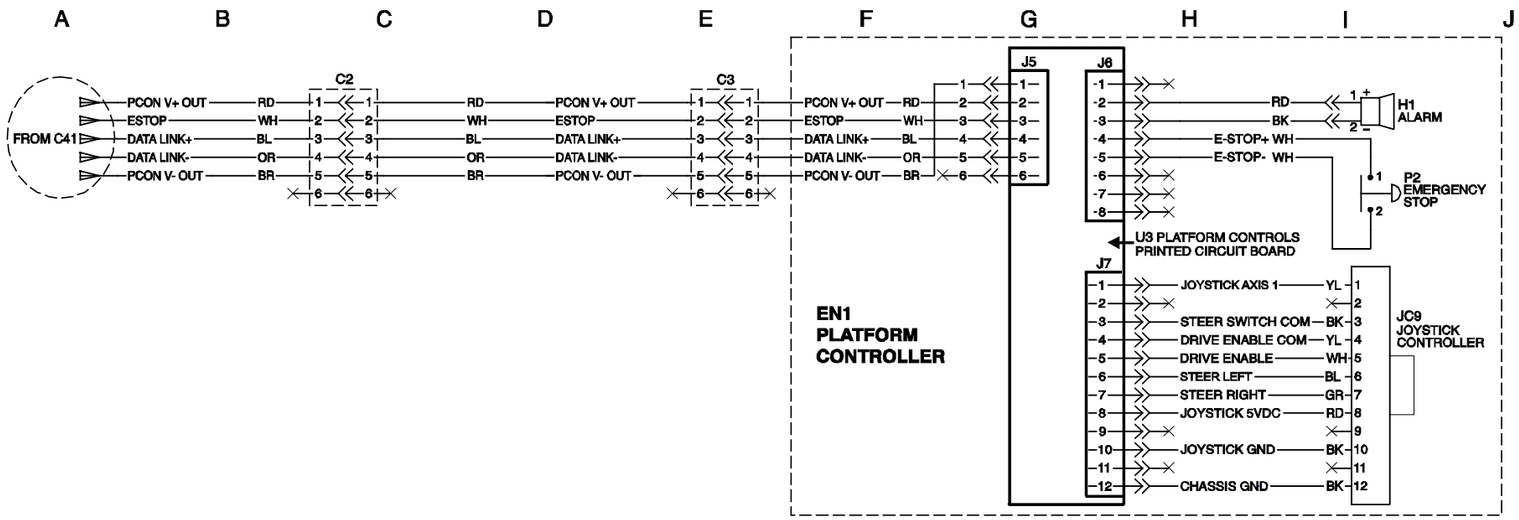
Электрическая схема • Модели, соответствующие стандартам ANSI и CSA, GS-1530/32 и GS-1930/32

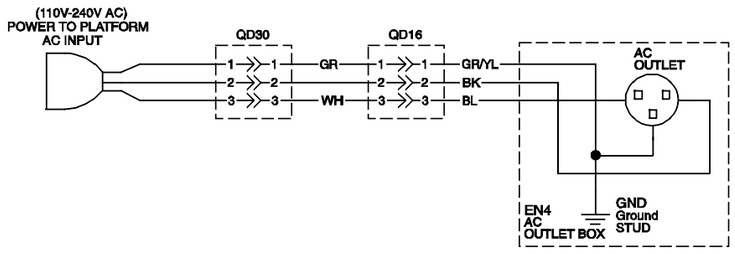
(серийные номера от GS3011A-110828)



Электрическая схема • Модели, соответствующие стандартам ANSI и CSA, GS-1530/32 и GS-1930/32

(серийные номера от GS3011A-110828)

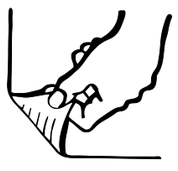




ES0534 F

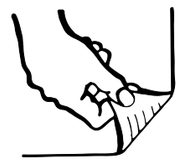
Электрическая схема • GS-1530/32 и GS-1930/32

Модели, соответствующие стандартам ANSI/CSA
(серийные номера от GS3011A-110828)



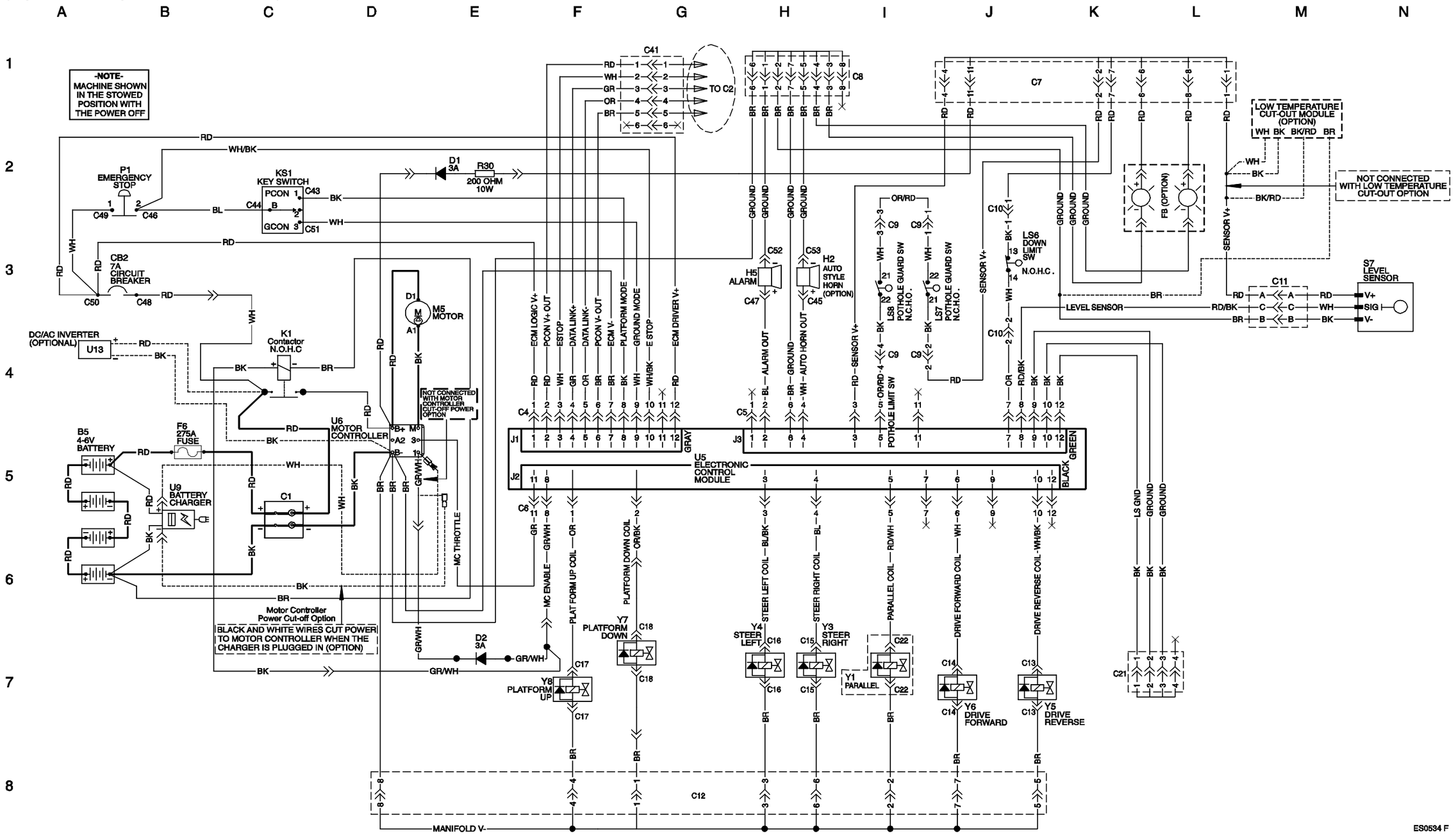
Электрическая схема • GS-2032 и GS-2632

Модели, соответствующие стандартам ANSI/CSA (серийные номера от GS3211A-110000)



Электрическая схема • Модели, соответствующие стандартам ANSI и CSA, GS-2032 и GS-2632

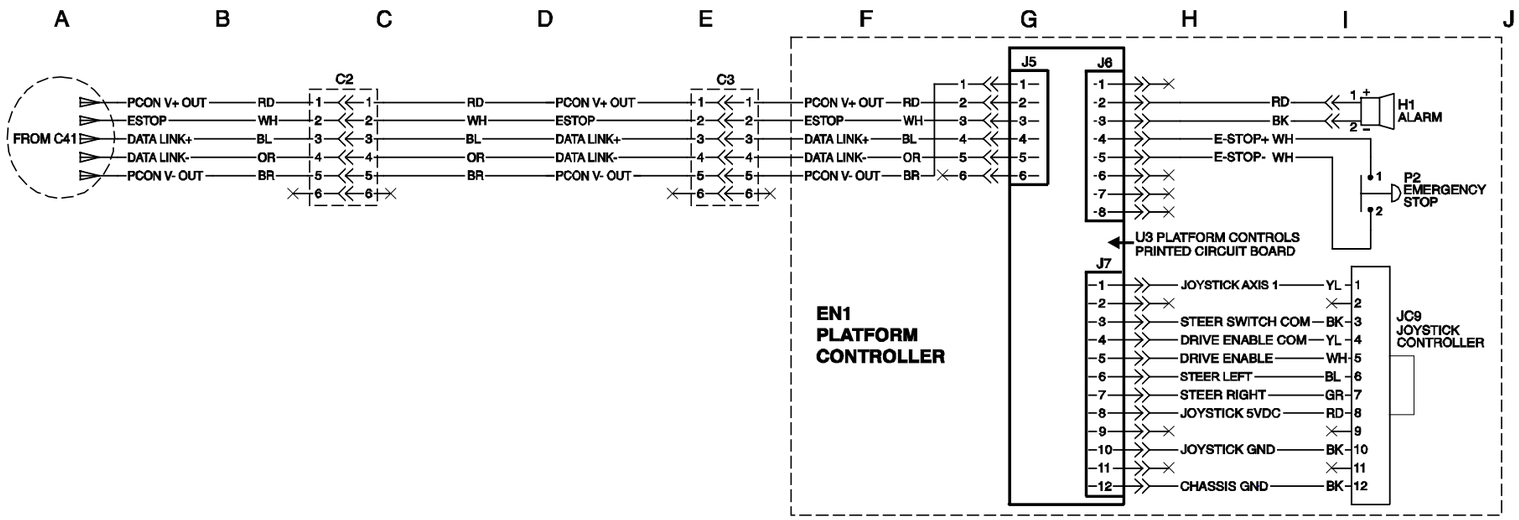
(серийные номера от GS3211A-110000)



ES0534 F

Электрическая схема • Модели, соответствующие стандартам ANSI и CSA, GS-2032 и GS-2632

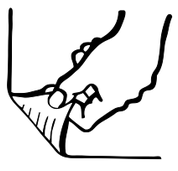
(серийные номера от GS3211A-110000)



ES0534 F

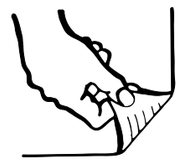
Электрическая схема • GS-2032 и GS-2632

Модели, соответствующие стандартам ANSI/CSA
(серийные номера от GS3211A-110000)



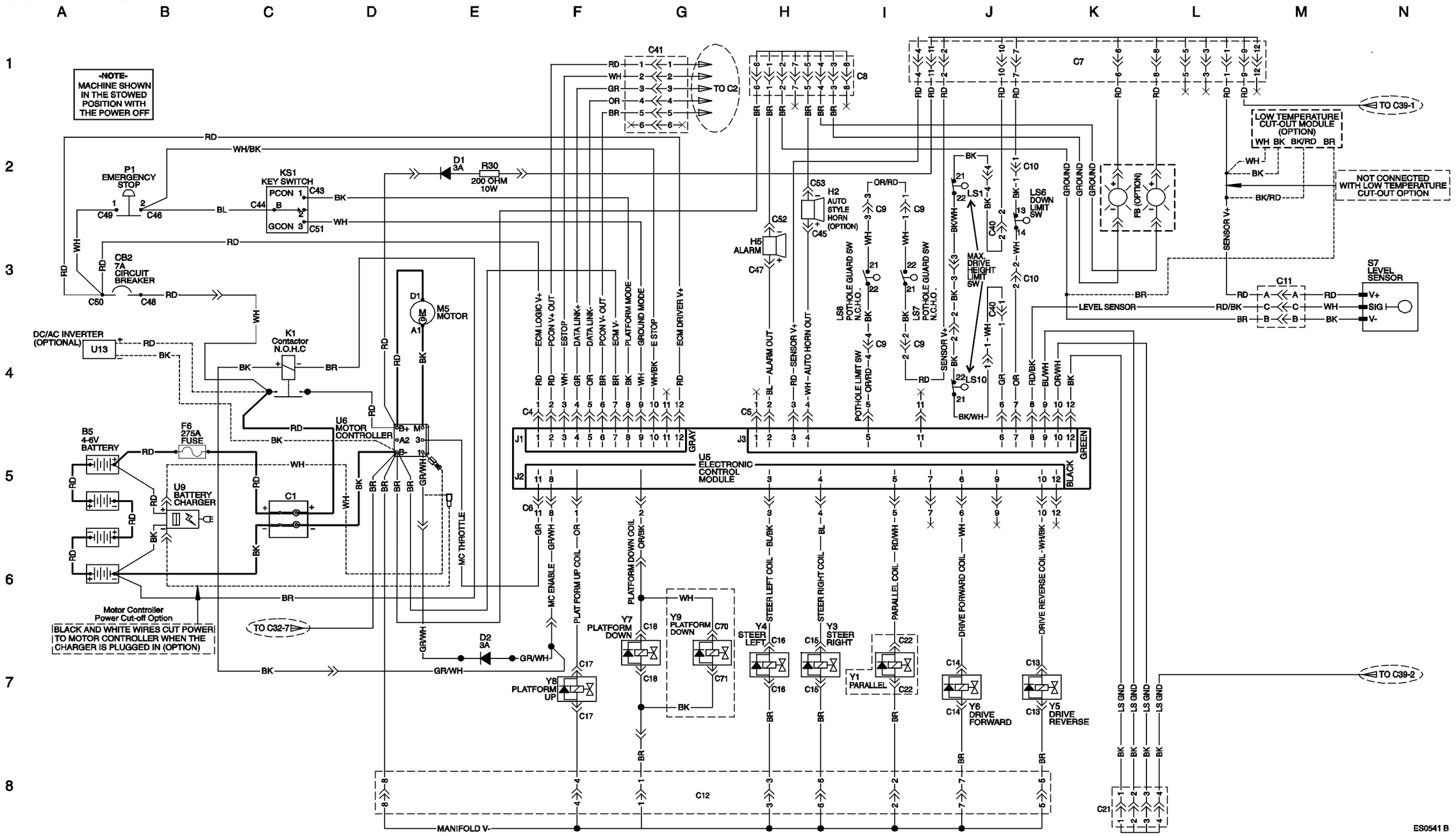
Электрическая схема • GS-3232

Модели, соответствующие стандартам ANSI/CSA (серийные номера от GS3211A-110000)



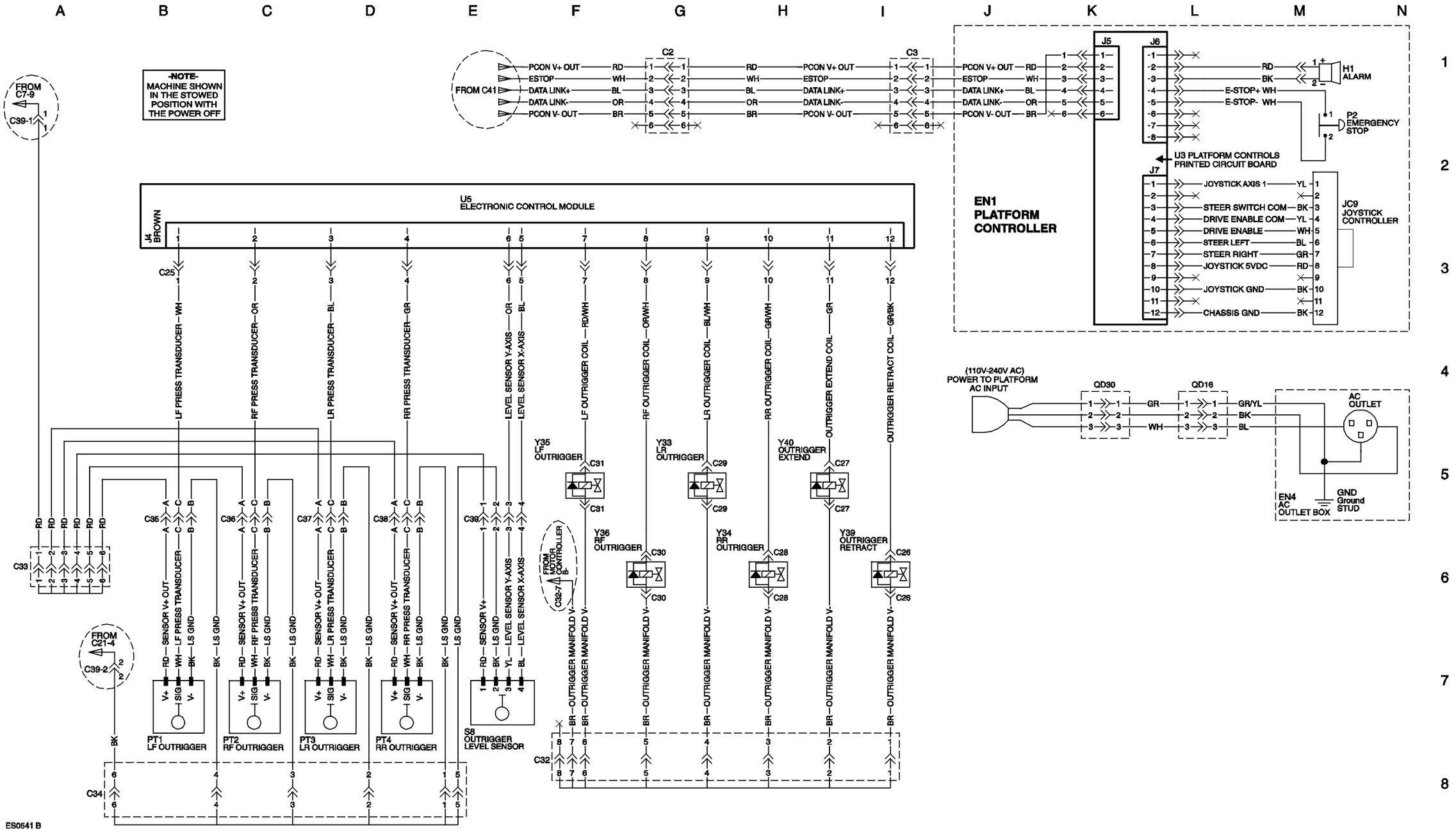
Электрическая схема • Модели, соответствующие стандартам ANSI и CSA, GS-3232

(серийные номера от GS3211A-110000)



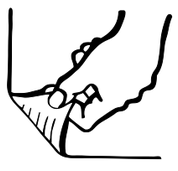
Электрическая схема • Модели, соответствующие стандартам ANSI и CSA, GS-3232

(серийные номера от GS3211A-110000)



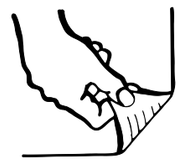
Электрическая схема • GS-3232

Модели, соответствующие стандартам ANSI/CSA (серийные номера от GS3211A-110000)



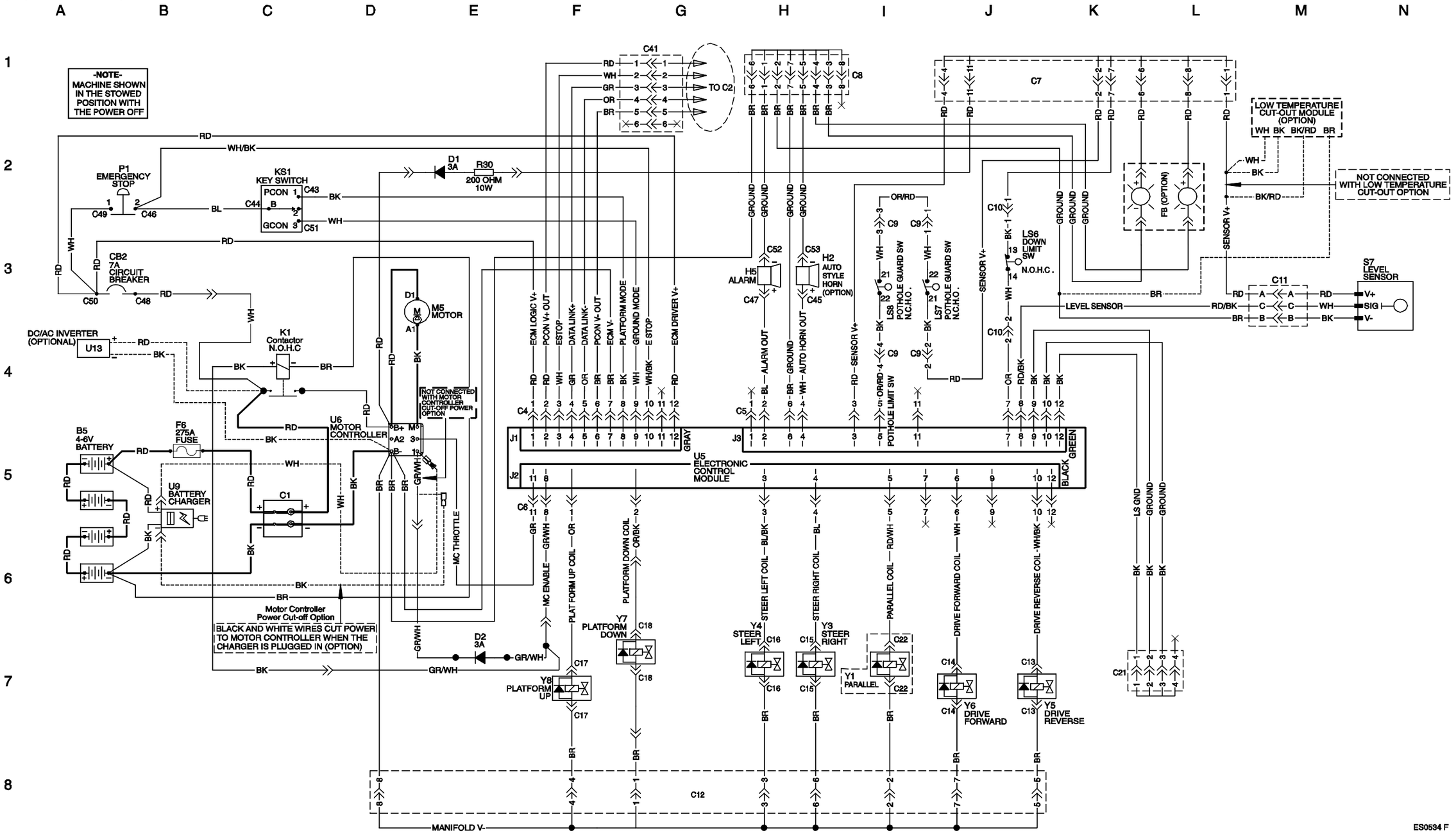
Электрическая схема • GS-2046 и GS-2646

Модели, соответствующие стандартам ANSI/CSA (серийные номера от GS4612A-110000)



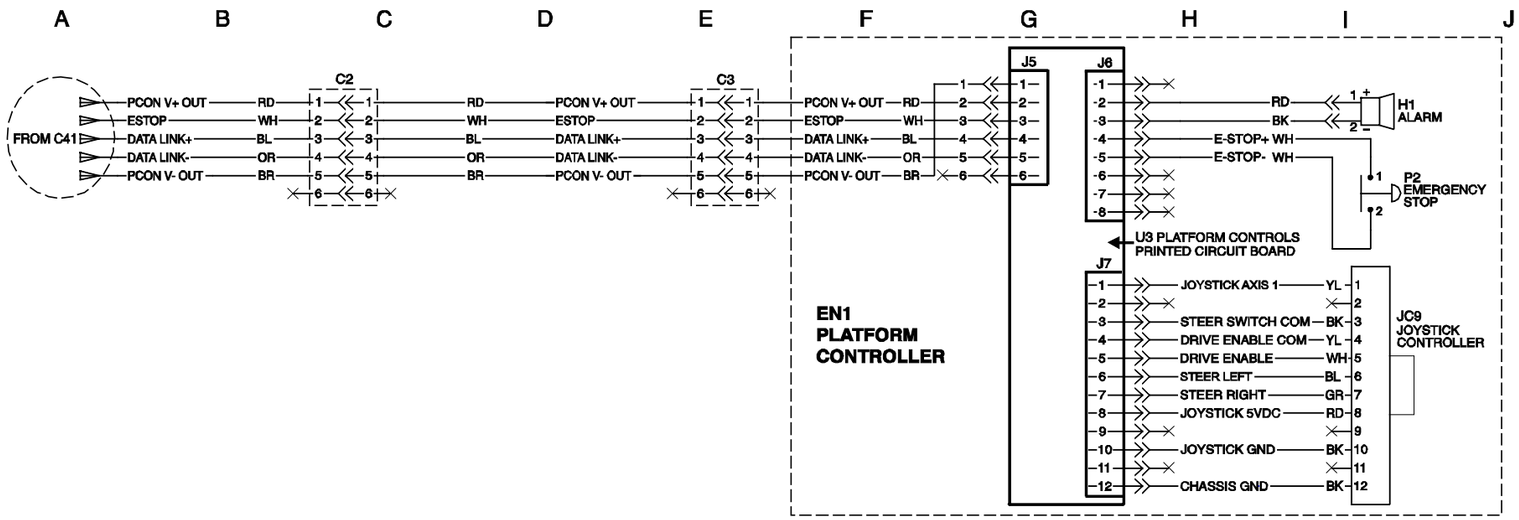
Электрическая схема • Модели, соответствующие стандартам ANSI и CSA, GS-2046 и GS-2646

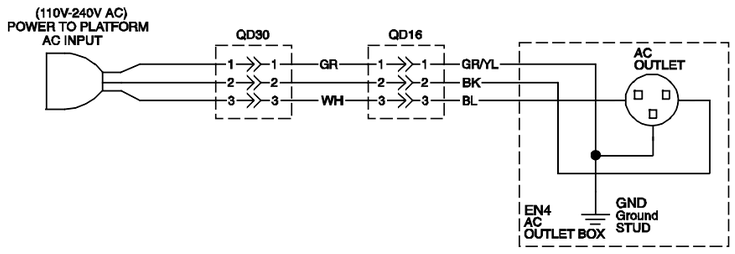
(серийные номера от GS4612A-110000)



Электрическая схема • Модели, соответствующие стандартам ANSI и CSA, GS-2046 и GS-2646

(серийные номера от GS4612A-110000)

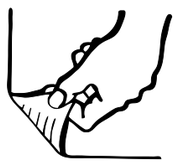




ES0534 F

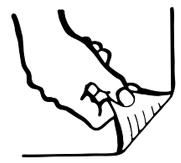
Электрическая схема • GS-2046 и GS-2646

Модели, соответствующие стандартам ANSI/CSA
(серийные номера от GS4612A-110000)



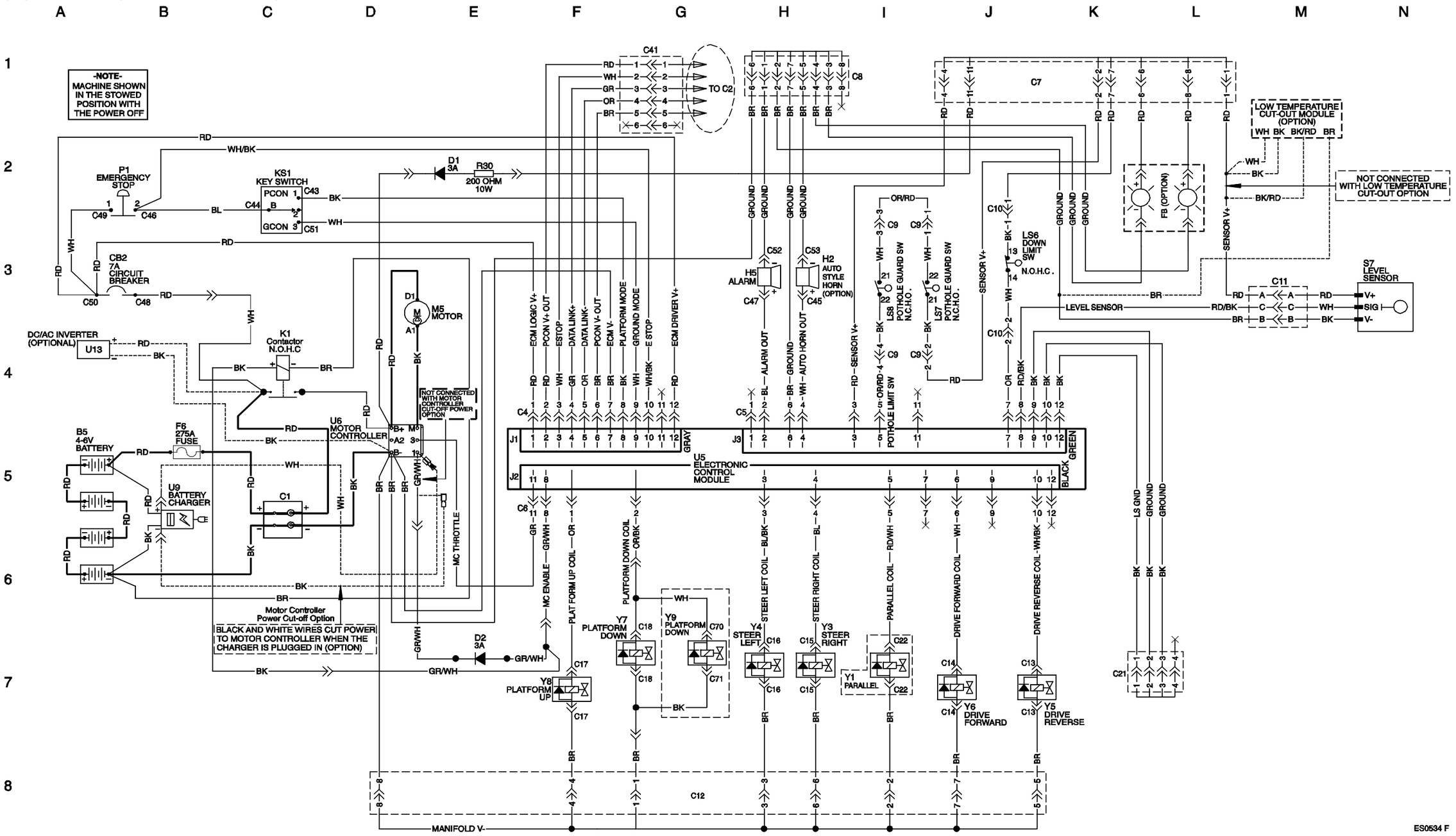
Электрическая схема • GS-3246

Модели, соответствующие стандартам ANSI/CSA
(серийные номера от GS4612A-110000)



Электрическая схема • Модели, соответствующие стандартам ANSI и CSA, GS-3246

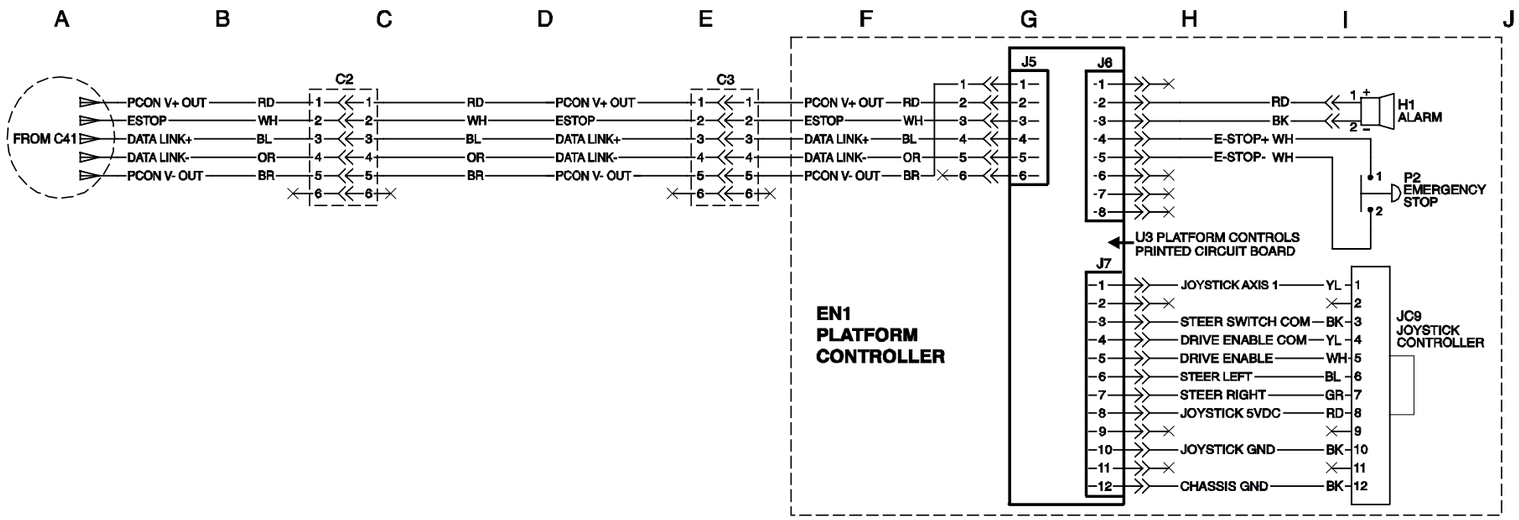
(серийные номера от GS4612A-110000)



ES0534 F

Электрическая схема • Модели, соответствующие стандартам ANSI и CSA, GS-3246

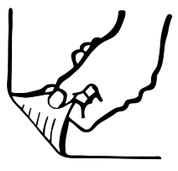
(серийные номера от GS4612A-110000)



ES0534 F

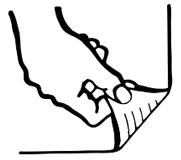
Электрическая схема • GS-3246

Модели, соответствующие стандартам ANSI/CSA
(серийные номера от GS4612A-110000)



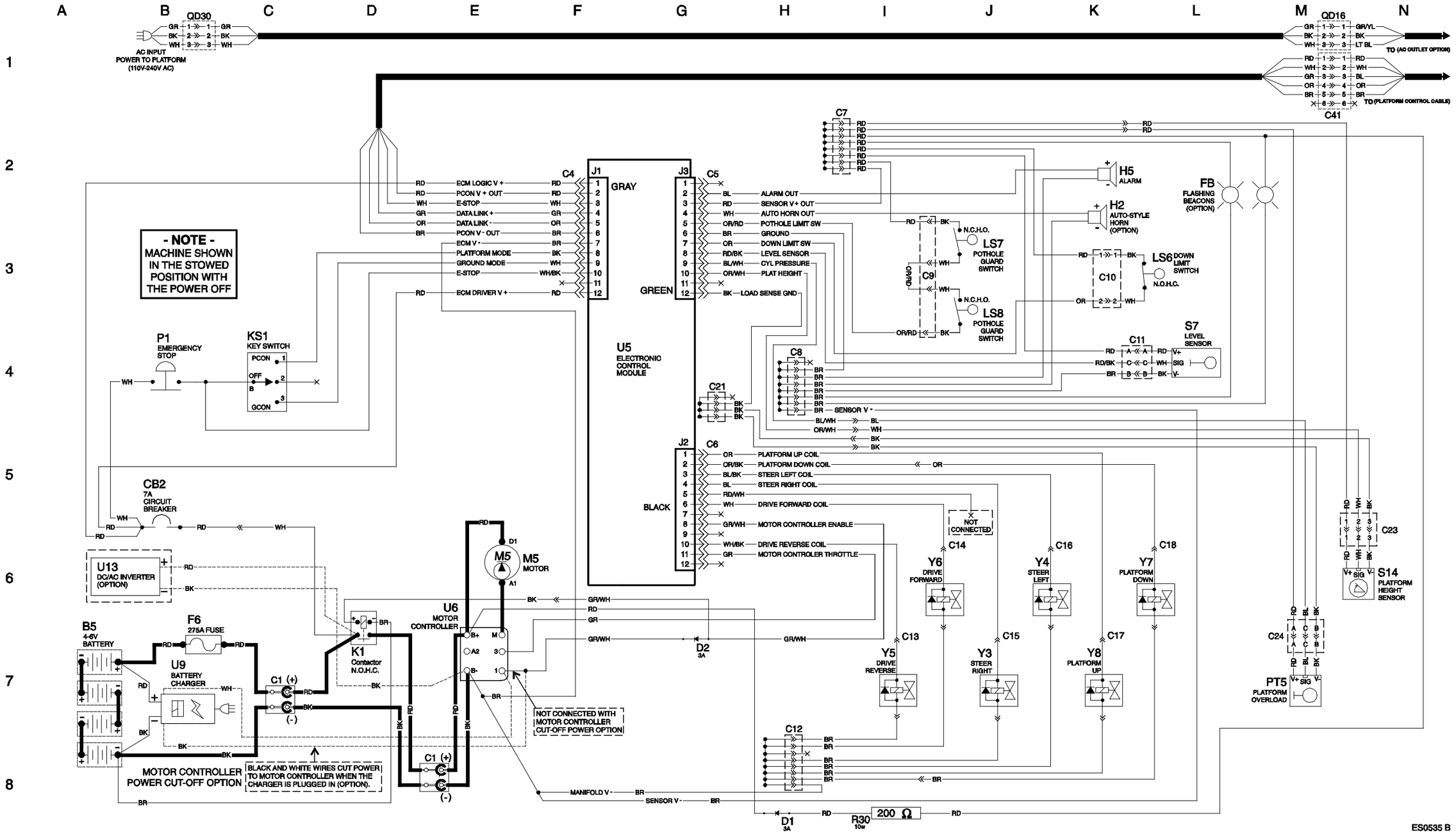
Электрическая схема • GS-1530/32 и GS-1930/32

Модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии (серийные номера от GS3010A-110000 до GS3011A-110827)



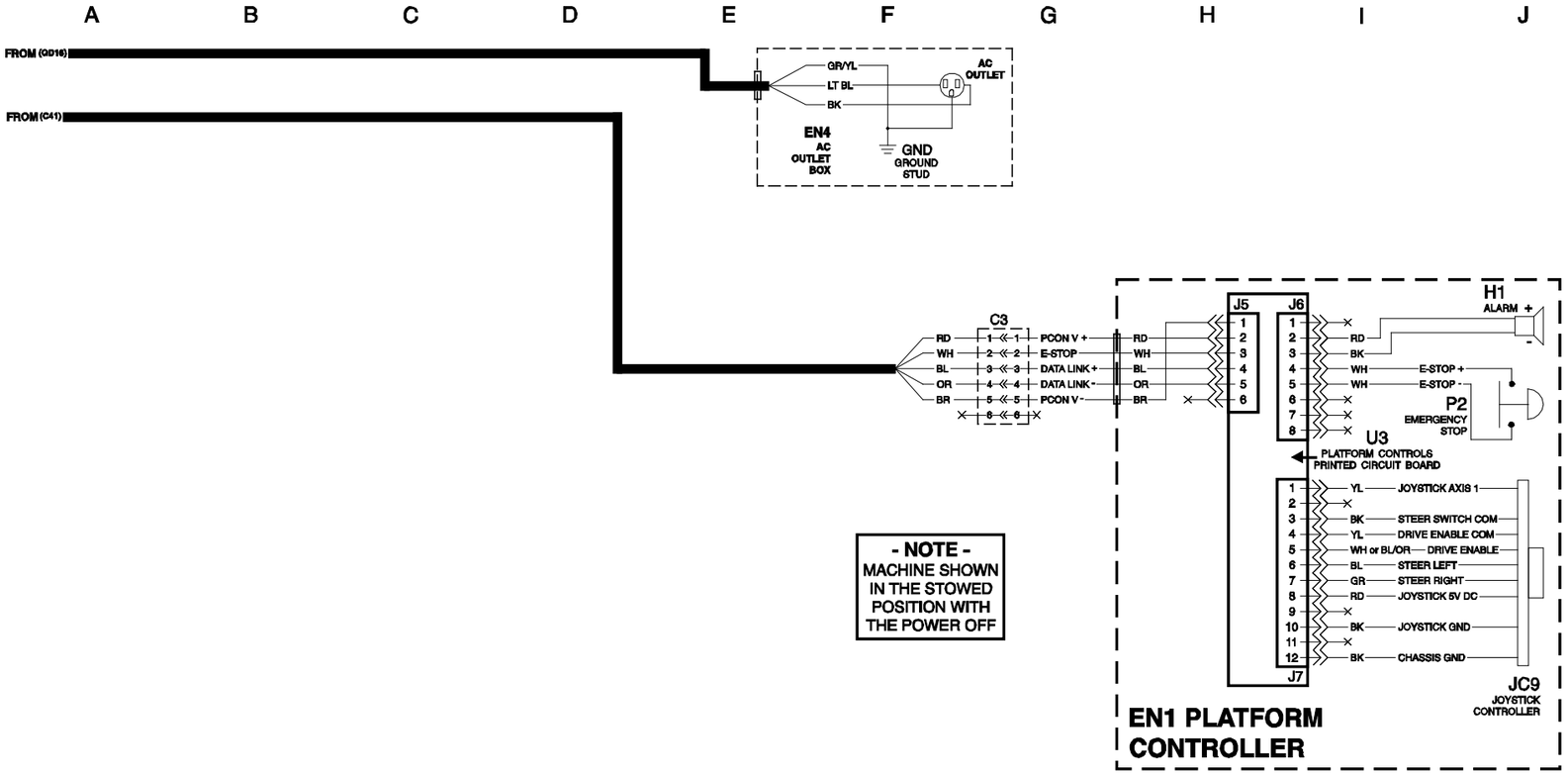
Электрическая схема • Модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии, GS-1530/32 и GS-1930/32

(серийные номера от GS3010A-110000 до GS3011A-110827)



Электрическая схема • Модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии, GS-1530/32 и GS-1930/32

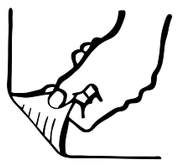
(серийные номера от GS3010-110000 до GS3011A-110827)



ES0535 B

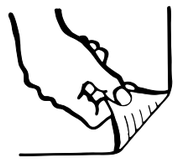
Электрическая схема • GS-1530/32 и GS-1930/32

Модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии (серийные номера от GS3010A-110000 до GS3011A-110827)



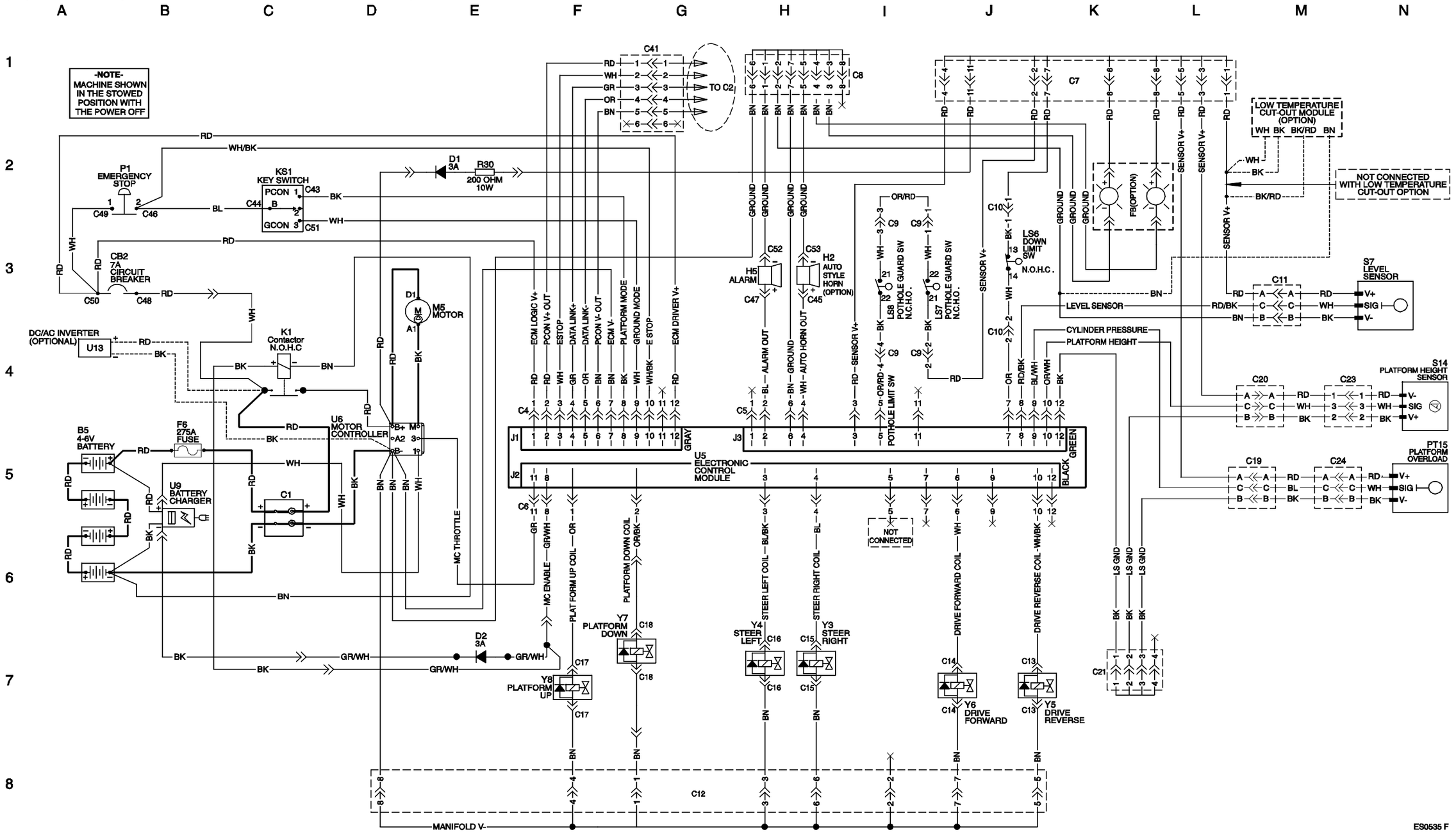
Электрическая схема • GS-1530/32 и GS-1930/32

Модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии (серийные номера от GS3011A-110828 до GS3011C-10000)



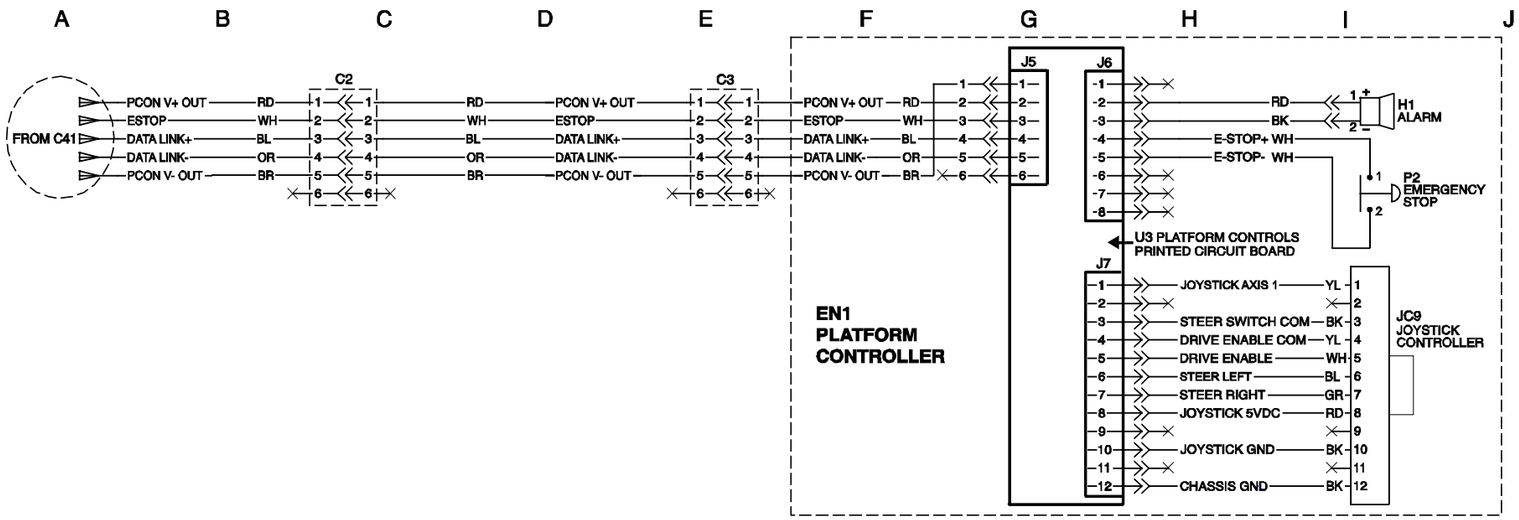
Электрическая схема • Модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии, GS-1530/32 и GS-1930/32

(серийные номера от GS3011A-110828 до GS3011C-10000)

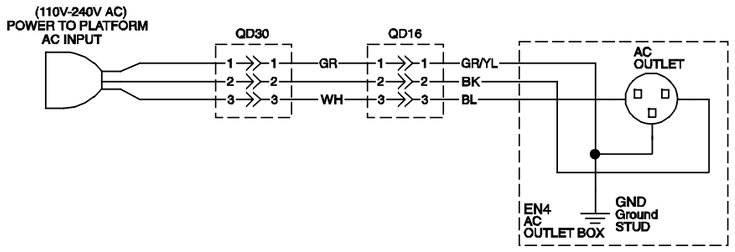


Электрическая схема • Модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии, GS-1530/32 и GS-1930/32

(серийные номера от GS3011A-110828 до GS3011C-10000)



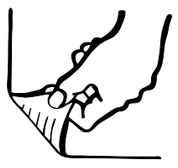
-NOTE-
MACHINE SHOWN IN THE STOWED POSITION WITH THE POWER OFF



ES0535 F

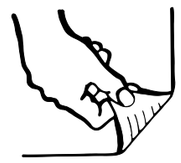
Электрическая схема • GS-1530/32 и GS-1930/32

Модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии (серийные номера от GS3011A-110828 до GS3011C-10000)



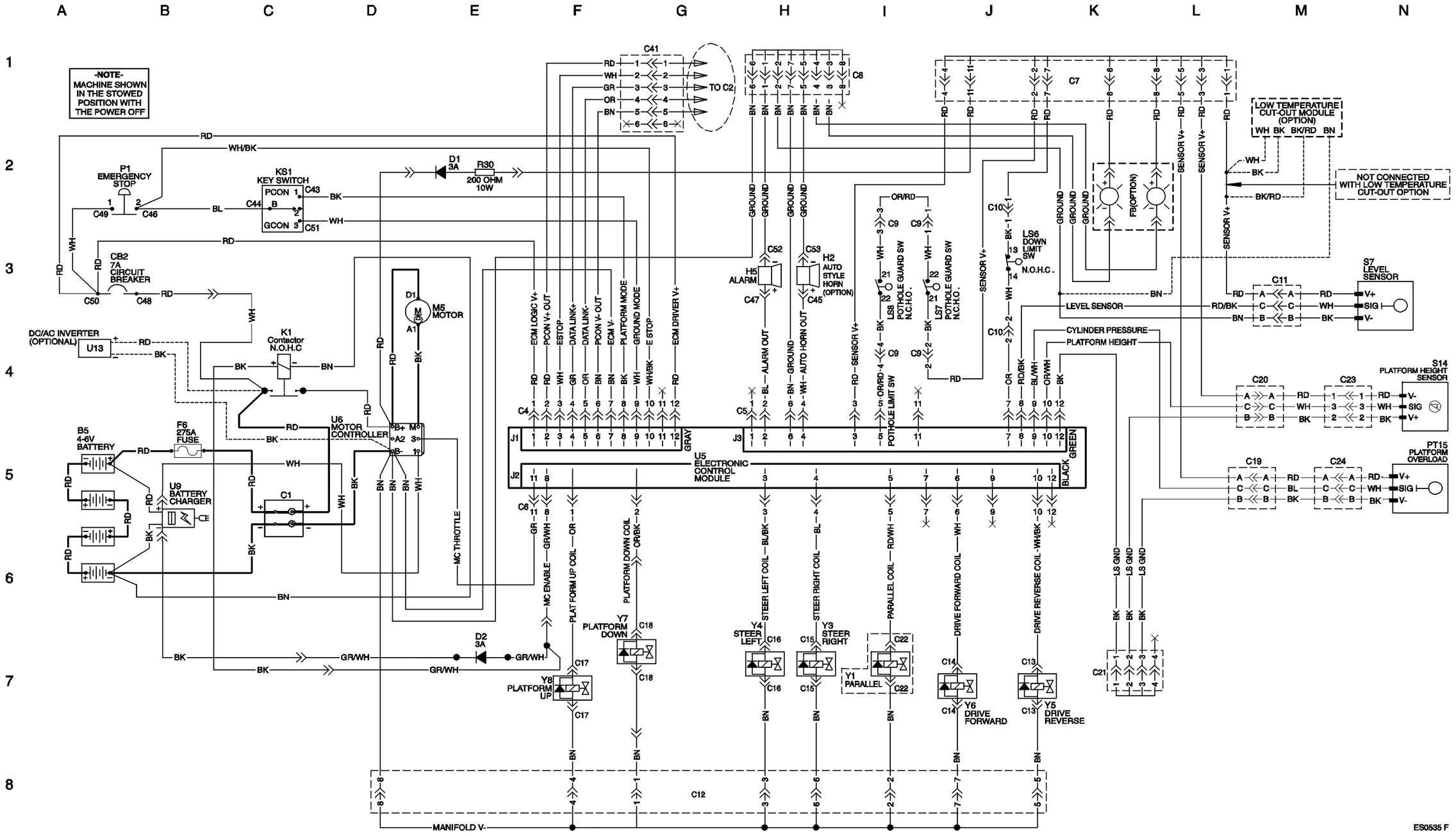
Электрическая схема • GS-2032 и GS-2632

Модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии (серийные номера от GS3211A-110000 до GS3212C-10000)



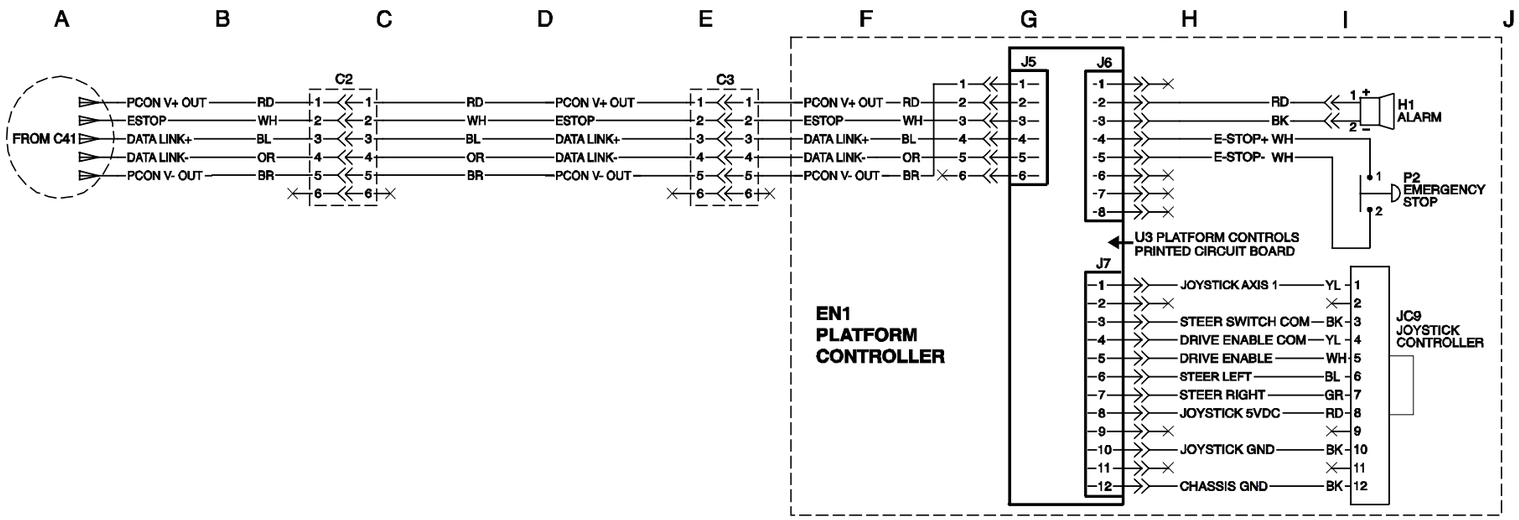
Электрическая схема • Модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии, GS-2032 и GS-2632

(серийные номера от GS3211A-110000 до GS3212C-10000)



Электрическая схема • Модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии, GS-2032 и GS-2632

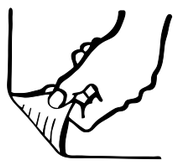
(серийные номера от GS3211A-110000 до GS3212C-10000)



ES0535 F

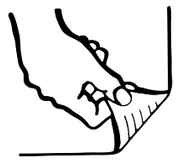
Электрическая схема • GS-2032 и GS-2632

Модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии (серийные номера от GS3211A-110000 до GS3212C-10000)



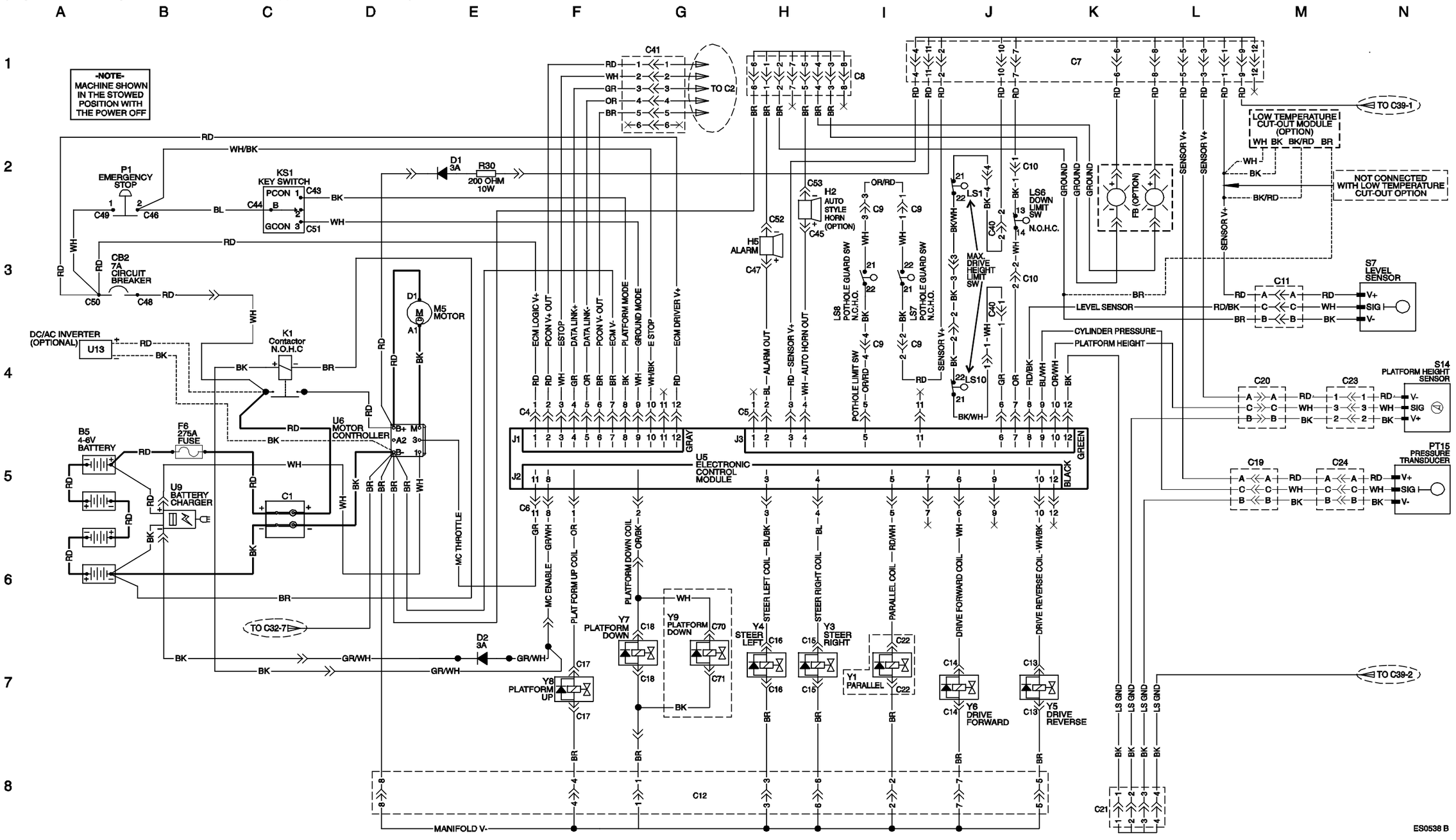
Электрическая схема • GS-3232

Модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии (серийные номера от GS3211A-110000 до GS3212C-10000)



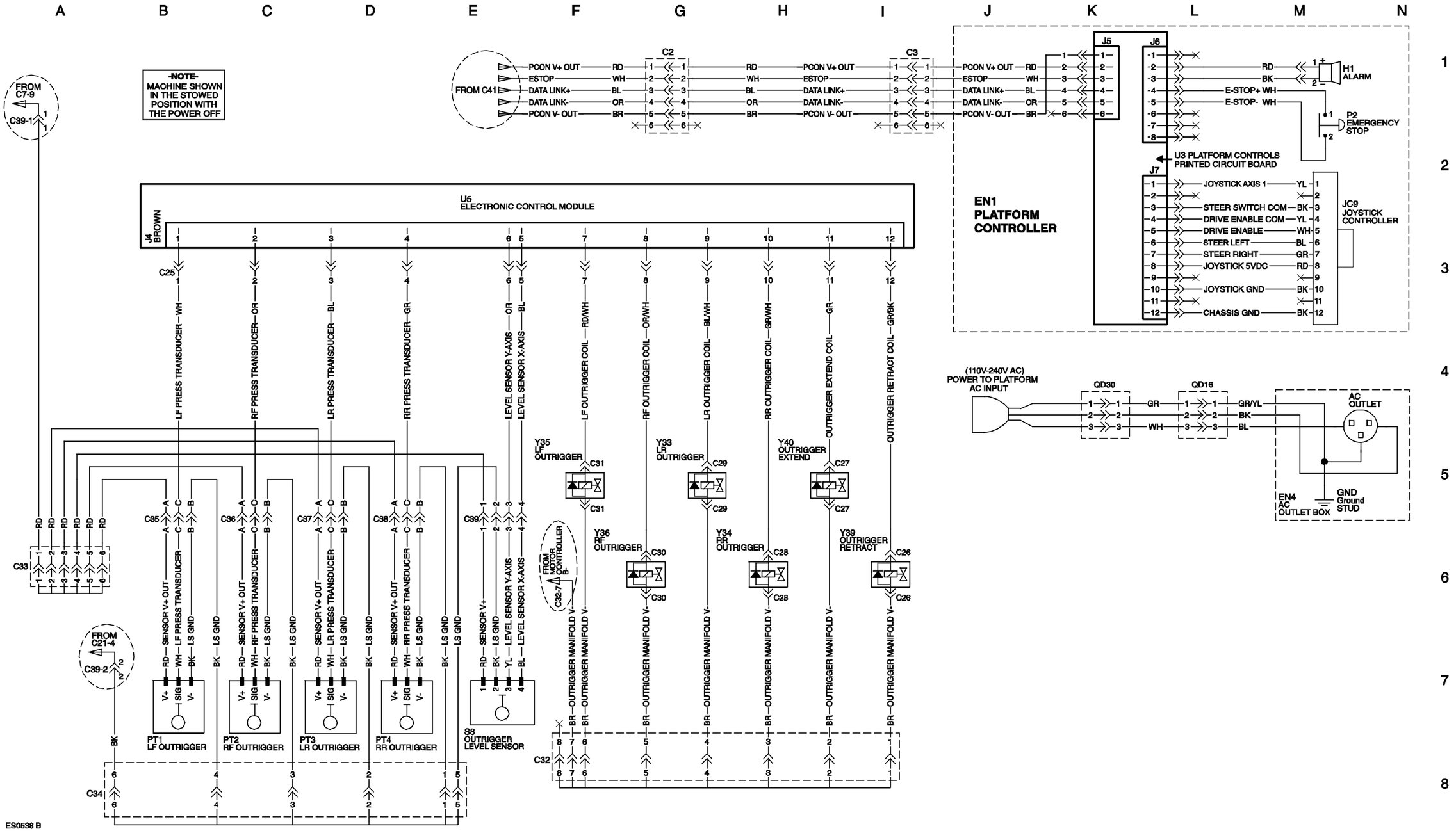
Электрическая схема • Модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии, GS-3232

(серийные номера от GS3211A-110000 до GS3212C-10000)



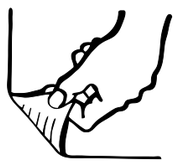
Электрическая схема • Модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии, GS-3232

(серийные номера от GS3211A-110000 до GS3212C-10000)



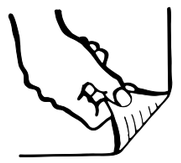
Электрическая схема • GS-3232

Модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии (серийные номера от GS3211A-110000 до GS3212C-10000)



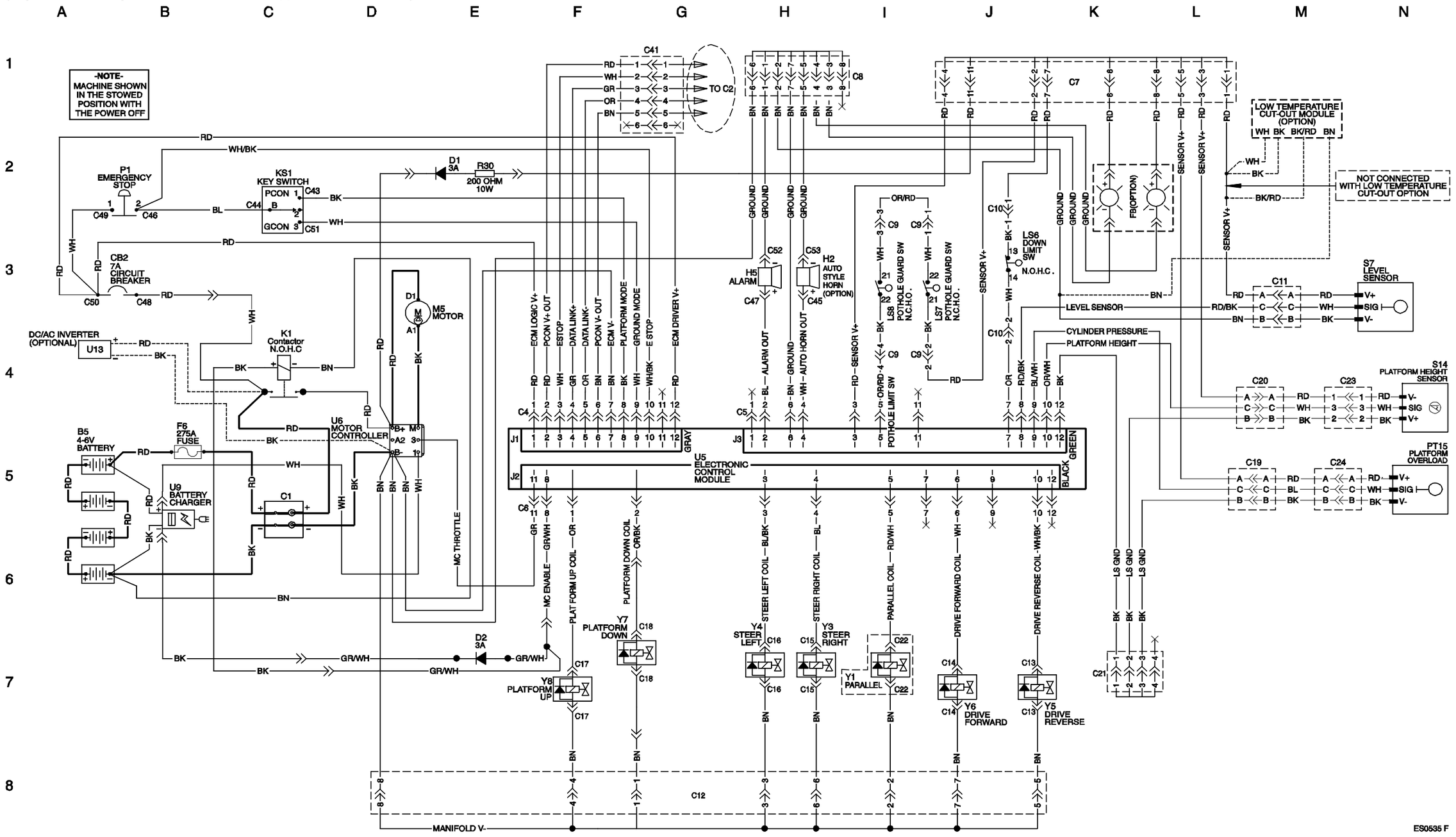
Электрическая схема • GS-2046 и GS-2646

Модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии (серийные номера от GS4612A-110000 до GS4612C-10000)



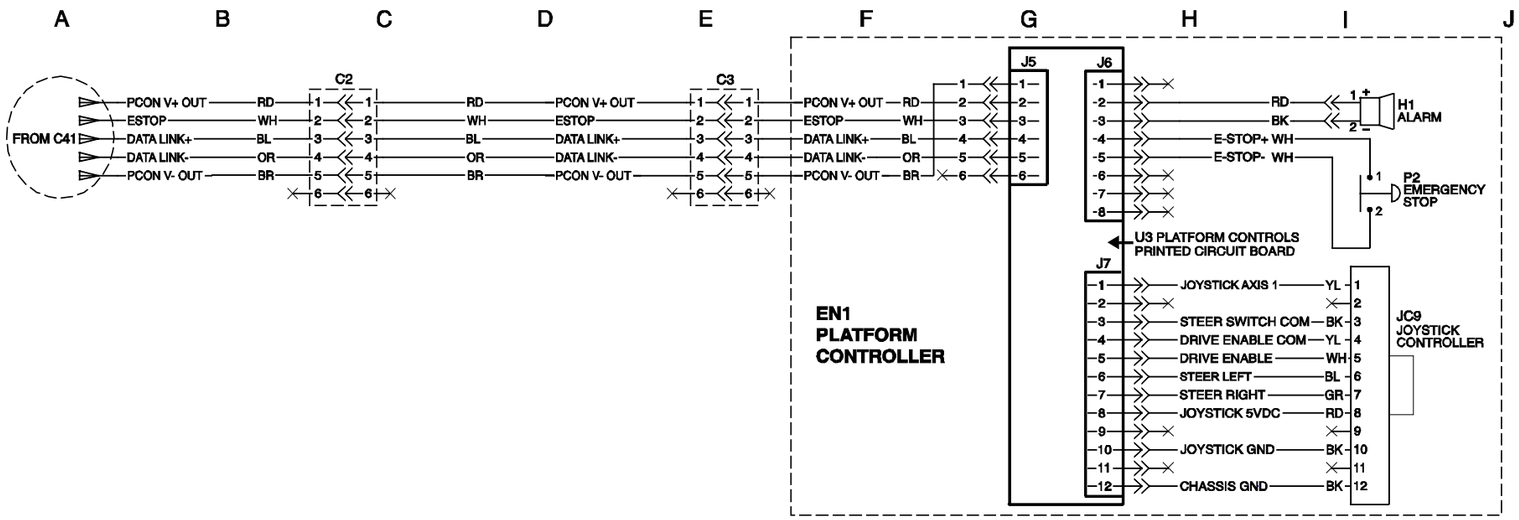
Электрическая схема • Модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии, GS-2046 и GS-2646

(серийные номера от GS4612A-110000 до GS4612C-10000)



Электрическая схема • Модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии, GS-2046 и GS-2646

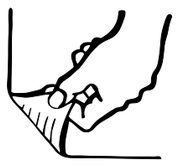
(серийные номера от GS4612A-110000 до GS4612C-10000)



ES0535 F

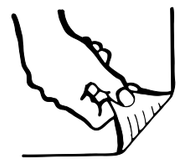
Электрическая схема • GS-2046 и GS-2646

Модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии (серийные номера от GS4612A-110000 до GS4612C-10000)



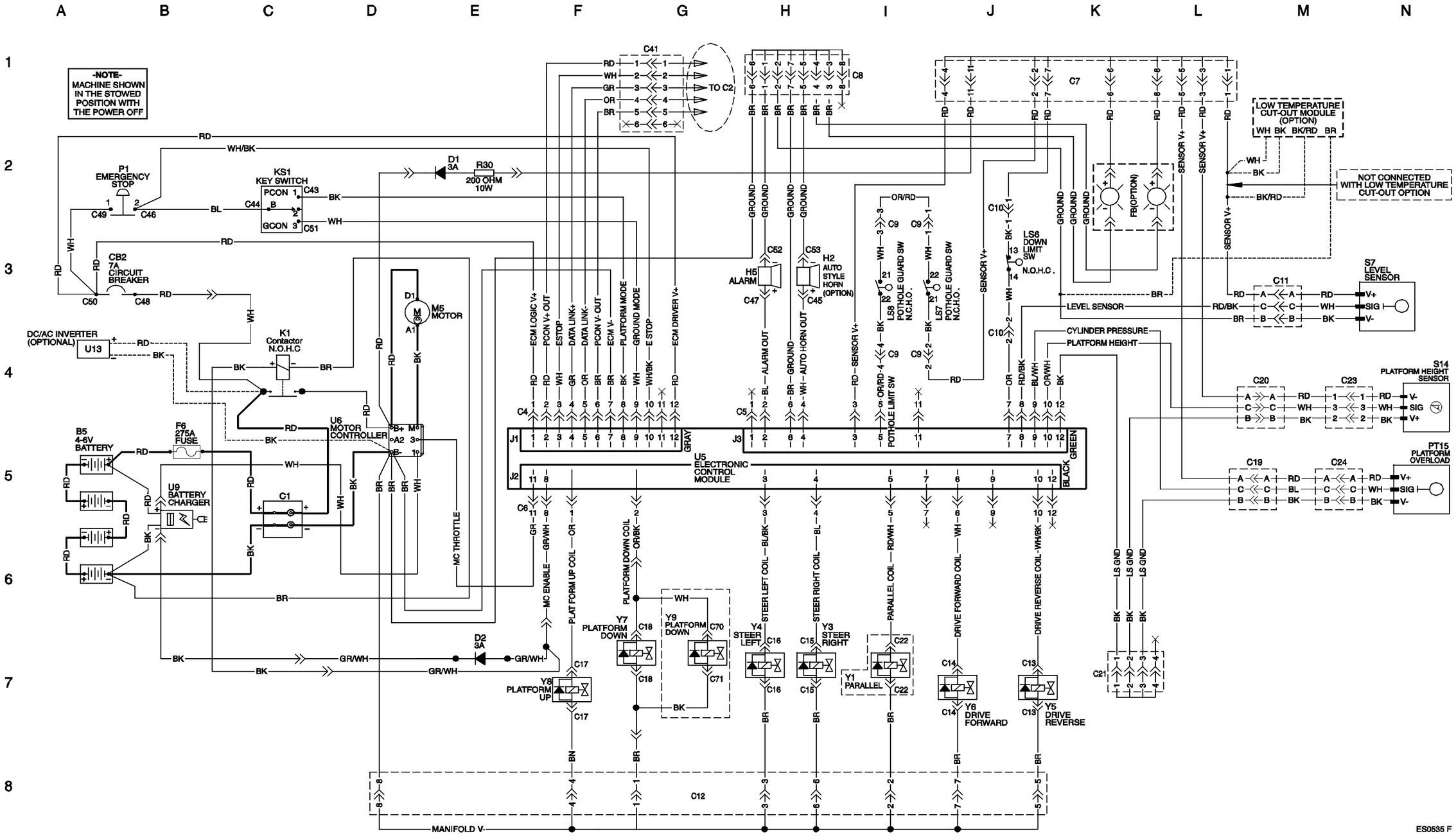
Электрическая схема • GS-3246

Модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии (серийные номера от GS4612A-110000 до GS4612C-10000)



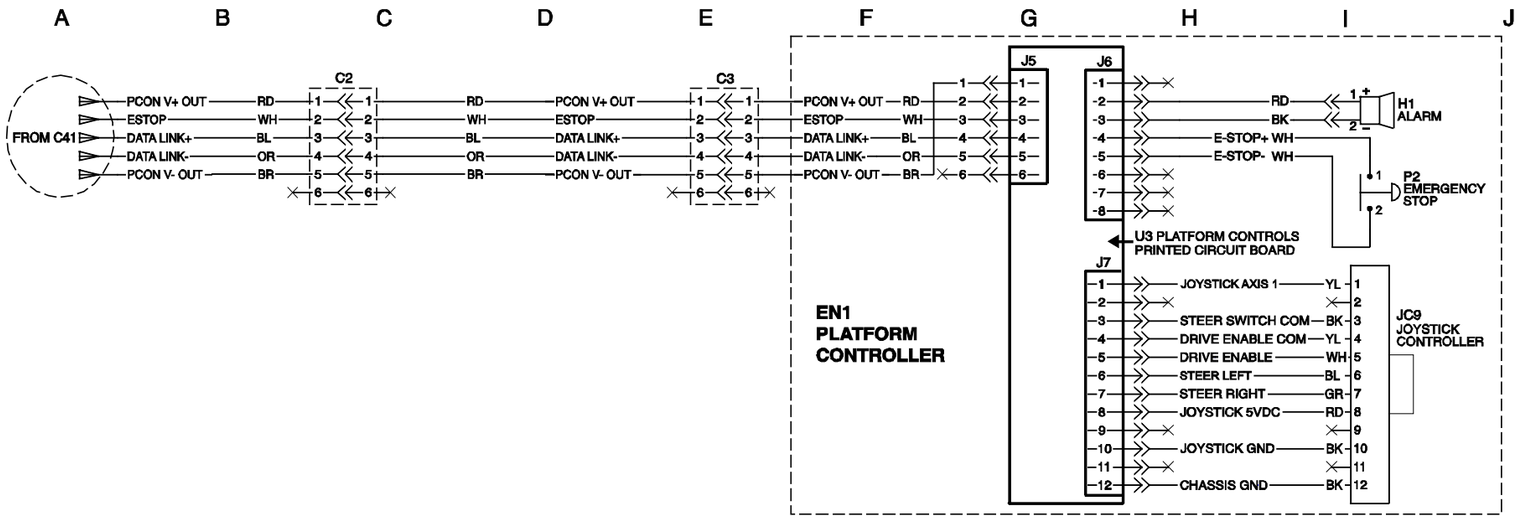
Электрическая схема • Модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии, GS-3246

(серийные номера от GS4612A-110000 до GS4612C-10000)

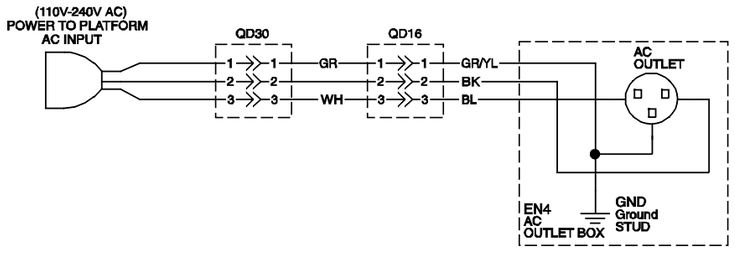


Электрическая схема • Модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии, GS-3246

(серийные номера от GS4612A-110000 до GS4612C-10000)



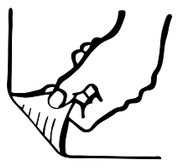
-NOTE-
MACHINE SHOWN IN THE STOWED POSITION WITH THE POWER OFF



ES0535 F

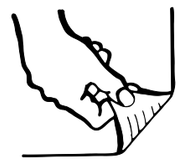
Электрическая схема • GS-3246

Модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии (серийные номера от GS4612A-110000 до GS4612C-10000)



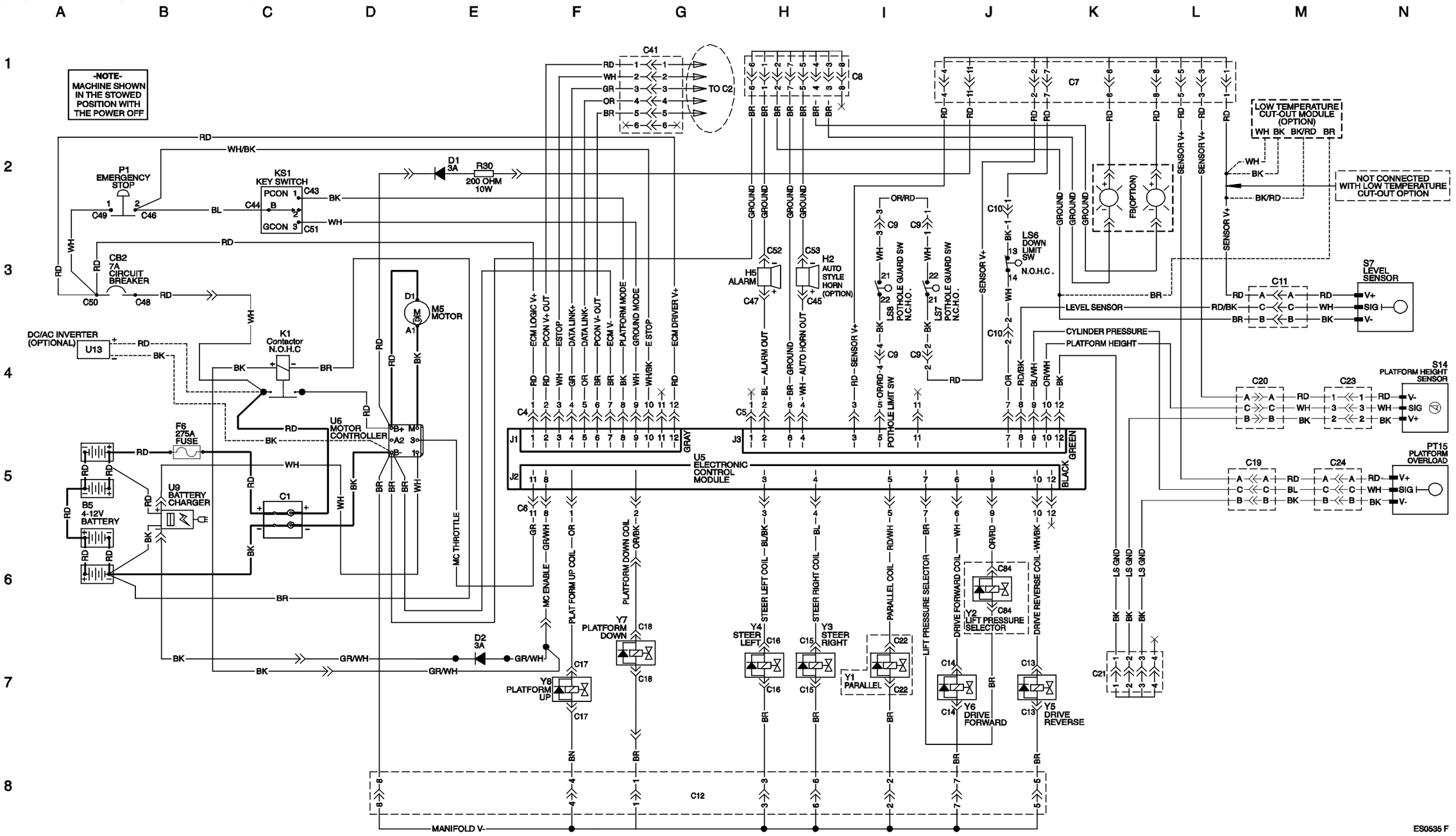
Электрическая схема • GS-4047

Модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии (серийные номера от GS4712C-101)



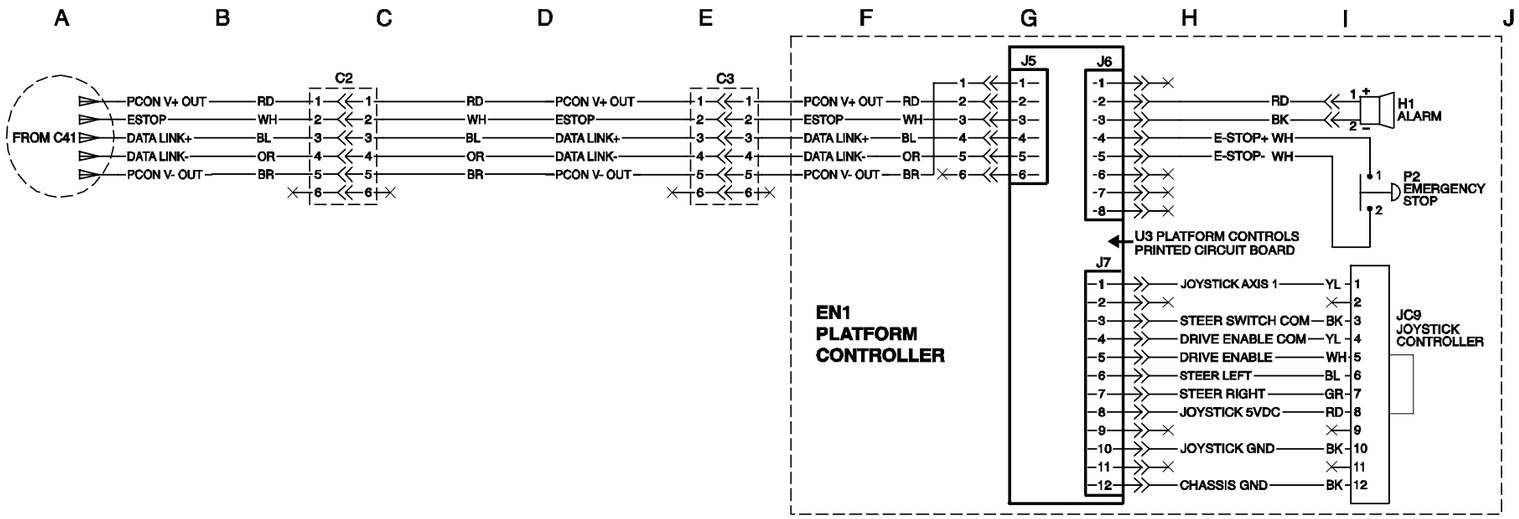
Электрическая схема • Модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии, GS-4047

(серийные номера от GS4712C-101)



Электрическая схема • Модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии, GS-4047

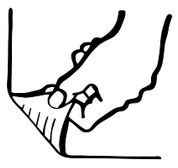
(серийные номера от GS4712C-101)



ES0535 F

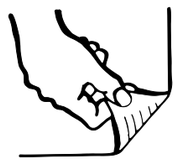
Электрическая схема • GS-4047

Модели, соответствующие всем применимым директивам и стандартам Европы и Австралии (серийные номера от GS4712C-101)



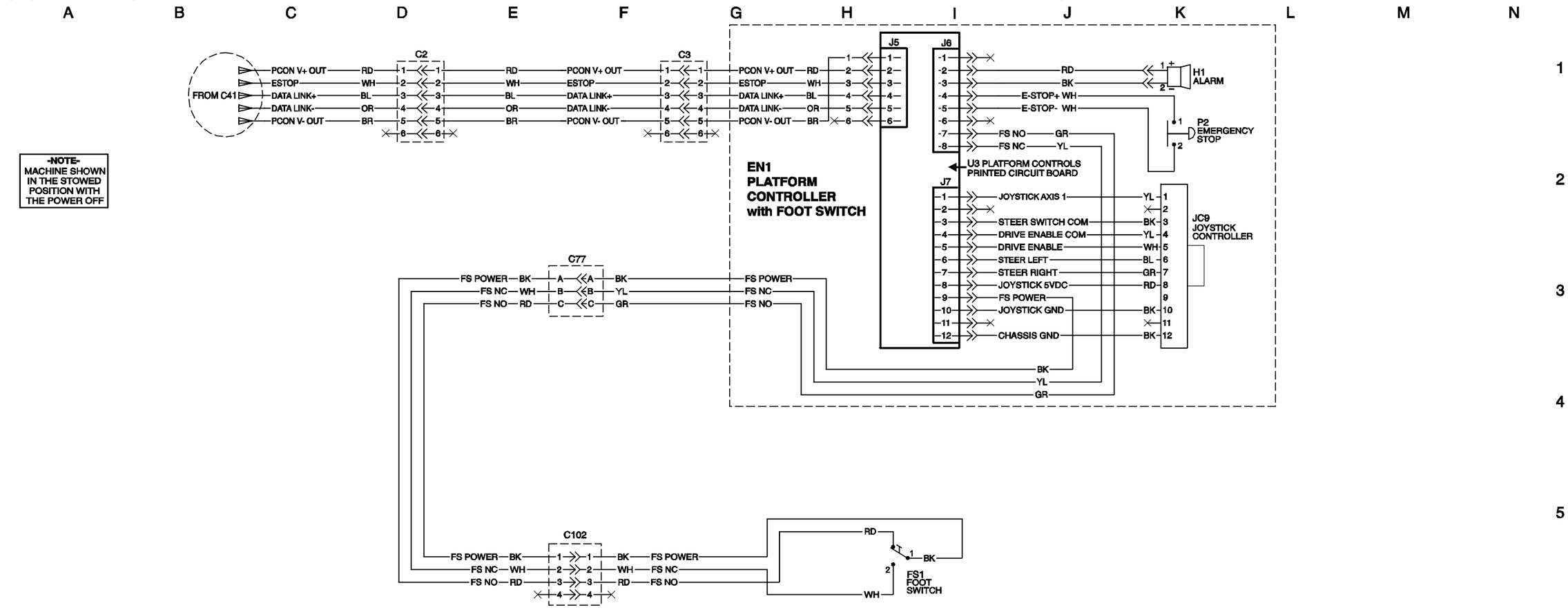
Электрическая схема • Педаль (опция) – Все модели

(серийные номера от GS3010A-110000, GS3011C-10000, GS3211A-110000, GS3212C-10000, GS4612A-110000, GS4612C-10000 и GS4712C-101)



Электрическая схема • Педаль (опция) – Все модели

(серийные номера от GS3010A-110000, GS3011C-10000, GS-3211A-110000, GS3212C-10000, GS4612A-110000, GS4612C-10000 и GS4712C-101)



ES0534 F, ES0535F, ES0538B and ES0541B

Условные обозначения на гидравлических схемах



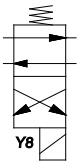
Гидравлический цилиндр



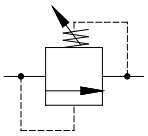
Гидромотор переменной скорости



Датчик давления



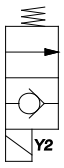
2-позиционный, 4-ходовой распределительный клапан с электромагнитным управлением



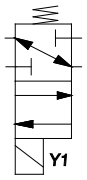
Предохранительный клапан



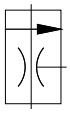
Реверсивный гидромотор



2-позиционный, 2-ходовой нормально открытый блокировочный клапан с электромагнитным управлением



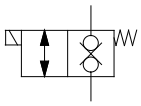
2-позиционный, 4-ходовой распределительный клапан с электромагнитным управлением



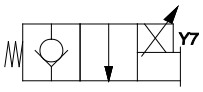
Регулятор приоритетного потока



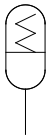
Тормоз



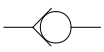
2-позиционный, 2-ходовой нормально открытый электромагнитный клапан



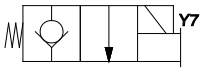
2-позиционный, 2-ходовой, нормально замкнутый, пропорциональный распределительный клапан с электромагнитным управлением



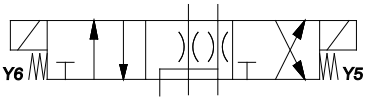
Аккумулятор



Обратный клапан



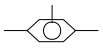
2-позиционный, 2-ходовой нормально открытый распределительный клапан с электромагнитным управлением



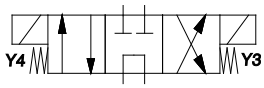
3-позиционный, 5-ходовой распределительный клапан с электромагнитным управлением



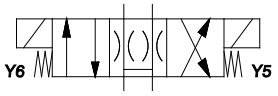
Насос с постоянным рабочим объемом



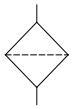
Челночный клапан



3-позиционный,4-ходовой направляющий клапан с электромагнитным управлением



3-позиционный,4-ходовой направляющий клапан с электромагнитным управлением

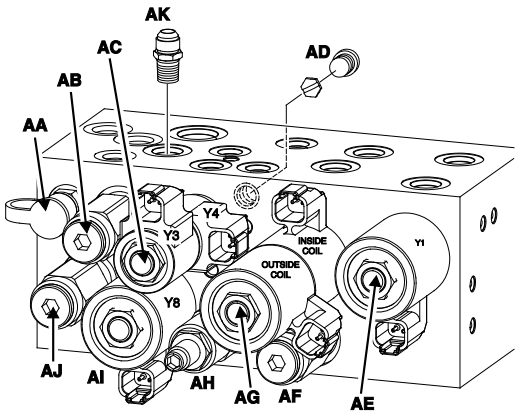


Фильтр

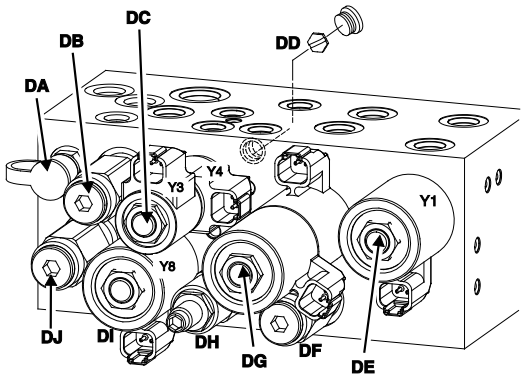


Отверстие размером

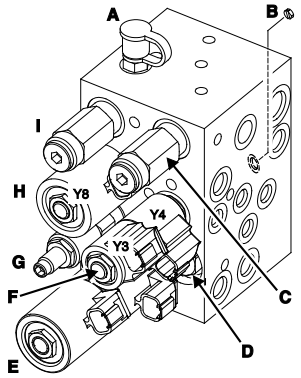
Обозначения гидравлических компонентов



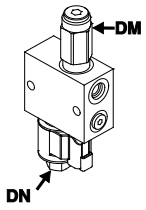
Функциональный коллектор
GS-2032, GS-2632, GS-3232, GS-2046, GS-2646 и GS-3246



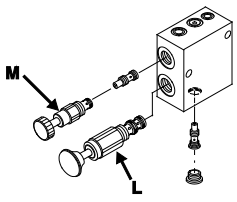
Функциональный коллектор
GS-4047



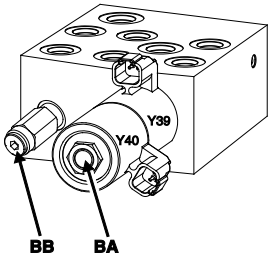
Функциональный коллектор
GS-1530, GS-1532, GS-1930 и GS-1932



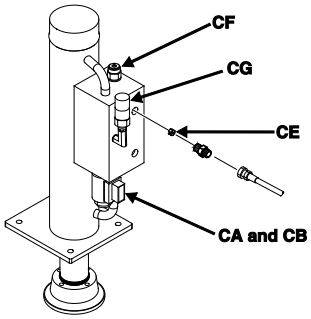
Коллектор переключения давления подъема
GS-4047



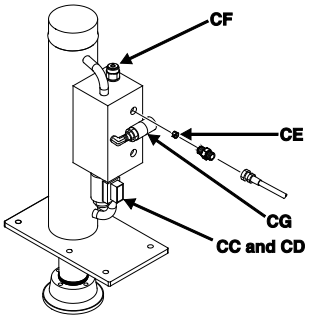
Коллектор отпускания тормоза
Все модели



Коллектор выносных опор
GS-3232



Цилиндр передних выносных опор
GS-3232



Цилиндр задних выносных опор
GS-3232

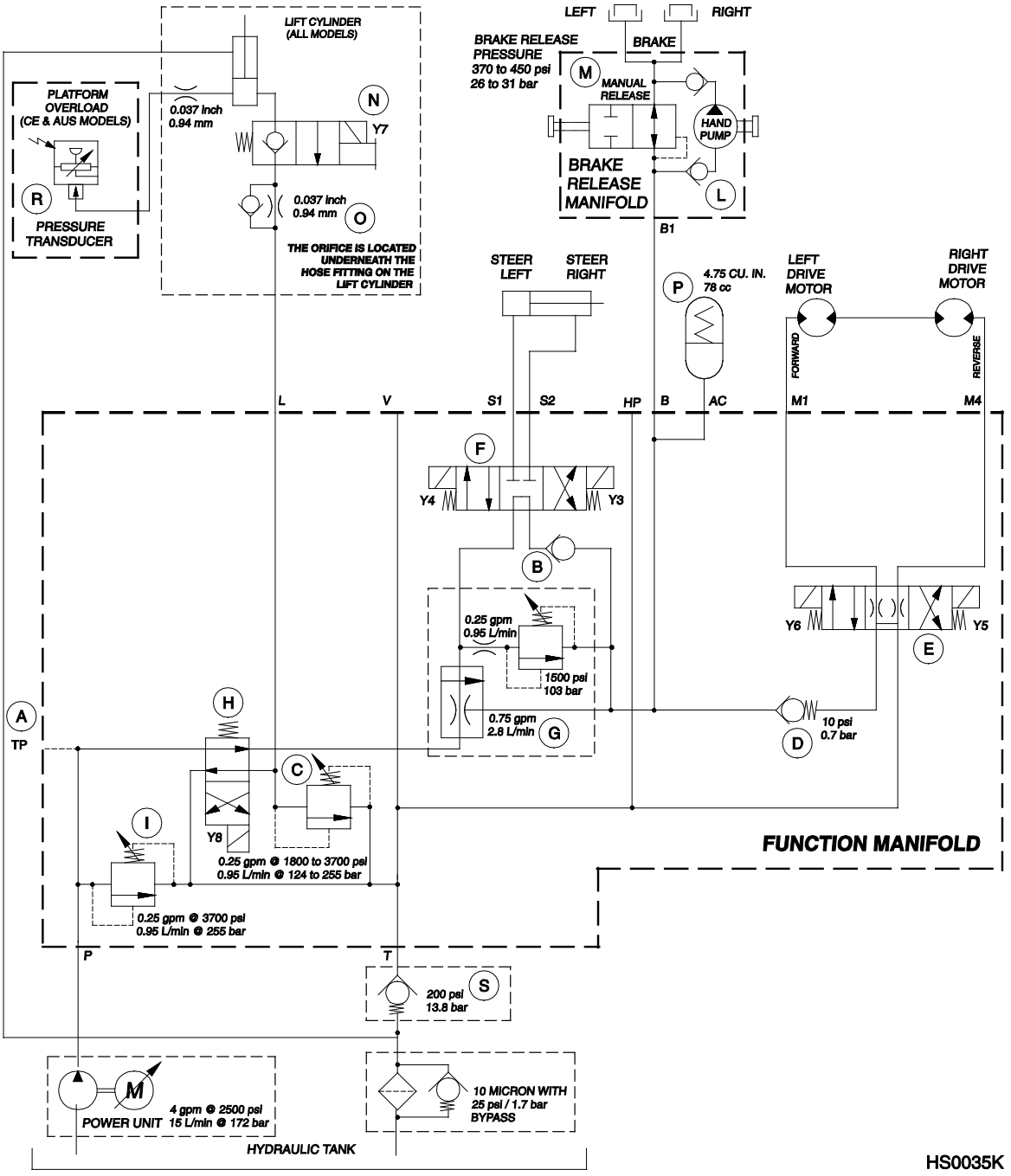
Расшифровка сокращений для гидравлических компонентов

Обозначение	Описание
A	Контрольное отверстие
B	Запорный клапан, контур управления колесами
C	Предохранительный клапан, подъем
D	Запорный клапан, контур управления приводом
E	Передний/задний привод
F	Поворот влево/вправо
G	Предохранительный клапан, регулятор расхода
H	Подъем рабочей площадки
I	Предохранительный клапан, система
L	Ручной насос, отпускание тормоза с ручным управлением
M	Игольчатый клапан, отпускание тормоза с ручным управлением
N	Клапан опускания рабочей площадки
O	Отверстие, контур опускания рабочей площадки
P	Аккумулятор
Q	Предохранительный клапан, опускание рабочей площадки
R	Датчик давления, перегрузка рабочей площадки (только CE)
S	Запорный клапан, контур управления приводом
AA	Контрольное отверстие
AB	Предохранительный клапан, система
AC	Поворот влево/вправо
AD	Обратный клапан, контур управления колесами
AE	Скорость движения
AF	Предохранительный клапан, контур тормоза
AG	Передний/задний привод
AH	Предохранительный клапан, регулятор расхода
AI	Подъем рабочей площадки
AJ	Предохранительный клапан, подъем
AK	Обратный клапан, подъем (только модели GS-3232 и GS-3246 с датчиком нагрузки)

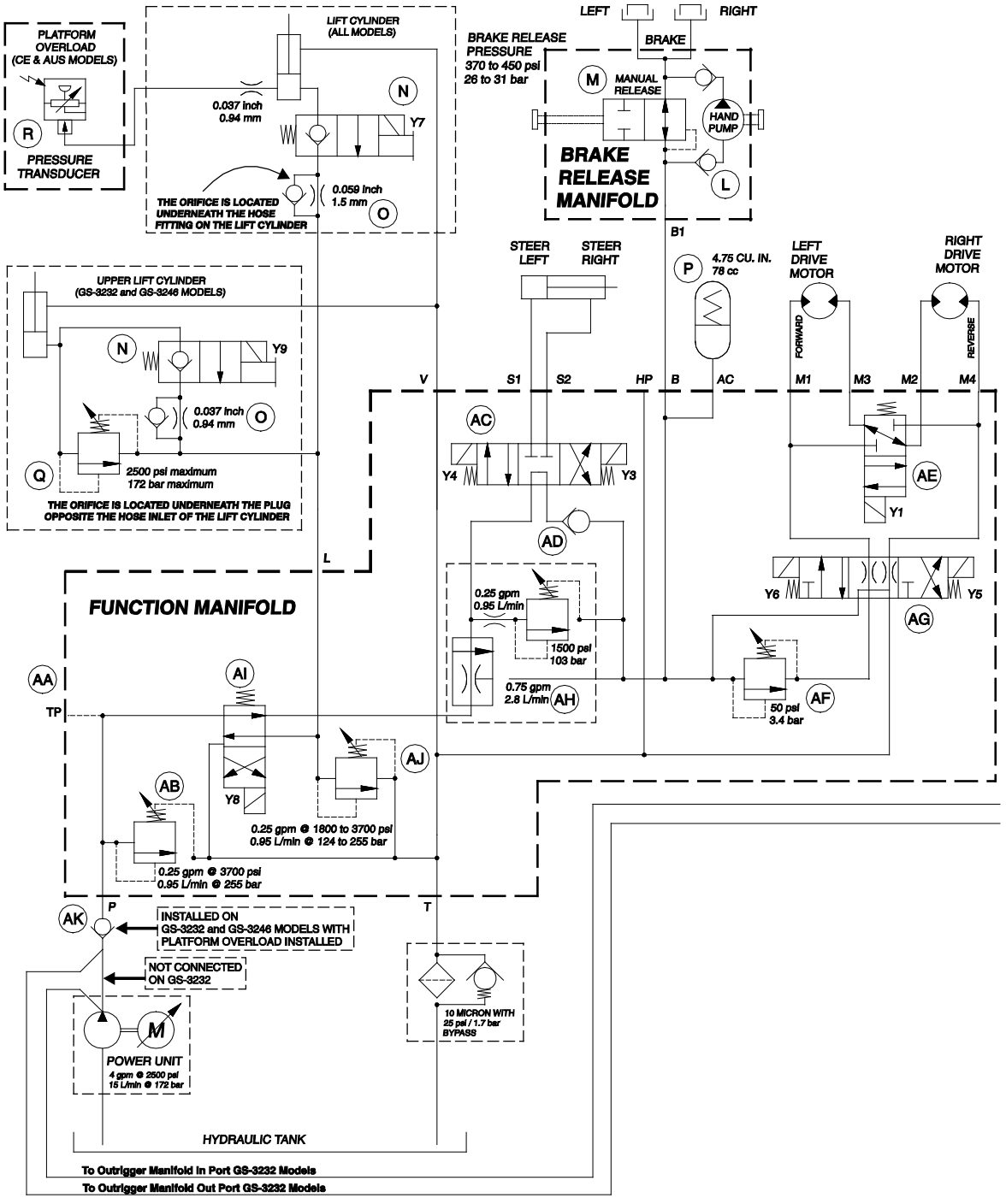
Обозначение	Описание
BA	3-позиционный, 4-ходовой распределительный клапан – выдвижение/втягивание цилиндра выносных опор
BB	Предохранительный клапан, контур выносных опор
CA	Выдвижение/втягивание правой передней выносной опоры
CB	Выдвижение/втягивание левой передней выносной опоры
CC	Выдвижение/втягивание правой задней выносной опоры
CD	Выдвижение/втягивание левой задней выносной опоры
CE	Заглушка с отверстием – втягивание выносной опоры
CF	Обратный клапан, сервоуправляемый
CG	Датчик давления
DA	Контрольное отверстие
DB	Предохранительный клапан, система
DC	Поворот влево/вправо
DD	Запорный клапан, контур управления колесами
DE	Скорость движения
DF	Предохранительный клапан, отпускание тормоза
DG	Передний/задний привод
DH	Предохранительный клапан, регулятор расхода
DI	Подъем рабочей площадки
DJ	Предохранительный клапан, подъем
DK	Запорный клапан, верхний цилиндр
DL	Запорный клапан, нижний цилиндр
DM	Предохранительный клапан, подъем
DN	Контур подъема
DO	Клапан опускания рабочей площадки

Гидравлические схемы

Схема гидравлической системы GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера от GS3010A-110000 и GS3011C-10000)



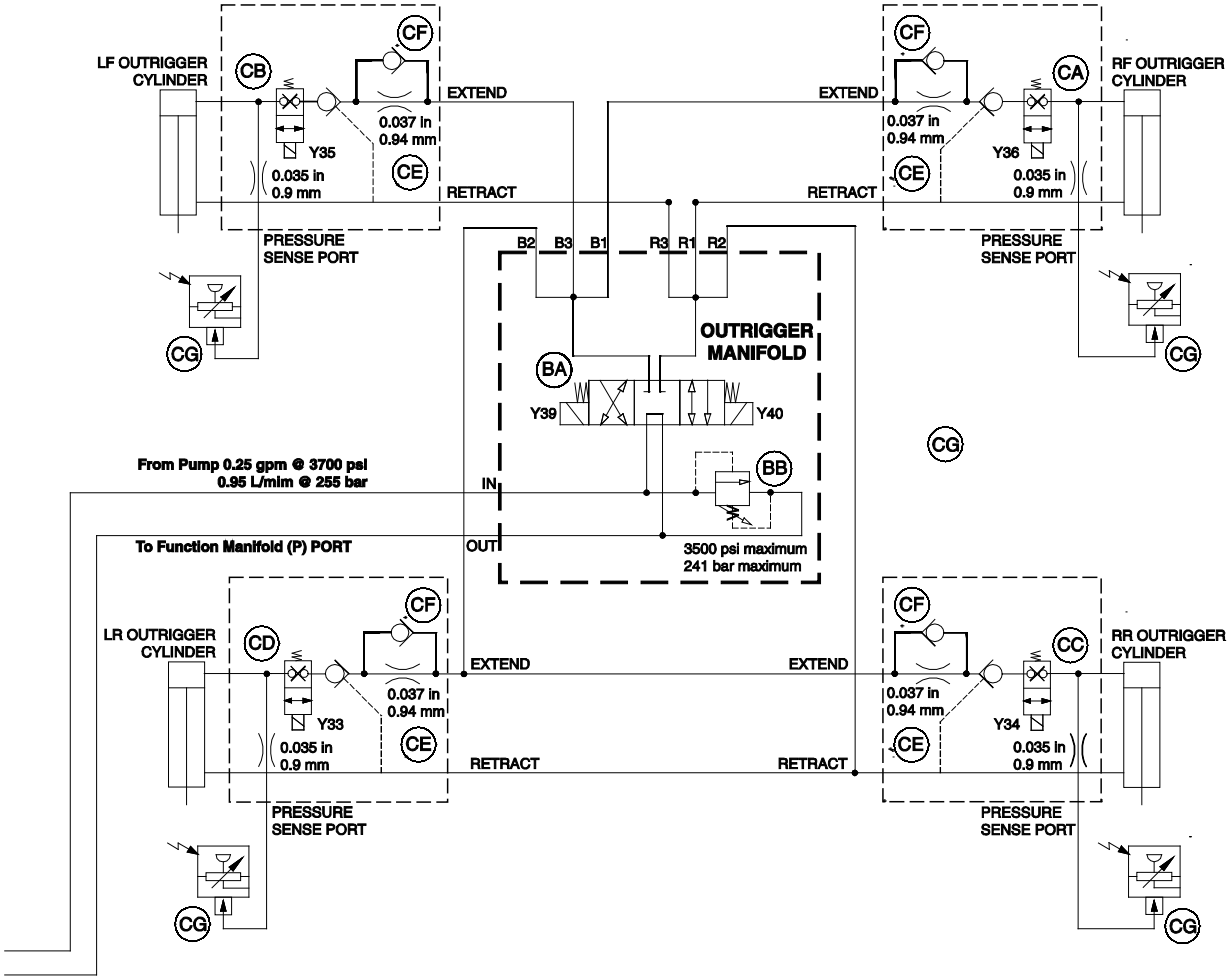
GS-2032/2632/3232 (серийные номера от GS3211A-110000 и GS3212C-10000)
GS-2046/2646/3246 (серийные номера от GS4612A-110000 и GS4612C-10000)



HS0036R

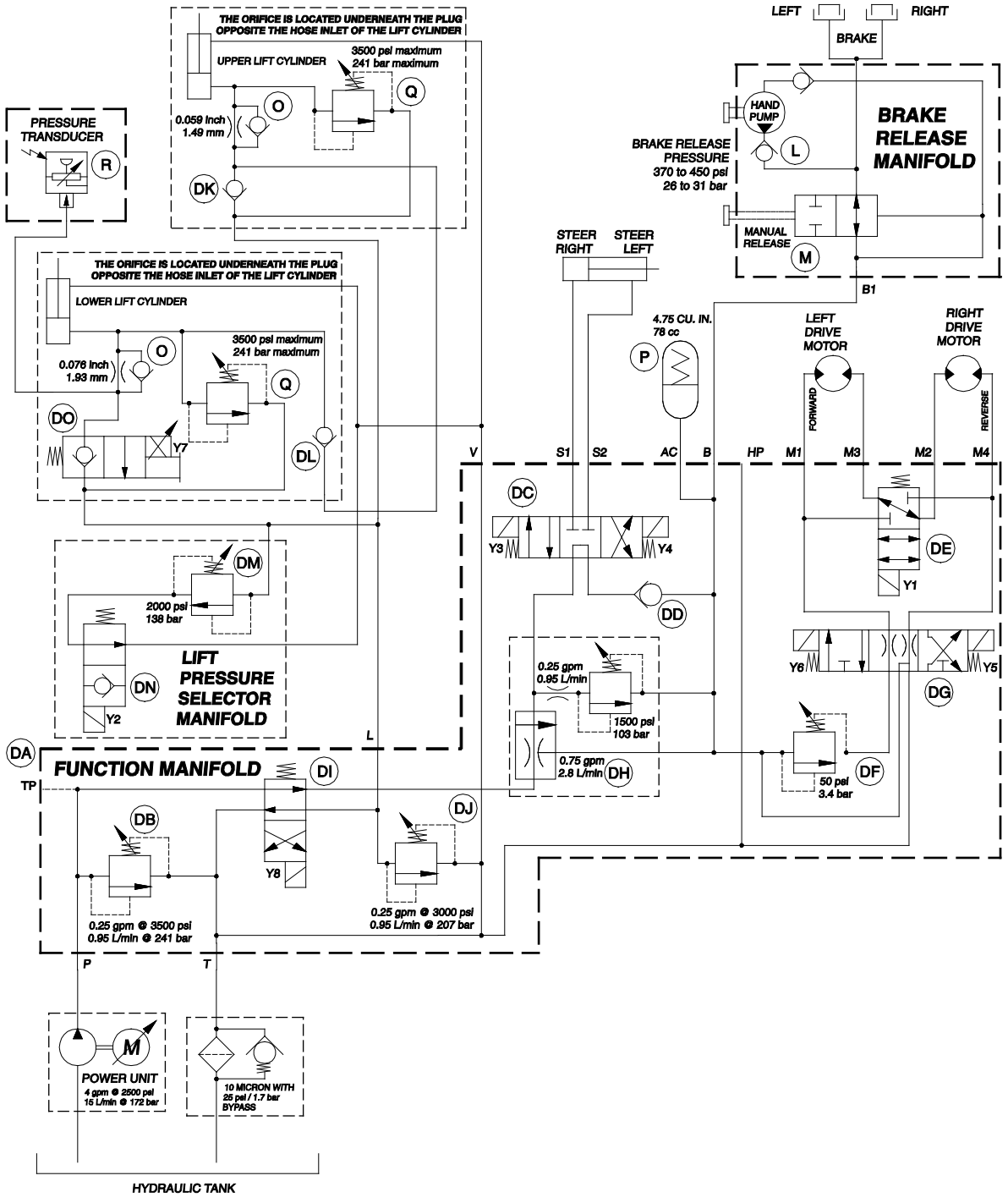
Гидравлические схемы

GS-3232 (серийные номера от GS3211A-110000 и GS3212C-10000)



HS0040C

GS-4047 (серийные номера от GS4712C-101)



HS0254B

www.genielift.com

Распространитель: