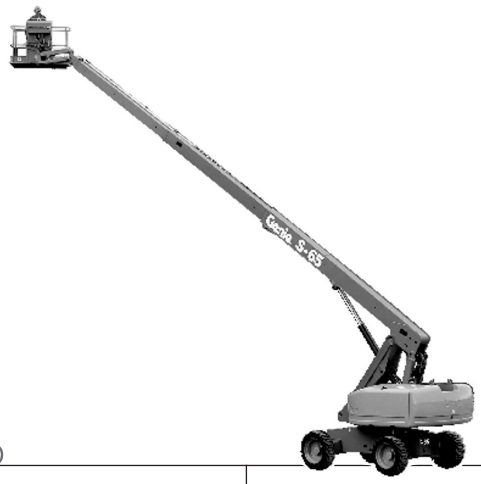


Genie®

Руководство по техническому обслуживанию

Дополнительные сведения о серийном номере см. в тексте руководства

Part No. 77828RU
Rev C1
June 2007

S™-60
S™-65
S™-60 HC

(начиная с серийного номера 9154)

Введение

Это важно

Перед выполнением любых работ по обслуживанию и ремонту изучите правила техники безопасности и инструкции по эксплуатации, приведенные в *Руководстве оператора Genie S-60 и Genie S-65* или *Руководстве оператора Genie S-60 HC*, и выполняйте их при проведении работ.

В данном руководстве содержится полная информация по периодическому обслуживанию, необходимая для владельца и оператора машины. В нем также приведены коды неисправностей и описание процедур исправления неисправностей, необходимые для инженеров по техобслуживанию.

Для выполнения большинства операций достаточно иметь основные навыки работы с механическими, гидравлическими и электрическими устройствами. Однако для выполнения отдельных операций необходимы специальные навыки, а также специальные инструменты, подъемное оборудование и соответствующим образом оборудованная мастерская. В таких случаях настоятельно рекомендуется, чтобы работы по техническому обслуживанию и ремонту выполнялись официальным дилером компании Genie в сервис-центре.

Техническая документация

Компания Genie Industries прилагает все усилия для обеспечения высокой точности документации. Вместе с тем компания Genie стремится постоянно совершенствовать свою продукцию. Поэтому технические характеристики машины могут быть изменены без предварительного уведомления.

Пользователи могут сообщать компании Genie обо всех ошибках в документации и отправлять свои предложения по их исправлению. Все замечания будут учтены в следующих изданиях этого и других руководств.

Как с нами связаться:

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

Информация о серийном номере

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

Название	Номер компонента 77828RU
Руководство по обслуживанию S-60 и S-65 (машины с серийным номером до 2575)	34476
Руководство по обслуживанию S-60 и S-65 (машины с серийным номером от 2575 до 6623)	48412
Руководство по обслуживанию S-60 и S-65 (машины с серийным номером от 6624 до 9153)	65196

© Genie Industries, 1995

77828 Вер. C Август 2006
4-е издание, 3-я выпуск

«Genie» и «S» являются торговыми марками компании Genie Industries в США и других странах.

♻ Напечатано на вторичной бумаге L

Напечатано в США

Расшифровка серийного номера

Genie®
A TEREX COMPANY

Model: S-60
Serial number: S6005-12345
Model year: 2005 **Manufacture date:** 04/12/05
Electrical schematic number: E0186
Machine unladen weight: 20,736lbs / 9,406kg
Foam Tires add 764 lbs/347 kg to weight

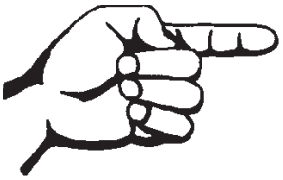
Rated work load (including occupants): 500 lb / 227 kg
Maximum number of platfrm occupants: 2
Maximum allowable side force : 150 lb / 670 N
Maximum allowable inclination of the chassis:
Air Tires 2 deg / Foam Tires 4.5 deg
Maximum wind speed : 28 mph/ 12.5 m/s
Maximum platform height : 60 ft 2 in/ 18.3 m
Maximum platform reach : 50 ft 4 in/ 15.3 m
Gradeability: 45%
Country of manufacture: USA
This machine complies with:
ANSI A92.5
CAN B.354.4

Genie Industries
18340 NE 76th Street
Redmond, WA 98052
USA

PN - 77055







Эта страница намеренно оставлена пустой.

Правила техники безопасности



Опасно!

Невыполнение инструкций и правил техники безопасности, приведенных в данном руководстве и в *Руководстве оператора Genie S-60 и Genie S-65* или *Руководстве оператора Genie S-60 HC*, может привести к смертельным или тяжелым травмам.

Большинство источников опасности, описанных в Руководстве оператора, являются также источниками опасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту.

Работы по обслуживанию должны выполняться при соблюдении следующих требований:

- ☑ Вы имеете квалификацию и допуск для проведения технического обслуживания этой машины.
- ☑ Вы изучили и выполняете следующие требования:
  - инструкции и правила техники безопасности производителя;
  - корпоративные правила техники безопасности и нормативные предписания для данной рабочей площадки;
  - требования действующих нормативов и законодательства.
- ☑ У вас имеются необходимые инструменты, подъемное оборудование и соответствующим образом оборудованная мастерская.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Личная безопасность

Весь работающий на машине 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:



Знак опасности — предупреждает персонал о возможности телесного повреждения. Соблюдайте все инструкции по безопасности, которые следуют за этим символом, чтобы исключить травмы и гибель персонала.

⚠ОПАСНОСТЬ Обозначает наличие угрожающей опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, приведет к смерти или к тяжелому телесному повреждению.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Обозначает наличие потенциально опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, может привести к смерти или тяжелому телесному повреждению.

⚠ ОСТОРОЖНО Вместе со знаком опасности обозначает наличие потенциально опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, может привести к телесному повреждению легкой или средней тяжести.

ОСТОРОЖНО Без знака опасности обозначает наличие потенциально опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, может привести к материальному ущербу.

УКАЗАНИЕ Обозначает сведения об эксплуатации и обслуживании.



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



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

Безопасность на рабочем месте



Следите, чтобы вблизи легковоспламеняющихся и взрывоопасных материалов (например, паров аккумуляторных батарей и топлива для двигателей) не было 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 способны работать и сохранять устойчивость с поднимаемым грузом. Используйте только цепи и ремни в исправном 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 ВЕР. Технические характеристики

С Технические характеристики машины ..... 2 - 1

Эксплуатационные характеристики ..... 2 - 2

Характеристики гидравлической системы ..... 2 - 3

Характеристики компонентов контуров ..... 2 - 4

Характеристики двигателя GM 3.0L ..... 2 - 5

Характеристики двигателя Ford LRG-425 EFI ..... 2 - 6

Характеристики двигателя Ford DSG-423 EFI ..... 2 - 7

Характеристики двигателя Deutz F3L-2011 ..... 2 - 8

Характеристики двигателя Perkins 404-22 ..... 2 - 10

Значения моментов затяжки ..... 2 - 11

Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов ..... 2 - 12

Таблицы моментов затяжки резьбовых соединений (метрические и SAE) ..... 2 - 13

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 3 ВЕР. Процедуры планово-предупредительного технического обслуживания

Введение ....3 - 1

Подготовка к отгрузке заказчику ....3 - 3

Отчет о техническом осмотре ....3 - 5

D **Процедуры перечня A**

A-1 Выполнение предпускового осмотра ....3 - 7

A-2 Выполнение функциональных проверок ....3 - 7

A-3 Проведение технического обслуживания двигателя ....3 - 8

A-4 Проверка индикатора состояния гидравлического фильтра высокого давления ....3 - 8

A-5 Проверка качающейся оси (если имеется) ....3 - 9

A-6 Выполнение 30-дневного обслуживания ....3 - 9

A-7 Осмотр воздушного фильтра двигателя (модели с двигателями GM) ....3 - 10

A-8 Выполните техническое обслуживание двигателя -модели с двигателями GM, Ford и Perkins ....3 - 10

A-9 Осмотр топливного фильтра/водоотделителя (модели с дизельным двигателем) ....3 - 11

A-10 Проверка и регулировка оборотов двигателя (модели с двигателями Perkins) ....3 - 13

A-11 Смазка подшипника и шестерни опорно-поворотного механизма поворотной части ....3 - 14

A-12 Проведение технического обслуживания двигателя (модели с двигателями GM и Ford) ....3 - 14

A-13 Проведение технического обслуживания двигателя (модели с двигателями Perkins) ....3 - 15

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 3 ВЕР. Процедуры планово-предупредительного технического обслуживания (продолжение)

E **Процедуры перечня B**

B-1 Осмотр аккумуляторной батареи ....3 - 16
B-2 Осмотр электрической проводки ....3 - 17
B-3 Проверка выхлопной системы ....3 - 18
B-4 Осмотр воздушного фильтра двигателя (модели с двигателями Ford, Deutz и Perkins) ....3 - 19
B-5 Проверка масляного радиатора и охлаждающих ребер (модели с двигателями Deutz) ....3 - 19
B-6 Проверка шин, колес и момента затяжки зажимных гаек ....3 - 20
B-7 Проверка правильности конфигурации тормозов ....3 - 21
B-8 Проверка уровня масла в ведущих ступицах ....3 - 21
B-9 Проверка и регулировка оборотов двигателя (модели с двигателями Ford и Deutz) ....3 - 22
B-10 Проверка блокировки нижнего пульта управления ....3 - 23
B-11 Проверка подключения направляющего клапана качающейся оси ....3 - 24
B-12 Проверка автоматического выравнивания положения рабочей площадки ....3 - 24
B-13 Проверка переключателя холостого хода двигателя ....3 - 25
B-14 Проверка работы переключателя топлива (модели с двигателями GM и Ford) ....3 - 25
B-15 Проверка рабочих тормозов ....3 - 26
B-16 Проверка скорости движения в транспортном положении ....3 - 27
B-17 Проверка скорости движения со стрелой в поднятом или выдвинутом положении ....3 - 27
B-18 Проверка комплекта аварийного сигнала - дополнительное оборудование ....3 - 28
B-19 Выполнение анализа гидравлического масла ....3 - 29
B-20 Осмотр вентиляционных систем крышек топливного и гидравлического баков ....3 - 30
B-21 Замена элемента топливного фильтра (модели с двигателями Perkins) ....3 - 31
B-22 Проведение технического обслуживания двигателя (модели с двигателями Deutz) ....3 - 33
B-23 Проведение технического обслуживания двигателя (модели с двигателями GM и Ford) ....3 - 33
B-24 Замена элемента топливного фильтра (модели с двигателями GM и Ford) ....3 - 34
B-25 Проведение технического обслуживания двигателя (модели с двигателями Perkins) ....3 - 34

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 3 ВЕР. Процедуры планово-предупредительного технического обслуживания (продолжение)

E **Процедуры перечня C**

C-1 Проведение технического обслуживания двигателя (модели с двигателями Deutz) ....3 - 35

C-2 Смазка системы защиты от перегрузки рабочей площадки, S-60 и S-65 (если имеется) ....3 - 35

C-3 Проверка системы защиты от перегрузки рабочей площадки, S-60 и S-65 (если имеется) ....3 - 36

C-4 Проверка системы датчика нагрузки рабочей площадки, S60 HC ....3 - 39

C-5 Осмотр кабелей выдвижения / втягивания стрелы....3 - 40

C-6 Замена топливного фильтра / водоотделителя (модели с двигателями Perkins)....3 - 42

C-7 Замена элемента воздушного фильтра двигателя (модели с двигателями Deutz и Perkins) ....3 - 44

C-8 Проведение технического обслуживания двигателя (модели с двигателями Perkins)....3 - 44

C-9 Проведение технического обслуживания двигателя (модели с двигателями GM и Ford)....3 - 45

F **Процедуры перечня D**

D-1 Проверка сменных прокладок стрелы ....3 - 46

D-2 Проверка болтов подшипников опорно-поворотного механизма поворотной части....3 - 47

D-3 Проверка износа подшипников поворотной части....3 - 48

D-4 Замена масла ведущих ступиц....3 - 49

D-5 Проверка конфигурации свободных колес....3 - 50

D-6 Замена гидравлических фильтров ....3 - 51

D-7 Проверка и регулировка смеси воздуха / сжиженного газа (модели с двигателями GM)....3 - 53

D-8 Проведение технического обслуживания двигателя (модели с двигателями Deutz) ....3 - 54

E **Процедуры перечня E**

E-1 Проверка или замена гидравлического масла....3 - 55

E-2 Проведение технического обслуживания двигателя (модели с двигателями Deutz) ....3 - 57

E-3 Проведение технического обслуживания двигателя (модели с двигателями Deutz) ....3 - 57

E-4 Снятие и осмотр кабелей выдвижения / втягивания стрелы ....3 - 58

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 4 ВЕР. Ремонтные процедуры

Введение ..... 4 - 1

A **Верхний пульт управления**

1-1 Плата ALC-500 ..... 4 - 2

1-2 Джойстики ..... 4 - 3

D **Компоненты рабочей площадки**

2-1 Рабочий цилиндр выравнивания рабочей площадки ..... 4 - 7

2-2 Механизм поворота рабочей площадки ..... 4 - 8

2-3 Система защиты от перегрузки рабочей площадки, S-60 и S-65 (если имеется) ..... 4 - 11

2-4 Система датчика нагрузки рабочей площадки, S-60 HC ..... 4 - 13

B **Компоненты укосины, S-65**

3-1 Укосина ..... 4 - 17

3-2 Цилиндр подъема укосины ..... 4 - 18

D **Компоненты стрелы**

4-1 Кабельный короб ..... 4 - 19

4-2 Стрела ..... 4 - 24

4-3 Цилиндр подъема стрелы ..... 4 - 25

4-4 Цилиндр выдвижения стрелы ..... 4 - 26

4-5 Тросы выдвижения / втягивания стрелы ..... 4 - 29

4-6 Главный цилиндр выравнивания рабочей площадки ..... 4 - 32

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 4 ВЕР. Ремонтные процедуры (продолжение)

D **Двигатели**

5-1 Регулировка оборотов двигателя (модели с двигателями Ford и Deutz) ..... 4 - 33

5-2 Регулировка оборотов двигателя (модели с двигателями Perkins) ..... 4 - 33

5-3 Гибкий диск ..... 4 - 33

5-4 Коды неисправностей двигателя (модели с двигателями GM и Ford) ..... 4 - 38

D **Гидравлические насосы**

6-1 Функциональный насос ..... 4 - 39

6-2 Насос привода ..... 4 - 40

F **Контуры**

7-1 Компоненты функционального контура ..... 4 - 44

7-2 Регулировка клапанов - функциональный контур ..... 4 - 48

7-3 Компоненты контура поворота укосины / рабочей площадки ..... 4 - 49

7-4 Компоненты контура тормозов / переключателя скоростей ..... 4 - 50

7-5 Компоненты контура опорно-поворотного механизма поворотной части ..... 4 - 51

7-6 Компоненты направляющего клапана качающейся оси ..... 4 - 52

7-7 Регулировка клапанов - перепускной клапан качающейся оси ..... 4 - 54

7-8 Компоненты контура тяги, 2WD ..... 4 - 56

7-9 Регулировка клапанов, контур тяги 2WD ..... 4 - 58

7-10 Компоненты контура тяги, 4WD ..... 4 - 60

7-11 Регулировка клапанов, контур тяги 4WD ..... 4 - 62

7-12 Катушки клапанов ..... 4 - 63

D **Компоненты опорно-поворотного механизма поворотной части**

8-1 Опорно-поворотный механизм поворотной части в сборе ..... 4 - 65

D **Компоненты оси**

9-1 Цилиндры качающейся оси ..... 4 - 67

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 5	**ВЕР.**	**Коды неисправностей**	
		Введение	5 - 1
	B	Коды неисправностей - система управления	5 - 2
	B	Коды неисправностей - двигатель Ford LRG-425 EFI	5 - 6
	A	Коды неисправностей - двигатель Ford DSG-423 EFI	5 - 12
	A	Коды неисправностей - система датчика нагрузки рабочей площадки, S-60 HC	5 - 16
Раздел 6	**ВЕР.**	**Схемы**	
		Введение	6 - 1
	A	Условные обозначения на электрических схемах	6 - 2
	A	Условные обозначения на гидравлических схемах	6 - 3
	A	Схема реле двигателя Ford	6 - 4
	A	Электрические схемы, S-60 HC (машины с серийным номером выше 12800)	6 - 5
	A	Схема подключения для шасси, S-60 HC (машины с серийным номером выше 12800)	6 - 6
	A	Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60 HC (машины с серийным номером выше 12800)	6 - 7
	A	Схема подключения блока верхнего пульта управления, S-60 HC (машины с серийным номером выше 12800)	6 - 8
	A	Проводка двигателя GM 3.0L	6 - 9
	A	Проводка двигателя Ford LRG-425 EFI	6 - 10
	A	Проводка двигателя Ford DSG-423 EFI	6 - 11

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 6 **ВЕР.** **Схемы** (продолжение)

B Электрические схемы, S-60 (модели с двигателями GM 3.0L) ..... 6 - 12

B Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60 (модели с двигателями GM 3.0L) ..... 6 - 14

B Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-60 (модели с двигателями GM 3.0L) ..... 6 - 15

B Схема подключения клеммной коробки верхнего пульта управления, S-60 (модели с двигателями GM 3.0L) ..... 6 - 16

B Схема подключения панели переключателей верхнего пульта управления, S-60 (модели с двигателями GM 3.0L) ..... 6 - 17

C Электрические схемы, S-65 (модели с двигателями GM 3.0L) ..... 6 - 18

B Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-65 (модели с двигателями GM 3.0L) ..... 6 - 20

B Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-65 (модели с двигателями GM 3.0L) ..... 6 - 21

B Схема подключения блока верхнего пульта управления, S-65 (модели с двигателями GM 3.0L) ..... 6 - 22

B Схема подключения панели переключателей верхнего пульта управления, S-65 (модели с двигателями GM 3.0L) ..... 6 - 23

A Электрические схемы, S-60, модели с двигателями Ford LRG-425 EFI (машины с серийным номером до 11880) ..... 6 - 24

A Электрические схемы, S-60, модели с двигателями Ford LRG-425 EFI (машины с серийным номером от 11880 до 14053) ..... 6 - 26

A Электрические схемы, S-60, модели с двигателями Ford DSG-423 EFI (машины с серийным номером выше 14053) ..... 6 - 28

A Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60, модели с двигателями Ford LRG-425 EFI (машины с серийным номером до 11880) ..... 6 - 30

A Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-60, модели с двигателями Ford LRG-425 EFI (машины с серийным номером до 11880) ..... 6 - 31

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 6 ВЕР. Схемы (продолжение)

A Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60, модели с двигателями Ford (машины с серийным номером выше 11879) ....6 - 32

A Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-60, модели с двигателями Ford (машины с серийным номером выше 11879) ....6 - 33

A Схема подключения блока верхнего пульта управления, S-60, модели с двигателями Ford ....6 - 34

A Схема подключения панели переключателей верхнего пульта управления, S-60, модели с двигателями Ford ....6 - 35

B Электрические схемы, S-65, модели с двигателями Ford LRG-425 EFI (машины с серийным номером до 11880) ....6 - 36

A Электрические схемы, S-65, модели с двигателями Ford LRG-425 EFI (машины с серийным номером от 11880 до 14053) ....6 - 38

A Электрические схемы, S-65, модели с двигателями Ford DSG-423 EFI (машины с серийным номером выше 14053) ....6 - 40

A Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-65, модели с двигателями Ford LRG-425 EFI (машины с серийным номером до 11880) ....6 - 42

A Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-65, модели с двигателями Ford LRG-425 EFI (машины с серийным номером до 11880) ....6 - 43

A Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-65, модели с двигателями Ford (машины с серийным номером выше 11879) ....6 - 44

A Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-65, модели с двигателями Ford (машины с серийным номером выше 11879) ....6 - 45

A Схема подключения блока верхнего пульта управления, S-65, модели с двигателями Ford ....6 - 46

A Схема подключения панели переключателей верхнего пульта управления, S-65, модели с двигателями Ford ....6 - 47

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 6 ВЕР. Схемы (продолжение)

C Электрические схемы, S-60, модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером до 11880).....6 - 48

A Электрические схемы, S-60, модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером выше 11879) .....6 - 50

C Электрические схемы, S-60, модели стандарта CE Модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером до 11880).....6 - 52

A Электрические схемы, S-60, модели стандарта CE Модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером выше 11879) .....6 - 54

B Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60, модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером до 11880).....6 - 56

B Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-60, модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером до 11880).....6 - 57

A Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60, модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером выше 11879) .....6 - 58

A Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-60, модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером выше 11879) .....6 - 59

B Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60, модели стандарта CE, модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером до 11880) .....6 - 60

B Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-60, модели стандарта CE, модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером до 11880).....6 - 61

A Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60, модели стандарта CE, модели с двигателями Deutz F3L-2011 .....6 - 62

A Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-60, модели стандарта CE, Модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером выше 11879) .....6 - 63

B Схема подключения клеммной коробки верхнего пульта управления, S-60, модели с двигателями Deutz F3L-2011.....6 - 64

B Схема подключения панели переключателей верхнего пульта управления, S-60, модели с двигателями Deutz F3L-2011.....6 - 65

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 6 ВЕР. Схемы (продолжение)

D Электрические схемы, S-65, модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером до 11880).....6 - 66

A Электрические схемы, S-65, модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером выше 11879) .....6 - 68

D Электрические схемы, S-65, модели стандарта CE модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером до 11880) .....6 - 70

A Электрические схемы, S-65, модели стандарта CE модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером выше 11879) .....6 - 72

B Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-65, модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером до 11880).....6 - 74

B Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-65, модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером до 11880).....6 - 75

A Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-65, модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером выше 11879) .....6 - 76

A Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-65, модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером выше 11879) .....6 - 77

B Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-65, модели стандарта CE, модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером до 11880).....6 - 78

B Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-65, модели стандарта CE, модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером до 11880).....6 - 79

A Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-65, модели стандарта CE, модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером выше 11879) .....6 - 80

A Схема подключения блока верхнего пульта управления, S-65, модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером выше 11879) .....6 - 81

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 6 ВЕР. Схемы (продолжение)

B Схема подключения клеммной коробки верхнего пульта управления, S-65, модели с двигателями Deutz F3L-2011 ..... 6 - 82

B Схема подключения панели переключателей верхнего пульта управления, S-65, модели с двигателями Deutz F3L-2011 ..... 6 - 83

C Электрические схемы, S-60, модели с двигателями Perkins 404-22 (машины с серийным номером до 11880) ..... 6 - 84

A Электрические схемы, S-60, модели с двигателями Perkins 404-22 (машины с серийным номером выше 11879) ..... 6 - 86

B Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60, модели с двигателями Perkins 404-22 (машины с серийным номером до 11880) ..... 6 - 88

B Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-60, модели с двигателями Perkins 404-22 (машины с серийным номером до 11880) ..... 6 - 89

A Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60, модели с двигателями Perkins 404-22 (машины с серийным номером выше 11879) ..... 6 - 90

A Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-60, модели с двигателями Perkins 404-22 (машины с серийным номером выше 11879) ..... 6 - 91

B Схема подключения клеммной коробки верхнего пульта управления, S-60, модели с двигателями Perkins 404-22 ..... 6 - 92

B Схема подключения панели переключателей верхнего пульта управления, S-60, модели с двигателями Perkins 404-22 ..... 6 - 93

D Электрические схемы, S-65, модели с двигателями Perkins 404-22 (машины с серийным номером до 11880) ..... 6 - 94

A Электрические схемы, S-65, модели с двигателями Perkins 404-22 (машины с серийным номером выше 11879) ..... 6 - 96

B Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-65, модели с двигателями Perkins 404-22 (машины с серийным номером до 11880) ..... 6 - 98

B Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-65, модели с двигателями Perkins 404-22 (машины с серийным номером до 11880) ..... 6 - 99

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 6 ВЕР. Схемы (продолжение)

A Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-65, модели с двигателями Perkins 404-22 (машины с серийным номером выше 11879) ....6 - 100

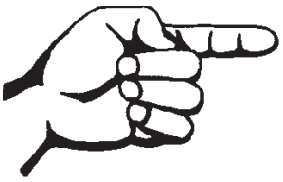
A Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-65, модели с двигателями Perkins 404-22 (машины с серийным номером выше 11879) ....6 - 101

B Схема подключения клеммной коробки верхнего пульта управления, S-65, модели с двигателями Perkins 404-22 ....6 - 102

B Схема подключения панели переключателей верхнего пульта управления, S-65, модели с двигателями Perkins 404-22 ....6 - 103

D Гидравлические схемы, модели 2WD ....6 - 104

D Гидравлические схемы, модели 4WD ....6 - 105



Эта страница намеренно оставлена пустой.

Технические характеристики

ВЕР. C

Технические характеристики машины

Шины и колеса	
Размер шин (высокой проходимости, низкопрофильные)	355/55D625
Размер шин (высокой проходимости, высокопрофильные)	385-19,5
Размер шин (широкопрофильные высокой проходимости)	41/18LL x 22,5
Норма слойности шин (высокой проходимости, низкопрофильные и широкопрофильные высокой проходимости)	14
Норма слойности шин (высокой проходимости, высокопрофильные)	16
Колесные зажимы	9 x 5/8 -18
Момент затяжки зажимных гаек, всухую	225 Нм
Момент затяжки зажимных гаек, со смазкой	176 Нм
Общий диаметр шины (шины высокой проходимости, низкопрофильные)	93,7 см 36,9 дюймов
Общий диаметр шины (высокой проходимости, высокопрофильные)	102 см 40,1 дюймов
Общий диаметр шины (широкопрофильные шины высокой проходимости)	102,4 см 40,3 дюймов
Давление в шинах (шины высокой проходимости, низкопрофильные)	4,92 бар
Давление в шинах (высокой проходимости, высокопрофильные)	5,9 бар
Давление в шинах (широкопрофильные шины высокой проходимости)	4,13 бар

Заправочные емкости	
Топливный бак	151 л
Бак для сжиженного газа	15,2 кг
Гидравлический бак	170 л
Гидравлическая система (вместе с баком)	208 л
Ведущие ступицы	0,6 л
Тип масла для ведущих ступиц: Всесезонное масло для гипоидных приводов и механических коробок передач SAE 90, класс GL5 по классификации API	

Эксплуатационные характеристики см. в руководстве оператора.

Компания Genie постоянно работает над совершенствованием своей продукции. Технические характеристики изделия могут быть изменены без предварительного уведомления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕР. C

Эксплуатационные характеристики

Скорость функций стрелы, макс.с верхнего пульта управления	
Подъем укосины, S-65	от 60 до 70 секунд
Опускание укосины, S-65	от 40 до 50 секунд
Подъем стрелы	от 60 до 70 секунд
Опускание стрелы	от 60 до 70 секунд
Выдвижение стрелы	от 58 до 66 секунд
Втягивание стрелы	от 53 до 62 секунд
Поворот поворотной части, на 360° стрела в транспортном положении	от 78 до 86 секунд
Поворот поворотной части, на 360° стрела поднята или выдвинута	от 125 до 165 секунд
Поворот рабочей площадки, на 160°	от 8 до 12 секунд
Тормозной путь, максимальный	
При высокой скорости на асфальтовом/мощеном покрытии	0,9 - 1,8 м
Скорость движения, макс.стрела в транспортном положении	
Модели 2WD (с двумя ведущими колесами)	12,2 м/6,2 с
Модели 4WD (с четырьмя ведущими колесами)	12,2 м/7,2 с
Скорость движения, макс.стрела поднята или выдвинута	
Все модели	12,2 м/40 с
Преодолеваемый уклон	См. Руководство оператора

Компания Genie постоянно работает над совершенствованием своей продукции. Технические характеристики изделия могут быть изменены без предварительного уведомления.

ВЕР. C ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики гидравлической системы

Характеристики гидравлического масла	
Тип гидравлического масла	Chevron Rykon MV или эквивалент
Класс вязкости Всесезонное	Индекс вязкости 200
Класс чистоты, мин.	15/13
Содержание воды, макс.	200 промилле

Масло Chevron Rykon MV полностью совместимо и смешиваемо с маслами Shell Donax TG (Dexron III).
Согласно техническим требованиям компании Genie гидравлические масла, обеспечивающие максимальную защиту гидравлических систем, должны иметь широкий диапазон рабочих температур и минимальный индекс вязкости выше 140. Они должны обеспечивать превосходную защиту от износа и окисления, ингибировать коррозию, быть совместимым с уплотнителями, а также подавлять образование пены и аэрацию.

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

УКАЗАНИЕ При длительном использовании при температуре окружающего воздуха ниже -18°C используйте гидравлическое масло Chevron Aviation A.

УКАЗАНИЕ При длительном использовании при температуре окружающего воздуха выше 96°C используйте гидравлическое масло Shell Tellus T46.

УКАЗАНИЕ Согласно техническим требованиям компании Genie для использования этих разрешенных дополнительных жидкостей необходимо дополнительное оборудование и выполнение специальных операций по его установке. Перед использованием дополнительной жидкости обратитесь в отдел обслуживания Genie Industries.

Насос привода	
Тип:	реверсивный поршневой насос с переменной подачей
Подача при 2500 об/мин	122,6 л/мин
Гидравлическое давление, макс.	259 бар

Нагнетательный насос	
Тип:	героторный
Рабочий объем	13,9 куб. см
Подача при 2500 об/мин	34,8 л/мин
Давление подпитки при 2500 об/мин	21,4 бар

Функциональный насос	
Тип:	2-секционный шестеренчатый насос-тандем
Рабочий объем — насос 1 (внутренний)	23 куб. см
Подача при 2500 об/мин	58 л/мин
Рабочий объем — насос 2 (внешний) (модели с качанием оси)	4 куб. см
Подача при 2500 об/мин	7,6 л/мин

Вспомогательный насос	
Тип:	шестеренчатый, с постоянной подачей
Подача	2,8 л/мин

Компания Genie постоянно работает над совершенствованием своей продукции. Технические характеристики изделия могут быть изменены без предварительного уведомления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕР. C

Функциональный контур	
Давление предохранительного клапана системы	207 бар
Регулятор подачи рулевого управления	13,2 л/мин
Механизм поворота укосины/ рабочей площадки	2,27 л/мин
Давление перепускного клапана качающейся оси (при 2500 об/мин)	55 бар
Контур привода	
Давление предохранительного клапана горячего масла	19,3 бар
Моторы привода, модели 4WD	
Подача за оборот дюймавысокая скорость	13 куб. см
Подача за оборот дюймманизкая скорость	30 куб. см
Моторы привода, модели 2WD	
Подача за оборот дюймавысокая скорость	20,9 куб. см
Подача за оборот дюймманизкая скорость	35 куб. см
Гидравлические фильтры	
Фильтр высокого давления	Бета $_3 \geq 200$
Фильтр высокого давления дюймперепускное давление	3,5 бар
Фильтр среднего давления	Бета $_3 \geq 200$
Фильтр среднего давления дюймперепускное давление	3,5 бар
Обратный фильтр гидравлического бака	10 микрон с байпасом 1,7 бар

Компания Genie постоянно работает над совершенствованием своей продукции. Технические характеристики изделия могут быть изменены без предварительного уведомления.

Характеристики компонентов контуров

Момент затяжки заглушек	
SAE № 2	4 Нм
SAE № 4	13 Нм
SAE № 6	19 Нм
SAE № 8	51 Нм
SAE № 10	55 Нм
SAE № 12	76 Нм

Значения сопротивления катушек клапанов	
Соленоидный клапан, 3-позиционный 4-ходовой, 10 В пост. тока (обозначения на схемах: D, V и Y)	5–7 Ом
Соленоидный клапан, 3-позиционный 4-ходовой, 10 В пост. тока (обозначение на схемах: BB)	4–6 Ом
Соленоидный клапан, 2-позиционный 3-ходовой, 10 В пост. тока (обозначения на схемах: B, C, E, F и FF)	5–7 Ом
Соленоидный клапан, 2-позиционный 3-ходовой, 10 В пост. тока (обозначения на схемах: KK и LL)	5,5–7,5 Ом
Пропорциональный соленоидный клапан, 12 В пост. тока (обозначения на схемах: M и T)	4–6 Ом
Пропорциональный соленоидный клапан, 12 В пост. тока (обозначение на схемах: Q)	3,7–5,7 Ом

ВЕР. C ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Двигатель GM 3.0L EFI

Рабочий объем	3 л
Число цилиндров	4
Диаметр цилиндра и ход поршня	101,6 x 91,44 мм
Мощность (л. с.)	
Прерывистый режим	67 при 2300 об/мин 50 кВт при 2300 об/мин
Непрерывный режим	60 при 2300 об/мин 45 кВт при 2300 об/мин
Порядок зажигания	1 - 3 - 4 - 2
Низкие обороты холостого хода	27,5 Гц
Высокие обороты холостого хода	42 Гц
Степень сжатия	9.25:1
Компрессия, мин.	6,9 бар
Разброс давлений (в футах/кв. дюйм или барах) в цилиндрах не должен превышать 25%	
Зазоры клапанов	Нулевой зазор + 1 полный оборот
Система смазки	
Давление масла, мин. (рабочая температура при 2000 об/мин)	1,24 бар
Емкость системы смазки (включая фильтр)	4,7 л
Требования к вязкости масла	
Ниже -17,8°C	5W-30
Выше -17,8°C	10W-30
Только для моторных масел, имеющих маркировку API «**For Gasoline Engines**» («Для бензиновых двигателей»).	

Стартерный электродвигатель	
Нормальная частота прокручивания коленчатого вала двигателя	350 об/мин
Потребление тока, нормальная нагрузка	400 A
Потребление тока, макс. нагрузка	600 A
Потребление тока, мин.	100 A
Аккумуляторная батарея	
Тип	12 В пост. тока
Группа	31
Количество	1
Ток проворачивания коленчатого вала непрогретого двигателя, при 0°F	1000 A
Резервная емкость при токе 25 A	200 минут
Топливный насос с электронным управлением	
Давление топлива, статическое	0,6–0,76 бар
Подача топлива	1,14 л/мин
Система зажигания	
Тип свечи зажигания	AC ACMR-43-LTS
Зазор между электродами свечи зажигания	1,01 мм
Охлаждающая жидкость двигателя	
Емкость	11,4 л
Выход генератора	66 A при 12 В пост. тока
Отклонение приводного ремня вентилятора	12 мм

Компания Genie постоянно работает над совершенствованием своей продукции. Технические характеристики изделия могут быть изменены без предварительного уведомления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕР. C

Двигатель Ford LRG-425 EFI

Рабочий объем	2,5 л
Число цилиндров	4
Диаметр цилиндра и ход поршня	96,01 x 86,36 мм
Мощность (л. с.)	70 при 2500 об/мин 52 кВт при 2500 об/мин
Порядок зажигания	1 - 3 - 4 - 2
Холостой ход на малых оборотах (с компьютерным управлением)	27 Гц
Холостой ход на больших оборотах (с компьютерным управлением)	42 Гц
Степень сжатия	9,4:1
Компрессия (примерная величина) Разброс давлений (в футах/кв. дюйм или барах) в цилиндрах не должен превышать 25%	
Зазоры клапанов - толкатель в нижнем положении	0,889–1,397 мм
Система смазки	
Давление масла (при рабочей температуре при 2500 об/мин)	2,75–4,1 бар
Емкость системы смазки (включая фильтр)	4,3 л
Переключение давления масла	
Точка переключения давления масла	0,51 бар
Требования к вязкости масла	
В случае эксплуатации машины при экстремальных рабочих температурах может потребоваться другое моторное масло. Требования к маслу см. в Руководстве оператора для двигателя, установленного на вашей машине.	

Компания Genie постоянно работает над совершенствованием своей продукции. Технические характеристики изделия могут быть изменены без предварительного уведомления.

Топливный насос с электронным управлением	
Давление топлива, статическое	4,3 бар
Подача топлива	2,2 л/мин
Требования к топливу	
Требования к топливу см. в Руководстве оператора для двигателя, установленного на вашей машине.	
Система зажигания	
Тип свечи зажигания	Motorcraft AGSF-32-FEC
Зазор между электродами свечи зажигания	1,07–1,17 мм
Охлаждающая жидкость двигателя	
Емкость	10,9 л
Переключение температуры охлаждающей жидкости	
Точка переключения температуры	110°C
Стартерный электродвигатель	
Нормальная частота прокручивания коленчатого вала двигателя	200–250 об/мин
Потребление тока, нормальная нагрузка	140–200 A
Потребление тока, макс. нагрузка	800 A
Генератор	
Выход	95 A, 14,5 В пост. тока
Аккумуляторная батарея	
Тип	12 В пост. тока, группа 31
Количество	1
Ток проворачивания коленчатого вала непрогретого двигателя, при 0°F	1000 A
Резервная емкость при токе 25 A	200 минут

ВЕР. C ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Двигатель Ford DSG-423 EFI

Рабочий объем	2,3 л
Число цилиндров	4
Диаметр цилиндра и ход поршня	87,5 x 94 мм
Мощность (л. с.)	59 при 2500 об/мин 44 кВт при 2500 об/мин
Порядок зажигания	1 - 3 - 4 - 2
Холостой ход на малых оборотах (с компьютерным управлением)	27 Гц
Холостой ход на больших (с компьютерным управлением)	42 Гц
Степень сжатия	9,7:1

Компрессия (примерная величина)
Разброс давлений (в футах/кв. дюйм или барах) в цилиндрах не должен превышать 25%.

Система смазки	
Давление масла (при рабочей температуре при 2500 об/мин)	2–2,7 бар
Емкость системы смазки (включая фильтр)	3,8 л
Переключение давления масла	
Точка переключения давления масла	0,51 бар

Требования к вязкости масла

В случае эксплуатации машины при экстремальных рабочих температурах может потребоваться другое моторное масло. Требования к маслу см. в Руководстве оператора для двигателя, установленного на вашей машине.

Компания Genie постоянно работает над совершенствованием своей продукции. Технические характеристики изделия могут быть изменены без предварительного уведомления.

Топливный насос с электронным управлением	
Давление топлива, статическое	4,4 бар
Подача топлива	1,6 л/мин

Требования к топливу

Требования к топливу см. в Руководстве оператора для двигателя, установленного на вашей машине.

Система зажигания	
Тип свечи зажигания	Motorcraft AGSF-32-FEC
Зазор между электродами свечи зажигания	1,244–1,346 мм
Охлаждающая жидкость двигателя	
Емкость	9,5 л
Блок датчика температуры головки цилиндров	
Заданная температура, при которой отображается код неисправности	138°C
Температура, при которой происходит отключение двигателя	149°C
Стартерный электродвигатель	
Нормальная частота прокручивания коленчатого вала двигателя	200–250 об/мин
Потребление тока, нормальная нагрузка	140–200 A
Потребление тока, макс. нагрузка	800 A
Генератор	
Выход	95 A, 13,8 В пост. тока
Аккумуляторная батарея	
Тип	12 В пост. тока, группа 31
Количество	1
Ток проворачивания коленчатого вала непрогретого двигателя, при 0°F	1000 A
Резервная емкость при токе 25 A	200 минут

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕР. C

Двигатель Deutz F3L 2011

Рабочий объем	2,33 л
Число цилиндров	3
Диаметр цилиндра и ход поршня	94 x 112 мм
Мощность (л.с.)	48 при 2800 об/мин 36 кВт при 2800 об/мин
Порядок зажигания	1 - 2 - 3
Низкие обороты холостого хода	25 Гц
Высокие обороты холостого хода	42 Гц
Степень сжатия	19:1
Компрессия	25–30 бар
Регулирующий клапан	центробежный механический
Зазор клапана, в холодном состоянии	
Впуск	0,3 мм
Выпуск	0,5 мм
Система смазки	
Давление масла	1,4–3 бар
Емкость системы смазки (включая фильтр)	8 л

Компания Genie постоянно работает над совершенствованием своей продукции. Технические характеристики изделия могут быть изменены без предварительного уведомления.

Требования к вязкости масла	
От -30°C до +30°C	5W-30 (синтетическое)
От -20°C до +32°C	10W-40
Выше -5°C	20W-50

Машины поставляются с заправленным маслом 15W-40.

В случае эксплуатации машины при экстремальных рабочих температурах может потребоваться другое моторное масло. Требования к маслу см. в Руководстве оператора для двигателя, установленного на вашей машине.

Переключение температуры масла	
Точка переключения температуры	149°C
Переключение давления масла	
Точка переключения давления масла	0,48 бар
Система впрыска топлива	
Марка впрыскивающего насоса	Bosch
Давление впрыскивающего насоса, макс.	1034 бар
Рабочее давление инжектора	210 бар

Требования к топливу

Требования к топливу см. в Руководстве оператора для двигателя, установленного на вашей машине.

Стартерный электродвигатель	
Потребление тока, без нагрузки	90 A
Длина щетки, на новом двигателе	18,5 мм
Длина щетки, мин.	7 мм

ВЕР. C ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аккумуляторная батарея	
Тип	12 В пост. тока
Габариты	33 x 17,3 x 23,8 см
Количество	1
Ток проворачивания коленчатого вала непрогретого двигателя	1000 A
Резервная емкость при токе 25 A	200 минут
Выход генератора	60 A при 14 В пост. тока
Отклонение приводного ремня вентилятора	9–12 мм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕР. C

Двигатель Perkins 404-22

Рабочий объем	2,2 л
Число цилиндров	4
Диаметр цилиндра и ход поршня	84 x 100 мм
Мощность (л.с.)	51 при 2500 об/мин 38 кВт при 2500 об/мин
Порядок зажигания	1 - 3 - 4 - 2
Низкие обороты холостого хода	22 Гц
Высокие обороты холостого хода	42 Гц
Степень сжатия	23.3:1
Компрессия Разброс давлений в цилиндрах не должен превышать 3,45 бар	29,4 бар
Регулирующий клапан	центробежный механический
Зазор клапана, в холодном состоянии	
Впуск	0,2 мм
Выпуск	0,2 мм

Компания Genie постоянно работает над совершенствованием своей продукции. Технические характеристики изделия могут быть изменены без предварительного уведомления.

Система смазки	
Давление масла, холодного (при 2500 об/мин)	4,1 бар
Емкость системы смазки (включая фильтр)	8,8 л
Требования к вязкости масла	
Ниже 30°C	5W-20
От -20°C до +40°C	10W-30
Выше -10°C	15W-40
Машины поставляются с заправленным маслом 15W-40. В случае эксплуатации машины при экстремальных рабочих температурах может потребоваться другое моторное масло. Требования к маслу см. в Руководстве оператора для двигателя, установленного на вашей машине.	
Блок датчика температуры масла	
Точка переключения давления масла	1 бар
Система впрыска топлива	
Марка впрыскивающего насоса	Zexel
Давление впрыска	147 бар
Требования к топливу	
Требования к топливу см. в Руководстве оператора для двигателя, установленного на вашей машине.	
Выход генератора	55 А при 12 В пост. тока
Отклонение приводного ремня вентилятора	10 мм
Стартерный электродвигатель	
Потребление тока, без нагрузки	90 А
Длина щетки, на новом двигателе	19 мм
Длина щетки, мин.	12,7 мм

ВЕР. C ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аккумуляторная батарея	
Тип	12 В пост. тока
Габариты	33 x 17,3 x 23,8 см
Количество	1
Ток проворачивания коленчатого вала непрогретого двигателя	1000 A
Резервная емкость при токе 25 A	200 минут
Охлаждающая жидкость двигателя	
Емкость	7,3 л
Блок датчика температуры охлаждающей жидкости	
Точка переключения температуры	105°C

Значения моментов затяжки

Механизм поворота рабочей площадки	
Центральный болт 1-8, GR 8	651 Нм
$^{3}/_{8}$ -16 болтов, GR 8	60 Нм
Приводной двигатель и ступицы	
Крепежные болты ведущих ступиц, смазанные	244 Нм
Крепежные болты приводного двигателя, смазанные	75 Нм
Подшипник поворотной части	
Крепежные болты подшипника поворотной части, смазанные	244 Нм
Опорно-поворотный механизм поворотной части в сборе	
Упорная шарнирная пластина, смазанная	433 Нм

Компания Genie постоянно работает над совершенствованием своей продукции. Технические характеристики изделия могут быть изменены без предварительного уведомления.

Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов

Машина оснащена фитингами и наконечниками шлангов Parker Seal-Lok®. Технические требования Genie подразумевают затягивание фитингов и наконечников шлангов 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

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

Фитинги Seal-Lok®

1 Замените уплотнительное кольцо. Необходимо заменять уплотнительные кольца при каждом нарушении герметизации уплотнения. Уплотнительное кольцо нельзя использовать повторно, если фитинг или концевой фитинг шланга был затянут сильнее, чем можно затянуть вручную.

УКАЗАНИЕ В фитингах и наконечниках шлангов Parker Seal Lok® используются нестандартные уплотнительные кольца. Они не соответствуют стандартным размерам уплотнительных колец SAE. Они входят в набор уплотнительных колец для технического обслуживания (складской номер Genie 49612).

2 Смажьте уплотнительное кольцо перед его установкой.

3 Проверьте, что торцевое уплотнительное кольцо уложено и вставлено надлежащим образом.

4 Подведите трубу и гайку вплотную к торцевой стороне фитинга и затяните гайку вручную.

5 Затяните гайку или фитинг моментом, указанным в таблице для соответствующего размера.

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

Фитинги Seal-Lok®
(наконечники шлангов)

Типоразмер SAE	Момент затяжки
-4	25 Нм
-6	40 Нм
-8	55 Нм
-10	80 Нм
-12	115 Нм
-16	150 Нм
-20	190 Нм
-24	245 Нм

ВЕР. C ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТАБЛИЦА МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ (SAE)

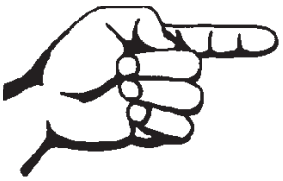
• Эта таблица приводится только для справки, если иное не указано в какой-либо части этого руководства •

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 МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ РЕЗЬБОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ (МЕТРИЧЕСКАЯ)

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

Размер (мм)	Класс 4,6 (4.6)		Класс 8,8 (8.8)		Класс 10,9 (10.9)		Класс 12,9 (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-предупредительного технического обслуживания



Выполняйте следующие требования:

- ☑ Планово-предупредительное обслуживание должен выполнять квалифицированный специалист, обученный обслуживанию этого изделия.
- ☑ Планово-предупредительное обслуживание должно выполняться ежедневно, ежеквартально, каждые шесть месяцев, ежегодно и каждые 2 года, как указано в *отчете о техническом осмотре.*

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

- ☑ Незамедлительно пометьте и прекратите использование поврежденного или неисправного изделия.
- ☑ Устраните любые повреждения и неисправности перед эксплуатацией изделия.
- ☑ Сохраняйте записи о проверках в течение трех лет.
- ☑ Если не указано иное, выполняйте каждую процедуру обслуживания в следующем порядке:
  - · Запаркуйте машину на устойчивой и ровной поверхности
  - · Убедитесь, что стрела находится в транспортном положении
  - · Поверните поворотную часть так, чтобы стрела находилась между неуправляемыми колесами
  - · Проверьте, что вращение поворотной части заблокировано
  - · Проверьте, что переключатель замка зажигания находится в положении «ВЫКЛ.», а ключ вынут
  - · 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, данные о безопасности и пошаговые инструкции.

Обозначения



Знак опасности — предупреждает персонал о возможности травмирования. Выполняйте все инструкции по технике безопасности, которые следуют за этим символом, чтобы избежать возможной травмы или смерти.

⚠ ОПАСНОСТЬ Обозначает наличие угрожающей опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, приведет к смерти или к тяжелому телесному повреждению.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Обозначает наличие потенциально опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, может привести к смерти или тяжелому телесному повреждению.

⚠ ОСТОРОЖНО Вместе со знаком опасности обозначает наличие потенциально опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, может привести к травме малой или средней тяжести.

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

УКАЗАНИЕ Обозначает сведения об эксплуатации и обслуживании.

- ⊙ Указывает, что после выполнения ряда операций ожидается конкретный результат.
- ⊠ Указывает, что после выполнения ряда операций получен неверный результат.

ПРОЦЕДУРЫ ПЛАНОВО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Символы технического обслуживания

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



Для выполнения данной процедуры потребуются инструменты.



Для выполнения данной процедуры потребуются новые детали.



Для выполнения данной процедуры двигатель должен быть холодным.



Для выполнения данной процедуры двигатель должен быть теплым.



Для выполнения данной процедуры потребуется обслуживание дилера.

Отчет о подготовке к получению

Отчет о подготовке к получению состоит из перечней для каждого типа плановой проверки.

Сделайте копии *отчета о подготовке к получению* для использования в каждом осмотре. Храните заполненные формы в соответствии с требованиями.

График технического обслуживания

Существует пять типов планово-предупредительного обслуживания, которые следует проводить согласно расписанию — ежедневное, ежеквартальное, каждые шесть месяцев, ежегодное и каждые два года. Раздел *планово-предупредительного обслуживания и отчет о техническом осмотре* 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 шесть месяцев 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 о техническом осмотре

Отчет о техническом осмотре состоит из перечней для каждого типа плановой проверки.

Сделайте копии *отчета о техническом осмотре* для использования в каждом осмотре. Храните заполненные формы в течение трех лет.

Подготовка к отгрузке заказчику

Основные принципы

Подготовка к отгрузке машины заказчику входит в обязанности дилера.

Подготовка к отгрузке заказчику 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 к получению 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 к отгрузке заказчику	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

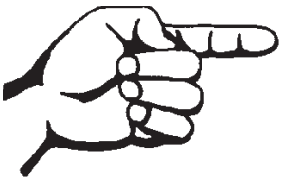
Инспектирующая компания

Genie
A TEREX COMPANY

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

Genie UK
The Maltings, Wharf Road
Grantham, Lincolnshire
NG31- 6BH England
+1 (44) 1476-584333

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



Эта страница намеренно оставлена пустой.

Отчет о техническом осмотре

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
	Раз в шесть месяцев 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. D		**Д**	**Н**	**Р**
A-1	Предпусковой осмотр			
A-2	Функциональная проверка			
A-3	Обслуживание двигателя			
A-4	Индикатор состояния фильтра			
A-5	Качающаяся ось			
Выполнить через 40 часов:				
A-6	30-дневное обслуживание			
Выполнить через каждые 100 часов:				
A-7	Проверка воздушного фильтра - модели с двигателями GM			
A-8	Обслуживание двигателя - модели с двигателями GM, Ford и Perkins			
A-9	Топливный фильтр/ водоотделитель - модели с дизельным двигателем			
A-10	Проверка оборотов двигателя - модели с двигателем Perkins			
A-11	Подшипник механизма поворота			
Выполнить через каждые 200 часов:				
A-12	Обслуживание двигателя -модели с двигателями GM и Ford			
A-13	Обслуживание двигателя -модели с двигателем Perkins			

Перечень B - Ред. E		**Д**	**Н**	**Р**
B-1	Проверка батареи			
B-2	Проверка электрическихподключений			
B-3	Выхлопная система			
B-4	Проверка воздушного фильтра - модели с двигателями Ford, Deutz и Perkins			
B-5	Масляный радиатор и охл. ребра - модели с двигателем Deutz			
B-6	Шины и колеса			
B-7	Конфигурация тормозов			
B-8	Уровень масла ведущих ступиц			
B-9	Обороты двигателя - модели с двигателями Ford и Deutz			
B-10	Блокировка нижнего пульта управления			
B-11	Направляющий клапан			
B-12	Выравнивание рабочей площадки			
B-13	Выбор режима холостого хода			
B-14	Выбор топлива - модели с двигателями GM и Ford			
B-15	Рабочие тормоза			
B-16	Скорость движения стрела в транспортном положении			
B-17	Скорость движения стрела в поднятом положении			
B-18	Комплект аварийного сигнала			
B-19	Анализ гидравлического масла			
B-20	Вентиляция крышки топливного и гидравлического бака			
B-21	Элемент топливного фильтра - модели с двигателем Perkins			
Выполнить через каждые 400 часов:				
B-22	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Deutz			
B-23	Обслуживание двигателя - модели с двигателями GM и Ford			
B-24	Замена воздушного фильтра - модели с двигателями GM и Ford			
B-25	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Perkins			

Комментарии

ОТЧЕТ О ТЕХНИЧЕСКОМ ОСМОТРЕ

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**
☐	**Раз в шесть месяцев 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 C - Ред. E		**Д**	**Н**	**Р**
C-1	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Deutz			
C-2	Смажьте систему защиты от перегрузки рабочей площадки, S-65 (если предусмотрена)			
C-3	Проверьте систему защиты от перегрузки рабочей площадки, S-60 и S-65 (если предусмотрена)			
C-4	Проверьте систему датчика нагрузки рабочей площадки, S-60 HC			
C-5	Тросы выдвижения/ втягивания стрелы			
C-6	Топливный фильтр/ водоотделитель - модели с двигателем Perkins			
C-7	Замена воздушного фильтра - модели с двигателями Deutz и Perkins			
Выполнить через каждые 600 часов:				
C-8	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Perkins			
Выполнить через каждые 800 часов:				
C-9	Обслуживание двигателя - модели с двигателями GM и Ford			

Перечень D - Ред. F		**Д**	**Н**	**Р**
D-1	Износные накладки стрелы			
D-2	Болты подшипника поворотной части			
D-3	Износ подшипников поворотной части			
D-4	Масло ведущих ступиц			
D-5	Конфигурация свободных колес			
D-6	Гидравлические фильтры			
D-7	Смесь воздуха/сжиженного газа - модели с двигателями GM			
D-8	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Deutz			

Перечень E - Ред. E		**Д**	**Н**	**Р**
E-1	Гидравлическое масло			
Выполнить через каждые 3000 часов:				
E-2	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Deutz			
Выполнить через каждые 12 000 часов:				
E-3	Обслуживание двигателя - модели с двигателем Deutz			
Выполнить через каждые 5 лет:				
E-4	Снятие и осмотр кабелей выдвижения/ втягивания стрелы			

Комментарии

Процедуры перечня A

BEP. D

A-1
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-2
Выполнение функциональных проверок

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 ПЕРЕЧНЯ A ВЕР. D

A-3
Проведение технического обслуживания двигателя

УКАЗАНИЕ Спецификации двигателя требуют, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 8 часов работы машины или ежедневно, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Правильное обслуживание двигателя, в соответствии с графиком обслуживания производителя двигателя, является необходимым обеспечения хорошей производительности двигателя и срока службы. Невыполнение процедур обслуживания может привести к низкой производительности двигателя и повреждению компонентов.

Необходимые процедуры обслуживания и дополнительные сведения о двигателе содержатся в *Руководстве по эксплуатации Deutz FL 2011* (Номер комлонента Deutz 0297-9929) ИЛИ в *Руководстве оператора GM 3.0L* (Номер комлонента GM 36100007) ИЛИ в *Руководстве оператора Ford LRG-425 EFI* (Номер комлонента Ford FPP 194-302) ИЛИ в *Руководстве оператора Ford DSG-423 EFI* (Номер комлонента EDI 1060020) ИЛИ в *Руководстве по эксплуатации Perkins 400 Series* (Номер комлонента Perkins TPD 1443S).

Руководство по эксплуатации Deutz FL 2011	
Номер комлонента Genie	84794
Руководство оператора GM 3.0L	
Номер комлонента Genie	101095
Руководство оператора Ford LRG 425 EFI	
Номер комлонента Genie	84792
Руководство оператора Ford DSG 423 EFI	
Номер комлонента Genie	119488
Руководство по эксплуатации Perkins 400 Series	
Номер комлонента Genie	94890

A-4
Проверка индикатора состояния гидравлического фильтра высокого давления

УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 8 часов работы машины или ежедневно, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Поддержание исправного состояния обратного фильтра гидравлического бака необходимо для обеспечения надлежащих эксплуатационных характеристик машины и безопасной работы. Индикатор состояния фильтра отображает, когда гидравлический поток проходит через засоренный фильтр. Если фильтр быстро не проверить или не заменить, загрязнения останутся в гидравлической системе и приведут к повреждению компонентов.

1 Откройте крышку поворотной части со стороны двигателя.

2 Запустите двигатель с нижнего пульта управления.

3 Установите для двигателя вместо холостого хода высокие обороты (изображение кролика).

4 Проверьте индикатор состояния фильтра.

⊙ Результат: Плунжер индикатора состояния фильтра должен быть в зеленой зоне.

⊠ Результат: Если плунжер индикатора находится в красной зоне, это означает, что гидравлический фильтр обходится потоком и его следует заменить. См. D-6 *Замена гидравлических фильтров.*

A-5
Проверка качающейся оси (если имеется)



УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 8 часов работы машины или ежедневно, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Правильное управление колебаниями оси необходимо для безопасной работы машины. Если система управления колебаниями оси работает неправильно, устойчивость машины будет поставлена под угрозу, и машина может перевернуться.

1 Запустите двигатель с верхнего пульта управления.

2 Выполните наезд правым управляемым колесом на бордюрный камень или брусок высотой 15 см.

⊙ Результат: Остальные три колеса должны оставаться полностью сцепленными с землей, а шасси все время должно оставаться горизонтальным.

3 Выполните наезд левым управляемым колесом на бордюрный камень или брусок высотой 15 см.

⊙ Результат: Остальные три колеса должны оставаться полностью сцепленными с землей, а шасси все время должно оставаться горизонтальным.

4 Выполните наезд обоими управляемыми колесами на бордюрный камень или брусок высотой 15 см.

⊙ Результат: Неуправляемые колеса должны оставаться полностью сцепленными с землей.

УКАЗАНИЕ Если шасси не остается горизонтальным во время проверки, см. описание процедуры ремонта 7-6 *Настройка направляющего клапана качающейся оси.*

A-6
Выполнение 30-дневного обслуживания



Процедура 30-дневного обслуживания является единовременной последовательностью процедур, выполняемой после первых 30 дней или 40 часов использования машины, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше. По истечении этого срока см. таблицы обслуживания для получения информации о дальнейшем планово-предупредительном обслуживании.

1 Выполните следующие процедуры по обслуживанию:

- A-8 Выполните техническое обслуживание двигателя - модели с двигателями GM, Ford и Perkins
- A-11 Смажьте подшипник и шестерни опорно-поворотного механизма
- B-6 Проверьте шины, колеса и момент затяжки зажимных гаек
- B-8 Проверьте уровень масла в приводных ступицах
- C-1 Выполните техническое обслуживание двигателя - модели с двигателями Deutz
- D-2 Проверьте болты подшипников поворотной части
- D-6 Замените гидравлические фильтры

ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ A ВЕР. D

A-7
Осмотр воздушного фильтра двигателя (модели с двигателями GM)

УКАЗАНИЕ Спецификации двигателя требуют, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 40 часов работы машины или еженедельно, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше. В рабочих условиях с повышенной запыленностью выполняйте эту процедуру чаще.

Поддержание воздушного фильтра двигателя в хорошем состоянии важно для обеспечения высоких рабочих характеристик двигателя и длительного срока его службы. Невыполнение данной процедуры может привести к низкой производительности двигателя и повреждению компонентов.

УКАЗАНИЕ Выполняйте данную процедуру при выключенном двигателе.

1 Найдите блок воздушного фильтра двигателя.
2 Освободите защелки крышки воздушного фильтра. Снимите крышку.
3 Снимите элемент фильтра.
4 Очистите внутреннюю часть и крышку влажной тряпкой.
5 Проверьте элемент воздушного фильтра. При необходимости продуйте внутреннюю часть с помощью сжатого под низким давлением воздуха или аккуратно выбейте пыль. Замените фильтр при необходимости.
6 Установите элемент фильтра.
7 Установите крышку воздушного фильтра и закройте защелки крышки.

УКАЗАНИЕ Проверьте, что при установке крышки сливной клапан направлен вниз.

A-8
Выполните техническое обслуживание двигателя - модели с двигателями GM, Ford и Perkins

УКАЗАНИЕ Спецификации двигателя требуют, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 100 часов работы машины. Выполняйте данную процедуру более часто при работе в запыленной среде, или если машина долго работает на холостом ходу.

Правильное обслуживание двигателя, в соответствии с графиком обслуживания производителя двигателя, является необходимым обеспечения хорошей производительности двигателя и срока службы. Невыполнение процедур обслуживания может привести к низкой производительности двигателя и повреждению компонентов.

Необходимые процедуры обслуживания и дополнительные сведения о двигателе содержатся в *Руководстве оператора GM 3,0L* (Номер комлонента GM 36100007) ИЛИ в *Руководстве оператора Ford LRG-425 EFI* (Номер комлонента Ford FPP 194-302) ИЛИ в *Руководстве оператора Ford DSG-423 EFI* (Номер комлонента EDI 1060020) ИЛИ в *Руководстве по эксплуатации Perkins 400 Series* (Номер комлонента Perkins TPD 1443S) .

Руководство оператора GM 3.0L	
Номер комлонента Genie	101095
Руководство оператора Ford LRG 425 EFI	
Номер комлонента Genie	84792
Руководство оператора Ford DSG 423 EFI	
Номер комлонента Genie	119488
Руководство по эксплуатации Perkins 400 Series	
Номер комлонента Genie	94890

ВЕР. D ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ A

A-9
Осмотр топливного фильтра/ водоотделителя (модели с дизельным двигателем)

УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 100 часов работы машины или ежемесячно, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Правильное обслуживание топливного фильтра/водоотделителя необходимо для обеспечения хороших эксплуатационных качеств двигателя. Невыполнение данной процедуры может привести к низкой производительности и/или проблемам при запуске, продолжительное использование может привести к повреждению компонентов. В рабочих условиях с повышенной загрязненностью может потребоваться более частое выполнение данной процедуры.

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность взрыва и возгорания Топливо для двигателей является взрывоопасным. Выполняйте данную процедуру только в открытой, хорошо проветриваемой зоне, в которой отсутствуют искры и пламя, а также запрещено курение. Всегда имейте под рукой проверенный огнетушитель.

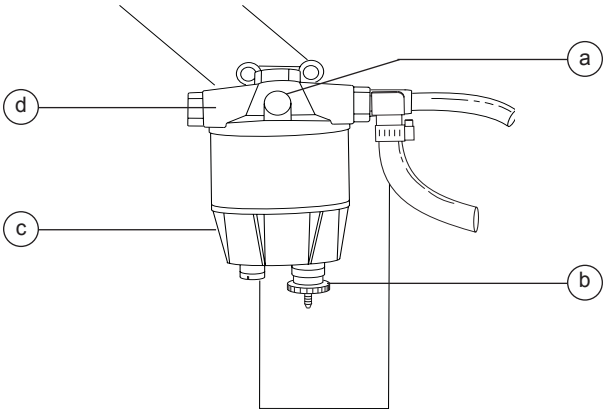
УКАЗАНИЕ Выполняйте данную процедуру при выключенном двигателе.

Модели с двигателем Perkins:

1 Наденьте защитную одежду и очки.
2 Откройте крышку поворотной части со стороны двигателя и найдите топливный фильтр/водоотделитель рядом с обратным фильтром гидравлического бака на перегородке.
3 Проверьте наличие воды в чаше фильтра.

⊙ Результат: Если в чаше фильтра есть вода, выполните шаги с 4 по 8.

4 Ослабьте крышку воздушного клапана на головке топливного фильтра/водоотделителя.



a Крышка воздушного клапана
b Пробка сливного отверстия
c Чаша фильтра
d Головка водоотделителя

5 Ослабьте пробку сливного отверстия, расположенную в нижней части чаши. Дайте воде вытечь в подходящий контейнер, пока не начнет вытекать топливо. Сразу затяните пробку сливного отверстия.
6 Затяните крышку воздушного клапана.

УКАЗАНИЕ Если топливный фильтр/ водоотделитель полностью опорожнен, необходимо подкачать топливо в топливный фильтр/ водоотделитель перед запуском двигателя. См. раздел C-6 *Замена элемента топливного фильтра/водоотделителя (модели с двигателями Perkins)* для получения инструкций по накачке топливного фильтра/ водоотделителя.

7 Очистите пролившееся топливо.
8 Запустите двигатель с нижнего пульта управления и проверьте, что нет протечек на топливном фильтре/водоотделителе и крышке воздушного клапана.

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность взрыва и возгорания При обнаружении протечки топлива не подпускайте людей в данную зону и не используйте машину. Немедленно устраните протечку.

ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ A ВЕР. D

Модели с двигателем Deutz:

1 Наденьте защитную одежду и очки.

2 Снимите удерживающий зажим поддона двигателя, расположенный под поддоном двигателя. Поверните поддон двигатель наружу и от машины.

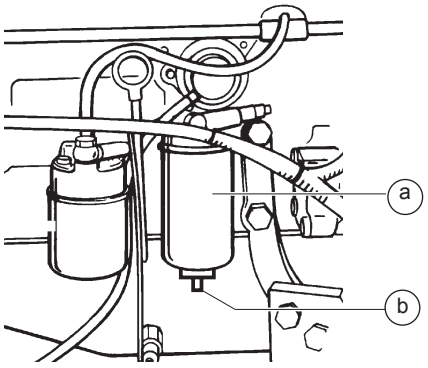
3 Установите снятый удерживающий зажим через поддон двигателя и крепежное отверстие для поддона двигателя в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Если не установить зажим в крепежное отверстие для поддона двигателя, чтобы предотвратить перемещение поддона двигателя, это может привести к смерти или серьезной травме.

4 Найдите топливный фильтр/водоотделитель рядом с масляным фильтром.

5 Ослабьте пробку сливного отверстия, расположенную в нижней части фильтра. Дайте воде вытечь в подходящий контейнер, пока не начнет вытекать топливо. Сразу затяните пробку сливного отверстия.

УКАЗАНИЕ Не следует осушать фильтр полностью.



a Топливный фильтр/водоотделитель
b Сливной клапан

6 Очистите пролившееся топливо.

7 Запустите двигатель с нижнего пульта управления и проверьте наличие протечек топливного фильтра/водоотделителя.

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность взрыва и возгорания При обнаружении протечки топлива не подпускайте людей в данную зону и не используйте машину. Немедленно устраните протечку.

8 Поверните двигатель обратно в первоначальное положение и установите удерживающее крепление шарнирной пластины двигателя.

A-10
Проверка и регулировка оборотов двигателя (модели с двигателями Perkins)

УКАЗАНИЕ Спецификации двигателя требуют, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 100 часов работы машины.

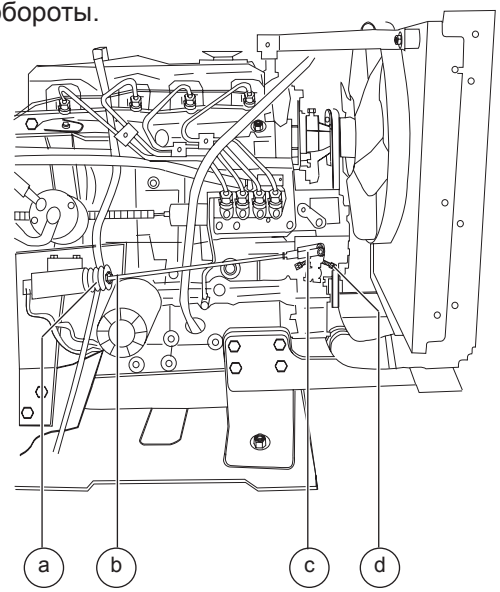
Поддержание надлежащих оборотов двигателя при низких и высоких оборотах холостого хода крайне важно для обеспечения высоких рабочих характеристик двигателя и длительного срока его службы. Машина не будет работать правильно, если обороты будут установлены неверно, и это может привести к повреждению ее компонентов.

УКАЗАНИЕ Для выполнения данной процедуры требуется два человека.

1 Подключите к двигателю тахометр. Запустите двигатель с нижнего пульта управления и проверьте обороты. См. раздел 2 *Технические характеристики*.

Перейдите к шагу 3, если низкие обороты холостого хода установлены правильно.

2 Ослабьте стопорную гайку низких оборотов холостого хода и поверните регулировочный винт низких оборотов холостого хода по часовой стрелке для увеличения оборотов, или против часовой стрелки для уменьшения. Затяните стопорную гайку низких оборотов холостого хода и проверьте обороты.



a Корпус соленоида
b Регулировочная гайка высоких оборотов холостого хода
c Вилка
d Стопорная гайка и регулировочный винт низких оборотов холостого хода

3 Поверните переключатель разрешения функций в положение высоких оборотов (изображение кролика) и замерьте обороты. См. раздел 2 *Технические характеристики*.

Если обороты при высоких оборотах холостого хода установлены правильно, пропустите регулировочный шаг 4.

4 Ослабьте стопорную гайку вилки, затем поверните регулировочную гайку высоких оборотов холостого хода и корпус соленоида против часовой стрелки для увеличения оборотов, или по часовой стрелке для уменьшения. Затяните стопорную гайку вилки и перепроверьте обороты.

УКАЗАНИЕ Проверьте, что при выборе высоких оборотов холостого хода соленоид полностью задвигается.

ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ A ВЕР. D

A-11
Смазка подшипника и шестерни опорно-поворотного механизма поворотной части



УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 100 часов работы машины. В рабочих условиях с повышенной запыленностью выполняйте эту процедуру чаще.

Частая смазка подшипника и шестерни поворотной части крайне важна для обеспечения высоких рабочих характеристик машины и длительного срока ее службы. Продолжительное использование машины с неправильно смазанными подшипником и шестерней может привести к повреждению компонентов.

1 Найдите смазочный фитинг на передней крышке поворотной части.

2 Закачайте смазку в подшипник опорно-поворотного механизма. Поворачивайте поворотную часть на 10–13 см и повторяйте этот шаг, пока не будет смазан весь подшипник.

3 Нанесите смазку на каждый зуб шестерни привода, расположенной под поворотной частью.

Характеристики смазки
Смазка Chevron Ultra-duty, EP NLGI 2 (на основе лития) или эквивалентная

A-12
Проведение технического обслуживания двигателя (модели с двигателями GM и Ford)



УКАЗАНИЕ Спецификации двигателя требуют, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 200 часов работы машины.

Правильное обслуживание двигателя, в соответствии с графиком обслуживания производителя двигателя, является необходимым обеспечения хорошей производительности двигателя и срока службы. Невыполнение процедур обслуживания может привести к низкой производительности двигателя и повреждению компонентов.

Необходимые процедуры обслуживания и дополнительные сведения о двигателе содержатся в *Руководстве оператора GM 3.0L* (Номер комлонента GM 36100007), ИЛИ в *Руководстве оператора Ford LRG-425 EFI* (Номер комлонента Ford FPP 194-302), ИЛИ в *Руководстве оператора Ford DSG-423 EFI* (Номер комлонента EDI 1060020).

Руководство оператора GM 3.0L	
Номер комлонента Genie	101095
Руководство оператора Ford LRG 425 EFI	
Номер комлонента Genie	84792
Руководство оператора Ford DSG 423 EFI	
Номер комлонента Genie	119488

ВЕР. D ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ A

A-13
Проведение технического обслуживания двигателя (модели с двигателями Perkins)



УКАЗАНИЕ Спецификации двигателя требуют, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 200 часов работы машины.

Правильное обслуживание двигателя, в соответствии с графиком обслуживания производителя двигателя, является необходимым обеспечения хорошей производительности двигателя и срока службы. Невыполнение процедур обслуживания может привести к низкой производительности двигателя и повреждению компонентов.

Необходимые процедуры обслуживания и дополнительные сведения о двигателе содержатся в *Руководстве по эксплуатации Perkins 400 Series* (Номер комлонента Perkins TPD 1443S).

Руководство по эксплуатации Perkins 400 Series	
Номер комлонента Genie	94890

Доступ к двигателю:

1 Снимите удерживающий зажим поддона двигателя, расположенный под поддоном двигателя. Поверните поддон двигатель наружу и от машины.

2 Установите снятый удерживающий зажим через поддон двигателя и крепежное отверстие для поддона двигателя в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Если не установить зажим в крепежное отверстие для поддона двигателя, чтобы предотвратить перемещение поддона двигателя, это может привести к смерти или серьезной травме.

Процедуры перечня B

ВЕР. E

B-1 Осмотр аккумуляторной батареи



УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

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

⚠ 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.

⚠ 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 Наденьте защитную одежду и очки.

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

УКАЗАНИЕ Применение устройств для защиты клемм и противокоррозионного герметика поможет избавиться от ржавчины на клеммах батарей и кабелях.

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

4 Убедитесь, что соединители проводов разделителя батареи крепко затянуты (если он предусмотрен).

5 Полностью зарядите батарею и оставьте их без нагрузки хотя бы в течение 6 часов.

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 5,5°C свыше 26,7°C.
- Отнимите 0,004 от показаний каждой ячейки на каждые 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 5,5°C свыше 26,7°C.
- Отнимите 0,004 от показаний каждой ячейки на каждые 5,5°C ниже 26,7°C.

⊙ Результат: Значение плотности для всех ячеек составляет 1,277 или выше. Батарея полностью заряжена. Перейдите к шагу 13.

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

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.

B-2
Осмотр электрической проводки



УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры 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 смерти или к серьезным травмам. Снимите кольца, часы и другие украшения.

1 Откройте крышку поворотной части со стороны двигателя.

2 Снимите удерживающий зажим поддона двигателя, расположенный под поддоном двигателя. Поверните поддон двигатель наружу и от машины.

3 Установите снятый удерживающий зажим через поддон двигателя и крепежное отверстие для поддона двигателя в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Если не установить зажим в крепежное отверстие для поддона двигателя, чтобы предотвратить перемещение поддона двигателя, это может привести к смерти или серьезной травме.

4 Осмотрите следующие области на предмет сгоревших, перетертых, корродированных или плохо закрепленных проводов:
   · Жгут проводов двигателя
   · Провода гидравлических коллекторов
5 Откройте крышку поворотной части со стороны нижнего пульта управления.
6 Осмотрите следующие области на предмет сгоревших, перетертых, корродированных или плохо закрепленных проводов:
   · Внутренняя часть блока нижнего пульта управления
   · Провода гидравлических коллекторов
7 Осмотрите провода на предмет разрушения покрытия диэлектрической смазки в следующих местах:
   · Все разъемы жгутов проводов, идущих к блоку нижнего пульта управления
8 Запустите двигатель с нижнего пульта управления и поднимите стрелу выше крышек поворотной части.
9 Осмотрите область поворотной части на предмет наличия сгоревших, перетертых или защемленных проводов.
10 Опустите стрелу в транспортное положение и выключите двигатель.
11 Осмотрите следующие области на предмет сгоревших, перетертых, корродированных, защемленных или плохо закрепленных проводов:
   · Кабельный короб на основной стреле
   · Кабели на главной стреле и укосине
   · Трубопровод поворота укосины/рабочей площадки
   · Внутреннюю часть блока верхнего пульта управления
12 Осмотрите провода на предмет разрушения покрытия диэлектрической смазки в следующих местах:
   · Все разъемы жгутов проводов, идущих к блоку верхнего пульта управления
13 Поверните двигатель обратно в первоначальное положение и установите удерживающее крепление поддона двигателя.

B-3
Проверка выхлопной системы

УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Обслуживание выхлопной системы крайне важно для обеспечения высоких рабочих характеристик двигателя и длительного срока его службы. Использование двигателя с поврежденной или протекающей выхлопной системой может привести к повреждению компонентов и к возникновению опасных ситуаций в процессе работы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Не выполняйте проверку при включенном двигателе. Вытащите ключ во избежание включения.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность ожога. Остерегайтесь горячих частей двигателя. В случае соприкосновения с горячими частями двигателя возможны тяжелые ожоги.

1 Снимите удерживающий зажим поддона двигателя, расположенный под поддоном двигателя. Поверните поддон двигатель наружу и от машины.
2 Установите снятый удерживающий зажим через поддон двигателя и крепежное отверстие для поддона двигателя в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Если не установить зажим в крепежное отверстие для поддона двигателя, чтобы предотвратить перемещение поддона двигателя, это может привести к смерти или серьезной травме.

3 Убедитесь, что все гайки и болты крепко затянуты.
4 Проверьте сварные швы на наличие трещин.
5 Проверьте наличие протечек; т.е. наросты нагара вокруг швов и соединений.
6 Поверните двигатель обратно в первоначальное положение и установите удерживающее крепление поддона двигателя.

ВЕР. E ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ B

B-4
Осмотр воздушного фильтра двигателя (модели с двигателями Ford, Deutz и Perkins)

УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Поддержание воздушного фильтра двигателя в хорошем состоянии важно для обеспечения высоких рабочих характеристик двигателя и длительного срока его службы. Невыполнение данной процедуры может привести к низкой производительности двигателя и повреждению компонентов.

УКАЗАНИЕ Выполняйте данную процедуру при выключенном двигателе.

1 Найдите блок воздушного фильтра двигателя.

2 Освободите защелки крышки воздушного фильтра. Снимите крышку.

3 Снимите элемент фильтра.

4 Очистите внутреннюю часть и крышку влажной тряпкой.

5 Проверьте элемент воздушного фильтра. При необходимости продуйте внутреннюю часть с помощью сжатого под низким давлением воздуха или аккуратно выбейте пыль. Замените фильтр при необходимости.

6 Установите элемент фильтра.

7 Установите крышку воздушного фильтра и закройте защелки крышки.

УКАЗАНИЕ Проверьте, что при установке крышки сливной клапан направлен вниз.

B-5
Проверка масляного радиатора и охлаждающих ребер (модели с двигателями Deutz)

УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Поддержание маслоохладителя в хорошем состоянии важно для обеспечения высоких рабочих характеристик двигателя. Работа машины с поврежденным маслоохладителем может привести к повреждению двигателя. Также ограничение потока воздуха через маслоохладитель повлияет на производительность системы охлаждения.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Не выполняйте проверку при включенном двигателе. Вытащите ключ во избежание включения.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность ожога. Остерегайтесь горячих частей двигателя. В случае соприкосновения с горячими частями двигателя возможны тяжелые ожоги.

Маслоохладитель

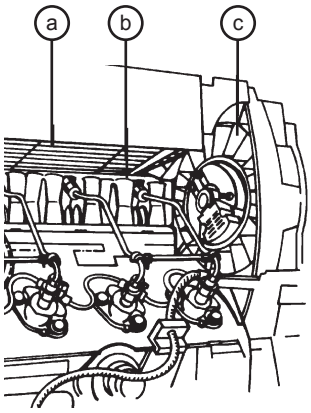
1 Снимите удерживающий зажим поддона двигателя, расположенный под поддоном двигателя. Поверните поддон двигатель наружу и от машины.

2 Установите снятый удерживающий зажим через поддон двигателя и крепежное отверстие для поддона двигателя в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Если не установить зажим в крепежное отверстие для поддона двигателя, чтобы предотвратить перемещение поддона двигателя, это может привести к смерти или серьезной травме.

3 Снимите крепления с боковой крышки двигателя и снимите крышку.

4 Проверьте наличие утечек и физических повреждений маслоохладителя.



a Маслоохладитель
b Охлаждающие ребра головки цилиндра
c Ребра вентилятора

5 Очистите маслоохладитель от мусора и посторонних материалов.

Охлаждающие ребра и ребра вентилятора:

6 Проверьте наличие физических повреждений ребер вентилятора.

7 Очистите ребра вентилятора от мусора и посторонних материалов.

8 Проверьте при помощи фонарика наличие физических повреждений или посторонних материалов в каналах охлаждения головки и на охлаждающих ребрах.

9 Очистите каналы охлаждения головки цилиндра от мусора и посторонних материалов.

10 Установите боковую крышку двигателя.

11 Поверните двигатель обратно в первоначальное положение и установите удерживающее крепление шарнирной пластины двигателя.

B-6
Проверка шин, колес и момента затяжки зажимных гаек

УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Обслуживание шин и колес, включая обеспечение правильного момента затяжки 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.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность травмы. Излишне накачанная шина может взорваться, что может привести к смерти или к серьезной травме.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность опрокидывания. Не пользуйтесь составами для временного ремонта спущенных шин.

УКАЗАНИЕ Шины некоторых машин изготовлены из пенорезины и не требуют подкачки.

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 на сварных швах.

3 Проверьте момент затяжки каждой зажимной гайки. См. раздел 2 *Технические характеристики*.

4 Проверьте давление в каждой пневматической шине. См. раздел 2 *Технические характеристики*.

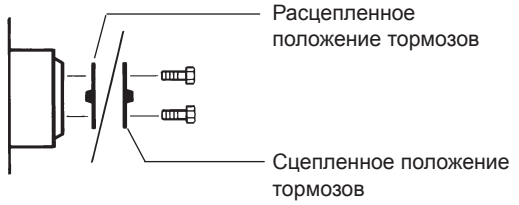
ВЕР. E ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ B

B-7
Проверка правильности конфигурации тормозов

УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Правильная конфигурация тормозов имеет большое значение для обеспечения безопасной эксплуатации машины и хороших эксплуатационных качеств. Гидростатические и гидравлически отпускаемые тормоза, подпружиненные отдельные тормоза могут казаться нормально работающими, имея неполную функциональность.

1 Проверьте каждую разъединительную крышку ведущей ступицы, чтобы убедиться, что они находятся во включенном положении.

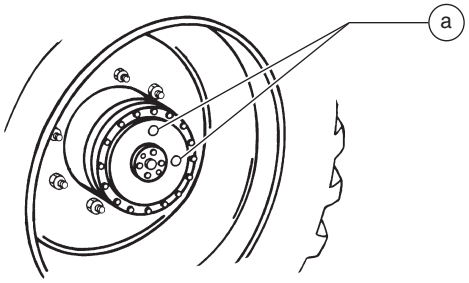


B-8
Проверка уровня масла в ведущих ступицах

УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Несоблюдение правильного уровня масла в ведущих ступицах может снизить производительность машины и привести к повреждению ее компонентов.

1 Включите движение машины, чтобы повернуть ступицу так, чтобы одна пробка располагалась сверху, а другая под углом 90 градусов.



a Пробки ведущей ступицы

2 Извлеките пробку, расположенную под углом 90 градусов, и проверьте уровень масла.

⊙ Результат: Уровень масла должен совпадать с нижней частью отверстия боковой пробки.

3 При необходимости вытащите верхнюю пробку и добавьте масло, чтобы уровень масла совпадал с нижней частью отверстия боковой пробки.

4 Вставьте пробки в ведущую ступицу.

5 Проверьте момент затяжки крепежных болтов ведущей ступицы. См. раздел 2 *Технические характеристики*.

6 Повторите эти действия для каждой ведущей ступицы.

ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ B ВЕР. E

B-9
Проверка и регулировка оборотов двигателя (модели с двигателями Ford и Deutz)

УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Поддержание надлежащих оборотов двигателя при низких и высоких оборотах холостого хода крайне важно для обеспечения высоких рабочих характеристик двигателя и длительного срока его службы. Машина не будет работать правильно, если обороты будут установлены неверно, и это может привести к повреждению ее компонентов.

Модели с двигателями Ford:

УКАЗАНИЕ Обороты двигателя управляются электронным блоком управления и могут быть отрегулированы только путем перепрограммирования электронного блока управления. Если требуется регулировка оборотов двигателя или обслуживание, обратитесь в отдел обслуживания Genie Industries ИЛИ к местному дилеру Ford.

Модели с двигателем Deutz:

УКАЗАНИЕ Для выполнения данной процедуры требуется два человека.

1 Снимите удерживающий зажим поддона двигателя, расположенный под поддоном двигателя. Поверните поддон двигатель наружу и от машины.

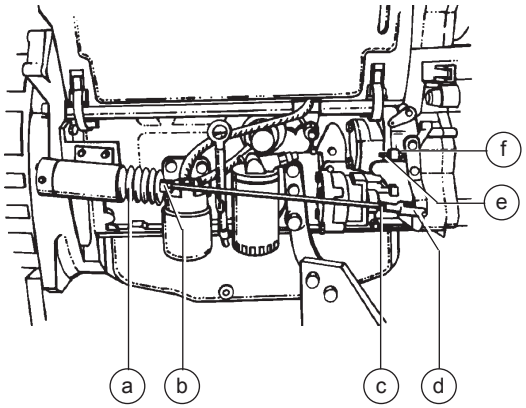
2 Установите снятый удерживающий зажим через поддон двигателя и крепежное отверстие для поддона двигателя в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Если не установить зажим в крепежное отверстие для поддона двигателя, чтобы предотвратить перемещение поддона двигателя, это может привести к смерти или серьезной травме.

3 Подключите к двигателю тахометр, запустите двигатель с нижнего пульта управления и проверьте обороты. См. раздел 2 *Технические характеристики*.

Перейдите к шагу 5, если низкие обороты холостого хода установлены правильно.

4 Ослабьте стопорную гайку низких оборотов холостого хода и поверните регулировочный винт низких оборотов холостого хода по часовой стрелке для увеличения оборотов, или против часовой стрелки для уменьшения. Затяните стопорную гайку низких оборотов холостого хода и проверьте обороты.



a Корпус соленоида
b Регулировочная гайка высоких оборотов холостого хода
c Стопорная гайка вилки
d Вилка
e Регулировочный винт низких оборотов холостого хода
f Стопорная гайка низких оборотов холостого хода

5 Поверните переключатель разрешения функций/выбора оборотов в положение высоких оборотов (изображение кролика) на нижнем пульте управления и замерьте обороты. См. раздел 2 *Технические характеристики*.

Если обороты при высоких оборотах холостого хода установлены правильно, пропустите регулировочный шаг 6.

6 Ослабьте стопорную гайку вилки, затем поверните регулировочную гайку высоких оборотов холостого хода и корпус соленоида против часовой стрелки для увеличения оборотов, или по часовой стрелке для уменьшения. Затяните стопорную гайку вилки и перепроверьте обороты.

УКАЗАНИЕ Проверьте, что при выборе высоких оборотов холостого хода соленоид полностью задвигается.

7 Поверните двигатель обратно в первоначальное положение и установите удерживающее крепление шарнирной пластины двигателя.

B-10
Проверка блокировки нижнего пульта управления

УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Правильно работающая блокировка нижнего пульта управления необходима для безопасной работы машины. Функция блокировки нижнего пульта управления предназначена для обеспечения управления машиной с нижнего пульта управления независимо от того, нажата ли кнопка экстренного выключения на верхнем пульте управления. Данная функция особенно полезна, если оператор верхнего пульта управления не может вернуть стрелу в транспортное положение.

1 Нажатием на красную кнопку экстренного выключения переведите ее в разомкнутое положение.

2 Запустите двигатель с нижнего пульта управления.

3 На нижнем пульте управления проверьте каждую функцию стрелы в неполном цикле.

⊙ Результат: Все функции стрелы должны работать.

ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ B ВЕР. E

B-11
Проверка подключения направляющего клапана качающейся оси



УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

УКАЗАНИЕ Выполняйте данную проверку только на моделях, оснащенных качающейся осью.

Правильное управление колебаниями оси необходимо для безопасной работы машины. Если сцепление направляющего клапана качающейся оси работает неправильно, устойчивость машины будет поставлена под угрозу, и машина может перевернуться.

1 Снимите крышку шасси со стороны неуправляемых колес машины.

2 Найдите направляющий клапан качающейся оси внутри моста с неуправляемыми колесами и проверьте в сцеплении следующее:

- Стопорная гайка на вилке туго затянута
- Шплинтуемые штифты вилки установлены
- Шплинты установлены в шплинтуемые штифты
- Сцепление правильно прикреплено кнаправляющему клапану

B-12
Проверка автоматического выравнивания положения рабочей площадки



УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Автоматическое выравнивание рабочей площадки на протяжении полного цикла подъема и опускания стрелы необходимо для безопасной работы машины. Уровень рабочей площадки поддерживается при помощи рабочего цилиндра выравнивания рабочей площадки, который работает в закрытом гидравлическом контуре с главным цилиндром, расположенным в основании стрелы. Сбой выравнивания рабочей площадки создает опасные условия работы для персонала, работающего на рабочей площадке и на земле.

1 Запустите двигатель с нижнего пульта управления и опустите стрелу в транспортное положение.

2 Удерживайте тумблер включения/выбора оборотов в любом направлении и отрегулируйте горизонтальный уровень рабочей площадки при помощи тумблера выравнивания рабочей площадки.

3 Поднимите и опустите главную стрелу полностью.

⊙ Результат: Рабочая площадка все время должна оставаться горизонтальной с допустимым отклонением ±5 градусов.

B-13
Проверка переключателя холостого хода двигателя

УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Правильная работа переключателя выбора оборотов холостого хода двигателя имеет большое значение для обеспечения безопасной эксплуатации машины и хороших эксплуатационных качеств. Существует два параметра.

Включаемый педалью холостой ход при малых оборотах (изображение черепахи) позволяет оператору управлять отдельными функциями стрелы.

Включаемый педалью холостой ход при больших оборотах (изображение кролика) следует использовать при обычной эксплуатации машины. Данный вариант активирует высокие обороты холостого хода, только когда нажата педаль.

1 Вытяните красную кнопку экстренного выключения на нижнем и верхнем пультах управления в положение «ВКЛ».
2 Запустите двигатель с нижнего пульта управления, а затем переключите и удерживайте переключатель разрешения функций/выбора оборотов в положении высоких оборотов холостого хода (изображение кролика).
⊙ Результат: Двигатель должен перейти в режим высоких оборотов холостого хода.
3 Отпустите выключатель разрешения функций/выбора оборотов.
⊙ Результат: Двигатель должен перейти в режим низких оборотов холостого хода.
4 Переведите переключатель замка зажигания в режим управления с верхнего пульта.
5 Поверните переключатель выбора оборотов холостого хода на включаемый педалью режим с большими оборотами (символ кролика и педали).
⊙ Результат: Двигатель **не** должен перейти в режим высоких оборотов холостого хода.
6 Нажмите на педаль.
⊙ Результат: Двигатель должен перейти в режим высоких оборотов холостого хода.
7 Поверните переключатель выбора оборотов холостого хода на включаемый педалью режим низких оборотов (изображение черепахи).
⊙ Результат: Двигатель должен перейти в режим низких оборотов холостого хода.

B-14
Проверка работы переключателя топлива (модели с двигателями GM и Ford)

УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Возможность выбора и при необходимости переключения между бензином и сжиженным нефтяным газом необходима для безопасной работы машины.

Выбор топлива можно производить при работающем и выключенном двигателе. Ошибки переключения и/или невозможность запуска и нормальной работы двигателя в обоих режимах топлива при всех скоростях холостого хода может обозначать наличие проблем с топливной системой, которые могут привести к опасной ситуации.

УКАЗАНИЕ Выполняйте данную проверку после проверки уровней бензина и сжиженного нефтяного газа и прогрева двигателя до нормальной рабочей температуры.

1 На верхнем пульте управления переведите переключатель выбора вида топлива на бензин и затем переведите переключатель выбора оборотов холостого хода на включаемый педалью режим с большими оборотами (символ кролика и педали).
2 Запустите двигатель с верхнего пульта управления и дайте ему поработать в режиме низких оборотов холостого хода.
3 Нажмите педаль для перехода двигателя на режим высоких оборотов холостого хода.
⊙ Результат: Двигатель должен запуститься и работать плавно в режимах низких и высоких оборотов холостого хода.

4 Отпустите педаль и выключите двигатель, нажав на красную кнопку экстренного выключения (переведя ее в положение «Выкл.»).

5 Переведите переключатель выбора топлива на сжиженный нефтяной газ.

6 Перезапустите двигатель и дайте ему поработать в режиме низких оборотов холостого хода.

7 Нажмите педаль для перехода двигателя на режим высоких оборотов холостого хода.

⊙ Результат: Двигатель должен запуститься и работать плавно в режимах низких и высоких оборотов холостого хода.

УКАЗАНИЕ Двигатель может на секунду отключиться, а затем продолжить работу на выбранном топливе, если источник топлива подключен во время работы двигателя.

B-15
Проверка рабочих тормозов



УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры 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. Гидростатические и гидравлически отпускаемые отдельные тормоза могут казаться нормально работающими, имея неполную функциональность.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность столкновения. Убедитесь, что машина не находится в конфигурации свободных колес или в частичной конфигурации свободных колес. См. раздел B-6 *Проверка правильности конфигурации тормозов.*

УКАЗАНИЕ Выберите устойчивую и ровную поверхность без препятствий.

1 Нанесите тестовую линию на земле для справки.

2 Запустите двигатель с верхнего пульта управления.

3 Переведите переключатель выбора оборотов холостого хода на включаемый педалью режим с большими оборотами (символ кролика и педали), а затем опустите стрелу в транспортное положение.

4 Используйте точку на машине, например, область контакта шины с землей, в качестве точки отсчета при пересечении тестовой линии.

5 Установите максимальную скорость движения машины перед пересечением тестовой линии. Отпустите джойстик движения, когда точка отсчета пересечет тестовую линию.

6 Измерьте расстояние между тестовой линией и точкой отсчета машины. См. раздел 2 *Технические характеристики.*

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

B-16
Проверка скорости движения в транспортном положении

УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Правильная работа функции передвижения 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.

УКАЗАНИЕ Выберите устойчивую и ровную поверхность без препятствий.

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

2 Запустите двигатель с верхнего пульта управления.

3 Переведите переключатель выбора а оборотов холостого хода на включаемый педалью режим с большими оборотами (символ кролика и педали), а затем опустите стрелу в транспортное положение.

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

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

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

B-17
Проверка скорости движения со стрелой в поднятом или выдвинутом положении

УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Правильная работа функции передвижения 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.

УКАЗАНИЕ Выберите устойчивую и ровную поверхность без препятствий.

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

2 Запустите двигатель с верхнего пульта управления.

3 Поверните переключатель выбора оборотов холостого хода на включаемый педалью режим больших оборотов (символ кролика и педали).

4 Нажмите педаль и поднимите главную стрелу над горизонтом.

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.*

8 Опустите стрелу в транспортное положение и выдвиньте стрелу на 30 см.

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

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

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

B-18
Проверка комплекта аварийного сигнала - дополнительное оборудование

УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

В комплект аварийного сигнала входит:

- Сигнал движения
- Сигнал опускания
- Мигающие маяки

Сигналы и маяки устанавливаются для предупреждения операторов и наземного персонала о дистанции до машины и ее передвижении. Комплект аварийного сигнала устанавливается на крышках поворотной части.

УКАЗАНИЕ Сигналы и маяк будут работать при включенном или выключенном двигателе.

1 Поверните переключатель замка зажигания в положение управления с нижнего пульта и отожмите красную кнопку экстренного выключения на обоих пультах управления (нижнем и верхнем).

⊙ Результат: Мигающий маяк должен включиться и начать мигать.

2 Переместите тумблер включения/выбора оборотов в любом направлении и переключите тумблер управления стрелой вниз, удерживайте его секунду и отпустите.

⊙ Результат: При удержании тумблера должен звучать аварийный сигнал опускания.

3 **S-65:** Переместите тумблер включения/ выбора оборотов в любом направлении и переключите тумблер управления укосиной вниз, удерживайте его секунду и отпустите.

⊙ Результат: При удержании тумблера должен звучать аварийный сигнал опускания.

4 Переведите переключатель замка зажигания в режим управления с верхнего пульта.

⊙ Результат: Мигающий маяк должен включитьсяи начать мигать.

5 Нажмите на педаль. Переведите ручку управления стрелой вниз, удерживайте ее секунду и отпустите.

⊙ Результат: При удержании ручки должен звучать аварийный сигнал опускания.

6 **S-65:** Нажмите на педаль. Переведите тумблер управления укосиной вниз, удерживайте его секунду и отпустите.

⊙ Результат: При удержании ручки должен звучать аварийный сигнал опускания.

7 Нажмите на педаль. Выведите ручку управления движением из среднего положения, удерживайте ее секунду и отпустите. Выведите ручку управления движением из среднего положения в противоположном направлении, удерживайте ее секунду и отпустите.

⊙ Результат: При выведении ручки управления движением из среднего положения в любом направлении должен звучать сигнал движения.

B-19
Выполнение анализа гидравлического масла



УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры 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 и засоренный сетчатый фильтр могут снизить производительность машины и привести к повреждению ее компонентов. В рабочих условиях с повышенной загрязненностью может потребоваться более частая замена масла. Технические характеристики гидравлической жидкости см. в разделе 2 *Технические характеристики*.

УКАЗАНИЕ 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.*

ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ B ВЕР. E

B-20
Осмотр вентиляционных систем крышек топливного и гидравлического баков

УКАЗАНИЕ 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.

Вентиляционные крышки топливного и гидравлического бака важны для обеспечения высоких рабочих характеристик машины и длительного срока ее службы. Загрязненная или забитая крышка бака может снизить производительность машины и привести к повреждению ее компонентов. В рабочих условиях с повышенной загрязненностью может потребоваться более частая проверка крышки.

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность взрыва и возгорания Топливо для двигателей является взрывоопасным. Выполняйте данную процедуру только в открытой, хорошо проветриваемой зоне, в которой отсутствуют искры и пламя, а также запрещено курение. Всегда имейте под рукой проверенный огнетушитель.

УКАЗАНИЕ Выполняйте данную процедуру при выключенном двигателе.

1 Снимите крышку с топливного бака.

2 Проверьте работу вентиляции.

⊙ Результат: Воздух проходит через крышку топливного бака. Перейдите к шагу 4.

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

УКАЗАНИЕ 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 эту процедуру с шага 2.

4 Установите крышку топливного бака на топливный бак.

5 Снимите крышку с гидравлического бака.

6 Проверьте работу вентиляции.

⊙ Результат: Воздух проходит через крышку топливного бака. Перейдите к шагу 8.

⊠ Результат: Если воздух не проходит через крышку, очистите или замените крышку. Перейдите к шагу 7.

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

7 Осторожно промойте систему вентиляционной крышки с помощью мягкого растворителя. Высушите крышку с помощью сжатого под низким давлением воздуха. Повторите эту процедуру с шага 6.

8 Установите крышку на гидравлический бак.

ВЕР. E ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ B

B-21
Замена элемента топливного фильтра (модели с двигателями Perkins)

УКАЗАНИЕ Спецификации двигателя подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 250 часов работы машины или ежеквартально, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Замена элемента фильтра дизельного топлива крайне важна для обеспечения высоких рабочих характеристик двигателя и длительного срока его службы. Загрязненный или забитый фильтр может снизить производительность двигателя и привести к повреждению его компонентов. В рабочих условиях с повышенной загрязненностью может потребоваться более частая замена фильтра.

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность взрыва и возгорания Топливо для двигателей является взрывоопасным. Выполняйте данную процедуру только в открытой, хорошо проветриваемой зоне, в которой отсутствуют искры и пламя, а также запрещено курение. Всегда имейте под рукой проверенный огнетушитель.

УКАЗАНИЕ Выполняйте данную процедуру при выключенном двигателе.

1 Снимите удерживающий зажим поддона двигателя, расположенный под поддоном двигателя. Поверните поддон двигатель наружу и от машины.

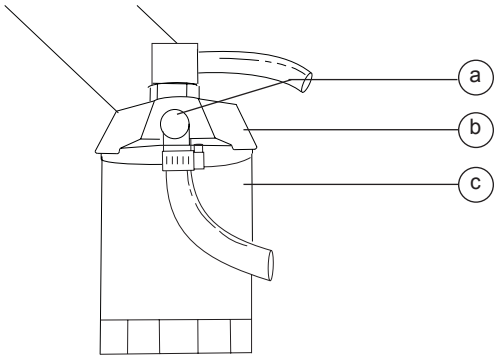
2 Установите снятый удерживающий зажим через поддон двигателя и крепежное отверстие для поддона двигателя в поворотной части.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Если не установить зажим в крепежное отверстие для поддона двигателя, чтобы предотвратить перемещение поддона двигателя, это может привести к смерти или серьезной травме.

3 Тщательно очистите внешние поверхности топливного фильтра.

4 Поместите подходящий контейнер под элемент топливного фильтра.

5 Отсоедините и установите заглушку на топливопровод от топливного насоса к элементу топливного фильтра.



a Топливопровод
b Головка фильтра
c Элемент топливного фильтра

6 Снимите элемент топливного фильтра с помощью специального гаечного ключа.

7 Смажьте уплотнительное кольцо нового элемента топливного фильтра тонким слоем топлива.

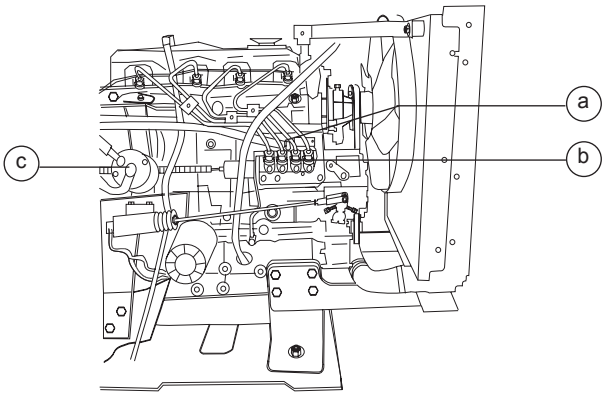
ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ B ВЕР. E

8 Установите новый элемент топливного фильтра и надежно закрепите его руками. Очистите пролившееся во время процедуры установки топливо.

9 Маркером нанесите на корпус масляного фильтра дату установки и количество часов со счетчика моточасов.

Опустошение топливной системы от воздуха:

10 Ослабьте крышку воздушного клапана в верхней части насоса впрыска топлива.



a Крышка воздушного клапана
b Насос впрыска топлива
c Насос подъема топлива

11 Используйте рычаг или грушу подкачки топлива (если имеется) топливного насоса, пока топливо без воздуха не начнет поступать через крышку воздушного клапана. Затяните крышку воздушного клапана.

12 Очистите пролившееся во время данной процедуры топливо.

13 Включите стартерный электродвигатель на 15 секунд, пока не запустится двигатель.

14 Поверните двигатель обратно в первоначальное положение и установите удерживающее крепление шарнирной пластины двигателя.

УКАЗАНИЕ Важно дать стартерному электродвигателю остыть около 30 секунд между каждым 15-секундным интервалом работы.

УКАЗАНИЕ Если двигатель работает надлежащим образом в течение короткого времени, а затем останавливается или работает прерывисто, проверьте наличие воздуха в топливной системе. Если в топливной системе присутствует воздух, возможно существует утечка в части системы с низким давлением.

ВЕР. E ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ B

B-22
Проведение технического обслуживания двигателя (модели с двигателями Deutz)

УКАЗАНИЕ Спецификации двигателя требуют, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 400 часов работы машины.

Правильное обслуживание двигателя, в соответствии с графиком обслуживания производителя двигателя, является необходимым обеспечения хорошей производительности двигателя и срока службы. Невыполнение процедур обслуживания может привести к низкой производительности двигателя и повреждению компонентов.

Необходимые процедуры обслуживания и дополнительные сведения о двигателе содержатся в *Руководстве по эксплуатации Deutz FL 2011* (Номер комлонента Deutz 0297-9929).

Руководство по эксплуатации Deutz FL 2011	
Номер комлонента Genie	84794

Доступ к двигателю:

1 Снимите удерживающий зажим поддона двигателя, расположенный под поддоном двигателя. Поверните поддон двигатель наружу и от машины.

2 Установите снятый удерживающий зажим через поддон двигателя и крепежное отверстие для поддона двигателя в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Если не установить зажим в крепежное отверстие для поддона двигателя, чтобы предотвратить перемещение поддона двигателя, это может привести к смерти или серьезной травме.

B-23
Проведение технического обслуживания двигателя (модели с двигателями GM и Ford)

УКАЗАНИЕ Спецификации двигателя требуют, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 400 часов работы машины.

Правильное обслуживание двигателя, в соответствии с графиком обслуживания производителя двигателя, является необходимым обеспечения хорошей производительности двигателя и срока службы. Невыполнение процедур обслуживания может привести к низкой производительности двигателя и повреждению компонентов.

Необходимые процедуры обслуживания и дополнительные сведения о двигателе содержатся в *Руководстве оператора GM 3.0L* (Номер комлонента GM 36100007), ИЛИ в *Руководстве оператора Ford LRG-425 EFI* (Номер комлонента Ford FPP 194-302), ИЛИ в *Руководстве оператора Ford DSG-423 EFI* (Номер комлонента EDI 1060020).

Руководство оператора GM 3.0L	
Номер комлонента Genie	101095
Руководство оператора Ford LRG 425 EFI	
Номер комлонента Genie	84792
Руководство оператора Ford DSG 423 EFI	
Номер комлонента Genie	119488

ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ B ВЕР. E

B-24
Замена элемента топливного фильтра (модели с двигателями GM и Ford)



УКАЗАНИЕ Спецификации двигателя требуют, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 400 часов работы машины.

Поддержание воздушного фильтра двигателя в хорошем состоянии важно для обеспечения высоких рабочих характеристик двигателя и длительного срока его службы. Невыполнение данной процедуры может привести к низкой производительности двигателя и повреждению компонентов.

УКАЗАНИЕ Выполняйте данную процедуру при выключенном двигателе.

1 Найдите блок воздушного фильтра двигателя.

2 Освободите защелки крышки воздушного фильтра. Снимите крышку.

3 Снимите и утилизируйте элемент фильтра.

4 Очистите внутреннюю часть и крышку влажной тряпкой.

5 Установите новый элемент фильтра.

6 Установите крышку воздушного фильтра и закройте защелки крышки.

УКАЗАНИЕ Проверьте, что при установке крышки сливной клапан направлен вниз.

B-25
Проведение технического обслуживания двигателя (модели с двигателями Perkins)



УКАЗАНИЕ Спецификации двигателя требуют, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 400 часов работы машины.

Правильное обслуживание двигателя, в соответствии с графиком обслуживания производителя двигателя, является необходимым обеспечения хорошей производительности двигателя и срока службы. Невыполнение процедур обслуживания может привести к низкой производительности двигателя и повреждению компонентов.

Необходимые процедуры обслуживания и дополнительные сведения о двигателе содержатся в *Руководстве по эксплуатации Perkins 400 Series* (Номер комлонента Perkins TPD 1443S).

Руководство по эксплуатации Perkins 400 Series	
Номер комлонента Genie	94890

Доступ к двигателю:

1 Снимите удерживающий зажим поддона двигателя, расположенный под поддоном двигателя. Поверните поддон двигатель наружу и от машины.

2 Установите снятый удерживающий зажим через поддон двигателя и крепежное отверстие для поддона двигателя в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Если не установить зажим в крепежное отверстие для поддона двигателя, чтобы предотвратить перемещение поддона двигателя, это может привести к смерти или серьезной травме.

Процедуры перечня C

ВЕР. E

C-1
Проведение технического обслуживания двигателя (модели с двигателями Deutz)



УКАЗАНИЕ Спецификации двигателя требуют, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 500 часов работы машины.

Правильное обслуживание двигателя, в соответствии с графиком обслуживания производителя двигателя, является необходимым обеспечения хорошей производительности двигателя и срока службы. Невыполнение процедур обслуживания может привести к низкой производительности двигателя и повреждению компонентов.

Необходимые процедуры обслуживания и дополнительные сведения о двигателе содержатся в *Руководстве по эксплуатации Deutz FL 2011* (Номер комлонента Deutz 0297-9929).

Руководство по эксплуатации Deutz FL 2011	
Номер комлонента Genie	84794

Доступ к двигателю:

1 Снимите удерживающий зажим поддона двигателя, расположенный под поддоном двигателя. Поверните поддон двигатель наружу и от машины.

2 Установите снятый удерживающий зажим через поддон двигателя и крепежное отверстие для поддона двигателя в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Если не установить зажим в крепежное отверстие для поддона двигателя, чтобы предотвратить перемещение поддона двигателя, это может привести к смерти или серьезной травме.

C-2
Смазка системы защиты от перегрузки рабочей площадки, S-60 и S-65 (если имеется)



УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумеваютвыполнение этой процедуры через каждые 500 часов работы машины или раз в шесть месяцев, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше. В рабочих условиях с повышенной запыленностью выполняйте эту процедуру чаще.

Выполнение смазывания механизма защиты от перегрузки рабочей площадки необходимо для безопасной работы. Продолжение эксплуатации неправильно смазанного механизма защиты от перегрузки рабочей площадки может привести к невозможности определения перегрузки рабочей площадки.

1 Найдите смазочный фитинг на каждой оси шарнира механизма защиты рабочей площадки от перегрузки.

2 Тщательно закачайте смазку в каждый смазочный фитинг.

Характеристики смазки
Смазка Chevron Ultra-duty, EP NLGI 2 (на основе лития) или эквивалентная

ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ C ВЕР. E

C-3
Проверка системы защиты от перегрузки рабочей площадки, S-60 и S-65 (если имеется)



УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 500 часов работы машины или раз в шесть месяцев, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

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 определения перегрузки рабочей площадки и предотвращения использования машины при перегрузке рабочей площадки. При активации система прекращает все обычные операции со стрелой, подавая оператору визуальные и звуковые предупреждения.

Модели, оснащенные системой защиты от перегрузки рабочей площадки, имеют дополнительные элементы управления: регулируемый подпружиненный блок поддержки рабочей площадки, концевой выключатель, электронный модуль, принимающий сигнал о перегрузке и отключает питание, и аудиовизуальные предупреждения для оповещения оператора о перегрузке.

Блок поддержки площадки использует два плеча поддержки нагрузки, которые соединены в виде параллелограмма. Это изолирует нагрузку рабочей площадки в горизонтальном или вертикальном состоянии, что позволяет перевести ее в нагрузку на сжатие. Пружина параллелограмма поддерживает эту чистую нагрузку на сжатие независимо от того, где располагается нагрузка на рабочей площадке.

По мере добавления груза на рабочую площадку пружина сжимается пока, когда площадка будет перегружена, нижнее плечо не коснется концевого выключателя и не активируется сигнал о перегрузке. При правильной настройке система защиты от перегрузки рабочей площадки отключит обычные операции со стрелой при достижении максимальной грузоподъемности рабочей площадки.

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

1 Переведите переключатель замка зажигания в режим управления с верхнего пульта. Запустите двигатель и выровняйте рабочую площадку.

2 Определите максимальную грузоподъемность рабочей площадки. См. табличку с серийным номером на машине.

3 Уберите всю нагрузку, инструменты и принадлежности с рабочей площадки.

УКАЗАНИЕ Если не убрать всю нагрузку, инструменты и принадлежности с рабочей площадки, проверка будет произведена неверно.

ВЕР. E ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ C

4 С помощью подходящего подъемного устройства поместите испытательный груз, равный максимальной нагрузке, в одно из указанных местоположений. См. рис. 1.

⊙ Результат: Индикаторы перегрузки не должны гореть на обоих пультах управления (нижнем и верхнем), и сигнал тревоги не подается.

⊠ Результат: Индикаторы перегрузки горят, подается предупреждающий сигнал. Откалибруйте систему защиты от перегрузки рабочей площадки. См. процедуру ремонта 2-3 *Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки, S-60 и S-65 (если имеется).*

5 Аккуратно переместите испытательный груз в каждое из оставшихся местоположений. См. рис. 1.

⊙ Результат: Индикаторы перегрузки не должны гореть на обоих пультах управления (нижнем и верхнем), и сигнал тревоги не подается.

⊠ Результат: Индикаторы перегрузки горят, подается предупреждающий сигнал. Откалибруйте систему защиты от перегрузки рабочей площадки. См. процедуру ремонта 2-3 *Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки, S-60 и S-65 (если имеется).*

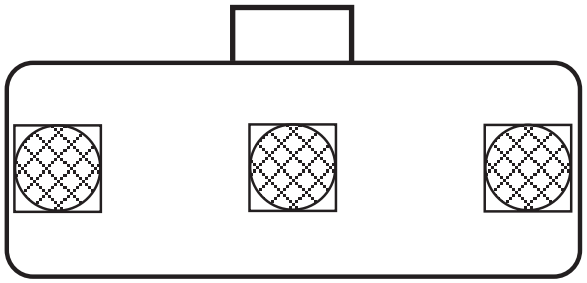


Рис. 1

6 С помощью подходящего подъемного устройства поместите дополнительный груз 23 кг на рабочую площадку.

⊙ Результат: Должен зазвучать аварийный сигнал. Индикаторы перегрузки мигают на обоих пультах управления (нижнем и верхнем).

⊠ Результат: Предупреждающий сигнал не подается, и индикаторы перегрузки рабочей площадки не горят. Откалибруйте систему защиты от перегрузки рабочей площадки. См. процедуру ремонта 2-3 *Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки, S-60 и S-65 (если имеется).*

УКАЗАНИЕ Перед включением индикаторов и предупреждающего сигнала может быть задержка в 2 секунды.

7 Аккуратно переместите испытательный груз в каждое из оставшихся местоположений на рабочей площадке. См. рис. 1.

⊙ Результат: Должен зазвучать аварийный сигнал. Индикаторы перегрузки мигают на обоих пультах управления (нижнем и верхнем).

⊠ Результат: Предупреждающий сигнал не подается, и индикаторы перегрузки рабочей площадки не горят. Откалибруйте систему защиты от перегрузки рабочей площадки. См. процедуру ремонта 2-3 *Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки, S-60 и S-65 (если имеется).*

УКАЗАНИЕ Перед включением индикаторов и предупреждающего сигнала может быть задержка в 2 секунды.

ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ C ВЕР. E

8 Проверьте все функции машины с верхнего пульта управления.

⊙ Результат: Ни одна функция, приводимая в действие с верхнего пульта управления, не должна действовать.

9 Переведите переключатель замка зажигания на управление с нижнего пульта.

10 Проверьте все функции машины с нижнего пульта управления.

⊙ Результат: Ни одна функция, приводимая в действие с нижнего пульта управления, не должна действовать.

11 Включите выключатель вспомогательного питания.

УКАЗАНИЕ При включении вспомогательного питания двигатель выключится.

12 Проверьте все функции машины с нижнего пульта управления с использованием вспомогательного питания.

⊙ Результат: Все функции, приводимые в действие с нижнего пульта управления, должны действовать.

13 С помощью подходящего подъемного устройства снимите дополнительный испытательный груз с рабочей площадки.

⊙ Результат: Индикаторы перегрузки не должны гореть на обоих пультах управления (нижнем и верхнем), и сигнал тревоги не подается.

УКАЗАНИЕ Перед выключением индикаторов и предупреждающего сигнала может быть задержка в 2 секунды.

14 Запустите двигатель и проверьте все функции машины с нижнего пульта управления.

⊙ Результат: Все функции, приводимые в действие с нижнего пульта управления, должны действовать.

15 Переведите переключатель замка зажигания в режим управления с верхнего пульта.

16 Проверьте все функции машины с верхнего пульта управления.

⊙ Результат: Все функции, приводимые в действие с верхнего пульта управления, должны действовать.

УКАЗАНИЕ Если система защиты от перегрузки рабочей площадки работает неправильно, см. процедуру ремонта 2-3 *Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки, S-60 и S-65 (если имеется).*

17 С помощью подходящего подъемного устройства снимите оставшийся испытательный груз с рабочей площадки.

ВЕР. E ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ C

C-4
Проверка системы датчика нагрузки рабочей площадки, S-60 HC



УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 500 часов работы машины или раз в шесть месяцев, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Выполнение проверки системы датчика нагрузки рабочей площадки необходимо для безопасной работы. Продолжение эксплуатации машины с неисправной системой датчика нагрузки рабочей площадки может привести к невозможности определения перегрузки рабочей площадки. Это может негативно отразиться на устойчивости машины и привести к ее опрокидыванию.

УКАЗАНИЕ При выполнении данной процедуры машина должна находиться на твердой и ровной поверхности со сложенной стрелой в транспортном положении.

УКАЗАНИЕ Перед выполнением данной процедуры убедитесь, что отсутствуют сбои системы датчика нагрузки рабочей площадки.

УКАЗАНИЕ На правильно работающей машине индикаторы на обоих модулях управления, расположенных рядом с нижним пультом управления, должны быть выключены.

УКАЗАНИЕ Если машина оборудована принадлежностями или дополнительным оборудованием рабочей площадки, их следует снять ИЛИ их вес должен быть вычтен из веса испытательного груза для точной калибровки системы датчика нагрузки рабочей площадки.

1 Уберите всю нагрузку, инструменты и оборудование с рабочей площадки.

2 Поверните переключатель замка зажигания в положение управления с нижнего пульта и отожмите красную кнопку экстренного выключения на обоих пультах управления (нижнем и верхнем).

3 Запустите двигатель с нижнего пульта управления.Не выключайте двигатель.

4 С помощью подходящего подъемного устройства поместите испытательный груз, равный 340,2 кг, в центр рабочей площадки.

⊙ Результат: Оранжевый индикатор ограниченного диапазона движения на верхнем пульте управления должен загореться, и двигатель должен продолжить работу.

⊠ Результат: Если оранжевый индикатор ограниченного диапазона движения на верхнем пульте управления не загорается, не подается звуковой сигнал и двигатель продолжает работать, необходимо откалибровать систему датчика нагрузки рабочей площадки. См. процедуру ремонта 2-4 *Калибровка системы датчика нагрузки рабочей площадки, S-60 HC*.

5 С помощью подходящего подъемного устройства поместите дополнительный испытательный груз от 227,2 до 231,3 кг, в центр рабочей площадки. Общий вес груза на рабочей площадке должен быть от 567,4 до 571,5 кг.

⊙ Результат: Должен быть подан звуковой сигнал, и двигатель должен выключиться. Индикатор перегрузки должен гореть на обоих пультах управления (нижнем и верхнем). Система датчика нагрузки рабочей площадки работает правильно.

⊠ Результат: Если звуковой сигнал не подается, двигатель не выключается, или индикаторы рабочей площадки не загораются на обоих пультах управления (нижнем и верхнем), см. процедуру ремонта 2-4 *Калибровка системы датчика нагрузки рабочей площадки, S-60 HC*.

УКАЗАНИЕ Перед перезапуском двигателя нагрузка на рабочую площадку не должна превышать 544,3 кг.

6 С помощью подходящего подъемного устройства снимите испытательный груз с рабочей площадки.
7 На нижнем пульте управления нажмите красную кнопку экстренного выключения, чтобы перевести ее в положение «Выкл.», а затем вытяните красную кнопку экстренного выключения в положение «Вкл.» для сброса системы управления.

Процесс восстановления при помощи верхнего пульта управления:

УКАЗАНИЕ Данная процедура выполняется только при перегрузке рабочей площадки или нарушении параметров безопасности.

1 Когда переключатель замка зажигания находится в положении управления с верхнего пульта, включите выключатель вспомогательного питания.
⊙ Результат: Стрела автоматически втянется, пока не будет находиться в разрешенной зоне.
2 На верхнем пульте управления нажмите красную кнопку экстренного выключения, чтобы перевести ее в положение «Выкл.», а затем вытяните красную кнопку экстренного выключения в положение «Вкл.» для сброса системы управления.
3 Запустите двигатель и опустите стрелу в транспортное положение.

Процесс восстановления при помощи нижнего пульта управления:

УКАЗАНИЕ Данная процедура выполняется только при перегрузке рабочей площадки или нарушении параметров безопасности.

1 Переведите переключатель замка зажигания на управление с нижнего пульта.
2 Найдите тумблер восстановления на боковой поверхности блока нижнего пульта управления. Включите тумблер восстановления и выключатель вспомогательного питания одновременно.
⊙ Результат: Стрела автоматически втянется и опустится в транспортное положение.
3 На нижнем пульте управления нажмите красную кнопку экстренного выключения, чтобы перевести ее в положение «Выкл.», а затем вытяните красную кнопку экстренного выключения в положение «Вкл.» для сброса системы управления.

C-5
Осмотр кабелей выдвижения / втягивания стрелы



УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 500 часов работы машины или раз в шесть месяцев, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Тросы выдвижения/втягивания стрелы предназначены для выдвижения и втягивания трубы стрелы № 3. Отсутствие посторонних объектов, отсутствие повреждений и/или правильная регулировка тросов выдвижения/втягивания стрелы и связанных компонентов на регулярной основе является необходимой для хорошей производительности машины и безопасного использования машины. Функции выдвижения и втягивания стрелы должны работать плавно, без задержек, подергиваний и необычного шума.

1 Поднимите стрелу относительно горизонтального положения и полностью выдвиньте стрелу.
2 Когда стрела полностью выдвинута, опустите стрелу пока рабочая площадка не окажется на уровне груди. Отключите машину.
3 **S-60 и S-65:** Снимите крепления крышки стрелы и снимите крышку.

S-60 HC: Снимите крышку стрелы со стороны оси шарнира стрелы, направляя небольшой кабель потенциометра цепочки из щели крышки. Положите крышку и потенциометр на противовес.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабеля потенциометра цепочки.

ВЕР. E ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ C

4 Снимите крепления крышек доступа, расположенной снизу стрелы со стороны рабочей площадки машины. Снимите крышки.

5 Осмотрите тросы и компоненты через оба смотровых отверстия для определения наличия следующего:

- Изношенные или разорванные пряди троса
- Сплетение тросов
- Коррозия
- Краска или посторонние материалы на тросе
- Раздвоенные или треснувшие концы тросов
- Намотанные на шкивы тросы
- Плечо ограничителя троса выдвижения находится в центре шарнирной пластины
- Тросы имеют одинаковое натяжение
- Тросы на пределе регулировочного диапазона
- Отсутствуют сломанные или поврежденные шкивы
- Отсутствует необычный или чрезмерный износ
- Все крепления на месте и надежны
- **S-60 HC:** Плечо ограничителя кабеля потенциометра цепочки надежно прикреплено к концу троса

УКАЗАНИЕ Для тщательной проверки вышеуказанного может потребоваться фонарик и зеркало.

УКАЗАНИЕ Для проверки состояния шкивов следует использовать измеритель желоба шкива.

6 **S-60 и S-65:** Установите крышку со стороны шарнира стрелы.

S-60 HC: Установите крышку стрелы со стороны оси шарнира стрелы, направляя небольшой кабель потенциометра цепочки в щель крышки.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабеля потенциометра цепочки.

УКАЗАНИЕ Убедитесь, что кабель потенциометра цепочки правильно проложен вокруг маленького шкива, перед установкой крышки стрелы.

7 Установите панели доступа по бокам стрелы.

8 Запустите двигатель с нижнего пульта управления и полностью втяните и опустите стрелу в транспортное положение.

9 Переведите переключатель замка зажигания в режим управления с верхнего пульта.

10 Выдвиньте стрелу приблизительно на 0,6 м.

11 Задвиньте стрелу. При задвигании стрелы осмотрите трубы стрел № 2 и № 3.

⊙ Результат: Труба стрелы № 2 не должна перемещаться более чем на 13 мм перед тем, как труба стрелы № 3 начнет задвигаться.

УКАЗАНИЕ Если труба стрелы № 2 перемещается более чем на 13 мм перед тем, как начнет задвигаться труба стрелы № 3, необходимо отрегулировать тросы выдвижения/втягивания стрелы. См. процедуру ремонта 4-5 *Регулировка тросов выдвижения/втягивания стрелы*

ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ C ВЕР. E

C-6
Замена топливного фильтра / водоотделителя (модели с двигателями Perkins)

УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 500 часов работы машины или раз в шесть месяцев, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Регулярная замена топливного фильтра/водоотделителя необходима для обеспечения хороших эксплуатационных качеств двигателя. Невыполнение данной процедуры может привести к низкой производительности и/или проблемам при запуске, продолжительное использование может привести к повреждению компонентов. В рабочих условиях с повышенной загрязненностью может потребоваться более частое выполнение данной процедуры.

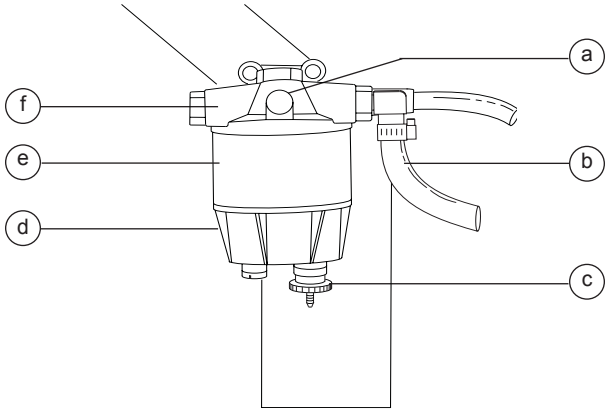
⚠ОПАСНОСТЬ Опасность взрыва и возгорания Топливо для двигателей является взрывоопасным. Выполняйте данную процедуру только в открытой, хорошо проветриваемой зоне, в которой отсутствуют искры и пламя, а также запрещено курение. Всегда имейте под рукой проверенный огнетушитель.

УКАЗАНИЕ Выполняйте данную процедуру при выключенном двигателе.

1 Откройте крышку поворотной части со стороны двигателя и найдите топливный фильтр/водоотделитель на перегородке.

2 Отсоедините и установите заглушку на шланг подачи топлива от топливного бака к топливному фильтру/водоотделителю.

3 Ослабьте крышку воздушного клапана на головке топливного фильтра/водоотделителя.



a Крышка воздушного клапана
b Основной топливопровод
c Пробка сливного отверстия
d Чаша фильтра
e Элемент фильтра
f Головка водоотделителя

4 Поместите подходящий контейнер под чашу фильтра. Ослабьте пробку сливного отверстия, расположенную в нижней части чаши. Полностью слейте топливо.

5 Поверните чашу фильтра против часовой стрелки и извлеките ее из элемента.

6 Поверните элемент фильтра против часовой стрелки и извлеките его из головки фильтра.

7 Установите чашу на новый элемент фильтра.

8 Нанесите тонкий слой масла на прокладку элемента. Установите блок фильтр/чаша на головку фильтра. Затяните пробку сливного отверстия и крышку воздушного клапана.

9 Очистите пролившееся во время процедуры установки дизельное топливо.

10 Установите шланг подачи топлива от топливного бака к топливному фильтру/ водоотделителю. Затяните разъем.

11 Маркером нанесите на корпус масляного фильтра дату установки и количество часов со счетчика моточасов.

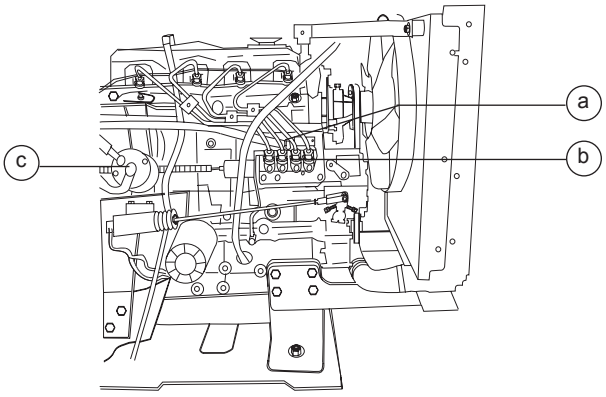
Опустошение системы от воздуха:

12 Снимите удерживающий зажим поддона двигателя, расположенный под поддоном двигателя. Поверните поддон двигатель наружу и от машины.

13 Установите снятый удерживающий зажим через поддон двигателя и крепежное отверстие для поддона двигателя в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Если не установить зажим в крепежное отверстие для поддона двигателя, чтобы предотвратить перемещение поддона двигателя, это может привести к смерти или серьезной травме.

14 Ослабьте крышку воздушного клапана в верхней части насоса впрыска топлива.



a Крышка воздушного клапана
b Насос впрыска топлива
c Насос подъема топлива

15 Используйте рычаг или грушу подкачки топлива (если имеется) топливного насоса, пока топливо без воздуха не начнет поступать через крышку воздушного клапана. Затяните крышку воздушного клапана.

16 Очистите пролившееся во время данной процедуры топливо.

17 Включите стартерный электродвигатель на 15 секунд, пока не запустится двигатель.

УКАЗАНИЕ Важно дать стартерному электродвигателю остыть около 30 секунд между каждым 15-секундным интервалом работы.

УКАЗАНИЕ Если двигатель работает надлежащим образом в течение короткого времени, а затем останавливается или работает прерывисто, проверьте наличие воздуха в топливной системе. Если в топливной системе присутствует воздух, возможно существует утечка в части системы с низким давлением.

18 Поверните двигатель обратно в первоначальное положение и установите удерживающее крепление шарнирной пластины двигателя.

ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ C ВЕР. E

C-7
Замена элемента воздушного фильтра двигателя (модели с двигателями Deutz и Perkins)



УКАЗАНИЕ Спецификации двигателя подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 500 часов работы машины или раз в шесть месяцев, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Поддержание воздушного фильтра двигателя в хорошем состоянии важно для обеспечения высоких рабочих характеристик двигателя и длительного срока его службы. Невыполнение данной процедуры может привести к низкой производительности двигателя и повреждению компонентов.

УКАЗАНИЕ Выполняйте данную процедуру при выключенном двигателе.

1 Найдите блок воздушного фильтра двигателя.

2 Освободите защелки крышки воздушного фильтра. Снимите крышку.

3 Снимите и утилизируйте элемент фильтра.

4 Очистите внутреннюю часть и крышку влажной тряпкой.

5 Установите новый элемент фильтра.

6 Установите крышку воздушного фильтра и закройте защелки крышки.

C-8
Проведение технического обслуживания двигателя (модели с двигателями Perkins)



УКАЗАНИЕ Спецификации двигателя требуют, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 600 часов работы машины.

Правильное обслуживание двигателя, в соответствии с графиком обслуживания производителя двигателя, является необходимым обеспечения хорошей производительности двигателя и срока службы. Невыполнение процедур обслуживания может привести к низкой производительности двигателя и повреждению компонентов.

Необходимые процедуры обслуживания и дополнительные сведения о двигателе содержатся в *Руководстве по эксплуатации Perkins 400 Series* (Номер комлонента Perkins TPD 1443S).

Руководство по эксплуатации Perkins 400 Series	
Номер комлонента Genie	94890

ВЕР. E ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ C

C-9
Проведение технического обслуживания двигателя (модели с двигателями GM и Ford)



УКАЗАНИЕ Спецификации двигателя требуют, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 800 часов работы машины.

Правильное обслуживание двигателя, в соответствии с графиком обслуживания производителя двигателя, является необходимым обеспечения хорошей производительности двигателя и срока службы. Невыполнение процедур обслуживания может привести к низкой производительности двигателя и повреждению компонентов.

Необходимые процедуры обслуживания и дополнительные сведения о двигателе содержатся в *Руководстве оператора GM 3.0L* (Номер комлонента GM 36100007), ИЛИ в *Руководстве оператора Ford LRG-425 EFI* (Номер комлонента Ford FPP 194-302), ИЛИ в *Руководстве оператора Ford DSG-423 EFI* (Номер комлонента EDI 1060020).

Руководство оператора GM 3.0L	
Номер комлонента Genie	101095
Руководство оператора Ford LRG 425 EFI	
Номер комлонента Genie	84792
Руководство оператора Ford DSG 423 EFI	
Номер комлонента Genie	119488

Процедуры перечня D

ВЕР. F

D-1
Проверка сменных прокладок стрелы



УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 1000 часов работы машины или ежегодно, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Содержание износных накладок стрелы в хорошем состоянии необходимо для обеспечения безопасной работы машины. Износные прокладки располагаются на поверхностях трубок стрелы для обеспечения заменяемой износной прокладки с низким трением между движущимися частями. Неверно установленные износные прокладки или продолжительное использования изношенных износных прокладок может привести к повреждению компонентов и к возникновению опасных ситуаций в процессе работы.

1 Запустите двигатель с нижнего пульта управления.

2 Поднимите конец главной стрелы на удобную рабочую высоту (на уровень груди), а затем выдвиньте стрелу на 30 см.

3 Измерьте каждую износную прокладку. Замените износную прокладку, как только она достигнет минимальной допустимой толщины. Если размер износной прокладки укладывается в спецификации, при необходимости подклиньте ее для обеспечения минимального просвета без перегиба.

4 Выдвиньте и втяните главную стрелу полностью для проверки наличия тугих мест, которые могут вызвать перекос или царапание стрелы.

УКАЗАНИЕ Всегда поддерживайте перпендикулярность внутренней и внешней трубок стрелы.

Спецификации износных прокладок	Минимум
Верхние и боковые износные прокладки (конец стрелы со стороны рабочей площадки)	12,7 мм
Нижние износные прокладки (конец стрелы со стороны рабочей площадки)	15,9 мм
Верхние и боковые износные прокладки (конец стрелы со стороны шарнира)	12,7 мм
Нижние износные прокладки (конец стрелы со стороны шарнира)	15,9 мм

ВЕР. F ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ D

D-2
Проверка болтов подшипников опорно-поворотного механизма поворотной части

УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 1000 часов работы машины или ежегодно, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Обеспечение правильного момента затяжки болтов подшипников поворотной части необходимо для безопасной работы машины. Неверный момент затяжки болтов может привести к возникновению опасных ситуаций в процессе работы и повреждению компонентов.

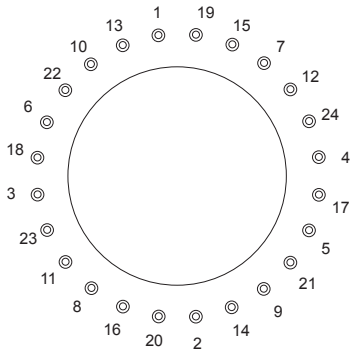
1 Поднимите стрелу и поместите предохранительный упор на шток подъемного цилиндра. Аккуратно опустите стрелу на предохранительный упор подъемного цилиндра.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Следите, чтобы руки не оказались вблизи от цилиндров и всех движущихся частей при опускании стрелы.

УКАЗАНИЕ Предохранительный упор подъемного цилиндра можно приобрести у Genie (Номер компонента № Genie 75097).

2 Отключите двигатель.

3 Убедитесь, что каждый крепежный болт поворотной части затянут в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Технические характеристики.*



Последовательность затягивания болтов

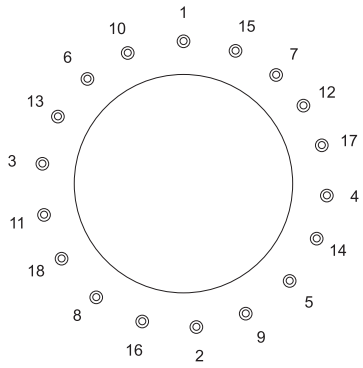
4 Запустите двигатель с нижнего пульта управления.

5 Поднимите стрелу и удалите предохранительный упор.

6 Опустите стрелу в транспортное положение.

7 Снимите крышки шасси со стороны управляемых и неуправляемых колес машины.

8 Убедитесь, что каждый крепежный болт нижнего подшипника под шасси затянут в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Технические характеристики.*



Последовательность затягивания болтов

ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ D ВЕР. F

D-3
Проверка износа подшипников поворотной части

УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 1000 часов работы машины или ежегодно, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Периодическая проверка износа подшипников поворотной части необходима для обеспечения безопасной эксплуатации машины, хороших эксплуатационных качеств и длительного срока службы. Продолжительное использование изношенного подшипника поворотной части может привести к возникновению опасных ситуаций в процессе работы, смерти или серьезным травмам и повреждению компонентов.

УКАЗАНИЕ Выполняйте эту процедуру на устойчивой ровной поверхности со стрелой в транспортном положении.

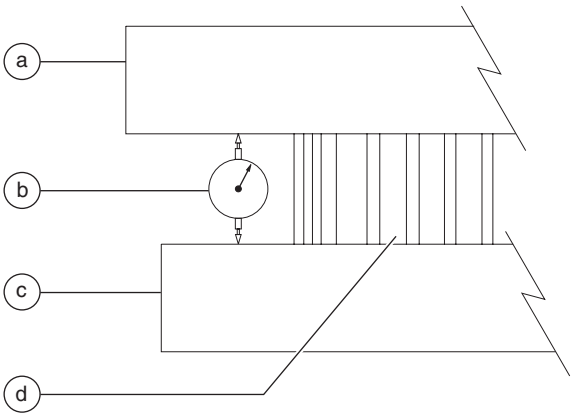
1 Смажьте подшипник поворотной части. См. раздел A-13 *Смазка подшипника и шестерни поворотной части.*

2 Затяните монтажные болты подшипника поворотной части в соответствии со спецификацией. См. раздел D-2 *Проверка болтов подшипников опорно-поворотного механизма поворотной части.*

3 Запустите машину с нижнего пульта управления и полностью поднимите стрелу. Не выдвигайте стрелу.

4 Поместите циферблатный индикатор между шасси и поворотной частью в точке, которая находится непосредственно под или на уровне стрелы и не более 2,5 см от подшипника.

УКАЗАНИЕ Для получения точных измерений поместите циферблатный индикатор не далее чем в 2,5 см от подшипника опорно-поворотного механизма.



a Поворотная часть
b Циферблатный индикатор
c Шасси
d Подшипник опорно-поворотного механизма

5 На циферблатном индикаторе совместите стрелку с нулем.

6 Полностью выдвиньте стрелу и опустите ее в горизонтальное положение.

7 Запишите значение на циферблатном индикаторе.

⊙ Результат: Значение меньше 1,6 мм. Подшипник исправный.

⊠ Результат: Значение больше 1,6 мм. Подшипник изношен и требует замены.

8 Полностью втяните стрелу и поднимите стрелу на максимальную высоту. Осмотрите индикатор, чтобы убедиться, что стрелка вернулась в нулевое положение.

9 Снимите циферблатный индикатор и поверните поворотную часть на 90°.

10 Повторите шаги с 4 по 9, пока подшипник не будет проверен в четырех сегментах по 90°.

11 Опустите стрелу в транспортное положение и выключите машину.

12 Уберите с машины циферблатный индикатор.

D-4
Замена масла ведущих ступиц

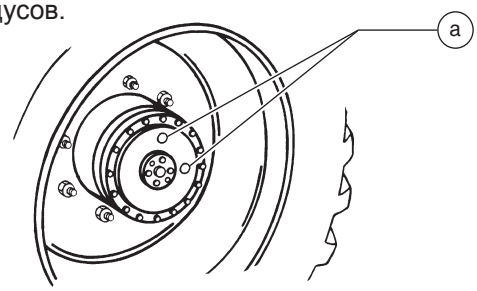
УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 1000 часов работы машины или ежегодно, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Замена масла ведущих ступиц крайне важна для обеспечения высоких рабочих характеристик машины и длительного срока ее службы. Несоблюдение графика замены масла в ведущих ступицах с интервалом один год может снизить производительность машины и привести к повреждению ее компонентов.

1 Выберите ведущую ступицу для обслуживания. Передвиньте машину, чтобы одна из двух пробок оказалась в нижнем положении.

2 Извлеките обе пробки и слейте масло.

3 Передвиньте машину так, чтобы одна пробка располагалась сверху, а другая под углом 90 градусов.



a Пробки ведущей ступицы

4 Заполните ступицу маслом через верхнее отверстие, чтобы уровень масла совпадал с нижней частью бокового отверстия. Установите пробки в ведущую ступицу. См. раздел 2 *Технические характеристики.*

5 Повторите шаги с 1 по 4 для всех остальных приводных ступиц.

6 Проверьте момент затяжки крепежных болтов ведущей ступицы. См. раздел 2 *Технические характеристики.*

ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ D ВЕР. F

D-5
Проверка конфигурации свободных колес

УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 1000 часов работы машины или ежегодно, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Правильное использование конфигурации свободных колес необходимо для безопасной работы. Конфигурация свободных колес используется в основном для буксировки. Машина, использующая конфигурацию свободных колес без ведома оператора, может привести к смерти или серьезной травме или материальному ущербу.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность столкновения. Выберите для работы твердую и ровную поверхность.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. Если машину приходится буксировать, не превышайте скорости 3,2 км/час.

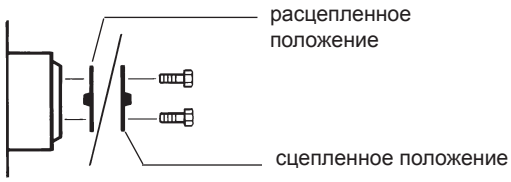
Неуправляемые колеса: Все модели

1 Поставьте упоры под управляемые колеса во избежание скатывания машины.

2 Установите подъемный домкрат соответствующей грузоподъемности (10 000 кг) по центру под шасси между неуправляемыми колесами.

3 Поднимите колеса и установите опоры под шасси.

4 Отключите ведущие ступицы, повернув разъединительные крышки ведущих ступиц на каждой из приводных ступиц неуправляемых колес.



5 Вручную поверните каждое неуправляемое колесо.

⊙ Результат: Все неуправляемые колеса должны вращаться с минимальным усилием.

6 Включите ведущие ступицы, повернув разъединительные крышки ступиц. Поверните каждое колесо, чтобы проверить сцепление. Поднимите машину и уберите опоры.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность столкновения. Если не включить ведущие ступицы, это может привести к смерти или серьезной травме и материальному ущербу.

Управляемые колеса: модели 4WD (с четырьмя ведущими колесами)

7 Поставьте упоры под неуправляемые колеса во избежание скатывания машины.

8 Установите подъемный домкрат соответствующей грузоподъемности (10 000 кг) по центру под шасси между управляемыми колесами.

9 Поднимите колеса и установите опоры под шасси.

10 Отключите ведущие ступицы, повернув разъединительные крышки ведущих ступиц на каждой из приводных ступиц управляемых колес.

11 Вручную поверните каждое управляемое колесо.

⊙ Результат: Все управляемые колеса должны вращаться с минимальным усилием.

12 Включите ведущие ступицы, повернув разъединительные крышки ступиц. Поверните каждое колесо, чтобы проверить сцепление. Поднимите машины, удалите опоры и опустите машину.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность столкновения. Если не включить ведущие ступицы, это может привести к смерти или серьезной травме и материальному ущербу.

D-6
Замена гидравлических фильтров



УКАЗАНИЕ Компания Genie требует, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 1000 часов работы машины или ежегодно, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше. В рабочих условиях с повышенной запыленностью выполняйте эту процедуру чаще.

Замена гидравлических фильтров крайне 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 Опасность травмы. Остерегайтесь горячего масла. Соприкосновение с горячим маслом может вызвать сильные ожоги.

УКАЗАНИЕ Выполняйте данную процедуру при выключенном двигателе.

Обратный фильтр гидравлического бака:

1 Откройте крышку поворотной части со стороны нижнего пульта управления и найдите корпус обратного фильтра гидравлического бака в верхней части гидравлического бака.

2 Снимите крышку с корпуса фильтра.

3 Поднимите ручку на элементе фильтра и поверните элемент против часовой стрелки, чтобы вытащить элемент из корпуса.

4 Вытащите элемент фильтра из корпуса фильтра.

ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ D ВЕР. F

5 Установите новый элемент фильтра в корпус фильтра.

6 Нажмите на элемент фильтра, чтобы убедиться, что уплотнительное кольцо элемента полностью вошло в корпус.

7 Поверните элемент фильтра по часовой стрелке для его фиксации.

8 Установите крышку корпуса фильтра.

9 Маркером нанесите на корпус масляного фильтра дату установки и количество часов со счетчика моточасов.

Фильтры среднего и высокого давления:

УКАЗАНИЕ Фильтр среднего давления предназначен для нагнетательного насоса, а фильтр высокого давления - для всех функций машины, кроме цепи привода и цепи качающейся оси.

10 Откройте крышку поворотной части со стороны двигателя и найдите фильтры среднего и высокого давления рядом с насосом.

УКАЗАНИЕ Фильтр среднего давления находится справа. Фильтр высокого давления с индикатором состояния фильтра расположен слева.

11 Поместите подходящий контейнер под каждый фильтр.

12 Снимите корпусы фильтров при помощи гаечного ключа, отвинтив гайку снизу каждого корпуса.

13 Вытащите элементы фильтров из корпусов фильтров.

14 Проверьте уплотнители корпусов и при необходимости замените их.

15 Установите новые элементы фильтров в корпуса и крепко их затяните.

УКАЗАНИЕ Фильтры среднего и высокого давления используют одинаковые элементы.

16 Очистите пролившееся во время процедуры установки масло.

17 Маркером нанесите на корпуса масляных фильтров дату установки и количество часов со счетчика моточасов.

18 Запустите двигатель с нижнего пульта управления.

19 Осмотрите корпуса фильтров и относящиеся к ним компоненты на предмет наличия протечек.

ВЕР. F ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ D

D-7
Проверка и регулировка смеси воздуха / сжиженного газа (модели с двигателями GM)

УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 1000 часов работы машины или ежегодно, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше.

Обеспечение правильного смешивания воздуха и топлива при работе на сжиженном нефтяном газе имеет большое значение для обеспечения хороших эксплуатационных качеств двигателя.

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность взрыва и возгорания Топливо для двигателей является взрывоопасным. Выполняйте данную процедуру только в открытой, хорошо проветриваемой зоне, в которой отсутствуют искры и пламя, а также запрещено курение. Всегда имейте под рукой проверенный огнетушитель.

УКАЗАНИЕ Двигатель должен быть прогрет до нормальной рабочей температуры перед выполнением данной процедуры.

1 Поверните переключатель выбора топлива на сжиженный нефтяной газ и запустите двигатель с нижнего пульта управления.
2 Найдите регулировочный винт смеси при высоких оборотах холостого хода на расходомере сжиженного нефтяного газа, который прикреплен к шлангу очистки воздуха.
3 Ослабьте стопорную гайку регулировочного винта смеси при высоких оборотах холостого хода.
4 Нагрузите систему, активировав функцию втягивания главной стрелы, а затем поверните выключатель разрешения функций в сторону высоких оборотов холостого хода (изображение кролика).
5 Отрегулируйте регулировочный винт высоких оборотов для получения воздушно-топливной смеси с коэффициентом от 13,0:1 до 13,2:1 при помощи анализатора выхлопных газов.

УКАЗАНИЕ При предварительной настройке видно 6,4 мм резьбы. Измерение производится от верха стопорной гайки до верха регулировочного винта.

УКАЗАНИЕ Если анализатор выхлопных газов недоступен, выполните регулировку для получения пиковых или оптимальных оборотов.

6 Удерживая регулировочный винт затяните стопорную гайку.
7 Верните выключатель разрешения функций в среднее положение.
8 Найдите регулировочный винт смеси при низких оборотах холостого хода на регуляторе сжиженного нефтяного газа.
9 Отрегулируйте регулировочный винт низких оборотов холостого хода для получения воздушно-топливной смеси с коэффициентом от 13,0:1 до 13,2:1.

УКАЗАНИЕ Предварительные настройки: закрутите регулировочный винт низких оборотов холостого хода по часовой стрелке до упора. Поверните регулировочный винт низких оборотов холостого хода против часовой стрелки на 2 $^{3}/_{4}$ оборота.

ПРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ D ВЕР. F

D-8
Проведение технического обслуживания двигателя (модели с двигателями Deutz)



УКАЗАНИЕ Спецификации двигателя требуют, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 1000 часов работы машины.

Правильное обслуживание двигателя, в соответствии с графиком обслуживания производителя двигателя, является необходимым обеспечения хорошей производительности двигателя и срока службы. Невыполнение процедур обслуживания может привести к низкой производительности двигателя и повреждению компонентов.

Необходимые процедуры обслуживания и дополнительные сведения о двигателе содержатся в *Руководстве по эксплуатации Deutz FL 2011* (Номер комлонента Deutz 0297-9929).

Руководство по эксплуатации Deutz FL 2011	
Номер комлонента Genie	84794

Доступ к двигателю:

1 Снимите удерживающий зажим поддона двигателя, расположенный под поддоном двигателя. Поверните поддон двигатель наружу и от машины.

2 Установите снятый удерживающий зажим через поддон двигателя и крепежное отверстие для поддона двигателя в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Если не установить зажим в крепежное отверстие для поддона двигателя, чтобы предотвратить перемещение поддона двигателя, это может привести к смерти или серьезной травме.

Процедуры перечня E

ВЕР. E

E-1
Проверка или замена гидравлического масла

УКАЗАНИЕ 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. В рабочих условиях с повышенной запыленностью выполняйте эту процедуру чаще.

Замена или тестирование гидравлического масла крайне важно для обеспечения высоких рабочих характеристик машины и длительного срока ее службы. Загрязненное масло и сетчатые фильтры могут снизить производительность машины и привести к повреждению ее компонентов. В рабочих условиях с повышенной загрязненностью может потребоваться более частая замена масла.

УКАЗАНИЕ 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.**

УКАЗАНИЕ При снятии узла шлангов или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить. Все соединения следует затянуть во время установки в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

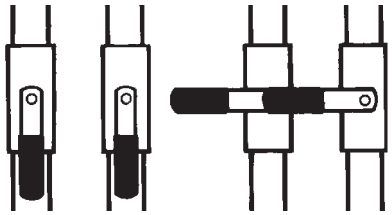
УКАЗАНИЕ Выполняйте эту процедуру со стрелой в транспортном положении.

1 **Модели с двигателями GM и Ford:** Поверните клапан на баке со сжиженным нефтяным газом по часовой стрелке в положение «Выкл.» (если имеется). Затем медленно отсоедините шланг от бака со сжиженным нефтяным газом.

2 **Модели с двигателями GM и Ford:** Откройте защелки ремней баке со сжиженным нефтяным газом и снимите бак со сжиженным нефтяным газом с машины (если имеется).

3 **Модели с запорными клапанами гидравлического бака:** Найдите два клапана в гидравлическом баке через отверстие для доступа под поворотной частью. Закройте клапаны.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. Не запускайте двигатель при закрытых запорных клапанах гидравлического бака, это может привести к повреждению компонентов. Если клапаны бака закрыты, выньте ключ из замка зажигания и пометьте машину для оповещения персонала о ее состоянии.



4 Поместите подходящий контейнер под гидравлический бак.

5 Снимите пробку сливного отверстия из гидравлического бака.

6 Полностью слейте жидкость из бака в подходящий контейнер. См. характеристики объема.

ППРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ E ВЕР. E

7 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на два всасывающих шланга и шланг подачи вспомогательного насоса от гидравлического бака. Закройте крышками фитинги бака.

УКАЗАНИЕ Доступ к шлангам можно получить через отверстие под поворотной частью.

8 Отсоедините и установите заглушки на гидравлический шланг обратного фильтра. Закройте крышкой фитинг корпуса фильтра.

9 Снимите крышку поворотной части со стороны нижнего пульта управления.

10 Поддерживайте гидравлический бак при помощи соответствующего подъемного устройства.

11 Снимите крепления гидравлического бака.

12 Снимите гидравлический бак с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Гидравлический бак может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

13 Снимите крепления корпуса гидравлического обратного фильтра. Извлеките корпус гидравлического обратного фильтра из гидравлического бака.

14 Извлеките сетчатые фильтры из гидравлического бака и очистите их при помощи мягкого растворителя.

15 Очистите внутреннюю часть гидравлического бака с помощью мягкого растворителя.

16 Установите сетчатые фильтры, используя на резьбе герметик для резьбовых соединений.

17 Установите пробку сливного отверстия, используя на резьбе герметик для резьбовых соединений.

18 Установите корпус гидравлического обратного фильтра в гидравлический бак.

19 Установите гидравлический бак на машину.

20 Присоедините два всасывающих шланга к сетчатым фильтрам.

21 Присоедините шланг подачи к блоку вспомогательного питания и шлангу обратного фильтра.

22 **Модели с запорными клапанами гидравлического бака:** Откройте два клапана гидравлического бака.

23 Заполните бак гидравлическим маслом, чтобы уровень был в пределах 5 см от верхнего края смотрового стекла. Не допускайте переполнения.

24 Очистите пролившееся масло.

25 Накачайте насос. См. процедуру ремонта 6-2 *Накачка насоса.*

УКАЗАНИЕ Всегда используйте герметик для резьбовых соединений при установке фитингов всасывающего шланга и пробки сливного отверстия.

ВЕР. E

ППРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ E

E-2
Проведение технического обслуживания двигателя (модели с двигателями Deutz)

УКАЗАНИЕ Спецификации двигателя требуют, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 3000 часов работы машины.

Правильное обслуживание двигателя, в соответствии с графиком обслуживания производителя двигателя, является необходимым обеспечения хорошей производительности двигателя и срока службы. Невыполнение процедур обслуживания может привести к низкой производительности двигателя и повреждению компонентов.

Необходимые процедуры обслуживания и дополнительные сведения о двигателе содержатся в *Руководстве по эксплуатации Deutz FL 2011* (Номер комплонента Deutz 0297-9929).

Руководство по эксплуатации Deutz FL 2011	
Номер комплонента Genie	84794

Доступ к двигателю:

1 Снимите удерживающий зажим поддона двигателя, расположенный под поддоном двигателя. Поверните поддон двигатель наружу и от машины.

2 Установите снятый удерживающий зажим через поддон двигателя и крепежное отверстие для поддона двигателя в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Если не установить зажим в крепежное отверстие для поддона двигателя, чтобы предотвратить перемещение поддона двигателя, это может привести к смерти или серьезной травме.

E-3
Проведение технического обслуживания двигателя (модели с двигателями Deutz)

УКАЗАНИЕ Спецификации двигателя требуют, чтобы эта процедура выполнялась через каждые 12000 часов работы машины.

Правильное обслуживание двигателя, в соответствии с графиком обслуживания производителя двигателя, является необходимым обеспечения хорошей производительности двигателя и срока службы. Невыполнение процедур обслуживания может привести к низкой производительности двигателя и повреждению компонентов.

Необходимые процедуры обслуживания и дополнительные сведения о двигателе содержатся в *Руководстве по эксплуатации Deutz FL 2011* (Номер комплонента Deutz 0297-9929).

Руководство по эксплуатации Deutz FL 2011	
Номер комплонента Genie	84794

Доступ к двигателю:

1 Снимите удерживающий зажим поддона двигателя, расположенный под поддоном двигателя. Поверните поддон двигатель наружу и от машины.

2 Установите снятый удерживающий зажим через поддон двигателя и крепежное отверстие для поддона двигателя в поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Если не установить зажим в крепежное отверстие для поддона двигателя, чтобы предотвратить перемещение поддона двигателя, это может привести к смерти или серьезной травме.

E-4
Снятие и осмотр кабелей выдвижения / втягивания стрелы



УКАЗАНИЕ Технические требования Genie подразумевают выполнение этой процедуры через каждые 5 лет или 5000 часов, в зависимости от того, какое условие выполнится раньше, и потом через каждые 2 года, пока не будут заменены тросы.

Тросы выдвижения/втягивания стрелы предназначены для выдвижения и втягивания трубы стрелы № 3. Регулярное снятие и проверка тросов выдвижения/ втягивания стрелы необходимо для хорошей производительности машины и безопасного использования машины. Функции выдвижения и втягивания стрелы должны работать плавно, без задержек, подергиваний и необычного шума.

1 Снимите цилиндр выдвижения стрелы с машины. См. процедуру ремонта 4-4 *Снятие цилиндра выдвижения стрелы.*

2 Снимите тросы выдвижения с блока цилиндра выдвижения стрелы и положите их на землю.

3 Осмотрите тросы и компоненты выдвижения стрелы на наличие следующего:

- Изношенные или разорванные пряди троса
- Сплетение тросов
- Коррозия
- Краска или посторонние материалы на тросе
- Раздвоенные или треснувшие концы тросов
- Тросы на пределе регулировочного диапазона

4 Замените тросы выдвижения стрелы, если обнаружены какие-либо повреждения троса.

УКАЗАНИЕ Тросы выдвижения должны заменяться парно.

УКАЗАНИЕ При замене тросов необходимо также заменить блоки или шкивы тросов.

5 Извлеките шплинты и шплинтуемые штифты из тросов втягивания стрелы со стороны рабочей площадки.

УКАЗАНИЕ Всегда используйте новый шплинт при установке шплинтуемого штифта.

6 Снимите крепления износной накладки с верхних износных накладок на трубе стрелы № 1. Снимите износные накладки.

УКАЗАНИЕ Обратите внимание на расположение каждой износной накладки и количество прокладок для каждой из них.

7 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к стреле со стороны рабочей площадки.

8 Поднимите стрелу при помощи мостового крана и положите для опоры деревянные блоки под трубу стрелы № 2 между трубами стрелы № 1 и № 2. Это обеспечит просвет между трубами стрелы для снятия тросов втягивания.

9 Прикрепите инструмент для вытягивания тросов или веревку к одному из тросов втягивания стрелы со стороны оси шарнира стрелы.

УКАЗАНИЕ Инструмент для вытягивания тросов можно заказать в отделе запасных частей Genie Service (Номер компонента Genie 94510).

10 Со стороны рабочей площадки вытяните трос втягивания стрелы, к которому прикреплена веревка.

ВЕР. E ППРОЦЕДУРЫ ПЕРЕЧНЯ E

11 Вытяните полностью трос втягивания стрелы из трубы стрелы и положите его на землю.

12 Повторите шаги с 9 по 10 для другого троса втягивания стрелы.

13 Осмотрите тросы и компоненты втягивания стрелы на наличие следующего:

- Изношенные или разорванные пряди троса
- Сплетение тросов
- Коррозия
- Краска или посторонние материалы на тросе
- Раздвоенные или треснувшие концы тросов
- Тросы на пределе регулировочного диапазона

14 Замените тросы, если обнаружены какие-либо повреждения.

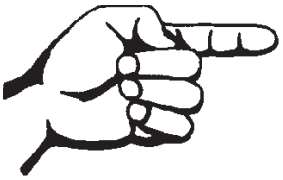
УКАЗАНИЕ Тросы втягивания должны заменяться парно.

УКАЗАНИЕ При замене тросов необходимо также заменить блоки или шкивы тросов.

15 На стороне стрелы у шарнира втяните тросы втягивания стрелы в стрелу при помощи веревки.

16 Установите блок цилиндра выдвижения стрелы в стрелу.

17 Отрегулируйте тросы выдвижения/ втягивания стрелы. См. процедуру ремонта 4-5 *Настройка тросов выдвижения/ втягивания стрелы.*



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, осмыслите 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.
- ☑ 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.

· Стрела находится в транспортном положении
· Поворотная часть повернута в такое положение, что стрела находится между неуправляемыми колесами
· Вращение поворотной части заблокировано блокиратором опорно-поворотного механизма
· Переключатель замка зажигания в положении «Выкл», ключ вынут
· Подложите башмаки под колеса
· Отключите все внешнее питание переменного тока от машины
· 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



Знак опасности — предупреждает персонал о возможности травмирования. Выполняйте все инструкции по технике безопасности, которые следуют за этим символом, чтобы избежать возможной травмы или смерти.

⚠ОПАСНОСТЬ Обозначает наличие угрожающей опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, приведет к смерти или к тяжелой травме.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Обозначает наличие потенциально опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, может привести к смерти или тяжелой травме.

⚠ ОСТОРОЖНО Вместе со знаком опасности обозначает наличие потенциально опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, может привести к травме малой или средней тяжести.

ОСТОРОЖНО Без знака опасности обозначает наличие потенциально опасной ситуации, которая, если ее не предотвратить, может привести к материальному ущербу.

УКАЗАНИЕ Обозначает сведения об эксплуатации и обслуживании.

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

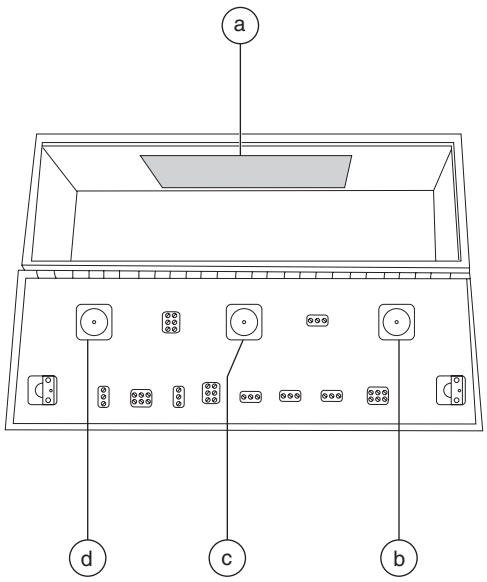
⊠ Указывает, что после выполнения ряда операций получен неверный результат.

Верхний пульт управления

ВЕР. A

Блок верхнего пульта управления содержит одну плату. Плата ALC-500 в блоке верхнего пульта управления управляет всеми пропорциональными функциями машины с рабочей площадки. Контроллеры джойстиков на верхнем пульте управления используют датчики Холла и не требуют настройки. Параметры работы джойстиков хранятся в памяти платы электронного блока управления на верхнем пульте управления. Если происходит ошибка джойстика или если джойстик был заменен, его будет необходимо откалибровать перед использованием конкретной функции машины. См. раздел 1-2 *Калибровка джойстика.*

Каждый контроллер джойстика должен работать мягко и обеспечивать пропорциональное управление скоростью во всем диапазоне передвижения.



a Плата ALC-500
b Контроллер джойстика управления движением/поворотом
c Контроллер джойстика выдвижения и втягивания стрелы
d Контроллер джойстика для подъема/опускания главной стрелы и вращения влево/вправо поворотной части

1-1 Плата ALC-500

⚠ 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.

УКАЗАНИЕ При замене платы ALC-500 необходимо откалибровать контроллеры джойстиков. См. 1-2 *Калибровка джойстика.*

Снятие платы ALC-500

1 Нажмите красную кнопку экстренного выключения на нижнем и верхнем пультах управления.

2 Снимите крепеж крышки блока верхнего пульта управления. Откройте крышку блока пульта управления.

3 Найдите плату ALC-500, установленную внутри блока верхнего пульта управления.

⚠ 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.

4 Присоедините «заземленную манжету» к винту заземления внутри блока верхнего пульта управления.

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

5 Аккуратно отсоедините разъемы проводов от платы.

6 Снимите крепления платы ALC-500.

7 Аккуратно выньте плату ALC-500 из блока верхнего пульта управления.

1-2 Джойстики

Калибровка джойстика

В джойстиках этой машины используются датчики Холла для пропорционального управления. Если джойстик был отключен или заменен, его необходимо откалибровать перед использованием конкретной функции машины.

УКАЗАНИЕ Джойстик необходимо откалибровать перед установкой порогового значения, максимального значения или наклона.

УКАЗАНИЕ Выполняйте данную процедуру при выключенном двигателе.

1 Откройте блок верхнего пульта управления.

2 Вытяните красную кнопку экстренного выключения на нижнем и верхнем пультах управления в положение Вкл.

3 Переведите переключатель замка зажигания в положение управления с верхнего пульта. Не включайте двигатель.

4 Выберите джойстик для калибровки.

5 Отключите разъем жгута проводов от джойстика примерно на 10 секунд или до звукового сигнала. Подключите разъем жгута проводов к джойстику.

6 Переместите джойстик до упора в любом направлении и удерживайте в течение 5 секунд.

7 Переведите джойстик в нейтральное положение, остановитесь на секунду и переместите джойстик до упора в противоположном направлении. Удерживайте его в течение 5 секунд, а затем возвратите в нейтральное положение.

⊙ Результат: Вы услышите звуковой сигнал, который означает, что калибровка джойстика произведена успешно.

8 Повторите данную процедуру для каждого джойстика, управляющего функциями машины, включая тумблерный переключатель для функций рулевого управления.

УКАЗАНИЕ Машина не должна работать во время выполнения калибровки джойстиков.

Настройка максимального значения джойстика

Максимальное значение джойстика соответствует максимальной скорости выполнения функции машины, управляемой данным джойстиком. При замене гидроцилиндра, приводного двигателя или гидравлического насоса, максимальное значение следует перенастроить для обеспечения оптимальной производительности. Максимальное значение джойстика можно изменить для компенсации износа гидравлического насоса для обеспечения пиковой производительности машины.

УКАЗАНИЕ Выполняйте эту процедуру со стрелой в транспортном положении.

1 Вытяните красную кнопку экстренного выключения на нижнем и верхнем пультах управления в положение «Вкл».

2 Переведите переключатель замка зажигания в положение управления с верхнего пульта. Не включайте двигатель.

3 Нажмите красную кнопку экстренного выключения на верхнем пульте управления.

4 Не нажимайте на педаль.

5 Переместите и удерживайте тумблер включения функции движения в правом положении и отожмите красную кнопку экстренного выключения.

6 После звукового сигнала отпустите тумблер движения.

7 Кратковременно переведите тумблер включения функции движения в правое положение 4 раза.

⊙ Результат: Должна быть пауза и после этого 4-кратный предупреждающий сигнал, означающий, что машина находится в режиме калибровки максимального значения.

8 Запустите двигатель с верхнего пульта управления и нажмите на педаль.

9 Запустите таймер и активируйте функцию машины, которую требуется настроить. Запишите время, которое требуется для завершения полного цикла работы функции (например, поднятие стрелы).

10 Сравните время выполнения функции с временем выполнения функции, указанном в разделе 2 *Технические характеристики.* Определите, требуется ли увеличение или уменьшение времени выполнения функции.

11 Когда джойстик активирован, настройте значение максимального значения для установки правильного времени рабочего цикла функции. Кратковременно переведите тумблер включения функции движения в правое положение для увеличения или кратковременно переведите тумблер включения функции движения в левое положение для уменьшения времени.

УКАЗАНИЕ При каждом кратковременном изменении положения тумблера включения функции движения время будет изменяться с шагом 2%.

12 Повторите шаги с 9 по 11 для каждой функции машины, управляемой джойстиком.

13 Переведите джойстик в нейтральное положение и подождите примерно 10 секунд для сохранения параметров.

⊙ Результат: Вы услышите звуковой сигнал, который означает, что параметры были сохранены в памяти.

УКАЗАНИЕ Не работайте с функциями машины во время 10-секундного ожидания.

Настройка скорости наклона джойстика

Параметр скорости наклона джойстика определяет время, которое требуется джойстику для достижения максимального значения при перемещении из нейтрального положения. Параметр скорости наклона джойстика можно изменить для компенсации износа гидравлического насоса для обеспечения пиковой производительности машины.

УКАЗАНИЕ Выполняйте эту процедуру со стрелой в транспортном положении.

1 Вытяните красную кнопку экстренного выключения на нижнем и верхнем пультах управления в положение Вкл.

2 Переведите переключатель замка зажигания в положение управления с верхнего пульта. Не включайте двигатель.

3 Нажмите красную кнопку экстренного выключения на верхнем пульте управления.

4 Не нажимайте на педаль.

5 Переместите и удерживайте тумблер включения функции движения в правом положении и отожмите красную кнопку экстренного выключения.

6 После звукового сигнала отпустите тумблер движения.

7 Кратковременно переведите тумблер включения функции движения в правое положение 6 раз.

⊙ Результат: Должна быть пауза и после этого 6-кратный предупреждающий сигнал, означающий, что машина находится в режиме калибровки скорости наклона.

8 Запустите двигатель с верхнего пульта управления и нажмите на педаль.

9 Запустите таймер и одновременно переместите джойстик в крайнее положение в любом направлении. Заметьте, сколько времени требуется функции для достижения максимальной скорости. Это и есть скорость наклона.

10 Сравните скорость наклона джойстика для функции с приведенной в таблице ниже и определите, требуется ли увеличить или уменьшить скорость наклона.

11 Когда джойстик активирован, установите скорость наклона. Кратковременно переведите тумблер включения функции движения в правое положение для увеличения или кратковременно переведите тумблер включения функции движения в левое положение для уменьшения времени.

УКАЗАНИЕ При каждом кратковременном изменении положения тумблера включения функции движения время будет изменяться с шагом 10%.

12 Повторите шаги с 9 по 11 для каждой функции машины, управляемой джойстиком.

13 Переведите джойстик в нейтральное положение и подождите примерно 10 секунд для сохранения параметров.

⊙ Результат: Вы услышите звуковой сигнал, который означает, что параметры были сохранены в памяти.

УКАЗАНИЕ Не работайте с функциями машины во время 10-секундного ожидания.

Скорость наклона (значения по умолчанию)	
Подъем/опускание стрелы	
ускорение перехода	1 секунда
замедление перехода	10 секунды
ускорение S-платформы	3 секунды
амедление S-платформы	1 секунда
Выдвижение/втягивание стрелы	
ускорение	2 секунды
замедление	0,5 секунды
Вращение поворотной части	
ускорение	2 секунды
замедление	0,5 секунды
Движение	
ускорение	2 секунды
замедление до нейтрального	0,5 секунды
замедление, смена направления	0,5 секунды
замедление, по инерции	0,75 секунды
замедление, торможение	1 секунда
замедление, переход с низкой на высокую скорость	1 секунда
замедление, переход с высокой на низкую скорость	4 секунды

Настройка порогового значения джойстика

Пороговое значение джойстика является минимальным выходным значением при котором пропорциональный клапан функции может открыться и разрешить работу функции.

УКАЗАНИЕ Выполняйте эту процедуру со стрелой в транспортном положении.

1 Вытяните красную кнопку экстренного выключения на нижнем и верхнем пультах управления в положение Вкл.

2 Переведите переключатель замка зажигания в положение управления с верхнего пульта. Не включайте двигатель.

3 Нажмите красную кнопку экстренного выключения на верхнем пульте управления.

4 Не нажимайте на педаль.

5 Переместите и удерживайте тумблер включения функции движения в правом положении и отожмите красную кнопку экстренного выключения.

6 После звукового сигнала отпустите тумблер движения.

7 Кратковременно переведите тумблер включения функции движения в правое положение 8 раза.

⊙ Результат: Должна быть пауза и после этого 8-кратный предупреждающий сигнал, означающий, что машина находится в режиме калибровки порогового значения.

8 Запустите двигатель с верхнего пульта управления и нажмите на педаль.

9 Выберите джойстик функций стрелы для установки порогового значения.

10 Медленно отклоните джойстик от центра в любом направлении, пока функция не начнет работать.

11 Медленно возвратите джойстик обратно в нейтральное положение. Как только функция перестанет работать, переместите тумблер разрешения движения в любую сторону, чтобы установить пороговое значение.

⊙ Результат: Вы услышите звуковой сигнал, который означает, что калибровка произведена успешно.

12 Повторите шаги с 9 по 11 для каждой функции машины, управляемой джойстиком стрелы (подъем/опускание стрелы, выдвижение/втягивание стрелы и вращение поворотной части).

13 Переведите джойстик в нейтральное положение и подождите примерно 10 секунд для сохранения параметров.

⊙ Результат: Вы услышите звуковой сигнал, который означает, что параметры были сохранены в памяти.

УКАЗАНИЕ Не работайте с функциями машины во время 10-секундного ожидания.

Компоненты рабочей площадки

ВЕР. D

2-1
Рабочий цилиндр выравнивания рабочей площадки

Рабочий цилиндр и поворотный шарнир являютсядвумя основными держателями рабочей площадки. Рабочий цилиндр сохраняет уровень рабочей площадки во всемдиапазоне движения стрелы. Он работает в закрытом гидравлическом контуре с главным цилиндром. Рабочий цилиндр оснащен уравновешивающими клапанами для предотвращения движения вслучае отказа гидравлики.

Снятие рабочего цилиндра выравнивания рабочей площадки

УКАЗАНИЕ Перед снятием цилиндра опорожните рабочий цилиндр, чтобы убедиться, что в замкнутом контуре отсутствует воздух.

УКАЗАНИЕ При снятии узла шлангов или фитингов кольцевые уплотнения на фитингах и/или концах шлангов следует заменить. Все соединения следует затянуть во время установки в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

1 Выдвиньте стрелу так, чтобы стала доступна ось шарнира корпуса рабочего цилиндра.

2 Слегка поднимите стрелу и подложите блоки под рабочую площадку для опоры.

3 Опустите рабочую площадку на блоки так, чтобы она держалась на них.

УКАЗАНИЕ Не переносите весь вес стрелы на блоки.

4 Снимите крепления оси шарнира штоковой полости рабочего цилиндра. Извлеките ось с помощью выколотки из мягкого металла.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. **S-65:** Укосина может упасть, если при снятой оси шарнира штоковой полости рабочего цилиндра она не поддерживается должным образом.

5 Снимите внешние стопорные кольца с оси шарнира корпуса.

Извлеките ось шарнира корпуса с помощью выколотки из мягкого металла.

7 Аккуратно вытащите цилиндр из стрелы для доступа к гидравлическим шлангам.

8 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги рабочего 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.

Прокачка рабочего цилиндра

УКАЗАНИЕ Не включайте двигатель. Используйте вспомогательный источник питания для данной процедуры.

1 Одновременно активируйте функции подъема стрелы и подъема уровня рабочей площадки, пока стрела не будет полностью поднята.

2 Одновременно активируйте функции опускания стрелы и опускания уровня рабочей площадки, пока стрела не будет полностью опущена.

2-2
Механизм поворота рабочей площадки

Механизм поворота рабочей площадки представляет собой гидравлическое устройство с косозубой цилиндрической зубчатой передачей, используемое для поворота рабочей площадки на 160 градусов.

Снятие механизма поворота рабочей площадки

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. Пометьте сварную конструкцию для монтажа рабочей площадки и фланец поворотного устройства перед удалением сварной конструкции для монтажа рабочей площадки. Сварную конструкцию для монтажа рабочей площадки следует установить точно в то же положение на фланце поворотного устройства, где она находилась до удаления. Если устанавливается новый поворотный механизм или поворотный механизм разобран, правильного расположения можно достичь путем поворота поворотного механизма в крайнее левое положение, а затем установки сварной конструкции для монтажа рабочей площадки в крайнем левом положении.

УКАЗАНИЕ При снятии узла шлангов или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить. Все соединения следует затянуть во время установки в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов*

1 Удалите рабочую площадку и ее опору.

УКАЗАНИЕ **S-60 HC:** Если компоненты датчика нагрузки разобраны и/или удалены с опоры рабочей площадки, систему датчика нагрузки рабочей площадки следует откалибровать. См. раздел 2-4 *Калибровка системы датчика нагрузки рабочей площадки, S-60 HC.*

2 **S-60 HC:** Отметьте и отсоедините электрический разъем от модуля датчика нагрузки рабочей площадки.

3 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги контура механизма поворота рабочей площадки. Закройте крышками фитинги поворотного устройства.

⚠ 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.

4 **S-65:** Поддерживайте планирные штанги укосины и сварную конструкцию для монтажа рабочей площадки при помощи соответствующего подъемного устройства. Не поднимайте их.

5 Удалите крепежные болты из сварной конструкции для монтажа рабочей площадки. Удалите центральный болт и сдвиньте сварную конструкцию для монтажа рабочей площадки с механизма поворота рабочей площадки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Сварная конструкция для монтажа рабочей площадки может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

6 Поддерживайте механизм поворота рабочей площадки при помощи соответствующего подъемного устройства. Не поднимайте его.

S-60:

7 Поддерживайте штоковую полость рабочего цилиндра выравнивания рабочей площадки. Защитите штоковую полость цилиндра от повреждения.

8 Снимите крепления осей шарнира с оси шарнира штоковой полости рабочего цилиндра и оси шарнира поворотного устройства.

9 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките обе оси шарнира. Снимите механизм поворота рабочей площадки с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Механизм поворота рабочей площадки может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддержано.

УКАЗАНИЕ При установке креплений механизма поворота рабочей площадки затягивайте крепления в соответствии со спецификацией.

S-65:

7 Вытащите крепления оси из укосины и планирные штанги укосины с шарнирных осей механизма поворота рабочей площадки. Не вытаскивайте оси.

8 Поддерживайте планирные штанги укосины.

9 С помощью выколотки из мягкого металла извлеките обе оси, а затем снимите механизм поворота рабочей площадки с машины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность травмы. Планирные штанги укосины могут упасть, если их не поддерживать.

10 Опустите планирные штанги укосины.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность защемления. Механизм поворота рабочей площадки может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддержано.

УКАЗАНИЕ При установке креплений механизма поворота рабочей площадки затягивайте крепления в соответствии со спецификацией.

Прокачка механизма поворота рабочей площадки

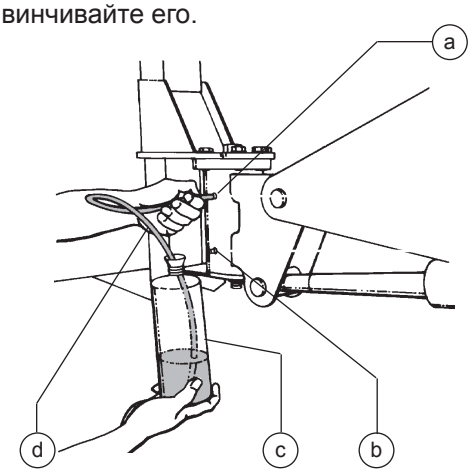
УКАЗАНИЕ Данная процедура выполняется вдвоем. Не включайте двигатель. Используйте вспомогательный источник питания для данной процедуры.

1 Поверните выключатель разрешения функций в любую сторону и переключите тумблер вращения рабочей площадки вправо, а затем влево через два оборота рабочей площадки, после этого удерживайте тумблер в правом положении, пока рабочая площадка не повернется вправо.

До серийного номера 9154:

2 Подключите чистый шланг к верхнему дренажному клапану. Поместите другой конец шланга в контейнер для сбора сливаемой жидкости. Прикрепите контейнер к стреле.

3 Откройте верхний дренажный клапан на поворотном устройстве, но не вывинчивайте его.



a Верхний дренажный клапан
b Нижний дренажный клапан
c Контейнер
d Чистый шланг

4 Поверните выключатель разрешения функций в любую сторону и удерживайте тумблер вращения рабочей площадки в левом положении, пока рабочая площадка не повернется полностью влево. Продолжайте удерживать тумблер, пока из дренажного клапана не перестанет выходить воздух. Закройте дренажный клапан.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Не стойте близко при повороте рабочей площадки.

5 Подключите чистый шланг к нижнему дренажному клапану и откройте клапан. Не вытаскивайте дренажный клапан.

6 Поверните выключатель разрешения функций в любую сторону и удерживайте тумблер вращения рабочей площадки в правом положении, пока рабочая площадка не повернется полностью вправо. Продолжайте удерживать тумблер, пока из дренажного клапана не перестанет выходить воздух. Закройте дренажный клапан.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Не стойте близко при повороте рабочей площадки.

7 Отсоедините шланг от дренажного клапана и вытрите пролившееся масло.

8 Поверните рабочую площадку полностью в обоих направлениях и проверьте наличие протечек дренажных клапанов.

После серийного номера 9153:

2 Поместите подходящий контейнер под механизм поворота рабочей площадки.

3 Откройте верхний дренажный клапан на поворотном устройстве, но не вытаскивайте его.

⚠ 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.

4 Поверните выключатель разрешения функций в любую сторону и удерживайте тумблер вращения рабочей площадки в левом положении, пока рабочая площадка не повернется полностью влево. Продолжайте удерживать тумблер, пока из дренажного клапана не перестанет выходить воздух. Закройте дренажный клапан.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Не стойте близко при повороте рабочей площадки.

5 Откройте нижний дренажный клапан на поворотном устройстве, но не вытаскивайте его.

⚠ 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.

6 Поверните выключатель разрешения функций в любую сторону и удерживайте тумблер вращения рабочей площадки в правом положении, пока рабочая площадка не повернется полностью вправо. Продолжайте удерживать тумблер, пока из дренажного клапана не перестанет выходить воздух. Закройте дренажный клапан.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Не стойте близко при повороте рабочей площадки.

7 Очистите пролившееся гидравлическое масло.

8 Поверните рабочую площадку полностью в обоих направлениях и проверьте наличие протечек дренажных клапанов.

2-3
Система защиты от перегрузки рабочей площадки, S-60 и S-65 (если имеется)

Калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки

Выполнение калибровки системы защиты от перегрузки рабочей площадки необходимо для безопасной работы. Продолжение эксплуатации неправильно откалиброванной системы защиты от перегрузки рабочей площадки может привести к невозможности определения перегрузки рабочей площадки. Устойчивость машины будет поставлена под угрозу, и машина может перевернуться.

УКАЗАНИЕ Для моделей S-60 HC см. описание процедуры ремонта *2-4 Система датчика нагрузки рабочей площадки, S-60 HC.*

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

1 Переведите переключатель в положение управления с верхнего пульта. Запустите двигатель и выровняйте рабочую площадку.

2 Определите максимальную грузоподъемность рабочей площадки. См. табличку с серийным номером на машине.

3 Уберите всю нагрузку, инструменты и принадлежности с рабочей площадки.

УКАЗАНИЕ Если не убрать всю нагрузку, инструменты и принадлежности с рабочей площадки, калибровка будет произведена неверно.

4 С помощью подходящего подъемного устройства поместите испытательный груз, равный максимальной нагрузке, в центр рабочей площадки.

5 Переместите рабочую площадку рукой вверх и вниз, чтобы она начала совершать вертикальные колебания на 2,5–5 см. Дайте рабочей площадке остановиться.

⊙ Результат: Индикаторы перегрузки не горят, и сигнал тревоги не включается. Перейдите к шагу 6.

⊠ Результат: Индикаторы перегрузки мигают на обоих пультах управления (верхнем и нижнем), и подается сигнал тревоги. Медленно закручивайте регулировочную гайку пружины нагрузки по часовой стрелке с шагом 10°, пока не погаснут индикаторы перегрузки и не выключится предупреждающий сигнал. Перейдите к шагу 8.

УКАЗАНИЕ Рабочую площадку следует передвигать вверх и вниз и давать ей остановиться после каждой корректировки.

УКАЗАНИЕ Перед реакцией индикаторов и предупреждающего сигнала может быть задержка в 2 секунды.

6 Переместите рабочую площадку рукой вверх и вниз, чтобы она начала совершать вертикальные колебания на 2,5–5 см. Дайте рабочей площадке остановиться.

⊙ Результат: Индикаторы перегрузки не горят на обоих пультах управления (верхнем и нижнем), и предупреждающий сигнал не звучит. Медленно откручивайте регулировочную гайку пружины нагрузки против часовой стрелки с шагом 10°, пока не начнут мигать индикаторы перегрузки на обоих пультах управления (верхнем и нижнем) и не включится предупреждающий сигнал. Перейдите к шагу 7.

⊠ Результат: Индикаторы перегрузки мигают на обоих пультах управления (верхнем и нижнем), и подается сигнал тревоги. Повторите эту процедуру с шага 5.

УКАЗАНИЕ Рабочую площадку следует передвигать вверх и вниз и давать ей остановиться после каждой корректировки.

УКАЗАНИЕ Перед реакцией индикаторов и предупреждающего сигнала может быть задержка в 2 секунды.

КОМПОНЕНТЫ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ ВЕР. D

7 Переместите рабочую площадку рукой вверх и вниз, чтобы она начала совершать вертикальные колебания на 2,5–5 см. Дайте рабочей площадке остановиться.

⊙ Результат: Индикаторы перегрузки не горят, и сигнал тревоги не включается. Перейдите к шагу 8.

⊠ Результат: Индикаторы перегрузки мигают на обоих пультах управления (верхнем и нижнем), и подается сигнал тревоги. Повторите эту процедуру с шага 5.

УКАЗАНИЕ Перед реакцией индикаторов и предупреждающего сигнала может быть задержка в 2 секунды.

8 Добавьте на рабочую площадку дополнительный контрольный вес в дополнительно 4,5 кг.

⊙ Результат: Индикаторы перегрузки мигают на обоих пультах управления (верхнем и нижнем), и подается сигнал тревоги. Перейдите к шагу 9.

⊠ Результат: Индикатор перегрузки не горит на обоих пультах управления (верхнем и нижнем), и сигнал тревоги не подается. Снимите дополнительный контрольный вес в 4,5 кг. Повторите эту процедуру с шага 6.

УКАЗАНИЕ Перед реакцией индикаторов и предупреждающего сигнала может быть задержка в 2 секунды.

9 Проверьте все функции машины с верхнего пульта управления.

⊙ Результат: Ни одна функция, приводимая в действие с верхнего пульта управления, не должна действовать.

10 Переведите переключатель замка зажигания на управление с нижнего пульта.

11 Проверьте все функции машины с нижнего пульта управления.

⊙ Результат: Ни одна функция, приводимая в действие с нижнего пульта управления, не должна действовать.

12 С помощью подходящего подъемного устройства снимите испытательный груз с рабочей площадки.

⊙ Результат: Индикатор перегрузки не должен гореть на обоих пультах управления (верхнем и нижнем), сигнал тревоги не должен подаваться.

УКАЗАНИЕ Перед выключением индикаторов и предупреждающего сигнала может быть задержка в 2 секунды.

13 Проверьте все функции машины с нижнего пульта управления.

⊙ Результат: Все функции, приводимые в действие с нижнего пульта управления, должны действовать.

14 Переведите переключатель замка зажигания в положение управления с верхнего пульта.

15 Проверьте все функции машины с верхнего пульта управления.

⊙ Результат: Все функции, приводимые в действие с верхнего пульта управления, должны работать нормально.

2-4
Система датчика нагрузки рабочей площадки, S-60 HC

Калибровка системы датчика нагрузки рабочей площадки

Правильное выполнение калибровки системы датчика нагрузки рабочей площадки необходимо для безопасной работы. Продолжение эксплуатации неправильно откалиброванной системы датчика нагрузки рабочей площадки может привести к невозможности определения перегрузки рабочей площадки. Устойчивость машины будет поставлена под угрозу, и машина может перевернуться.

УКАЗАНИЕ Для моделей S-60 и S-65 см. описание процедуры ремонта *2-3 Система защиты от перегрузки рабочей площадки, S-60 и S-65 (если она предусмотрена).*

УКАЗАНИЕ При выполнении данной процедуры машина должна находиться на твердой и ровной поверхности с полностью втянутой стрелой в транспортном положении.

УКАЗАНИЕ Частичная калибровка системы защиты от перегрузки рабочей площадки не допускается и должна выполняться полностью.

1 На нижнем пульте управления поверните переключатель замка зажигания в положение «Выкл» и нажмите красную кнопку экстренного выключения. Вытяните красную кнопку экстренного выключения на верхнем пульте управления в положение «Вкл».

2 Уберите всю нагрузку, инструменты и оборудование с рабочей площадки.

⚠ОПАСНОСТЬ Опасность опрокидывания. Если не убрать всю нагрузку, инструменты и принадлежности с рабочей площадки или не вычесть их вес из испытательного груза, калибровка системы датчика нагрузки рабочей площадки будет произведена неверно. Это приведет к тому, что на рабочую площадку будет добавлен избыточный вес, и машина перевернется.

3 Откройте блок нижнего пульта управления и найдите тумблер калибровки рядом с реле.

УКАЗАНИЕ Если рабочий и/или контрольный контроллер был заменен или было обновлено программное обеспечение, восстановите параметры системы по умолчанию и перейдите к шагу 4. См. раздел *Восстановление параметров по умолчанию.* В противном случае перейдите к шагу 4 для перехода в режим калибровки.

4 Переключите переключатель замка зажигания на управление с нижнего пульта и вытяните красную кнопку экстренного выключения в положение «Вкл».

⊙ Результат: Включится предупреждающий сигнал примерно на 2 секунды.

Восстановление параметров системы по умолчанию

1 Переключите переключатель замка зажигания на управление с нижнего пульта и вытяните красную кнопку экстренного выключения в положение Вкл.

⊙ Результат: Вы услышите длительный предупреждающий сигнал.

2 Включите и удерживайте тумблер калибровки в течение 5 секунд.

⊙ Результат: Вы услышите звуковой сигнал в течение 1 секунды.

3 Нажмите красную кнопку экстренного выключения, чтобы перевести ее в положение Выкл.

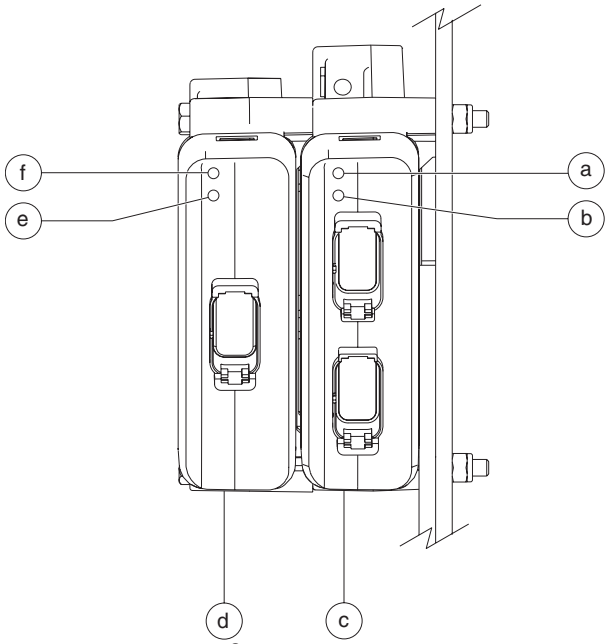
КОМПОНЕНТЫ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ ВЕР. D

5 Включите и выключите тумблер калибровки 3 раза в течение 2 секунд после предупреждающего сигнала для перехода в режим калибровки.

⊙ Результат: Вы услышите звуковой сигнал в течение 1 секунды, означающий выполнение первого шага калибровки. Зеленый индикатор на рабочем контроллере должен быстро мигать, а красный индикатор должен мигнуть дважды, обозначая, что следующим является 2 шаг калибровки.

⊠ Результат: Сигнал не подается, и зеленый индикатор на рабочем контроллере не мигает быстро. Повторите эту процедуру с шага 1.

УКАЗАНИЕ После перехода в режим калибровки между шагами калибровки существует ограничение времени 8 минут. Если после завершения какого-либо шага проходит 8 минут, система прекратит процесс, и калибровку будет необходимо повторить с шага 1.



a Зеленый индикатор (рабочий модуль управления)
b Красный индикатор (рабочий модуль управления)
c Рабочий модуль управления
d Контрольный модуль управления
e Красный индикатор (контрольный модуль управления)
f Зеленый индикатор (контрольный модуль управления)

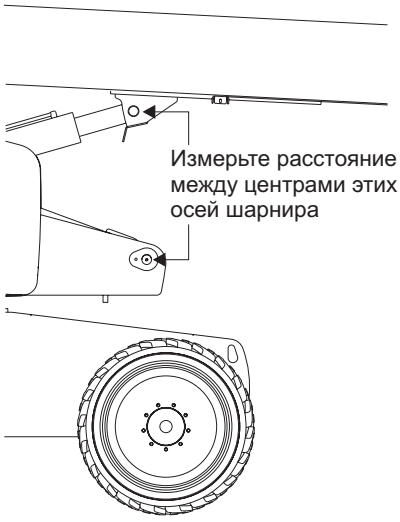
Состояние индикатора рабочего модуля управления	
Описание	Определение
Зеленый и красный индикаторы **не** мигают	Система откалибрована
Зеленый индикатор быстро мигает	Система находится в режиме калибровки
Красный индикатор мигает с остановками	Обозначает следующий шаг калибровки (например, 2, 3 и т.д.)

Состояние индикатора контрольного модуля управления	
Описание	Определение
Зеленый и красный индикатор **не** мигает	Система откалибрована
Зеленый и красный индикатор мигают попеременно	Система не откалибрована

6 Запустите двигатель с нижнего пульта управления.

7 Поднимите стрелу, чтобы расстояние между указанными центрами шарнирных осей было равно 276 см ± 19 мм.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Держите руки вдали от движущихся частей стрелы при ее подъеме. Не пытайтесь измерить расстояние между шарнирными осями при передвижении стрелы.



8 Включите тумблер калибровки внутри блока нижнего пульта управления 1 раз.

⊙ Результат: Вы услышите звуковой сигнал в течение 1 секунды, означающий выполнение второго шага калибровки. Зеленый индикатор на рабочем контроллере должен быстро мигать, а красный индикатор должен мигнуть трижды, обозначая, что следующим является 3 шаг калибровки.

9 Поднимите стрелу, чтобы расстояние между указанными центрами шарнирных осей было равно 424,8 см ± 19 мм.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Держите руки вдали от движущихся частей стрелы при ее подъеме. Не пытайтесь измерить расстояние между шарнирными осями при передвижении стрелы.

10 Включите и отключите тумблер калибровки внутри блока нижнего пульта управления 1 раз.

⊙ Результат: Вы услышите звуковой сигнал в течение 1 секунды, означающий выполнение третьего шага калибровки. Зеленый индикатор на рабочем контроллере должен быстро мигать, а красный индикатор должен мигнуть четырежды, обозначая, что следующим является 4 шаг калибровки.

11 Полностью поднимите и выдвиньте стрелу.

12 Включите и отключите тумблер калибровки внутри блока нижнего пульта управления 1 раз.

⊙ Результат: Вы услышите звуковой сигнал в течение 1 секунды, означающий выполнение четвертого шага калибровки. Зеленый индикатор на рабочем контроллере должен быстро мигать, а красный индикатор должен мигнуть пять раз, обозначая, что следующим является 5 шаг калибровки.

13 Полностью втяните стрелу и опустите ее в транспортное положение.

14 С помощью подходящего подъемного устройства поместите испытательный груз, равный 340,2 кг, в центр рабочей площадки.

УКАЗАНИЕ Если машина оборудована принадлежностями или дополнительным оборудованием рабочей площадки, их следует снять ИЛИ их вес должен быть вычтен из веса испытательного груза для точной калибровки системы датчика нагрузки рабочей площадки.

КОМПОНЕНТЫ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ ВЕР. D

15 Включите и отключите тумблер калибровки внутри блока нижнего пульта управления 1 раз.

⊙ Результат: Вы услышите звуковой сигнал в течение 1 секунды, означающий выполнение пятого шага калибровки. Зеленый индикатор на рабочем контроллере должен быстро мигать, а красный индикатор должен мигнуть шесть раз, обозначая, что следующим является 6 шаг калибровки.

16 С помощью подходящего подъемного устройства поместите дополнительный испытательный груз, равный 231,3 кг, в центр рабочей площадки. Общий вес груза на рабочей площадке должен быть равен 571,5 кг.

17 Включите и отключите тумблер калибровки внутри блока нижнего пульта управления 1 раз.

⊙ Результат: Вы услышите звуковой сигнал в течение 1 секунды, означающий выполнение шестого шага калибровки. Двигатель может выключиться, и может быть подан звуковой сигнал, обозначающий перегрузку рабочей площадки.

18 На нижнем пульте управления нажмите красную кнопку экстренного выключения, чтобы перевести ее в положение Выкл, а затем вытяните красную кнопку экстренного выключения в положение Вкл для сброса системы.

19 Осмотрите индикатор на контроллерах.

⊙ Результат: Все индикаторы на обоих контроллерах должны быть выключены, обозначая, что система датчика нагрузки рабочей площадки откалибрована.

20 С помощью подходящего подъемного устройства снимите испытательный груз с рабочей площадки.

21 Вытяните красную кнопку экстренного выключения на нижнем пульте управления в положение Вкл и осмотрите индикаторы на рабочем контроллере и контрольном контроллере.

⊙ Результат: Зеленый и красный индикаторы на обоих контроллерах должны быть выключены, обозначая, что система откалибрована.

УКАЗАНИЕ Если индикатор на каком-либо из контроллеров мигает, система датчика нагрузки рабочей площадки не откалибрована, либо произошел сбой. См. раздел 5 *Коды неисправностей* для определения неисправности системы.

Компоненты укосины, S-65

ВЕР. B

3-1 Укосина

Снятие укосины

УКАЗАНИЕ Выполняйте эту процедуру со стрелой в транспортном положении.

УКАЗАНИЕ При снятии узла шлангов или фитинга кольцевые уплотнения на фитингах и/или концах шлангов следует заменить. Все соединения следует затянуть во время установки в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов*.

1 Снимите рабочую площадку.

2 Снимите сварную конструкцию для монтажа рабочей площадки.

3 Снимите крышку шлангов и кабелей сбоку укосины.

4 Отключите разъемы шлангов и кабелей от оси шарнира укосины. Положите все шланги и кабели в сторону.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение шлангов и кабелей.

5 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги подъемного цилиндра укосины. 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.

6 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к узлу укосины.

7 Положите подкладку под цилиндр выравнивания рабочей площадки для его поддержки. Защитите штоковую полость цилиндра от повреждения.

8 Снимите крепления осей с оси шарнира штоковой полости рабочего цилиндра. Извлеките ось с помощью выколотки из мягкого металла.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Укосина может упасть, если при снятой оси шарнира штоковой полости рабочего цилиндра она не прикреплена к мостовому крану.

9 Снимите крепление оси к основной оси шарнира укосины с двуплечного рычага укосины.

10 Извлеките ось с помощью выколотки из мягкого металла и аккуратно снимите укосину в сборе с основной стрелы.

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

3-2
Цилиндр подъема укосины

Снятие цилиндра подъема укосины

УКАЗАНИЕ Выполняйте эту процедуру со стрелой в транспортном положении.

УКАЗАНИЕ При снятии узла шлангов или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить. Все соединения следует затянуть во время установки в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов*.

1 Слегка поднимите укосину и подложите блоки под сварную конструкцию для монтажа рабочей площадки. Опустите укосину, пока рабочая площадка не опустится на блоки так, чтобы она держалась на них.

УКАЗАНИЕ Не переносите весь вес стрелы на блоки.

2 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги подъемного цилиндра укосины. 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.

3 Снимите крепление осей с оси шарнира штоковой полости подъемного цилиндра укосины. Не вытаскивайте ось.

4 Извлеките наполовину ось шарнира штоковой полости подъемного цилиндра укосины с помощью выколотки из мягкого металла. Затем опустите одну из планирных штанг на землю. Выбейте ось в другом направлении и опустите противоположную планирную штангу. Не вытаскивайте ось.

5 Поддерживайте подъемный цилиндр укосины при помощи подъемного устройства.

6 Снимите крепления осей с оси шарнира корпуса подъемного цилиндра укосины. Извлеките ось шарнира корпуса при помощи выколотки из мягкого металла, чтобы цилиндр повис.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Рабочая площадка и укосина могут выйти из равновесия и упасть при извлечении оси шарнира корпуса подъемного цилиндра укосины, если они не поддерживаются.

7 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к проушине на штоковой полости подъемного цилиндра укосины.

8 Извлеките ось шарнира штоковой полости подъемного цилиндра укосины с помощью выколотки из мягкого металла. Снимите цилиндр с машины.

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

Компоненты стрелы

BEP. D

4-1
Кабельный короб

Кабельный короб главной стрелы направляет кабели и шланги, проходящие по стреле. Его можно заменять частями не снимая кабели и шланги, которые в нем находятся. Полное снятие кабельного короба главной стрелы необходимо только в случае выполнения серьезного ремонта, включающего снятие главной стрелы.

Снятие кабельного короба, S-60

УКАЗАНИЕ При снятии узла шлангов или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить. Все соединения следует затянуть во время установки в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

1 Поднимите стрелу в горизонтальное положение.

2 Найдите в кабельном коробе кабели, которые идут к блоку верхнего пульта управления. Пронумеруйте все кабели и их входные отверстия на блоке верхнего пульта управления.

3 Отсоедините кабели от блока верхнего пульта управления.

4 Отсоедините крепления кронштейна блока электрических розеток. Отсоедините блок розеток и положите его рядом.

5 Отсоедините разъемы шлангов и кабелей от опоры рабочей площадки.

6 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги уравновешивающего контура обратного клапана, расположенного на механизме поворота рабочей площадки. Закройте крышками фитинги контура.

⚠ 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 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги рабочего цилиндра рабочей площадки фитингов перегородки на боковой стороне главной стрелы. Закройте крышками фитинги перегородки.

⚠ 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.

8 Найдите все электрические кабели под стрелой на стороне шарнира, которые входят в кабельный короб.

9 Пометьте и отсоедините электрические разъемы всех кабелей, которые входят в кабельный короб.

10 Снимите крепления с электрических разъемов для кабелей, входящих в кабельный короб.

11 Аккуратно вытащите кабели и разъемы из главной стрелы.

КОМПОНЕНТЫ СТРЕЛЫ ВЕР. D

12 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги, которые входят в кабельный короб из фитингов перегородки со стороны оси шарнира стрелы.

⚠ 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.

13 Вытащите гидравлические шланги из главной стрелы.

14 Поместите блоки между верхним и нижним кабельным коробом и скрепите вместе верхний и нижний кабельный короб.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Если верхний и нижний кабельный короб скреплены вместе неправильно, кабельный короб может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины.

15 Прикрепите строп мостового крана к кабельному коробу.

16 Вытащите шплинт из направляющей трубы кабельного короба стрелы со стороны рабочей площадки.

УКАЗАНИЕ Всегда устанавливайте новый шплинт.

17 Снимите крепления направляющей в трубе кабельного короба на направляющей кабельного короба стрелы со стороны рабочей площадки. Снимите направляющую кабельного короба со стрелы.

18 Снимите монтажные крепления кабельного короба, которые крепят нижний кабельный короб к главной стреле.

19 Аккуратно снимите кабельный короб с машины и поместите его на конструкцию, которая сможет его выдержать.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Кабельный короб может выйти из равновесия и упасть, если не будет должным образом прикреплен к мостовому крану.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. При сплетении или пережатии возможно повреждение кабелей и шлангов.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. При скручивании кабельный короб может быть поврежден.

Снятие кабельного короба, S-65

УКАЗАНИЕ При снятии узла шлангов или фитингов кольцевые уплотнения на фитингах и/или концах шлангов следует заменить. Все соединения следует затянуть во время установки в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов*.

1 Откройте блок верхнего пульта управления.

2 Отметьте и отсоедините кабели педали от клеммной коробки блока верхнего пульта управления. Вытащите кабели из блока верхнего пульта управления.

3 Поднимите стрелу в горизонтальное положение.

4 Отсоедините разъемы проводов от нижней части блока верхнего пульта управления.

УКАЗАНИЕ При подключении разъемов проводов к нижней части блока верхнего пульта управления соблюдайте цвета разъемов на блоке, чтобы обеспечить правильное подключение.

5 Снимите зажимы с блока электрических розеток питания рабочей площадки. Положите блок розеток и кронштейн рядом.

6 Отсоедините разъемы шлангов и кабелей от опоры рабочей площадки и укосины.

7 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги рабочего цилиндра рабочей площадки фитингов перегородки на боковой стороне главной стрелы. Закройте крышками фитинги перегородки.

⚠ 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.

8 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги портов «V1» и «V2» контура поворота укосины/рабочей площадки. Закройте крышками фитинги контура.

⚠ 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 Снимите крышку шлангов и кабелей сбоку укосины.

10 Найдите все электрические кабели под стрелой на стороне шарнира, которые входят в кабельный короб.

11 Пометьте и отсоедините электрические разъемы всех кабелей, которые входят в кабельный короб.

12 Снимите крепления с электрических разъемов для кабелей, входящих в кабельный короб.

КОМПОНЕНТЫ СТРЕЛЫ ВЕР. D

13 Аккуратно вытащите кабели и разъемы из главной стрелы.

14 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги, которые входят в кабельный короб из фитингов перегородки со стороны оси шарнира стрелы.

⚠ 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.

15 Вытащите гидравлические шланги из главной стрелы.

16 Вытащите шплинт из верхнего кабельного короба стрелы со стороны рабочей площадки.

УКАЗАНИЕ Всегда устанавливайте новый шплинт.

17 Снимите крепления направляющей трубы кабельного короба из направляющей кабельного короба стрелы со стороны рабочей площадки. Снимите направляющую кабельного короба со стрелы.

18 Поместите блоки между верхним и нижним кабельным коробом и скрепите вместе верхний и нижний кабельный короб.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Если верхний и нижний кабельный короб скреплены вместе неправильно, кабельный короб может выйти из равновесия и упасть при снятии с машины.

19 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к кабельному коробу.

20 Снимите монтажные крепления кабельного короба, которые крепят нижний кабельный короб к стреле.

21 Аккуратно снимите кабельный короб с машины и поместите его на конструкцию, которая сможет его выдержать.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Кабельный короб может выйти из равновесия и упасть, если не будет должным образом прикреплен к мостовому крану.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабелей и шлангов.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. При скручивании кабельный короб может быть поврежден.

Ремонт кабельного короба

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. При скручивании кабельный короб стрелы может быть поврежден.

УКАЗАНИЕ Комплект для ремонта кабельного короба можно заказать в отделе запасных частей Genie Industries, складской № 77896. Комплект включает 4-канальную секцию кабельного короба.

1 Осмотрите кабельный короб и определите, какая 4-канальная секция требует замены.

2 Аккуратно снимите стопорные кольца с обоих концов поврежденной секции кабельного короба.

3 Снимите крепления верхних черных роликов с заменяемой 4-канальной секции кабельного короба. Снимите ролики.

4 Поднимите шланги и кабели и аккуратно вытащите поврежденную 4-канальную секцию кабельного короба.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабелей и шлангов.

5 Снимите верхние ролики с запасной секции кабельного короба.

6 Поднимите шланги и кабели и аккуратно установите новую 4-канальную секцию кабельного короба.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабелей и шлангов.

7 Подсоедините концы новой секции кабельного короба к существующему кабельному коробу при помощи стопорных колец.

8 Установите ролики в новую секцию кабельного короба.

9 Выполните полный цикл выдвижения/втягивания стрелы, чтобы убедиться в нормальной работе новой секции кабельного короба.

4-2
Стрела

Снятие стрелы

Получите в отделе обслуживания Genie Industries инструкции по безопасному снятию стрелы с машины. Пренебрежение приведенными ниже предупреждениями может привести к смерти или серьезной травме.

⚠ 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.

⚠ 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.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Подъемный цилиндр стрелы и главная стрела могут упасть, если не будут надлежащим образом поддерживаться.

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

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. При опускании главного цилиндра не повредите концы шлангов или фитинги главного цилиндра.

УКАЗАНИЕ Выполняйте эту процедуру со стрелой в транспортном положении.

УКАЗАНИЕ При снятии узла шлангов или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить. Все соединения следует затянуть во время установки в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

4-3
Цилиндр подъема стрелы

Цилиндр подъема стрелы поднимает и опускает стрелу. Цилиндр подъема стрелы оснащен уравновешивающими клапанами для предотвращения движения вслучае отказа гидравлики.

Снятие цилиндра подъема стрелы

⚠ 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.

УКАЗАНИЕ При снятии узла шлангов или фитингов кольцевые уплотнения на фитингах и/или концах шлангов следует заменить. Все соединения следует затянуть во время установки в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

1 Поднимите стрелу в горизонтальное положение.

2 Присоедините стропы мостового крана 5000 кг к стреле со стороны рабочей площадки для поддержки. Не поднимайте стрелу.

3 Присоедините оба конца цилиндра подъема стрелы к стропам второго мостового крана или аналогичному подъемному устройству.

4 Снимите крепления осей с оси шарнира штоковой полости подъемного цилиндра стрелы. Извлеките ось с помощью выколотки из мягкого металла.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Стрела упадет, если не будет надлежащим образом закреплена при извлечении оси шарнира штоковой полости главной стрелы.

5 При помощи вспомогательного питания активируйте функцию опускания стрелы, чтобы цилиндр начал втягиваться. Втяните цилиндр настолько, чтобы штоковая полость цилиндра освободила монтажный кронштейн на стреле. Отключите машину.

6 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги подъемного цилиндра стрелы. 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 Снимите крепления осей с осей шарнира корпуса подъемного цилиндра стрелы. Не вытаскивайте оси.

8 Используйте ударный съемник для извлечения осей шарнира корпуса.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Подъемный цилиндр может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом прикреплен к подъемному устройству.

9 Переместите цилиндр подъема стрелы по направлению к противовесу машины. Поверните цилиндр подъема стрелы, чтобы отверстия оси шарнира корпуса освободились из соединения стрелы.

10 Аккуратно снимите цилиндр подъема стрелы с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Подъемный цилиндр может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом прикреплен к подъемному устройству.

4-4
Цилиндр выдвижения стрелы

Цилиндр выдвижения стрелы расположен внутри стрелы и содержит кабели и шкивы, отвечающие за выдвижение трубы стрелы № 3. Цилиндр выдвижения главной стрелы оснащен уравновешивающими клапанами для предотвращения движения в случае отказа гидравлики.

Снятие цилиндра выдвижения стрелы

⚠ 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.

УКАЗАНИЕ При снятии узла шлангов или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить. Все соединения следует затянуть во время установки в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

УКАЗАНИЕ При выполнении данной процедуры стрела должна быть полностью втянута.

1 Поднимите стрелу в горизонтальное положение.

2 **S-60 и S-65:** Снимите крепления крышки стрелы и снимите крышку.

S-60 HC: Снимите крышку стрелы со стороны оси шарнира стрелы, направляя небольшой кабель датчика длины стрелы из щели крышки. Положите крышку и датчик длины стрелы на противовес.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. При сплетении или защемлении возможно повреждение кабеля датчика длины стрелы.

3 **S-60 HC:** Снимите крепления концевого выключателя кабеля датчика длины стрелы.

4 **S-60 HC:** Снимите прижимную пластину шкива от кронштейна шкива датчика длины стрелы. Аккуратно отсоедините кабель датчика длины стрелы и концевой выключатель от стрелы.

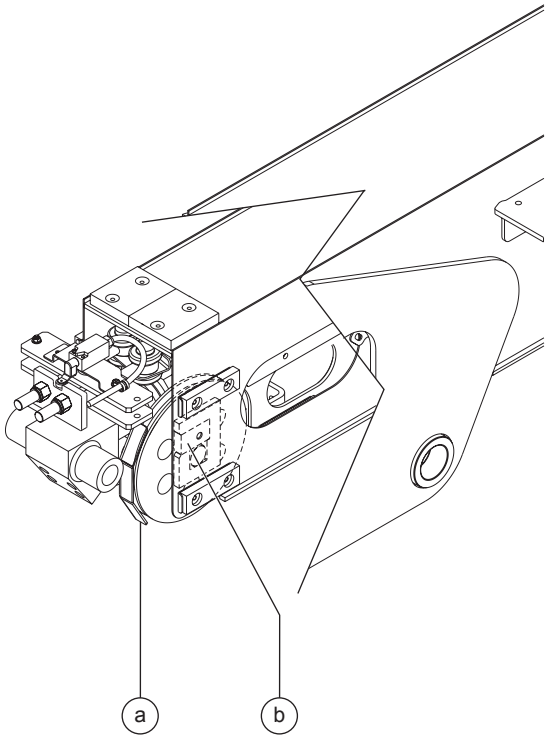
5 Снимите крышки с обеих сторон стрелы со стороны шарнира.

6 Полностью ослабьте стопорные гайки на тросах выдвижения. Не снимайте гайки.

7 Ослабьте гайку троса втягивания стрелы на стороне рабочей площадки. Вытащите шток тросов из держателя, чтобы он свободно свисал.

ВЕР. D КОМПОНЕНТЫ СТРЕЛЫ

8 Снимите крепления защиты тросов и снимите защиту тросов.



a Защита тросов
b Блок держателя

9 Найдите удерживающие пластины, которые крепят тросы втягивания к внутренней части трубы стрелы № 3.

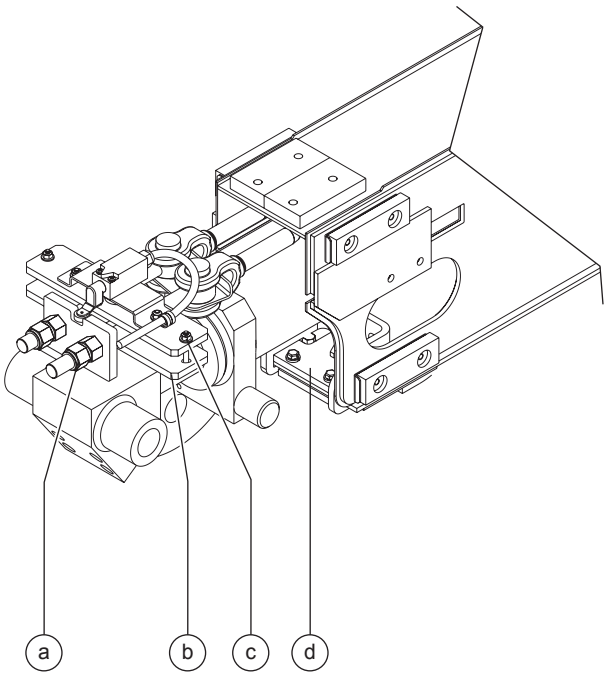
10 Снимите удерживающие тросы пластины и снимите тросы втягивания со шкивов. Положите тросы так, чтобы они не мешали.

11 Снимите крепления с блоков держателя с седла цилиндра выдвижения. Снимите блоки.

УКАЗАНИЕ Доступ к креплениям можно получить через отверстие во внешней трубе стрелы на стороне шарнира.

12 Отсоедините крепление проводов к концевому ограничителю троса выдвижения.

13 Снимите крепления, которые крепят монтажные пластины троса выдвижения к внутренней части трубы стрелы № 1.



a Стопорные гайки троса выдвижения
b Монтажная пластина троса выдвижения
c Крепление монтажной пластины троса выдвижения
d Кронштейн троса выдвижения

14 Вытяните монтажную пластину троса выдвижения, чтобы она освободила блоки, приваренные к внутренней части трубы стрелы № 1.

15 Поднимите монтажную пластину троса выдвижения и задвиньте кабели выдвижения по направлению к рабочей площадке, чтобы тросы провисли. Положите трос и кронштейн на цилиндр выдвижения.

КОМПОНЕНТЫ СТРЕЛЫ ВЕР. D

16 Найдите нижний кронштейн троса выдвижения в нижней части трубы стрелы № 3.

17 Снимите крепления нижнего кронштейна троса выдвижения и вытащите кронштейн из трубы стрелы № 3.

18 Задвигая нижний кронштейн троса выдвижения по направлению к рабочей площадке, вытащите монтажную пластину по направлению к шарниру стрелы.

19 Прикрепите кронштейн троса выдвижения и кабели к цилиндру для предотвращения падения при снятии цилиндра.

20 Снимите внешние стопорные кольца с оси цилиндра выдвижения стрелы со стороны шарнира стрелы.

21 Извлеките ось с помощью выколотки из мягкого металла.

22 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги цилиндра выдвижения стрелы. 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.

23 Прикрепите подъемный строп мостового крана 5000 кг к проушине на торце штока цилиндра выдвижения стрелы.

24 Поднимите цилиндр выдвижения стрелы при помощи крана, чтобы освободилось седло цилиндра в трубе стрелы № 2.

25 Аккуратно поддерживайте и выдвиньте цилиндр выдвижения из стрелы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Цилиндр выдвижения может упасть при извлечении из стрелы, если его не поддерживать надлежащим образом.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. Не повредите концевой ограничитель троса.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. Не повредите уравновешивающие клапаны на основном цилиндре выдвижения стрелы при извлечении цилиндра из стрелы.

УКАЗАНИЕ Во время извлечения цилиндра выдвижения ремень мостового крана необходимо аккуратно подстраивать для правильной балансировки.

4-5
Тросы выдвижения / втягивания стрелы

Регулировка тросов выдвижения / втягивания стрелы

Тросы выдвижения / втягивания стрелы отвечают за выдвижение и втягивание трубы стрелы № 3. Правильная регулировка тросов выдвижения/втягивания стрелы и связанных компонентов на регулярной основе является необходимой для хорошей производительности машины и безопасного использования машины. Функции выдвижения и втягивания стрелы должны работать плавно, без задержек, подергиваний и необычного шума.

УКАЗАНИЕ Выполняйте эту процедуру со стрелой в горизонтальном положении.

1 Полностью задвиньте стрелу.

2 **S-60 и S-65:** Снимите крепления крышки стрелы и снимите крышку.

S-60 HC: Снимите крышку стрелы со стороны оси шарнира стрелы, направляя небольшой кабель датчика длины стрелы из щели крышки. Положите крышку и датчик длины стрелы на противовес.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение кабеля датчика длины стрелы.

3 Осмотрите резьбовые концы тросов выдвижения стрелы. Резьба должна быть чистой и в хорошем состоянии без поврежденных витков.

4 Отрегулируйте регулировочные гайки троса выдвижения, чтобы за гайку Nylock выступало примерно 4 см резьбы.

УКАЗАНИЕ Если тросы были заменены, убедитесь, что были заменены регулировочные гайки. Не используйте повторно существующие гайки.

5 Выдвиньте стрелу, пока не останется примерно 1 м. Не выдвигайте стрелу полностью.

6 Найдите регулировочную гайку троса втягивания в нижней части трубы стрелы № 1 на стороне рабочей площадки.

7 Используя динамометрический ключ с регулируемым крутящим моментом, заверните регулировочную гайку троса втягивания моментом 43-49 Нм аккуратным и уверенным движением.

8 Втяните и выдвиньте стрелу примерно на 1 м два раза и остановитесь во время выдвижения. Это приведет к провисанию тросов втягивания.

УКАЗАНИЕ Не выдвигайте стрелу полностью. Остановитесь за 1 м до конца.

9 Повторите шаги 7 и 8 два или три раза.

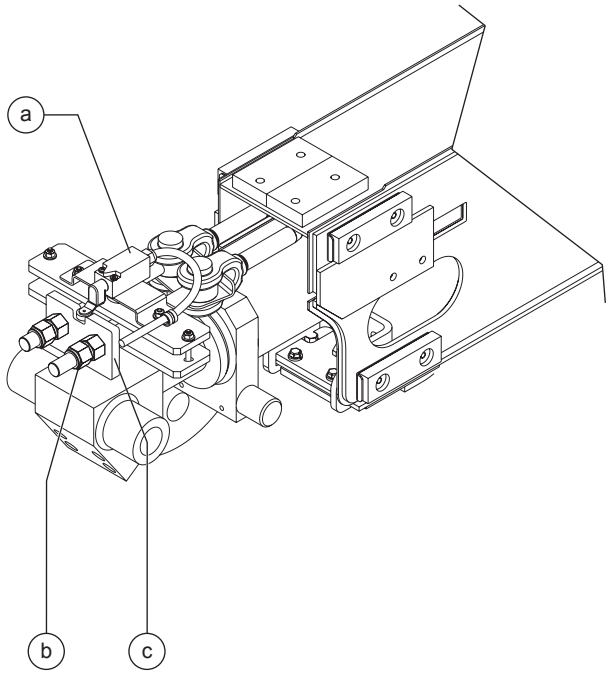
10 Полностью выдвиньте стрелу, а затем втяните ее примерно на 30 см.

11 На конце шарнира стрелы визуально проверьте одинаковость провисания тросов выдвижения.

УКАЗАНИЕ Если тросы выдвижения стрелы провисают неодинаково, затяните регулировочную гайку кабеля выдвижения стрелы на стороне шарнира стрелы для соответствующего троса.

12 Визуально проверьте плечо концевого ограничителя троса, чтобы убедиться, что центр колеса ограничителя совпадает с выемкой шарнирной пластины.

УКАЗАНИЕ Если тросы выдвижения стрелы отрегулированы правильно, центр колеса ограничителя троса должен совпадать с выемкой шарнирной пластины.



a Выключатель ограничителя троса
b Регулировочная гайка троса выдвижения
c Шарнирная пластина троса выдвижения

13 Установите крышку конца стрелы со стороны шарнира стрелы.

14 Полностью втяните стрелу и опустите ее в транспортное положение.

Замена тросов выдвижения / втягивания стрелы

УКАЗАНИЕ При замене тросов необходимо также заменить шкивы тросов.

1 Снимите цилиндр выдвижения стрелы. См. раздел 4-4 *Снятие цилиндра выдвижения стрелы.*

Тросы выдвижения стрелы:

2 Извлеките тросы из нижнего кронштейна тросов выдвижения стрелы, который прикреплен к трубе стрелы № 3.

3 Извлеките кольца и шплинтуемые штифты из тросов выдвижения стрелы, расположенных рядом с ограничителем троса выдвижения.

4 Снимите внешние стопорные кольца с оси шарнира шкива кабеля выдвижения. Извлеките ось с помощью выколотки из мягкого металла.

УКАЗАНИЕ При извлечении оси шарнира убедитесь, что вы не выбиваете ее со стороны ограничителя.

5 Извлеките шкив и тросы выдвижения стрелы из блока цилиндра выдвижения. Утилизируйте старые тросы и шкивы.

6 Проложите новые тросы выдвижения стрелы через кронштейн тросов выдвижения стрелы.

7 Установите новый шкив кабеля выдвижения стрелы, ось шарнира и стопорные кольца.

УКАЗАНИЕ Убедитесь, что тросы выдвижения стрелы проходят через желобки шкива и верхнюю износную прокладку цилиндра выдвижения.

8 Прикрепите шплинтуемые штифты и кольца троса выдвижения стрелы к шарнирной пластине рядом с ограничителем троса.

9 Прикрепите тросы выдвижения стрелы к нижнему кронштейну тросов выдвижения, который прикреплен к трубе стрелы № 3.

Тросы втягивания стрелы:

10 Извлеките шплинты и шплинтуемые штифты из тросов втягивания стрелы со стороны рабочей площадки.

УКАЗАНИЕ Всегда используйте новый шплинт при установке шплинтуемого штифта.

11 Снимите крепления износной накладки с верхних износных накладок на трубе стрелы № 1. Снимите износные накладки.

УКАЗАНИЕ Обратите внимание на расположение каждой износной накладки и количество прокладок для каждой из них.

12 Прикрепите подъемный строп мостового крана к стреле со стороны рабочей площадки.

13 Поднимите стрелу при помощи мостового крана и положите для опоры деревянные блоки под трубу стрелы № 2 между трубами стрелы № 1 и № 2. Это обеспечит просвет между трубами стрелы для снятия тросов втягивания.

14 Прикрепите инструмент для вытягивания тросов или веревку к одному из тросов втягивания стрелы со стороны оси шарнира стрелы.

УКАЗАНИЕ Инструмент для вытягивания тросов можно заказать в отделе запасных частей Genie Service (Номер компонента Genie 94510)

15 Со стороны рабочей площадки вытяните трос втягивания стрелы, к которому прикреплена веревка.

16 Полностью вытяните старый трос из трубы стрелы. Утилизируйте старый трос втягивания стрелы.

17 Снимите веревку со старого троса и надежно прикрепите веревку к тому же концу нового троса втягивания стрелы.

18 Со стороны оси шарнира стрелы аккуратно потяните веревку с прикрепленным новым тросом втягивания.

19 Протяните новый кабель по направлению к оси шарнира стрелы, пока конец троса не достигнет конца трубы стрелы. Снимите веревку.

20 Повторите шаги с 14 по 19 для остальных тросов втягивания стрелы.

21 На стороне рабочей площадки стрелы закрепите тросы втягивания, шплинтованные штифты и новые шплинты к регулировочной пластине.

22 Снимите и утилизируйте старые шкивы втягивания стрелы со стороны шарнира цилиндра выдвижения стрелы.

23 Установите новые шкивы втягивания стрелы со стороны шарнира цилиндра выдвижения стрелы.

24 Установите блок цилиндра выдвижения стрелы в стрелу.

УКАЗАНИЕ Перед опусканием цилиндра выдвижения в седла трубы стрелы № 1, обмотайте тросы втягивания стрелы вокруг шкивов.

25 Отрегулируйте тросы выдвижения/ втягивания стрелы. См. 4-5, *Настройка тросов выдвижения/втягивания стрелы.*

4-6 Главный цилиндр выравнивания рабочей площадки

Главный цилиндр работает в качестве насоса для рабочего цилиндра. Он является частью замкнутого гидравлического контура, который сохраняет уровень рабочей площадки во всем диапазоне движения стрелы. Главный цилиндр расположен на стороне шарнира стрелы.

Удаление главного цилиндра выравнивания рабочей площадки

УКАЗАНИЕ При снятии узла шлангов или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить. Все соединения следует затянуть во время установки в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

1 Поднимите стрелу, чтобы главный цилиндр был выше крышек поворотной части.

2 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги главного 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.

3 Поместите деревянный блок размером 5 x 10 x 120 см поперек крышек поворотной части. Разместите блок под главным цилиндром.

4 Снимите крепления осей с оси шарнира штоковой полости главного цилиндра.

5 Установите шток через ось шарнира штоковой полости и поверните для удаления оси. Опустите штоковую полость главного цилиндра на блок.

6 Снимите крепление осей с оси шарнира корпуса.

7 Установите шток через ось шарнира корпуса и поверните для удаления оси.

8 Снимите главный цилиндр с машины.

Двигатели

BEP. D

5-1 Регулировка оборотов двигателя (модели с двигателями Ford и Deutz)

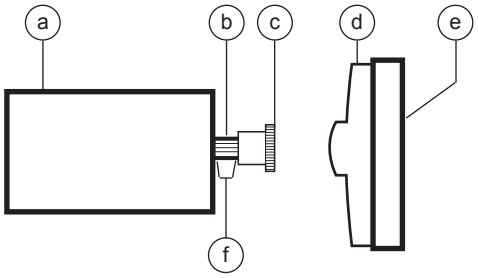
См. процедуру обслуживания B-9 *Проверка и регулировка оборотов двигателя (модели с двигателями Ford и Deutz).*

5-2 Регулировка оборотов двигателя (модели с двигателями Perkins)

См. процедуру обслуживания A-12 *Проверка и регулировка оборотов двигателя (модели с двигателями Perkins).*

5-3 Гибкий диск

Гибкий диск выполняет роль соединителя двигателя и насоса. Он привинчен к маховику двигателя и имеет шлицевое отверстие для насоса привода.



a Насос
b Вал привода насоса
c Соединитель насоса
d Гибкий диск со шлицевым соединением
e Маховик двигателя
f 4,8 мм зазор - модели с дизельным двигателем
1,5 мм зазор - Ford LRG-425
2 мм зазор - Ford DSG-423
3,8 мм зазор - модели с двигателями GM

Снятие гибкого диска

Модели с двигателем Deutz:

1 Снимите крепления кронштейна выхлопной трубы с картера маховика двигателя.

2 Поддерживайте блок насоса привода при помощи соответствующего подъемного устройства.

3 Снимите все крепления картера маховика двигателя.

4 Аккуратно вытяните насос и блок картера маховика из двигателя и закрепите их, чтобы они не двигались.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение шлангов.

5 Снимите крепления гибкого диска.Снимите гибкий диск с маховика.

Модели с двигателями GM:

1 Снимите хомут глушителя выхлопной трубы.

2 Снимите крепление кронштейна глушителя к картеру маховика. Снимите глушитель и кронштейн.

3 Отсоедините электрический разъем датчика положения коленного вала, расположенный в нижней части картера маховика.

4 Поддерживайте двигатель при помощи подходящего подъемного устройства. Не поднимайте его.

5 Снимите крепления пластины двигателя к виброизолятору.

6 Снимите крепление монтажной пластины двигателя к картеру маховика.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. Двигатель может упасть и датчик положения коленного вала может быть поврежден, если двигатель не будет поддерживаться надлежащим образом, когда крепления будут сняты.

7 Сдвиньте монтажную пластину двигателя по направлению к насосу на максимально возможное расстояние.

8 Поддерживайте блок насоса привода при помощи соответствующего подъемного устройства.

9 Снимите все крепления картера маховика двигателя.

10 Аккуратно вытяните насос и блок картера маховика из двигателя и закрепите их, чтобы они не двигались.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение шлангов.

11 Снимите крепления гибкого диска. Снимите гибкий диск с маховика.

Модели Ford LRG-425 EFI:

1 Отключите электрический разъем датчика кислорода на выхлопной трубе. Не снимайте датчик кислорода.

2 Снимите крепления измерителя уровня масла в двигателе с кронштейна глушителя. Снимите измеритель уровня масла с двигателя.

3 Снимите крепления глушителя с выхлопной трубы.

4 Поддерживайте глушитель и кронштейн при помощи мостового крана или аналогичного подъемного устройства.

5 Снимите крепления кронштейна глушителя. Аккуратно снимите глушитель и кронштейн с двигателя.

6 Поддерживайте двигатель при помощи подходящего подъемного устройства. Не поднимайте его.

7 Снимите крепления пластины двигателя к виброизолятору.

8 Снимите крепление монтажной пластины двигателя к картеру маховика.

9 Слегка приподнимите двигатель, чтобы снять нагрузку с монтажной пластины двигателя.

10 Сдвиньте монтажную пластину двигателя по направлению к насосу на максимально возможное расстояние.

11 Поддерживайте блок насоса привода при помощи соответствующего подъемного устройства.

12 Снимите все крепления картера маховика двигателя.

13 Аккуратно вытяните насос и блок картера маховика из двигателя и закрепите их, чтобы они не двигались.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение шлангов.

14 Снимите крепления гибкого диска. Снимите гибкий диск с маховика.

Модели Ford DSG-423 EFI:

1 Отключите электрические разъемы датчиков кислорода на выхлопной трубе и выхлопном контуре. Не снимайте датчики кислорода.

2 Снимите крепления выхлопной трубы с глушителя.

3 Поддерживайте глушитель и кронштейн при помощи подходящего подъемного устройства.

4 Снимите крепление кронштейна глушителя с картера маховика. Аккуратно снимите глушитель и кронштейн с двигателя.

5 Поддерживайте двигатель при помощи мостового крана или аналогичного подъемного устройства. Не поднимайте его.

6 Снимите крепление монтажной пластины двигателя к картеру маховика.

7 Слегка приподнимите двигатель при помощи мостового крана и поместите деревянный брусок под поддон картера для опоры.

8 Поддерживайте насос привода при помощи мостового крана или аналогичного подъемного устройства. Не поднимайте его.

9 Снимите все крепления картера маховика двигателя.

10 Аккуратно вытяните насос и блок картера маховика из двигателя и закрепите их, чтобы они не двигались.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение шлангов.

11 Снимите крепления гибкого диска. Снимите гибкий диск с маховика.

Модели с двигателем Perkins:

1 Снимите крепления топливного фильтра/водоотделителя.

2 Снимите топливный фильтр/водоотделитель и отложите его в сторону. Не отсоединяйте шланги.

3 Поддерживайте блок насоса привода при помощи соответствующего подъемного устройства.

4 Снимите все крепления картера маховика двигателя.

5 Аккуратно вытяните насос и блок картера маховика из двигателя и закрепите их, чтобы они не двигались.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. При сплетении или ущемлении возможно повреждение шлангов.

6 Снимите крепления гибкого диска. Снимите гибкий диск с маховика.

Установка гибкого диска

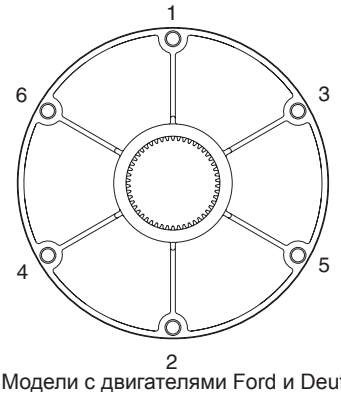
1 Установите гибкий диск на маховик двигателя с шлицевым соединением по направлению к насосу.

2 **Модели с двигателями Ford:** Затяните крепежные болты гибкого диска по очереди моментом 19 Нм. Затем затяните крепежные болты гибкого диска по очереди моментом 27 Нм.

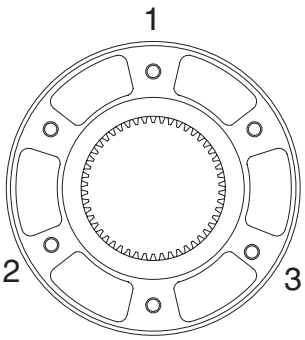
Модели с двигателями GM: Затяните монтажные болты гибкого диска по очереди моментом 30 Нм. Затем затяните крепежные болты гибкого диска по очереди моментом 42 Нм.

Модели с двигателем Deutz: Затяните крепежные болты гибкого диска по очереди моментом 38 Нм. Затем затяните крепежные болты гибкого диска по очереди моментом 54 Нм.

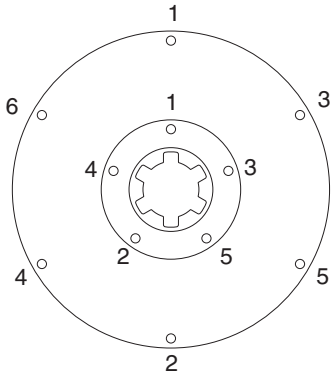
Модели с двигателем Perkins: Затяните крепежные болты гибкого диска по очереди моментом 66 Нм. Затем затяните крепежные болты гибкого диска по очереди моментом 95 Нм.



Модели с двигателями Ford и Deutz

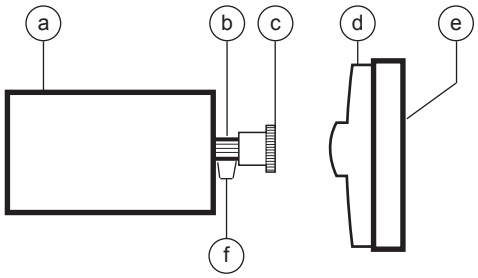


Модели с двигателем Perkins



Модели с двигателями GM

3 Установите соединитель насоса на вал привода насоса, чтобы установочный винт был направлен к насосу. Оставьте подходящий для вашего двигателя зазор между соединителем и концевой пластиной насоса.



a Насос
b Вал привода насоса
c Соединитель насоса
d Гибкий диск со шлицевым соединением
e Маховик двигателя
f 4,8 мм зазор - модели с дизельным двигателем
1,5 мм зазор - Ford LRG-425
2 мм зазор - Ford DSG-423
3,8 мм зазор - модели с двигателями GM

4 Нанесите удаляемый герметик для резьбовых соединений Loctite® на установочный винт соединителя насоса. Затяните установочный винт моментом 83 Нм.

5 Установите насос и картер маховика.

Модели с двигателями Ford LRG-425 и Deutz: Затяните крепежные болты с отметкой «C» по очереди моментом 38 Нм. Затем затяните крепежные болты с отметкой «C» по очереди моментом 54 Нм.

Модели с двигателем Ford DSG-423 EFI: Затяните крепежные болты с отметками «A» и «B» по очереди моментом 38 Нм, а крепежные болты с отметкой «C» моментом 66 Нм. Затем затяните крепежные болты с отметками «A» и «B» по очереди моментом 54 Нм, а крепежные болты с отметкой «C» моментом 95 Нм.

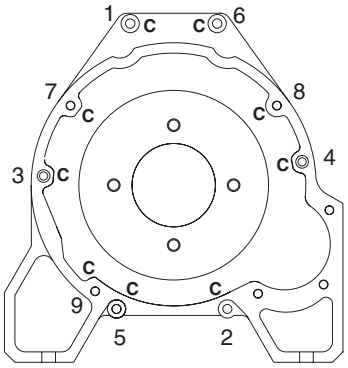
Модели с двигателем Perkins: Затяните монтажные болты с отметкой «B» по очереди моментом 38 Нм, а крепежные болты с отметкой «A» моментом 66 Нм. Затем затяните монтажные болты с отметкой «B» по очереди моментом 54 Нм, а монтажные болты с отметкой «A» моментом 95 Нм.

Модели с двигателями GM:Затяните крепежные болты гибкого диска по очереди моментом 38 Нм. Затем затяните крепежные болты картера маховика по очереди моментом 54 Нм.

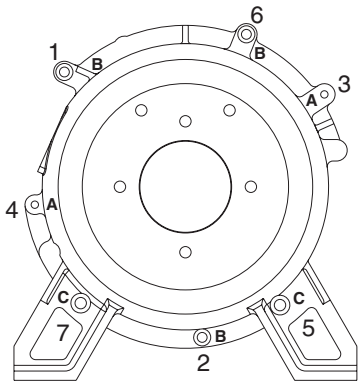
ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. При установке насоса не прилагайте усилие при установке соединителя насоса на гибкий диск, это может привести к повреждению уплотнения вала насоса.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. Не прилагайте усилия к насосу привода во время установки, это может привести к повреждению зубьев гибкого диска.

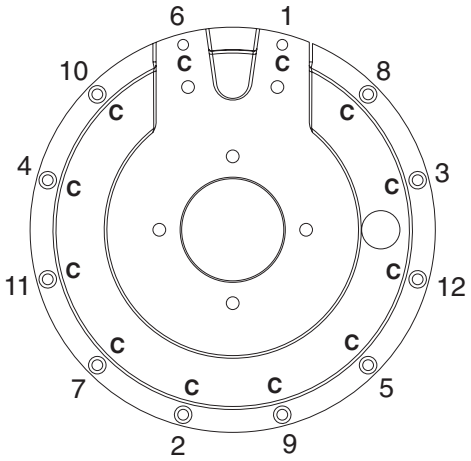
ВЕР. D ДВИГАТЕЛИ



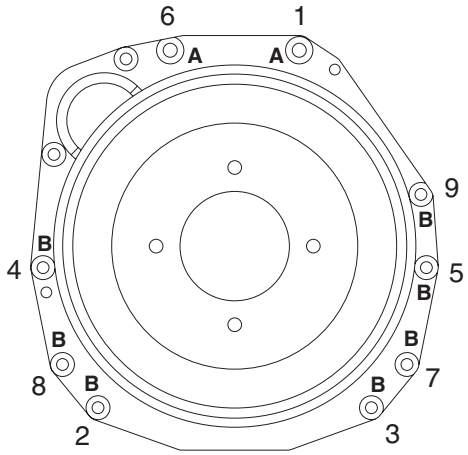
Модели с двигателем Ford LRG-425 EFI



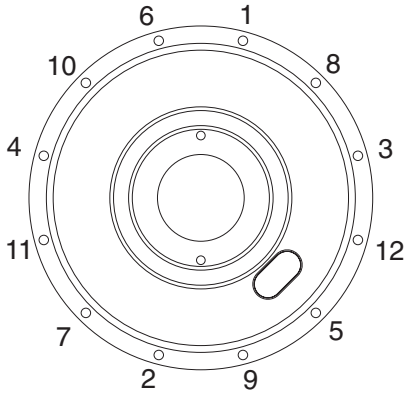
Модели с двигателем Ford DSG-423 EFI



Модели с двигателем Deutz



Модели с двигателем Perkins



Модели с двигателями GM

5-4
Коды неисправностей двигателя (модели с двигателями GM и Ford)

Получение кодов неисправностей двигателя

Модели с двигателями GM:

При обнаружении неисправности двигателя электронным блоком управления, записывается код неисправности, и на нижнем пульте управления загорается индикатор необходимости проверки двигателя. Для вывода кодов неисправностей, сохраненных в электронным блоком управления, требуется специальное оборудование. Обратитесь в отдел обслуживания Genie Industries для получения помощи по выводу кодов неисправностей.

УКАЗАНИЕ Если загорается индикатор необходимости проверки двигателя, и двигатель останавливается, пометьте машину как неисправную и исключите возможность ее использования. Немедленно свяжитесь с обслуживающим персоналом.

УКАЗАНИЕ Если загорается индикатор необходимости проверки двигателя, и двигатель продолжает работать, свяжитесь с обслуживающим персоналом в течение 24 часов.

Модели с двигателями Ford:

Электронным блоком управления постоянно отслеживает состояние двигателя при помощи датчиков двигателя. Электронным блоком управления также использует сигналы от датчиков для инициирования последовательного впрыска топлива и постоянного и непрерывного изменения времени зажигания, подачи топлива и положения дроссельной заслонки для обеспечения наиболее эффективной работы двигателя при минимальном выбросе отработавших газов. Когда возникает неисправность датчика, либо поступающий сигнал выходит за пределы диапазона значений параметров, электронным блоком управления сохраняет код неисправности в памяти, которая относится к соответствующему датчику, и включает индикатор необходимости проверки двигателя.

См. раздел 5 *Получение кодов неисправностей двигателя* для вышей конкретной модели двигателя. Используйте таблицу кодов неисправностей в разделе 5 для определения неисправности.

Гидравлические насосы

BEP. D

6-1
Функциональный насос

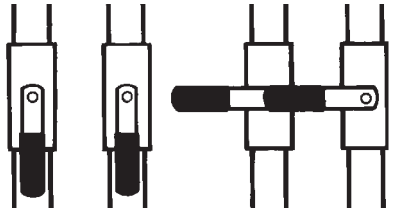
Снятие функционального насоса

УКАЗАНИЕ При снятии узла шлангов или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить. Все соединения следует затянуть во время установки в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

1 **Модели без запорных клапанов гидравлического бака:** Снимите сливную пробку с гидравлического бака и дайте жидкости из бака полностью вытечь в подходящий контейнер. См. характеристики объема.

Модели с запорными клапанами гидравлического бака: Найдите два клапана в гидравлическом баке через отверстие для доступа под поворотной частью. Закройте клапаны.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. Не запускайте двигатель при закрытых запорных клапанах гидравлического бака, это может привести к повреждению компонентов. Если клапаны бака закрыты, вытащите ключ из замка зажигания и пометьте машину для оповещения персонала о ее состоянии.



открыто закрыто

2 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги функционального насоса. Закройте крышкой фитинги 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.

3 Отверните крепежные болты насоса. Аккуратно снимите насос.

Модели без запорных клапанов гидравлического бака:

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. Наполните гидравлический бак в соответствии со спецификацией и залейте насос после его установки.

Модели с запорными клапанами гидравлического бака:

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. Откройте два клапана гидравлического бака и залейте насос после его установки.

6-2
Насос привода

Насос привода представляет собой реверсивный поршневой насос с переменной подачей. Мощность насоса регулируется при помощи электро-пропорционального контроллера, расположенного на насосе. Единственной доступной регулировкой насоса является нейтральная или нулевая регулировка. Любое внутреннее обслуживание насоса должно производиться в авторизованном центре Eaton Hydraulics. Обратитесь в отдел обслуживания Genie Industries для нахождения местного авторизованного сервис-центра.

Снятие насоса привода

ОСТОРОЖНО 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 и привести к серьезному повреждению компонентов. Рекомендуется обслуживание у дилера.

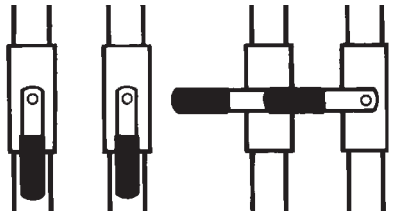
УКАЗАНИЕ При снятии узла шлангов или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить. Все соединения следует затянуть во время установки в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

1 Отсоедините электрический разъем от электро-пропорционального контроллера, расположенного на насосе привода.

2 **Модели без запорных клапанов гидравлического бака:** Снимите сливную пробку с гидравлического бака и дайте жидкости из бака полностью стечь в подходящий контейнер. См. характеристики объема.

Модели с запорными клапанами гидравлического бака: Найдите два клапана в гидравлическом баке через отверстие для доступа под поворотной частью. Закройте клапаны.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. Не запускайте двигатель при закрытых запорных клапанах гидравлического бака, это может привести к повреждению компонентов. Если клапаны бака закрыты, выньте ключ из замка зажигания и пометьте машину для оповещения персонала о ее состоянии.



3 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги насоса привода и функционального насоса. Закройте крышками фитинги насосов.

⚠ 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.

4 Поддерживайте насос при помощи подъемного устройства и извлеките два крепления насоса привода.

5 Аккуратно вытяните насос привода, пока соединитель насоса не отделится от гибкого диска.

6 Снимите насос привода с машины.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. Гидравлический насос может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддержан.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. При установке насоса не прилагайте усилие при установке соединителя насоса на гибкий диск, это может привести к повреждению уплотнения вала насоса.

Модели без запорных клапанов гидравлического бака:

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. Наполните гидравлический бак в соответствии со спецификацией и накачайте насос после его установки.

Модели с запорными клапанами гидравлического бака:

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. Откройте два клапана гидравлического бака и залейте насос после его установки.

Заливка насоса

1 Подсоедините манометр с диапазоном измерения 0–50 бар к тестовому отверстию насоса привода.

2 Удалите предохранительный штифт (если имеется) из защелки шарнирной пластины двигателя.

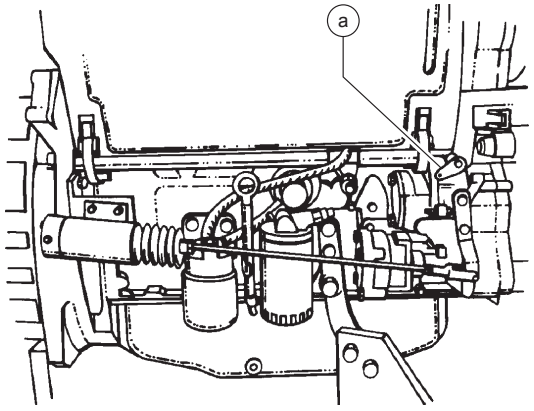
УКАЗАНИЕ Защелка шарнирной пластины двигателя располагается под шарнирной пластиной поворотной части там, где находится противовес.

3 Откройте защелку шарнирной пластины двигателя, поверните шарнирную пластину двигателя наружу и отведите ее от машины.

4 **Модели с двигателями GM и Ford:** Закройте клапан на баке сжиженного нефтяного газа, а затем отсоедините шланг от бака. Чтобы выбрать сжиженный нефтяной газ, поверните переключатель выбора топлива в сторону изображения баллона со сжиженным нефтяным газом.

Модели с двигателем Perkins: Отсоедините жгут проводов двигателя от топливного электромагнитного клапана на насосе инжектора.

Модели с двигателем Deutz: Поверните ручной запорный клапан топлива по часовой стрелке в закрытое положение.



a Ручной запорный клапан топлива

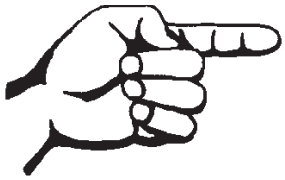
5 Попросите напарника запустить двигатель при помощи стартера на 15 секунд, подождите 15 секунд, а затем запустите двигатель еще на 15 секунд, либо до того момента, когда давление достигнет значения 22 бар.

6 **Модели с двигателями GM и Ford:** Подключите шланг сжиженного нефтяного газа к баку сжиженного нефтяного газа и откройте клапан на баке. Поверните переключатель выбора топлива на бензин.

Модели с двигателем Perkins: Подключите жгут проводов двигателя к топливному электромагнитному клапану.

Модели с двигателем Deutz: Отпустите ручной запорный клапан топлива.

7 Запустите двигатель с нижнего пульта управления и убедитесь в отсутствии утечек гидравлической жидкости.



Эта страница намеренно оставлена пустой.

Контуры

ВЕР. F

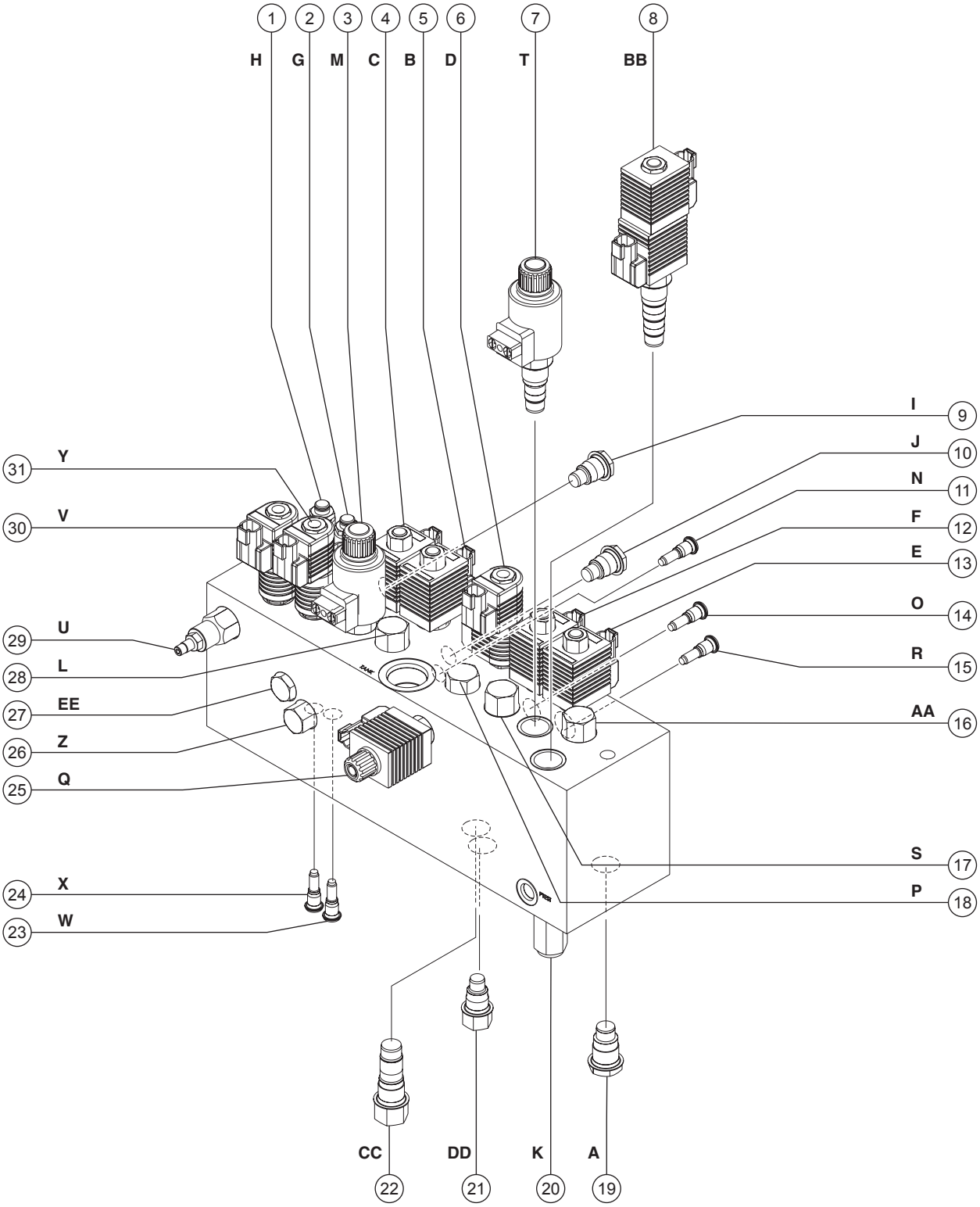
7-1
Компоненты функционального контура

Функциональный контур расположен под крышкой поворотной части на нижнем пульте управления.

№ на рисунке	Описание	Элемент схемы	Функция	Момент затяжки
1	Уравновешивающий клапан	H	Снижение уровня рабочей площадки	41-47 Нм
2	Уравновешивающий клапан	G	Повышение уровня рабочей площадки	41-47 Нм
3	Пропорциональный соленоидный клапан	M	Выдвижение / втягивание стрелы	41-47 Нм
4	Электромагнитный клапан, двухпозиционный 3-ходовой	C	Втягивание стрелы	41-47 Нм
5	Электромагнитный клапан, двухпозиционный 3-ходовой	B	Выдвижение стрелы	41-47 Нм
6	Трехпозиционный электромагнитный клапан, 4-ходовой	D	Вращение поворотной части	27-34 Нм
7	Пропорциональный соленоидный клапан	T	Подъем/опускание стрелы	41-47 Нм
8	Трехпозиционный электромагнитный клапан, 4-ходовой	BB	Правый/левый поворот	27-34 Нм
9	Обратный клапан, 2 бар	I	Цепь дифференциального определения, поворот рабочей площадки влево и подъем укосины (S-65)	27-34 Нм
10	Обратный клапан, 2 бар	J	Цепь дифференциального определения, поворот рабочей площадки вправо и опускание укосины (S-65)	27-34 Нм
11	Обратный клапан	N	Цепь дифференциального определения, выдвижение / втягивание стрелы	14-16 Нм
12	Двухпозиционный электромагнитный клапан, 3-ходовой	F	Опускание стрелы	41-47 Нм
13	Двухпозиционный электромагнитный клапан, 3-ходовой	E	Подъем стрелы	41-47 Нм
14	Обратный клапан	O	Цепь дифференциального определения, вращение поворотной части	14-16 Нм
15	Обратный клапан	R	Цепь дифференциального определения, подъем / опускание стрелы	14-16 Нм
16	Регулятор приоритетного потока, 13,2 л/мин	AA	Правый/левый поворот	41-47 Нм
17	Дифференциальный чувствительный клапан, 7,6 бар	S	Подъем/опускание стрелы	41-47 Нм
18	Дифференциальный чувствительный клапан, 10,3 бар	P	Контур вращения поворотной части	41-47 Нм

Список имеет продолжение. Переверните страницу

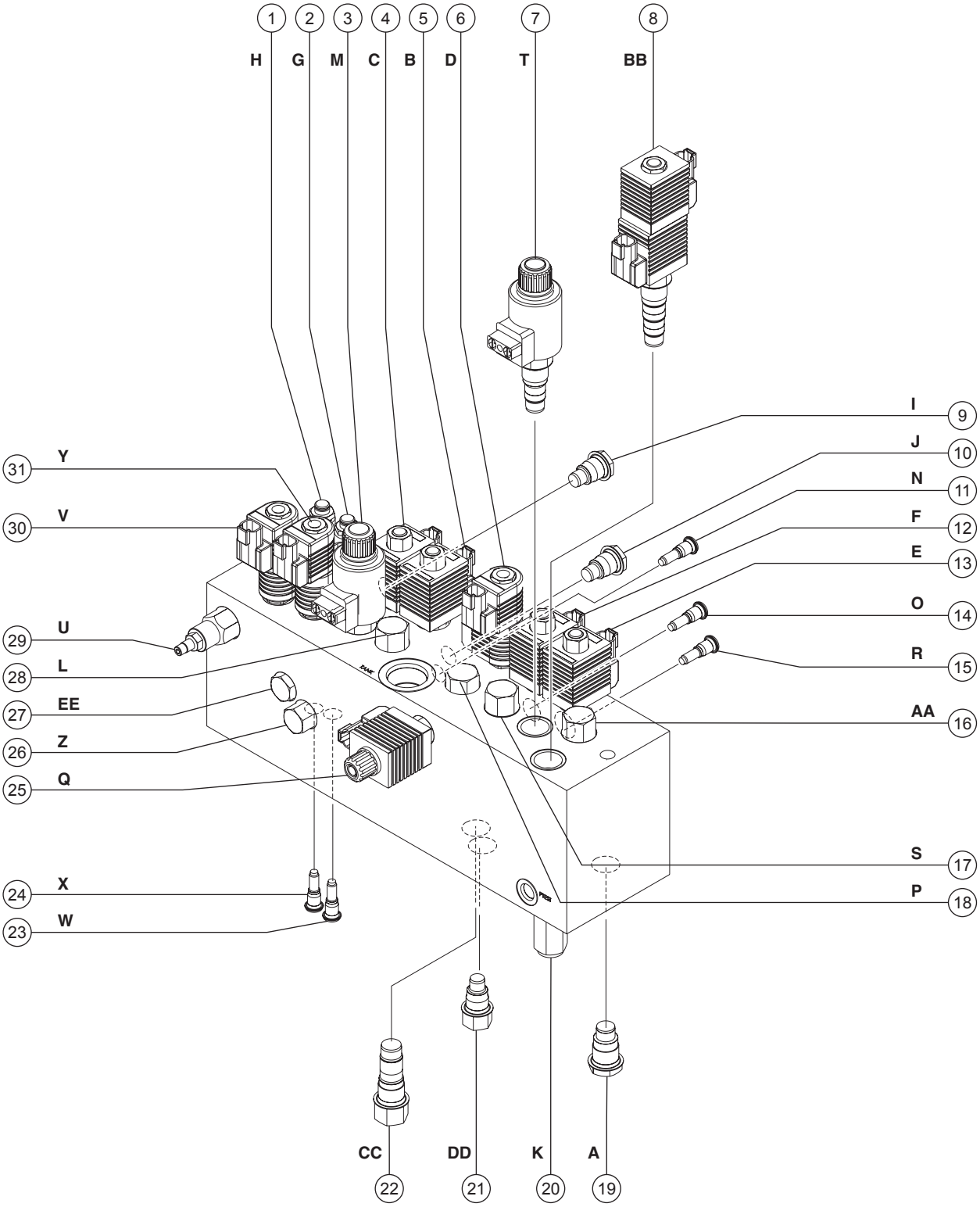
ВЕР. F КОНТУРЫ



Компоненты функционального контура, продолжение

№ на рисунке	Описание	Элемент схемы	Функция	Момент затяжки
19	Обратный клапан, 0,3 бар	A	Блокирует поток вспомогательного насоса к функциональному насосу	41-47 Нм
20	Предохранительный клапан, 206,8 бар	K	Предохранительный клапан	41-47 Нм
21	Клапан регулирования расхода, 0,38 л/мин	DD	Отвод от дифференциального чувствительного клапана к баку	27-34 Нм
22	Дифференциальный чувствительный клапан, 10,3 бар	CC	Контур дифференциального определения, измеряет поток к функциям	41-47 Нм
23	Обратный клапан	W	Контур дифференциального определения, подъем уровня рабочей площадки	14-16 Нм
24	Обратный клапан	X	Контур дифференциального определения, опускание уровня рабочей площадки	14-16 Нм
25	Пропорциональный соленоидный клапан	Q	Вращение поворотной части вправо/влево	27-34 Нм
26	Клапан регулирования расхода, 2,27 л/мин	Z	Вращение рабочей площадки и укосина (S-65)	27-34 Нм
27	Обратный клапан, 2 бар	EE	Вращение рабочей площадки и контур укосины (S-65) (предотвращает вытекание жидкости из гидравлических шлангов в бак	27-34 Нм
28	Дифференциальный чувствительный клапан, 7,6 бар	L	Контур выдвижения / втягивания стрелы	41-47 Нм
29	Игольчатый клапан	U	Контур уровня рабочей площадки	41-47 Нм
30	Трехпозиционный электромагнитный клапан, 4-ходовой	V	Повышение/понижение уровня рабочей площадки	27-34 Нм
31	Трехпозиционный электромагнитный клапан, 4-ходовой	Y	Вращение рабочей площадки и подъем / опускание укосины (S-65)	27-34 Нм

ВЕР. F КОНТУРЫ



7-2
Регулировка клапана – функциональный контур

Настройка предохранительного клапана системы

УКАЗАНИЕ Выполняйте эту процедуру со стрелой в транспортном положении.

1 Подсоедините манометр с диапазоном измерения 0–350 бар к отверстию PTEST функционального контура.

2 Запустите двигатель с нижнего пульта управления.

3 Держите тумблер включения/выбора оборотов в верхнем холостом положении. Активируйте и удерживайте тумблер втягивания стрелы при полностью втянутой стреле.

4 Проверьте показания манометра на индикаторе давления. См. раздел 2 *Технические характеристики.*

5 Отключите двигатель. Используйте ключ для удерживания предохранительного клапана и снимите колпачок (элемент K).

6 Отрегулируйте внутренний шестигранный патрубок. Поверните его по часовой стрелке, чтобы увеличить давление или против часовой стрелки, чтобы уменьшить давление. Установите колпачок предохранительного клапана.

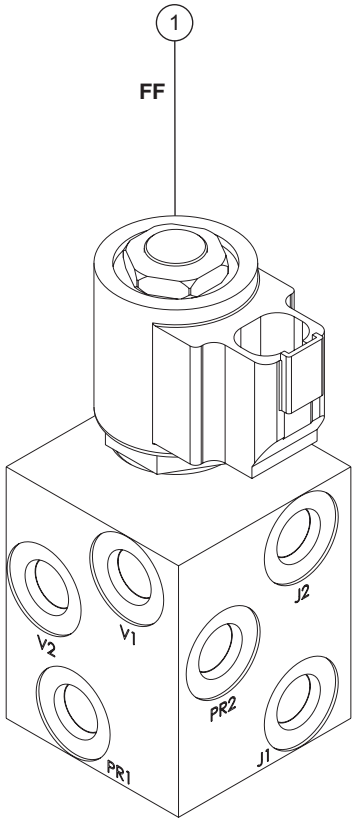
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность опрокидывания. Не устанавливайте на предохранительных клапанах давление, превышающее предписанное.

7 Повторите шаги с 2 по 5 и перепроверьте давление предохранительного клапана.

8 Снимите манометр.

7-3
Компоненты контура поворота укосины / рабочей площадки

№ на рисунке	Описание	Элемент схемы	Функция	Момент затяжки
1	Двухпозиционный электромагнитный клапан, 3-ходовой	FF	Выбор поворота рабочей площадки / укосины	27-34 Нм

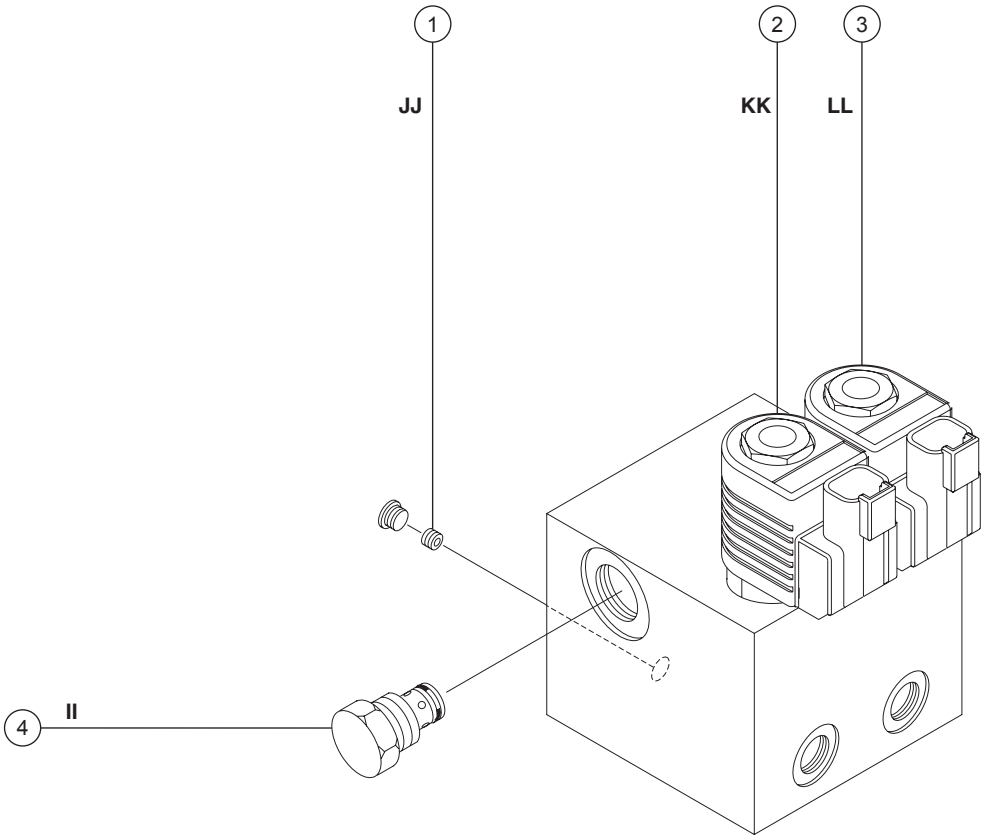


КОНТУРЫ ВЕР. F

7-4
Компоненты контура тормозов / переключателя скоростей

Контур тормозов/переключателя скоростей закреплен рядом с механизмом вращения поворотной части.

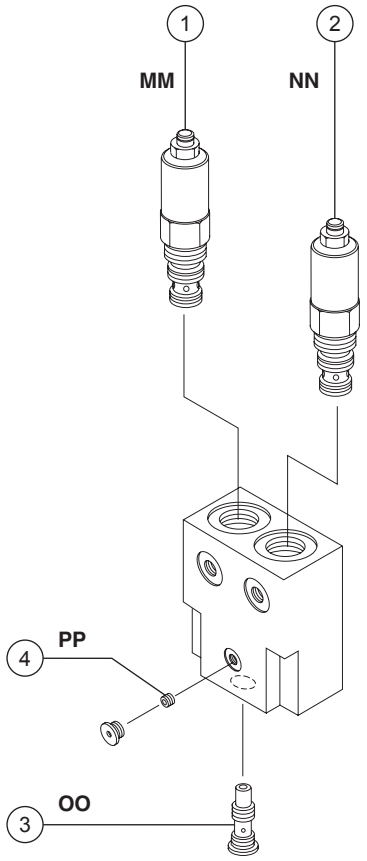
№ на рисунке	Описание	Элемент схемы	Функция	Момент затяжки
1	Отверстие, 0,64 мм	JJ	Отпускание тормоза вращения поворотной части	
2	Двухпозиционный электромагнитный клапан, 3-ходовой	KK	Отпускание тормоза	27-34 Нм
3	Двухпозиционный электромагнитный клапан, 3-ходовой	LL	Переключение двухскоростного мотора	27-34 Нм
4	Обратный клапан	II	Схема отпускания тормоза	27-34 Нм



7-5
Компоненты контура опорно-поворотного механизма поворотной части

Контур опорно-поворотного механизма поворотной части смонтирован на двигателе вращения поворотной части.

№ на рисунке	Описание	Элемент схемы	Функция	Момент затяжки
1	Уравновешивающий клапан	MM	Вращение поворотной части вправо	47-54 Нм
2	Уравновешивающий клапан	NN	Вращение поворотной части влево	47-54 Нм
3	Двухпозиционный селективный клапан, 3-ходовой	OO	Отпускание тормоза вращения поворотной части	14-18 Нм
4	Отверстие, 0,76 мм	PP	Контур отпускания тормоза (расположен внутри порта)	

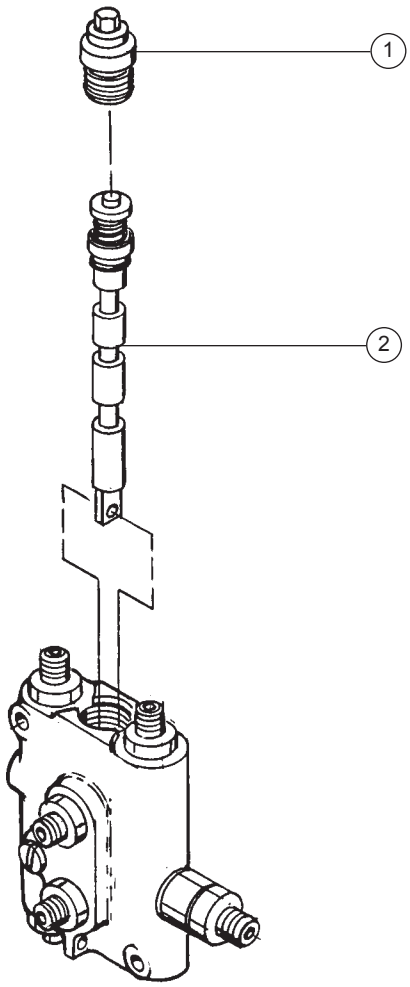


КОНТУРЫ ВЕР. F

7-6
Компоненты направляющего клапана качающейся оси

Направляющий клапан качающейся оси прикреплен с внутренней стороны шасси со стороны неуправляемых колес.

№ на рисунке	Описание	Функция	Момент затяжки
1	Колпачок	Сапун	27-33 Нм
2	Золотниковый клапан	Управление направлением	



Настройка направляющего клапана качающейся оси

УКАЗАНИЕ Настройка подключения направляющего клапана качающейся оси необходима только в случае замены подключения или клапана.

1 Опустите стрелу в транспортное положение.

2 Для проверки выравнивания пола воспользуйтесь пузырьковым уровнем.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность опрокидывания. Выполнение данной процедуры на полу с уклоном может снизить устойчивость машины и привести к ее опрокидыванию.

3 Проверьте давление во всех четырех шинах и подкачайте их при необходимости в соответствии со спецификацией.

УКАЗАНИЕ Шины некоторых машин изготовлены из пенорезины и не требуют подкачки.

4 Снимите крышку шасси и крышки моста с неуправляемыми колесами.

5 Установите пузырьковый уровень поперек шасси со стороны неуправляемых колес. Убедитесь, что шасси выровнено.

6 Снимите крепления соединения с оси.

7 Для выравнивания шасси запустите двигатель и поднимите или опустите резьбовой стержень, пока машина не будет выровнена.

8 Проверьте, что шасси выровнено.

9 Отрегулируйте соединение, чтобы отверстие совпало с отверстием крепления на оси.

10 Установите соединение на ось и затяните стопорную гайку.

11 Убедитесь, что шасси выровнено.

12 Измерьте расстояние между шасси и мостом с неуправляемыми колесами с обеих сторон (с внутренней стороны шасси).

УКАЗАНИЕ Если расстояние неодинаковое и регулировка подключения производилась при выровненном поле и шасси, повторите шаги с 6 по 11 ИЛИ обратитесь в отдел обслуживания Genie Industries.

КОНТУРЫ ВЕР. F

7-7
Регулировка клапанов - перепускной клапан качающейся оси

Регулировка давления перепускного клапана качающейся оси

1 Снимите крышку шасси со стороны неуправляемых колес машины.

2 Подсоедините манометр с диапазоном измерения 0–150 бар к диагностическому клапану, расположенному рядом с направляющим клапаном качающейся оси.

3 Отсоедините подключение направляющего клапана, удалив соединение и крепление с оси.

4 Запустите двигатель с верхнего пульта управления. Переведите тумблер холостого хода в верхнее холостое положение.

5 При работе двигателя на высоких оборотах, вручную активируйте клапан и проверьте показания манометра на индикаторе давления. См. раздел 2 *Технические характеристики*.

6 Отключите двигатель.

7 Найдите предохранительный клапан на направляющем клапане и снимите колпачок.

8 Отрегулируйте внутренний винт. Поверните его по часовой стрелке, чтобы увеличить давление или против часовой стрелки, чтобы уменьшить давление. Установите колпачок клапана.

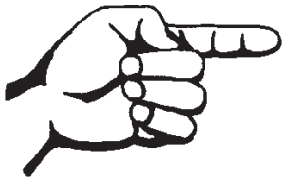
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность опрокидывания. Не устанавливайте на предохранительных клапанах давление, превышающее предписанное.

9 Повторите шаги с 4 по 7, чтобы вручную активировать клапан для проверки давления предохранительного клапана.

10 Выключите двигатель, снимите манометр и присоедините подключение направляющего клапана.

11 Установите крышку шасси со стороны неуправляемых колес машины.

ВЕР. F КОНТУРЫ



Эта страница намеренно оставлена пустой.

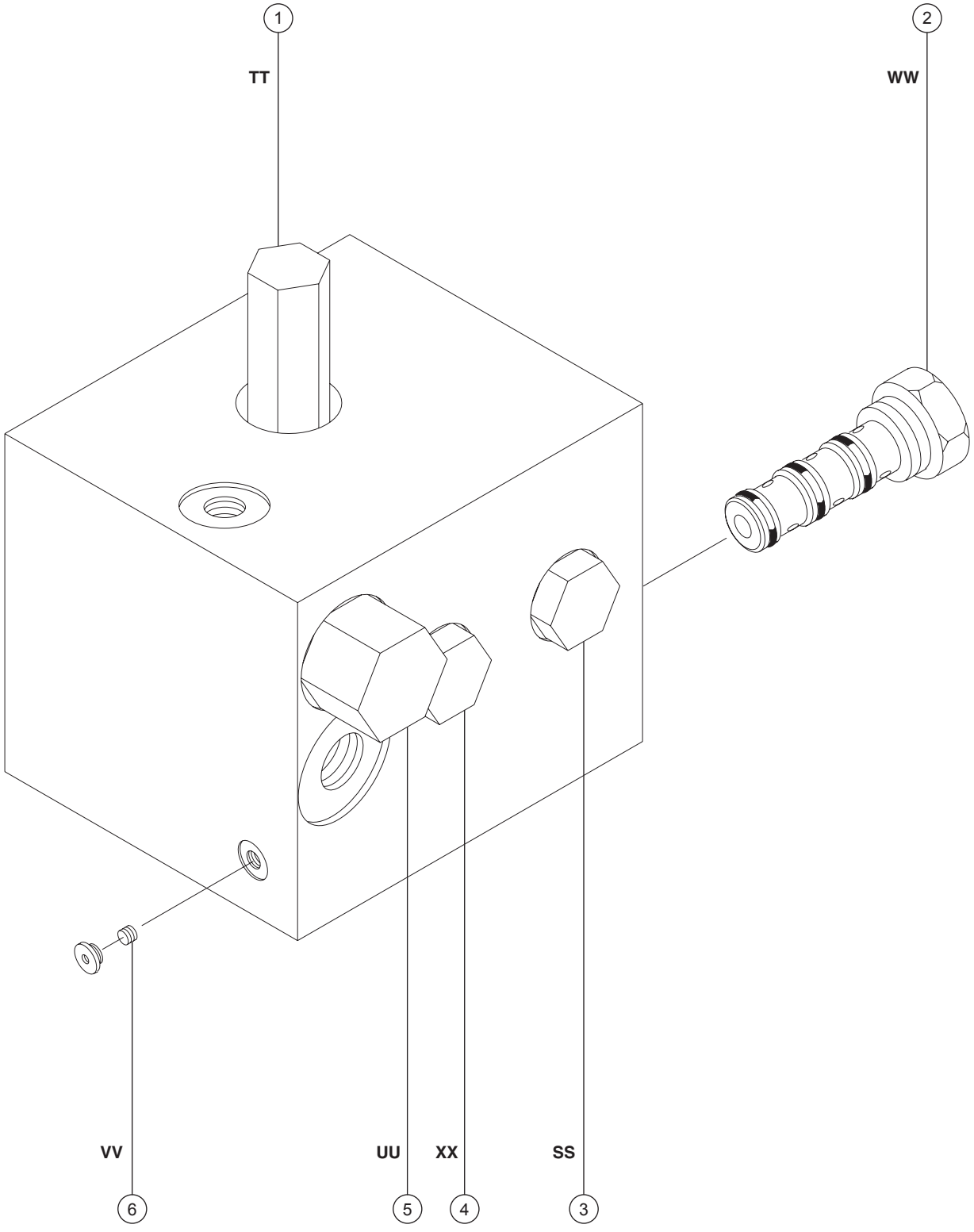
КОНТУРЫ ВЕР. F

7-8
Компоненты контура тяги, 2WD

Контур тяги смонтирован с внутренней стороны шасси со стороны неуправляемых колес.

№ на рисунке	Описание	Элемент схемы	Функция	Момент затяжки
1	Предохранительный клапан, 19,3 бар	TT	Схема нагнетания давления	41-47 Нм
2	Клапан разделения / смешивания потока	WW	Управляет потоком к приводным двигателям в прямом и обратном направлении	122-136 Нм
3	Обратный клапан	SS	Контур привода	41-47 Нм
4	Обратный клапан	XX	Контур привода	41-47 Нм
5	Трехпозиционный селективный клапан, 3-ходовой	UU	Схема нагнетания давления, которая способствует удалению горячего масла из части с низким давлением насоса привода	68-75 Нм
6	Отверстие, 1,78 мм	VV	Контур приводного электродвигателя	

ВЕР. F КОНТУРЫ



7-9
Регулировка клапана – контур тяги 2WD

Регулировка предохранительного клапана давления подпитки

1 Подсоедините манометр с диапазоном измерения 0–50 бар к тестовому отверстию насоса привода.

2 Удерживайте предохранительный клапан давления подпитки и снимите колпачок (элемент TT).

3 Поверните внутренний шестигранный патрубок по часовой стрелке до упора. Установите колпачок.

4 Запустите двигатель и переключите и удерживайте тумблер включения/выбора оборотов в положении высоких оборотов (изображение кролика). Запишите показания манометра.

5 Отключите двигатель.

6 Снимите манометр с насоса привода. Подсоедините манометр к тестовому отверстию, расположенному на контуре тяги.

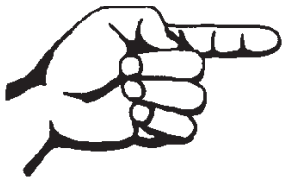
7 Удерживайте предохранительный клапан давления подпитки и снимите колпачок (элемент TT).

8 Запустите двигатель, переключите и удерживайте тумблер включения/выбора оборотов в положении высоких оборотов (изображение кролика).

9 Отрегулируйте внутренний шестигранный патрубок, чтобы значение давления не манометре было на 2,8 бар меньше, чем на насосе. Поверните его по часовой стрелке, чтобы увеличить давление или против часовой стрелки, чтобы уменьшить давление. Установите колпачок клапана.

10 Выключите двигатель и снимите манометр.

ВЕР. F КОНТУРЫ



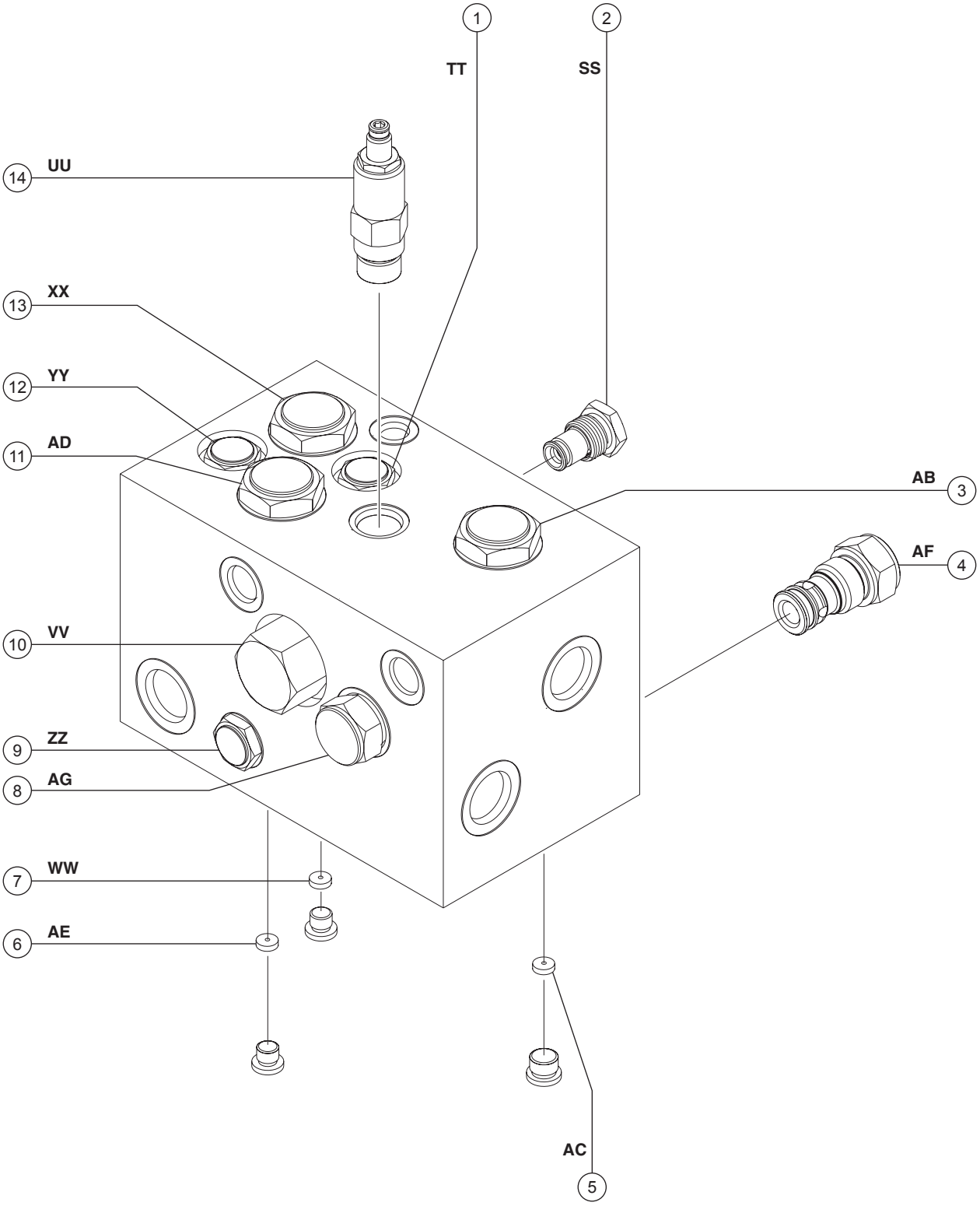
Эта страница намеренно оставлена пустой.

7-10
Компоненты контура тяги, 4WD

Контур тяги смонтирован с внутренней стороны шасси со стороны неуправляемых колес.

№ на рисунке	Описание	Элемент схемы	Функция	Момент затяжки
1	Обратный клапан	TT	Контур управляемого выхода приводного двигателя	14-16 Нм
2	Обратный клапан	SS	Контур приводного двигателя неуправляемого конца	14-16 Нм
3	Клапан разделения/ смешивания потока	AB	Управляет потоком к клапанам разделения/смешивания 11 и 13	108-122 Нм
4	Обратный клапан	AF	Контур приводного двигателя неуправляемого конца	81-95 Нм
5	Отверстие, 1 мм	AC	Выравнивает давление с обеих сторон клапана разделения / смешивания потока 3	
6	Отверстие, 1 мм	AE	Выравнивает давление с обеих сторон клапана разделения / смешивания потока 11	
7	Отверстие, 1 мм	WW	Выравнивает давление с обеих сторон клапана разделения / смешивания потока 13	
8	Обратный клапан	AG	Контур приводного двигателя управляемого конца	81-95 Нм
9	Обратный клапан	ZZ	Контур приводного двигателя управляемого конца	14-16 Нм
10	Трехпозиционный селективный клапан, 3-ходовой	VV	Схема нагнетания давления, которая способствует удалению горячего масла из части с низким давлением насоса привода	108-122 Нм
11	Клапан разделения/ смешивания потока	AD	Управление потоком к приводным двигателям управляемого выхода в прямом и обратном направлении	108-122 Нм
12	Обратный клапан	YY	Контур приводного двигателя неуправляемого выхода	14-16 Нм
13	Клапан разделения/ смешивания потока	XX	Управление потоком к приводным двигателям неуправляемого выхода в прямом и обратном направлении	108-122 Нм
14	Предохранительный клапан, 19,3 бар	UU	Схема нагнетания давления	14-16 Нм

ВЕР. F КОНТУРЫ



7-11
Регулировка клапана – контур тяги 4WD

Регулировка предохранительного клапана давления подпитки

1 Подсоедините манометр с диапазоном измерения 0–50 бар к тестовому отверстию насоса привода.

2 Удерживайте предохранительный клапан давления подпитки и снимите колпачок (элемент UU).

3 Поверните внутренний шестигранный патрубок по часовой стрелке до упора. Установите колпачок.

4 Запустите двигатель, переключите и удерживайте тумблер включения / выбора оборотов в положении с высокими оборотами (изображение кролика). Запишите показания манометра.

5 Отключите двигатель.

6 Снимите манометр с насоса привода. Подсоедините манометр к тестовому отверстию, расположенному на контуре тяги.

7 Удерживайте предохранительный клапан давления подпитки и снимите колпачок (элемент UU).

8 Запустите двигатель и переключите и удерживайте тумблер включения / выбора оборотов в положении с высокими оборотами (изображение кролика).

9 Отрегулируйте внутренний шестигранный патрубок, чтобы значение давления не манометре было на 2,8 бар меньше, чем на насосе. Поверните его по часовой стрелке, чтобы увеличить давление или против часовой стрелки, чтобы уменьшить давление. Установите колпачок клапана.

10 Выключите двигатель и снимите манометр.

ВЕР. F КОНТУРЫ

7-12 Катушки клапанов

Проверка катушки

Нормально работающая катушка обеспечивает электромагнитную силу, управляющую электромагнитным клапаном. Критическим параметром нормальной работы является целостность катушки, которая обеспечивает силовое поле.

⚠ 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 Отметьте и отсоедините провода от проверяемой катушки.

2 Проверьте сопротивление катушки.

⊙ Результат: Сопротивление должно соответствовать спецификации, плюс или минус 30%.

⊠ Результат: Если значение сопротивления не находится в пределах допустимого значения плюс или минус 30%, замените катушку.

Значения сопротивления катушек клапанов

Описание	Значение
Соленоидный клапан, 3-позиционный 4-ходовой, 10 В пост. тока (обозначения на схемах: D, V и Y)	5–7 Ом
Соленоидный клапан, 3-позиционный 4-ходовой, 10 В пост. тока (обозначение на схемах: BB)	4–6 Ом
Соленоидный клапан, 2-позиционный 3-ходовой, 10 В пост. тока (обозначения на схемах: B, C, E, F и FF)	5–7 Ом
Соленоидный клапан, 2-позиционный 3-ходовой, 10 В пост. тока (обозначения на схемах: KK и LL)	5,5–7,5 Ом
Пропорциональный соленоидный клапан, 12 В пост. тока (обозначения на схемах: M и T)	4–6 Ом
Пропорциональный соленоидный клапан, 12 В пост. тока (обозначение на схемах: Q)	3,7–5,7 Ом

Проверка диода катушки

Компания Genie устанавливает на все катушки направляющего клапана диоды, подавляющие импульсные помехи, кроме пропорциональных клапанов и катушек с металлическим корпусом. 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.

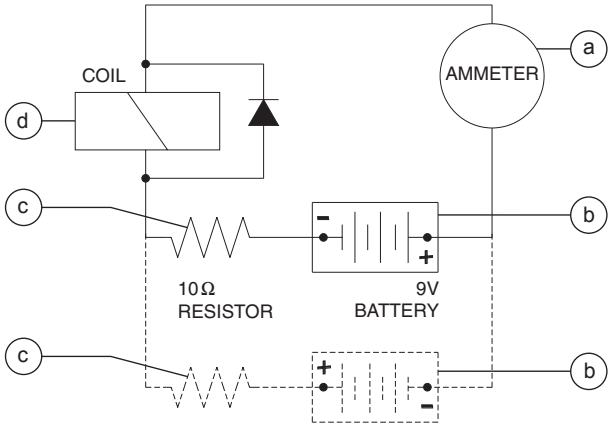
1 Проверьте сопротивление катушки. См. раздел *Проверка катушки.*

КОНТУРЫ ВЕР. F

2 Подключите резистор номиналом 10 Ом к отрицательному контакту рабочей батареи на 9 В постоянного тока. Другой конец резистора подсоедините к контакту катушки.

Резистор, 10 Ом	
Номер компонента Genie	27287

УКАЗАНИЕ При измерении напряжения между контактами батарея должна выдавать 9 В постоянного тока или больше.



a Мультиметр
b Батарея 9 В постоянного тока
c Резистор на 10 Ом
d Катушка

Примечание. Пунктирные линии на рисунке обозначают обратное подключение, описанное нашаге 6

3 Установите мультиметр на измерение силы постоянного тока.

УКАЗАНИЕ Мультиметр должен иметь предел измерения постоянного тока до 800 мА.

4 Подключите отрицательный провод к другому контакту катушки.

УКАЗАНИЕ Если выполняется проверка катушки с одним контактом, подключите отрицательный провод в внутреннему металлическому кольцу на любом конце катушки.

5 На короткое время 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.

Компоненты опорно-поворотного механизма поворотной части

ВЕР. D

8-1
Опорно-поворотный механизм поворотной части в сборе

Снятие опорно-поворотного механизма поворотной части в сборе

УКАЗАНИЕ При снятии узла шлангов или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить. Все соединения следует затянуть во время установки в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов.*

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

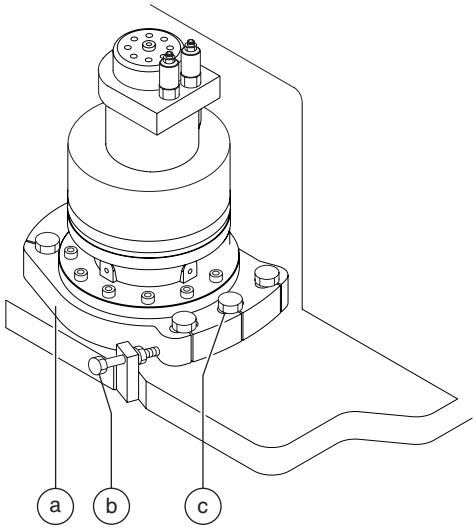
1 Зафиксируйте поворотную часть стопорным штифтом блокировки вращения поворотной части.

УКАЗАНИЕ Стопорный штифт блокировки вращения поворотной части находится рядом с опорой стрелы.

2 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги приводного двигателя опорно-поворотного механизма поворотной части. 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.

3 Ослабьте болты упорной шарнирной пластины и регулировочные болты.



a Упорная шарнирная пластина
b Регулировочный болт со стопорной гайкой
c Крепежные болты упорной шарнирной пластины

4 Прикрепите подходящее подъемное устройство к подъемным рымам на ведущих ступицах.

5 Извлеките крепежные болты упорной шарнирной пластины. Аккуратно вытащите блок ведущих ступиц из машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Поворотная часть может неожиданно повернуться при извлечении блока ведущих ступиц опорно-поворотного механизма, если поворотная часть не зафиксирована стопорным штифтом блокировки вращения поворотной части.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность защемления. Блок ведущих ступиц опорно-поворотного механизма может выйти из равновесия и упасть, если не будет надлежащим образом поддерживаться при снятии с машины.

При установке блока ведущих ступиц:

6 Установите ведущую ступицу. Затяните упорную шарнирную пластину в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Технические характеристики*.

7 Отрегулируйте боковой зазор шестерен опорно-поворотного механизма поворотной части. См. раздел *Регулировка бокового зазора шестерен опорно-поворотного механизма.*

Регулировка бокового зазора шестерен опорно-поворотного механизма

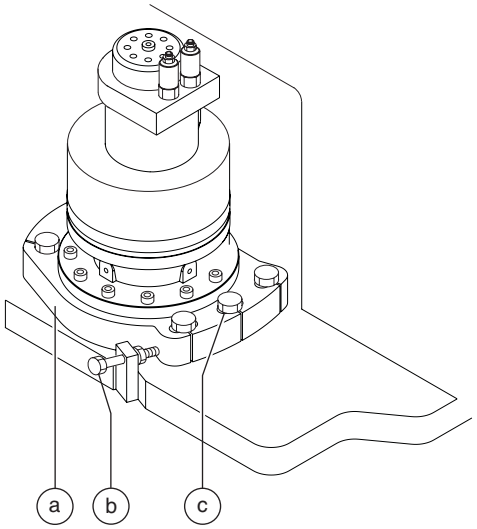
Ведущая ступица опорно-поворотного механизма поворотной части установлена на регулируемой пластине, которая устанавливает зазор между ведущей шестерней привода поворота и зубчатым венцом подшипника поворотной части.

УКАЗАНИЕ При выполнении данной процедуры машина должна находиться на твердой и ровной поверхности со стрелой между неуправляемых колес машины.

1 Зафиксируйте поворотную часть стопорным штифтом блокировки вращения поворотной части.

УКАЗАНИЕ Стопорный штифт блокировки вращения поворотной части находится рядом с опорой стрелы.

2 Ослабьте крепления упорной шарнирной пластины.



a Упорная шарнирная пластина
b Регулировочный болт со стопорной гайкой
c Крепежные болты упорной шарнирной пластины

3 Задвиньте упорную шарнирную пластину по направлению к поворотной части на максимальное расстояние (это приведет к сцеплению шестерни поворота и зубчатого венца подшипника поворотной части).

4 Ослабьте стопорную гайку на регулировочном болте.

5 Поворачивайте регулировочный болт по часовой стрелке, пока он не коснется упорной шарнирной пластины.

6 Поверните регулировочный болт на $^{1}/_{2}$ оборота против часовой стрелки. 4 Затяните стопорную гайку на регулировочном болте.

7 Поверните упорную шарнирную пластину от поворотной части, чтобы она коснулась регулировочного болта. Затяните крепления упорной шарнирной пластины в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Технические характеристики*.

8 Сделайте полный оборот поворотной частью. Проверьте наличие мест заеданий, которые вызваны перекосом. При необходимости повторите регулировку.

Компоненты оси

BEP. D

9-1
Цилиндры качающейся оси

Цилиндры качающейся оси выдвигаются и втягиваются между шасси и осью для обеспечения уровня шасси при движении по пересеченной местности. Цилиндры оснащены уравновешивающими клапанами для предотвращения движения в случае отказа гидравлики.

Снятие цилиндра качающейся оси

УКАЗАНИЕ Выполняйте эту процедуру на устойчивой ровной поверхности со стрелой в транспортном положении.

УКАЗАНИЕ При снятии узла шлангов или фитингов кольцевое уплотнение на фитингах и/или концах шлангов следует заменить. Все соединения следует затянуть во время установки в соответствии со спецификацией. См. раздел 2 *Значения моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов*

1 Поверните поворотную часть, чтобы стрела оказалась между управляемыми колесами.

2 Отметьте, отсоедините и установите заглушки на гидравлические шланги цилиндра качающейся оси. 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.

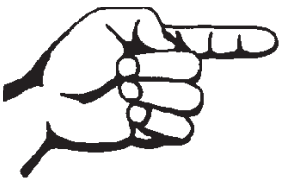
3 Снимите крепление осей с оси шарнира штоковой полости. Извлеките ось с помощью выколотки из мягкого металла.

4 Прикрепите подъемный ремень мостового крана к корпусу цилиндра качающейся оси.

5 Снимите крепление осей с оси шарнира корпуса. Извлеките ось с помощью выколотки из мягкого металла.

6 Снимите цилиндр с машины.

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



Эта страница намеренно оставлена пустой.

Коды неисправностей



Выполняйте следующие требования:

- ☑ Поиск неисправностей и ремонт должен выполнять квалифицированный специалист, обученный ремонту данной машины.
- ☑ Немедленно прекратите использование поврежденного или неисправного изделия и зарегистрируйте неисправность.
- ☑ Устраните любые повреждения и неисправности перед эксплуатацией машины.
- ☑ Если не указано иное, выполняйте каждую процедуру ремонта в следующем порядке:
  - · Запаркуйте машину на твердой и ровной поверхности
  - · Убедитесь, что стрела находится в транспортном положении
  - · Поверните поворотную часть так, чтобы стрела находилась между неуправляемыми колесами
  - · Проверьте, что вращение поворотной части заблокировано блокиратором опорно-поворотного механизма
  - · Проверьте, что переключатель замка зажигания находится в положении «Выкл.», а ключ вынут
  - · Подложите башмаки под колеса
  - · Отключите все внешнее питание переменного тока от машины

Перед поиском и устранением неисправностей:

- ☑ Изучите правила техники безопасности и инструкции по эксплуатации, приведенные в *Руководстве оператора Genie S-60 и Genie S-65* или *Руководстве оператора Genie S-60 HC*, прилагаемом к вашей машине.
- ☑ Убедитесь, что все необходимые инструменты и контрольно-измерительные приборы имеются в наличии и подготовлены к использованию.
- ☑ Внимательно изучите описание каждого кода неисправности. Попытки устранить неисправность иным способом, чем указано в руководстве, могут 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 компонента гидравлической системы всегда поддерживайте конструкцию и закрепляйте ее для предотвращения движения.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с проводами, находящимися под напряжением, может привести к гибели 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 сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или появления струй гидравлической жидкости.

УКАЗАНИЕ Все работы по устранению неисправностей выполняйте на ровной и устойчивой поверхности.

УКАЗАНИЕ Для безопасного выполнения некоторых операций по устранению неисправностей требуется помощник.

КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ВЕР. B

Система управления

Получение кодов неисправности системы управления

УКАЗАНИЕ Когда на пульте управления рабочей площадки раздается двукратный краткий звуковой сигнал каждые 30 секунд в течение 10 минут, это значит, что имеется по крайней мере один код неисправности.

УКАЗАНИЕ Эта процедура выполняется, когда двигатель выключен, ключ в замке зажигания повернут в положение управления рабочей площадкой, а кнопки экстренной остановки на нижнем и верхнем пультах управления отжаты в положение «Вкл.»

1 Откройте крышку блока верхнего пульта управления.

⚠ 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 Найдите красный и желтый индикаторы неисправности на плате ALC-500 в блоке верхнего пульта управления. Не прикасайтесь к плате!

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения компонентов. Электростатический разряд может повредить компоненты печатной монтажной платы. Если необходимо выполнить какие-либо операции с печатной платой, постоянно держитесь за какую-либо металлическую часть машины (поскольку ее заземление обеспечивается постоянно) при работе с платой или наденьте специальный заземленный браслет.

3 **Определите причину неисправности:** Красный индикатор служит для указания причины неисправности; на нем отображаются два разных кода. Первый код загорается 1 раз в секунду и соответствует первой цифре двузначного кода неисправности. Затем после паузы в 1,5 секунды отображается код, соответствующий второй цифре кода; он загорается 1 раз в 0,5 секунды.

УКАЗАНИЕ Когда на красном индикаторе отображается код неисправности, желтый индикатор горит непрерывно.

4 **Определите тип неисправности:** Желтый индикатор служит для указания типа неисправности; на нем отображаются два разных кода. Первый код загорается 1 раз в секунду и соответствует первой цифре двузначного кода неисправности. Затем после паузы в 1,5 секунды отображается код, соответствующий второй цифре кода; он загорается 1 раз в 0,5 секунды.

УКАЗАНИЕ Когда на желтом индикаторе отображается код неисправности, красный индикатор горит непрерывно.

5 С помощью таблицы кодов неисправностей на следующих страницах определите, в кокой системе или компоненте возникла неисправность.

ВЕР. B КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Источник		Тип неисправности		Причина	Способ устранения
Код	**Наименование**	**Код**	**Наименование**		
21	Джойстик стрелы 1 (подъем/ опускание главной стрелы)	11 12 15 16	Значение 5 В Значение слишком высокое Значение слишком низкое Значение 0 В	Ограничение скорости и направления заблокированы на нуле и нейтрали. Раздается звуковой сигнал оповещения о неисправности.	После устранения неисправности подайте питание на контроллер.
		17	Не откалибровано	Скорость и направление джойстика заблокированы на нуле и нейтрали.	Откалибруйте джойстик.
		18	Сразу после калибровки	Раздается 1-секундный предупредительный сигнал.	Устраняется автоматически (временное состояние).
22	Направляющие клапаны стрелы 1	21	Неисправность	Ограничение скорости и направления заблокированы на нуле и нейтрали. Раздается звуковой сигнал оповещения о неисправности.	После устранения неисправности подайте питание на контроллер.
23	Клапан регулирования расхода стрелы 1	12 15	Значение слишком высокое Значение слишком низкое	Ограничение скорости и направления заблокированы на нуле и нейтрали. Раздается звуковой сигнал оповещения о неисправности.	После устранения неисправности подайте питание на контроллер.
		17	Не откалибровано	Нормальное функционирование, **но** пороговое значение для одного или обоих направлений равно нулю.	Откалибруйте пороговые значения клапанов.
		18	Сразу после калибровки		Устраняется автоматически (временное состояние).
31	Джойстик стрелы 2 (подъем/ опускание вспомогательной стрелы или выдвижение/ втягивание основной стрелы)	11 12 15 16	Значение 5 В Значение слишком высокое Значение слишком низкое Значение 0 В	Ограничение скорости и направления заблокированы на нуле и нейтрали. Раздается звуковой сигнал оповещения о неисправности.	После устранения неисправности подайте питание на контроллер.
		17	Не откалибровано	Скорость и направление джойстика заблокированы на нуле и нейтрали.	Откалибруйте джойстик.
		18	Сразу после калибровки	Раздается 1-секундный предупредительный сигнал.	Устраняется автоматически (временное состояние).
32	Направляющие клапаны стрелы 2	21	Неисправность	Ограничение скорости и направления заблокированы на нуле и нейтрали. Раздается звуковой сигнал оповещения о неисправности.	После устранения неисправности подайте питание на контроллер.

Продолжение см. на следующей странице

КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ВЕР. B

Источник неисправности		Тип неисправности		Причина	Способ устранения
Код	**Наименование**	**Код**	**Наименование**		
33	Клапан регулирования расхода стрелы 2	12 15	Значение слишком высокое Значение слишком низкое	Ограничение скорости и направление заблокированы на нуле и нейтрали. Раздается звуковой сигнал оповещения о неисправности.	После устранения неисправности подайте питание на контроллер.
		17	Не откалибровано	Нормальное функционирование, **но** пороговое значение для одного или обоих направлений равно нулю.	Откалибруйте пороговые значения клапанов.
		18	Сразу после калибровки		Устраняется автоматически (временное состояние).
41	Джойстик вращения поворотной площадки	11 12 15 16	Значение 5 В Значение слишком высокое Значение слишком низкое Значение 0 В	Ограничение скорости и направление заблокированы на нуле и нейтрали. Раздается звуковой сигнал оповещения о неисправности.	После устранения неисправности подайте питание на контроллер.
		17	Не откалибровано	Скорость и направление джойстика заблокированы на нуле и нейтрали.	Откалибруйте джойстик.
		18	Сразу после калибровки	Раздается 1-секундный предупредительный сигнал.	Устраняется автоматически (временное состояние).
42	Направляющие клапаны вращения поворотной площадки	21	Неисправность	Ограничение скорости и направление заблокированы на нуле и нейтрали. Раздается звуковой сигнал оповещения о неисправности.	После устранения неисправности подайте питание на контроллер.
43	Клапан регулирования подачи механизма вращения поворотной части	12 15	Значение слишком высокое Значение слишком низкое	Ограничение скорости и направление заблокированы на нуле и нейтрали. Раздается звуковой сигнал оповещения о неисправности.	После устранения неисправности подайте питание на контроллер.
		17	Не откалибровано	Нормальное функционирование, **но** пороговое значение для одного или обоих направлений равно нулю.	Откалибруйте пороговые значения клапанов.
		18	Сразу после калибровки		Устраняется автоматически (временное состояние).
44	Переключатели Включения приоритета движения	21	Неисправность	Направление Включения приоритета заморожено на нейтрали.	После устранения неисправности подайте питание на контроллер.

ВЕР. B КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Источник неисправности		Тип неисправности		Причина	Способ устранения
Код	**Наименование**	**Код**	**Наименование**		
51	Джойстик движения	11 12 15 16	Значение 5 В Значение слишком высокое Значение слишком низкое Значение 0 В	Ограничение скорости и направления заблокированы на нуле и нейтрали. Раздается звуковой сигнал оповещения о неисправности.	После устранения неисправности подайте питание на контроллер.
		17	Не откалибровано	Скорость и направление джойстика заблокированы на нуле и нейтрали.	Откалибруйте джойстик.
		18	Сразу после калибровки	Раздается 1-секундный предупредительный сигнал.	Устраняется автоматически (временное состояние).
53	Клапан подачи на привод (EDC)	12 15	Значение слишком высокое Значение слишком низкое	Ограничение скорости и направления заблокированы на нуле и нейтрали. Раздается звуковой сигнал оповещения о неисправности.	После устранения неисправности подайте питание на контроллер.
		17	Не откалибровано	Нормальное функционирование, **но** пороговое значение для одного или обоих направлений равно нулю.	Откалибруйте пороговые значения клапанов.
		18	Сразу после калибровки		Устраняется автоматически (временное состояние).
54	Клапан рабочего тормоза	21	Неисправность	Ограничение скорости и направления заблокированы на нуле и нейтрали. Раздается звуковой сигнал оповещения о неисправности.	После устранения неисправности подайте питание на контроллер.
55	Клапан приводного двигателя высокой скорости	21	Неисправность	Скорость электродвигателя зафиксирована в нижнем состоянии. Раздается звуковой сигнал оповещения о неисправности.	После устранения неисправности подайте питание на контроллер.
61	Джойстик рулевого управления	11 12 15 16	Значение 5 В Значение слишком высокое Значение слишком низкое Значение 0 В	Ограничение скорости и направления заблокированы на нуле и нейтрали. Раздается звуковой сигнал оповещения о неисправности.	После устранения неисправности подайте питание на контроллер.
		17	Не откалибровано	Скорость и направление джойстика заблокированы на нуле и нейтрали.	Откалибруйте джойстик.
		18	Сразу после калибровки	Раздается 1-секундный предупредительный сигнал.	Устраняется автоматически (временное состояние).
62	Направляющие клапаны рулевого управления	21	Неисправность	Ограничение скорости и направление заблокированы на нуле и нейтрали. Раздается звуковой сигнал оповещения о неисправности.	После устранения неисправности подайте питание на контроллер.

Ford LRG-425 EFI Engine

How to Retrieve Ford Engine Fault Codes

The ECM constantly monitors the engine by the use of sensors on the engine. The ECM also uses signals from the sensors to initiate sequential fuel injection and make constant and instantaneous changes to ignition timing, fuel delivery and throttle position to maintain the engine's running condition at its highest efficiency while at the same time keeping exhaust emissions to a minimum. When a sensor fails or returns signals that are outside of set parameters, the ECM will store a fault code in memory that relates to the appropriate sensor and will turn on the Check Engine Light.

NOTICE Perform this procedure with the key switch in the off position.

1 Open the ground controls side cover and locate the run/test toggle switch on the side of the ground control box.

2 Pull out the red Emergency Stop button to the on position at both the ground and platform controls.

3 Quickly activate and release the start toggle switch/button. Do not start the engine.

4 Move and hold the run/test toggle switch to the test position.

⊙ Result: The check engine light should turn on. The check engine light should begin to blink.

5 Continue to hold the run/test toggle switch in the test position and count the blinks.

NOTICE Before the fault codes are displayed, the check engine light will blink a code 123 three times. After the fault codes, the check engine light will blink a code 123 three times again indicating the end of the stored codes.

NOTICE If any fault codes are present, the ECM will blink a three digit code three times for each code stored in memory. It will blink the first digit of a three digit code, pause, blink the second digit, pause, and then blink the third digit. For example: the check engine light blinks 5 consecutive times, blinks 3 times and then 1 time. That would indicate code 531.

NOTICE Once a fault code has been retrieved and the repair has been completed, the ECM memory must be reset to clear the fault code from the ECM. See *How to Clear Engine Fault Codes from the ECM.*

How to Clear Engine Fault Codes from the ECM

NOTICE Perform this procedure with the engine off and the key switch in the off position.

1 Open the engine side turntable cover and locate the battery.

2 Disconnect the negative battery cable from the battery for a minimum of 5 minutes.

⚠WARNING Electrocution hazard. Contact with electrically charged circuits could result in death or serious injury. Remove all rings, watches and other jewelry.

3 Connect the negative battery cable to the battery.

ВЕР. B КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Code	Problem	Cause	Solution
111	Closed loop multiplier high (LPG)	Heated oxygen sensor wiring and/or connections open or shorted OR sensor is faulty OR there are vacuum leaks or exhaust leaks.	Repair wiring and/or connections OR replace sensor OR repair vacuum and exhaust leaks.
112	HO2S open/inactive (bank 1)	Heated oxygen sensor wiring and/or connections open or shorted OR sensor is faulty.	Repair wiring and/or connections OR replace sensor.
113	HO2S open/inactive (bank 2)	Heated oxygen sensor wiring and/or connections open or shorted OR sensor is faulty.	Repair wiring and/or connections OR replace sensor.
114	Post-cat oxygen sensor open	The post cat heated oxygen sensor wiring and/or connections are open or shorted OR sensor is cold, non-responsive or inactive for 60 seconds or longer.	Repair wiring and/or connections OR replace the post cat oxygen sensor.
121	Closed loop multiplier high (gasoline)	Heated oxygen sensor wiring and/or connections open or shorted OR sensor is faulty OR there are vacuum leaks or exhaust leaks OR fuel pressure is low OR the fuel injectors need cleaning or replacing.	Repair wiring and/or connections OR replace sensor OR repair any vacuum and exhaust leaks OR test the fuel pressure OR clean or replace the fuel injectors.
122	Closed loop multiplier low (gasoline)	MAP, IAT or ECT sensors not in correct position OR wiring and/or connections for sensors open or shorted OR sensor is faulty OR one or more fuel injectors are stuck open OR there is electro-magnetic interference from a faulty crankshaft and/or camshaft position sensor.	Adjust or replace sensors OR clean or repair fuel injectors.
124	Closed loop multiplier low (LPG)	Heated oxygen sensor wiring and/or connections open or shorted OR sensor is faulty OR fuel quality is poor OR fuel system components may be faulty.	Repair wiring and/or connections OR replace sensor OR replace fuel OR test and repair the fuel system components.
133	Gasoline cat monitor	There are exhaust leaks OR the catalyst system efficiency is below the acceptable level.	Repair exhaust leaks OR there is an emissions compliance issue. Contact Ford Power Products for assistance.
134	LPG cat monitor	There are exhaust leaks OR the catalyst system efficiency is below the acceptable level.	Repair exhaust leaks OR there is an emissions compliance issue. Contact Ford Power Products for assistance.
135	NG cat monitor	There are exhaust leaks OR the catalyst system efficiency is below the acceptable level.	Repair exhaust leaks OR there is an emissions compliance issue. Contact Ford Power Products for assistance.
141	Adaptive lean fault - High limit (Gasoline)	Heated oxygen sensor wiring and/or connections open or shorted OR sensor is faulty OR there are vacuum or exhaust leaks OR one or more fuel injectors faulty or stuck closed OR fuel quality is poor OR fuel pressure is too low.	Repair heated oxygen sensor wiring and/or connections OR replace sensor OR repair vacuum and exhaust leaks OR test the fuel pressure OR clean or replace the fuel injectors.
142	Adaptive rich fault - Low limit (Gasoline)	MAP, IAT or ECT sensors not in correct position OR wiring and/or connections for sensors open or shorted OR sensor is faulty OR one or more fuel injectors are stuck closed OR there is electro-magnetic interference from a faulty crankshaft and/or camshaft position sensor.	Adjust or replace sensors OR clean or repair fuel injectors.
143	Adaptive learn high (LPG)	Heated Oxygen Sensor wiring and/or connections open or shorted OR sensor is faulty OR there are vacuum leaks or exhaust leaks OR fuel quality is poor OR fuel system components may be faulty.	Repair wiring and/or connections OR replace sensor OR repair any vacuum and exhaust leaks OR replace fuel OR test and repair the fuel system components.
144	Adaptive learn low (LPG)	Engine wire harness may have an intermittent short to 5V DC or 12V DC OR fuel system components may be faulty.	Repair short in engine wire harness OR test and repair the fuel system components.
161	System voltage low	Battery is faulty OR alternator is not charging OR battery supply wiring to ECM is open or shorted.	Replace battery OR repair alternator OR repair battery supply wiring to ECM.
162	System voltage high	Alternator is overcharging the battery when engine RPM is greater than 1500 rpm.	Repair or replace the alternator.
211	IAT high voltage	IAT sensor wiring and/or connections are open or shorted OR sensor is faulty OR engine intake air temperature is too cold.	Repair wiring and/or connections OR replace sensor OR direct warmer air into air intake.
212	IAT low voltage	IAT sensor wiring and/or connections are open or shorted OR sensor is faulty OR engine intake air temperature is too hot.	Repair wiring and/or connections OR replace sensor OR direct cooler air into air intake.

Продолжение см. на следующей странице

КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ВЕР. B

Code	Problem	Cause	Solution
213	IAT higher than expected (1)	Air intake temperature is greater than 200° F with the engine greater than 1000 rpm OR air intake system has leaks OR IAT sensor is faulty.	Check air intake system for damage and proper routing of air intake components OR replace the IAT sensor.
214	IAT higher than expected (2)	Air intake temperature is greater than 210° F with the engine greater than 1000 rpm OR air intake system has leaks OR IAT sensor is faulty.	Check air intake system for damage and proper routing of air intake components OR replace the IAT sensor.
215	Oil pressure low	Faulty oil pressure sensor OR sensor wiring and/or connections open or shorted OR engine oil level too low.	Replace oil pressure sensor OR repair sensor wiring and/or connections OR fill engine oil level to specification.
221	CHT/ECT high voltage	Engine cooling system is malfunctioning OR sensor wires and/or connections open or shorted OR sensor is faulty.	Repair engine cooling system problems OR repair open or shorted wiring to sensor OR replace sensor.
222	CHT/ECT low voltage	Engine cooling system is malfunctioning and overheating the engine OR sensor wires and/or connections open or shorted OR sensor is faulty OR coolant level is low.	Repair engine cooling system problems OR repair open or shorted wiring to sensor OR replace sensor OR fill engine coolant level to specification.
223	CHT higher than expected (1)	Coolant temperature at the cylinder head is 240° F. Engine cooling system is malfunctioning and overheating the engine OR sensor wires and/or connections open or shorted OR sensor is faulty OR coolant level is low.	Repair engine cooling system problems OR repair open or shorted wiring to sensor OR replace sensor OR fill engine coolant level to specification.
224	CHT higher than expected (2)	Coolant temperature at the cylinder head is 250° F. Engine cooling system is malfunctioning and overheating the engine OR sensor wires and/or connections open or shorted OR sensor is faulty OR coolant level is low.	Repair engine cooling system problems OR repair open or shorted wiring to sensor OR replace sensor OR fill engine coolant level to specification.
231	MAP high pressure	Open or shorted wiring and/or connections to MAP sensor OR sensor is faulty.	Repair wiring and/or connections to sensor OR replace MAP sensor.
232	MAP low voltage	Open or shorted wiring and/or connections to MAP sensor OR sensor is faulty.	Repair wiring and/or connections to sensor OR replace MAP sensor.
234	BP high pressure	MAP sensor is faulty OR ECM is faulty.	Replace MAP sensor OR replace the ECM.
235	BP low pressure	MAP sensor is faulty OR ECM is faulty.	Replace MAP sensor OR replace the ECM.
242	Crank sync noise	Crankshaft position sensor wiring and/or connections open or shorted OR there is a poor system ground connection OR sensor is faulty.	Be sure system ground connections are in place and secure OR repair wiring and/or connections to sensor OR replace sensor.
243	Never crank synced at start	Crankshaft position sensor wiring and/or connections open or shorted OR there is a poor system ground connection OR sensor is faulty.	Be sure system ground connections are in place and secure OR repair wiring and/or connections to sensor OR replace sensor.
244	Camshaft sensor loss	Camshaft position sensor wiring and/or connections open or shorted OR there is a poor system ground connection OR sensor is faulty.	Be sure system ground connections are in place and secure OR repair wiring and/or connections to sensor OR replace sensor.
245	Camshaft sensor noise	Camshaft position sensor wiring and/or connections open or shorted OR there is a poor system ground connection OR sensor is faulty.	Be sure system ground connections are in place and secure OR repair wiring and/or connections to sensor OR replace sensor.
253	Knock sensor open	Knock sensor wiring and/or connections open or shorted OR sensor is faulty.	Repair wiring and/or connections to knock sensor OR replace knock sensor.
254	Excessive knock signal	Knock sensor wiring and/or connections open or shorted OR there is excessive engine vibration OR sensor is faulty.	Check for excessive engine vibration OR repair wiring and/or connections to knock sensor OR replace knock sensor.
311	Injector driver #1 open	Open wiring and/or connections to fuel injector #1 OR fuel injector #1 is faulty OR ECM is faulty.	Repair wiring and/or connections to fuel injector #1 OR replace fuel injector #1 OR replace the ECM.
312	Injector driver #1 shorted	Wiring and/or connections to fuel injector #1 shorted OR fuel injector #1 is faulty OR ECM is faulty.	Repair wiring and/or connections to fuel injector #1 OR replace fuel injector #1 OR replace the ECM.
313	Injector driver #2 open	Open wiring and/or connections to fuel injector #2 OR fuel injector #2 is faulty OR ECM is faulty.	Repair wiring and/or connections to fuel injector #2 OR replace fuel injector #2 OR replace the ECM.
314	Injector driver #2 shorted	Wiring and/or connections to fuel injector #2 shorted OR fuel injector #2 is faulty OR ECM is faulty.	Repair wiring and/or connections to fuel injector #2 OR replace fuel injector #2 OR replace the ECM.

ВЕР. B КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Code	Problem	Cause	Solution
315	Injector driver #3 open	Open wiring and/or connections to fuel injector #3 OR fuel injector #3 is faulty OR ECM is faulty.	Repair wiring and/or connections to fuel injector #3 OR replace fuel injector #3 OR replace the ECM.
316	Injector driver #3 shorted	Wiring and/or connections to fuel injector #3 shorted OR fuel injector #3 is faulty OR ECM is faulty.	Repair wiring and/or connections to fuel injector #3 OR replace fuel injector #3 OR replace the ECM.
321	Injector driver #4 open	Open wiring and/or connections to fuel injector #4 OR fuel injector #4 is faulty OR ECM is faulty.	Repair wiring and/or connections to fuel injector #4 OR replace fuel injector #4 OR replace the ECM.
322	Injector driver #4 shorted	Wiring and/or connections to fuel injector #4 shorted OR fuel injector #4 is faulty OR ECM is faulty.	Repair wiring and/or connections to fuel injector #4 OR replace fuel injector #4 OR replace the ECM.
351	Fuel pump loop open or high side short to ground	Open wiring and/or connections to fuel pump OR fuel pump power shorted to ground OR fuel pump is faulty.	Repair wiring and/or connections to fuel pump OR replace fuel pump.
352	Fuel pump high side shorted to power	Wiring and/or connections to fuel pump shorted to power OR fuel pump is faulty.	Repair wiring and/or connections to fuel pump OR replace fuel pump.
353	MegaJector delivery pressure higher than expected	Fuel pressure too high OR LPG lockoff not sealing correctly OR the line between the MegaJector and carburetor is kinked or restricted or is leaking OR engine cooling system is not operating properly OR MegaJector is faulty.	Check fuel pressure OR repair LPG lockoff OR repair the line between the MegaJector and carburetor OR repair engine cooling system OR replace MegaJector.
354	Megajector delivery pressure lower than expected	Fuel pressure too low OR LPG lockoff not opening completely OR the line between the MegaJector and carburetor is kinked or restricted or is leaking OR engine cooling system is not operating properly OR MegaJector is faulty.	Check fuel pressure OR repair LPG lockoff OR repair the line between the MegaJector and carburetor OR repair engine cooling system OR replace the MegaJector.
355	MegaJector communication lost	The ECM doesn't get any response from the MegaJector, or an incorrect response for 500ms period or longer.	Check CAN circuits for continuity and shorts to power or ground and for continuity and repair as necessary OR replace the MegaJector.
361	MegaJector voltage supply high	The MegaJector detects voltage greater than 18 volts for 5 seconds anytime the engine is cranking or running.	Repair charging system OR replace the MegaJector.
362	MegaJector voltage supply low	The MegaJector detects voltage less than 9.5 volts for 5 seconds anytime the engine is cranking or running.	Repair VBAT power or ground circuit to ECM and MegaJector OR replace battery OR repair charging system OR replace the MegaJector.
363	Megajector internal actuator fault detection	The MegaJector detects an internal fault. Open or short in power, ground or CAN circuits.s	Check power, ground and CAN circuits at MegaJector and all connections and repair as necessary OR MegaJector has an internal fault. Contact Ford Power Products for assistance.
364	Megajector internal circuitry fault detection	The MegaJector detects an internal circuitry failure. Open or short in power, ground or CAN circuits.	Check power, ground and CAN circuits at MegaJector and all connections and repair as necessary OR MegaJector has an internal fault. Contact Ford Power Products for assistance.
365	MegaJector internal communication fault detection	The MegaJector detects an internal communications failure. Open or short in power, ground or CAN circuits.	Check Power, Ground and CAN circuits at MegaJector and all connections and repair as necessary OR MegaJector has an internal fault. Contact Ford Power Products for assistance.
411	Coil driver #1 open	Open wiring and/or connections to ignition coil #1 OR ignition coil #1 is faulty.	Repair wiring and/or connections to ignition coil #1 OR replace ignition coil #1.
412	Coil driver #1 shorted	Wiring and/or connections to ignition coil #1 shorted OR ignition coil #1 is faulty.	Repair wiring and/or connections to ignition coil #1 OR replace ignition coil #1.
413	Coil driver #2 open	Open wiring and/or connections to ignition coil #2 OR ignition coil #2 is faulty.	Repair wiring and/or connections to ignition coil #1 OR replace ignition coil #1.
414	Coil driver #2 shorted	Wiring and/or connections to ignition coil #2 shorted OR ignition coil #2 is faulty.	Repair wiring and/or connections to ignition coil #2 OR replace ignition coil #2.

Продолжение см. на следующей

КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ВЕР. B

Code	Problem	Cause	Solution
511	FPP1 high voltage	Not used.	If this fault appears on your machine, contact Genie Industries Service Department.
512	FPP1 low voltage	Not used.	If this fault appears on your machine, contact Genie Industries Service Department.
513	FPP1 higher than IVS Limit	Not used.	If this fault appears on your machine, contact Genie Industries Service Department.
514	FPP1 lower than IVS Limit	Not used.	If this fault appears on your machine, contact Genie Industries Service Department.
521	FPP2 high voltage	Not used.	If this fault appears on your machine, contact Genie Industries Service Department.
522	FPP2 low voltage	Not used.	If this fault appears on your machine, contact Genie Industries Service Department.
531	TPS1 (signal voltage) high	The #1 throttle position sensor wiring and/or connections open or shorted OR there is a poor system ground connection OR throttle position sensor #1 is faulty.	Be sure system ground connections are in place and secure OR repair wiring and/or connections to sensor OR replace throttle position sensor #1.
532	TPS1 (signal voltage) low	The #1 throttle position sensor wiring and/or connections open or shorted OR there is a poor system ground connection OR throttle position sensor #1 is faulty.	Be sure system ground connections are in place and secure OR repair wiring and/or connections to sensor OR replace throttle position sensor #1.
533	TPS2 (signal voltage) high	The #2 throttle position sensor wiring and/or connections open or shorted OR there is a poor system ground connection OR throttle position sensor #2 is faulty.	Be sure system ground connections are in place and secure OR repair wiring and/or connections to sensor OR replace throttle position sensor #2.
534	TPS2 (signal voltage) low	The #2 throttle position sensor wiring and/or connections open or shorted OR there is a poor system ground connection OR throttle position sensor #2 is faulty.	Be sure system ground connections are in place and secure OR repair wiring and/or connections to sensor OR replace throttle position sensor #2.
535	TPS1 higher than TPS2	The throttle position sensor wiring and/or connections for either TPS1 or TPS2 open or shorted OR there is a poor system ground connection OR one or both throttle position sensors are faulty.	Be sure engine harness wiring and connections are in place and secure OR repair wiring and/or connections to one or both TPS sensors OR replace one or both TPS sensors.
536	TPS1 lower than TPS2	The throttle position sensor wiring and/or connections for either TPS1 or TPS2 open or shorted OR there is a poor system ground connection OR one or both throttle position sensors are faulty.	Be sure engine harness wiring and connections are in place and secure OR repair wiring and/or connections to one or both TPS sensors OR replace one or both TPS sensors.
537	Throttle unable to open	Governor actuator is stuck closed OR wiring and/or connections open or shorted OR governor actuator is faulty.	Repair wiring and/or connections to governor actuator OR replace the governor actuator.
538	Throttle unable to close	Governor actuator is stuck open OR wiring and/or connections open or shorted OR governor actuator is faulty.	Repair wiring and/or connections to governor actuator OR replace the governor actuator.
545	Governor interlock failure	Engine harness wiring and/or connections open or shorted OR there is a poor system ground connection OR ECM is faulty.	Repair wiring and/or connections in engine harness OR replace the ECM.
551	Max governor speed override	ECM needs to be re-programmed OR throttle is sticking open OR there are air leaks between the throttle body and cylinder head.	Re-program ECM OR repair binding throttle operation OR repair any air leaks between the throttle body and cylinder head.
552	Fuel rev limit	ECM needs to be re-programmed OR throttle is sticking open OR there are air leaks between the throttle body and cylinder head.	Re-program ECM OR repair binding throttle operation OR repair any air leaks between the throttle body and cylinder head.
553	Spark rev limit	ECM needs to be re-programmed OR throttle is sticking open OR there are air leaks between the throttle body and cylinder head.	Re-program ECM OR repair binding throttle operation OR repair any air leaks between the throttle body and cylinder head.
611	COP failure	Loose wire connections to ECM OR ECM is faulty.	Locate and repair any engine harness wiring damage or shorts to ECM to be sure they are secure OR replace ECM.
612	Invalid interrupt	Loose wire connections to ECM OR ECM is faulty.	Locate and repair any engine harness wiring damage or shorts to ECM to be sure they are secure OR replace ECM.
613	A/D loss	Loose wire connections to ECM OR ECM is faulty.	Locate and repair any engine harness wiring damage or shorts to ECM to be sure they are secure OR replace ECM.

ВЕР. B КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Code	Problem	Cause	Solution
614	RTI 1 loss	Loose wire connections to ECM OR ECM is faulty.	Locate and repair any engine harness wiring damage or shorts to ECM to be sure they are secure OR replace ECM.
615	Flash checksum invalid	Loose wire connections to ECM OR ECM is faulty.	Locate and repair any engine harness wiring damage or shorts to ECM to be sure they are secure OR replace ECM.
616	RAM failure	Loose wire connections to ECM OR ECM is faulty.	Locate and repair any engine harness wiring damage or shorts to ECM to be sure they are secure OR replace ECM.
631	External 5V DC ref lower than expected	Engine harness wiring and/or connections open or shorted to ground OR there is a faulty engine sensor OR ECM is faulty.	Locate and repair any engine harness wiring damage or shorts OR locate and troubleshoot or repair faulty engine sensor OR replace ECM.
632	External 5V DC ref higher than expected	Engine harness wiring and/or connections open or shorted to ground OR there is a faulty engine sensor OR ECM is faulty.	Locate and repair any engine harness wiring damage or shorts OR locate and troubleshoot or repair faulty engine sensor OR replace ECM.
655	RTI 2 loss	Loose wire connections to ECM OR ECM is faulty.	Locate and repair any engine harness wiring damage or shorts to ECM to be sure they are secure OR replace ECM.
656	RTI 3 loss	Loose wire connections to ECM OR ECM is faulty.	Locate and repair any engine harness wiring damage or shorts to ECM to be sure they are secure OR replace ECM.

Ford DSG-423 EFI Engine

How to Retrieve Ford Engine Fault Codes

The ECM constantly monitors the engine by the use of sensors on the engine. The ECM also uses signals from the sensors to initiate sequential fuel injection and make constant and instantaneous changes to ignition timing, fuel delivery and throttle position to maintain the engine's running condition at its highest efficiency while at the same time keeping exhaust emissions to a minimum. When a sensor fails or returns signals that are outside of set parameters, the ECM will store a fault code in memory that relates to the appropriate sensor and will turn on the Check Engine Light.

NOTICE Perform this procedure with the key switch in the off position.

1 Open the ground controls side cover and locate the run/test toggle switch on the side of the ground control box.

2 Pull out the red Emergency Stop button to the on position at both the ground and platform controls.

3 Quickly activate and release the start toggle switch/button. Do not start the engine.

4 Move and hold the run/test toggle switch to the test position.

⊙ Result: The check engine light should turn on. The check engine light should begin to blink.

5 Continue to hold the run/test toggle switch in the test position and count the blinks.

NOTICE Before the fault codes are displayed, the check engine light will blink a code 123 three times. After the fault codes, the check engine light will blink a code 123 three times again indicating the end of the stored codes.

NOTICE If any fault codes are present, the ECM will blink a three digit code three times for each code stored in memory. It will blink the first digit of a three digit code, pause, blink the second digit, pause, and then blink the third digit. For example: the check engine light blinks 5 consecutive times, blinks 3 times and then 1 time. That would indicate code 531.

NOTICE Once a fault code has been retrieved and the repair has been completed, the ECM memory must be reset to clear the fault code from the ECM. See *How to Clear Engine Fault Codes from the ECM.*

How to Clear Engine Fault Codes from the ECM

NOTICE Perform this procedure with the engine off and the key switch in the off position.

1 Open the engine side turntable cover and locate the battery.

2 Disconnect the negative battery cable from the battery for a minimum of 5 minutes.

⚠WARNING Electrocution hazard. Contact with electrically charged circuits could result in death or serious injury. Remove all rings, watches and other jewelry.

3 Connect the negative battery cable to the battery.

ВЕР. A КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Code	Description
111	CL (Closed Loop) high LPG
112	EGO open / lazy pre-cat 1
113	EGO open / lazy pre-cat 2/post-cat 1
114	EGO open / lazy post-cat 1
115	EGO open / lazy post-cat 2
121	CL (Closed Loop) high gasoline bank 1
122	CL (Closed Loop) low gasoline bank 1
124	CL (Closed Loop) low LPG
133	Gasoline catalyst monitor 1
134	LPG catalyst monitor
141	AL (Adaptive Learn) high gasoline bank 1
142	AL (Adaptive Learn) low gasoline bank 1
143	AL (Adaptive Learn) high LPG
144	AL (Adaptive Learn) low LPG
161	Battery Voltage high
162	Battery Voltage low
163	AUX analog PD1 high
164	AUX analog PD1 low
165	AUX analog PU3 high
166	AUX analog PU3 low
167	AUX analog PUD1 high
168	AUX analog PUD1 low
171	AUX analog PUD2 high
172	AUX analog PUD2 low
173	AUX analog PUD3 high
174	AUX analog PUD3 low
181	AUX DIG1 high
182	AUX DIG1 low
183	AUX DIG2 high
184	AUX DIG2 low
185	AUX DIG3 high
186	AUX DIG3 low

Code	Description
211	IAT (Intake Air Temperature) high voltage
212	IAT (Intake Air Temperature) low voltage
213	IAT (Intake Air Temperature) higher than expected 1
214	IAT (Intake Air Temperature) higher than expected 2
215	Oil pressure low
221	ECT / CHT (Engine/Cylinder Head Coolant Temperature) high voltage
222	ECT / CHT (Engine/Cylinder Head Coolant Temperature) low voltage
223	CHT higher than expected 1
224	CHT higher than expected 2
225	ECT higher than expected 1
226	ECT higher than expected 2
231	MAP (Manifold Absolute Pressure) high pressure
232	MAP (Manifold Absolute Pressure) low voltage
234	BP (Barometric Pressure) high pressure
235	BP (Barometric Pressure) low pressure
242	Crank sync noise
243	Never crank synced at start
244	Cam loss
245	Cam sync noise
246	Crank loss
253	Knock1/2 sensor open 1
254	Knock1/2 excessive signal 1

For further engine fault code troubleshooting and diagnostic information, refer to the *Ford DSG-423 EFI Service Manual* (EDI part number 1060040).

Ford DSG 423 EFI Service Manual
Genie part number 119494

КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ВЕР. A

Code	Description
261	FP (Fuel Pressure) high voltage
262	FP (Fuel Pressure) low voltage
271	FT (Fuel Temperature) gasoline high voltage
272	FT (Fuel Temperature) gasoline low voltage
273	FT (Fuel Temperature) gaseous fuel high voltage
274	FT (Fuel Temperature) gaseous fuel low voltage
311	Injector Loop Open or Low-Side Short to Ground 1
312	Injector Coil Shorted 1
313	Injector Loop Open or Low-Side Short to Ground 2
314	Injector Coil Shorted 2
315	Injector Loop Open or Low-Side Short to Ground 3
316	Injector Coil Shorted 3
321	Injector Loop Open or Low-Side Short to Ground 4
322	Injector Coil Shorted 4
351	FPump motor loop open or high-side shorted to ground
352	FPump motor high-side shorted to power
353	EPR delivery pressure higher than expected
354	EPR delivery pressure lower than expected
355	EPR comm lost
359	Fuel run-out longer than expected
361	EPR voltage supply high
362	EPR voltage supply low
363	EPR internal actuator fault detection
364	EPR internal circuitry fault detection
365	EPR internal comm fault detection
411	Primary Loop Open or Low-Side Short to Ground 1
412	Primary Coil Shorted 1
413	Primary Loop Open or Low-Side Short to Ground 2
414	Primary Coil Shorted 2
415	Primary Loop Open or Low-Side Short to Ground 3
416	Primary Coil Shorted 3
421	Primary Loop Open or Low-Side Short to Ground 4
422	Primary Coil Shorted 4
531	TPS1 (Throttle Position Sensor) high voltage
532	TPS1 (Throttle Position Sensor) Low voltage
533	TPS2 (Throttle Position Sensor) high voltage
534	TPS2 (Throttle Position Sensor) low voltage
535	TPS1 (Throttle Position Sensor) higher than TPS2
536	TPS1 (Throttle Position Sensor) lower than TPS2
537	Unable to reach higher TPS (Throttle Position Sensor)
538	Unable to reach lower TPS (Throttle Position Sensor)
539	TPS1/2 simultaneous voltages
541	AUX analog PU1 high
542	AUX analog PU1 low
543	AUX analog PU2 high
544	AUX analog PU2 low
551	Max govern speed override
552	Fuel rev limit
553	Spark rev limit

For further engine fault code troubleshooting and diagnostic information, refer to the *Ford DSG-423 EFI Service Manual* (EDI part number 1060040).

Ford DSG 423 EFI Service Manual
Genie part number 119494

ВЕР. A КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Code	Description
611	COP failure
612	Invalid interrupt
613	A/D loss
614	RTI 1 loss
615	Flash checksum invalid
616	RAM failure
631	5VE1 low voltage
632	5VE1 high voltage
633	5VE2 high voltage
634	5VE2 low voltage
635	5VE1/2 simultaneous out-of-range
641	Rx Inactive
642	Rx Noise
643	Invalid Packet Format
644	Shutdown Request
646	CAN Tx failure
647	CAN Rx failure
648	CAN address conflict failure
655	RTI 2 loss
656	RTI 3 loss
711	Relay control ground short
712	Relay coil open
713	Relay coil short to power
714	FPump relay control ground short
715	Fpump relay coil open
716	Fpump relay coil short to power
721	Start relay control ground short
722	Start relay coil open
723	Start relay coil short to power
731	PWM1-Gauge1 open / ground short
732	PWM1-Gauge1 short to power
733	PWM2-Gauge2 open / ground short
734	PWM2-Gauge2 short to power
735	PWM3-Gauge3 open / ground short

Code	Description
736	PWM3-Gauge3 short to power
741	PWM4 open / ground short
742	PWM4 short to power
743	PWM5 open / ground short
744	PWM5 short to power
761	MIL (Malfunction Indicator Light) control ground short
762	MIL (Malfunction Indicator Light) open
763	MIL (Malfunction Indicator Light) control short to power
771	Tach output ground short
772	Tach output short to power
1629	J1939 TSC1 message receipt lost
1630	J1939 ETC message receipt lost

For further engine fault code troubleshooting and diagnostic information, refer to the *Ford DSG-423 EFI Service Manual* (EDI part number 1060040).

Ford DSG 423 EFI Service Manual
Genie part number 119494

Система датчика нагрузки рабочей площадки, S-60 HC

Получение кодов неисправностей системы контроля нагрузки рабочей площадки

УКАЗАНИЕ Эта процедура выполняется, когда двигатель выключен, переключатель замка зажигания находится в положении управления с нижнего пульта, а кнопки экстренной остановки на нижнем и верхнем пультах управления отжаты в положение «Вкл.»

1 Откройте боковую крышку поворотной части на нижнем пульте управления.

2 Найдите рабочий и контрольный контроллер рядом с нижним пультом управления.

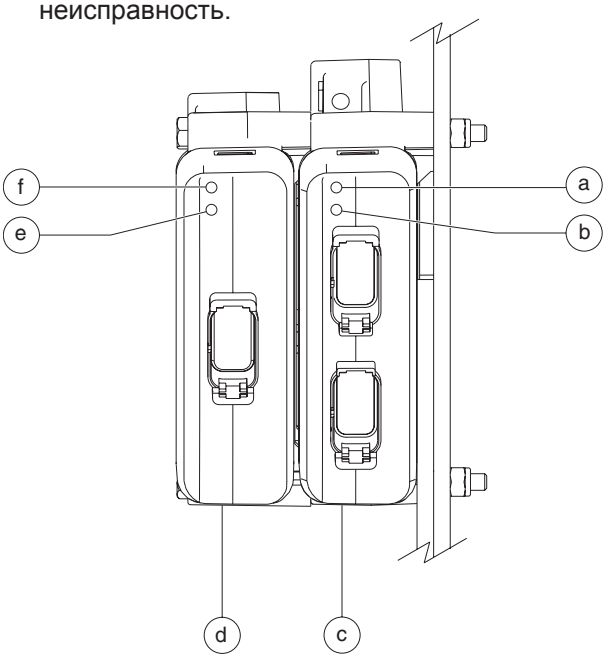
3 Посмотрите, на каком контроллере мигают индикаторы, и определите, относится ли неисправность к рабочему режиму или к безопасности.

УКАЗАНИЕ Если индикаторы мигают на обоих контроллерах, определите сначала один код неисправности, а затем второй.

4 **Определите источник неисправности:** Красный индикатор служит для указания источника неисправности; на нем отображаются два разных кода. Первый код загорается 1 раз в секунду и соответствует первой цифре двузначного кода неисправности. Затем после паузы в 1,5 секунды отображается код, соответствующий второй цифре кода; он загорается 1 раз в 0,5 секунды.

5 **Определите тип неисправности:** Зеленый индикатор служит для указания типа неисправности; на нем отображаются два разных кода. Первый код загорается 1 раз в секунду и соответствует первой цифре двузначного кода неисправности. Затем после паузы в 1,5 секунды отображается код, соответствующий второй цифре кода; он загорается 1 раз в 0,5 секунды.

6 С помощью таблицы кодов неисправностей на следующих страницах определите, в кокой системе или компоненте возникла неисправность.



a Зеленый индикатор (рабочий модуль управления)
b Красный индикатор (рабочий модуль управления)
c Рабочий модуль управления
d Модуль контроля безопасности
e Красный индикатор (модуль контроля безопасности)
f Зеленый индикатор (модуль контроля безопасности)

ВЕР. A КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Источник неисправности		Тип неисправности		Причина	Способ устранения
Код	Наименование	Код	Наименование		
12	Системные проверки	11	Достигнуты параметры безопасности	Расцеплены силовые реле.	С помощью переключателя восстановления и вспомогательной силовой установки на нижнем пульте управления верните машину в транспортное положение или восстановите рабочий диапазон параметров.
		12	Нагрузка платформы превышает 567 кг	Расцеплено силовое реле.	Снимите часть груза с рабочей платформы, чтобы нагрузка не превышала 544 кг.
		13	Сбой связи CAN	Расцеплены силовые реле.	Исправьте проводку и/или подключения шины CAN.
		14	Сбой питания датчика	Расцеплены силовые реле.	С помощью переключателя восстановления и вспомогательной силовой установки на нижнем пульте управления верните машину в транспортное положение или восстановите рабочий диапазон параметров.
		21	Датчик угла наклона не активирован	Расцеплены силовые реле.	Осмотрите датчик угла наклона стрелы на предмет его правильного функционирования и проверьте правильность его соединения со стрелой ИЛИ замените датчик угла наклона.
		22	Датчик длины стрелы не активен	Расцеплены силовые реле.	Осмотрите датчик длины стрелы на предмет его правильного функционирования и проверьте правильность его соединения со стрелой ИЛИ замените датчик длины стрелы.
		23	Выходной сигнал силового реле короткий и высокий	Расцеплены силовые реле. Цепь реле разомкнута или закорочена на питание.	Исправьте проводку и/или подключения системы.
		24	Выходной сигнал силового реле короткий и низкий	Расцеплены силовые реле. Цепь реле разомкнута или закорочена на массу.	Исправьте проводку и/или подключения системы.
		25	Выходной сигнал направленного реле короткий и высокий	Функции подъема/ опускания и выдвижения/ втягивания стрелы не действуют. Цепь реле разомкнута или закорочена на питание.	Исправьте проводку и/или подключения системы.
		26	Выходной сигнал короткий и низкий	Функции подъема/ опускания и выдвижения/ втягивания стрелы не действуют. Цепь реле разомкнута или закорочена на массу.	Исправьте проводку и/или подключения системы.

Продолжение см. на следующей странице

КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ВЕР. A

Источник неисправности		Тип неисправности		Причина	Способ устранения
Код	Наименование	Код	Наименование		
21	Рабочий датчик длины стрелы (C167PSL)	5	Ошибка диапазона датчика	Расцеплены силовые реле.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените датчик длины стрелы и откалибруйте систему защиты от перегрузки.
		11	Выходной сигнал короткий и высокий	Расцеплены силовые реле. Цепь датчика длины стрелы разомкнута или закорочена на питание.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените датчик длины стрелы и откалибруйте систему защиты от перегрузки.
		12	Значение слишком высокое	Расцеплены силовые реле. Цепь датчика длины стрелы разомкнута или закорочена на питание.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените датчик длины стрелы и откалибруйте систему защиты от перегрузки.
		15	Значение слишком низкое	Расцеплены силовые реле. Цепь датчика длины стрелы разомкнута или закорочена на массу.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените датчик длины стрелы и откалибруйте систему защиты от перегрузки.
		16	Выходной сигнал короткий и низкий	Расцеплены силовые реле. Цепь датчика длины стрелы разомкнута или закорочена на массу.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените датчик длины стрелы и откалибруйте систему защиты от перегрузки.
		17	Не откалибровано	Диапазон движения стрелы ограничен.	Откалибруйте систему датчика нагрузки рабочей платформы.
		18	Сразу после калибровки	Используется для очистки данных диагностики	Устраняется автоматически.

ВЕР. A КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Источник неисправности		Тип неисправности		Причина	Способ устранения
Код	Наименование	Код	Наименование		
22	Датчик безопасности длины стрелы (C166PSL)	5	Ошибка диапазона датчика	Расцеплены силовые реле.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените датчик длины стрелы и откалибруйте систему защиты от перегрузки.
		11	Выходной сигнал короткий и высокий	Расцеплены силовые реле. Цепь датчика длины стрелы разомкнута или закорочена на питание.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените датчик длины стрелы и откалибруйте систему защиты от перегрузки.
		12	Значение слишком высокое	Расцеплены силовые реле. Цепь датчика длины стрелы разомкнута или закорочена на питание.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените датчик длины стрелы и откалибруйте систему защиты от перегрузки.
		15	Значение слишком низкое	Расцеплены силовые реле. Цепь датчика длины стрелы разомкнута или закорочена на массу, ИЛИ датчик длины стрелы неисправен.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените датчик длины стрелы и откалибруйте систему защиты от перегрузки.
		16	Выходной сигнал короткий и низкий	Расцеплены силовые реле. Цепь датчика длины стрелы разомкнута или закорочена на массу.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените датчик длины стрелы и откалибруйте систему защиты от перегрузки.
		17	Не откалибровано	Диапазон движения стрелы ограничен.	Откалибруйте систему датчика нагрузки рабочей платформы.
		18	Сразу после калибровки	Используется для очистки диагностических кодов.	Устраняется автоматически.
		21	Непоследовательность	Сравнение значений рабочего датчика и датчика безопасности друг с другом.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените датчик длины стрелы и откалибруйте систему защиты от перегрузки.

Продолжение см. на следующей странице

КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ВЕР. A

Источник неисправности		Тип неисправности		Причина	Способ устранения
Код	**Наименование**	**Код**	**Наименование**		
31	Рабочий датчик угла наклона стрелы (C123PBS)	5	Ошибка диапазона датчика	Расцеплены силовые реле.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените датчик угла наклона стрелы и откалибруйте систему защиты от перегрузки.
		11	Выходной сигнал короткий и высокий	Расцеплены силовые реле. Цепь датчика угла наклона стрелы разомкнута или закорочена на питание.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените датчик угла наклона стрелы и откалибруйте систему защиты от перегрузки.
		12	Значение слишком высокое	Расцеплены силовые реле. Цепь датчика угла наклона стрелы разомкнута или закорочена на питание, ИЛИ сигнал датчика вне рабочего диапазона.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ отрегулируйте или замените датчик угла наклона стрелы и откалибруйте систему защиты от перегрузки.
		15	Значение слишком низкое	Расцеплены силовые реле. Цепь датчика угла наклона стрелы разомкнута или закорочена на массу, ИЛИ сигнал датчика вне рабочего диапазона.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ отрегулируйте или замените датчик угла наклона стрелы и откалибруйте систему защиты от перегрузки.
		16	Выходной сигнал короткий и низкий	Расцеплены силовые реле. Цепь датчика угла наклона стрелы разомкнута или закорочена на массу.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените датчик угла наклона стрелы и откалибруйте систему защиты от перегрузки.
		17	Не откалибровано	Диапазон движения стрелы ограничен.	Откалибруйте систему датчика нагрузки рабочей платформы.
		18	Сразу после калибровки	Используется для очистки диагностических кодов.	Устраняется автоматически.

ВЕР. A КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Источник неисправности		Тип неисправности		Причина	Способ устранения
Код	**Наименование**	**Код**	**Наименование**		
32	Датчик безопасности угла наклона стрелы (C141PBS)	5	Ошибка диапазона датчика	Расцеплены силовые реле.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените датчик угла наклона стрелы и откалибруйте систему защиты от перегрузки.
		11	Выходной сигнал короткий и высокий	Расцеплены силовые реле. Цепь датчика угла наклона стрелы разомкнута или закорочена на питание.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените датчик угла наклона стрелы и откалибруйте систему защиты от перегрузки.
		12	Значение слишком высокое	Расцеплены силовые реле. Цепь датчика угла наклона стрелы разомкнута или закорочена на питание, ИЛИ сигнал датчика вне рабочего диапазона.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ отрегулируйте или замените датчик угла наклона стрелы и откалибруйте систему защиты от перегрузки.
		15	Значение слишком низкое	Расцеплены силовые реле. Цепь датчика угла наклона стрелы разомкнута или закорочена на массу, ИЛИ сигнал датчика вне рабочего диапазона.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ отрегулируйте или замените датчик угла наклона стрелы и откалибруйте систему защиты от перегрузки.
		16	Выходной сигнал короткий и низкий	Расцеплены силовые реле. Цепь датчика угла наклона стрелы разомкнута или закорочена на массу.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените датчик угла наклона стрелы и откалибруйте систему защиты от перегрузки.
		17	Не откалибровано	Диапазон движения стрелы ограничен.	Откалибруйте систему датчика нагрузки рабочей платформы.
		18	Сразу после калибровки	Используется для очистки диагностических кодов.	Устраняется автоматически.
		21	Непоследовательность	Сравнение значений рабочего датчика и датчика безопасности друг с другом.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените датчик угла наклона стрелы и откалибруйте систему защиты от перегрузки.

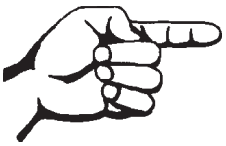
Продолжение см. на следующей странице

КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ВЕР. A

Источник неисправности		Тип неисправности		Причина	Способ устранения
Код	**Наименование**	**Код**	**Наименование**		
41	Рабочий весовой датчик (C175LDS)	5	Ошибка диапазона датчика	Расцеплены силовые реле.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените весовой датчик рабочей платформы и откалибруйте систему защиты от перегрузки.
		11	Выходной сигнал короткий и высокий	Расцеплены силовые реле. Цепь весового датчика разомкнута или закорочена на питание.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените весовой датчик рабочей площадки и откалибруйте систему защиты от перегрузки.
		12	Значение слишком высокое	Расцеплены силовые реле. Цепь весового датчика разомкнута или закорочена на питание. Возможно, рабочая площадка перегружена.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените весовой датчик рабочей платформы и откалибруйте систему защиты от перегрузки ИЛИ уберите лишний вес с рабочей площадки.
		15	Значение слишком низкое	Расцеплены силовые реле. Цепь весового датчика разомкнута или закорочена на массу. Возможно, на рабочей площадке имеются причины для отрицательного значения нагрузки.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените весовой датчик рабочей платформы и откалибруйте систему защиты от перегрузки. Проверьте крепление находящегося на рабочей площадке груза и убедитесь, что рабочая платформа не касается земли и не поддерживается снизу.
		16	Выходной сигнал короткий и низкий	Расцеплены силовые реле. Цепь весового датчика разомкнута или закорочена на массу.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените весовой датчик рабочей платформы и откалибруйте систему защиты от перегрузки.
		17	Не откалибровано	Диапазон движения стрелы ограничен.	Откалибруйте систему датчика нагрузки рабочей платформы.
		18	Сразу после калибровки	Используется для очистки диагностических кодов.	Устраняется автоматически.

ВЕР. A КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Источник неисправности		Тип неисправности		Причина	Способ устранения
Код	**Наименование**	**Код**	**Наименование**		
42	Контрольный весовой датчик (C94LDS)	5	Ошибка диапазона датчика	Расцеплены силовые реле.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените весовой датчик рабочей платформы и откалибруйте систему защиты от перегрузки.
		11	Выходной сигнал короткий и высокий	Расцеплены силовые реле. Цепь весового датчика разомкнута или закорочена на питание.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените весовой датчик рабочей платформы и откалибруйте систему защиты от перегрузки.
		12	Значение слишком высокое	Расцеплены силовые реле. Цепь весового датчика разомкнута или закорочена на питание. Возможно, рабочая площадка перегружена.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените весовой датчик рабочей платформы и откалибруйте систему защиты от перегрузки ИЛИ уберите лишний вес с рабочей площадки.
		15	Значение слишком низкое	Расцеплены силовые реле. Цепь весового датчика разомкнута или закорочена на массу. Возможно, на рабочей площадке имеются причины для отрицательного значения нагрузки.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените весовой датчик рабочей платформы и откалибруйте систему защиты от перегрузки. Проверьте крепление находящегося на рабочей площадке груза и убедитесь, что рабочая платформа не касается земли и не поддерживается снизу.
		16	Выходной сигнал короткий и низкий	Расцеплены силовые реле. Цепь весового датчика разомкнута или закорочена на массу.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените весовой датчик рабочей платформы и откалибруйте систему защиты от перегрузки.
		17	Не откалибровано	Диапазон движения стрелы ограничен.	Откалибруйте систему датчика нагрузки рабочей площадки.
		18	Сразу после калибровки	Используется для очистки диагностических кодов.	Устраняется автоматически.
		21	Непоследовательность	Сравнение значений рабочего датчика и датчика безопасности друг с другом.	Исправьте проводку и/или подключения ИЛИ замените весовой датчик рабочей платформы и откалибруйте систему защиты от перегрузки.



Эта страница намеренно оставлена пустой.

Схемы

Выполняйте следующие требования

- ☑ Процедуры поиска неисправностей и ремонта должен выполнять квалифицированный специалист, обученный ремонту данной машины.
- ☑ Незамедлительно пометьте и прекратите использование поврежденной или неисправной машины.
- ☑ Устраните любые повреждения и неисправности перед эксплуатацией машины.

Перед поиском и устранением неисправностей:

- ☑ Изучите 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.

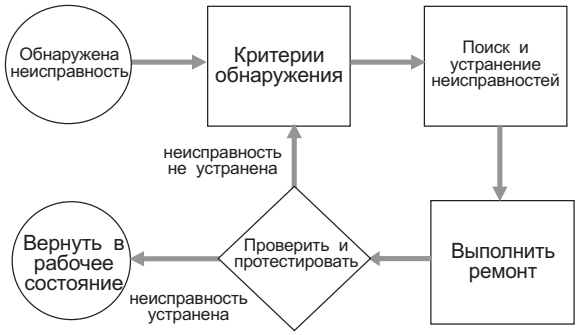
Схемы электрические принципиальные

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с проводами, находящимися под напряжением, может привести к смерти 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 сбрасывалось постепенно. Не допускайте разбрызгивания или появления струи гидравлической жидкости.

Общие ремонтные процедуры

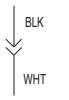


Цветовые обозначения проводов

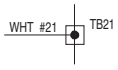
BL	Синий
BL/BK	Синий/черный
BL/RD	Синий/красный
BL/WH	Синий/белый
BK	Черный
BK/RD	Черный/красный
BK/WH	Черный/белый
BR	Коричневый
GR	Зеленый
GR/BK	Зеленый/черный
GR/WH	Зеленый/белый
RD	Красный
RD/BK	Красный/черный
RD/WH	Красный/белый
OR	Оранжевый
OR/BL	Оранжевый/синий
OR/BK	Оранжевый/черный
OR/RD	Оранжевый/красный
WH	Белый
WH/BK	Белый/черный
WH/RD	Белый/красный
YL	Желтый

Условные обозначения на электрических схемах

ВЕР. A



Быстроразъемное соединение контакт



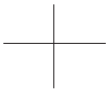
Соединения Т-образных схем контакт



Соединения Т-образных схем



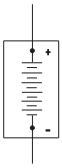
Соединение нет контакта



Пересечение цепейнет соединения



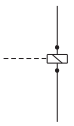
Диод



батарея



Прерыватель цепи с указанием силы тока



Катушка электромагнит или реле



Звуковой сигнал или сигнал тревоги



Проблесковый маяк



Манометр



Часы



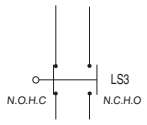
Светодиодный индикатор



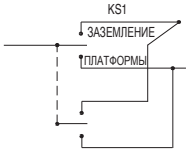
Предохранитель с указанием силы тока



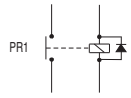
Средство облегчения пуска: свеча подогрева или пламенной запал



Концевой выключатель



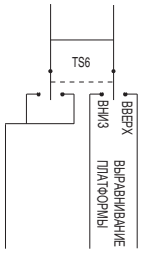
Замок зажигания (у машин с серийным номером меньше 22051)



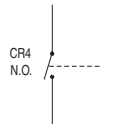
Реле мощности



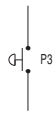
Тумблер SPDT



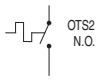
Тумблер DPDT



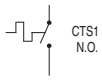
Контакт реле управления нормально открыт



Кнопка сигнала нормально открыт



Температура масла нормально открыт



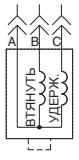
Температура охлаждающей жидкости нормально открыт



Переключатель давления масла нормально замкнут



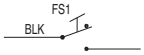
Устройство передачи данных с манометра



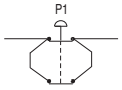
Топливо или об/мин электромагнит



Катушка



Педаль



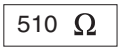
Кнопка Аварийного стопа нормально замкнут



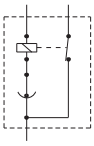
гидравлическое масло охлаждающий вентилятор



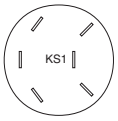
Вспомогательный насос



Резистор с значением в Омах



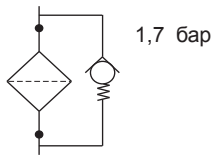
Датчик наклона



Замок зажигания (у машин с серийным номером больше 22050)

Условные обозначения на гидравлических схемах

ВЕР. A



Фильтр с настройкой предохранительного перепускного клапана



Постоянное смещение насоса



Реверсивный насос с переменным смещением



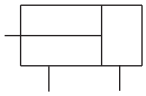
Реверсивный двигатель



2-скоростной двигатель, реверсивный



Основное приводное устройство насоса (двигатель или мотор)



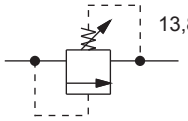
Цилиндр двойного действия



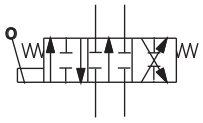
Отверстие размером



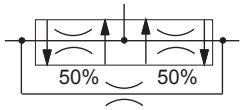
Контрольный клапан



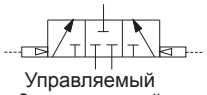
Предохранительный клапан с настройкой давления



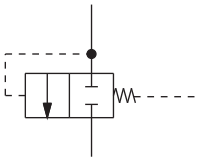
Направленный клапан (механический)



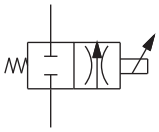
Клапан разделения/ смешивания потока с отверстием выравнивания давления и регулировкой расхода



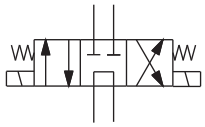
Управляемый 3-позиционный 3-ходовой челночный клапан



Клапан с измерением дифференциала



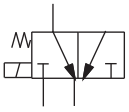
Пропорциональный электромагнитный клапан



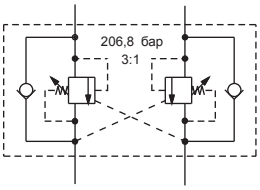
Управляемый соленоидом 3-позиционный 4-ходовой направленный клапан



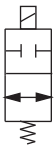
Клапан первичного регулятора подачи



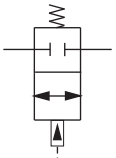
Управляемый соленоидом 2-позиционный 3-ходовой направленный клапан



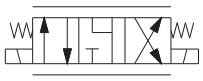
Уравновешивающий клапан с частичным управлением по давлению и сервоуправлением



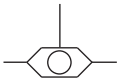
2-позиционный 2-ходовой соленоидный клапан



Управляемый направленный клапан, 2-позиционный, 2-ходовой



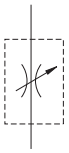
Управляемый соленоидом 3-позиционный 4-ходовой пропорциональный направленный клапан



2-позиционный 3-ходовой челночный клапан



Тормоз



Игольчатый клапан

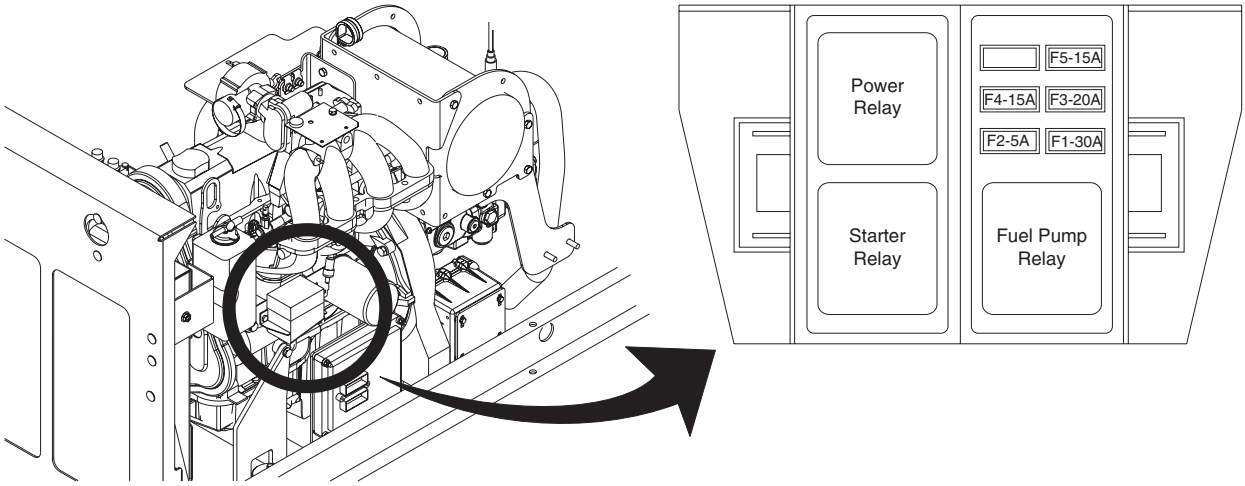


Запорный клапан

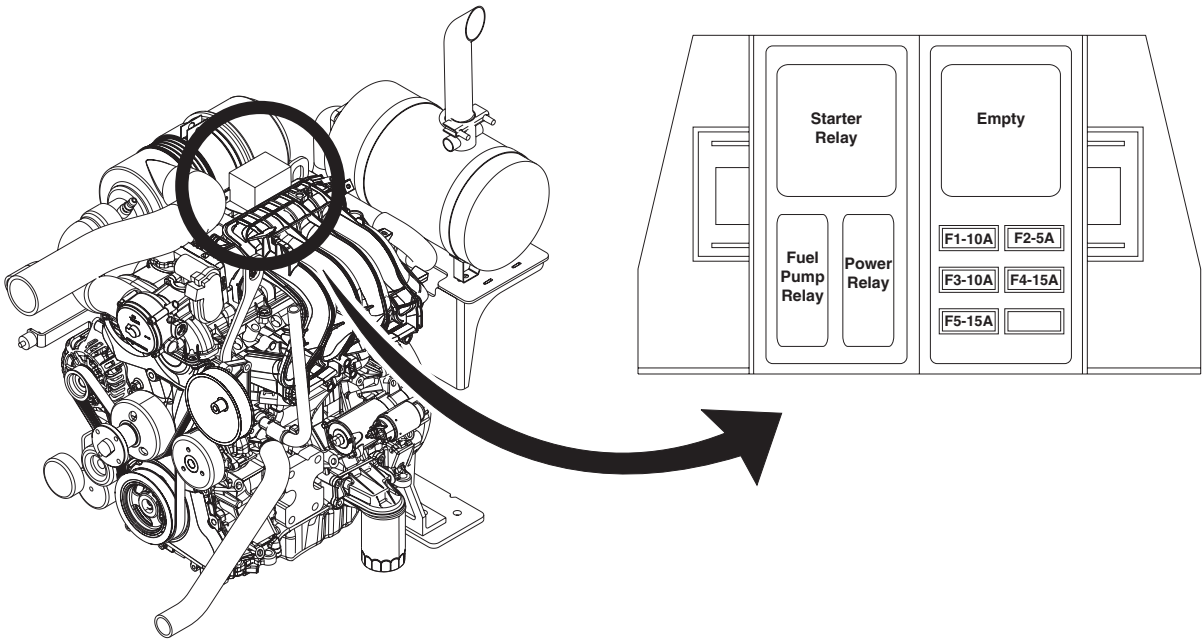
Схема реле двигателя Ford

ВЕР. A

Ford LRG-425 EFI (before serial number 30142)



Ford DSG-423 EFI (after serial number 30141)

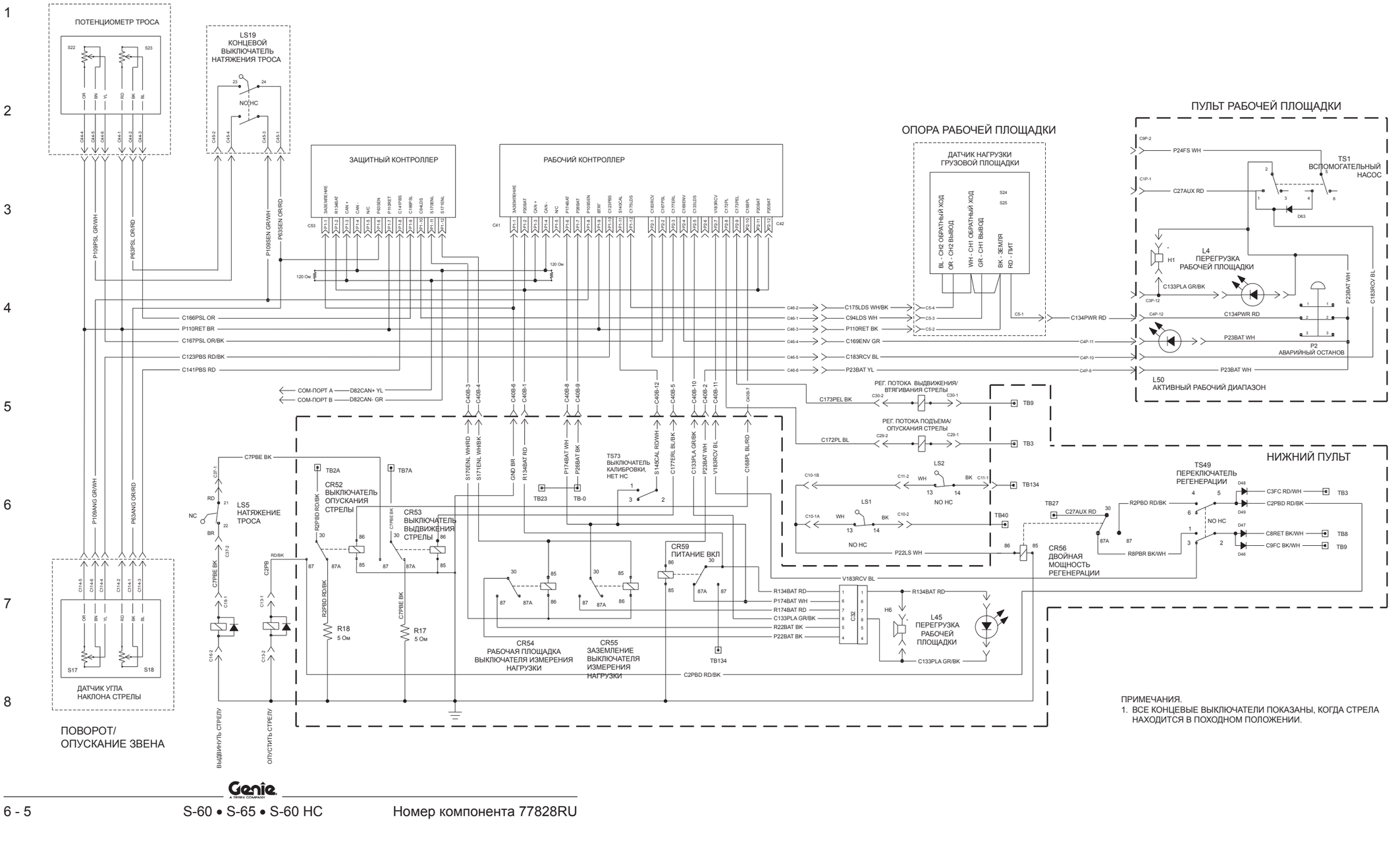


Электрические схемы, S-60 HC
(машины с серийным номером выше 12800)

Электрические схемы, S-60 HC

(машины с серийным номером выше 12800)

ВЕР. A



ВЕР. A

Схема подключения для шасси, S-60 HC
(машины с серийным номером выше 12800)

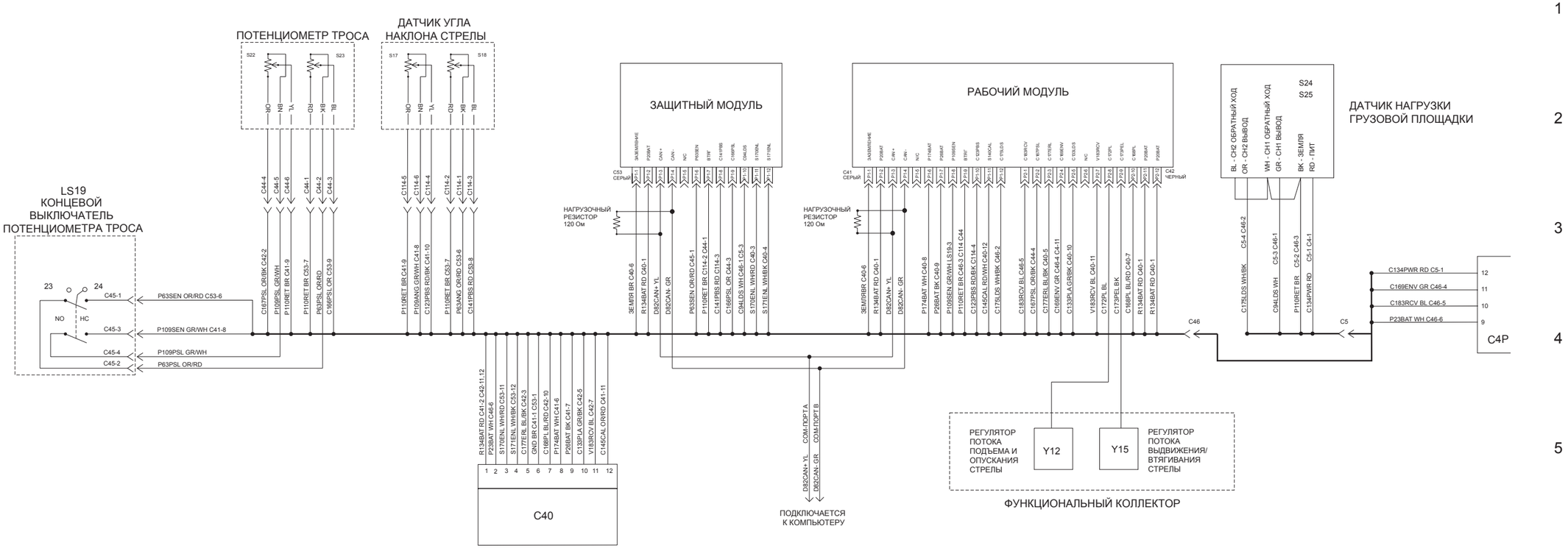


Схема подключения для шасси, S-60 HC
(машины с серийным номером выше 12800)



Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60 HC
(машины с серийным номером выше 12800)

Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60 HC

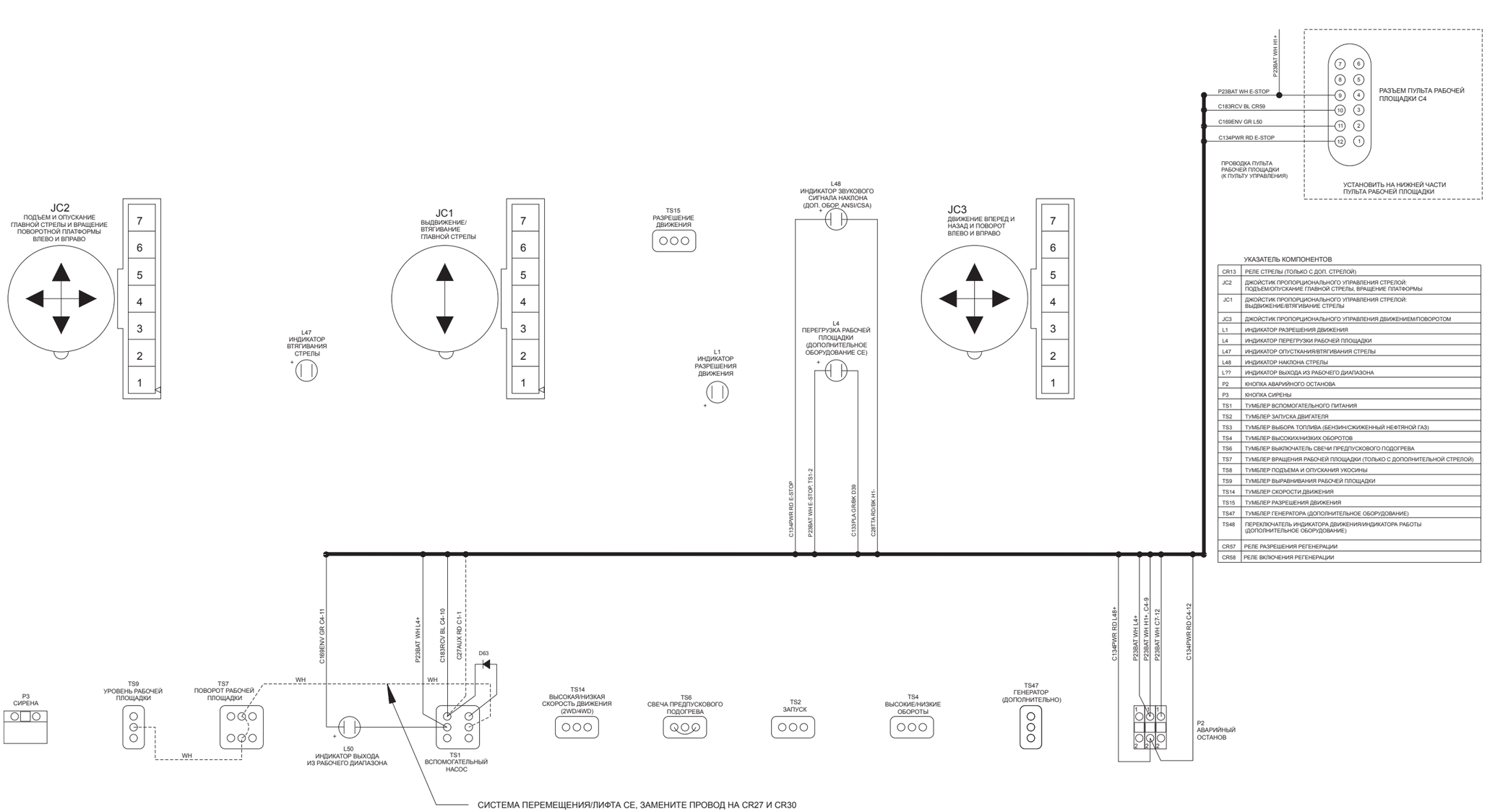
(машины с серийным номером выше 12800)

ВЕР. A

ВЕР. A

Схема подключения блока верхнего пульта управления, S-60 HC

(машины с серийным номером выше 12800)



УКАЗАТЕЛЬ КОМПОНЕНТОВ

CR13	РЕЛЕ СТРЕЛЫ (ТОЛЬКО С ДОП. СТРЕЛОЙ)
JC2	ДЖОЙСТИК ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ СТРЕЛОЙ: ПОДЪЕМ/ОПУСКАНИЕ ГЛАВНОЙ СТРЕЛЫ, ВРАЩЕНИЕ ПЛАТФОРМЫ
JC1	ДЖОЙСТИК ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ СТРЕЛОЙ: ВЫДВИЖЕНИЕ/ВТЯГИВАНИЕ СТРЕЛЫ
JC3	ДЖОЙСТИК ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ/ПОВОРОТОМ
L1	ИНДИКАТОР РАЗРЕШЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ
L4	ИНДИКАТОР ПЕРЕГРУЗКИ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
L47	ИНДИКАТОР ОПУСТКАНИЯ/ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ
L48	ИНДИКАТОР НАКЛОНА СТРЕЛЫ
L??	ИНДИКАТОР ВЫХОДА ИЗ РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА
P2	КНОПКА АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА
P3	КНОПКА СИРЕНЫ
TS1	ТУМБЛЕР ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПИТАНИЯ
TS2	ТУМБЛЕР ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ
TS3	ТУМБЛЕР ВЫБОРА ТОПЛИВА (БЕНЗИН/СЖИЖЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ГАЗ)
TS4	ТУМБЛЕР ВЫСОКИХ/НИЗКИХ ОБОРОТОВ
TS6	ТУМБЛЕР ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕЧИ ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА
TS7	ТУМБЛЕР ВРАЩЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ (ТОЛЬКО С ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ СТРЕЛОЙ)
TS8	ТУМБЛЕР ПОДЪЕМА И ОПУСКАНИЯ УКОСИНЫ
TS9	ТУМБЛЕР ВЫРАВНИВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS14	ТУМБЛЕР СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ
TS15	ТУМБЛЕР РАЗРЕШЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ
TS47	ТУМБЛЕР ГЕНЕРАТОРА (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)
TS48	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ИНДИКАТОРА ДВИЖЕНИЯ/ИНДИКАТОРА РАБОТЫ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)
CR57	РЕЛЕ РАЗРЕШЕНИЯ РЕГЕНЕРАЦИИ
CR58	РЕЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ РЕГЕНЕРАЦИИ

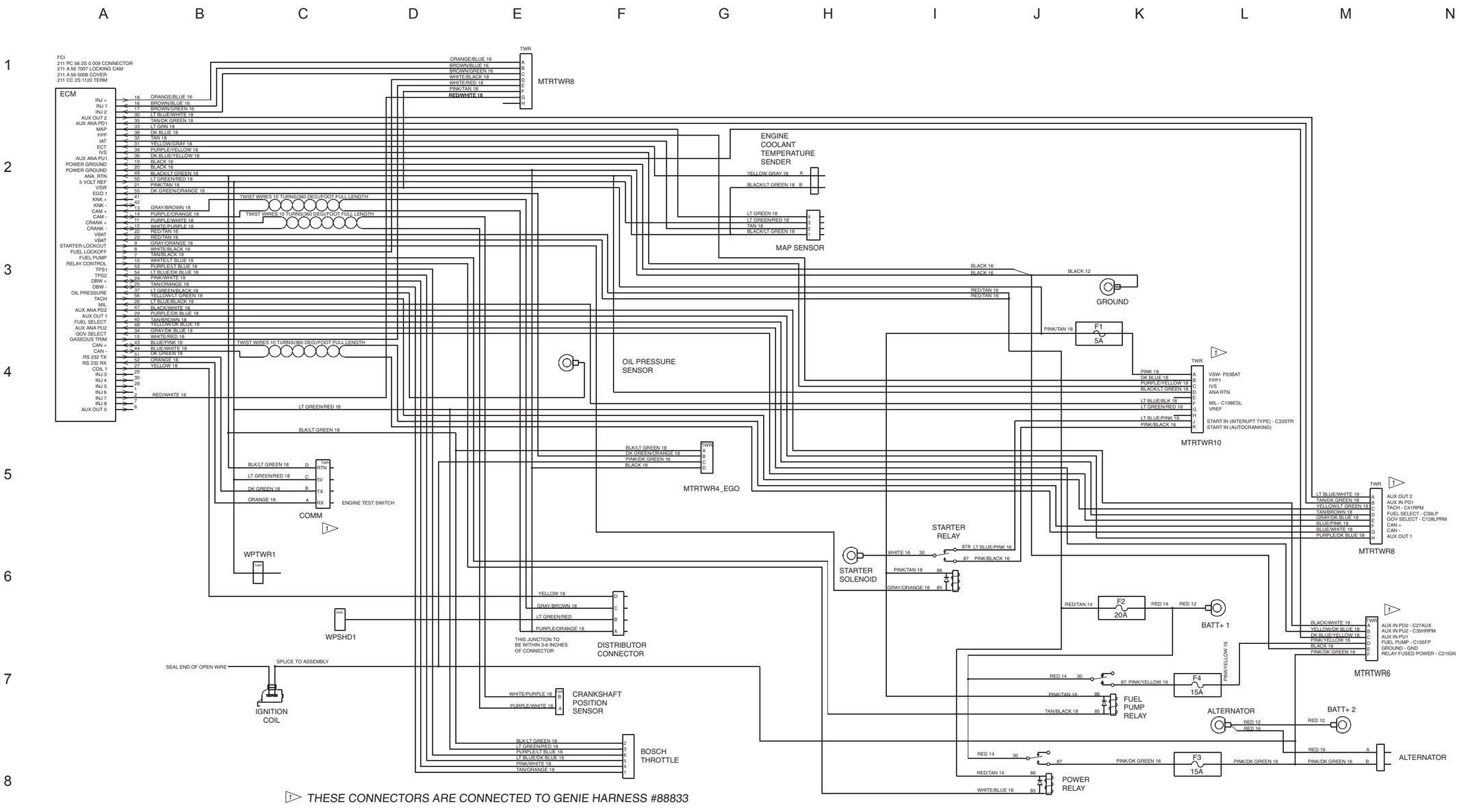
Схема подключения блока верхнего пульта управления, S-60 HC
(машины с серийным номером выше 12800)



Проводка двигателя GM 3.0L

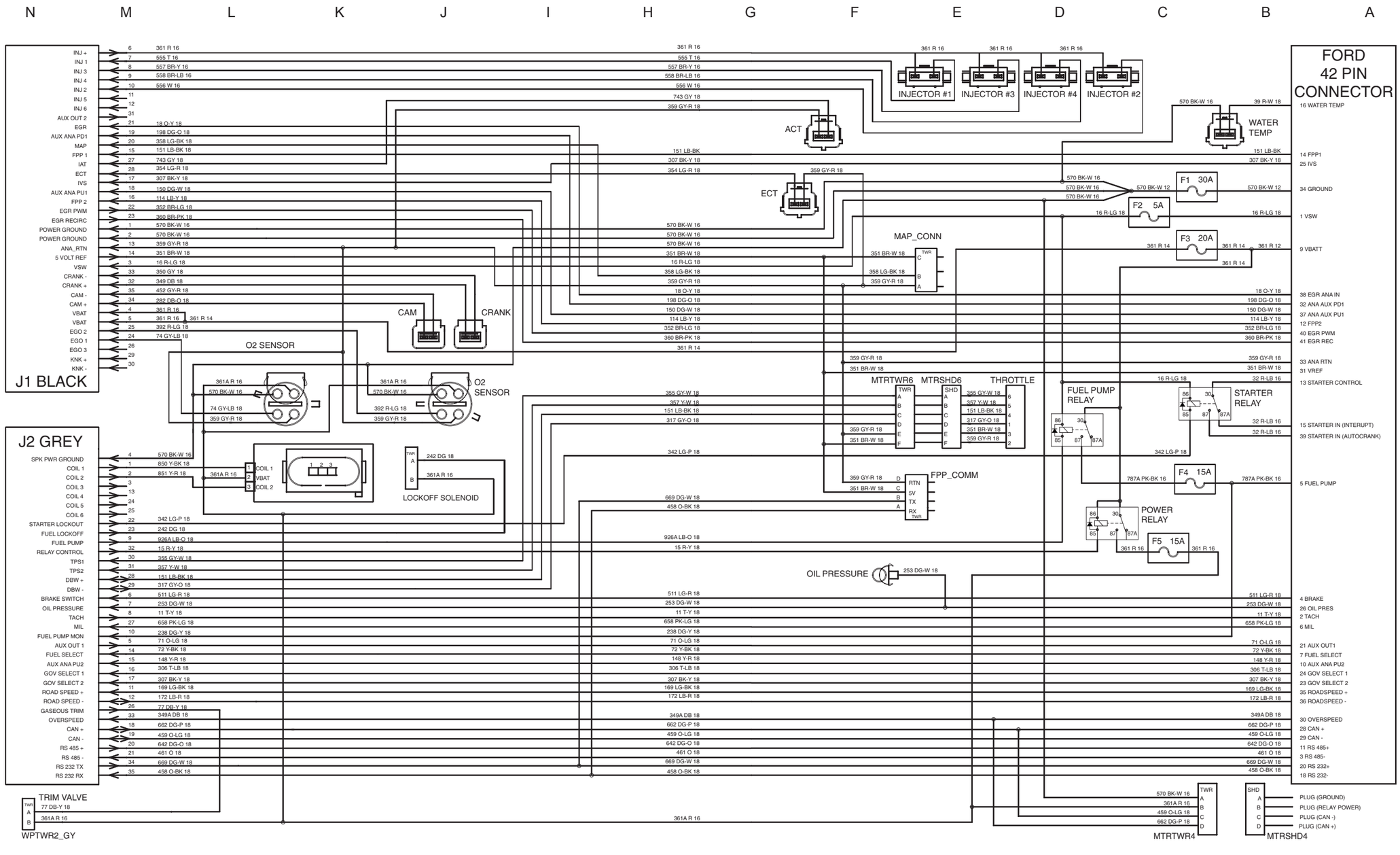
Проводка двигателя GM 3.0L

BEP. A



ВЕР. A

Проводка двигателя Ford LRG-425 EFI

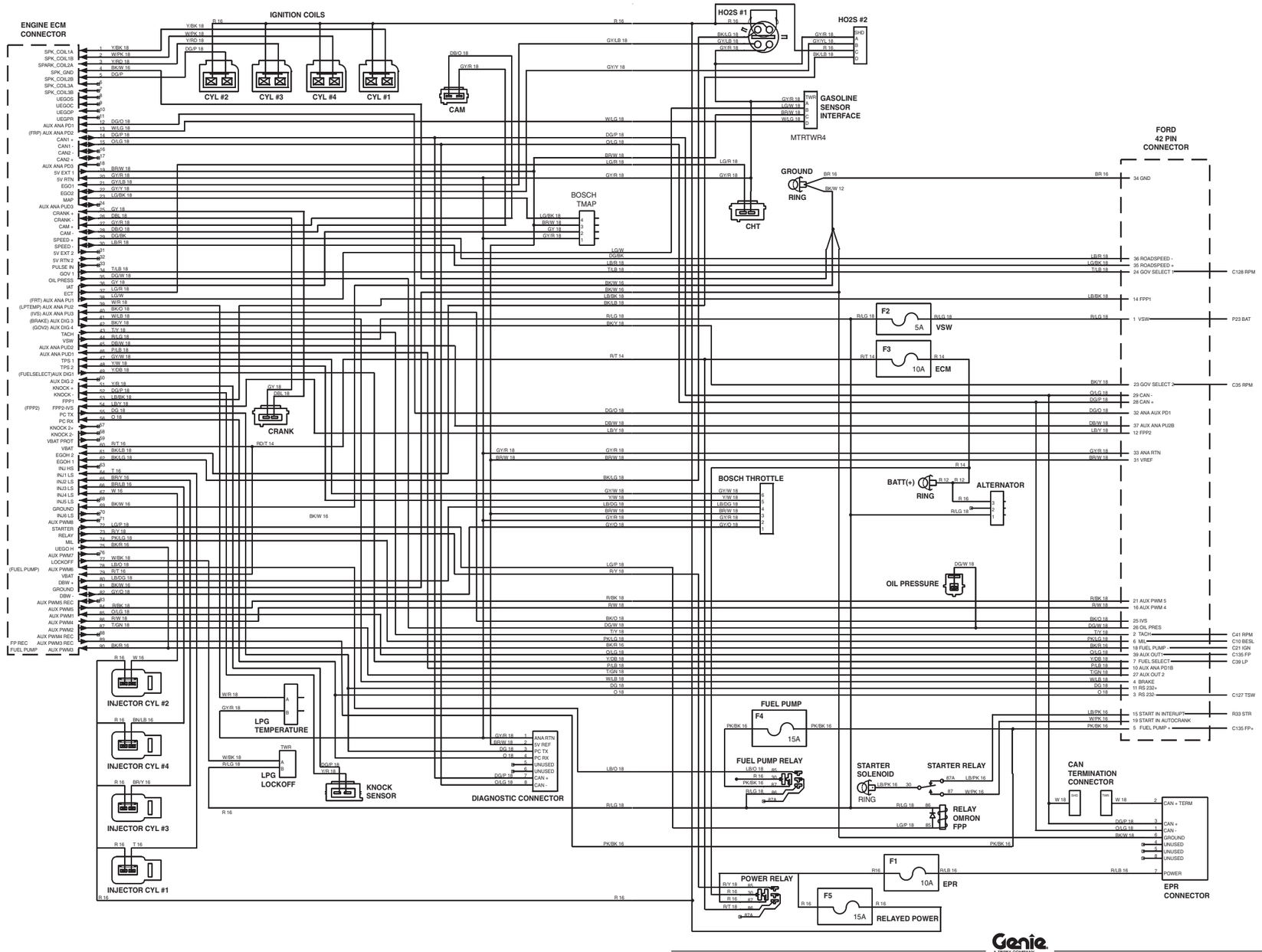


Проводка двигателя Ford LRG-425 EFI

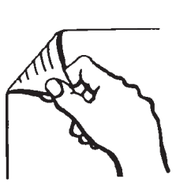


ВЕР. A

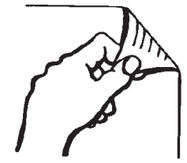
Проводка двигателя Ford DSG-423 EFI



Проводка двигателя Ford DSG-423 EFI



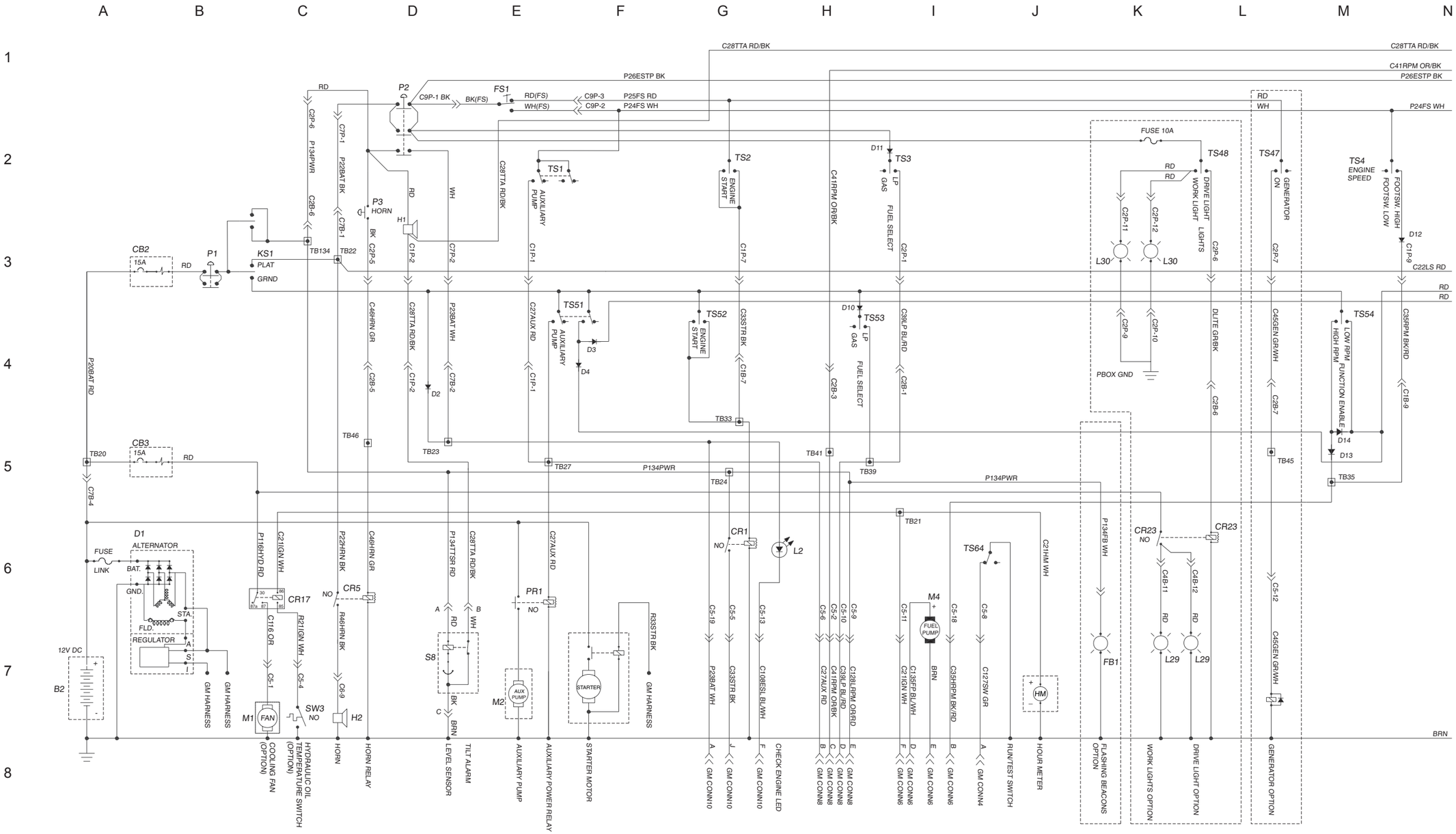




Электрические схемы, S-60

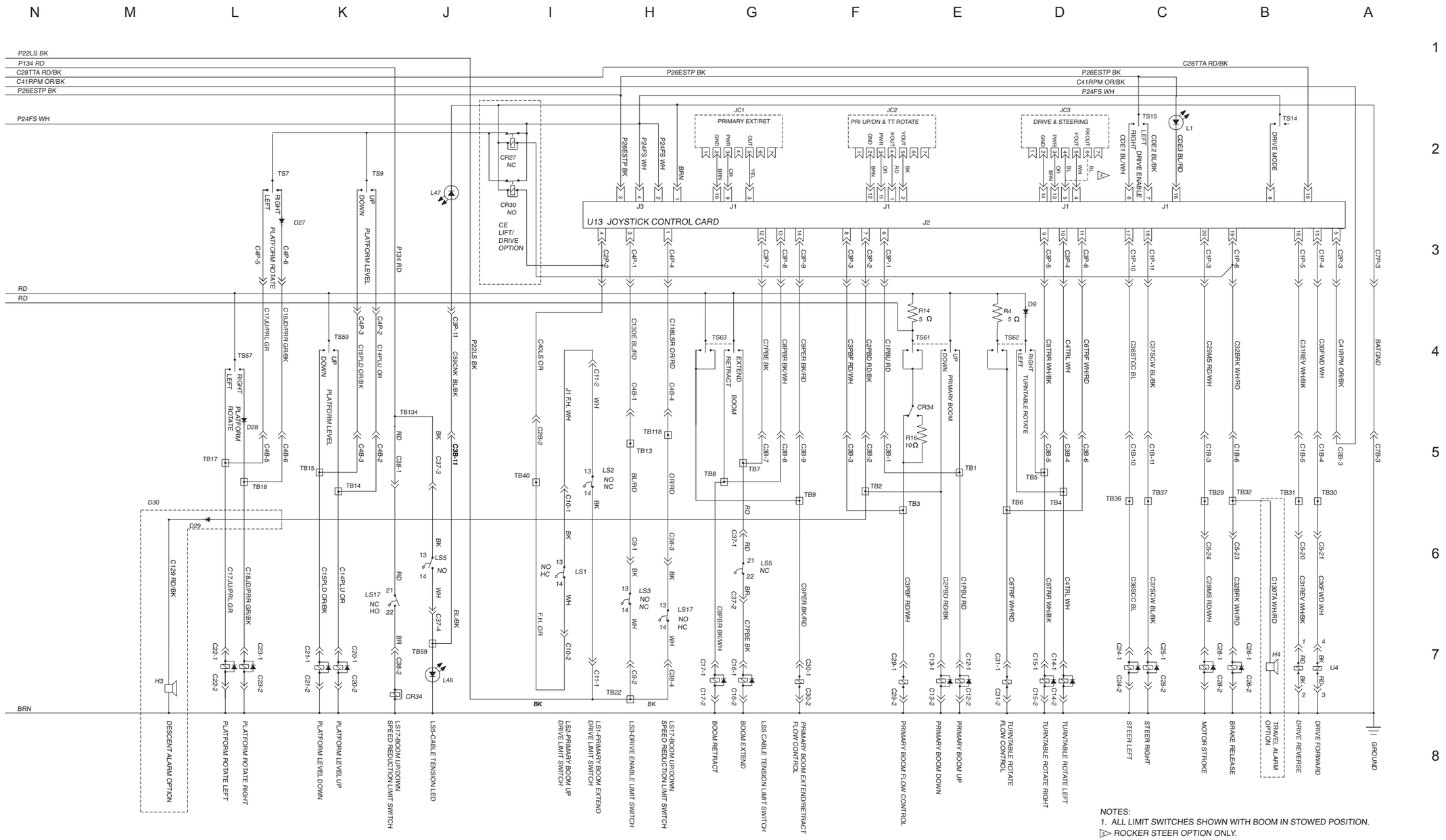
Модели с двигателями GM 3.0L

ВЕР. B



ВЕР. B

Электрические схемы, S-60
Модели с двигателями GM 3.0L



NOTES:
1. ALL LIMIT SWITCHES SHOWN WITH BOOM IN STOWED POSITION.
⚠ ROCKER STEER OPTION ONLY.

Электрические схемы, S-60
Модели с двигателями GM 3.0L



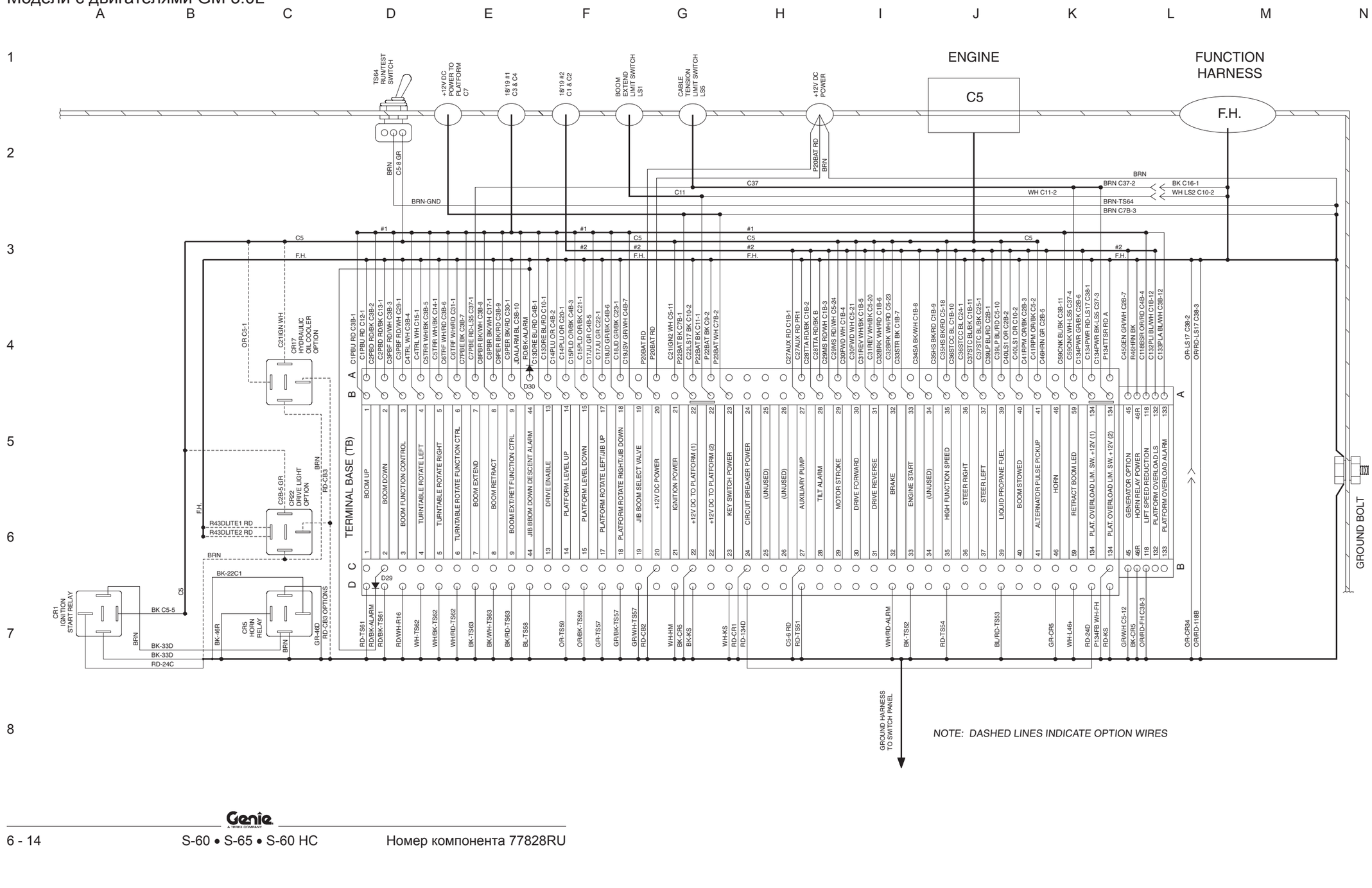
Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60

Модели с двигателями GM 3.0L

Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60

ВЕР. B

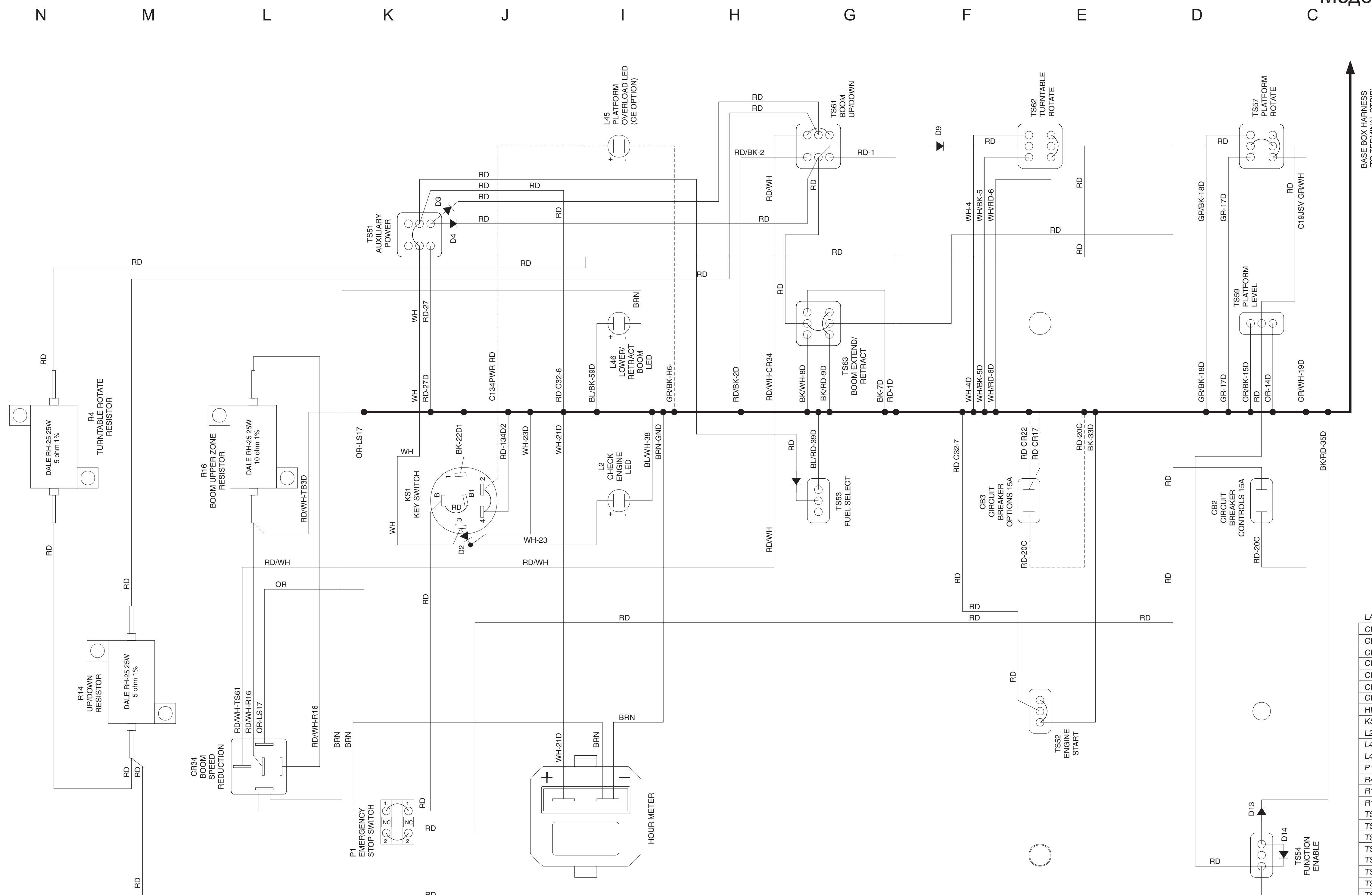
Модели с двигателями GM 3.0L



ВЕР. B

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-60

Модели с двигателями GM 3.0L



LABEL	DESCRIPTION
CB2	CIRCUIT BREAKER, CONTROLS, 15A
CB3	CIRCUIT BREAKER, OPTIONS, 15A
CR1	IGNITION / START RELAY
CR5	SERVICE HORN RELAY
CR17	HYDRAULIC OIL COOLER RELAY
CR22	DRIVE LIGHT RELAY (OPTION)
CR34	BOOM SPEED REDUCTION RELAY
HM	HOUR METER
KS1	KEY SWITCH
L2	CHECK ENGINE LED
L46	LOWER/RETRACT BOOM LED
L45	PLATFORM OVERLOAD LED (CE OPTION)
P1	EMERGENCY STOP BUTTON
R4	SPEED LIMITING RESISTOR 5 OHMS
R14	SPEED LIMITING RESISTOR 5 OHMS
R16	SPEED LIMITING RESISTOR 10 OHMS
TS51	AUXILIARY POWER TOGGLE SWITCH
TS52	ENGINE START TOGGLE SWITCH
TS53	FUEL SELECT TOGGLE SWITCH
TS54	FUNCTION ENABLE TOGGLE SWITCH
TS57	PLATFORM ROTATE TOGGLE SWITCH
TS59	PLATFORM LEVEL TOGGLE SWITCH
TS61	BOOM UP/DOWN TOGGLE SWITCH
TS62	TURNTABLE ROTATE TOGGLE SWITCH
TS63	BOOM EXTEND/RETRACT TOGGLE SWITCH
TS64	RUN/TEST TOGGLE SWITCH

NOTE: DASHED LINES INDICATE OPTION WIRES

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-60

Модели с двигателями GM 3.0L



Схема подключения клеммной коробки верхнего пульта управления, S-60

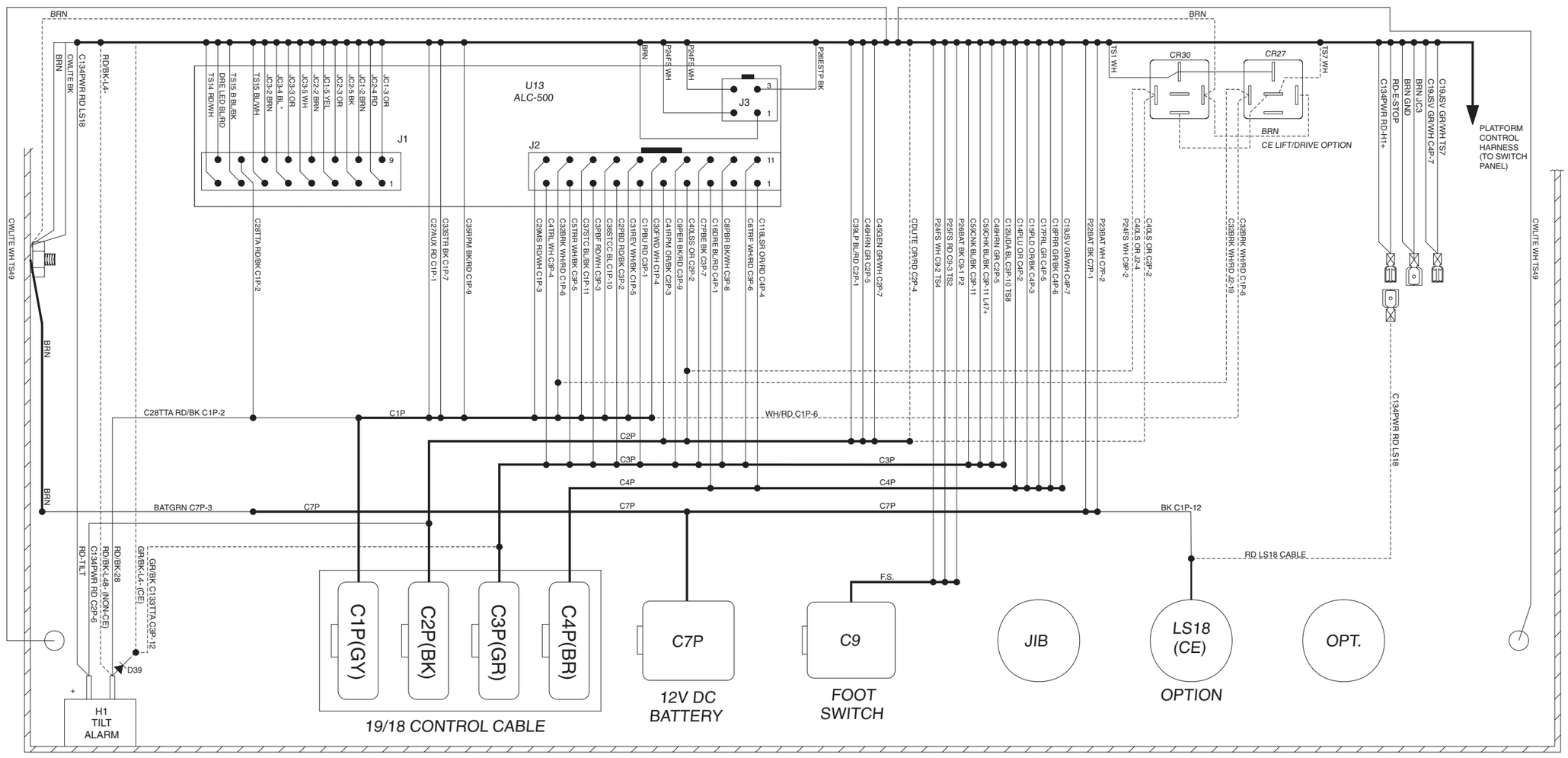
Модели с двигателями GM 3.0L

Схема подключения клеммной коробки верхнего пульта управления, S-60

Модели с двигателями GM 3.0L

BEP. B

ITEM	DESCRIPTION
H1	TILT ALARM
C7P	12V DC PLATFORM POWER CONNECTOR
C9	FOOTSWITCH CONNECTOR
C1P-C4P	48 PIN CONNECTOR BLOCK
U13	ALC-500 CONTROL BOARD
J1	CONTROL BOARD INPUT CONNECTOR
J2	CONTROL BOARD OUTPUT CONNECTOR
J3	CONTROL BOARD POWER CONNECTOR
CR27	CONTROL RELAY (CE OPTION)
CR30	CONTROL RELAY (CE OPTION)
LS18	LOAD SENSE LIMIT SWITCH



ВЕР. B

Схема подключения панели переключателей верхнего пульта управления, S-60

Модели с двигателями GM 3.0L

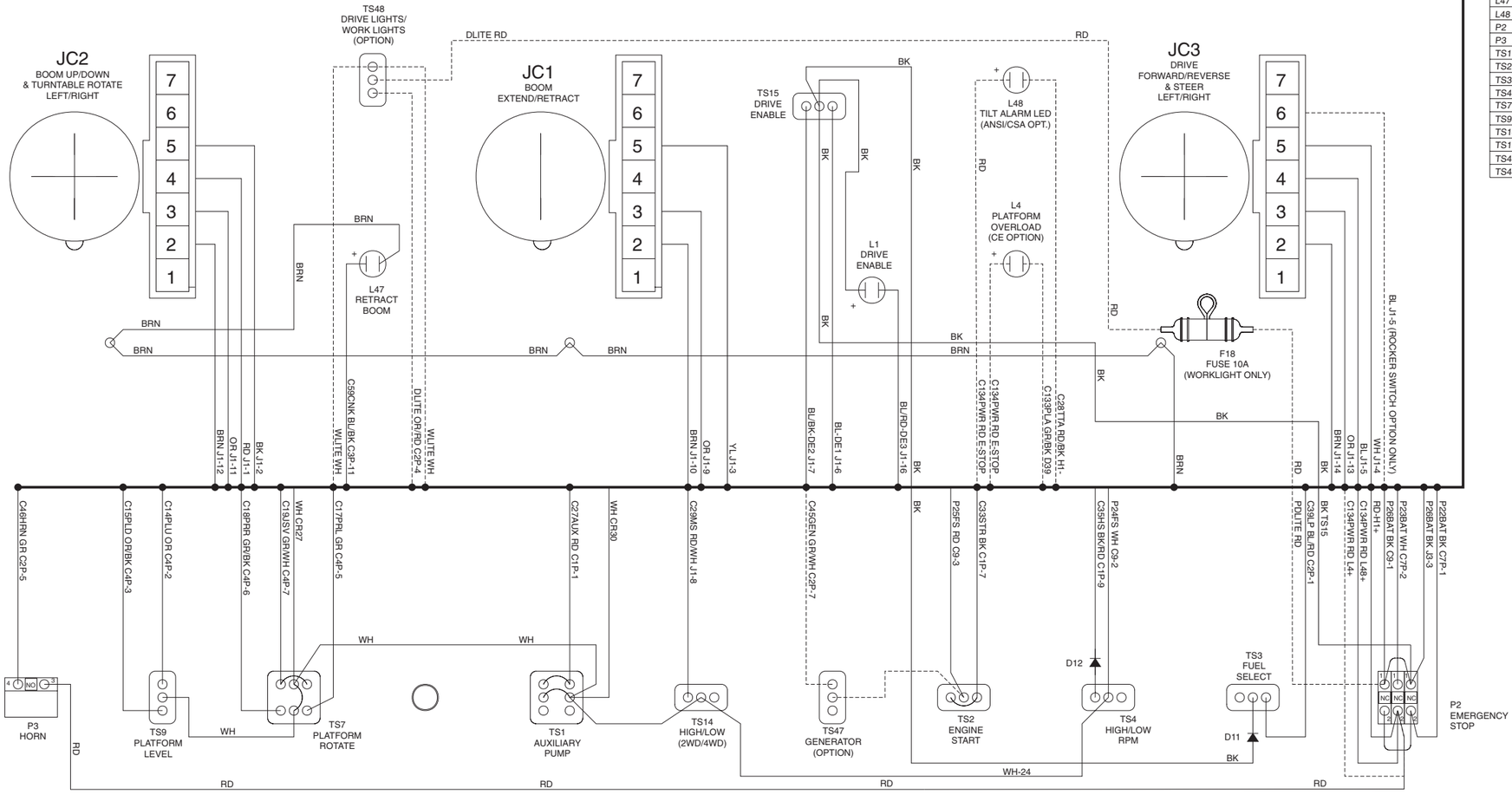
N M L K J I H G F E D C B A

1 2 3 4 5 6 7 8

PLATFORM CONTROL HARNESS (TO CONTROL BOX)

COMPONENT INDEX

JC2	*BOOM PROPORTIONAL JOYSTICK: BOOM UP/DOWN , TURNTABLE ROTATE*
JC1	*BOOM PROPORTIONAL JOYSTICK: BOOM EXTEND/RETRACT*
JC3	*DRIVE/STEER PROPORTIONAL JOYSTICK*
L1	*DRIVE ENABLE LED*
L4	*PLATFORM OVERLOAD LED*
L47	*LOWER/RETRACT BOOM LED*
L48	*BOOM TILTED LED*
P2	*EMERGENCY STOP BUTTON*
P3	*HORN SWITCH*
TS1	*AUXILIARY TOGGLE SWITCH*
TS2	*ENGINE START TOGGLE SWITCH*
TS3	*FUEL SELECT TOGGLE SWITCH*
TS4	*HI/LOW RPM TOGGLE SWITCH*
TS7	*PLATFORM ROTATE TOGGLE SWITCH*
TS9	*PLATFORM LEVEL TOGGLE SWITCH*
TS14	*DRIVE SPEED TOGGLE SWITCH*
TS15	*DRIVE ENABLE TOGGLE SWITCH*
TS47	*GENERATOR TOGGLE SWITCH (OPTION)*
TS48	*DRIVE LIGHT/WORK LIGHT TOGGLE SWITCH (OPTION)*



NOTE: DASHED LINES INDICATE OPTION WIRES

Схема подключения панели переключателей верхнего пульта управления, S-60
Модели с двигателями GM 3.0L



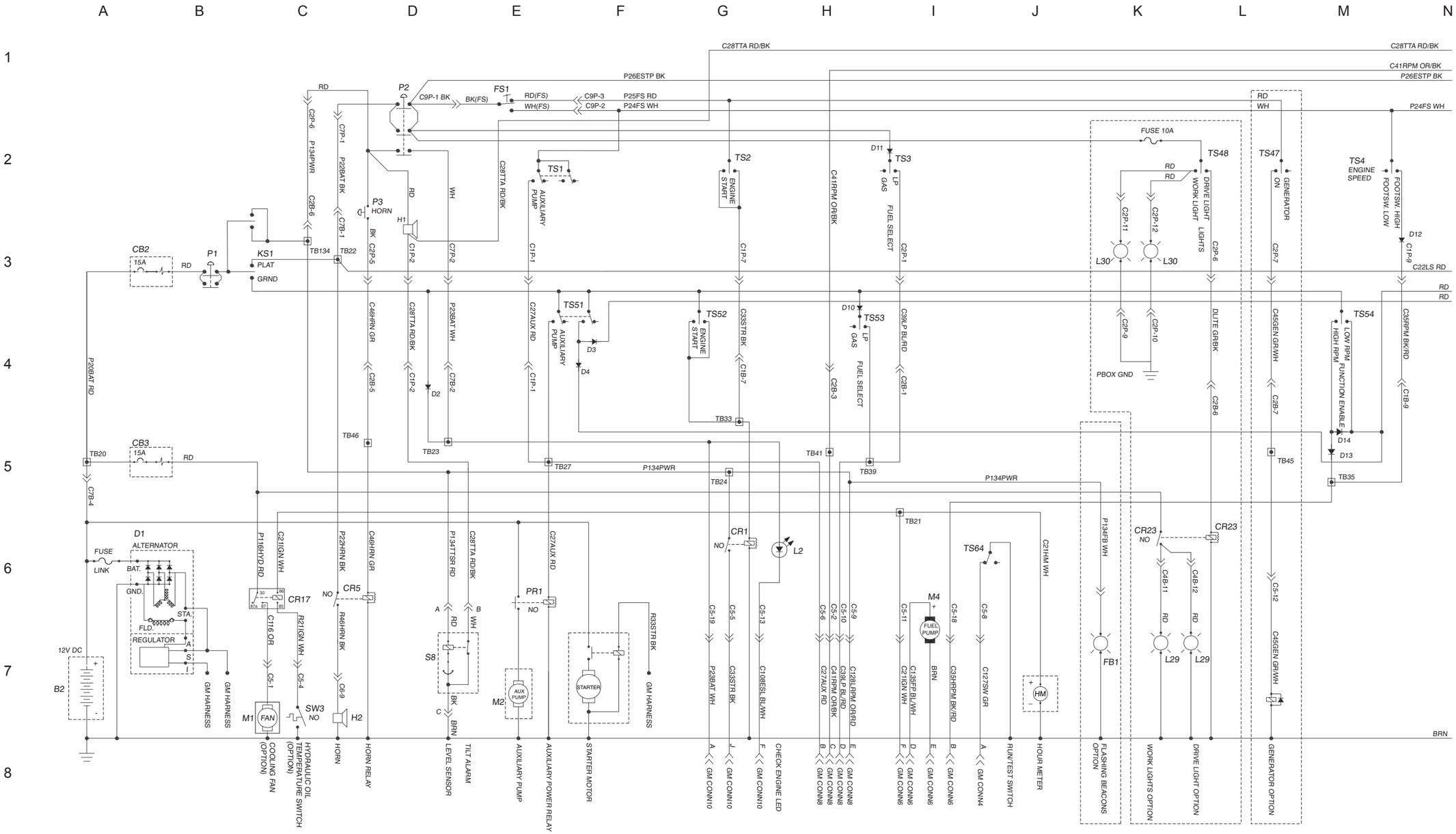




Электрические схемы, S-65

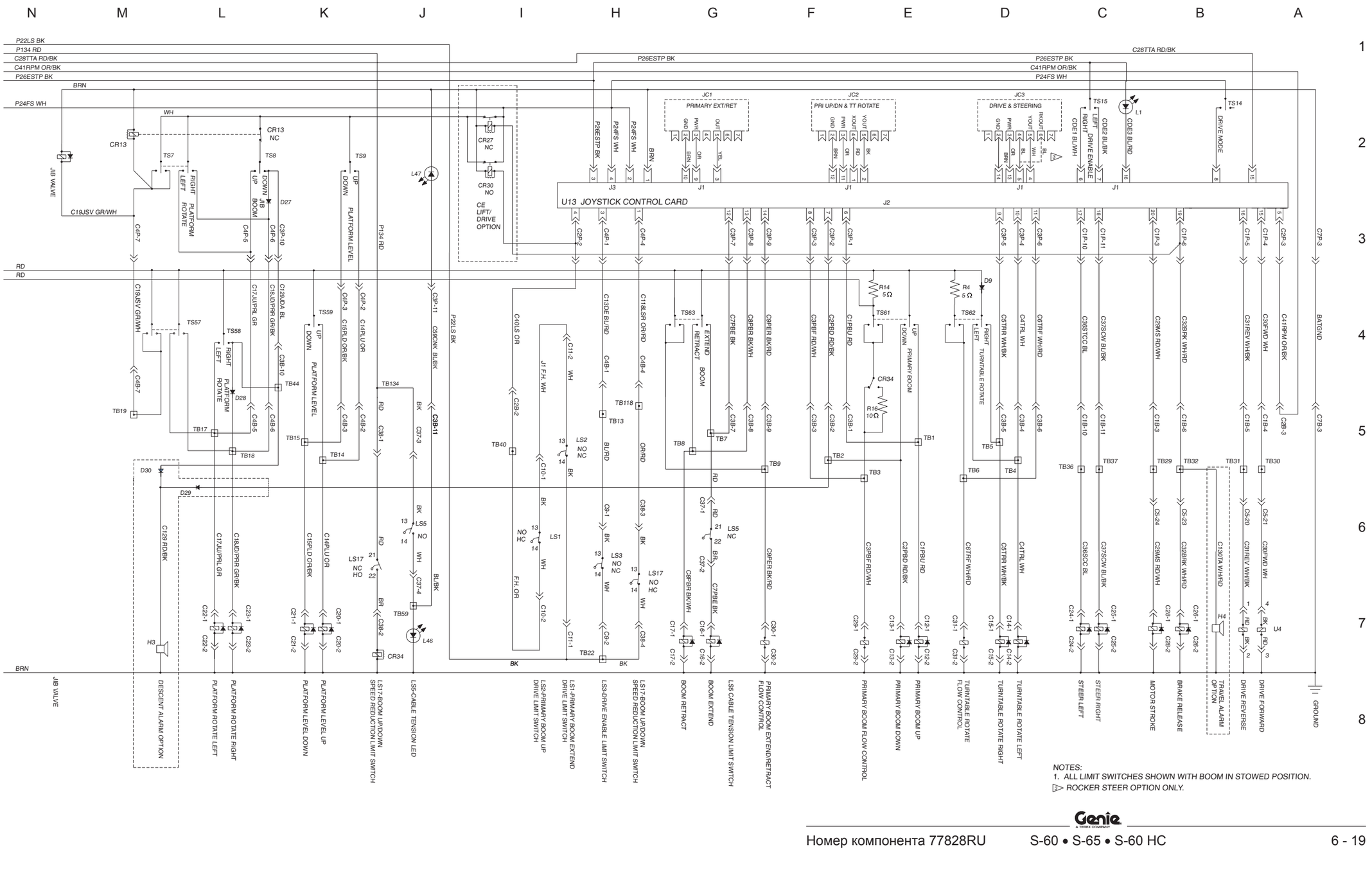
Модели с двигателями GM 3.0L

ВЕР. C



ВЕР. C

Электрические схемы, S-65
Модели с двигателями GM 3.0L



NOTES:
1. ALL LIMIT SWITCHES SHOWN WITH BOOM IN STOWED POSITION.
▷ ROCKER STEER OPTION ONLY.

Электрические схемы, S-65
Модели с двигателями GM 3.0L

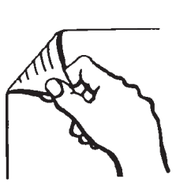


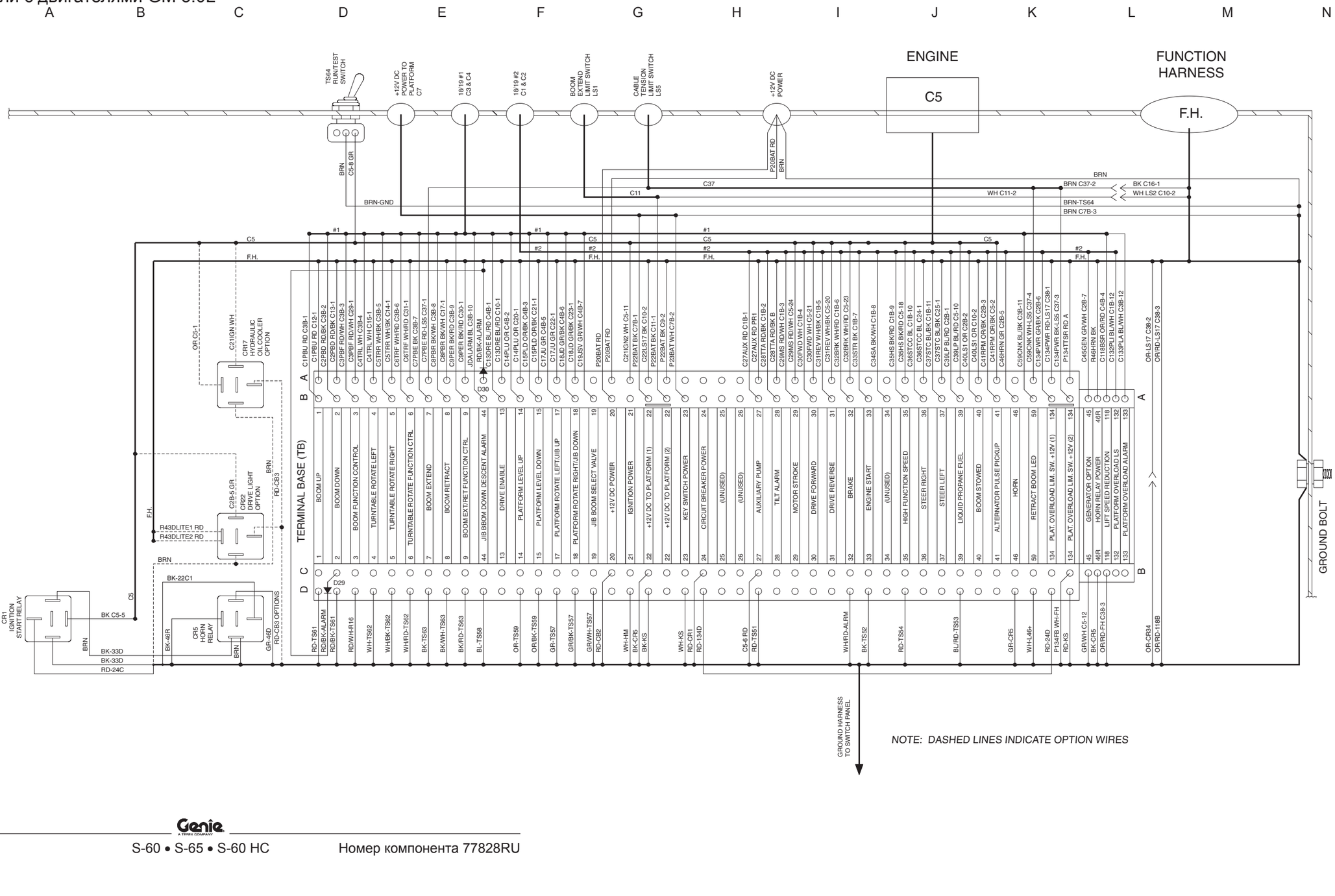
Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-65

Модели с двигателями GM 3.0L

Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-65

Модели с двигателями GM 3.0L

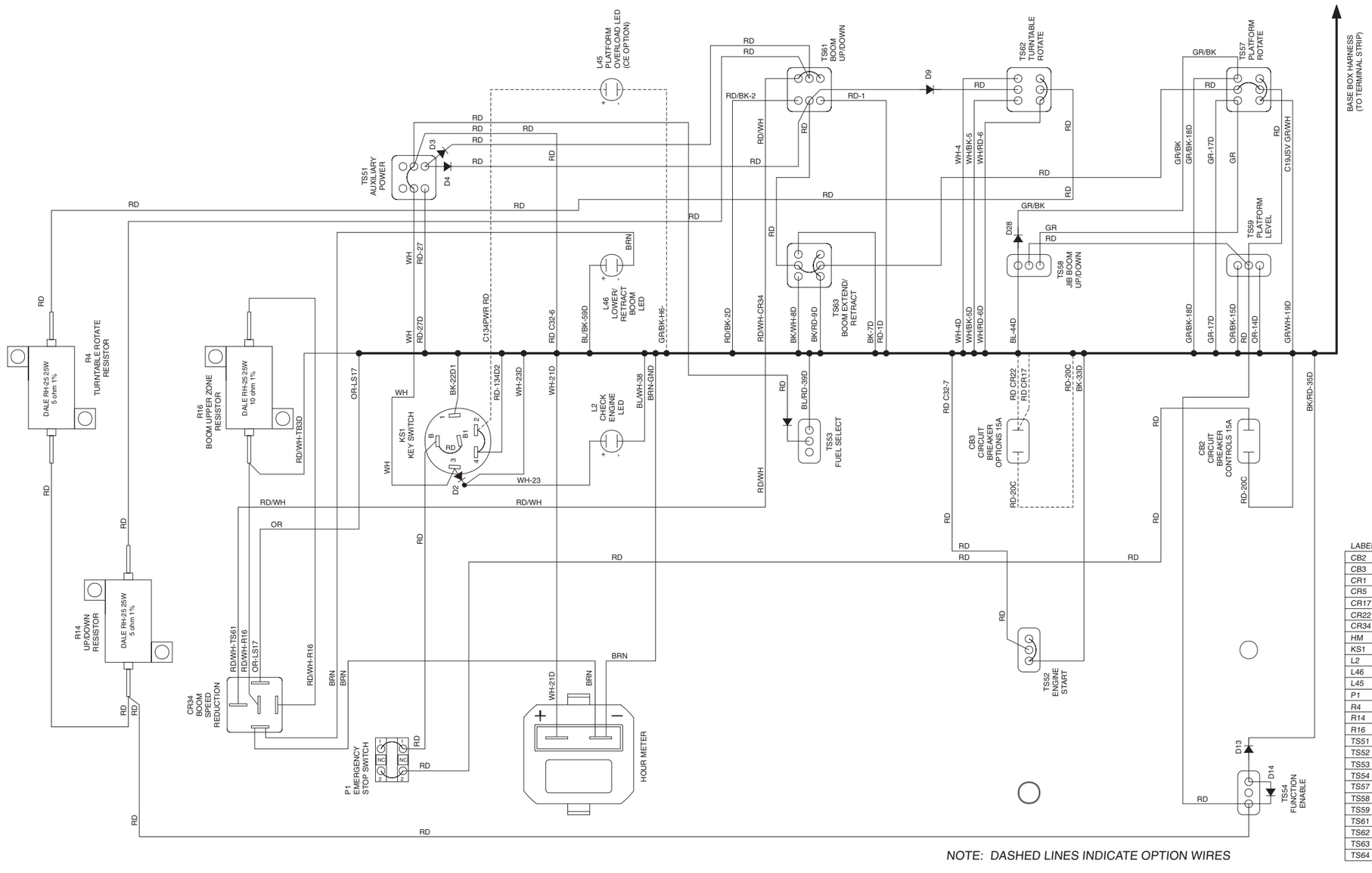
ВЕР. B



ВЕР. B

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-65

Модели с двигателями GM 3.0L



NOTE: DASHED LINES INDICATE OPTION WIRES

LABEL	DESCRIPTION
CB2	CIRCUIT BREAKER, CONTROLS, 15A
CB3	CIRCUIT BREAKER, OPTIONS, 15A
CR1	IGNITION / START RELAY
CR5	SERVICE HORN RELAY
CR17	HYDRAULIC OIL COOLER RELAY
CR22	DRIVE LIGHT RELAY (OPTION)
CR34	BOOM SPEED REDUCTION RELAY
HM	HOUR METER
KS1	KEY SWITCH
L2	CHECK ENGINE LED
L46	LOWER/RETRACT BOOM LED
L45	PLATFORM OVERLOAD LED (CE OPTION)
P1	EMERGENCY STOP BUTTON
R4	SPEED LIMITING RESISTOR 5 OHMS
R14	SPEED LIMITING RESISTOR 5 OHMS
R16	SPEED LIMITING RESISTOR 10 OHMS
TS51	AUXILIARY POWER TOGGLE SWITCH
TS52	ENGINE START TOGGLE SWITCH
TS53	FUEL SELECT TOGGLE SWITCH
TS54	FUNCTION ENABLE TOGGLE SWITCH
TS57	PLATFORM ROTATE TOGGLE SWITCH
TS58	JIB BOOM UP/DOWN TOGGLE SWITCH
TS59	PLATFORM LEVEL TOGGLE SWITCH
TS61	BOOM UP/DOWN TOGGLE SWITCH
TS62	TURNTABLE ROTATE TOGGLE SWITCH
TS63	BOOM EXTEND/RETRACT TOGGLE SWITCH
TS64	RUN/TEST TOGGLE SWITCH

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-65

Модели с двигателями GM 3.0L



Схема подключения блока верхнего пульта управления, S-65

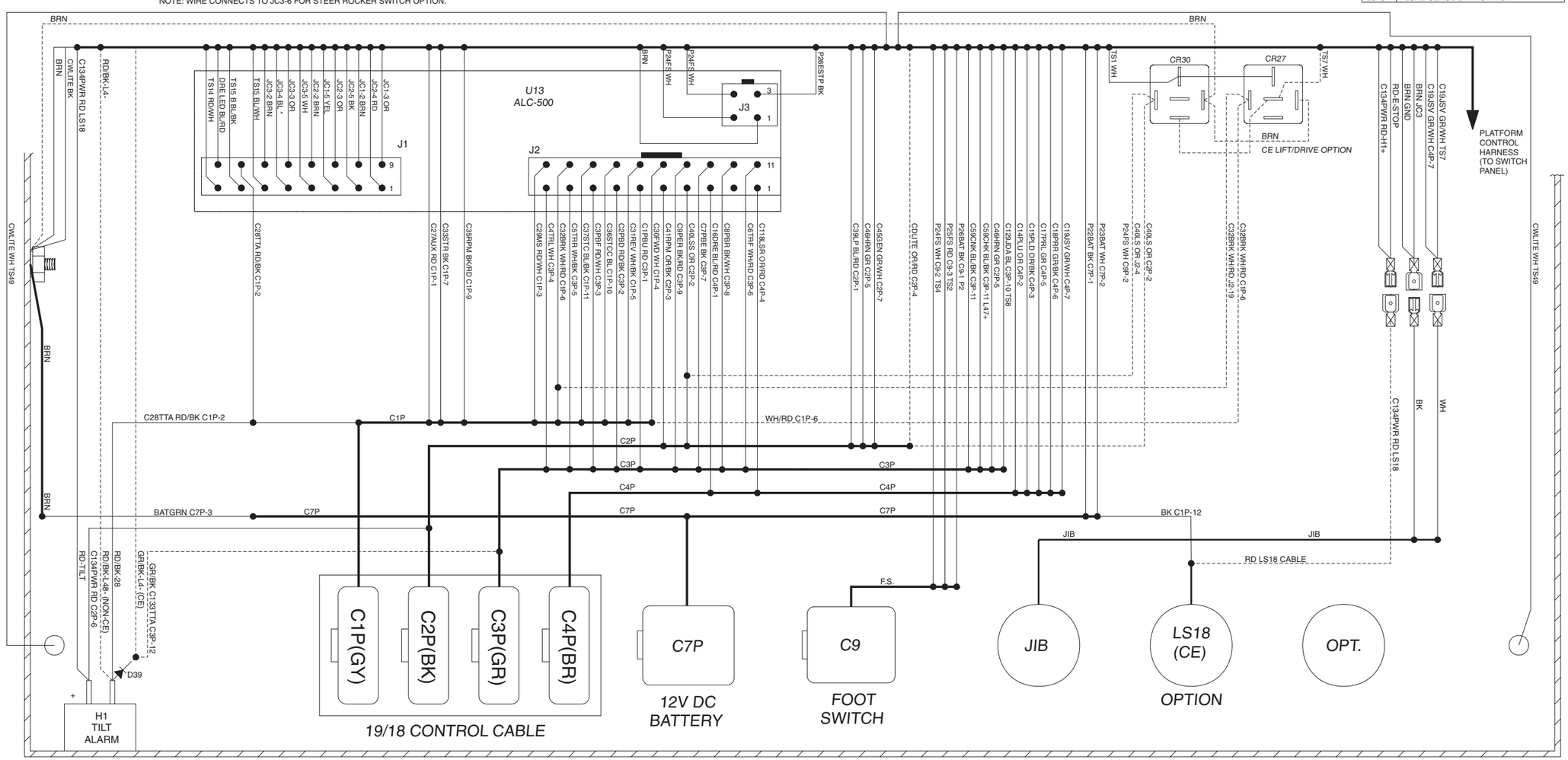
Модели с двигателями GM 3.0L

Схема подключения блока верхнего пульта управления, S-65

BEP. B

Модели с двигателями GM 3.0L

ITEM	DESCRIPTION
H1	TILT ALARM
C7P	12V DC PLATFORM POWER CONNECTOR
C9	FOOTSWITCH CONNECTOR
C1P-C4P	48 PIN CONNECTOR BLOCK
U13	ALC-500 CONTROL BOARD
J1	CONTROL BOARD INPUT CONNECTOR
J2	CONTROL BOARD OUTPUT CONNECTOR
J3	CONTROL BOARD POWER CONNECTOR
CR27	CONTROL RELAY (CE OPTION)
CR30	CONTROL RELAY (CE OPTION)
LS18	LOAD SENSE LIMIT SWITCH



ВЕР. B

Схема подключения панели переключателей верхнего пульта управления, S-65

Модели с двигателями GM 3.0L

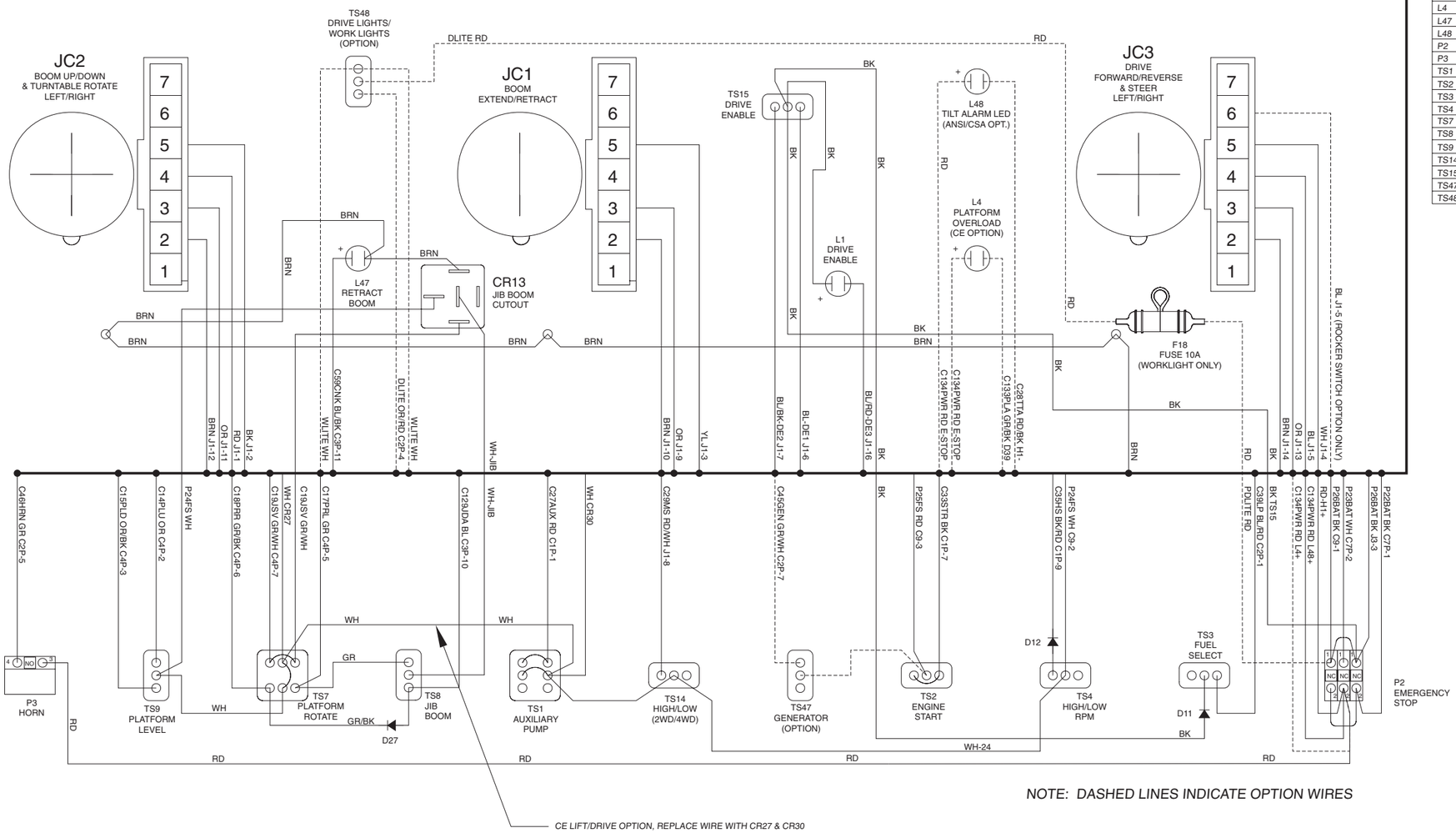
N M L K J I H G F E D C B A

1 2 3 4 5 6 7 8

PLATFORM CONTROL HARNESS (TO CONTROL BOX)

COMPONENT INDEX

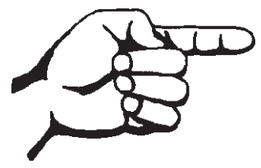
CR13	*JIB BOOM CUTOUT RELAY*
JC2	*BOOM PROPORTIONAL JOYSTICK: BOOM UP/DOWN , TURNTABLE ROTATE*
JC1	*BOOM PROPORTIONAL JOYSTICK: BOOM EXTEND/RETRACT*
JC3	*DRIVE/STEER PROPORTIONAL JOYSTICK*
L1	*DRIVE ENABLE LED*
L4	*PLATFORM OVERLOAD LED*
L47	*LOWER/RETRACT BOOM LED*
L48	*BOOM TILTED LED*
P2	*EMERGENCY STOP BUTTON*
P3	*HORN SWITCH*
TS1	*AUXILIARY TOGGLE SWITCH*
TS2	*ENGINE START TOGGLE SWITCH*
TS3	*FUEL SELECT TOGGLE SWITCH*
TS4	*HI/LOW RPM TOGGLE SWITCH*
TS7	*PLATFORM ROTATE TOGGLE SWITCH*
TS8	*JIB BOOM UP/DOWN TOGGLE SWITCH*
TS9	*PLATFORM LEVEL TOGGLE SWITCH*
TS14	*DRIVE SPEED TOGGLE SWITCH*
TS15	*DRIVE ENABLE TOGGLE SWITCH*
TS47	*GENERATOR TOGGLE SWITCH (OPTION)*
TS48	*DRIVE LIGHT/WORK LIGHT TOGGLE SWITCH (OPTION)*

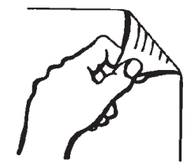


NOTE: DASHED LINES INDICATE OPTION WIRES

Схема подключения панели переключателей верхнего пульта управления, S-65
Модели с двигателями GM 3.0L



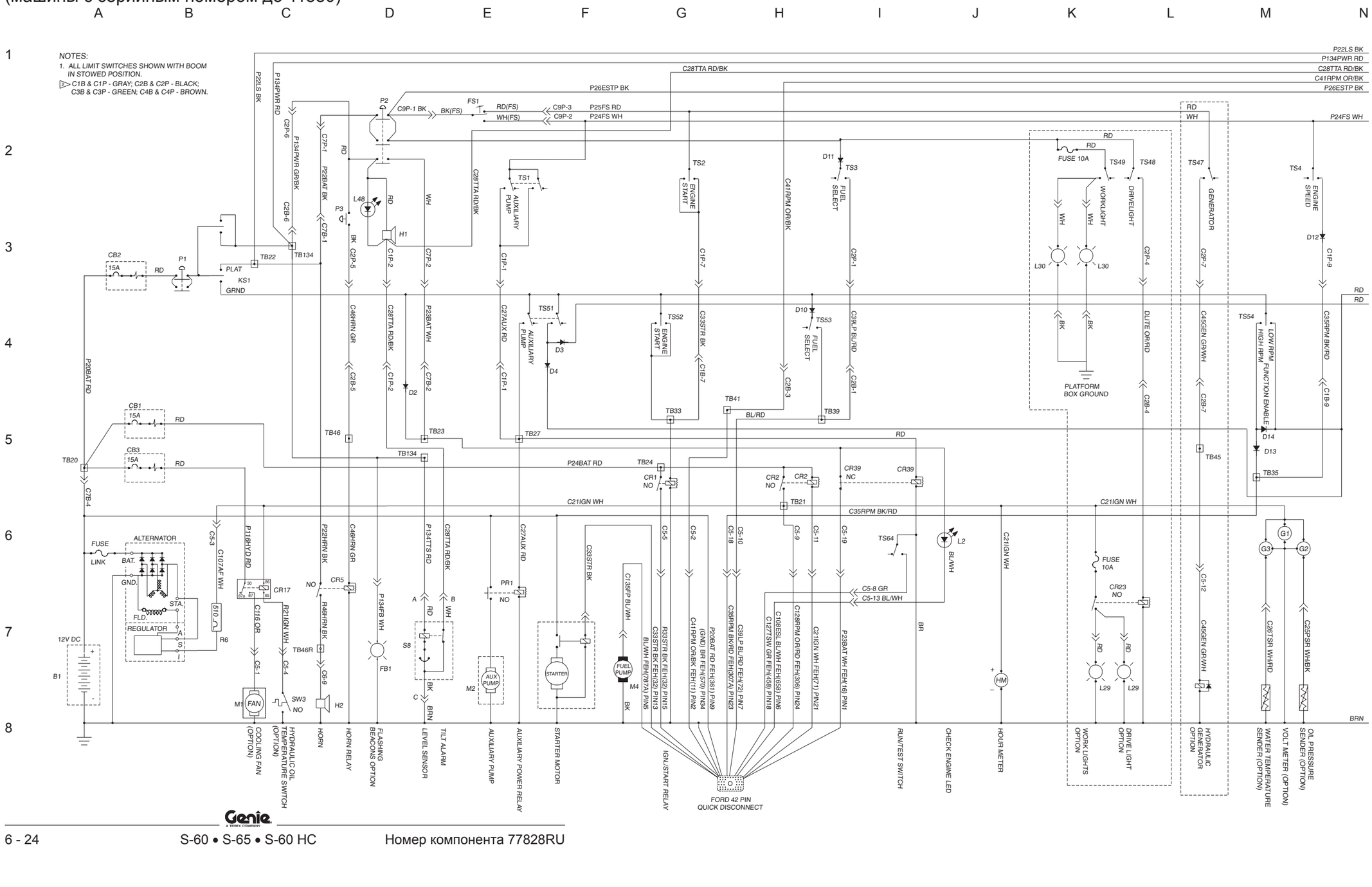




Электрические схемы, S-60

Модели с двигателями Ford LRG-425 EFI
(машины с серийным номером до 11880)

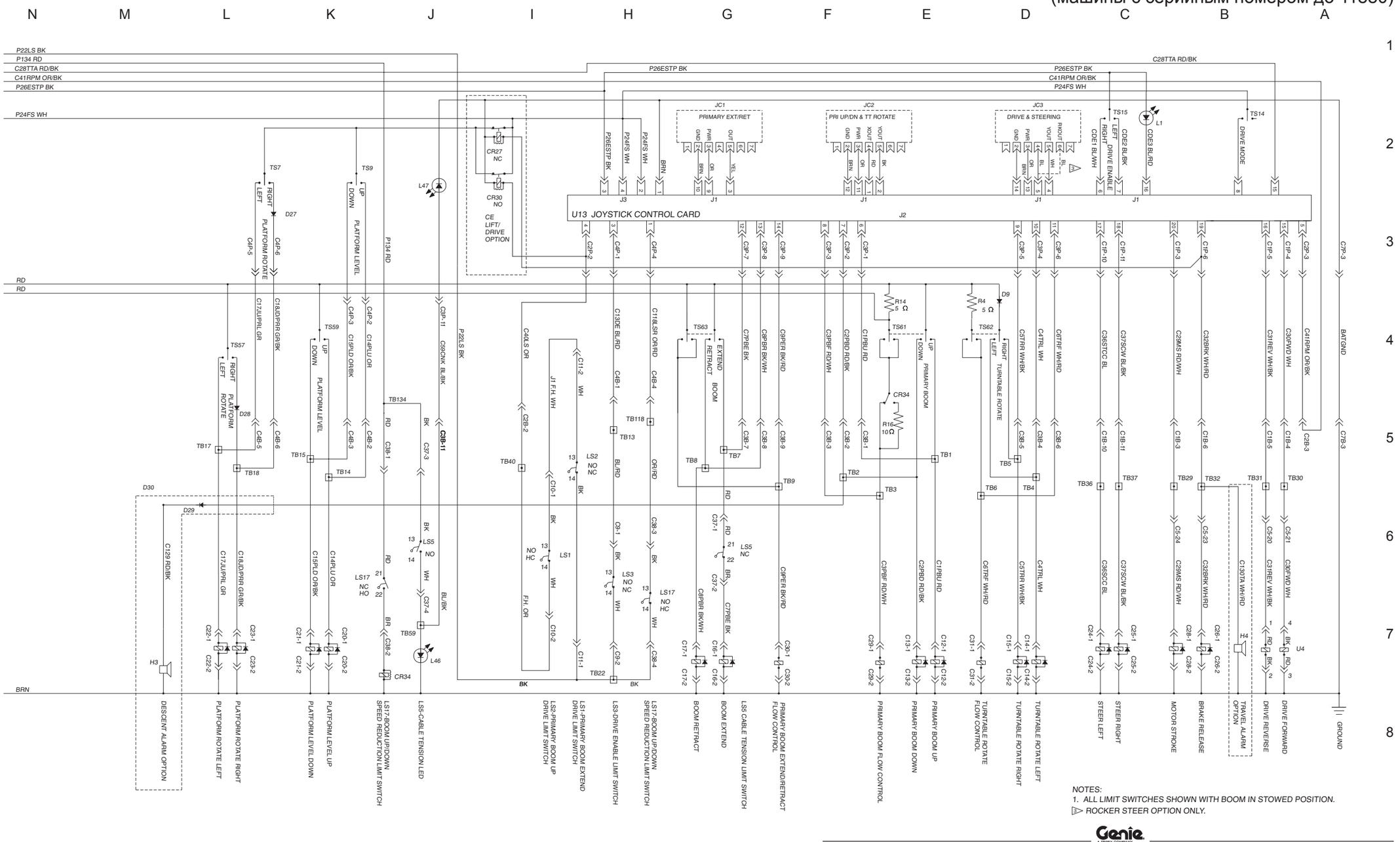
ВЕР. A



ВЕР. A

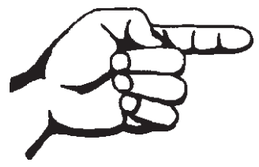
Электрические схемы, S-60

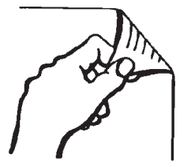
Модели с двигателями Ford LRG-425 EFI (машины с серийным номером до 11880)



NOTES:
1. *ALL LIMIT SWITCHES SHOWN WITH BOOM IN STOWED POSITION.*
2. *ROCKER STEER OPTION ONLY.*

Электрические схемы, S-60
Модели с двигателями Ford LRG-425 EFI
(машины с серийным номером до 11880)

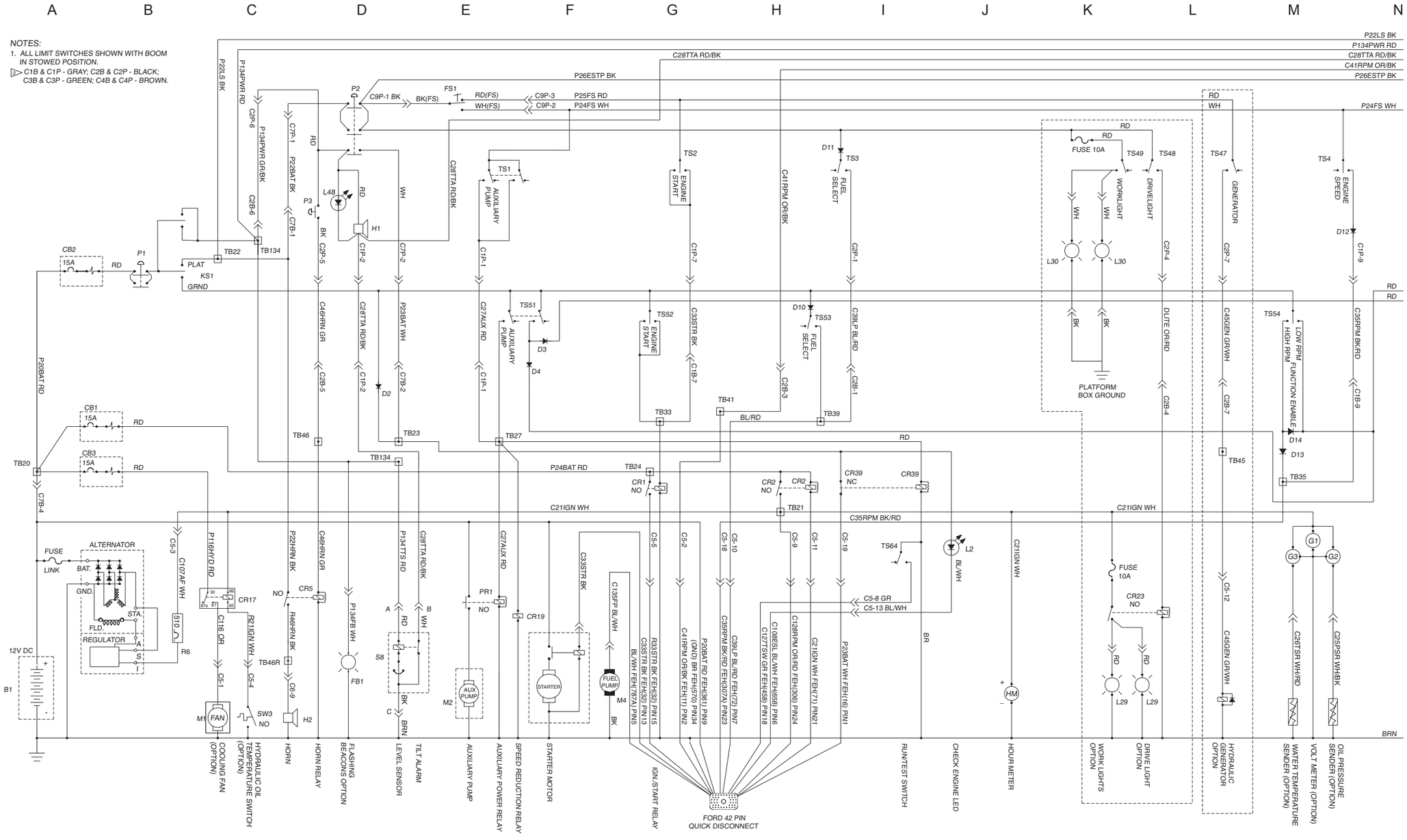




Электрические схемы, S-60

Модели с двигателями Ford LRG-425 EFI
(машины с серийным номером от 11880 до 14053)

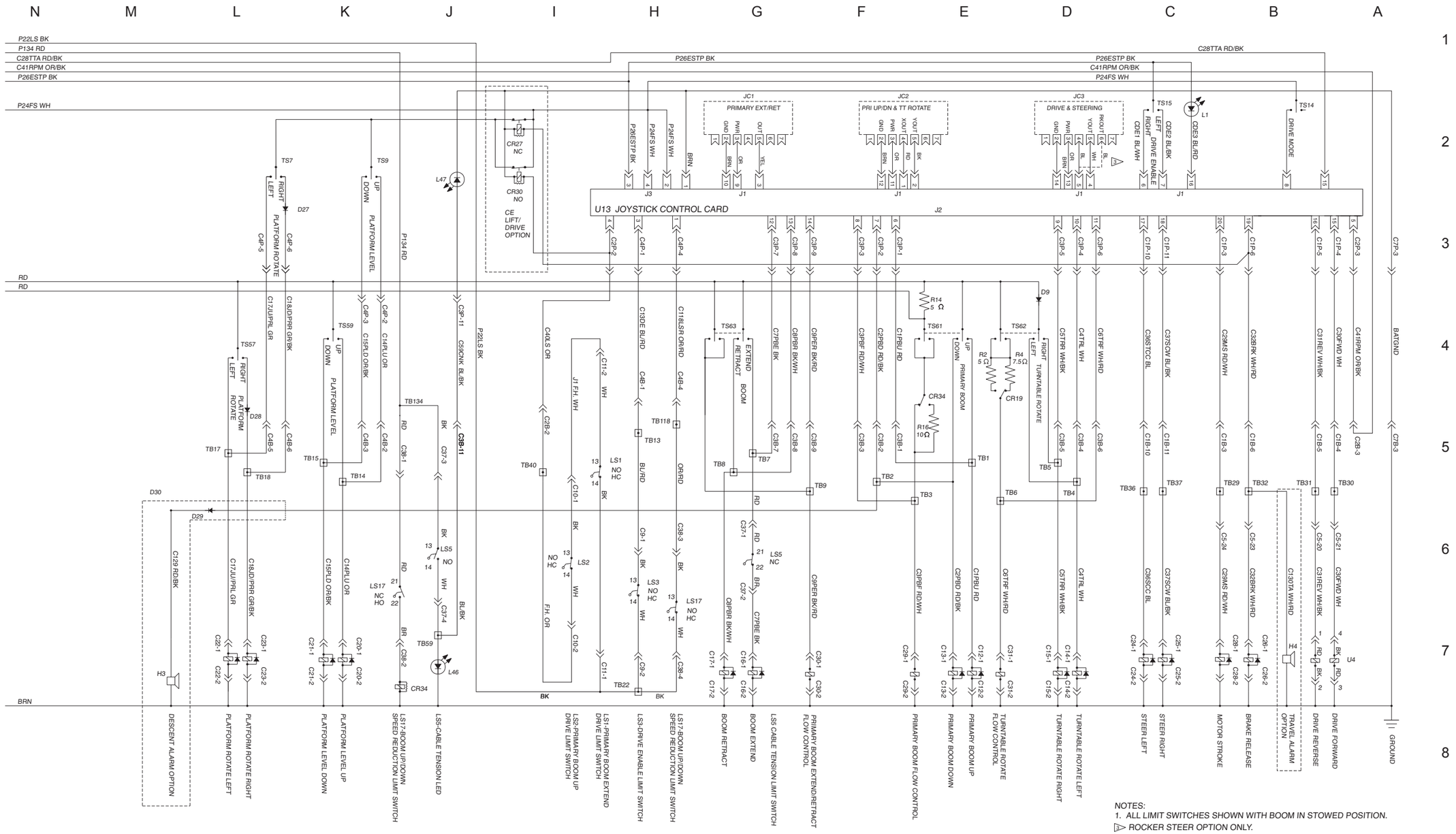
ВЕР. A



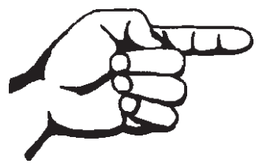
ВЕР. A

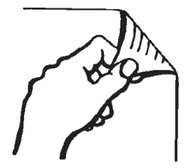
Электрические схемы, S-60

Модели с двигателями Ford LRG-425 EFI (машины с серийным номером от 11880 до 14053)



Электрические схемы, S-60
Модели с двигателями Ford LRG-425 EFI
(машины с серийным номером от 11880 до 14053)

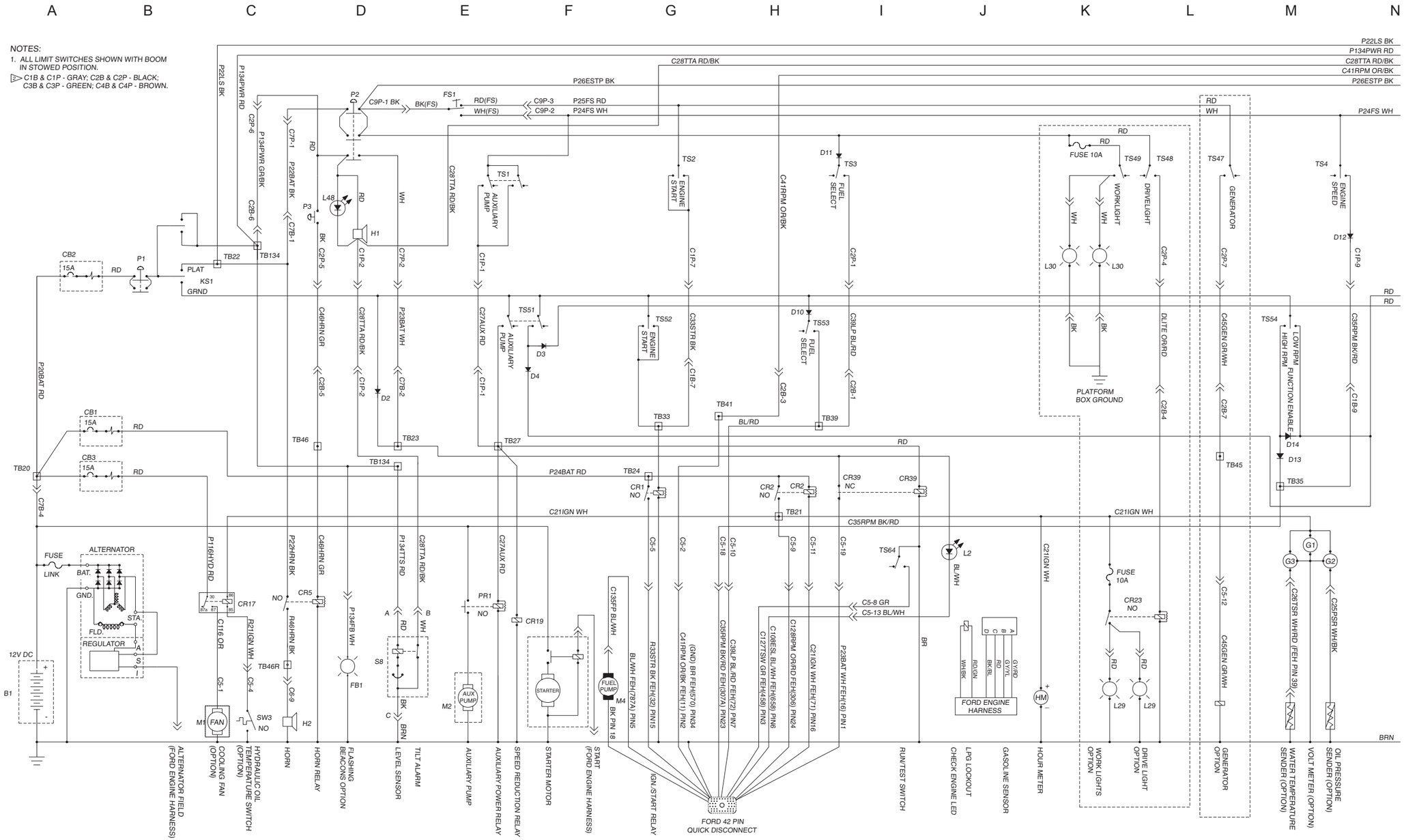




Электрические схемы, S-60

Модели с двигателями Ford DSG-423 EFI (машины с серийным номером выше 14053)

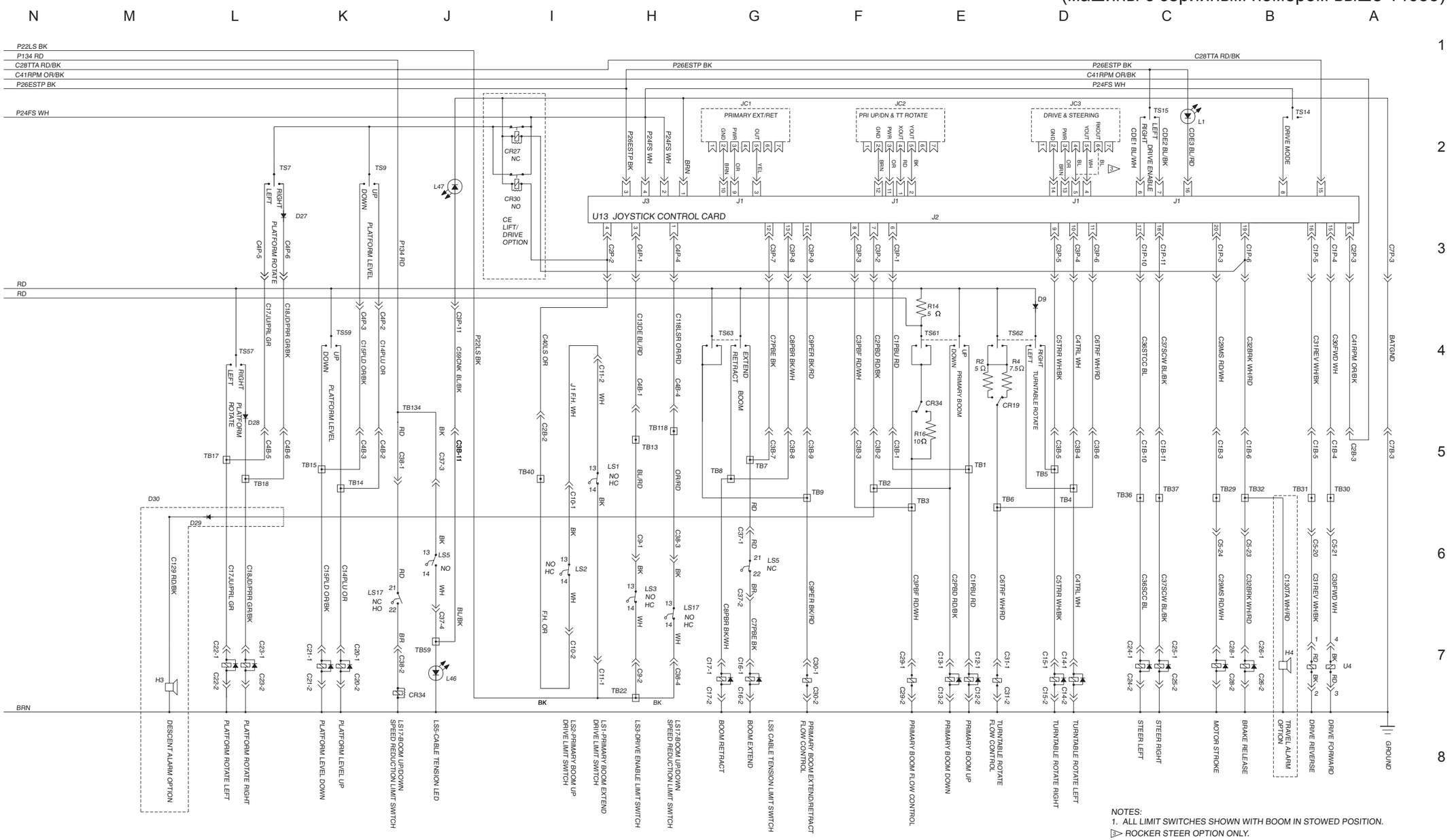
ВЕР. A



ВЕР. A

Электрические схемы, S-60

Модели с двигателями Ford DSG-423 EFI (машины с серийным номером выше 14053)



NOTES:
1. ALL LIMIT SWITCHES SHOWN WITH BOOM IN STOWED POSITION.
△ ROCKER STEER OPTION ONLY.

Электрические схемы, S-60
Модели с двигателями Ford DSG-423 EFI
(машины с серийным номером выше 14053)

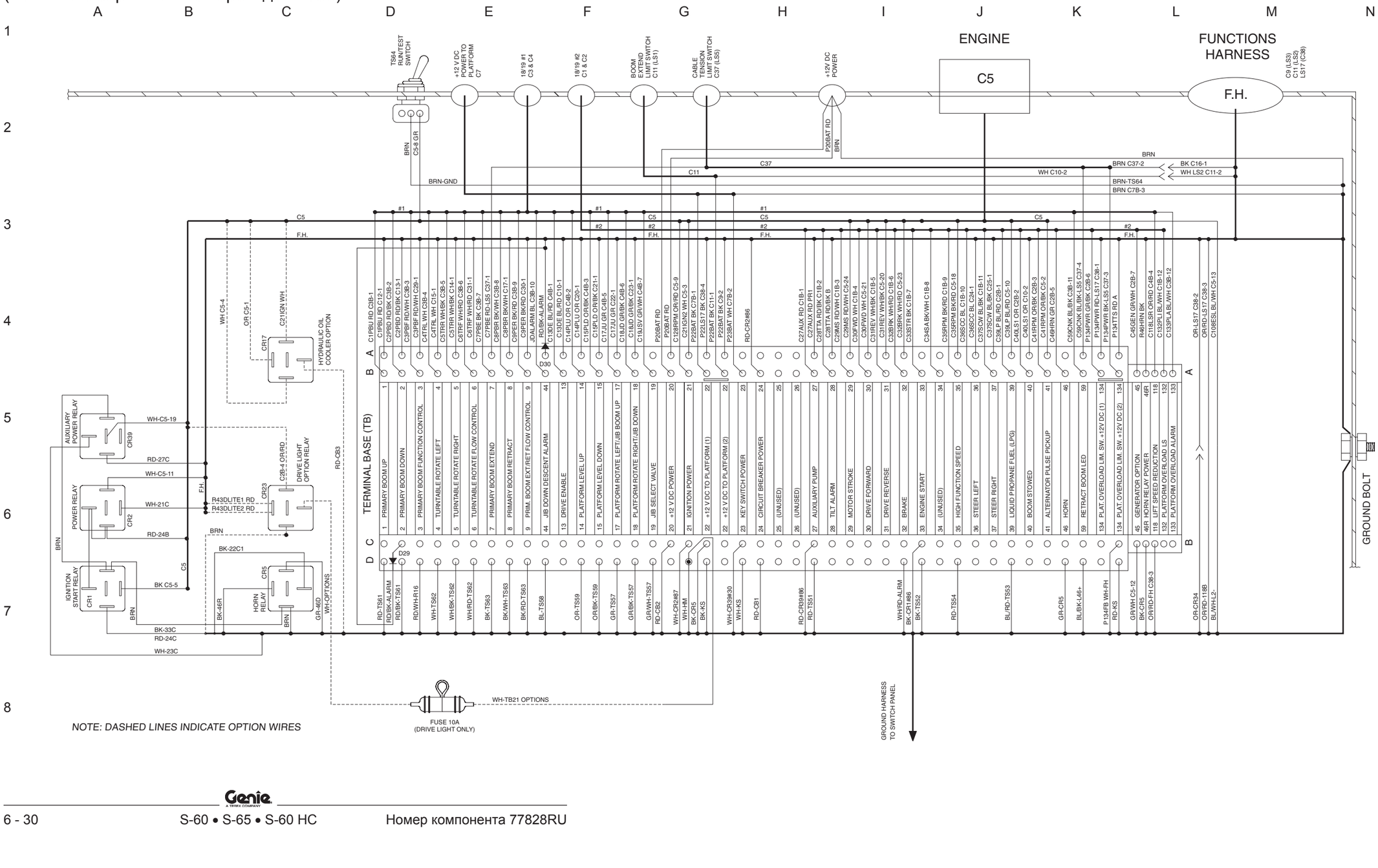


Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60
Модели с двигателями Ford LRG-425 EFI
(машины с серийным номером до 11880)

Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60

ВЕР. A

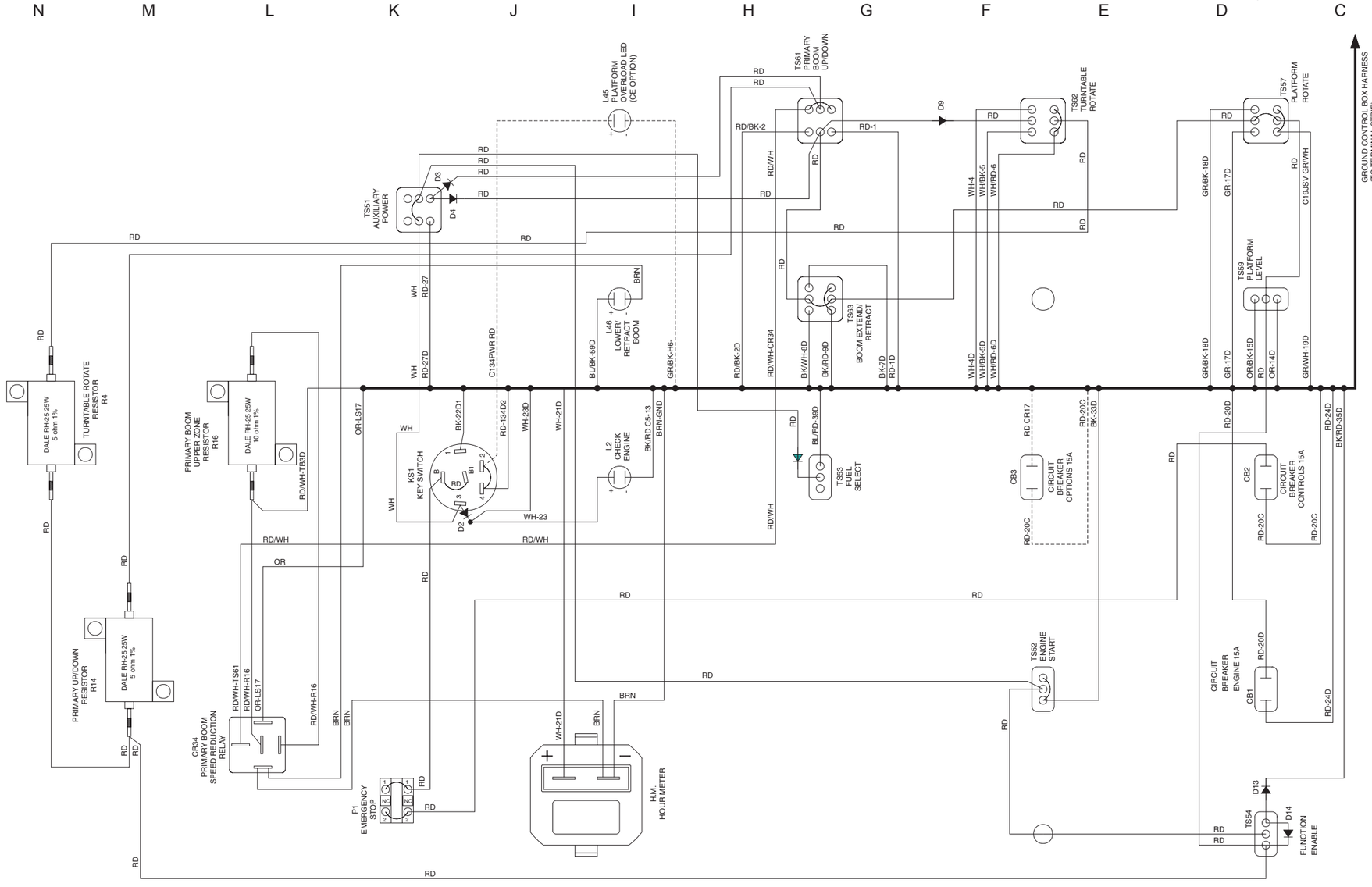
Модели с двигателями Ford LRG-425 EFI
(машины с серийным номером до 11880)



ВЕР. A

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-60

Модели с двигателями Ford LRG-425 EFI
(машины с серийным номером до 11880)



NOTE:
DASHED LINES INDICATE OPTION WIRES

LABEL	DESCRIPTION
CB1	CIRCUIT BREAKER, ENGINE, 15A
CB2	CIRCUIT BREAKER, CONTROLS, 15A
CB3	CIRCUIT BREAKER, OPTIONS, 15A
CR1	IGNITION / START RELAY
CR5	HORN RELAY
CR17	HYDRAULIC OIL COOLER FAN RELAY
CR23	DRIVE LIGHT RELAY (OPTION)
CR34	BOOM SPEED REDUCTION RELAY
CR39	AUXILIARY POWER RELAY
HM	HOUR METER
KS1	KEY SWITCH
L2	CHECK ENGINE LED
L46	LOWER/RETRACT BOOM LED
L45	PLATFORM OVERLOAD LED (CE OPTION)
P1	EMERGENCY STOP BUTTON
R4	SPEED LIMITING RESISTOR 5 OHMS
R14	SPEED LIMITING RESISTOR 5 OHMS
R16	SPEED LIMITING RESISTOR 10 OHMS
TS51	AUXILIARY POWER TOGGLE SWITCH
TS52	ENGINE START TOGGLE SWITCH
TS53	FUEL SELECT TOGGLE SWITCH
TS54	FUNCTION ENABLE TOGGLE SWITCH
TS57	PLATFORM ROTATE TOGGLE SWITCH
TS59	PLATFORM LEVEL TOGGLE SWITCH
TS61	PRIMARY BOOM UP/DOWN TOGGLE SWITCH
TS62	TURNTABLE ROTATE TOGGLE SWITCH
TS63	BOOM EXTEND/RETRACT TOGGLE SWITCH
TS64	RUN/TEST TOGGLE SWITCH

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-60
Модели с двигателями Ford LRG-425 EFI
(машины с серийным номером до 11880)

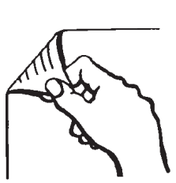


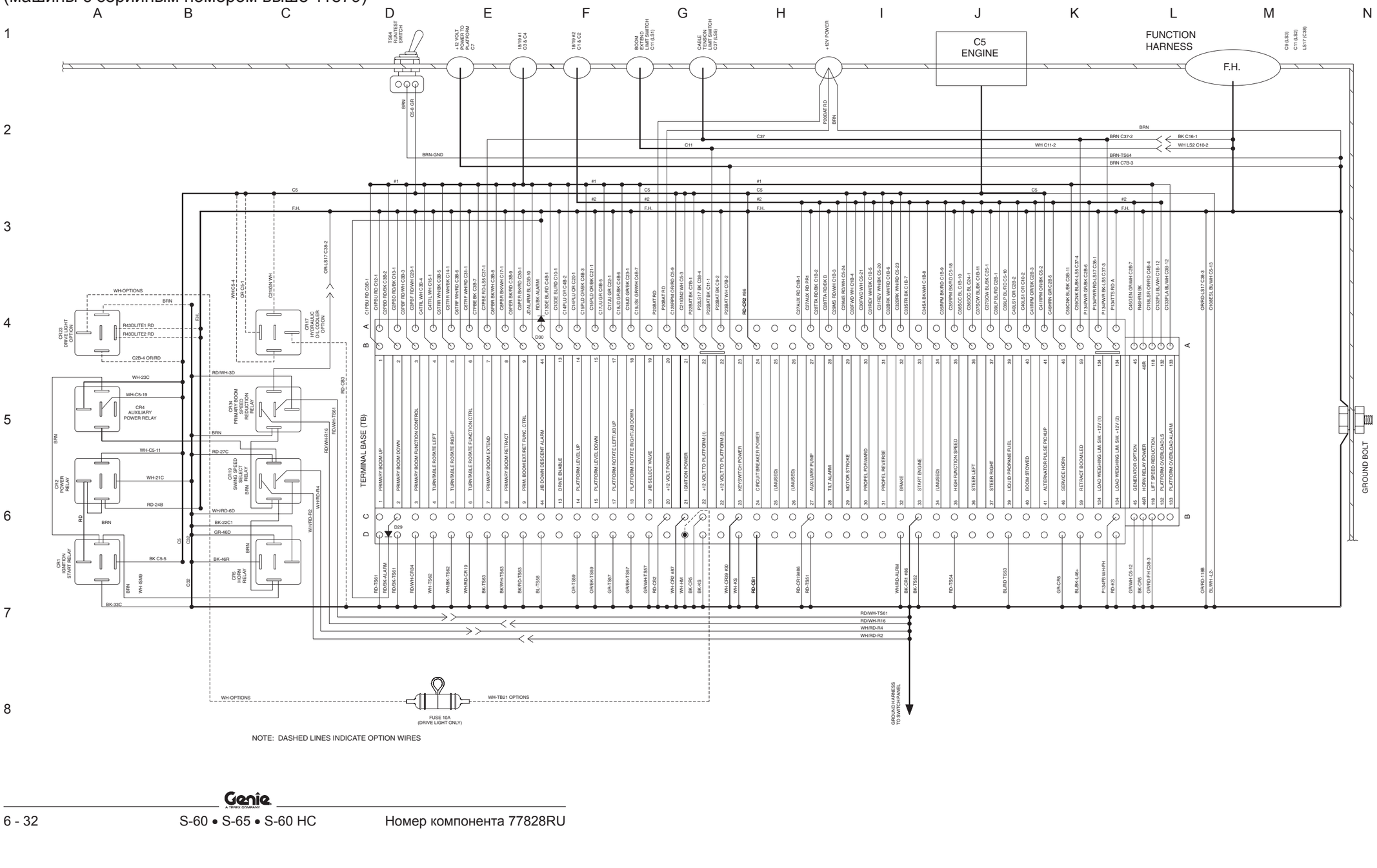
Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60

Модели с двигателями Ford
(машины с серийным номером выше 11879)

Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60

ВЕР. A

Модели с двигателями Ford
(машины с серийным номером выше 11879)

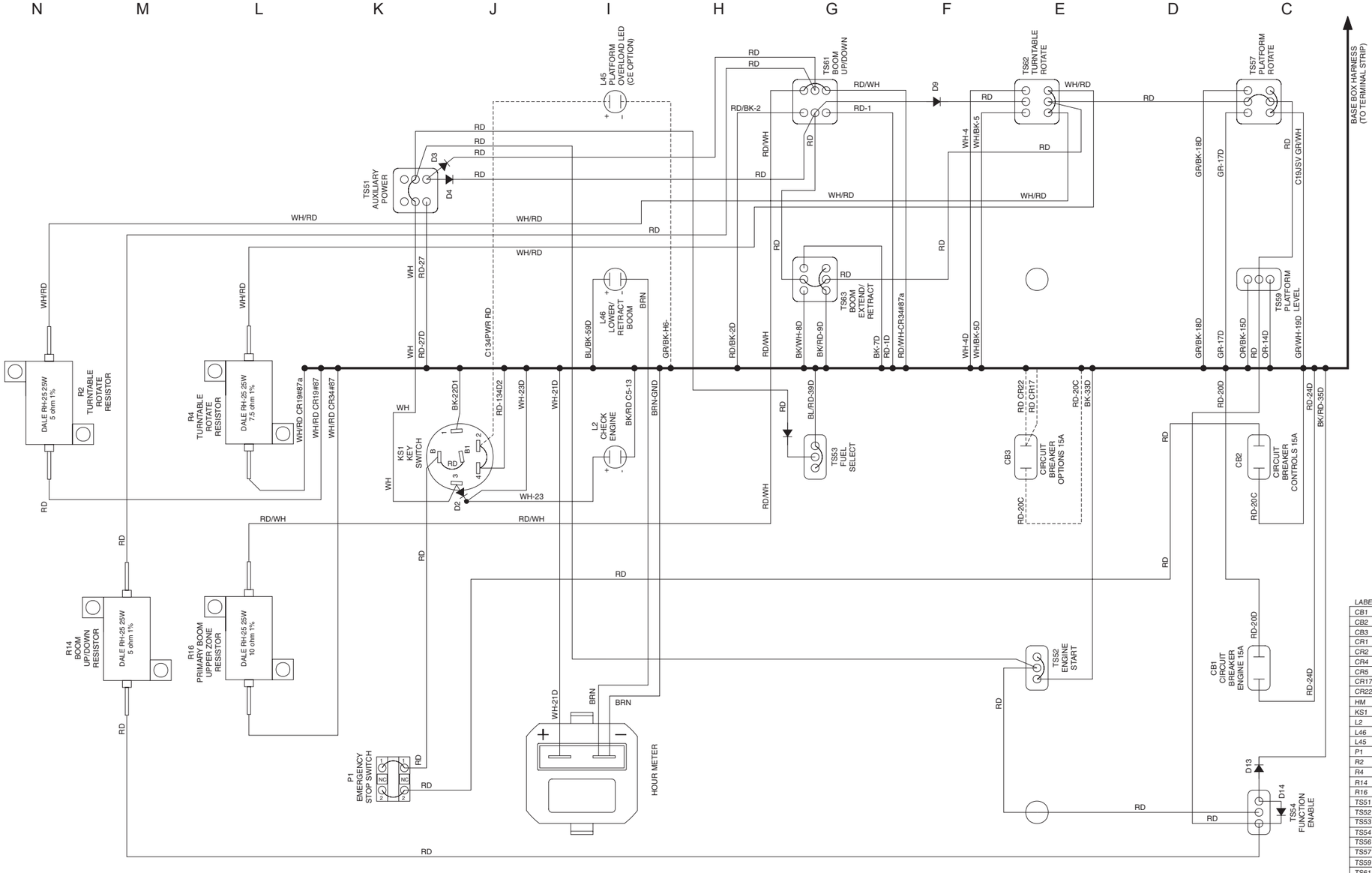


NOTE: DASHED LINES INDICATE OPTION WIRES

ВЕР. A

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-60

Модели с двигателями Ford
(машины с серийным номером выше 11879)



LABEL	DESCRIPTION
CB1	CIRCUIT BREAKER, ENGINE, 15A
CB2	CIRCUIT BREAKER, CONTROLS, 15A
CB3	CIRCUIT BREAKER, OPTIONS, 15A
CR1	IGNITION / START RELAY
CR2	IGNITION POWER RELAY
CR4	HIGH IDLE RELAY
CR5	HORN RELAY
CR17	HYDRAULIC OIL COOLER FAN RELAY
CR22	DRIVE LIGHT RELAY (OPTION)
HM	HOUR METER
KS1	KEY SWITCH
L2	CHECK ENGINE LED
L46	LOWER/RETRACT BOOM LED
L45	PLATFORM OVERLOAD LED (CE OPTION)
P1	EMERGENCY STOP BUTTON
R2	SPEED LIMITING RESISTOR 5 OHMS
R4	SPEED LIMITING RESISTOR 7.5 OHMS
R14	SPEED LIMITING RESISTOR 5 OHMS
R16	SPEED LIMITING RESISTOR 10 OHMS
TS51	AUXILIARY POWER TOGGLE SWITCH
TS52	ENGINE START TOGGLE SWITCH
TS53	FUEL SELECT TOGGLE SWITCH
TS54	FUNCTION ENABLE SWITCH
TS56	GLOW PLUG TOGGLE SWITCH
TS57	PLATFORM ROTATE TOGGLE SWITCH
TS59	PLATFORM LEVEL TOGGLE SWITCH
TS61	PRIMARY BOOM UP/DOWN TOGGLE SWITCH
TS62	TURNTABLE ROTATE TOGGLE SWITCH
TS63	BOOM EXTEND/RETRACT TOGGLE SWITCH

NOTE: DASHED LINES INDICATE OPTION WIRES

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-60
Модели с двигателями Ford
(машины с серийным номером выше 11879)

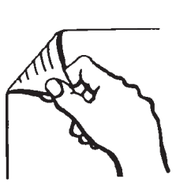
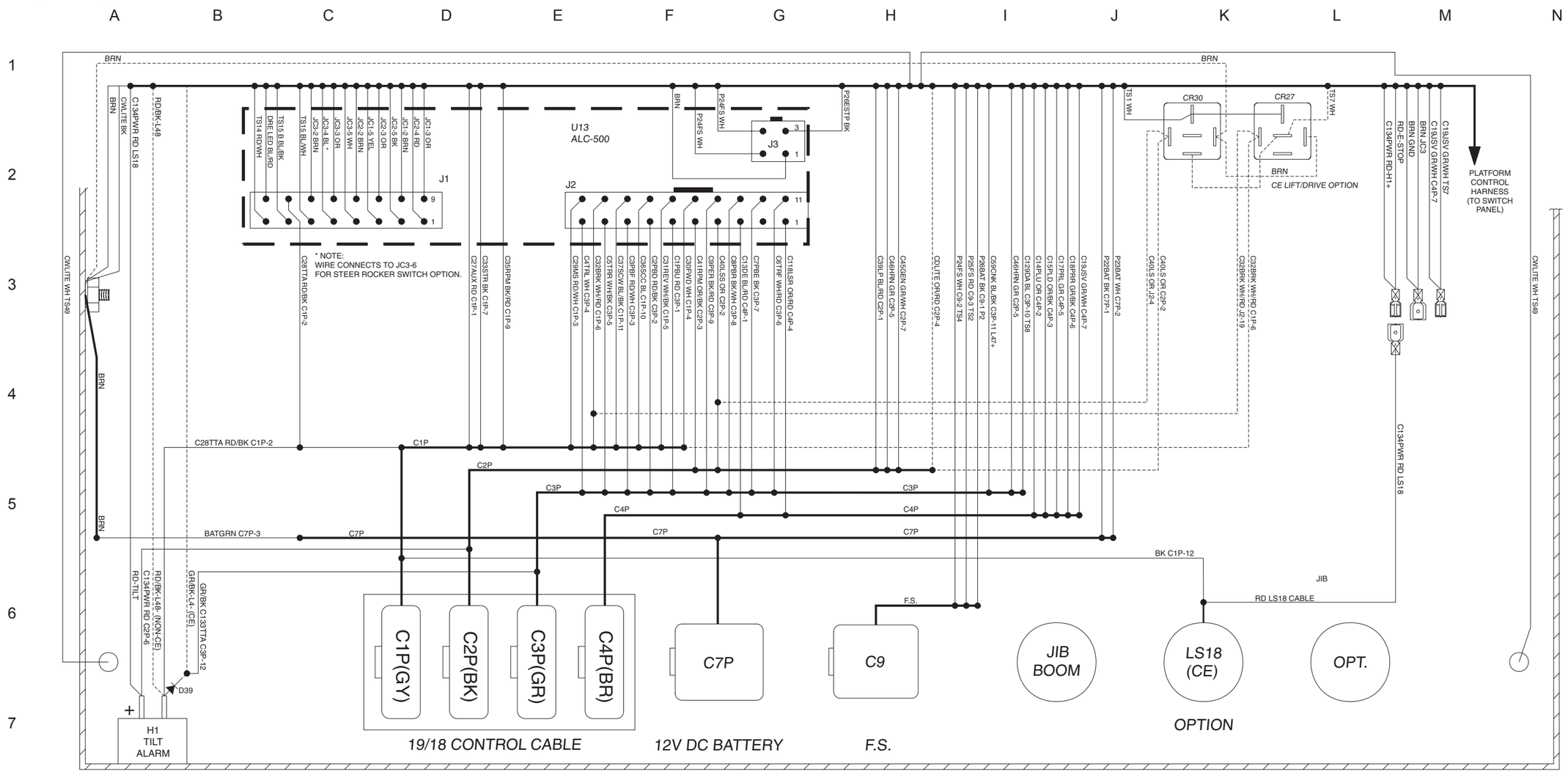


Схема подключения блока верхнего пульта управления, S-60
Модели с двигателями Ford

Схема подключения блока верхнего пульта управления, S-60

ВЕР. A

Модели с двигателями Ford

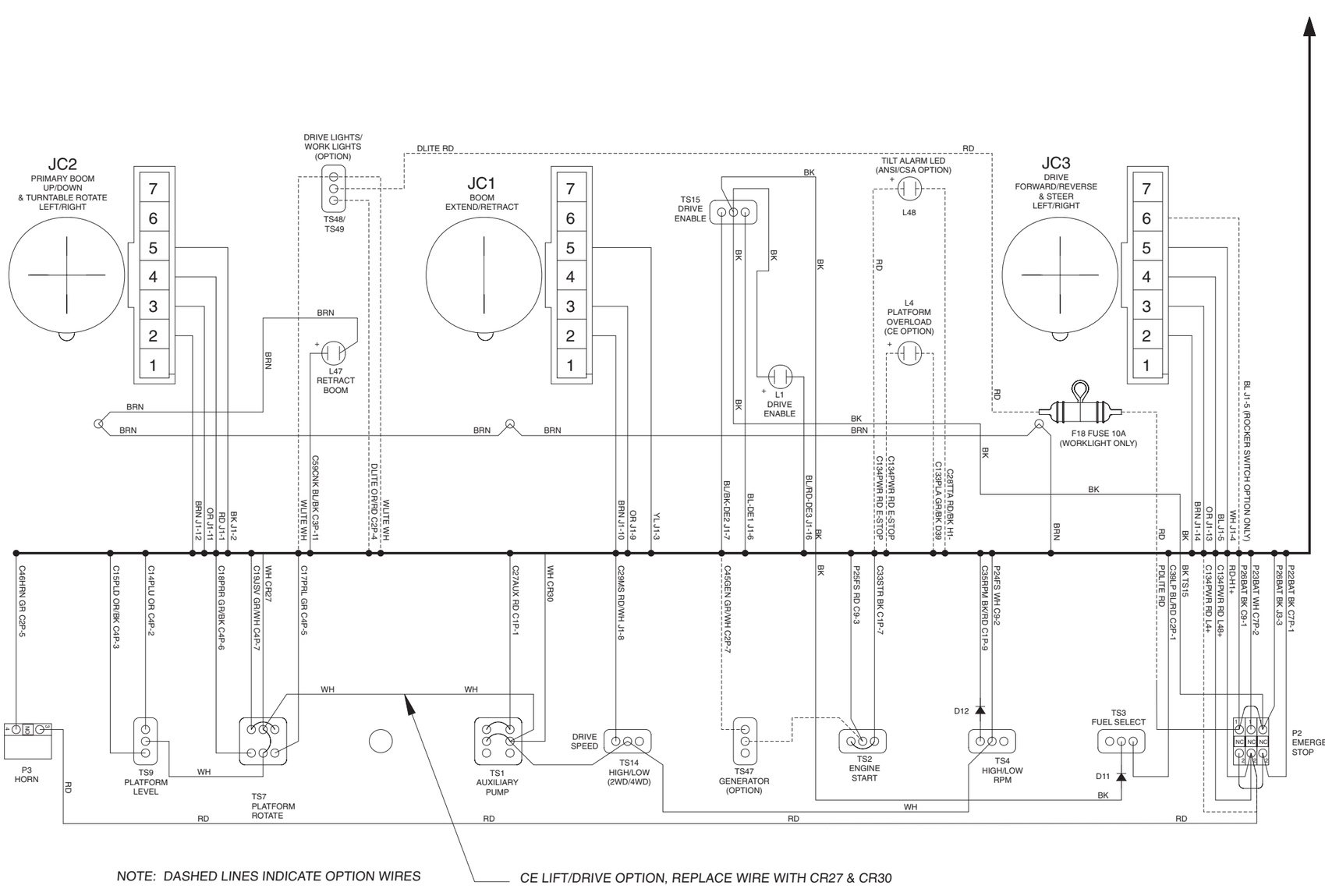


ITEM	DESCRIPTION
H1	TILT ALARM
C7P	12V DC PLATFORM POWER CONNECTOR
C9	FOOT SWITCH CONNECTOR
C1P-C4P	48 PIN CONNECTOR BLOCK
U13	ALC-500 CONTROL BOARD
J1	CONTROL BOARD INPUT CONNECTOR
J2	CONTROL BOARD OUTPUT CONNECTOR
J3	CONTROL BOARD POWER CONNECTOR
CR27	CONTROL RELAY (CE OPTION)
CR30	CONTROL RELAY (CE OPTION)
LS18	LOAD SENSE LIMIT SWITCH

ВЕР. A

Схема подключения панели переключателей верхнего пульта управления, S-60

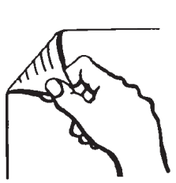
Модели с двигателями Ford

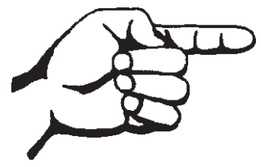


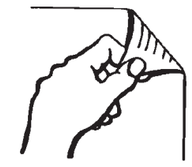
COMPONENT INDEX

JC2	*BOOM PROPORTIONAL JOYSTICK: BOOM UP/DOWN , TURNTABLE ROTATE*
JC1	*BOOM PROPORTIONAL JOYSTICK: BOOM EXTEND/RETRACT*
JC3	*DRIVE/STEER PROPORTIONAL JOYSTICK*
L1	*DRIVE ENABLE LED*
L4	*PLATFORM OVERLOAD LED*
L47	*LOWER/RETRACT BOOM LED*
L48	*BOOM TILTED LED*
P2	*EMERGENCY STOP BUTTON*
P3	*HORN SWITCH*
TS1	*AUXILIARY POWER TOGGLE SWITCH*
TS2	*ENGINE START TOGGLE SWITCH*
TS3	*FUEL SELECT TOGGLE SWITCH*
TS4	*HI/LOW RPM TOGGLE SWITCH*
TS7	*PLATFORM ROTATE TOGGLE SWITCH*
TS9	*PLATFORM LEVEL TOGGLE SWITCH*
TS14	*DRIVE SPEED TOGGLE SWITCH*
TS15	*DRIVE ENABLE TOGGLE SWITCH*
TS47	*GENERATOR TOGGLE SWITCH (OPTION)*
TS48	*DRIVE LIGHT/WORK LIGHT TOGGLE SWITCH (OPTION)*

Схема подключения панели переключателей верхнего пульта управления, S-60
Модели с двигателями Ford



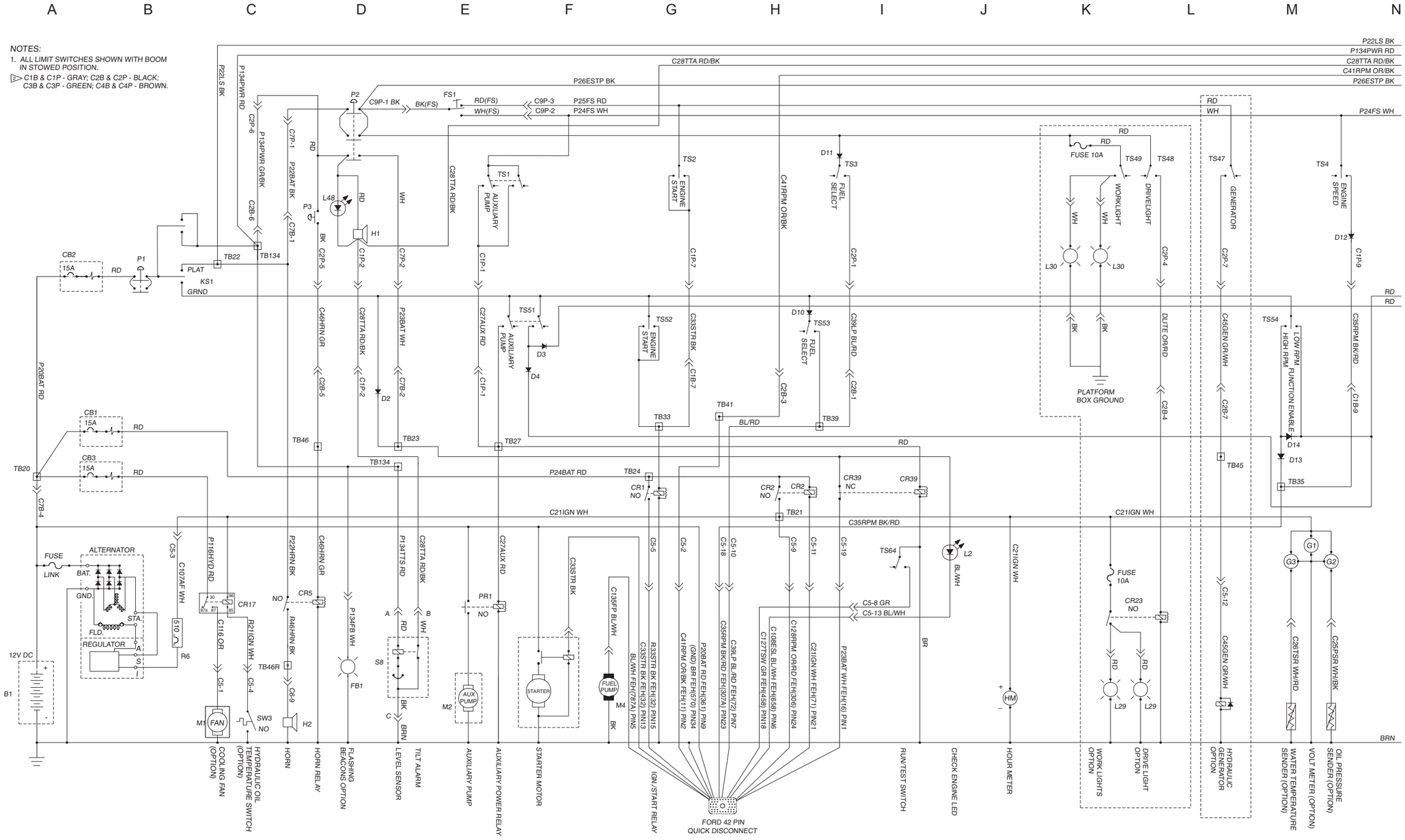




Электрические схемы, S-65

Модели с двигателями Ford LRG-425 EFI
(машины с серийным номером до 11880)

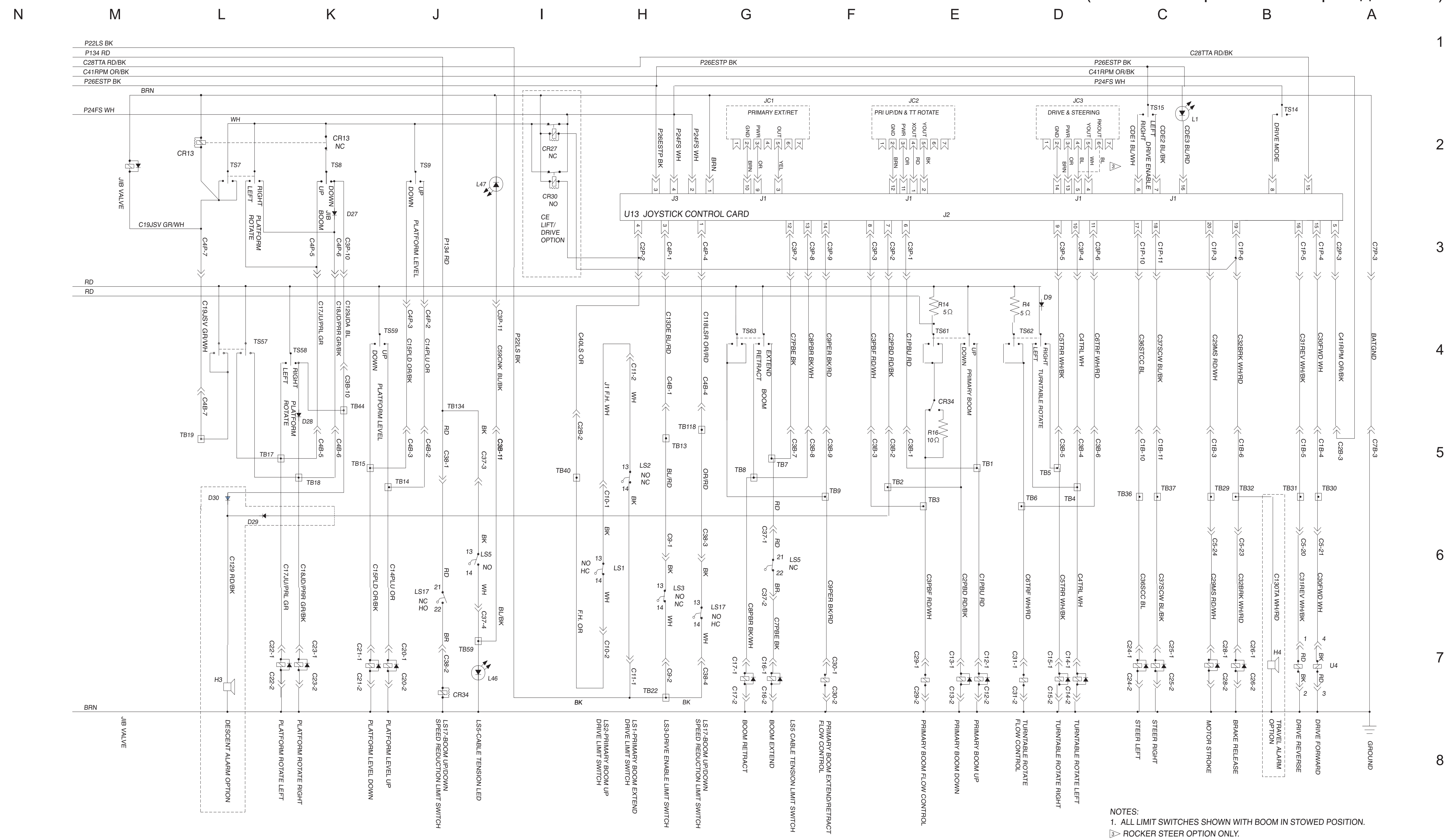
ВЕР. B



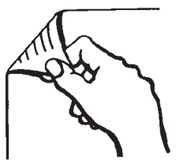
ВЕР. B

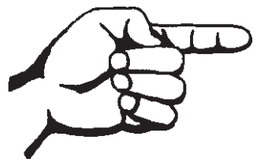
Электрические схемы, S-65

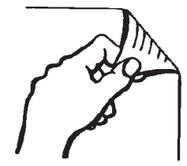
Модели с двигателями Ford LRG-425 EFI (машины с серийным номером до 11880)



Электрические схемы, S-65
Модели с двигателями Ford LRG-425 EFI
(машины с серийным номером до 11880)



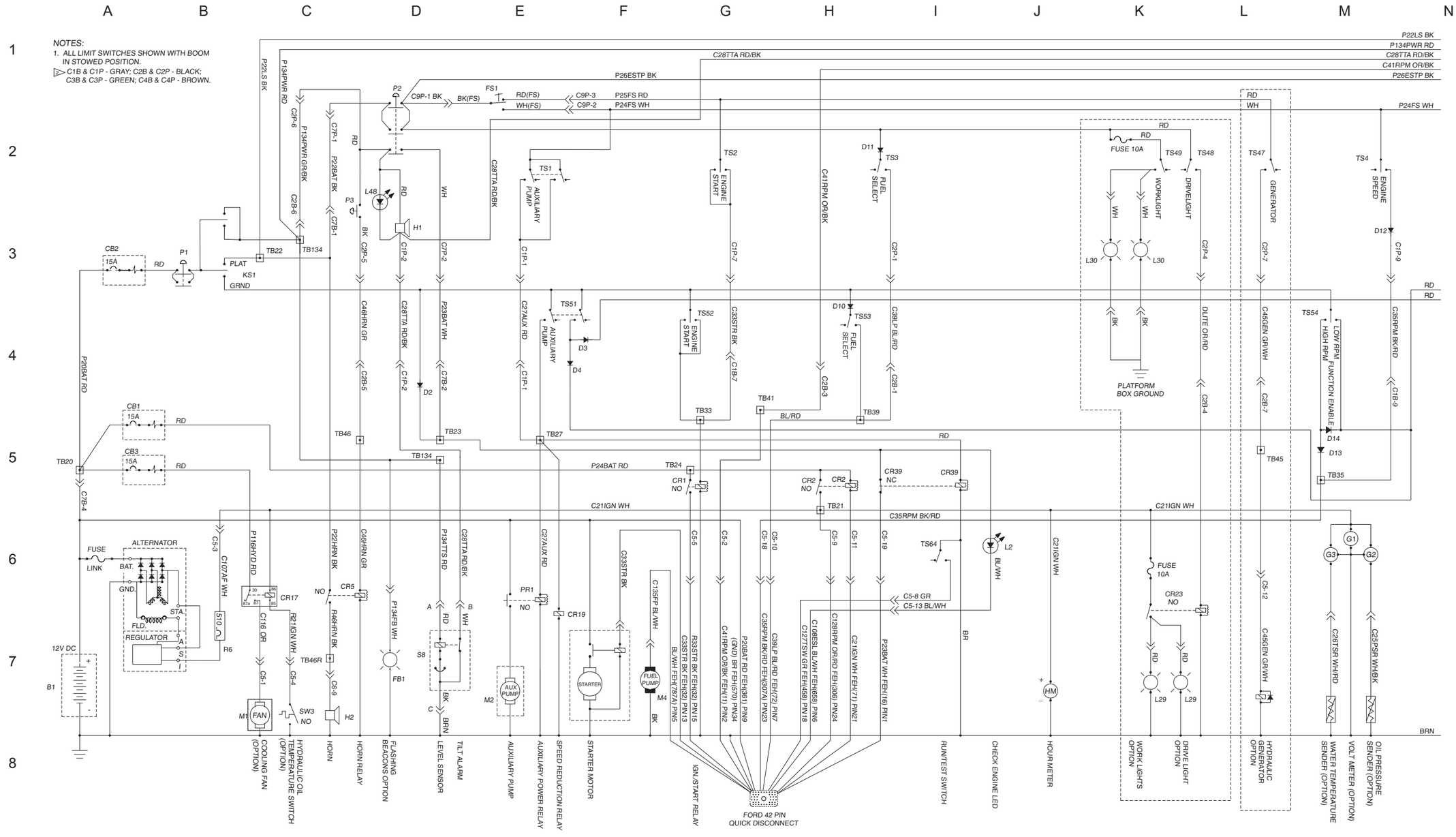




Электрические схемы, S-65

Модели с двигателями Ford LRG-425 EFI
(машины с серийным номером от 11880 до 14053)

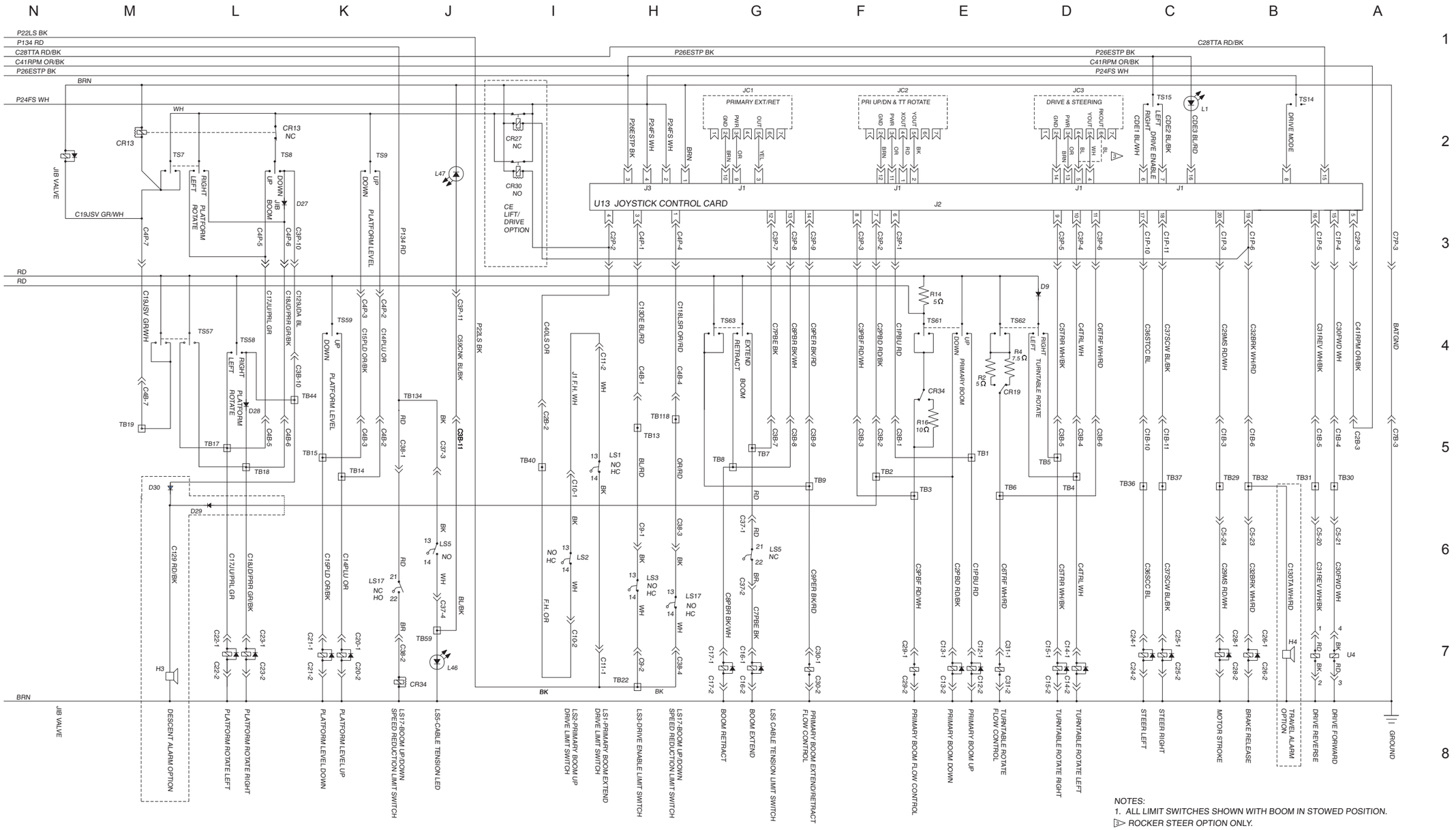
ВЕР. A



ВЕР. A

Электрические схемы, S-65

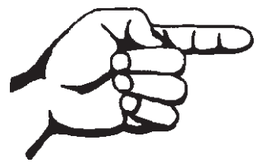
Модели с двигателями Ford LRG-425 EFI (машины с серийным номером от 11880 до 14053)

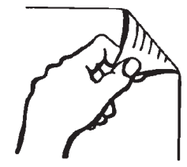


NOTES:
1. ALL LIMIT SWITCHES SHOWN WITH BOOM IN STOWED POSITION.
▷ ROCKER STEER OPTION ONLY.

Электрические схемы, S-65
Модели с двигателями Ford LRG-425 EFI
(машины с серийным номером от 11880 до 14053)



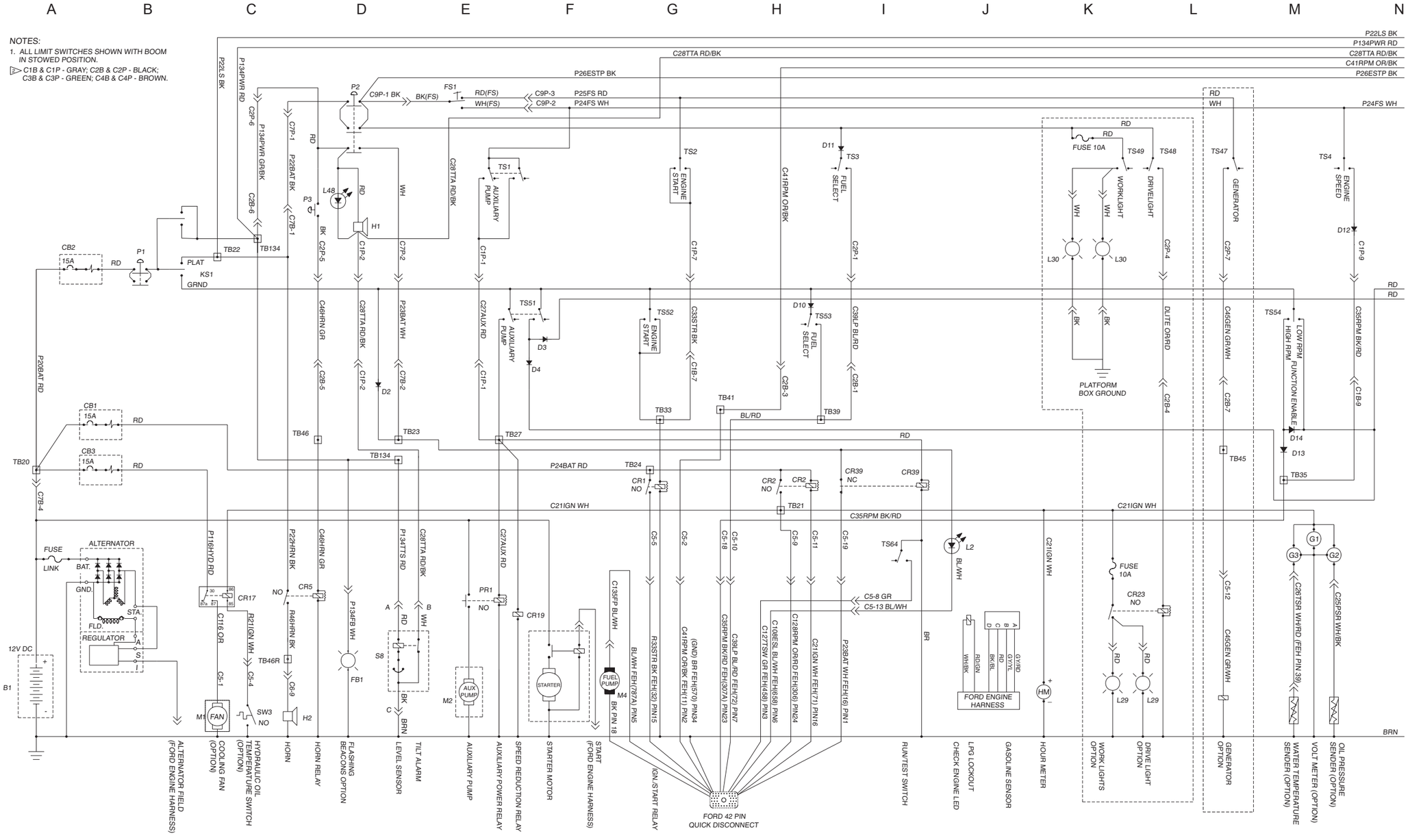




Электрические схемы, S-65

Модели с двигателями Ford DSG-423 EFI
(машины с серийным номером выше 14053)

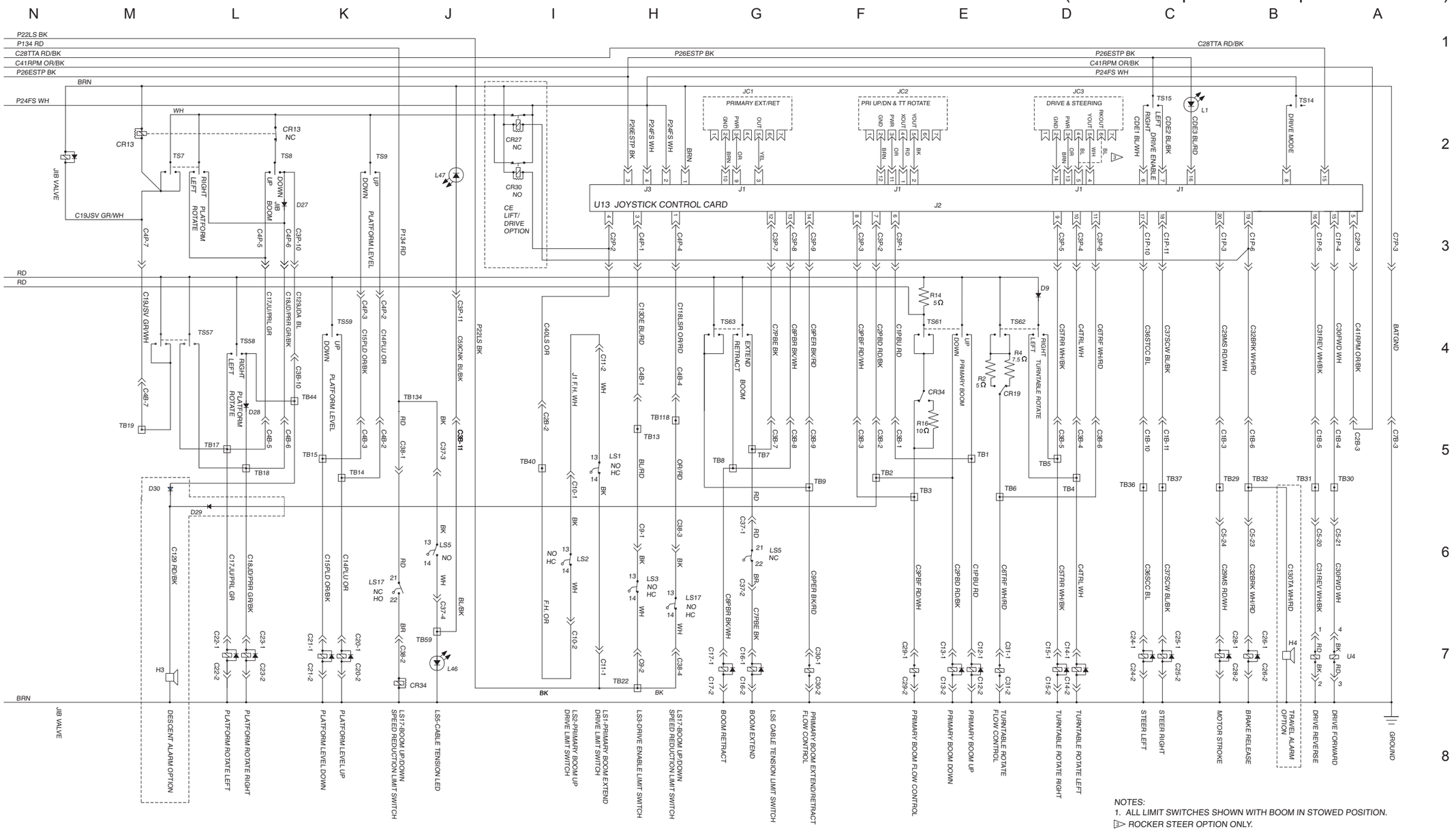
ВЕР. A



ВЕР. A

Электрические схемы, S-65

Модели с двигателями Ford DSG-423 EFI (машины с серийным номером выше 14053)



Электрические схемы, S-65
Модели с двигателями Ford DSG-423 EFI
(машины с серийным номером выше 14053)

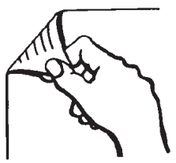
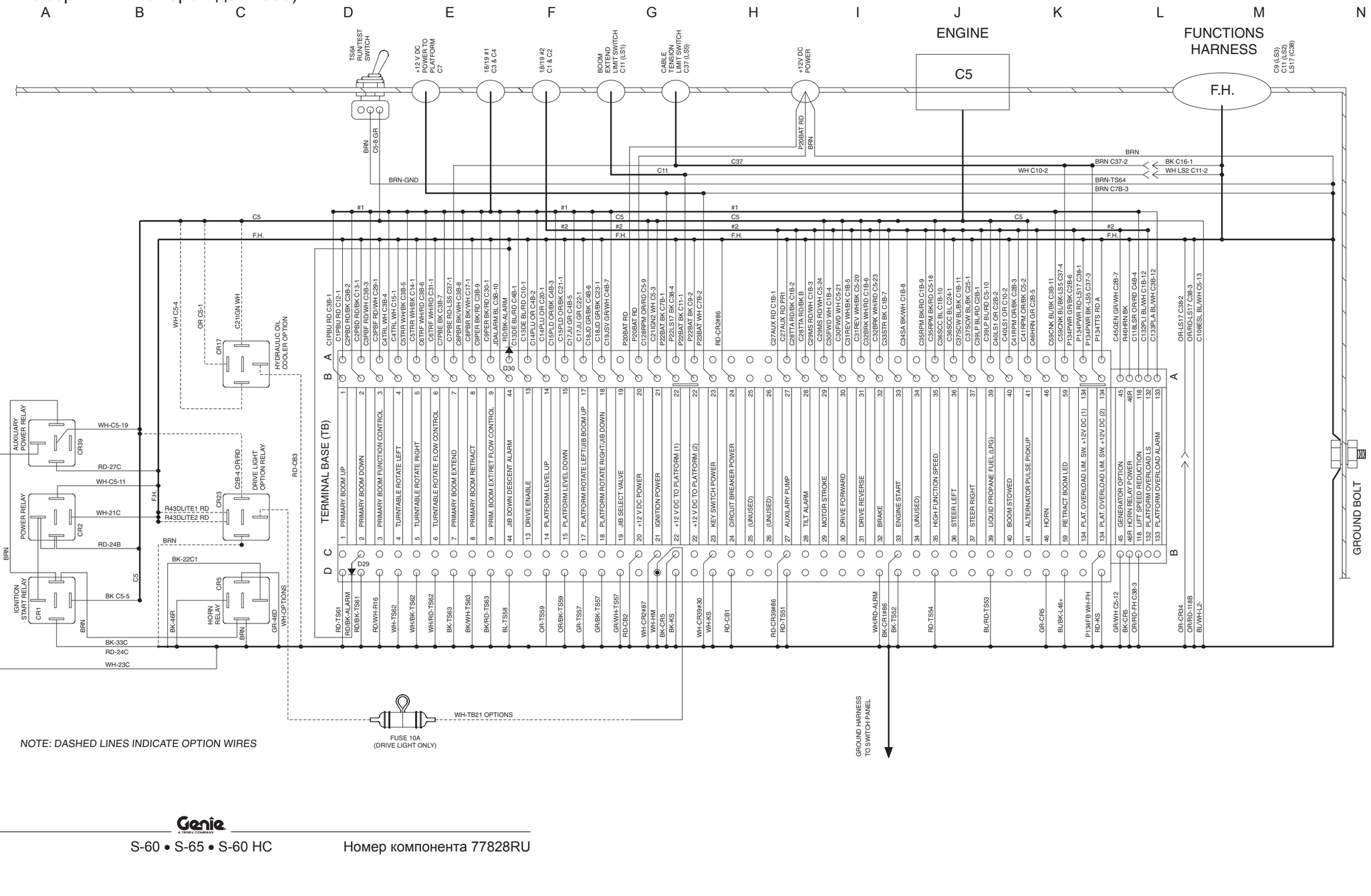


Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-65
Модели с двигателями Ford LRG-425 EFI
(машины с серийным номером до 11880)

Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-65

ВЕР. A

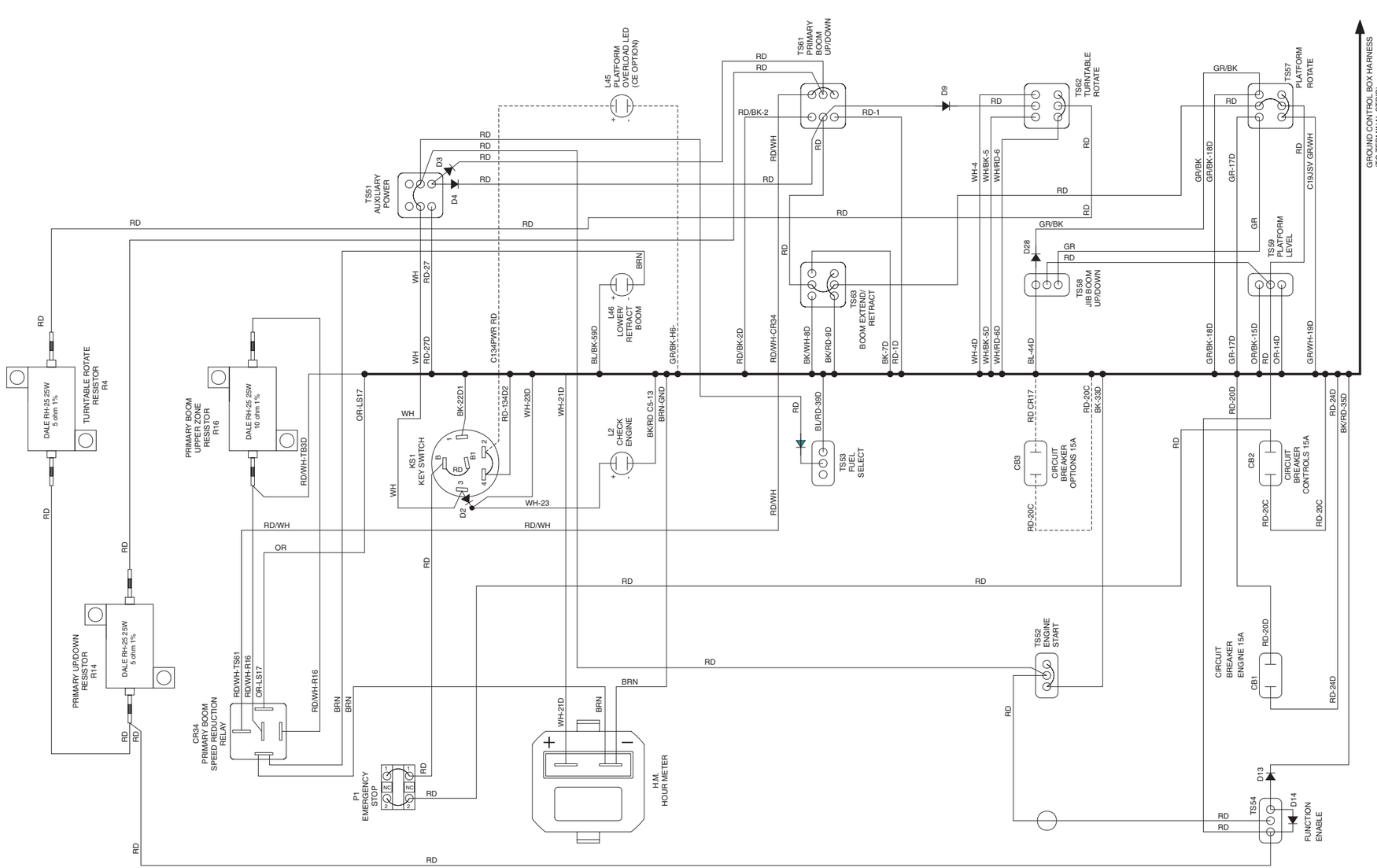
Модели с двигателями Ford LRG-425 EFI
(машины с серийным номером до 11880)



ВЕР. A

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-65

Модели с двигателями Ford LRG-425 EFI
(машины с серийным номером до 11880)



LABEL	DESCRIPTION
CB1	CIRCUIT BREAKER, ENGINE, 15A
CB2	CIRCUIT BREAKER, CONTROLS, 15A
CB3	CIRCUIT BREAKER, OPTIONS, 15A
CR1	IGNITION / START RELAY
CR5	HORN RELAY
CR17	HYDRAULIC OIL COOLER FAN RELAY
CR23	DRIVE LIGHT RELAY (OPTION)
CR34	BOOM SPEED REDUCTION RELAY
CR39	AUXILIARY POWER RELAY
HM	HOUR METER
KS1	KEY SWITCH
L2	CHECK ENGINE LED
L46	LOWER/RETRACT BOOM LED
L45	PLATFORM OVERLOAD LED (CE OPTION)
P1	EMERGENCY STOP BUTTON
R4	SPEED LIMITING RESISTOR 5 OHMS
R14	SPEED LIMITING RESISTOR 5 OHMS
R16	SPEED LIMITING RESISTOR 10 OHMS
TS51	AUXILIARY POWER TOGGLE SWITCH
TS52	ENGINE START TOGGLE SWITCH
TS53	FUEL SELECT TOGGLE SWITCH
TS54	FUNCTION ENABLE TOGGLE SWITCH
TS57	PLATFORM ROTATE TOGGLE SWITCH
TS58	JIB BOOM UP/DOWN TOGGLE SWITCH
TS59	PLATFORM LEVEL TOGGLE SWITCH
TS61	PRIMARY BOOM UP/DOWN TOGGLE SWITCH
TS62	TURNTABLE ROTATE TOGGLE SWITCH
TS63	BOOM EXTEND/RETRACT TOGGLE SWITCH
TS64	RUN/TEST TOGGLE SWITCH

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-65
Модели с двигателями Ford LRG-425 EFI
(машины с серийным номером до 11880)

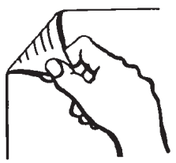


Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-65
Модели с двигателями Ford
(машины с серийным номером выше 11879)

Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-65

ВЕР. A

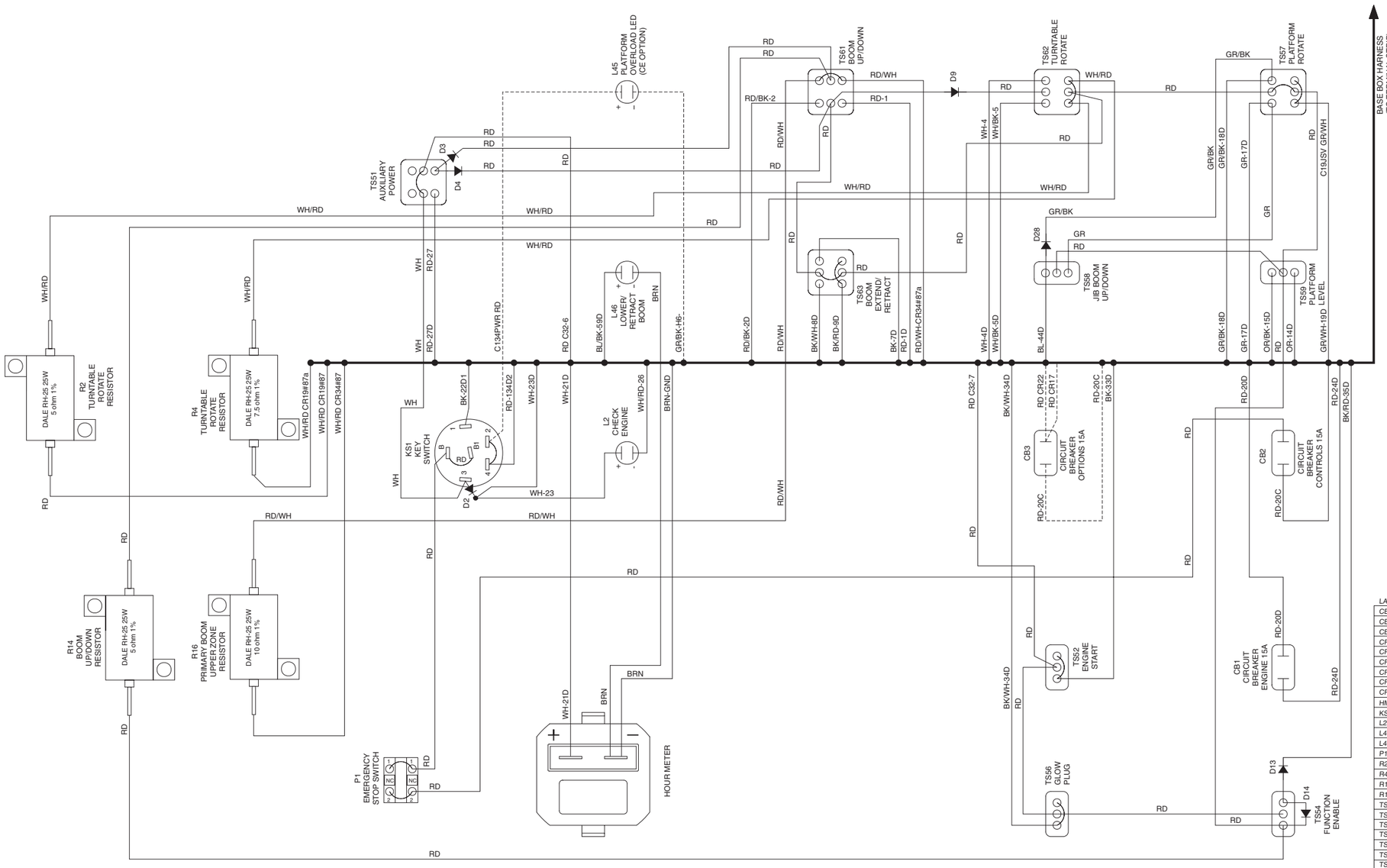
Модели с двигателями Ford
(машины с серийным номером выше 11879)

NOTE: DASHED LINES INDICATE OPTION WIRES

ВЕР. A

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-65

Модели с двигателями Ford
(машины с серийным номером выше 11879)



LABEL	DESCRIPTION
CB1	CIRCUIT BREAKER, ENGINE, 15A
CB2	CIRCUIT BREAKER, CONTROLS, 15A
CB3	CIRCUIT BREAKER, OPTIONS, 15A
CR1	IGNITION / START RELAY
CR2	IGNITION POWER RELAY
CR4	HIGH IDLE RELAY
CR5	HORN RELAY
CR17	HYDRAULIC OIL COOLER FAN RELAY
CR22	DRIVE LIGHT RELAY (OPTION)
HM	HOUR METER
KS1	KEY SWITCH
L2	CHECK ENGINE LED
L46	LOWER/RETRACT BOOM LED
L45	PLATFORM OVERLOAD LED (CE OPTION)
P1	EMERGENCY STOP BUTTON
R2	SPEED LIMITING RESISTOR 5 OHMS
R4	SPEED LIMITING RESISTOR 7.5 OHMS
R14	SPEED LIMITING RESISTOR 5 OHMS
R16	SPEED LIMITING RESISTOR 10 OHMS
TS51	AUXILIARY POWER TOGGLE SWITCH
TS52	ENGINE START TOGGLE SWITCH
TS54	FUNCTION ENABLE SWITCH
TS56	GLOW PLUG TOGGLE SWITCH
TS57	PLATFORM ROTATE TOGGLE SWITCH
TS58	JIB BOOM TOGGLE SWITCH
TS59	PLATFORM LEVEL TOGGLE SWITCH
TS61	PRIMARY BOOM UP/DOWN TOGGLE SWITCH
TS62	TURNTABLE ROTATE TOGGLE SWITCH
TS63	BOOM EXTEND/RETRACT TOGGLE SWITCH

NOTE: DASHED LINES INDICATE OPTION WIRES

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-65
Модели с двигателями Ford
(машины с серийным номером выше 11879)

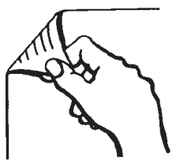
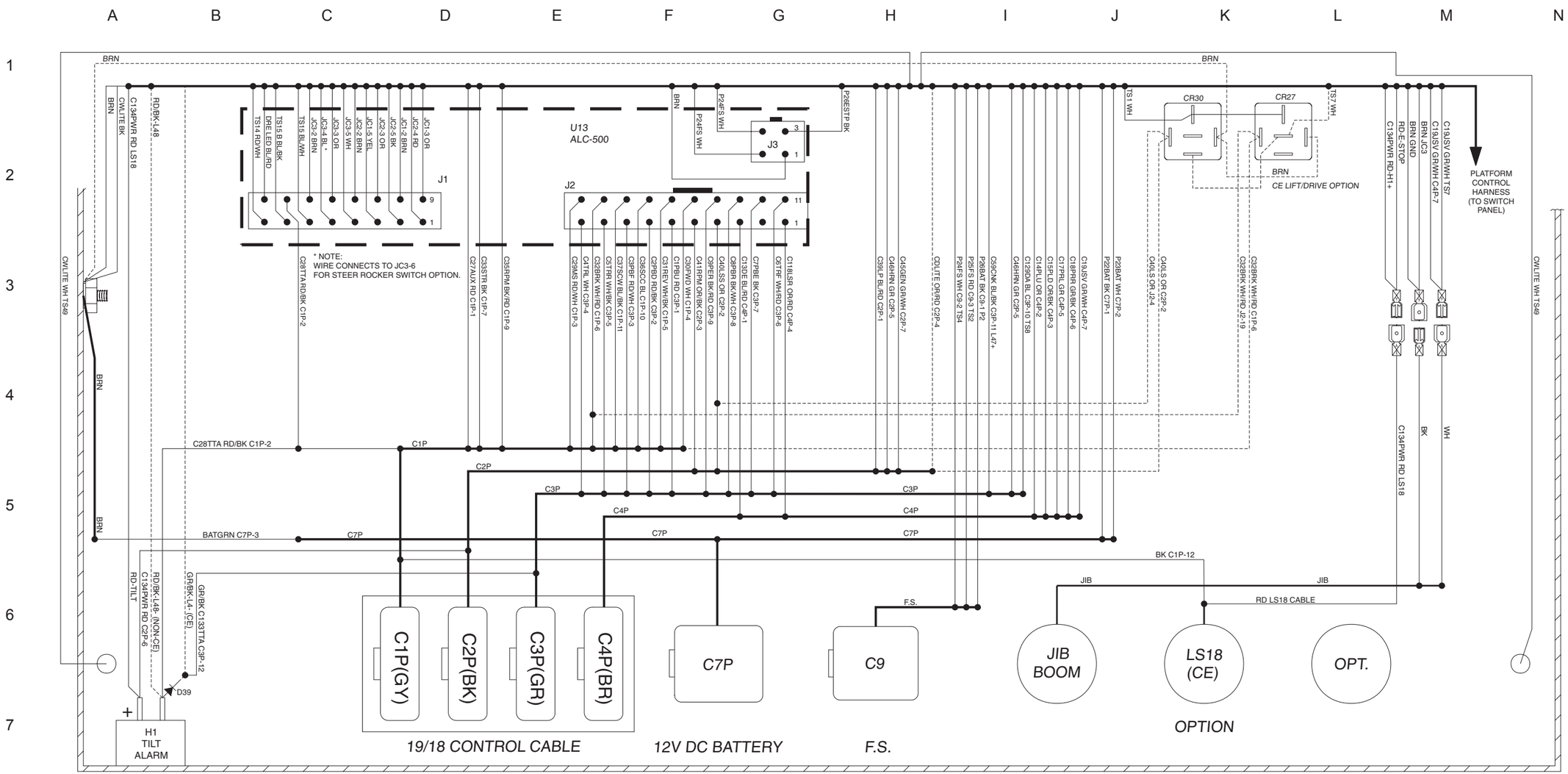


Схема подключения блока верхнего пульта управления, S-65
Модели с двигателями Ford

Схема подключения блока верхнего пульта управления, S-65

ВЕР. A

Модели с двигателями Ford

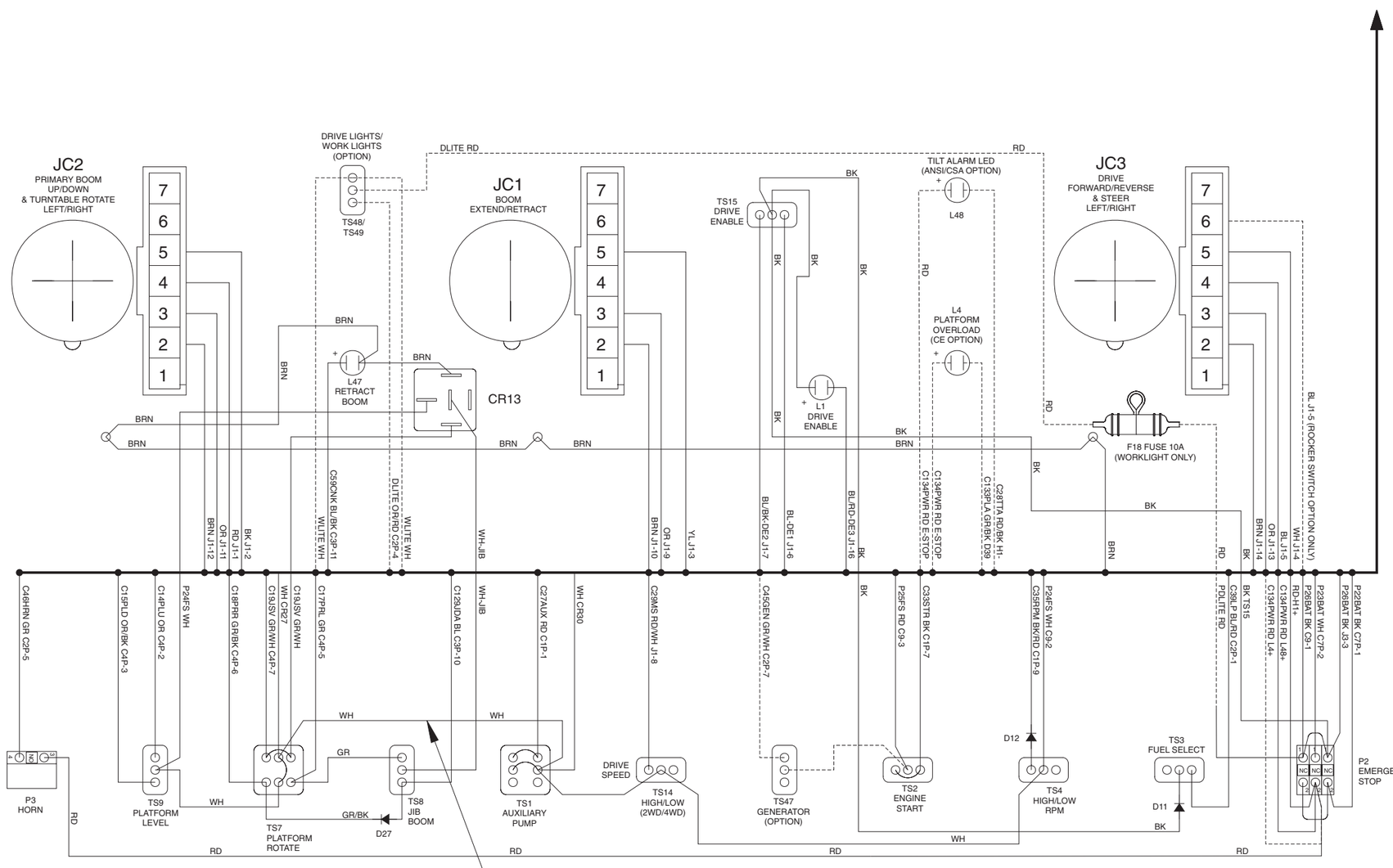


ITEM	DESCRIPTION
H1	TILT ALARM
C7P	12V DC PLATFORM POWER CONNECTOR
C9	FOOT SWITCH CONNECTOR
C1P-C4P	48 PIN CONNECTOR BLOCK
U13	ALC-500 CONTROL BOARD
J1	CONTROL BOARD INPUT CONNECTOR
J2	CONTROL BOARD OUTPUT CONNECTOR
J3	CONTROL BOARD POWER CONNECTOR
CR27	CONTROL RELAY (CE OPTION)
CR30	CONTROL RELAY (CE OPTION)
LS18	LOAD SENSE LIMIT SWITCH

ВЕР. A

Схема подключения панели переключателей верхнего пульта управления, S-65

Модели с двигателями Ford

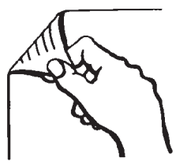


COMPONENT INDEX

CR13	*JIB BOOM CUT OUT RELAY*
JC2	*BOOM PROPORTIONAL JOYSTICK: BOOM UP/DOWN , TURNTABLE ROTATE*
JC1	*BOOM PROPORTIONAL JOYSTICK: BOOM EXTEND/RETRACT*
JC3	*DRIVE/STEER PROPORTIONAL JOYSTICK*
L1	*DRIVE ENABLE LED*
L4	*PLATFORM OVERLOAD LED*
L47	*LOWER/RETRACT BOOM LED*
L48	*BOOM TILTED LED*
P2	*EMERGENCY STOP BUTTON*
P3	*HORN SWITCH*
TS1	*AUXILIARY POWER TOGGLE SWITCH*
TS2	*ENGINE START TOGGLE SWITCH*
TS3	*FUEL SELECT TOGGLE SWITCH*
TS4	*HI/LOW RPM TOGGLE SWITCH*
TS7	*PLATFORM ROTATE TOGGLE SWITCH*
TS8	*JIB BOOM UP/DOWN TOGGLE SWITCH*
TS9	*PLATFORM LEVEL TOGGLE SWITCH*
TS14	*DRIVE SPEED TOGGLE SWITCH*
TS15	*DRIVE ENABLE TOGGLE SWITCH*
TS47	*GENERATOR TOGGLE SWITCH (OPTION)*
TS48	*DRIVE LIGHT/WORK LIGHT TOGGLE SWITCH (OPTION)*

Схема подключения панели переключателей верхнего пульта управления, S-65

Модели с двигателями Ford



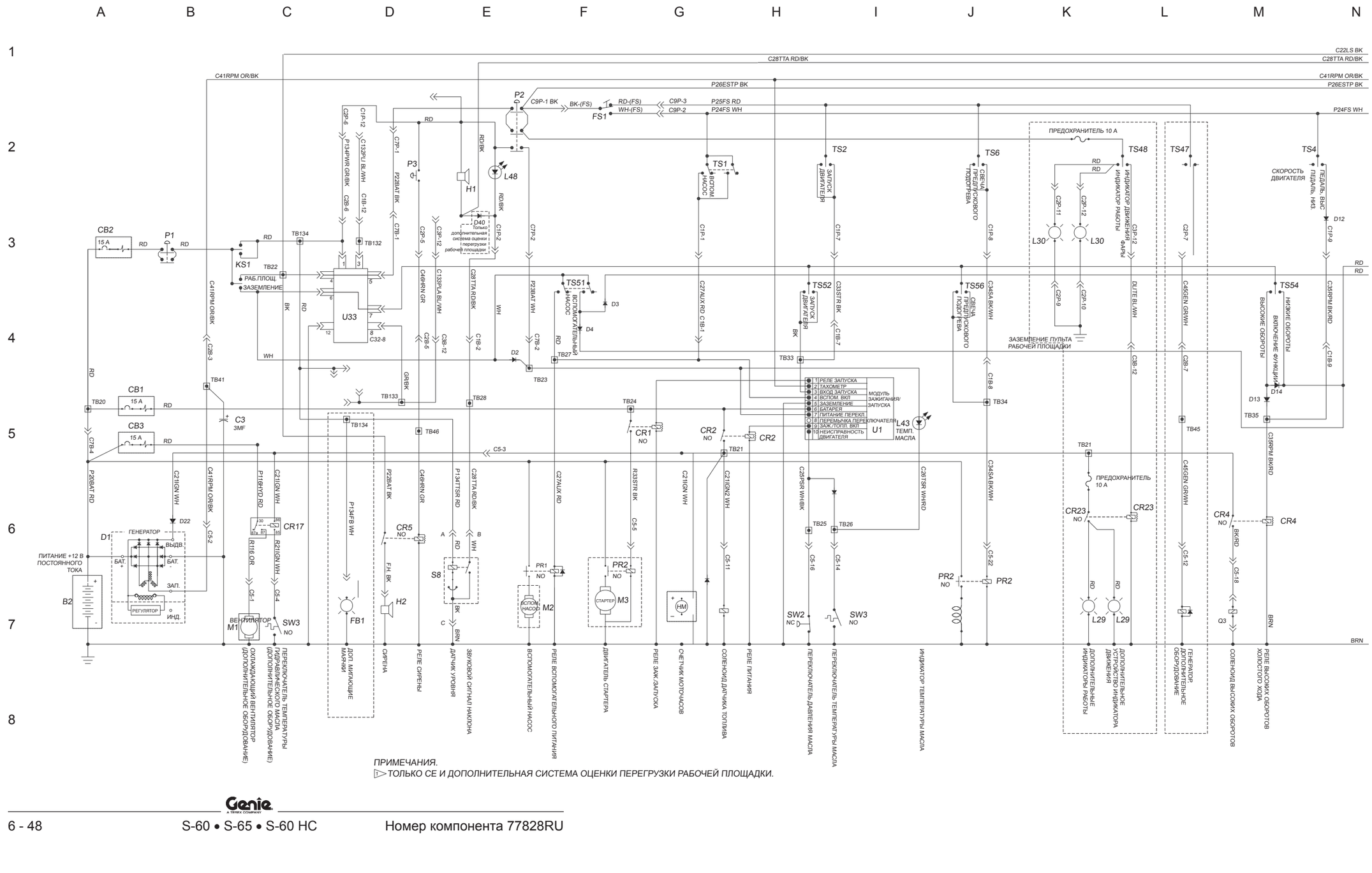




Электрические схемы, S-60

Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером до 11880)

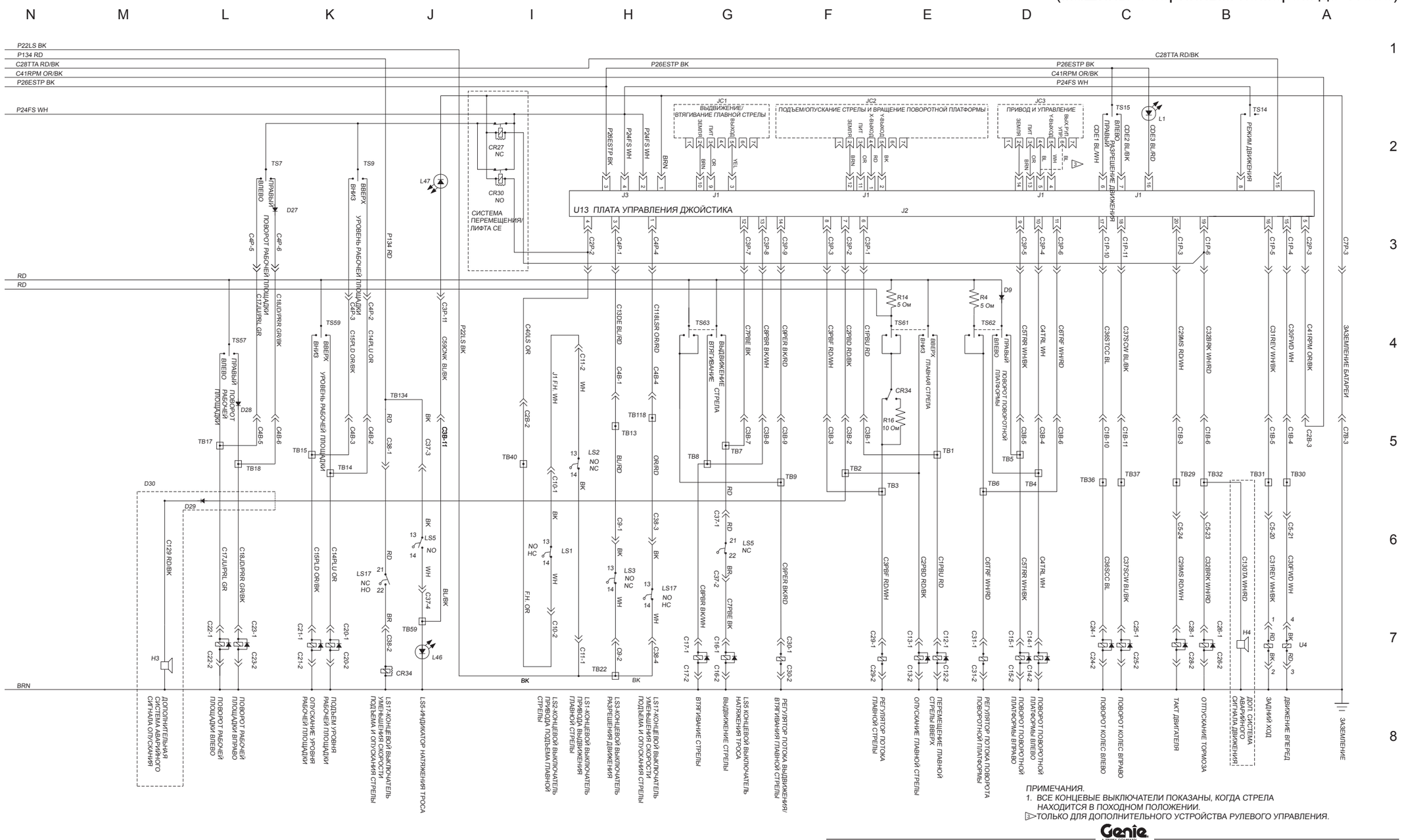
ВЕР. C



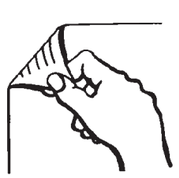
ВЕР. C

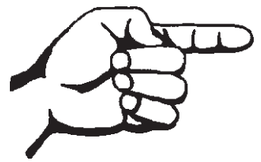
Электрические схемы, S-60

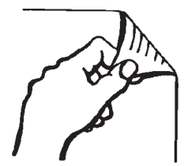
Модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером до 11880)



Электрические схемы, S-60
Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером до 11880)



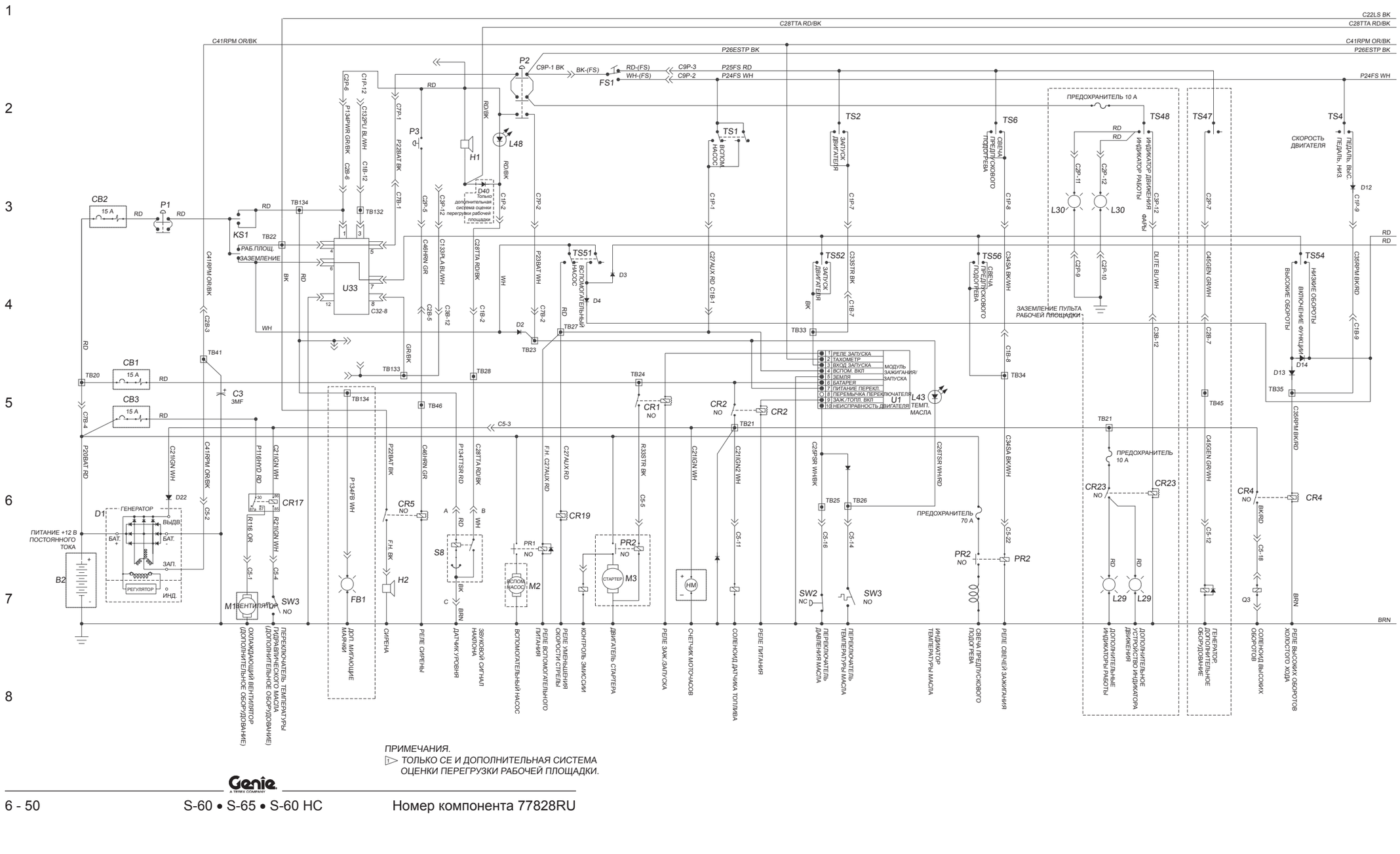




Электрические схемы, S-60

Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером выше 11879)

ВЕР. A



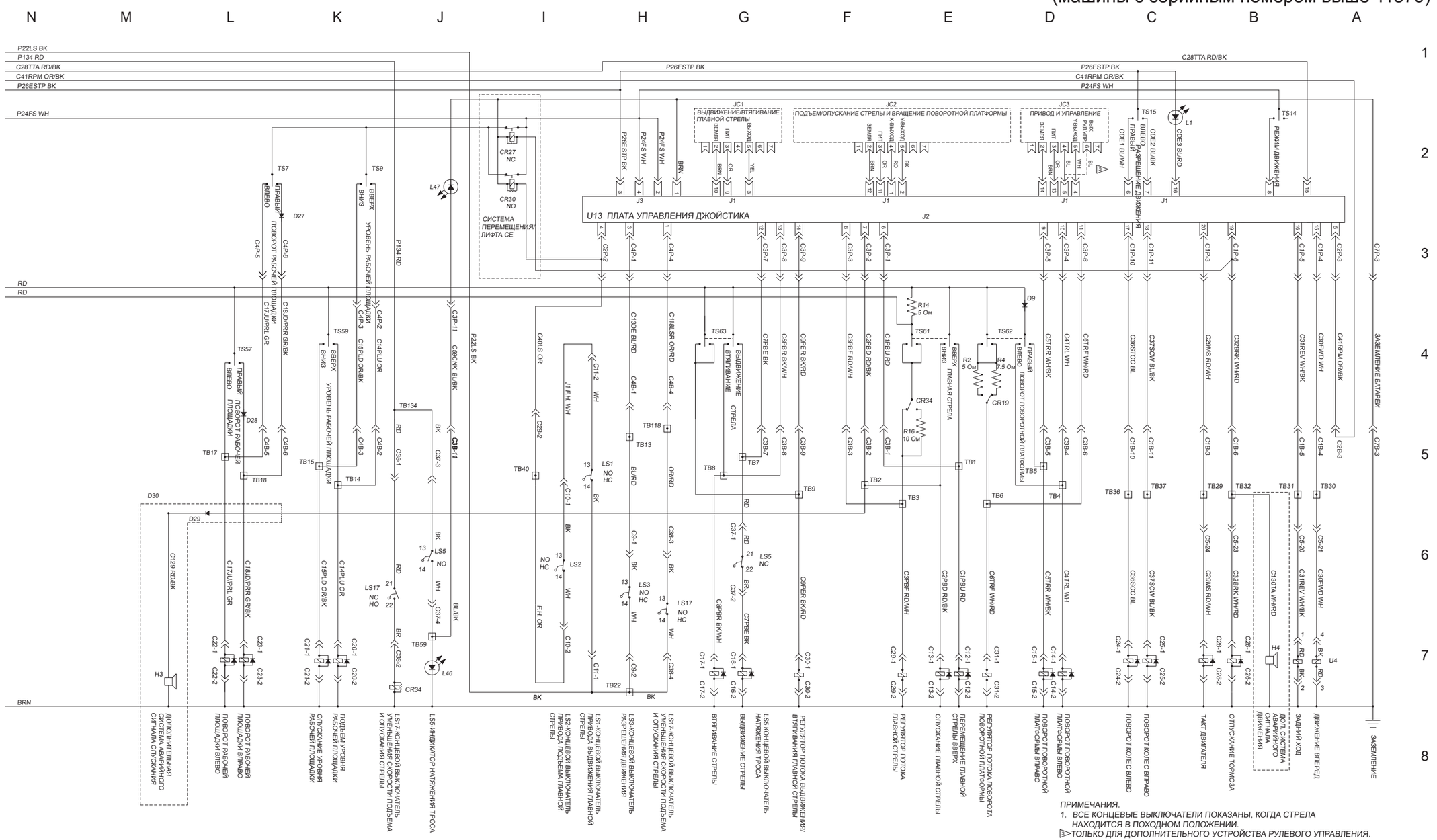
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. *ТОЛЬКО CE И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ПЕРЕГРУЗКИ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ.*

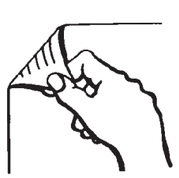
ВЕР. A

Электрические схемы, S-60

Модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером выше 11879)



Электрические схемы, S-60
Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером выше 11879)



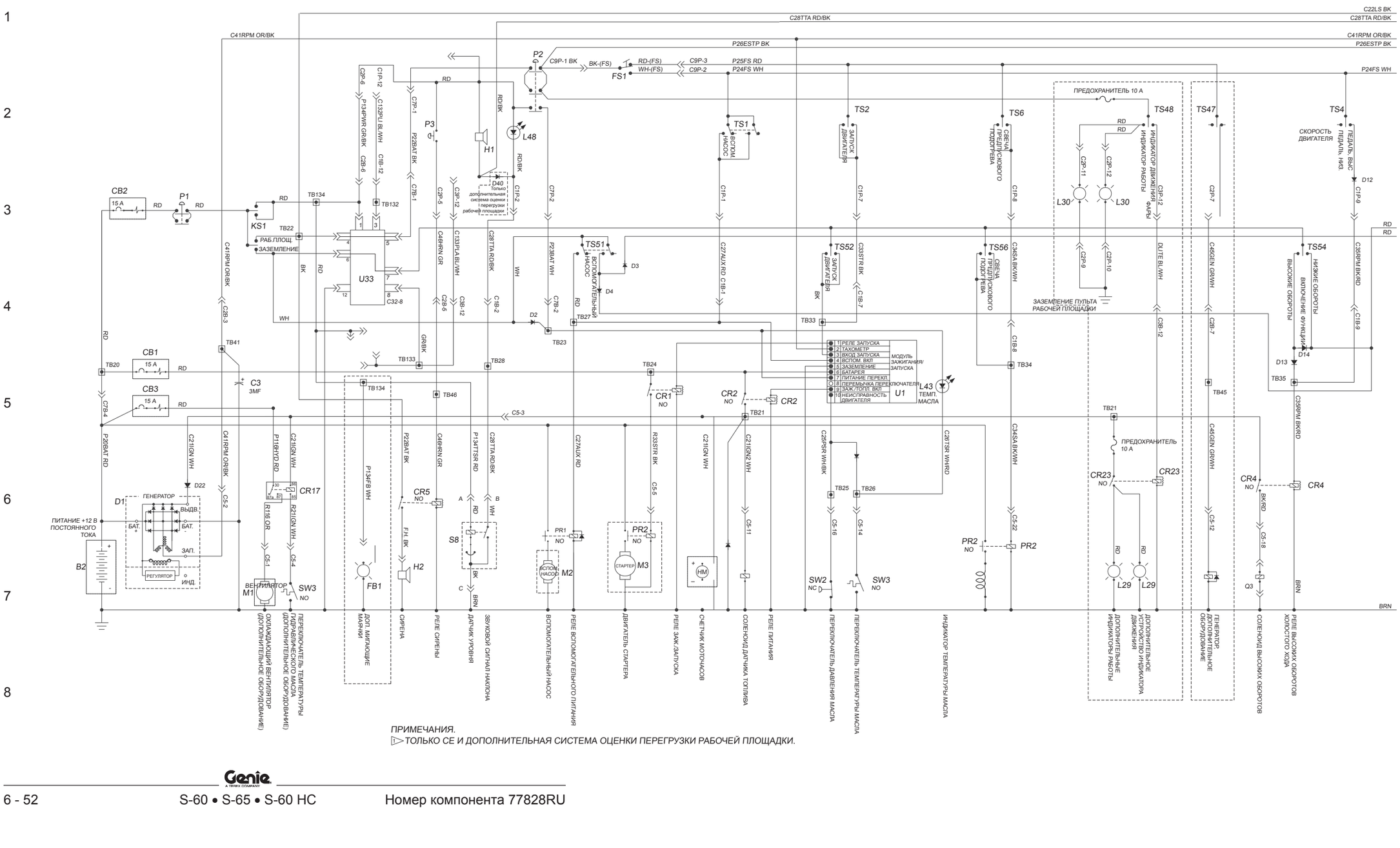




Электрические схемы, S-60, модели стандарта CE

Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером до 11880)

ВЕР. C



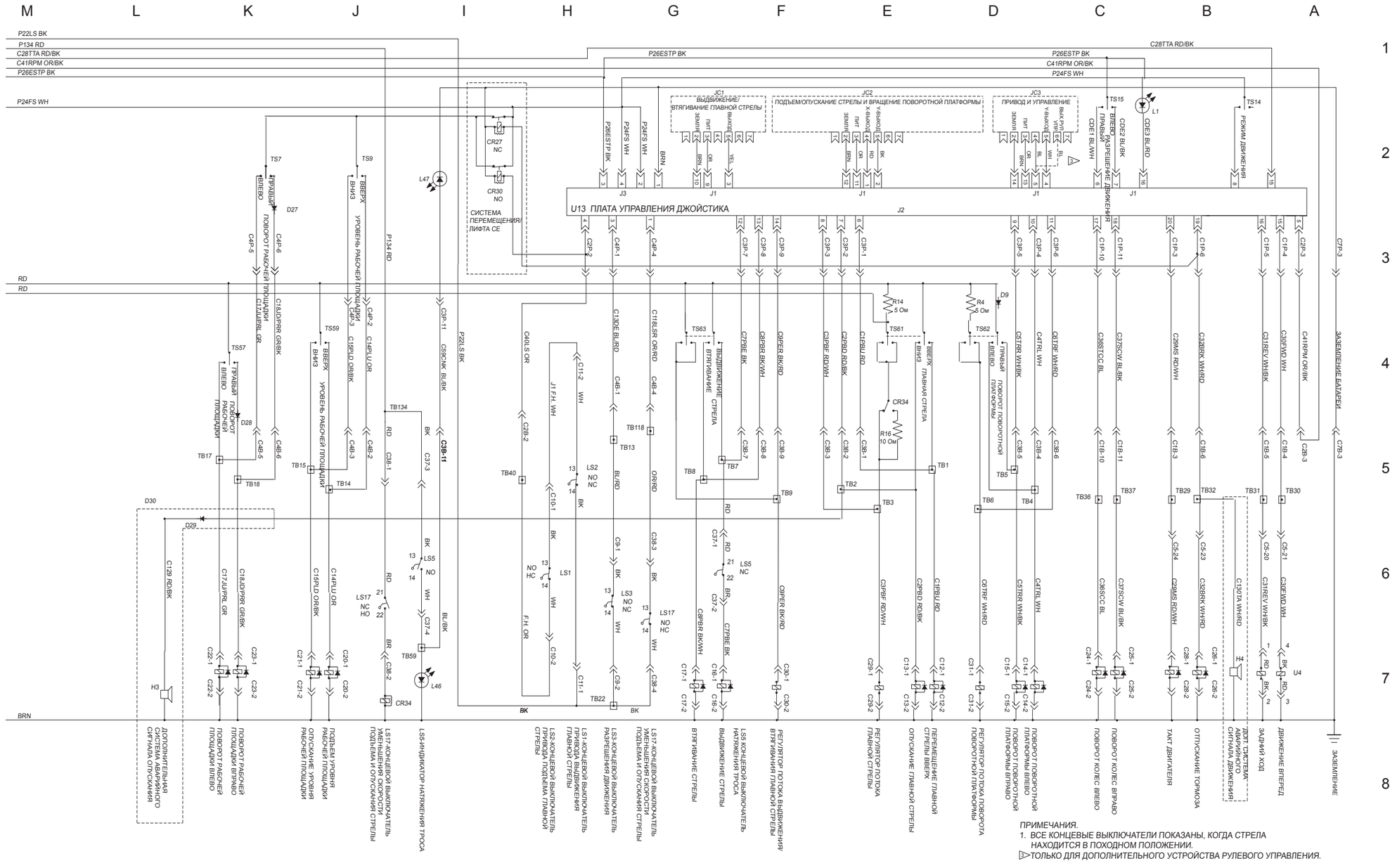
ПРИМЕЧАНИЯ.

▷ *ТОЛЬКО CE И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ПЕРЕГРУЗКИ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ.*

ВЕР. C

Электрические схемы, S-60, модели стандарта CE

Модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером до 11880)



Электрические схемы, S-60, модели стандарта CE
Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером до 11880)

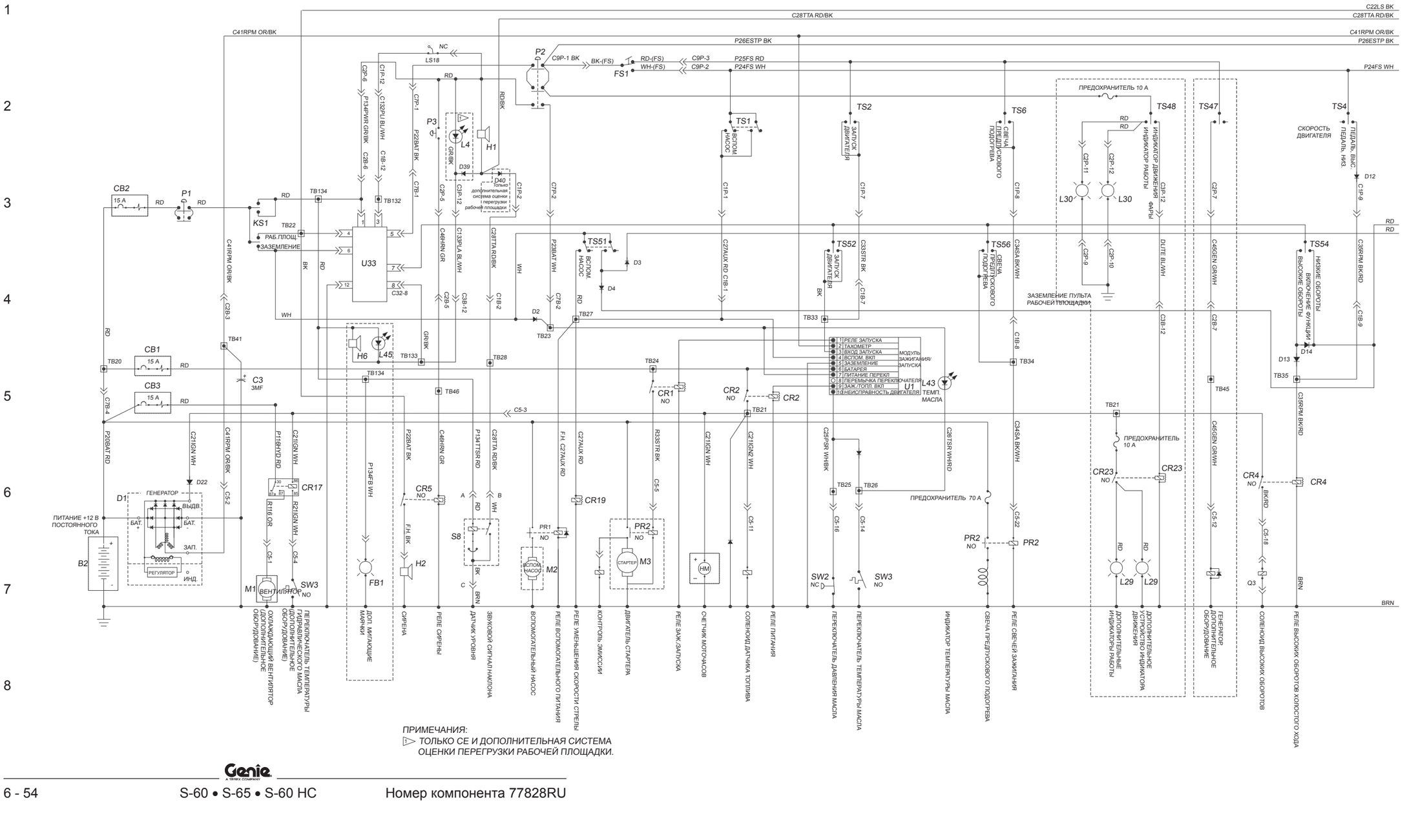




Электрические схемы, S-60, модели стандарта CE

Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером выше 11879)

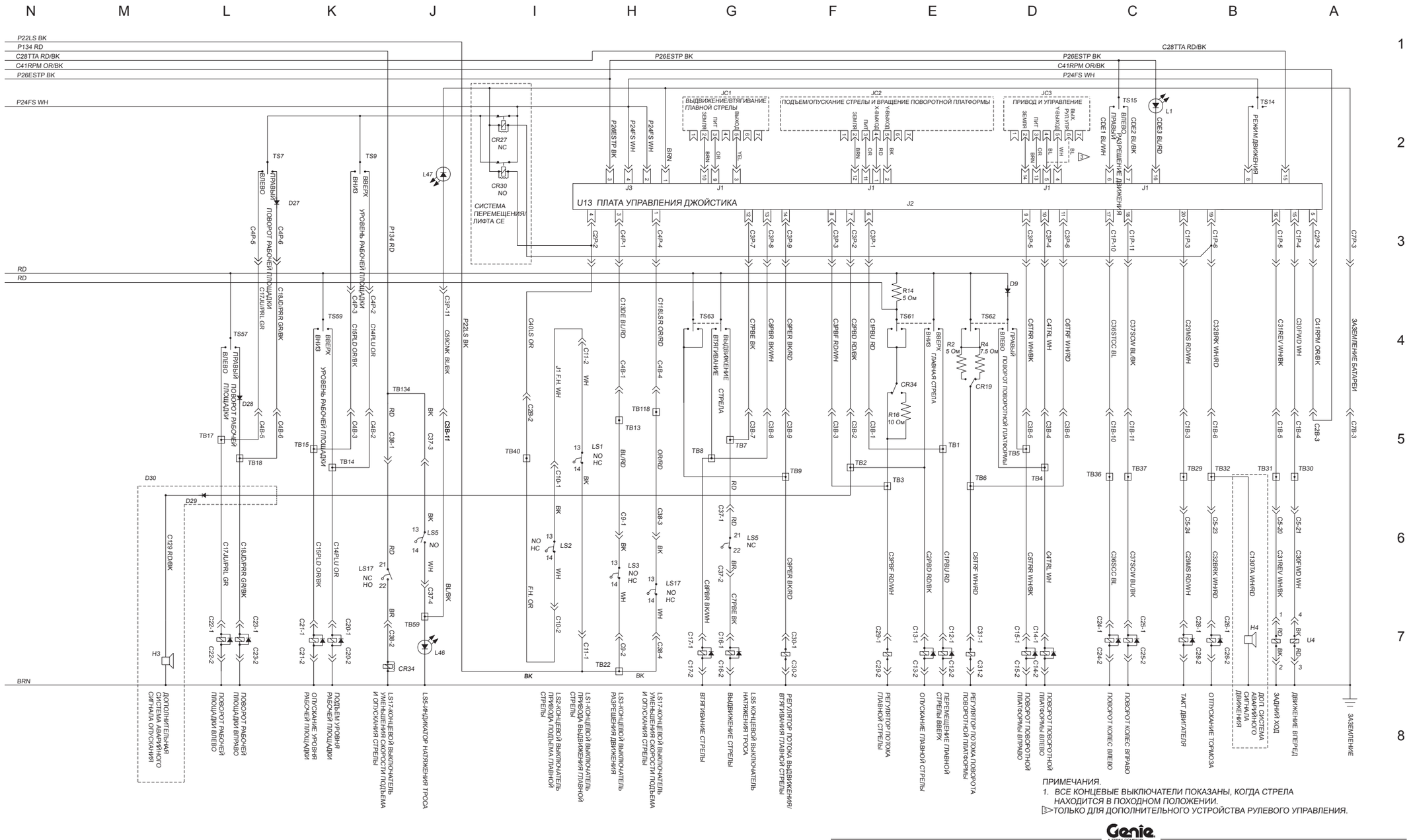
ВЕР. A



ВЕР. A

Электрические схемы, S-60, модели стандарта CE

Модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером до 11879)



Электрические схемы, S-60, модели стандарта CE
Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером выше 11879)

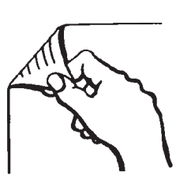


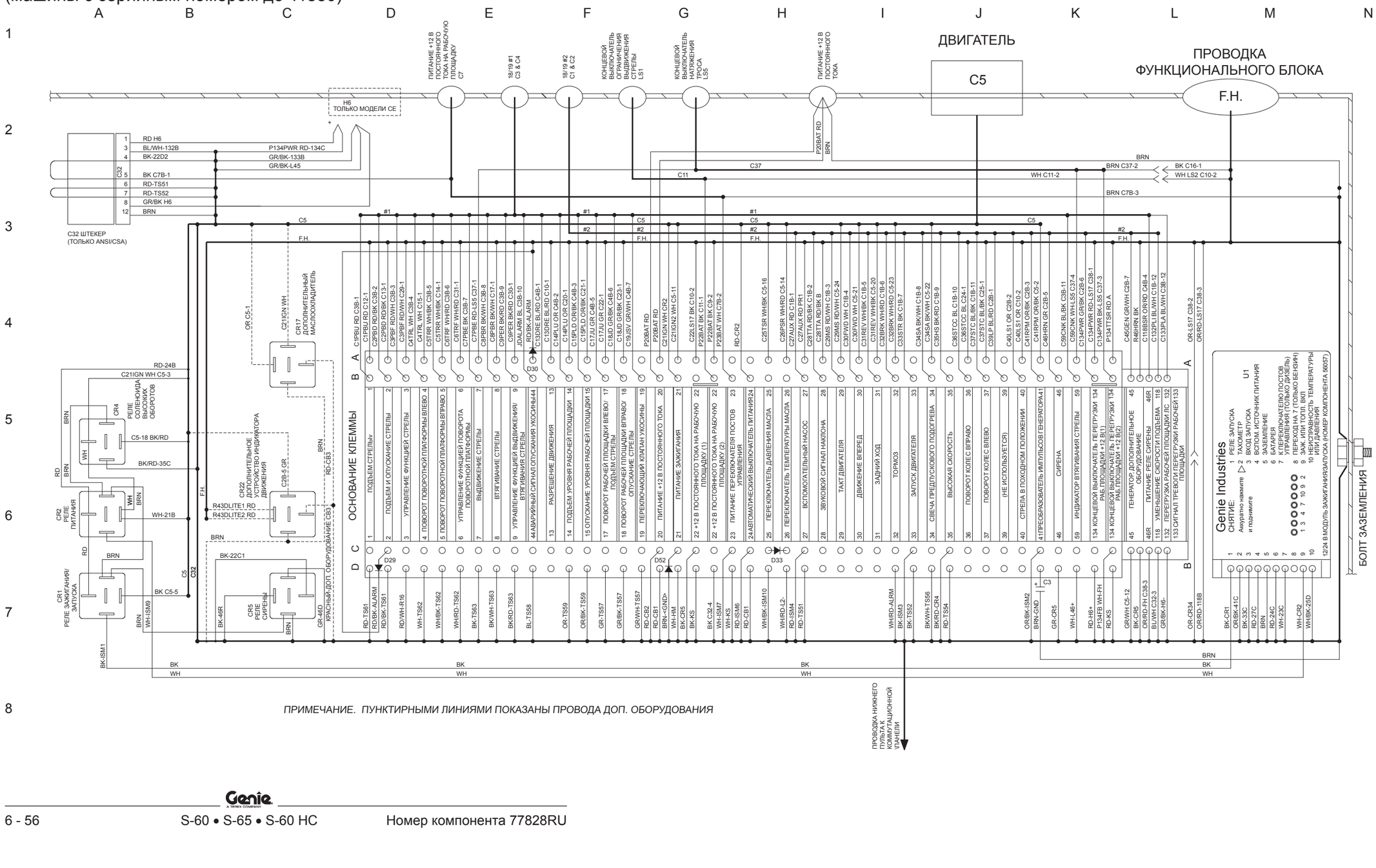
Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60

Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером до 11880)

Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60

ВЕР. B

Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером до 11880)

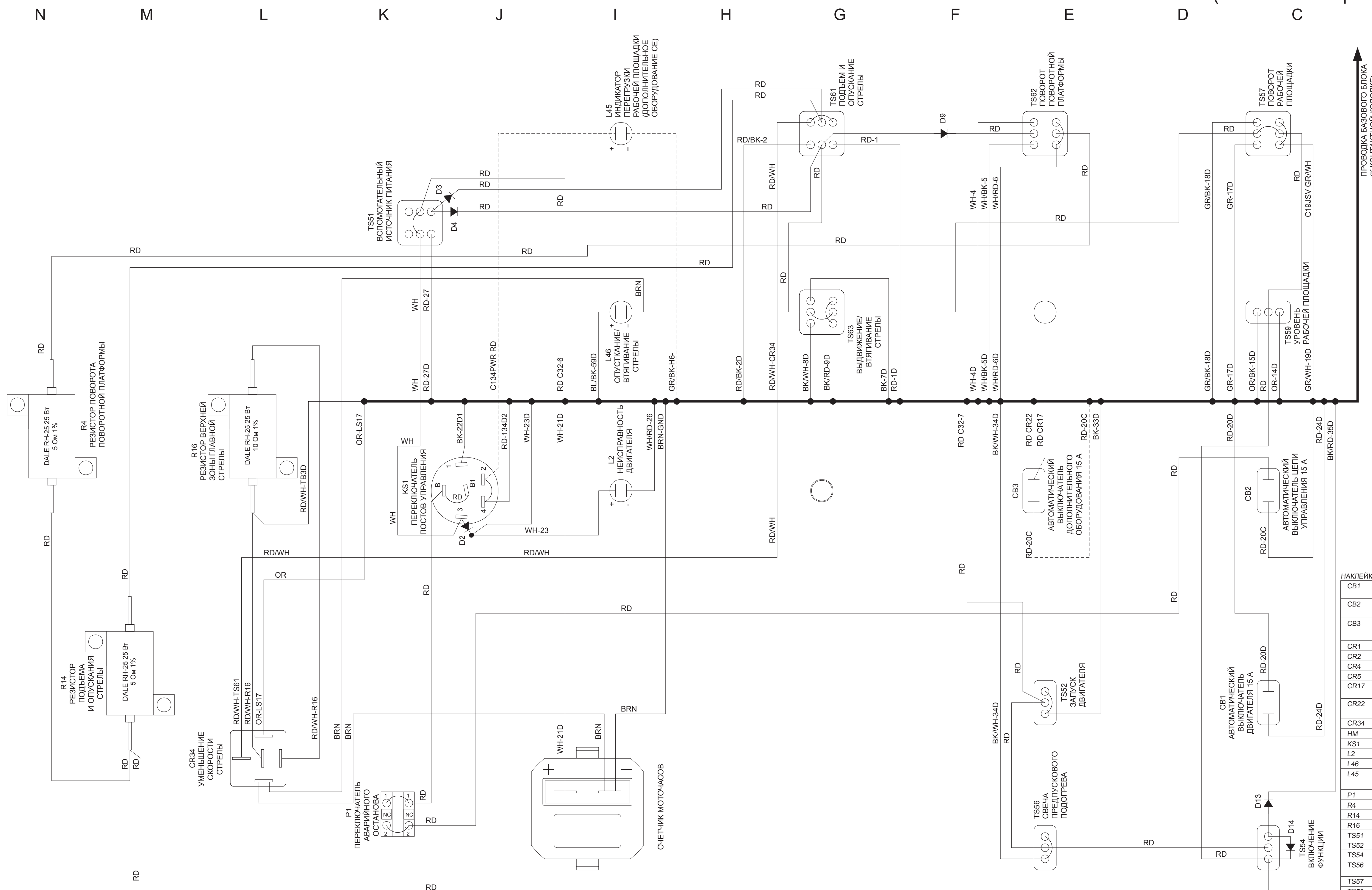


ПРИМЕЧАНИЕ. ПУНКТИРНЫМИ ЛИНИЯМИ ПОКАЗАНЫ ПРОВОДА ДОП. ОБОРУДОВАНИЯ

ВЕР. B

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-60

Модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером до 11880)



НАКЛЕЙКА	ОПИСАНИЕ
CB1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ 15 А
CB2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ 15 А
CB3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ 15 А
CR1	РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ / ЗАПУСКА
CR2	РЕЛЕ ПИТАНИЯ ЗАЖИГАНИЯ
CR4	РЕЛЕ ВЫСОКИХ ОБОРОТОВ ХОЛОСТОГО ХОДА
CR5	РЕЛЕ СИРЕНЫ
CR17	РЕЛЕ ОХЛАЖДАЮЩЕГО ВЕНТИЛЯТОРА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА
CR22	РЕЛЕ ИНДИКАТОРА ДВИЖЕНИЯ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)
CR34	РЕЛЕ УМЕНЬШЕНИЯ СКОРОСТИ СТРЕЛЫ
HM	СЧЕТЧИК МОТОЧАСОВ
KS1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОСТОВ УПРАВЛЕНИЯ
L2	ИНДИКАТОР НЕИСПРАВНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
L46	ИНДИКАТОР ОПУСТКАНИЯ/ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ
L45	ИНДИКАТОР ПЕРЕГРУЗКИ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ CE)
P1	КНОПКА АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА
R4	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 5 ОМ
R14	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 5 ОМ
R16	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 10 ОМ
TS51	ТУМБЛЕР ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПИТАНИЯ
TS52	ТУМБЛЕР ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ
TS54	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РАЗРЕШЕНИЯ ФУНКЦИЙ
TS56	ТУМБЛЕР ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕЧИ ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА
TS57	ТУМБЛЕР ВРАЩЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS59	ТУМБЛЕР ВЫРАВНИВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS61	ТУМБЛЕР ПОДЪЕМА И ОПУСКАНИЯ ГЛАВНОЙ СТРЕЛЫ
TS62	ТУМБЛЕР ПОВОРОТА ПОВОРОТНОЙ ПЛАТФОРМЫ
TS63	ТУМБЛЕР ВЫДВИЖЕНИЯ/ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ

ПРИМЕЧАНИЕ. ПУНКТИРНЫМИ ЛИНИЯМИ ПОКАЗАНЫ ПРОВОДА ДОП. ОБОРУДОВАНИЯ

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-60
Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером до 11880)

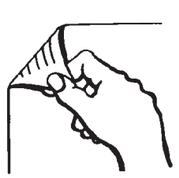


Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60
Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером выше 11879)

Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60

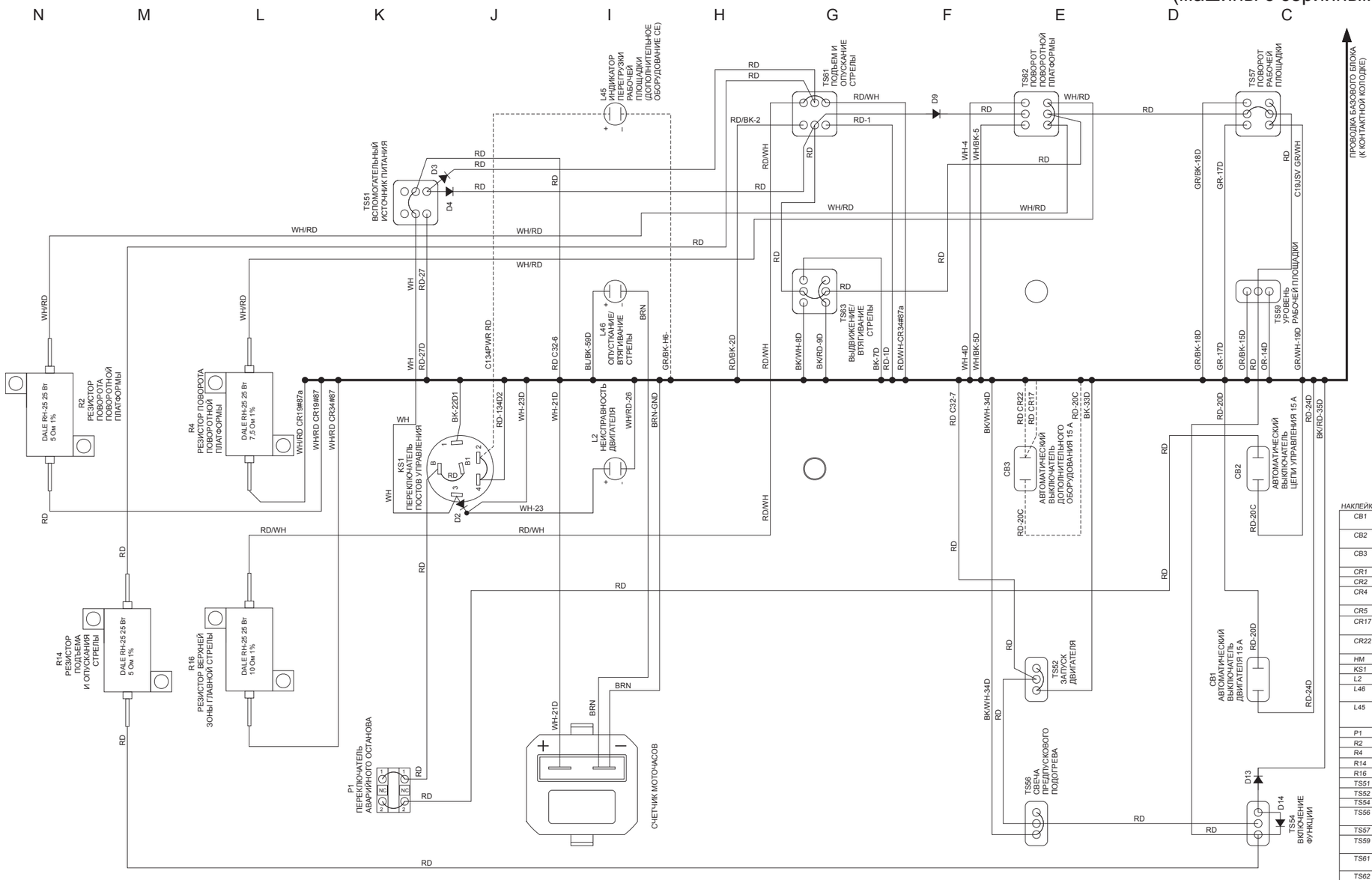
ВЕР. A

Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером выше 11879)

ВЕР. A

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-60

Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером выше 11879)



НАКЛЕЙКА	ОПИСАНИЕ
CB1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ 15 А
CB2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ 15 А
CB3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ 15 А
CR1	РЕЛЕ ЗАЖ./ЗАПУСКА
CR2	РЕЛЕ ПИТАНИЯ ЗАЖИГАНИЯ
CR4	РЕЛЕ ВЫСОКИХ ОБОРОТОВ ХОЛОСТОГО ХОДА
CR5	РЕЛЕ СИРЕНЫ
CR17	РЕЛЕ ОХЛАЖДАЮЩЕГО ВЕНТИЛЯТОРА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА
CR22	РЕЛЕ ИНДИКАТОРА ДВИЖЕНИЯ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)
HM	СЧЕТЧИК МОТОЧАСОВ
KS1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОСТОВ УПРАВЛЕНИЯ
L2	ИНДИКАТОР НЕИСПРАВНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
L46	ИНДИКАТОР ОПУСКАНИЯ/ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ
L45	ИНДИКАТОР ПЕРЕГРУЗКИ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ CE)
P1	КНОПКА АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА
R2	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 5 ОМ
R4	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 7,5 ОМ
R14	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 5 ОМ
R16	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 10 ОМ
TS51	ТУМБЛЕР ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПИТАНИЯ
TS52	ТУМБЛЕР ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ
TS54	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РАЗРЕШЕНИЯ ФУНКЦИЙ
TS56	ТУМБЛЕР ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕЧИ ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА
TS57	ТУМБЛЕР ВРАЩЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS59	ТУМБЛЕР ВЫРАВНИВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS61	ТУМБЛЕР ПОДЪЕМА И ОПУСКАНИЯ ГЛАВНОЙ СТРЕЛЫ
TS62	ТУМБЛЕР ПОВОРОТА ПОВОРОТНОЙ ПЛАТФОРМЫ
TS63	ТУМБЛЕР ВЫДВИЖЕНИЯ/ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ

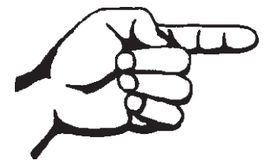
ПРИМЕЧАНИЕ. ПУНКТИРНЫМИ ЛИНИЯМИ ПОКАЗАНЫ ПРОВОДА ДОП. ОБОРУДОВАНИЯ

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-60
Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером выше 11879)



Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60, модели стандарта CE

Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером до 11880)



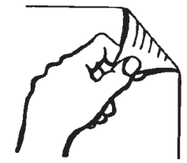
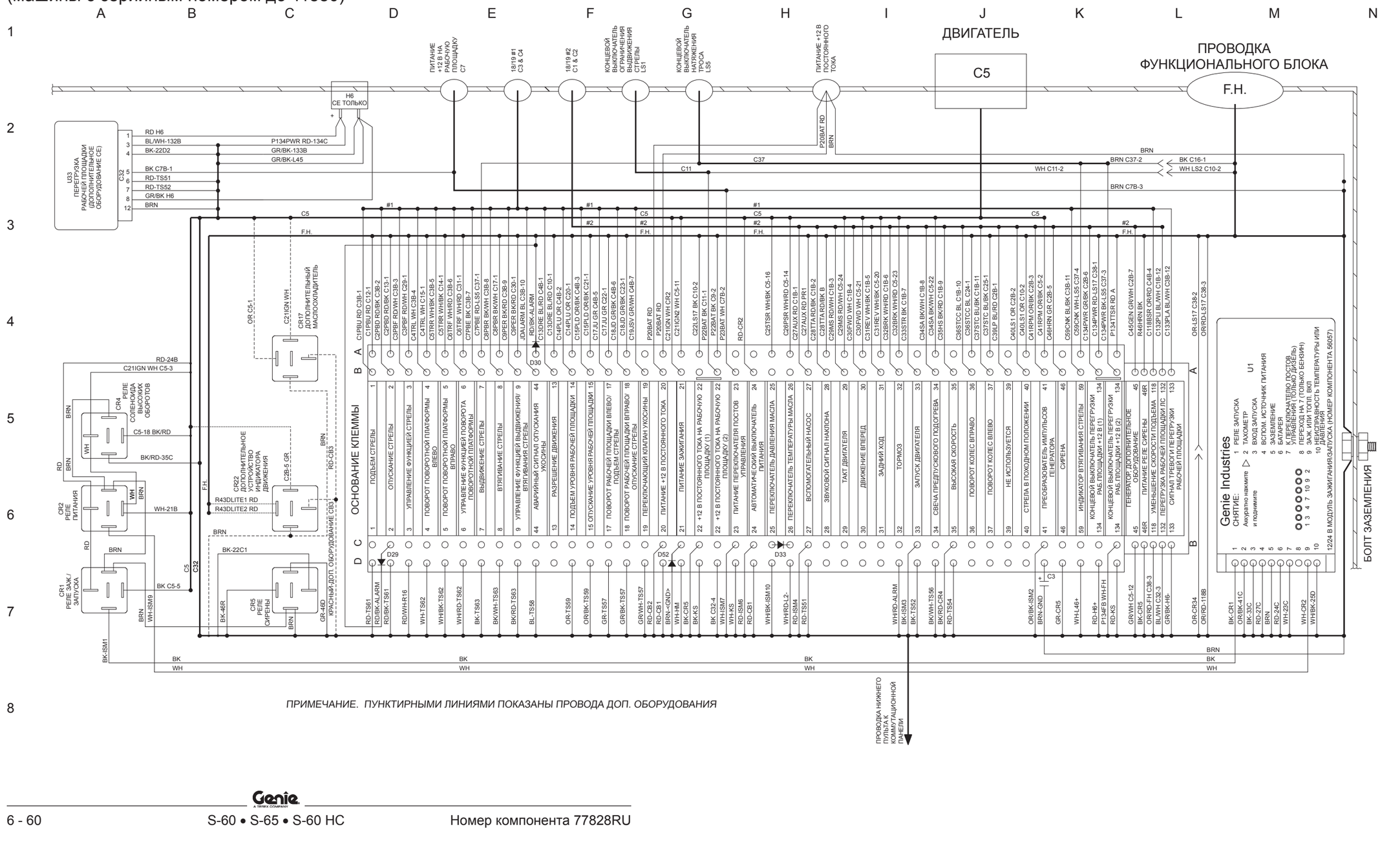


Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60, модели стандарта CE

ВЕР. B

Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером до 11880)

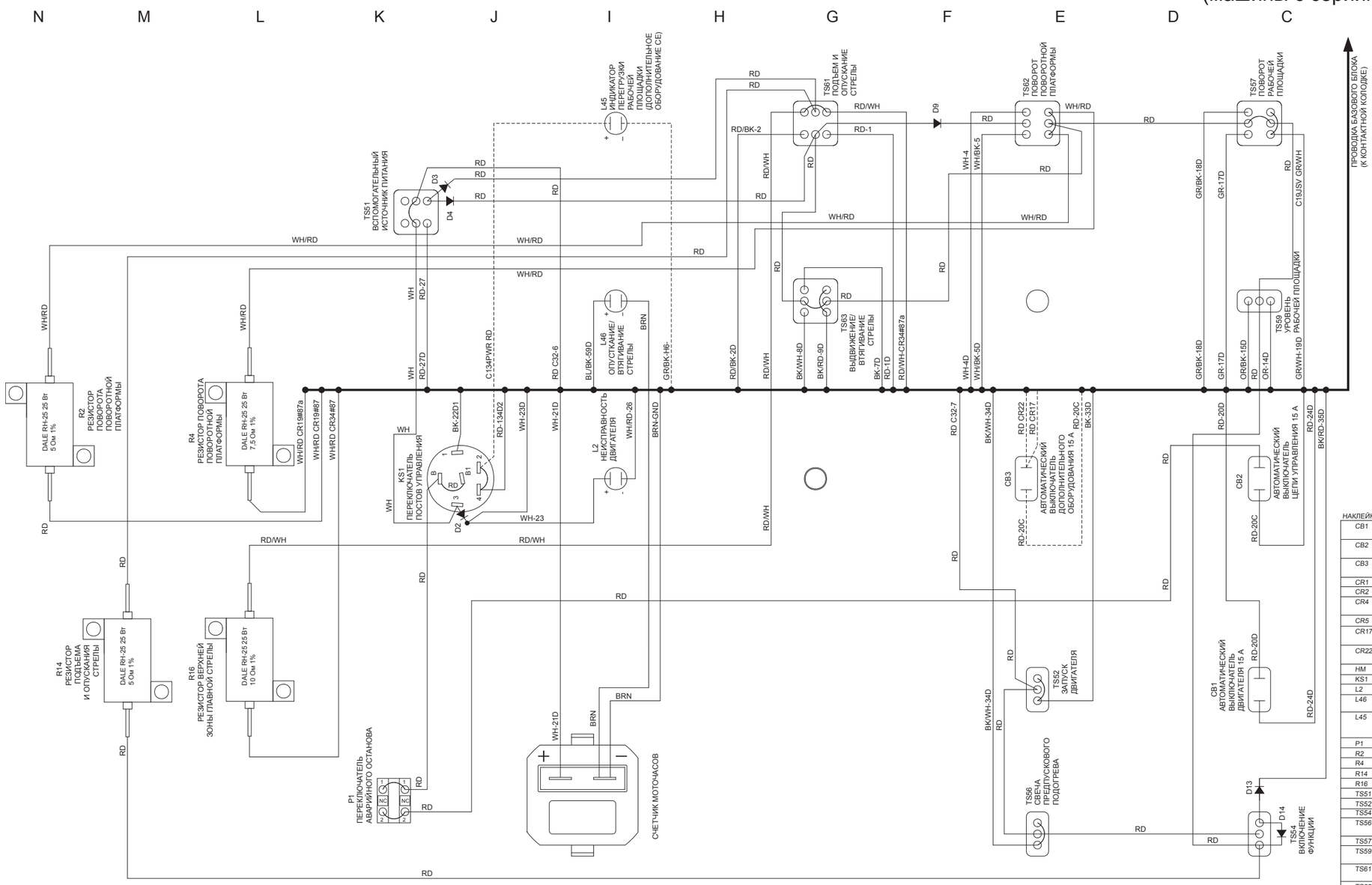


ПРИМЕЧАНИЕ. ПУНКТИРНЫМИ ЛИНИЯМИ ПОКАЗАНЫ ПРОВОДА ДОП. ОБОРУДОВАНИЯ

ВЕР. B

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-60, модели стандарта CE

Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером до 11880)



НАКЛЕЙКА	ОПИСАНИЕ
CB1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ 15 А
CB2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ 15 А
CB3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ 15 А
CR1	РЕЛЕ ЗАЖ./ЗАПУСКА
CR2	РЕЛЕ ПИТАНИЯ ЗАЖИГАНИЯ
CR4	РЕЛЕ ВЫСОКИХ ОБОРОТОВ ХОЛОСТОГО ХОДА
CR5	РЕЛЕ СИРЕНЫ
CR17	РЕЛЕ ОХЛАЖДАЮЩЕГО ВЕНТИЛЯТОРА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА
CR22	РЕЛЕ ИНДИКАТОРА ДВИЖЕНИЯ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)
HM	СЧЕТЧИК МОТОЧАСОВ
KS1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОСТОВ УПРАВЛЕНИЯ
L2	ИНДИКАТОР НЕИСПРАВНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
L46	ИНДИКАТОР ОПУСТКАНИЯ/ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ
L45	ИНДИКАТОР ПЕРЕГРУЗКИ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ CE)
P1	КНОПКА АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА
R2	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 5 ОМ
R4	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 7,5 ОМ
R14	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 5 ОМ
R16	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 10 ОМ
TS51	ТУМБЛЕР ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПИТАНИЯ
TS52	ТУМБЛЕР ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ
TS54	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РАЗРЕШЕНИЯ ФУНКЦИЙ
TS56	ТУМБЛЕР ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕЧИ ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА
TS57	ТУМБЛЕР ВРАЩЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS59	ТУМБЛЕР ВЫРАВНИВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS61	ТУМБЛЕР ПОДЪЕМА И ОПУСКАНИЯ ГЛАВНОЙ СТРЕЛЫ
TS62	ТУМБЛЕР ПОВОРОТА ПОВОРОТНОЙ ПЛАТФОРМЫ
TS63	ТУМБЛЕР ВЫДВИЖЕНИЯ/ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ

ПРИМЕЧАНИЕ. ПУНКТИРНЫМИ ЛИНИЯМИ ПОКАЗАНЫ ПРОВОДА ДОП. ОБОРУДОВАНИЯ

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-60, модели стандарта CE
Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером до 11880)

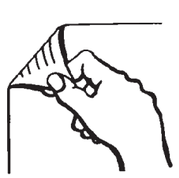
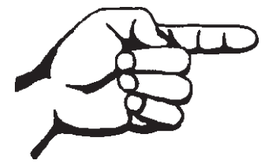


Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60, модели стандарта CE

Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером выше 11879)



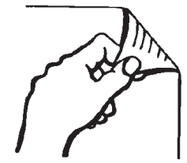
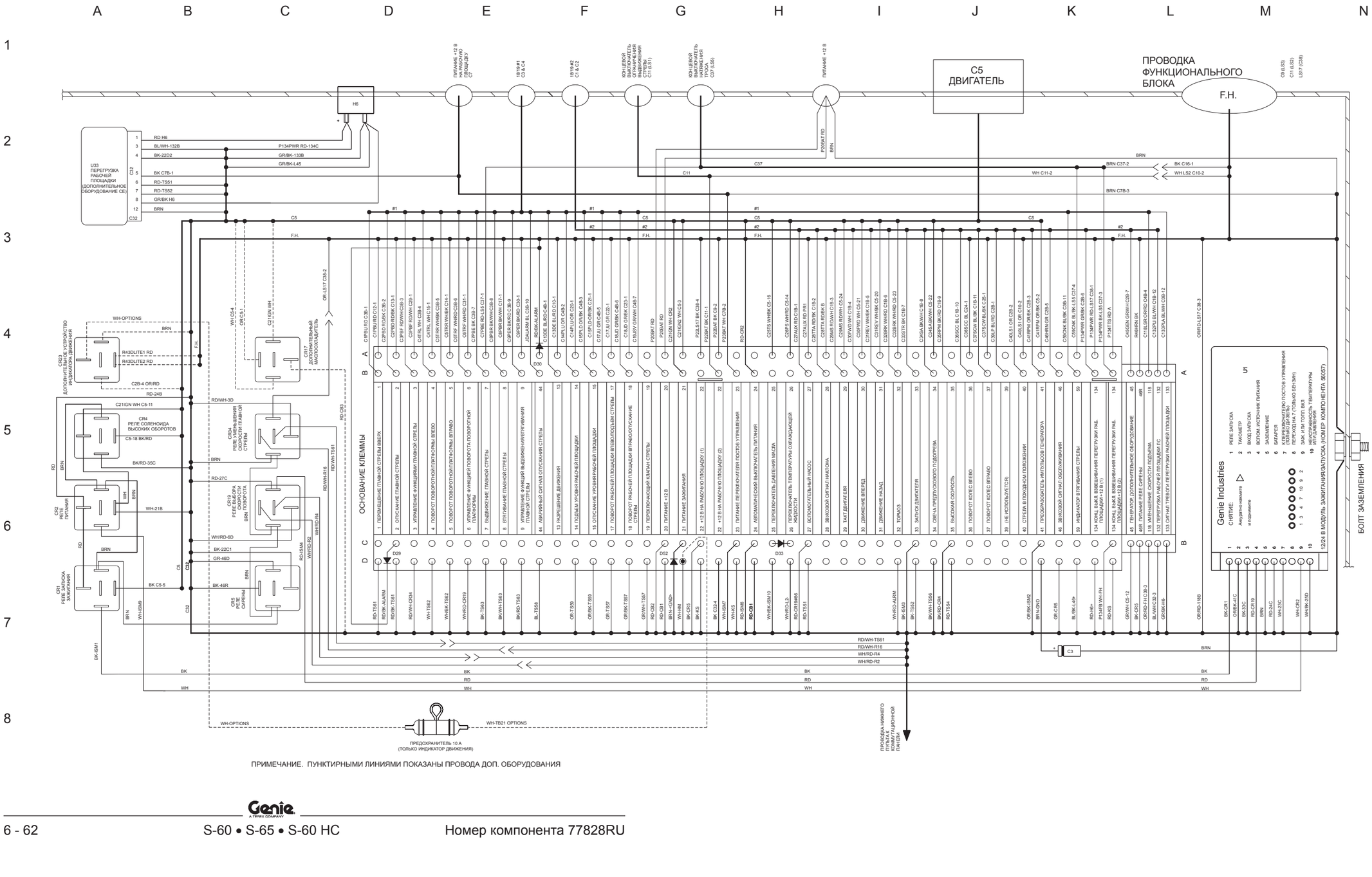


Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60, модели стандарта CE

ВЕР. A

Модели с двигателями Deutz F3L-2011

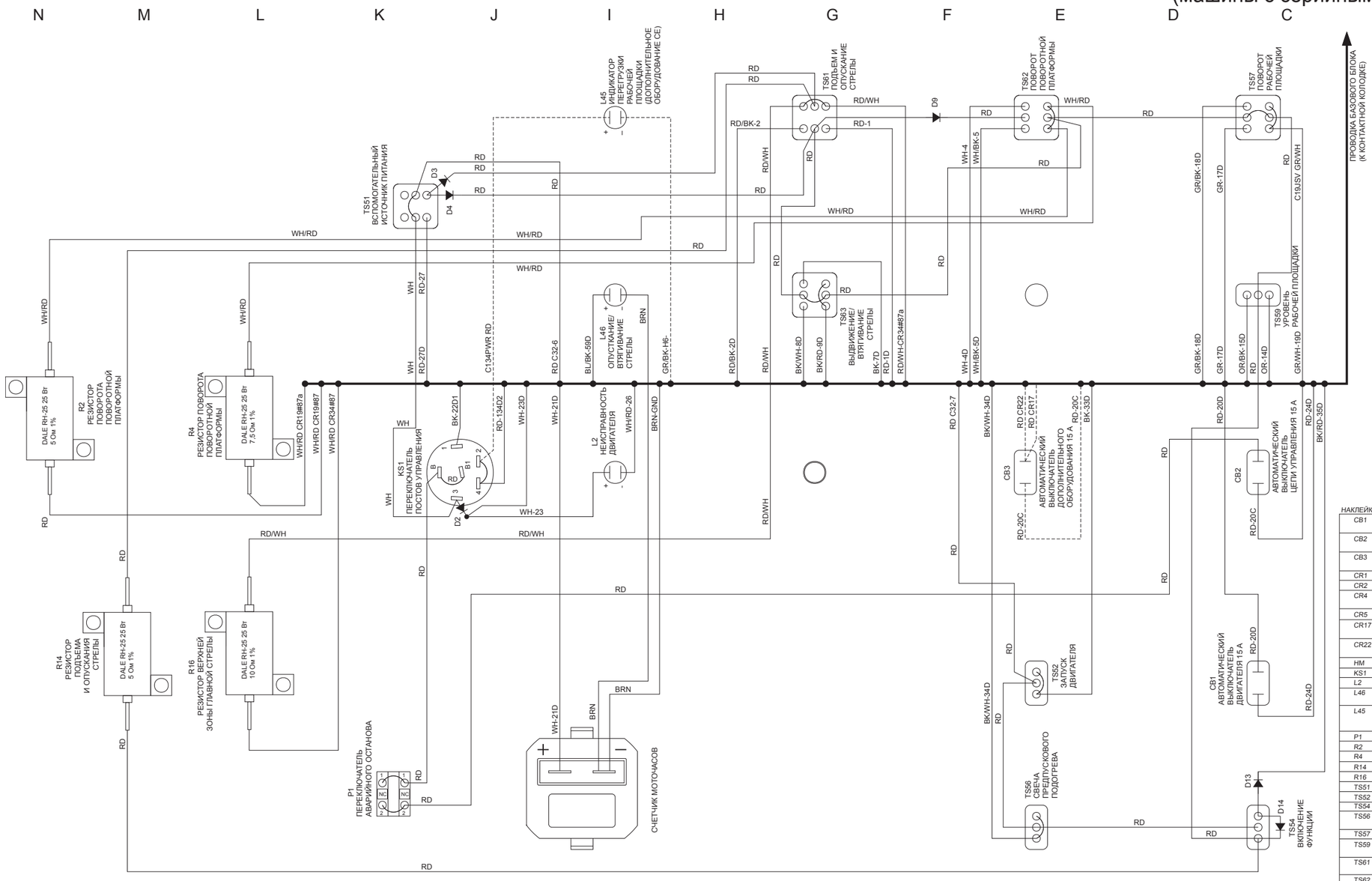


ПРИМЕЧАНИЕ. ПУНКТИРНЫМИ ЛИНИЯМИ ПОКАЗАНЫ ПРОВОДА ДОП. ОБОРУДОВАНИЯ

ВЕР. A

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-60, модели стандарта CE

Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером выше 11879)



НАКЛЕЙКА	ОПИСАНИЕ
CB1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ 15 А
CB2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ 15 А
CB3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ 15 А
CR1	РЕЛЕ ЗАЖ./ЗАПУСКА
CR2	РЕЛЕ ПИТАНИЯ ЗАЖИГАНИЯ
CR4	РЕЛЕ ВЫСОКИХ ОБОРОТОВ ХОЛОСТОГО ХОДА
CR5	РЕЛЕ СИРЕНЫ
CR17	РЕЛЕ ОХЛАЖДАЮЩЕГО ВЕНТИЛЯТОРА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА
CR22	РЕЛЕ ИНДИКАТОРА ДВИЖЕНИЯ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)
HM	СЧЕТЧИК МОТОЧАСОВ
KS1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОСТОВ УПРАВЛЕНИЯ
L2	ИНДИКАТОР НЕИСПРАВНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
L46	ИНДИКАТОР ОПУСТКАНИЯ/ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ
L45	ИНДИКАТОР ПЕРЕГРУЗКИ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ CE)
P1	КНОПКА АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА
R2	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 5 ОМ
R4	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 7,5 ОМ
R14	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 5 ОМ
R16	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 10 ОМ
TS51	ТУМБЛЕР ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПИТАНИЯ
TS52	ТУМБЛЕР ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ
TS54	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РАЗРЕШЕНИЯ ФУНКЦИЙ
TS56	ТУМБЛЕР ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕЧИ ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА
TS57	ТУМБЛЕР ВРАЩЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS59	ТУМБЛЕР ВЫРАВНИВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS61	ТУМБЛЕР ПОДЪЕМА И ОПУСКАНИЯ ГЛАВНОЙ СТРЕЛЫ
TS62	ТУМБЛЕР ПОВОРОТА ПОВОРОТНОЙ ПЛАТФОРМЫ
TS63	ТУМБЛЕР ВЫДВИЖЕНИЯ/ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ

ПРИМЕЧАНИЕ. ПУНКТИРНЫМИ ЛИНИЯМИ ПОКАЗАНЫ ПРОВОДА ДОП. ОБОРУДОВАНИЯ

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-60, модели стандарта CE
Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером выше 11879)



Схема подключения клеммной коробки верхнего пульта управления, S-60

Модели с двигателями Deutz F3L-2011

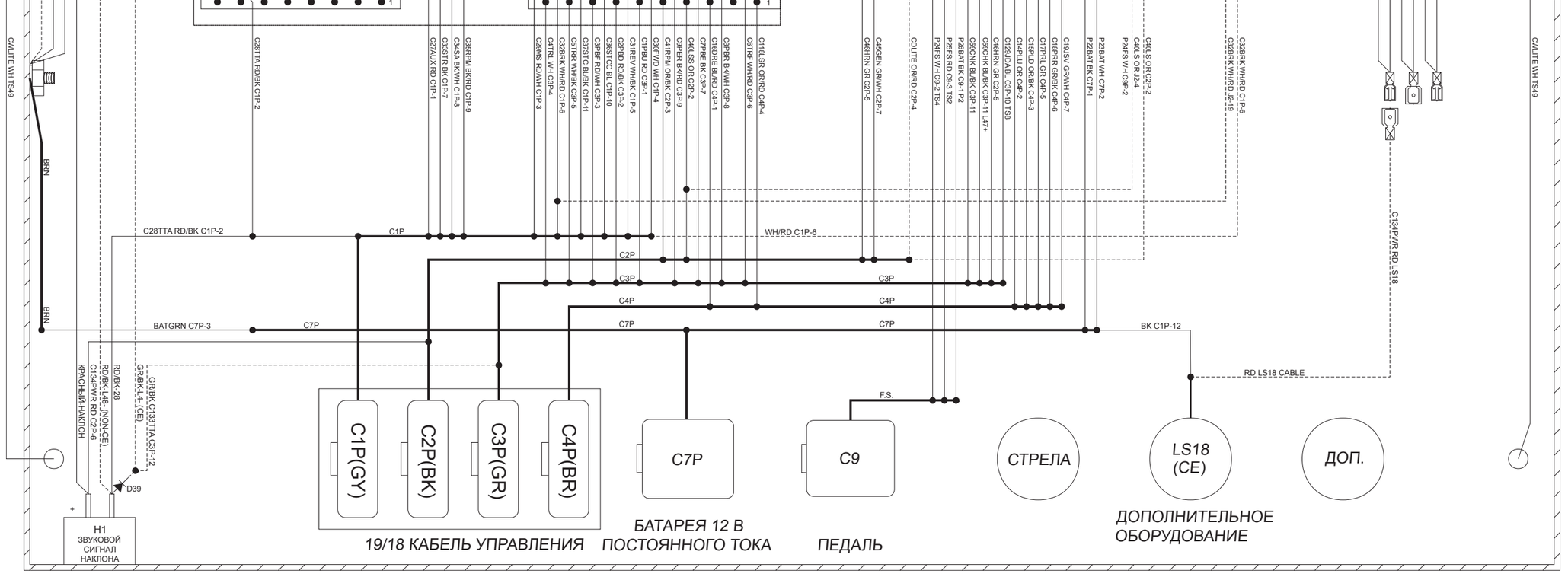
Схема подключения клеммной коробки верхнего пульта управления, S-60

Модели с двигателями Deutz F3L-2011

ВЕР. B

ЭЛЕМЕНТ	ОПИСАНИЕ
H1	ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ НАКЛОНА
C7P	РАЗЪЕМ ПИТАНИЯ +12 В ПОСТОЯННОГО ТОКА ДЛЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
C9	РАЗЪЕМ ПЕДАЛИ
C1P-C4P	48-КОНТАКТНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ БЛОК
U13	КОНТРОЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ ALC-500
J1	ВХОДНОЙ РАЗЪЕМ КОНТРОЛЬНОЙ ПАНЕЛИ
J2	ВЫХОДНОЙ РАЗЪЕМ КОНТРОЛЬНОЙ ПАНЕЛИ
J3	РАЗЪЕМ ПИТАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ ПАНЕЛИ
CR27	РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ CE)
CR30	РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ CE)
LS18	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ИЗМЕРЕНИЯ НАГРУЗКИ

ПРИМЕЧАНИЕ. ПРОВОД ПОДКЛЮЧАЕТСЯ К JC3-6 ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ.

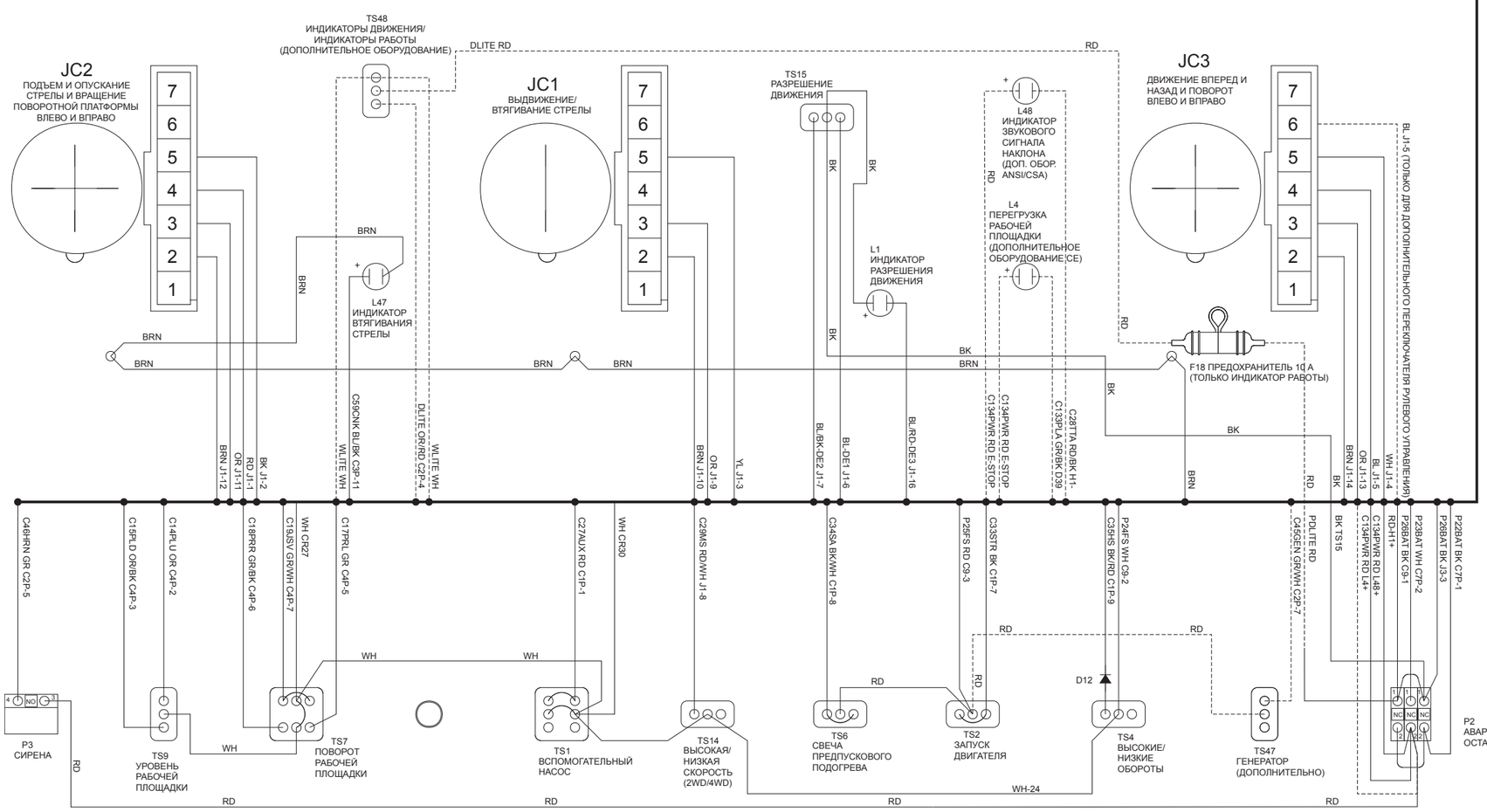


ВЕР. B

Схема подключения панели переключателей верхнего пульта управления, S-60

Модели с двигателями Deutz F3L-2011

N M L K J I H G F E D C B A



УКАЗАТЕЛЬ КОМПОНЕНТОВ

JC2	ДЖОЙСТИК ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ СТРЕЛОЙ: ПОДЪЕМ И ОПУСКАНИЕ СТРЕЛЫ, ВРАЩЕНИЕ ПОВОРОТНОЙ ПЛАТФОРМЫ
JC1	ДЖОЙСТИК ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ СТРЕЛОЙ: ВЫДВИЖЕНИЕ/ВТЯГИВАНИЕ СТРЕЛЫ
JC3	ДЖОЙСТИК ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ/ПОВОРОТОМ
L1	ИНДИКАТОР РАЗРЕШЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ
L4	ИНДИКАТОР ПЕРЕГРУЗКИ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
L47	ИНДИКАТОР ОПУСТКАНИЯ/ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ
L48	ИНДИКАТОР НАКЛОНА СТРЕЛЫ
P2	КНОПКА АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА
P3	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СИРЕНЫ
TS1	ТУМБЛЕР ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПИТАНИЯ
TS2	ТУМБЛЕР ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ
TS4	ТУМБЛЕР ВЫСОКИХ/НИЗКИХ ОБОРОТОВ
TS6	ТУМБЛЕР ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕЧИ ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА
TS7	ТУМБЛЕР ВРАЩЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS9	ТУМБЛЕР ВЫРАВНИВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS14	ТУМБЛЕР СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ
TS15	ТУМБЛЕР РАЗРЕШЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ
TS47	ТУМБЛЕР ГЕНЕРАТОРА (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)
TS48	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ИНДИКАТОРА ДВИЖЕНИЯ/ ИНДИКАТОРА РАБОТЫ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)

ПРИМЕЧАНИЕ. ПУНКТИРНЫМИ ЛИНИЯМИ ПОКАЗАНЫ ПРОВОДА ДОП. ОБОРУДОВАНИЯ

Схема подключения панели переключателей верхнего пульта управления, S-60
Модели с двигателями Deutz F3L-2011







Электрические схемы, S-65

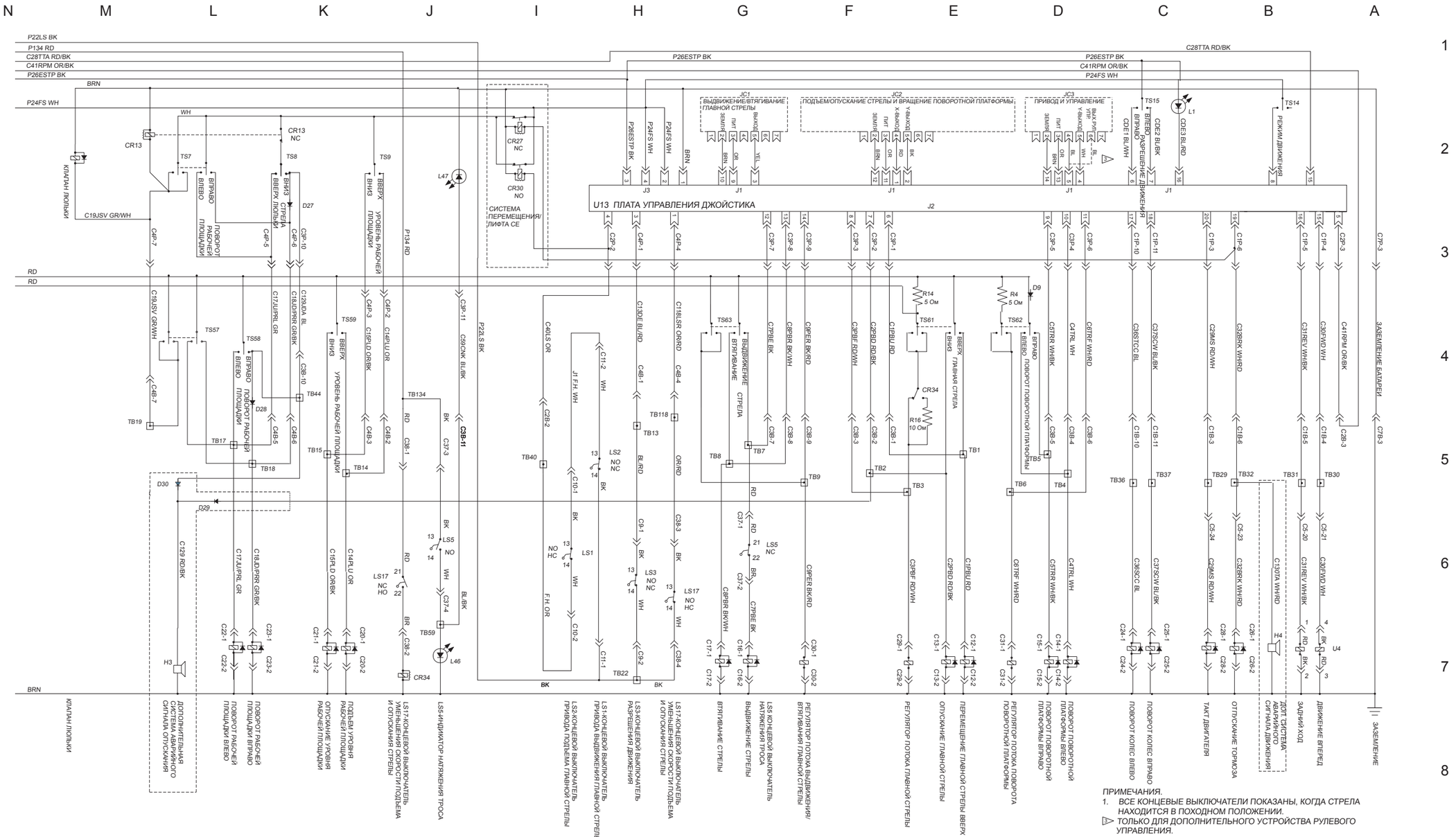
Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером до 11880)

ВЕР. D

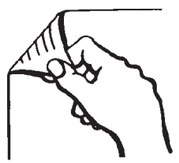
ВЕР. D

Электрические схемы, S-65

Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером до 11880)



Электрические схемы, S-65
Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером до 11880)



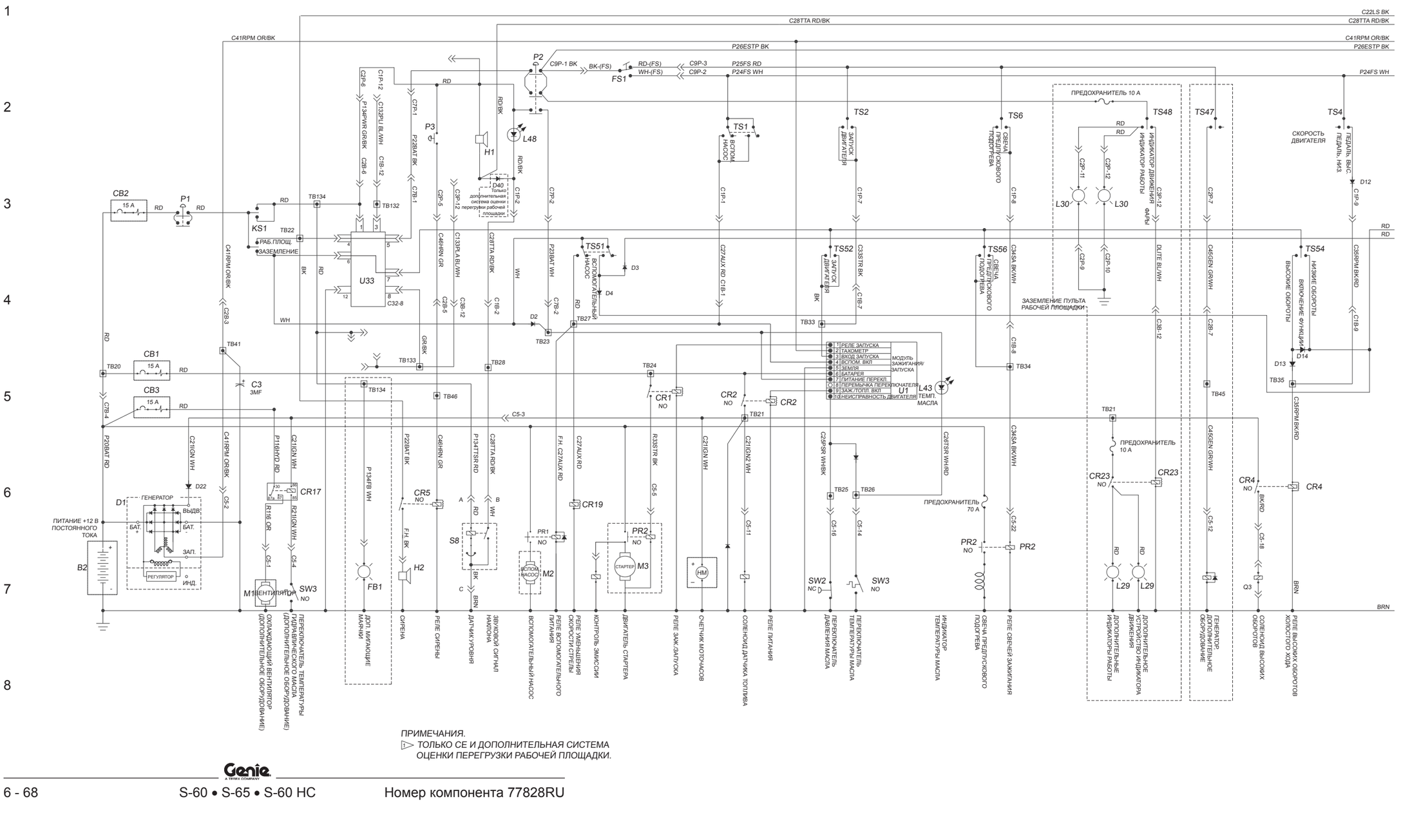




Электрические схемы, S-65

Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером выше 11879)

ВЕР. A

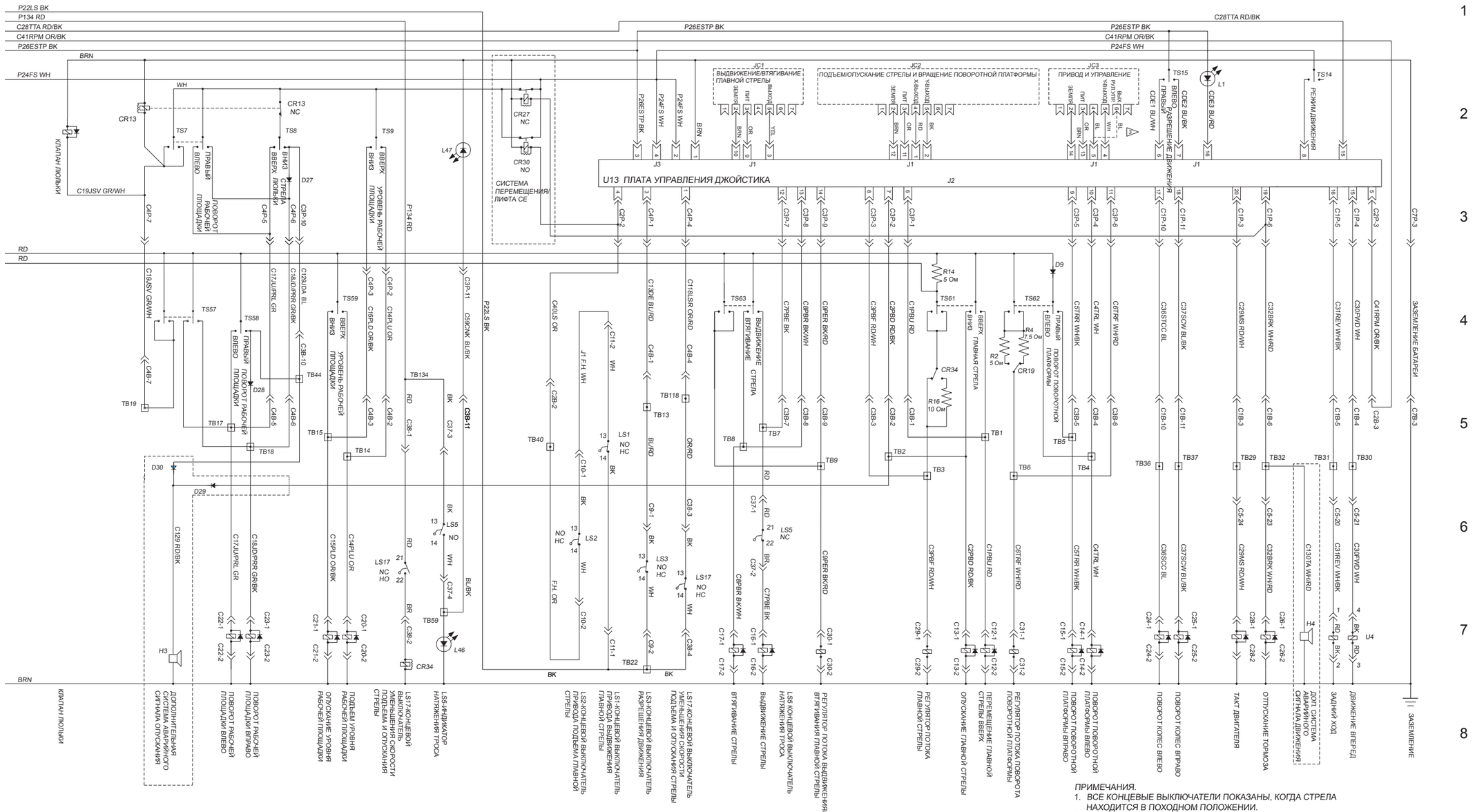


ПРИМЕЧАНИЯ.
△1 *ТОЛЬКО CE И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ПЕРЕГРУЗКИ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ.*

ВЕР. A

Электрические схемы, S-65

Модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером выше 11879)

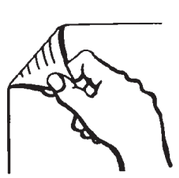


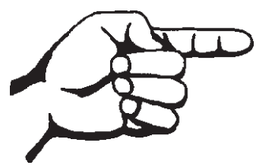
ПРИМЕЧАНИЯ.

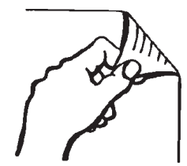
1. *ВСЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ПОКАЗАНЫ, КОГДА СТРЕЛА НАХОДИТСЯ В ПОХОДНОМ ПОЛОЖЕНИИ.*

⚠ *ТОЛЬКО ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ.*

Электрические схемы, S-65
Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером выше 11879)



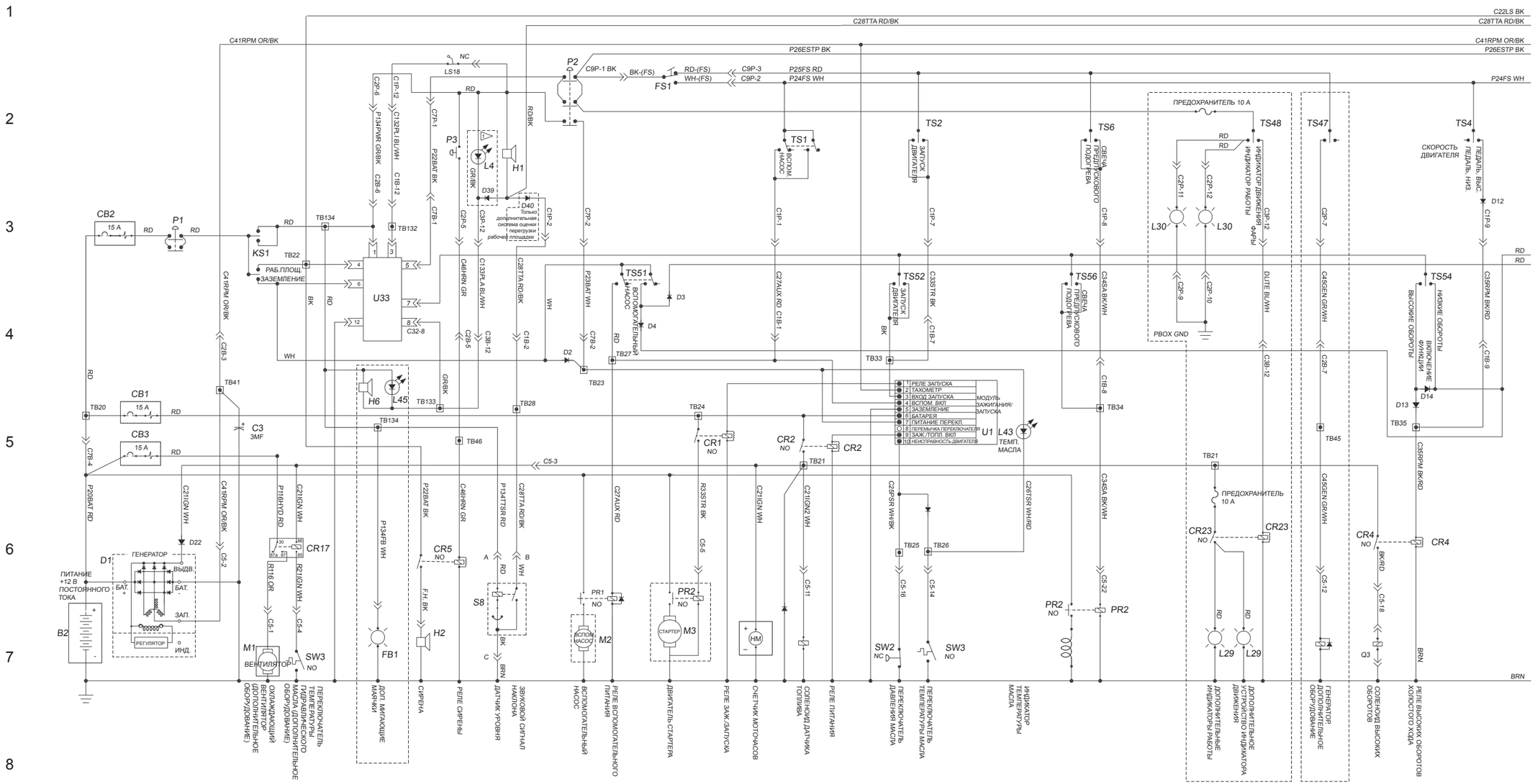




Электрические схемы, S-65, модели стандарта CE

Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером до 11880)

ВЕР. D

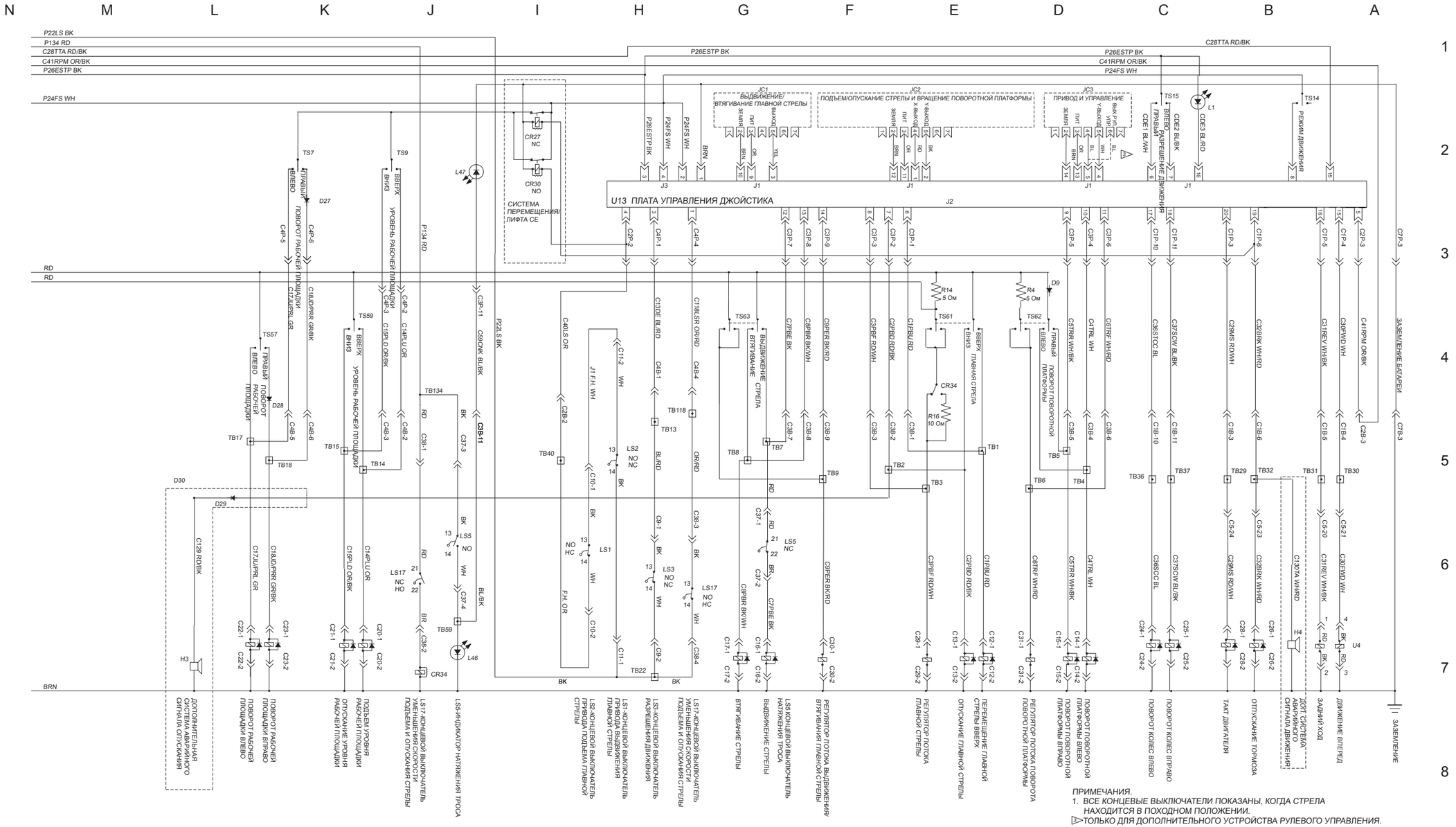


ПРИМЕЧАНИЯ.
▷ ТОЛЬКО CE И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ПЕРЕГРУЗКИ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ.

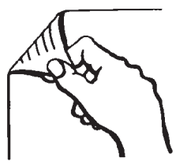
ВЕР. D

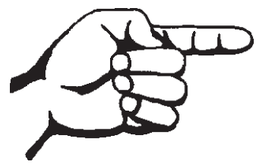
Электрические схемы, S-65, модели стандарта CE

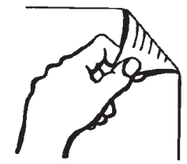
Модели с двигателями Deutz F3L-2011 (машины с серийным номером до 11880)



Электрические схемы, S-65, модели стандарта CE
Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером до 11880)



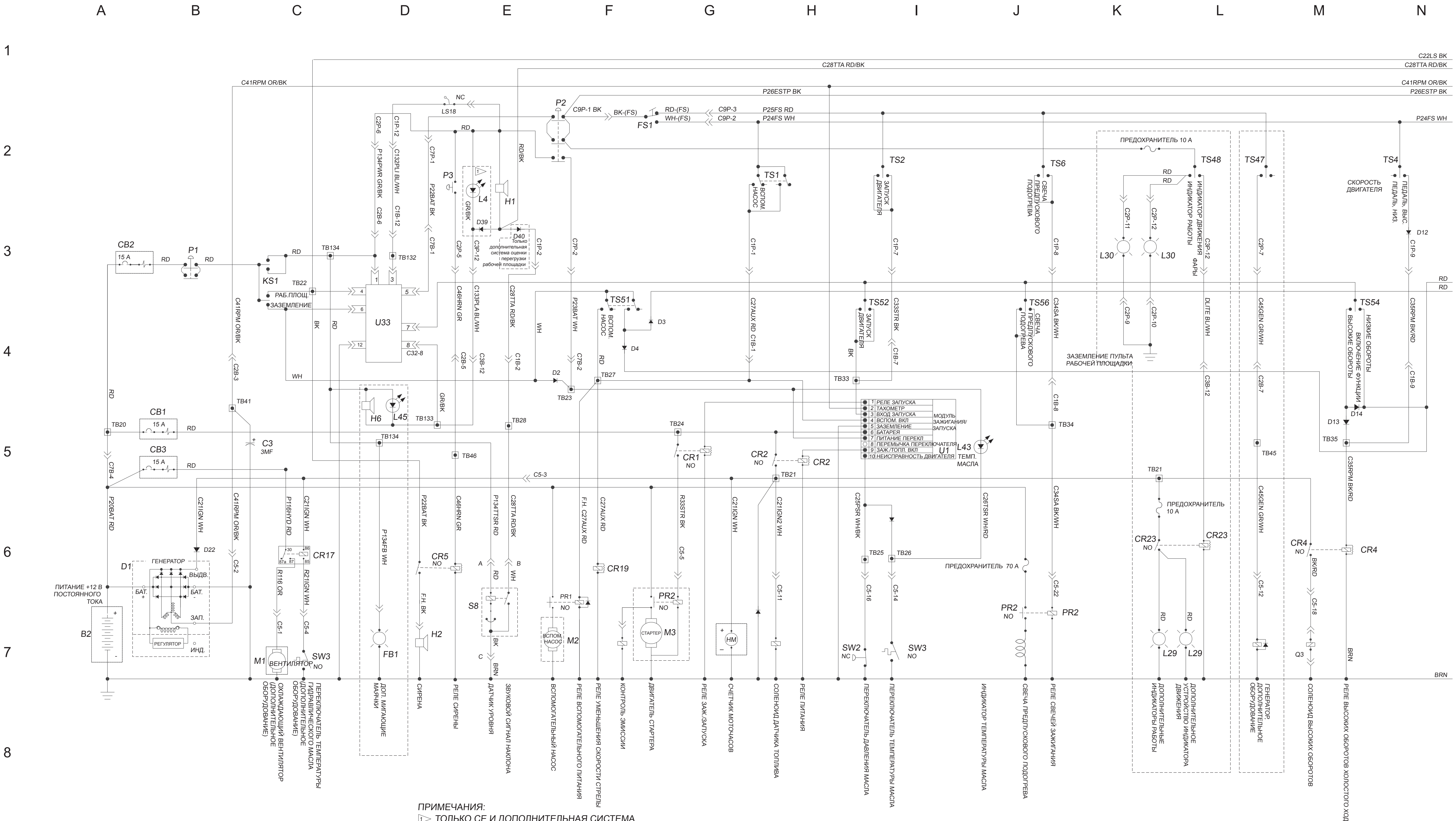




Электрические схемы, S-65, модели стандарта CE

Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером выше 11879)

ВЕР. А

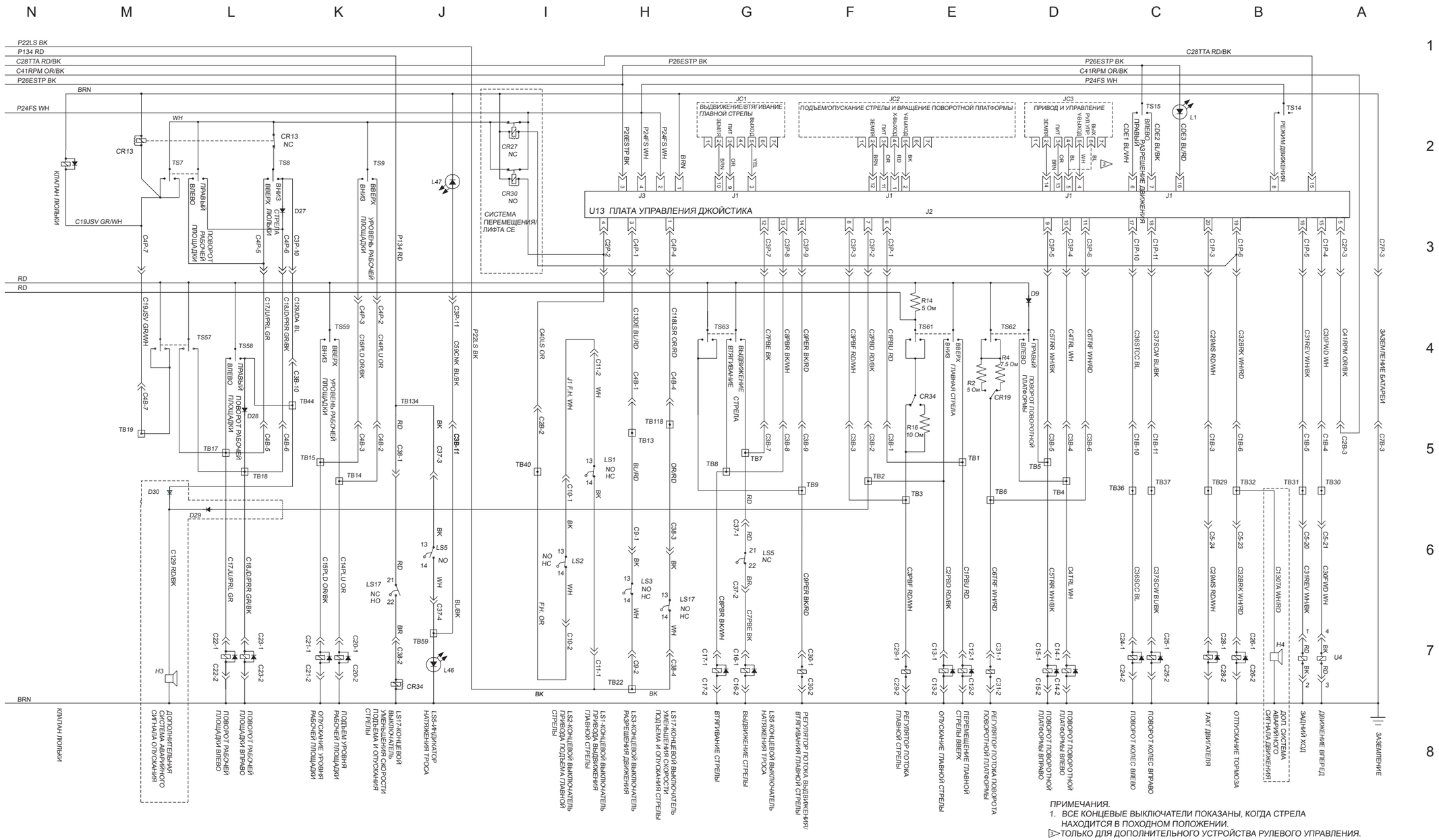


ПРИМЕЧАНИЯ:
1 ТОЛЬКО CE И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ПЕРЕГРУЗКИ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ.

ВЕР. A

Электрические схемы, S-65, модели стандарта CE

Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером выше 11879)



ПРИМЕЧАНИЯ.

1. *ВСЕ КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ПОКАЗАНЫ, КОГДА СТРЕЛА НАХОДИТСЯ В ПОХОДНОМ ПОЛОЖЕНИИ.*

▷ТОЛЬКО ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ.

Электрические схемы, S-65, модели стандарта CE
Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером выше 11879)

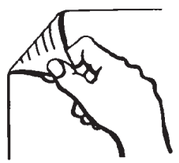
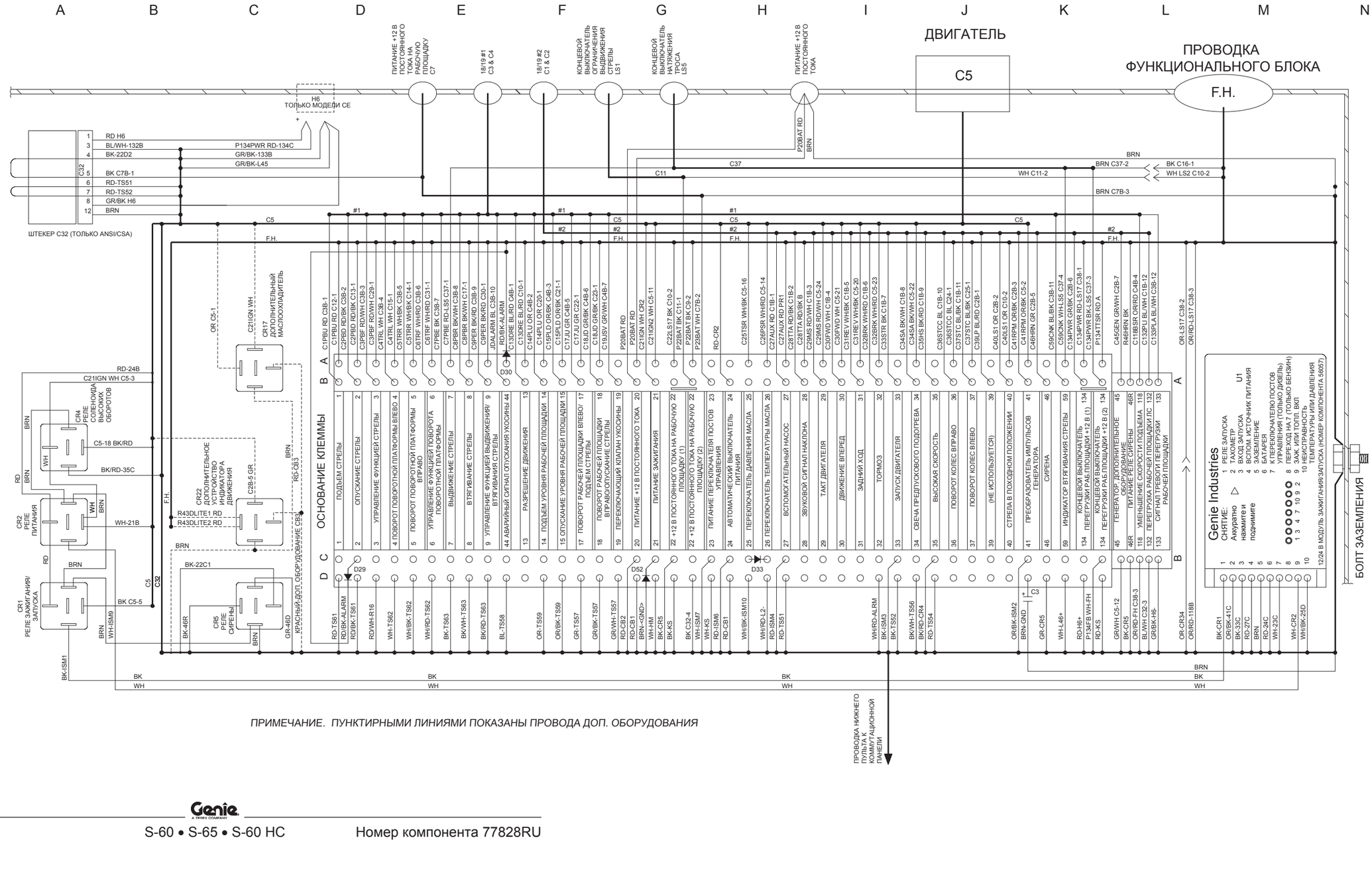


Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-65
Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером до 11880)

Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-65

ВЕР. B

Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером до 11880)

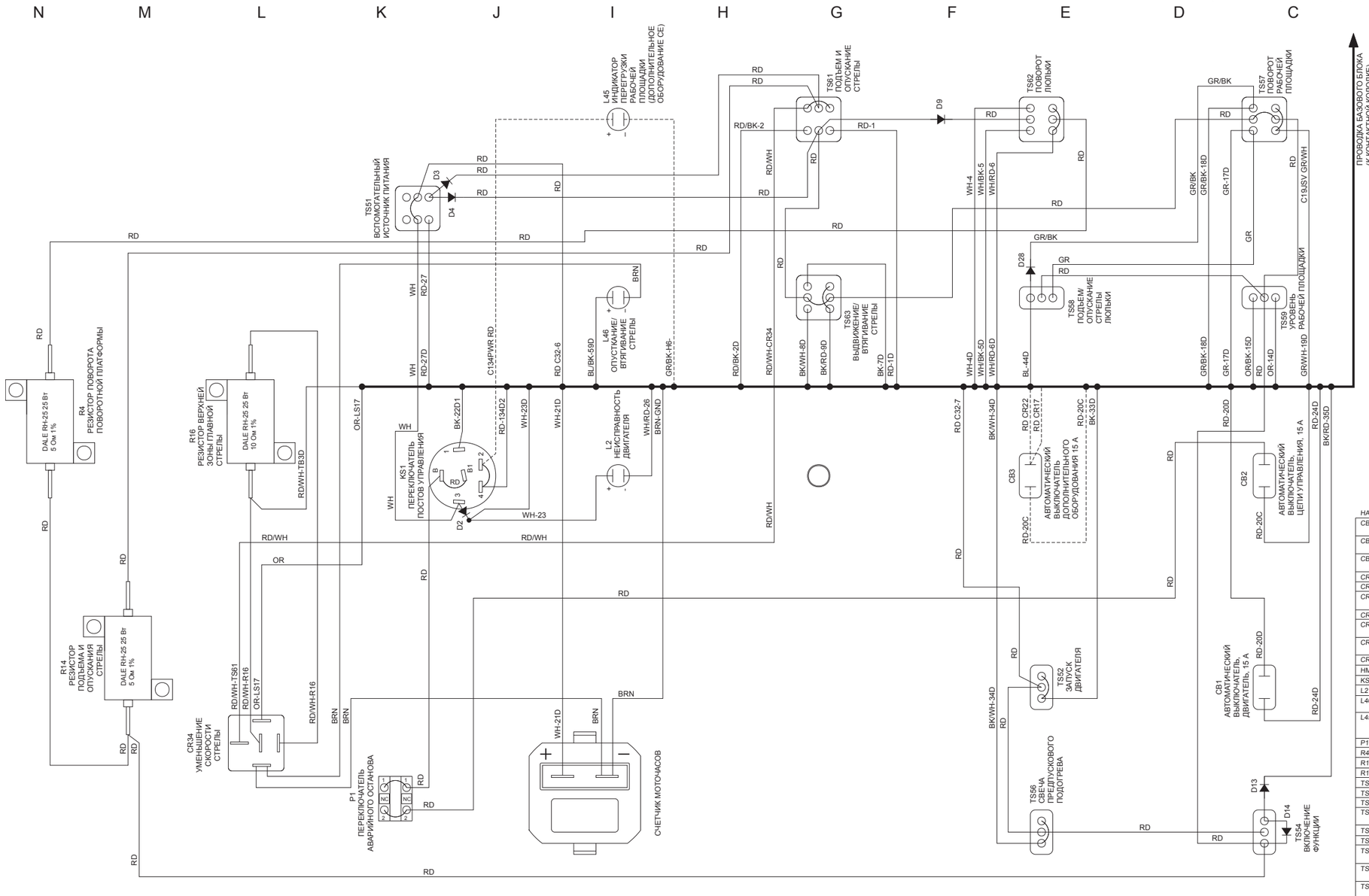


ПРИМЕЧАНИЕ. ПУНКТИРНЫМИ ЛИНИЯМИ ПОКАЗАНЫ ПРОВОДА ДОП. ОБОРУДОВАНИЯ

ВЕР. B

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-65

Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером до 11880)



НАКЛЕЙКА	ОПИСАНИЕ
CB1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ 15 А
CB2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ 15 А
CB3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ 15 А
CR1	РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ / ЗАПУСКА
CR2	РЕЛЕ ПИТАНИЯ ЗАЖИГАНИЯ
CR4	РЕЛЕ ВЫСОКИХ ОБОРОТОВ ХОЛОСТОГО ХОДА
CR5	РЕЛЕ СИРЕНЫ
CR17	РЕЛЕ ОХЛАЖДАЮЩЕГО ВЕНТИЛЯТОРА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА
CR22	РЕЛЕ ИНДИКАТОРА ДВИЖЕНИЯ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)
CR34	РЕЛЕ УМЕНЬШЕНИЯ СКОРОСТИ СТРЕЛЫ
HM	СЧЕТЧИК МОТОЧАСОВ
KS1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОСТОВ УПРАВЛЕНИЯ
L2	ИНДИКАТОР НЕИСПРАВНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
L46	ИНДИКАТОР ОПУСКАНИЯ/ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ
L45	ИНДИКАТОР ПЕРЕГРУЗКИ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ СЕ)
P1	КНОПКА АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА
R4	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 5 ОМ
R14	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 5 ОМ
R16	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 10 ОМ
TS51	ТУМБЛЕР ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПИТАНИЯ
TS52	ТУМБЛЕР ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ
TS54	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РАЗРЕШЕНИЯ ФУНКЦИЙ
TS56	ТУМБЛЕР ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕЧИ ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА
TS57	ТУМБЛЕР ВРАЩЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS58	ТУМБЛЕР ПОДЪЕМА И ОПУСКАНИЯ УКОСИНЫ
TS59	ТУМБЛЕР ВЫРАВНИВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS61	ТУМБЛЕР ПОДЪЕМА И ОПУСКАНИЯ ГЛАВНОЙ СТРЕЛЫ
TS62	ТУМБЛЕР ПОВОРОТА ПОВОРОТНОЙ ПЛАТФОРМЫ
TS63	ТУМБЛЕР ВЫДВИЖЕНИЯ/ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ

ПРИМЕЧАНИЕ. ПУНКТИРНЫМИ ЛИНИЯМИ ПОКАЗАНЫ ПРОВОДА ДОП. ОБОРУДОВАНИЯ

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-65
Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером до 11880)



Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-65

Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером выше 11879)

Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-65

ВЕР. A

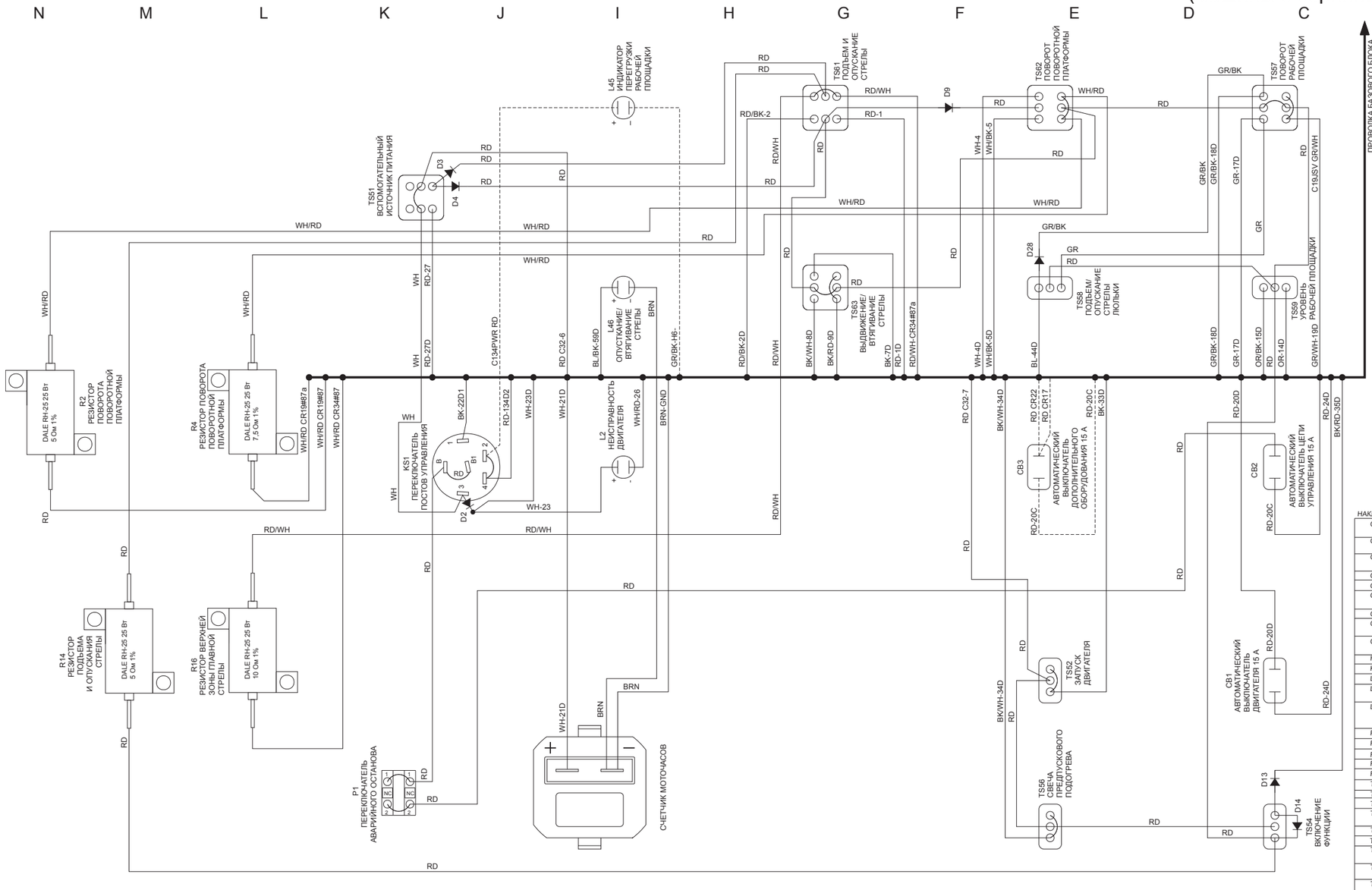
Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером выше 11879)

ПРИМЕЧАНИЕ. ПУНКТИРНЫМИ ЛИНИЯМИ ПОКАЗАНЫ ПРОВОДА ДОП. ОБОРУДОВАНИЯ

ВЕР. A

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-65

Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером выше 11879)



НАКЛЕЙКА	ОПИСАНИЕ
CB1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ 15 А
CB2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ, 15 А
CB3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, 15 А
CR1	РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ / ЗАПУСКА
CR2	РЕЛЕ ПИТАНИЯ ЗАЖИГАНИЯ
CR4	РЕЛЕ ВЫСОКИХ ОБОРОТОВ ХОЛОСТОГО ХОДА
CR5	РЕЛЕ СИРЕНЫ
CR17	РЕЛЕ ОХЛАЖДАЮЩЕГО ВЕНТИЛЯТОРА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА
CR22	РЕЛЕ ИНДИКАТОРА ДВИЖЕНИЯ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)
HM	СЧЕТЧИК МОТОЧАСОВ
KS1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОСТОВ УПРАВЛЕНИЯ
L2	ИНДИКАТОР НЕИСПРАВНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
L46	ИНДИКАТОР ОПУСТКАНИЯ/ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ
L45	ИНДИКАТОР ПЕРЕГРУЗКИ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ CE)
P1	КНОПКА АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА
R2	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 5 ОМ
R4	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 7,5 ОМ
R14	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 5 ОМ
R16	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 10 ОМ
TS51	ТУМБЛЕР ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПИТАНИЯ
TS52	ТУМБЛЕР ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ
TS54	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РАЗРЕШЕНИЯ ФУНКЦИЙ
TS56	ТУМБЛЕР ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕЧИ ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА
TS57	ТУМБЛЕР ВРАЩЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS58	ТУМБЛЕРНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УКОСИНЫ
TS59	ТУМБЛЕР ВЫРАВНИВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS61	ТУМБЛЕР ПОДЪЕМА И ОПУСКАНИЯ ГЛАВНОЙ СТРЕЛЫ
TS62	ТУМБЛЕР ПОВОРОТА ПОВОРОТНОЙ ПЛАТФОРМЫ
TS63	ТУМБЛЕР ВЫДВИЖЕНИЯ/ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ

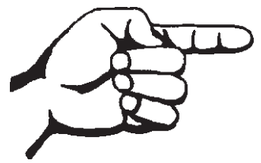
ПРИМЕЧАНИЕ. ПУНКТИРНЫМИ ЛИНИЯМИ ПОКАЗАНЫ ПРОВОДА ДОП. ОБОРУДОВАНИЯ

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-65
Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером выше 11879)



Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-65, модели стандарта CE

Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером до 11880)



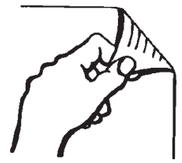
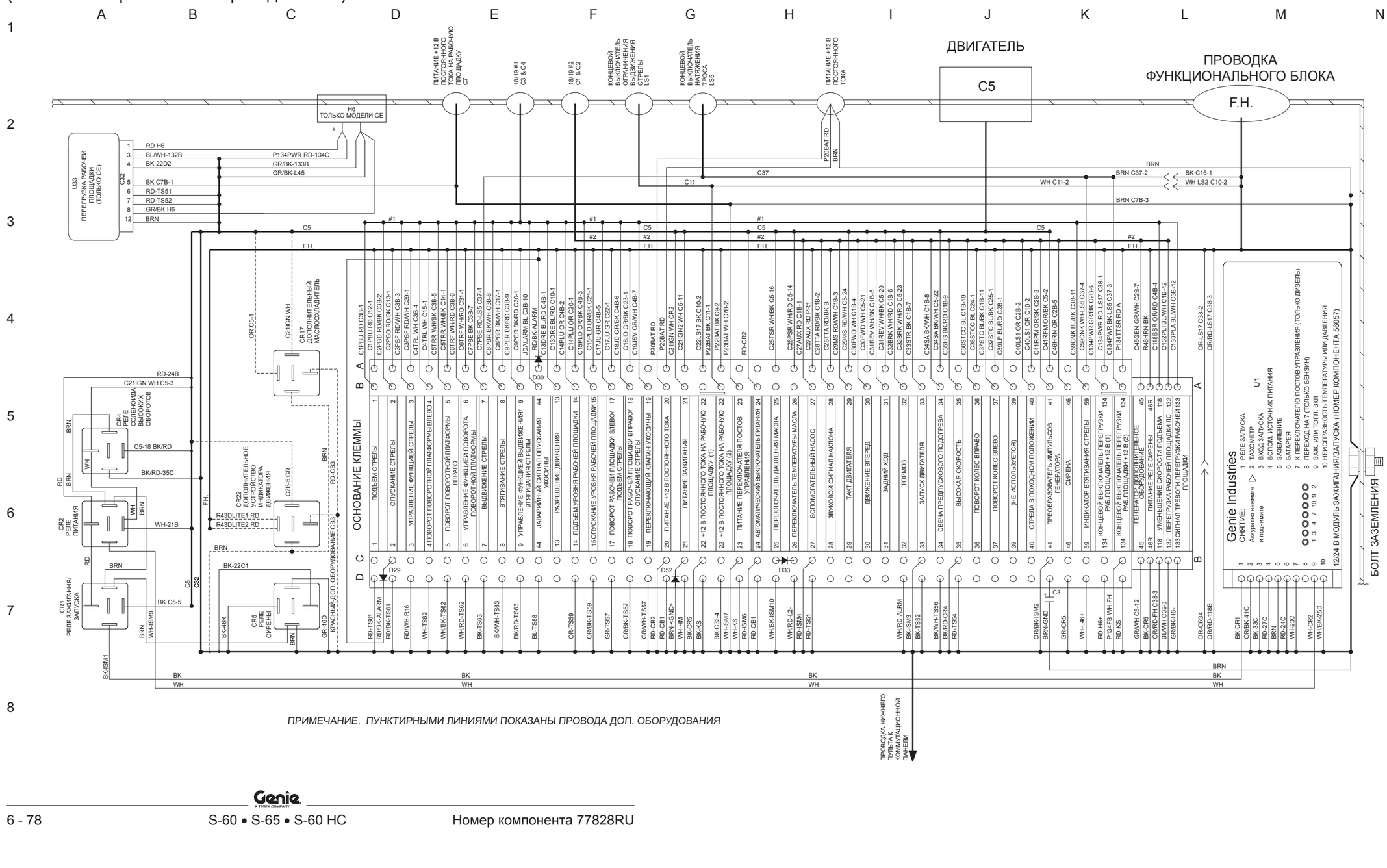


Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-65, модели стандарта CE

ВЕР. B

Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером до 11880)

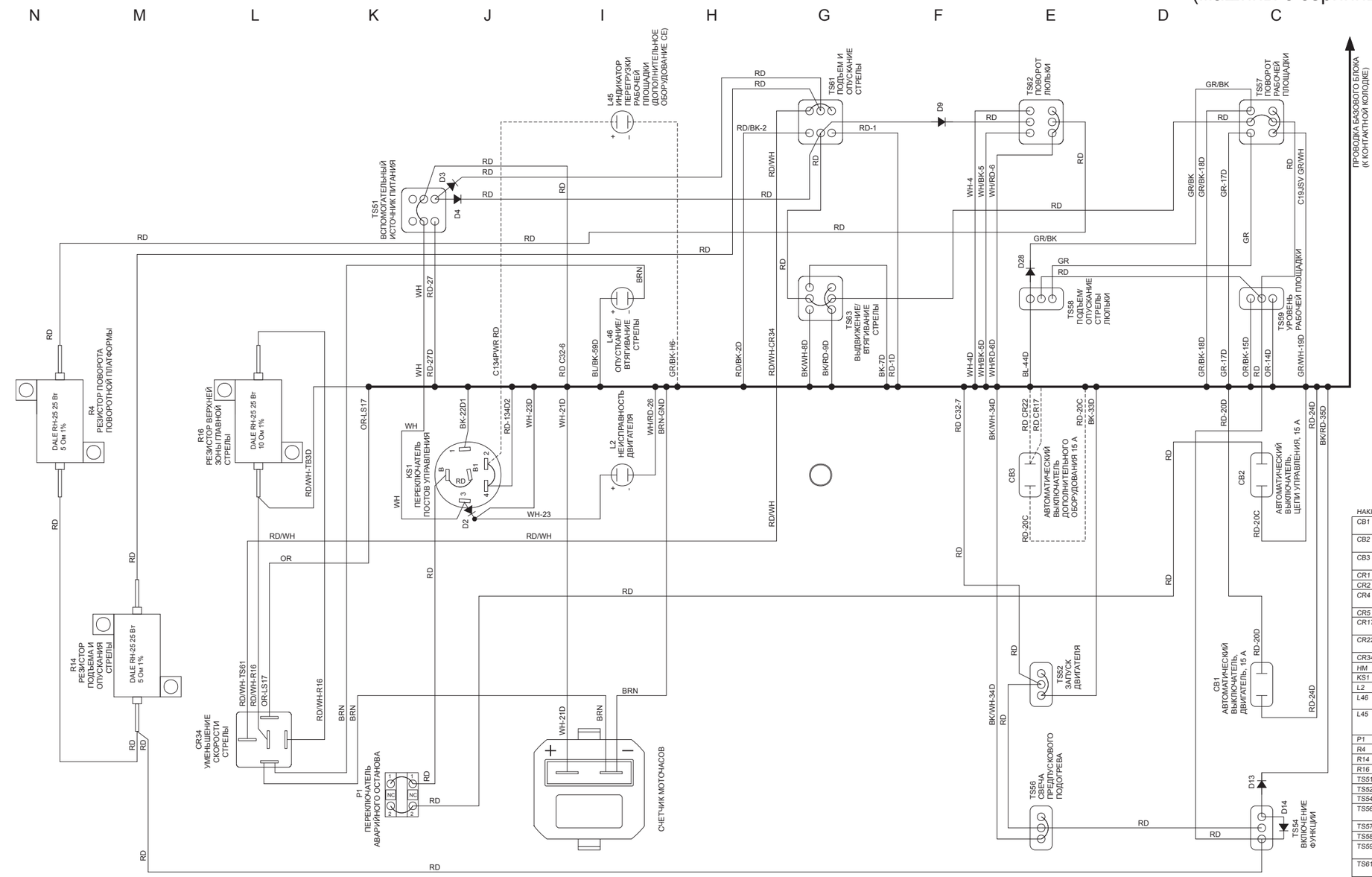


ПРИМЕЧАНИЕ. ПУНКТИРНЫМИ ЛИНИЯМИ ПОКАЗАНЫ ПРОВОДА ДОП. ОБОРУДОВАНИЯ

ВЕР. B

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-65, модели стандарта CE

Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером до 11880)



НАКЛЕЙКА	ОПИСАНИЕ
CB1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ 15 А
CB2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ 15 А
CB3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ 15 А
CR1	РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ / ЗАПУСКА
CR2	РЕЛЕ ПИТАНИЯ ЗАЖИГАНИЯ
CR4	РЕЛЕ ВЫСОКИХ ОБОРОТОВ ХОЛОСТОГО ХОДА
CR5	РЕЛЕ СИРЕНЫ
CR17	РЕЛЕ ОХЛАЖДАЮЩЕГО ВЕНТИЛЯТОРА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА
CR22	РЕЛЕ ИНДИКАТОРА ДВИЖЕНИЯ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)
CR34	РЕЛЕ УМЕНЬШЕНИЯ СКОРОСТИ СТРЕЛЫ
HM	СЧЕТЧИК МОТОЧАСОВ
KS1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОСТОВ УПРАВЛЕНИЯ
L2	ИНДИКАТОР НЕИСПРАВНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
L46	ИНДИКАТОР ОПУСТКАНИЯ/ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ
L45	ИНДИКАТОР ПЕРЕГРУЗКИ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ CE)
P1	КНОПКА АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА
R4	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 5 ОМ
R14	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 5 ОМ
R16	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 10 ОМ
TS51	ТУМБЛЕР ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПИТАНИЯ
TS52	ТУМБЛЕР ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ
TS54	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РАЗРЕШЕНИЯ ФУНКЦИЙ
TS56	ТУМБЛЕР ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕЧИ ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА
TS57	ТУМБЛЕР ВРАЩЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS58	ТУМБЛЕР ПОДЪЕМА И ОПУСКАНИЯ УКОСИНЫ
TS59	ТУМБЛЕР ВЫРАВНИВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS61	ТУМБЛЕР ПОДЪЕМА И ОПУСКАНИЯ ГЛАВНОЙ СТРЕЛЫ
TS62	ТУМБЛЕР ПОВОРОТА ПОВОРОТНОЙ ПЛАТФОРМЫ
TS63	ТУМБЛЕР ВЫДВИЖЕНИЯ/ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ

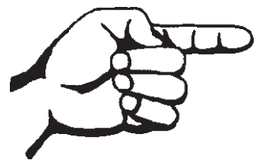
ПРИМЕЧАНИЕ. ПУНКТИРНЫМИ ЛИНИЯМИ ПОКАЗАНЫ ПРОВОДА ДОП. ОБОРУДОВАНИЯ

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-65, модели стандарта CE
Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером до 11880)



Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-65, модели стандарта CE

Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером выше 11879)



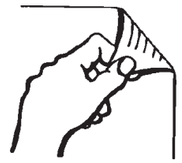


Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-65, модели стандарта CE

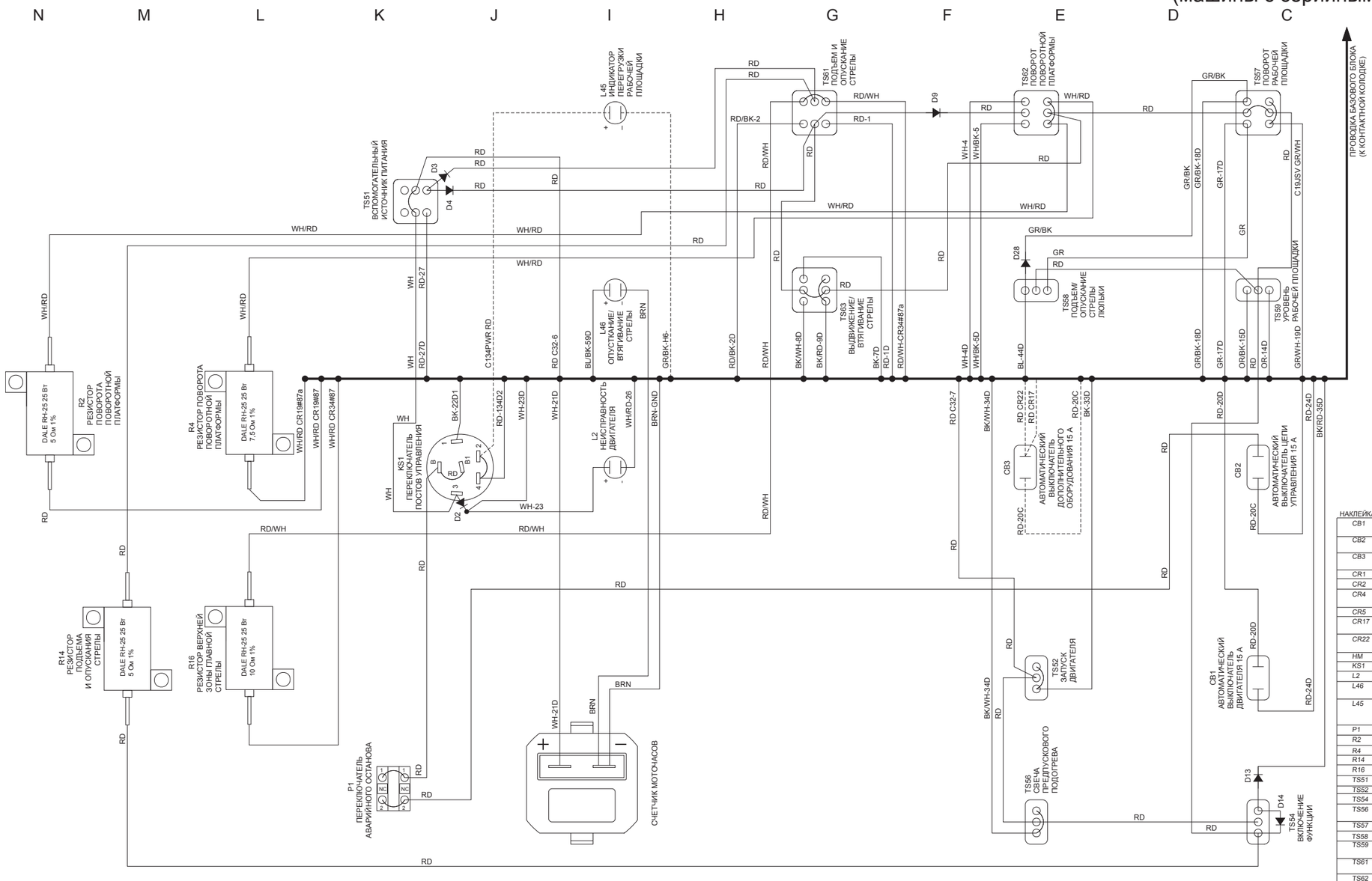
ВЕР. A

Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером выше 11879)

ВЕР. A

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-65, модели стандарта CE

Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером выше 11879)



НАКЛЕЙКА	ОПИСАНИЕ
CB1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ 15 А
CB2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ, 15 А
CB3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, 15 А
CR1	РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ / ЗАПУСКА
CR2	РЕЛЕ ПИТАНИЯ ЗАЖИГАНИЯ
CR4	РЕЛЕ ВЫСОКИХ ОБОРОТОВ ХОЛОСТОГО ХОДА
CR5	РЕЛЕ СИРЕНЫ
CR17	РЕЛЕ ОХЛАЖДАЮЩЕГО ВЕНТИЛЯТОРА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА
CR22	РЕЛЕ ИНДИКАТОРА ДВИЖЕНИЯ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)
HM	СЧЕТЧИК МОТОЧАСОВ
KS1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОСТОВ УПРАВЛЕНИЯ
L2	ИНДИКАТОР НЕИСПРАВНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
L46	ИНДИКАТОР ОПУСТКАНИЯ/ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ
L45	ИНДИКАТОР ПЕРЕГРУЗКИ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ CE)
P1	КНОПКА АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА
R2	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 5 ОМ
R4	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 7,5 ОМ
R14	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 5 ОМ
R16	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 10 ОМ
TS51	ТУМБЛЕР ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПИТАНИЯ
TS52	ТУМБЛЕР ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ
TS54	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РАЗРЕШЕНИЯ ФУНКЦИЙ
TS56	ТУМБЛЕР ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕЧИ ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА
TS57	ТУМБЛЕР ВРАЩЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS58	ТУМБЛЕРНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УКОСИНЫ
TS59	ТУМБЛЕР ВЫРАВНИВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS61	ТУМБЛЕР ПОДЪЕМА И ОПУСКАНИЯ ГЛАВНОЙ СТРЕЛЫ
TS62	ТУМБЛЕР ПОВОРОТА ПОВОРОТНОЙ ПЛАТФОРМЫ
TS63	ТУМБЛЕР ВЫДВИЖЕНИЯ/ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ

ПРИМЕЧАНИЕ. ПУНКТИРНЫМИ ЛИНИЯМИ ПОКАЗАНЫ ПРОВОДА ДОП. ОБОРУДОВАНИЯ

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-65, модели стандарта CE
Модели с двигателями Deutz F3L-2011
(машины с серийным номером выше 11879)



Схема подключения блока верхнего пульта управления, S-65

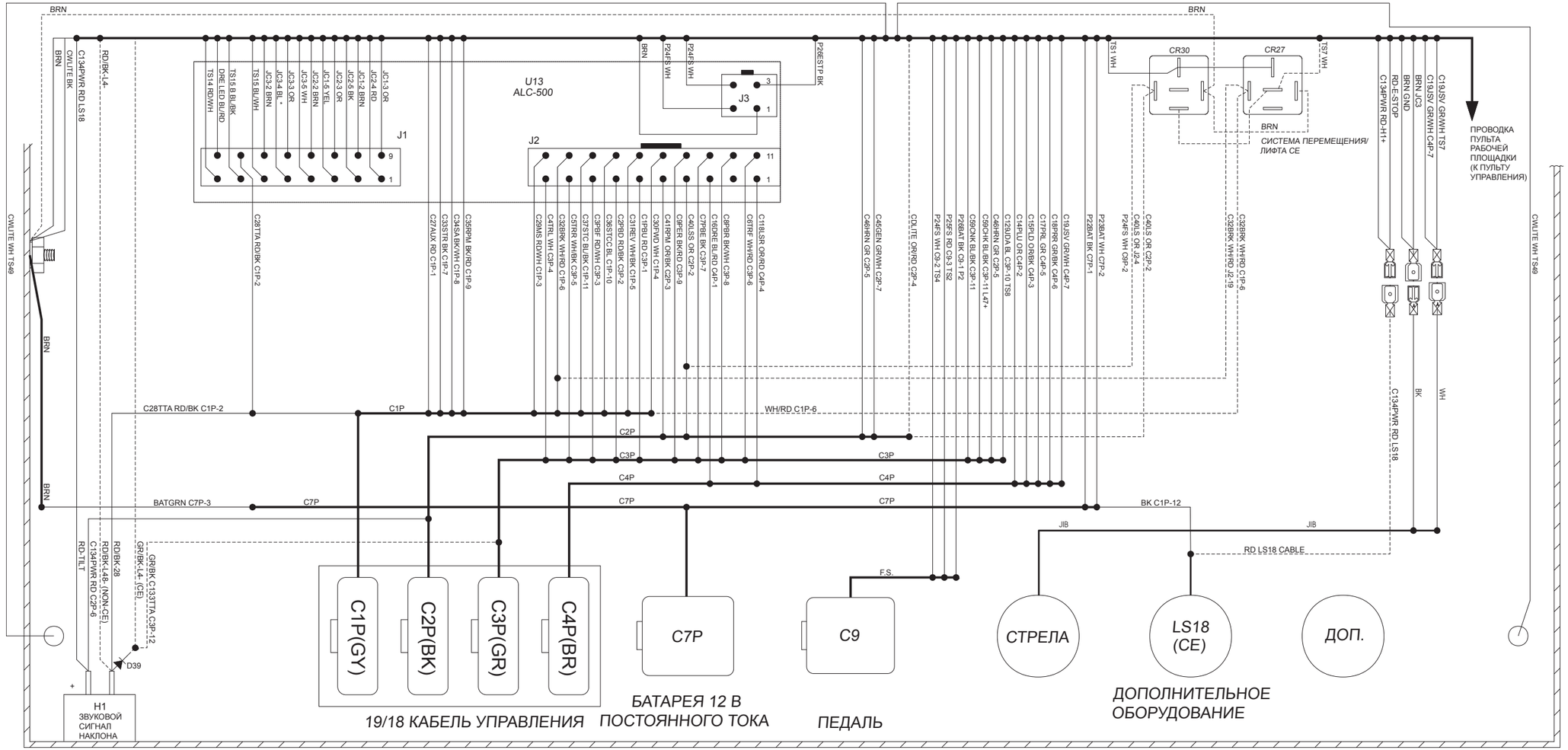
Модели с двигателями Deutz F3L-2011

Схема подключения блока верхнего пульта управления, S-65

ВЕР. B

Модели с двигателями Deutz F3L-2011

ЭЛЕМЕНТ	ОПИСАНИЕ
H1	ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ НАКЛОНА
C7P	РАЗЪЕМ ПИТАНИЯ +12 В ПОСТОЯННОГО ТОКА ДЛЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
C9	РАЗЪЕМ ПЕДАЛИ
C1P-C4P	48-КОНТАКТНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ БЛОК
U13	КОНТРОЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ ALC-500
J1	ВХОДНОЙ РАЗЪЕМ КОНТРОЛЬНОЙ ПАНЕЛИ
J2	ВЫХОДНОЙ РАЗЪЕМ КОНТРОЛЬНОЙ ПАНЕЛИ
J3	РАЗЪЕМ ПИТАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ ПАНЕЛИ
CR27	РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ CE)
CR30	РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ CE)
LS18	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ИЗМЕРЕНИЯ НАГРУЗКИ



ВЕР. B

Схема подключения панели переключателей верхнего пульта управления, S-65

Модели с двигателями Deutz F3L-2011

N M L K J I H G F E D C B A

1

ПРОВОДКА ПУЛЬТА РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ (К ПУЛЬТУ УПРАВЛЕНИЯ)

2

УКАЗАТЕЛЬ КОМПОНЕНТОВ

CR13	РАЗМЫКАЮЩЕЕ РЕЛЕ УКОСИНЫ
JC2	ДЖОЙСТИК ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ СТРЕЛОЙ: ПОДЪЕМ И ОПУСКАНИЕ СТРЕЛЫ, ВРАЩЕНИЕ ПОВОРОТНОЙ ПЛАТФОРМЫ
JC1	ДЖОЙСТИК ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ СТРЕЛОЙ: ВЫДВИЖЕНИЕ/ВТЯГИВАНИЕ СТРЕЛЫ
JC3	ДЖОЙСТИК ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ/ПОВОРОТОМ
L1	ИНДИКАТОР РАЗРЕШЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ
L4	ИНДИКАТОР ПЕРЕГРУЗКИ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
L47	ИНДИКАТОР ОПУСТКАНИЯ/ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ
L48	ИНДИКАТОР НАКЛОНА СТРЕЛЫ
P2	КНОПКА АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА
P3	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СИРЕНЫ
TS1	ТУМБЛЕР ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПИТАНИЯ
TS2	ТУМБЛЕР ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ
TS4	ТУМБЛЕР ВЫСОКИХ/НИЗКИХ ОБОРОТОВ
TS6	ТУМБЛЕР ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕЧИ ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА
TS7	ТУМБЛЕР ВРАЩЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS8	ТУМБЛЕР ПОДЪЕМА И ОПУСКАНИЯ УКОСИНЫ
TS9	ТУМБЛЕР ВЫРАВНИВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS14	ТУМБЛЕР СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ
TS15	ТУМБЛЕР РАЗРЕШЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ
TS47	ТУМБЛЕР ГЕНЕРАТОРА (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)
TS48	ТУМБЛЕР ИНДИКАТОРА ДВИЖЕНИЯ/ ИНДИКАТОРА РАБОТЫ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)

3

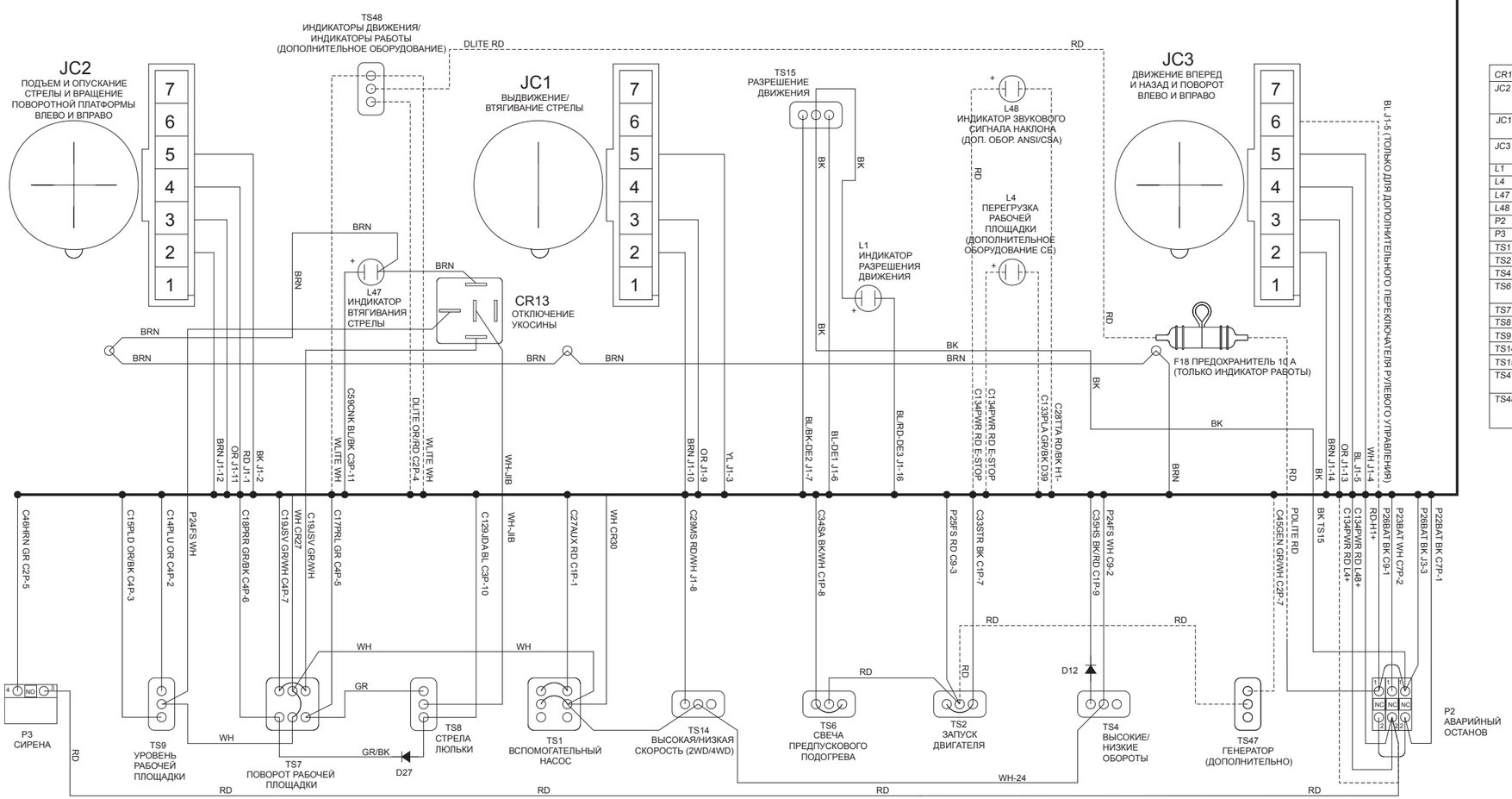
4

5

6

7

8



ПРИМЕЧАНИЕ. ПУНКТИРНЫМИ ЛИНИЯМИ ПОКАЗАНЫ ПРОВОДА ДОП. ОБОРУДОВАНИЯ

Схема подключения панели переключателей верхнего пульта управления, S-65
Модели с двигателями Deutz F3L-2011



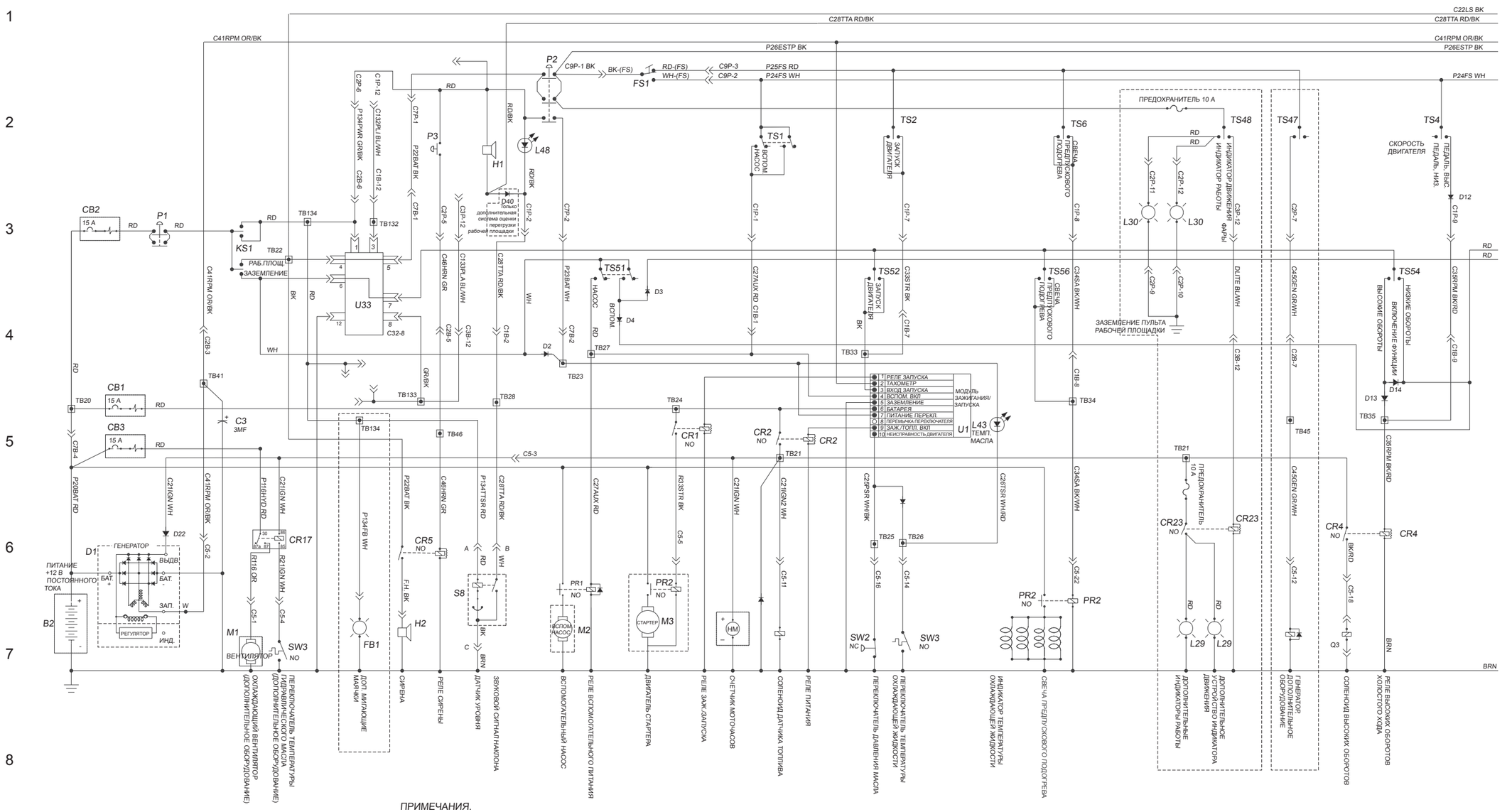




Электрические схемы, S-60

Модели с двигателями Perkins 404-22 (машины с серийным номером до 11880)

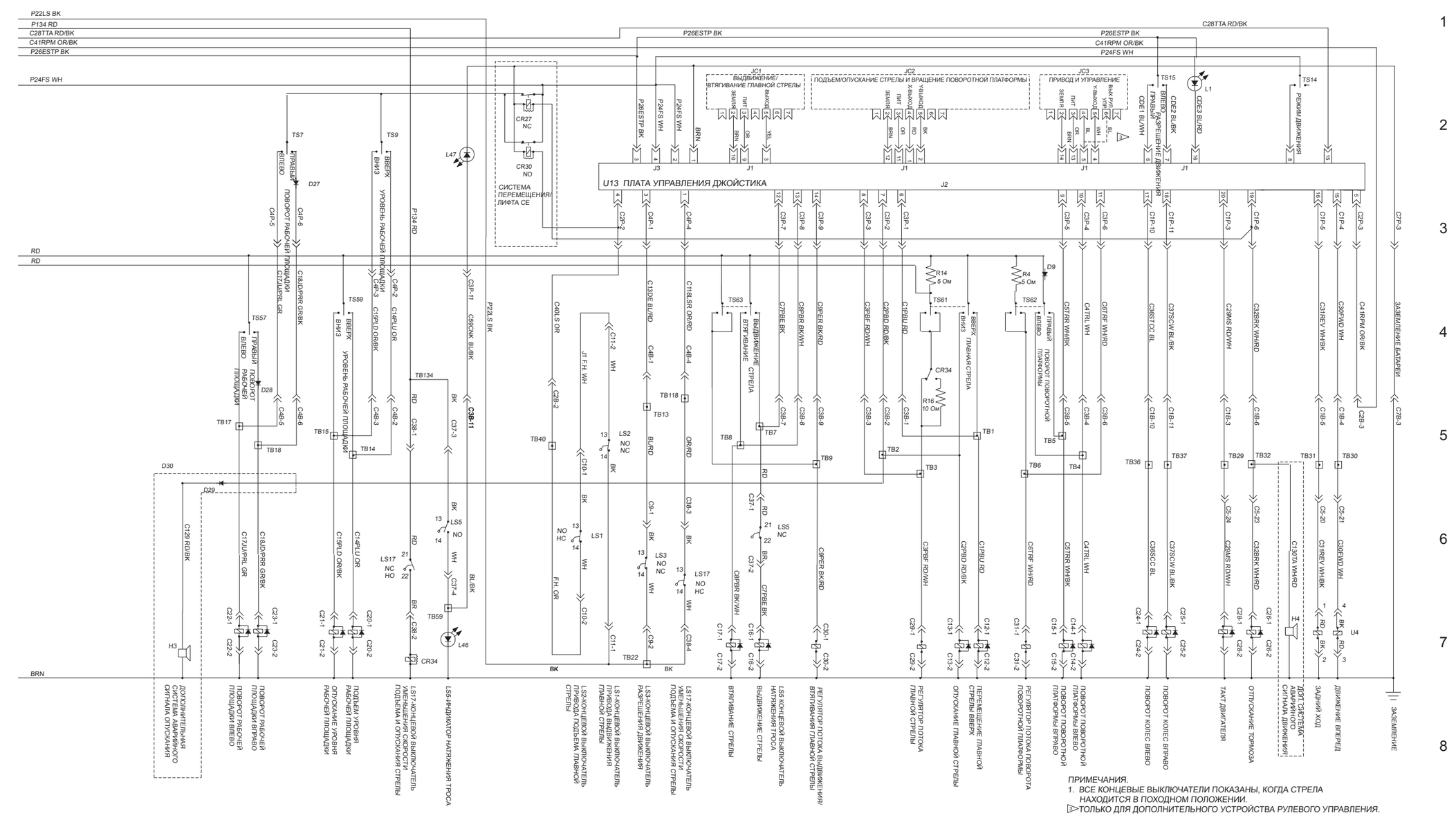
ВЕР. C



ВЕР. C

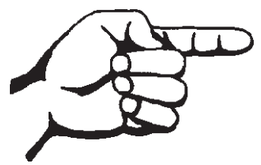
Электрические схемы, S-60

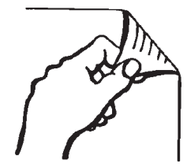
Модели с двигателями Perkins 404-22 (машины с серийным номером до 11880)



Электрические схемы, S-60
Модели с двигателями Perkins 404-22
(машины с серийным номером до 11880)



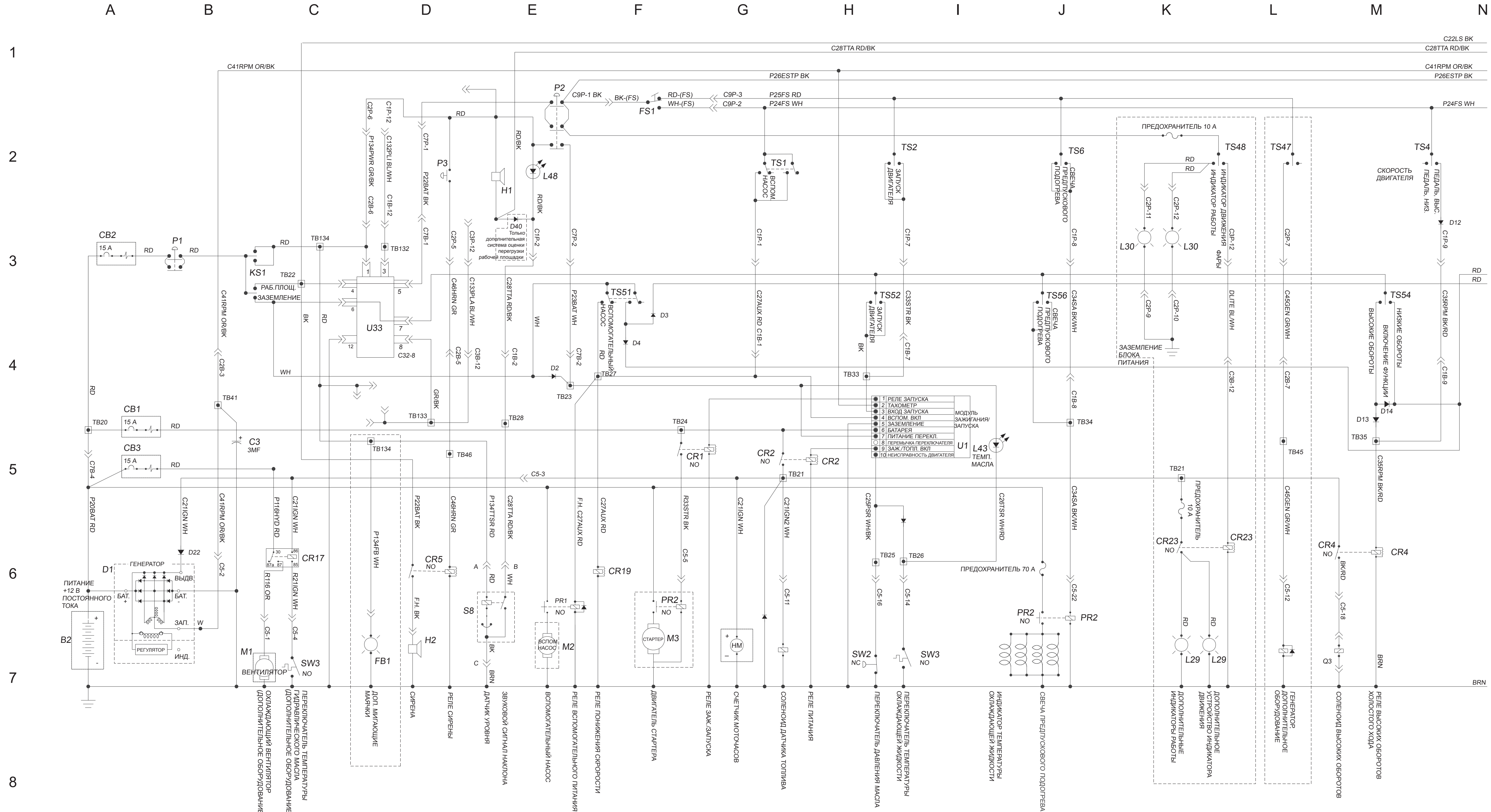




Электрические схемы, S-60

Модели с двигателями Perkins 404-22
(машины с серийным номером выше 11879)

ВЕР. А

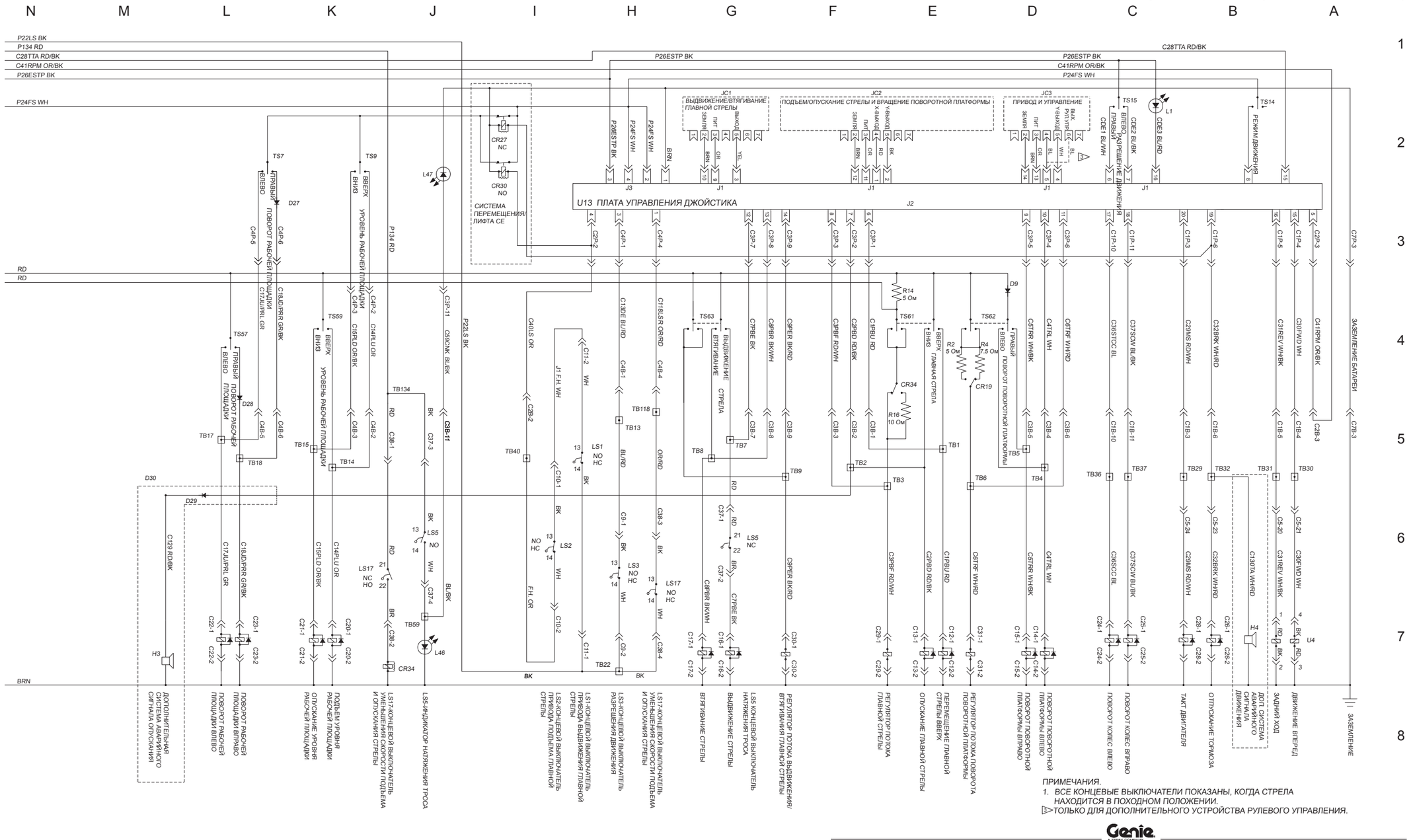


ПРИМЕЧАНИЯ.
ТОЛЬКО CE И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ПЕРЕГРУЗКИ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ.

ВЕР. A

Электрические схемы, S-60

Модели с двигателями Perkins 404-22 (машины с серийным номером выше 11879)

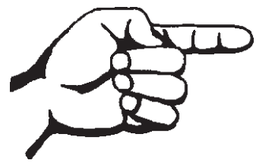


Электрические схемы, S-60
Модели с двигателями Perkins 404-22
(машины с серийным номером выше 11879)



Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60

Модели с двигателями Perkins 404-22
(машины с серийным номером до 11880)



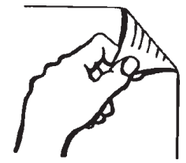
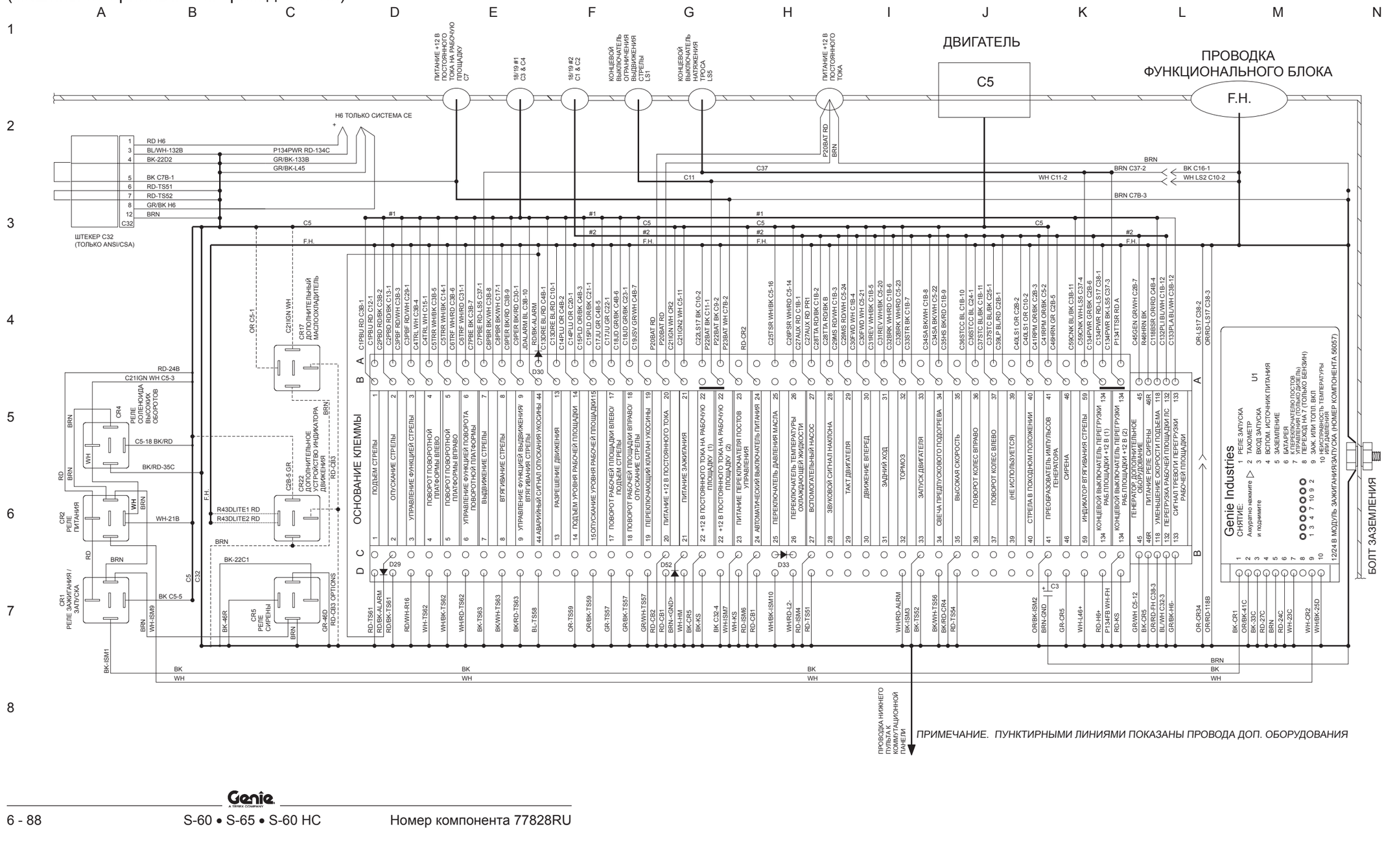


Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60

ВЕР. B

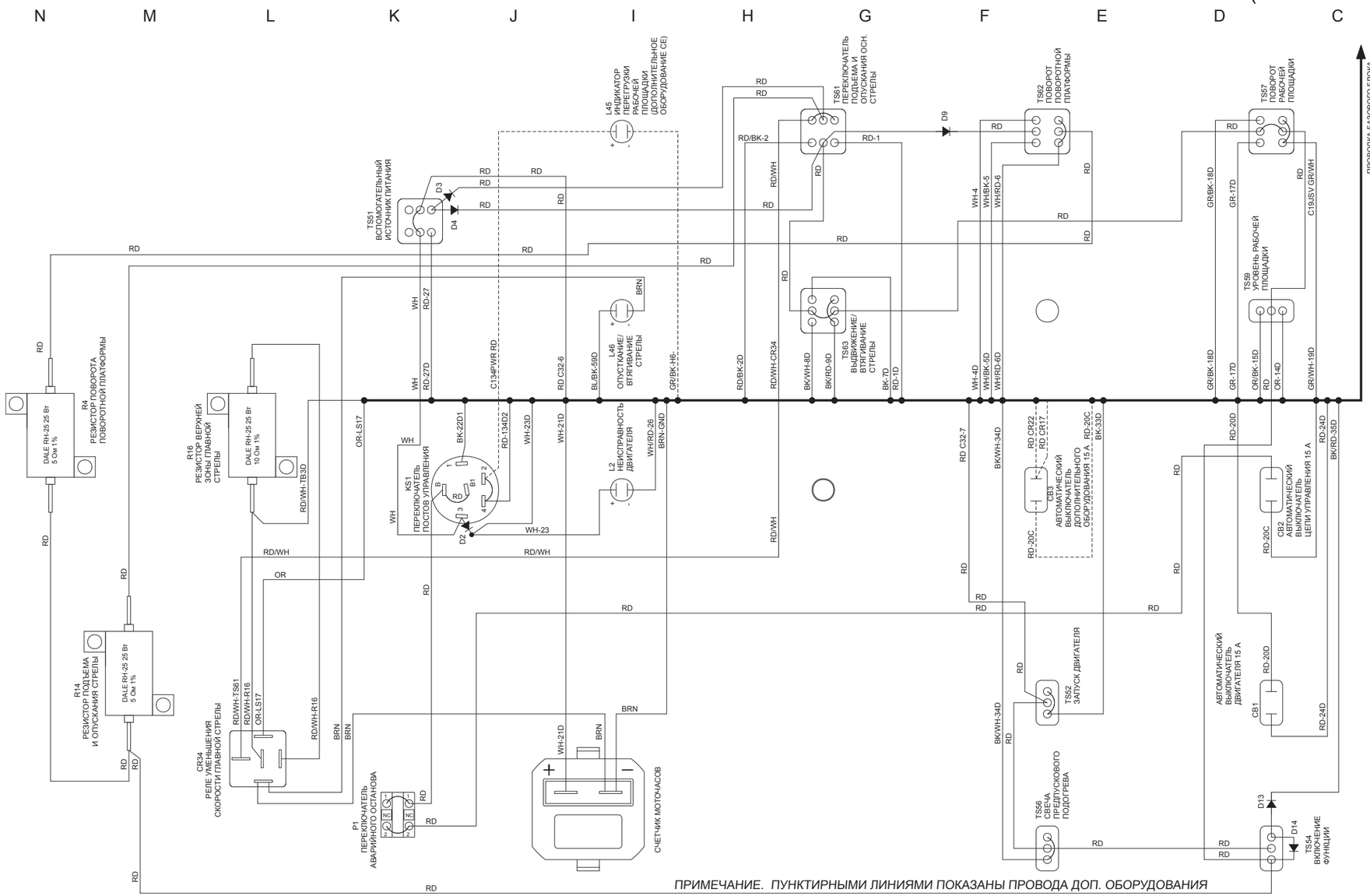
Модели с двигателями Perkins 404-22
(машины с серийным номером до 11880)



ВЕР. B

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-60

Модели с двигателями Perkins 404-22 (машины с серийным номером до 11880)



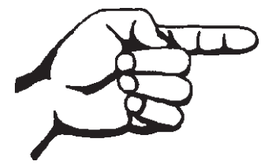
НАКЛЕЙКА	ОПИСАНИЕ
CB1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ 15 А
CB2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ 15 А
CB3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ 15 А
CR1	РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ / ЗАПУСКА
CR2	РЕЛЕ ПИТАНИЯ ЗАЖИГАНИЯ
CR4	РЕЛЕ ВЫСОКИХ ОБОРОТОВ ХОЛОСТОГО ХОДА
CR5	РЕЛЕ СИРЕНЫ
CR17	РЕЛЕ ОХЛАЖДАЮЩЕГО ВЕНТИЛЯТОРА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА
CR22	РЕЛЕ ИНДИКАТОРА ДВИЖЕНИЯ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)
CR34	РЕЛЕ УМЕНЬШЕНИЯ СКОРОСТИ СТРЕЛЫ
HM	СЧЕТЧИК МОТОЧАСОВ
KS1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОСТОВ УПРАВЛЕНИЯ
L2	ИНДИКАТОР НЕИСПРАВНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
L46	ИНДИКАТОР ОПУСТКАНИЯ/ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ
L45	ИНДИКАТОР ПЕРЕГРУЗКИ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ CE)
P1	КНОПКА АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА
R4	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 5 ОМ
R14	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 5 ОМ
R16	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 10 ОМ
TS51	ВСПОМ. ТУМБЛЕРНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
TS52	ТУМБЛЕР ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ
TS54	ТУМБЛЕРНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВКЛЮЧЕНИЯ ФУНКЦИЙ
TS56	ТУМБЛЕР ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕЧИ ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА
TS57	ТУМБЛЕР ВРАЩЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS59	ТУМБЛЕР ВЫРАВНИВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS61	ТУМБЛЕРНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОДЪЕМА/ОПУСКАНИЯ СТРЕЛЫ
TS62	ТУМБЛЕР ПОВОРОТА ПОВОРОТНОЙ ПЛАТФОРМЫ
TS63	ТУМБЛЕР ВЫДВИЖЕНИЯ/ ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-60
Модели с двигателями Perkins 404-22
(машины с серийным номером до 11880)



Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60

Модели с двигателями Perkins 404-22
(машины с серийным номером выше 11879)



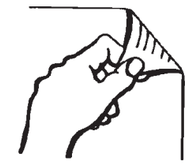


Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-60

ВЕР. A

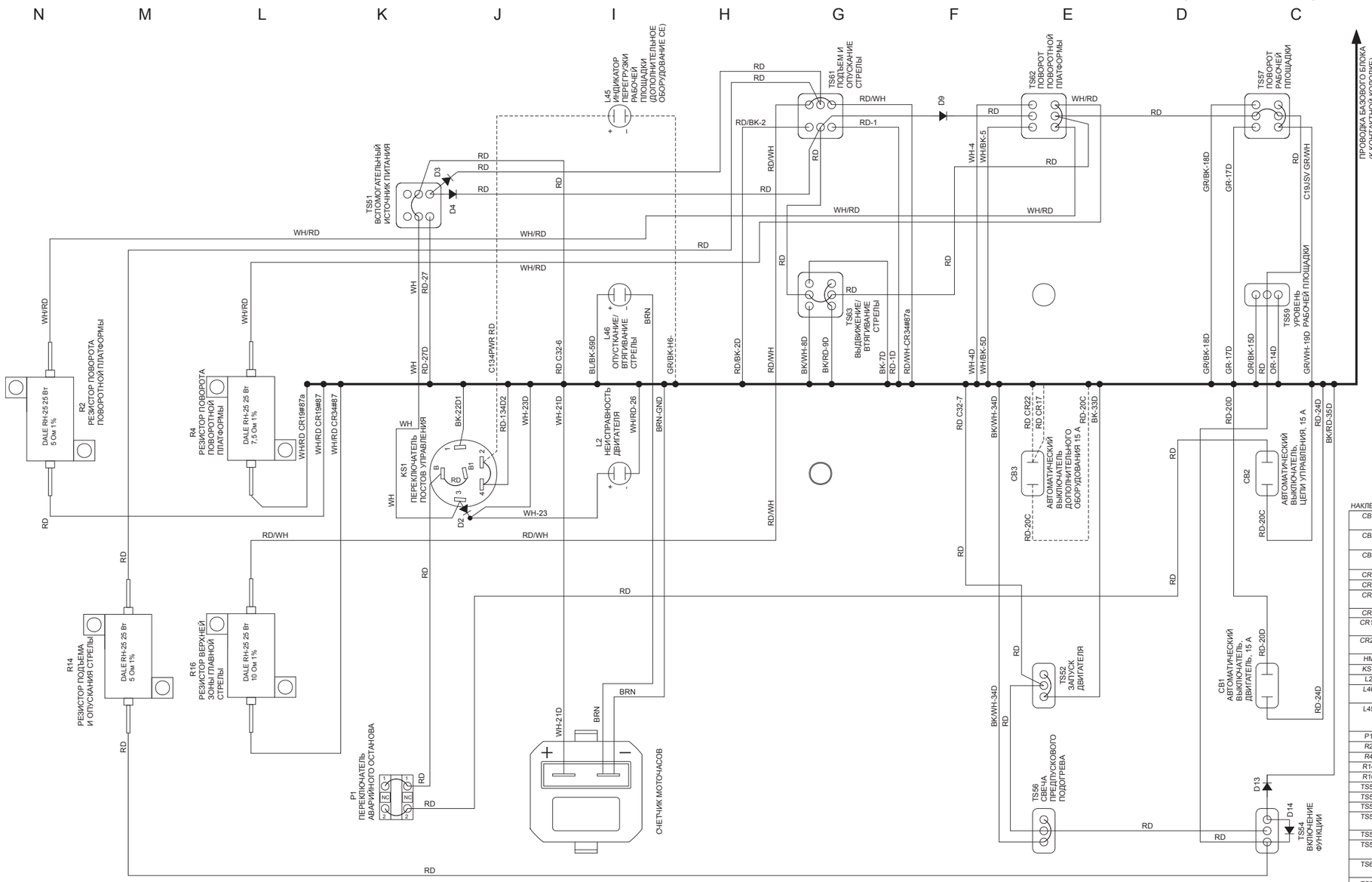
Модели с двигателями Perkins 404-22
(машины с серийным номером выше 11879)

ПРИМЕЧАНИЕ. ПУНКТИРНЫМИ ЛИНИЯМИ ПОКАЗАНЫ ПРОВОДА ДОП. ОБОРУДОВАНИЯ

ВЕР. A

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-60

Модели с двигателями Perkins 404-22
(машины с серийным номером выше 11879)



НАКЛЕЙКА	ОПИСАНИЕ
CB1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ 15 А
CB2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, 15 А
CB3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ 15 А
CR1	РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ / ЗАПУСКА
CR2	РЕЛЕ ПИТАНИЯ ЗАЖИГАНИЯ
CR4	РЕЛЕ ВЫСОКИХ ОБОРОТОВ ХОЛОСТОГО ХОДА
CR5	РЕЛЕ СИРЕНЫ
CR17	РЕЛЕ ОХЛАЖДАЮЩЕГО ВЕНТИЛЯТОРА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА
CR22	РЕЛЕ ИНДИКАТОРА ДВИЖЕНИЯ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)
HM	СЧЕТЧИК МОТОЧАСОВ
KS1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОСТОВ УПРАВЛЕНИЯ
L2	ИНДИКАТОР НЕИСПРАВНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
L46	ИНДИКАТОР ОПУСКАНИЯ/ ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ
L45	ИНДИКАТОР ПЕРЕГРУЗКИ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ CE)
P1	КНОПКА АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА
R2	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 5 ОМ
R4	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 7,5 ОМ
R14	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 5 ОМ
R16	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 10 ОМ
TS51	ТУМБЛЕР ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПИТАНИЯ
TS52	ТУМБЛЕР ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ
TS54	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РАЗРЕШЕНИЯ ФУНКЦИЙ
TS56	ТУМБЛЕР ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕЧИ ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА
TS57	ТУМБЛЕР ВРАЩЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS59	ТУМБЛЕР ВЫРАВНИВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS61	ТУМБЛЕР ПОДЪЕМА И ОПУСКАНИЯ ГЛАВНОЙ СТРЕЛЫ
TS62	ТУМБЛЕР ПОВОРОТА ПОВОРОТНОЙ ПЛАТФОРМЫ
TS63	ТУМБЛЕР ВЫДВИЖЕНИЯ/ ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ

ПРИМЕЧАНИЕ. ПУНКТИРНЫМИ ЛИНИЯМИ ПОКАЗАНЫ ПРОВОДА ДОП. ОБОРУДОВАНИЯ

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-60
Модели с двигателями Perkins 404-22
(машины с серийным номером выше 11879)

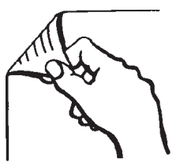


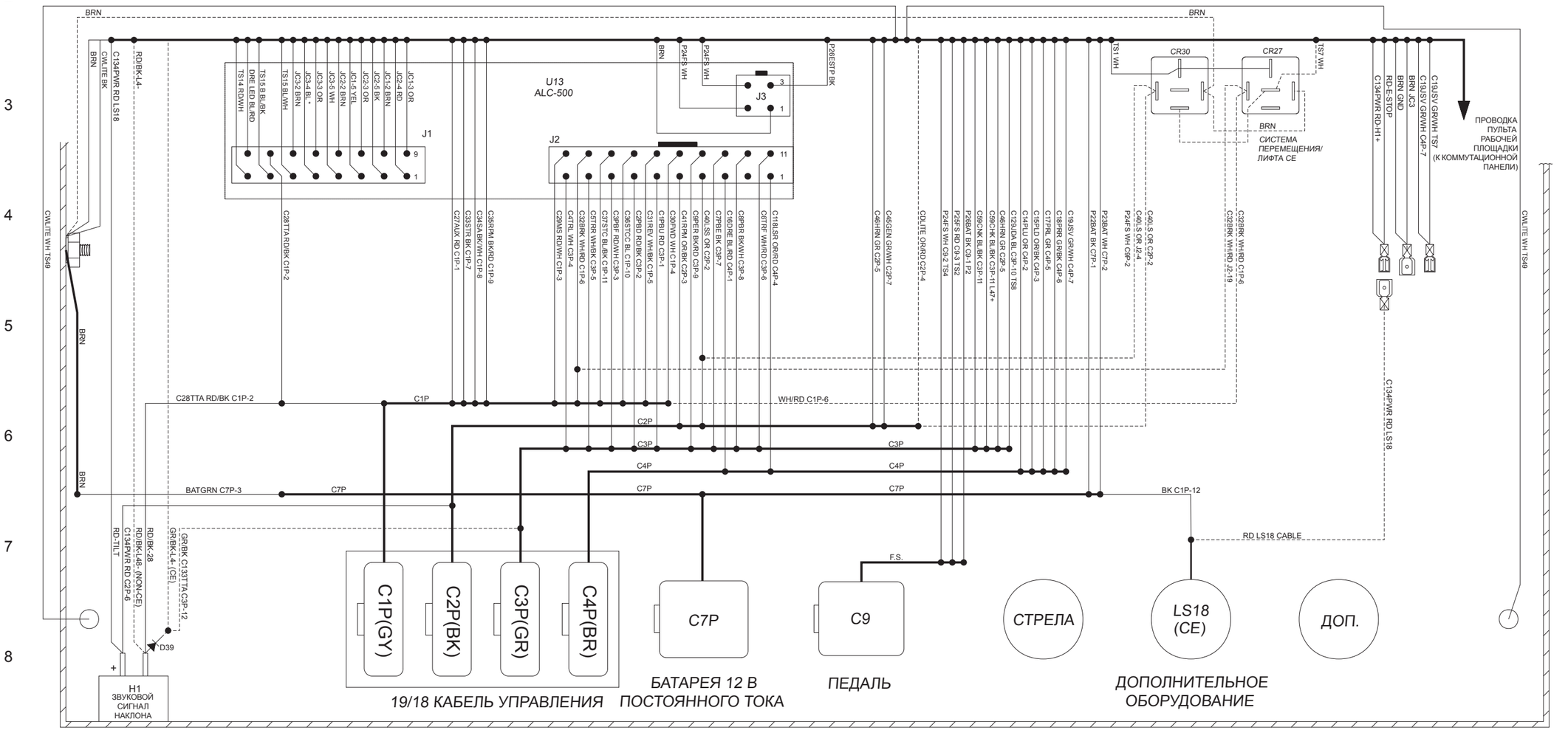
Схема подключения блока верхнего пульта управления, S-60
Модели с двигателями Perkins 404-22

Схема подключения блока верхнего пульта управления, S-60

ВЕР. B

Модели с двигателями Perkins 404-22

ЭЛЕМЕНТ	ОПИСАНИЕ
H1	ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ НАКЛОНА
C7P	РАЗЪЕМ ПИТАНИЯ +12 В ПОСТОЯННОГО ТОКА ДЛЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
C9	РАЗЪЕМ ПЕДАЛИ
C1P-C4P	48-КОНТАКТНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ БЛОК
U13	КОНТРОЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ ALC-500
J1	ВХОДНОЙ РАЗЪЕМ КОНТРОЛЬНОЙ ПАНЕЛИ
J2	ВЫХОДНОЙ РАЗЪЕМ КОНТРОЛЬНОЙ ПАНЕЛИ
J3	РАЗЪЕМ ПИТАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ ПАНЕЛИ
CR27	РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ CE)
CR30	РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ CE)
LS18	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ИЗМЕРЕНИЯ НАГРУЗКИ



ВЕР. B

Схема подключения панели переключателей верхнего пульта управления, S-60

Модели с двигателями Perkins 404-22

N M L K J I H G F E D C B A

1

ПРОВОДКА ПУЛЬТА РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ (К ПУЛЬТУ УПРАВЛЕНИЯ)

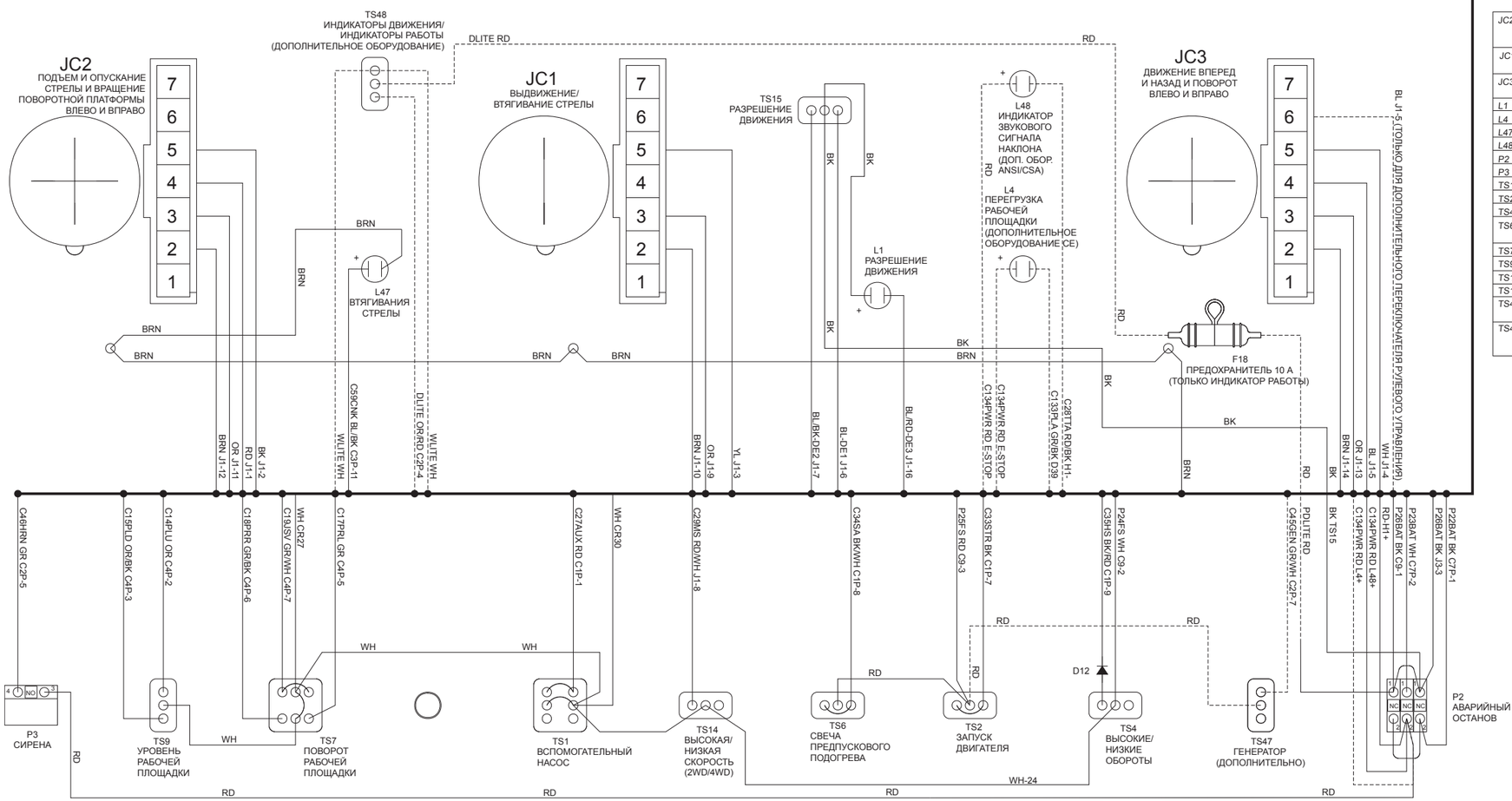
УКАЗАТЕЛЬ КОМПОНЕНТОВ

JC2	*ДЖОЙСТИК ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ СТРЕЛОЙ: ПОДЪЕМ И ОПУСКАНИЕ СТРЕЛЫ, ВРАЩЕНИЕ ПОВОРОТНОЙ ПЛАТФОРМЫ*
JC1	*ДЖОЙСТИК ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ СТРЕЛОЙ: ВЫДВИЖЕНИЕ/ВТЯГИВАНИЕ СТРЕЛЫ*
JC3	*ДЖОЙСТИК ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ/ПОВОРОТОМ*
L1	*ИНДИКАТОР РАЗРЕШЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ*
L4	*ИНДИКАТОР ПЕРЕГРУЗКИ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ*
L47	*ИНДИКАТОР ОПУСТКАНИЯ/ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ*
L48	*ИНДИКАТОР НАКЛОНА СТРЕЛЫ*
P2	*КНОПКА АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА*
P3	*ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СИРЕНЫ*
TS1	*ВСПОМ. ТУМБЛЕРНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ*
TS2	*ТУМБЛЕР ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ*
TS4	*ТУМБЛЕР ВЫСОКИХ/НИЗКИХ ОБОРОТОВ*
TS6	*ТУМБЛЕР ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕЧИ ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА*
TS7	*ТУМБЛЕР ВРАЩЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ*
TS9	*ТУМБЛЕР ВЫРАВНИВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ*
TS14	*ТУМБЛЕР СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ*
TS15	*ТУМБЛЕР РАЗРЕШЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ*
TS47	*ТУМБЛЕР ГЕНЕРАТОРА (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)*
TS48	*ТУМБЛЕР ИНДИКАТОРА ДВИЖЕНИЯ/ ИНДИКАТОРА РАБОТЫ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)*

2

3

4



5

6

7

8

ПРИМЕЧАНИЕ. ПУНКТИРНЫМИ ЛИНИЯМИ ПОКАЗАНЫ ПРОВОДА ДОП. ОБОРУДОВАНИЯ

Схема подключения панели переключателей верхнего пульта управления, S-60

Модели с двигателями Perkins 404-22



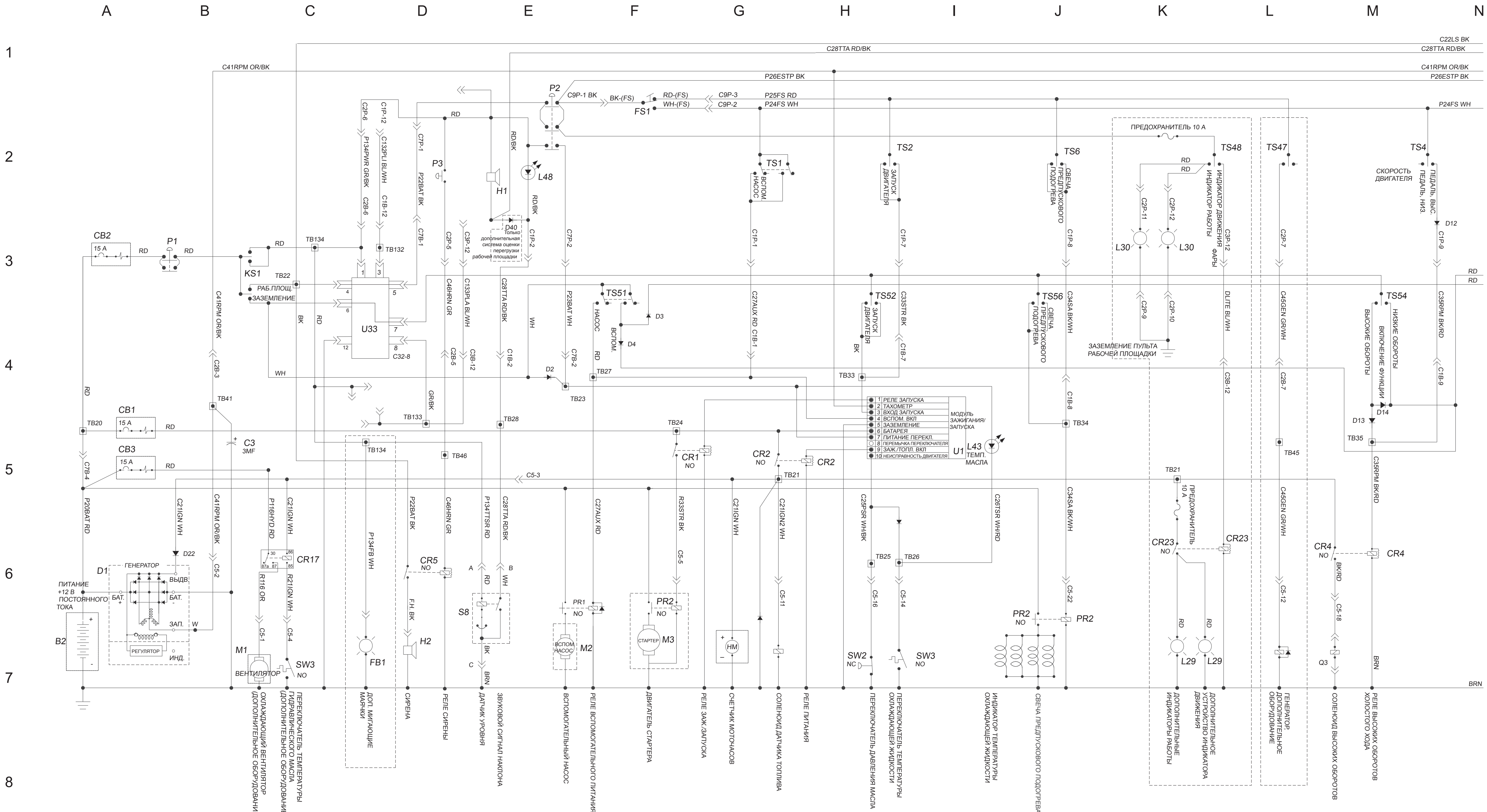




Электрические схемы, S-65

Модели с двигателями Perkins 404-22
(машины с серийным номером до 11880)

ВЕР. D

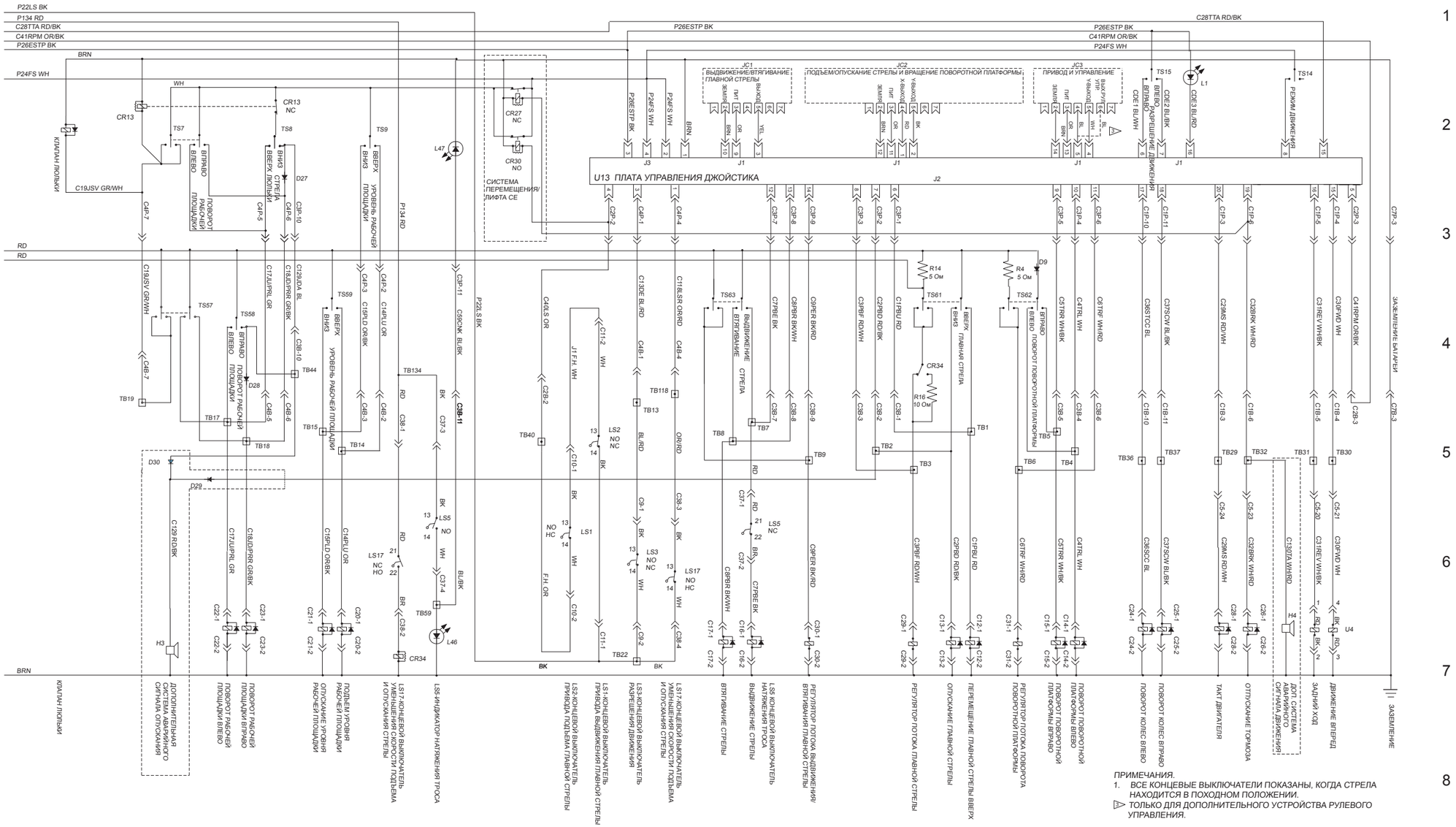


ПРИМЕЧАНИЯ.
▷ ТОЛЬКО CE И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ПЕРЕГРУЗКИ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ.

ВЕР. D

Электрические схемы, S-65

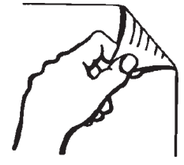
Модели с двигателями Perkins 404-22
(машины с серийным номером до 11880)



Электрические схемы, S-65
Модели с двигателями Perkins 404-22
(машины с серийным номером до 11880)



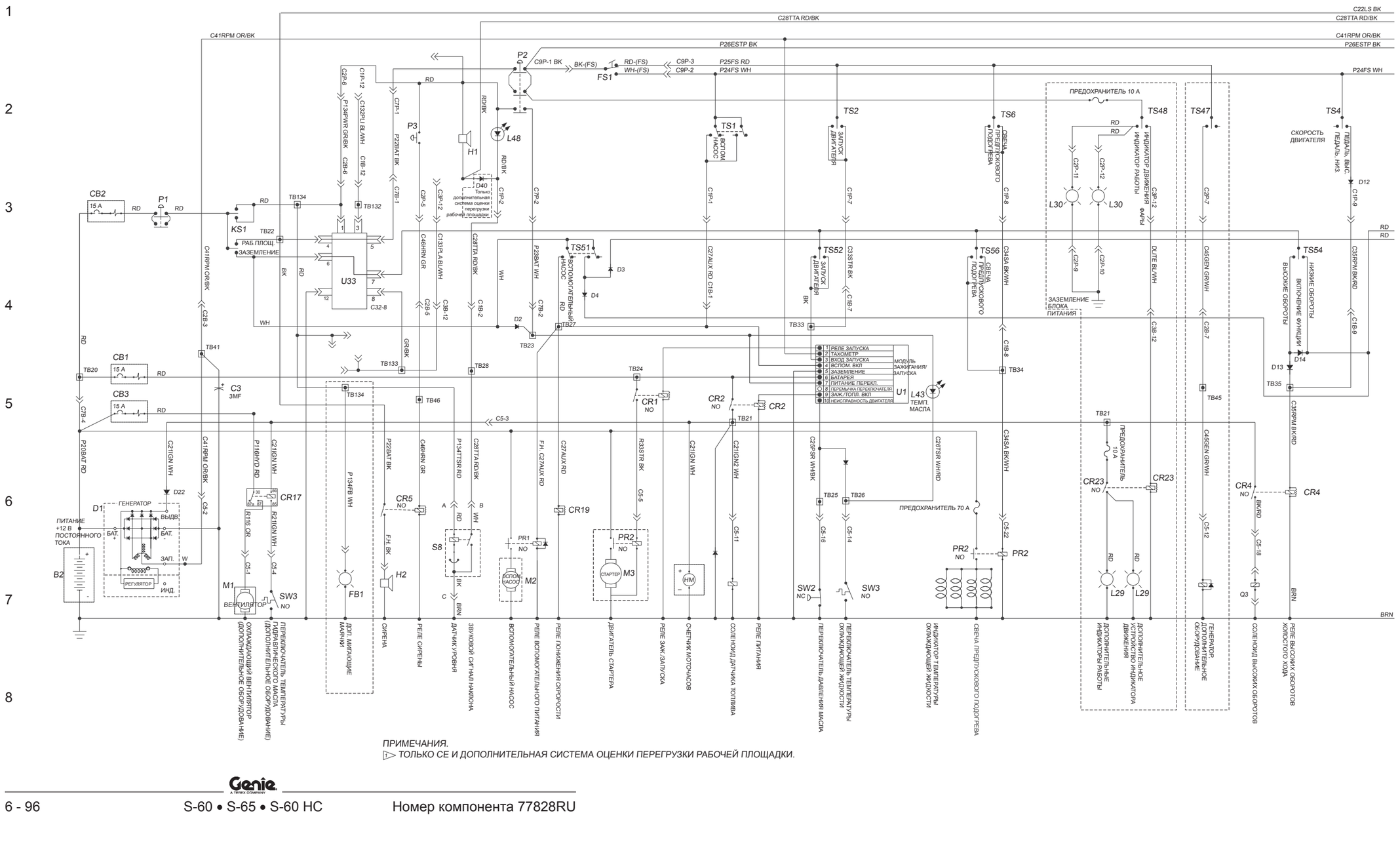




Электрические схемы, S-65

Модели с двигателями Perkins 404-22
(машины с серийным номером выше 11879)

ВЕР. A



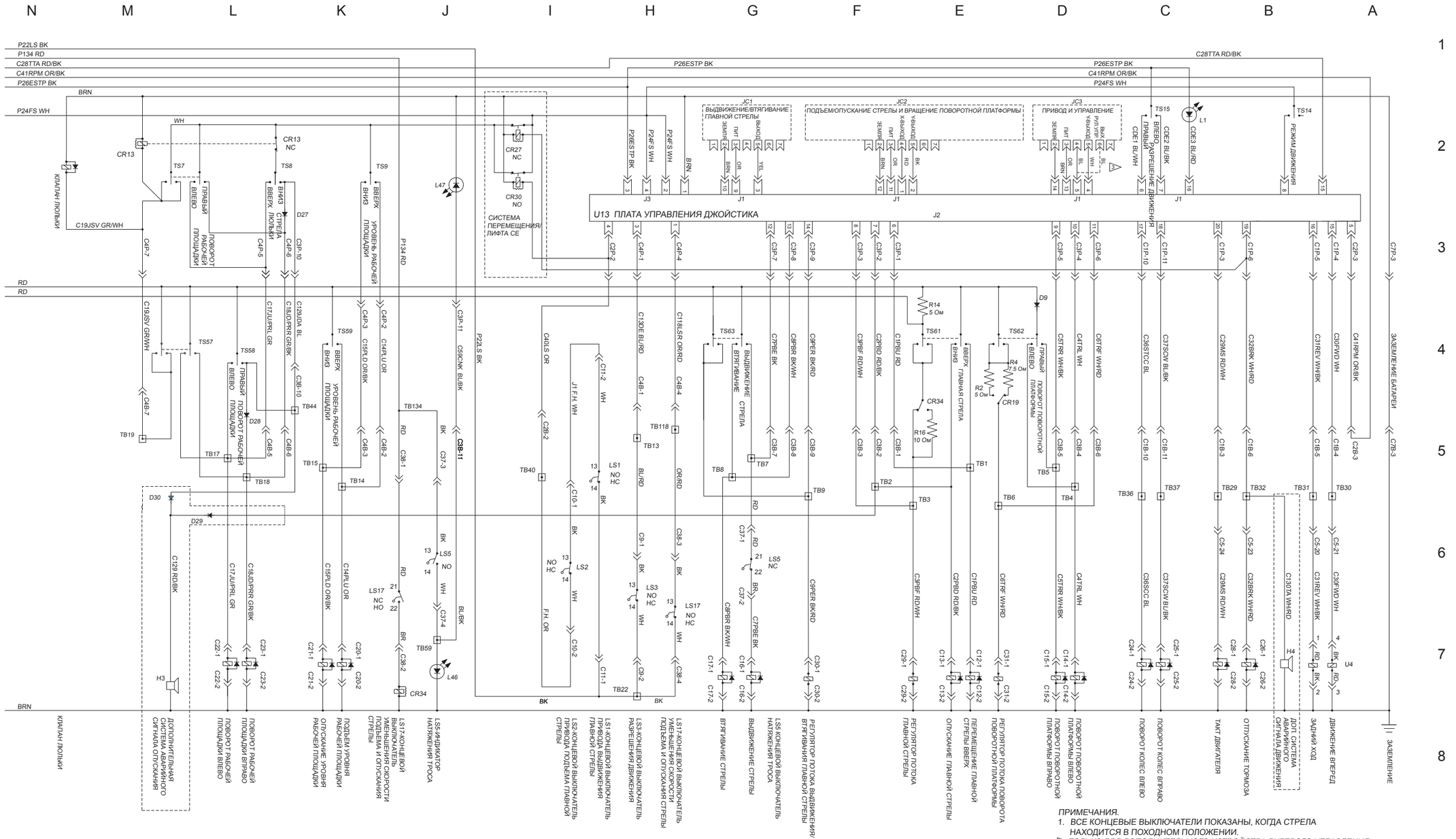
ПРИМЕЧАНИЯ.

1 *ТОЛЬКО CE И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ПЕРЕГРУЗКИ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ.*

ВЕР. A

Электрические схемы, S-65

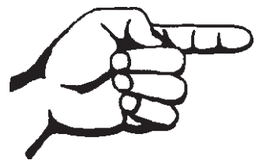
Модели с двигателями Perkins 404-22 (машины с серийным номером выше 11879)



Электрические схемы, S-65
Модели с двигателями Perkins 404-22
(машины с серийным номером выше 11879)



Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-65
Модели с двигателями Perkins 404-22
(машины с серийным номером до 11880)



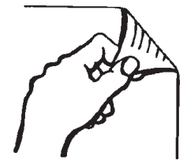


Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-65

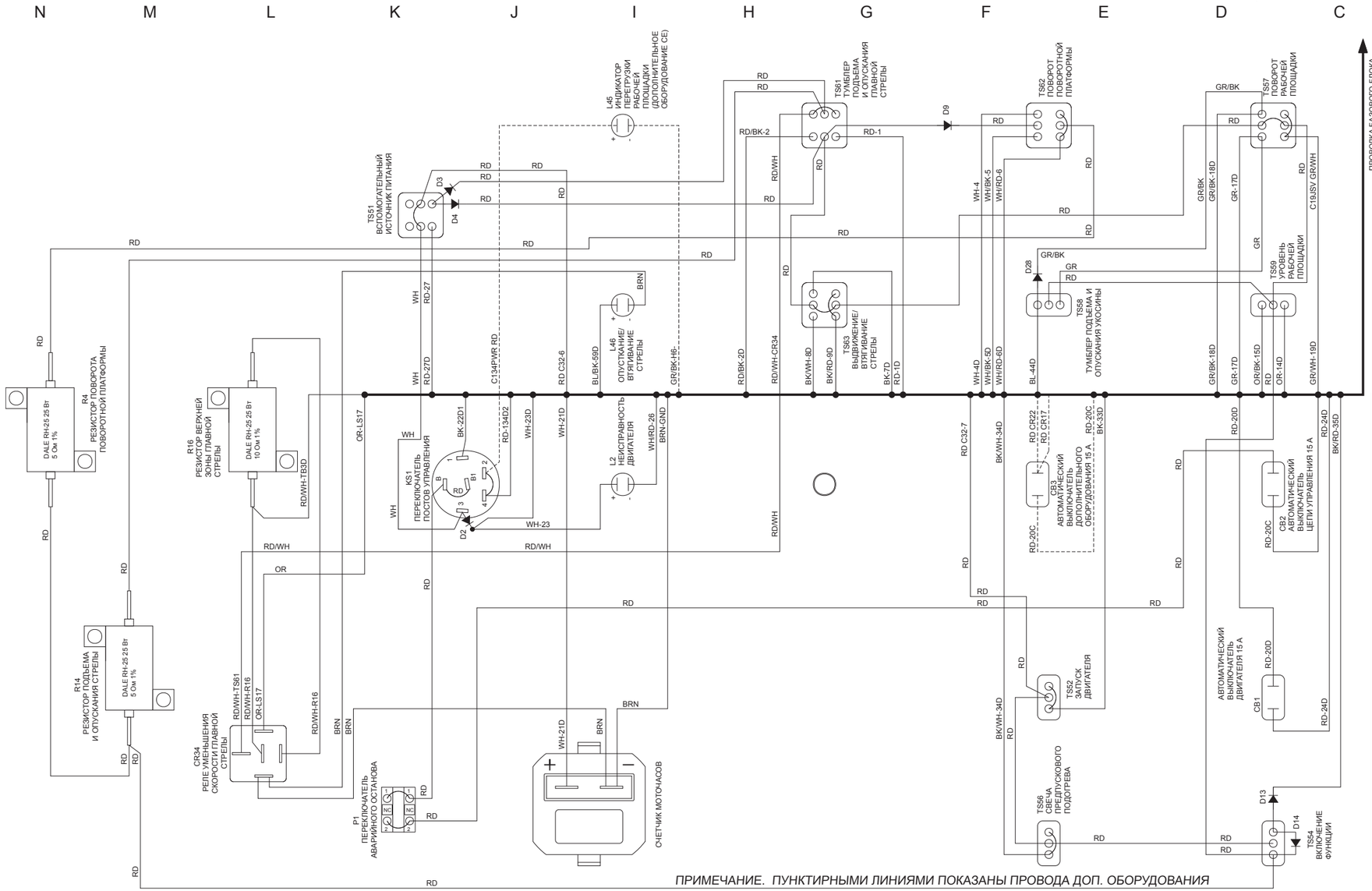
ВЕР. B

Модели с двигателями Perkins 404-22
(машины с серийным номером до 11880)

ВЕР. B

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-65

Модели с двигателями Perkins 404-22
(машины с серийным номером до 11880)

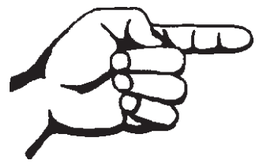


НАКЛЕЙКА	ОПИСАНИЕ
CB1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ 15 А
CB2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ 15 А
CB3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ 15 А
CR1	РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ / ЗАПУСКА
CR2	РЕЛЕ ПИТАНИЯ ЗАЖИГАНИЯ
CR4	РЕЛЕ ВЫСОКИХ ОБОРОТОВ ХОЛОСТОГО ХОДА
CR5	РЕЛЕ СИРЕНЫ
CR17	РЕЛЕ ОХЛАЖДАЮЩЕГО ВЕНТИЛЯТОРА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА
CR22	РЕЛЕ ИНДИКАТОРА ДВИЖЕНИЯ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)
CR34	РЕЛЕ УМЕНЬШЕНИЯ СКОРОСТИ СТРЕЛЫ
HM	СЧЕТЧИК МОТОЧАСОВ
KS1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОСТОВ УПРАВЛЕНИЯ
L2	ИНДИКАТОР НЕИСПРАВНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
L46	ИНДИКАТОР ОПУСТКАНИЯ/ ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ
L45	ИНДИКАТОР ПЕРЕГРУЗКИ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ CE)
P1	КНОПКА АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА
R4	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 5 ОМ
R14	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 5 ОМ
R16	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 10 ОМ
TS51	ВСПОМ. ТУМБЛЕРНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
TS52	ТУМБЛЕР ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ
TS54	ТУМБЛЕР ВКЛЮЧЕНИЯ ФУНКЦИИ
TS56	ТУМБЛЕР ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕЧИ ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА
TS57	ТУМБЛЕР ВРАЩЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS58	ТУМБЛЕР ПОДЪЕМА И ОПУСКАНИЯ УКОСИНЫ
TS59	ТУМБЛЕР ВЫРАВНИВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS61	ТУМБЛЕРНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОДЪЕМА/ОПУСКАНИЯ СТРЕЛЫ
TS62	ТУМБЛЕР ПОВОРОТА ПОВОРОТНОЙ ПЛАТФОРМЫ
TS63	ТУМБЛЕР ВЫДВИЖЕНИЯ/ ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-65
Модели с двигателями Perkins 404-22
(машины с серийным номером до 11880)



Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-65
Модели с двигателями Perkins 404-22
(машины с серийным номером выше 11879)



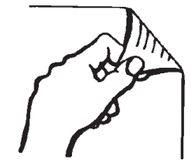


Схема подключения клеммной коробки нижнего пульта управления, S-65

Модели с двигателями Perkins 404-22
(машины с серийным номером выше 11879)

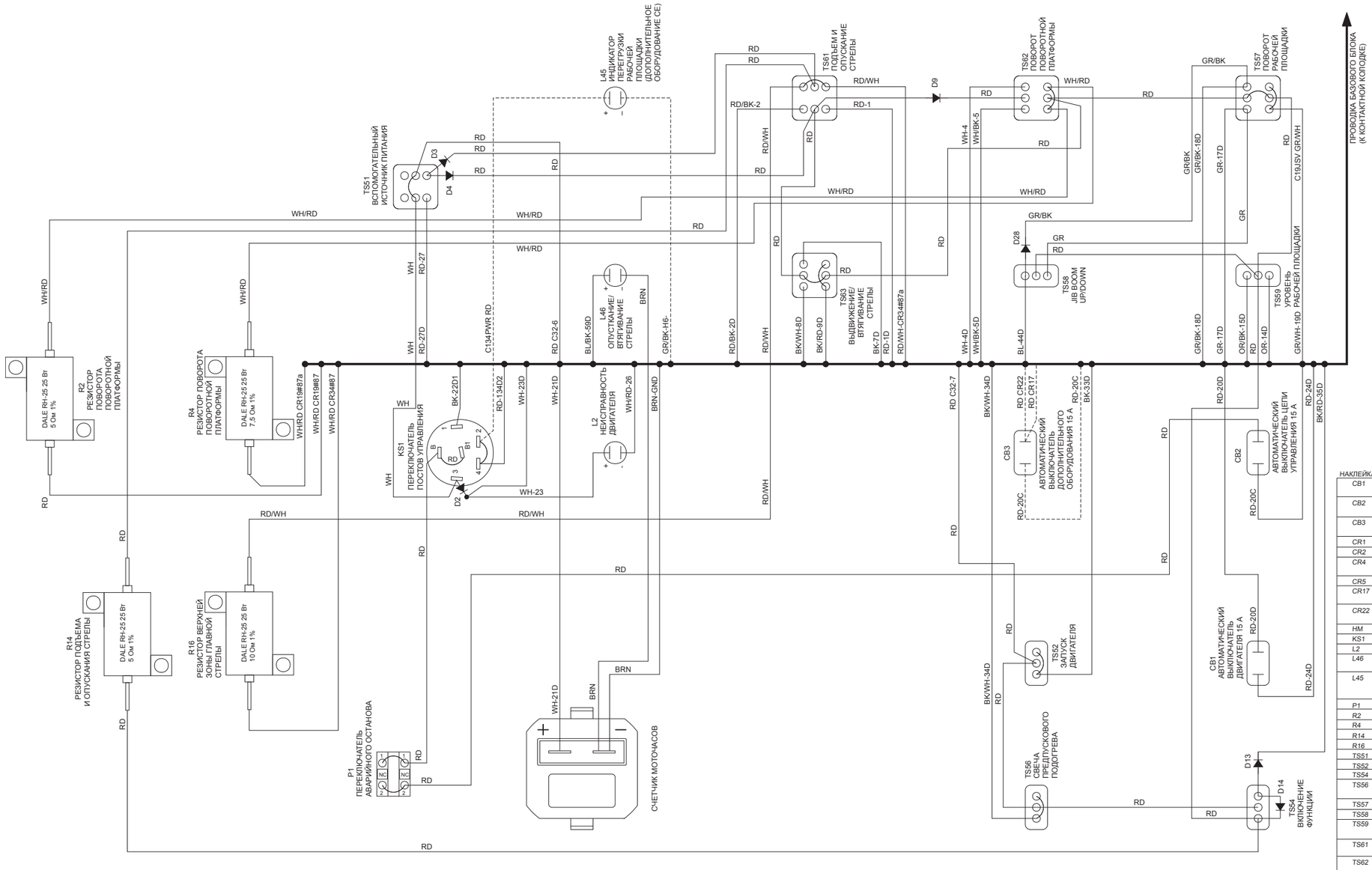
ВЕР. A

ПРИМЕЧАНИЕ. ПУНКТИРНЫМИ ЛИНИЯМИ ПОКАЗАНЫ ПРОВОДА ДОП. ОБОРУДОВАНИЯ

ВЕР. A

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-65

Модели с двигателями Perkins 404-22
(машины с серийным номером выше 11879)



НАКЛЕЙКА	ОПИСАНИЕ
CB1	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ 15 А
CB2	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ, 15 А
CB3	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ 15 А
CR1	РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ / ЗАПУСКА
CR2	РЕЛЕ ПИТАНИЯ ЗАЖИГАНИЯ
CR4	РЕЛЕ ВЫСОКИХ ОБОРОТОВ ХОЛОСТОГО ХОДА
CR5	РЕЛЕ СИРЕНЫ
CR17	РЕЛЕ ОХЛАЖДАЮЩЕГО ВЕНТИЛЯТОРА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА
CR22	РЕЛЕ ИНДИКАТОРА ДВИЖЕНИЯ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)
HM	СЧЕТЧИК МОТОЧАСОВ
KS1	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОСТОВ УПРАВЛЕНИЯ
L2	ИНДИКАТОР НЕИСПРАВНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
L46	ИНДИКАТОР ОПУСТКАНИЯ/ ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ
L45	ИНДИКАТОР ПЕРЕГРУЗКИ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ CE)
P1	КНОПКА АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА
R2	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 5 ОМ
R4	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 7,5 ОМ
R14	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 5 ОМ
R16	РЕЗИСТОР ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ 10 ОМ
TS51	ТУМБЛЕР ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПИТАНИЯ
TS52	ТУМБЛЕР ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ
TS54	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РАЗРЕШЕНИЯ ФУНКЦИЙ
TS56	ТУМБЛЕР ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕЧИ ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА
TS57	ТУМБЛЕР ВРАЩЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS58	ТУМБЛЕРНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УКОСИНЫ
TS59	ТУМБЛЕР ВЫРАВНИВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
TS61	ТУМБЛЕР ПОДЪЕМА И ОПУСКАНИЯ ГЛАВНОЙ СТРЕЛЫ
TS62	ТУМБЛЕР ПОВОРОТА ПОВОРОТНОЙ ПЛАТФОРМЫ
TS63	ТУМБЛЕР ВЫДВИЖЕНИЯ/ ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ

ПРИМЕЧАНИЕ. ПУНКТИРНЫМИ ЛИНИЯМИ ПОКАЗАНЫ ПРОВОДА ДОП. ОБОРУДОВАНИЯ

Схема подключения панели переключателей нижнего пульта управления, S-65
Модели с двигателями Perkins 404-22
(машины с серийным номером выше 11879)



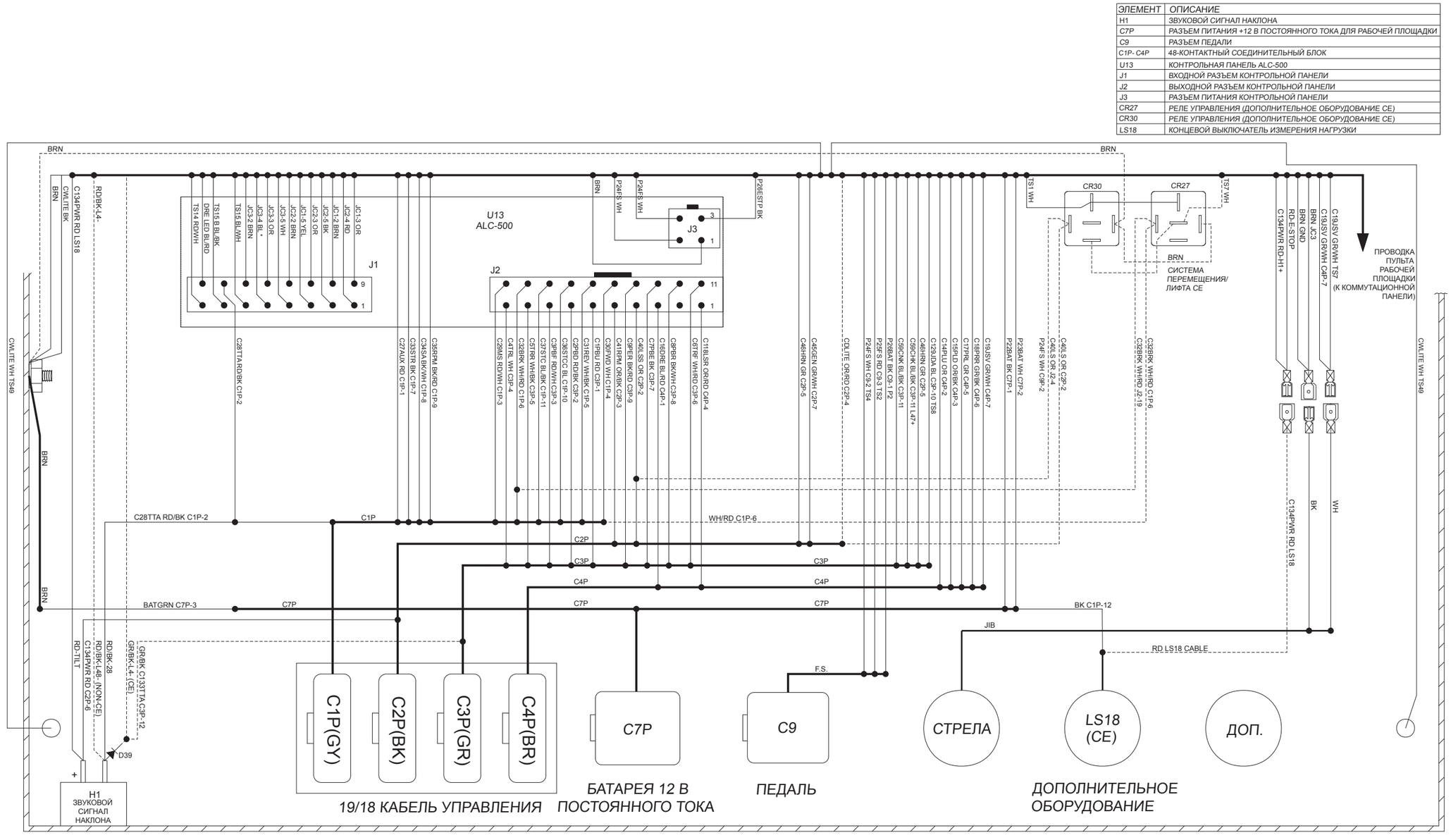
Схема подключения блока верхнего пульта управления, S-65
Модели с двигателями Perkins 404-22

Схема подключения блока верхнего пульта управления, S-65

ВЕР. B

Модели с двигателями Perkins 404-22

ЭЛЕМЕНТ	ОПИСАНИЕ
H1	ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ НАКЛОНА
C7P	РАЗЪЕМ ПИТАНИЯ +12 В ПОСТОЯННОГО ТОКА ДЛЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ
C9	РАЗЪЕМ ПЕДАЛИ
C1P- C4P	48-КОНТАКТНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ БЛОК
U13	КОНТРОЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ ALC-500
J1	ВХОДНОЙ РАЗЪЕМ КОНТРОЛЬНОЙ ПАНЕЛИ
J2	ВЫХОДНОЙ РАЗЪЕМ КОНТРОЛЬНОЙ ПАНЕЛИ
J3	РАЗЪЕМ ПИТАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ ПАНЕЛИ
CR27	РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ CE)
CR30	РЕЛЕ УПРАВЛЕНИЯ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ CE)
LS18	КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ИЗМЕРЕНИЯ НАГРУЗКИ



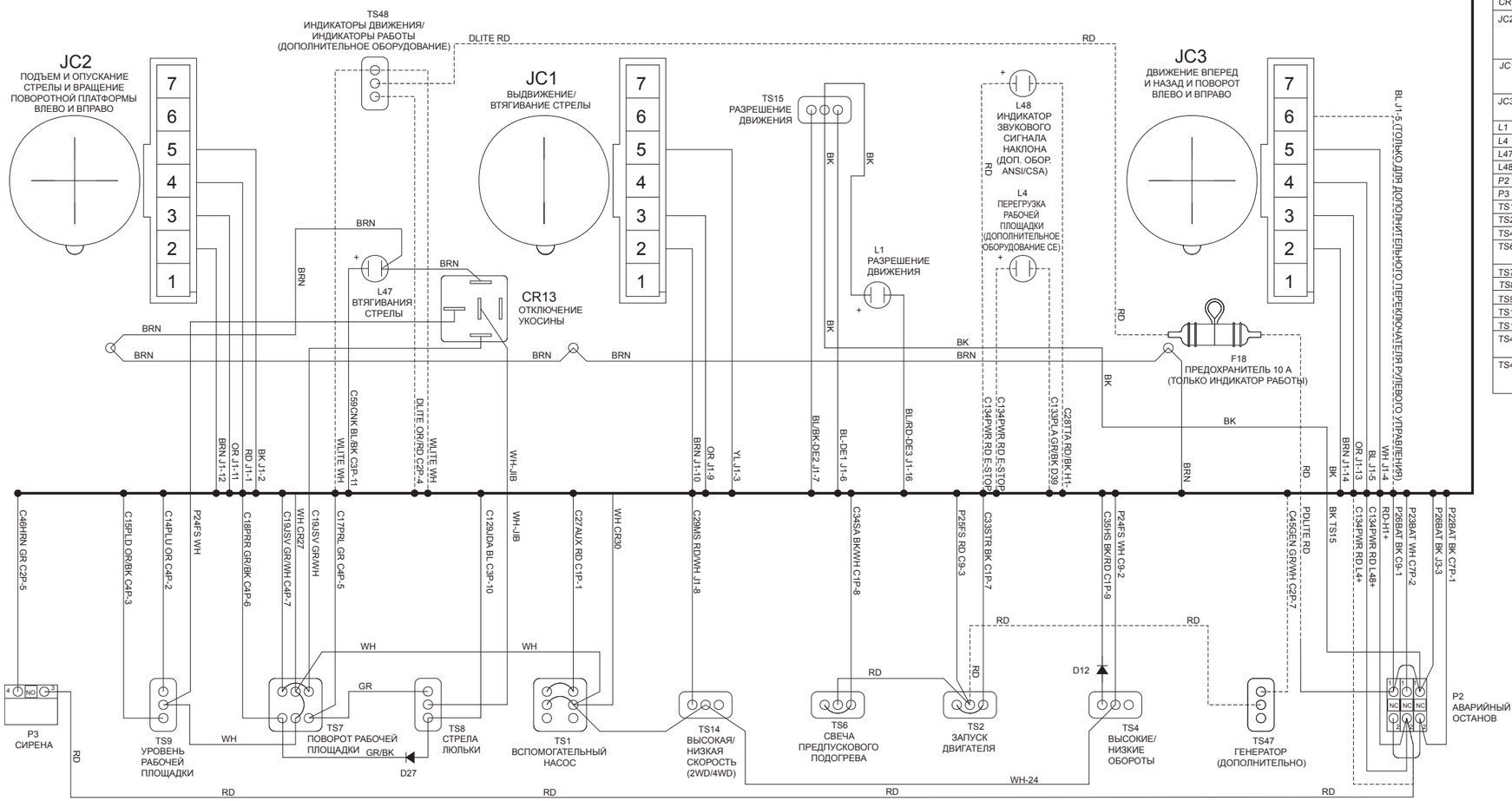
ВЕР. B

Схема подключения панели переключателей верхнего пульта управления, S-65

Модели с двигателями Perkins 404-22

N M L K J I H G F E D C B A

1



УКАЗАТЕЛЬ КОМПОНЕНТОВ

CR13	*РАЗМЫКАЮЩЕЕ РЕЛЕ УКОСИНЫ*
JC2	*ДЖОЙСТИК ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ СТРЕЛОЙ: ПОДЪЕМ И ОПУСКАНИЕ СТРЕЛЫ, ВРАЩЕНИЕ ПОВОРОТНОЙ ПЛАТФОРМЫ*
JC1	*ДЖОЙСТИК ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ СТРЕЛОЙ: ВЫДВИЖЕНИЕ/ВТЯГИВАНИЕ СТРЕЛЫ*
JC3	*ДЖОЙСТИК ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ/ПОВОРОТОМ*
L1	*ИНДИКАТОР РАЗРЕШЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ*
L4	*ИНДИКАТОР ПЕРЕГРУЗКИ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ*
L47	*ИНДИКАТОР ОПУСТКАНИЯ/ВТЯГИВАНИЯ СТРЕЛЫ*
L48	*ИНДИКАТОР НАКЛОНА СТРЕЛЫ*
P2	*КНОПКА АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА*
P3	*ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СИРЕНЫ*
TS1	*ВСПОМ. ТУМБЛЕРНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ*
TS2	*ТУМБЛЕР ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ*
TS4	*ТУМБЛЕР ВЫСОКИХ/НИЗКИХ ОБОРОТОВ*
TS6	*ТУМБЛЕР ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕЧИ ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВА*
TS7	*ТУМБЛЕР ВРАЩЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ*
TS8	*ТУМБЛЕР ПОДЪЕМА И ОПУСКАНИЯ УКОСИНЫ*
TS9	*ТУМБЛЕР ВЫРАВНИВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПЛОЩАДКИ*
TS14	*ТУМБЛЕР СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ*
TS15	*ТУМБЛЕР РАЗРЕШЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ*
TS47	*ТУМБЛЕР ГЕНЕРАТОРА (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)*
TS48	*ТУМБЛЕР ИНДИКАТОРА ДВИЖЕНИЯ/ ИНДИКАТОРА РАБОТЫ (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ)*

2 3 4 5 6 7 8

ПРИМЕЧАНИЕ. ПУНКТИРНЫМИ ЛИНИЯМИ ПОКАЗАНЫ ПРОВОДА ДОП. ОБОРУДОВАНИЯ

Схема подключения панели переключателей верхнего пульта управления, S-65

Модели с двигателями Perkins 404-22

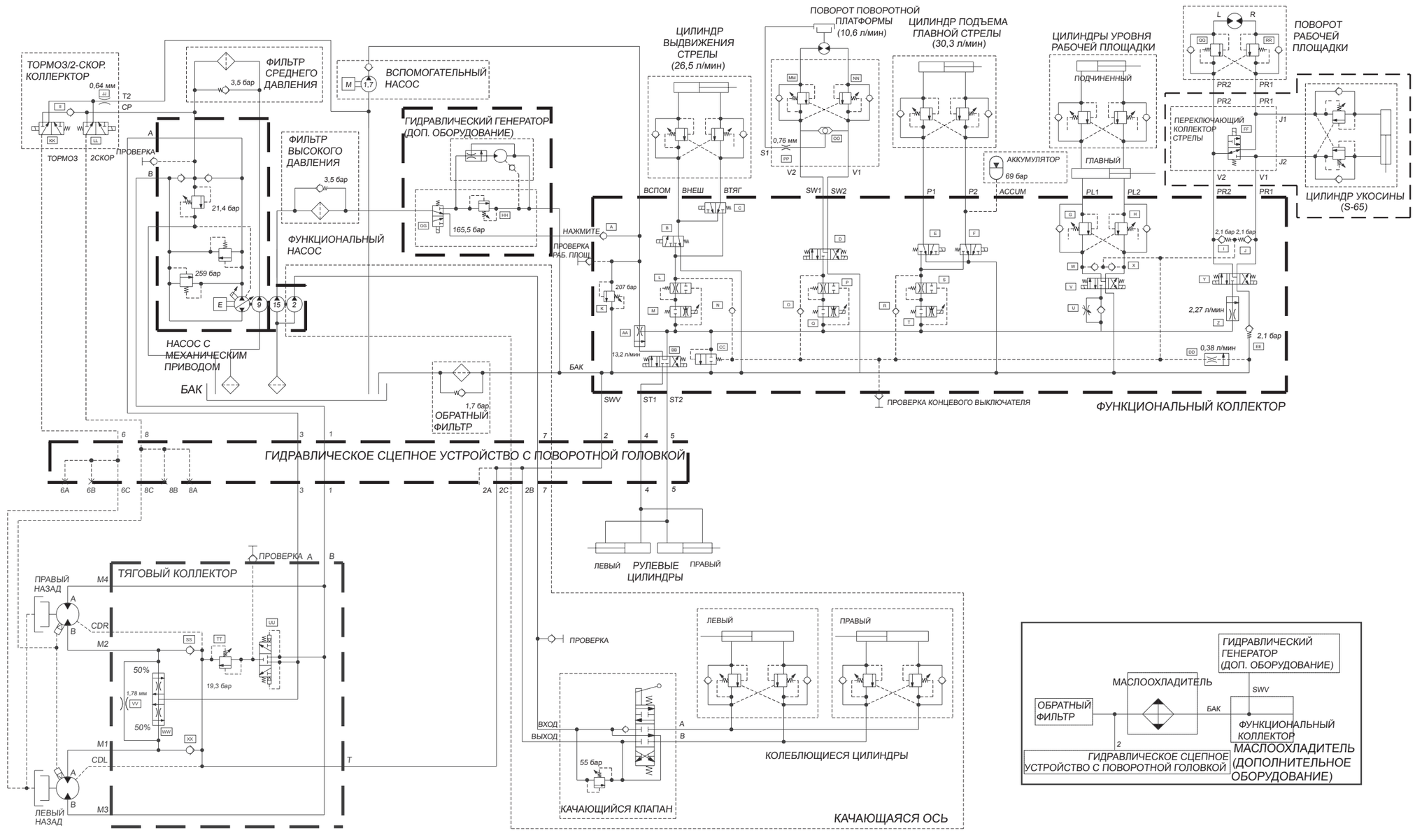


ВЕР. D

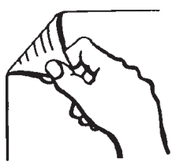
Гидравлические схемы, модели 2WD

N M L K J I H G F E D C B A

1 2 3 4 5 6 7 8



Гидравлические схемы, модели 2WD

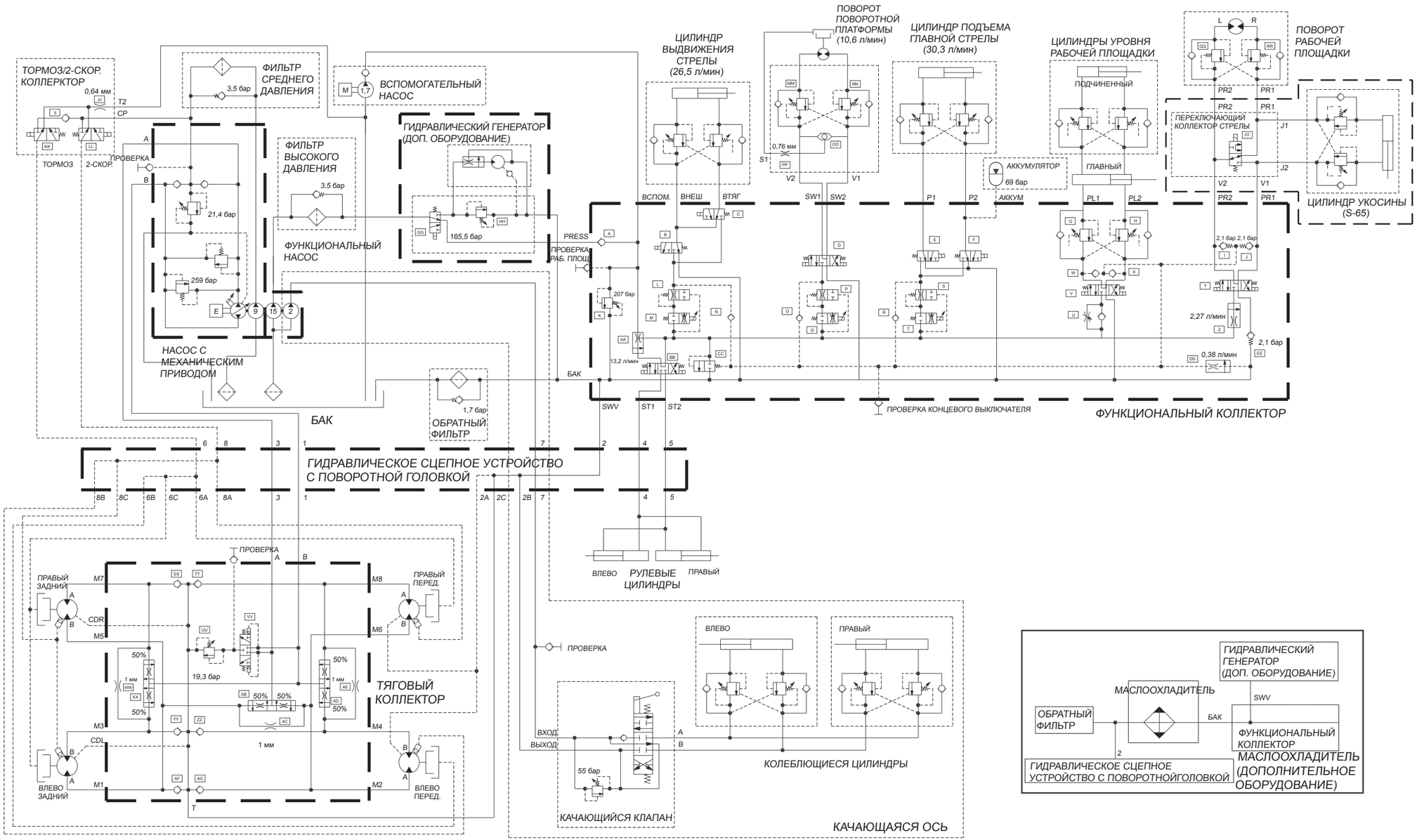


ВЕР. D

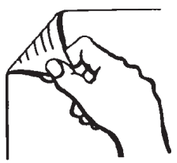
Гидравлические схемы, модели 4WD

N M L K J I H G F E D C B A

1 2 3 4 5 6 7 8



Гидравлические схемы, модели 4WD



Руководство по обслуживанию

S-60 • S-65 • S-60 HC

(начиная с серийного номера 9154)

Part No. 77828RU

Rev C

Genie
A TEREX COMPANY