Genie®
A TEREX COMPANY

Руководство по техническому обслуживанию

Диапазон серийных номеров

GS-1530	**или GS3005A-76000 или GS3005B-76000**
GS-1930	**или GS3005A-76000 или GS3005B-76000**
GS-2032	**или GS3205-75407**
GS-2632	**или GS3205-75407**
GS-3232	**или GS3205-75407**
GS-2046	**или GS4605-75438**
GS-2646	**или GS4605-75438**
GS-3246	**или GS4605-75438**

Part No. 97385RU
Rev E1
June, 2007

Введение

Это важно

Перед проведением любых работ по техническому обслуживанию машины прочтите, усвойте и соблюдайте правила безопасности и инструкции по эксплуатации в соответствующем руководстве пользователя.

Для выполнения большинства операцийтребуется наличие базового опыта в области механики, гидравлики и электротехники. Однако, для выполнения некоторых операций требуется наличие специального опыта, инструментов, подъемного оборудования и подходящей мастерской. В таких случаях настоятельно рекомендуется проводить техническое обслуживание и ремонт в сервис-центре авторизованного дилера компании Genie.

Техническая документация

Компания Genie Industries прилагает все усилия для обеспечения высокой точности документации. Компания Genie, однако, стремится постоянно совершенствовать свою продукцию. Поэтому компания сохраняет за собой право изменять технические характеристики изделий без предварительного уведомления.

Читатели могут сообщать компании Genie обо всех ошибках в документации и отправлять свои предложения по их исправлению. Все замечания будут учтены при дальнейшей печати этого и других руководств.

Как с нами связаться:

www.genieindustries.com
Электронная почта: techpub@genieind.com

Информация о серийном номере

Компанией Genie Industries предлагаются следующие руководства по техническому обслуживанию для указанных моделей:

Название	Номер компонента
Руководство по техническому обслуживанию Genie GS-1530 и GS-1930, первое издание (до серийного номера 17408)	39528
Руководство по техническому обслуживанию Genie GS-1530 и GS-1930, второе издание (серийные номера с 17408 по 59999)	72876
Руководство по техническому обслуживанию Genie GS-1530 и GS-1930, третье издание (серийные номера с 60000 по 75999)	96316
Руководство по техническому обслуживанию Genie GS-2032, первое издание (до серийного номера 17408)	46326
Руководство по техническому обслуживанию Genie GS-2032 и GS-2632, второе издание (серийные номера с 17408 по 59999)	72963
Руководство по техническому обслуживанию Genie GS-2032 и GS-2632, третье издание (серийные номера с 60000 по 75406)	96316
Руководство по техническому обслуживанию Genie GS-2046 и GS-2646, первое издание (до серийного номера 17408)	48339
Руководство по техническому обслуживанию Genie GS-2046, GS-2646 и GS-3246, второе издание (серийные номера с 17408 по 59999)	72972
Руководство по техническому обслуживанию Genie GS-2046, GS-2646 и GS-3246, третье издание (серийные номера с 60000 по 75437)	96316

© Genie Industries, 1997

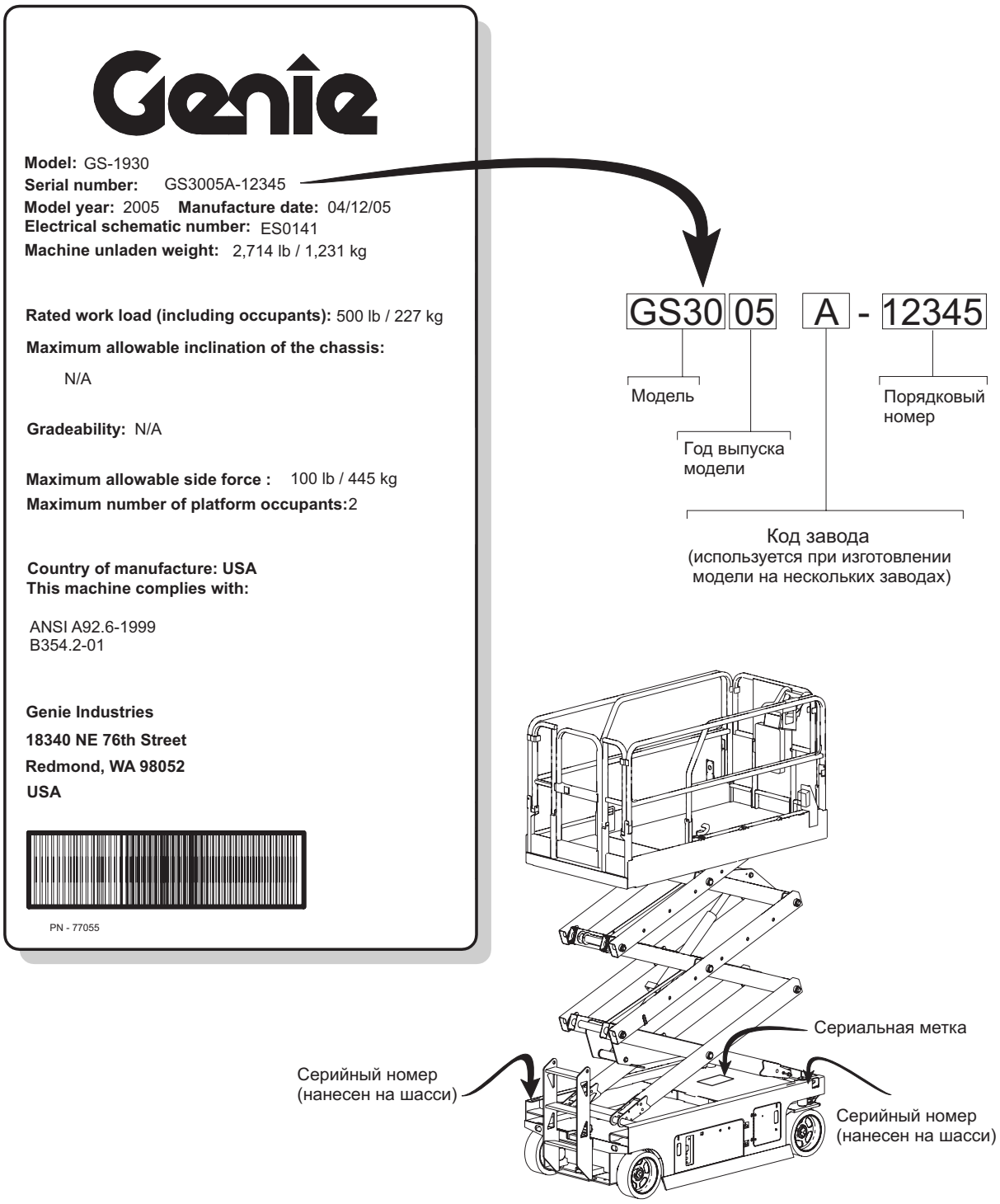
97385 Ред. E Март 2007
Четвертое издание, пятый выпуск

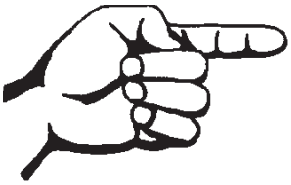
«Genie» – это товарный знак компании Genie Industries, зарегистрированный в США и многих других странах.
«GS» – это товарный знак компании Genie Industries.

♻ Отпечатано на вторичной бумаге L

Отпечатано в США

Расшифровка серийного номера





Эта страница намеренно оставлена пустой.

Правила техники безопасности



Опасность

Несоблюдение инструкций и правил техники безопасности, изложенных в этом руководстве и других руководствах пользователя машины, приведет к смерти или к серьезным травмам.

Большинство правил по технике безопасности, приведенных в руководстве пользователя, также должны соблюдаться являются при выполнении операций по техническому обслуживанию и ремонту.

Прежде чем приступать к работе, убедитесь в выполнении следующих требований:

- ☑ Вы обучены и обладаете достаточной квалификацией для проведения технического обслуживания этой машины.
- ☑ Вы прочитали, поняли и выполняете:
  - инструкции и правила техники безопасности изготовителя
  - правила техники безопасности работодателя и правила техники безопасности на рабочем месте
  - действующие официальные правила и нормы
- ☑ У вас есть необходимые инструменты, подъемное оборудование и подходящая мастерская.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Личная безопасность

Весь работающий с машиной или около нее персонал должен пройти инструктаж по технике безопасности. Обеспечение личной безопасности и последующей безопасной работы должно стать вашей приоритетной задачей.



Внимательно прочитайте описание каждой процедуры. В инструкциях Genie и на табличках машины используются следующие предупреждающие надписи:



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

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

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

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

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



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



При поднятии и установке грузов опасайтесь свободно качающихся или незакрепленных компонентов. Всегда носите утвержденную обувь со стальными носками.

Безопасность на рабочем месте



Держите такие легковоспламеняющиеся и взрывоопасные материалы, как пары аккумуляторов и топливо для двигателей, вдали от источников искр, открытого огня и зажженных сигарет. Всегда имейте под рукой проверенный огнетушитель.



Убедитесь, что все необходимые инструменты и детали имеются в наличии и подготовлены к использованию. Держите рабочую поверхность чистой и свободной от мусора, который может попасть в компоненты машины и вызвать повреждения.



Убедитесь, что все вилочные погрузчики, мостовые краны и другое подъемное оборудование полностью способны работать и сохранять устойчивость с поднимаемым грузом. Используйте только цепи и ремни в хорошем состоянии и соответствующей грузоподъемности.



Не используйте повторно крепеж, предназначенный для одноразового применения (например, шплинты и самоконтрящиеся гайки). Использованный повторно крепеж может не выдержать нагрузки.



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



Обеспечьте достаточную вентиляцию и освещение рабочего места.

Содержание

Введение

Важная информация ..... *ii*
Информация о серийном номере ..... *ii*
Расшифровка серийного номера ..... *iii*

Раздел 1 **Правила техники безопасности**

Общие правила техники безопасности ..... *v*

Раздел 2 **Ред.** **Технические характеристики**

D Технические характеристики машины ..... 2 - 1
Эксплуатационные характеристики ..... 2 - 2
Характеристики гидравлической системы ..... 2 - 3
Характеристики компонентов коллекторов ..... 2 - 4
Характеристики гидравлических шлангов и моменты затяжки фитингов ..... 2 - 5
Карты момента затяжки метрического и SAE крепежа ..... 2 - 7

Раздел 3 **Ред.** **Планово-предупредительное обслуживание**

Введение ..... 3 - 1
Отчет по подготовке перед поставкой ..... 3 - 3
Отчет по предупредительному обслуживанию ..... 3 - 5

C **Процедуры перечня A**

A-1 Осмотр руководств и табличек ..... 3 - 6
A-2 Выполнение предпускового осмотра ..... 3 - 7
A-3 Выполнение функциональной проверки ..... 3 - 7
A-4 Выполнение 30-дневного обслуживания ..... 3 - 8
A-5 Смазка вилок поворотного кулака ..... 3 - 8

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 3 **Ред.** **Планово-предупредительное обслуживание**, продолжение

F **Процедуры перечня B**

B-1 Проверка аккумуляторных батарей ....3 - 9
B-2 Проверка электрической проводки ....3 - 11
B-3 Проверка шин, колес и момента затяжки корончатой гайки ....3 - 12
B-4 Проверка аварийного останова....3 - 12
B-5 Проверка переключателя с ключом ....3 - 13
B-6 Проверка звукового сигнала (при его установке) ....3 - 13
B-7 Проверка рабочих тормозов....3 - 14
B-8 Проверка скорости движения в походном положении ....3 - 17
B-9 Проверка скорости движения в поднятом положении ....3 - 18
B-10 Проверка низкой скорости движения ....3 - 19
B-11 Выполнение анализа гидравлического масла ....3 - 20
B-12 Проверка системы вентиляционной крышки гидравлического бака....3 - 20
B-13 Проверка компонентов защелок лотков модулей....3 - 21
B-14 Проверка инвертора напряжения (при его установке) ....3 - 22
B-15 Проверка концевых выключателей ограничения опускания и защиты от неровностей дороги ....3 - 23

C **Процедуры перечня C**

C-1 Проверка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (при ее установке) ....3 - 27
C-2 Замена крышки сапуна гидравлического бака - Модели с дополнительным гидравлическим маслом....3 - 29

D **Процедуры перечня D**

D-1 Проверка износных накладок рычага ножничного механизма ....3 - 30
D-2 Замена элемента обратного фильтра гидравлического бака....3 - 33

B **Процедуры перечня E**

E-1 Проверка или замена гидравлического масла ....3 - 34

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 4 **Ред.** **Ремонтные процедуры**

Введение ....4 - 1

F **Элементы управления рабочей площадкой**

1-1 Монтажные платы ....4 - 2

1-2 Настройка контроллера ....4 - 4

1-3 Конфигурирование программного обеспечения ....4 - 9

1-4 Электронный блок управления выдвижными опорами ....4 - 14

1-5 Обновление программного обеспечения управления выдвижными опорами .... 4 - 17

A **Компоненты рабочей площадки**

2-1 Платформа ....4 - 34

2-2 Выдвижная часть рабочей площадки ....4 - 35

C **Компоненты ножничного механизма**

3-1 Ножничный механизм в сборе, GS-1530 и GS-1532 ....4 - 37

3-2 Ножничный механизм в сборе, GS-1930 и GS-1932 ....4 - 43

3-3 Ножничный механизм в сборе, GS-2032 и GS-2046 ....4 - 51

3-4 Ножничный механизм в сборе, GS-2632 и GS-2646 ....4 - 57

3-5 Ножничный механизм в сборе, GS-3232 и GS-3246 ....4 - 65

3-6 Подъемный цилиндр ....4 - 72

3-7 Система защиты от перегрузки рабочей площадки ....4 - 77

D **Наземный пульт управления**

4-1 Кабель ручного опускания рабочей площадки ....4 - 79

4-2 Датчики наклона ....4 - 80

A **Гидравлический насос**

5-1 Функциональный насос ....4 - 86

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 4 **Ред.** **Ремонтные процедуры**, продолжение

D **Коллекторы**

6-1 Компоненты функционального коллектора - GS-1530, GS-1532, GS-1930 и GS-1932 ..... 4 - 88

6-2 Компоненты функционального коллектора - GS-2032, GS-2632, GS-3232, GS-2046, GS-2646 и GS-3246 ..... 4 - 90

6-3 Компоненты функционального коллектора выдвижной опоры - GS-3232 ..... 4 - 92

6-4 Компоненты коллектора цилиндра выдвижной опоры - GS-3232 ..... 4 - 93

6-5 Компоненты коллектора обратного клапана - GS-1530, GS-1532, GS-1930 и GS-1932 ..... 4 - 94

6-6 Регулировка клапана - функциональный коллектор ..... 4 - 95

6-7 Катушки клапанов ..... 4 - 99

A **Гидравлический бак**

7-1 Гидравлический бак ..... 4 - 101

A **Компоненты моста с управляющими колесами**

8-1 Вилка и приводной двигатель ..... 4 - 102

8-2 Цилиндр рулевого управления ..... 4 - 103

8-3 Двуплечный рычаг рулевого управления ..... 4 - 104

A **Компоненты моста с неуправляющими колесами**

9-1 Рабочий тормоз ..... 4 - 105

A **Компоненты ручного насоса отпускания тормоза**

10-1 Компоненты ручного насоса отпускания тормоза ..... 4 - 106

A **Компоненты выдвижных опор**

11-1 Цилиндр выдвижной опоры ..... 4 - 107

СОДЕРЖАНИЕ

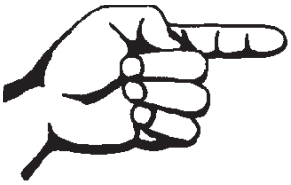
Раздел 5	**Ред.**	**Коды неисправностей**	
		Введение	5 - 1
	C	Таблица кодов неисправностей	5 - 3
	A	Таблица кодов неисправностей выдвижных опор	5 - 5
Раздел 6	**Ред.**	**Схемы**	
		Введение	6 - 1
	C	Обозначение электрических компонентов	6 - 2
	B	Цветовые обозначения проводов	6 - 3
	C	Обозначение контактов электронного блока управления	6 - 4
	A	Обозначение контактов электронного блока управления выдвижной опорой	6 - 5
	A	Схема подключения - жгут проводов наземного управления и датчиков наклона	6 - 6
	B	Схема подключения - блок управления рабочей площадкой и пульт управления выдвижными опорами	6 - 7
	C	Обозначение концевых выключателей	6 - 8
	B	Обозначение электрических символов	6 - 9
		Схемы электрические принципиальные - модели ANSI, CSA и Австралии	
	D	GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005A-76000 по GS3006A-83067) (серийные номера с GS3005B-76000 по GS3006B-79659)	6 - 10
	B	GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3006A-83068 по GS3007A-87490) (серийные номера с GS3006B-79660 по GS3007B-82543)	6 - 14
	A	GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3007A-87491 по GS3007A-89537) (серийные номера с GS3007B-82544 по GS3007B-84599)	6 - 18
	B	GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3007A-89537) (серийные номера с GS3007B-84599)	6 - 22
	D	GS-2032/2632 (серийные номера с GS3205-75407 по GS3206-79991) GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4605-75438 по GS4606-78915)	6 - 26
	B	GS-2032/2632 (серийные номера с GS3206-79992 по GS3207-83650) GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4606-78916 по GS4607-82535)	6 - 30

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 6	**Ред.**	**Схемы**, продолжение
	A	GS-2032/2632 (серийные номера с GS3207-83651 по GS3207-84866) GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4607-82536 по GS4607-84839).....6 - 34
	B	GS-2032/2632/3232 (серийные номера с GS3207-84866) GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4607-84839).....6 - 38
		Схемы электрические принципиальные - модели CE
	D	GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005A-76000 по GS3005A-76388) (серийные номера с GS3005B-76000 по GS3005B-76030).....6 - 42
	D	GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005A-76389 по GS3005A-79394) (серийные номера с GS3005B-76031 по GS3005B-76920).....6 - 46
	C	GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005A-79395 по GS3006A-83067) (серийные номера с GS3005B-76921 по GS3006B-79659).....6 - 50
	B	GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3006A-83068 по GS3007A-87490) (серийные номера с GS3006B-79660 по GS3007B-82543).....6 - 54
	A	GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3007A-87491 по GS3007A-89537) (серийные номера с GS3007B-82544 по GS3007B-84599).....6 - 58
	C	GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3007A-89537) (серийные номера с GS3007B-84599).....6 - 62
	D	GS-2032/2632 (серийные номера с GS3205-75407 по GS3205-77290) GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4605-75438 по GS4605-76734).....6 - 66
	C	GS-2032/2632 (серийные номера с GS3205-77291 по GS3206-79991) GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4605-76735 по GS4606-78915).....6 - 70

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 6	**Ред.**	**Схемы**, продолжение
	B	GS-2032/2632 (серийные номера с GS3206-79992 по GS3207-83650) GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4606-78916 по GS4607-82535).....6 - 74
	A	GS-2032/2632 (серийные номера с GS3207-83651 по GS3207-84866) GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4607-82536 по GS4607-84839).....6 - 78
	C	GS-2032/2632/GS-3232 (серийные номера с GS32007-84866) GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4607-84839).....6 - 82
		Гидравлические схемы
	B	Обозначения компонентов и символы гидравлической системы.....6 - 86
	B	GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005A-76000 по 76491) (серийные номера с GS3005B-76000 по 76084).....6 - 88
	B	GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005A-76491) (серийные номера с GS3005B-76084).....6 - 89
	D	GS-2032/2632 (серийные номера с GS3205-75407 по GS3206-80131) GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4605-75438 по GS4606-79027).....6 - 90
	A	GS-2032/2632 (серийные номера с GS3206-80132 по GS3207-84866) GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4606-79028 по GS4607-84839).....6 - 91
	B	GS-2032/2632/3232 (серийные номера с GS3207-84866) GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4607-84839).....6 - 92
	A	GS-3232 (серийные номера с GS3207-84867).....6 - 93



Эта страница намеренно оставлена пустой.

Технические характеристики

РЕД. D

Технические характеристики машины

Стандартные батареи	
Напряжение	6 В постоянного тока
Группа	GC2
Тип	T-105
Количество	4
Максимальная емкость батареи	225 Ач
Резервная емкость при токе 25 А	447 минут
Вес каждой батареи	28 кг
Аккумуляторные батареи, не требующие обслуживания (поставляются по заказу)	
Напряжение	6 В постоянного тока
Группа	GC2
Тип	6V-AGM
Количество	4
Максимальная емкость батареи	200 Ач
Резервная емкость при токе 25 А	380 минут
Вес каждой батареи	28 кг
Объемы жидкостей	
Гидравлический бак Все модели	14,2 л
Гидравлическая система (включая бак) GS-3232 и GS-3246	19 л
Гидравлическая система (включая бак) Остальные модели	18 л

Эксплуатационные характеристики см. в руководстве оператора.

Шины и колеса	
GS-1530, GS-1532, GS-1930, GS-1932	
Размер шин (твердая резина)	12 x 4,5 дюйма 30,5 x 11,4 см
Контактная поверхность шин	58 $см^2$
Момент затяжки корончатой гайки (всухую)	406,7 Нм
Момент затяжки корончатой гайки (со смазкой)	305 Нм
GS-2032, GS-2632, GS-3232, GS-2046, GS-2646, GS-3246	
Размер шин (твердая резина)	15 x 5 дюйма 38,1 x 12,7 см
Контактная поверхность шин	64,5 $см^2$
Момент затяжки корончатой гайки (всухую)	406,7 Нм
Момент затяжки корончатой гайки (со смазкой)	305 Нм

Компания Genie стремится постоянно совершенствовать свою продукцию. Компания вправе изменять технические характеристики изделия без уведомления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕД. D

Эксплуатационные характеристики

Скорость движения, максимальная	
GS-1530, GS-1532, GS-1930 и GS-1932	
С рабочей площадкой в походном положении, высокая	4 км/ч 12,2 м/10,7 с
С рабочей площадкой в походном я положении, низка	1,8 км/ч 12,2 м/24,8 с
С поднятой рабочей площадкой	0,8 км/ч 12,2 м/55 с
GS-2032, GS-2632, GS-3232, GS-2046, GS-2646 и GS-3246	
С рабочей площадкой в походном положении, высокая	3,5 км/ч 12,2 м/12,4 с
С рабочей площадкой в походном положении, низкая	1,8 км/ч 12,2 м/24,8 с
С поднятой рабочей площадкой	0,8 км/ч 12,2 м/55 с
Тормозной путь, максимальный	
При высокой скорости на твердой поверхности	61 см ± 30 см
Способность преодолевать подъем	
GS-3232 и GS-3246 Все остальные модели	25% 30%
Излучение шума в воздух Максимальный уровень звукового давления в нормальных условиях работы (по шкале A)	<70 дБ

Максимальная скорость выполнения функций при управлении с рабочей площадки (1 человек на рабочей площадке)	
GS-1530 и GS-1532	
Подъем рабочей площадки Опускание рабочей площадки	от 15 до 17 секунд от 16 до 18 секунд
GS-1930 и GS-1932	
Подъем рабочей площадки Опускание рабочей площадки	от 15 до 17 секунд от 22 до 24 секунд
GS-2032 и GS-2046	
Подъем рабочей площадки Опускание рабочей площадки	от 28 до 32 секунд от 26 до 30 секунд
GS-2632 и GS-2646	
Подъем рабочей площадки Опускание рабочей площадки	от 28 до 32 секунд от 22 до 26 секунд
GS-3232 и GS-3246	
Подъем рабочей площадки Опускание рабочей площадки	от 55 до 59 секунд от 38 до 42 секунд

Максимальный поднимаемый вес на полную высоту	
GS-1530 и GS-1532	272 кг
GS-1930, GS-1932, GS-2632 и GS-3232	227 кг
GS-2032	363 кг
GS-2046	544 кг
GS-2646	454 кг
GS-3246	317 кг

Компания Genie стремится постоянно совершенствовать свою продукцию. Компания вправе изменять технические характеристики изделия без уведомления.

РЕД. D ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики гидравлической системы

Технические данные гидравлического масла	
Тип гидравлического масла	Эквивалент Chevron Rykon MV
Марка вязкости	Загущенная
Индекс вязкости	200
Минимальный класс чистоты	15/13
Максимальное содержание воды	200 промилле

Масло Chevron Rykon MV полностью совместимо и смешиваемо с маслами Shell Donax TG (Dexron III).
Технические требования Genie подразумевают использование гидравлических масел, разработанных для максимальной защиты гидравлических систем, имеющих максимальный диапазон рабочих температур и индекс вязкости, превышающий 140. Они должны обеспечивать превосходную защиту от износа и окисления, ингибировать коррозию, быть совместимым с сальниками, а также подавлять образование пены и аэрацию.

Дополнительные жидкости	
Разлагаемые микроорганизмами	Petro Canada Premium MV 46 Statoil Hydra Way Bio Pa 32 BP Biohyd SE-S
Огнестойкие	UCON Hydrolube HP-5046 Quintolubric 822
На минеральной основе	Shell Tellus T32 Shell Tellus T46 Chevron Aviation A

УКАЗАНИЕ Продолжительное использование гидравлической жидкости Chevron Aviation A при температуре окружающего воздуха выше 0°C может привести к повреждению компонентов.

Примечание. Используйте гидравлическую жидкость Chevron Aviation A при температуре окружающего воздуха ниже -17°C.

Примечание. Используйте гидравлическое масло жидкость Shell Tellus T46 при температуре масла выше 96°C.

Примечание. Технические требования Genie подразумевают использование дополнительного оборудования и специальных инструкций для разрешенных дополнительных жидкостей. Перед использованием дополнительной жидкости обратитесь в отдел обслуживания Genie Industries.

Функциональный насос	
Тип	Шестеренчатый
Подача за оборот	4 кубических сантиметра
Интенсивность подачи при давлении 172 бар	15 л/мин
Обратный фильтр гидравлического бака	10 микрон с байпасом 1,7 бар

Функциональный коллектор	
Максимальное давление предохранительного клапана системы	241 бар
Давление предохранительного клапана подъема	от 124 до 241 бар
Давление предохранительного клапана рулевого управления	103 бар

Коллектор выдвижной опоры	
Максимальное давление предохранительного клапана	241 бар

Коллектор обратного клапана - GS-1530, GS-1532, GS-1930, GS-1932	
Максимальное давление обратного клапана	13,8 бар

Компания Genie стремится постоянно совершенствовать свою продукцию. Компания вправе изменять технические характеристики изделия без уведомления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕД. D

Характеристики компонентов коллектора

Момент затяжки заглушек	
SAE № 2	6 Нм
SAE № 4	18 Нм
SAE № 6	24 Нм
SAE № 8	68 Нм
SAE № 10	75 Нм
SAE № 12	102 Нм

Сопротивление катушки клапана

Примечание. Значения сопротивления катушек приведены для температуры окружающей среды 20°C. Так как сопротивление катушки клапана зависит от температуры, оно обычно изменяется на 4% при изменении температуры окружающей среды на каждые -7.7°C от 20°C.

Описание	Техническая характеристика
Трехпозиционный электромагнитный клапан, 4-ходовой 20 В постоянного тока с диодом (элементы схем F и AC)	27,2 Ом
Трехпозиционный электромагнитный клапан, 4-ходовой 20 В постоянного тока с диодом (элемент схем E)	19 Ом
Двухпозиционный электромагнитный клапан, 4-ходовой 20 В постоянного тока с диодом (элементы схем H и AI)	19 Ом
Двухпозиционный электромагнитный клапан, 2-ходовой, Н.З. 20 В пост. тока с диодом (элемент схем N)	25 Ом
Двухпозиционный электромагнитный клапан, 4-ходовой 20 В пост. тока с диодом (элемент схем AE)	19 Ом
Трехпозиционный электромагнитный клапан, 5-ходовой 20 В постоянного тока с диодом (элемент схем AG)	19 Ом
Двухпозиционный электромагнитный клапан с клапан, 2-ходовой 20 В постоянного тока с диодом (элементы схем CA, CB, CC и CD)	27,2 Ом
Трехпозиционный электромагнитный клапан, 4-ходовой 20 В постоянного тока с диодом (элемент схем BA)	19 Ом

Компания Genie стремится постоянно совершенствовать свою продукцию. Компания вправе изменять технические характеристики изделия без уведомления.

РЕД. D ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики гидравлических шлангов и моменты затяжки фитингов

Машина оснащена фитингами и наконечниками шлангов JIC с развальцовкой 37°. Технические требования Genie подразумевают затягивание фитингов и наконечников шлангов с указанными моментами при их снятии и установке или при установке новых фитингов или наконечников шлангов.

Углубление под прокладку SAE

(фитинг трубы - устанавливается на алюминий)

Типоразмер SAE	Момент затяжки
-4	14,9 Нм
-6	31,2 Нм
-8	54,2 Нм
-10	93,6 Нм
-12	126,1 Нм
-16	188,5 Нм
-20	233,2 Нм
-24	282 Нм

Фитинги JIC 37°

(стяжная гайка или подсоединение шланга)

Типоразмер SAE	Размер резьбы	Грани
-4	$^{7}/_{16}$-20	2
-6	$^{9}/_{16}$-18	1 $^{1}/_{4}$
-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

Углубление под прокладку SAE

(фитинг трубы - устанавливается на сталь)

Типоразмер SAE	Момент затяжки
-4	21,7 Нм
-6	47,5 Нм
-8	81,3 Нм
-10	142,4 Нм
-12	190 Нм
-16	284,7 Нм
-20	352,5 Нм
-24	427,1 Нм

Процедура затяжки

Фитинги JIC 37°

1 Совместите развальцовку трубы (шестигранная гайка) с головкой корпуса фитинга (шестигранный корпус фитинга) и затяните шестигранную гайку на шестигранный корпус фитинга вручную с моментом примерно 3,4 Нм.

2 Маркером нанесите метку на одной из граней шестигранной гайки и продолжите ее на грани шестигранного корпуса фитинга. См. рис. 1.

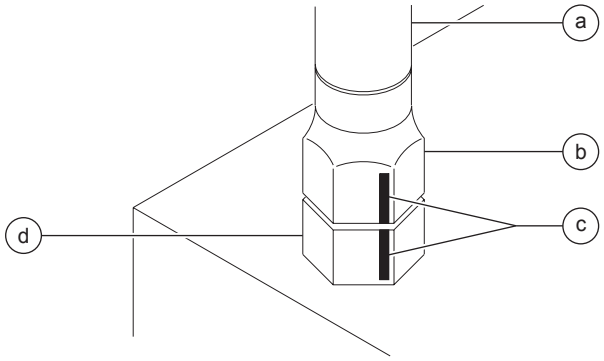


Рис. 1

a гидравлический шланг
b шестигранная гайка
c метка
d шестигранный корпус фитинга

3 Вращая шестигранный корпус фитинга по часовой стрелке, нанесите вторую отметку маркером для обозначения правильного положения затяжки. См. рис. 2.

УКАЗАНИЕ Используйте таблицу *Фитинги JIC 37°* на предыдущей странице для определения правильного количества граней при затяжке.

УКАЗАНИЕ Отметки указывают на правильное положение затяжки. Используйте вторую метку на корпусе шестигранного фитинга для правильной затяжки соединения после его ослабления.

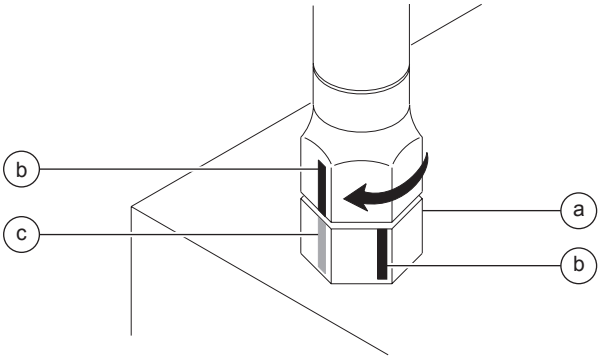


Рис. 2

a шестигранный корпус фитинга
b метка
c вторая метка

4 Затяните шестигранную гайку до совмещения метки на ней со второй меткой на шестигранном корпусе фитинга.

5 Задействуйте все функции машины и осмотрите шланги, фитинги и все связанные элементы на предметналичия утечек.

РЕД. D ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТАБЛИЦА МОМЕНТА ЗАТЯЖКИ КРЕПЕЖА SAE

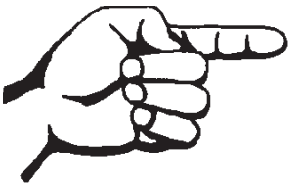
• Эта таблица приводится только для справки, если иное не указано в какой-либо части этого руководства •

РАЗМЕР	РЕЗЬБА	Класс 5		Класс 8		Болты A574 высокой прочности с черной оксидной пленкой
		СО СМАЗКОЙ	ВСУХУЮ	СО СМАЗКОЙ	ВСУХУЮ	СО СМАЗКОЙ
		Нм	Нм	Нм	Нм	Нм
1/4	20	11,3	9	15,8	12,4	14,7
	28	10,1	13,5	13,5	18	15,8
		СО СМАЗКОЙ	ВСУХУЮ	СО СМАЗКОЙ	ВСУХУЮ	СО СМАЗКОЙ
		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 МОМЕНТА ЗАТЯЖКИ МЕТРИЧЕСКОГО КРЕПЕЖА

• Эта таблица приводится только для справки, если иное не указано в какой-либо части этого руководства •

Размер (мм)	Класс 4,6		Класс 8,8		Класс 10,9		Класс 12,9	
	СО СМАЗКОЙ	ВСУХУЮ	СО СМАЗКОЙ	ВСУХУЮ	СО СМАЗКОЙ	ВСУХУЮ	СО СМАЗКОЙ	ВСУХУЮ
	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
	СО СМАЗКОЙ	ВСУХУЮ	СО СМАЗКОЙ	ВСУХУЮ	СО СМАЗКОЙ	ВСУХУЮ	СО СМАЗКОЙ	ВСУХУЮ
	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



Эта страница намеренно оставлена пустой.

Процедуры планово-предупредительное обслуживание



Примите во внимание и соблюдайте

- ☑ Планово-предупредительное обслуживание должен выполнять квалифицированный специалист, обученный обслуживанию этого изделия.
- ☑ Планово-предупредительное обслуживание должно выполняться ежедневно, ежеквартально, каждые полгода, ежегодно и каждые 2 года, как указано *в отчете по предупредительному обслуживанию.*

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Невыполнение проверок в установленные сроки может стать причиной смерти, привести к получению серьезных травм или существенному повреждению машины.

- ☑ Незамедлительно пометьте и прекратите использование поврежденного или неисправного изделия.
- ☑ Устраните любые повреждения и неисправности перед эксплуатацией изделия.
- ☑ В качестве запасных деталей используйте только те, на которые получено разрешение от компании Genie.
- ☑ Если машины не используются более трех месяцев, то перед возобновлением их эксплуатации необходимо произвести ежеквартальную проверку.
- ☑ Если не указано иное, проводите проверки следующим образом:
  - · Расположите машину на устойчивой и ровной поверхности
  - · Переведите рабочую площадку в походное положение
  - · Переведите переключатель с ключом в положение выкл и извлеките ключ
  - · Переведите красную кнопку аварийного останова на пульте управления на рабочей площадке и на земле в положение выкл
  - · Подложите башмаки под колеса
  - · Отключите все внешнее питание переменного тока от машины

Об этом разделе

В этом разделе приведена подробная информация о проведении каждой процедуры планово-предупредительного обслуживания.

Для каждой процедуры приведено описание, предупреждения о безопасности и пошаговые инструкции.

Обозначения



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

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

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

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

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

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

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

ПЛАНОВО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Символы технического обслуживания

Примечание. В руководстве использованы следующие символы, помогающие читателю в усвоении им инструкций. Один или несколько символов в начале описания процедуры технического обслуживания имеют следующее значение.



Для выполнения данной процедуры потребуются инструменты.



Для выполнения данной процедуры потребуются новые детали.



Для выполнения данной процедуры потребуется холодный двигатель или насос.



Для выполнения данной процедуры потребуется обслуживание дилера.

Отчет по подготовке перед поставкой

Отчет по подготовке перед поставкой состоит из перечней для каждого типа плановой проверки.

Сделайте копии *отчете по подготовке перед поставкой* для использования в каждом осмотре. Храните заполненные формы в соответствии с требованиями.

График технического обслуживания

Существует пять типов предупредительного обслуживания, которые следует проводить согласно расписанию — ежедневное, ежеквартальное, каждые полгода, ежегодное и каждые два года. Раздел *планово-предупредительного обслуживания* и *отчет по предупредительному обслуживанию* разделены на пять подразделов — A, B, C, D и E. С помощью следующей таблицы можно определить, какие процедуры требуются для проведения планово-предупредительного обслуживания.

Осмотр	Перечень
Ежедневно или каждые 8 часов	A
Ежеквартально или каждые 250 часов	A + B
Раз в полгода или каждые 500 часов	A + B + C
Ежегодно или каждые 1000 часов	A + B + C + D
Раз в два года или каждые 2000 часов	A + B + C + D + E

Отчет по предупредительному обслуживанию

Отчет по предупредительному обслуживанию состоит из перечней для каждого типа плановой проверки.

Сделайте копии *отчета по предупредительному обслуживанию* для использования в каждом осмотре. Храните заполненные формы в течение трех лет.

Подготовка перед поставкой

Основные принципы

Подготовка перед поставкой машины входит в обязанности дилера.

Подготовка перед поставкой выполняется перед каждой доставкой машины. Целью осмотра является обнаружение явных неисправностей машины перед ее вводом в эксплуатацию.

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

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

Планово-предупредительное обслуживание могут производить только квалифицированные техники, которые при этом обязаны соблюдать спецификации изготовителя и требования, указанные в должностных инструкциях.

Инструкции

Используйте руководство пользователя своей машины.

Подготовка перед поставкой состоит из проведения предпускового осмотра, операций обслуживания и функциональных тестов.

Используйте эту форму для записи результатов. Пометьте соответствующую ячейку после завершения каждого пункта. Следуйте инструкциям руководства пользователя.

Если какая-либо проверка получила отметку Н, снимите машину с обслуживания, отремонтируйте ее и проведите повторную проверку. После проведения ремонта сделайте отметку в ячейке Р.

Обозначения

Д = да, завершено
Н = нет, не удалось завершить
Р = отремонтировано

Комментарии

Подготовка перед поставкой	Д	Н	Р
Предпусковой осмотр завершен			
Операции обслуживания завершены			
Функциональная проверка завершена			

Модель

Серийный номер

Дата

Владелец машины

Проверяющий (печатными буквами)

Подпись проверяющего

Должность проверяющего

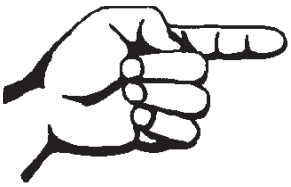
Инспектирующая компания

A TEREX COMPANY

Genie Industries USA
18340 NE 76th Street
PO Box 97030
Redmond, WA 98073-9730 USA
+1 (425) 881-1800

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

© Genie Industries, 2002 Genie® является зарегистрированным товарным знаком компании Genie Industries. Ред. B



Эта страница намеренно оставлена пустой.

Отчет по предупредительному обслуживанию

Модель

Серийный номер

Дата

Счетчик моточасов

Владелец машины

Проверяющий (печатными буквами)

Подпись проверяющего

Должность проверяющего

Инспектирующая компания

Инструкции

- Сделайте копии этого отчета о для использования в каждом осмотре.
- Выберите соответствующие перечни для каждого типа выполняемого осмотра.

	Осмотр ежедневно или каждые 8 часов: A
	Осмотр ежеквартально или каждые 250 часов: A+B
	Осмотр раз в полгода или каждые 500 часов: A+B+C
	Осмотр ежегодно или каждые 1000 часов: A+B+C+D
	Осмотр раз в два года или каждые 2000 часов: A+B+C+D+E

- Пометьте соответствующую ячейку после завершения каждой процедуры осмотра.
- Используйте пошаговые инструкции этого раздела для проведения этих осмотров.
- Если какая-либо проверка получила отметку Н, снимите машину с обслуживания, отремонтируйте ее и проведите повторную проверку. После проведения ремонта сделайте отметку в ячейке Р.

Обозначения

Д = да, допустимо

Н = нет, снять с обслуживания

Р = отремонтировано

Перечень A - Ред. C		**Д**	**Н**	**Р**
A-1	Осмотр руководств и табличек			
A-2	Предпусковой осмотр			
A-3	Функциональная проверка			
Выполнить через 40 часов:				
A-4	30-дневное обслуживание			
Выполнить через каждые 100 часов:				
A-5	Смазка вилок поворотного кулака			

Перечень B - Ред. F		**Д**	**Н**	**Р**
B-1	Батареи			
B-2	Электрическая проводка			
B-3	Шины и колеса			
B-4	Аварийный останов			
B-5	Переключатель с ключом			
B-6	Сирена (при ее установке)			
B-7	Рабочие тормоза			
B-8	Скорость движения в походном положении			
B-9	Скорость движения в поднятом положении			
B-10	Низкая скорость движения			
B-11	Анализ гидравлического масла			
B-12	Система вентиляции бака			
B-13	Компоненты защелок			
B-14	Инвертор напряжения (при его установке)			
B-15	Концевые выключатели			

Перечень C - Ред. C		**Д**	**Н**	**Р**
C-1	Система защиты от перегрузки рабочей площадки (при ее установке)			
C-2	Крышка с сапуном - модели с дополнительным маслом			

Перечень D - Ред. D		**Д**	**Н**	**Р**
D-1	Износные накладки рычага ножничного механизма			
D-2	Гидравлический фильтр			

Перечень E - Ред. B		**Д**	**Н**	**Р**
E-1	Гидравлическое масло			

Комментарии

Процедуры контрольного списка A

РЕД. C

A-1
Осмотр руководств и табличек

Поддержание хорошего состояния руководства пользователя и руководства по безопасности необходимо для безопасной работы. Руководства поставляются с каждой машиной и должны храниться в контейнере на рабочей площадке. Неудобочитаемое или отсутствующее руководство не обеспечивает безопасную и оперативную информацию, необходимую для безопасной работы.

Кроме этого, для безопасной работы необходимо содержать в хорошем состоянии все таблички с инструкциями и предупреждениями о безопасности. Таблички предупреждают операторов и персонал о многих опасностях, связанных с использованием машины. На них также присутствует информация об эксплуатации и обслуживании машины. Нечитаемая табличка не сможет предупредить персонал о процедуре или опасности, что может привести к небезопасной работе.

1 Убедитесь, что руководство оператора и правила техники безопасности содержатся в полном комплекте в контейнере на рабочей площадке.

2 Осмотрите все страницы каждого руководства, чтобы убедиться в их хорошем состоянии и удобочитаемости.

⊙ Результат: Руководство пользователя соответствует машине, и все руководства удобочитаемы и находятся в хорошем состоянии.

☒ Результат: Руководство пользователя не соответствует машине, или все руководства неудобочитаемы или находятся в плохом состоянии. Снимите машину с обслуживания до замены руководства.

3 Откройте раздел руководства пользователя об осмотре табличек. Внимательно и тщательно осмотрите все таблички на машине на предмет удобочитаемости и наличия повреждений.

⊙ Результат: На машине прикреплены все таблички, которые удобочитаемы и находятся в хорошем состоянии.

☒ Результат: На машине прикреплены не все таблички, или некоторые таблички неудобочитаемы или находятся в плохом состоянии. Снимите машину с обслуживания до замены табличек.

4 Всегда возвращайте руководства в контейнер после использования.

Примечание. Для получения новых руководств и табличек обратитесь к авторизованному дистрибьютору Genie или в компанию Genie Industries.

РЕД. C ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА A

A-2
Выполнение предпускового осмотра

Выполнение предпускового осмотра необходимо для безопасной работы. Предпусковой осмотр — это визуальная проверка, выполняемая оператором перед каждой рабочей сменой. Целью осмотра является обнаружение явных неисправностей машины перед началом функциональной проверки. Предпусковой осмотр показывает также, требуется ли проведение текущего обслуживания.

Полная информация о проведении этой процедуры приведена в соответствующем руководстве пользователя. См. руководство пользователя машины.

A-3
Выполнение функциональной проверки

Выполнение функциональной проверки необходимо для безопасной работы. Функциональная проверка производится с целью обнаружения возможных неисправностей перед запуском машины в работу. Неисправную машину использовать запрещено. При обнаружении неисправностей пометьте машину как неисправную и исключите возможность ее использования.

Полная информация о проведении этой процедуры приведена в соответствующем руководстве пользователя. См. руководство пользователя машины.

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА A РЕД. C

A-4
Выполнение 30-дневного обслуживания



Процедура 30-дневного обслуживания является единовременной процедурой, выполняемой после первых 30 дней или 40 часов использования машины. По истечении этого срока см. таблицы обслуживания для получения информации о дальнейшем планово-предупредительном обслуживании.

1 Выполните следующие процедуры по обслуживанию:

- B-3 Проверьте шины, колеса и момент затяжки корончатой гайки
- D-2 Замените элемент обратного фильтра гидравлического бака

A-5
Смазка вилок поворотного кулака



Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 100 часов работы машины.

Регулярная смазка вилок поворотного кулака крайне важна для обеспечения высоких рабочих характеристик машины и длительного срока ее службы. Продолжительное использование машины без смазки вилок поворотного кулака может привести к повреждению компонентов.

1 Найдите смазочный фитинг на верхней части вилки поворотного кулака.

2 Закачайте универсальную смазку в вилку поворотного кулака до полного ее заполнения и прохождения смазки через подшипники. Повторите эту процедуру для другой вилки.

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

РЕД. F Процедуры контрольного списка B

B-1 Проверка аккумуляторных батарей

Компания Genie требует, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с проводами, находящимися под напряжением, может привести к смертельному исходу или к серьезным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

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

1 Освободите защелку аккумуляторной батареи и выверните батарею из шасси.

2 Убедитесь, что на соединениях кабеля батареи нет следов коррозии.

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

3 Убедитесь, что держатели и соединения кабеля батареи крепко затянуты.

4 Полностью зарядите батареи. Перед выполнением этой процедуры дайте батарее простоять без нагрузки в течение 24 часов, чтобы уровнять ячейки батареи.

5 Наденьте защитную одежду и очки.

Для моделей с обслуживаемыми батареями:

6 Снимите вентиляционные крышки батареи и проверьте плотность электролита в каждой ячейке ареометром. Запишите результаты измерений.

7 Проверьте температуру окружающего воздуха и скорректируйте значения плотности для каждой ячейки следующим способом.

- Добавьте 0,004 к показанию каждой ячейки на каждые 10°/5,5°C свыше 26,7°C.
- Отнимите 0,004 от показаний каждой ячейки на каждые 10°/5,5°C ниже 26,7°C.

⊙ Результат: Значение удельной массы каждой ячейки составляет 1,277 или выше. Батарея полностью заряжена. Перейдите к шагу 11.

☒ Результат: Значение удельной массы одной или нескольких ячеек составляет 1,217 или ниже. Перейдите к шагу 8.

8 Выполните уравнительный заряд ИЛИ полный заряд батарей и оставьте их без нагрузки хотя бы в течение 6 часов.

9 Снимите вентиляционные крышки батареи и проверьте плотность электролита в каждой ячейке ареометром. Запишите результаты измерений.

10 Проверьте температуру окружающего воздуха и скорректируйте значения плотности для каждой ячейки следующим способом.

- Добавьте 0,004 к показанию каждой ячейки на каждые 10°/5,5°C свыше 26,7°C.
- Отнимите 0,004 от показаний каждой ячейки на каждые 10°/5,5°C ниже 26,7°C.

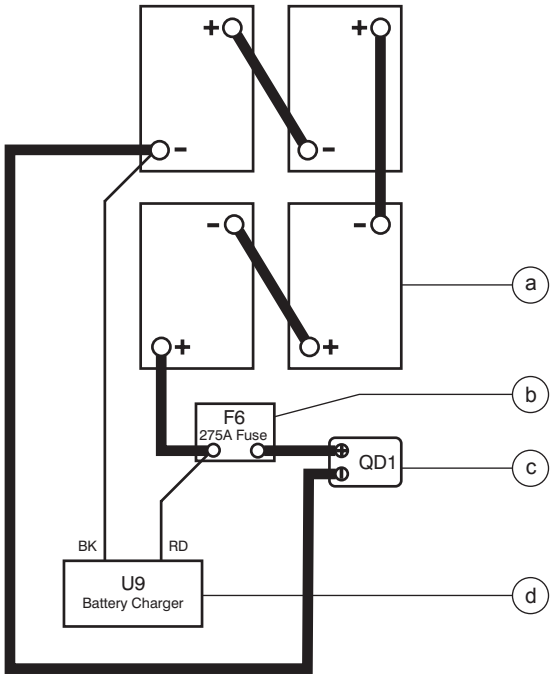
⊙ Результат: Значение плотности для всех ячеек составляет 1,277 или выше. Батарея полностью заряжена. Перейдите к шагу 11.

☒ Результат: Разница значений плотности электролита в ячейках более 0,1 ИЛИ плотность в одной или нескольких ячейках менее 1,177. Замените батарею.

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B РЕД. F

11 Проверьте уровень кислоты батареи. При необходимости долейте дистиллированную воду до уровня 3 мм ниже нижнего конца заливочной трубки батареи. Не допускайте переполнения.

12 Установите вентиляционные крышки и нейтрализуйте пролившийся электролит.



a батареи B5
b предохранитель 275 A F6
c быстроразъемное соединение QD1
d зарядное устройство U9

Все модели:

13 Проверьте все батарейные блоки и убедитесь в их правильном подключении.

14 Осмотрите разъем зарядного устройства и кабель на предмет износа изоляции. При необходимости замените разъем и кабель.

15 Подключите зарядное устройство к заземленному однофазному источнику питания 115 В/60 Гц или 230 В/60 Гц переменного тока.

⊙ Результат: Зарядное устройство должно включиться и начать процесс заряда батарей.

⊠ В том случае, если одновременно подается звуковой сигнал тревоги зарядного устройства и светодиодный индикатор мигает **один раз**, правильно переподключите зарядное устройство к предохранителю и батареям. Зарядное устройство должно включиться и начать процесс заряда батарей.

В том случае, если одновременно подается звуковой сигнал тревоги зарядного устройства и светодиодный индикатор мигает **два раза**, входное напряжение слишком низкое или слишком высокое. Откорректируйте входное напряжение. Зарядное устройство должно включиться и начать процесс заряда батарей.

В том случае, если одновременно подается звуковой сигнал тревоги зарядного устройства и светодиодный индикатор мигает **три раза**, зарядное устройство перегрелось. Дождитесь, пока зарядное устройство охладится. Зарядное устройство должно включиться и начать процесс заряда батарей.

Примечание. Для получения наилучшего результата используйте удлинитель требуемого размера с длиной кабеля не более 15 м.

Примечание. В случае возникновения каких-либо вопросов, касающиеся работы зарядного устройства, обратитесь в отдел технического обслуживания ножничных платформ компании Genie Industries.

РЕД. F ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B

B-2
Проверка электрической проводки

Компания Genie требует, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Поддержание исправного состояния электропроводки необходимо для безопасной работы и обеспечения надлежащих эксплуатационных характеристик. Неудача в поиске и замене сгоревших, перетертых, корродированных или защемленных проводов может привести к возникновению опасных ситуаций в процессе работы машины, а также к повреждению ее компонентов.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с проводами, находящимися под напряжением, может привести к смертельному исходу или к серьезным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

1 Осмотрите днище шасси на предмет поврежденных или отсутствующих ремней заземления.

2 Осмотрите следующие области на предмет сгоревших, перетертых, корродированных или плохо закрепленных проводов:

- Нижний пульт управления
- Лоток модуля гидроагрегата
- Лоток аккумуляторного блока
- Рычаги ножничного механизма
- Пульт управления на рабочей площадке

3 Осмотрите провода на предмет разрушения покрытия диэлектрической смазки в следующих расположениях:

- Между электронным блоком управления и пультом управления на рабочей площадке
- Все разъемы жгутов проводов
- Датчик наклона

4 Поверните переключатель с ключом в положение наземного пульта управления и отожмите красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

5 Поднимите рабочую площадку приблизительно на 2,4 м от земли.

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 касайтесь предохранительного рычага.

8 Осмотрите центральную область шасси и рычаги ножничного механизма на предмет сгоревших, перетертых или защемленных проводов.

9 Осмотрите следующие области на предмет сгоревших, перетертых, корродированных, защемленных или плохо закрепленных проводов:

- Рычаги ножничного механизма
- Провода от электронного блока управления до пульта управления на рабочей площадке
- Электропитание рабочей площадки

10 Осмотрите провода на предмет разрушения покрытия диэлектрической смазки во всех разъемах между электронным блоком управления и пультом управления на рабочей площадке.

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

12 Опустите рабочую площадку в походное положение и выключите машину.

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B РЕД. F

B-3
Проверка шин, колес и момента затяжки корончатой гайки



Компания Genie требует, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится 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 этого, если неисправность не будет своевременно обнаружена и устранена, возможно повреждение компонентов машины.

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

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

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

Примечание. Всегда устанавливайте новый шплинт после снятия или проверки момента затяжки корончатой гайки.

4 Установите новый шплинт. Загните шплинт для его фиксации.

B-4
Проверка аварийного останова

Компания Genie требует, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Правильно работающий аварийный останов необходим для безопасной работы машины. Неправильно работающая красная кнопка аварийного останова может не отключить питание и не остановить все функции машины, что может привести к возникновению опасной ситуации.

Для обеспечения безопасности наземный пульт управления имеет приоритет над пультом управления на рабочей площадке, за исключением красной кнопки аварийного останова на пульте управления на рабочей площадке.

1 Поверните переключатель с ключом в положение наземного пульта управления и отожмите красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

2 Нажав красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления, переведите ее в положение Выкл.

⊙ Результат: Ни одна функция машины не должна работать.

3 Переведите переключатель с ключом в режим использования пульта управления на рабочей площадке и отожмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

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

⊙ Результат: Ни одна функция машины не должна работать.

Примечание. Красная кнопка аварийного останова наземного пульта управления останавливает все функции машины, даже если переключатель с ключом переведен в положение пульта управления на рабочей площадке.

РЕД. F ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B

B-5
Проверка переключателя с ключом

Компания Genie требует, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Правильная работа переключателя с ключом необходима для безопасной работы машины. Машиной можно управлять как с пульта управления на рабочей площадке, так и с наземного пульта управления; их выбор производится переключателем с ключом. Невозможность выбора требуемого пульта управления с помощью переключателя с ключом может привести к созданию опасной ситуации.

Выполните эту процедуру с земли с помощью пульта управления на рабочей площадке. Не стойте на рабочей площадке.

1 Вытяните красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке в положение Вкл.

2 Переведите переключатель с ключом в режим использования **пульта управления на рабочей площадке**.

3 Проверьте функцию подъема/опускания рабочей площадки с помощью **наземного пульта управления**.

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

4 Переведите переключатель с ключом в режим использования **наземного пульта управления**.

5 Проверьте работу функций машины с помощью **пульта управления на рабочей площадке**.

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

6 Переведите переключатель с ключом в положение Выкл.

⊙ Результат: Ни одна функция машины не должна работать.

B-6
Проверка звукового сигнала (при его установке)

Компания Genie требует, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Звуковой сигнал включается с пульта управления на рабочей площадке и раздается на уровне земли в качестве предупреждения для наземного персонала. Неверно работающий звуковой сигнал не позволит оператору предупредить наземный персонал в случае опасности.

1 Переведите переключатель с ключом в режим использования пульта управления на рабочей площадке и отожмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

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

⊙ Результат: Должен раздаться звуковой сигнал.

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B РЕД. F

B-7
Проверка рабочих тормозов

Компания Genie требует, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Правильная работа тормозов необходима для безопасной работы машины. Рабочие тормоза должны работать плавно, без задержек, подергиваний и необычного шума. Отпускаемые гидравлически отдельные тормоза могут казаться нормально работающими, имею неполную функциональность.

При выполнении данной процедуры машина должна находиться на твердой и ровной поверхности со сложенной рабочей площадкой в походном положении.

1 Нанесите тестовую линию на земле для справки.
2 Переведите переключатель с ключом в режим использования пульта управления на рабочей площадке и отожмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.
3 Опустите рабочую площадку в походное положение.
4 Нажмите кнопку выбора функции движения. См. рис. 1.

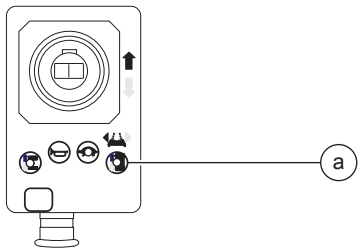


Рис. 1
a кнопка выбора функции движения BN8

5 Используйте точку на машине, например, область контакта шины с землей, в качестве точки отсчета при пересечении тестовой линии.
6 Установите максимальную скорость движения машины перед пересечением тестовой линии. Отпустите переключатель включения функций или рычаг, когда точка отсчета пересечет тестовую линию.
7 Измерьте расстояние между тестовой линией и точкой отсчета машины. См. раздел 2, *Технические характеристики*.

⊙ Результат: Машина останавливается в пределах указанного тормозного пути. Действия не требуются.

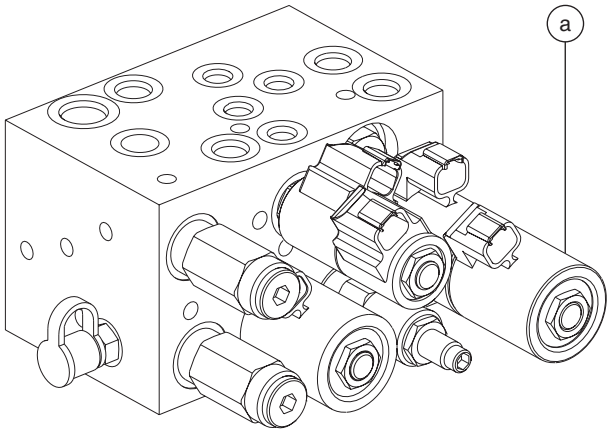
⊠ Результат: Машина не останавливается в пределах указанного тормозного пути. Перейдите к шагу 8 и определите, оборудована ли машина клапаном динамического торможения.

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

8 Отключите блок батарей от машины.

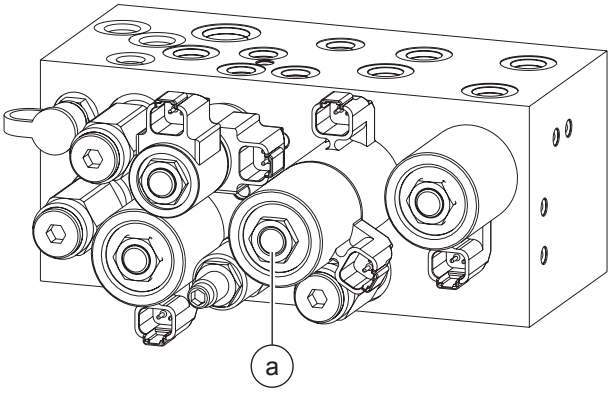
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с проводами, находящимися под напряжением, может привести к смертельному исходу или к серьезным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

9 Найдите клапан переднего/заднего хода на функциональном коллекторе. См. рис. 2 и 3.



GS-1530 • GS-1532 • GS-1930 • GS-1932
Рис. 2
a клапан переднего/заднего хода

РЕД. F ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B



GS-2032 • GS-2632 • GS-3232
GS-2046 • GS-2646 • GS-3246

Рис. 3
a клапан переднего/заднего хода

10 Пометьте катушки клапана переднего/заднего хода. Снимите катушки с клапана.

Примечание. К катушке переднего хода подключены белый и коричневый провода.

Примечание. К катушке заднего хода подключены белый/черный и коричневый провода.

Примечание. Для последующей сборки рекомендуется оставить жгут проводов подключенным к катушкам клапана.

Для всех моделей GS-1530, GS-1532, GS-1930 и GS-1932 перейдите к шагу 11.

Для моделей GS-2032 и GS-2632 с серийными номерами до GS3204-51608 перейдите к шагу 11.

Для моделей GS-2046, GS-2646 и GS-3246 с серийными номерами до GS4604-60000 перейдите к шагу 11.

Для моделей GS-2032 и GS-2632 с серийными номерами после GS3204-51607 перейдите к шагу 21.

Для моделей GS-2046, GS-2646 и GS-3246 с серийными номерами после GS4604-59999 перейдите к шагу 21.

11 Снимите клапан переднего/заднего хода с функционального коллектора. Установите заглушку на образовавшееся в коллекторе отверстие.

12 Внимательно осмотрите шестигранную часть клапана и найдите идентификационный штамп.

⊙ Результат: На шестигранной части клапана переднего/заднего хода нанесен штамп SV10-4727. Это означает, что машина оснащена клапаном динамического торможения. Перейдите к шагу 13.

⊠ Результат: На шестигранной части клапана переднего/заднего хода не нанесен штамп SV10-4727. Это означает, что машина не оснащена клапаном динамического торможения. Перейдите к шагу 18.

13 Установите на функциональный коллектор снятый в шаге 11 клапан переднего/заднего хода и затяните с моментом 34 Нм.

14 Установите на клапан по порядку катушку клапана заднего хода (с белым/черным и коричневым проводами), распорное кольцо и катушку клапана переднего хода (с белым и коричневым проводами).

Примечание. Для правильной работы машины катушка заднего хода должна находиться ближе к коллектору.

15 Установите на клапан гайку катушки и затяните ее с моментом 7 Нм.

16 Подключите блок батарей к машине.

17 Замените тормоза и повторите процедуру с шага 1. См. процедуру ремонта 9-1, *Снятие рабочего тормоза.*

18 Обратитесь в отдел запасных частей компании Genie Industries и закажите комплект с номером изделия 105457.

19 Установите полученный в комплекте клапан и отметьте его белым цветом, чтобы обозначить установку нового клапана.

20 Повторите эту процедуру с шага 1.

Если машина не останавливается в пределах указанного тормозного пути после установки новых тормозов, обратитесь в отдел технического обслуживания ножничных платформ компании Genie Industries по тел. +1-800-536-1800, доб. 8710.

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B РЕД. F

21 Снимите клапан переднего/заднего хода с функционального коллектора. Установите заглушку на образовавшееся в коллекторе отверстие.

22 Внимательно осмотрите шестигранную часть клапана и найдите идентификационный штамп.

⊙ Результат: На шестигранной части клапана переднего/заднего хода нанесен штамп SV10-5905. Это означает, что машина оснащена клапаном динамического торможения. Перейдите к шагу 23.

☒ Результат: На шестигранной части клапана переднего/заднего хода не нанесен штамп SV10-5905. Это означает, что машина не оснащена клапаном динамического торможения. Перейдите к шагу 28.

23 Установите на функциональный коллектор снятый в шаге 21 клапан переднего/заднего хода и затяните с моментом 34 Нм.

24 Установите на клапан по порядку катушку клапана заднего хода (с белым/черным и коричневым проводами), распорное кольцо и катушку клапана переднего хода (с белым и коричневым проводами).

Примечание. Для правильной работы машины катушка заднего хода должна находиться ближе к коллектору.

25 Установите на клапан гайку катушки и затяните ее с моментом 7 Нм.

26 Подключите блок батарей к машине.

27 Замените тормоза и повторите процедуру с шага 1. См. процедуру ремонта 9-1, *Снятие рабочего тормоза.*

28 Обратитесь в отдел запасных частей компании Genie Industries и закажите комплект с номером изделия 105458.

29 Установите полученный в комплекте клапан и отметьте его белым цветом, чтобы обозначить установку нового клапана.

30 Повторите эту процедуру с шага 1.

Если машина не останавливается в пределах указанного тормозного пути после установки новых тормозов, обратитесь в отдел технического обслуживания ножничных платформ компании Genie Industries по тел. +1-800-536-1800, доб. 8710.

РЕД. F ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B

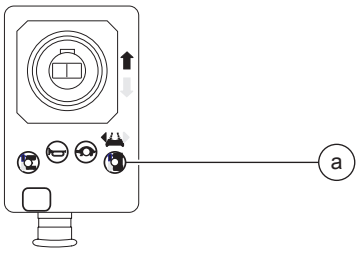
B-8
Проверка скорости движения в походном положении

Компания Genie требует, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Правильная работа функции движения необходима для безопасной работы машины. Функция движения должна быстро и плавно отзываться на действия оператора. Движение также должно выполняться без задержек, подергиваний и необычного шума во всем диапазоне пропорционально регулируемой скорости.

При выполнении данной процедуры машина должна находиться на твердой и ровной поверхности без препятствий.

1 Отметьте линии старта и финиша на земле на расстоянии 12,2 м друг от друга.
2 Переведите переключатель с ключом в режим использования пульта управления на рабочей площадке и отожмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.
3 Опустите рабочую площадку в походное положение.
4 Нажмите кнопку выбора функции движения.



a кнопка выбора функции движения BN8

5 Используйте точку на машине, например область контакта шины с землей, в качестве точки отсчета при пересечении линий старта и финиша.
6 Установите максимальную скорость движения машины перед пересечением линии старта. Начните отсчет при пересечении точкой отсчета линии старта.
7 Продолжайте движение на полной скорости и замерьте время пересечения точкой отсчета линии финиша. См. раздел 2, *Технические характеристики*.

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B РЕД. F

B-9
Проверка скорости движения в поднятом положении

Компания Genie требует, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

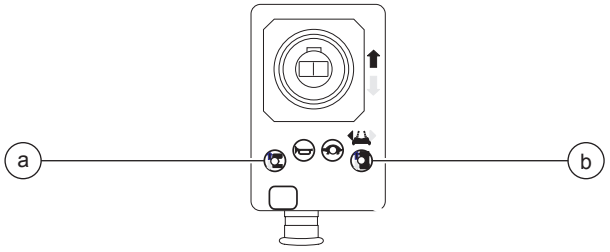
Правильная работа функции движения необходима для безопасной работы машины. Функция движения должна быстро и плавно отзываться на действия оператора. Движение также должно выполняться без задержек, подергиваний и необычного шума во всем диапазоне пропорционально регулируемой скорости.

При выполнении данной процедуры машина должна находиться на твердой и ровной поверхности без препятствий.

1 Отметьте линии старта и финиша на земле на расстоянии 12,2 м друг от друга.

2 Переведите переключатель с ключом в режим использования пульта управления на рабочей площадке и отожмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

3 Нажмите кнопку выбора функции подъема.



a кнопка выбора функции подъема BN9
b кнопка выбора функции движения BN8

4 Нажмите и удерживайте ключ включения функции на рычаге.

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

6 Нажмите кнопку выбора функции движения.

7 Используйте точку на машине, например область контакта шины с землей, в качестве точки отсчета при пересечении линий старта и финиша.

8 Установите максимальную скорость движения машины перед пересечением линии старта. Начните отсчет при пересечении точкой отсчета линии старта.

9 Продолжайте движение на полной скорости и замерьте время пересечения точкой отсчета линии финиша. См. раздел 2, *Технические характеристики*.

РЕД. F ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B

B-10
Проверка низкой скорости движения

Компания Genie требует, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Правильная работа функции движения необходима для безопасной работы машины. Функция движения должна быстро и плавно отзываться на действия оператора. Движение также должно выполняться без задержек, подергиваний и необычного шума во всем диапазоне пропорционально регулируемой скорости.

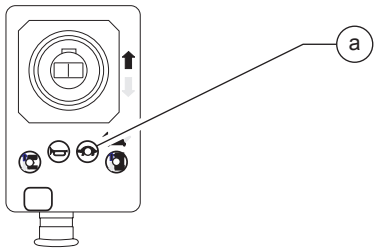
При выполнении данной процедуры машина должна находиться на твердой и ровной поверхности без препятствий.

1 Отметьте линии старта и финиша на земле на расстоянии 12,2 м друг от друга.

2 Переведите переключатель с ключом в режим использования пульта управления на рабочей площадке и отожмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

3 Опустите рабочую площадку в походное положение.

4 Нажмите кнопку выбора функции движения на низкой скорости.



a кнопка выбора функции движения на низкой скорости BN6

5 Используйте точку на машине, например область контакта шины с землей, в качестве точки отсчета при пересечении линий старта и финиша.

6 Установите максимальную скорость движения машины перед пересечением линии старта. Начните отсчет при пересечении точкой отсчета линии старта.

7 Продолжайте движение на полной скорости и замерьте время пересечения точкой отсчета линии финиша. См. раздел 2, *Технические характеристики*.

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B РЕД. F

B-11
Выполнение анализа гидравлического масла



Компания Genie требует, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Замена или тестирование гидравлического масла крайне важно для обеспечения высоких рабочих характеристик машины и длительного срока ее службы. Загрязненное масло может снизить производительность машины и привести к повреждению ее компонентов. В рабочих условиях с повышенной загрязненностью может потребоваться более частая замена масла. См. раздел 2, *Технические характеристики*.

Перед заменой гидравлического масла его может проверить продавец на уровень загрязнения для определения необходимости его замены.
Если гидравлическое масло не было заменено в ходе проверки, выполняемой раз в два года, проводите его анализ ежеквартально. При необходимости замените масло. См. описание процедуры E-1, *Проверка или замена гидравлического масла.*

B-12
Проверка системы вентиляционной крышки гидравлического бака



Компания Genie требует, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше. В рабочих условиях с повышенной запыленностью выполняйте эту процедуру чаще.

Вентиляционная крышка гидравлического бака важна для обеспечения высоких рабочих характеристик машины и длительного срока ее службы. Загрязненная или забитая крышка может снизить производительность машины. В рабочих условиях с повышенной загрязненностью может потребоваться более частая проверка крышки.

1 Снимите крышку с гидравлического бака.

2 Проверьте работу вентиляции.

⊙ Результат: Воздух проходит через крышку сапуна.

⊠ Результат: Если воздух не проходит через крышку, очистите или замените крышку. Перейдите к шагу 3.

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

3 Осторожно промойте систему вентиляционной крышки с помощью мягкого растворителя. Высушите крышку с помощью сжатого под низким давлением воздуха. Повторите шаг 2.

4 Установите крышку на гидравлический бак.

РЕД. F ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B

B-13
Проверка компонентов защелок лотков модулей



Компания Genie требует, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Поддержание компонентов защелок лотков модулей в хорошем состоянии важно для обеспечения высоких рабочих характеристик машины и длительного срока ее службы. Необнаружение изношенных компонентов защелок лотков модулей может привести к неожиданному открытию лотков, создавая небезопасные условия работы.

1 Осмотрите каждую поворотную защелку лотков модулей и связанные с ней компоненты на предмет износа. Затяните и ослабьте зажимы.

2 Смажьте каждую поворотную защелку лотков модулей. Нанесите по несколько капель легкого масла на каждую пружину и стороны механизма поворотных защелок.

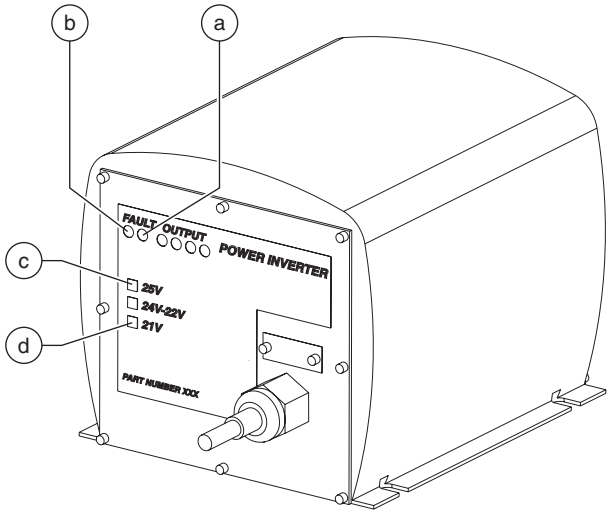
ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B РЕД. F

B-14
Проверка инвертора напряжения (при его установке)

Компания Genie требует, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

1 Осмотрите разъем инвертора напряжения и кабель на предмет повреждений и износа изоляции. При необходимости замените разъем и кабель.

2 Поверните переключатель с ключом в положение ВКЛ и отожмите красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.



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

3 Подключите к инвертору подходящий механизированный инструмент. Включите инструмент.

⊙ Результат: Инструмент должен работать. Если инструмент не использовался в течение предыдущих 10 минут, перед началом его работы может возникнуть задержка примерно на 0,5 секунд.

☒ Если горит левый светодиодный индикатор неисправности (REV_POL), инвертор подключен к батареям с неправильной полярностью. Устраните проблему, подключив красный провод к положительному, а черный провод – к отрицательному полюсу батареи. Инвертор должен работать правильно и начать подачу электропитания переменного тока.

☒ Если правый светодиодный индикатор неисправности (123) мигает **один раз**, потребляется слишком большая мощность. Применяемый инструмент требует слишком большой мощности или слишком долго использовался на предельной мощности инвертора. Понизьте потребление мощности. Инвертор должен работать правильно и начать подачу электропитания переменного тока.

☒ Если правый светодиодный индикатор неисправности (123) мигает **два раза**, активирован автоматический выключатель с реле утечки на землю (GFI). Короткое замыкание или частичное короткое замыкание между линией фазы сети переменного тока и землей инструмента или розетки. Осмотрите инструмент на предмет наличия сгоревших, перетертых, корродированных или плохо закрепленных проводов, а также на предмет наличия влаги внутри инструмента. Устраните короткое замыкание или влагу ИЛИ осмотрите проводку в ящике питания рабочей площадки. Инвертор должен работать правильно и начать подачу электропитания переменного тока.

☒ Если правый светодиодный индикатор неисправности (123) мигает **три раза**, инвертор перегрелся. Дождитесь, пока инвертор охладится. Инвертор должен работать правильно и начать подачу электропитания переменного тока.

☒ Если светодиодный индикатор неисправности 25 В (25 В) мигает один раз, напряжение батареи превышает значение 30 В. Включите машину, чтобы понизить уровень напряжения. Инвертор должен работать правильно и начать подачу электропитания переменного тока.

☒ Если светодиодный индикатор неисправности 21 В (21 В) мигает один раз, напряжение батареи имеет значение ниже 20 В постоянного тока. Инвертер продолжит работу, пока напряжение батареи не упадет ниже 17,8 В постоянного тока.

РЕД. F ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B

B-15
Проверка концевых выключателей ограничения опускания и защиты от неровностей дороги

Компания Genie требует, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Обслуживание концевых выключателей имеет большое значение для обеспечения хороших эксплуатационных качеств и безопасной эксплуатации машины. Эксплуатация машины с неисправным концевым выключателем может привести к снижению производительности машины и созданию потенциально опасной ситуации.

При выполнении данных процедур машина должна находиться на твердой и ровной поверхности без препятствий.

Концевой выключатель ограничения опускания

1 Снимите пульт управления с рабочей площадки.

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

3 Поднимите предохранительный рычаг, переведите его к центру рычага ножничного механизма и вращайте до установки в вертикальном положении.

4 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не касайтесь предохранительного рычага.

5 Переведите переключатель с ключом в положение Выкл.

6 Отметьте и отсоедините пульт управления на рабочей площадке.

7 **GS-1530/32 и GS-1930/32:** Проследите за кабелем управления рабочей площадкой, идущего по рычагам ножничного механизма, до сигнальной скобы на полу шасси. Отметьте и отсоедините кабель управления рабочей площадкой от кабеля электронного блока управления с шестиконтактным разъемом Deutsch.

GS-2032, GS-2632, GS-3232, GS-2046, GS-2646 и GS-3246: Проследите за кабелем управления рабочей площадкой, идущего по рычагам ножничного механизма под пол шасси. Отметьте и отсоедините кабель управления рабочей площадкой от кабеля электронного блока управления с шестиконтактным разъемом Deutsch под полом шасси.

8 Надежно установите заглушку жгута проводов блока управления рабочей площадкой на шестиконтактный разъем Deutsch кабеля электронного блока управления.

9 Отключите концевой выключатель ограничения опускания. Ослабьте зажим, прикрепляющий роликовый рычаг к концевому выключателю, и поверните роликовый рычаг на 90 градусов вниз. Не активизируйте контакты выключателя.

10 Переведите переключатель с ключом в режим пульта управления на рабочей площадке.

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

12 Нажмите кнопку выбора функции подъема на пульте управления на рабочей площадке. Опустите рабочую площадку в походное положение.

⊙ Результат: На диагностическом дисплее отобразится код 18, будет подан сигнал тревоги и включится функция подъема. Машина работает правильно.

⊠ Результат: На диагностическом дисплее не отображается код 18, сигнал тревоги не включается, и функция подъема не включается. Замените концевой выключатель ограничения опускания.

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B РЕД. F

13 Нажмите кнопку выбора функции движения. Попытайтесь переместить машину.

⊙ Результат: На диагностическом дисплее отобразится код 18, будет подан сигнал тревоги, функции рулевого управления и движения не будут работать. Машина работает правильно.

☒ Результат: На диагностическом дисплее не отображается код 18, сигнал тревоги не включается, функции рулевого управления и движения работают. Замените концевой выключатель ограничения опускания.

14 Нажмите кнопку выбора функции подъема. Поднимите рабочую площадку примерно на 0,3 м.

⊙ Результат: На диагностическом дисплее отобразится код 18 и будет подан звуковой сигнал тревоги. Машина работает правильно.

☒ Результат: На диагностическом дисплее не отображается код 18, сигнал тревоги не включается. Замените концевой выключатель ограничения опускания.

15 Поднимите рабочую площадку до выпуска защиты от неровностей дороги.

⊙ Результат: На диагностическом дисплее не отображается код 18, сигнал тревоги не включается. Машина работает правильно.

☒ Результат: На диагностическом дисплее отобразится код 18 и подается звуковой сигнал тревоги. Замените концевой выключатель ограничения опускания.

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

17 Поднимите предохранительный рычаг, переведите его к центру рычага ножничного механизма и вращайте до установки в вертикальном положении.

18 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не касайтесь предохранительного рычага.

19 Переведите переключатель с ключом в положение Выкл.

20 Отсоедините пульт управления на рабочей площадке от кабеля электронного блока управления.

21 Надежно подключите разъем кабеля электронного блока управления к кабелю пульта управления на рабочей площадке.

22 Работая на рабочей площадке, надежно подключите разъем пульта управления на рабочей площадке к кабелю управления рабочей площадкой.

23 Включите концевой выключатель ограничения опускания. Ослабьте зажим, прикрепляющий роликовый рычаг к концевому выключателю, и поверните роликовый рычаг на 90 градусов вверх. Не активизируйте контакты выключателя.

24 Переведите переключатель с ключом в режим пульта управления на рабочей площадке.

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

26 Опустите рабочую площадку в походное положение.

РЕД. F ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B

Концевые выключатели защиты от неровностей дороги

27 Переместите машину на поверхность с уклоном, превышающим номинальное значение датчика наклона. См. табличку с серийным номером на машине.

28 Нажмите кнопку выбора функции подъема. Стоя на верхней части машины, попытайтесь поднять рабочую площадку примерно на 2,4 м.

⊙ Результат: На диагностическом дисплее отобразится код LL, подается звуковой сигнал тревоги, подъем прекратится после выпуска защиты от неровностей дороги. Машина работает правильно.

☒ Результат: На диагностическом дисплее не отображается код LL, не подается сигнал тревоги, подъем не прекращается после выпуска защиты от неровностей дороги. Отрегулируйте или замените концевой выключатель защиты от неровностей дороги.

29 Нажмите кнопку выбора функции движения. Стоя на верхней части машины, попытайтесь использовать рулевое управление и переместить машину.

⊙ Результат: На диагностическом дисплее отображается код LL, подается звуковой сигнал тревоги, функции рулевого управления и движения не работают. Машина работает правильно.

☒ Результат: На диагностическом дисплее не отобразится код LL, сигнал тревоги не включается, функции рулевого управления и движения работают. Отрегулируйте или замените концевой выключатель защиты от неровностей дороги.

30 Опустите рабочую площадку в походное положение. Переместите машину на устойчивую и ровную поверхность.

31 Поместите деревянный брусок высотой примерно 5 см под правый узел защиты от неровностей дороги.

32 Нажмите кнопку выбора функции подъема. Попытайтесь поднять рабочую площадку примерно на 2,4 м.

⊙ Результат: Защитный узел касается бруска и выпускается не полностью, на диагностическом дисплее отобразится код 18, подается сигнал тревоги, подъем продолжится до высоты 2,4 м или выше. Машина работает правильно.

☒ Результат: Защитный узел касается бруска и выпускается не полностью, на диагностическом дисплее не отображается код 18, сигнал тревоги не включается, подъем не прекратится после выпуска защиты от неровностей дороги. Отрегулируйте или замените концевой выключатель защиты от неровностей дороги.

33 Нажмите кнопку выбора функции движения. Попытайтесь использовать рулевое управление или переместить машину.

⊙ Результат: На диагностическом дисплее отобразится код 18, раздастся сигнал тревоги, функции рулевого управления и движения не будут работать. Машина работает правильно.

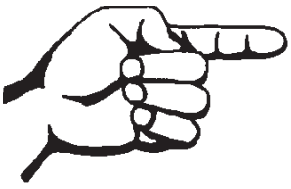
☒ Результат: На диагностическом дисплее не отобразится код 18, сигнал тревоги не включается, функции рулевого управления и движения будут работать. Отрегулируйте или замените концевой выключатель ограничения опускания.

34 Опустите рабочую площадку в походное положение и уберите брусок из-под правого узла защиты от неровности дороги.

35 Повторите эту процедуру с шага 31 для левого узла защиты от неровности дороги.

36 Опустите рабочую площадку в походное положение, уберите брусок из-под левого узла защиты от неровности дороги и выключите машину.

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА B



Эта страница намеренно оставлена пустой.

РЕД. C Процедуры контрольного списка C

C-1 Проверка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (при ее установке)

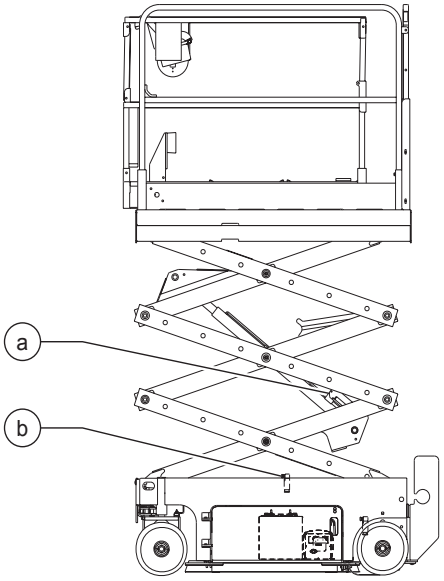
Компания Genie требует, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 500 часов работы машины или каждые полгода, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше, ИЛИ в случае, когда машине не способна поднять номинальный вес.

Выполнение проверки системы защиты от перегрузки рабочей площадки необходимо для безопасной работы. Продолжение эксплуатации машины с неисправной системой защиты от перегрузки рабочей площадки может привести к невозможности определения перегрузки рабочей площадки. Это может негативно отразиться на устойчивости машины и привести 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 дополнительные элементы управления: реле предельного давления и концевой переключатель максимальной высоты.

Регулируемое реле предельного давления, расположенное у корпуса подъемного цилиндра, используется для определения момента, когда гидравлическому подъемному цилиндру требуется слишком большое давление для поддержания груза на рабочей площадке. В этом случае реле отправляет сигнал электронному блоку управления, который блокирует использованием машины до тех пор, пока излишний груз не будет снят с рабочей площадки.

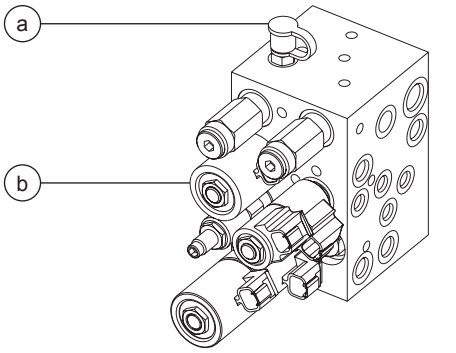
Концевой переключатель максимальной высоты, расположенный в середине шасси под рычагами ножничного механизма, используется для отключения катушки клапана подъема при достижении рабочей площадкой высоты, близкой к максимальной. При активации концевой выключатель препятствует дальнейшему движению цилиндра, которое может привести к тому, что реле давления ложно определит условие перегрузки.



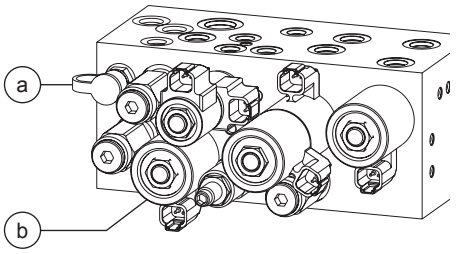
a реле предельного давления
b концевой переключатель максимальной высоты

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА C РЕД. C

1 Найдите катушку клапана подъема на функциональном коллекторе.



• GS-1532
• GS-1932



• GS-2032
• GS-2632
• GS-3232
• GS-2046
• GS-2646
• GS-3246

a контрольный порт
b катушка клапана подъема

2 Отметьте и отсоедините черный и белый провода из жгута концевого выключателя ограничения подъема отсинего/черного проводов из жгута коллектора на катушке клапана подъема на коллекторе.

3 Надежно соедините вместе выводы двух синих/черных проводов из жгута проводов коллектора, отсоединенных от жгута проводов концевого выключателя ограничения подъема на шаге 2.

4 Поверните переключатель с ключом в положение наземного пульта управления и отожмите красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

5 Полностью поднимите рабочую площадку. Отпустите тумблер.

⊙ Результат: Должен включиться сигнал тревоги.

⊠ Результат: Сигнал тревоги не включается. Откалибруйте систему защиты от перегрузки рабочей площадки. См. описание процедуры ремонта 3-7, *Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (при ее установке).*

6 Опустите рабочую площадку в походное положение с помощью ручки опускания вручную.

7 Отсоедините два синих/черных провода из жгута коллектора на катушке клапана подъема на коллекторе.

8 Надежно подключите черный и белый провода из жгута концевого выключателя ограничения подъема кдвум синим/черным проводам жгута коллектора на катушке клапана подъема на коллекторе.

9 Полностью поднимите рабочую площадку. Отпустите тумблер.

⊙ Результат - модели с версией программного обеспечения A0 и A1: Сигнал тревоги не должен включаться, и на диагностическом дисплее должен отобразиться код неисправности 54. Система работает правильно.

⊙ Результат - модели с версией программного обеспечения A2 или более поздней: Сигнал тревоги не должен включаться. Система работает правильно.

⊠ Результат - все модели: Включается сигнал тревоги. Система работает неправильно. Найдите и устраните неисправность концевого выключателя, жгута проводов концевого выключателя или монтажной скобы концевого выключателя, ИЛИ требуется калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки. См. описание процедуры ремонта 3-7, *Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (при ее установке).*

Примечание. Чтобы определить версию программного обеспечения, см. описание процедуры ремонта 1-2, *Определение номер версии.*

10 Опустите рабочую площадку в походное положение.

РЕД. C ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА C

C-2
Замена вентиляционной крышки гидравлического бака - Модели с дополнительным гидравлическим маслом

Компания Genie требует, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 500 часов работы машины или каждые полгода, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Гидравлический бак снабжен системой вентиляции. Крышка с сапуном снабжена внутренним воздушным фильтром, который со временем может засориться или испортиться. В случае неисправности или неправильной установки крышки с сапуном в гидравлическую систему может попасть загрязнение, которое может привести к повреждению компонентов. В рабочих условиях с повышенной загрязненностью может потребоваться более частая проверка крышки.

1 Снимите и выбросьте крышку с сапуном гидравлического бака.

2 Установите новую крышку на гидравлический бак.

Процедуры контрольного списка D

РЕД. D

D-1
Проверка износных накладок рычага ножничного механизма

Компания Genie требует, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 1000 часов работы машины или ежегодно, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Содержание износных накладок рычагов ножничного механизма в хорошем состоянии необходимо для обеспечения безопасной работы машины. Продолжение эксплуатации машины с изношенными накладками может привести к повреждению компонентов и небезопасным условиям работы.

Выполняйте эту процедуру с рабочей площадкой в походном положении.

GS-1530, GS-1532, GS-1930 и GS-1932:

1 **Серийные номера с GS3003A-60000 по GS3006A-85006 и с GS3005B-76000 по GS3006B-80468:** Измерьте расстояние между поперечной трубой номер 1 наружного рычага и полом шасси со стороны наземного пульта управления на конце машины без управляющих колес. См. рис. 1.

Серийные номера после GS3006A-085006 и GS3006B-080468: Измерьте расстояние между поперечной трубой номер 1 внутреннего рычага и полом шасси со стороны наземного пульта управления на конце машины без управляющих колес. См. рис. 2.

⊙ Результат: Расстояние составляет 22,9 мм или более. Перейдите к шагу 2.

⊠ Результат: Расстояние меньше 22,9 мм. Замените обе износные накладки. См. описание процедуры ремонта 3-1 или 3-2, *Замена износных накладок рычагов ножничного механизма*.

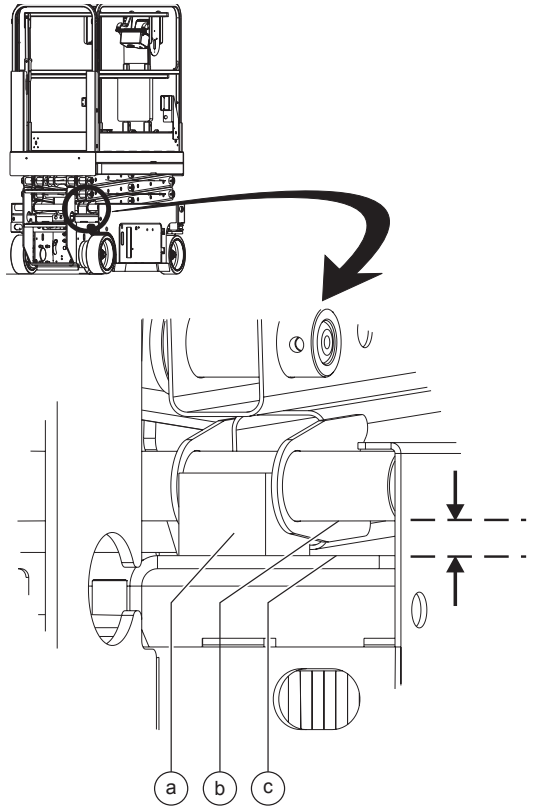


Рис. 1
a износная накладка
b поперечная труба наружного рычага
c пол шасси

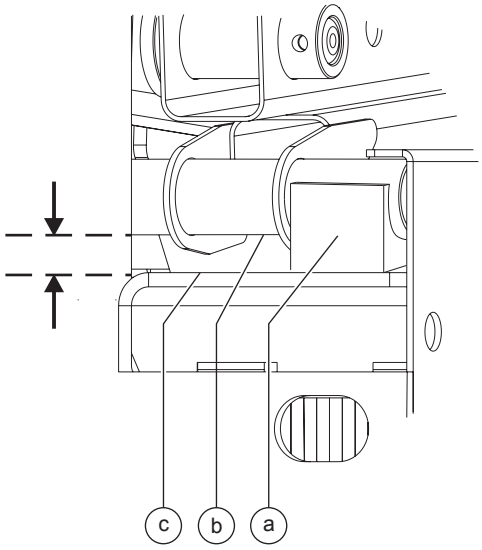


Рис. 2
a износная накладка
b поперечная труба внутреннего рычага
c пол шасси

РЕД. D ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА D

2 **Серийные номера с GS3003A-60000 по GS3006A-85006 и с GS3005B-76000 по GS3006B-80468:** Измерьте расстояние между поперечной трубой номер 1 наружного рычага и полом шасси со стороны блока батарей на конце машины без управляющих колес.
См. рис. 1.

Серийные номера после GS3006A-085006 и GS3006B-080468: Измерьте расстояние между поперечной трубой номер 1 внутреннего рычага и палом шасси со стороны блока батарей на конце машины без управляющих колес.
См. рис. 2.

⊙ Результат: Расстояние составляет 22,9 мм или более. Перейдите к шагу 3.

⊠ Результат: Расстояние меньше 22,9 мм. Замените обе износные накладки. См. описание процедуры ремонта 3-1 или 3-2, *Замена износных накладок рычагов ножничного механизма.*

3 Нанесите тонкий слой сухой смазки на область шасси, где контактируют износные накладки рычагов ножничного механизма.

Технические требования к расстоянию между поперечной трубой и шасси

Расстояние, минимальное	22,9 мм

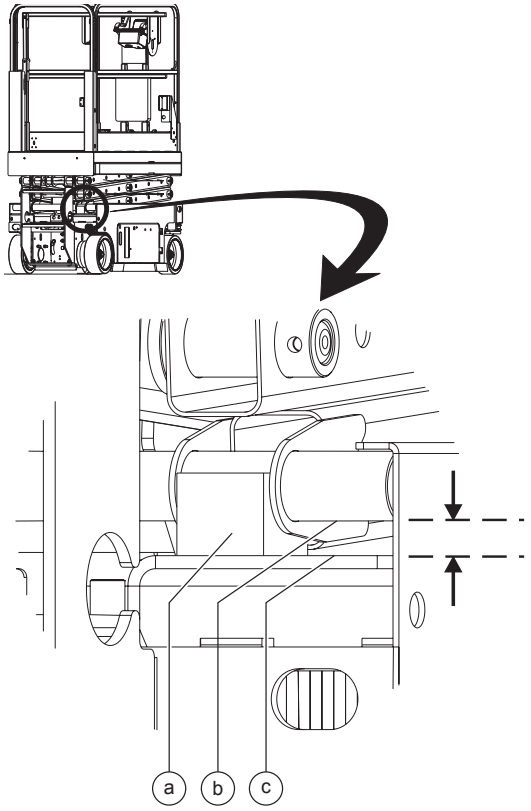


Рис. 1
a износная накладка
b поперечная труба наружного рычага
c пол шасси

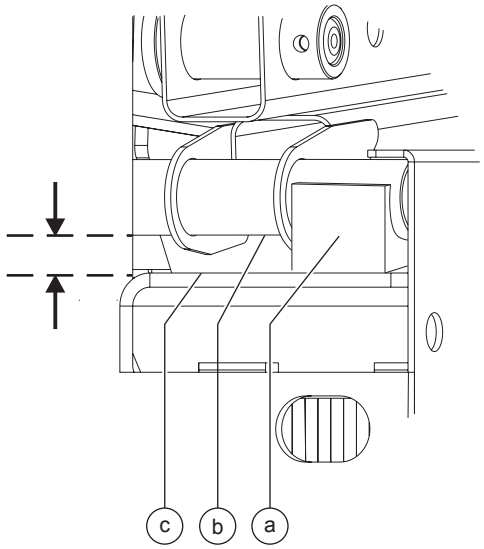


Рис. 2
a износная накладка
b поперечная труба внутреннего рычага
c пол шасси

ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА D РЕД. D

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

1 Измерьте расстояние между поперечной трубой номер 1 наружного рычага и трубой вилочного погрузчика со стороны наземного пульта управления на конце машины без управляющих колес.

⊙ Результат: Расстояние составляет 22,4 мм или более. Перейдите к шагу 2.

☒ Результат: Расстояние меньше 22,4 мм. Замените обе износные накладки. См. описание процедуры ремонта 3-3, 3-4 или 3-5, *Замена износных накладок рычагов ножничного механизма.*

2 Измерьте расстояние между поперечной трубой номер 1 наружного рычага и трубой вилочного погрузчика со стороны блока батарей на конце машины без управляющих колес.

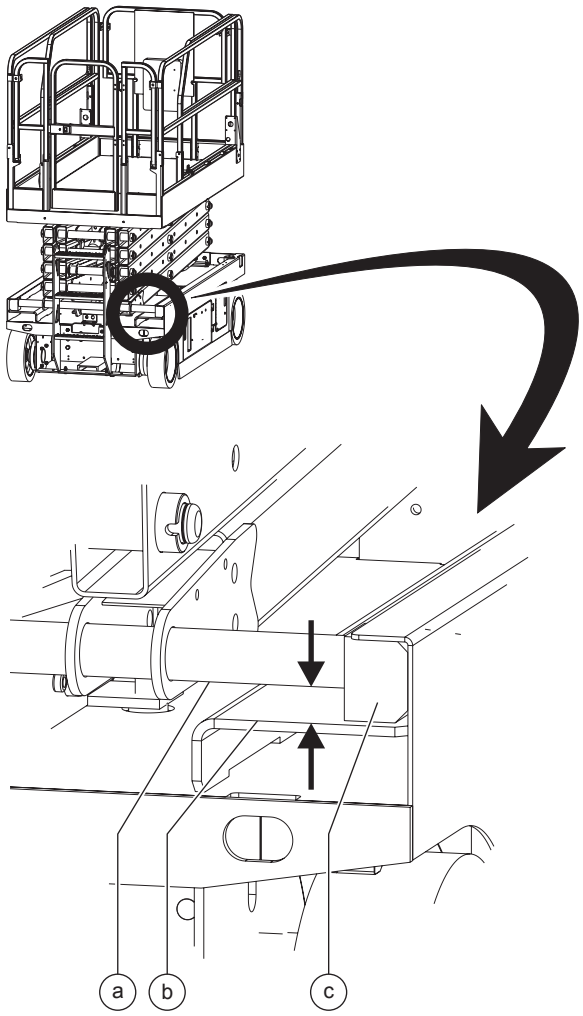
⊙ Результат: Расстояние составляет 22,4 мм или более. Перейдите к шагу 3.

☒ Результат: Расстояние меньше 22,4 мм. Замените обе износные накладки. См. описание процедуры ремонта 3-3, 3-4 или 3-5, *Замена износных накладок рычагов ножничного механизма.*

3 Нанесите тонкий слой сухой смазки на область шасси, где контактируют износные накладки рычагов ножничного механизма.

Технические требования к расстоянию между поперечной трубой и шасси

Расстояние, минимальное	22,4 мм



a поперечная труба наружного рычага
b труба вилочного погрузчика
c износная накладка

РЕД. D ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА D

D-2
Замена элемента обратного фильтра гидравлического бака



Компания Genie требует, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 1000 часов работы машины или ежегодно, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Замена обратного фильтра гидравлического бака важна для обеспечения высоких рабочих характеристик машины и длительного срока ее службы. Загрязненный или забитый фильтр может снизить производительность машины и привести к повреждению ее компонентов. В рабочих условиях с повышенной загрязненностью может потребоваться более частая замена фильтра.

⚠ ОСТОРОЖНО Остерегайтесь горячего масла. Соприкосновение с горячим маслом может вызвать сильные ожоги.

Примечание. Обратный фильтр гидравлического бака расположен на функциональном коллекторе рядом с модулем гидравлического силового агрегата.

1 Очистите область рядом с масляным фильтром. Снимите фильтр с помощью специального гаечного ключа.

2 Нанесите тонкий слой масла на новую прокладку масляного фильтра.

3 Установите новый фильтр и надежно закрепите его руками.

4 Маркером нанесите на фильтр дату установки и количество часов со счетчика моточасов.

5 Поверните переключатель с ключом в положение наземного пульта управления и отожмите красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

6 Активируйте и удерживайте переключатель подъема рабочей площадки.

7 Осмотрите фильтр и относящиеся к нему компоненты на предмет наличия протечек.

8 Очистите пролившееся масло.

Моменты затяжки	
Сливная пробка гидравлического бака, всухую	4,5 Нм
Сливная пробка гидравлического бака, со смазкой	3,4 Нм

Процедуры контрольного списка E

РЕД. B

E-1
Проверка или замена гидравлического масла



Компания Genie требует, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 2000 часов работы машины или каждые два года, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Замена или тестирование гидравлического масла крайне важно для обеспечения высоких рабочих характеристик машины и длительного срока ее службы. Загрязненное масло может снизить производительность машины и привести к повреждению ее компонентов. В рабочих условиях с повышенной загрязненностью может потребоваться более частая замена масла. См. раздел 2, *Технические характеристики*.

Перед заменой гидравлического масла его может проверить продавец на уровень загрязнения для определения необходимости его замены.
Если гидравлическое масло не было заменено в ходе проверки, выполняемой раз в два года, проводите его анализ ежеквартально. При необходимости замените масло.

Примечание. Выполняйте эту процедуру с рабочей площадкой в походном положении.

1 Отключите блок батарей от машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с проводами, находящимися под напряжением, может привести к смертельному исходу или к серьезным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

2 Откройте лоток силового модуля.

3 Пометьте и отсоедините жесткую возвратную трубу гидравлического бака от головки гидравлического фильтра и снимите жесткую трубу с бака. Закройте крышкой фитинг головки фильтра.

4 Пометьте и отсоедините жесткую впускную трубу гидравлического насоса и снимите жесткую трубу с бака. Закройте крышкой фитинг насоса.

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

6 Слейте все масло в подходящий контейнер. Информацию об объемах см. в разделе 2, *Технические характеристики*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Струя гидравлической жидкости может повредить кожу и вызвать ожог. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно, чтобы давление масла сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или появления струи гидравлического масла.

7 Очистите пролившееся масло. Правильно утилизируйте отработанное масло.

8 Очистите внутреннюю часть гидравлического бака с помощью мягкого растворителя. Дождитесь, пока бак полностью высохнет.

9 Установите гидравлический бак и его крепление. Затяните в соответствии со спецификацией.

Моменты затяжки	
Крепление гидравлического бака, всухую	4 Нм
Крепление гидравлического бака, со смазкой	2,9 Нм

РЕД. B ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЬНОГО СПИСКА E

10 Установите в бак впускную жесткую трубу гидравлического насоса. Установите фитинг на насос и затяните в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Технические характеристики*.

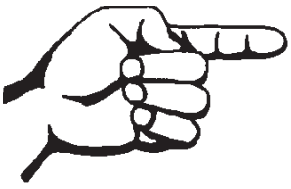
11 Установите в бак обратную жесткую трубу гидравлического насоса. Установите фитинг на головку гидравлического фильтра и затяните в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Технические характеристики*.

12 Заполните бак гидравлическим маслом до отметки FULL (ПОЛОН) гидравлического бака. Не допускайте переполнения.

13 Включите насос, чтобы заполнить гидравлическую систему маслом и освободить ее от воздуха.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При работе насоса без масла возможно его повреждение. Не сливайте масло из гидравлического бака во время заполнения гидравлической системы. Не допускайте кавитации насоса.

14 Повторите шаги с 12 по 13 до заполнение гидравлической системы и бака.



Эта страница намеренно оставлена пустой.

Ремонтные процедуры



Примите во внимание и соблюдайте

- ☑ Ремонтные процедуры должен выполнять квалифицированный специалист, обученный ремонту этой машины.
- ☑ Незамедлительно пометьте и прекратите использование поврежденного или неисправного изделия.
- ☑ Устраните любые повреждения и неисправности перед эксплуатацией изделия.
- ☑ При необходимости замены основных частей и агретатов подъемника необходимо поместить подъемник в капитальный ремонт.

Перед выполнением ремонтных процедур

- ☑ Прочтите, усвойте и соблюдайте правила безопасности и инструкции по эксплуатации в соответствующем руководстве пользователя.
- ☑ Убедитесь, что все необходимые инструменты и детали имеются в наличии и подготовлены к использованию.
- ☑ В качестве запасных деталей используйте только те, на которые получено разрешение от компании Genie.
- ☑ Прочтите полностью описание каждой процедуры, соблюдайте приведенные указания. Использование неполной информации может привести к возникновению опасной ситуации.
- ☑ Если не указано иное, выполняйте каждую процедуру ремонта следующим образом:
  - · Расположите машину на устойчивой и ровной поверхности
  - · Переведите рабочую площадку в походное положение
  - · Переведите переключатель с ключом в положение Выкл и извлеките ключ
  - · Переведите красную кнопку аварийного останова на пульте управления на рабочей площадке и на земле в положение Выкл
  - · Подложите башмаки под колеса
  - · Отключите все внешнее питание переменного тока от машины

Об этом разделе

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

Выполняйте разборку в месте выполнения ремонта. Затем, для повторной сборки, используйте операции по разборке в обратном порядке.

Обозначения



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

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

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

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

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

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

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

Элементы управления рабочей площадкой

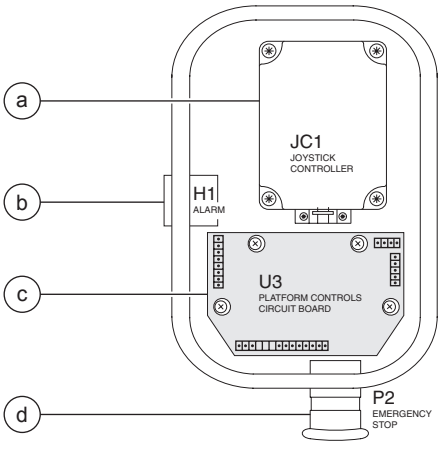
РЕД. F

Элементы управления рабочей площадкой, используемые для работы с машиной с рабочей площадки или с земли, также применяются для настройки рабочих характеристик машины.

При перемещении рычага управления или нажатии кнопки отправляется сигнал в электронный блок управления. Когда блок управления находится в рабочем режиме, элементы управления рабочей площадкой используются для работы с различными функциями машины. Когда электронный блок управления находится в режиме программирования (в окне диагностического дисплея отображается «PS»), элементы управления рабочей площадкой используются для настройки скорости выполнения функций.

Элементы управления рабочей площадкой состоят из монтажной платы, рычага управления, наклейки, кнопок, светодиодов и диагностического дисплея.

Для получения дополнительных сведений или помощи обратитесь в отдел обслуживания компании Genie Industries.



a контроллер JC1 рычага управления
b сигнал тревоги H1
c монтажная плата U3 управления рабочей площадкой
d красная кнопка P2 аварийного останова

1-1 Монтажные платы

Снятие монтажной платы управления рабочей площадкой

1 Нажмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

2 Снимите зажимы, скрепляющие пульт управления рабочей площадкой. Откройте пульт управления.

3 Найдите монтажную плату, установленную в верхней половине пульта управления рабочей площадки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с проводами, находящимися под напряжением, может привести к смерти или серьезным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Электростатический разряд может повредить компоненты печатной монтажной платы. Следите, чтобы при работе с монтажными платами соблюдался контакт с заземленной частью машины, или используйте «заземленную манжету».

4 Снимите узлы сигнала тревоги и красной кнопки аварийного останова с пульта управления.

5 Аккуратно отсоедините разъемы жгутов проводов от монтажной платы.

6 Аккуратно снимите крепление монтажной платы и извлеките монтажную плату из ящика управления.

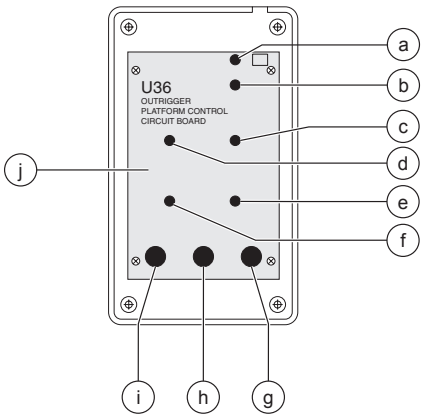
РЕД. F ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКОЙ

Пульт управления выдвижными опорами используется для работы с выдвижными опорами с рабочей площадки или с земли, а также для калибровки электронного блока управления и датчика наклона выдвижной опоры.

При нажатии кнопок на пульте управления выдвижными опорами отправляется сигнал в электронный блок управления выдвижными опорами. Когда электронный блок управления выдвижной опорой получает сигнал, то с пульта управления можно втянуть, выдвинуть и выполнить автоматического задание наклона выдвижных опор. При калибровке электронного блока управления и датчика наклона выдвижных опор на пульте управления выдвижными опорами для выполнения калибровки используются запрограммированные последовательности нажатия кнопок.

Пульт управления выдвижными опорами состоит из монтажной платы, наклейки, кнопок и светодиодов.

Для получения дополнительных сведений или помощи обратитесь в отдел обслуживания компании Genie Industries.



Пульт управления выдвижными опорами

a включение подъема L69 (горит зеленым)
b ошибка подъема L70 (мигает или горит красным)
c правая передняя выдвижная опора L52 (горит зеленым или красным)
d левая передняя выдвижная опора L51 (горит зеленым или красным)
e правая задняя выдвижная опора L54 (горит зеленым или красным)
f левая задняя выдвижная опора L53 (горит зеленым или красным)
g выдвижение опоры BN105
h включение функции BN106
i втягивание выдвижной опоры BN107
j монтажная плата U36 управления выдвижными опорами

Снятие монтажной платы пульта управления выдвижными опорами

1 Нажмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

2 Снимите зажимы, удерживающие пульт управления выдвижными опорами на кронштейне. Уберите зажимы.

3 Аккуратно снимите верхнюю половину пульта управления и уберите ее.

4 Найдите монтажную плату, установленную в нижней половине пульта управления выдвижными опорами.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с проводами, находящимися под напряжением, может привести к смерти или серьезным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Электростатический разряд может повредить компоненты печатной монтажной платы. Следите, чтобы при работе с монтажными платами соблюдался контакт с заземленной частью машины, или используйте «заземленную манжету».

5 Аккуратно отсоедините разъемы жгутов проводов от монтажной платы.

6 Аккуратно снимите крепление монтажной платы и извлеките монтажную плату из ящика управления.

1-2
Настройка контроллера

Скорость подъема рабочей площадки, скорость движения в походном положении, скорость движения в поднятом положении и скорость движения с высокими моментом – эти параметры являются настраиваемыми для компенсации износа гидравлического насоса и приводных двигателей.

Скорости выполнения функций определяются в процентах от полного сигнала управления.

Для получения дополнительных сведений или помощи обратитесь в отдел обслуживания компании Genie Industries.

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Не устанавливайте скорость подъема и (или) скорость движения выше указанной для данной процедуры. Задание скорости выполнения функции, превышающей указанную, может стать причиной опрокидывания, что может привести к смерти или серьезной травме.

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Данная процедура должна выполняться квалифицированным обслуживающим персоналом. Попытка выполнения этой процедуры без наличия необходимых навыков может привести к смерти или серьезной травме.

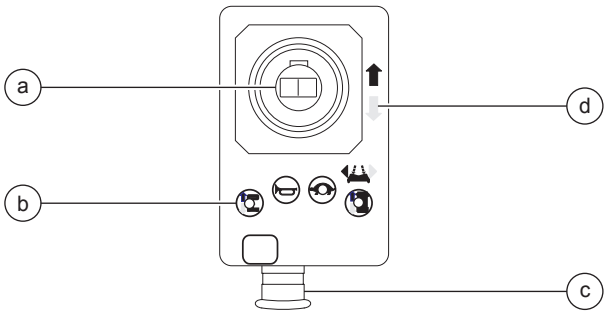
Примечание. Выберите устойчивую и ровную поверхность без препятствий.

Определение версии программного обеспечения

1 Снимите пульт управления с рабочей площадки.

2 Поместите пульт управления рабочей площадки рядом с диагностическим дисплеем со стороны силового блока машины.

3 Переведите переключатель с ключом в режим использования пульта управления на рабочей площадке и отожмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления и пульте управления на рабочей площадке.



a контроллер JC1 рычага управления
b кнопка выбора функции подъема BN9
c красная кнопка P2 аварийного останова
d желтая стрелка

4 Нажмите кнопку выбора функции подъема.

5 Медленно переведите рычаг управления в направлении, указанном желтой стрелкой.

⊙ Результат: на диагностическом дисплее отобразится версия программного обеспечения.

6 Нажмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке и поверните переключатель с ключом в положение Выкл.

Регулировка скорости подъема

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Не устанавливайте скорость подъема и (или) скорость движения выше указанной для данной процедуры. Задание скорости выполнения функции, превышающей указанную, может стать причиной опрокидывания, что может привести к смерти или серьезной травме.

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Данная процедура должна выполняться квалифицированным обслуживающим персоналом. Попытка выполнения этой процедуры без наличия необходимых навыков может привести к смерти или серьезной травме.

1 Отожмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления.

2 Нажмите красную кнопку аварийного останова на пульте управления на рабочей площадке.

3 Переведите переключатель с ключом в режим пульта управления на рабочей площадке.

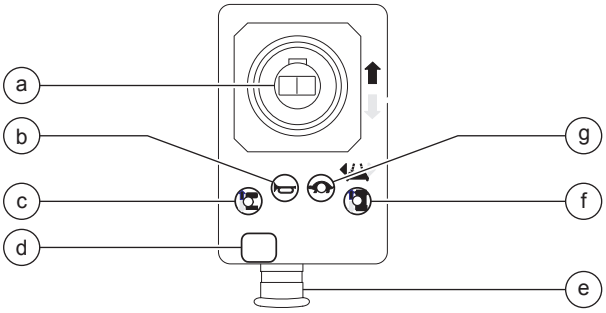
4 На пульте управления на рабочей площадке, нажав и удерживая кнопки выбора функции подъема и звукового сигнала, отожмите красную кнопку аварийного останова.

⊙ Результат: на диагностическом дисплее отобразится «PS».

5 Отпустите кнопки выбора функции подъема и звукового сигнала.

⊙ Результат: на диагностическом дисплее отобразится процент максимальной скорости подъема.

6 Нажмите кнопку выбора функции подъема.



a контроллер JC1 рычага управления с тумблером SW6
b кнопка BN5 звукового сигнала
c кнопка выбора функции подъема BN9
d диагностический дисплей G8
e красная кнопка P2 аварийного останова
f выбор функции движения BN8
g кнопка выбора скорости движения BN6

7 Используйте тумблер на рычаге управления для увеличения или уменьшения максимальной скорости подъема в процентах. Информацию о скоростях выполнения функций см. в разделе 2, *Технические характеристики*.

8 Переведите переключатель с ключом в положение Выкл.

Примечание. Любые изменения в программном обеспечении не будут задействованы, пока переключатель с ключом не будет переведен в положение Выкл.

Регулировка скорости движения в походном положении

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Не устанавливайте скорость подъема и (или) скорость движения выше указанной для данной процедуры. Задание скорости выполнения функции, превышающей указанную, может стать причиной опрокидывания, что может привести к смерти или серьезной травме.

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Данная процедура должна выполняться квалифицированным обслуживающим персоналом. Попытка выполнения этой процедуры без наличия необходимых навыков может привести к смерти или серьезной травме.

На машинах с версией программного обеспечения A4 или более поздней задание нулевого значения (в процентах) скорости движения в поднятом положении приведет к отключению функции рулевого управления при расположении рабочей площадки выше концевого выключателя ограничения опускания. См. раздел 1-2, *Определение версии программного обеспечения*.

1 Отожмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления.

2 Нажмите красную кнопку аварийного останова на пульте управления на рабочей площадке.

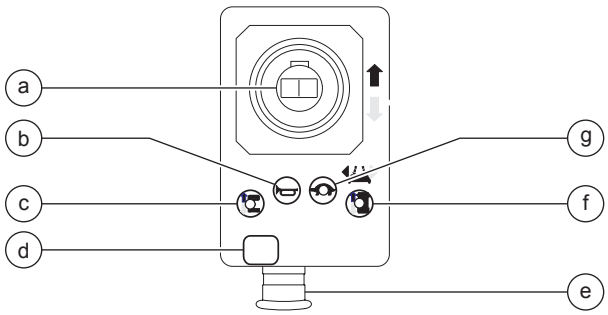
3 Переведите переключатель с ключом в режим пульта управления на рабочей площадке.

4 На пульте управления на рабочей площадке, нажав и удерживая кнопки выбора функции подъема и звукового сигнала, отожмите красную кнопку аварийного останова.

⊙ Результат: на диагностическом дисплее отобразится «PS».

5 Отпустите кнопки выбора функции подъема и звукового сигнала.

⊙ Результат: на диагностическом дисплее отобразится процент максимальной скорости подъема.



a контроллер JC1 рычага управления с тумблером SW6
b кнопка BN5 звукового сигнала
c кнопка выбора функции подъема BN9
d диагностический дисплей G8
e красная кнопка P2 аварийного останова
f выбор функции движения BN8
g кнопка выбора скорости движения BN6

6 Нажмите кнопку выбора функции движения.

⊙ Результат: на диагностическом дисплее отобразится процент скорости движения в походном положении.

7 Используйте тумблер на рычаге управления для увеличения или уменьшения процента скорости движения в походном положении. Информацию о скоростях движения см. в разделе 2, *Технические характеристики*.

8 Переведите переключатель с ключом в положение Выкл.

Примечание. Любые изменения в программном обеспечении не будут задействованы, пока переключатель с ключом не будет переведен в положение Выкл.

Регулировка скорости движения в поднятом положении

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Не устанавливайте скорость подъема и (или) скорость движения выше указанной для данной процедуры. Задание скорости выполнения функции, превышающей указанную, может стать причиной опрокидывания, что может привести к смерти или серьезной травме.

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Данная процедура должна выполняться квалифицированным обслуживающим персоналом. Попытка выполнения этой процедуры без наличия необходимых навыков может привести к смерти или серьезной травме.

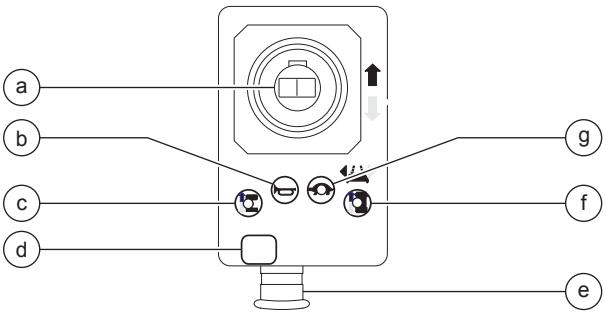
На машинах с версией программного обеспечения A4 или более поздней задание нулевого значения (в процентах) скорости движения в поднятом положении приведет к отключению функции рулевого управления при расположении рабочей площадки выше концевого выключателя ограничения опускания. См. раздел 1-2, *Определение версии программного обеспечения*.

1 Отожмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления.
2 Нажмите красную кнопку аварийного останова на пульте управления на рабочей площадке.
3 Переведите переключатель с ключом в режим пульта управления на рабочей площадке.
4 На пульте управления на рабочей площадке, нажав и удерживая кнопки выбора функции подъема и звукового сигнала, отожмите красную кнопку аварийного останова.

⊙ Результат: на диагностическом дисплее отобразится «PS».

5 Отпустите кнопки выбора функции подъема и звукового сигнала.

⊙ Результат: на диагностическом дисплее отобразится процент максимальной скорости подъема.



a контроллер JC1 рычага управления с тумблером SW6
b кнопка BN5 звукового сигнала
c кнопка выбора функции подъема BN9
d диагностический дисплей G8
e красная кнопка P2 аварийного останова
f выбор функции движения BN8
g кнопка выбора скорости движения BN6

6 Нажмите кнопку выбора функции движения.
7 Нажмите и удерживайте кнопку звукового сигнала.

⊙ Результат: на диагностическом дисплее отобразится процент скорости движения в поднятом положении.

8 Используйте тумблер на рычаге управления для увеличения или уменьшения максимальной скорости движения в поднятом положении в процентах. Информацию о скоростях движения см. в разделе 2, *Технические характеристики*.
9 Переведите переключатель с ключом в положение Выкл.

Примечание. Любые изменения в программном обеспечении не будут задействованы, пока переключатель с ключом не будет переведен в положение Выкл.

Регулировка скорости движения с низким или высокими моментом

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Не устанавливайте скорость подъема и (или) скорость движения выше указанной для данной процедуры. Задание скорости выполнения функции, превышающей указанную, может стать причиной опрокидывания, что может привести к смерти или серьезной травме.

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Данная процедура должна выполняться квалифицированным обслуживающим персоналом. Попытка выполнения этой процедуры без наличия необходимых навыков может привести к смерти или серьезной травме.

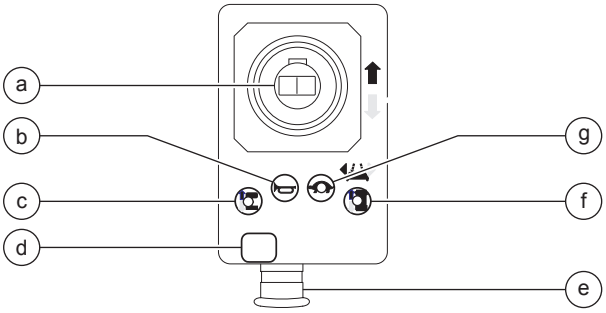
На машинах с версией программного обеспечения A4 или более поздней задание нулевого значения (в процентах) скорости движения в поднятом положении приведет к отключению функции рулевого управления при расположении рабочей площадки выше концевого выключателя ограничения опускания. См. раздел 1-2, *Определение версии программного обеспечения*.

1 Отожмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления.
2 Нажмите красную кнопку аварийного останова на пульте управления на рабочей площадке.
3 Переведите переключатель с ключом в режим пульта управления на рабочей площадке.
4 На пульте управления на рабочей площадке, нажав и удерживая кнопки выбора функции подъема и звукового сигнала, отожмите красную кнопку аварийного останова.

⊙ Результат: на диагностическом дисплее отобразится «PS».

5 Отпустите кнопки выбора функции подъема и звукового сигнала.

⊙ Результат: на диагностическом дисплее отобразится процент максимальной скорости подъема.



a контроллер JC1 рычага управления с тумблером SW6
b кнопка BN5 звукового сигнала
c кнопка выбора функции подъема BN9
d диагностический дисплей G8
e красная кнопка P2 аварийного останова
f выбор функции движения BN8
g кнопка выбора скорости движения BN6

6 Нажмите кнопку выбора функции движения.

⊙ Результат: на диагностическом дисплее отобразится процент скорости движения в походном положении.

7 Нажмите и удерживайте кнопку выбора скорости.

⊙ Результат: на диагностическом дисплее отобразится процент скорости движения в походном положении с высоким моментом.

8 Используйте тумблер на рычаге управления для увеличения или уменьшения максимальной скорости движения в походном положении с высоким моментом.
9 Переведите переключатель с ключом в положение Выкл.

Примечание. Любые изменения в программном обеспечении не будут задействованы, пока переключатель с ключом не будет переведен в положение Выкл.

РЕД. F ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКОЙ

1-3 Конфигурирование программного обеспечения

Электронный блок управления запрограммирован для всех конфигураций изделий Genie GS-30, GS-32 и GS-46. Машина может быть настроена на различные конфигурации кнопками на пульте управления рабочей площадкой.

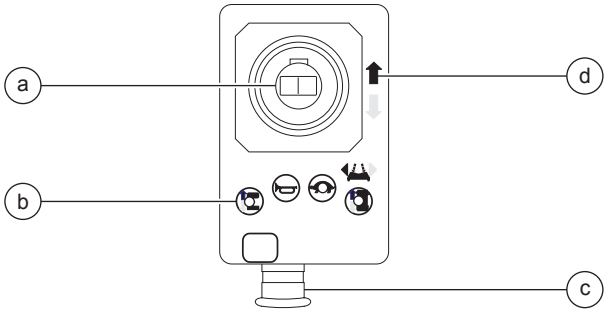
Определениеконфигурации программного обеспечения

1 Снимите пульт управления с рабочей площадки.

2 Переведите переключатель с ключом в режим использования пульта управления на рабочей площадке и отожмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления и пульте управления на рабочей площадке.

⊙ Результат: на диагностическом дисплее на пульте управления на рабочей площадке отобразится состояние заряда батарей. См. 1-3, *Определение напряжения батарей*.

3 Нажмите кнопку выбора функции подъема.



a контроллер JC1 рычага управления
b кнопка выбора функции подъема BN9
c красная кнопка P2 аварийного останова
d синяя стрелка

4 Медленно переведите рычаг управления в направлении, указанном синей стрелкой.

⊙ Результат: на диагностическом дисплее отобразится код конфигурации машины.

5 Нажмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке и поверните переключатель с ключом в положение Выкл.

Опции и характеристики машин

Сигнал перемещения. Звучит при выполнении какой-либо функции.

Прекращение подъема/движения. Кроме звукового сигнала, функции движения и подъема отключаются, когда рабочая площадка поднята выше нижнего концевого выключателя и наклон шасси превышает значение, указанное на табличке с серийным номером. Задано на всех машинах.

Перегрузка рабочей площадки. При размыкании концевого выключателя перегрузки платформы выдается сигнал оповещения о перегрузке рабочей площадки, и функции машины отключаются. Дополнительный вес необходимо убрать с рабочей площадки, возобновление работы функций возможно после выключения и включения питания. Требуется для моделей CE.

Задержка опускания. Опция остановки опускания на 4–6 секунд. Все органы управления должны быть отпущены и задействованы заново перед повторным включением опускания. Требуется для моделей CE.

Сигнал тревоги разряда батарей. Когда машина включена и находится в походном положении и в течение 2 минут не были включены какие-либо функции, сигнал тревоги будет звучать каждые 3 секунды.

При включении данной опции в окне диагностического дисплея будет постоянно светиться точка, когда электронный блок управления находится в режиме «SC», ИЛИ когда активирована функция поднятия рабочей площадки.

Измененииеконфигурации программного обеспечения

1 Отожмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления.

2 Нажмите красную кнопку аварийного останова на пульте управления на рабочей площадке.

3 Переведите переключатель с ключом в режим пульта управления на рабочей площадке.

4 На пульте управления на рабочей площадке, нажав и удерживая кнопки выбора функции подъема и скорости, отожмите красную кнопку аварийного останова.

⊙ Результат: на диагностическом дисплее на пульте управления на рабочей площадке и на блоке управления отобразится «SC».

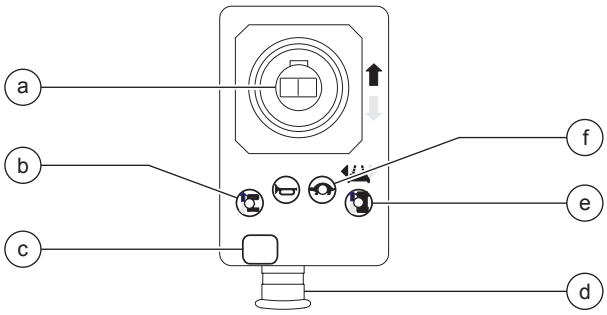
5 Отпустите кнопки выбора функции подъема и скорости.

⊙ Результат: на диагностическом дисплее отобразится текущая конфигурация.

6 Нажмите кнопку выбора функции подъема.

⊙ Результат: включатся настройки «десятков», и на диагностическом дисплее замигают текущие настройки. Используйте тумблер на рычаге управления для увеличения или уменьшения значения. См. 1-3, *Таблицу кодов конфигурации машин*, для задания конфигурации.

7 Нажмите и удерживайте кнопку выбора функции подъема не менее 3 секунд, чтобы задать «десятки».



a контроллер JC1 рычага управления с тумблером SW6
b кнопка выбора функции подъема BN9
c диагностический дисплей
d красная кнопка P2 аварийного останова
e кнопка выбора функции движения BN8
f кнопка выбора скорости движения BN6

8 Нажмите кнопку выбора скорости движения.

⊙ Результат: включатся настройки «единиц», и на диагностическом дисплее замигают текущие настройки. Используйте тумблер на рычаге управления для увеличения или уменьшения значения. См. 1-3, *Таблицу кодов конфигурации машин*, для задания конфигурации.

9 Нажмите и удерживайте кнопку выбора скорости не менее 3 секунд, чтобы задать значение «единиц».

10 Переведите переключатель с ключом в положение Выкл.

Примечание. Любые изменения в программном обеспечении не будут задействованы, пока переключатель с ключом не будет переведен в положение Выкл.

РЕД. F ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКОЙ

Таблица кодов конфигурации машин (до серийных номеров GS3007A-89468 и GS3007B-84527)

Отметка в четырех правых столбцах обозначает код конфигурации машины, левый столбец обозначает данную функцию.

КОДЫ КОНФИГУРАЦИИ МАШИН GS-1530 • GS-1532 • GS-1930 • GS-1932				
Коды функций машины на диагностическом дисплее	Сигнал перемещения	Прекращение подъема и/или движения	Перегрузка рабочей площадки	Задержка опускания
00				
01				•
02			•	
03		•		
04	•			
06			•	•
07		•		•
08	•			•
10		•	•	•
11	•		•	•
13	•	•		•
16	•	•	•	•
21		•	•	
22	•		•	
24	•	•	•	
28	•	•		

Таблица кодов конфигурации машин (после серийных номеров GS3007A-89467 и GS3007B-84526)

Отметка в четырех правых столбцах обозначает код конфигурации машины, левый столбец обозначает данную функцию.

КОДЫ КОНФИГУРАЦИИ МАШИН GS-1530 • GS-1532 • GS-1930 • GS-1932				
Коды функций машины на диагностическом дисплее	Сигнал перемещения	Прекращение подъема и/или движения	Перегрузка рабочей площадки	Задержка опускания
00		•		
01		•		•
02		•	•	
03		•		
04	•	•		
06		•	•	•
07		•		•
08	•	•		•
10		•	•	•
11	•	•	•	•
13	•	•		•
16	•	•	•	•
21		•	•	
22	•	•	•	
24	•	•	•	
28	•	•		



Таблица кодов конфигурации машин (до серийных номеров GS3207-85153 и GS4607-84772)

Отметка в четырех правых столбцах обозначает, что в левый столбец кода конфигурации машины включена данная функция.

КОДЫ КОНФИГУРАЦИИ МАШИН GS-2032 • GS-2632 GS-2046 • GS-2646 • GS-3246				
Коды функций машины на диагностическом дисплее	Сигнал перемещения	Прекращение подъема и/или движения	Перегрузка рабочей площадки	Задержка опускания
32				
33				•
34			•	
35		•		
36	•			
38			•	•
39		•		•
40	•			•
42		•	•	•
43	•		•	•
45	•	•		•
48	•	•	•	•
53		•	•	
54	•		•	
56	•	•	•	
60	•	•		

Таблица кодов конфигурации машин (после серийных номеров GS3207-85152 и GS4607-84771)

Отметка в четырех правых столбцах обозначает, что в левый столбец кода конфигурации машины включена данная функция.

КОДЫ КОНФИГУРАЦИИ МАШИН GS-2032 • GS-2632 • GS-3232 GS-2046 • GS-2646 • GS-3246				
Коды функций машины на диагностическом дисплее	Сигнал перемещения	Прекращение подъема и/или движения	Перегрузка рабочей площадки	Задержка опускания
32		•		
33		•		•
34		•	•	
35		•		
36	•	•		
38		•	•	•
39		•		•
40	•	•		•
42		•	•	•
43	•	•	•	•
45	•	•		•
48	•	•	•	•
53		•	•	
54	•	•	•	
56	•	•	•	
60	•	•		

РЕД. F ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКОЙ

Включение опции сигнала тревоги разряда батарей

1 Отожмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления.

2 Нажмите красную кнопку аварийного останова на пульте управления на рабочей площадке.

3 Переведите переключатель с ключом в режим пульта управления на рабочей площадке.

4 На пульте управления на рабочей площадке, нажав и удерживая кнопки выбора функции подъема и скорости, отожмите красную кнопку аварийного останова.

⊙ Результат: на диагностическом дисплее на пульте управления на рабочей площадке и на блоке управления отобразится «SC».

5 Отпустите кнопки выбора функции подъема и скорости.

⊙ Результат: на диагностическом дисплее отобразится текущая конфигурация.

6 Нажмите кнопку выбора скорости движения.

⊙ Результат: включатся настройки «единиц», и на диагностическом дисплее замигают текущие настройки.

7 Нажмите кнопку звукового сигнала.

⊙ Результат: загорится точка, расположенная внизу справа в окне диагностического дисплея. Это означает, что опция сигнала тревоги разряда батарей включена.

8 Нажмите и удерживайте кнопку выбора скорости не менее 3 секунд или пока значение единиц не перестанет мигать.

9 Переведите переключатель с ключом в положение Выкл.

Примечание. Чтобы отключить опцию сигнала тревоги разряда батарей на машине, повторите эту процедуру. Если электронный блок управления находится в режиме «SC» и опция выключена, то в окне диагностического дисплея точка отображаться не будет.

Определение напряжения батареи

Для отображения напряжения батареи при нормальной работе машины всегда используется диагностический дисплей пульта управления рабочей площадки.

Режим медленного движения. Если уровень заряда батарей упадет ниже 17,8 В постоянного тока, на диагностическом дисплее будет мигать одна полоска, а скорость движения машины будет ограничена значением скорости движения в поднятом положении. См. раздел 2, *Технические характеристики*.


уровень заряда батарей 22,6 В постоянного тока или выше


уровень заряда батарей от 21,6 до 22,5 В постоянного тока


уровень заряда батарей от 20,7 до 21,5 В постоянного тока


уровень заряда батарей от 19,7 до 20,6 В постоянного тока


уровень заряда батарей от 17,8 до 19,6 В постоянного тока


уровень заряда батарей менее 17,8 В постоянного тока

1-4 Электронный блок управления выдвижными опорами

Электронный блок управления запрограммирован на отключение функций движения и руления при развертывании выдвижных опор и на включение сигнала тревоги при получении сигнала от датчика наклона выдвижной опоры, сообщающего, что выдвижные опоры не развернуты или машина не выровнена.

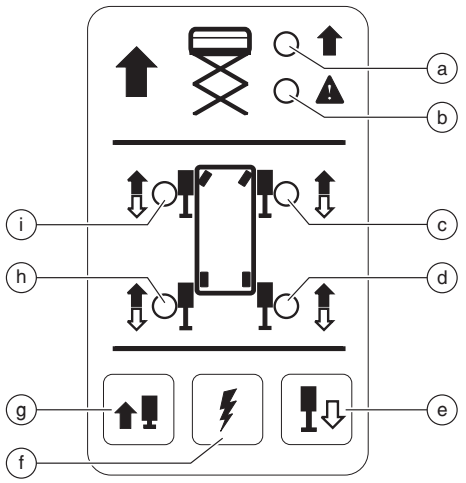
Электронный блок управления также используется для калибровки датчика наклона выдвижных опор для достижения горизонтального расположения в пределах 0° +/- 0,5° от передней до задней части и слева направо, когда выдвижные опоры установлены.

Для получения дополнительных сведений или помощи обратитесь в отдел обслуживания компании Genie Industries.

Калибровка датчика наклона выдвижных опор

1 Переместите машину на устойчивую и ровную поверхность без препятствий. Для проверки используйте цифровой уровень.
2 Переведите переключатель с ключом в режим пульта управления на рабочей площадке.
3 Отожмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления.
4 Нажмите красную кнопку аварийного останова на пульте управления на рабочей площадке.
5 Нажмите и удерживайте кнопки включения функции, кнопки выдвижения и втягивания на пульте управления выдвижными опорами и отожмите красную кнопку аварийного останова на пульте управления на рабочей площадке.
⊙ Результат: на пульте управления выдвижными опорами загорится красным индикатор ошибки подъема.
6 Продолжайте удерживать кнопки включения функции и кнопки выдвижения и втягивания выдвижных опор.
⊙ Результат: приблизительно через 3 секунды на пульте управления выдвижными опорами индикаторы ошибки подъема, правой задней и левой передней опоры загорятся красным, а индикаторы правой передней и левой задней опор загорятся зеленым.
7 Продолжайте удерживать кнопки выдвижения и втягивания выдвижных опор. Отпустите кнопку включения функции.
⊙ Результат: приблизительно через 5 секунд на пульте управления выдвижными опорами загорятся зеленым индикаторы включения подъема, правой передней, правой задней, левой передней и левой задней опор.
⊙ Результат: сигнал тревоги управления выдвижными опорами будет звучать примерного 1 секунду.
⊠ Результат: на пульте управления выдвижными опорами все индикаторы загорятся красным, а сигнал тревоги будет звучать постоянно. Датчик наклона выдвижной опоры установлен неправильно ИЛИ машина находится на неровной поверхности.
8 Нажмите красную кнопку аварийного останова на пульте управления на рабочей площадке. Калибровка датчика наклона выдвижных опор выполнена.

Примечание. После установки нового датчика наклона выдвижных опор его следует откалибровать.



Пульт управления выдвижными опорами

a включение подъема
b ошибка подъемного устройства
c правая передняя выдвижная опора
d правая задняя выдвижная опора
e выдвижение опор
f включение функции
g втягивание выдвижных опор
h левая задняя выдвижная опора
i левая передняя выдвижная опора

Калибровка датчиков давления выдвижных опор

1 Переместите машину на устойчивую и ровную поверхность без препятствий. Для проверки используйте цифровой уровень.

2 Переведите переключатель с ключом в режим пульта управления на рабочей площадке.

3 Отожмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления.

4 Нажмите красную кнопку аварийного останова на пульте управления на рабочей площадке.

5 Нажав и удерживая кнопки выдвижения и втягивания, отожмите красную кнопку аварийного останова на пульте управления на рабочей площадке.

⊙ Результат: на пульте управления выдвижными опорами загорится красным индикатор ошибки подъема.

6 Продолжайте удерживать кнопки выдвижения и втягивания выдвижных опор.

⊙ Результат: приблизительно через 3 секунды на пульте управления выдвижными опорами индикаторы ошибки подъема, правой задней, левой передней, правой передней и левой задней опор загорятся красными.

7 Продолжайте удерживать кнопку втягивания выдвижных опор; отпустите кнопку выдвижения опор.

⊙ Результат: приблизительно через 5 секунд на пульте управления выдвижными опорами индикатор включения подъема загорится зеленым, а индикаторы правой задней, левой передней, правой передней и левой задней опор загорятся зеленым.

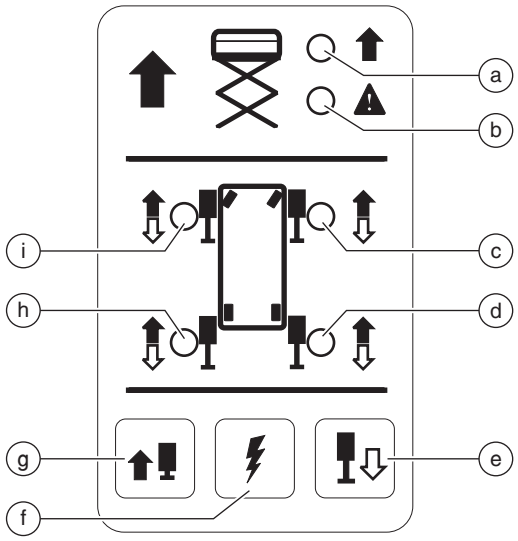
8 Нажмите и удерживайте кнопки включения функции и выдвижения опор, пока они не выдвинутся полностью. Продолжайте удерживать кнопку выдвижения опор; отпустите кнопку включения функции.

⊙ Результат: приблизительно через 5 секунд на пульте управления выдвижными опорами загорятся зеленым индикаторы включения подъема, правой передней, правой задней, левой передней и левой задней опор.

⊙ Результат: сигнал тревоги управления выдвижными опорами будет звучать примерного 1 секунду.

9 Нажмите и удерживайте кнопки включения функции и втягивания выдвижных опор, пока они не втянутся полностью. Нажмите красную кнопку аварийного останова на пульте управления на рабочей площадке. Калибровка датчиков давления выполнена.

Примечание. После установки нового цилиндра или датчика давления следует откалибровать датчики давления машины.



Пульт управления выдвижными опорами

a включение подъема
b ошибка подъемного устройства
c правая передняя выдвижная опора
d правая задняя выдвижная опора
e выдвижение опор
f включение функции
g втягивание выдвижных опор
h левая задняя выдвижная опора
i левая передняя выдвижная опора

Включение опции сигнала тревоги при движении выдвижных опор

1 Переведите переключатель с ключом в режим пульта управления на рабочей площадке.

2 Отожмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления.

3 Нажмите красную кнопку аварийного останова на пульте управления на рабочей площадке.

4 Нажмите и удерживайте кнопку выдвижения опор; отожмите красную кнопку аварийного останова на пульте управления на рабочей площадке.

⊙ Результат: приблизительно через 5 секунд дважды прозвучит сигнал тревоги управления выдвижными опорами. Функция сигнала тревоги при движении выдвижных опор включена.

Выключение опции сигнала тревоги при движении выдвижных опор

1 Переведите переключатель с ключом в режим пульта управления на рабочей площадке.

2 Отожмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления.

3 Нажмите красную кнопку аварийного останова на пульте управления на рабочей площадке.

4 Нажмите и удерживайте кнопку выдвижения опор; отожмите красную кнопку аварийного останова на пульте управления на рабочей площадке.

⊙ Результат: приблизительно через 5 секунд дважды прозвучит сигнал тревоги управления выдвижными опорами. Функция сигнала тревоги при движении выдвижных опор выключена.

РЕД. F ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКОЙ

1-5 Обновление программного обеспечения управления выдвижными опорами

Программное обеспечения управления выдвижными опорами периодически обновляется для улучшения характеристик системы. При наличии новой версии системы управления выдвижными опорами можно произвести обновление системы. Обновления системы управления выдвижными опорами включают обновления для электронного блока управления и/или пульта управления выдвижными опорами.

Перед обновлением системы управления выдвижными опорами через отдел обслуживания компании Genie Industries следует получить программу-программатор, аппаратное обеспечение и микропрограмму.

Примечание. При выполнении данной процедуры машина должна находиться на твердой и ровной поверхности.

Примечание. Ошибка обновления микропрограммы электронного блока управления выдвижными опорами и/или пульта управления выдвижными опорами при обновлении системы управления выдвижными опорами может привести к нарушению ее работоспособности.

Снятие и разборка пульта управления выдвижными опорами

1 Отключите блок батарей от машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с проводами, находящимися под напряжением, может привести к смерти или серьезным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

2 Нажмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

3 Пометьте и отсоедините спиральный шнур пульта управления выдвижными опорами от кабеля пульта управления.

4 Снимите зажимы, удерживающие пульт управления выдвижными опорами на кронштейне. Уберите зажимы. См. рис. 1.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. После снятия зажимов, с помощью которых блок пульта управления крепится на кронштейне, блок пульта управления можно извлечь. Снимайте крепления осторожно.

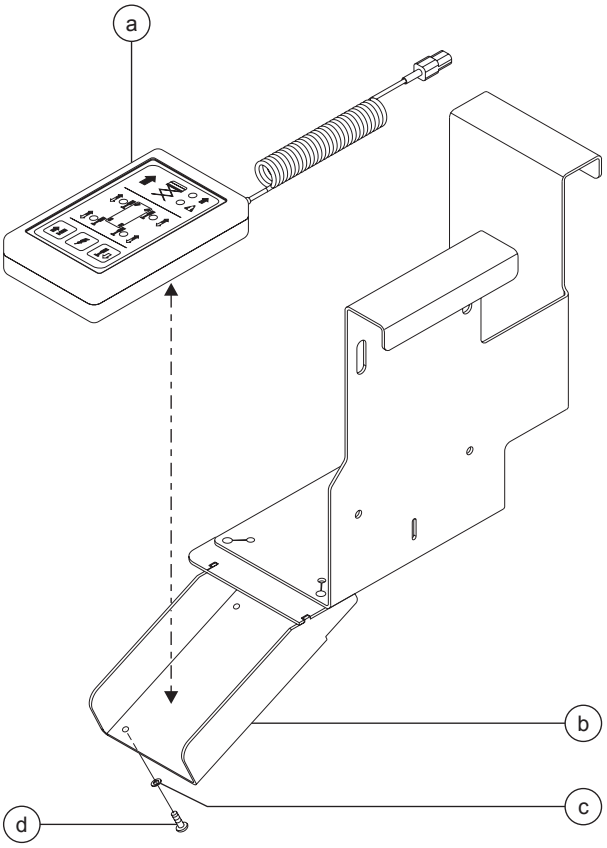


Рис. 1
a пульт управления
b кронштейн пульта управления
c шайба
d винт

5 Аккуратно снимите пульт управления выдвижными опорами с кронштейна. См. рис. 1.

6 Снимите верхнюю часть корпуса пульта управления и уберите ее. См. рис. 2.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Электростатический разряд может повредить компоненты печатной монтажной платы. Следите, чтобы при работе с монтажными платами соблюдался контакт с заземленной частью машины, или используйте «заземленную манжету».

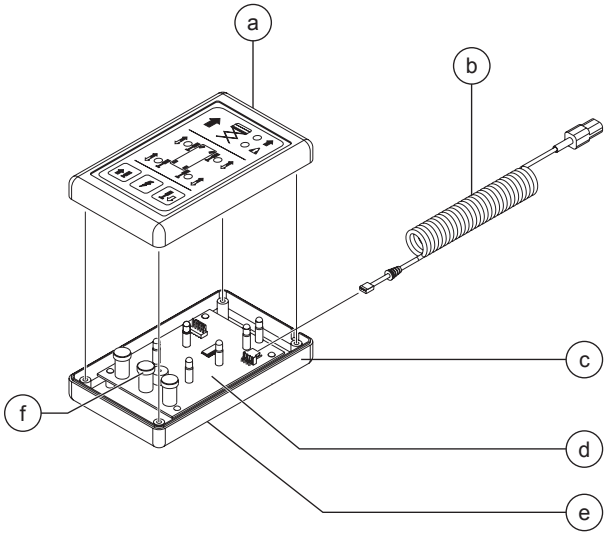


Рис. 2
- a верхняя часть корпуса
- b спиральный шнур
- c нижняя часть корпуса
- d монтажная плата
- e наклейка пульта управления (не показано)
- f колпачок кнопки

7 Найдите монтажную плату, установленную в нижней части корпуса пульта управления выдвижными опорами, и снимите колпачки кнопок. См. рис. 2.

8 Возьмите пассатижами штекер спирального шнура и медленно извлеките скрученный шнур из монтажной платы. См. рис. 3.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Попытка отсоединить спиральный шнур от монтажной платы путем вытягивания за провод может привести к отсоединению проводников от штекера.

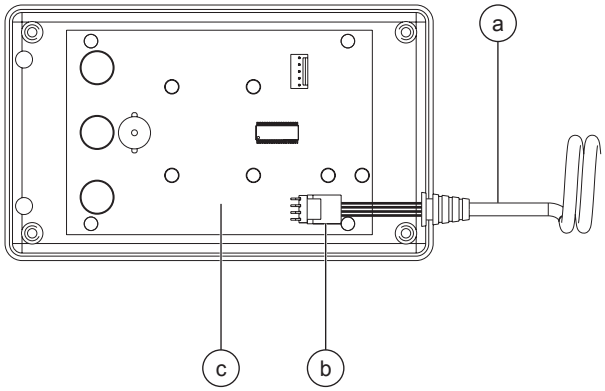


Рис. 3
- a спиральный шнур
- b штекер скрученного шнура
- c монтажная плата

9 Перейдите к шагу 16, чтобы обновить микропрограмму.

Снятие и разборка электронного блока управления выдвижными опорами

10 Откройте дверцу доступа к электронному блоку управления со стороны блока батарей машины. См. рис. 4.

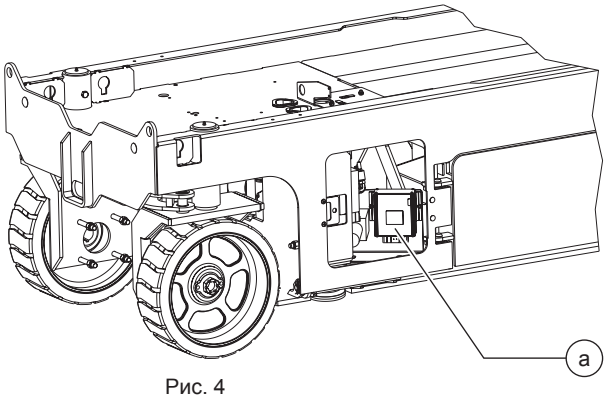


Рис. 4
a электронный блок управления выдвижными опорами

11 Пометьте и отсоедините жгуты проводов от электронного блока управления выдвижными опорами.

12 Снимите зажимы, удерживающие электронный блок управления выдвижными опорами на монтажном кронштейне и снимите электронный блок управления с машины. Уберите зажимы.

13 Снимите зажимы, удерживающие нижнюю часть корпуса на электронном блоке управления. Уберите крышку и зажимы. См. рис. 5.

14 Аккуратно извлеките монтажную плату из корпуса электронного блока управления. См. рис. 5.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Электростатический разряд может повредить компоненты печатной монтажной платы. Следите, чтобы при работе с монтажными платами соблюдался контакт с заземленной частью машины, или используйте «заземленную манжету».

15 Перейдите к шагу 16, чтобы обновить микропрограмму.

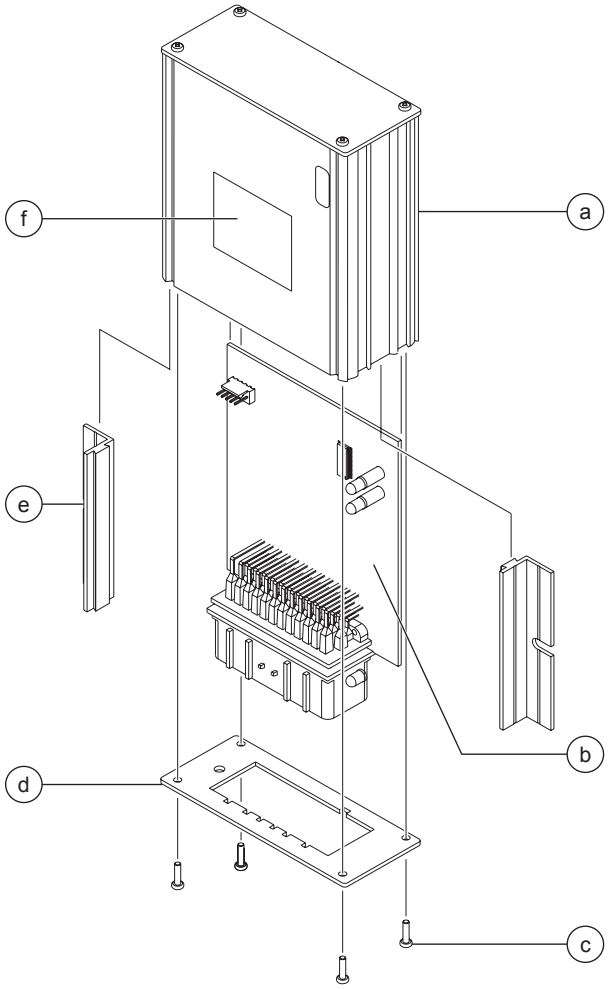


Рис. 5
a корпус блока электронного управления
b монтажная плата
c винт с утопленной шестигранной головкой
d нижняя крышка
e монтажный кронштейн
f наклейка электронного блока управления

Обновление микропрограммы

Примечание. Приложение PSoC Programmer (номер изделия компании Genie: 125323), шестнадцатеричные файлы обновления для пульта управления выдвижными опорами (номер изделия компании Genie: 125132) и шестнадцатеричные файлы обновления для электронного блока управления выдвижными опорами (номер изделия компании Genie: 125131) должны быть установлены на персональный или портативный компьютер.

16 Подключите штекер USB кабеля PSoC MiniProg к персональному или портативному компьютеру.

Примечание. Может отобразиться окно с запросом поиска драйвера для кабеля PSoC MiniProg. Нажимайте кнопку «Да» до окончания процедуры.

17 Подключите кабель PSoC MiniProg к монтажной плате электронного блока управления или пульта управления, убедившись, что разъем «VDD» кабеля PSoC MiniProg подключен к разъему «+» на монтажной плате. См. рис. 6.

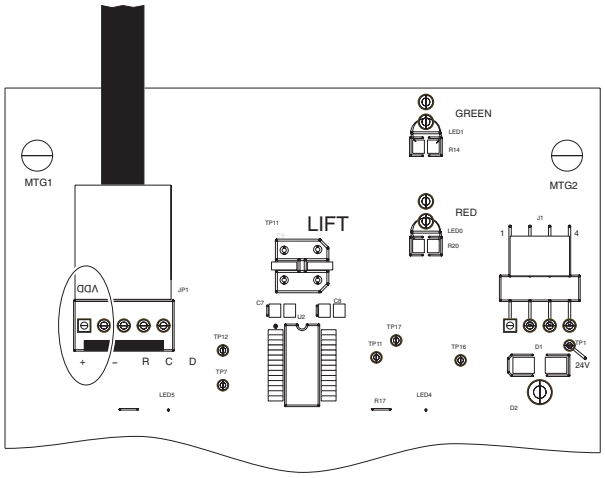


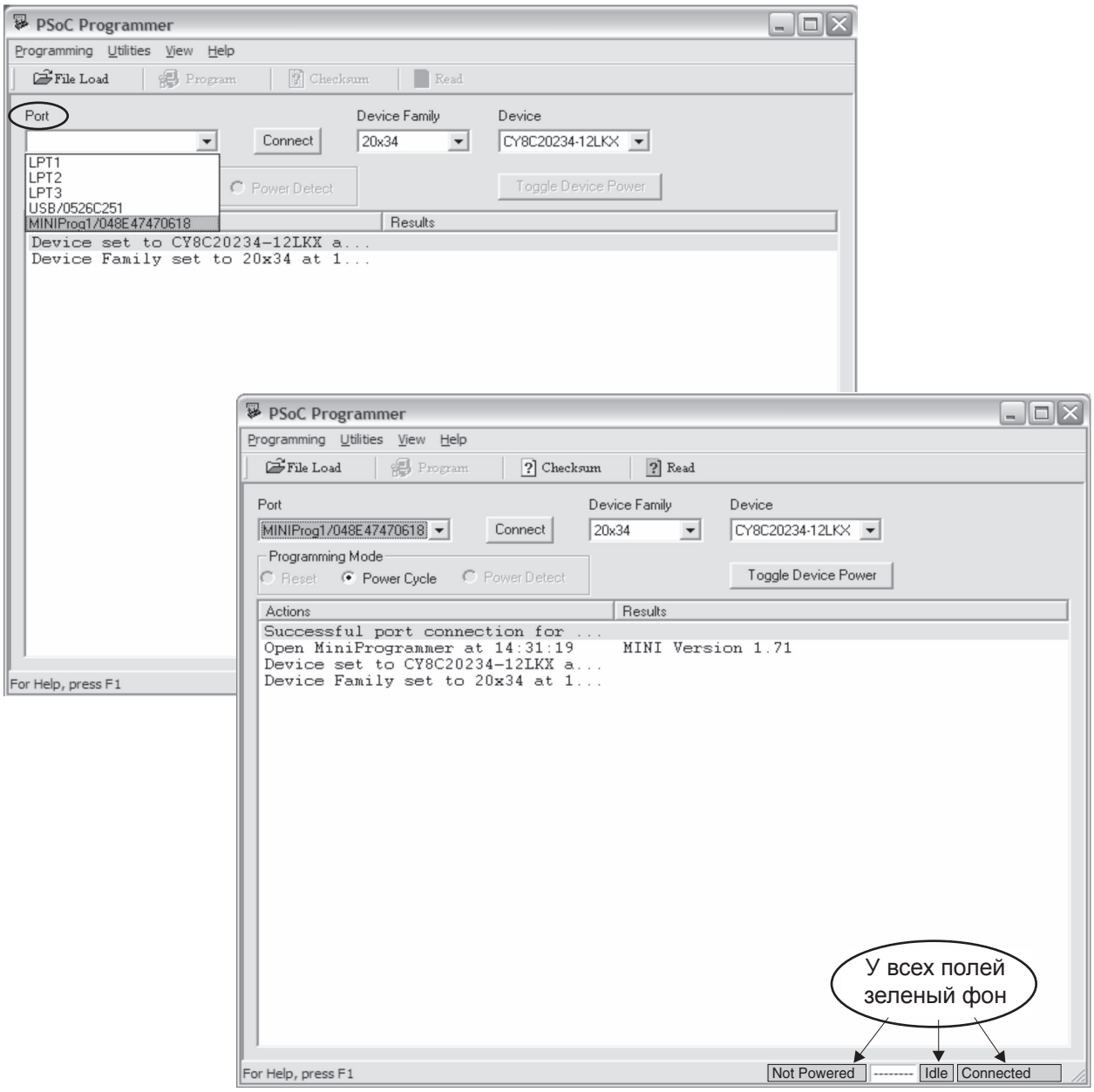
Рис. 6

18 Откройте приложение PSoC Programmer на персональном или портативном компьютере.

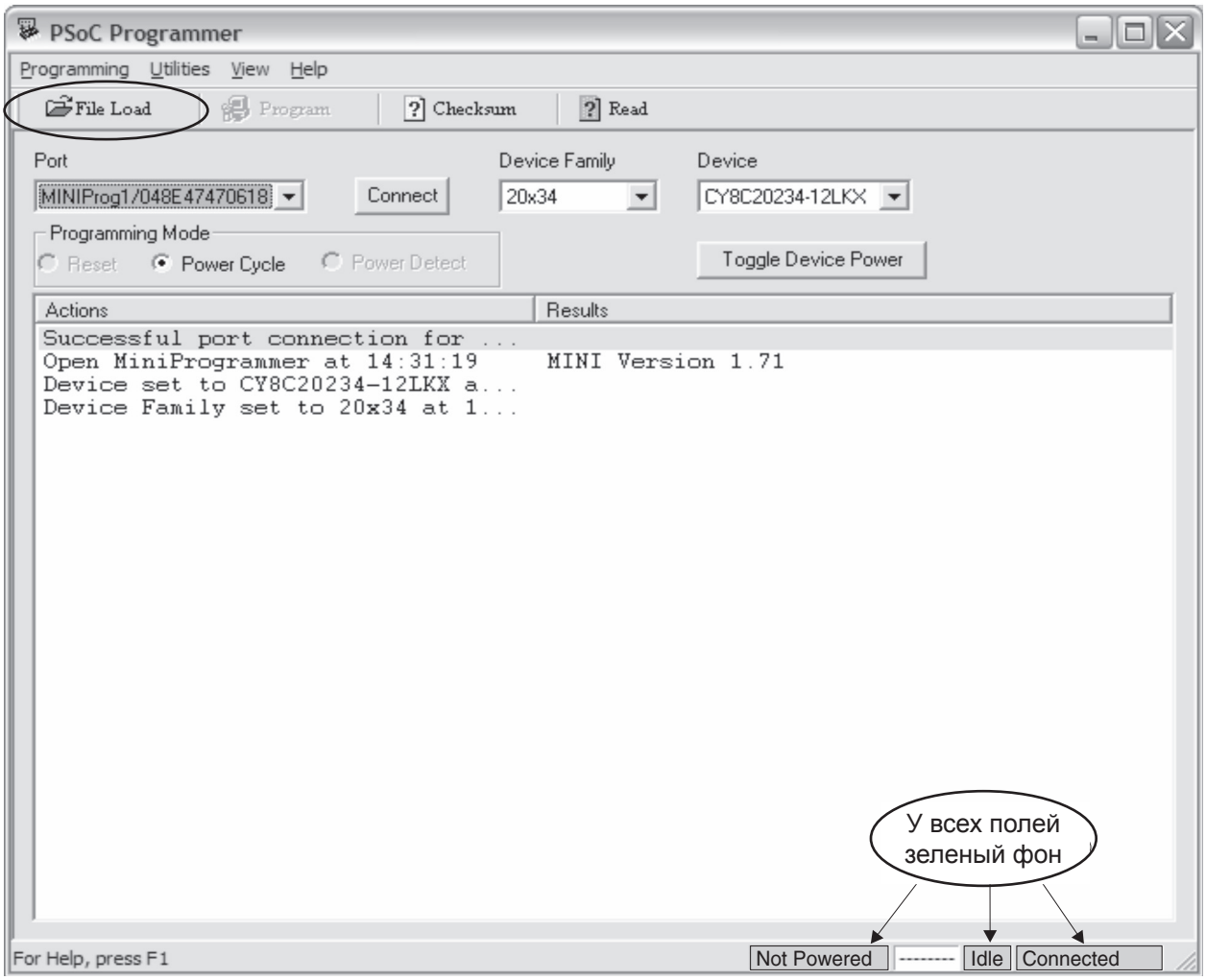
РЕД. F ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКОЙ

19 Из раскрывающегося меню «Port» выберите «MINIProg1/048E47470618».

⊙ Результат: у всех полей в нижнем правом углу окна приложения «PSoC Programmer» должен быть статус «Connected» на зеленом фоне.



20 Нажмите кнопку «File Load».

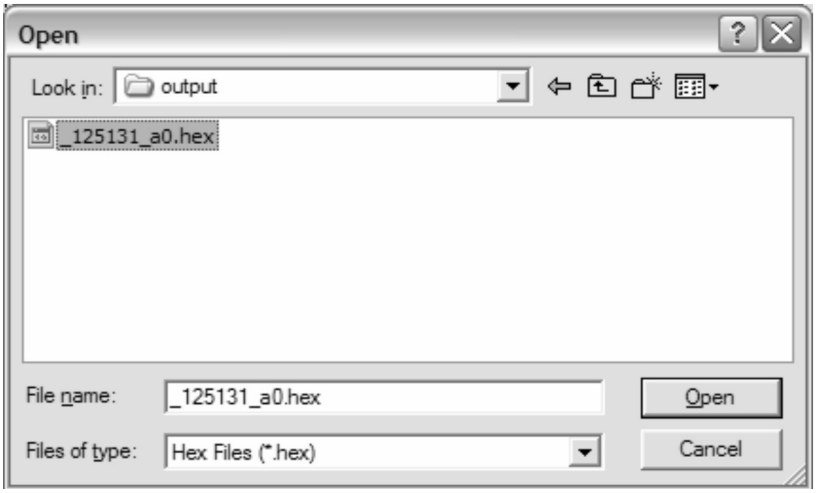


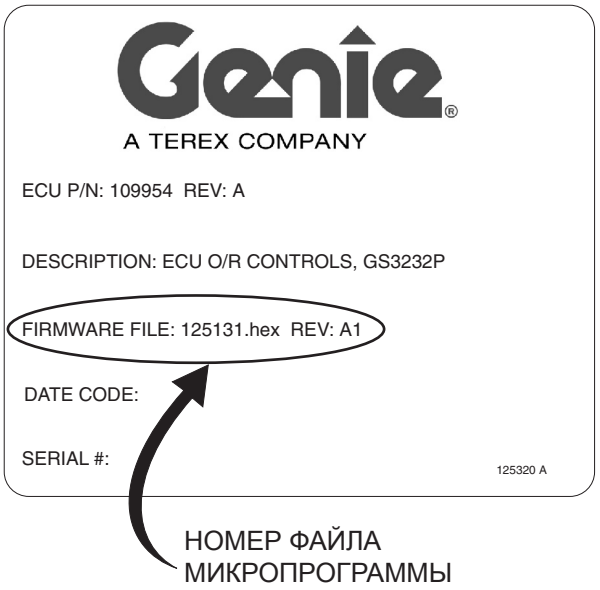
РЕД. F ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКОЙ

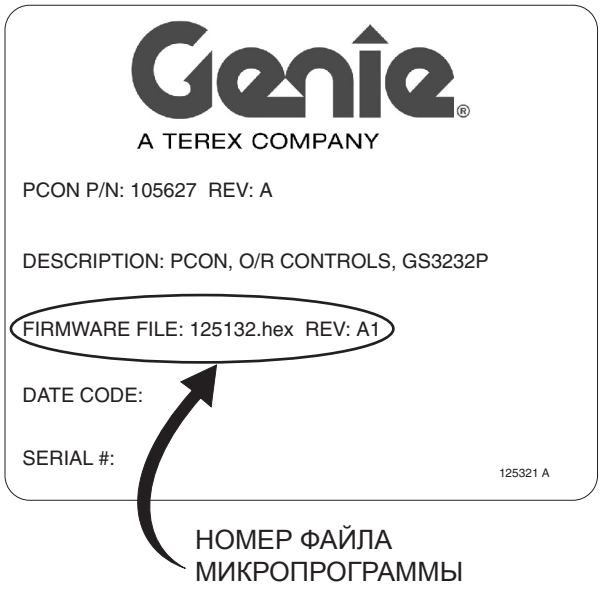
21 Откройте папку, содержащую соответствующие .hex файлы, выберите файл и нажмите кнопку «Open».

⊙ Результат: фон всех полей в нижнем правом углу окна приложения PSoC Programmer должен стать зеленым.

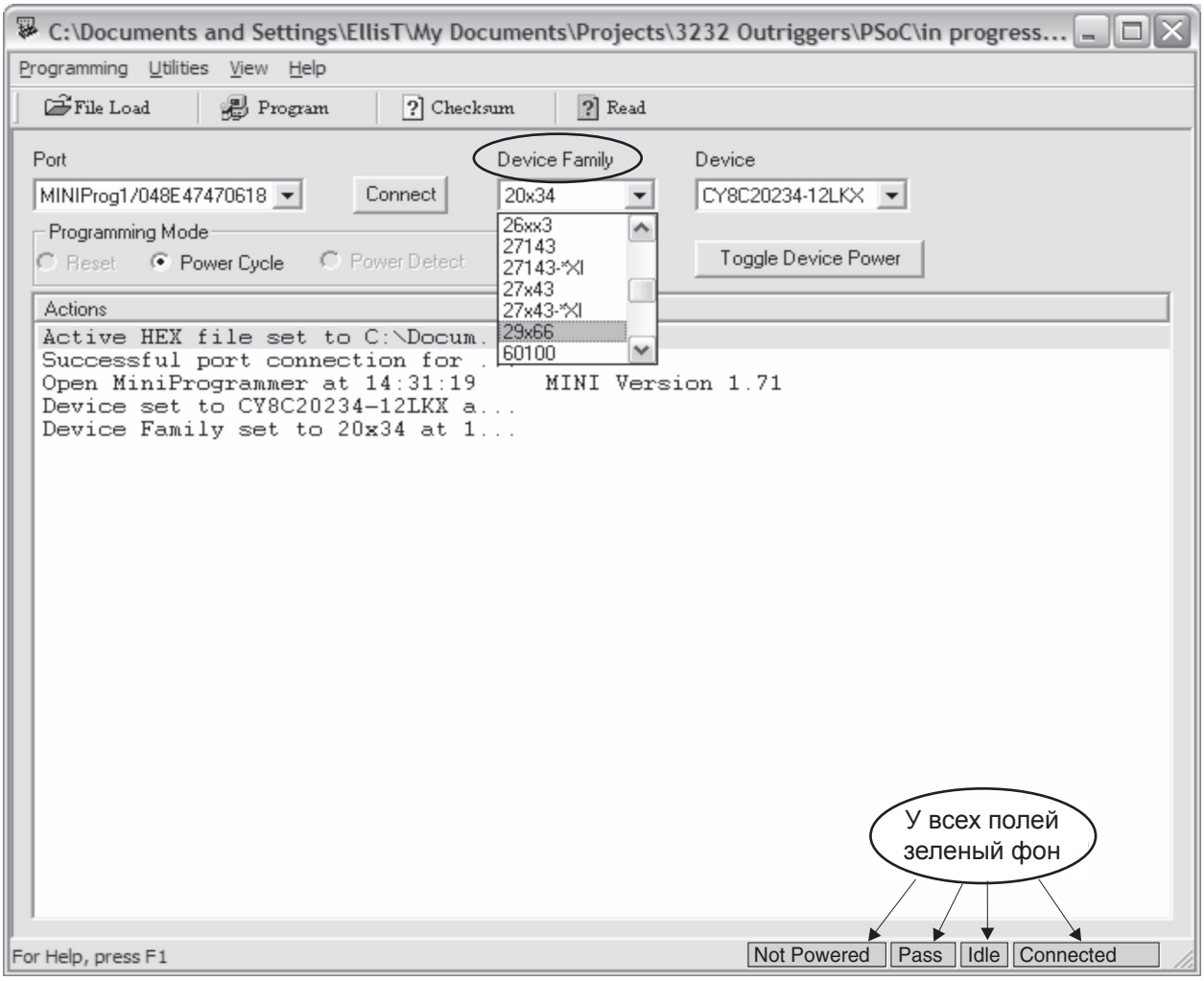
Примечание. Чтобы выбрать правильный файл для обновления электронного блока управления или пульта управления, сверьтесь с наклейками, приведенными на рис. 2 и 5. Пример номера файла и редакция микропрограммы см. на следующих наклейках.







22 Если фон всех полей в нижнем левом углу окна приложения «PSoc Programmer» зеленый, войдите в раскрывающееся меню «Device Family» и выберите «29x66».



РЕД. F ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКОЙ

Примечание. Печатная плата блока электронного управления будет обозначена как изделие компании Genie с номером 105368. Это определяет выбор пункта «29x66» в раскрывающемся меню «Device Family». См. рис. 7.

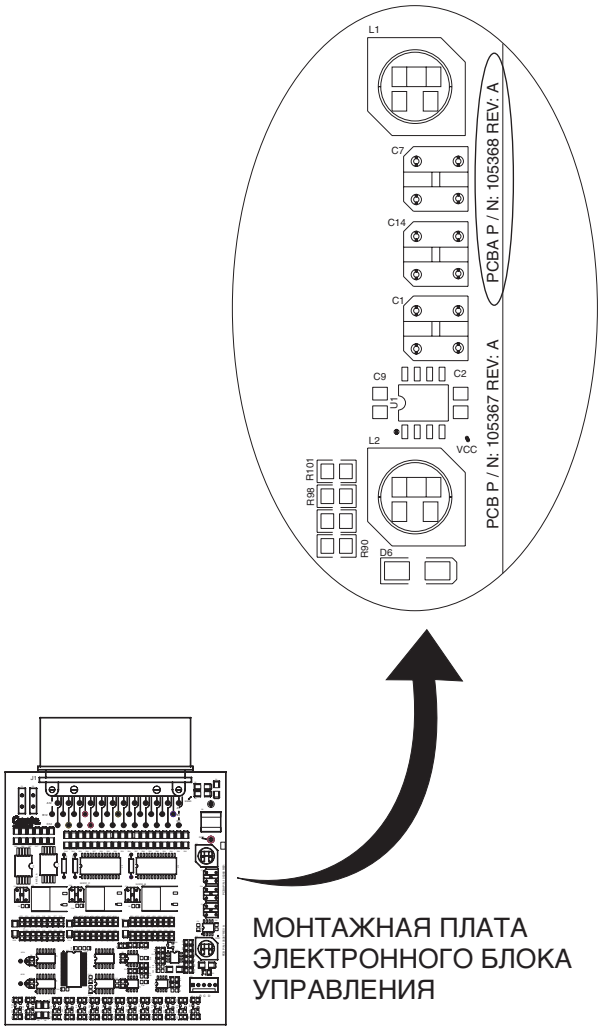


Рис. 7

Примечание. Печатная плата пульта управления будет обозначена как изделие компании Genie с номером 105370. Это определяет выбор пункта «29x66» в раскрывающемся меню «Device Family». См. рис. 8.

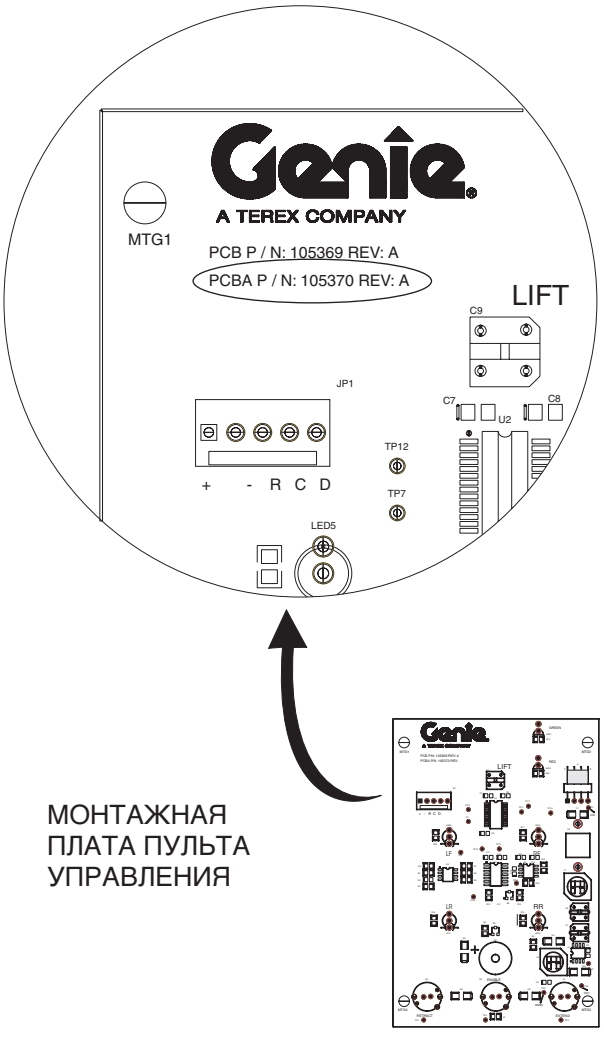
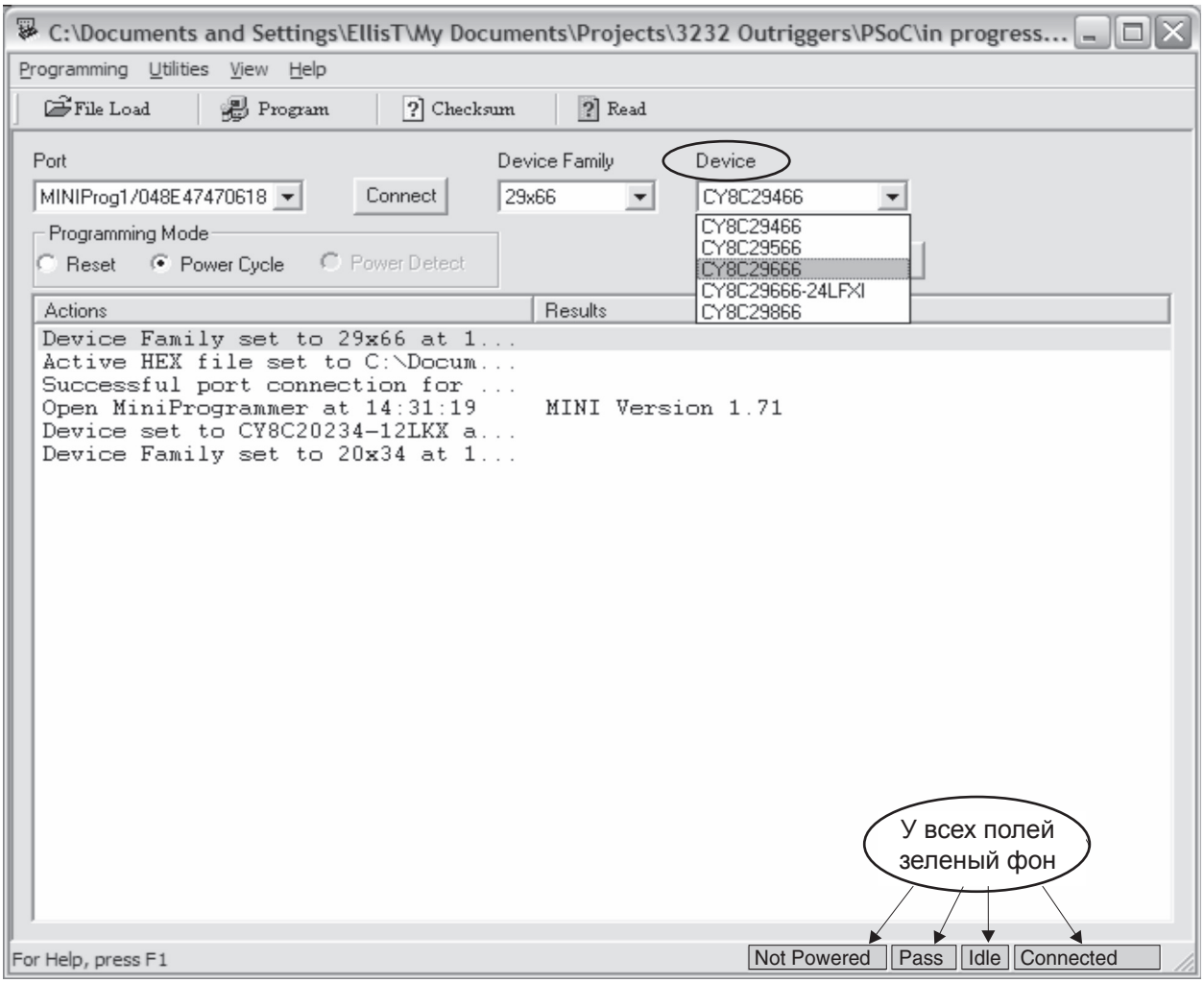


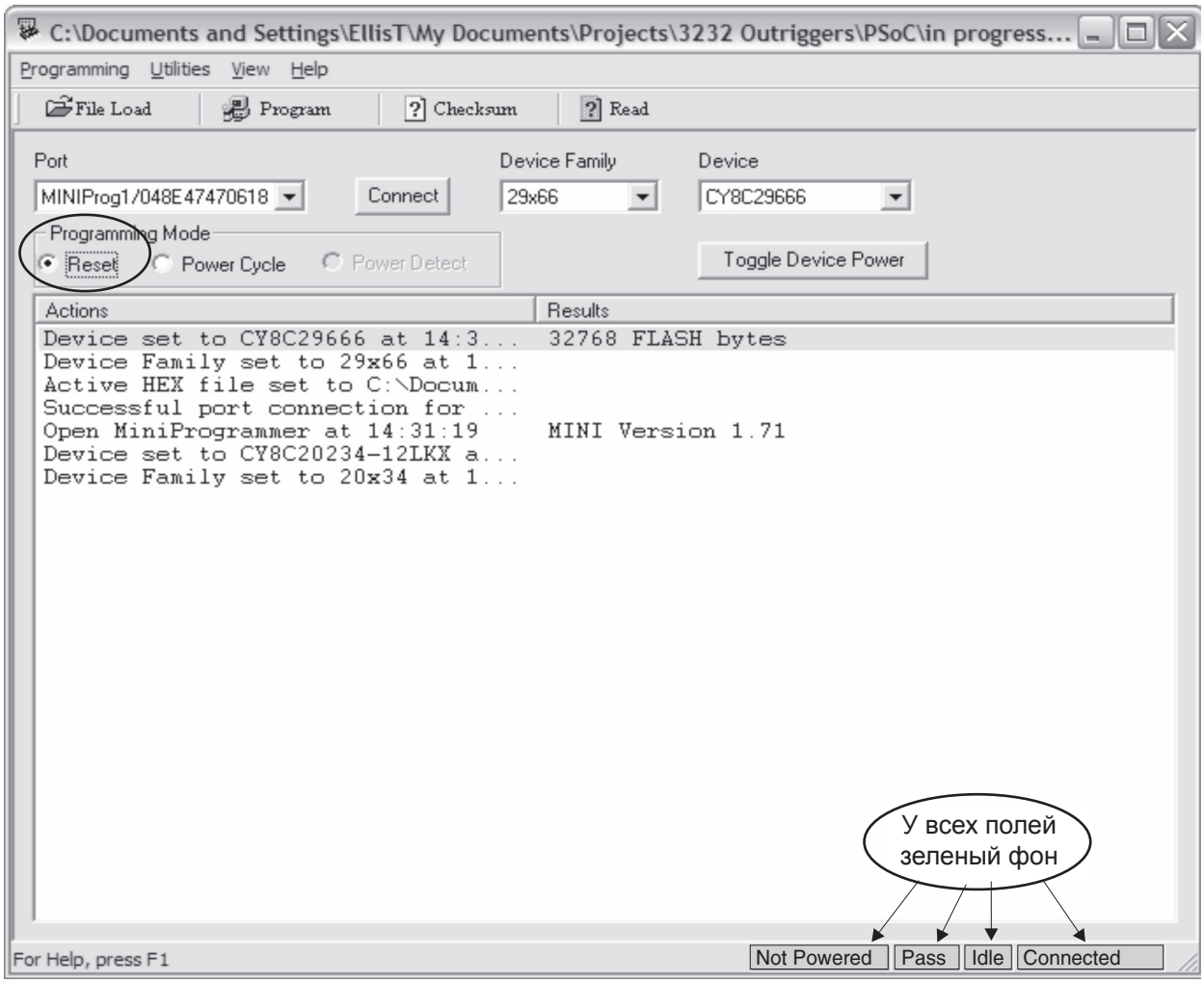
Рис. 8

23 В раскрывающемся меню «Device» выберите CY8C29666, если выполняется обновление микропрограммы электронного блока управления выдвижными опорами, ИЛИ выберите CY8C29466, если выполняется обновление микропрограммы пульта управления выдвижными опорами.



РЕД. F ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКОЙ

24 В поле «Programming Mode» выберите «Reset».

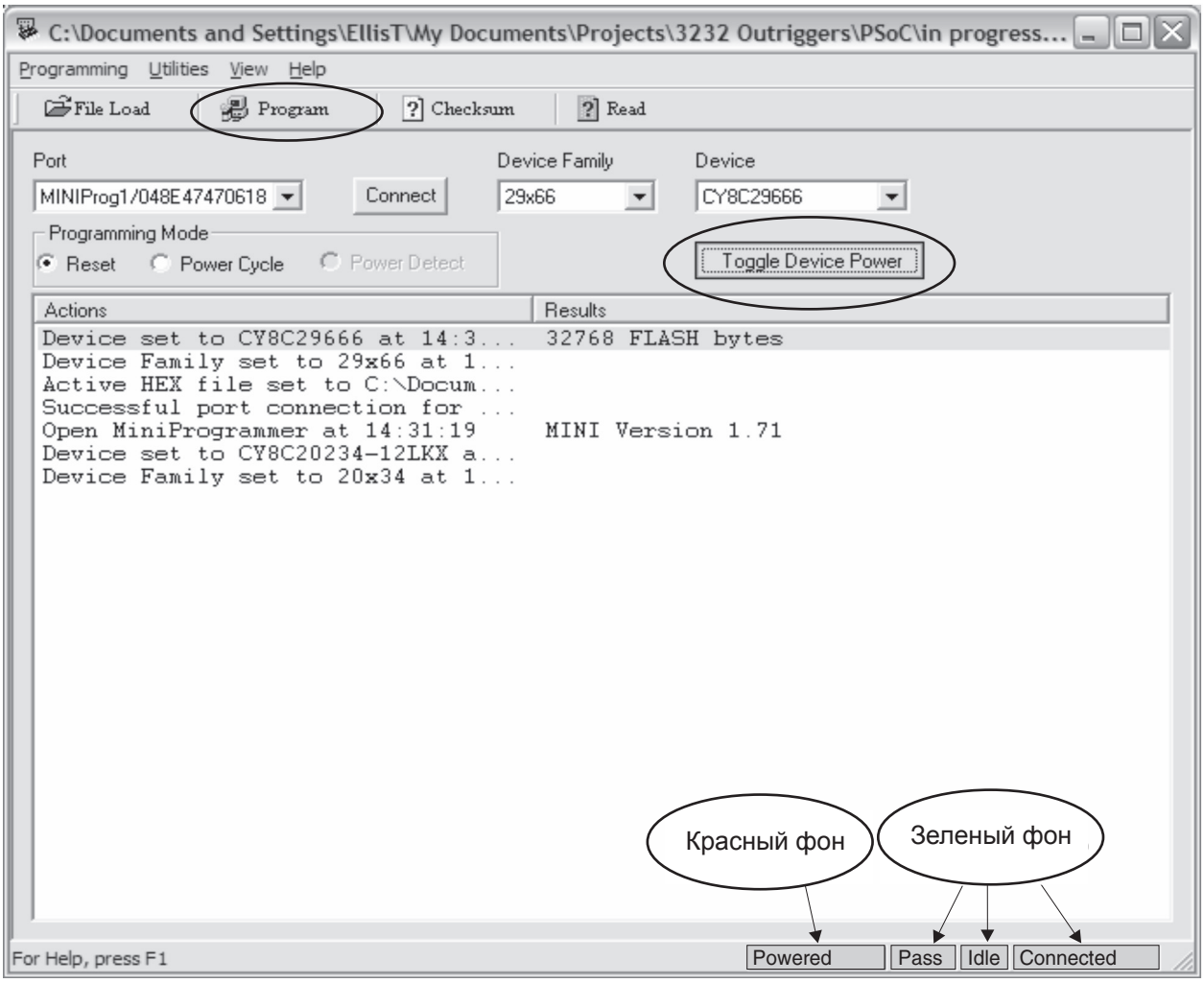


25 Нажмите кнопку «Toggle Device Power».

- Результат: в части полей в нижнем правом углу окна приложения «PSoC Programmer» отобразится статус «Powered» на красном фоне.
- Результат: на кабеле MiniProg должен гореть красный индикатор «Target Power».

26 Нажмите кнопку «Program», чтобы обновить микропрограмму электронного блока управления или пульта управления.

- Результат: в главном окне приложения «PSoC Programmer» отобразится сообщение об успешном выполнении программирования.



РЕД. F ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКОЙ

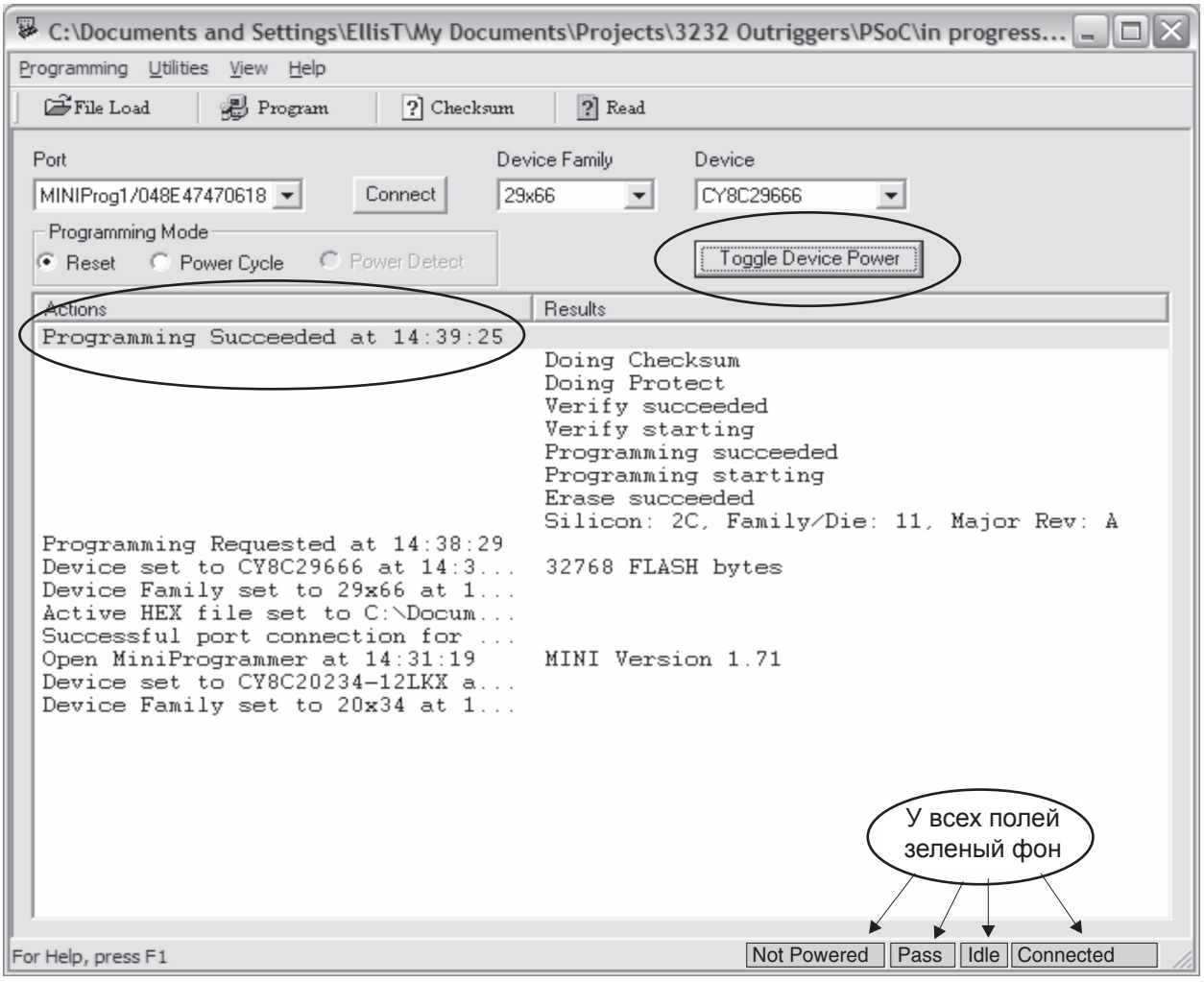
27 Нажмите кнопку «Toggle Device Power», чтобы отключить питание монтажной платы.

- Результат: у всех полей в нижнем правом углу окна приложения «PSoC Programmer» должен быть статус «Not Powered» на зеленом фоне.

28 Аккуратно отсоедините кабель «MiniProg» от монтажной платы.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Электростатический разряд может повредить компоненты печатной монтажной платы. Следите, чтобы при работе с монтажными платами соблюдался контакт с заземленной частью машины, или используйте «заземленную манжету».

Примечание. Повторите эту процедуру начиная с шага 16, если необходимо обновить программное обеспечение электронного блока управления выдвижными опорами И пульта управления выдвижными опорами.



Сборка и установка пульта управления выдвижными опорами

30 Аккуратно подсоедините спиральный шнур пульта управления к монтажной плате. См. рис. 2.

31 Установите колпачки кнопок, снятые на шаге 7, на кнопки монтажной платы пульта управления. См. рис. 2.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Электростатический разряд может повредить компоненты печатной монтажной платы. Следите, чтобы при работе с монтажными платами соблюдался контакт с заземленной частью машины, или используйте «заземленную манжету».

32 Установите верхнюю часть корпуса пульта управления на нижнюю крышку. См. рис. 2.

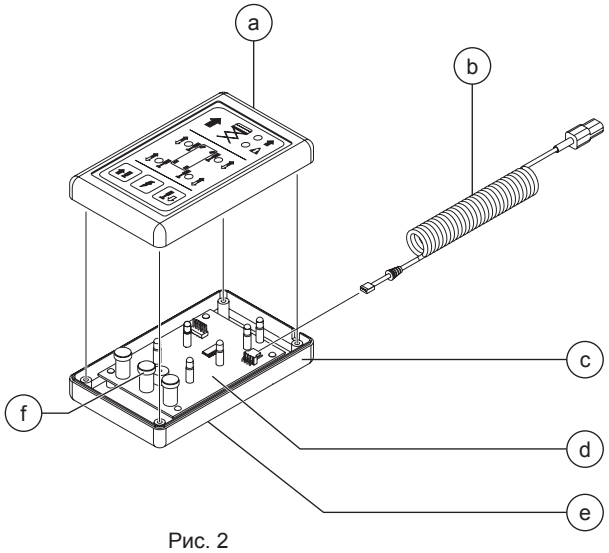


Рис. 2
- a верхняя часть корпуса
- b спиральный шнур
- c нижняя часть корпуса
- d монтажная плата
- e наклейка пульта управления (не показано)
- f колпачок кнопки

33 Установите пульт управления на кронштейн и закрепите с помощью зажимов, снятых на шаге 4. Не затягивайте зажимы слишком сильно. См. рис. 1.

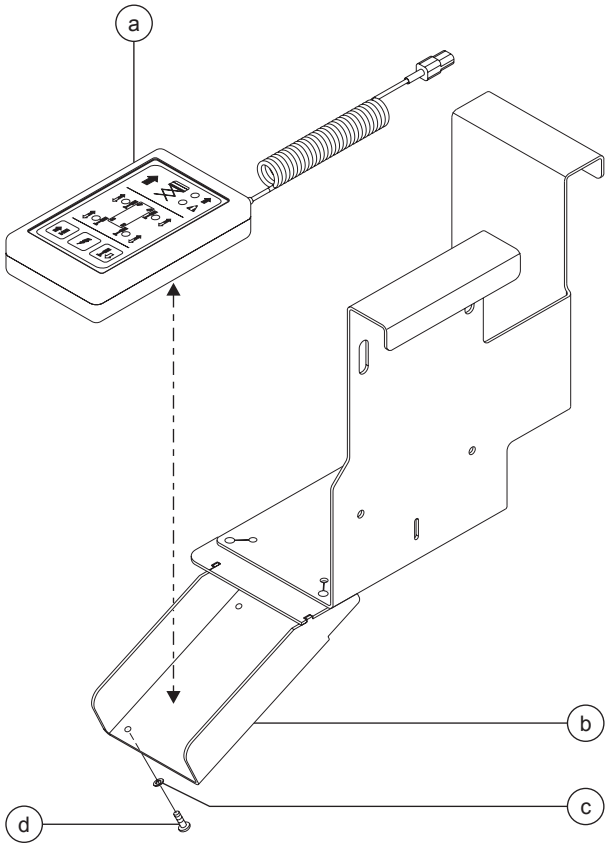


Рис. 1
- a пульт управления
- b кронштейн пульта управления
- c шайба
- d винт

34 Подсоедините спиральный шнур управления выдвижными опорами к кабелю управления выдвижными опорами.

Сборка и установка электронного блока управления выдвижными опорами

35 Установите монтажную плату электронного блока управления в корпус электронного блока управления. См. рис. 5.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Электростатический разряд может повредить компоненты печатной монтажной платы. Следите, чтобы при работе с монтажными платами соблюдался контакт с заземленной частью машины, или используйте «заземленную манжету».

36 С помощью зажимов, снятых на шаге 13 надежно закрепите нижнюю крышку электронного блока управления на корпусе. Не затягивайте их слишком сильно. См. рис. 5.

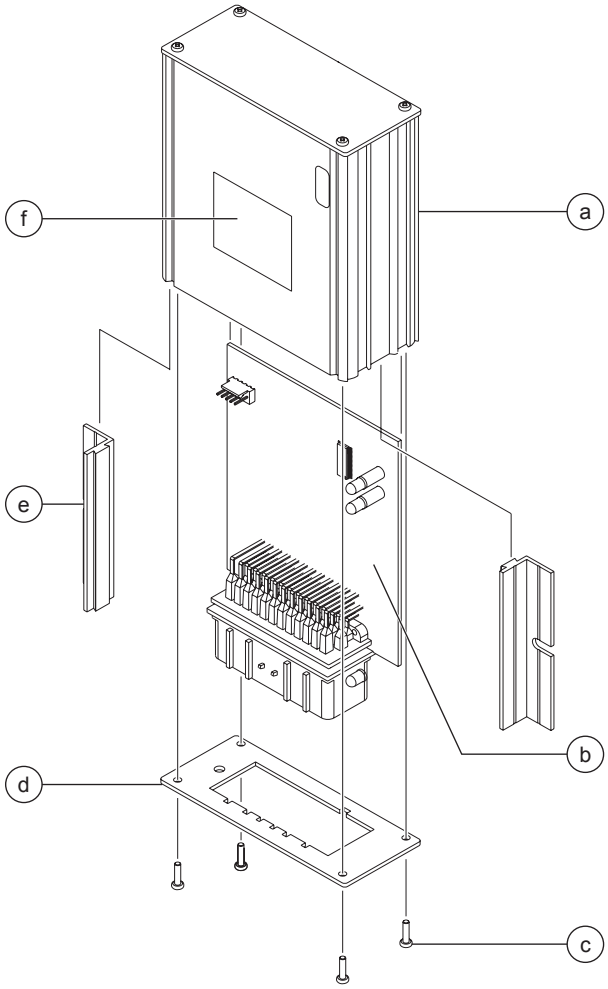


Рис. 5
- a корпус блока электронного управления
- b монтажная плата
- c винт с утопленной шестигранной головкой
- d нижняя крышка
- e монтажный кронштейн
- f наклейка электронного блока управления

37 С помощью зажимов, снятых на шаге 12, надежно закрепите узел электронного блока управления на кронштейне электронного блока управления. Не затягивайте их слишком сильно. См. рис. 9.

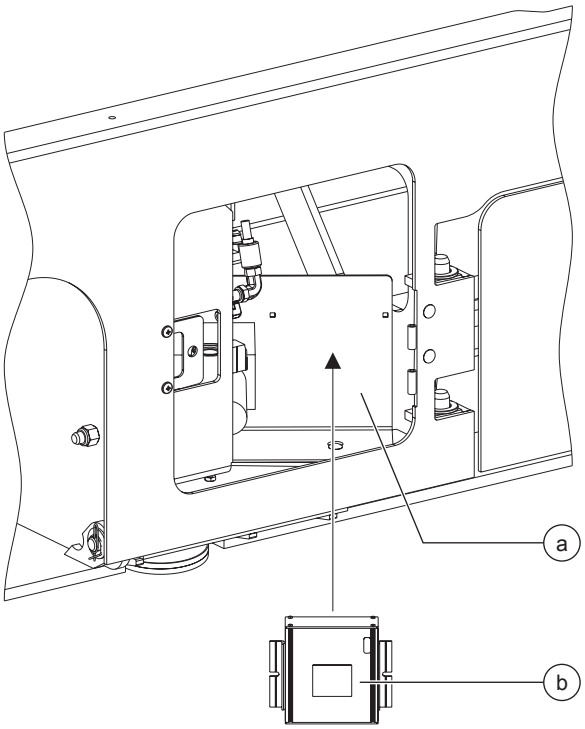


Рис. 9
a кронштейн электронного блока управления
b узел электронного блока управления

38 Подсоедините соответствующие жгуты к электронному блоку управления.

39 Закройте дверцу доступа и закрепите ее.

Заключительные операции по обновлению программного обеспечения управления выдвижными опорами

40 Подключите блок батарей к машине.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с проводами, находящимися под напряжением, может привести к смерти или серьезным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

41 Выполните калибровку датчика наклона выдвижных опор. См. 1-4, *Калибровка датчика наклона выдвижных опор.*

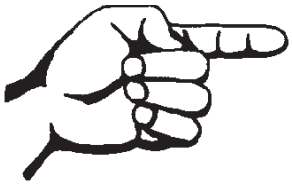
42 Выполните калибровку датчиков давления выдвижных опор. См. 1-4, *Калибровка датчиков давления выдвижных опор.*

43 Выполните функциональную проверку. См. руководство пользователя машины.

44 Продолжите эксплуатацию изделия.

Если у вас есть какие-либо вопросы, касающиеся этих инструкций, или если вам необходима помощь, обратитесь в отдел технического обслуживания ножничных платформ компании Genie Industries по тел. +1-800-536-1800, доб. 8710

РЕД. F



Эта страница намеренно оставлена пустой.

Компоненты рабочей площадки

РЕД. A

2-1
Платформа

Снятие рабочей площадки

Выполняйте эту процедуру при полностью втянутой и закрепленной выдвижной части рабочей площадки.

1 Поднимите рабочую площадку приблизительно на 1 м.

2 Снимите зажимы, удерживающие рабочую площадку на основании со стороны управляемых колес машины.

3 Опустите рабочую площадку в походное положение.

4 Отключите блоки батарей от машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с проводами, находящимися под напряжением, может привести к смерти или серьезным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

5 Отсоедините пульт управления на рабочей площадке от кабеля управления на рабочей площадке.

6 Снимите крышку с розетки переменного тока. Пометьте и отсоедините провода от розетки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с проводами, находящимися под напряжением, может привести к смерти или серьезным травмам. Снимите часы, кольца и прочие украшения.

7 Отсоедините провода от рабочей площадки и уберите их.

8 **Модели платформы с линиями подачи воздуха:** Отсоедините от рабочей площадки все линии подачи воздуха. Уберите линии подачи воздуха с рабочей площадки.

9 Подоприте рабочую площадку вилочным погрузчиком снизу со стороны неуправляемых колес. Не поднимайте ее.

10 Прикрепите ремень к строповой закрепляющей точке ограждения рабочей площадки и к раме вилочного погрузчика для поддержки платформы.

11 **GS-1530/32 и GS-1930/32:** слегка поднимите конец платформы со стороны управляемых колес, чтобы снять рабочую площадку с основания, и сдвигайте рабочую площадку в направлении неуправляемых колес машины, пока со стороны неуправляемых колес через лючки доступа в нижней части рабочей площадки не станут видны ползуны транспортных салазок.

Остальные модели: слегка поднимите конец платформы со стороны управляемых колес, чтобы снять рабочую площадку с основания, и сдвигайте рабочую площадку в направлении управляемых колес машины, пока со стороны неуправляемых колес через лючки доступа в нижней части рабочей площадки не станут видны ползуны транспортных салазок.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Платформа может упасть, если не будет надежно удерживаться.

12 Аккуратно снимите рабочую площадку с машины и поместите ее на конструкцию, которая сможет ее выдержать.

Примечание. Запомните положение износных накладок до снятия рабочей площадки. При установке рабочей площадки накладки должны быть в правильном положении.

2-2
Выдвижная часть рабочей площадки

Снятие выдвижной части рабочей площадки

1 Опустите рабочую площадку в походное положение.

2 Выдвиньте рабочую площадку приблизительно на 1 м.

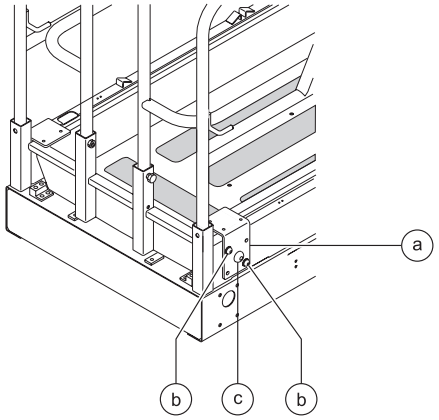
3 Снимите пульт управления с рабочей площадки и положите его на край машины.

4 Подоприте выдвижную часть рабочей площадки снизу вилочным погрузчиком со стороны управляемых колес машины. Не поднимайте ее.

5 Прикрепите ремень к ограждениям выдвижной части рабочей площадки и к раме вилочного погрузчика для закрепления выдвижной части рабочей площадки.

6 Снимите два удерживающих зажима с каждого узла кронштейна ролика выдвижной части рабочей площадки. Снимите каждый узел с машины.

Примечание. Не снимайте цилиндрический болт рабочей площадки.



a узел кронштейна ролика
b узел удерживающего зажима
c цилиндрический болт рабочей площадки

7 Снимите роликовые колеса рабочей площадки с машины.

8 Аккуратно сдвиньте консольную часть с рабочей площадки и поместите ее на конструкцию, которая сможет ее выдержать.

Замена износных накладок выдвижной части рабочей площадки

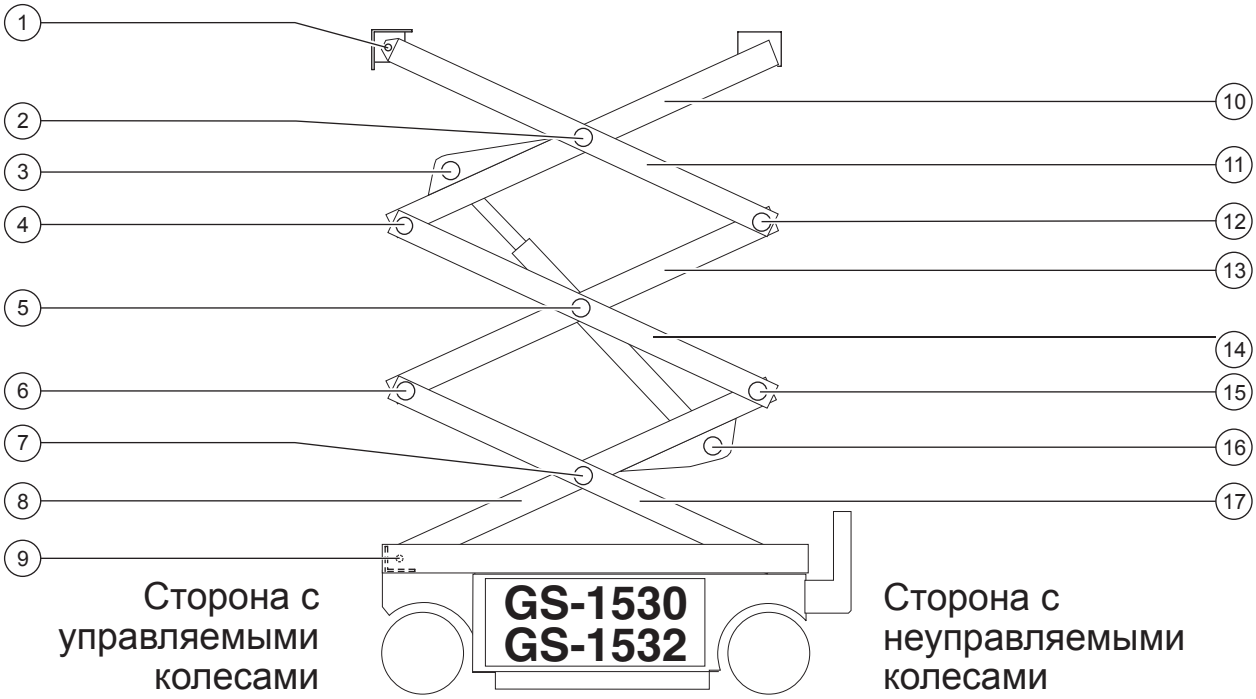
1 Снимите выдвижную часть рабочей площадки. См. 2-2, *Снятие выдвижной части рабочей площадки.*

2 Высверлите заклепки, удерживающие износные накладки.

3 Установите новые износные накладки с помощью новых заклепок. При установке новых заклепок убедитесь, что головки заклепок не выступают над поверхностью износных накладок.

Компоненты ножничного механизма

РЕД. C



1 Ось шарнира номер 4
2 Центр оси шарнира номер 3 (2 пальца)
3 Ось шарнира штоковой полости подъемного цилиндра
4 Ось шарнира номер 3 (со стороны управляемых колес машины)
5 Центр оси шарнира номер 2 (2 пальца)
6 Ось шарнира номер 2 (со стороны управляемых колес)
7 Центр оси шарнира номер 1 (2 пальца)
8 Внутренний рычаг номер 1
9 Ось шарнира номер 1
10 Внутренний рычаг номер 3
11 Внешний рычаг номер 3
12 Ось шарнира номер 3 (со стороны неуправляемых колес)
13 Внутренний рычаг номер 2
14 Внешний рычаг номер 2
15 Ось шарнира номер 2 (со стороны неуправляемых колес)
16 Ось шарнира корпуса подъемного цилиндра
17 Внешний рычаг номер 1

РЕД. C КОМПОНЕНТЫ НОЖНИЧНОГО МЕХАНИЗМА

3-1
Ножничный механизм в сборе, GS-1530 и GS-1532

Разборка сборочного узла ножничного механизма, GS-1530 и GS-1532

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Для выполнения процедур, приведенных в этом разделе, необходимы навыки ремонта, подъемное оборудование и подходящая мастерская. Попытка выполнения этой процедуры без наличия этих навыков и инструмента может привести к смерти или серьезной травме, а также существенному повреждению компонентов. Необходимо обслуживание у дилера.

При снятии узла шлангов или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Характеристики гидравлических шлангов и моменты затяжки фитингов.*

1 Снимите рабочую площадку. См. 2-1, *Снятие рабочей площадки*.

2 Снимите кабели с наружного рычага номер 3 (№11 на рисунке) со стороны наземного пульта управления.

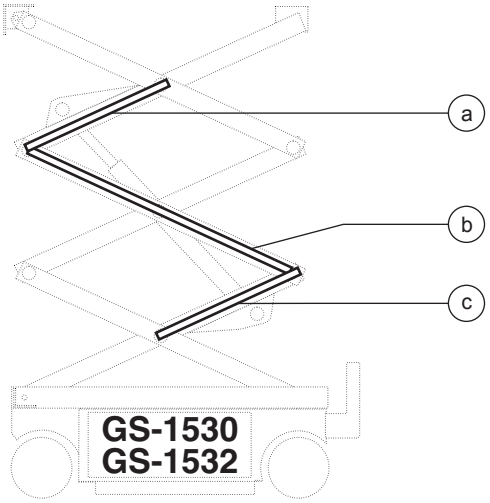
УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабелей.

3 Снимите кабели кабельного моста номер 3 и уберите их.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабелей.

Модели с двойными внешними рычагами номер 3

4 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 3 со стороны наземного пульта управления машины (№11 на рисунке).



Условные обозначения кабельного моста

a кабельный мост 3
b кабельный мост 2
c кабельный мост 1

5 Снимите внешние стопорные кольца и крепление с центра оси шарнира номер 3 со стороны наземного пульта управления машины (№2 на рисунке).

6 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките центральную ось шарнира номер 3 со стороны наземного пульта управления машиной (№2 на рисунке).

7 Снимите крепление с оси шарнира номер 3 (№12 на рисунке) со стороны неуправляемых колес.

8 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 3 (№12 на рисунке) со стороны неуправляемых колес. Снимите внешний рычаг номер 3 со стороны наземного пульта управления (№11 на рисунке) с машины.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Внешний рычаг номер 3 может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

9 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 3 со стороны блока батарей машины (№11 на рисунке).

10 Снимите внешние стопорные кольца и крепление с центра оси шарнира номер 3 со стороны блока батарей машины (№2 на рисунке).
11 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките центральную ось шарнира номер 3 со стороны блока батарей машины (№2 на рисунке).
12 Снимите внешний рычаг номер 3 со стороны блока батарей (№11 на рисунке) с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Внешний рычаг номер 3 может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

Модели с одним блоком наружного рычага номер 3

13 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 3 (№11 на рисунке).
14 Снимите внешние стопорные кольца и крепление с центра оси шарнира номер 3 (№2 на рисунке).
15 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките центральные оси шарнира номер 3 (№2 на рисунке).
16 Снимите крепление с оси шарнира номер 3 (№12 на рисунке) со стороны неуправляемых колес.
17 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 3 (№12 на рисунке) со стороны неуправляемых колес. Снимите внешний рычаг номер 3 (№11 на рисунке) с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Внешний рычаг номер 3 может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

Все модели

18 Снимите крепление кабельного моста номер 3 и снимите кабельный мост с машины.
19 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к проушине на штоковой полости подъемного цилиндра для поддержки. Не поднимайте его.
20 Снимите крепление осей с оси шарнира штоковой полости подъемного цилиндра (№3 на рисунке). Извлеките ось с помощью выколотки из мягкого металла.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Цилиндр может упасть, если при снятой оси шарнира штоковой полости он не поддерживается должным образом.

21 Опустите цилиндр на внутренний рычаг номер 1 (№8 на рисунке).

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабелей.

22 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к внутреннему рычагу номер 3 (№10 на рисунке).
23 Снимите крепление с оси шарнира номер 3 (№4 на рисунке) со стороны управляемых колес машины.
24 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 3 (№4 на рисунке). Снимите внутренний рычаг номер 3 (№10 на рисунке) с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Внутренний рычаг номер 3 может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

25 Снимите кабели кабельного моста номер 2 и уберите их.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабелей.

26 Снимите внешние стопорные кольца и крепление с центра оси шарнира номер 2 (№5 на рисунке) со стороны наземного пульта управления.
27 Снимите крепление кабельного моста номер 2 и снимите кабельный мост с машины.
28 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 2 (№14 на рисунке) со стороны наземного пульта управления.
29 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките центральную ось шарнира номер 2 (№5 на рисунке) со стороны наземного пульта управления.

РЕД. C КОМПОНЕНТЫ НОЖНИЧНОГО МЕХАНИЗМА

30 Снимите крепление с оси шарнира номер 2 (№15 на рисунке) со стороны неуправляемых колес.

31 С помощью распорки из мягкого металла выбейте ось шарнира номер 2 (№15 на рисунке) наполовину наружу со стороны неуправляемых колес машины. Снимите внешний рычаг номер 2 (№14 на рисунке) с машины со стороны наземного пульта управления.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Внешний рычаг номер 2 со стороны наземного пульта управления может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

32 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 2 (№14 на рисунке) со стороны блока батарей.

33 Снимите внешние стопорные кольца и крепление с центра оси шарнира номер 2 (№5 на рисунке) со стороны блока батарей.

34 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките центральную ось шарнира номер 2 (№5 на рисунке) со стороны блока батарей.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Внешний рычаг номер 2 со стороны блока батарей может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

35 С помощью выколотки из мягкого металла выбейте ось шарнира номер 2 (обозначен как №15 на рисунке) в другом направлении со стороны неуправляемых колес машины. Снимите внешний рычаг номер 2 (№14 на рисунке) с машины со стороны блока батарей.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Внешний рычаг номер 2 со стороны блока батарей может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

36 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к внутреннему рычагу номер 2 (№13 на рисунке).

37 Снимите крепление с оси шарнира номер 2 (№6 на рисунке) со стороны управляемых колес машины.

38 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 2 (№6 на рисунке). Снимите внутренний рычаг номер 2 (№13 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Внутренний рычаг номер 2 может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

39 Снимите предохранительный рычаг со внутреннего рычага номер 2 (№13 на рисунке), который был только что снят.

40 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к внутреннему рычагу номер 1 (№8 на рисунке).

41 Поднимите внутренний рычаг номер 1 (№8 на рисунке) приблизительно на 60 см и установите предохранительный рычаг между внутренним рычагом номер 1 (№8 на рисунке) и внешним рычагом номер 1 (№17 на рисунке). Опустите рычаги ножничного механизма на предохранительный рычаг.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Держите руки вдали от движущихся частей при опускании рычагов ножничного механизма на предохранительный рычаг.

42 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к проушине на штоковой полости подъемного цилиндра (№3 на рисунке). Поднимите подъемный цилиндр приблизительно на 1 м.

43 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги подъемного цилиндра. Закройте крышками фитинги цилиндра.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Струя гидравлической жидкости может повредить кожу и вызвать ожог. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно, чтобы давление масла сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или появления струи гидравлического масла.

44 Отметьте и отсоедините провода и кабель ручного опускания от электромагнитного клапана цилиндра.

45 **Модели с системой защиты от перегрузки рабочей площадки:** Отметьте и отсоедините жгуты проводов от переключателя перегрузки рабочей площадки.

КОМПОНЕНТЫ НОЖНИЧНОГО МЕХАНИЗМА РЕД. C

46 Поднимите подъемный цилиндр в вертикальное положение.

47 Снимите крепление осей с оси шарнира полости подъемного цилиндра (№16 на рисунке). Извлеките ось с помощью выколотки из мягкого металла. Снимите подъемный цилиндр с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Подъемный цилиндр может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет должным образом прикреплен к мостовому крану.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не повредите клапан или фитинги цилиндра при снятии с машины.

48 Поместите блок 10 см x 10 см x 1,2 м через обе стороны шасси под центральной осью шарнира номер 1 (№7 на рисунке).

49 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к внутреннему рычагу номер 1 (№8 на рисунке) со стороны неуправляемых колес машины. Поднимите внутренний рычаг номер 1 и удалите предохранительный рычаг. Опустите внутренний рычаг номер 1 (№8 на рисунке) на блок, который был положен поперек шасси.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Держите руки вдали от движущихся частей при опускании рычагов на блок.

50 Снимите кабели кабельного моста номер 1 и уберите их.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабелей.

51 Прикрепите входную лестницу к соответствующему подъемному устройству.

52 Снимите зажимы с входной лестницы и уберите входную лестницу с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Входная лестница может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом установлена и закреплена у подъемного устройства.

53 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 1 (№17 на рисунке). Не поднимайте его.

54 Снимите внешние стопорные кольца и крепление с центра оси шарнира номер 1 (№7 на рисунке).

55 Снимите кабельный мост номер 1 с машины.

56 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките центральные оси шарнира номер 1 (№7 на рисунке).

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Внешний рычаг номер 1 может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии оси.

57 Сдвиньте внешний рычаг номер 1 (№17 на рисунке) в направлении неуправляемых колес и снимите его с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Внешний рычаг номер 1 может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

58 Прикрепите ремень мостового крана к внутреннему рычагу номер 1 (№8 на рисунке). Не поднимайте его.

59 Снимите верхние зажимы, крепящие кронштейн шарнира внутреннего рычага номер 1 к концу шасси. Ослабьте нижние зажимы.

60 Снимите внутренний рычаг номер 1 (№8 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Внутренний рычаг номер 1 может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не повредите концевой выключатель или компоненты блока датчика наклона при снятии с машины внутреннего рычага номер 1.

Замена износных накладок рычага ножничного механизма

1 Снимите рабочую площадку. См. 2-1, *Снятие рабочей площадки.*

2 Прикрепите входную лестницу к соответствующему подъемному устройству.

3 Снимите зажимы с входной лестницы и уберите входную лестницу с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Входная лестница может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом установлена и закреплена у подъемного устройства.

4 Закрепите концы рычагов ножничного механизма вместе на стороне управляемых колес машины ремнем или другим подходящим предметом.

5 Закрепите концы рычагов ножничного механизма вместе на стороне неуправляемых колес машины ремнем или другим подходящим предметом.

6 Снимите крепление, удерживающее монтажный кронштейн шасси на шасси и расположенное со стороны управляемых колес машины.

7 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к узлу рычага ножничного механизма.

8 Поднимайте узел рычага ножничного механизма со стороны управляемых колес машины с помощью мостового крана, пока монтажный кронштейн шасси не перестанет соприкасаться с датчиком наклона.

9 Снимите узел ножничного механизма с машины так, чтобы можно было иметь доступ к обеим износным прокладкам.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность защемления. Узел ножничного механизма может упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с шасси.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не повредите датчик наклона или концевой выключатель при перемещении узла ножничного механизма.

10 Снимите обе старые износные прокладки.

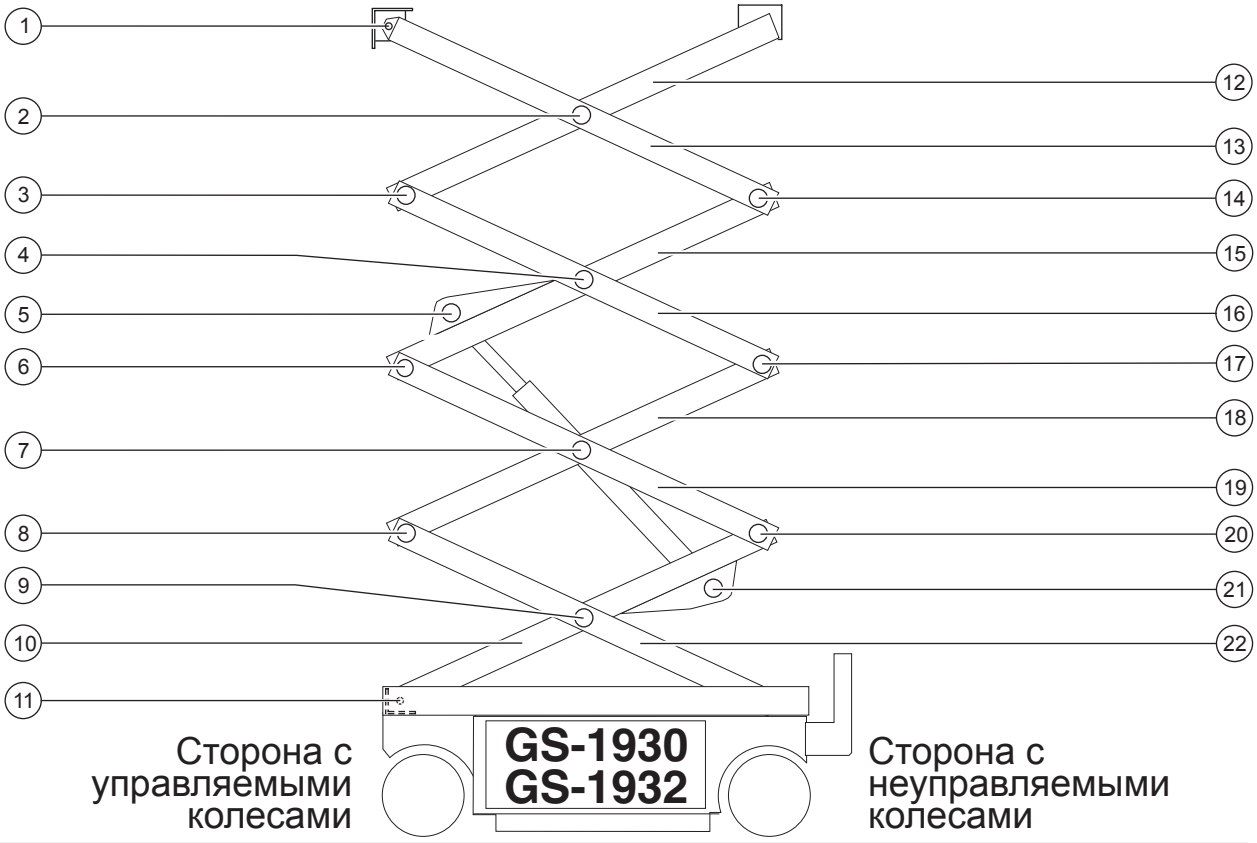
11 Установите две новые износные прокладки.

12 Сдвиньте узел ножничного механизма обратно на шасси.

13 Опустите узел ножничного механизма на место и установите на шасси монтажный кронштейн. Надежно установите и затяните зажимы. Не затягивайте слишком сильно.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. Не повредите датчик наклона или концевой выключатель при перемещении узла ножничного механизма.

КОМПОНЕНТЫ НОЖНИЧНОГО МЕХАНИЗМА РЕД. C



1 Ось шарнира номер 5
2 Центр оси шарнира номер 4 (2 пальца)
3 Ось шарнира номер 4 (со стороны управляемых колес)
4 Центр оси шарнира номер 3 (2 пальца)
5 Ось шарнира штоковой полости подъемного цилиндра
6 Ось шарнира номер 3 (со стороны управляемых колес)
7 Центр оси шарнира номер 2 (2 пальца)
8 Ось шарнира номер 2 (со стороны управляемых колес)
9 Центр оси шарнира номер 1 (2 пальца)
10 Внутренний рычаг номер 1
11 Ось шарнира номер 1
12 Внутренний рычаг номер 4
13 Внешний рычаг номер 4
14 Ось шарнира номер 4 (со стороны неуправляемых колес)
15 Внутренний рычаг номер 3
16 Внешний рычаг номер 3
17 Ось шарнира номер 3 (со стороны неуправляемых колес)
18 Внутренний рычаг номер 2
19 Внешний рычаг номер 2
20 Ось шарнира номер 2 (со стороны неуправляемых колес)
21 Ось шарнира корпуса подъемного цилиндра
22 Внешний рычаг номер 1

3-2
Ножничный механизм в сборе, GS-1930 и GS-1932

Разборка сборочного узла ножничного механизма, GS-1930 и GS-1932

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Для выполнения процедур, приведенных в этом разделе, необходимы навыки ремонта, подъемное оборудование и подходящая мастерская. Попытка выполнения этой процедуры без наличия этих навыков и инструмента может привести к смерти или серьезной травме, а также существенному повреждению компонентов. Необходимо обслуживание у дилера.

При снятии узла шлангов или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Характеристики гидравлических шлангов и моменты затяжки фитингов.*

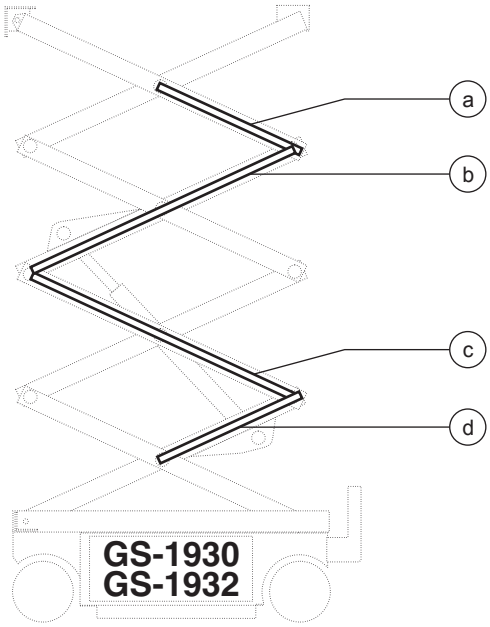
1 Снимите рабочую площадку. См. 2-1, *Снятие рабочей площадки*.

2 Снимите кабели с наружного рычага номер 4 (№13 на рисунке) со стороны наземного пульта управления.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабелей.

3 Снимите кабели кабельного моста номер 4 и уберите их.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабелей.



Условные обозначения кабельного моста
- a кабельный мост 4
- b кабельный мост 3
- c кабельный мост 2
- d кабельный мост 1

Модели с двойными внешними рычагами номер 4

4 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 4 со стороны наземного пульта управления машины (№13 на рисунке).

5 Снимите внешние стопорные кольца и крепление с центра оси шарнира номер 4 со стороны наземного пульта управления машины (№2 на рисунке).

6 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките центральную ось шарнира номер 4 со стороны наземного пульта управления машиной (№2 на рисунке).

7 Снимите крепление с оси шарнира номер 4 (№14 на рисунке) со стороны неуправляемых колес машины.

8 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 4 (№14 на рисунке) со стороны неуправляемых колес машины. Снимите внешний рычаг номер 4 со стороны наземного пульта управления (№13 на рисунке) с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Внешний рычаг номер 3 может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

9 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 4 со стороны блока батарей машины (№13 на рисунке).

10 Снимите внешние стопорные кольца и крепление с центра оси шарнира номер 4 со стороны блока батарей машины (№2 на рисунке).

11 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките центральную ось шарнира номер 4 со стороны блока батарей машины (№2 на рисунке).

12 Снимите внешний рычаг номер 4 со стороны блока батарей (№13 на рисунке) с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Внешний рычаг номер 4 может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

Модели с одним блоком наружного рычага номер 4

13 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 4 (№13 на рисунке).

14 Снимите внешние стопорные кольца и крепление с центра оси шарнира номер 4 (№2 на рисунке).

15 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките центральные оси шарнира номер 4 (№2 на рисунке).

16 Снимите крепление с оси шарнира номер 4 (№14 на рисунке) со стороны неуправляемых колес машины.

17 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 4 (№14 на рисунке) со стороны неуправляемых колес машины. Снимите внешний рычаг номер 4 (№13 на рисунке) с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Внешний рычаг номер 4 может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

Все модели

18 Снимите крепление кабельного моста номер 4 и снимите кабельный мост с машины.

19 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к внутреннему рычагу номер 4 (№12 на рисунке).

20 Снимите крепление с оси шарнира номер 4 (№3 на рисунке).

21 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 4 (№3 на рисунке) со стороны управляемых колес машины. Снимите внутренний рычаг номер 4 (№12 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внутренний рычаг номер 4 может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

22 Снимите кабели кабельного моста номер 3 и уберите их.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабелей.

23 Снимите крепление кабельного моста номер 3 и снимите кабельный мост с машины.

РЕД. C КОМПОНЕНТЫ НОЖНИЧНОГО МЕХАНИЗМА

24 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 3 (№4 на рисунке) со стороны наземного пульта управления.

25 Снимите внешние стопорные кольца и крепление с центра оси шарнира номер 3 (№4 на рисунке).

26 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките центральную ось шарнира номер 3 (№4 на рисунке) со стороны наземного пульта управления.

27 Снимите крепление с оси шарнира номер 3 (№17 на рисунке) со стороны неуправляемых колес машины.

28 С помощью распорки из мягкого металла выбейте ось шарнира номер 3 (№17 на рисунке) наполовину наружу со стороны неуправляемых колес машины. Снимите внешний рычаг номер 3 (№16 на рисунке) с машины со стороны наземного пульта управления машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Внешний рычаг номер 3 со стороны наземного пульта управления может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

29 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 3 (№16 на рисунке) со стороны блока батарей.

30 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките центральную ось шарнира номер 3 (№4 на рисунке) со стороны блока батарей машины.

31 С помощью распорки из мягкого металла выбейте ось шарнира номер 3 (№17 на рисунке) в другом направлении. Снимите внешний рычаг номер 3 (№16 на рисунке) с машины со стороны блока батарей.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Внешний рычаг номер 3 со стороны блока батарей может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

32 Извлеките ось шарнира номер 3 (№17 на рисунке) со стороны неуправляемых колес машины.

33 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к проушине на штоковой полости подъемного цилиндра для поддержки. Не поднимайте его.

34 Снимите крепление осей с оси шарнира штоковой полости подъемного цилиндра (№5 на рисунке). Извлеките ось с помощью выколотки из мягкого металла.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Цилиндр может упасть, если при снятой оси шарнира штоковой полости он не поддерживается должным образом.

35 Опустите цилиндр на внутренний рычаг номер 1 (№9 на рисунке).

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабелей.

36 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к внутреннему рычагу номер 3 (№15 на рисунке).

37 Снимите крепление с оси шарнира номер 3 (№6 на рисунке) со стороны управляемых колес машины.

38 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 3 (№6 на рисунке). Снимите внутренний рычаг номер 3 (№15 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Внутренний рычаг номер 3 может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

39 Снимите кабели кабельного моста номер 2 и уберите их.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабелей.

40 Снимите внешние стопорные кольца и крепление с центра оси шарнира номер 2 (№7 на рисунке) со стороны наземного пульта управления.

КОМПОНЕНТЫ НОЖНИЧНОГО МЕХАНИЗМА РЕД. C

41 Снимите крепление кабельного моста номер 2 и снимите кабельный мост с машины.

42 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 2 (№19 на рисунке) со стороны наземного пульта управления.

43 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките центральную ось шарнира номер 2 (№7 на рисунке) со стороны наземного пульта управления.

44 Снимите крепление с оси шарнира номер 2 (№20 на рисунке) со стороны неуправляемых колес машины.

45 С помощью распорки из мягкого металла выбейте ось шарнира номер 2 (№20 на рисунке) наполовину наружу со стороны неуправляемых колес машины. Снимите внешний рычаг номер 2 (№19 на рисунке) с машины со стороны наземного пульта управления машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Внешний рычаг номер 2 со стороны наземного пульта управления может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

46 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 2 (№19 на рисунке) со стороны блока батарей.

47 Снимите внешние стопорные кольца и крепление с центра оси шарнира номер 2 (№7 на рисунке) со стороны блока батарей.

48 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките центральную ось шарнира номер 2 (№7 на рисунке) со стороны блока батарей.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Внешний рычаг номер 2 со стороны блока батарей может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

49 С помощью распорки из мягкого металла выбейте ось шарнира номер 2 (№20 на рисунке) на стороне неуправляемых колес машины. Снимите внешний рычаг номер 2 (№19 на рисунке) с машины со стороны блока батарей.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Внешний рычаг номер 2 со стороны блока батарей может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

50 Извлеките ось шарнира номер 3 (№17 на рисунке) со стороны неуправляемых колес машины.

51 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к внутреннему рычагу номер 2 (№18 на рисунке).

52 Снимите крепление с оси шарнира номер 2 (№8 на рисунке) со стороны управляемых колес машины.

53 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 2 (№8 на рисунке). Снимите внутренний рычаг номер 2 (№18 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Внутренний рычаг номер 2 может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

54 Снимите предохранительный рычаг со внутреннего рычага номер 2 (№18 на рисунке), который был только что снят.

55 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к внутреннему рычагу номер 1 (№10 на рисунке).

56 Поднимите внутренний рычаг номер 1 (№10 на рисунке) приблизительно на 60 см и установите предохранительный рычаг между внутренним рычагом номер 1 (№10 на рисунке) и внешним рычагом номер 1 (№22 на рисунке) со стороны неуправляемых колес машины. Опустите рычаги ножничного механизма на предохранительный рычаг.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Держите руки вдали от движущихся частей при опускании рычагов ножничного механизма на предохранительный рычаг.

РЕД. C КОМПОНЕНТЫ НОЖНИЧНОГО МЕХАНИЗМА

57 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к проушине на штоковой полости подъемного цилиндра (№5 на рисунке). Поднимите подъемный цилиндр приблизительно на 1 м.

58 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги подъемного цилиндра. Закройте крышками фитинги цилиндра.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Струя гидравлической жидкости может повредить кожу и вызвать ожог. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно, чтобы давление масла сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или появления струи гидравлического масла.

59 Отметьте и отсоедините провода и кабель ручного опускания от электромагнитного клапана цилиндра.

60 **Модели с системой защиты от перегрузки рабочей площадки:** отметьте и отсоедините жгуты проводов от переключателя перегрузки рабочей площадки.

61 Поднимите подъемный цилиндр в вертикальное положение.

62 Снимите крепление осей с оси шарнира полости подъемного цилиндра (№21 на рисунке). Извлеките ось с помощью выколотки из мягкого металла. Снимите подъемный цилиндр с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Подъемный цилиндр может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины, если не будет должным образом прикреплен к мостовому крану.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не повредите клапан или фитинги цилиндра при снятии с машины.

63 Поместите блок 10 см x 10 см x 1,2 м через обе стороны шасси под центральной осью шарнира номер 1 (№11 на рисунке).

64 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к внутреннему рычагу номер 1 (№10 на рисунке) со стороны неуправляемых колес машины. Поднимите внутренний рычаг номер 1 и удалите предохранительный рычаг. Опустите внутренний рычаг номер 1 (№10 на рисунке) на блок, который был положен поперек шасси.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Держите руки вдали от движущихся частей при опускании рычагов на блок.

65 Снимите кабели кабельного моста номер 1 и уберите их.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабелей.

66 Прикрепите входную лестницу к соответствующему подъемному устройству.

67 Снимите зажимы с входной лестницы и уберите входную лестницу с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Входная лестница может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом установлена и закреплена у подъемного устройства.

68 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 1 (№22 на рисунке). Не поднимайте его.

69 Снимите внешние стопорные кольца и крепление с центра оси шарнира номер 1 (№11 на рисунке).

70 Снимите кабельный мост номер 1 с машины.

71 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките центральные оси шарнира номер 1 (№9 на рисунке).

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Внешний рычаг номер 1 может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии оси.

72 Сдвиньте внешний рычаг номер 1 (№22 на рисунке) в направлении неуправляемых колес и снимите его с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Внешний рычаг номер 1 может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

73 Прикрепите ремень мостового крана к внутреннему рычагу номер 1 (№10 на рисунке). Не поднимайте его.

74 Снимите верхние зажимы, крепящие кронштейн шарнира внутреннего рычага номер 1 к концу шасси. Ослабьте нижние зажимы.

75 Снимите внутренний рычаг номер 1 (№10 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Внутренний рычаг номер 1 может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не повредите концевой выключатель или компоненты блока датчика наклона при снятии с машины внутреннего рычага номер 1.

Замена износных накладок рычага ножничного механизма

1 Снимите рабочую площадку. См. 2-1, *Снятие рабочей площадки.*

2 Прикрепите входную лестницу к соответствующему подъемному устройству.

3 Снимите зажимы с входной лестницы и уберите входную лестницу с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Входная лестница может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом установлена и закреплена у подъемного устройства.

4 Закрепите концы рычагов ножничного механизма вместе на стороне управляемых колес машины ремнем или другим подходящим предметом.

5 Закрепите концы рычагов ножничного механизма вместе на стороне неуправляемых колес машины ремнем или другим подходящим предметом.

6 Снимите крепление, удерживающее монтажный кронштейн шасси на шасси и расположенное со стороны управляемых колес машины.

7 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к узлу рычага ножничного механизма.

8 Поднимайте узел рычага ножничного механизма со стороны управляемых колес машины с помощью мостового крана, пока монтажный кронштейн шасси не перестанет соприкасаться с датчиком наклона.

9 Снимите узел ножничного механизма с машины так, чтобы можно было иметь доступ к обеим износным прокладкам.

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность защемления. Узел ножничного механизма может упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с шасси.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не повредите датчик наклона или концевой выключатель при перемещении узла ножничного механизма.

10 Снимите обе старые износные прокладки.

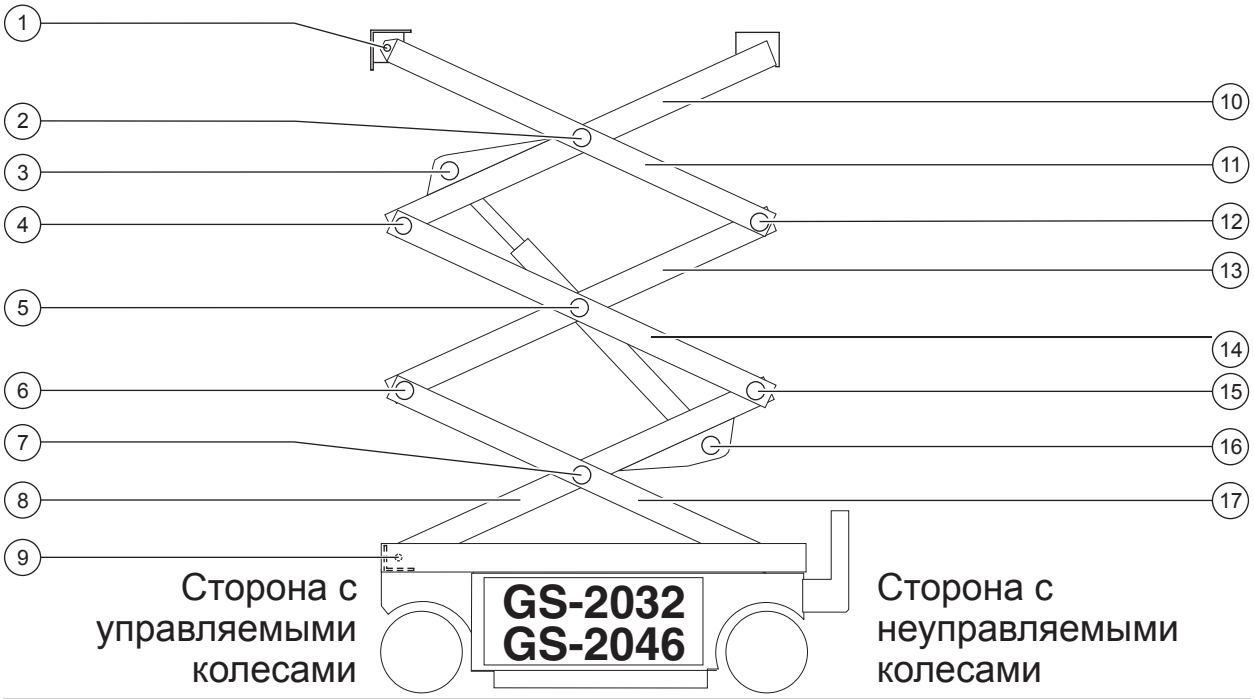
11 Установите две новые износные прокладки.

12 Сдвиньте узел ножничного механизма обратно на шасси.

13 Опустите узел ножничного механизма на место и установите на шасси монтажный кронштейн. Надежно установите и затяните зажимы. Не затягивайте слишком сильно.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не повредите датчик наклона или концевой выключатель при перемещении узла ножничного механизма.

КОМПОНЕНТЫ НОЖНИЧНОГО МЕХАНИЗМА РЕД. C



1 Ось шарнира номер 4
2 Центр оси шарнира номер 3 (2 пальца)
3 Ось шарнира штоковой полости подъемного цилиндра
4 Ось шарнира номер 3 (со стороны управляемых колес)
5 Центр оси шарнира номер 2 (2 пальца)
6 Ось шарнира номер 2 (со стороны управляемых колес)
7 Центр оси шарнира номер 1 (2 пальца)
8 Внутренний рычаг номер 1
9 Ось шарнира номер 1
10 Внутренний рычаг номер 3
11 Внешний рычаг номер 3
12 Ось шарнира номер 3 (со стороны неуправляемых колес)
13 Внутренний рычаг номер 2
14 Внешний рычаг номер 2
15 Ось шарнира номер 2 (со стороны неуправляемых колес)
16 Ось шарнира корпуса подъемного цилиндра
17 Внешний рычаг номер 1

РЕД. C КОМПОНЕНТЫ НОЖНИЧНОГО МЕХАНИЗМА

3-3
Ножничный механизм в сборе, GS-2032 и GS-2046

Разборка сборочного узла ножничного механизма, GS-2032 и GS-2046

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Для выполнения процедур, приведенных в этом разделе, необходимы навыки ремонта, подъемное оборудование и подходящая мастерская. Попытка выполнения этой процедуры без наличия этих навыков и инструмента может привести к смерти или серьезной травме, а также существенному повреждению компонентов. Необходимо обслуживание у дилера.

При снятии узла шлангов или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Характеристики гидравлических шлангов и моменты затяжки фитингов*.

1 Снимите рабочую площадку. См. 2-1, *Снятие рабочей площадки*.

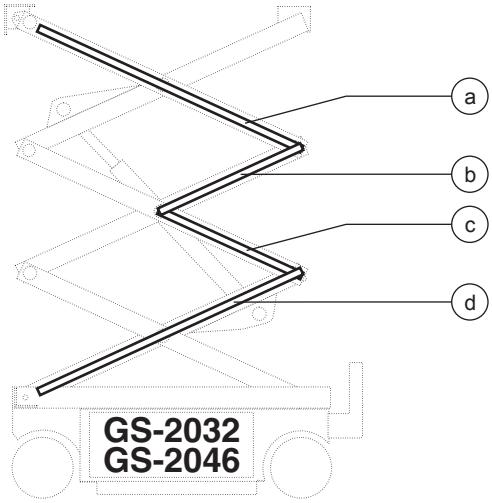
2 Прикрепите входную лестницу к соответствующему подъемному устройству.

3 Снимите зажимы с входной лестницы и уберите входную лестницу с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Входная лестница может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом установлена и закреплена у подъемного устройства.

4 Снимите кабели кабельного моста номер 3 и уберите их.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабелей.



Условные обозначения кабельного моста
- a кабельный мост 3
- b кабельный мост 2A
- c кабельный мост 2B
- d кабельный мост 1

5 Отсоедините кабельный мост номер 3 от наружного рычага номер 3 (№11 на рисунке) и снимите кабельный мост с машины.

6 Снимите крепление с оси шарнира номер 4 (№1 на рисунке).

7 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 4 (№1 на рисунке). Снимите монтажный кронштейн рабочей площадки с машины.

8 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 3 со стороны наземного пульта управления (№11 на рисунке).

9 Снимите крепление с центра оси шарнира номер 3 (№2 на рисунке) со стороны наземного пульта управления.

10 Установите шток через центр оси шарнира номер 3 со стороны наземного пульта управления (№2 на рисунке) и перегните, чтобы снять ось.

11 Снимите крепление с оси шарнира номер 3 (№12 на рисунке) со стороны неуправляемых колес машины.

КОМПОНЕНТЫ НОЖНИЧНОГО МЕХАНИЗМА РЕД. C

12 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 3 (№12 на рисунке) со стороны неуправляемых колес машины. Снимите внешний рычаг номер 3 со стороны наземного пульта управления (№11 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг номер 3 со стороны наземного пульта управления (№11 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

13 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 3 со стороны батарей (№11 на рисунке).

14 Снимите крепление с центра оси шарнира номер 3 (№2 на рисунке) со стороны батарей.

15 Установите шток через центр оси шарнира номер 3 со стороны батарей (№2 на рисунке) и перегните, чтобы снять ось.

16 Снимите внешний рычаг номер 3 (№11 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг номер 3 (№11 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

17 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к проушине на штоковой полости подъемного цилиндра.

18 Снимите крепление осей с оси шарнира штоковой полости подъемного цилиндра (№3 на рисунке).

19 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира штоковой полости подъемного цилиндра (№3 на рисунке) из машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Подъемный цилиндр упадет, если не будет надлежащим образом поддерживаться при извлечении оси шарнира.

20 Установите блок 10 x 10 x 25 см на пластину цилиндра внутреннего рычага номер 1 (№8 на рисунке).

21 Опустите цилиндр на блок.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Держите руки вдали от движущихся частей при опускании цилиндра на блок.

22 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к внутреннему рычагу номер 3 (№10 на рисунке). Поднимите рычаг в вертикальное положение.

23 Снимите крепление с оси шарнира номер 3 (№4 на рисунке) со стороны управляемых колес машины.

24 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 3 (№4 на рисунке) со стороны управляемых колес машины. Снимите внутренний рычаг номер 3 (№10 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внутренний рычаг номер 3 (№10 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии оси шарнира.

25 Снимите кабели кабельного моста номер 2A и 2B и уберите их.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабелей.

26 Отсоедините кабельные мосты номер 2A и 2B от звена связи с ножничным механизмом и снимите оба кабельных моста с машины.

27 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 2 со стороны наземного пульта управления (№14 на рисунке).

28 Снимите крепление с центра оси шарнира номер 2 (№5 на рисунке) со стороны наземного пульта управления.

29 Установите шток через центр оси шарнира номер 2 со стороны наземного пульта управления (№5 на рисунке) и перегните, чтобы снять ось.

РЕД. C КОМПОНЕНТЫ НОЖНИЧНОГО МЕХАНИЗМА

30 Снимите крепление с оси шарнира номер 2 (№15 на рисунке) со стороны неуправляемых колес машины.

31 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 2 (№15 на рисунке) со стороны неуправляемых колес машины. Снимите внешний рычаг номер 2 со стороны наземного пульта управления (№14 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг номер 2 со стороны наземного пульта управления (№14 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии оси шарнира с машины.

32 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 2 со стороны батарей (№14 на рисунке).

33 Снимите крепление с центра оси шарнира номер 2 (№5 на рисунке) со стороны батарей.

34 Установите шток через центр оси шарнира номер 2 со стороны батарей (№5 на рисунке) и перегните, чтобы снять ось.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг номер 2 (№14 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии оси шарнира.

35 Снимите внешний рычаг номер 2 (№14 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг номер2 (№14 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

36 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к внутреннему рычагу номер 2 (№13 на рисунке). Поднимите рычаг в вертикальное положение.

37 Снимите крепление с оси шарнира номер 2 (№6 на рисунке) со стороны управляемых колес машины.

38 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 2 (№6 на рисунке) со стороны управляемых колес машины. Снимите внутренний рычаг номер 2 (№13 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внутренний рычаг номер 2 (№13 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии оси шарнира.

39 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к внутреннему рычагу номер 1 (№8 на рисунке).

40 Поднимите внутренний рычаг номер 1 (№8 на рисунке) приблизительно на 60 см.

41 Поместите блок 10 см x 10 см x 1,2 м через обе стороны шасси под центральной осью шарнира номер 1 (№7 на рисунке).

42 Опустите рычаги ножничного механизма на блок, установленный через шасси.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Держите руки вдали от движущихся частей при опускании рычагов ножничного механизма.

43 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к проушине на штоковой полости нижнего подъемного цилиндра.

44 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги нижнего подъемного цилиндра. Закройте крышками фитинги цилиндра.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Струя гидравлической жидкости может повредить кожу и вызвать ожог. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно, чтобы давление масла сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или появления струи гидравлического масла.

45 Отметьте и отсоедините жгуты проводов от электромагнитного клапана цилиндра.

КОМПОНЕНТЫ НОЖНИЧНОГО МЕХАНИЗМА РЕД. C

46 Отметьте и отсоедините провода и кабель ручного опускания от электромагнитного клапана цилиндра.

47 **Модели с системой защиты от перегрузки рабочей площадки:** отметьте и отсоедините жгуты проводов от переключателя перегрузки рабочей площадки.

48 Поднимите подъемный цилиндр в вертикальное положение.

49 Снимите крепление осей с оси шарнира корпуса подъемного цилиндра (№16 на рисунке). Извлеките ось с помощью выколотки из мягкого металла. Снимите подъемный цилиндр с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Подъемный цилиндр упадет, если не будет надлежащим образом поддерживаться при извлечении оси шарнира.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не повредите клапан или фитинги цилиндра при снятии с машины.

50 Снимите кабели кабельного моста номер 1 и уберите их.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабелей.

51 Отсоедините кабельный мост номер 1 от наружного рычага номер 1 (№17 на рисунке) и снимите кабельный мост с машины.

52 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к внутреннему рычагу номер 1 (№8 на рисунке).

53 Немного поднимите рычаг и удалите блок.

54 Опустите рычаг в походное положение.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Держите руки вдали от движущихся частей при опускании рычагов ножничного механизма.

55 Закрепите концы рычагов ножничного механизма вместе на стороне управляемых колес машины ремнем или другим подходящим предметом.

56 Закрепите концы рычагов ножничного механизма вместе на стороне неуправляемых колес машины ремнем или другим подходящим предметом.

57 Снимите возвратные зажимы, крепящие монтажный кронштейн к шасси.

58 Снимите звено связи с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Внешний и внутренний рычаги номер 1 (№8 на рисунке и №17 на рисунке) могут выйти из равновесия и упасть, если не будут надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не повредите концевой выключатель или компоненты блока датчика наклона при снятии с машины внутреннего и наружного рычагов номер 1 (№8 на рисунке и №17 на рисунке).

Замена износных накладок рычага ножничного механизма

1 Снимите рабочую площадку. См. 2-1, *Снятие рабочей площадки*.

2 Прикрепите входную лестницу к соответствующему подъемному устройству.

3 Снимите зажимы с входной лестницы и уберите входную лестницу с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Входная лестница может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом установлена и закреплена у подъемного устройства.

4 Закрепите концы рычагов ножничного механизма вместе на стороне управляемых колес машины ремнем или другим подходящим предметом.

5 Закрепите концы рычагов ножничного механизма вместе на стороне неуправляемых колес машины ремнем или другим подходящим предметом.

6 Снимите крепление, удерживающее монтажный кронштейн шасси на шасси и расположенное со стороны управляемых колес машины.

7 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к узлу рычага ножничного механизма.

8 Поднимайте узел рычага ножничного механизма со стороны управляемых колес машины с помощью мостового крана, пока монтажный кронштейн шасси не перестанет соприкасаться с датчиком наклона.

9 Медленно перемещайте узел ножничного механизма в направлении неуправляемых колес машины, затем к одной из сторон машины до тех пор, пока не будет получен доступ к одной из износных прокладок рычага ножничного механизма. Не допускайте схода с шасси обеих износных прокладок.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не повредите датчик наклона или концевой выключатель при перемещении узла ножничного механизма.

10 Снимите старую износную прокладку.

11 Установите новую износную прокладку.

12 Поворачивайте узел ножничного механизма в направлении другой стороны машины до тех пор, пока не будет получен доступ к другой износной прокладке рычага ножничного механизма. Не допускайте схода с шасси обеих износных прокладок.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность защемления. Узел ножничного механизма упадет, если обе износные прокладки соскользнут с шасси.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не повредите датчик наклона или концевой выключатель при перемещении узла ножничного механизма.

13 Снимите старую износную прокладку.

14 Установите новую износную прокладку.

15 Сдвиньте узел ножничного механизма обратно на шасси.

16 Опустите узел ножничного механизма на место и установите на шасси монтажный кронштейн. Надежно установите и затяните зажимы. Не затягивайте слишком сильно.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не повредите датчик наклона или концевой выключатель при перемещении узла ножничного механизма.

КОМПОНЕНТЫ НОЖНИЧНОГО МЕХАНИЗМА РЕД. C



1 Ось шарнира номер 5
2 Центр оси шарнира номер 4 (2 пальца)
3 Ось шарнира номер 4 (со стороны управляемых колес)
4 Центр оси шарнира номер 3 (2 пальца)
5 Ось шарнира штоковой полости подъемного цилиндра
6 Ось шарнира номер 3 (со стороны управляемых колес)
7 Центр оси шарнира номер 2 (2 пальца)
8 Ось шарнира номер 2 (со стороны управляемых колес)
9 Центр оси шарнира номер 1 (2 пальца)
10 Внутренний рычаг номер 1
11 Ось шарнира номер 1
12 Внутренний рычаг номер 4
13 Внешний рычаг номер 4
14 Ось шарнира номер 4 (со стороны неуправляемых колес)
15 Внутренний рычаг номер 3
16 Внешний рычаг номер 3
17 Ось шарнира номер 3 (со стороны неуправляемых колес)
18 Внутренний рычаг номер 2
19 Внешний рычаг номер 2
20 Ось шарнира номер 2 (со стороны неуправляемых колес)
21 Ось шарнира корпуса подъемного цилиндра
22 Внешний рычаг номер 1

РЕД. C КОМПОНЕНТЫ НОЖНИЧНОГО МЕХАНИЗМА

3-4
Ножничный механизм в сборе, GS-2632 и GS-2646

Разборка сборочного узла ножничного механизма, GS-2632 и GS-2646

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Для выполнения процедур, приведенных в этом разделе, необходимы навыки ремонта, подъемное оборудование и подходящая мастерская. Попытка выполнения этой процедуры без наличия этих навыков и инструмента может привести к смерти или серьезной травме, а также существенному повреждению компонентов. Необходимо обслуживание у дилера.

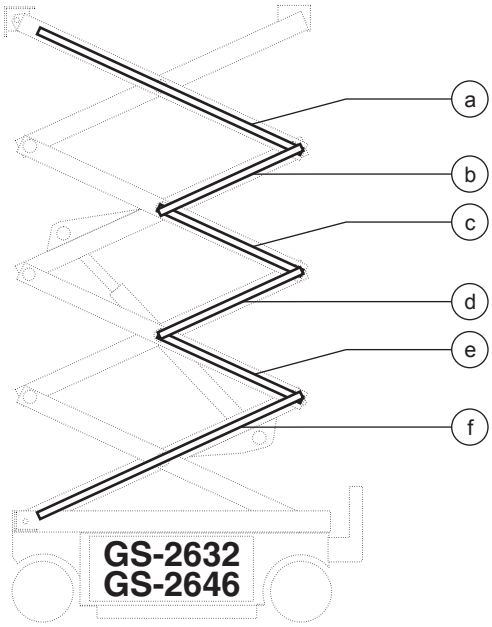
При снятии узла шлангов или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Характеристики гидравлических шлангов и моменты затяжки фитингов*.

1 Снимите рабочую площадку. См. 2-1, *Снятие рабочей площадки*.

2 Прикрепите входную лестницу к соответствующему подъемному устройству.

3 Снимите зажимы с входной лестницы и уберите входную лестницу с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Входная лестница может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом установлена и закреплена у подъемного устройства.



Условные обозначения кабельного моста
- a кабельный мост 4
- b кабельный мост 3A
- c кабельный мост 3B
- d кабельный мост 2A
- e кабельный мост 2B
- f кабельный мост 1

4 Снимите кабели кабельного моста номер 4 и уберите их.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабелей.

5 Отсоедините кабельный мост номер 4 от наружного рычага номер 4 (№13 на рисунке) и снимите кабельный мост с машины.

6 Снимите крепление с оси шарнира номер 5 (№1 на рисунке).

КОМПОНЕНТЫ НОЖНИЧНОГО МЕХАНИЗМА РЕД. C

7 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 5 (№1 на рисунке). Снимите монтажный кронштейн рабочей площадки с машины.

8 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 4 со стороны наземного пульта управления (№13 на рисунке).

9 Снимите крепление с центра оси шарнира номер 4 (№2 на рисунке) со стороны наземного пульта управления.

10 Установите шток через центр оси шарнира номер 4 со стороны наземного пульта управления (№2 на рисунке) и перегните, чтобы снять ось.

11 Снимите крепление с оси шарнира номер 4 (№15 на рисунке) со стороны неуправляемых колес машины.

12 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 4 (№14 на рисунке) со стороны неуправляемых колес машины. Снимите внешний рычаг номер 4 со стороны наземного пульта управления (№13 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг номер 4 со стороны наземного пульта управления (№13 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

13 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 4 со стороны батарей (№13 на рисунке).

14 Снимите крепление с центра оси шарнира номер 4 (№2 на рисунке) со стороны батарей.

15 Установите шток через центр оси шарнира номер 4 со стороны батарей (№2 на рисунке) и перегните, чтобы снять ось.

16 Снимите внешний рычаг номер 4 (№13 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг номер 4 (№13 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

17 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к внутреннему рычагу номер 4 (№12 на рисунке). Поднимите рычаг в вертикальное положение.

18 Снимите крепление с оси шарнира номер 4 (№3 на рисунке) со стороны управляемых колес машины.

19 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 4 (№3 на рисунке) со стороны управляемых колес машины. Снимите внутренний рычаг номер 4 (№12 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внутренний рычаг номер 4 (№12 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

20 Снимите кабели кабельного моста номер 3A и 3B и уберите их.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабелей.

21 Отсоедините кабельные мосты номер 3A и 3B от звена связи с ножничным механизмом и снимите оба кабельных моста с машины.

РЕД. C КОМПОНЕНТЫ НОЖНИЧНОГО МЕХАНИЗМА

22 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 3 со стороны наземного пульта управления (№16 на рисунке).

23 Снимите крепление с центра оси шарнира номер 3 (№4 на рисунке) со стороны наземного пульта управления.

24 Установите шток через центр оси шарнира номер 3 со стороны наземного пульта управления (№4 на рисунке) и перегните, чтобы снять ось.

25 Снимите крепление с оси шарнира номер 3 (№17 на рисунке) со стороны неуправляемых колес машины.

26 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 3 (№17 на рисунке) со стороны неуправляемых колес машины. Снимите внешний рычаг номер 3 со стороны наземного пульта управления (№16 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг номер 3 со стороны наземного пульта управления (№16 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

27 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 3 со стороны батарей (№16 на рисунке).

28 Снимите крепление с центра оси шарнира номер 3 (№4 на рисунке) со стороны батарей.

29 Установите шток через центр оси шарнира номер 3 со стороны батарей (№4 на рисунке) и перегните, чтобы снять ось.

30 Снимите внешний рычаг номер 3 (№16 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг номер 3 (№16 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

31 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к проушине на штоковой полости подъемного цилиндра.

32 Снимите крепление осей с оси шарнира штоковой полости подъемного цилиндра (№5 на рисунке).

33 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира штоковой полости подъемного цилиндра (№5 на рисунке) из машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Подъемный цилиндр упадет, если не будет надлежащим образом поддерживаться при извлечении оси шарнира.

34 Установите блок 10 x 10 x 25 см на пластину цилиндра внутреннего рычага номер 1 (№10 на рисунке).

35 Опустите цилиндр на блок.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Держите руки вдали от движущихся частей при опускании цилиндра на блок.

36 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к внутреннему рычагу номер 3 (№15 на рисунке). Поднимите рычаг в вертикальное положение.

37 Снимите крепление с оси шарнира номер 3 (№6 на рисунке) со стороны управляемых колес машины.

КОМПОНЕНТЫ НОЖНИЧНОГО МЕХАНИЗМА РЕД. C

38 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 3 (№6 на рисунке) со стороны управляемых колес машины. Снимите внутренний рычаг номер 3 (№15 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внутренний рычаг номер 3 (№15 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии оси шарнира.

39 Снимите кабели кабельного моста номер 2A и 2B и уберите их.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабелей.

40 Отсоедините кабельные мосты номер 2A и 2B от звена связи с ножничным механизмом и снимите оба кабельных моста с машины.

41 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 2 со стороны наземного пульта управления (№19 на рисунке).

42 Снимите крепление с центра оси шарнира номер 2 (№7 на рисунке) со стороны наземного пульта управления.

43 Установите шток через центр оси шарнира номер 2 со стороны наземного пульта управления (№7 на рисунке) и перегните, чтобы снять ось.

44 Снимите крепление с оси шарнира номер 2 (№20 на рисунке) со стороны неуправляемых колес машины.

45 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 2 (№20 на рисунке) со стороны неуправляемых колес машины. Снимите внешний рычаг номер 2 со стороны наземного пульта управления (№19 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг номер 2 со стороны наземного пульта управления (№19 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии оси шарнира с машины.

46 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 2 со стороны батарей (№19 на рисунке).

47 Снимите крепление с центра оси шарнира номер 2 (№7 на рисунке) со стороны батарей.

48 Установите шток через центр оси шарнира номер 2 со стороны батарей (№7 на рисунке) и перегните, чтобы снять ось.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг номер 2 (№19 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии оси шарнира.

49 Снимите внешний рычаг номер 2 (№19 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг номер 2 (№19 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

РЕД. C КОМПОНЕНТЫ НОЖНИЧНОГО МЕХАНИЗМА

50 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к внутреннему рычагу номер 2 (№18 на рисунке). Поднимите рычаг в вертикальное положение.

51 Снимите крепление с оси шарнира номер 2 (№8 на рисунке) со стороны управляемых колес машины.

52 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 2 (№8 на рисунке) со стороны управляемых колес машины. Снимите внутренний рычаг номер 2 (№18 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внутренний рычаг номер 2 (№18 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии оси шарнира.

53 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к внутреннему рычагу номер 1 (№10 на рисунке).

54 Поднимите внутренний рычаг номер 1 (№10 на рисунке) приблизительно на 60 см.

55 Поместите блок 10 см x 10 см x 1,2 м через обе стороны шасси под центральной осью шарнира номер 1 (№9 на рисунке).

56 Опустите рычаги ножничного механизма на блок, установленный через шасси.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Держите руки вдали от движущихся частей при опускании рычагов ножничного механизма.

57 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к проушине на штоковой полости нижнего подъемного цилиндра.

58 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги нижнего подъемного цилиндра. Закройте крышками фитинги цилиндра.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Струя гидравлической жидкости может повредить кожу и вызвать ожог. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно, чтобы давление масла сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или появления струи гидравлического масла.

59 Отметьте и отсоедините жгуты проводов от электромагнитного клапана цилиндра.

60 Отметьте и отсоедините провода и кабель ручного опускания от электромагнитного клапана цилиндра.

61 **Модели с системой защиты от перегрузки рабочей площадки:** отметьте и отсоедините жгуты проводов от переключателя перегрузки рабочей площадки.

62 Поднимите подъемный цилиндр в вертикальное положение.

63 Снимите крепление осей с оси шарнира корпуса подъемного цилиндра (№21 на рисунке). Извлеките ось с помощью выколотки из мягкого металла. Снимите подъемный цилиндр с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Подъемный цилиндр упадет, если не будет надлежащим образом поддерживаться при извлечении оси шарнира.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не повредите клапан или фитинги цилиндра при снятии с машины.

64 Снимите кабели кабельного моста номер 1 и уберите их.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабелей.

65 Отсоедините кабельный мост номер 1 от наружного рычага номер 1 (№22 на рисунке) и снимите кабельный мост с машины.

66 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к внутреннему рычагу номер 1 (№10 на рисунке).

67 Немного поднимите рычаг и удалите блок.

68 Опустите рычаг в походное положение.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Держите руки вдали от движущихся частей при опускании рычагов ножничного механизма.

69 Закрепите концы рычагов ножничного механизма вместе на стороне управляемых колес машины ремнем или другим подходящим предметом.

70 Закрепите концы рычагов ножничного механизма вместе на стороне неуправляемых колес машины ремнем или другим подходящим предметом.

71 Снимите возвратные зажимы, крепящие монтажный кронштейн к шасси.

72 Снимите звено связи с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Внешний и внутренний рычаги номер 1 (№10 на рисунке и №22 на рисунке) могут выйти из равновесия и упасть, если не будут надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не повредите концевой выключатель или компоненты блока датчика наклона при снятии с машины внутреннего и наружного рычагов номер 1 (№10 на рисунке и №22 на рисунке).

Замена износных накладок рычага ножничного механизма

1 Снимите рабочую площадку. См. 2-1, *Снятие рабочей площадки.*

2 Прикрепите входную лестницу к соответствующему подъемному устройству.

3 Снимите зажимы с входной лестницы и уберите входную лестницу с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Входная лестница может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом установлена и закреплена у подъемного устройства.

4 Закрепите концы рычагов ножничного механизма вместе на стороне управляемых колес машины ремнем или другим подходящим предметом.

5 Закрепите концы рычагов ножничного механизма вместе на стороне неуправляемых колес машины ремнем или другим подходящим предметом.

6 Снимите крепление, удерживающее монтажный кронштейн шасси на шасси и расположенное со стороны управляемых колес машины.

7 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к узлу рычага ножничного механизма.

8 Поднимайте узел рычага ножничного механизма со стороны управляемых колес машины с помощью мостового крана, пока монтажный кронштейн шасси не перестанет соприкасаться с датчиком наклона.

9 Медленно перемещайте узел ножничного механизма в направлении неуправляемых колес машины, затем к одной из сторон машины до тех пор, пока не будет получен доступ к одной из износных прокладок рычага ножничного механизма. Не допускайте схода с шасси обеих износных прокладок.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не повредите датчик наклона или концевой выключатель при перемещении узла ножничного механизма.

РЕД. F КОМПОНЕНТЫ НОЖНИЧНОГО МЕХАНИЗМА

10 Снимите старую износную прокладку.

11 Установите новую износную прокладку.

12 Поворачивайте узел ножничного механизма в направлении другой стороны машины до тех пор, пока не будет получен доступ к другой износной прокладке рычага ножничного механизма. Не допускайте схода с шасси обеих износных прокладок.

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность защемления. Узел ножничного механизма упадет, если обе износные прокладки соскользнут с шасси.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не повредите датчик наклона или концевой выключатель при перемещении узла ножничного механизма.

13 Снимите старую износную прокладку.

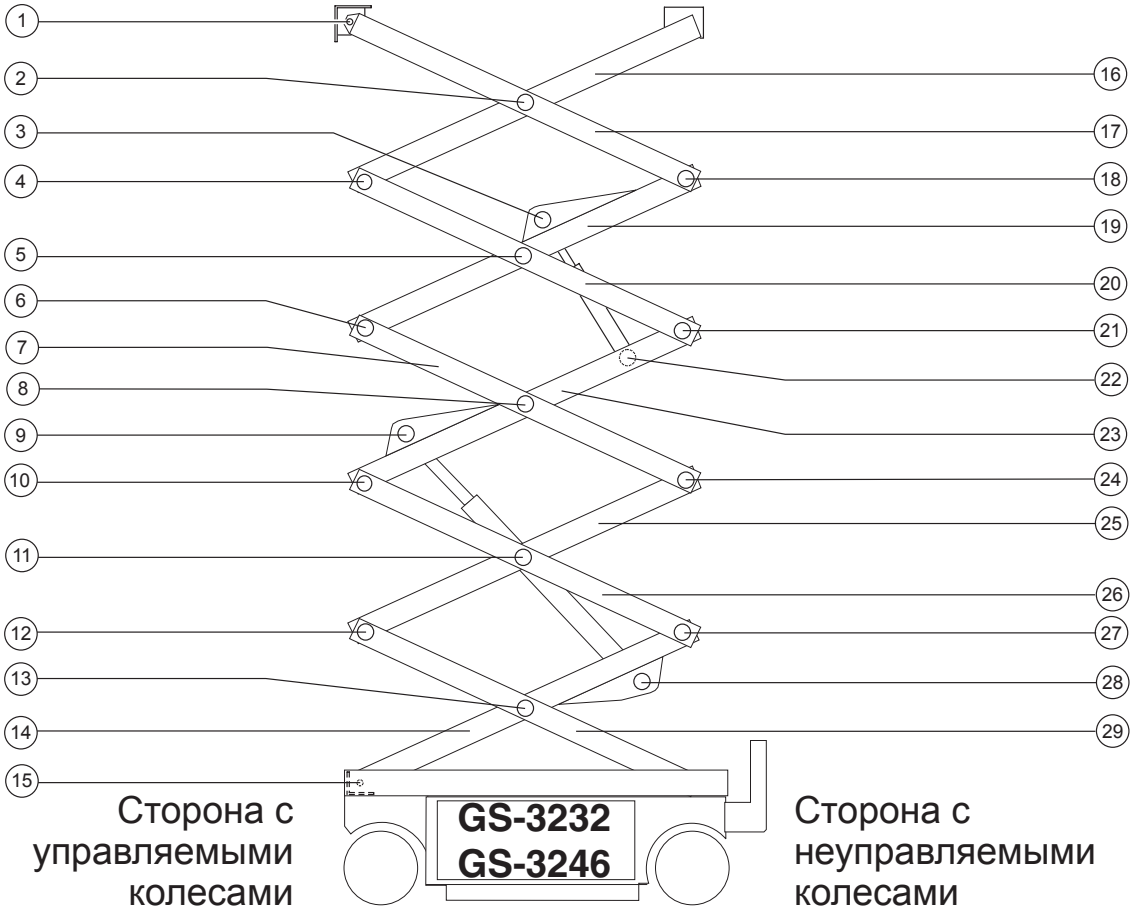
14 Установите новую износную прокладку.

15 Сдвиньте узел ножничного механизма обратно на шасси.

16 Опустите узел ножничного механизма на место и установите на шасси монтажный кронштейн. Надежно установите и затяните зажимы. Не затягивайте слишком сильно.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не повредите датчик наклона или концевой выключатель при перемещении узла ножничного механизма.

КОМПОНЕНТЫ НОЖНИЧНОГО МЕХАНИЗМА РЕД. F



1 Ось шарнира номер 6
2 Центр оси шарнира номер 5 (2 пальца)
3 Ось шарнира штоковой полости верхнего подъемного цилиндра
4 Ось шарнира номер 5 (со стороны управляемых колес)
5 Центр оси шарнира номер 4 (2 пальца)
6 Ось шарнира номер 4 (со стороны управляемых колес)
7 Внешний рычаг номер 3
8 Центр оси шарнира номер 3 (2 пальца)
9 Ось шарнира штоковой полости нижнего подъемного цилиндра
10 Ось шарнира номер 3 (со стороны управляемых колес)
11 Центр оси шарнира номер 2 (2 пальца)
12 Ось шарнира номер 2 (со стороны управляемых колес)
13 Центр оси шарнира номер 1 (2 пальца)
14 Внутренний рычаг номер 1
15 Ось шарнира номер 1 (со стороны управляемых колес) (2 пальца)
16 Внутренний рычаг номер 5
17 Внешний рычаг номер 5
18 Ось шарнира номер 5 (со стороны неуправляемых колес)
19 Внутренний рычаг номер 4
20 Внешний рычаг номер 4
21 Ось шарнира номер 4 (со стороны неуправляемых колес)
22 Ось шарнира корпуса верхнего подъемного цилиндра
23 Внутренний рычаг номер 3
24 Ось шарнира номер 3 (со стороны неуправляемых колес)
25 Внутренний рычаг номер 2
26 Внешний рычаг номер 2
27 Ось шарнира номер 2 (со стороны неуправляемых колес)
28 Ось шарнира корпуса нижнего подъемного цилиндра
29 Внешний рычаг номер 1

3-5
Ножничный механизм в сборе, GS-3232 и GS-3246

Разборка сборочного узла ножничного механизма, GS-3232 и GS-3246

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Для выполнения процедур, приведенных в этом разделе, необходимы навыки ремонта, подъемное оборудование и подходящая мастерская. Попытка выполнения этой процедуры без наличия этих навыков и инструмента может привести к смерти или серьезной травме, а также существенному повреждению компонентов. Необходимо обслуживание у дилера.

При снятии узла шлангов или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Характеристики гидравлических шлангов и моменты затяжки фитингов.*

1 Снимите рабочую площадку. См. 2-1, *Снятие рабочей площадки.*

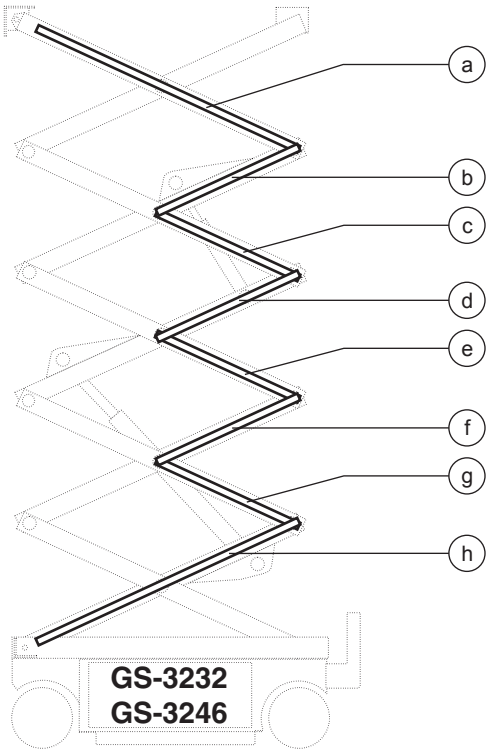
2 Прикрепите входную лестницу к соответствующему подъемному устройству.

3 Снимите зажимы с входной лестницы и уберите входную лестницу с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Входная лестница может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом установлена и закреплена у подъемного устройства.

4 Снимите кабели кабельного моста номер 5 и уберите их.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабелей.



Условные обозначения кабельного моста

a	кабельный мост 5
b	кабельный мост 4A
c	кабельный мост 4B
d	кабельный мост 3A
e	кабельный мост 3B
f	кабельный мост 2A
g	кабельный мост 2B
h	кабельный мост 1

5 Отсоедините кабельный мост номер 5 от наружного рычага номер 5 (№17 на рисунке) и снимите кабельный мост с машины.

6 Снимите крепление с оси шарнира номер 6 (№1 на рисунке).

7 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 6 (№1 на рисунке). Снимите монтажный кронштейн рабочей площадки с машины.

8 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 5 со стороны наземного пульта управления (№17 на рисунке).

КОМПОНЕНТЫ НОЖНИЧНОГО МЕХАНИЗМА РЕД. C

9 Снимите крепление с центра оси шарнира номер 5 (№2 на рисунке) со стороны наземного пульта управления.

10 Установите шток через центр оси шарнира номер 5 со стороны наземного пульта управления (№2 на рисунке) и перегните, чтобы снять ось.

11 Снимите крепление с оси шарнира номер 5 (№18доьавления) со стороны неуправляемых колес машины.

12 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 5 (№18 на рисунке) со стороны неуправляемых колес машины. Снимите внешний рычаг номер 5 со стороны наземного пульта управления (№17 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг номер 5 со стороны наземного пульта управления (№17 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

13 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 5 со стороны батарей (№17 на рисунке).

14 Снимите крепление с центра оси шарнира номер 5 (№2 на рисунке) со стороны батарей.

15 Установите шток через центр оси шарнира номер 5 со стороны батарей (№2 на рисунке) и перегните, чтобы снять ось.

16 Снимите внешний рычаг номер 5 (№17 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг номер 5 (№17 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

17 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к внутреннему рычагу номер 5 (№16 на рисунке). Поднимите рычаг в вертикальное положение.

18 Снимите крепление с оси шарнира номер 5 (№4 на рисунке) со стороны управляемых колес машины.

19 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 5 (№18 на рисунке) со стороны управляемых колес машины. Снимите внутренний рычаг номер 5 (№16 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внутренний рычаг номер 5 (№16 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

20 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги верхнего подъемного цилиндра. Закройте крышками фитинги цилиндра.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Струя гидравлической жидкости может повредить кожу и вызвать ожог. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно, чтобы давление масла сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или появления струи гидравлического масла.

21 Отметьте и отсоедините жгуты проводов от электромагнитного клапана цилиндра.

22 Снимите кабели кабельных мостов номер 4A и 4B и уберите их.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабелей.

23 Отсоедините кабельные мосты номер 4A и 4B от звена связи с ножничным механизмом и снимите оба кабельных моста с машины.

24 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к проушине на штоковой полости верхнего подъемного цилиндра.

25 Снимите крепление осей с оси шарнира штоковой полости верхнего подъемного цилиндра (№3 на рисунке).

РЕД. C КОМПОНЕНТЫ НОЖНИЧНОГО МЕХАНИЗМА

26 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 4 штоковой полости верхнего подъемного цилиндра (№3 на рисунке) со стороны управляемых колес машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Подъемный цилиндр может выйти из равновесия и упасть, если для него не будет предусмотрена надлежащая поддержка при снятии оси шарнира.

27 Опустите цилиндр на звено связи.

28 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 4 со стороны наземного пульта управления (№20 на рисунке).

29 Снимите крепление с центра оси шарнира номер 4 (№5 на рисунке) со стороны наземного пульта управления.

30 Установите шток через центр оси шарнира номер 4 со стороны наземного пульта управления (№5 на рисунке) и перегните, чтобы снять ось.

31 Снимите крепление с оси шарнира номер 4 (№21 на рисунке) со стороны неуправляемых колес машины.

32 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 4 (№21 на рисунке) со стороны неуправляемых колес машины. Снимите внешний рычаг номер 4 со стороны наземного пульта управления (№20 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг номер 4 со стороны наземного пульта управления (№20 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

33 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 4 со стороны батарей (№20 на рисунке).

34 Снимите крепление с центра оси шарнира номер 4 (№5 на рисунке) со стороны батарей.

35 Установите шток через центр оси шарнира номер 4 со стороны батарей (№5 на рисунке) и перегните, чтобы снять ось.

36 Снимите внешний рычаг номер 4 (№20 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг номер 4 (№20 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

37 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к внутреннему рычагу номер 4 (№19 на рисунке). Поднимите рычаг в вертикальное положение.

38 Снимите крепление с оси шарнира номер 4 (№6 на рисунке) со стороны управляемых колес машины.

39 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 4 (№6 на рисунке) со стороны управляемых колес машины. Снимите внутренний рычаг номер 4 (№19 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внутренний рычаг номер 4 (№19 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

40 Снимите кабели кабельных мостов номер 3A и 3B и уберите их.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабелей.

41 Отсоедините кабельные мосты номер 3A и 3B от звена связи с ножничным механизмом и снимите оба кабельных моста с машины.

42 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 3 со стороны наземного пульта управления (№7 на рисунке).

43 Снимите крепление с центра оси шарнира номер 3 (№8 на рисунке) со стороны наземного пульта управления.

44 Установите шток через центр оси шарнира номер 3 со стороны наземного пульта управления (№8 на рисунке) и перегните, чтобы снять ось.

45 Снимите крепление с оси шарнира номер 3 (№24 на рисунке) со стороны неуправляемых колес машины.

КОМПОНЕНТЫ НОЖНИЧНОГО МЕХАНИЗМА РЕД. C

46 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 3 (№24 на рисунке) со стороны неуправляемых колес машины. Снимите внешний рычаг номер 3 со стороны наземного пульта управления (№7 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг номер 3 со стороны наземного пульта управления (№7 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

47 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 3 со стороны батарей (№7 на рисунке).

48 Снимите крепление с центра оси шарнира номер 3 (№8 на рисунке) со стороны батарей.

49 Установите шток через центр оси шарнира номер 3 со стороны батарей (№8 на рисунке) и перегните, чтобы снять ось.

50 Снимите внешний рычаг номер 3 (№7 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг номер 3 (№7 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

51 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к проушине на штоковой полости верхнего подъемного цилиндра.

52 Поднимите подъемный цилиндр в вертикальное положение.

53 Снимите крепление осей с оси шарнира корпуса подъемного цилиндра (№22 на рисунке). Снимите подъемный цилиндр с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Подъемный цилиндр упадет, если не будет надлежащим образом поддерживаться при извлечении оси шарнира.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не повредите клапан или фитинги цилиндра при снятии с машины.

54 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к проушине на штоковой полости нижнего подъемного цилиндра.

55 Снимите крепление осей с оси шарнира штоковой полости нижнего подъемного цилиндра (№9 на рисунке).

56 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 4 штоковой полости нижнего подъемного цилиндра (№9 на рисунке) со стороны управляемых колес машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Нижний подъемный цилиндр упадет, если не будет надлежащим образом поддерживаться при извл чении оси шарнира.

57 Установите блок 10 x 10 x 25 см на пластину цилиндра внутреннего рычага номер 1 (№14 на рисунке).

58 Опустите цилиндр на блок.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Держите руки вдали от движущихся частей при опускании цилиндра.

59 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к внутреннему рычагу номер 3 (№23 на рисунке). Поднимите рычаг в вертикальное положение.

60 Снимите крепление с оси шарнира номер 3 (№10 на рисунке) со стороны управляемых колес машины.

61 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 3 (№10 на рисунке) со стороны управляемых колес машины. Снимите внутренний рычаг номер 3 (№23 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внутренний рычаг номер3 (№23 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии оси шарнира.

62 Снимите кабели кабельных мостов номер 2A и 2B и уберите их.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабелей.

РЕД. C

КОМПОНЕНТЫ НОЖНИЧНОГО МЕХАНИЗМА

63 Отсоедините кабельные мосты номер 2A и 2B от звена связи с ножничным механизмом и снимите оба кабельных моста с машины.

64 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 2 со стороны наземного пульта управления (№26 на рисунке).

65 Снимите крепление с центра оси шарнира номер 2 (№11 на рисунке) со стороны наземного пульта управления.

66 Установите шток через центр оси шарнира номер 2 со стороны наземного пульта управления (№11 на рисунке) и перегните, чтобы снять ось.

67 Снимите крепление с оси шарнира номер 2 (№27 на рисунке) со стороны неуправляемых колес машины.

68 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 2 (№27 на рисунке) со стороны неуправляемых колес машины. Снимите внешний рычаг номер 2 со стороны наземного пульта управления (№26 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг номер 2 со стороны наземного пульта управления (№26 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии оси шарнира с машины.

69 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к наружному рычагу номер 2 со стороны батарей (№26 на рисунке).

70 Снимите крепление с центра оси шарнира номер 2 (№11 на рисунке) со стороны батарей.

71 Установите шток через центр оси шарнира номер 2 со стороны батарей (№11 на рисунке) и перегните, чтобы снять ось.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг номер2 (№26 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии оси шарнира.

72 Снимите внешний рычаг номер 2 (№26 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внешний рычаг номер2 (№26 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

73 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к внутреннему рычагу номер 2 (№25 на рисунке). Поднимите рычаг в вертикальное положение.

74 Снимите крепление с оси шарнира номер2 (№12 на рисунке) со стороны управляемых колес машины.

75 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките ось шарнира номер 2 (№12 на рисунке) со стороны управляемых колес машины. Снимите внутренний рычаг номер 2 (№25 на рисунке) с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Внутренний рычаг номер 2 (№25 на рисунке) может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии оси шарнира.

76 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к внутреннему рычагу номер 1 (№14 на рисунке).

77 Поднимите внутренний рычаг номер 1 (№14 на рисунке) приблизительно на 60 см.

78 Поместите блок 10 см x 10 см x 1,2 м через обе стороны шасси под центральной осью шарнира номер 1(№13 на рисунке).

79 Опустите рычаги ножничного механизма на блок, установленный через шасси.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Держите руки вдали от движущихся частей при опускании рычагов ножничного механизма.

80 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к проушине на штоковой полости нижнего подъемного цилиндра.

КОМПОНЕНТЫ НОЖНИЧНОГО МЕХАНИЗМА РЕД. C

81 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги нижнего подъемного цилиндра. Закройте крышками фитинги цилиндра.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Струя гидравлической жидкости может повредить кожу и вызвать ожог. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно, чтобы давление масла сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или появления струи гидравлического масла.

82 Отметьте и отсоедините жгуты проводов от электромагнитного клапана цилиндра.

83 Отметьте и отсоедините провода и кабель ручного опускания от электромагнитного клапана цилиндра.

84 **Модели с системой защиты от перегрузки рабочей площадки:** отметьте и отсоедините жгуты проводов от переключателя перегрузки рабочей площадки.

85 Поднимите подъемный цилиндр в вертикальное положение.

86 Снимите крепление осей с оси шарнира корпуса подъемного цилиндра (№28 на рисунке). Извлеките ось с помощью выколотки из мягкого металла. Снимите подъемный цилиндр с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Подъемный цилиндр упадет, если не будет надлежащим образом поддерживаться при извлечении оси шарнира.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не повредите клапан или фитинги цилиндра при снятии с машины.

87 Снимите кабели кабельного моста номер 1 и уберите их.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабелей.

88 Отсоедините кабельный мост номер 1 от наружного рычага номер 1 (№29 на рисунке) и снимите кабельный мост с машины.

89 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к внутреннему рычагу номер 1 (№14 на рисунке).

90 Немного поднимите рычаг и удалите блок.

91 Опустите рычаг в походное положение.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Держите руки вдали от движущихся частей при опускании рычагов ножничного механизма.

92 Закрепите концы рычагов ножничного механизма вместе на стороне управляемых колес машины ремнем или другим подходящим предметом.

93 Закрепите концы рычагов ножничного механизма вместе на стороне неуправляемых колес машины ремнем или другим подходящим предметом.

94 Снимите возвратные зажимы, крепящие монтажный кронштейн к шасси.

95 Снимите звено связи с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Внешний и внутренний рычаги номер 1 (№14 на рисунке и №29 на рисунке) могут выйти из равновесия и упасть, если не будут надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не повредите концевой выключатель или компоненты блока датчика наклона при снятии с машины внутреннего и наружного рычагов номер 1 (№14 на рисунке и №29 на рисунке).

Замена износных накладок рычага ножничного механизма

1 Снимите рабочую площадку. См. 2-1, *Снятие рабочей площадки.*

2 Прикрепите входную лестницу к соответствующему подъемному устройству.

3 Снимите зажимы с входной лестницы и уберите входную лестницу с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Входная лестница может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом установлена и закреплена у подъемного устройства.

4 Закрепите концы рычагов ножничного механизма вместе на стороне управляемых колес машины ремнем или другим подходящим предметом.

5 Закрепите концы рычагов ножничного механизма вместе на стороне неуправляемых колес машины ремнем или другим подходящим предметом.

6 Снимите крепление, удерживающее монтажный кронштейн шасси на шасси и расположенное со стороны управляемых колес машины.

7 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к узлу рычага ножничного механизма.

8 Поднимайте узел рычага ножничного механизма со стороны управляемых колес машины с помощью мостового крана, пока монтажный кронштейн шасси не перестанет соприкасаться с датчиком наклона.

9 Медленно перемещайте узел ножничного механизма в направлении неуправляемых колес машины, затем к одной из сторон машины до тех пор, пока не будет получен доступ к одной из износных прокладок рычага ножничного механизма. Не допускайте схода с шасси обеих износных прокладок.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не повредите датчик наклона или концевой выключатель при перемещении узла ножничного механизма.

10 Снимите старую износную прокладку.

11 Установите новую износную прокладку.

12 Поворачивайте узел ножничного механизма в направлении другой стороны машины до тех пор, пока не будет получен доступ к другой износной прокладке рычага ножничного механизма. Не допускайте схода с шасси обеих износных прокладок.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность защемления. Узел ножничного механизма упадет, если обе износные прокладки соскользнут с шасси.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не повредите датчик наклона или концевой выключатель при перемещении узла ножничного механизма.

13 Снимите старую износную прокладку.

14 Установите новую износную прокладку.

15 Сдвиньте узел ножничного механизма обратно на шасси.

16 Опустите узел ножничного механизма на место и установите на шасси монтажный кронштейн. Надежно установите и затяните зажимы. Не затягивайте слишком сильно.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не повредите датчик наклона или концевой выключатель при перемещении узла ножничного механизма.

3-6
Подъемный цилиндр

Снятие подъемного цилиндра

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Для выполнения этой процедуры необходимы навыки ремонта, подъемное оборудование и подходящая мастерская. Попытка выполнения этой процедуры без наличия этих навыков и инструмента может привести к смерти или серьезной травме, а также существенному повреждению компонентов. Настоятельно рекомендуется проводить обслуживание у дилера.

При снятии узла шлангов или фитинга концы фитинга и/или шлангов следует затянуть во время установки в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Характеристики гидравлических шлангов и моменты затяжки фитингов.*

GS-1530, GS-1532, GS-1930 и GS-1932:

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

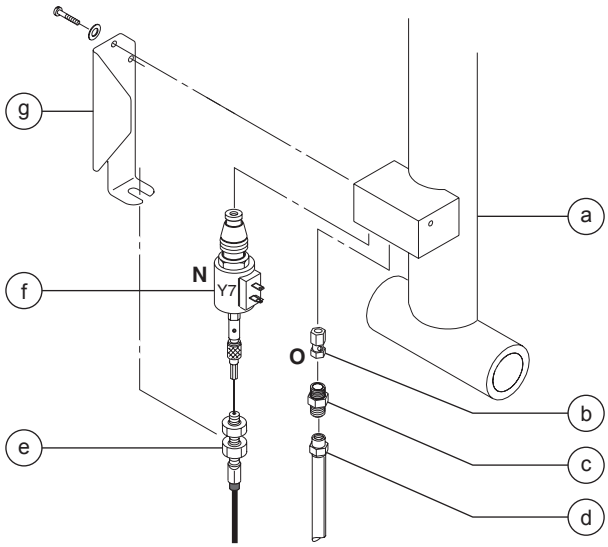
2 Поднимите предохранительный рычаг, переведите его к центру рычага ножничного механизма и вращайте до установки в вертикальном положении.

3 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не касайтесь предохранительного рычага.

4 Отметьте и отсоедините провода от катушки электромагнитного клапана на корпусе подъемного цилиндра.

5 **Модели с системой защиты от перегрузки рабочей площадки:** отметьте и отсоедините провода от переключателя перегрузки рабочей площадки.



a подъемный цилиндр
b отверстие (элемент схемы O)
c фитинг разъема
d гидравлический шланг
e кабель ручного опускания
f электромагнитный клапан (элемент схемы N)
g монтажный кронштейн кабеля

6 Ослабьте регулировочные гайки на электромагнитном клапане и отсоедините кабель ручного опускания от клапана.

Примечание. При сборке следует надлежащим образом настроить кабель ручного опускания рабочей площадки. См. 4-1, *Настройка кабеля ручного опускания рабочей площадки*.

7 Снимите зажимы, крепящие монтажный кронштейн кабеля ручного опускания к цилиндру. Снимите кронштейн с цилиндра.

8 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги подъемного цилиндра. Закройте крышками фитинги цилиндра.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Струя гидравлической жидкости может повредить кожу и вызвать ожог. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно, чтобы давление масла сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или появления струи гидравлического масла.

РЕД. C КОМПОНЕНТЫ НОЖНИЧНОГО МЕХАНИЗМА

9 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к штоковой полости подъемного цилиндра для поддержки.

10 Снимите крепление осей с оси шарнира штоковой полости подъемного цилиндра. Извлеките ось с помощью выколотки из мягкого металла.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Подъемный цилиндр может упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться.

11 Опустите цилиндр на внутренний рычаг номер 2.

12 Прикрепите подъемный ремень мостового крана или другого аналогичного подъемного устройства к корпусу подъемного цилиндра для поддержки.

13 Снимите крепление осей с оси шарнира корпуса подъемного цилиндра. Извлеките ось с помощью выколотки из мягкого металла.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Подъемный цилиндр упадет, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии шарнирной оси шарнира.

14 Прикрепите подъемный цилиндр к соответствующему подъемному устройству.

15 Снимите подъемный цилиндр через рычаги ножничного механизма со стороны управляемых колес машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Подъемный цилиндр может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом прикреплен к подъемному устройству.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не повредите клапан или фитинги цилиндра при снятии с машины.

Момент затяжки	
Двухпозиционный электромагнитный клапан, 2-ходовой, Н.З. (элемент схемы N)	27 Нм
Гайка катушки	7 Нм

GS-2032, GS-2632, GS-2046 и GS-2646:

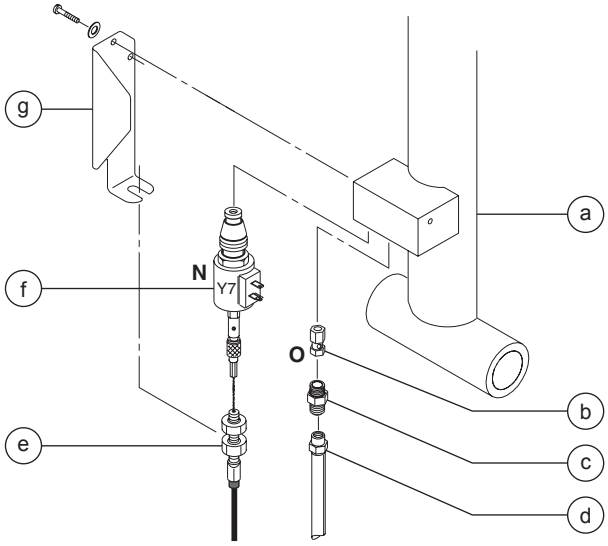
1 Поднимите рабочую площадку на 2,1-2,4 м от земли.

2 Поднимите предохранительный рычаг, переведите его к центру рычага ножничного механизма и вращайте до установки в вертикальном положении.

3 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не касайтесь предохранительного рычага.

4 Отметьте и отсоедините провода от катушки электромагнитного клапана на корпусе подъемного цилиндра.



a подъемный цилиндр
b отверстие (элемент схемы O)
c фитинг разъема
d гидравлический шланг
e кабель ручного опускания
f электромагнитный клапан (элемент схемы N)
g монтажный кронштейн кабеля

5 **Модели с системой защиты от перегрузки рабочей площадки:** отметьте и отсоедините провода от переключателя перегрузки рабочей площадки.

6 Ослабьте регулировочные гайки на электромагнитном клапане и отсоедините кабель ручного опускания от клапана.

Примечание. При сборке следует надлежащим образом настроить кабель ручного опускания рабочей площадки. См. 4-1, *Настройка кабеля ручного опускания рабочей площадки*.

7 Снимите зажимы, крепящие монтажный кронштейн кабеля ручного опускания к цилиндру. Снимите кронштейн с цилиндра.

8 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги подъемного цилиндра. Закройте крышками фитинги цилиндра.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Струя гидравлической жидкости может повредить кожу и вызвать ожог. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно, чтобы давление масла сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или появления струи гидравлического масла.

9 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к штоковой полости подъемного цилиндра для поддержки.

10 Снимите крепление осей с оси шарнира штоковой полости подъемного цилиндра. Извлеките ось с помощью выколотки из мягкого металла.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Подъемный цилиндр может упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться.

11 Опустите цилиндр на пластину цилиндра внутреннего рычага номер 1.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Держите руки вдали от движущихся частей при опускании цилиндра.

12 Прикрепите подъемный ремень мостового крана или другого аналогичного подъемного устройства к корпусу подъемного цилиндра для поддержки.

13 Снимите крепление осей с оси шарнира корпуса подъемного цилиндра. Извлеките ось с помощью выколотки из мягкого металла.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Подъемный цилиндр упадет, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии шарнирной оси шарнира.

14 Прикрепите подъемный цилиндр к соответствующему подъемному устройству.

15 Снимите подъемный цилиндр через рычаги ножничного механизма со стороны управляемых колес машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Подъемный цилиндр может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом прикреплен к подъемному устройству.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не повредите клапан или фитинги цилиндра при снятии с машины.

Момент затяжки	
Двухпозиционный электромагнитный клапан, 2-ходовой, Н.З. (элемент схемы N)	27 Нм
Гайка катушки	7 Нм

РЕД. C КОМПОНЕНТЫ НОЖНИЧНОГО МЕХАНИЗМА

GS-3232 и GS-3246:

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

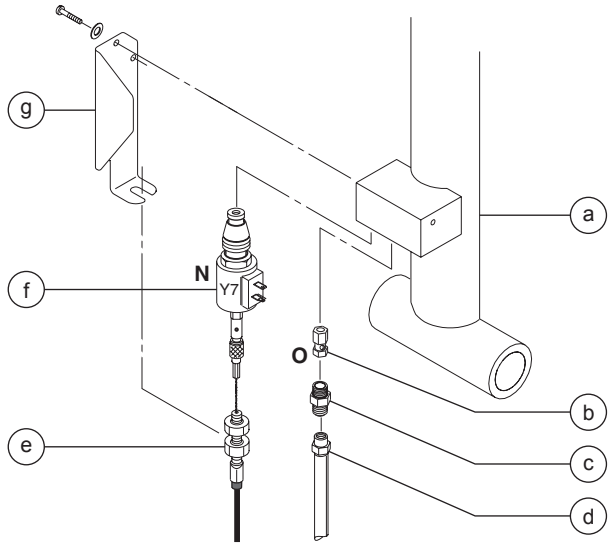
2 Поднимите предохранительный рычаг, переведите его к центру рычага ножничного механизма и вращайте до установки в вертикальном положении.

3 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не касайтесь предохранительного рычага.

4 Отметьте и отсоедините провода от катушки электромагнитного клапана на корпусе подъемного цилиндра.

Для снятия верхнего цилиндра перейдите к шагу 9.



Нижний подъемный цилиндр
- a подъемный цилиндр
- b трубное соединение (элемент схемы O)
- c фитинг разъема
- d гидравлический шланг
- e кабель ручного опускания
- f электромагнитный клапан (элемент схемы N)
- g монтажный кронштейн кабеля

Примечание. Установите на нижний подъемный цилиндр трубное соединение с узким отверстием вплотную к питающему шлангу.

5 **Модели с системой защиты от перегрузки рабочей площадки:** отметьте и отсоедините провода от переключателя перегрузки рабочей площадки.

6 Ослабьте регулировочные гайки на электромагнитном клапане и отсоедините кабель ручного опускания от клапана.

Примечание. При сборке следует надлежащим образом настроить кабель ручного опускания рабочей площадки. См. 4-1, *Настройка кабеля ручного опускания рабочей площадки*.

7 Снимите зажимы, крепящие монтажный кронштейн кабеля ручного опускания к цилиндру. Снимите кронштейн с цилиндра.

8 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги подъемного цилиндра. Закройте крышками фитинги цилиндра.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Струя гидравлической жидкости может повредить кожу и вызвать ожог. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно, чтобы давление масла сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или появления струи гидравлического масла.

9 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к штоковой полости подъемного цилиндра для поддержки.

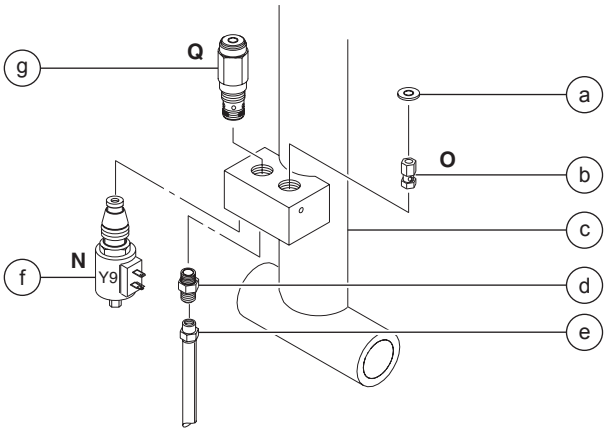
10 Снимите крепление осей с оси шарнира штоковой полости подъемного цилиндра. Извлеките ось с помощью выколотки из мягкого металла.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Подъемный цилиндр может упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться.

11 Опустите цилиндр в горизонтальное положение.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Держите руки вдали от движущихся частей при опускании цилиндра.

КОМПОНЕНТЫ НОЖНИЧНОГО МЕХАНИЗМА РЕД. C



Верхний подъемный цилиндр
(до серийного номера GS4607-83692)

a заглушка трубопровода
b трубное соединение (элемент схемы O)
c подъемный цилиндр
d фитинг разъема
e гидравлический шланг
f электромагнитный клапан (элемент схемы N)
g предохранительный клапан (элемент схемы Q)

Примечание. На верхнем подъемном цилиндре перед серийным номером GS4607-83692 установите трубное соединение с большим отверстием вплотную к заглушке трубопровода.

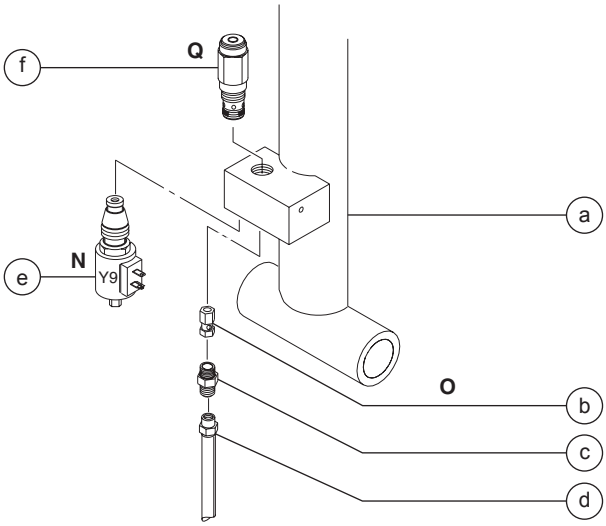
12 Прикрепите подъемный ремень мостового крана или другого аналогичного подъемного устройства к корпусу подъемного цилиндра для поддержки.

13 Снимите крепление осей с оси шарнира корпуса подъемного цилиндра. Извлеките ось с помощью выколотки из мягкого металла.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Подъемный цилиндр упадет, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии шарнирной оси шарнира.

14 Прикрепите подъемный цилиндр к соответствующему подъемному устройству.

15 Снимите подъемный цилиндр через рычаги ножничного механизма со стороны управляемых колес машины.



Верхний подъемный цилиндр
(после серийного номера GS4607-83691)

a подъемный цилиндр
b трубное соединение (элемент схемы O)
c фитинг разъема
d гидравлический шланг
e электромагнитный клапан (элемент схемы N)
f предохранительный клапан (элемент схемы Q)

Примечание. На верхнем подъемном цилиндре после серийного номера GS4607-83691 установите трубное соединение с маленьким отверстием вплотную к заглушке трубопровода.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Подъемный цилиндр может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом прикреплен к подъемному устройству.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не повредите клапан или фитинги цилиндра при снятии с машины.

Момент затяжки	
Двухпозиционный электромагнитный клапан, 2-ходовой, Н.З. (элемент схемы N)	27 Нм
Обратный клапан (элемент схемы Q)	27 Нм
Гайка катушки	7 Нм

3-7
Система защиты от перегрузки рабочей площадки

Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки (при ее установке)

Выполните эту процедуру убедившись, что концевой выключатель максимальной высоты и кронштейн концевого выключателя не повреждены и функционируют правильно.

1 Полностью зарядите батареи и проверьте уровень гидравлического масла.

Примечание. Уровень гидравлического масла должен быть между метками FULL (ПОЛНЫЙ) и ADD (ДОЬАВЛЕНИЯ) на гидравлическом баке.

2 Нанесите тонкий слой сухой смазки на область шасси, где контактируют износные накладки рычагов ножничного механизма.

3 Поставьте упоры с обеих сторон управляемых колес машины.

4 Поверните переключатель с ключом в положение наземного пульта управления и отожмите красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

5 **GS-1532 и GS-1932.** Поднимите рабочую площадку примерно на 1,5 м.

6 С помощью подходящего подъемного устройства поместите испытательный груз, соответствующий максимальной нагрузке, указанной на наклейке с указателем вместимости, в центр рабочей площадки. Закрепите груз на рабочей площадке. См. следующую таблицу.

GS-1532	484 кг
GS-1932	435 кг
GS-2032	693 кг
GS-2632	479 кг
GS-3232	498 кг
GS-2046	985 кг
GS-2646	798 кг
GS-3246	649 кг

7 Прикрепите кусочек ленты сбоку платформы в точке, соответствующей максимальному положению нагрузки на наклейке указателя вместимости сбоку рабочей площадки.

8 Поднимайте рабочую площадку, пока индикатор положения не укажет положение максимальной грузоподъемности на наклейке указателя вместимости платформы. Отпустите тумблер.

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Подъем рабочей площадки с максимальной нагрузкой выше положения максимальной нагрузки, указанной на трафарете указателя вместимости сбоку рабочей площадки, может привести к опрокидыванию машины, что может повлечь смерть или тяжелую травму. Не поднимайте рабочую площадку выше положения максимальной нагрузки на трафарете указателя грузоподъемности сбоку рабочей площадки.

Примечание. Для выполнения этого этапа следует настроить предохранительный клапан подъема.

9 Поднимите предохранительный рычаг, переведите его к центру рычага ножничного механизма и вращайте до установки в вертикальном положении.

10 **Модели с круглым переключателем давления:** снимите стопорное кольцо, удерживающее крышку переключателя давления, и снимите ее. С помощью отвертки с прямым жалом поворачивайте винт настройки переключателя реле давления перегрузки рабочей площадки в гидравлической линии с шагом в 90° до тех пор, пока не зазвучит сигнал тревоги. **Модели с коробчатым переключателем давления:** снимите зажимы, удерживающие крышку переключателя давления, и снимите крышку. С помощью гаечного ключа поворачивайте гайку реле давления перегрузки рабочей площадки в гидравлической линии с шагом в 90°, пока не зазвучит сигнал тревоги.

Примечание. Чтобы разрешить сброс системы защиты от перегрузки рабочей площадки, красная кнопка аварийного останова должна быть повернута после каждой четверти оборота гайки или винта настройки переключателя.

Примечание. При вкручивании гайки или винта настройки переключателя в гидравлическую линию сигнал тревоги отключается. При выкручивании гайки или винта настройки переключателя из гидравлической линии сигнал тревоги включается.

11 Медленно выворачивайте гайку или винт настройки переключателя из гидравлической линии, пока не зазвучит сигнал перегрузки.

Примечание. Чтобы разрешить задержку системы защиты от перегрузки рабочей площадки, ждите 3 секунды между каждой четвертью оборота гайки или регулировочного винта.

12 Поверните гайку или регулировочный винт на одну четверть в гидравлическую линию.

13 Верните предохранительный рычаг в походное положение.

14 С помощью ручки опускания вручную опустите рабочую площадку в походное положение и снимите весь испытательный груз с рабочей площадки.

15 С помощью подходящего подъемного устройства поместите испытательный груз в центр рабочей площадки. Закрепите груз на рабочей площадке. См. следующую таблицу.

GS-1532	272 кг
GS-1932	227 кг
GS-2032	363 кг
GS-2632	227 кг
GS-3232	227 кг
GS-2046	544 кг
GS-2646	454 кг
GS-3246	317 кг

16 Поднимите рабочую площадку на высоту, которая будет на 25 см ниже максимальной.

17 Поднимите предохранительный рычаг, переведите его к центру рычага ножничного механизма и вращайте до установки в вертикальном положении.

18 Поднимайте рабочую площадку с шагом в 5 см, пока не раздастся сигнал перегрузки. Настройте верхний концевой выключатель так, чтобы он срабатывал перед достижением этой точки.

19 Установите крышку на реле давления перегрузки рабочей площадки; установите и затяните крепление крышки. Не затягивайте слишком сильно.

20 Нанесите защитную пломбу на зажимы, удерживающие крышку на реле давления перегрузки рабочей площадки.

21 Верните предохранительный рычаг в походное положение.

22 С помощью органов управления машиной опустите рабочую площадку в походное положение и снимите весь испытательный вес с рабочей площадки.

23 Выполните калибровку предохранительного клапана подъема. См. 6-4, *Настройка предохранительного клапана подъема рабочей площадки.*

Наземный пульт управления

РЕД. D

4-1
Кабель ручного опускания рабочей площадки

Кабель ручного опускания рабочей площадки позволяет опустить рабочую площадку в случае перерыва подачи энергии. Кабель ручного опускания рабочей площадки прикреплен к корпусу подъемного цилиндра и включается после наземного пульта управления.

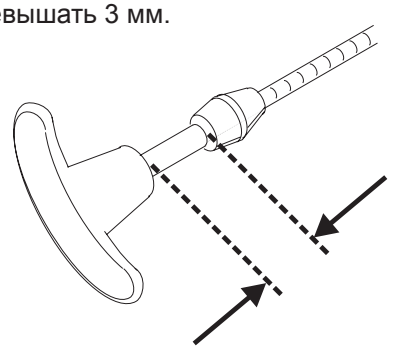
Настройка кабеля ручного опускания рабочей площадки

1 Поднимите рабочую площадку на 2,1-2,4 м от земли.
2 Поднимите предохранительный рычаг, переведите его к центру рычага ножничного механизма и вращайте до установки в вертикальном положении.
3 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не касайтесь предохранительного рычага.

4 Вытягивайте ручку кабеля ручного опускания рабочей площадки, пока не почувствуете значительное сопротивления. Отпустите ручку.
5 Измерьте расстояние между основанием ручки и гайкой крепления кабеля.

⊙ Результат: результат измерения не должен превышать 3 мм.

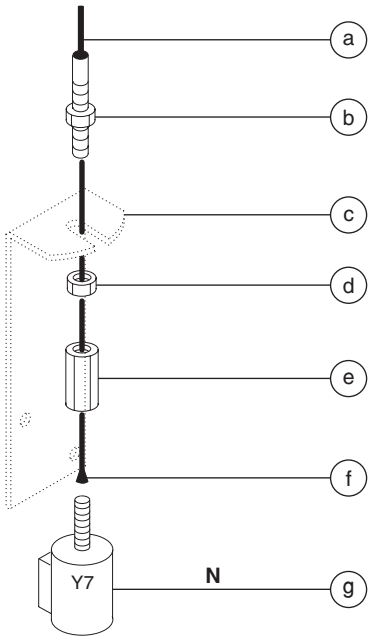


Характеристики кабеля ручного опускания рабочей площадки

Промежуток, ручка опускания – гайка крепления	0 – 3 мм

Перейдите к шагу 8, если измерение правильное.

6 Для регулировки ослабьте верхнюю стопорную гайку на монтажном кронштейне кабеля на цилиндре. Поверните нижнюю стопорную гайку по часовой стрелке, чтобы уменьшить расстояние или против часовой стрелки, чтобы увеличить расстояние. Затяните верхнюю стопорную гайку.



a оболочка кабеля ручного опускания
b верхняя стопорная гайка
c монтажный кронштейн кабеля
d нижняя стопорная гайка
e гайка крепления кабеля
f конец кабеля опускания
g клапан ручного опускания (гидравлический элемент схемы N)

7 Повторите эту процедуру с шага 4.
8 Поднимите рабочую площадку и поверните предохранительный рычаг в походное положение.
9 Вытяните ручку ручного опускания на наземном пульте управления 2 - 3 раза, чтобы убедиться в работоспособности.

Датчики уровня

Электронный блок управления запрограммирован на отключение функций подъема/движения и включения тревоги при поступлении сигнала с датчика наклона.

Тревожный сигнал наклона звучит, когда боковой наклон шасси превышает 1,5°, а продольный наклон превышает 3 °.

Установка и калибровка датчика наклона 1,5°

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Несоблюдение заданной процедуры установки или калибровки датчика наклона снизит устойчивость и повысит вероятность опрокидывания машины, что может привести к смерти или тяжелой травме. Устанавливайте и калибруйте датчик наклона только согласно данным инструкциям.

1 Переместите машину на устойчивую и ровную поверхность без препятствий.

2 Снимите пульт управления с рабочей площадки.

3 Переведите переключатель с ключом в режим использования пульта управления на рабочей площадке и отожмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления и пульте управления на рабочей площадке.

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

5 Поднимите предохранительный рычаг, переведите его к центру рычага ножничного механизма и вращайте до установки в вертикальном положении.

6 Опустите рабочую площадку на предохранительный рычаг.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не касайтесь предохранительного рычага.

Если установка нового датчика наклона не будет проводиться, перейдите к шагу 15.

7 Поверните переключатель с ключом в положение Выкл и нажмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления.

8 Отметьте и отсоедините жгут проводов датчика наклона от жгута проводов шасси.

Примечание. Жгут проводов подключен за датчиком уровня, со стороны управляемых колес машины в верхней части шасси.

9 Снимите крепление датчика наклона. Снимите датчик наклона с машины.

10 Отметьте и отсоедините провода датчика наклона от соединительного разъема датчика наклона.

11 Надежно подключите провода нового датчика наклона к соединительному разъему датчика наклона.

12 Поместите новый датчик наклона на монтажный кронштейн датчика наклона. Отметка «X» на основании датчика наклона должна совпадать с длинной стороной крепления датчика наклона, а отметка «Y» на датчике уровня – с короткой стороной крепления.

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Датчик уровня должен быть установлен отметкой «X» к длинной стороне ящика датчика наклона наклона и отметкой «Y» к короткой стороне ящика датчика наклона. Неправильная установка датчика наклона повышает вероятность опрокидывания машины, что может привести к смерти или тяжелой травме.

13 Установите крепление датчика наклона на датчик наклона и кольца, а также в монтажный кронштейн. Затяните крепления и измерьте расстояние между датчиком уровня и кронштейном крепления.

⊙ Результат: измеренное значение должно быть примерно 10 мм.

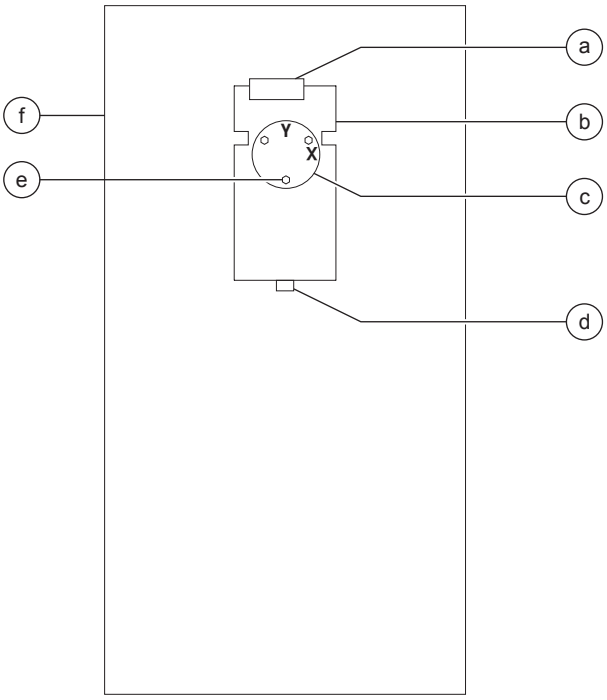
14 Подсоедините жгуты проводов шасси к жгутам проводов датчика наклона.

15 Поверните переключатель в положение наземного пульта управления и отожмите красную кнопку аварийной остановки на наземном пульте управления.

16 Настройте крепление датчика наклона таким образом, чтобы пузырек в верхней части датчика наклона был в центре окружностей.

⊙ Результат: сигнал тревоги датчика наклона не должен включаться

Сторона с управляемыми колесами



Сторона с неуправляемыми колесами

a концевой выключатель
b монтажный кронштейн датчика наклона
c датчик наклона S7
d сигнал тревоги H5
e удерживающий зажим датчика наклона
f шасси ножничного механизма

17 Немного поднимите рабочую площадку.

18 Верните предохранительный рычаг в походное положение.

19 Опустите рабочую площадку в походное положение.

20 Установите подъемный домкрат по центру шасси со стороны наземного пульта управления машины.

21 Поднимите машину примерно на 5 см.

НАЗЕМНЫЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ РЕД. F

22 **GS-1530 и GS-1930.** Поместите стальные блоки 16,2 мм x 15 см x 15 см под оба колеса со стороны наземного пульта управления машины.

GS-1532 и GS-1932. Поместите стальные блоки 17,2 мм x 15 см x 15 см под оба колеса со стороны наземного пульта управления машины.

GS-2032, GS-2632 и GS-3232. Поместите стальные блоки 16,8 мм x 15 см x 15 см под оба колеса со стороны наземного пульта управления машины.

GS-2046, GS-2646 и GS-3246. Поместите стальные блоки 25,4 мм x 15 см x 15 см под оба колеса со стороны наземного пульта управления машины.

23 Опустите машину на блоки.

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

⊙ Результат: сигнал тревоги датчика наклона не должен включаться.

⊠ Результат: раздается сигнал тревоги датчика наклона, на диагностическом дисплее отображается код неисправности LL. Настройте крепление датчика наклона таким образом, чтобы сигнал тревоги датчика наклона не звучал.

25 Опустите рабочую площадку в походное положение.

26 Поднимите машину примерно на 5 см.

27 Удалите блоки из-под обоих колес.

28 Опустите машину и уберите домкрат.

29 Установите подъемный домкрат по центру шасси со стороны блока батарей.

30 Поднимите машину примерно на 5 см.

31 **GS-1530 и GS-1930.** Поместите стальные блоки 19,6 мм x 15 см x 15 см под оба колеса со стороны блока батарей машины.

GS-1532 и GS-1932. Поместите стальные блоки 21,1 мм x 15 см x 15 см под оба колеса со стороны блока батарей машины.

GS-2032, GS-2632 и GS-3232. Поместите стальные блоки 20,3 мм x 15 см x 15 см под оба колеса со стороны блока батарей машины.

GS-2046, GS-2646 и GS-3246. Поместите стальные блоки 31 мм x 15 см x 15 см под оба колеса со стороны блока батарей машины.

РЕД. F НАЗЕМНЫЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

32 Опустите машину на блоки.

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

⊙ Результат: рабочая площадка должна остановиться, включится сигнал тревоги, на диагностическом дисплее отобразится код неисправности LL.

⊠ Результат: рабочая площадка не останавливается или сигнал тревоги датчика наклона не включается. Настраивайте датчик наклона до тех пор, пока не начнет звучать сигнал тревоги ИЛИ настройте нижний концевой выключатель.

34 Поднимите предохранительный рычаг, переведите его к центру рычага ножничного механизма и вращайте до установки в вертикальном положении.

35 Опустите рычаги ножничного механизма на предохранительный рычаг.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. При опускании рабочей площадки не касайтесь предохранительного рычага.

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

37 Верните предохранительный рычаг в походное положение.

38 Опустите рабочую площадку в походное положение.

39 Поднимите машину примерно на 5 см.

40 Удалите блоки из-под обоих колес.

41 Опустите машину и уберите домкрат.

Установка датчика наклона выдвижных опор

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Несоблюдение заданной процедуры установки датчика наклона выдвижных опор снизит устойчивость машины и может стать причиной опрокидывания машины, что может привести к смерти или тяжелой травме. Устанавливайте датчик наклона выдвижных опор только согласно данным инструкциям.

1 Переместите машину на устойчивую и ровную поверхность без препятствий.

2 Поверните переключатель с ключом в положение Выкл и нажмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления.

3 Откройте дверцу доступа со стороны батарей на машине.

4 Отметьте и отсоедините жгут проводов от датчика наклона выдвижных опор.

5 Снимите крепление датчика наклона выдвижных опор и снимите датчик наклона выдвижных опор с машины.

6 Установите новый датчик наклона выдвижных опор на основание (плоской стороной к дверце доступа со стороны батарей). См. рис. 1.



Рис. 1

7 Закрепите датчик наклона выдвижных опор на основании с помощью подпружиненных зажимов, удаленных на шаге 5.

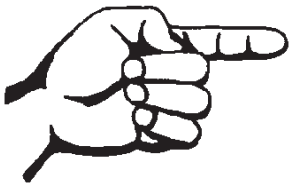
8 Настройте крепление датчика наклона выдвижных опор таким образом, чтобы пузырек в верхней части датчика наклона был в центре окружностей.

9 Подключите жгут проводов датчика наклона выдвижных опор к новому датчику уровня выдвижных опор.

10 Закройте дверцу доступа со стороны батарей на машине.

11 Выполните калибровку нового датчика наклона выдвижных опор. См. раздел 1-4, *Калибровка датчика наклона выдвижных опор.*

РЕД. F НАЗЕМНЫЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ



Эта страница намеренно оставлена пустой.

Гидравлический насос

РЕД. A

5-1
Функциональный насос

Гидравлический насос прикреплен к двигателю и образует гидроагрегат.

Испытание гидравлического насоса

При снятии узла шлангов или фитинга концы фитинга и/или шлангов следует затянуть во время установки в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Характеристики гидравлических шлангов и моменты затяжки фитингов.*

1 Отметьте, отсоедините и установите заглушку на гидравлический шланг высокого давления гидравлического насоса.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Струя гидравлической жидкости может повредить кожу и вызвать ожог. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно, чтобы давление масла сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или появления струи гидравлического масла.

2 Подсоедините манометр с диапазоном измерения 0–350 бар к отверстию высокого давления насоса.

3 Поверните переключатель с ключом в положение наземного пульта управления и отожмите красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

4 Включите функцию подъема рабочей площадки с наземного пульта управления.

⊙ Результат: если показания манометра составляют 221 бар, остановите процесс. Насос исправен.

⊙ Результат: если давление не достигает 221 бар, насос неисправен, его необходимо отремонтировать или заменить.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. На гидравлическом насосе нет предохранительного клапана, поэтому он может быть может быть поврежден при превышении давлением значения 221 бар. При испытании насоса включайте насос с интервалами в одну секунду до достижения давления в 221 бар. Не подвергайте насос избыточному давлению.

5 Снимите манометр и подключите обратно гидравлический шланг. Затяните в соответствии со спецификацией.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Струя гидравлической жидкости может повредить кожу и вызвать ожог. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно, чтобы давление масла сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или появления струи гидравлического масла.

Снятие гидравлического насоса

При снятии узла шлангов или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией.

См. раздел 2, *Характеристики гидравлических шлангов и моменты затяжки фитингов.*

1 Отключите блок батарей от машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с проводами, находящимися под напряжением, может привести к смерти или серьезным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

2 Отметьте и отсоедините кабели гидроагрегата от контроллера двигателя.

3 Отсоедините головку фильтра от монтажного кронштейна головки фильтра. Выверните фильтр из гидроагрегата.

4 Снимите крепление гидроагрегата.

5 Отметьте, отсоедините и установите заглушку на жесткую гидравлическую трубку от насоса. Закройте крышкой фитинг насоса.

6 Отметьте, отсоедините и установите заглушку на гидравлический шланг высокого давления на насосе. Закройте крышкой фитинг насоса.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Струя гидравлической жидкости может повредить кожу и вызвать ожог. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно, чтобы давление масла сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или появления струи гидравлического масла.

7 Снимите гидроагрегат с машины.

8 Отверните болты крепления насоса. Аккуратно снимите насос.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. После замены гидравлического насоса важно установить исходные заводские значения для настроек скорости функции. Если это не будет сделано, может произойти опрокидывание машины, что приведет к летальному исходу или тяжелой травме.

Коллекторы

РЕД. D

6-1
Компоненты функционального коллектора – GS-1530, GS-1532, GS-1930 и GS-1932

Функциональные коллекторы монтируются под машиной, между лотками модулей.

№ на рисунке	Описание	Элемент схемы	Функция	Момент затяжки
—	Гайка катушки (элемент F)			5–7 Нм
—	Гайка катушки (элементы E и H)			7–9 Нм
1	Диагностический патрубок	A	Тестирование	
2	Диск для проверки	B	Цепь рулевого управления	24 Нм
3	Предохранительный клапан, 124–241 бар	C	Предохранительный клапан подъема	27 Нм
4	Обратный клапан, 0,7 бар	D	Цепь привода	27 Нм
5	Трехпозиционный электромагнитный клапан, 2-ходовой	E	Движение вперед/назад	34 Нм
6	Трехпозиционный электромагнитный клапан, 4-ходовой	F	Поворот влево/вправо	34 Нм
7	Клапан регулятора потока/ предохранительный клапан, 2,8 л/мин, 103 бар	G	Цепь рулевого управления	35 Нм
8	Двухпозиционный электромагнитный клапан, 4-ходовой	H	Подъем рабочей площадки	34 Нм
9	Предохранительный клапан, 241 бар максимум	I	Предохранительный клапан системы	27 Нм

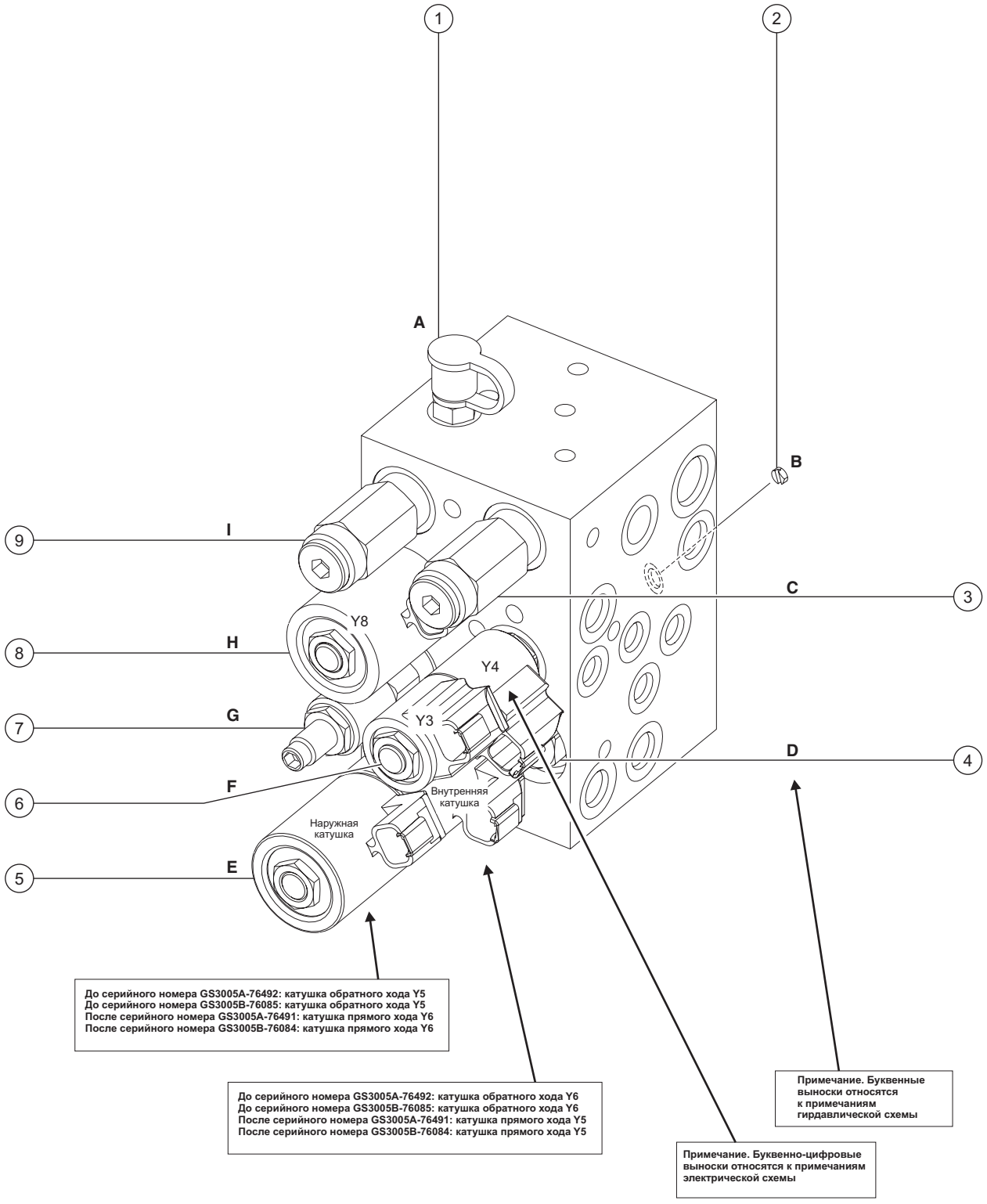
Установка вставного клапана

1 Опустите вставной клапан в чистое мало, чтобы смазать кольцевые уплотнения.

2 Закрутите клапан вручную до достижения кольцевого уплотнения, затем затяните с предписанным моментом.

3 При необходимости установите катушки клапана на шток клапана. Установите гайку катушки на шток клапана и затяните с предписанным моментом.

РЕД. D КОЛЛЕКТОРЫ



КОЛЛЕКТОРЫ РЕД. D

6-2
Компоненты функционального коллектора – GS-2032, GS-2632, GS-3232, GS-2046, GS-2646 и GS-3246

Функциональные коллекторы устанавливаются за смотровым люком со стороны наземного пульта управления машины.

№ на рисунке	Описание	Элемент схемы	Функция	Момент затяжки
—	Гайка катушки (элемент AC)			5–7 Нм
—	Гайка катушки (элементы AE, AG и AI)			7–9 Нм
1	Диагностический патрубок	AA	Тестирование	
2	Предохранительный клапан, 241 бар максимум	AB	Предохранительный клапан системы	27 Нм
3	Трехпозиционный электромагнитный клапан, 4-ходовой	AC	Поворот влево/вправо	34 Нм
4	Диск для проверки	AD	Цепь рулевого управления	24 Нм
5	Двухпозиционный электромагнитный клапан, 4-ходовой	AE	Цепь выбора скорости движения	34 Нм
6	Предохранительный клапан, До серийного номера GS3206-80132 и GS4606-79028 9 бар После серийного номера GS3206-80131 и GS4606-79027 34 бар	AF	Отпускание тормозов	27 Нм
7	Трехпозиционный, электромагнитный клапан, 5-ходовой	AG	Движение вперед/назад	34 Нм
8	Клапан регулятора потока/ предохранительный клапан, 2,8 л/мин, 103 бар	AH	Цепь рулевого управления	35 Нм
9	Двухпозиционный электромагнитный клапан, 4-ходовой	AI	Подъем рабочей площадки	34 Нм
10	Предохранительный клапан, 124–241 бар	AJ	Предохранительный клапан подъема	27 Нм

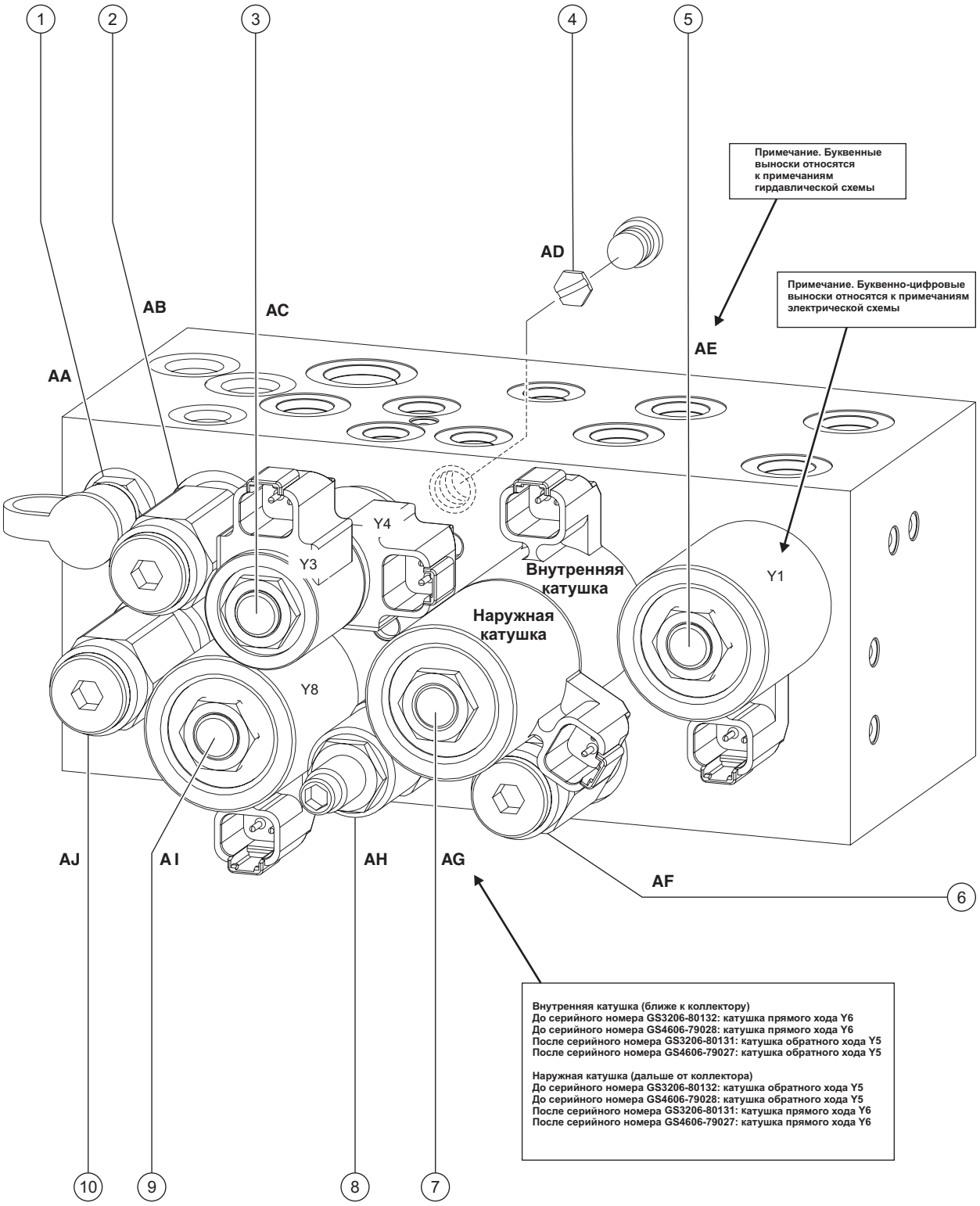
Установка вставного клапана

1 Опустите вставной клапан в чистое мало, чтобы смазать кольцевые уплотнения.

2 Закрутите клапан вручную до достижения кольцевого уплотнения, затем затяните с предписанным моментом.

3 При необходимости установите катушки клапана на шток клапана. Установите гайку катушки на шток клапана и затяните с предписанным моментом.

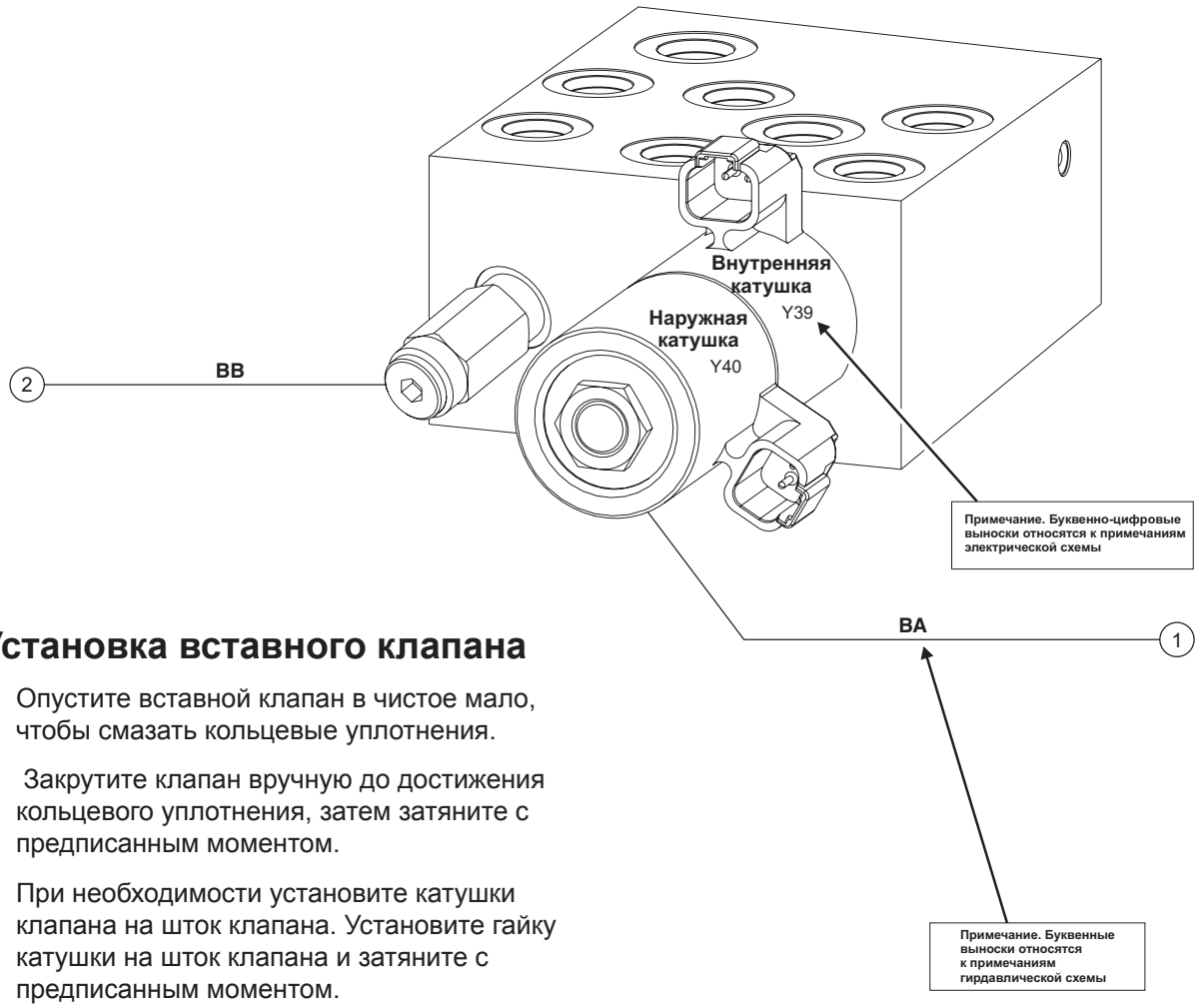
РЕД. D КОЛЛЕКТОРЫ



6-3
Компоненты функционального коллектора выдвижной опоры – GS-3232

Функциональные коллекторы устанавливаются за смотровым люком со стороны батарей машины.

№ на рисунке	Описание	Элемент схемы	Функция	Момент затяжки
—	Гайка катушки (элемент BA)			5–7 Нм
1	Трехпозиционный электромагнитный клапан, 4-ходовой	BA	Втягивание/выдвижение выдвижной опоры	34 Нм
2	Предохранительный клапан, 241 бар максимум	BB	Цепь выдвижной опоры	27 Нм



Установка вставного клапана

1 Опустите вставной клапан в чистое мало, чтобы смазать кольцевые уплотнения.

2 Закрутите клапан вручную до достижения кольцевого уплотнения, затем затяните с предписанным моментом.

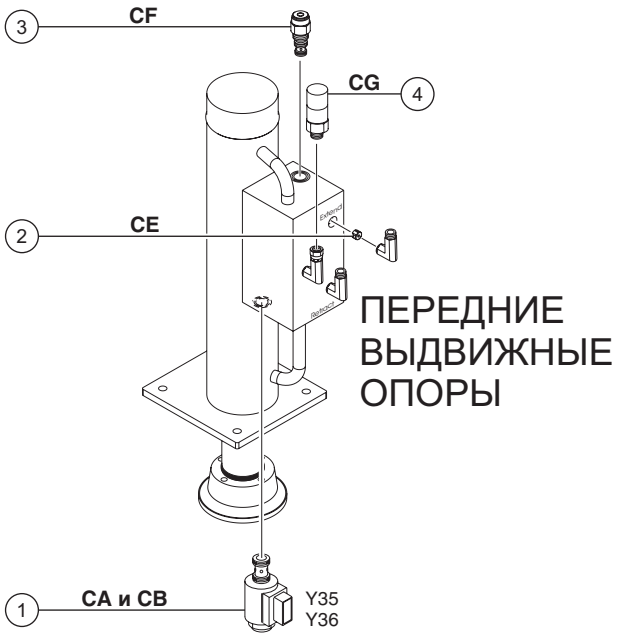
3 При необходимости установите катушки клапана на шток клапана. Установите гайку катушки на шток клапана и затяните с предписанным моментом.

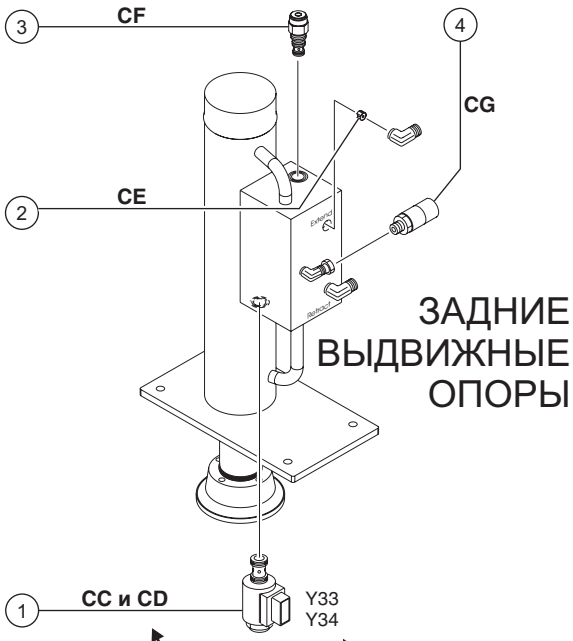
РЕД. F КОЛЛЕКТОРЫ

6-4
Компоненты коллектора цилиндра выдвижной опоры – GS-3232

Цилиндры передних выдвижных опор расположены за смотровыми люками со стороны батарей и наземного пульта управления машины. Цилиндры задних выдвижных опор расположены внутри отсека выдвижных опор в задней части машины.

№ на рисунке	Описание	Элемент схемы	Функция	Момент затяжки
—	Гайка катушки (элемент CA, CB, CC, CD)			5–7 Нм
1	Двухпозиционный электромагнитный клапан, 2-ходовой	CA, CB, CC, CD	Втягивание/выдвижение выдвижной опоры	34 Нм
2	Отверстие – заглушка, 0,94 мм	CE	Втягивание выдвижных опор	
3	Управляемый обратный клапан	CF	Управление процессом втягивания	27,1 Нм
4	Датчик давления	CG	Автоматическое задание уровня выдвижных опор	21,7 Нм





Установка вставного клапана

1 Опустите вставной клапан в чистое мало, чтобы смазать кольцевые уплотнения.

2 Закрутите клапан вручную до достижения кольцевого уплотнения, затем затяните с предписанным моментом.

3 При необходимости установите катушки клапана на шток клапана. Установите гайку катушки на шток клапана и затяните с предписанным моментом.

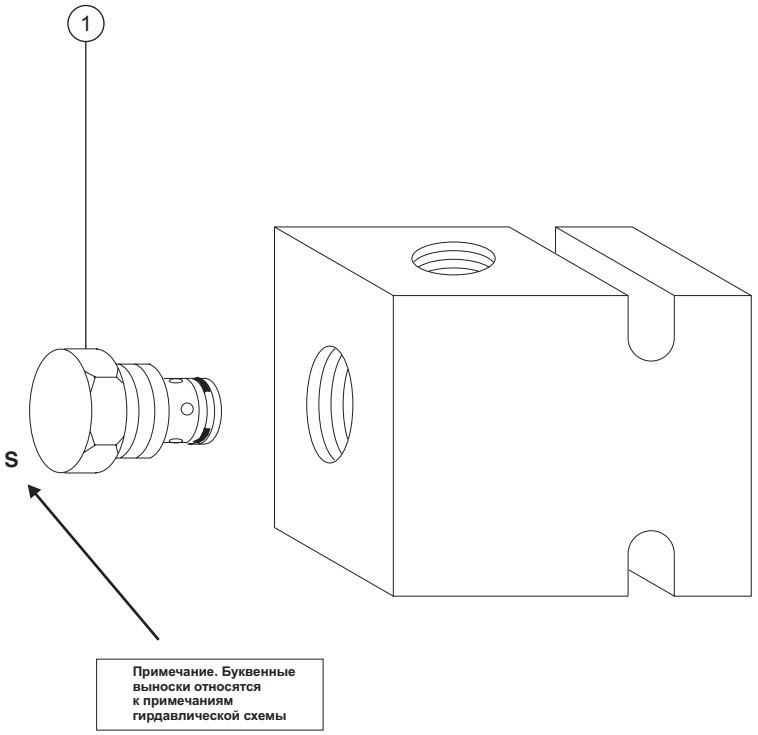
Примечание. Буквенно-цифровые выноски относятся к примечаниям электрической схемы

Примечание. Буквенные выноски относятся к примечаниям гирдавлической схемы

6-5
Компоненты коллектора предохранительного клапана – GS-1530, GS-1532, GS-1930 и GS-1932

Коллектор обратного клапана устанавливается на функциональном коллекторе.

№ на рисунке	Описание	Элемент схемы	Функция	Момент затяжки
1	Обратный клапан, 13,8 бар	S	Цепь привода	27 Нм



Установка вставного клапана

1 Опустите вставной клапан в чистое мало, чтобы смазать кольцевые уплотнения.

2 Закрутите клапан вручную до достижения кольцевого уплотнения, затем затяните с предписанным моментом.

3 При необходимости установите катушки клапана на шток клапана. Установите гайку катушки на шток клапана и затяните с предписанным моментом.

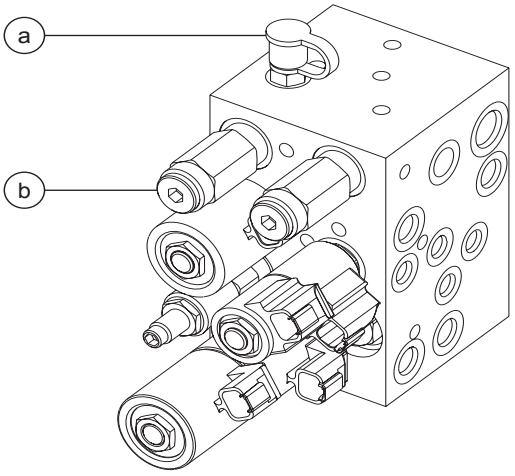
6-6
Регулировка клапана – функциональный коллектор

Настройка предохранительного клапана системы

Выполняйте эту проверку с помощью пульта управления на рабочей площадке, стоя на земле. Не стойте на рабочей площадке.

Убедитесь, что уровень гидравлического масла находится на отметке FULL (ПОЛНЫЙ) на гидравлическом баке.

1 Найдите предохранительный клапан системы на функциональном коллекторе (элемент схемы I или AB).
2 Подключите манометр с диапазоном измерения 0–350 бар к контрольному порту на функциональном трубопроводе (схемный элемент A или AA).
3 Поставьте упоры с обеих сторон управляемых колес машины.
4 Снимите пульт управления с рабочей площадки.
5 Переведите переключатель с ключом в режим использования пульта управления на рабочей площадке и отожмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления и пульте управления на рабочей площадке.

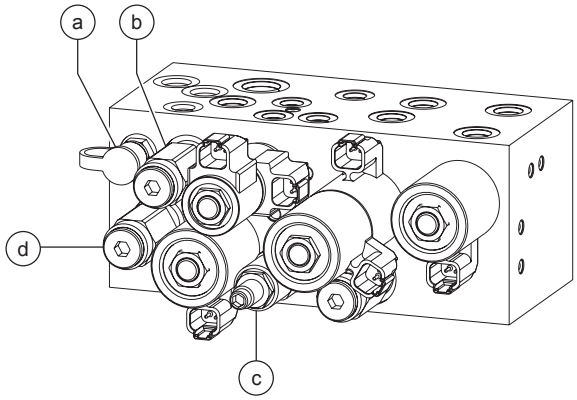


GS-1530/32 и GS-1930/32
a контрольный порт
b предохранительный клапан системы

6 Нажмите и удерживайте ключ включения функции.
7 Переместите полностью и удерживайте рычаг управления в любом направлении, наблюдая показания манометра. Запишите значение давления. См. раздел 2, *Технические характеристики*.
8 Отключите машину. Удерживая предохранительный клапан системы с помощью гаечного ключа, снимите колпачок(элемент схемы I или AB).
9 Отрегулируйте внутренний шестигранный патрубок. Поверните его по часовой стрелке, чтобы увеличить давление или против часовой стрелки, чтобы уменьшить давление.

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Неправильная регулировка предохранительных клапанов может вызвать опрокидывание машины, что приведет к смерти или тяжелой травме. Не устанавливайте на предохранительных клапанах давление, превышающее предписанное.

10 Установите колпачок предохранительного клапана.
11 Повторите шаги с 5 по 7, чтобы проверить давление предохранительного клапана.



GS-32 и GS-46
a контрольный порт
b предохранительный клапан системы
c предохранительный клапан рулевого управления
d предохранительный клапан подъема

Настройка предохранительного клапана подъема рабочей площадки

Выполняйте эту проверку с помощью пульта управления на рабочей площадке, стоя на земле. Не стойте на рабочей площадке.

Убедитесь, что уровень гидравлического масла находится на отметке FULL (ПОЛНЫЙ) на гидравлическом баке.

1 Найдите предохранительный клапан системы на функциональном коллекторе (схемный элемент I).

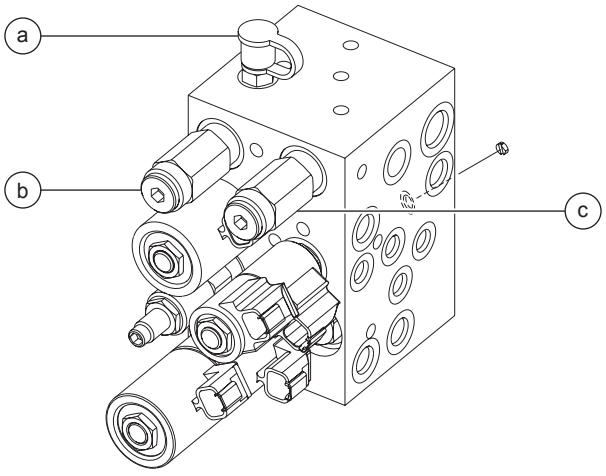
2 Подключите манометр с диапазоном измерения 0–350 бар к контрольному порту на функциональном трубопроводе (схемный элемент A или AA).

3 Поставьте упоры с обеих сторон управляемых колес машины.

4 Снимите пульт управления с рабочей площадки.

5 Переведите переключатель с ключом в режим использования пульта управления на рабочей площадке и отожмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления и пульте управления на рабочей площадке.

6 Нажмите и удерживайте ключ включения функции.



GS-1530/32 и GS-1930/32
- a контрольный порт
- b предохранительный клапан системы
- c предохранительный клапан подъема

7 Переместите полностью и удерживайте рычаг управления в любом направлении, наблюдая показания манометра. Запишите значение давления. См. раздел 2, *Технические характеристики*.

8 Отключите машину. Удерживая предохранительный клапан системы с помощью гаечного ключа, снимите колпачок (гидравлический элемент схемы I или AB).

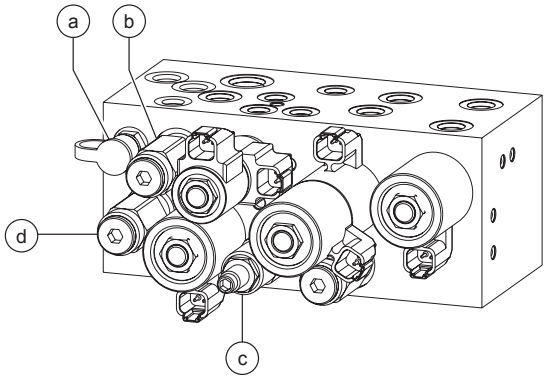
9 Отрегулируйте внутренний шестигранный патрубок. Поверните его по часовой стрелке, чтобы увеличить давление или против часовой стрелки, чтобы уменьшить давление.

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Неправильная регулировка предохранительных клапанов может вызвать опрокидывание машины, что приведет к смерти или тяжелой травме. Не устанавливайте на предохранительных клапанах давление, превышающее предписанное.

10 Установите колпачок предохранительного клапана.

11 Повторите шаги с 4 по 7, чтобы проверить давление предохранительного клапана.

12 Поместите номинальный вес на рабочую площадку. Закрепите вес на рабочей площадке. См. раздел 2, *Технические характеристики*.



GS-32 и GS-46
- a контрольный порт
- b предохранительный клапан системы
- c предохранительный клапан рулевого управления
- d предохранительный клапан подъема

РЕД. D КОЛЛЕКТОРЫ

13 Поверните переключатель с ключом в положение наземного пульта управления и отожмите красную кнопку аварийного останова на нижнем пульте управления и на пульте управления на рабочей площадке.

14 Удерживая предохранительный клапан подъема с помощью гаечного ключа, снимите колпачок (элемент схемы C или AJ).

15 При включении функции подъема рабочей площадки поворачивайте внутренний шестигранный патрубок по часовой стрелки до тех пор, пока платформа не поднимется полностью.

16 Полностью опустите рабочую площадку.

17 Добавьте дополнительно 22,7 кг на рабочую площадку. Закрепите дополнительный вес.

18 Попытайтесь поднять рабочую площадку.

⊙ Результат: силовой агрегат **не** может поднять рабочую площадку.

☒ Результат: если силовой агрегат поднимает рабочую площадку, поворачивайте внутренний шестигранный патрубок против часовой стрелки до тех пор, пока платформа не перестанет подниматься.

19 Установите колпачок предохранительного клапана.

20 Снимите вес с рабочей площадки.

21 Спустите давление в гидравлической системе, подняв рабочую площадку на полную высоту. Если наблюдается кавитация насоса или рабочая площадка не поднимается на максимальную высоту, добавляйте гидравлическое масло, пока насос не начнет работать должным образом. Не допускайте переполнения гидравлического бака.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Остановите работу машины при кавитации гидравлического насоса.

Настройка предохранительного клапана рулевого управления

Выполняйте эту проверку с помощью пульта управления на рабочей площадке, стоя на земле. Не стойте на рабочей площадке.

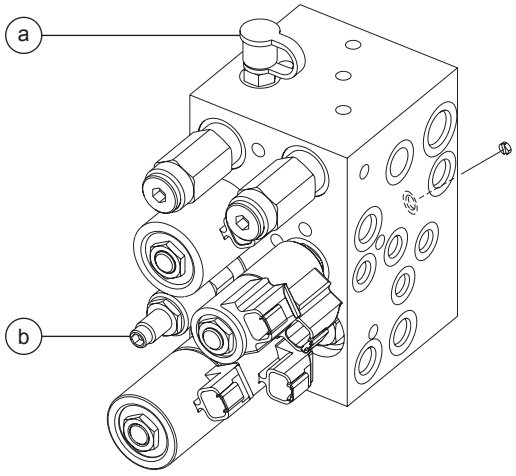
Убедитесь, что уровень гидравлического масла находится на отметке FULL (ПОЛНЫЙ) на гидравлическом баке.

1 Найдите предохранительный клапан рулевого управления на функциональном коллекторе (элемент схемы G или AH).

2 Подключите манометр с диапазоном измерения 0–350 бар к контрольному порту (элемент схемы A или AA) на функциональном коллекторе.

3 Снимите пульт управления с рабочей площадки.

4 Переведите переключатель с ключом в режим использования пульта управления на рабочей площадке и отожмите красную кнопку аварийного останова на наземном пульте управления и пульте управления на рабочей площадке.



GS-1530/32 и GS-1930/32
- a контрольный порт
- b предохранительный клапан рулевого управления

5 Включите переключатель активации функции и нажмите вправо и удерживайте тумблер на рычаге рулевого механизма. Пусть колеса полностью повернуться вправо. Удерживайте переключатель и наблюдайте показания манометра. Запишите значение давления. См. раздел 2, *Технические характеристики*.

6 Нажмите влево и удерживайте тумблер на рычаге рулевого механизма. Пусть колеса полностью повернуться влево. Удерживайте переключатель и наблюдайте показания манометра.

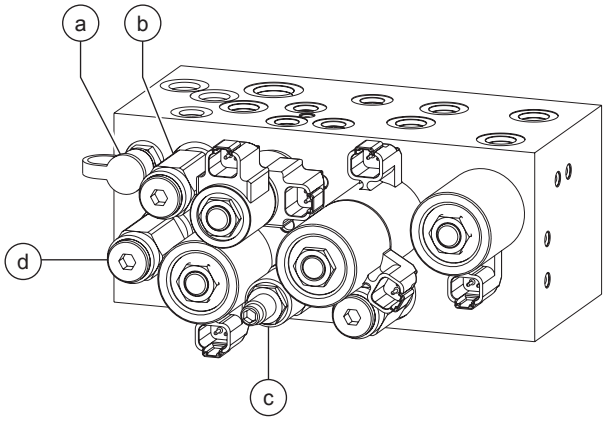
7 Отключите машину. Удерживая предохранительный клапан рулевого управления с помощью гаечного ключа, снимите колпачок (элемент схемы G или AH).

8 Отрегулируйте внутренний шестигранный патрубок. Поверните его по часовой стрелке, чтобы увеличить давление или против часовой стрелки, чтобы уменьшить давление.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Не устанавливайте на предохранительных клапанах давление, превышающее предписанное.

9 Установите колпачок предохранительного клапана.

10 Повторите шаги с 5 по 6, чтобы проверить давление предохранительного клапана.



GS-32 и GS-46
- a контрольный порт
- b предохранительный клапан системы
- c предохранительный клапан рулевого управления
- d предохранительный клапан подъема

6-7
Катушки клапанов

Проверка катушки

Нормально работающая катушка обеспечивает электромагнитную силу, управляющую электромагнитным клапаном. Критическим параметром нормальной работы является целостность катушки. Нулевое или бесконечного сопротивление свидетельствуют о непригодности катушки.

Поскольку сопротивление катушки зависит от температуры, то при отличных от предписанных значениях сопротивления возможна работа с перебоями. При падении сопротивления катушки ниже предписанного увеличивается сила тока. При увеличении значения сопротивления выше предписанного увеличивается напряжение.

Поскольку клапаны могут работать и при сопротивлении катушки вне заданного диапазона, то приведение сопротивления катушки к заданному поможет обеспечить правильную работу клапанов в широком диапазоне рабочих температур.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с проводами, находящимися под напряжением, может привести к смерти или к серьезным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

Примечание. Если машина находится в эксплуатации, дайте катушке остыть не менее 3 часов перед выполнением данной проверки.

1 Отметьте и отсоедините провода от проверяемой катушки.

2 Проверьте сопротивление катушки с помощью мультиметра, установленного в режиме омметра (Ом). Сравните показания с таблицей сопротивлений катушки клапана.

☒ Результат: если значение сопротивления не находится в пределах допустимого значения плюс/минус 10%, замените катушку.

Значения сопротивления катушек клапанов

Примечание. Значения сопротивления катушек приведены для температуры окружающей среды 20°C. Так как сопротивление катушки клапана зависит от температуры, оно обычно изменяется на 4% при изменении температуры окружающей среды на каждые -7.7°C от 20°C.

Значения сопротивления катушек клапанов

Описание	Значение
Трехпозиционный электромагнитный клапан, 4-ходовой 20 В постоянного тока с диодом (элементы схем F и AC)	27,2 Ом
Трехпозиционный электромагнитный клапан, 4-ходовой, 20 В постоянного тока с диодом (элемент схем E)	19 Ом
Двухпозиционный электромагнитный клапан, 4-ходовой 20 В постоянного тока с диодом (элементы схем H и AI)	19 Ом
Двухпозиционный электромагнитный клапан, 2-ходовой, H.3. 20 В постоянного тока с диодом (элемент схемы N)	25 Ом
Двухпозиционный электромагнитный клапан, 4-ходовой 20 В постоянного тока с диодом (элемент схемы AE)	19 Ом
Трехпозиционный электромагнитный клапан, 5-ходовой 20 В постоянного тока с диодом (элемент схем AG)	19 Ом
Двухпозиционный электромагнитный клапан с клапан, 2-ходовой 20 В постоянного тока с диодом (элементы схем CA, CB, CC и CD)	27,2 Ом
Трехпозиционный электромагнитный клапан, 4-ходовой 20 В постоянного тока с диодом (элемент схем BA)	19 Ом

Проверка диода катушки

Компания Genie прилагает ко всем своим катушкам диоды, подавляющие импульсные помехи. Правильно работающие диоды катушки защищают электрическую схему, подавляя импульсы напряжения. Импульсы напряжения возникают естественным образом при работе схемы после прерывания подачи электрического тока на катушку. Неисправные диоды не могут защитить электрическую систему, что приводит к срабатыванию автомата защиты цепи или повреждению компонентов.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с проводами, находящимися под напряжением, может привести к смерти или к серьезным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

1 Проверьте сопротивление катушки. См. 6-7, *Проверка катушки.*

2 Подключите резистор номиналом 10 Ом к отрицательному контакту рабочей батареи на 9 В постоянного тока. Другой конец резистора подсоедините к контакту катушки.

Примечание. При измерении напряжения между контактами батарея должна выдавать 9 В постоянного тока или больше.

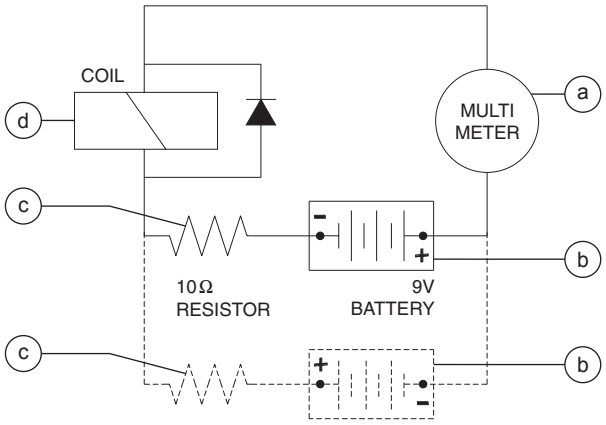
Резистор, 10 Ом
Номер изделия Genie 27287

3 Установите мультиметр на измерение силы постоянного тока.

Примечание. Мультиметр должен быть способен измерять постоянный ток до 800 мА.

4 Подключите отрицательный провод к другому контакту катушки.

Примечание. Если выполняется проверка катушки с одним контактом, подключите отрицательный провод в внутреннему металлическому кольцу с любого конца катушки.



a мультиметр
b батарея 9 В постоянного тока
c резистор на 10 Ом
d катушка

Примечание. Пунктирные линии на рисунке обозначают обратное подключение, описанное на шаге 6.

5 На мгновение подключите положительный провод мультиметра к положительному контакту батареи на 9 В. Запишите показания.

6 Поменяйте полярность подключения контактов батареи или катушки. Запишите показания.

⊙ Результат: оба значения тока превышают 0 мА и отличаются не менее чем на 20%. Катушка исправна.

⊠ Результат: одно или оба значения тока составляют 0 мА или оба значения тока не отличаются друг от не более чем на 20%. Катушка и/или встроенный диод неисправны, замените катушку.

Гидравлический бак

РЕД. A

7-1 Гидравлический бак

Первичной функцией гидравлического бака является охлаждение и удаление воздуха из гидравлической жидкости во время работы. В нем используются внутренние сетчатые фильтры для всасывающих линий насоса и внешний фильтр обратного трубопровода.

Снятие гидравлического бака

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. Рабочая зона и поверхности, где будет выполняться эта процедура, должны быть чистыми и свободными от мусора, который может попасть в гидравлическую систему.

При снятии узла шлангов или фитинга концы фитинга и/или шлангов следует затянуть во время установки в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Характеристики гидравлических шлангов и моменты затяжки фитингов.*

Выполняйте эту процедуру с рабочей площадкой в походном положении.

1 Отключите блок батарей от машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с проводами, находящимися под напряжением, может привести к смерти или к серьезным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

2 Снимите сливную пробку с гидравлического бака и дайте маслу из бака полностью вытечь в подходящий контейнер. См. раздел 2, *Технические характеристики*.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Струя гидравлической жидкости может повредить кожу и вызвать ожог. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно, чтобы давление масла сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или появления струи гидравлического масла.

3 Обозначьте и отсоедините жесткую возвратную трубку гидравлического бака от фильтра. Снимите жесткую трубку с машины. Закройте крышкой фитинг головки фильтра.

4 Отметьте и отсоедините жесткую трубку гидравлического бака от насоса. Снимите жесткую трубку с машины. Закройте крышкой фитинг насоса.

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

Моменты затяжки	
Крепление гидравлического бака, всухую	4 Нм
Крепление гидравлического бака, со смазкой	2,9 Нм

Компоненты моста с управляющими колесами

РЕД. A

8-1
Вилка и приводной двигатель

Снятие узла вилкии приводного двигателя

При снятии узла шлангов или фитинга концы фитинга и/или шлангов следует затянуть во время установки в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Характеристики гидравлических шлангов и моменты затяжки фитингов.*

1 Заблокируйте неуправляемые колеса.

2 Снимите шплинт с корончатой гайки колеса.

Примечание. Всегда заменяйте шплинт на новый при снятии корончатой гайки.

3 Ослабьте корончатую гайку колеса. Не снимайте ее.

4 Установите подъемный домкрат по центру шасси со стороны управляемых колес машины.

5 Поднимите машину примерно на 15 см. Поместите блоки под шасси.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Шасси может упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться.

6 Снимите корончатую гайку колеса. Снимите колесо.

7 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги приводного двигателя. Закройте крышками фитинги приводного двигателя.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Струя гидравлической жидкости может повредить кожу и вызвать ожог. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно, чтобы давление масла сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или появления струи гидравлического масла.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение шлангов.

8 Прикрепите узел вилки к соответствующему подъемному устройству.

9 Снимите удерживающий зажим с рулевой тяги узла вилки.

Примечание. Во время снятия удерживающих зажимов обратите внимание на количество и расположение прокладок при отсоединении рулевой тяги от узла вилки.

10 Снимите оставшиеся зажимы с верха поворотного шкворня вилки.

Примечание. Удерживающие зажимы поворотного шкворня расположены над основной рабочей площадкой.

11 Опустите узел вилки под шасси.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Узел вилки/двигателя может упасть, если при снятии с шасси не будет соответствующим образом поддерживаться.

Снятие приводного двигателя

1 Заблокируйте неуправляемые колеса.

2 Снимите шплинт с корончатой гайки колеса двигателя, который будет снят.

Примечание. Всегда заменяйте шплинт на новый при снятии корончатой гайки.

3 Ослабьте корончатую гайку колеса. Не снимайте ее.

4 Установите подъемный домкрат по центру шасси со стороны управляемых колес машины.

5 Поднимите машину примерно на 5 см. Поместите блоки под шасси.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Шасси может упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться.

6 Снимите корончатую гайку колеса. Снимите колесо.

7 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги приводного двигателя. Закройте крышками фитинги приводного двигателя.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Струя гидравлической жидкости может повредить кожу и вызвать ожог. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно, чтобы давление масла сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или появления струи гидравлического масла.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение шлангов.

8 Снимите крепление приводного двигателя. Снимите двигатель.

Моменты затяжки	
Крепление приводного двигателя, всухую	101,7 Нм
Крепление приводного двигателя, со смазкой	76,3 Нм

8-2 Цилиндр рулевого управления

Снятие цилиндра рулевого управления

При снятии узла шлангов или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией.

См. раздел 2, *Характеристики гидравлических шлангов и моменты затяжки фитингов.*

1 Заблокируйте неуправляемые колеса.

2 Снимите крепление осей с оси шарнира штоковой полости. Извлеките ось шарнира.

Примечание. Во время снятия крепления оси обратите внимание на количество и расположение прокладок при отсоединении оси шарнира.

3 Снимите крепление осей с оси шарнира корпуса. Извлеките ось.

Примечание. Во время снятия крепления оси обратите внимание на количество и расположение прокладок при отсоединении оси.

4 Снимите цилиндр рулевого управления с машины.

5 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги цилиндра рулевого управления. Закройте крышками фитинги цилиндра.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Струя гидравлической жидкости может повредить кожу и вызвать ожог. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно, чтобы давление масла сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или появления струи гидравлического масла.

УКАЗАНИЕ Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение шлангов.

8-3
Двуплечный рычаг рулевого управления

Снятие двуплечного рычага рулевого управления

1 Снимите цилиндр рулевого управления. См. 8-2, *Снятие цилиндра рулевого управления.*

2 Снимите крепление с рулевых тяг на каждом конце двуплечного рычага.

Примечание. Во время снятия крепления оси обратите внимание на количество и расположение прокладок между двуплечным рычагом и рулевыми тягами.

3 Установите подъемный домкрат по центру шасси со стороны управляемых колес.

4 Поднимите машину примерно на 36 см. Поместите блоки под шасси.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Шасси может упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться.

5 Поверните вилки в сторону так, чтобы можно было извлечь двуплечный рычаг.

6 Снимите двуплечный рычаг с машины.

Примечание. Во время снятия двуплечного рычага с машины обратите внимание на количество и расположение прокладок между двуплечным рычагом и рулевыми тягами.

РЕД. A

Компоненты моста с неуправляющими колесами

9-1
Рабочий тормоз

Снятие рабочего тормоза

При снятии узла шлангов или фитинга концы фитинга и/или шлангов следует затянуть во время установки в соответствии со спецификацией.

См. раздел 2, *Характеристики гидравлических шлангов и моменты затяжки фитингов.*

1 Прикрепите входную лестницу к соответствующему подъемному устройству.

2 Снимите крепление входной лестницы. Снимите входную лестницу с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Входная лестница может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом прикреплена и закреплена на подъемном устройстве.

3 Заблокируйте рулевые колеса.

4 Снимите шплинт с корончатой гайки колеса.

Примечание. Всегда заменяйте шплинт на новый при снятии корончатой гайки.

5 Ослабьте корончатую гайку колеса. Не снимайте ее.

6 Установите подъемный домкрат по центру шасси со стороны неуправляемых колес.

7 Поднимите машину примерно на 5 см. Поместите блоки под шасси.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Шасси может упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться.

8 Снимите корончатую гайку колеса. Снимите колесо.

9 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги тормоза. Закройте крышкой фитинг тормоза.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Струя гидравлической жидкости может повредить кожу и вызвать ожог. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно, чтобы давление масла сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или появления струи гидравлического масла.

10 Поместите домкрат под тормоз для поддержки.

11 Снимите крепление тормоза к шасси привода. Снимите тормоз.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Тормоз может упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии крепления.

Моменты затяжки	
Крепление тормоза, всухую	102 Нм
Крепление тормоза, со смазкой	76 Нм

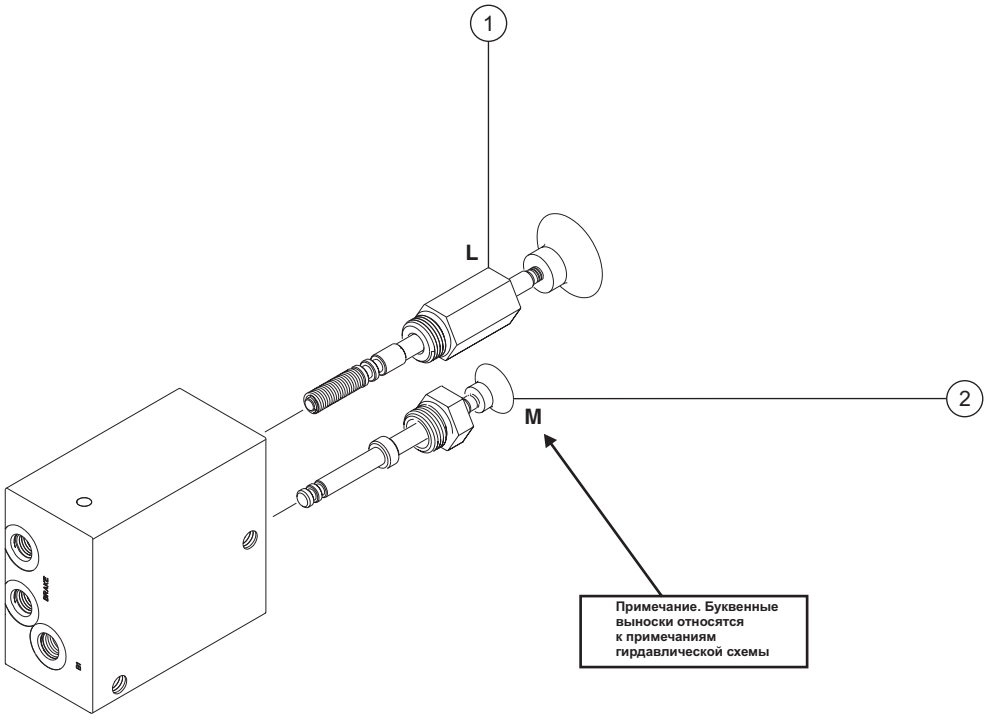
Компоненты ручного насоса отпускания тормоза

РЕД. A

10-1
Компоненты ручного насоса отпускания тормоза

Коллектор ручного насоса отпускания тормоза устанавливается за входной лестницей.

Инд. №	Описание	Элемент схемы	Функция	Момент затяжки
1	Ручной насос	L	Ручное отпускание тормоза	41 Нм
2	Игольчатый клапан	M	Включение ручного отпускания тормоза	5 Нм



Компоненты выдвижных опор

РЕД. A

11-1
Цилиндр выдвижной опоры

Снятие цилиндра выдвижной опоры

Выполняйте эту процедуру с рабочей площадкой в походном положении и полностью втянутыми выдвижными опорами.

При снятии узла шлангов или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить и затянуть при установке в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Характеристики гидравлических шлангов и моменты затяжки фитингов.*

Сторона с управляемыми колесами:

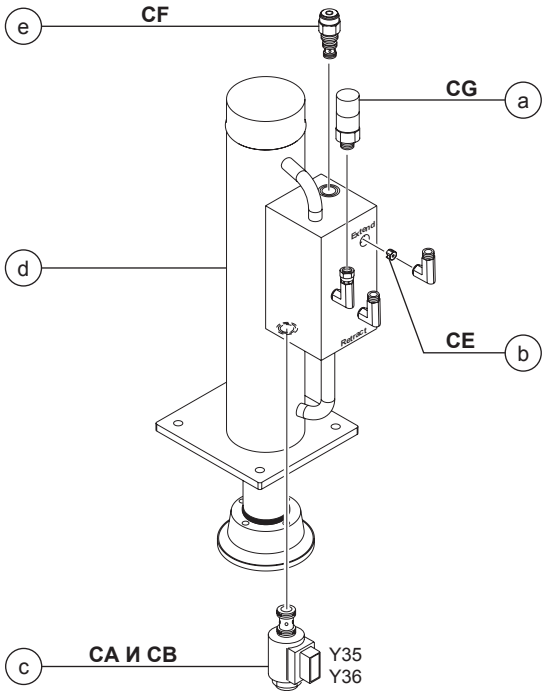
1 Подоприте колеса со стороны неуправляемых колес машины.
2 С помощью подходящего напольного домкрата поднимите сторону машины с управляемыми колесами на высоту, достаточную для снятия цилиндра выдвижной опоры.
3 Откройте дверцу доступа со стороны батарей и/или со стороны гидравлического бака машины.
4 Отметьте и отсоедините жгуты проводов от электромагнитного клапана цилиндра выдвижной опоры и датчика давления.
5 Отметьте и отсоедините датчик давления от цилиндра выдвижной опоры. Закройте фитинги цилиндра.
6 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги цилиндра выдвижных опор. Закройте крышками фитинги цилиндра.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Струя гидравлической жидкости может повредить кожу и вызвать ожог. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно, чтобы давление масла сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или появления струи гидравлического масла.

7 Прикрепите цилиндр выдвижной опоры к соответствующему подъемному устройству.
8 Снимите крепление цилиндра выдвижной опоры.
9 Снимите цилиндр выдвижной опоры с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Цилиндр выдвижной опоры может выйти из равновесия и упасть, если для него не будет предусмотрена надлежащая поддержка при снятии с машины.

Примечание. После установки нового цилиндра или датчика давления следует откалибровать датчики давления машины. См. раздел 1-4, *Калибровка датчиков давления выдвижных опор.*



Выдвижные опоры со стороны управляемых колес
a датчик давления
b отверстие
c катушка клапана
d цилиндр выдвижной опоры
e обратный клапан

КОМПОНЕНТЫ ВЫДВИЖНЫХ ОПОР РЕД. A

Сторона с неуправляемыми колесами

1 Подоприте колеса со стороны управляемых колес машины.

2 С помощью подходящего напольного домкрата поднимите сторону машины с неуправляемыми колесами на высоту, достаточную для снятия цилиндра выдвижной опоры.

3 Снимите крепление, удерживающее нижнюю крышку на заднем отсеке выдвижных опор. Уберите крепление и снимите крышку.

4 Отметьте и отсоедините жгуты проводов от электромагнитного клапана цилиндра выдвижной опоры и датчика давления.

5 Отметьте и отсоедините датчик давления от цилиндра выдвижной опоры. Закройте фитинги цилиндра.

6 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги цилиндра выдвижных опор. Закройте крышками фитинги цилиндра.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Струя гидравлической жидкости может повредить кожу и вызвать ожог. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно, чтобы давление масла сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или появления струи гидравлического масла.

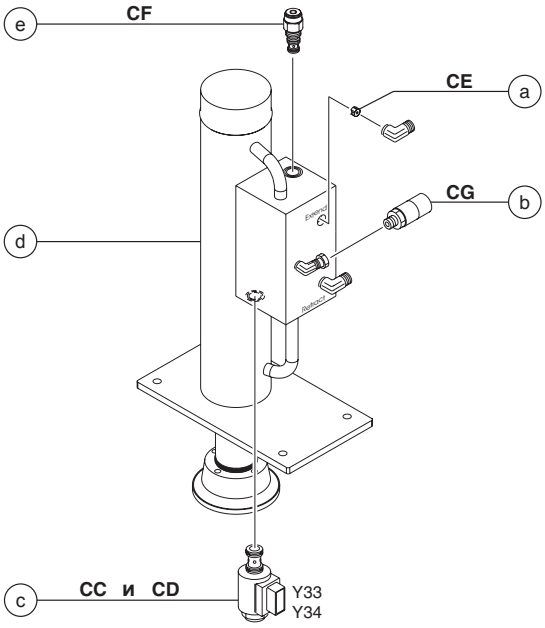
7 Прикрепите и закрепите цилиндр выдвижной опоры на подходящем подъемном устройстве.

8 Снимите крепление цилиндра выдвижной опоры.

9 Снимите цилиндр выдвижной опоры с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Цилиндр выдвижной опоры может выйти из равновесия и упасть, если для него не будет предусмотрена надлежащая поддержка при снятии с машины.

Примечание. После установки нового цилиндра или датчика давления следует откалибровать датчики давления машины. См. раздел 1-4, *Калибровка датчиков давления выдвижных опор.*



Выдвижные опоры со стороны неуправляемых колес
- a отверстие
- b датчик давления
- c катушка клапана
- d цилиндр выдвижной опоры
- e обратный клапан

Коды неисправностей



Примите во внимание и соблюдайте

- ☑ Процедуры поиска неисправностей и ремонта должен выполнять квалифицированный специалист, обученный ремонту данной машины.
- ☑ Незамедлительно пометьте и прекратите использование поврежденного или неисправного изделия.
- ☑ Устраните любые повреждения и неисправности перед эксплуатацией изделия.
- ☑ Если не указано иное, выполняйте каждую процедуру ремонта следующим образом:
  - · Расположите машину на устойчивой и ровной поверхности
  - · Переведите рабочую площадку в походное положение
  - · Переведите переключатель с ключом в положение Выкл и извлеките ключ
  - · Переведите красную кнопку аварийного останова на пульте управления на рабочей площадке и на земле в положение Выкл
  - · Подложите башмаки под колеса
  - · Отключите все внешнее питание переменного тока от машины

Перед поиском и устранением неисправностей:

- ☑ Прочтите, осмыслите и соблюдайте правила безопасности и инструкции по эксплуатации в соответствующем руководстве пользователя.
- ☑ Убедитесь, что все необходимые инструменты и контрольно-измерительные приборы имеются в наличии и подготовлены к использованию.
- ☑ Внимательно прочитайте описание каждого кода неисправности. Использование неполной информации может привести к возникновению опасной ситуации.
- ☑ Помните о следующих опасных ситуациях и следуйте общим правилам техники безопасности при работе в мастерской.

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность защемления. При проверке или замене любого гидравлического компонента всегда поддерживайте конструкцию и закрепляйте ее для предотвращения движения.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с проводами, находящимися под напряжением, может привести к смертельному исходу или к серьезным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

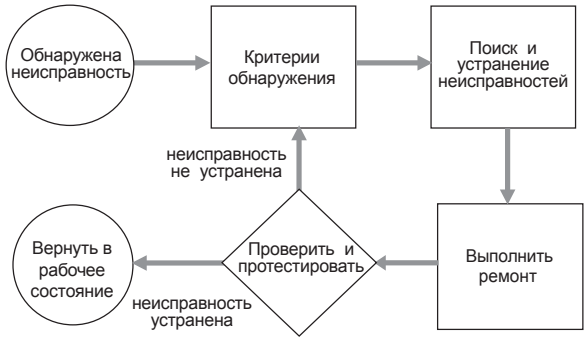
⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Струя гидравлической жидкости может повредить кожу и вызвать ожог. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно, чтобы давление масла сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или появления струи гидравлического масла.

КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Об этом разделе

При обнаружении неисправности воспользуйтесь таблицей кодов неисправностей этого раздела для поиска причины возникновения проблемы. При использовании информации этого раздела требуются базовые ручные инструменты и контрольно-измерительные приборы — вольтметр, омметр и манометры.

Общие ремонтные процедуры



Показания светодиодных индикаторов



Светодиодный индикатор отображает цифровые коды, указывающие на состояние работы машины, и коды неисправностей. Точка справа от цифр загорается при отображении кода неисправности.

Приведенные коды в таблице кодов неисправностей указывают на неисправности и могут помочь в поиске и устранении неисправности, определяя проблемную область или компонент.

Таблица кодов неисправностей

РЕД. C

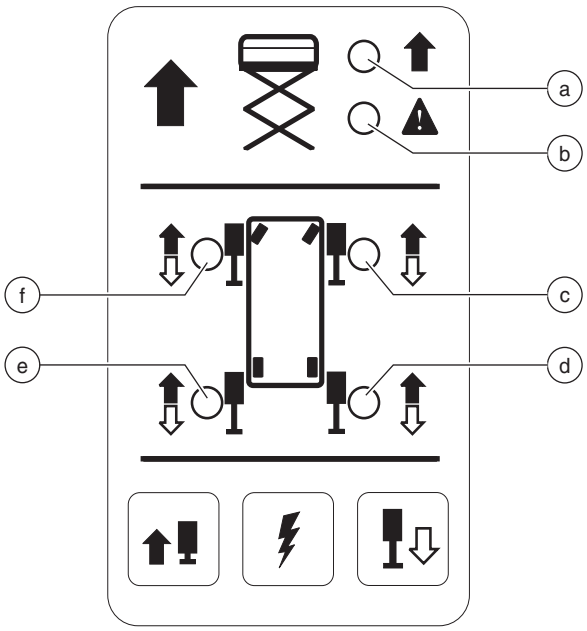
Коды неисправностей	Проблема	Возможные причины	Решение
01	Внутренняя ошибка электронного блока управления.	Память EPROM не запрограммирована.	Замените электронный блок управления.
02	Ошибка связи электронного блока управления и рабочей площадки.	Неисправность кабеля управления ИЛИ пульта управления на рабочей площадке.	Проведите поиск и устранение неисправностей кабеля управления ИЛИ пульта управления на рабочей площадке.
03	Неопределенная настройка DIP-переключателей рабочей площадки.	Неверная настройка DIP-переключателей.	Исправьте настройку DIP-переключателей.
12	Тумблер подъема и опускания шасси замкнут при запуске.	Неисправность переключателя подъема и опускания.	Проведите поиск и устранение неисправности переключателя подъема и опускания.
18	Неисправность защиты от неровностей дороги.	Неисправность переключателя защиты ИЛИ засорение трубопровода защиты.	Найдите и устраните неисправность переключателя защиты ИЛИ устраните засорение.
19	Неисправность концевого выключателя.	Неисправность концевого выключателя ИЛИ обрыв провода концевого выключателя.	Найдите и устраните неисправность концевого выключателя ИЛИ проверьте подключение проводов.
42	Неисправен переключатель левого поворота на рабочей площадке.	Неисправность микропереключателя левого поворота.	Найдите и устраните неисправность микропереключателя левого поворота.
43	Неисправен переключатель правого поворота на рабочей площадке.	Неисправность микропереключателя правого поворота.	Найдите и устраните неисправность микропереключателя правого поворота.
46	Неисправен переключатель включения движения на рабочей площадке.	Неисправен переключатель включения движения.	Найдите и устраните неисправность переключателя включения движения.
47	Неисправность рычага управления рабочей площадкой.	Потенциометр рычага не отцентрирован.	Проверьте настройки рычага.
52	Неисправность катушки переднего хода.	Неисправность катушки ИЛИ обрыв провода катушки.	Найдите и устраните неисправность катушки ИЛИ проверьте подключение проводов.
53	Неисправность катушки заднего хода.	Неисправность катушки ИЛИ обрыв провода катушки.	Найдите и устраните неисправность катушки ИЛИ проверьте подключение проводов.
54	Неисправность катушки подъема. (Не используется на модели GS-3232)	Неисправность катушки ИЛИ обрыв провода катушки.	Найдите и устраните неисправность катушки ИЛИ проверьте подключение проводов.
55	Неисправность катушки опускания.	Неисправность катушки ИЛИ обрыв провода катушки.	Найдите и устраните неисправность катушки ИЛИ проверьте подключение проводов.
56	Неисправность катушки правого поворота.	Неисправность катушки ИЛИ обрыв провода катушки.	Найдите и устраните неисправность катушки ИЛИ проверьте подключение проводов.
57	Неисправность катушки левого поворота.	Неисправность катушки ИЛИ обрыв провода катушки.	Найдите и устраните неисправность катушки ИЛИ проверьте подключение проводов.
58	Неисправность катушки торможения.	Неисправность катушки ИЛИ обрыв провода катушки.	Найдите и устраните неисправность катушки ИЛИ проверьте подключение проводов.
59	Неисправность последовательного или параллельного подключения катушек.	Неверная настройка DIP-переключателей.	Исправьте настройку DIP-переключателей.
68	Низкое напряжения батареи.	Батареи разряжены.	Зарядите батареи.
LL	Ошибка наклона.	Наклон шасси превышает порог датчика наклона	Уменьшите наклон шасси.
OL	Ошибка отключения при перегрузке.	На рабочей площадке установлен слишком большой вес	Снимите лишний вес.

КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ РЕД. A

Пульт управления выдвижными опорами

На пульте управления выдвижными опорами постоянно горят или мигают красные индикаторы, а также подается звуковой сигнал, предоставляя информацию о рабочем состоянии выдвижных опор и наличии неисправностей.

Приведенные коды в таблице кодов неисправностей выдвижных опор указывают на неисправности и могут помочь в поиске и устранении неисправности, определяя проблемную область или компонент.



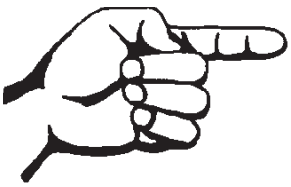
Пульт управления выдвижными опорами

a включение подъема
b ошибка подъемного устройства
c правая передняя выдвижная опора
d правая задняя выдвижная опора
e левая задняя выдвижная опора
f левая передняя выдвижная опора

РЕД. A

Таблица кодов неисправностей выдвижных опор

Коды неисправностей	Проблема	Возможные причины	Решение
Индикатор ошибки подъемного устройства мигает красным цветом два раза.	Неисправность катушки подъема.	Неисправность катушки ИЛИ обрыв провода катушки.	Найдите и устраните неисправность катушки ИЛИ проверьте подключение проводов.
Индикатор левой передней выдвижной опоры мигает красным цветом два раза.	Неисправность катушки левой передней выдвижной опоры.	Неисправность катушки ИЛИ обрыв провода катушки.	Найдите и устраните неисправность катушки ИЛИ проверьте подключение
Индикатор правой передней выдвижной опоры мигает красным цветом два раза.	Неисправность катушки правой передней выдвижной опоры.	Неисправность катушки ИЛИ обрыв провода катушки.	Найдите и устраните неисправность катушки ИЛИ проверьте подключение
Индикатор правой задней выдвижной опоры мигает красным цветом два раза.	Неисправность катушки правой задней выдвижной опоры.	Неисправность катушки ИЛИ обрыв провода катушки.	Найдите и устраните неисправность катушки ИЛИ проверьте подключение
Индикатор левой задней выдвижной опоры мигает красным цветом два раза.	Неисправность катушки левой задней выдвижной опоры.	Неисправность катушки ИЛИ обрыв провода катушки.	Найдите и устраните неисправность катушки ИЛИ проверьте подключение
Индикатор левой передней выдвижной опоры мигает красным цветом три раза.	Неисправность датчика давления левой передней выдвижной опоры.	Замыкание на землю ИЛИ обрыв провода датчика давления.	Проверьте подключение проводов.
Индикатор правой передней выдвижной опоры мигает красным цветом три раза.	Неисправность датчика давления правой передней выдвижной опоры.	Замыкание на землю ИЛИ обрыв провода датчика давления.	Проверьте подключение проводов.
Индикатор правой задней выдвижной опоры мигает красным цветом три раза.	Неисправность датчика давления правой задней выдвижной опоры.	Замыкание на землю ИЛИ обрыв провода датчика давления.	Проверьте подключение проводов.
Индикатор левой задней выдвижной опоры мигает красным цветом три раза.	Неисправность датчика давления левой задней выдвижной опоры.	Замыкание на землю ИЛИ обрыв провода датчика давления.	Проверьте подключение проводов.
Индикатор левой передней выдвижной опоры мигает красным цветом четыре раза.	Неисправность датчика давления левой передней выдвижной опоры.	Замыкание на линию питания.	Проведите поиск и устранение неисправностей жгута датчика давления ИЛИ замените жгут.
Индикатор правой передней выдвижной опоры мигает красным цветом четыре раза.	Неисправность датчика давления правой передней выдвижной опоры.	Замыкание на линию питания.	Проведите поиск и устранение неисправностей жгута датчика давления ИЛИ замените жгут.
Индикатор правой задней выдвижной опоры мигает красным цветом четыре раза.	Неисправность датчика давления правой задней выдвижной опоры.	Замыкание на линию питания.	Проведите поиск и устранение неисправностей жгута датчика давления ИЛИ замените жгут.
Индикатор левой задней выдвижной опоры мигает красным цветом четыре раза.	Неисправность датчика давления левой задней выдвижной опоры.	Замыкание на линию питания.	Проведите поиск и устранение неисправностей жгута датчика давления ИЛИ замените жгут.
Попеременно мигают красным цветом индикаторы передних и задних выдвижных опор.	Неисправность датчика наклона выдвижной опоры.	Замыкание на землю ИЛИ обрыв провода датчика наклона.	Проверьте подключение проводов.
Попеременно мигают красным цветом индикаторы левых и правых выдвижных опор.	Неисправность датчика наклона выдвижной опоры.	Замыкание на линию питания.	Проведите поиск и устранение неисправностей жгута датчика выдвижной опоры ИЛИ замените жгут.
Индикаторы выдвижной опоры мигают красным цветом по порядку по часовой стрелке.	Неисправность катушки выдвижения.	Неисправность катушки ИЛИ обрыв провода катушки.	Найдите и устраните неисправность катушки ИЛИ проверьте подключение проводов.
Индикаторы выдвижной опоры мигают красным цветом по порядку против часовой стрелки.	Неисправность катушки втягивания.	Неисправность катушки ИЛИ обрыв провода катушки.	Найдите и устраните неисправность катушки ИЛИ проверьте подключение проводов.
При первом включении питания все индикаторы горят красным цветом и раздается звуковой сигнал.	Отсутствуют данные калибровки.	Датчик наклона и датчики давления выдвижных опор не калиброваны.	Откалибруйте датчик наклона и датчики давления выдвижных опор.
Во время работы загораются красным цветом все индикаторы и выполнение всех операций прекращается.	Неисправность контроллера двигателя.	Замыкание дросселя контроллера двигателя.	Проведите поиск и устранение неисправностей жгута контроллера двигателя ИЛИ замените жгут.
После автоматического выравнивания машины все индикаторы горят красным цветом и подается звуковой сигнал.	Ошибка наклона выдвижной опоры.	Машина не выровнена ИЛИ все выдвижные опоры не коснулись земли.	Переместите машину в другое место ИЛИ переустановите выдвижные опоры.
Все индикаторы горят красным цветом и подается звуковой сигнал. (Только при калибровке датчика наклона выдвижной опоры.)	Неисправность датчика наклона выдвижной опоры.	Неправильно установлен датчик наклона выдвижной опоры ИЛИ машина расположена на неровной поверхности.	Проведите поиск и устранение неисправностей датчика наклона выдвижной опоры.



Эта страница намеренно оставлена пустой.

Схемы

Примите во внимание и соблюдайте

- ☑ Процедуры поиска неисправностей и ремонта должен выполнять квалифицированный специалист, обученный ремонту данной машины.
- ☑ Незамедлительно прикрепите ярлык и прекратите использование поврежденного или неисправного изделия.
- ☑ Устраните любые повреждения и неисправности перед эксплуатацией изделия.

Перед поиском и устранением неисправностей:

- ☑ Прочтите, осмыслите и соблюдайте правила безопасности и инструкции по эксплуатации в соответствующем руководстве пользователя.
- ☑ Убедитесь, что все необходимые инструменты и контрольно-измерительные приборы имеются в наличии и подготовлены к использованию.

Об этом разделе

В этом разделе приведены две группы схем. В начале каждой из групп приведены условные обозначения схем.

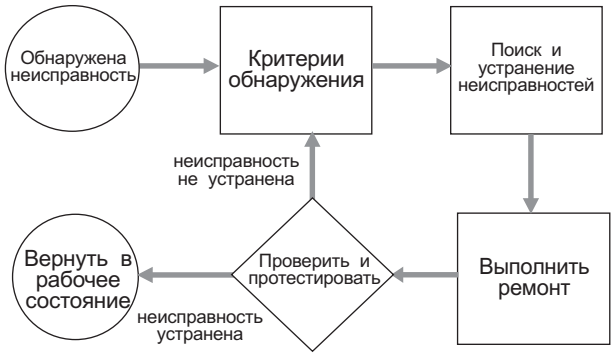
Схемы электрические принципиальные

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с проводами, находящимися под напряжением, может привести к смертельному исходу или к серьезным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

Гидравлические схемы

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Струя гидравлической жидкости может повредить кожу и вызвать ожог. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно, чтобы давление масла сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или появления струи гидравлического масла.

Общие ремонтные процедуры



Обозначение электрических компонентов

РЕД. C

ОБОЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ	
Элемент	**Описание**
B5	Батарея
BN	Кнопка
	BN5 = звуковой сигнал
	BN6 = высокий момент
	BN8 = выбор движения
	BN9 = выбор подъема
	BN105 = выдвижение опоры (GS-3232)
	BN106 = включение функции выдвижной опоры (GS-3232)
	BN107 = втягивание выдвижной опоры (GS-3232)
C5	Конденсатор, 4700 мкФ
CB2	Прерыватель цепи, 7 A
CR	Реле управления
	CR5 = реле звукового сигнала (с опцией H2)
	CR27A = перегрузка (контроллер двигателя) (опция)
	CR27B = перегрузка (датчик нагрузки) (опция)
	CR27C = перегрузка (катушка опускания) (опция)
	CR27D = перегрузка (задержка опускания) (опция)
	CR48 = силовое реле U5 (e-stop)
D7	Регулятор напряжения (монтажная плата управления рабочей площадкой)
F6	Предохранитель, 275 A
FB	Проблесковый фонарь
G	Манометр
	G6 = счетчик моточасов
	G8 = диагностический дисплей
GND	Земля
H	Сирена или сигнал тревоги
	H1 = сирена
	H2 = автомобильный звуковой сигнал (опция)
	H5 = многофункциональный сигнал тревоги
	H8 = пульт управления многофункциональным сигналом тревоги (GS-3232)
JC1	Рычаг управления
KS1	Переключатель
L	Светодиодный индикатор или лампа
	L16 = подъемный механизм
	L17 = привод
	L21 = высокий момент
	L30 = рабочее освещение (опция)
	L51 = левая передняя выдвижная опора (GS-3232)
	L52 = правая передняя выдвижная опора (GS-3232)
	L53 = левая задняя выдвижная опора (GS-3232)
	L54 = правая задняя выдвижная опора (GS-3232)
	L69 = включение подъема (пульт управления выдвижными опорами) (GS-3232)
	L70 = ошибка подъемного механизма (пульт управления выдвижными опорами) (GS-3232)
LS	Концевой выключатель
	LS5 = подъем платформы (опция)
	LS5A = концевой выключатель ограничения подъема (GS-3232)
	LS5B = концевой выключатель ограничения подъема (GS-3232)
	LS6 = опускание платформы
	LS7 = защита от неровностей
	LS8 = защита от неровностей
M5	Гидроагрегат
NC	Нормально замкнут
NCHO	Нормально замкнут, при выключении питания остается в разомкнутом состоянии
NOHC	Нормально разомкнут, при выключении питания остается в замкнутом состоянии

ОБОЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ (продолжение)	
Элемент	**Описание**
P	Выключатель питания
	P1 = кнопка аварийного останова на наземном пульте управления
	P2 = кнопка аварийного останова пульта управления на платформе
PS2	Реле давления перегрузки платформы (опция)
PT	Датчик давления
	PT1 = левая передняя выдвижная опора (GS-3232)
	PT2 = правая передняя выдвижная опора (GS-3232)
	PT3 = правая задняя выдвижная опора (GS-3232)
	PT4 = левая задняя выдвижная опора (GS-3232)
QD	Быстроразъемное соединение
	QD1 = быстроразъемное соединение батареи
	QD3 = кабель наземного управления
	QD4 = кабель управления рабочей площадкой
	QD20 = кабель пульта управления выдвижной опорой (GS-3232)
R	Резистор
	R24 = 25 Ом
SW	Переключатель
	SW5 = включение функции
	SW6 = правый/левый поворот
S	Датчик
	S7 = датчик уровня наклона
	S8 = двухосевой датчик уровня наклона (GS-3232)
TS66	Тумблер подъема и опускания платформы
U	Электронный компонент
	U3 = монтажная плата управления рабочей площадкой
	U5 = электронный блок управления
	U6 = контроллер двигателя
	U9 = зарядное устройство
	U13 = инвертор напряжения (опция)
	U27 = дроссель 47 мГн, подавление помех
	U36 = монтажная плата управления выдвижной опорой (GS-3232)
	U39 = процессор управления выдвижной опорой (GS-3232)
	U40 = микросхема питания управления выдвижной опорой (GS-3232)
	U41 = микросхема передачи/приема управления выдвижной опорой (GS-3232)
	U42 = электронный блок управления выдвижной опорой (GS-3232)
Y	Катушка клапана
	Y1 = параллельная (GS-2032, GS-2632 и все GS-46)
	Y3 = правый поворот
	Y4 = левый поворот
	Y5 = обратный ход
	Y6 = прямой ход
	Y7 = опускание платформы
	Y8 = подъем платформы
	Y9 = опускание платформы (GS-3246)
	Y33 = левая задняя выдвижная опора (GS-3232)
	Y34 = правая задняя выдвижная опора (GS-3232)
	Y35 = левая передняя выдвижная опора (GS-3232)
	Y36 = правая передняя выдвижная опора (GS-3232)
	Y39 = втягивание выдвижной опоры (GS-3232)
	Y40 = выдвижение опоры (GS-3232)

Цветовые обозначения проводов

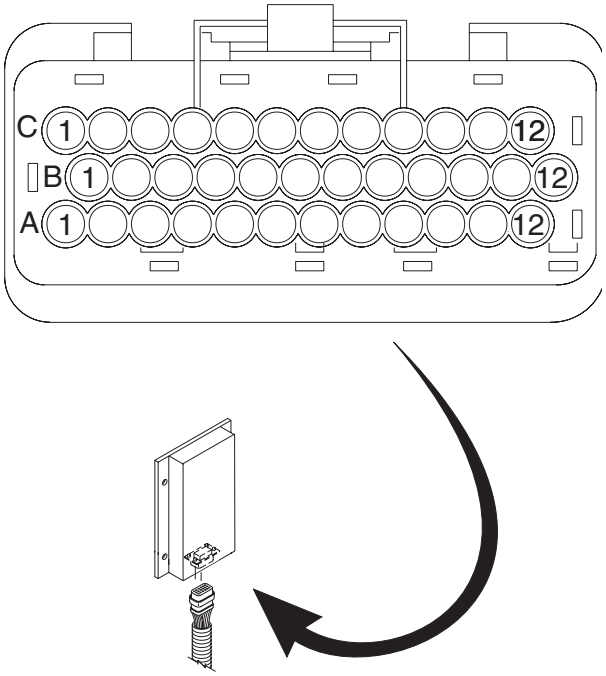
РЕД. B

ЦВЕТОВЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРОВОДОВ	
Цвет	**Описание**
BK	Черный
BL	Синий
BL/BK	Синий/черный
BL/WH	Синий/белый
BN	Коричневый
GN	Зеленый
GN/BK	Зеленый/черный
GN/WH	Зеленый/белый
GY	Серый
OR	Оранжевый
OR/BK	Оранжевый/черный
OR/WH	Оранжевый/белый
PP	Пурпурный
RD	Красный
RD/BK	Красный/черный
RD/WH	Красный/белый
WH	Белый
WH/BK	Белый/черный

Обозначение контактов электронного блока управления

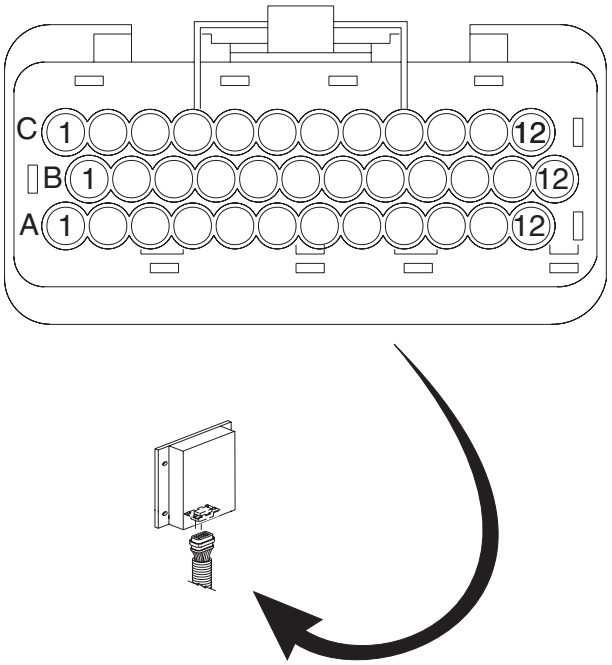
РЕД. C

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ	
Элемент	**Описание**
A1	Проблесковый фонарь FB1 (выход)
A2	Заземление пульта управления рабочей площадкой (вход) (Белый провод пульта управления рабочей площадкой)
A3	Заглушка
A4	Линия питания электронного блока управления (вход)
A5	Питание датчика наклона S7 (выход)
A6	Катушка подъема платформы Y8 (выход)
A7	Катушка обратного хода Y5 (выход)
A8	Контроллер двигателя U6, разъем 1
A9	Контроллер двигателя U6, разъем 3
A10	Датчик перегрузки PS2 (вход)
A11	Переключатель пультов управления рабочей площадкой (вход)
A12	Опускание платформы TS66 (вход)
B1	Линия данных платформы (высокий уровень) (вход) (Синий провод пульта управления рабочей площадкой)
B2	Заглушка
B3	Линия заземления электронного блока управления (выход)
B4	Заглушка
B5	Заглушка
B6	Катушка опускания платформы Y7 (выход)
B7	Катушка левого поворота Y4 (выход)
B8	Автомобильный звуковой сигнал H2 (опция) (выход)
B9	Многофункциональный сигнал тревоги H5 (выход)
B10	Концевой выключатель защиты от неровностей (вход)
B11	Переключатель питания привода/концевой выключатель ограничения подъема (вход)
B12	Подъем платформы TS66 (вход)
C1	Линия данных платформы (низкий уровень) (вход) (Оранжевый провод пульта управления рабочей площадкой)
C2	Линия питания от пульта управления рабочей площадкой к электронному блоку управления (вход) (Красный провод пульта управления рабочей площадкой)
C3	Заглушка
C4	Заглушка
C5	Не используется
C6	Катушка прямого хода Y6 (выход)
C7	Катушка правого поворота Y3 (выход)
C8	Параллельная катушка Y1 (недоступно на моделях GS-1530/32 и GS-1930/32)
C9	Рабочее освещение L30 (опция)
C10	Не используется
C11	Сигнал датчика наклона S7 (вход)
C12	Концевой выключатель ограничения опускания LS66 (вход)



Обозначение контактов электронного блока управления выдвижными опорами

РЕД. A



ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ВЫДВИЖНЫМИ ОПОРАМИ	
Элемент	**Описание**
A1	24 В C
A2	24 В CC
A3	Входной сигнал датчика давления правой задней выдвижной опоры. (вход)
A4	Входной сигнал датчика давления правой передней выдвижной опоры. (вход)
A5	Входной сигнал датчика давления левой задней выдвижной опоры. (вход)
A6	Входной сигнал датчика давления левой передней выдвижной опоры. (вход)
A7	двухосевой датчик уровня наклона - продольный наклон S8 (вход)
A8	двухосевой датчик уровня наклона - крен S8 (вход)
A9	Линия данных выдвижной опоры (высокий уровень) (вход)
A10	Линия данных выдвижной опоры (низкий уровень) (вход)
A11	Питание контроллера платформы (выход)
A12	Заземление контроллера платформы (выход)
B1	Линия заземления электронного блока управления выдвижными опорами (вход)
B2	Заглушка
B3	Заглушка
B4	Дроссель контроллера двигателя (выход)
B5	Включение контроллера двигателя (вход)
B6	Сигнал ограничения высоты (вход)
B7	Концевой выключатель ограничения опускания LS66 (вход)
B8	Кнопочный переключатель KS1 (вход)
B9	Сигнал подъема Gen 5 электронного блока управления ECM U5 (вход)
B10	Обратный ход Y5 (вход)
B11	Прямой ход Y6 (вход)
B12	24 В A
C1	24 В B
C2	Заглушка
C3	Втягивание выдвижной опоры Y39 (выход)
C4	Выдвижение опоры Y40 (выход)
C5	Левая передняя выдвижная опора Y35 (выход)
C6	Правая передняя выдвижная опора Y36 (выход)
C7	Левая задняя выдвижная опора Y33 (выход)
C8	Правая задняя выдвижная опора Y34 (выход)
C9	Включение контроллера двигателя (выход)
C10	Питание датчика выдвижной опоры, двухосевого датчика наклона S8 и концевого выключателя ограничения подъема LS5A (выход)
C11	Подъем платформы Y8 (выход)
C12	Включение движения

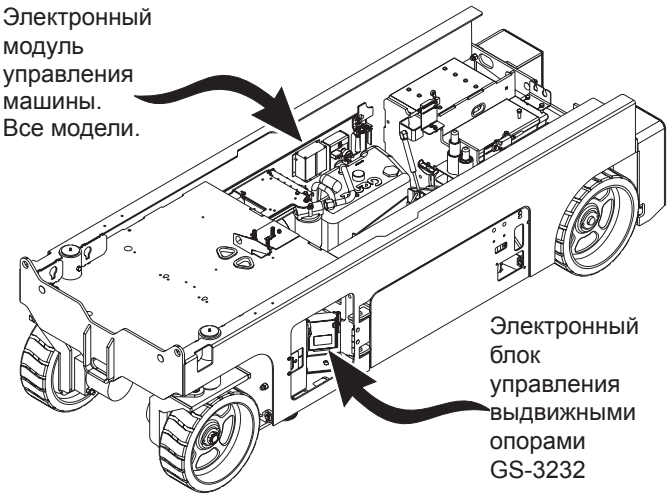
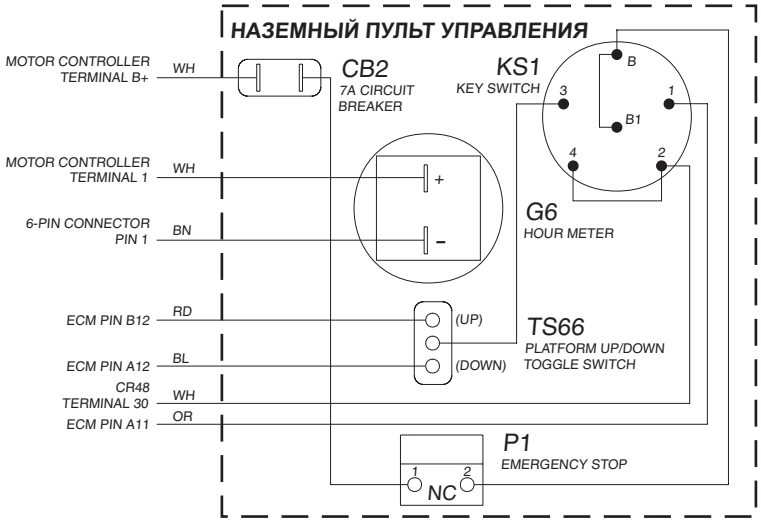
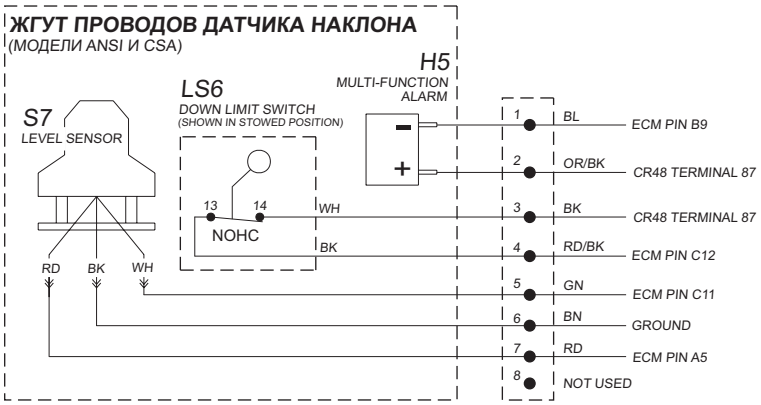


Схема подключения

жгут проводов наземного управления и датчиков наклона РЕД. A





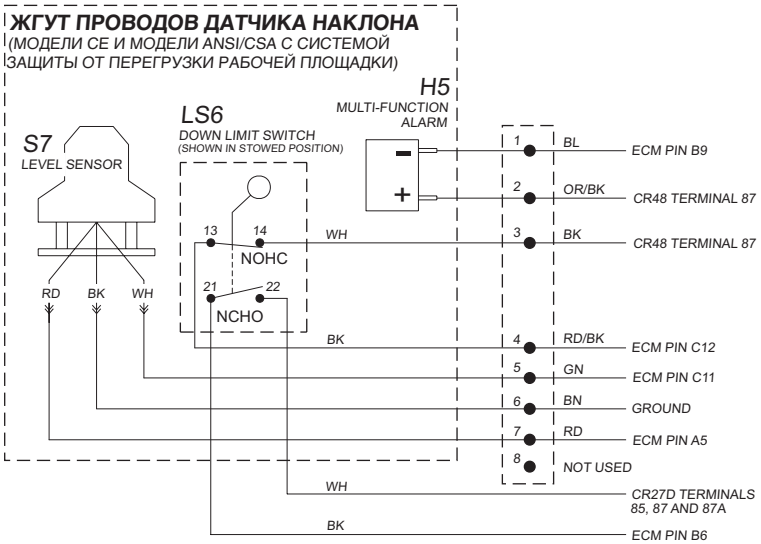
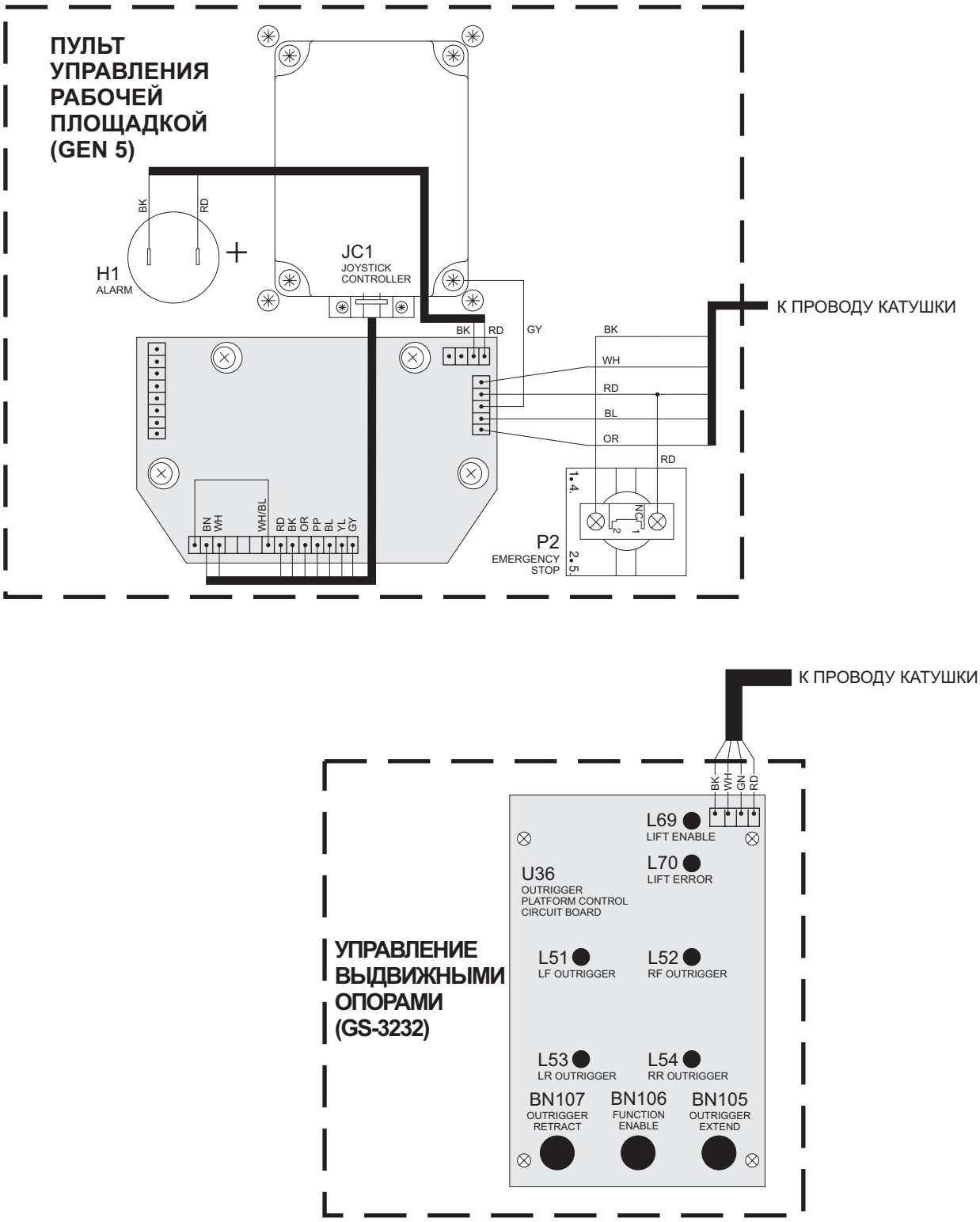


Схема подключения

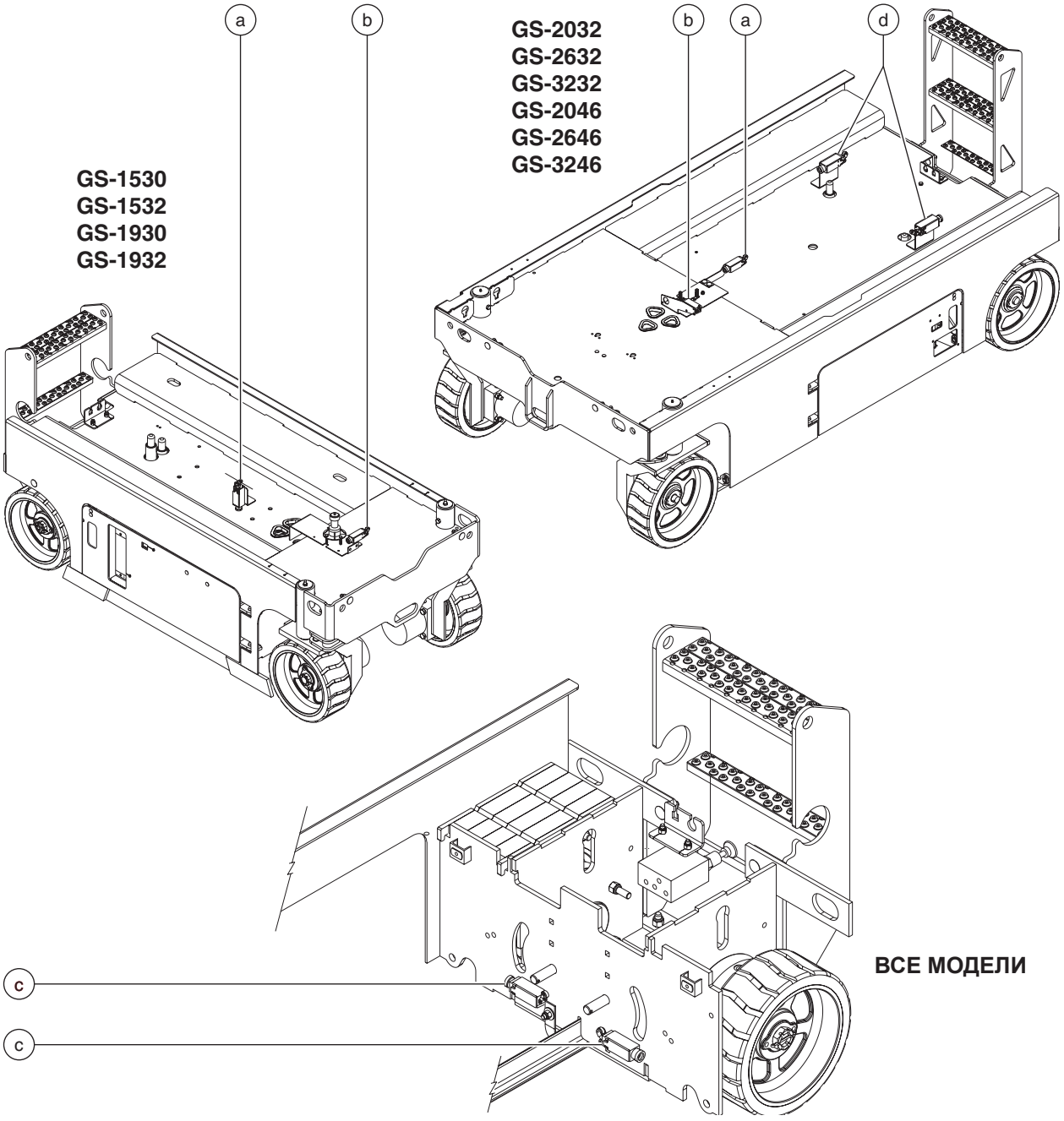
РЕД. B

блок управления рабочей площадкой и пульт управления выдвижными опорами



Обозначение концевых выключателей

РЕД. C



Обозначение концевых выключателей

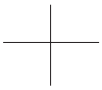
a концевой переключатель максимальной высоты LS5 (модели CE)
b концевой выключатель ограничения опускания LS6
c переключатели защиты от неровностей LS7, LS8
d максимальная высота при движении 6,7 м, если не выдвинуты опоры LS5A (GS-3232)

Обозначение электрических символов

РЕД. B



Провод с описанием



Пересечение цепей без соединения



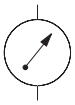
Диод



Соединение цепей



Разъем



Счетчик моточасов



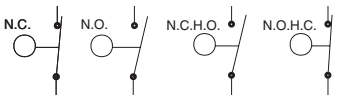
Лампа или проблесковый фонарь



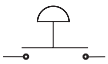
Дроссель, подавление помех



Реле давления, нормально разомкнуто



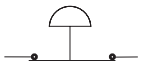
Концевой выключатель



Кнопка или переключатель



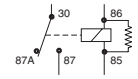
Тумблер



Кнопка аварийного останова



Прерыватель цепи



Реле управления



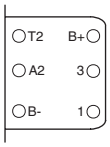
Предохранитель



Сирена или сигнал тревоги



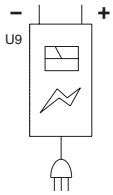
Светодиодный индикатор



Контроллер двигателя



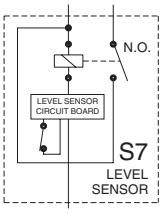
Двигатель



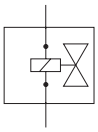
Зарядное устройство батарей



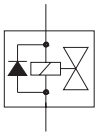
Батарея 6 В постоянного тока



Датчик уровня



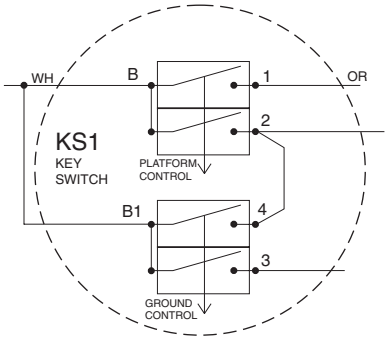
Электромагнитный клапан



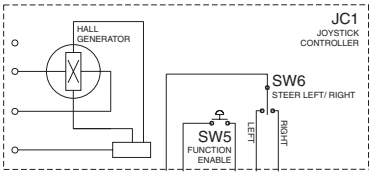
Электромагнитный клапан с диодом



Конденсатор



Переключатель

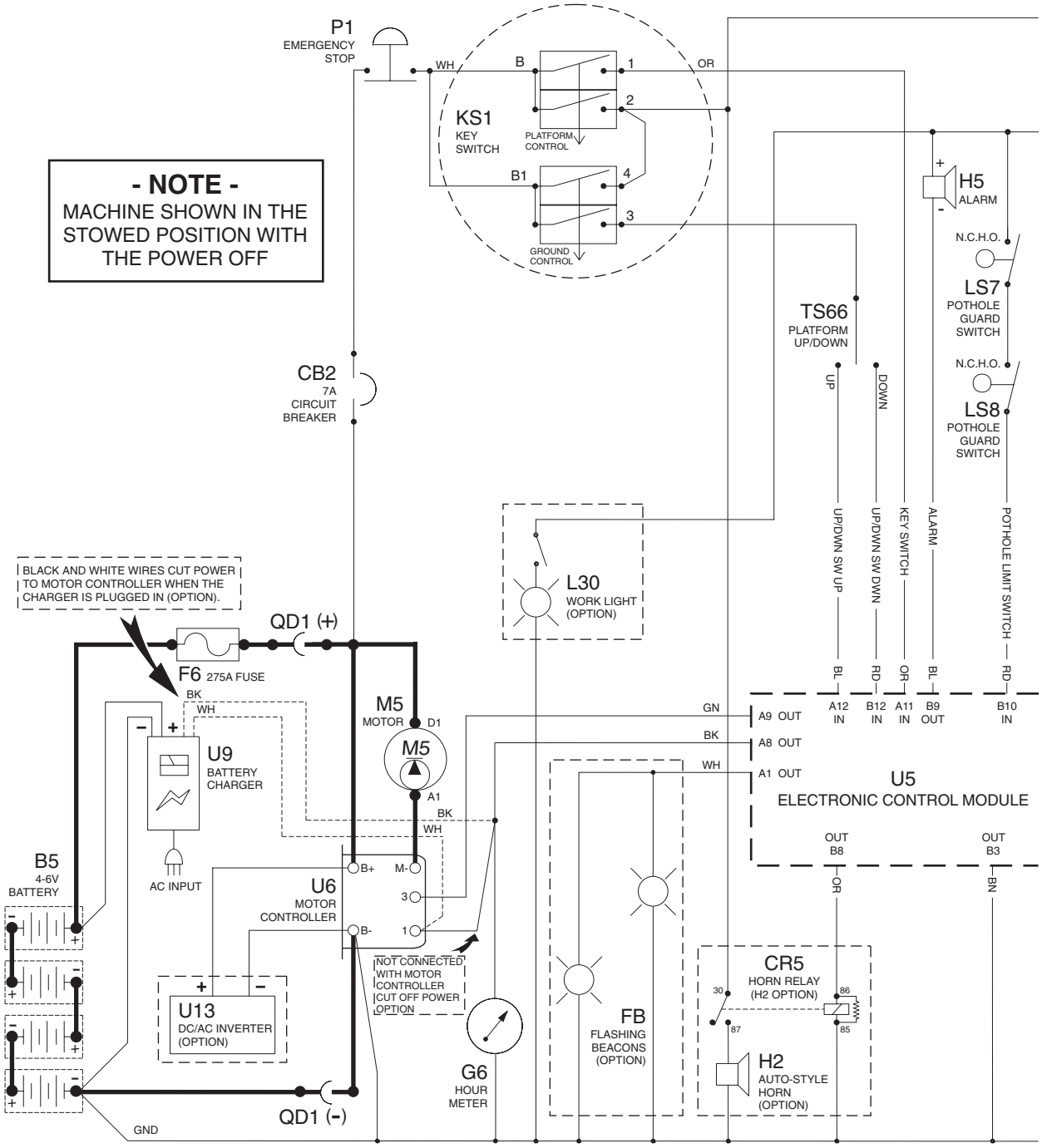


Рычаг

Схемы электрические принципиальные

модели ANSI, CSA и Австралии РЕД. D

GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005A-76000 по GS3006A-83067)
GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005B-76000 по GS3006B-79659)



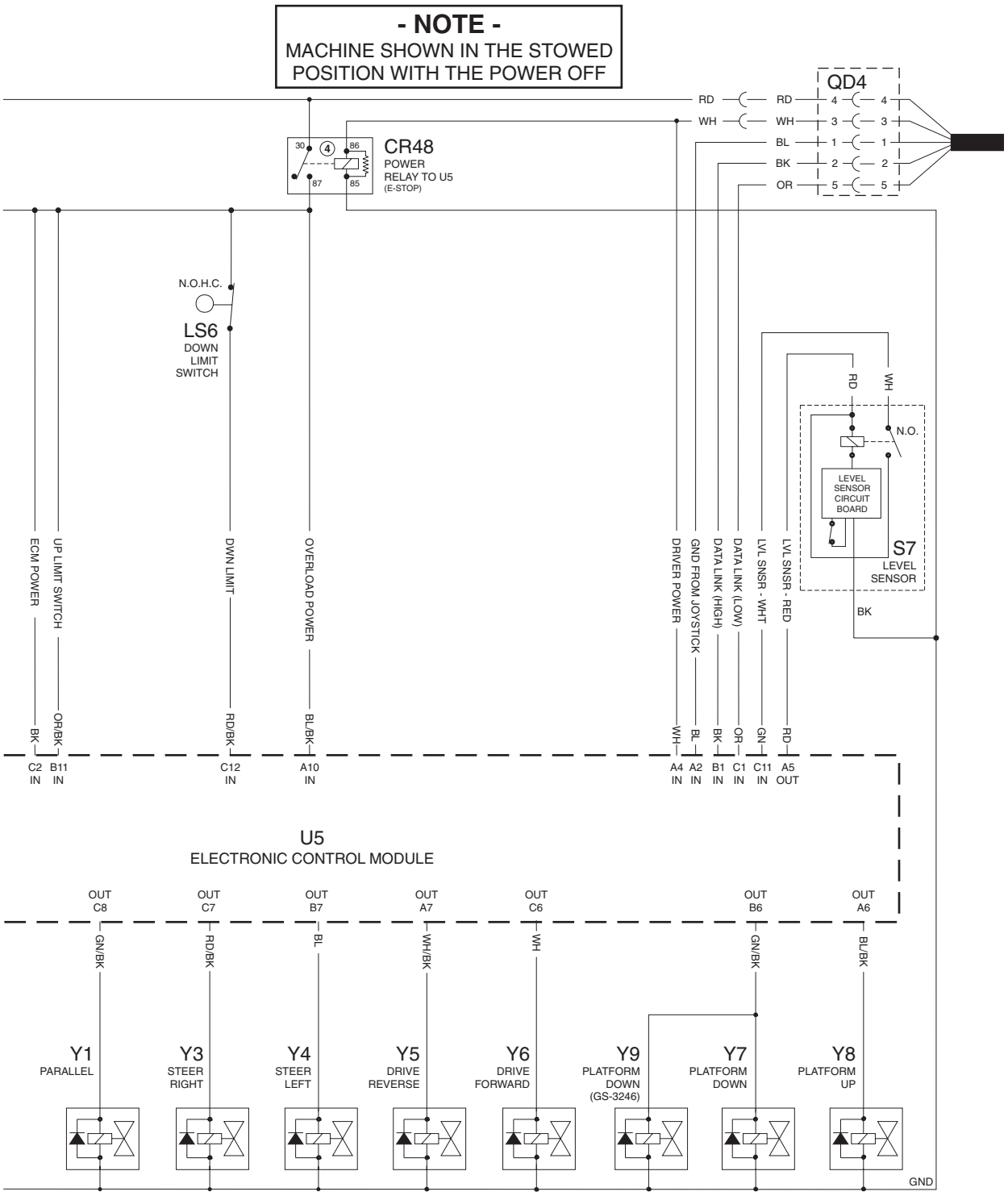
ES0141H

Схемы электрические принципиальные

РЕД. D

модели ANSI, CSA и Австралии

GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005A-76000 по GS3006A-83067)
GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005B-76000 по GS3006B-79659)

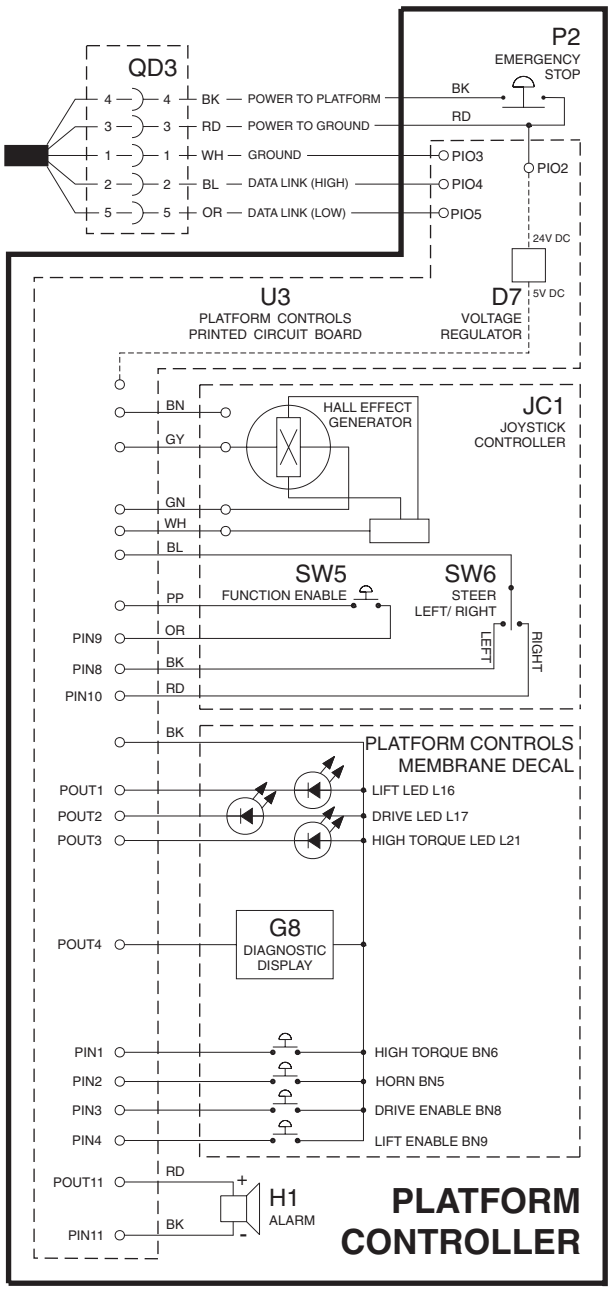


ES0141H

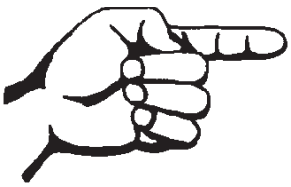
Схемы электрические принципиальные

модели ANSI, CSA и Австралии РЕД. D

GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005A-76000 по GS3006A-83067)
GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005B-76000 по GS3006B-79659)



ES0141H

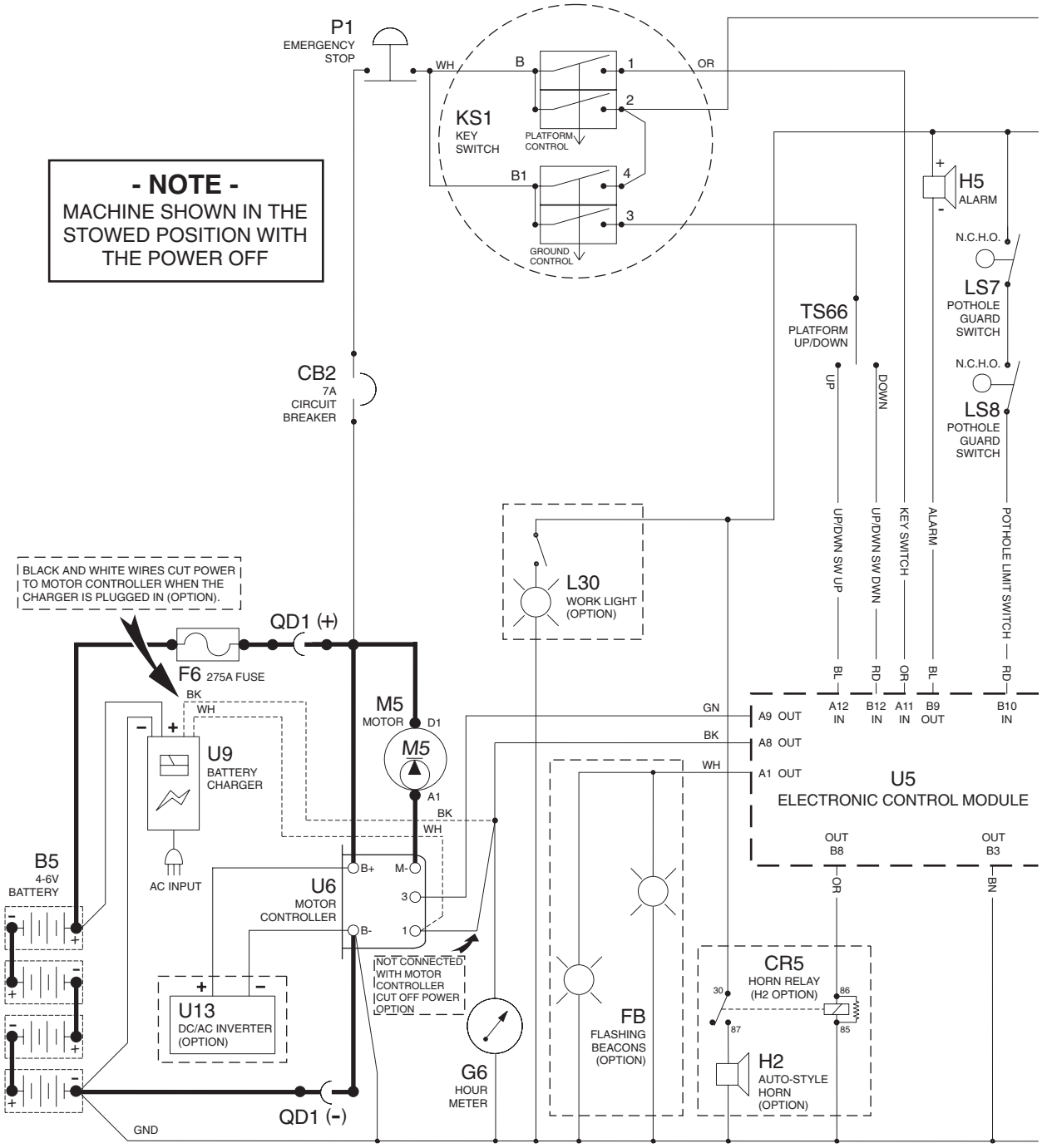


Эта страница намеренно оставлена пустой.

Схемы электрические принципиальные

модели ANSI, CSA и Австралии РЕД. B

GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3006A-83068 по GS3007A-87490)
GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3006B-79660 по GS3007B-82543)



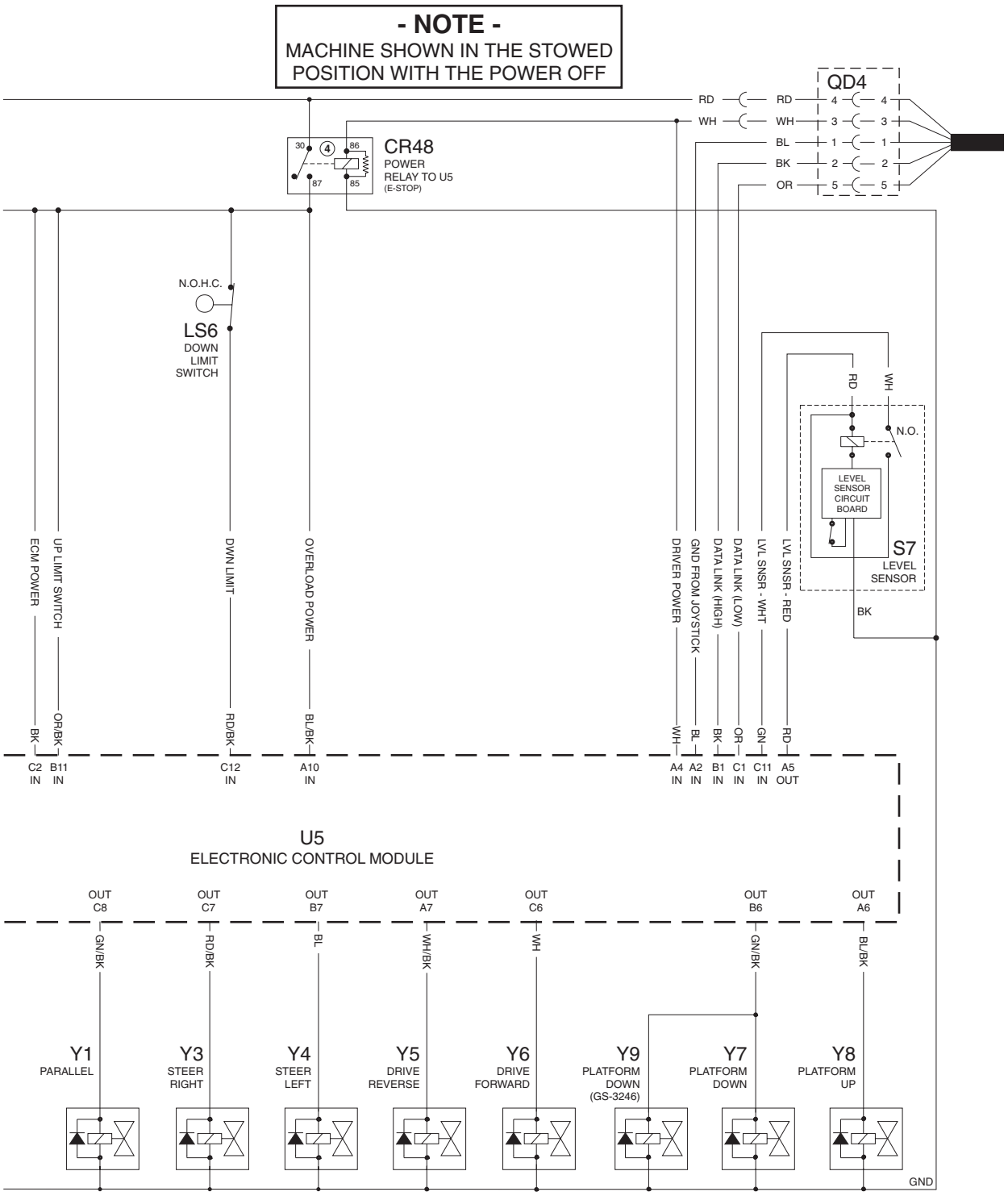
ES0141K

Схемы электрические принципиальные

РЕД. B

модели ANSI, CSA и Австралии

GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3006A-83068 по GS3007A-87490)
GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3006B-79660 по GS3007B-82543)

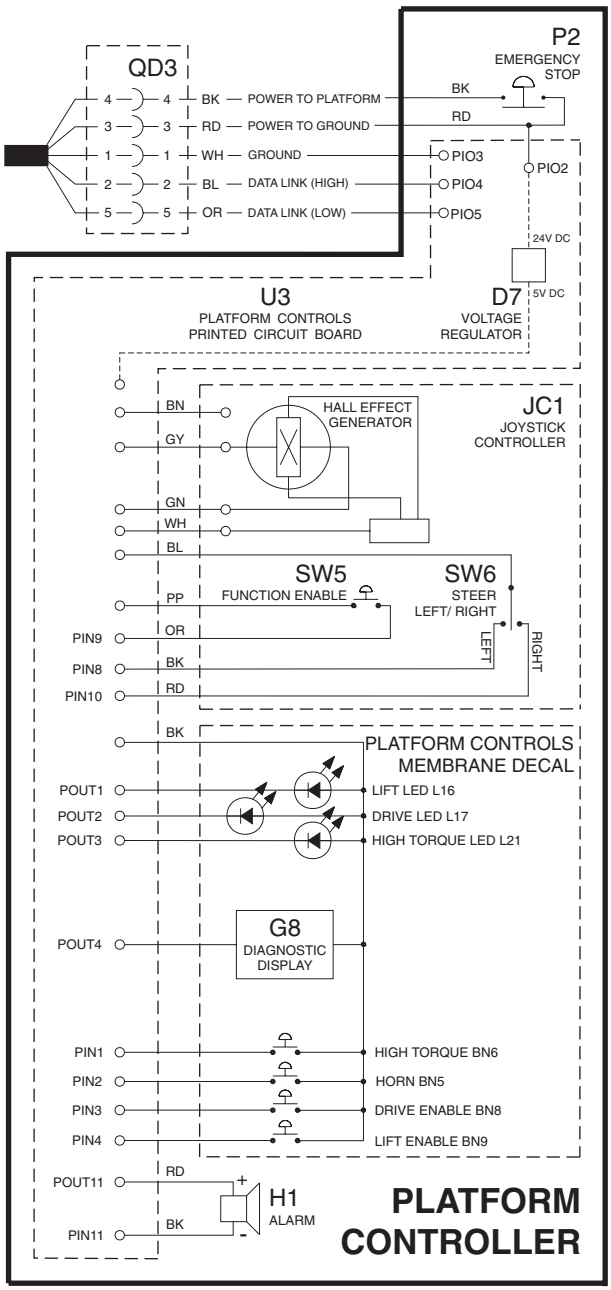


ES0141K

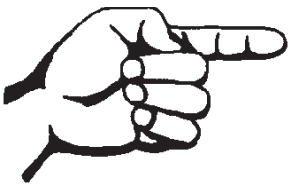
Схемы электрические принципиальные

модели ANSI, CSA и Австралии РЕД. B

GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3006A-83068 по GS3007A-87490)
GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3006B-79660 по GS3007B-82543)



ES0141K



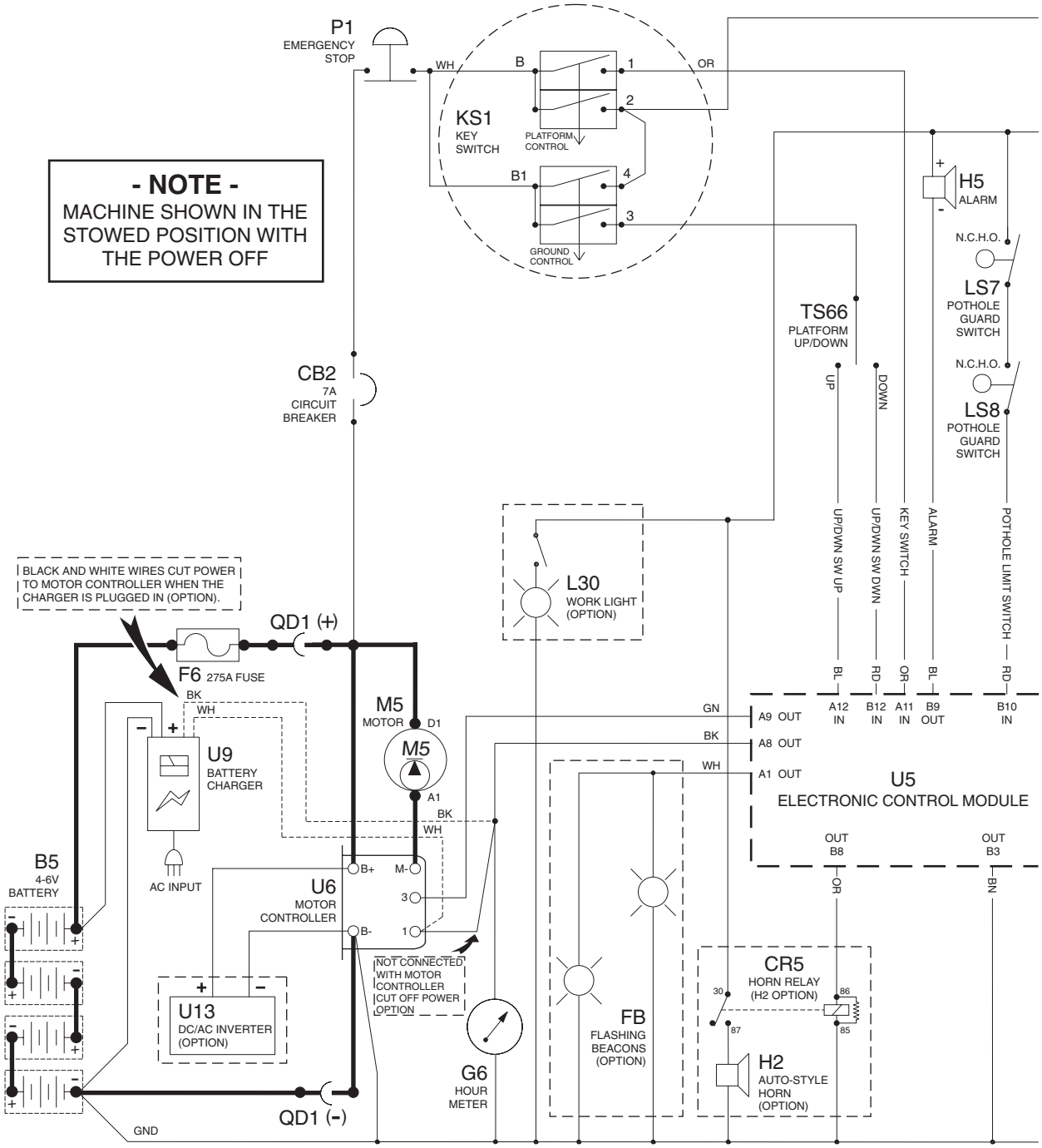
Эта страница намеренно оставлена пустой.

Схемы электрические принципиальные

модели ANSI, CSA и Австралии

РЕД. A

GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3007A-87491 по GS3007A-89537)
GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3007B-82544 по GS3007B-84599)



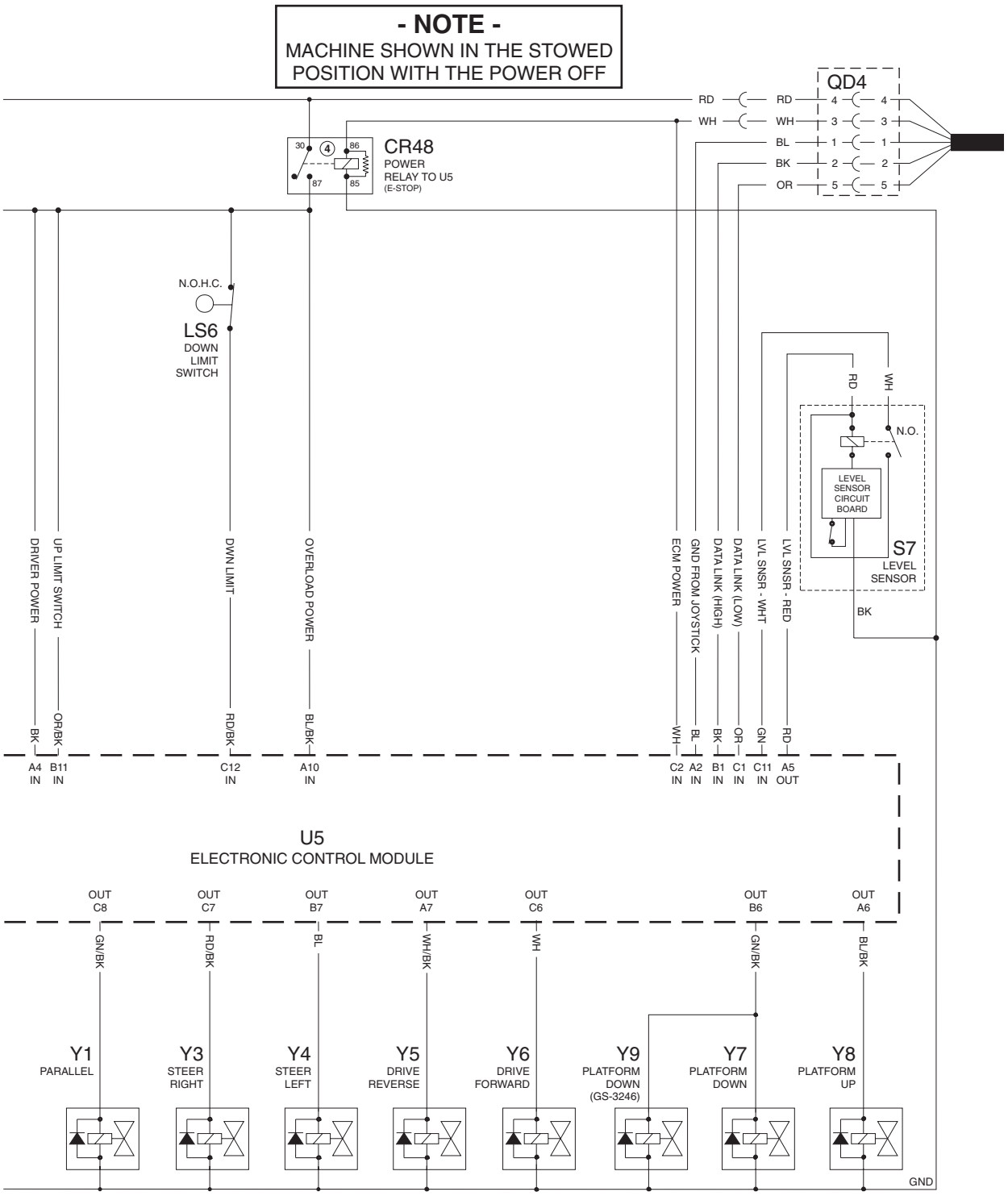
ES0141M

Схемы электрические принципиальные

РЕД. A

модели ANSI, CSA и Австралии

GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3007A-87491 по GS3007A-89537)
GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3007B-82544 по GS3007B-84599)

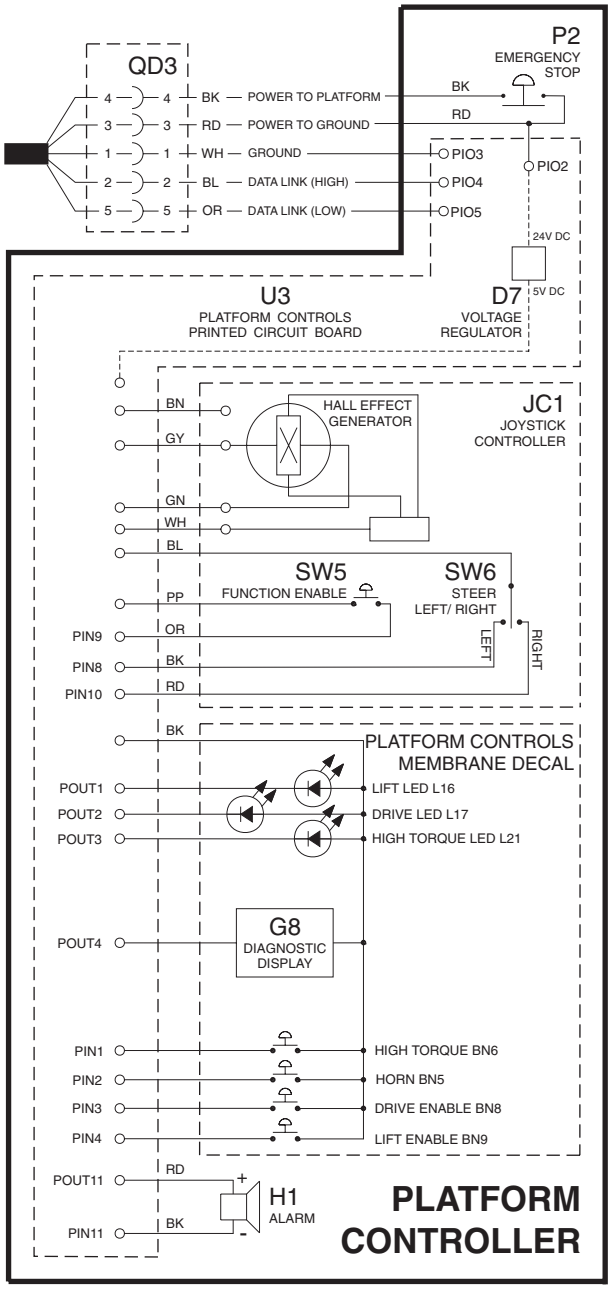


ES0141M

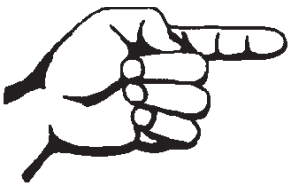
Схемы электрические принципиальные

модели ANSI, CSA и Австралии РЕД. A

GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3007A-87491 по GS3007A-89537)
GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3007B-82544 по GS3007B-84599)



ES0141M

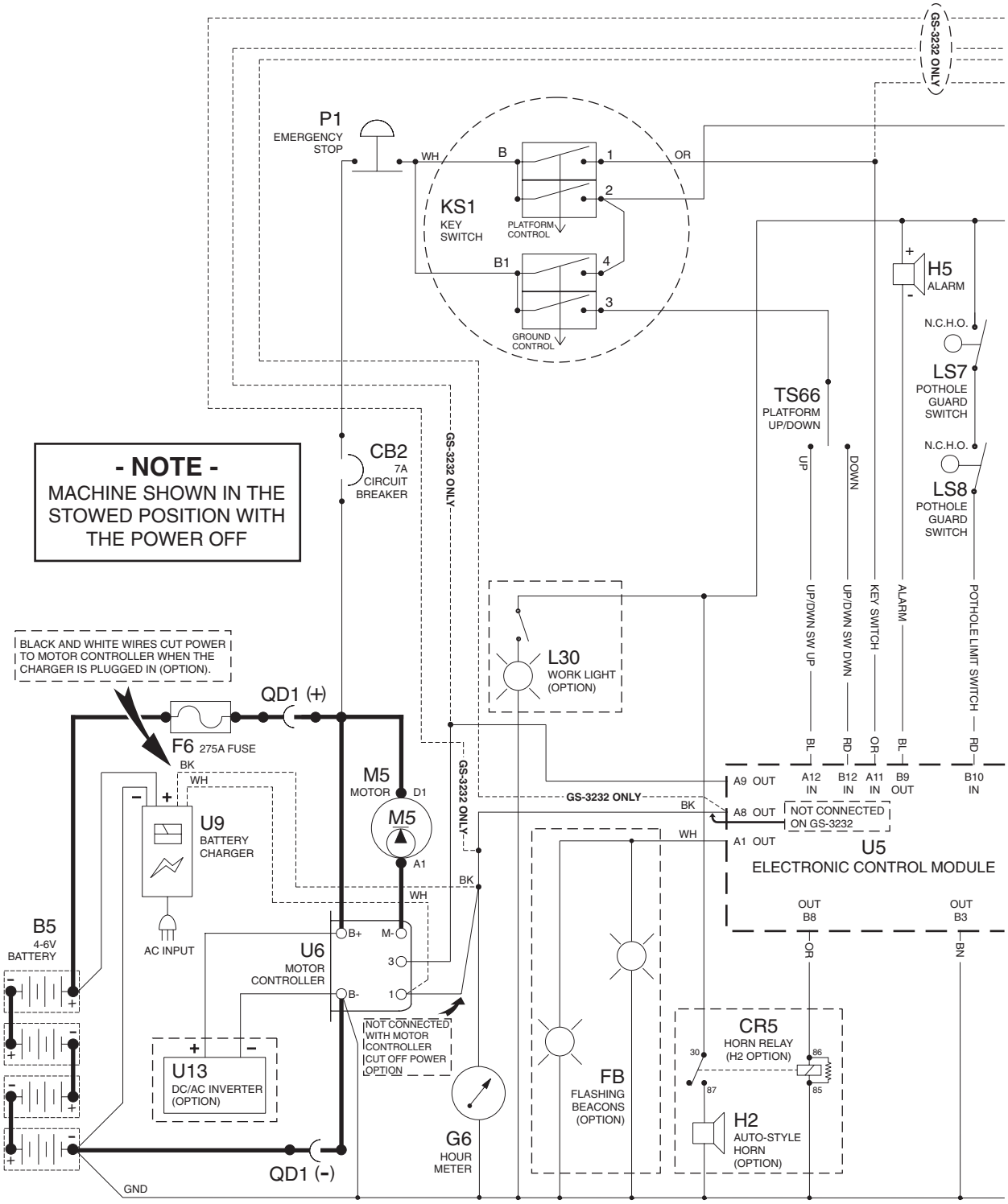


Эта страница намеренно оставлена пустой.

Схемы электрические принципиальные

модели ANSI, CSA и Австралии РЕД. B

GS-1530/1532/1930/1932 (с серийными номерами после GS3007A-89537)
GS-1530/1532/1930/1932 (с серийными номерами после GS3007B-84599)



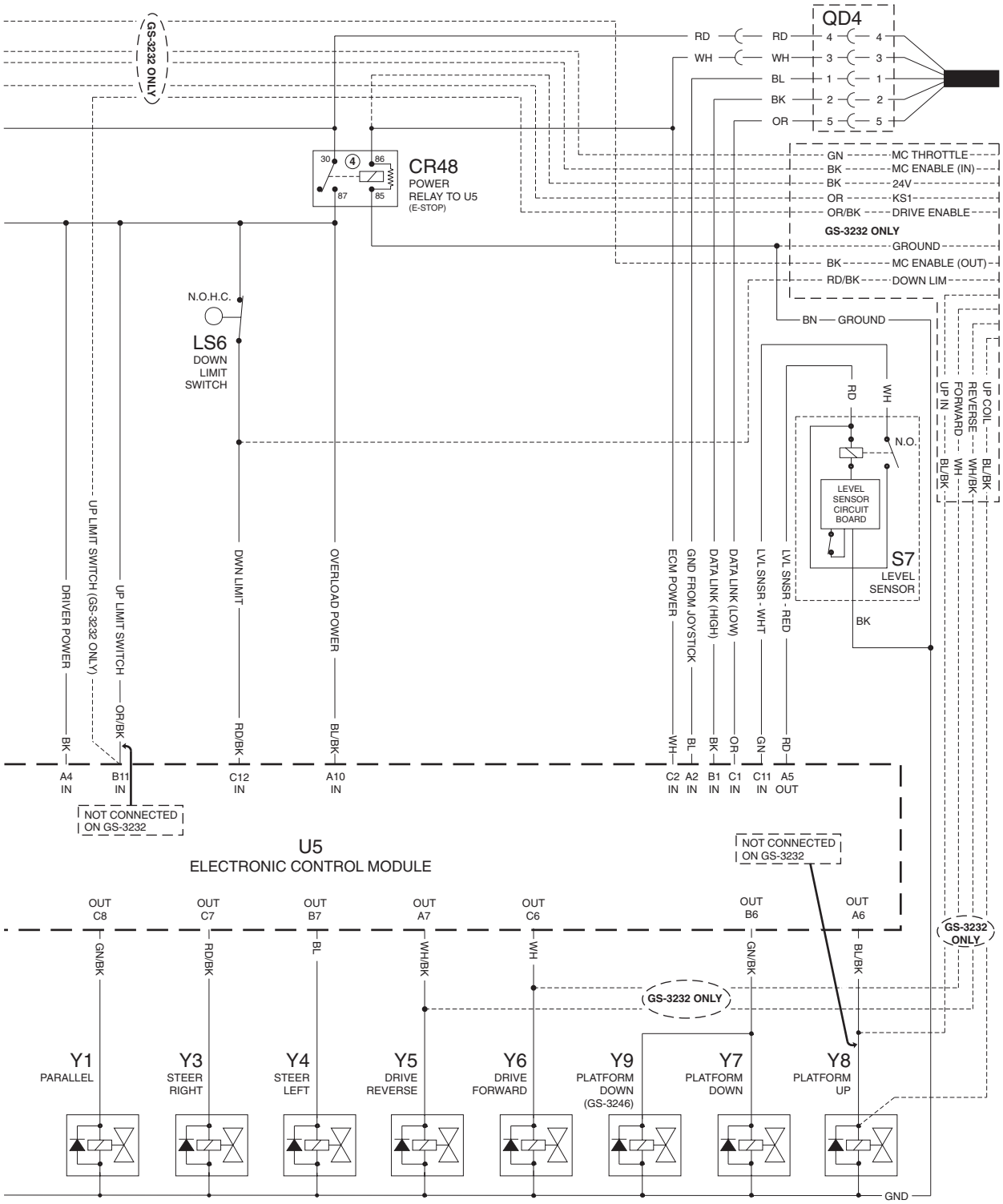
ES0141P

Схемы электрические принципиальные

РЕД. B

модели ANSI, CSA и Австралии

GS-1530/1532/1930/1932 (с серийными номерами после GS3007A-89537)
GS-1530/1532/1930/1932 (с серийными номерами после GS3007B-84599)



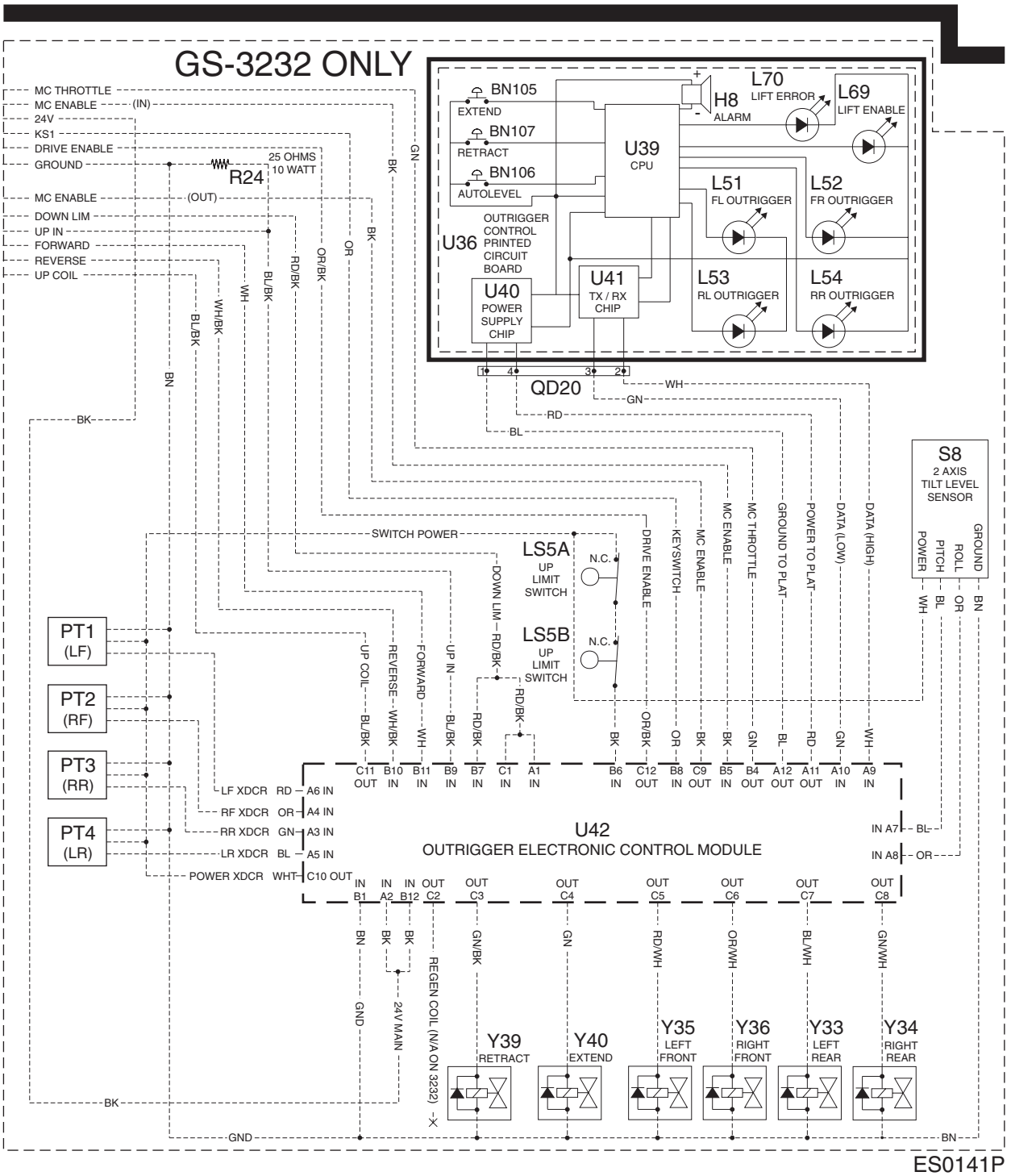
ES0141P

Схемы электрические принципиальные

модели ANSI, CSA и Австралии

РЕД. B

GS-1530/1532/1930/1932 (с серийными номерами после GS3007A-89537)
GS-1530/1532/1930/1932 (с серийными номерами после GS3007B-84599)



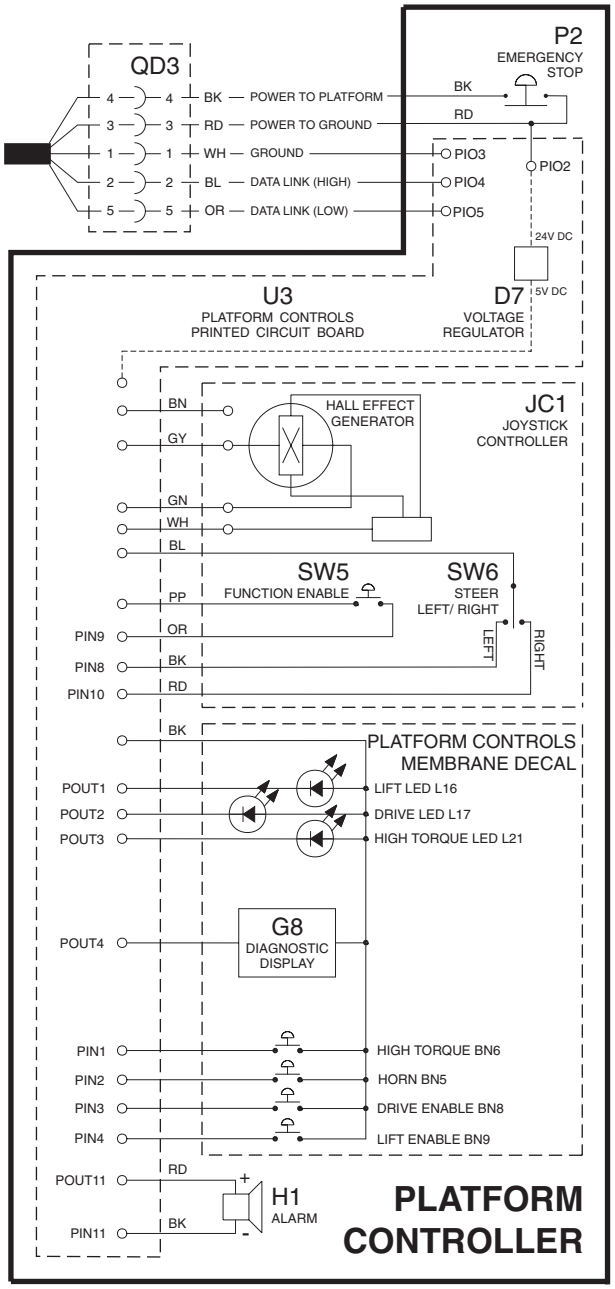
ES0141P

Схемы электрические принципиальные

РЕД. B

модели ANSI, CSA и Австралии

GS-1530/1532/1930/1932 (с серийными номерами после GS3007A-89537)
GS-1530/1532/1930/1932 (с серийными номерами после GS3007B-84599)



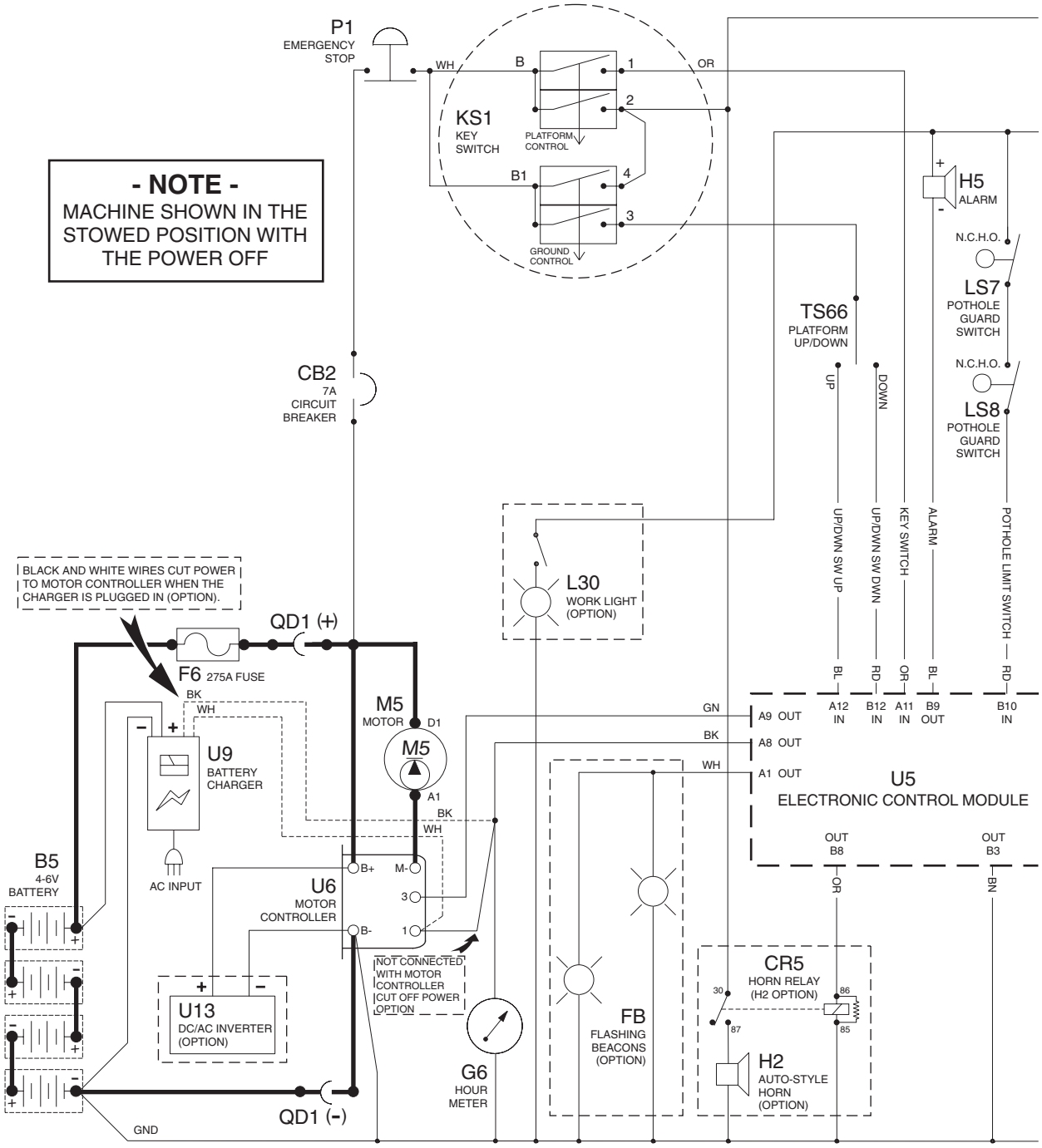
- NOTE -
MACHINE SHOWN IN THE STOWED POSITION WITH THE POWER OFF

ES0141P

Схемы электрические принципиальные

модели ANSI, CSA и Австралии РЕД. D

GS-2032/2632 (серийные номера с GS3205-75407 по GS3206-79991)
GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4605-75438 по GS4606-78915)



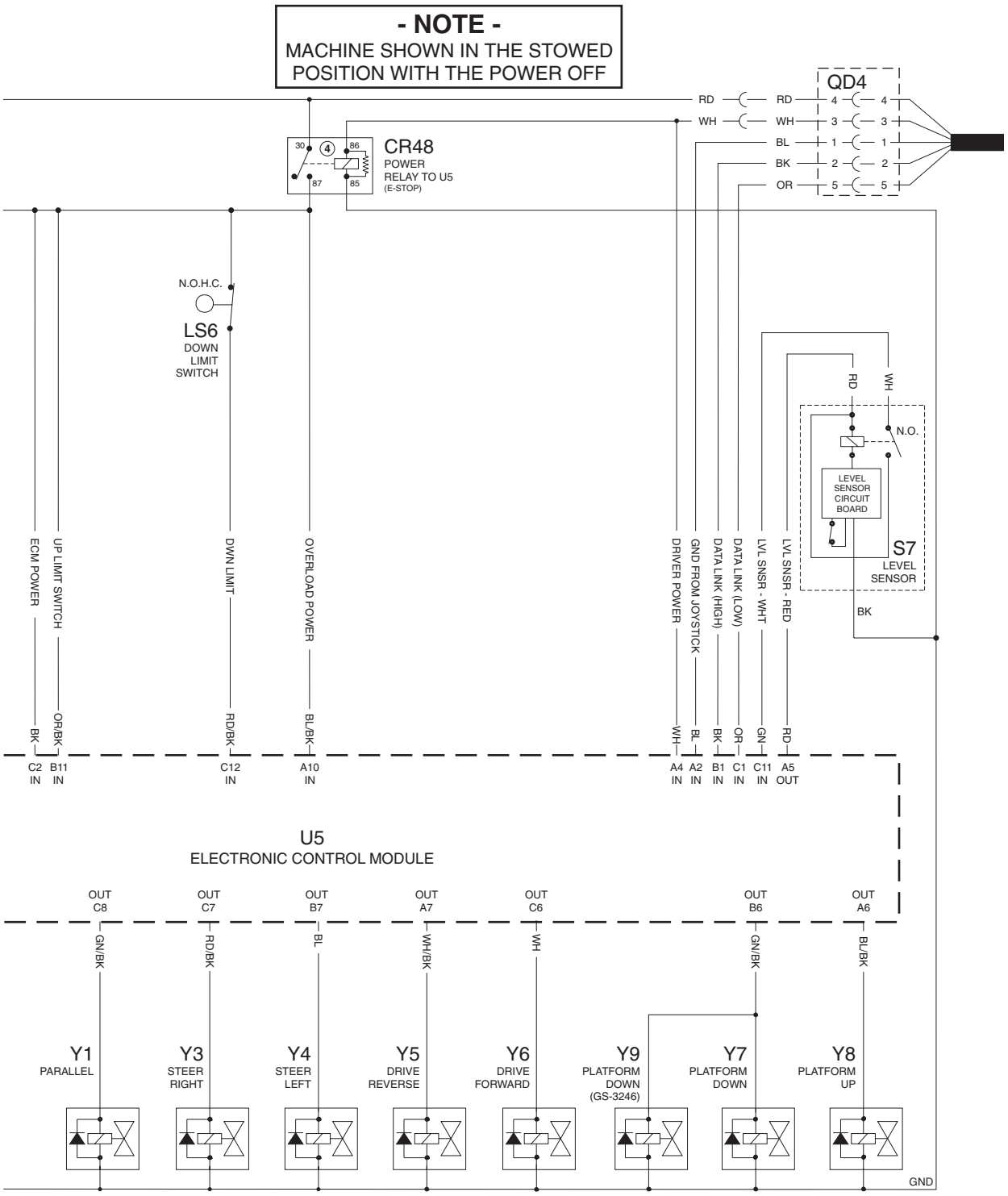
ES0141H

Схемы электрические принципиальные

РЕД. D

модели ANSI, CSA и Австралии

GS-2032/2632 (серийные номера с GS3205-75407 по GS3206-79991)
GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4605-75438 по GS4606-78915)

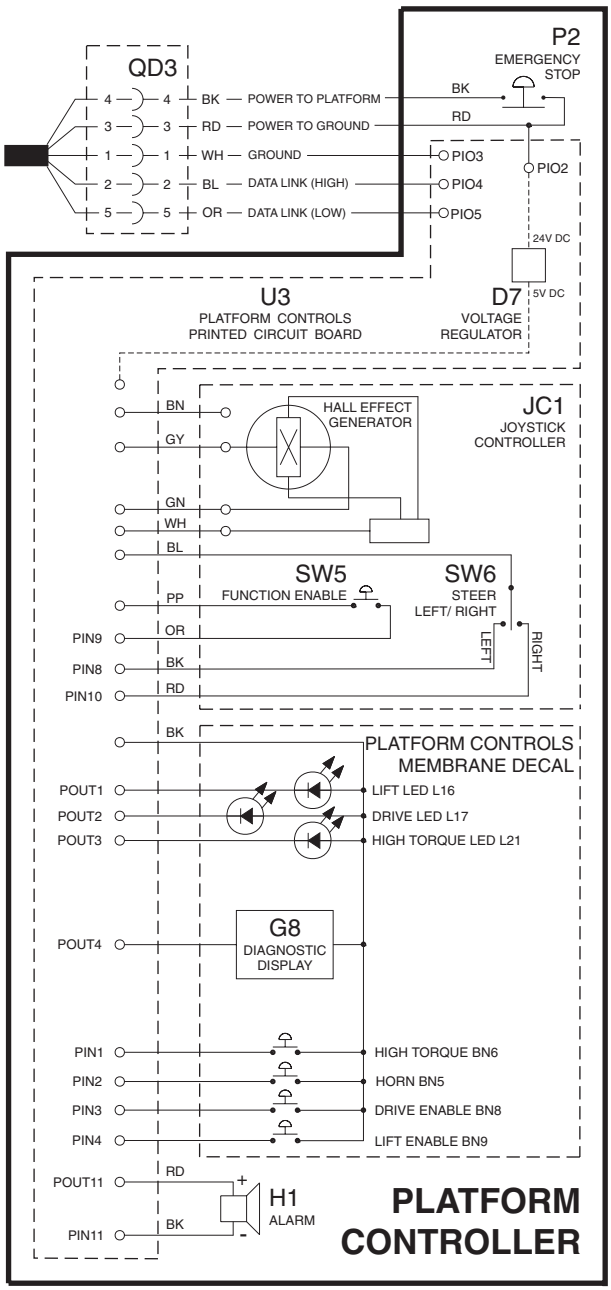


ES0141H

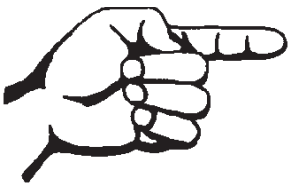
Схемы электрические принципиальные

модели ANSI, CSA и Австралии РЕД. D

GS-2032/2632 (серийные номера с GS3205-75407 по GS3206-79991)
GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4605-75438 по GS4606-78915)



ES0141H



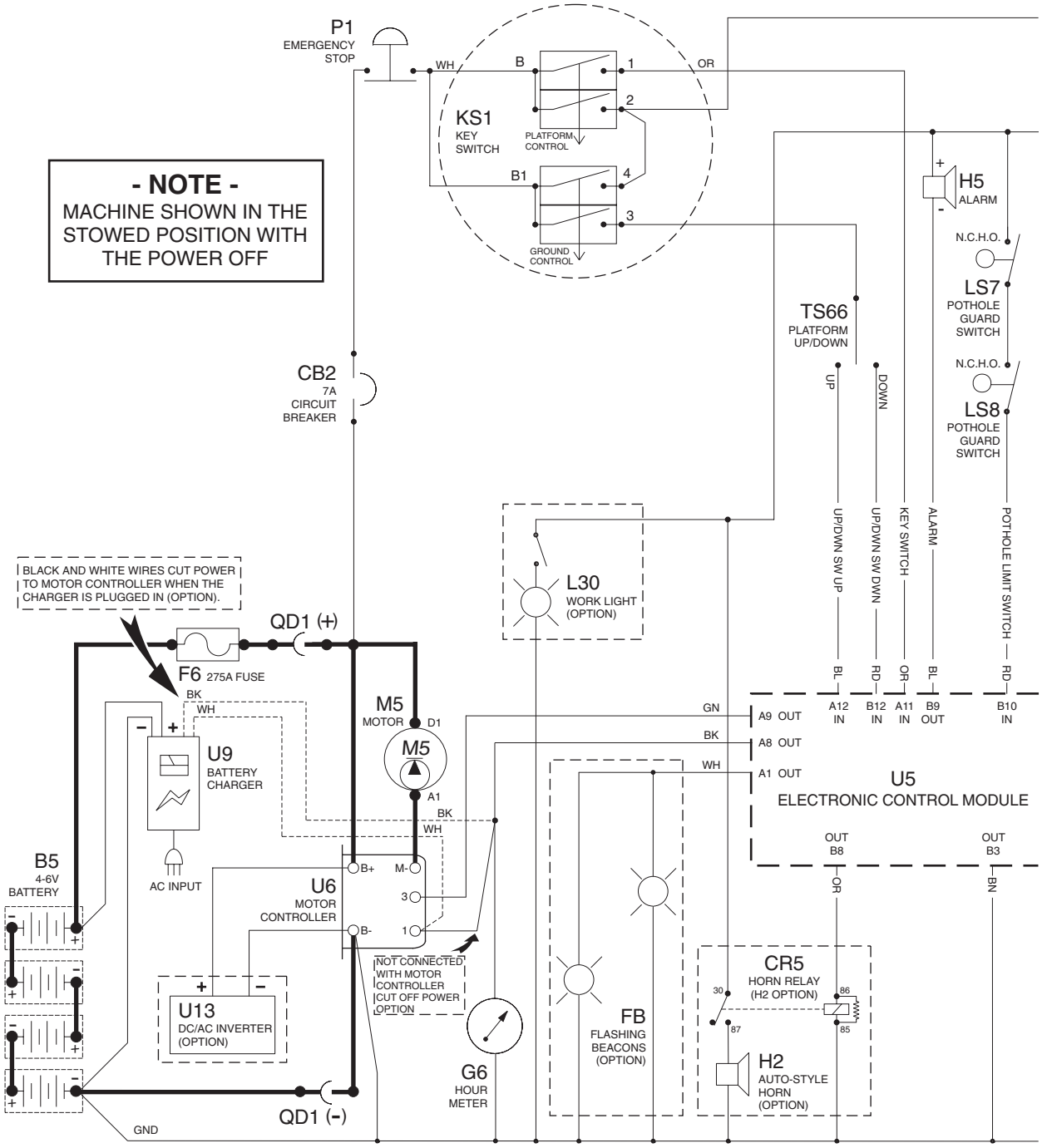
Эта страница намеренно оставлена пустой.

Схемы электрические принципиальные

модели ANSI, CSA и Австралии

РЕД. B

GS-2032/2632 (серийные номера с GS3206-79992 по GS3207-83650)
GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4606-78916 по GS4607-82535)



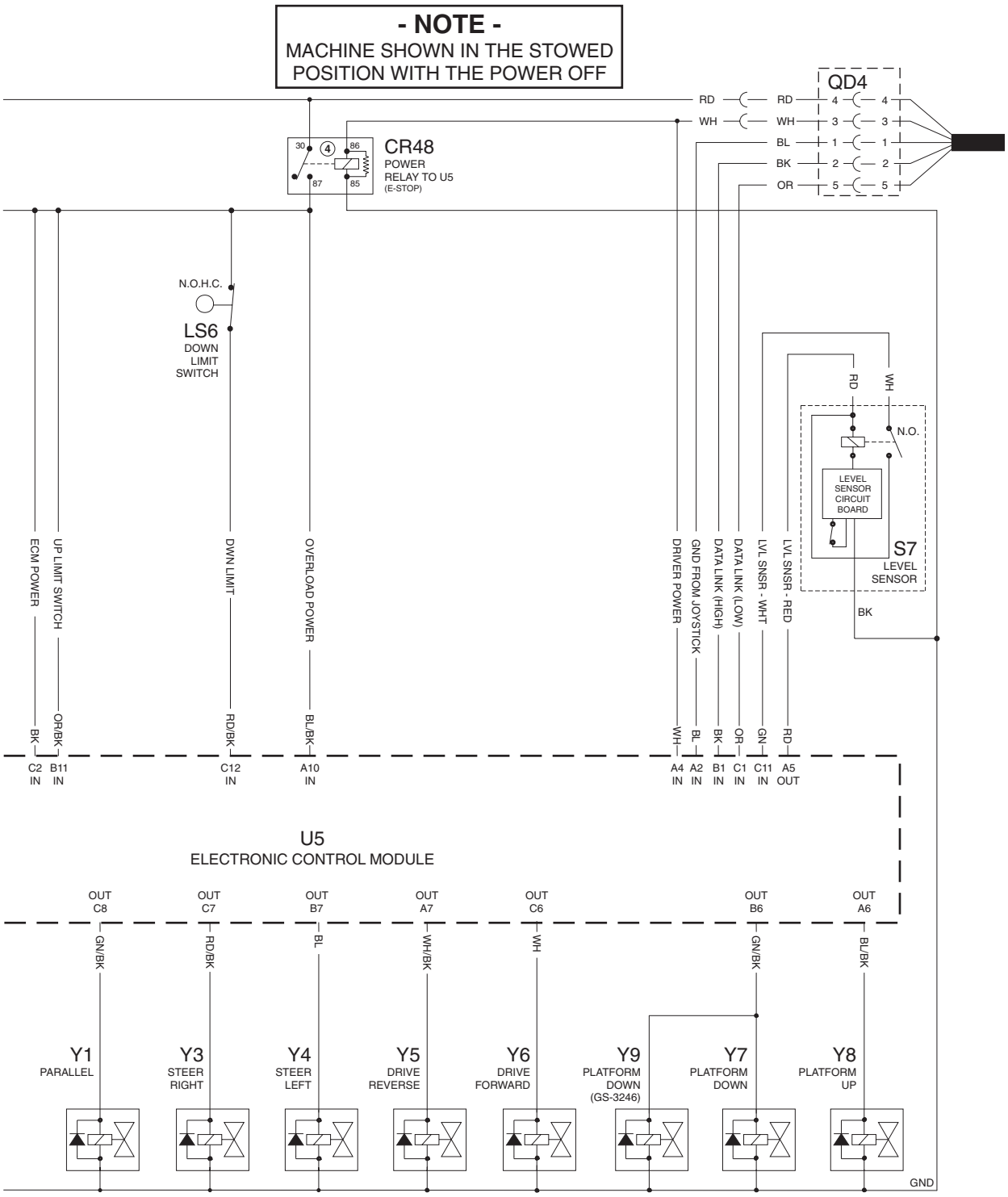
ES0141K

Схемы электрические принципиальные

РЕД. B

модели ANSI, CSA и Австралии

GS-2032/2632 (серийные номера с GS3206-79992 по GS3207-83650)
GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4606-78916 по GS4607-82535)

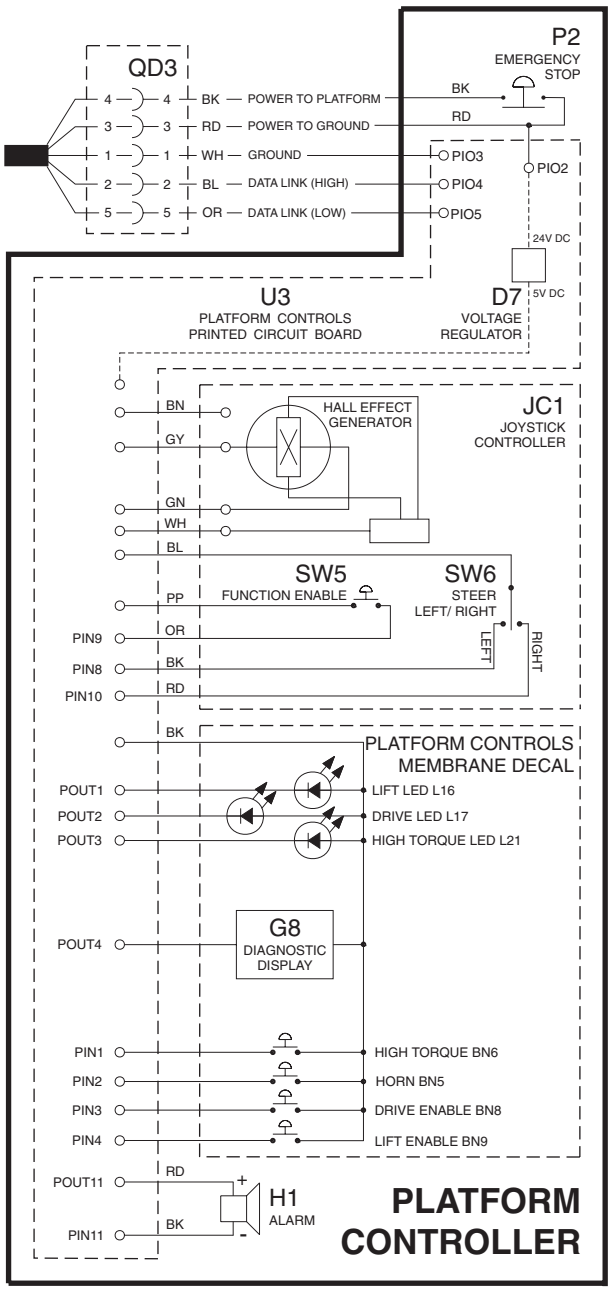


ES0141K

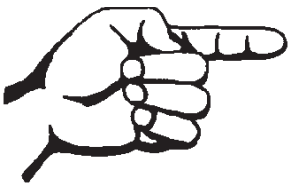
Схемы электрические принципиальные

модели ANSI, CSA и Австралии РЕД. B

GS-2032/2632 (серийные номера с GS3206-79992 по GS3207-83650)
GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4606-78916 по GS4607-82535)



ES0141K

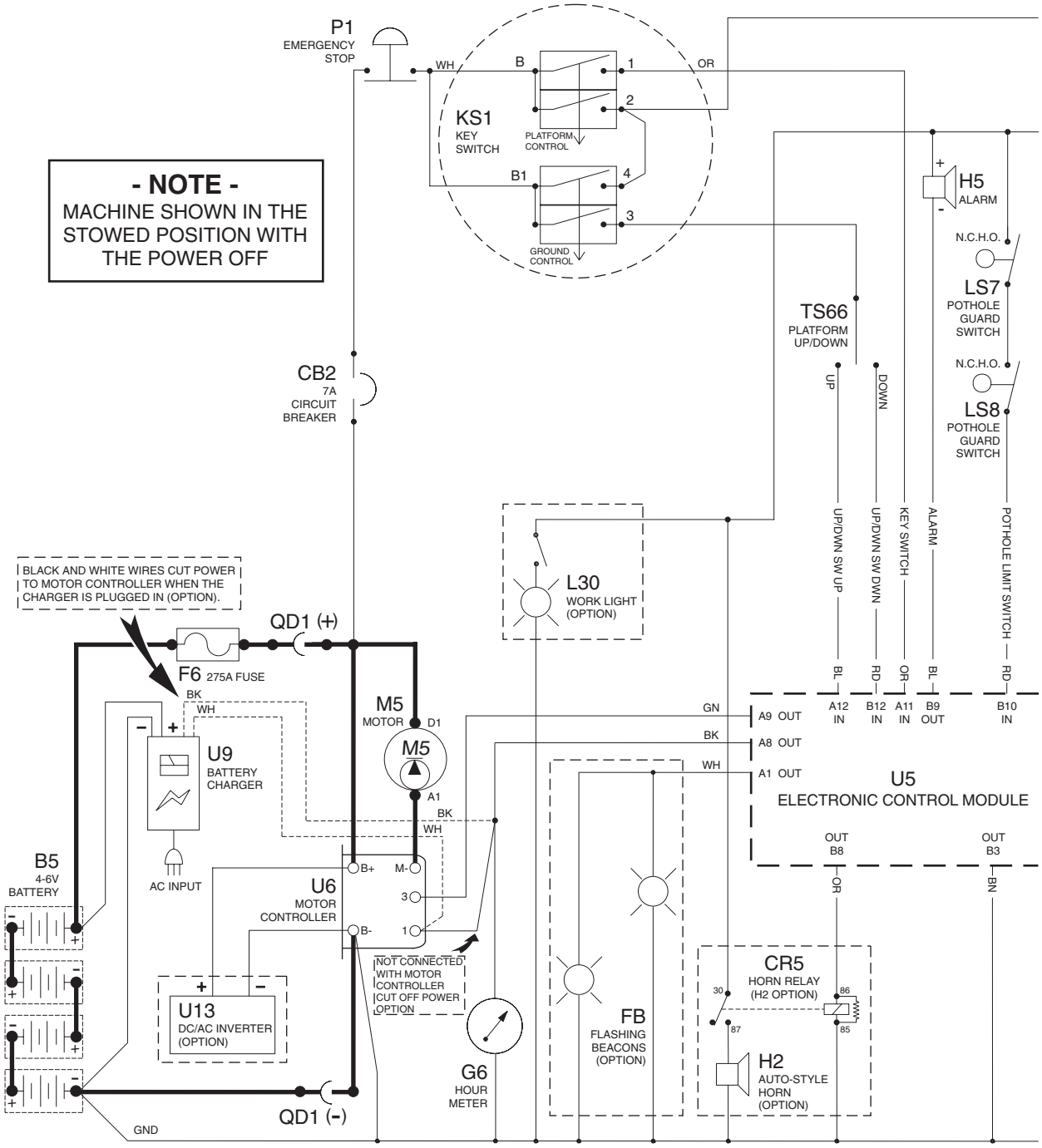


Эта страница намеренно оставлена пустой.

Схемы электрические принципиальные

модели ANSI, CSA и Австралии РЕД. A

GS-2032/2632 (серийные номера с GS3207-83651 по GS3207-84866)
GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4607-82536 по GS4607-84839)



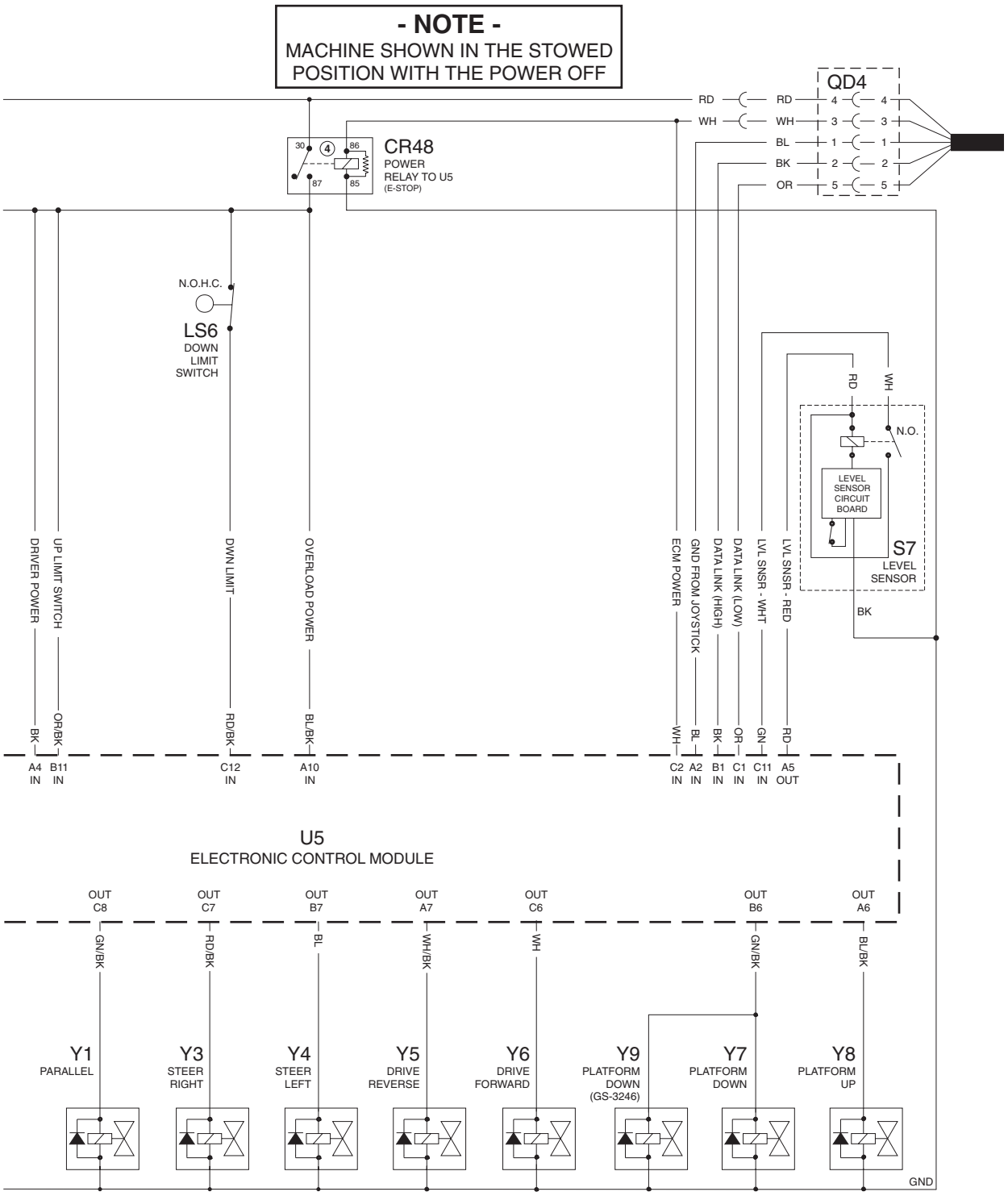
ES0141M

Схемы электрические принципиальные

РЕД. A

модели ANSI, CSA и Австралии

GS-2032/2632 (серийные номера с GS3207-83651 по GS3207-84866)
GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4607-82536 по GS4607-84839)

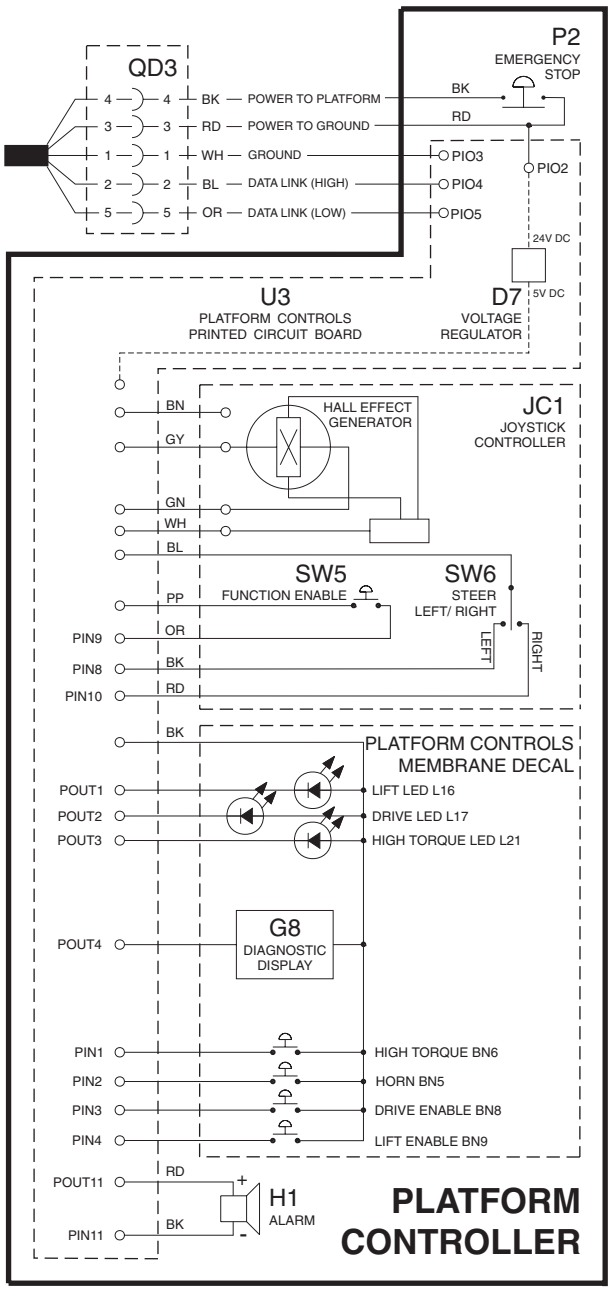


ES0141M

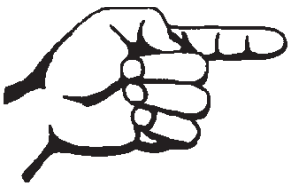
Схемы электрические принципиальные

модели ANSI, CSA и Австралии РЕД. A

GS-2032/2632 (серийные номера с GS3207-83651 по GS3207-84866)
GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4607-82536 по GS4607-84839)



ES0141M

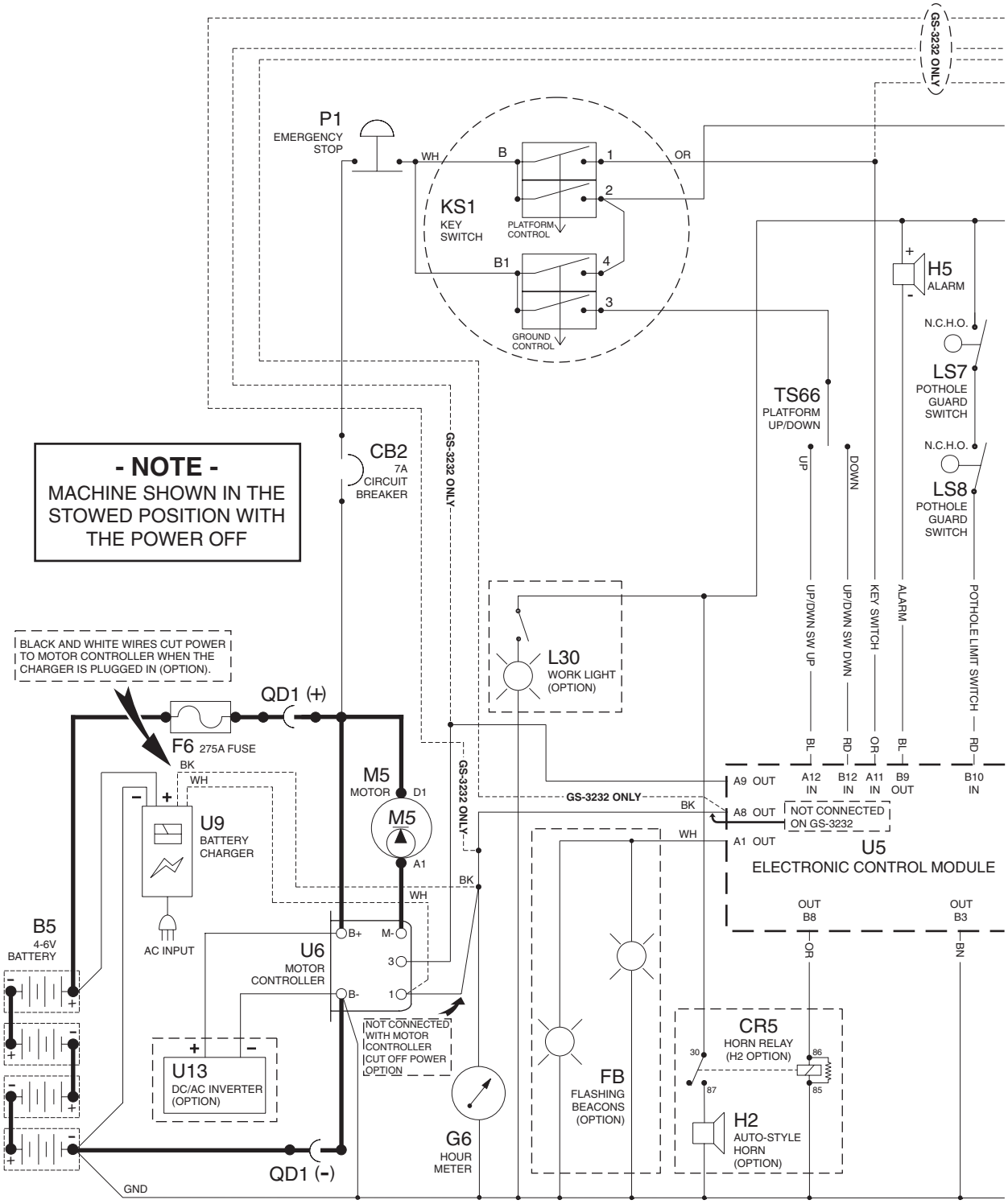


Эта страница намеренно оставлена пустой.

Схемы электрические принципиальные

модели ANSI, CSA и Австралии РЕД. B

GS-2032/2632/3232 (с серийными номерами после GS3207-84866)
GS-2046/2646/3246 (с серийными номерами после GS4607-84839)



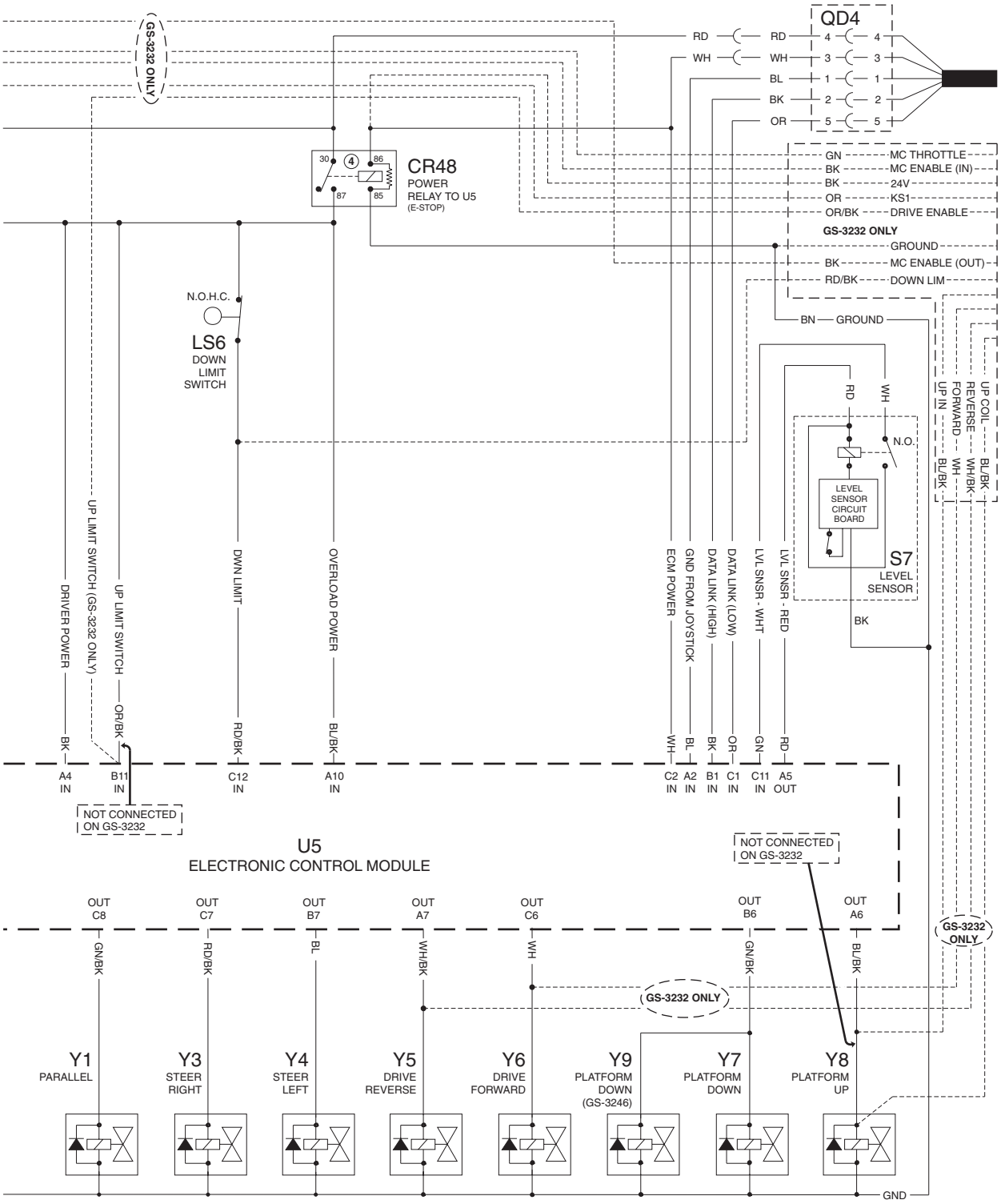
ES0141P

Схемы электрические принципиальные

РЕД. B

модели ANSI, CSA и Австралии

GS-2032/2632/3232 (с серийными номерами после GS3207-84866)
GS-2046/2646/3246 (с серийными номерами после GS4607-84839)



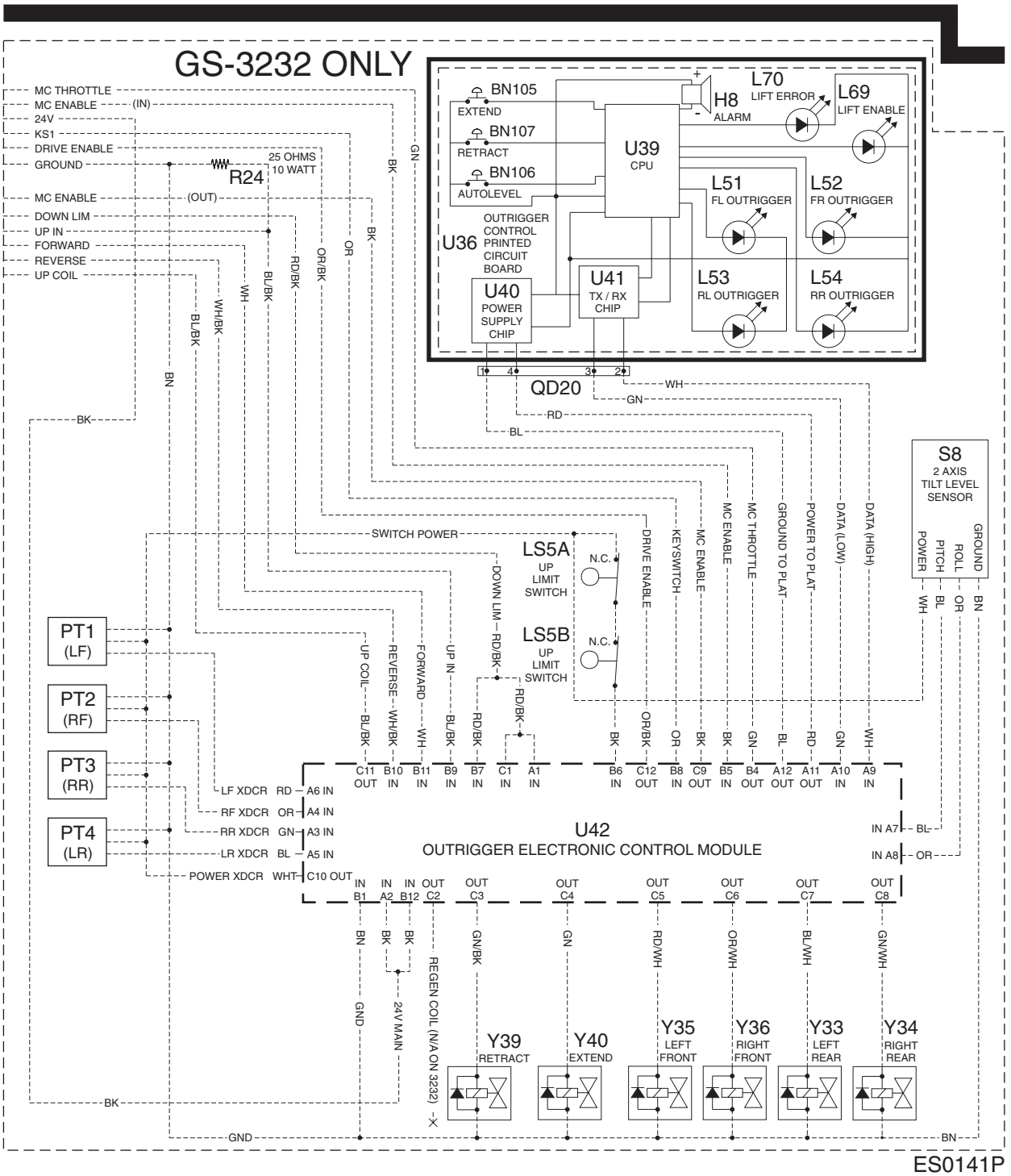
ES0141P

Схемы электрические принципиальные

модели ANSI, CSA и Австралии

РЕД. B

GS-2032/2632/3232 (с серийными номерами после GS3207-84866)
GS-2046/2646/3246 (с серийными номерами после GS4607-84839)



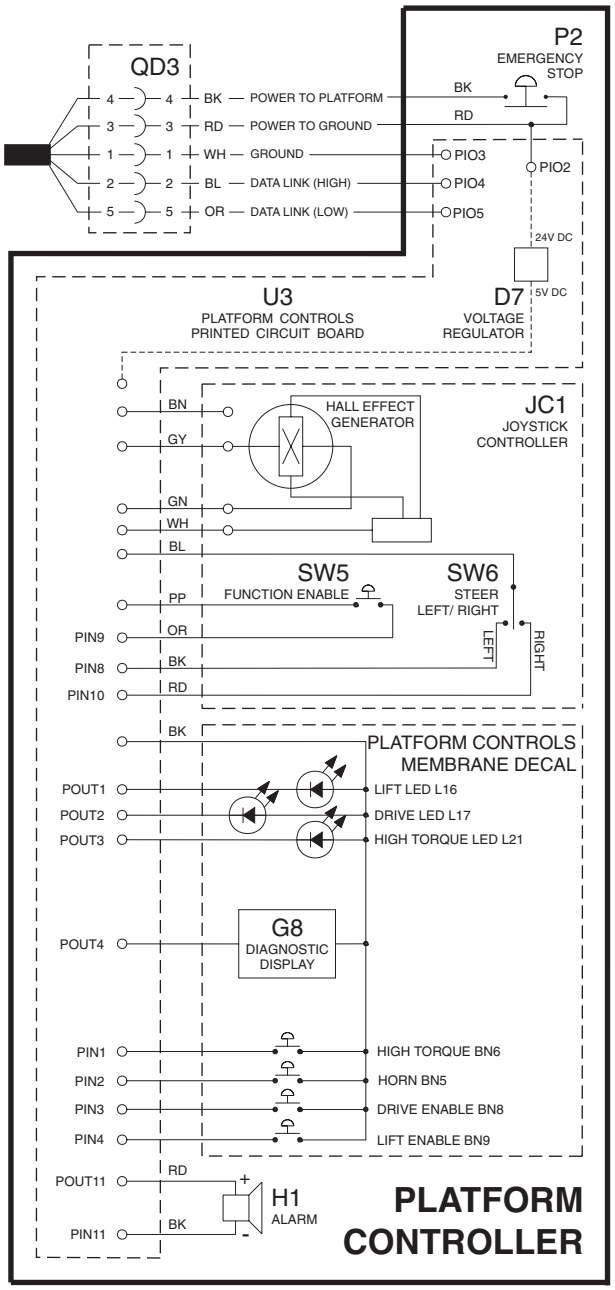
ES0141P

Схемы электрические принципиальные

РЕД. B

модели ANSI, CSA и Австралии

GS-2032/2632/3232 (с серийными номерами после GS3207-84866)
GS-2046/2646/3246 (с серийными номерами после GS4607-84839)



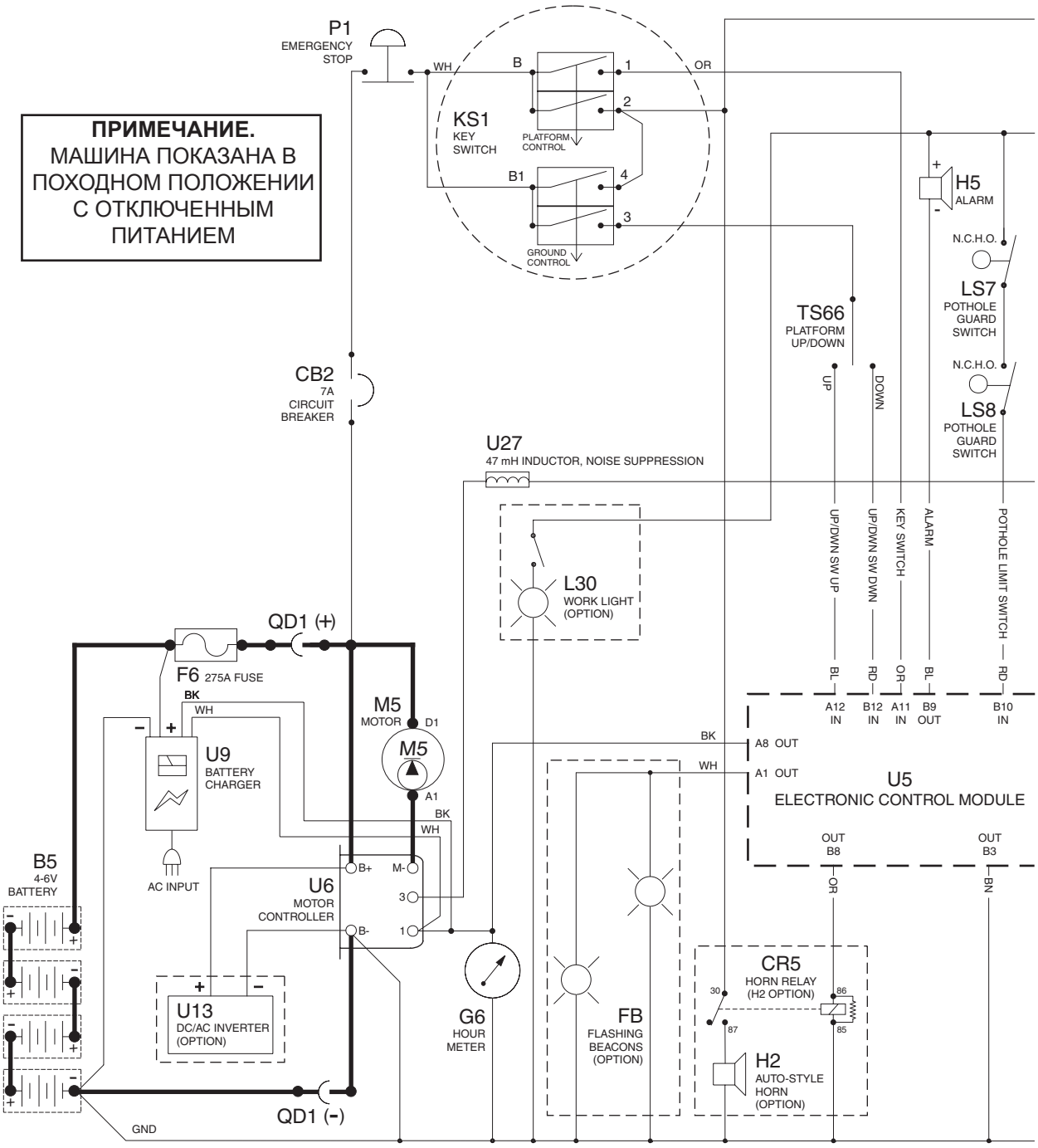
- NOTE -
MACHINE SHOWN IN THE STOWED POSITION WITH THE POWER OFF

ES0141P

Схемы электрические принципиальные

модели CE РЕД. D

GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005A-76000 по GS3005A-76388)
GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005B-76000 по GS3005B-76030)



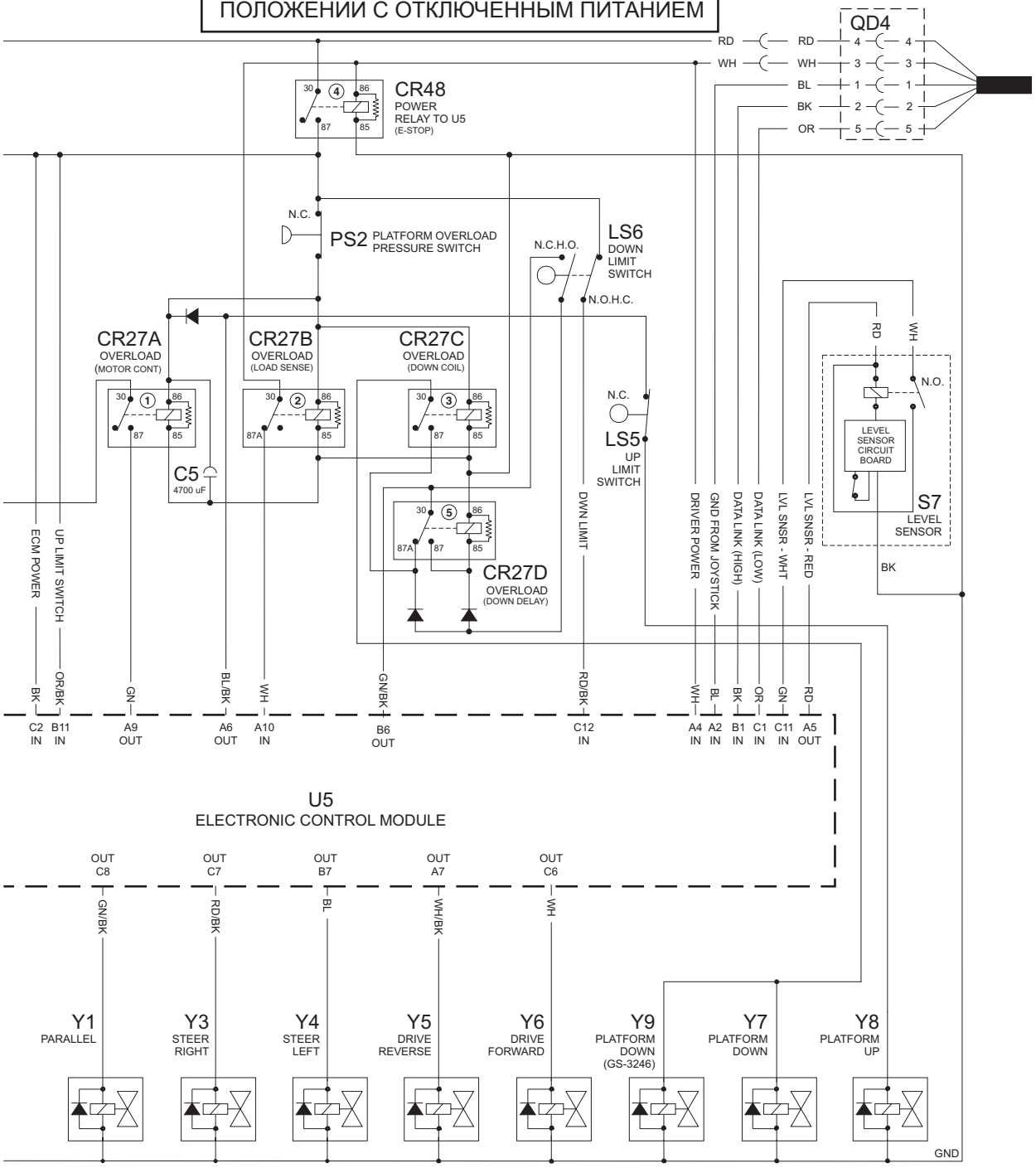
Схемы электрические принципиальные

РЕД. D

модели CE

GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005A-76000 по GS3005A-76388)
GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005B-76000 по GS3005B-76030)

ПРИМЕЧАНИЕ.
МАШИНА ПОКАЗАНА В ПОХОДНОМ ПОЛОЖЕНИИ С ОТКЛЮЧЕННЫМ ПИТАНИЕМ

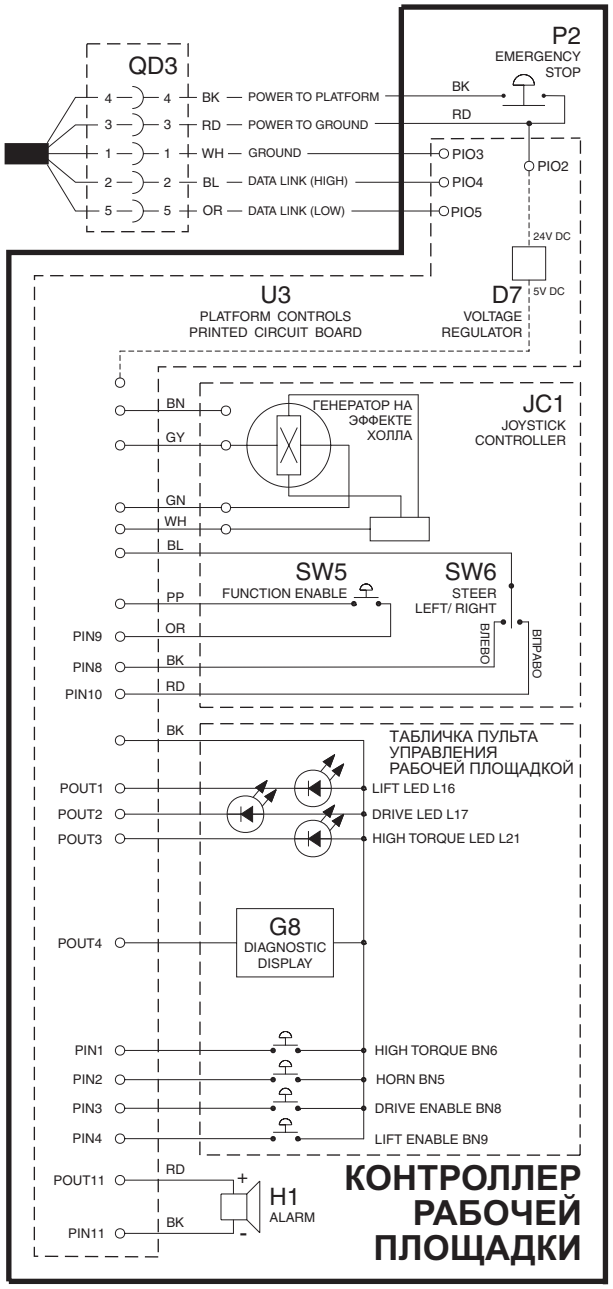


ES0142D

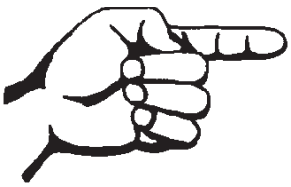
Схемы электрические принципиальные

модели CE РЕД. D

GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005A-76000 по GS3005A-76388)
GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005B-76000 по GS3005B-76030)



ES0142D

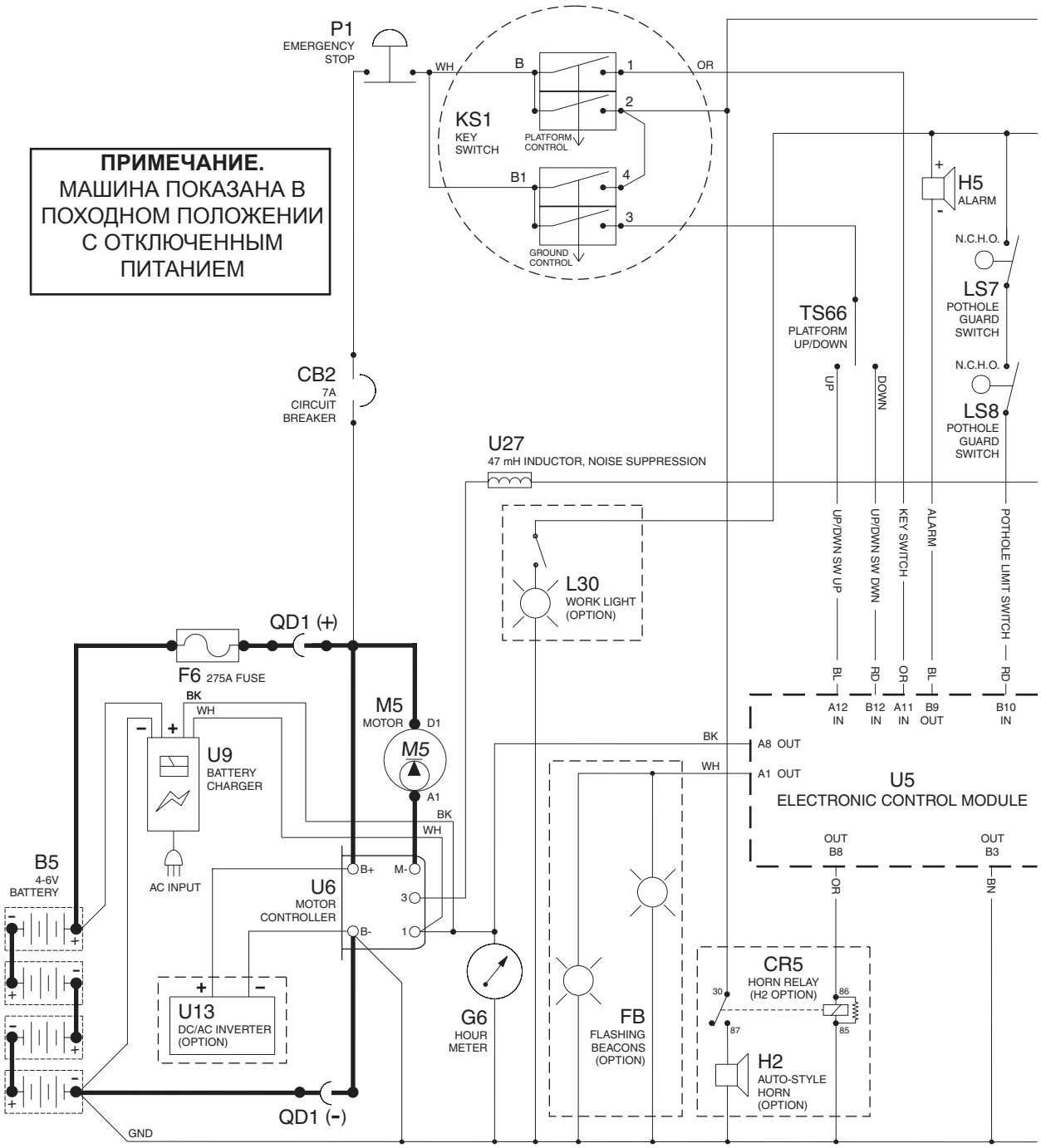


Эта страница намеренно оставлена пустой.

Схемы электрические принципиальные

модели CE РЕД. D

GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005A-76389 по GS3005A-79394)
GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005B-76031 по GS3005B-76920)



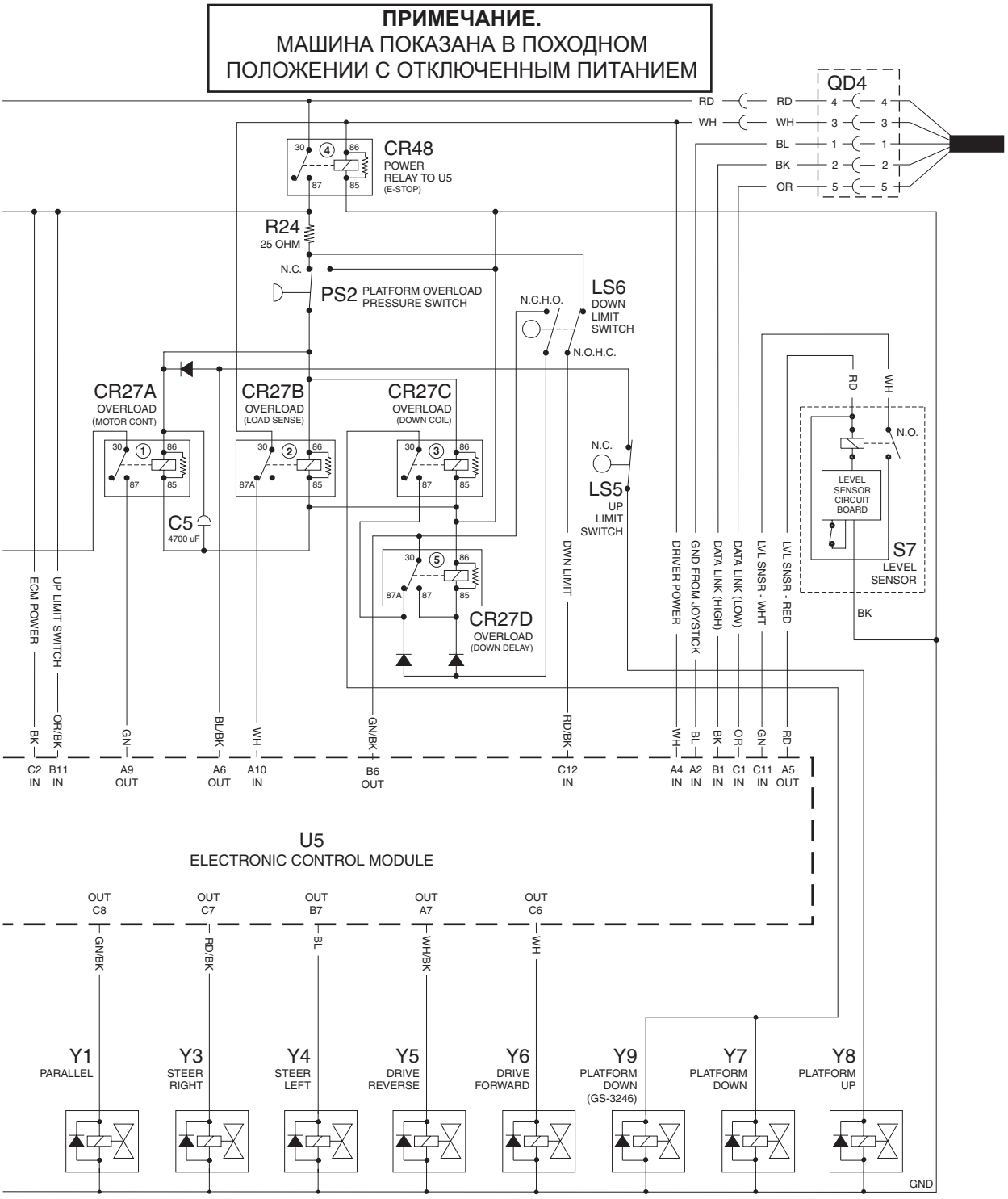
ES0142G

Схемы электрические принципиальные

РЕД. D

модели CE

GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005A-76389 по GS3005A-79394)
GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005B-76031 по GS3005B-76920)

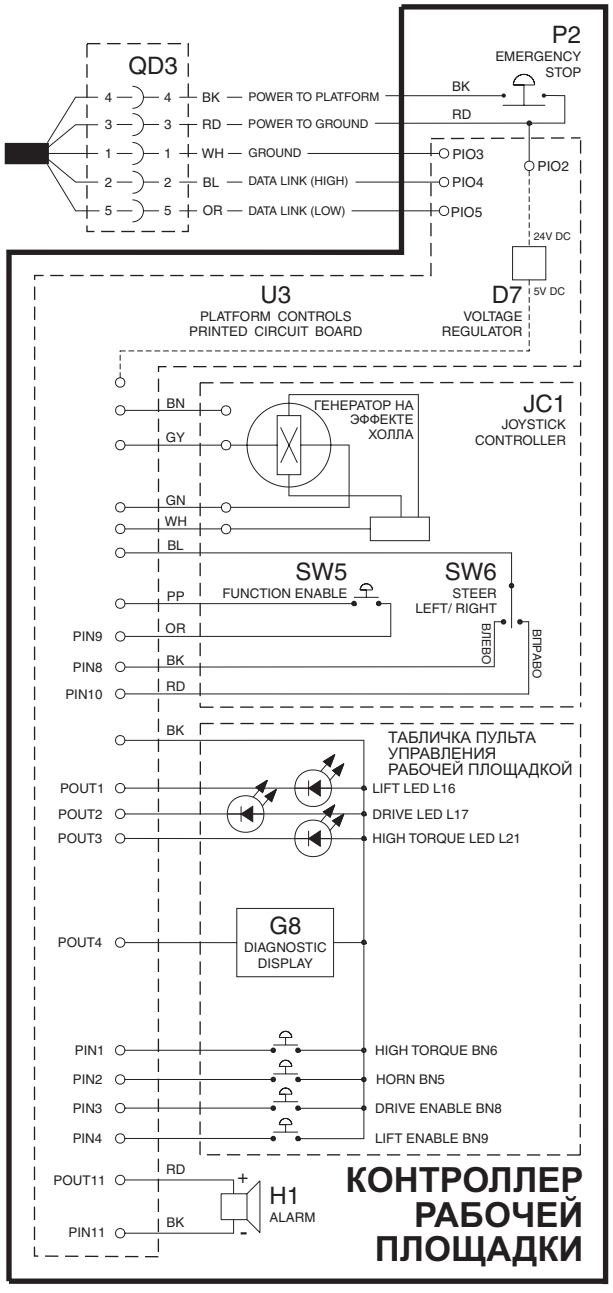


ES0142G

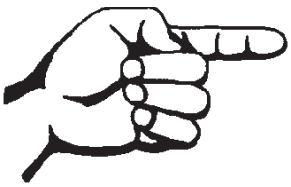
Схемы электрические принципиальные

модели CE РЕД. D

GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005A-76389 по GS3005A-79394)
GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005B-76031 по GS3005B-76920)



ES0142G

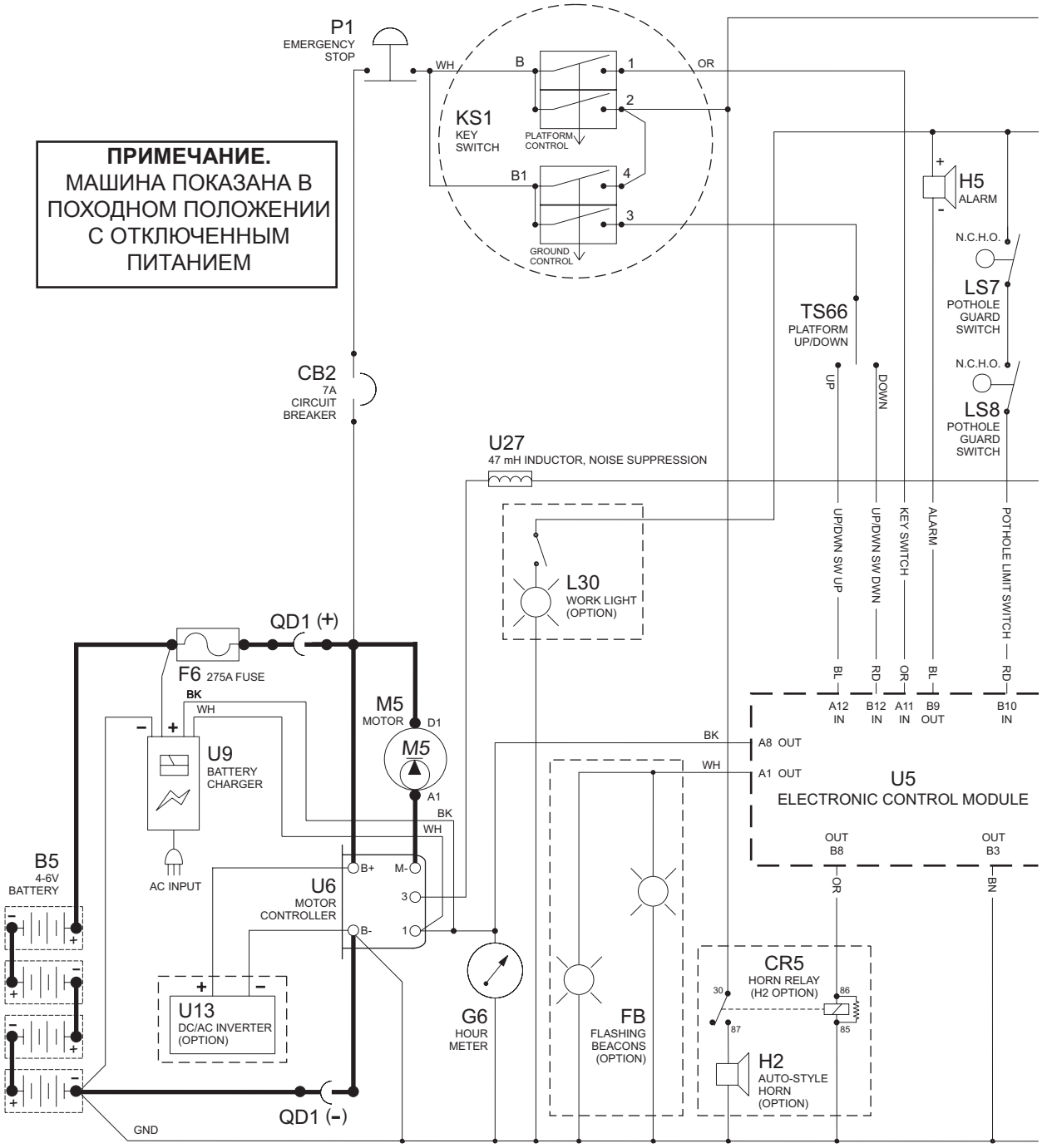


Эта страница намеренно оставлена пустой.

Схемы электрические принципиальные

модели CE РЕД. C

GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005A-79395 по GS3006A-83067)
GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005B-76921 по GS3006B-79659)



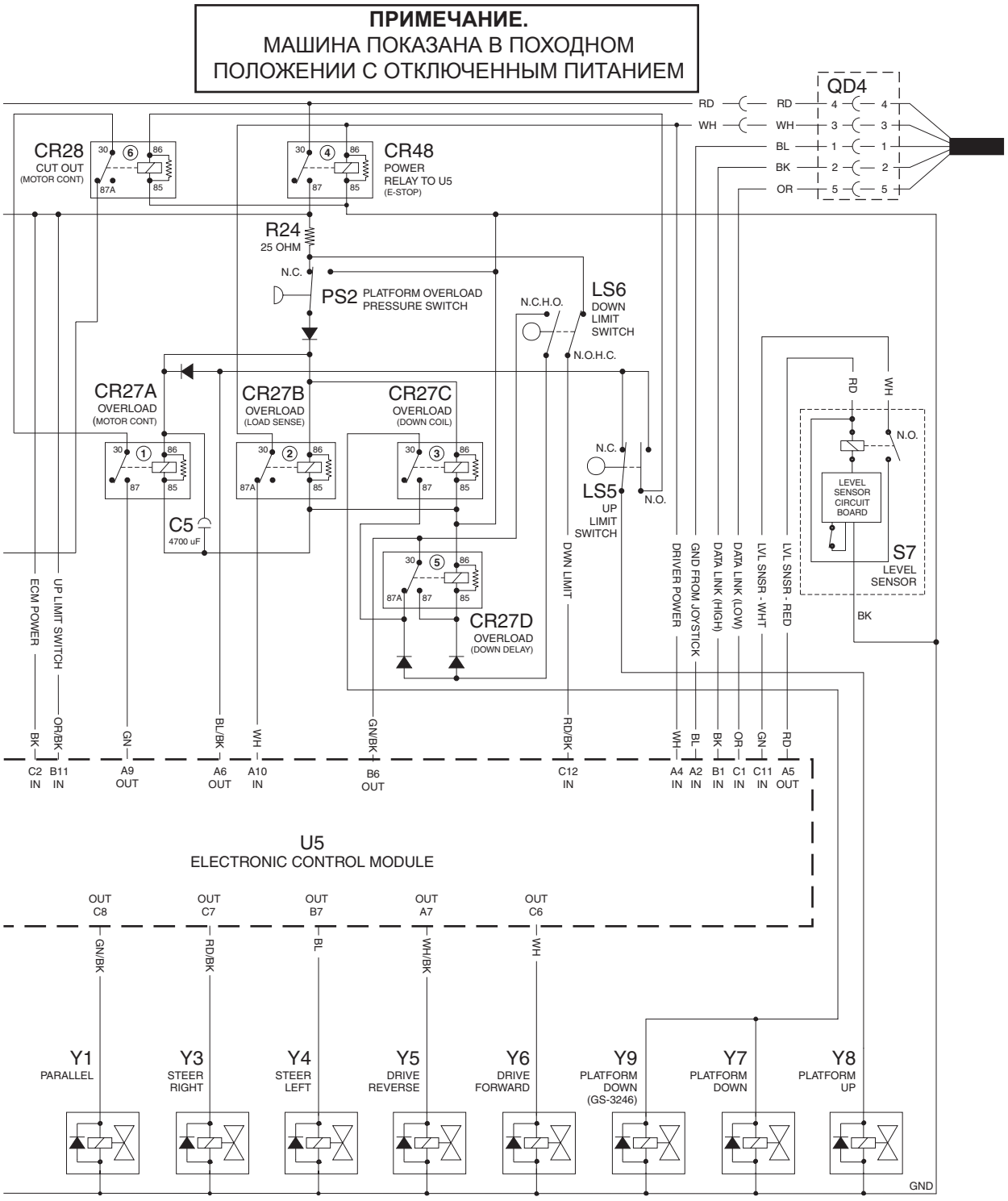
ES0142J

Схемы электрические принципиальные

РЕД. C

модели CE

GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005A-79395 по GS3006A-83067)
GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005B-76921 по GS3006B-79659)

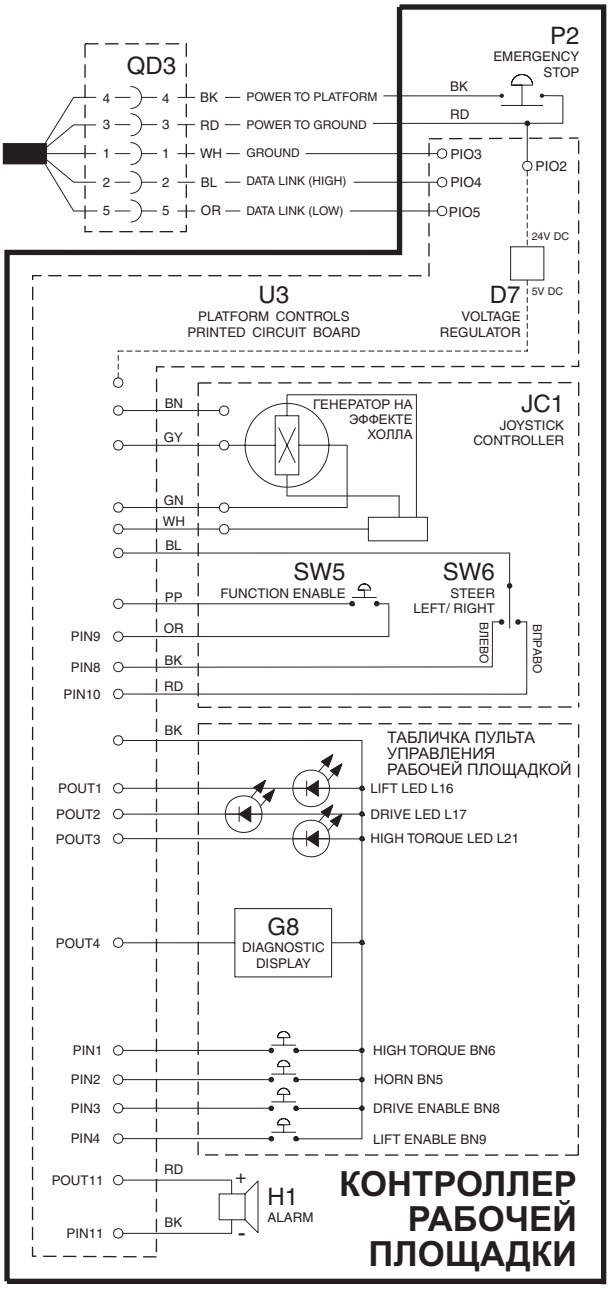


ES0142J

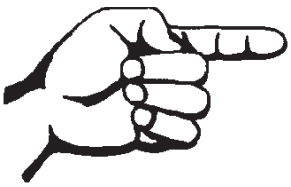
Схемы электрические принципиальные

модели CE РЕД. C

GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005A-79395 по GS3006A-83067)
GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005B-76921 по GS3006B-79659)



ES0142J



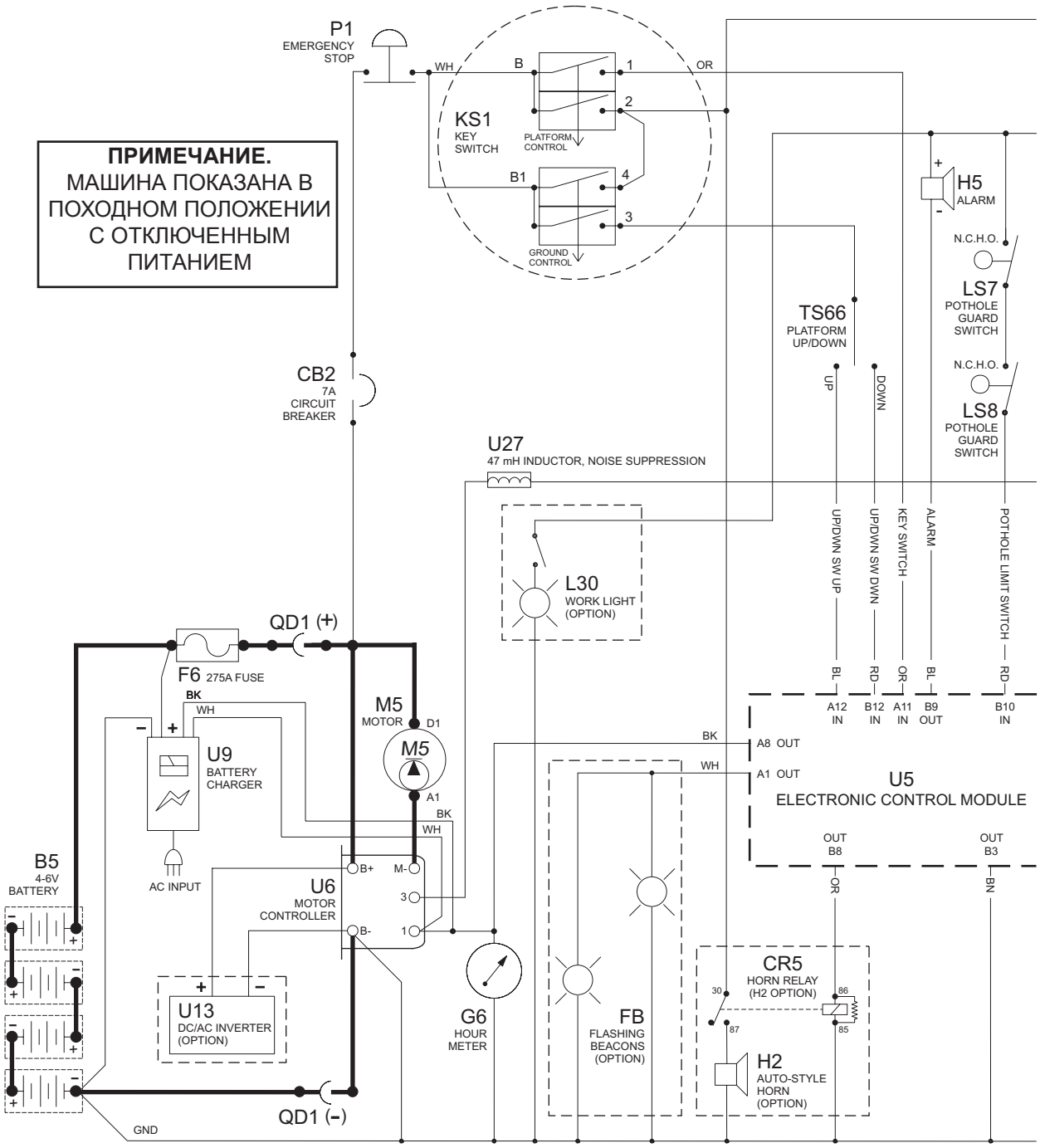
Эта страница намеренно оставлена пустой.

Схемы электрические принципиальные

модели CE

РЕД. B

GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3006A-83068 по GS3007A-87490)
GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3006B-79660 по GS3007B-82543)



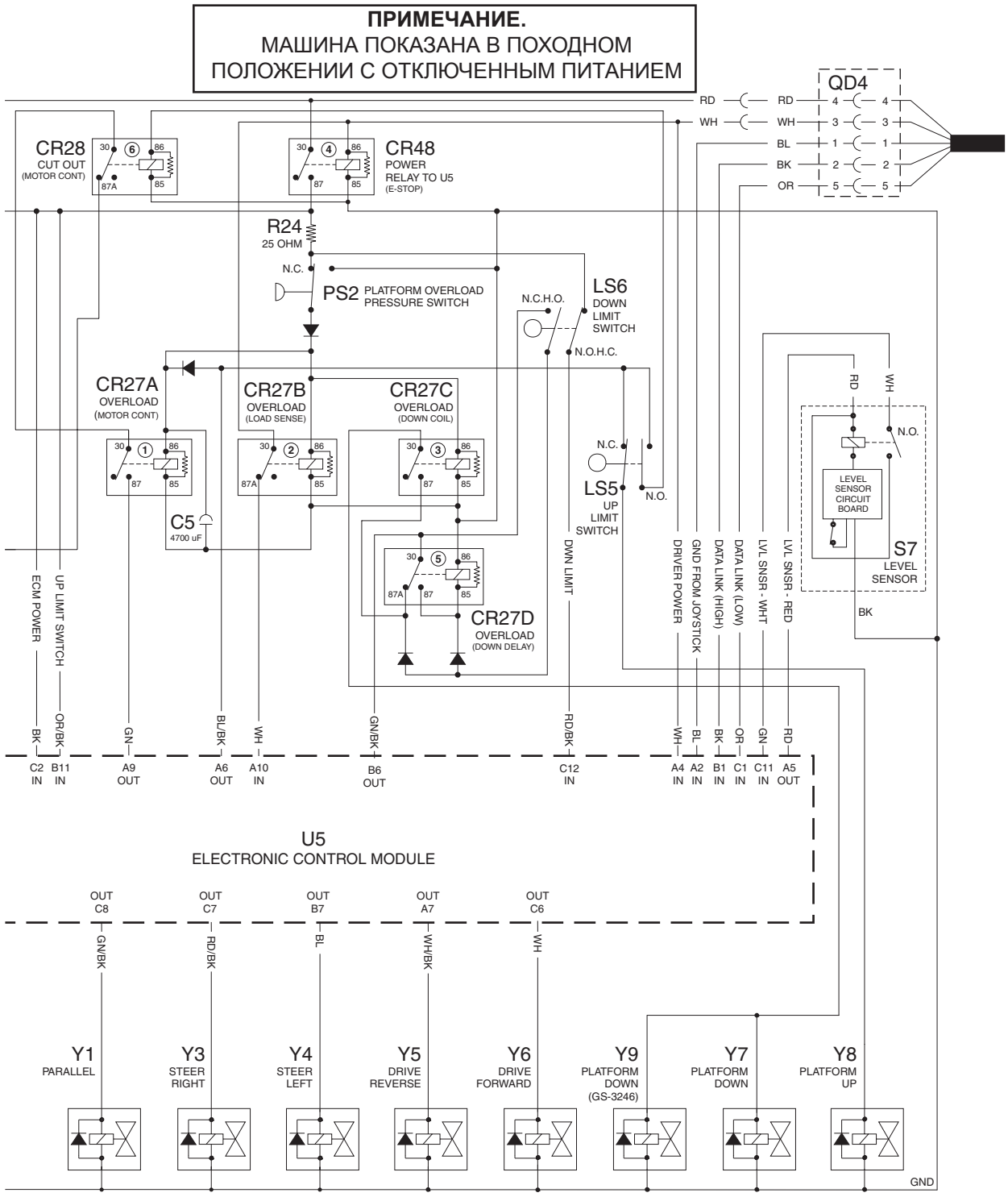
ES0142K

Схемы электрические принципиальные

РЕД. B

модели CE

GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3006A-83068 по GS3007A-87490)
GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3006B-79660 по GS3007B-82543)

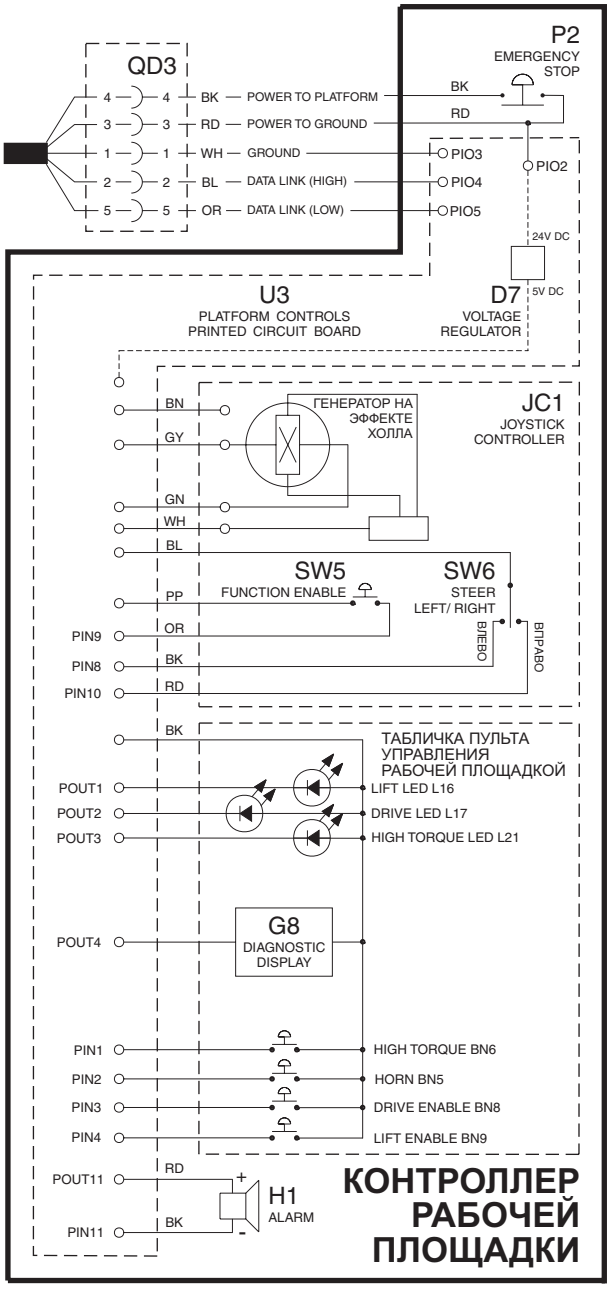


ES0142K

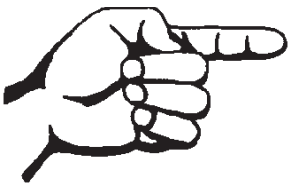
Схемы электрические принципиальные

модели CE РЕД. B

GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3006A-83068 по GS3007A-87490)
GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3006B-79660 по GS3007B-82543)



ES0142K



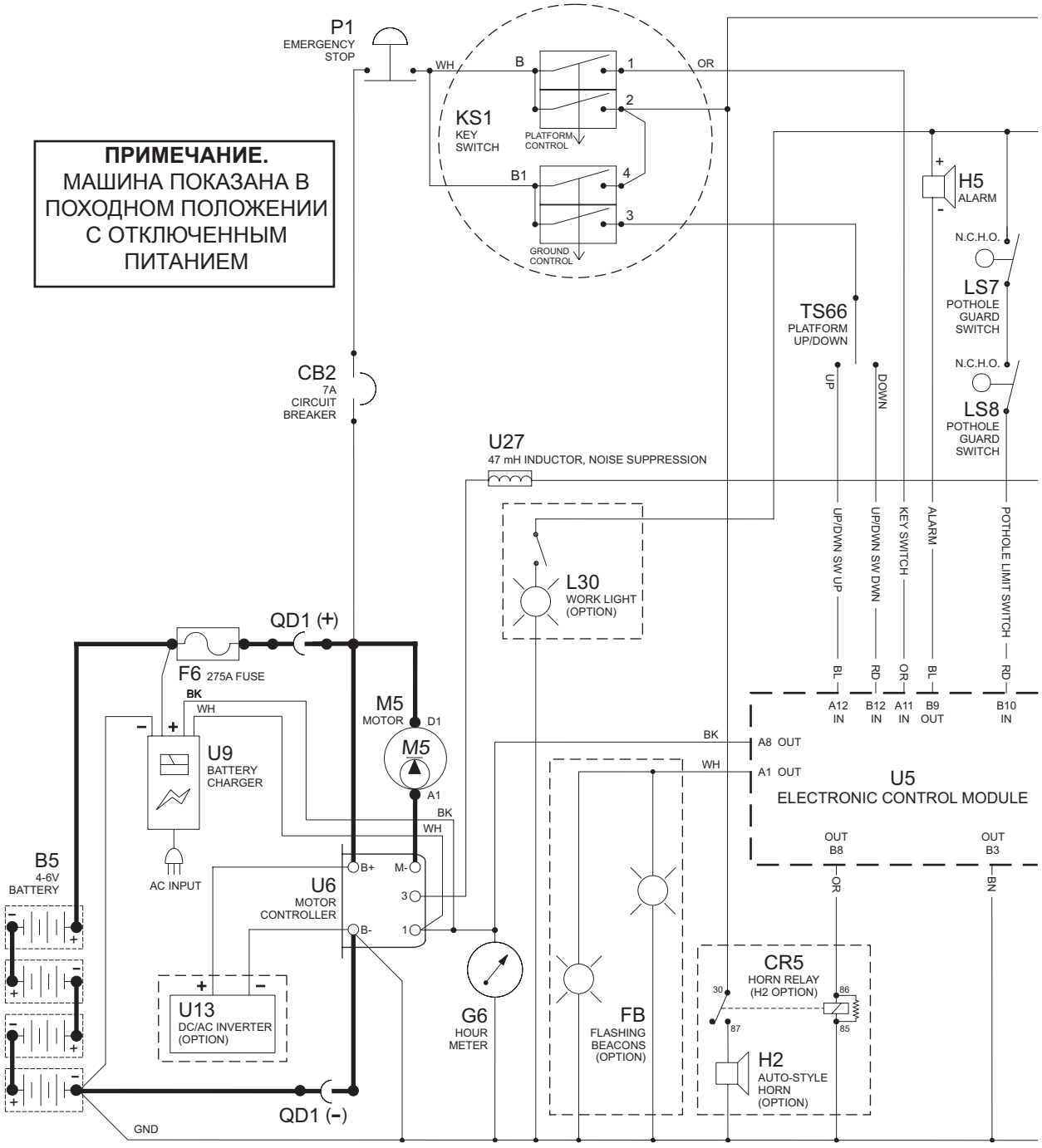
Эта страница намеренно оставлена пустой.

Схемы электрические принципиальные

модели CE

РЕД. A

GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3007A-87491 по GS3007A-89537)
GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3007B-82544 по GS3007B-84599)



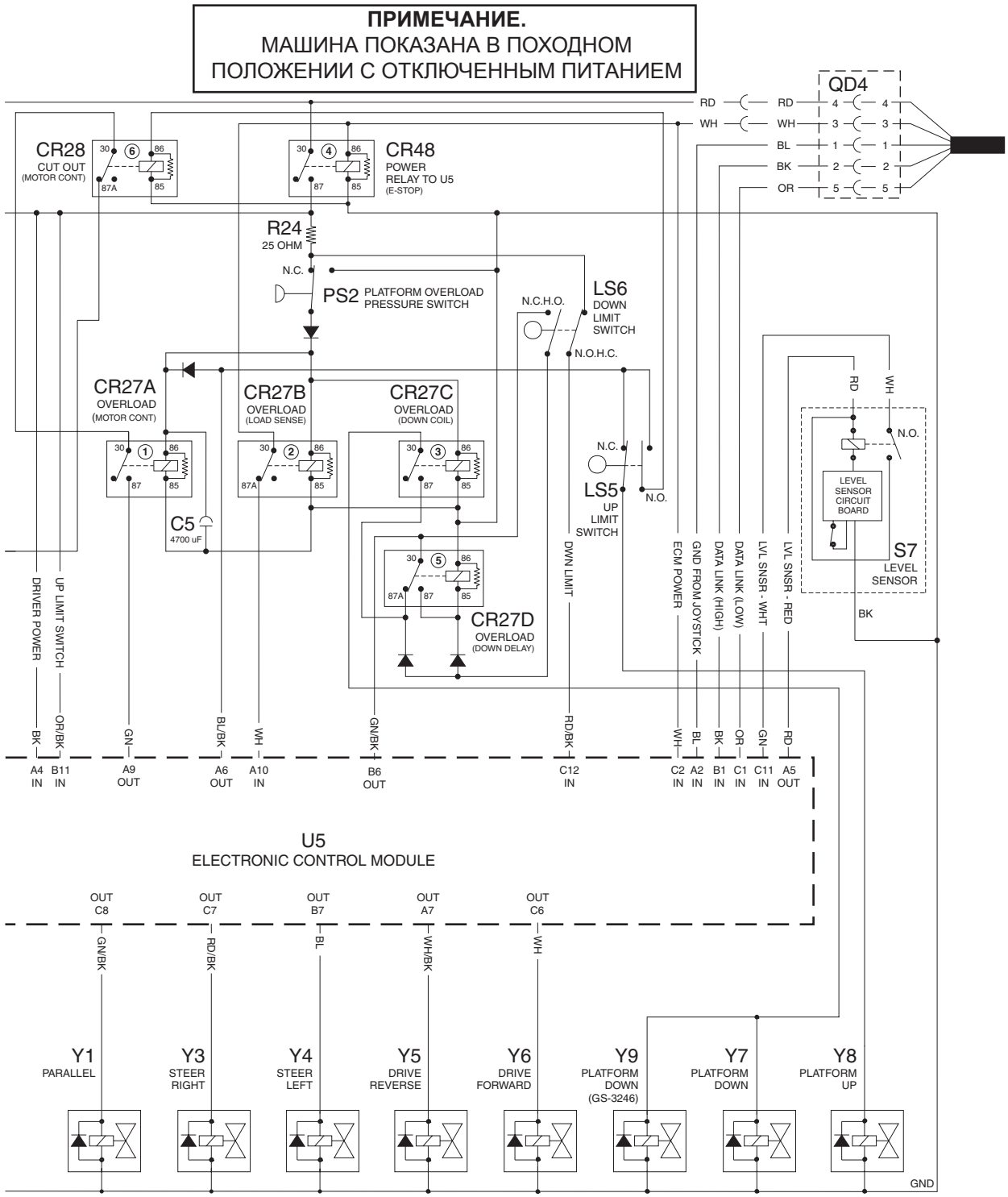
ES0142M

Схемы электрические принципиальные

РЕД. A

модели CE

GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3007A-87491 по GS3007A-89537)
GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3007B-82544 по GS3007B-84599)



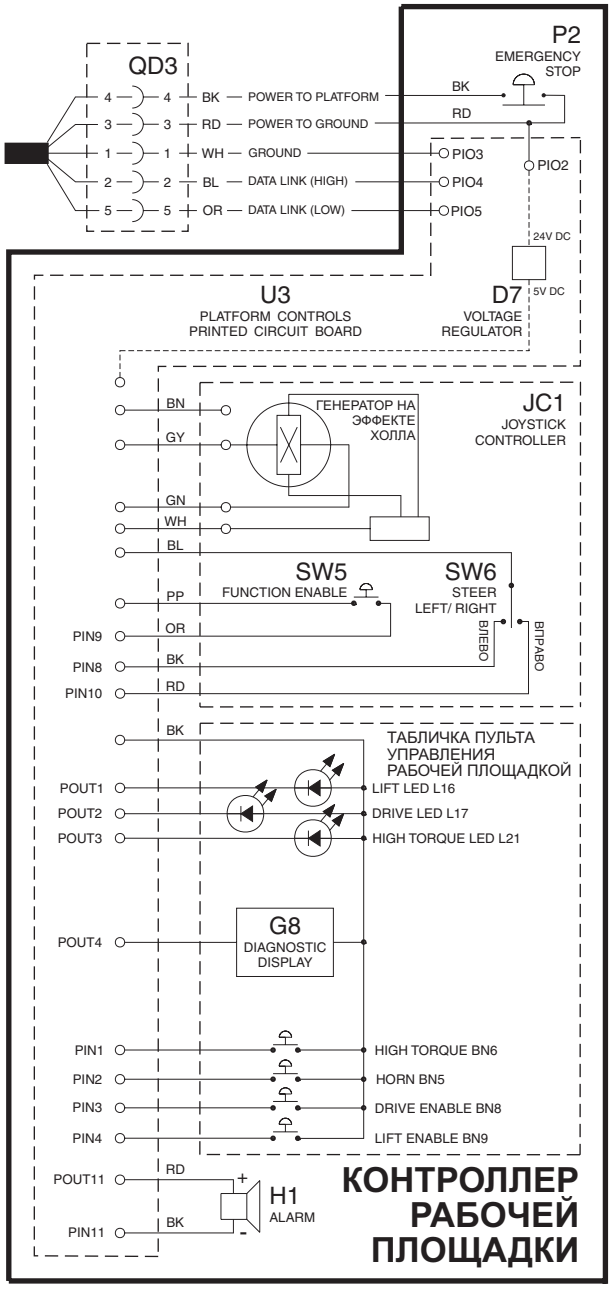
ES0142M

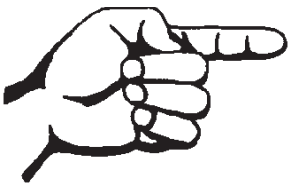
Схемы электрические принципиальные

модели CE

РЕД. A

GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3007A-87491 по GS3007A-89537)
GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3007B-82544 по GS3007B-84599)





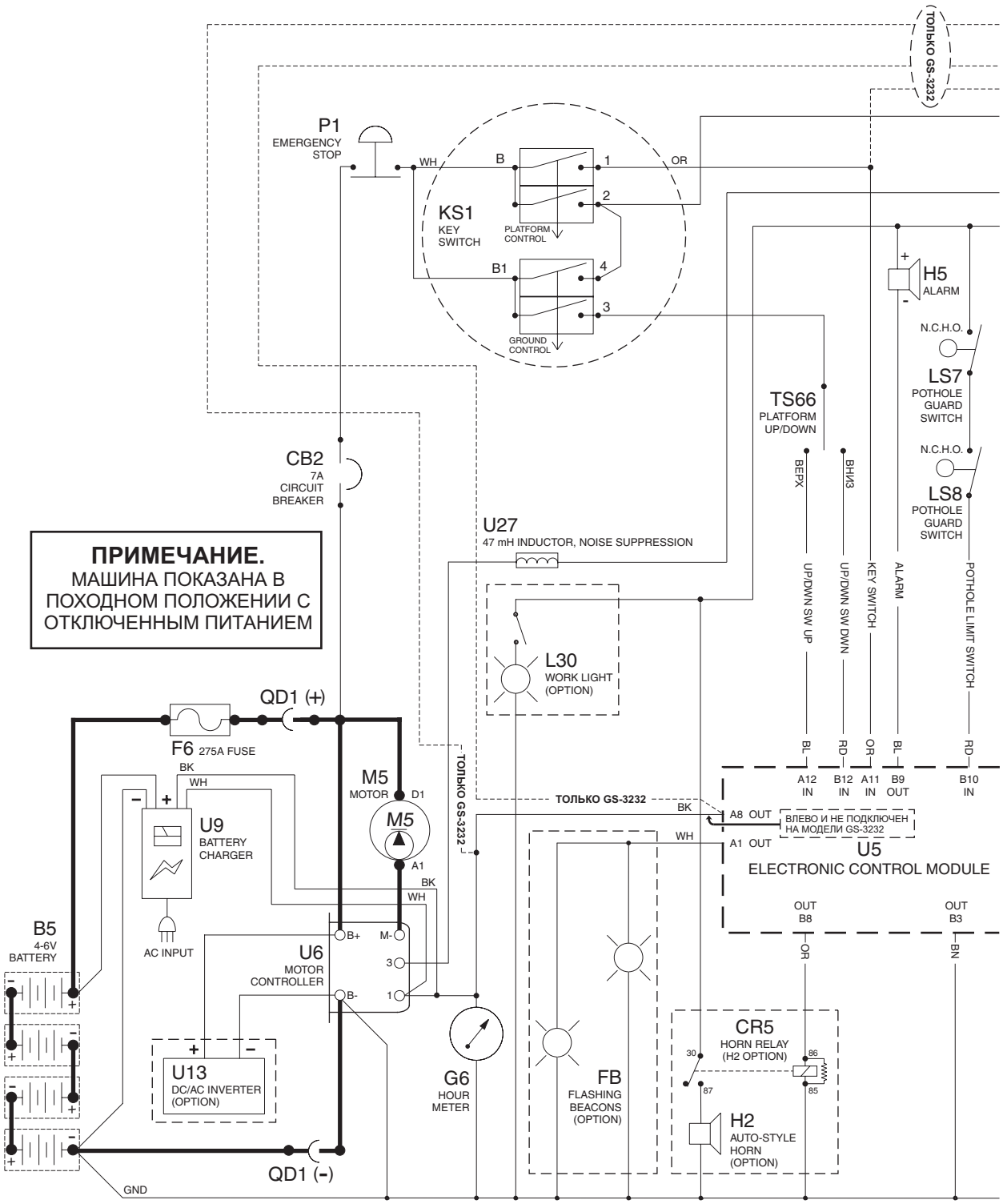
Эта страница намеренно оставлена пустой.

Схемы электрические принципиальные

модели CE

РЕД. C

GS-1530/1532/1930/1932 (с серийными номерами после GS3007A-89537)
GS-1530/1532/1930/1932 (с серийными номерами после GS3007B-84599)



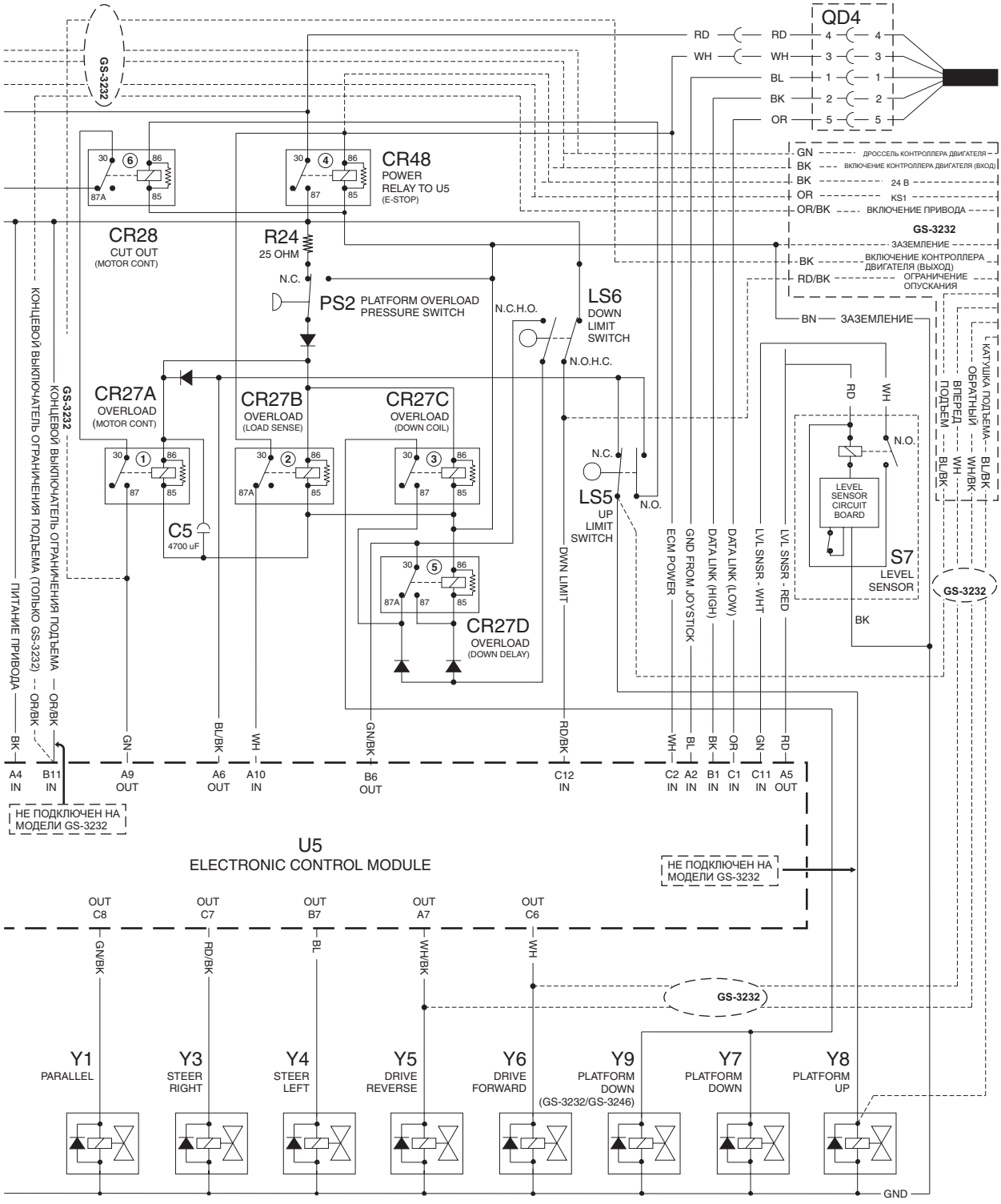
ES0142P

Схемы электрические принципиальные

РЕД. C

модели CE

GS-1530/1532/1930/1932 (с серийными номерами после GS3007A-89537)
GS-1530/1532/1930/1932 (с серийными номерами после GS3007B-84599)



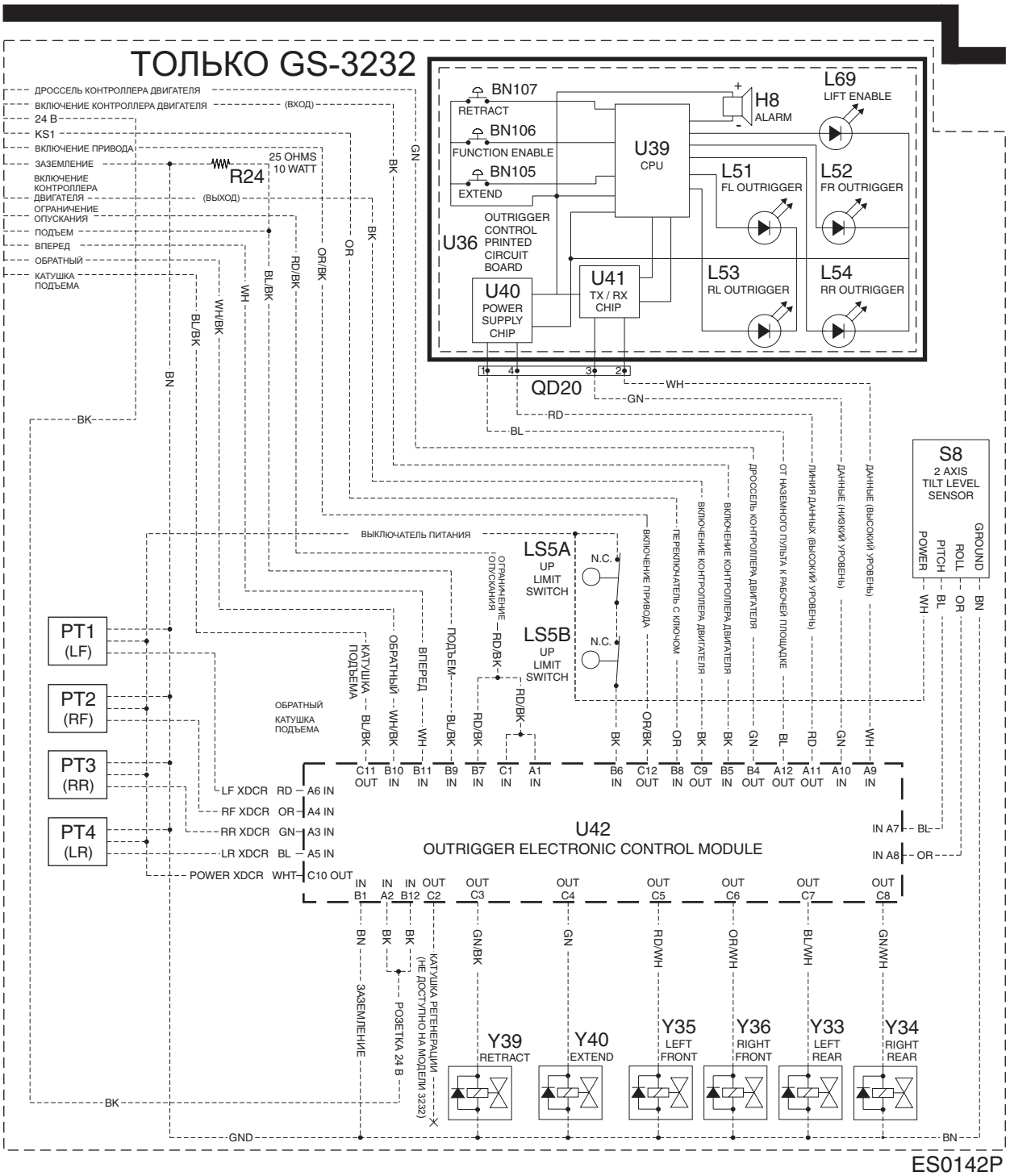
ES0142P

Схемы электрические принципиальные

модели CE

РЕД. C

GS-1530/1532/1930/1932 (с серийными номерами после GS3007A-89537)
GS-1530/1532/1930/1932 (с серийными номерами после GS3007B-84599)

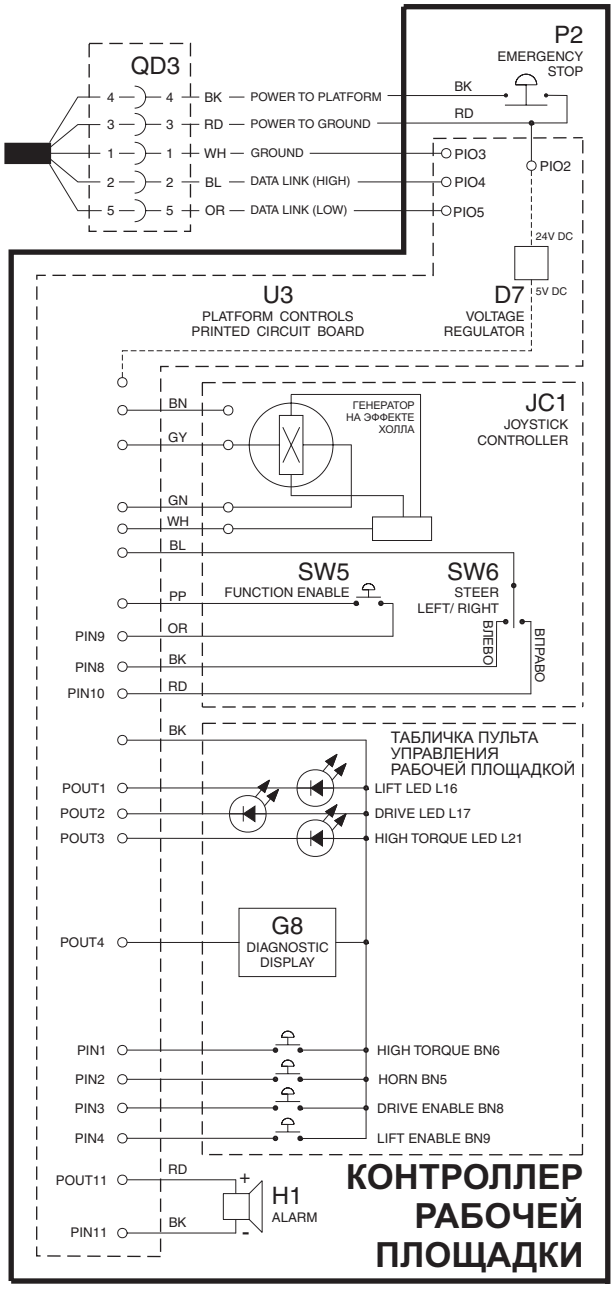


Схемы электрические принципиальные

РЕД. C

модели CE

GS-1530/1532/1930/1932 (с серийными номерами после GS3007A-89537)
GS-1530/1532/1930/1932 (с серийными номерами после GS3007B-84599)



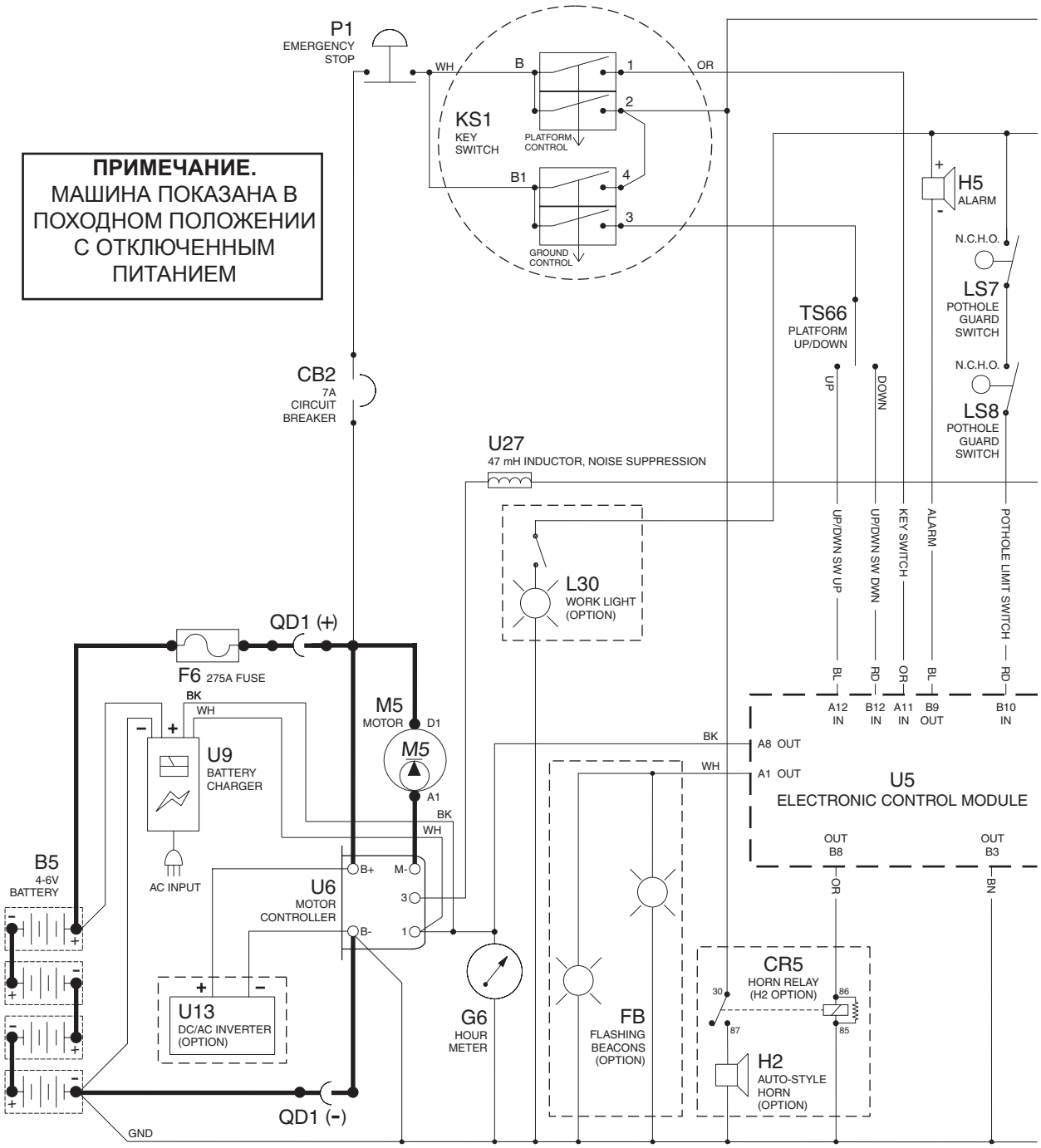
ПРИМЕЧАНИЕ.
МАШИНА ПОКАЗАНА В ПОХОДНОМ ПОЛОЖЕНИИ С ОТКЛЮЧЕННЫМ ПИТАНИЕМ

Схемы электрические принципиальные

модели CE

РЕД. D

GS-2032/2632 (серийные номера с GS3205-75407 по GS3205-77290)
GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4605-75438 по GS4605-76734)



ES0142G

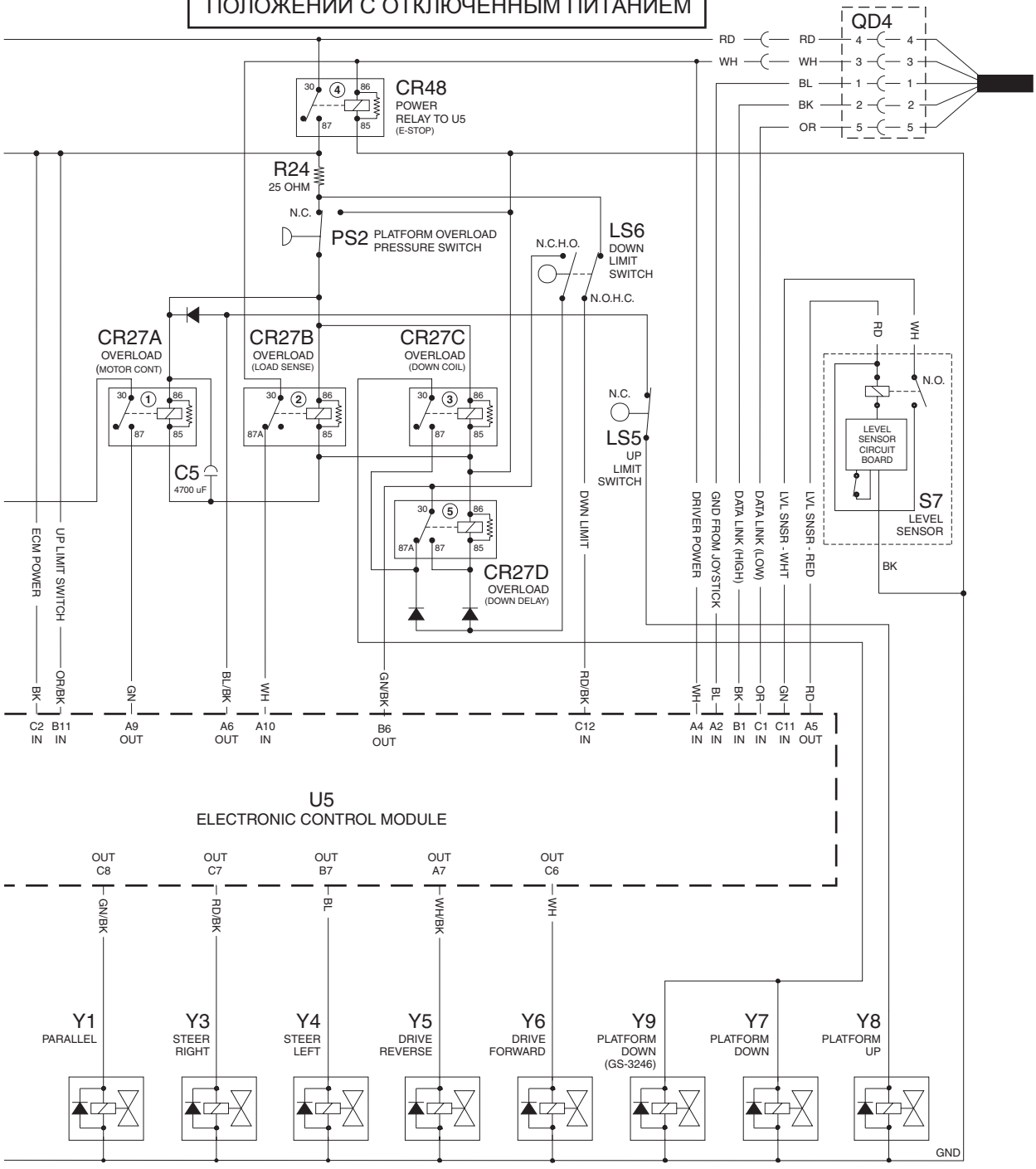
Схемы электрические принципиальные

РЕД. D

модели CE

GS-2032/2632 (серийные номера с GS3205-75407 по GS3205-77290)
GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4605-75438 по GS4605-76734)

ПРИМЕЧАНИЕ.
МАШИНА ПОКАЗАНА В ПОХОДНОМ ПОЛОЖЕНИИ С ОТКЛЮЧЕННЫМ ПИТАНИЕМ

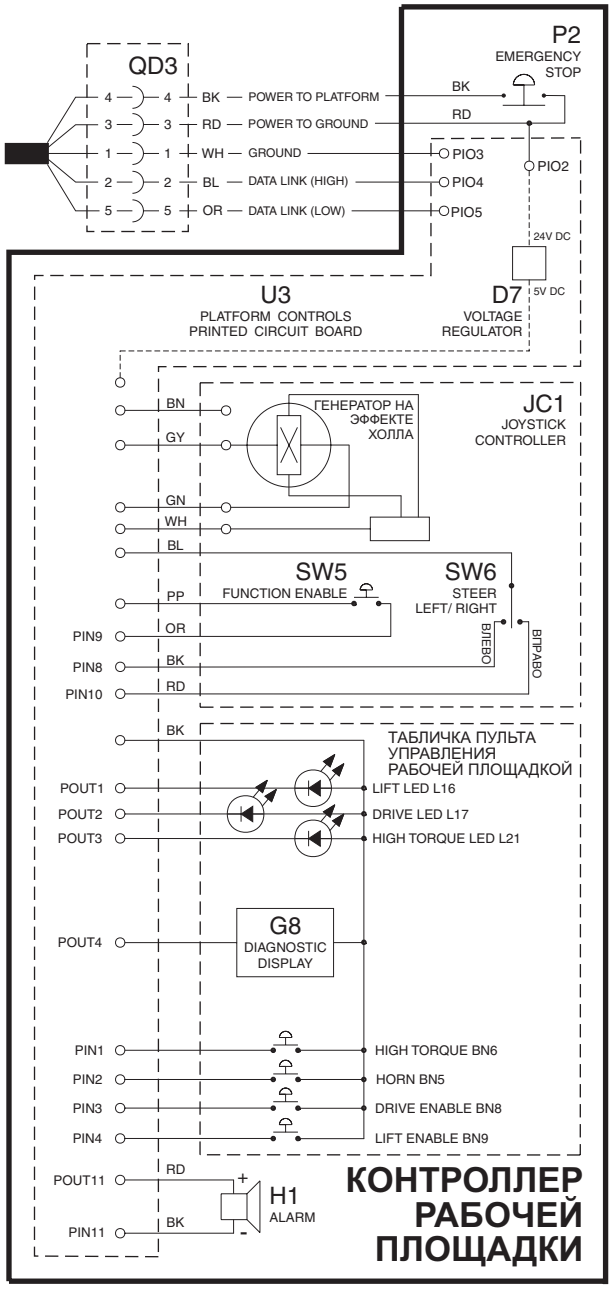


ES0142G

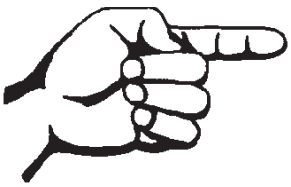
Схемы электрические принципиальные

модели CE РЕД. D

GS-2032/2632 (серийные номера с GS3205-75407 по GS3205-77290)
GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4605-75438 по GS4605-76734)



ES0142G



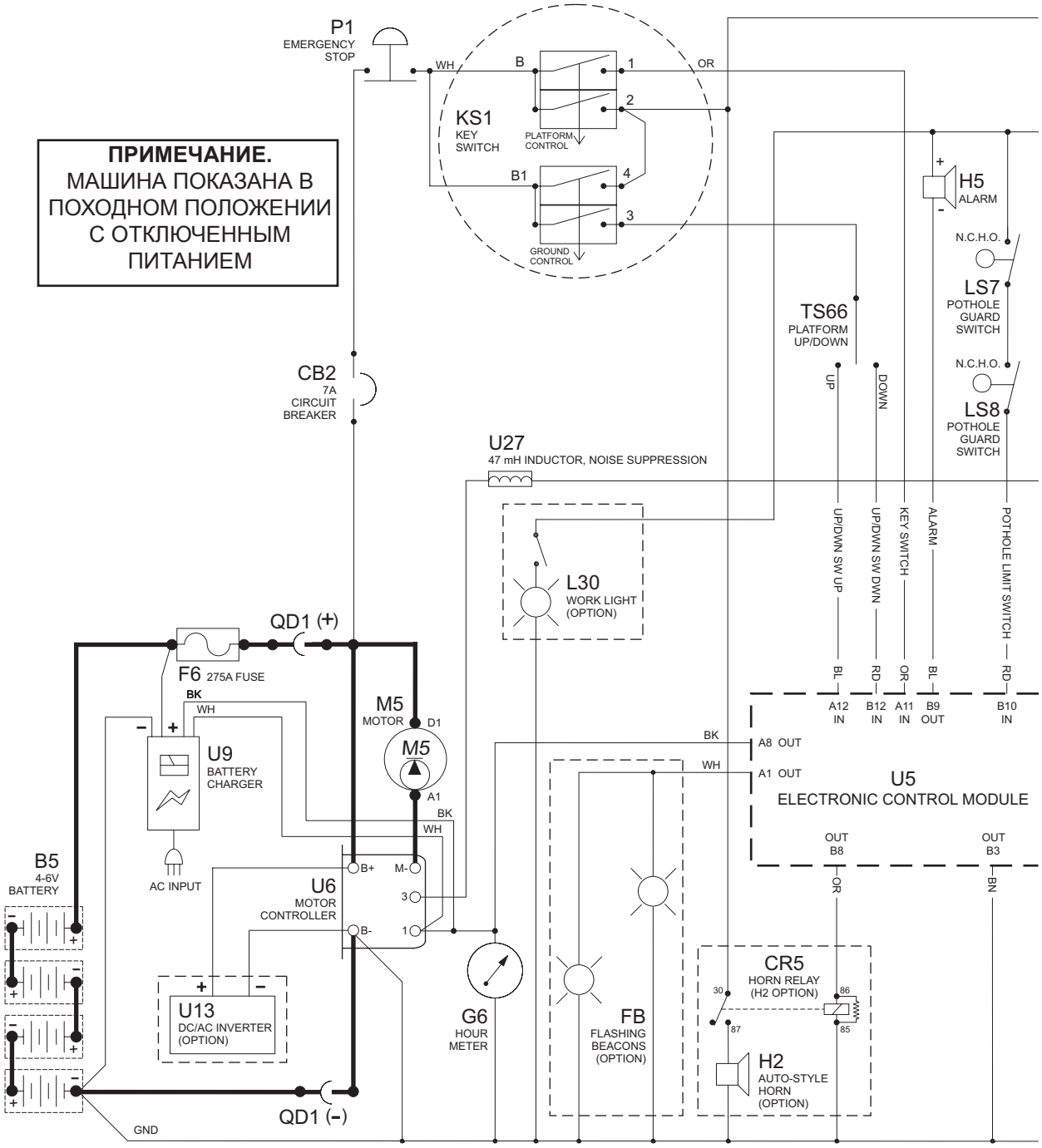
Эта страница намеренно оставлена пустой.

Схемы электрические принципиальные

модели CE

РЕД. C

GS-2032/2632 (серийные номера с GS3205-77291 по GS3206-79991)
GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4605-76735 по GS4606-78915)



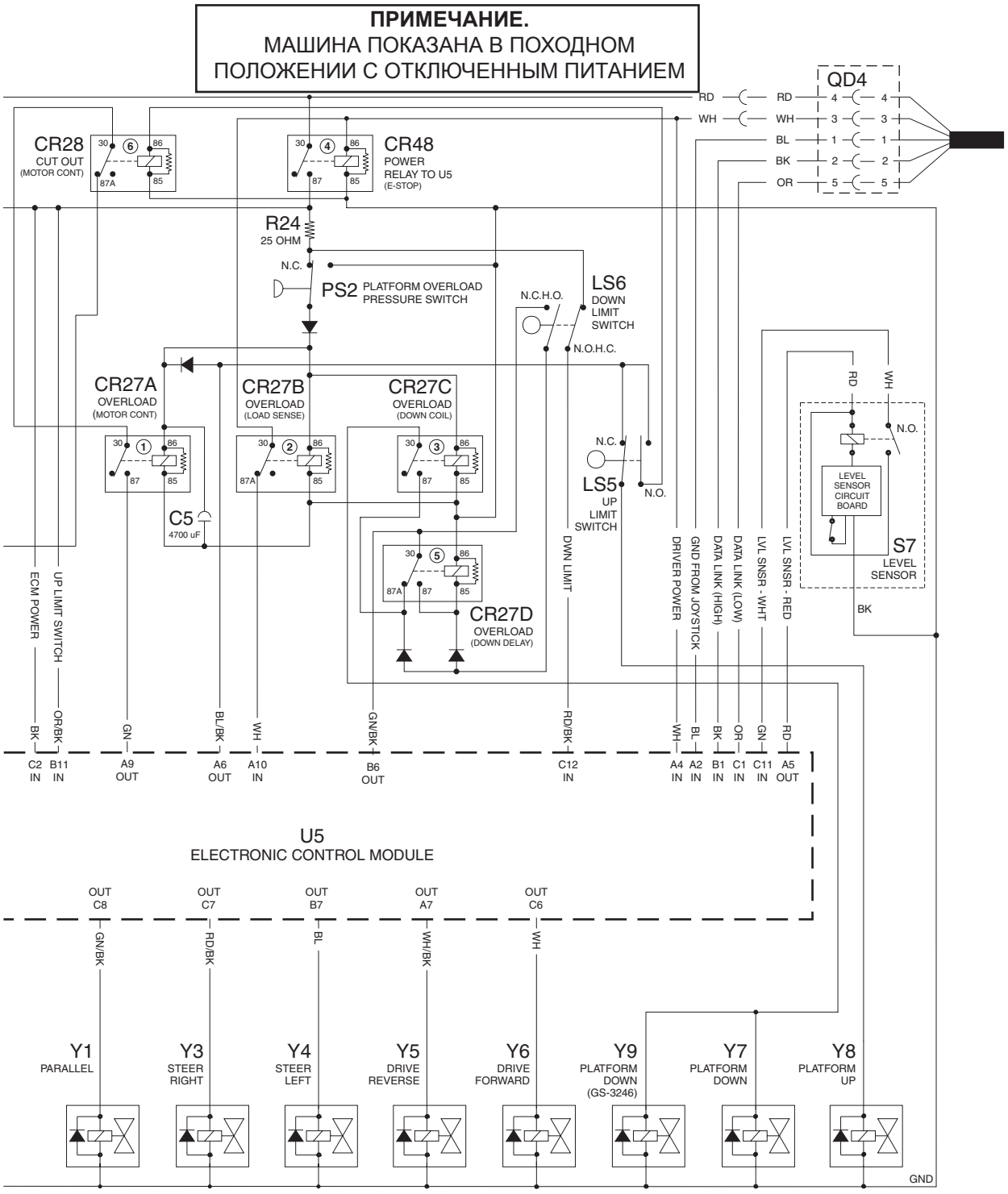
ES0142J

Схемы электрические принципиальные

РЕД. C

модели CE

GS-2032/2632 (серийные номера с GS3205-77291 по GS3206-79991)
GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4605-76735 по GS4606-78915)

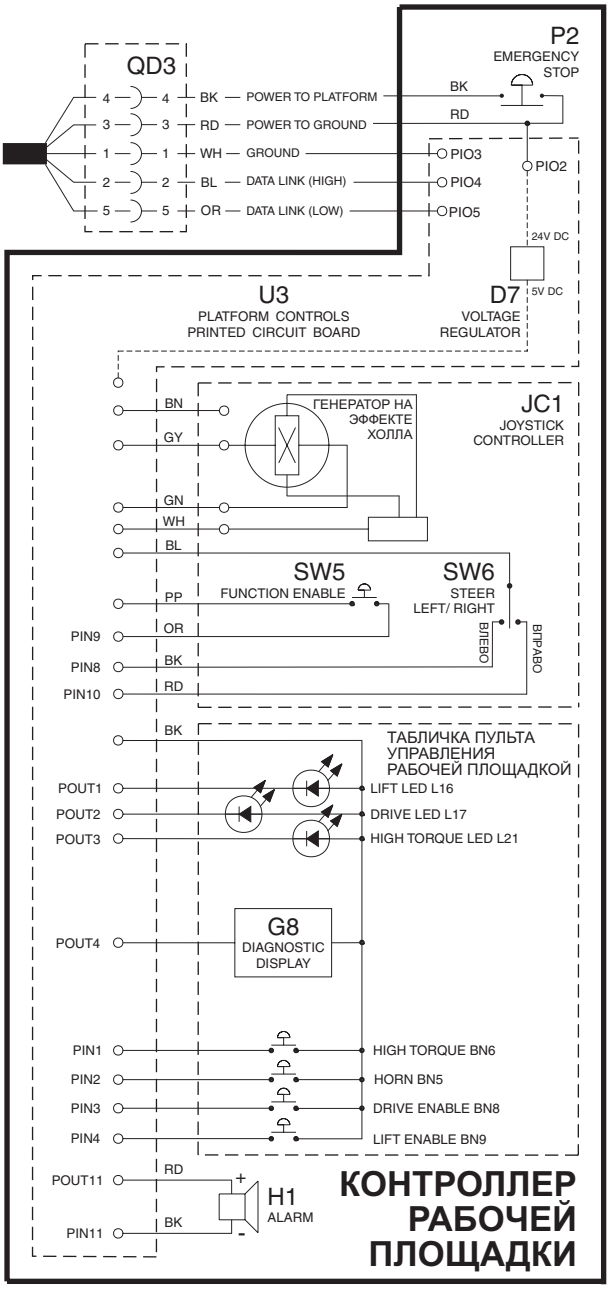


ES0142J

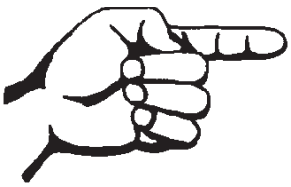
Схемы электрические принципиальные

модели CE РЕД. C

GS-2032/2632 (серийные номера с GS3205-77291 по GS3206-79991)
GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4605-76735 по GS4606-78915)



ES0142J



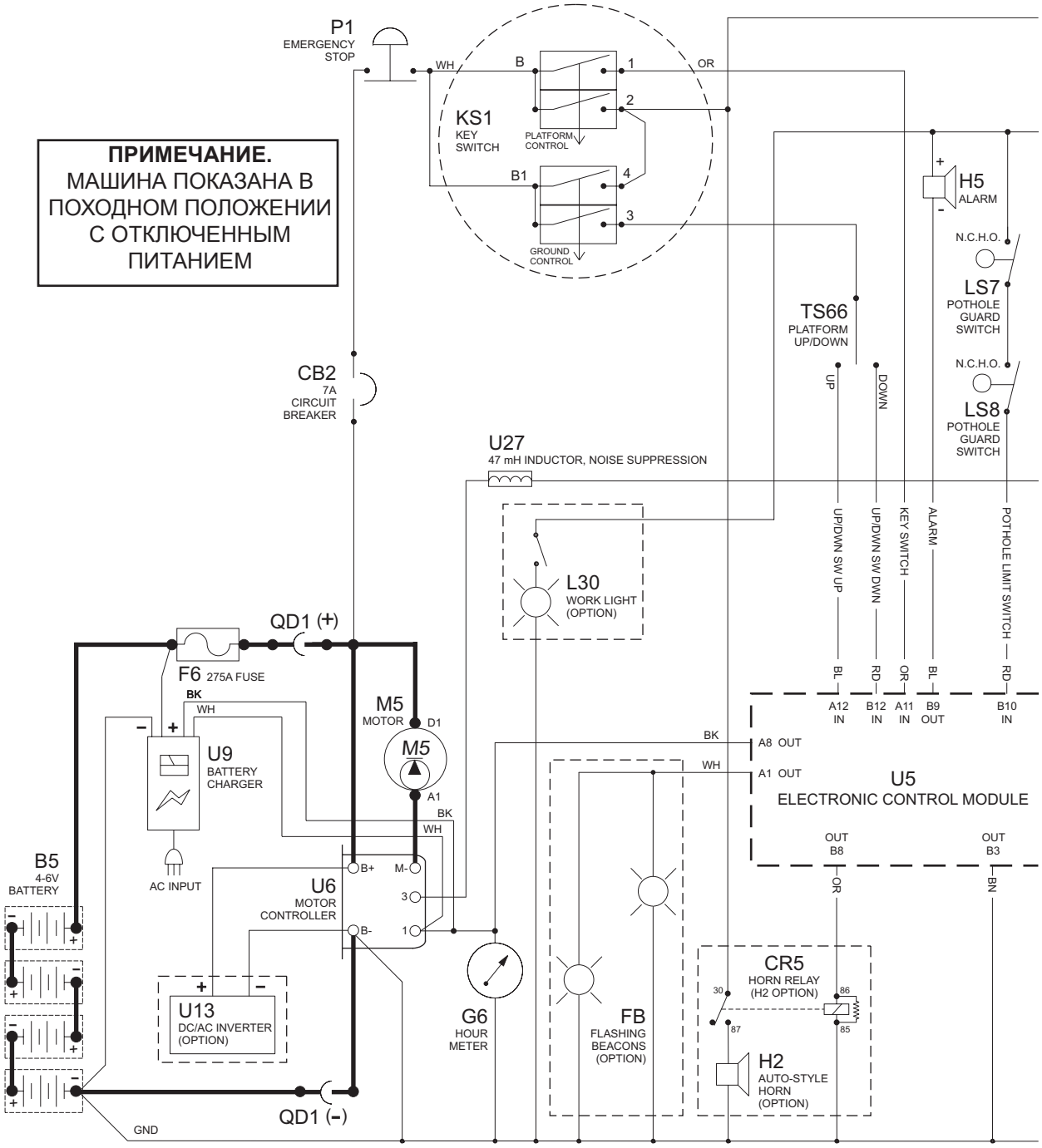
Эта страница намеренно оставлена пустой.

Схемы электрические принципиальные

модели CE

РЕД. B

GS-2032/2632 (серийные номера с GS3206-79992 по GS3207-83650)
GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4606-78916 по GS4607-82535)



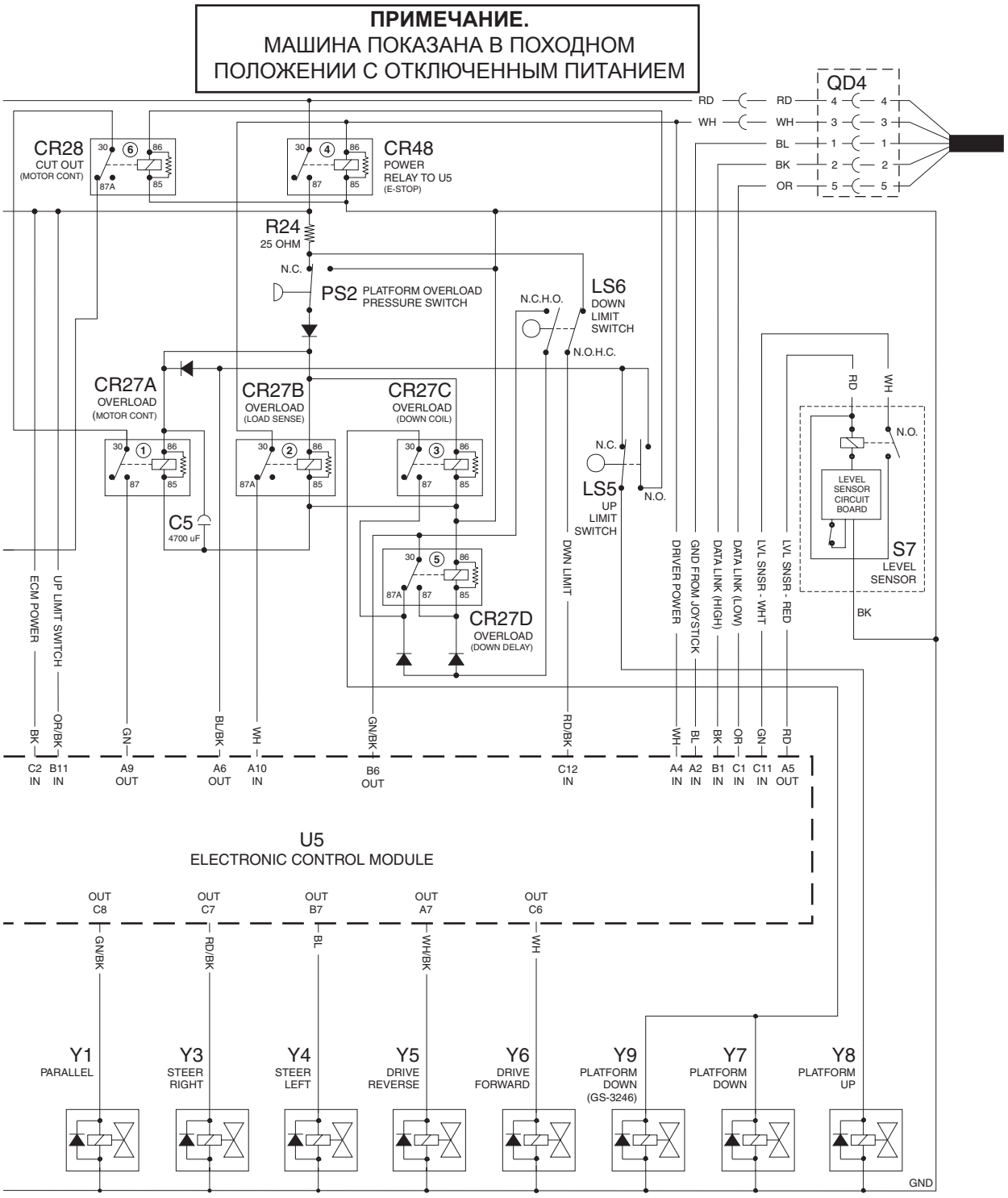
ES0142K

Схемы электрические принципиальные

РЕД. B

модели CE

GS-2032/2632 (серийные номера с GS3206-79992 по GS3207-83650)
GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4606-78916 по GS4607-82535)

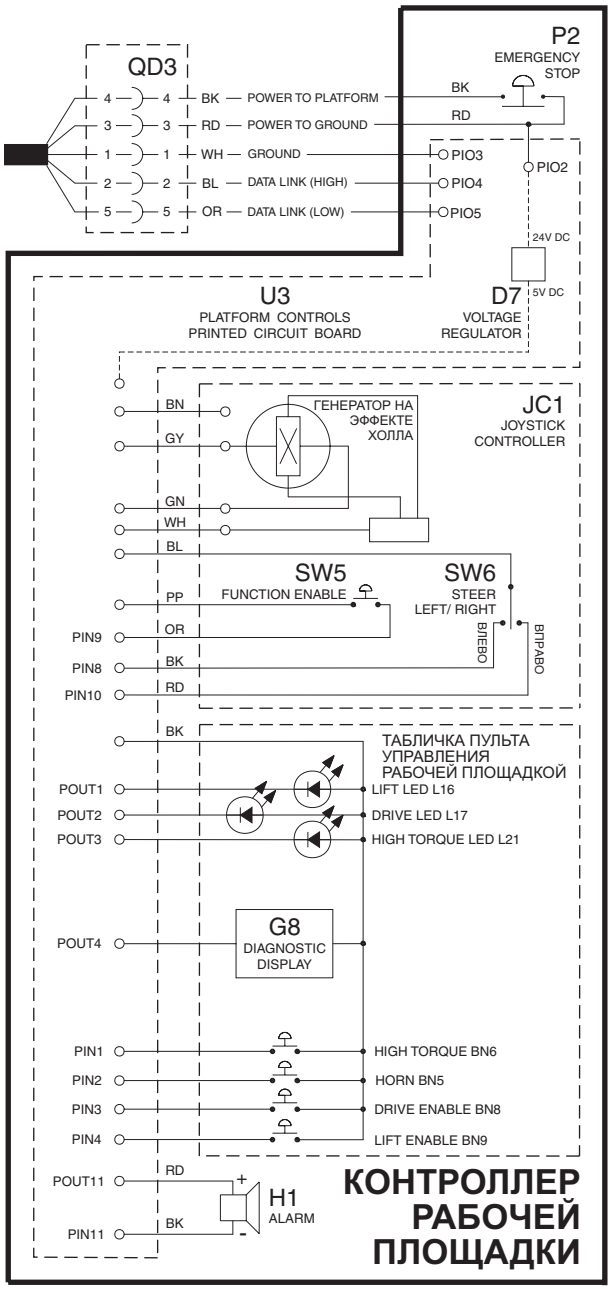


ES0142K

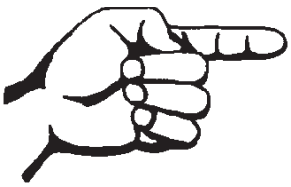
Схемы электрические принципиальные

модели CE РЕД. B

GS-2032/2632 (серийные номера с GS3206-79992 по GS3207-83650)
GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4606-78916 по GS4607-82535)



ES0142K



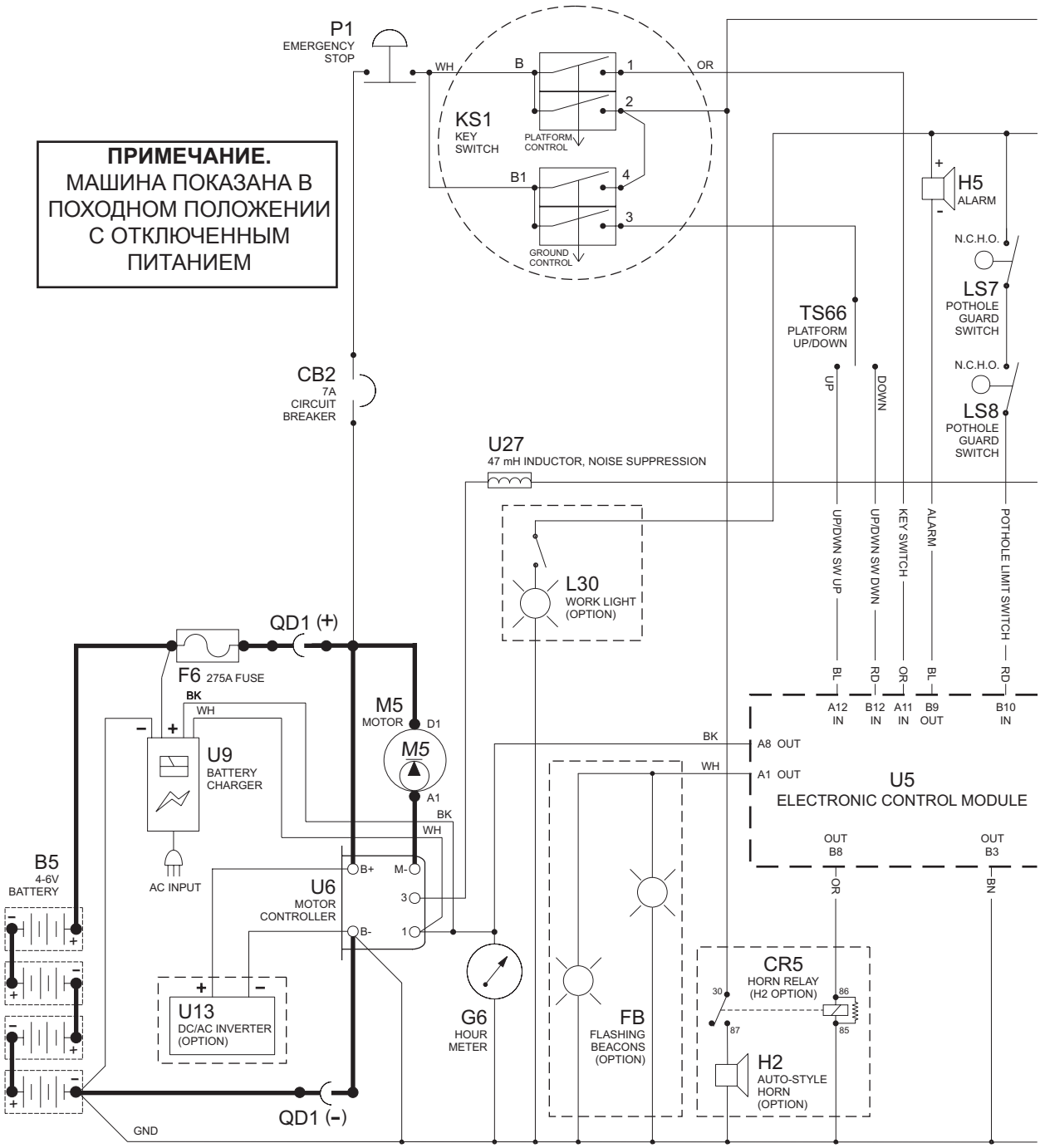
Эта страница намеренно оставлена пустой.

Схемы электрические принципиальные

модели CE

РЕД. A

GS-2032/2632 (серийные номера с GS3207-83651 по GS3207-84866)
GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4607-82536 по GS4607-84839)



ES0142M

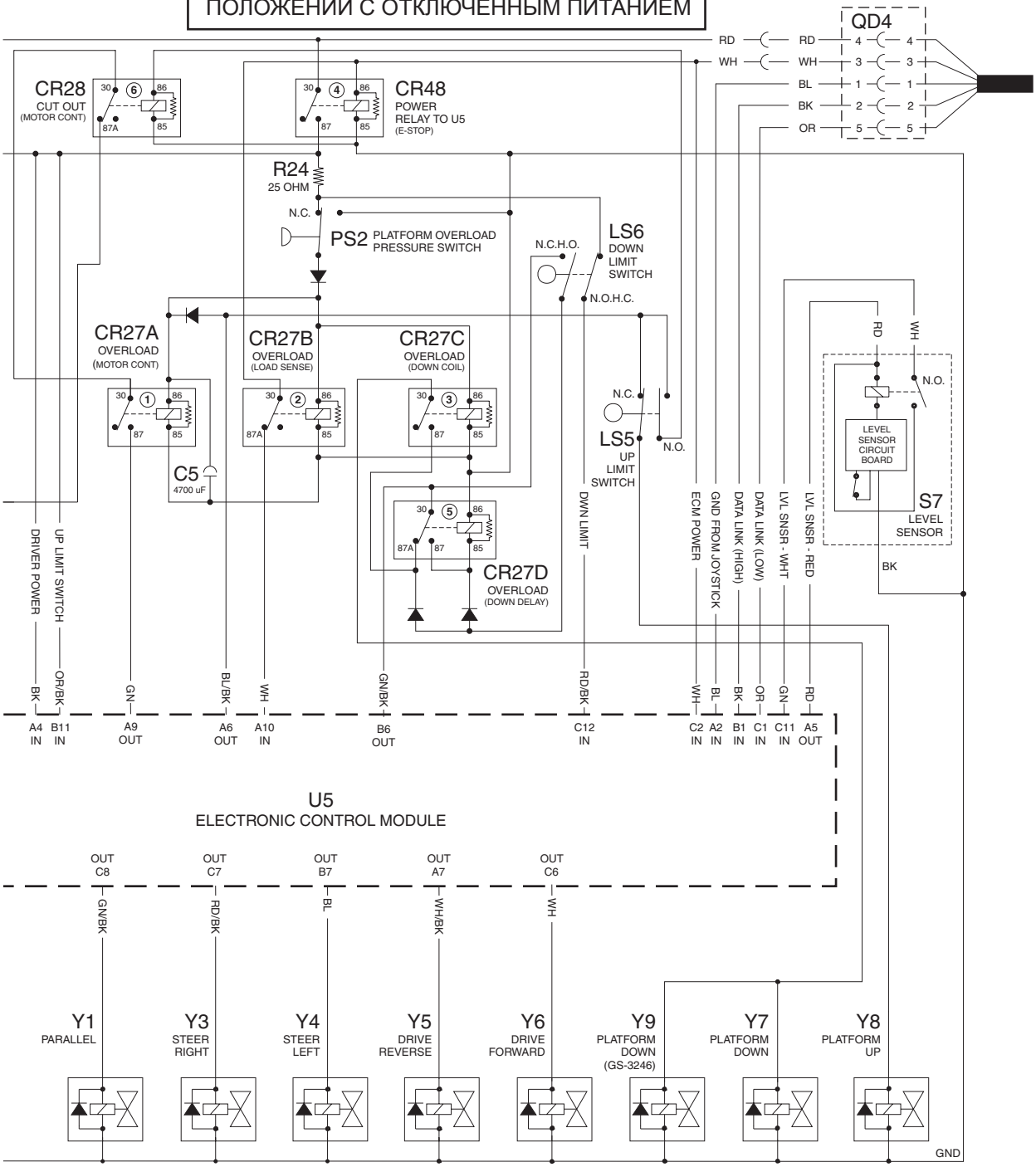
Схемы электрические принципиальные

РЕД. A

модели CE

GS-2032/2632 (серийные номера с GS3207-83651 по GS3207-84866)
GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4607-82536 по GS4607-84839)

ПРИМЕЧАНИЕ.
МАШИНА ПОКАЗАНА В ПОХОДНОМ ПОЛОЖЕНИИ С ОТКЛЮЧЕННЫМ ПИТАНИЕМ

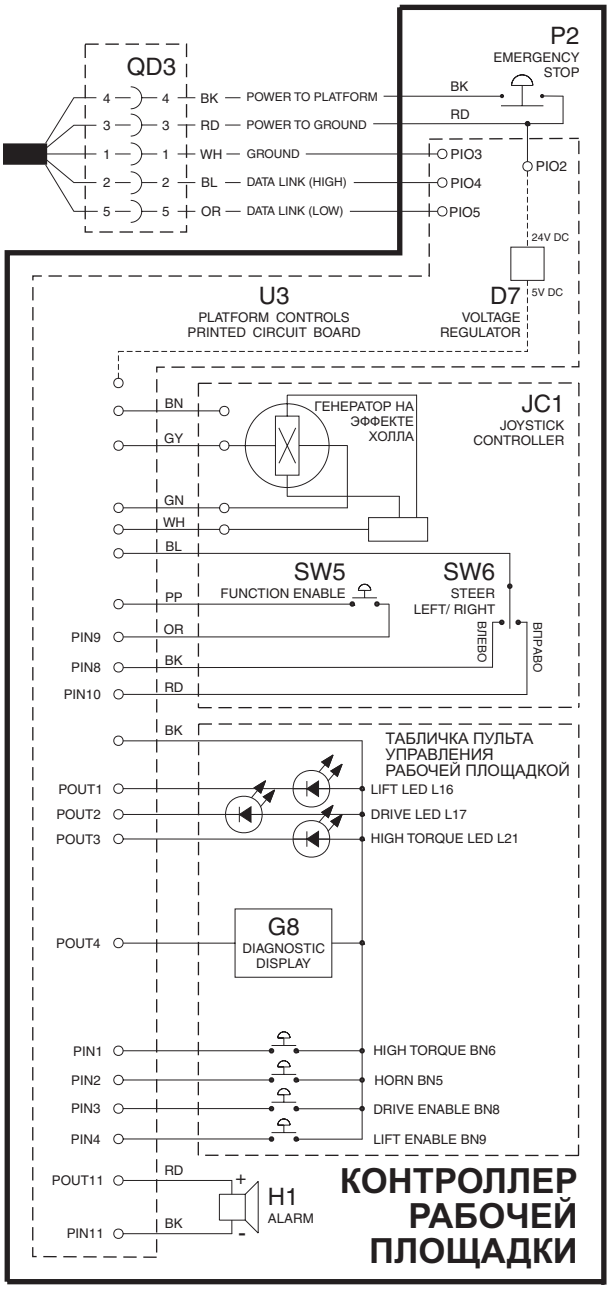


ES0142M

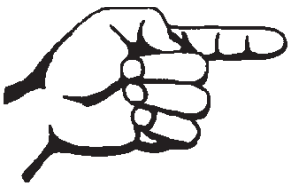
Схемы электрические принципиальные

модели CE РЕД. A

GS-2032/2632 (серийные номера с GS3207-83651 по GS3207-84866)
GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4607-82536 по GS4607-84839)



ES0142M

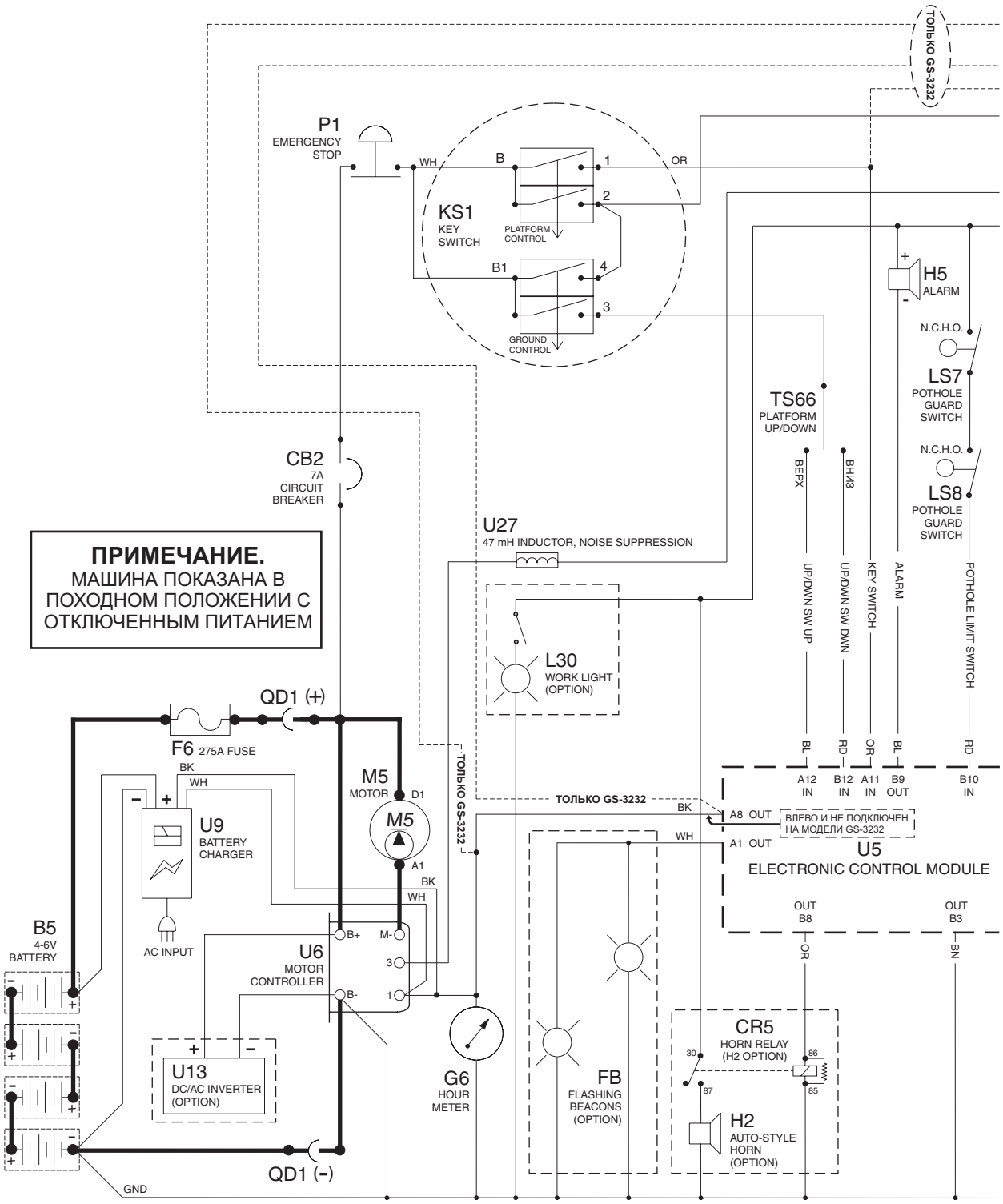


Эта страница намеренно оставлена пустой.

Схемы электрические принципиальные

модели CE РЕД. C

GS-2032/2632/3232 (с серийными номерами после GS3207-84866)
GS-2046/2646/3246 (с серийными номерами после GS4607-84839)



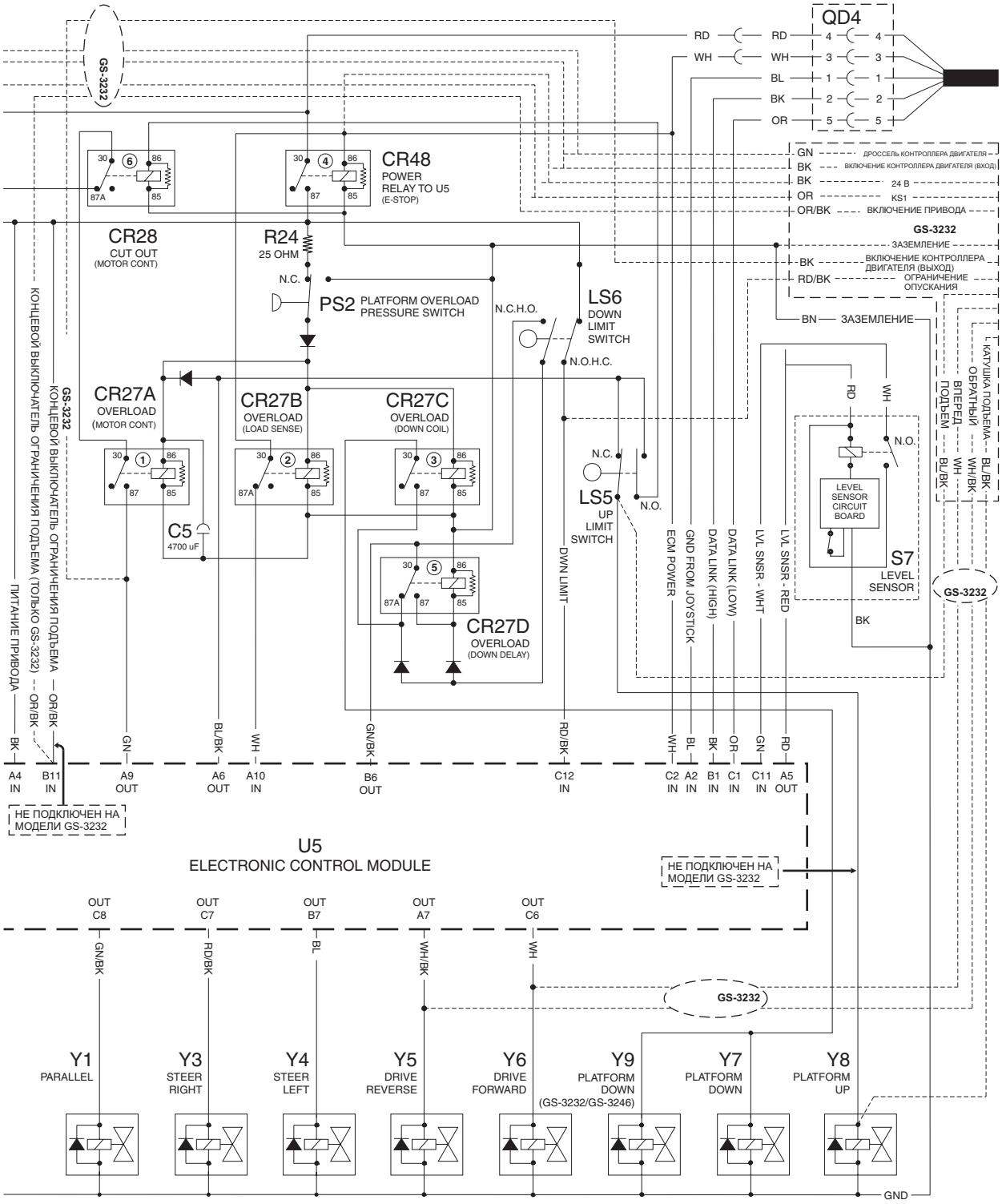
FS0142P

Схемы электрические принципиальные

РЕД. C

модели CE

GS-2032/2632/3232 (с серийными номерами после GS3207-84866)
GS-2046/2646/3246 (с серийными номерами после GS4607-84839)



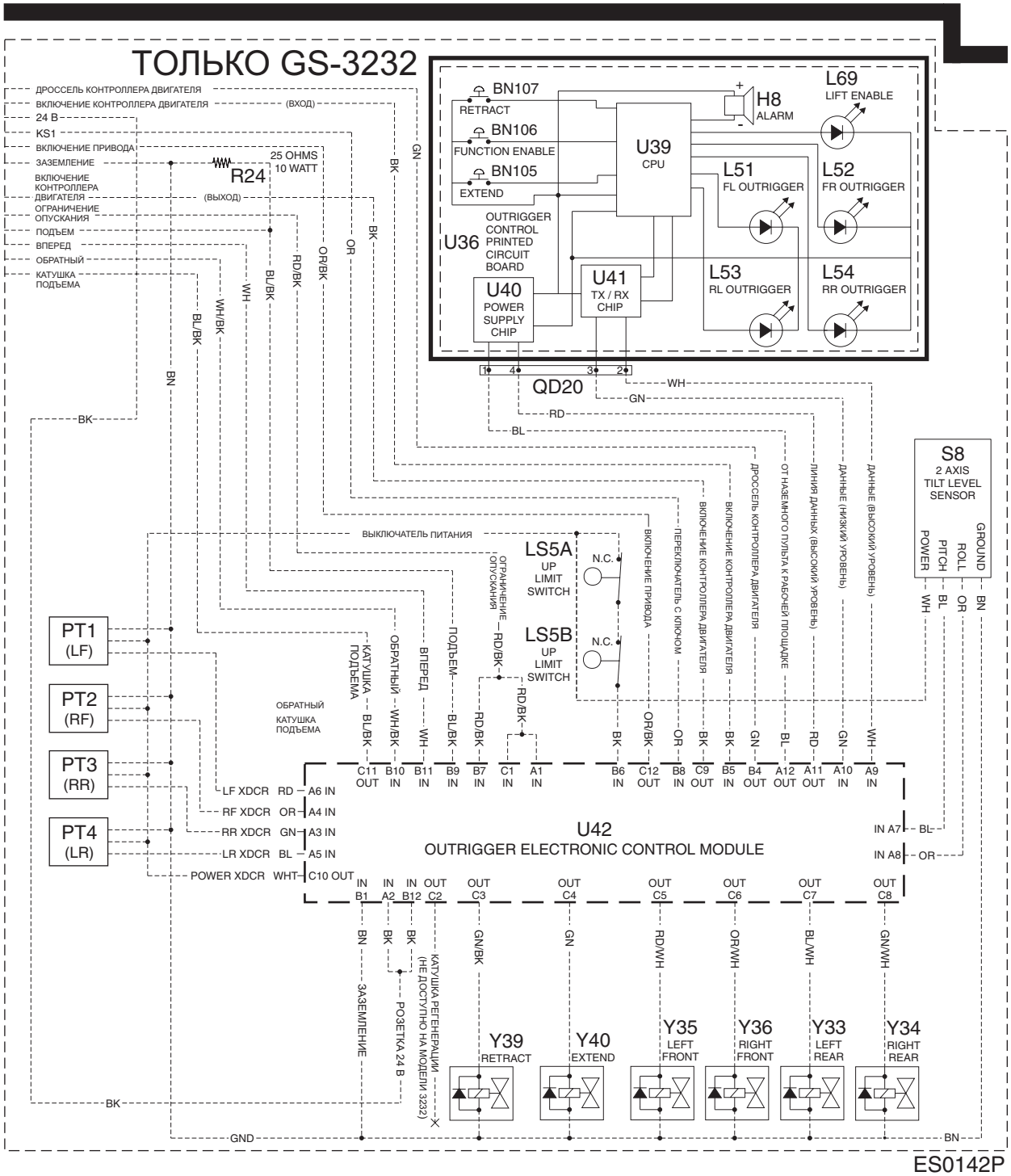
ES0142P

Схемы электрические принципиальные

модели CE

РЕД. C

GS-2032/2632/3232 (с серийными номерами после GS3207-84866)
GS-2046/2646/3246 (с серийными номерами после GS4607-84839)



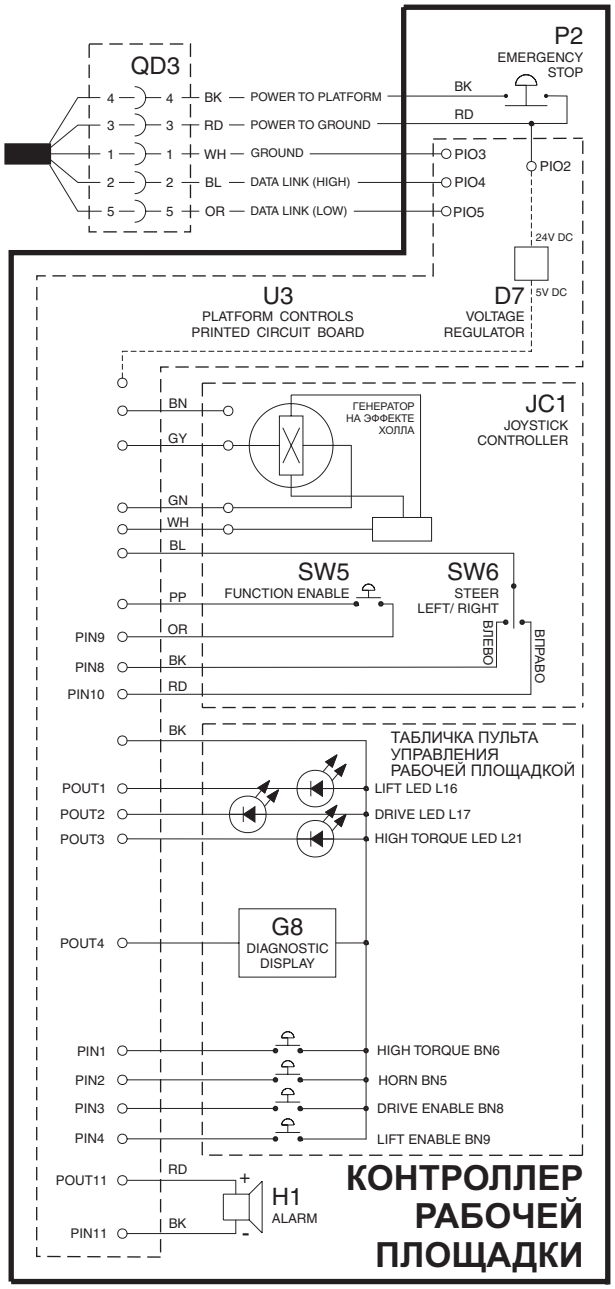
ES0142P

Схемы электрические принципиальные

РЕД. C

модели CE

GS-2032/2632/3232 (с серийными номерами после GS3207-84866)
GS-2046/2646/3246 (с серийными номерами после GS4607-84839)



ПРИМЕЧАНИЕ.
МАШИНА ПОКАЗАНА В ПОХОДНОМ ПОЛОЖЕНИИ С ОТКЛЮЧЕННЫМ ПИТАНИЕМ

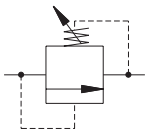
ES0142P

Обозначение компонентов и символов гидравлической системы

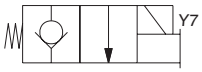
РЕД. B



Гидравлический цилиндр



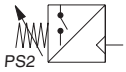
Предохранительный клапан



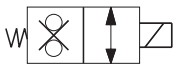
Электромагнитный двухпозиционный двухходовой нормально замкнутый направляющий клапан



Дроссельное отверстие с указанием размера



Реле давления перегрузки рабочей площадки



Электромагнитныйдвухпозиционный двухходовой нормально замкнутый клапан



Двигатель с переменной скоростью



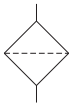
Фиксированный насос постоянного объема



Реверсивный двигатель



Регулятор приоритетного потока



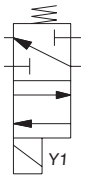
Фильтр



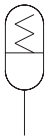
Тормоз



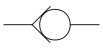
Селективный клапан



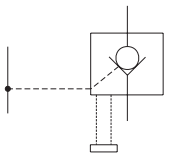
Электромагнитный двухпозиционный 4-ходовой клапан



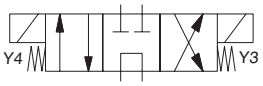
Накопитель



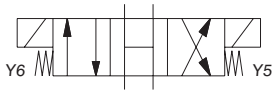
Обратный клапан



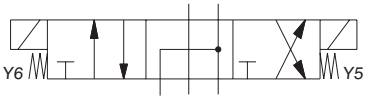
Управляемый обратный клапан с игольчатым клапаном



Электромагнитный трехпозиционный 4-ходовой клапан



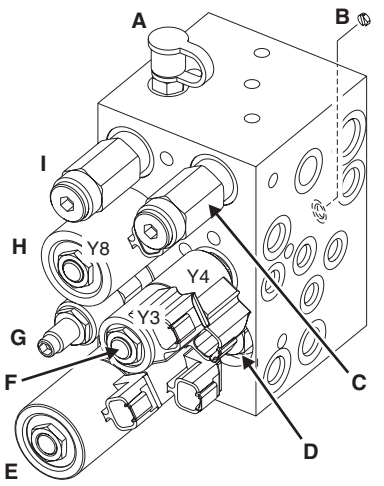
Электромагнитный трехпозиционный 4-ходовой направляющий клапан



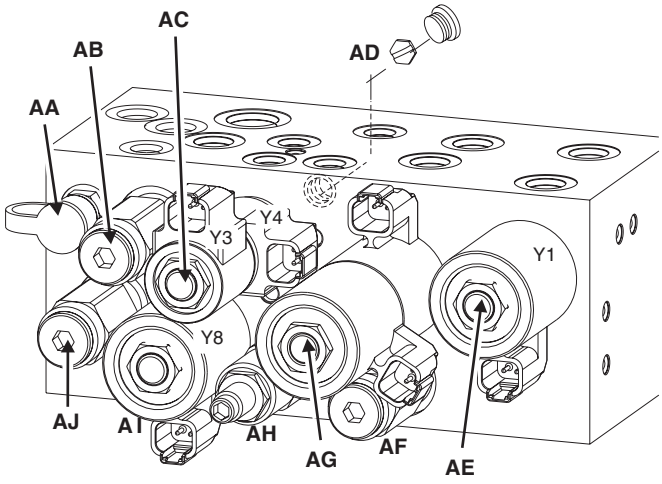
Электромагнитный трехпозиционный 5-ходовой направляющий клапан

Обозначение компонентов и символов гидравлической системы

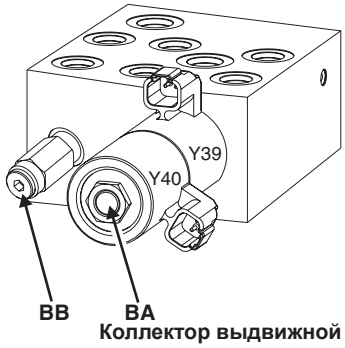
РЕД. B



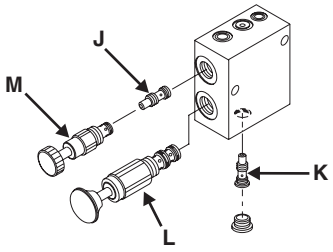
Функциональный коллектор, GS-1530, GS-1532, GS-1930 и GS-1932



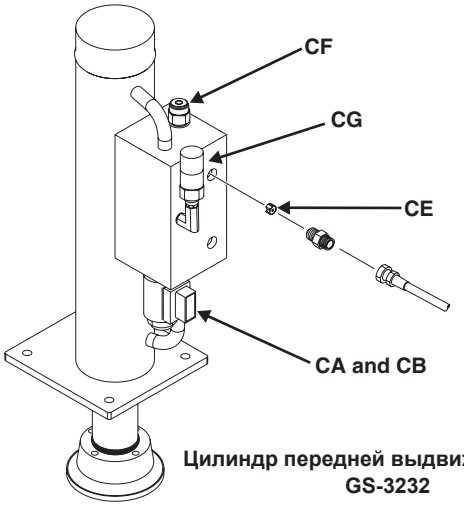
Функциональный коллектор, GS-2032, GS-2632, GS-3232, GS-2046, GS-2646 и GS-3246



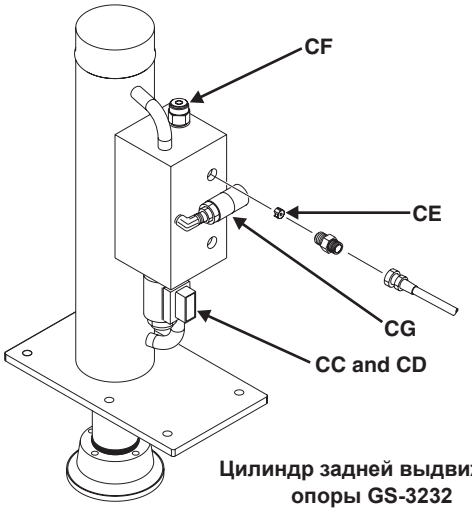
Коллектор выдвижной опоры, GS-3232



Коллектор отпускания тормоза, все модели



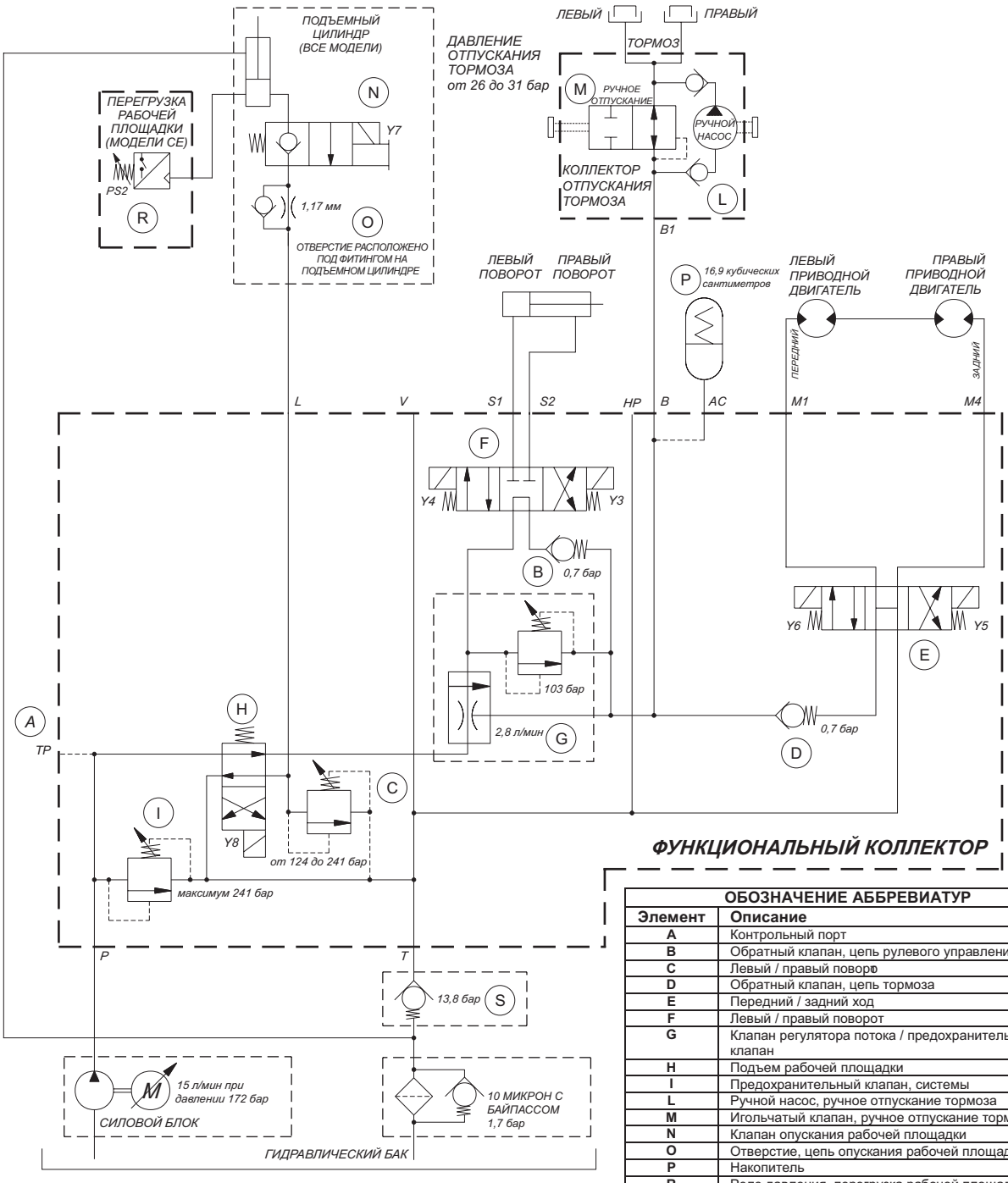
Цилиндр передней выдвижной опоры GS-3232



Цилиндр задней выдвижной опоры GS-3232

Гидравлические схемы

GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005A-76000 по GS3005A-76491) РЕД. B
GS-1530/1532/1930/1932 (серийные номера с GS3005B-76000 по GS3005B-76084)



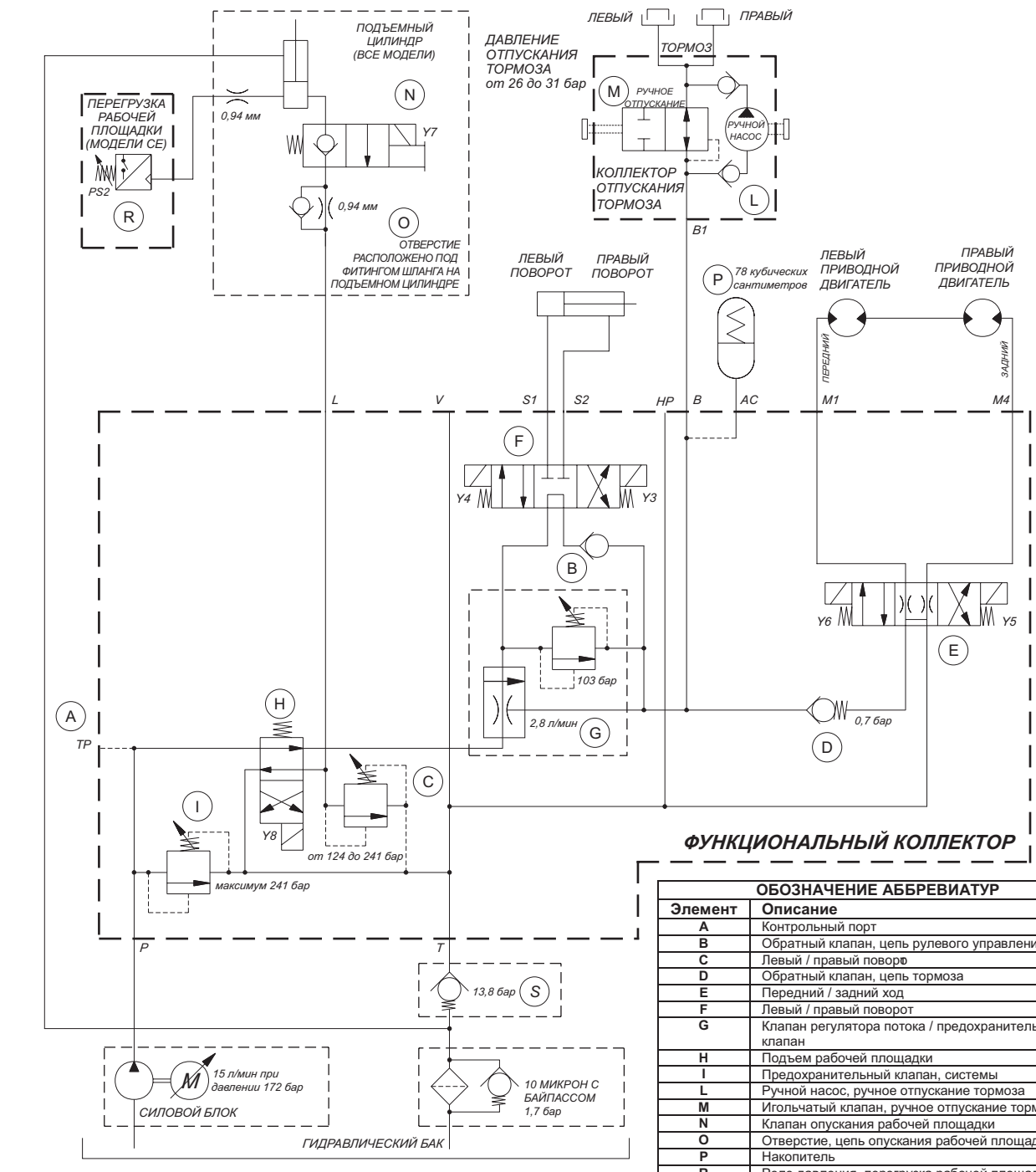
ОБОЗНАЧЕНИЕ АББРЕВИАТУР	
Элемент	**Описание**
A	Контрольный порт
B	Обратный клапан, цепь рулевого управления
C	Левый / правый поворот
D	Обратный клапан, цепь тормоза
E	Передний / задний ход
F	Левый / правый поворот
G	Клапан регулятора потока / предохранительный клапан
H	Подъем рабочей площадки
I	Предохранительный клапан, системы
L	Ручной насос, ручное отпускание тормоза
M	Игольчатый клапан, ручное отпускание тормоза
N	Клапан опускания рабочей площадки
O	Отверстие, цепь опускания рабочей площадки
P	Накопитель
R	Реле давления, перегрузка рабочей площадки
S	Обратный клапан, цепь привода

HS0035F

Гидравлические схемы

РЕД. B

GS-1530/1532/1930/1932 (с серийными номерами после GS3005A-76491)
GS-1530/1532/1930/1932 (с серийными номерами после GS3005B-76084)



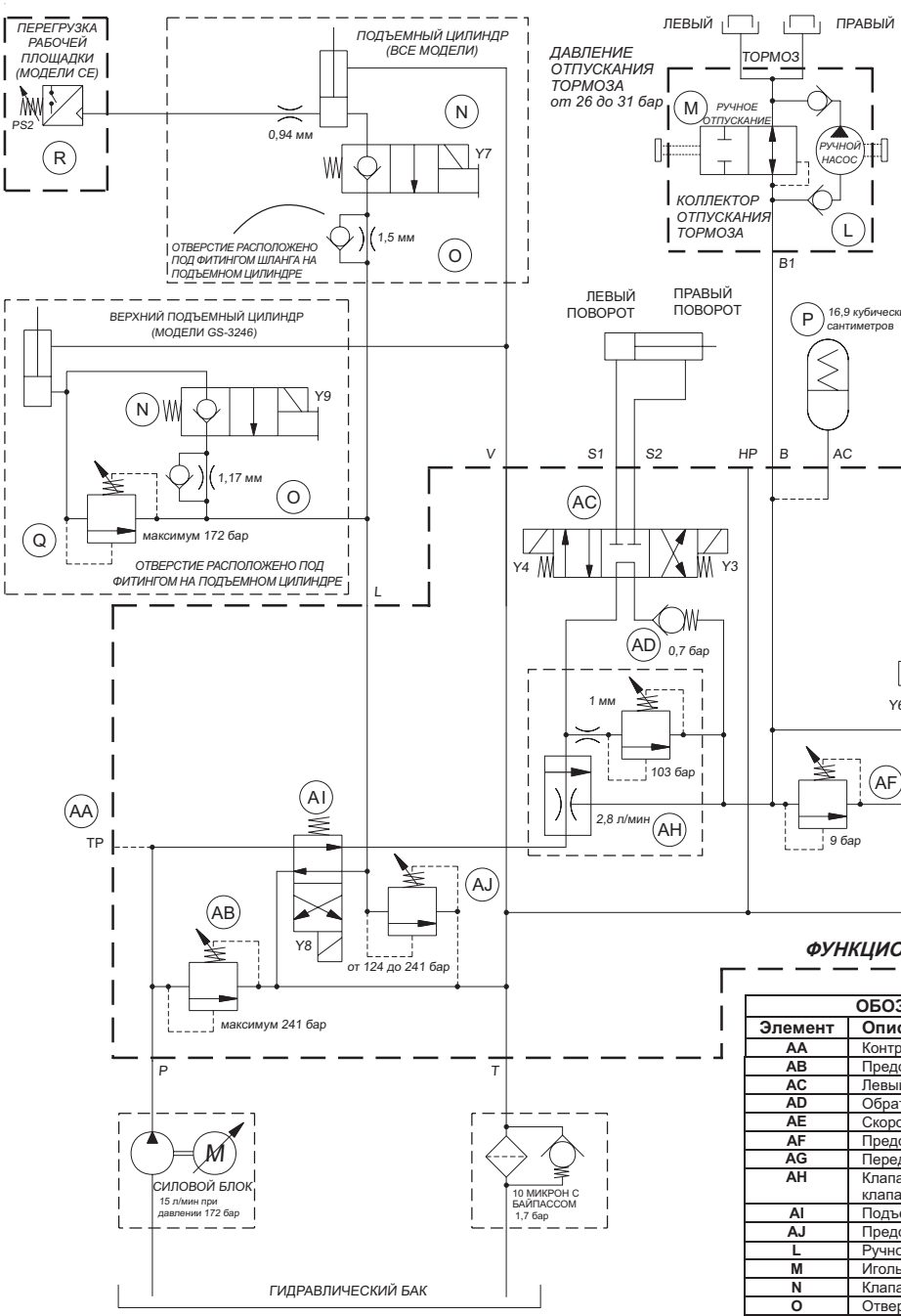
ОБОЗНАЧЕНИЕ АББРЕВИАТУР	
Элемент	**Описание**
A	Контрольный порт
B	Обратный клапан, цепь рулевого управления
C	Левый / правый поворот
D	Обратный клапан, цепь тормоза
E	Передний / задний ход
F	Левый / правый поворот
G	Клапан регулятора потока / предохранительный клапан
H	Подъем рабочей площадки
I	Предохранительный клапан, системы
L	Ручной насос, ручное отпускание тормоза
M	Игольчатый клапан, ручное отпускание тормоза
N	Клапан опускания рабочей площадки
O	Отверстие, цепь опускания рабочей площадки
P	Накопитель
R	Реле давления, перегрузка рабочей площадки
S	Обратный клапан, цепь привода

HS0035H

Гидравлические схемы

GS-2032/2632 (серийные номера с GS3205-75407 по GS3206-80131)
GS-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4605-75438 по GS4606-79027)

РЕД. D



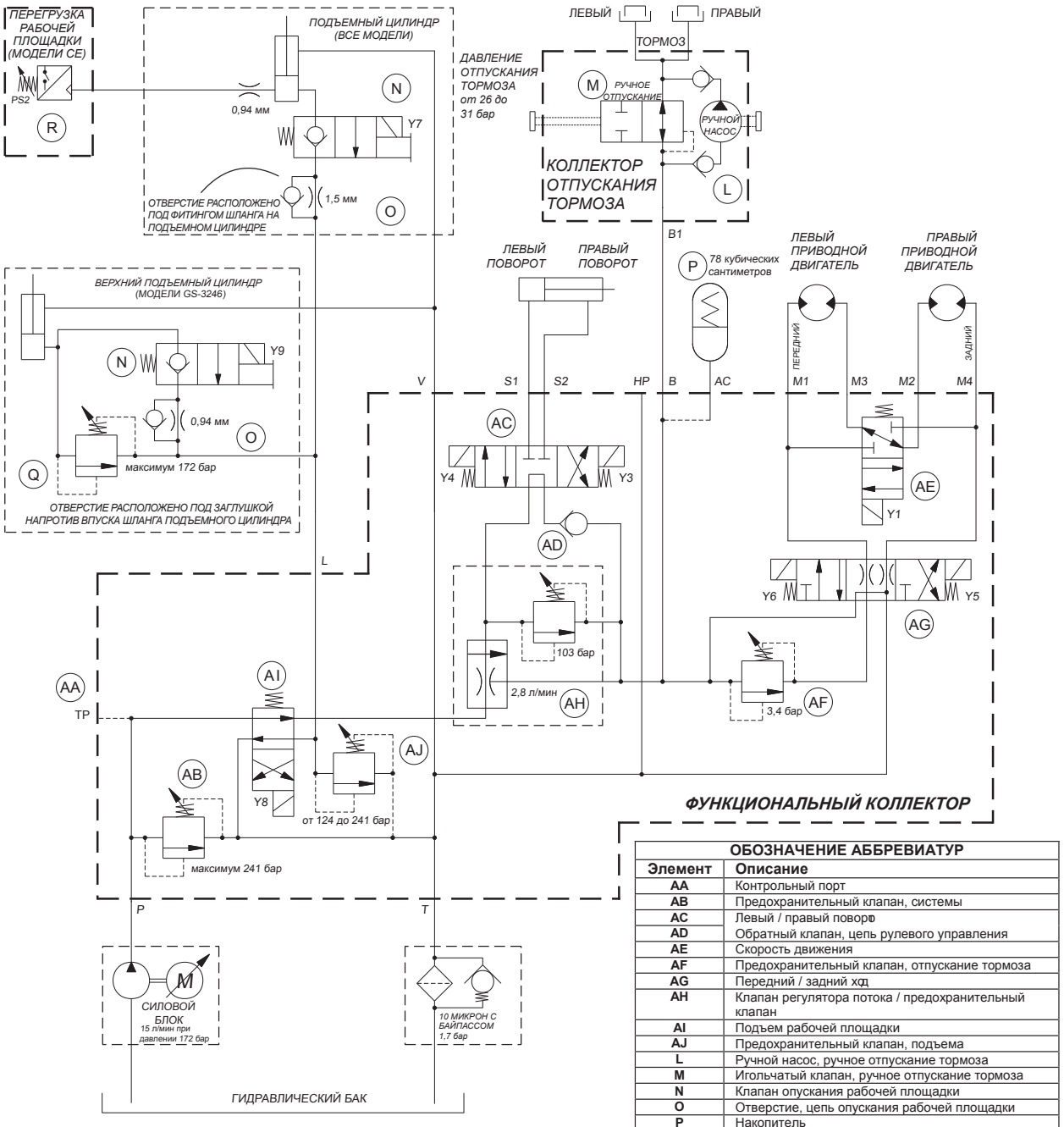
ОБОЗНАЧЕНИЕ АББРЕВИАТУР	
Элемент	**Описание**
AA	Контрольный порт
AB	Предохранительный клапан, системы
AC	Левый / правый поворо
AD	Обратный клапан, цепь рулевого управления
AE	Скорость движения
AF	Предохранительный клапан, отпускание тормоза
AG	Передний / задний хо
AH	Клапан регулятора потока / предохранительный клапан
AI	Подъем рабочей площадки
AJ	Предохранительный клапан, подъема
L	Ручной насос, ручное отпускание тормоза
M	Игольчатый клапан, ручное отпускание тормоза
N	Клапан опускания рабочей площадки
O	Отверстие, цепь опускания рабочей площадки
P	Накопитель
Q	Предохранительный клапан, опускания рабочей площадки
R	Реле давления, перегрузка рабочей площадки

HS0036H

Гидравлические схемы

РЕД. A

GS-2032/2632 (серийные номера с GS3206-80132 по GS3207-84866)
GS0-2046/2646/3246 (серийные номера с GS4606-79028 по GS4607-84839)



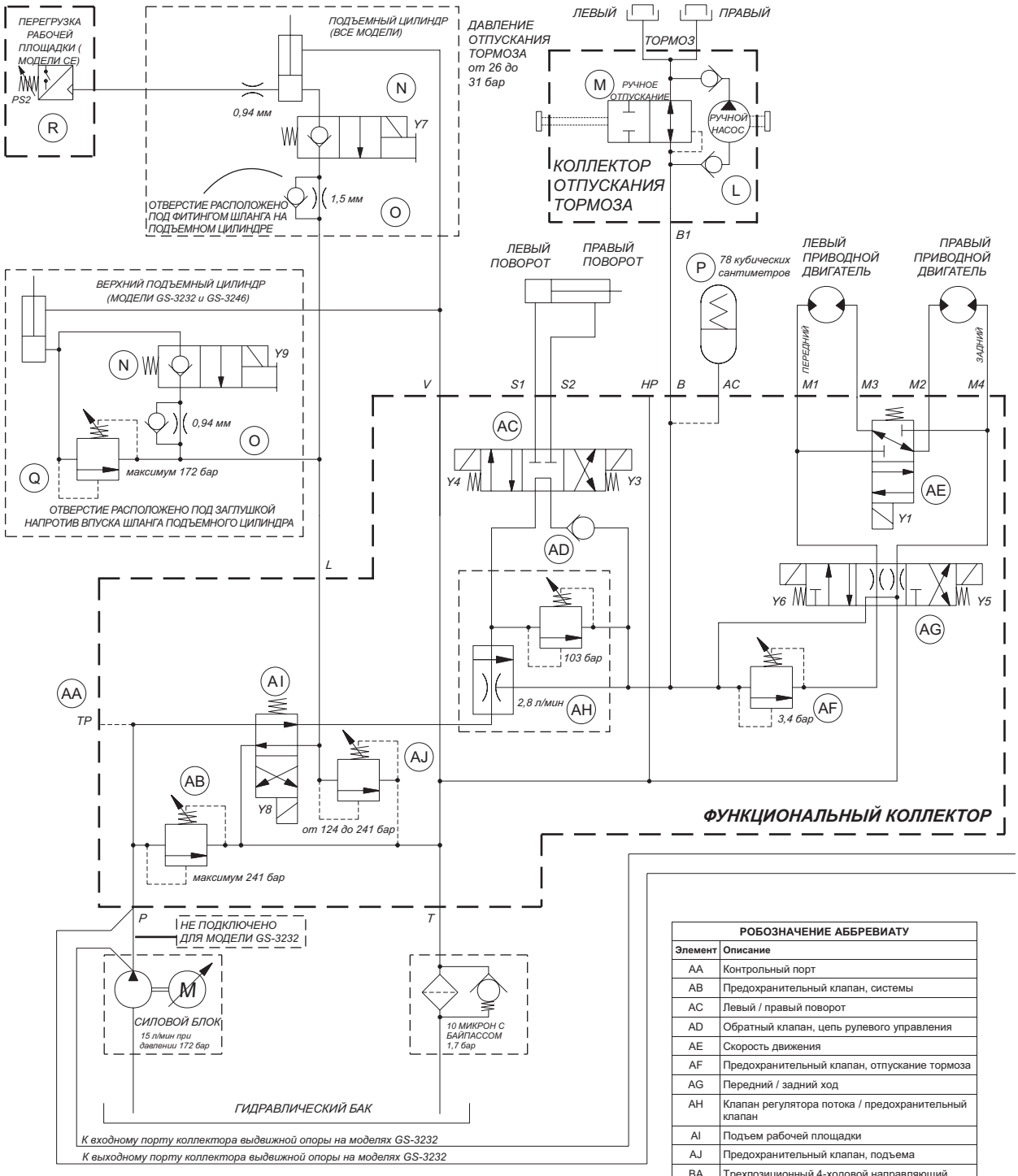
ОБОЗНАЧЕНИЕ АББРЕВИАТУР	
Элемент	**Описание**
AA	Контрольный порт
AB	Предохранительный клапан, системы
AC	Левый / правый поворот
AD	Обратный клапан, цепь рулевого управления
AE	Скорость движения
AF	Предохранительный клапан, отпускание тормоза
AG	Передний / задний ход
AH	Клапан регулятора потока / предохранительный клапан
AI	Подъем рабочей площадки
AJ	Предохранительный клапан, подъема
L	Ручной насос, ручное отпускание тормоза
M	Игольчатый клапан, ручное отпускание тормоза
N	Клапан опускания рабочей площадки
O	Отверстие, цепь опускания рабочей площадки
P	Накопитель
Q	Предохранительный клапан, опускания рабочей площадки
R	Реле давления, перегрузка рабочей площадки

HS0036L

Гидравлические схемы

GS-2032/2632/3232 (с серийными номерами после GS3207-84866)
GS-2046/2646/3246 (с серийными номерами после GS4607-84839)

РЕД. B



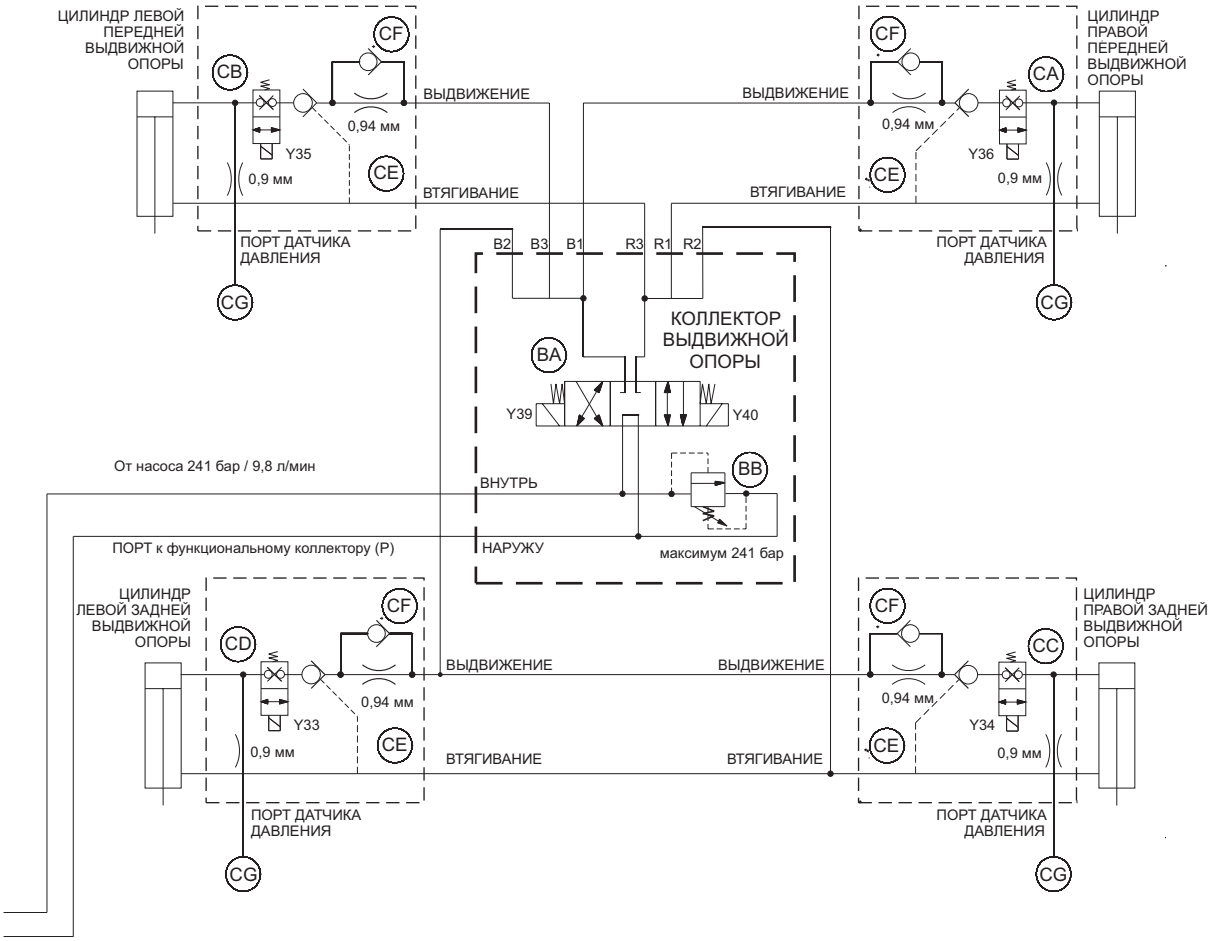
HS0036M

РОБОЗНАЧЕНИЕ АББРЕВИАТУ	
Элемент	**Описание**
AA	Контрольный порт
AB	Предохранительный клапан, системы
AC	Левый / правый поворот
AD	Обратный клапан, цепь рулевого управления
AE	Скорость движения
AF	Предохранительный клапан, отпускание тормоза
AG	Передний / задний ход
AH	Клапан регулятора потока / предохранительный клапан
AI	Подъем рабочей площадки
AJ	Предохранительный клапан, подъема
BA	Трехпозиционный 4-ходовой направляющий клапан – втягивание / выдвижение цилиндра выдвижной опоры
BB	Предохранительный клапан, цепь выдвижной опоры

Гидравлические схемы

РЕД. A

GS-3232 (серийные номера с GS3207-84867)



РОБОЗНАЧЕНИЕ АББРЕВИАТУ	
Элемент	**Описание**
CA	Контрольный порт
CB	Предохранительный клапан, системы
CC	Левый / правый поворот
CD	Обратный клапан, цепь рулевого управления
CE	Скорость движения
CF	Управляемый обратный клапан
L	Клапан регулятора потока / предохранительный клапан
M	Подъем рабочей площадки
N	Предохранительный клапан, подъема
O	Отверстие, цепь опускания рабочей площадки
P	Накопитель
PT	Датчик давления
Q	Предохранительный клапан, опускания рабочей площадки
R	Реле давления, перегрузка рабочей площадки

Руководство по техническому обслуживанию

GS-30 • GS-32 • GS-46

(от Серийный номер GS3005A-7600) (от Серийный номер GS3205-75407)
(от Серийный номер GS3005B-7600) (от Серийный номер GS4605-75438)

Part No. 97385RU
Rev E1
Genie A TEREX COMPANY