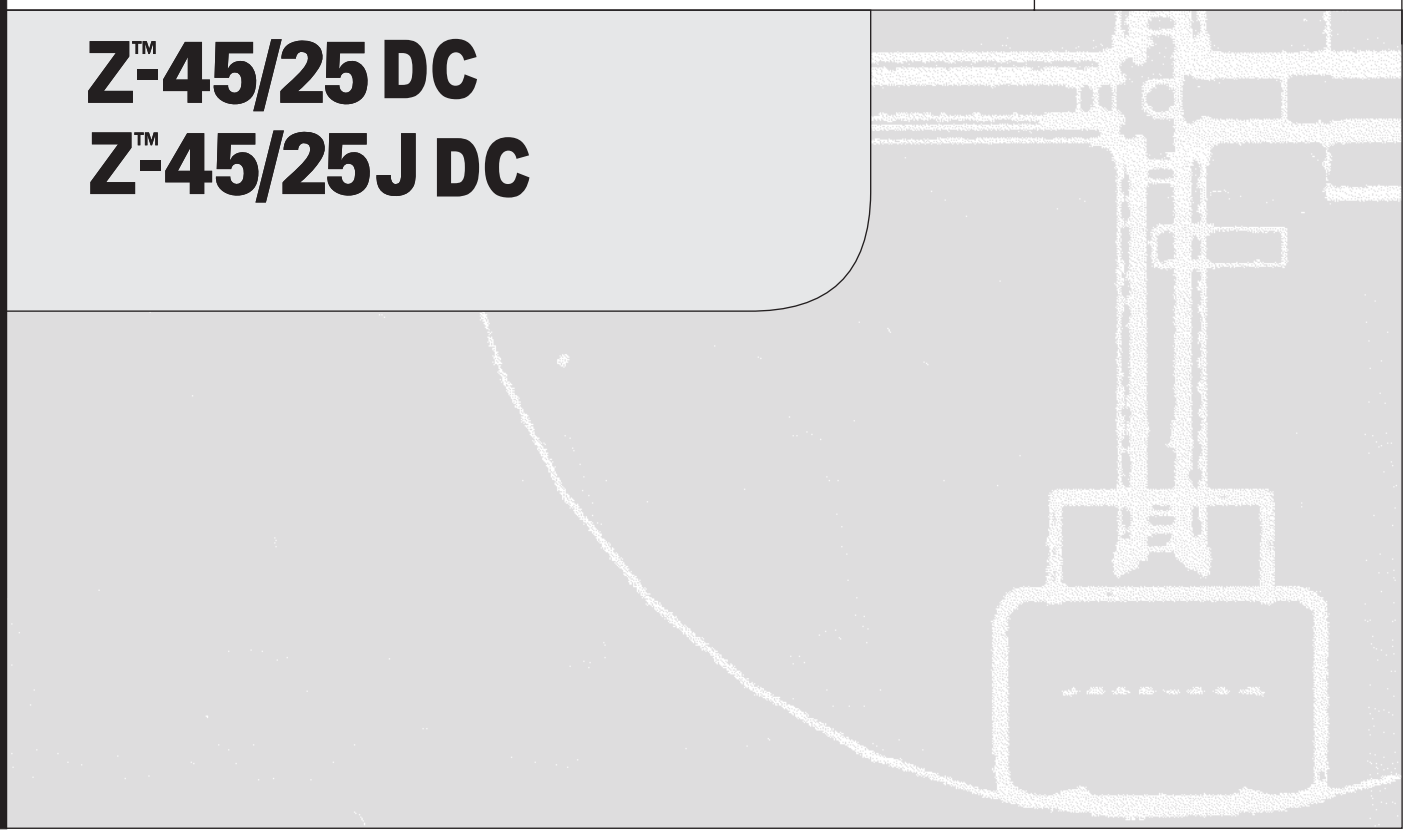
Genie®

Руководство по обслуживанию

Информацию о серийном номере можно найти на обороте обложки

Номер изделия 107939
Ред B
Апрель 2006

Z™-45/25 DC
Z™-45/25 J DC



Введение

Важно

Прочитайте, поймите и соблюдайте правила техники безопасности и инструкции по эксплуатации, изложенные в *Genie Z-45/25 DC* & *Genie Z-45/25J DC Руководство по эксплуатации* до начала проведения работ по обслуживанию или устранению неисправностей.

Это руководство содержит подробную информацию по техническому обслуживанию машины для её владельца и использующего её. В нём также содержатся коды неисправностей и повреждений и описываются процессы устранения неисправностей для специально обученного для этого персонала.

Для проведения большинства операций требуется наличие основных знаний в области механики, гидравлики и электротехники. Для выполнения отдельных процессов, однако, необходимы специальные знания, инструменты, подъёмное оборудование и оснащённая мастерская. В этих случаях мы настоятельно рекомендуем обращаться в сервисный центр сертифицированного торгового представителя Genie для проведения обслуживания и устранения неисправностей.

Публикации технических руководств

Genie Industries прилагает все усилия для того, чтобы обеспечить наивысшую степень точности предоставляемой информации. Однако постоянное улучшение нашей продукции является стратегией Genie. Поэтому технические описания изделий изменяются без особого уведомления.

Мы приветствуем и поощряем читающих технические руководства извещать Genie о имеющихся ошибках и присылать поправки. Все рекомендации будут учтены при публикации дальнейших материалов этого и всех прочих руководств.

Как связаться с нами:

http://www.genieindustries.com
e-mail: techsup@genieind.com

Информация о серийном номере

Компанией Genie Industries предлагаются следующие Руководства по техобслуживанию для данных моделей:

Название	Изделие No.
Z-45/25 DC и Z-45/25J DC Руководство по техобслуживанию, Издание второе (для серийных номеров до 23236)	106726

Copyright © 1999 by Genie Industries

107939 Rev B Апрель 2006
Издание третье, второй тираж

“Genie” и “Z” являются торговыми марками компании Genie Industries, зарегистрированными в США и во многих других странах.

♻ Напечатано на вторичной бумаге

Отпечатано в США

Обозначения серийного номера

Genie
A TEREX COMPANY

Серийный номер : Z452506-12345
Год выпуска модели : 2006
Дата производства : 04/12/06
Номер электрической схемы : ES0274
Вес порожней машины :

Номинальная загрузка (вместе с пассажирами):
500 lb / 227 кг
Максимальное число пассажиров на платформе:
2
Максимально допустимое боковое усилие:
150 lb / 670 Н
Максимально допустимый угол наклона шасси:
0 deg
Максимальная скорость ветра:
28 миль/ч 12,5 м/сек
Максимальная высота платформы:
45 футов 6 дюймов/ 13,8 м
Максимальный вылет платформы:
25 футов 3 дюйма/ 7,7 м
Способность преодолевать подъем: отсутствует

Страна изготовления: США

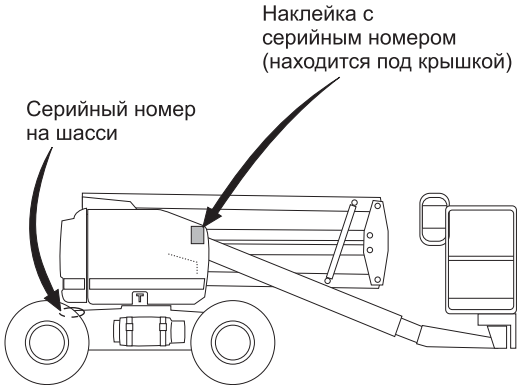
Эта машина удовлетворяет стандартам:

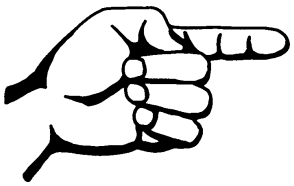
ANSI A92.5
CAN B.354.4

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

PN - 77055







Эта страница преднамеренно оставлена незаполненной

Правила техники безопасности



Опасность

Несоблюдение инструкций и правил техники безопасности,
изложенных в данном руководстве, а также в *Genie Z-45/25 DC и*
Genie Z-45/25J DC Руководстве по эксплуатации (в дальнейшем – в Руководстве оператора),
может повлечь за собой смерть или получение тяжёлых травм.

Многие опасные ситуации, перечисленные в Руководстве оператора, представляют собой так же угрозу при выполнении работ по обслуживанию и ремонту.

Работы по обслуживанию можно проводить только, если:

- ☑ Вы обучены и имеете соответствующую квалификацию для проведения техобслуживания этого типа машин.
- ☑ Вы прочитали, усвоили и соблюдаете:
  - инструкции изготовителя и правила техники безопасности
  - правила безопасности, установленные работодателем, и правила, действующие на на объекте
  - существующие законодательные нормы
- ☑ У Вас имеются необходимые инструменты, подъёмное оборудование и оснащённая мастерская.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Личная безопасность

Любой работающий с или в непосредственной близости от машины должен быть осведомлён обо всех известных угрозах безопасности. Личная безопасность и продолжительная надёжная работа машины должны быть задачами первостепенной важности для Вас.



Читайте описание каждой операции внимательно. Сигнальные слова в этом справочном руководстве и на наклейках на машине используются для распознания следующего:



Предупреждающий символ – используется для оповещения персонала о потенциальной опасности травмирования. Выполняйте все инструкции по безопасности, следующие за этим символом, во избежание потенциального травмирования или смертельного исхода.

⚠ ОПАСНО Используется для обозначения неизбежно опасной ситуации, которая, если её не предотвратить, может повлечь за собой смертельный исход или серьёзную травму.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Используется для обозначения потенциально опасной ситуации, которая, если её не предотвратить, может повлечь за собой смертельный исход или серьёзную травму.

⚠ ОСТОРОЖНО С помощью предупреждающего символа – используемого для оповещения о потенциально опасной ситуации, которая, если её не предотвратить, может привести к лёгким или средней тяжести травмам.

ОСТОРОЖНО Без предупреждающего символа – используемого для оповещения о потенциально опасной ситуации, которая, если её не предотвратить, может привести к материальному ущербу.

УКАЗАНИЕ Обозначает наличие сведений по эксплуатации или обслуживанию.



Непременно пользуйтесь защитными очками и прочей защитной одеждой, если того требует ситуация.



Остерегайтесь таких факторов риска, как ударов от движущихся объектов, свободно раскачивающихся или незакреплённых компонентов при поднятии или укладывании груза. Непременно всегда носите защитные ботинки со стальным носком.

Безопасность на рабочем месте



Убедитесь в том, что вблизи воспламеняемых, горючих и взрывоопасных материалов – таких, как газы, выделяемые батареями, и моторного топлива, нет ни искр, ни пламени, ни зажжённых сигарет. На рабочем месте следует всегда иметь исправный огнетушитель.



Все инструменты и рабочее место должны быть в исправном состоянии и готовы к использованию. Рабочие поверхности должны быть чистыми, на них не должно быть мусора, который может попасть в части машины и повредить их.



Убедитесь в том, что вилочный погрузчик, мостовой кран или другое подъемное или поддерживающие устройство полностью подходят для поддержки и стабилизации поднимаемого веса. Используйте цепи и стропы только в хорошем состоянии и с достаточной нагрузочной способностью.



Убедитесь в том, что крепление, предназначенное для однократного использования, (т.е. шплинты и самоконтрящиеся гайки) не используется во второй раз. Эти части могут ломаться, если они используются повторно.



Отработанное масло, а также другие виды топлива необходимо утилизировать надлежащим образом. Используйте для этого надёжный контейнер. Заботьтесь об окружающей среде.



Убедитесь в том, что Ваша мастерская или рабочая зона хорошо освещена и имеет хорошую вентиляцию.

Содержание

Введение

Важная информация ..... *ii*

Информация о серийном номере ..... *ii*

Обозначения серийного номера ..... *iii*

Раздел 1 Правила техники безопасности

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

Раздел 2 Рев Технические спецификации

B Технические спецификации машины ..... 2 - 1

B Спецификация рабочих характеристик ..... 2 - 2

B Техническая спецификация гидравлической системы ..... 2 - 3

B Техническая спецификация клапанной распределительной коробки ..... 2 - 4

B Техническая спецификация моментов затяжки ..... 2 - 4

B Технические спецификации моментов затяжки гидравлических шлангов и фитингов ..... 2 - 5

A Таблицы моментов затяжки по SAE и по метрической системе ..... 2 - 6

Раздел 3 Рев Плановые работы по техобслуживанию

Введение ..... 3 - 1

Предпродажная подготовка ..... 3 - 3

Протокол технического осмотра ..... 3 - 5

C **Контрольный перечень процедур A**

A-1 Провести предпусковой осмотр ..... 3 - 6

A-2 Провести функциональную проверку ..... 3 - 6

A-3 Выполните техобслуживание по прохождении 30 дней ..... 3 - 7

A-4 Смажьте подшипник поворотного круга и зубчатку поворотного механизма ..... 3 - 7

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 3 **Рев** **Плановые работы по техобслуживанию**, продолжение

B **Контрольный перечень процедур B**

B-1 Проверьте аккумуляторные батареи ..... 3 - 8
B-2 Проверьте электропроводку ..... 3 - 9
B-3 Проверьте состояние шин и колёс (включая момент затяжки гаек) ..... 3 - 10
B-4 Убедитесь в правильности конфигурации тормозов ..... 3 - 10
B-5 Проверьте уровень масла в приводних ступицах ..... 3 - 11
B-6 Проверьте отключение управления с земли ..... 3 - 12
B-7 Проверьте автоматическое выравнивание платформы ..... 3 - 12
B-8 Проверьте ходовые тормоза ..... 3 - 13
B-9 Проверьте скорость езды - в транспортном положении ..... 3 - 13
B-10 Проверьте скорость езды – в поднятом или выдвинутом положении .. 3 - 14
B-11 Проверьте блок аварийной сигнализации (если входит в оснащение) .. 3 - 14
B-12 Проверьте тормоз поворотного механизма ..... 3 - 15
B-13 Проверьте электрические контакторы ..... 3 - 16
B-14 Проведите анализ масла в гидравлической системе ..... 3 - 16

C **Контрольный перечень процедур C**

C-1 Смажьте перегрузочное устройство платформы (если входит в оснащение) ..... 3 - 17
C-2 Проверьте перегрузочное устройство платформы (если входит в оснащение) ..... 3 - 17

C **Контрольный перечень процедур D**

D-1 Проверьте износные накладки главной стрелы ..... 3 - 20
D-2 Проверьте болты подшипника поворотного круга ..... 3 - 20
D-3 Проверьте режим холостого хода ..... 3 - 22
D-4 Замените масло в приводных ступицах ..... 3 - 23
D-5 Замените патрон обратного фильтра гидросистемы ..... 3 - 24
D-6 Проведите осмотр подшипника поворотного круга ..... 3 - 24
D-7 Откалибрируйте перегрузочное устройство платформы (если входит в оснащение) ..... 3 - 26

B **Контрольный перечень процедур E**

E-1 Проверьте или замените масло гидросистемы ..... 3 - 28
E-2 Смажьте подшипники управляющих колёс ведущего моста ..... 3 - 29

СОДЕРЖАНИЕ

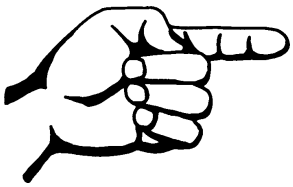
Раздел 4	**Рев**	**Ремонтные работы**	
		Введение	4 - 1
	B	**Элементы управления платформой**	
		1-1 Устройства управления	4 - 2
	C	**Компоненты платформы**	
		2-1 Цилиндр исполнительного механизма выравнивания платформы	4 - 4
		2-2 Поворотное устройство платформы	4 - 5
	B	**Компоненты удлинителя стрелы крана, Z-45/25J**	
		3-1 Удлинитель стрелы	4 - 7
		3-2 Подъёмный цилиндр удлинителя стрелы	4 - 8
	B	**Компоненты главной стрелы**	
		4-1 Кабельная проводка	4 - 10
		4-2 Главная стрела	4 - 14
		4-3 Подъёмный цилиндр главной стрелы	4 - 17
		4-4 Цилиндр телескопирования главной стрелы	4 - 18
		4-5 Главный цилиндр механизма выравнивания платформы	4 - 19
	B	**Компоненты вспомогательной стрелы**	
		5-1 Вспомогательная стрела	4 - 21
		5-2 Подъёмный цилиндр вспомогательной стрелы	4 - 25
	B	**Гидравлические насосы**	
		6-1 Вспомогательный насос	4 - 27
		6-2 Функциональный насос	4 - 27

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 4	**Рев**	**Ремонтные работы,** продолжение	
	B	**Клапанные распределительные коробки (манифольды)**	
		7-1 Компоненты функционального манифольда	4 - 28
		7-2 Регулировка клапанов – функциональный манифольд	4 - 30
		7-3 Компоненты манифольда вращения платформы / удлинителя стрелы	4 - 31
		7-4 Компоненты манифольда поворотного круга	4 - 32
		7-5 Обмотка клапана	4 - 33
	B	**Компоненты вращающего механизма**	
		8-1 Порядок сборки поворотного круга	4 - 35
	A	**Блок управления двигателем**	
		9-1 Блок управления двигателем	4 - 36
Раздел 5	**Рев**	**Коды ошибок**	
		Введение	5 - 1
	B	Таблица кодов ошибок	5 - 3
Раздел 6	**Рев**	**Схемы**	
		Введение	6 - 1
	A	Обозначения электрических символов	6 - 2
	A	Обозначения гидравлических символов	6 - 3
	A	Диаграмма кабеля электропитания	6 - 5
	A	Принципиальная электрическая схема, Z-45/25, модели по ANSI и CSA	6 - 6
	A	Принципиальная электрическая схема, Z-45/25, модели по CE	6 - 8
	B	Принципиальная электрическая схема, Z-45/25J, модели по ANSI и CSA	6 - 10
	B	Принципиальная электрическая схема, Z-45/25J, модели по CE	6 - 12

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 6	Рев	**Электрические схемы,** продолжение	
	A	Схема соединений проводки платы с зажимами блока наземного управления, Z-45/25 Модели по ANSI и CSA	6 - 14
	A	Схема соединений проводки распределительного щита блока наземного управления, Z-45/25 Модели по ANSI и CSA	6 - 15
	A	Схема соединений проводки платы с зажимами блока наземного управления, Z-45/25 Модели по стандарту CE	6 - 16
	A	Схема соединений проводки распределительного щита блока наземного управления, Z-45/25 Модели по стандарту CE	6 - 17
	A	Схема соединений проводки платы с зажимами блока наземного управления, Z-45/25J Модели по ANSI и CSA	6 - 18
	A	Схема соединений проводки распределительного щита блока наземного управления, Z-45/25J Модели по ANSI и CSA	6 - 19
	A	Схема соединений проводки платы с зажимами блока наземного управления, Z-45/25J Модели по стандарту CE	6 - 20
	A	Схема соединений проводки распределительного щита блока наземного управления, Z-45/25J Модели по стандарту CE	6 - 21
	A	Схема соединений проводки блока управления платформы, Z-45/25	6 - 22
	A	Схема соединений проводки блока управления платформы, Z-45/25 (с опцией LVI/BCI)	6 - 23
	B	Схема соединений проводки блока управления платформы, Z-45/25J	6 - 24
	A	Схема соединений проводки блока управления платформы, Z-45/25J (с опцией LVI/BCI)	6 - 25
	B	Гидравлическая схема	6 - 26



Эта страница оставлена пустой преднамеренно.

Технические спецификации

PEB B

Технические спецификации машины

Шины и колеса	
Диаметр колеса	14.5 дюймов
Ширина колеса	7 дюймов
Грунтозацепы колеса	9 @ 5/8 -18
Момент затяжки зажимных гаек	125 фунтов силы на фут (ft-lbs) 169.5 Нм
Размер шины	9-14.5 LT
Норма слойности шины	Обод 8 Боковина 6
Площадь контакта шины с дорогой	43.5 кв. дюймов 280 кв. см
Общий диаметр шины	28 дюймов 71 см

Эксплуатационные требования см. в Руководстве Оператора.

Постоянное усовершенствование нашей продукции является политикой Genie. Спецификации продукта могут изменяться без уведомления.

Емкостные характеристики	
Гидравлический бак	8 галлонов 30.3 литров
Гидросистема (включая бак)	11 галлонов 41.6 литра
Приводные ступицы (см. маркировку на приводной ступице, обозначающей тип)	
Тип EW1	17 fl oz 0.51 литра
Тип W1	23 fl oz 0.68 литра
Тип масла в приводных ступицах:	EP 80-90W редукторное /трансмиссионное масло Сервисная классификация API GL5

Аккумуляторные батареи	
Тип	6В DC
Количество	8
Ёмкость батареи	350 Ач
Резервная ёмкость @ ток 25А	750 минут
Вес, каждой	106 lbs 48 кг

ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ PEB B

Технические характеристики

Скорости хода, максимальные значения	
Скорость хода, транспортное положение все модели	3 миль/час 4.8 км/ч 40 ft/9 sec 12.2 м/9 сек
Скорость хода, стрела поднятая или выдвинутая, все модели	0.6 мили/час 1 км/ч 40 ft/45 sec 12.2 м/45 с

Тормозной путь, максимальное значение	
Наибольшее значение на асфальтированной поверхности	5 - 7 ft 1.5 - 2 м

Способность преодолевать подъём	
	См. Руководство оператора

Скорости функций стрелы, максимальные значения с блока управления платформы	
Подъём удлинителя стрелы, Z-45/25J	32 - 40 секунд
Опускание удлинителя стрелы, Z-45/25J	22 - 28 секунд
Подъём главной стрелы	30 - 36 секунд
Опускание главной стрелы	26 - 32 секунды
Подъём вспомогательной стрелы	38 - 42 секунды
Опускание вспомогательной стрелы	32 - 36 секунд
Выдвижение главной стрелы	14 - 18 секунд
Задвижение главной стрелы	17 - 21 секунду
Вращение поворотного круга, 355° при задвинутой главной стреле	60 - 70 секунд
Вращение платформы, 180°, Z-45/25	6 - 10 секунд
Вращение платформы, 160°, Z-45/25J	6 - 10 секунд

Технические спецификации гидросистемы

Спецификации масла гидросистемы

Тип масла для гидросистемы	Эквивалент Chevron Rykon MV
Ближайший сорт масла по SAE	5W-20
Показатель индекса вязкости	200
Класс чистоты, минимальный	15/13
Водосодержание, максимальное значение	200 ppm

Масло Chevron Rykon MV полностью совместимо и смешиваемо с маслами Shell Donax TG (Dexron III). Согласно техническим спецификациям Genie требуется использовать гидравлические масла, использование которых обеспечивает наилучшую защиту гидросистемы, а также сорта с широким температурным диапазоном и с минимальным показателем вязкости 150 и выше. Используемые сорта масла должны обладать превосходными антифрикционными свойствами, обеспечивать наилучшую противокоррозионную защиту и благоприятные условия против окисления, предотвращать старение уплотнений, иметь пеноподавляющие и предотвращающие аэрацию масла свойства.

Опциональные виды жидкостей

Биоразлагаемое масло	Petro Canada Premium ECO 46 Statoil Hydra Way Bio Pa 32 BP Biohyd SE-S
Жаростойкие	UCON Hydrolube HP-5046 Quintolubric 822
На минеральной основе	Shell Tellus T32 Shell Tellus T46 Chevron Aviation A

УКАЗАНИЕ Используйте масло для гидросистем Chevron Aviation A при длительных наружных температурах ниже 0°F / -18°C.

УКАЗАНИЕ Используйте масло для гидросистем Shell Tellus T46 при длительном превышении температуры масла значений 205°F / 96°C.

УКАЗАНИЕ В соответствии с техническими спецификациями Genie требуется дополнительное оборудование и специальные инструкции по инсталляции для типов жидкостей, допущенных к применению в Genie. По вопросам использования предварительно проконсультируйтесь с работниками Genie Industries Service Department.

Функциональный насос

Тип:	Шестерёнчатый насос постоянного рабочего объёма
Производительность насоса	0.183 куб д (cu in) 3 cc
Подача насоса	2.1 gpm (галлоны в мин) 7.9 л/мин
Гидравлический бак помощью обратного фильтра	тонкость очистки 10 мкм с с давлением нагнетания 25 psi / 1.7 бар байпасса

Функциональный манифольд

Давление функционального предохранительного клапана	3200 psi 220,6 бар
Опускание вспомогательной стрелы Давление предохранительного клапана	2000 psi 138 бар
Регулятор расхода при платформы изменении уровня	0.6 gpm 2.27 л/мин
Регулятор расхода вращения платформы / удлиннителя стрелы	0.4 gpm 1.5 л/мин

Дополнительный насос

Тип:	Шестерёнчатый насос постоянного рабочего объёма
Производительность насоса	0,5 gpm 1,9 л/мин

ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ РЕВ B

Техническая спецификация компонентов клапанной распределительной коробки

Момент затяжки заглушки	
Согласно SAE No. 2	36 in-lbs / 4 Нм
SAE No. 4	10 ft-lbs / 13 Нм
SAE No. 6	14 ft-lbs / 19 Нм
SAE No. 8	38 ft-lbs / 51 Нм
SAE No. 10	41 ft-lbs / 55 Нм
SAE No. 12	56 ft-lbs / 76 Нм

Спецификация сопротивления обмотки клапана	
Электромагнитный клапан, 3 позиции 4 направления, 20В DC (элементы схемы B, C, D, E, F и H)	25 - 29 Ом
Электромагнитный клапан, 2 позиции 3 направления, 20 В DC (элементы схемы A, K, S и AA)	25 - 29 Ом
Электромагнитный пропорциональный клапан, 24В DC (элементы схемы I)	17 - 21 Ом

Спецификации моментов затяжки машины

Поворотное устройство платформы	
1 – 8 центровочный болт, GR 8	480 ft-lbs 651 Нм
3/8 -16 болты, GR 8	44 ft-lbs 60 Нм

Сборка вращения поворотного круга	
Монтажные болты крепления поворотного подшипника, в смазанном состоянии	180 ft-lbs 244 Нм
Монтажные болты крепления приводного двигателя /тормозов, без смазки	110 ft-lbs 149 Нм
Монтажные болты крепления приводного двигателя /тормозов, в смазанном состоянии	80 ft-lbs 108 Нм

Приводной двигатель и ступицы	
Монтажные болты крепления приводных ступиц, в смазанном состоянии	180 ft-lbs 244 Нм
Монтажные болты крепления приводного двигателя, в смазанном состоянии	55 ft-lbs 75 Нм

РЕВ B ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

Технические спецификации затяжки гидравлического шланга и штуцеров

Ваша машина укомплектована фитингами и наконечниками шлангов от Parker Seal-Lok®. Согласно спецификациям Genie фитинги и концы шлангов следует закрывать заглушками или затягивать соединения по спецификации при снятии или при инсталляции, или же при инсталляции новых шлангов или фитингов.

Углубление под О-кольцо согласно SAE

(трубный штуцер – вставляется в алюминий)

Размер фитинга по SAE	Момент затяжки
-4	11 ft-lbs / 14.9 Нм
-6	23 ft-lbs / 31.2 Нм
-8	40 ft-lbs / 54.2 Нм
-10	69 ft-lbs / 93.6 Нм
-12	93 ft-lbs / 126.1 Нм
-16	139 ft-lbs / 188.5 Нм
-20	172 ft-lbs / 233.2 Нм
-24	208 ft-lbs / 282 Нм

Углубление под О-кольцо согласно SAE

(трубный штуцер – вставляется в сталь)

Размер фитинга по SAE	Момент затяжки
-4	16 ft-lbs / 21.7 Нм
-6	35 ft-lbs / 47.5 Нм
-8	60 ft-lbs / 81.3 Нм
-10	105 ft-lbs / 142.4 Нм
-12	140 ft-lbs / 190 Нм
-16	210 ft-lbs / 284.7 Нм
-20	260 ft-lbs / 352.5 Нм
-24	315 ft-lbs / 427.1 Нм

Фитинги Seal-Lok®

1 Замените уплотнительное О-кольцо. Уплотнительное О-кольцо должно быть заменено каждый раз при повреждении сальника. Уплотнительное О-кольцо нельзя использовать повторно, если фитинг или концы шланга затянуты слишком сильно, не от руки.

УКАЗАНИЕ Уплотнительные О-кольца, используемые в фитингах и на концах шлангов Parker Seal Lok®, изготовляются по спецификации заказчика. Они не являются уплотнениями стандартных размеров в соответствии с SAE. Они имеются в наличии в комплекте для обслуживания с уплотнительными кольцами (номер изделия Genie 49612).

2 Уплотнительные О-кольца следует смазывать перед установкой.

3 Убедитесь в том, что торцовое уплотнительное О-кольцо хорошо пригнано и плотно прилегает.

4 Поместите трубу и гайку под прямым углом на конец торцового уплотнительного кольца фитинга и затяните барашковую гайку от руки.

5 Момент затяжки гаек или фитинга данного определённого размера должен соответствовать указанному в таблице.

6 Проверьте в действии все функции машины и осмотрите все шланги и фитинги и связанные с ними компоненты машины на предмет отсутствия подтёков и утечки.

Seal-Lok® Соединительные наконечники (фитинги)

(концы шланга)

Размер фитинга по SAE	Момент затяжки
-4	18 ft-lbs / 25 Нм
-6	30 ft-lbs / 40 Нм
-8	40 ft-lbs / 55 Нм
-10	60 ft-lbs / 80 Нм
-12	85 ft-lbs / 115 Нм
-16	110 ft-lbs / 150 Нм
-20	140 ft-lbs / 190 Нм
-24	180 ft-lbs / 245 Нм

ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ РЕВ A

ТАБЛИЦА КРУТЯЩИХ МОМЕНТОВ ДЛЯ КРЕПЕЖА ПО SAE

• Это справочная таблица, если в этом руководстве не указано иное •

РАЗМ	РЕЗЬБА	Класс 5				Класс 8				Высокопрочные оксидированные болты A574	
		СО СМАЗКОЙ		БЕЗ СМАЗКИ		СО СМАЗКОЙ		БЕЗ СМАЗКИ		СО СМАЗКОЙ	
		in-lbs	Нм	in-lbs	Нм	in-lbs	Нм	in-lbs	Нм	in-lbs	Нм
1/4	20	100	11,3	80	9	140	15,8	110	12,4	130	14,7
	28	90	10,1	120	13,5	120	13,5	160	18	140	15,8
		СО СМАЗКОЙ		БЕЗ СМАЗКИ		СО СМАЗКОЙ		БЕЗ СМАЗКИ		СО СМАЗКОЙ	
		ft-lbs	Нм	ft-lbs	Нм	ft-lbs	Нм	ft-lbs	Нм	ft-lbs	Нм
5/16	18	13	17,6	17	23	18	24	25	33,9	21	28,4
	24	14	19	19	25,7	20	27,1	27	36,6	24	32,5
3/8	16	23	31,2	31	42	33	44,7	44	59,6	38	51,5
	24	26	35,2	35	47,4	37	50,1	49	66,4	43	58,3
7/16	14	37	50,1	49	66,4	50	67,8	70	94,7	61	82,7
	20	41	55,5	55	74,5	60	81,3	80	108,4	68	92,1
1/2	13	57	77,3	75	101,6	80	108,4	110	149	93	126
	20	64	86,7	85	115	90	122	120	162	105	142
9/16	12	80	108,4	110	149	120	162	150	203	130	176
	18	90	122	120	162	130	176	170	230	140	189
5/8	11	110	149	150	203	160	217	210	284	180	244
	18	130	176	170	230	180	244	240	325	200	271
3/4	10	200	271	270	366	280	379	380	515	320	433
	16	220	298	300	406	310	420	420	569	350	474
7/8	9	320	433	430	583	450	610	610	827	510	691
	14	350	474	470	637	500	678	670	908	560	759
1	8	480	650	640	867	680	922	910	1233	770	1044
	12	530	718	710	962	750	1016	990	1342	840	1139
1 1/8	7	590	800	790	1071	970	1315	1290	1749	1090	1477
	12	670	908	890	1206	1080	1464	1440	1952	1220	1654
1 1/4	7	840	1138	1120	1518	1360	1844	1820	2467	1530	2074
	12	930	1260	1240	1681	1510	2047	2010	2725	1700	2304
1 1/2	6	1460	1979	1950	2643	2370	3213	3160	4284	2670	3620
	12	1640	2223	2190	2969	2670	3620	3560	4826	3000	4067

ТАБЛИЦА КРУТЯЩИХ МОМЕНТОВ В МЕТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

• Это справочная таблица, если в этом руководстве не указано иное •

Разм	Класс 4.6				Класс 8.8				Класс 10.9				Класс 12.9			
(мм)	СО СМАЗКОЙ		БЕЗ СМАЗКИ		СО СМАЗКОЙ		БЕЗ СМАЗКИ		СО СМАЗКОЙ		БЕЗ СМАЗКИ		СО СМАЗКОЙ		БЕЗ СМАЗКИ	
	in-lbs	Нм	in-lbs	Нм	in-lbs	Нм	in-lbs	Нм	in-lbs	Нм	in-lbs	Нм	in-lbs	Нм	in-lbs	Нм
5	16	1,8	21	2,4	41	4,63	54	6,18	58	6,63	78	8,84	68	7,75	91	10,3
6	19	3,05	36	4,07	69	7,87	93	10,5	100	11,3	132	15	116	13,2	155	17,6
7	45	5,12	60	6,83	116	13,2	155	17,6	167	18,9	223	25,2	1,95	22,1	260	29,4
	СО СМАЗКОЙ		БЕЗ СМАЗКИ		СО СМАЗКОЙ		БЕЗ СМАЗКИ		СО СМАЗКОЙ		БЕЗ СМАЗКИ		СО СМАЗКОЙ		БЕЗ СМАЗКИ	
	in-lbs	Нм	in-lbs	Нм	in-lbs	Нм	in-lbs	Нм	in-lbs	Нм	in-lbs	Нм	in-lbs	Нм	in-lbs	Нм
8	5,4	7,41	7,2	9,88	14	19,1	18,8	25,5	20,1	27,3	26,9	36,5	23,6	32	31,4	42,6
10	10,8	14,7	14,4	19,6	27,9	37,8	37,2	50,5	39,9	54,1	53,2	72,2	46,7	63,3	62,3	84,4
12	18,9	25,6	25,1	34,1	48,6	66	64,9	88	69,7	94,5	92,2	125	81	110	108	147
14	30,1	40,8	40	54,3	77,4	105	103	140	110	150	147	200	129	175	172	234
16	46,9	63,6	62,5	84,8	125	170	166	226	173	235	230	313	202	274	269	365
18	64,5	87,5	86,2	117	171	233	229	311	238	323	317	430	278	377	371	503
20	91	124	121	165	243	330	325	441	337	458	450	610	394	535	525	713
22	124	169	166	225	331	450	442	600	458	622	612	830	536	727	715	970
41	157	214	210	285	420	570	562	762	583	791	778	1055	682	925	909	1233

Плановое техническое обслуживание



Выполняйте и соблюдайте:

- ☑ Инспекционные работы должны выполняться специально обученным и квалифицированным для выполнения данных работ сотрудником.
- ☑ Плановый техосмотр должен проводиться ежедневно, поквартально, каждые полгода, раз в год и каждые 2 года, как указано в *Описании технического обслуживания.*

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Непредвиденный сбой при проведении инспекции может впоследствии оказаться причиной смертельного исхода, серьёзных травм или существенной поломки машины.

- ☑ Немедленно сделайте отметку и снимите с эксплуатации повреждённую или неисправную машину.
- ☑ Устраните все повреждения или неисправности до использования машины в рабочих целях.
- ☑ Сохраняйте записи всех инспекций в течении 3 лет.
- ☑ Если не указано другое, выполняйте все процедуры техосмотра машины в следующем порядке:
  - Машина установлена на твёрдой, ровной поверхности
  - Стрела в транспортном положении
  - Поворотный круг установлен в положение, при котором стрела находится между парами неуправляемых колёс
  - Поворотный круг закреплён в этом положении с помощью стопора
  - Ключ зажигания повернут в положение «выключено» и вынут из замка зажигания
  - Колёса заблокированы
  - Все внешние источники питания AC отсоединены от машины

Об этом разделе

В этом разделе содержится подробное описание каждой процедуры планового технического обслуживания.

Каждая процедура снабжена описанием, требованиями по технике безопасности и подробными инструкциями.

Значения символов



Предупреждающий символ — используется для оповещения персонала о потенциальной опасности травмирования. Выполняйте все инструкции по безопасности, следующие за этим символом, во избежание возможного травмирования или смертельного исхода.

⚠ ОПАСНО Используется для обозначения наличия неизбежно опасной ситуации, которая, если её не предотвратить, может иметь смертельный исход или повлечь за собой серьёзную травму.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Используется для обозначения наличия потенциально опасной ситуации, которая, если её не предотвратить, может иметь смертельный исход или повлечь за собой серьёзную травму.

⚠ ОСТОРОЖНО С помощью предупреждающего символа – используемого для оповещения о потенциально опасной ситуации, которая, если её не предотвратить, может привести к лёгким или средней степени травмам.

ОСТОРОЖНО Без предупреждающего символа – используемого для оповещения о потенциально опасной ситуации, которая, если её не предотвратить, может привести к материальному ущербу.

УКАЗАНИЕ Обозначает наличие сведений по эксплуатации или обслуживанию.

⊙ Означает, что по выполнении ряда действий следует ожидать определённого результата.

⊠ Означает, что за выполнением ряда действий последовал неправильный результат.

ПЛАНОВОЕ ТЕХНИчЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Значения символов по эксплуатации

УКАЗАНИЕ Последующие символы, использованные в этой документации, служат вспомогательным средством для передачи смысла инструкций. Если появляется один или несколько символов в начале эксплуатационной процедуры, то ниже последует их пояснение.



Обозначает необходимость инструментария для выполнения этой процедуры.



Обозначает необходимость в новых деталях для выполнения этой процедуры.



Обозначает, что двигатель или насос должны быть холодными для выполнения этой процедуры.



Обозначает, что двигатель или насос должны быть тёплыми для выполнения этой процедуры.



Обозначает, что необходимо обратиться к сервисному дилеру для выполнения этой процедуры.

План техобслуживания

Существует пять типов технического осмотра, которые нужно проводить по расписанию — ежедневно, ежеквартально, каждые полгода, раз в год и каждые два года. *Раздел планового техобслуживания* и Протокол технического обслуживания разделены на пять подразделов — A, B, C, D и E. Используйте следующую таблицу для определения групп(-ы) операций, которые необходимо проводить в рамках планового осмотра.

Осмотр	Карта проверки
Ежедневно или каждые 8 часов	A
Ежеквартально или каждые 250 часов	A + B
Каждые полгода или каждые 500 часов	A + B + C
Ежегодно или каждые 1000 часов	A + B + C + D
Каждые два года или каждые 2000 часов	A + B + C + D + E

Протокол технического обслуживания

Протокол технического обслуживания содержит перечень контрольных пунктов для каждого типа планового осмотра.

Сделайте копию *протокола технического обслуживания* и используйте при каждом осмотре. Храните заполненные формы в течение трех лет.

Подготовка к поставке

Основные принципы

Дилер отвечает за проведение подготовительных работ перед поставкой.

Эти работы проводятся перед каждой поставкой. Осмотр необходим для выявления явных неисправностей до того, как машина будет введена в эксплуатацию.

Поврежденную или измененную машину больше нельзя использовать. Если в машине обнаружена неисправность либо же машина отличается от заводской модели, такую машину нужно пометить и изъять из эксплуатации.

Только квалифицированный техник может производить ремонт машины, который обязан при этом соблюдать спецификации производителя.

Плановый техосмотр должен проводиться квалифицированными специалистами, которые обязаны соблюдать спецификации производителя, а также требования, перечисленные в должностной инструкции.

Инструкции

Используйте руководство оператора к Вашей машине.

Подготовка к поставке включает предпусковой осмотр, выполнение отдельных операций по техобслуживанию и проверку узлов.

Используйте эту форму для записи результатов. После выполнения каждого пункта поставьте отметку в соответствующей ячейке. Следуйте инструкциям в Руководстве оператора.

Если в каком-либо пункте стоит отметка “Н”, следует изъять из эксплуатации машину, отремонтировать ее или провести повторный осмотр. После ремонта поставьте отметку в колонке “Р”.

Условные обозначения

Д = да, пункт выполнен
Н = нет, невозможно выполнить
Р = был проведён ремонт

Комментарии

Подготовка к поставке	Д	Н	Р
Выполнен предпусковой осмотр			
Выполнены пункты тех. обслуживания			
Выполнена функциональная проверка узлов			

Модель

Серийный номер

Дата

Владелец машины

Проверил (печатными буквами):

Подпись инспектора

Должность инспектора

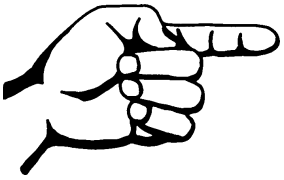
Проверяющая компания

Genie®
A TEREX COMPANY

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

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

Авторское право © 2002 Genie Industries. Genie® - зарегистрированная торговая марка компании Genie Industries.
Рев B



Эта страница оставлена пустой преднамеренно.

Протокол технического обслуживания

Модель

Серийный номер

Дата

Время

Владелец машины

Проверил (печатными буквами):

Подпись инспектора

Должность инспектора

Проверяющая компания

Инструкции

- Сделайте копии этой страницы и используйте её при каждом осмотре.
- Выберите соответствующий список (или списки) контрольных пунктов для того типа осмотра, который Вы предполагаете проводить.

	Ежедневный осмотр или каждые 8 часов: A
	Ежеквартальный осмотр (или каждые 250 часов): A+B
	Осмотр раз в полгода или каждые 500 часов: A+B+C
	Ежегодный осмотр или каждые 1000 часов: A+B+C+D
	Осмотр каждые 2 года или каждые 2000 часов: A+B+C+D+E

- После выполнения каждой процедуры осмотра поставьте отметку в соответствующей ячейке.
- Чтобы научиться проводить такие осмотры, используйте пошаговые инструкции, описанные в этом разделе.
- Если в каком-либо пункте стоит отметка “Н”, нужно пометить и изъять такую машину из эксплуатации, отремонтировать ее и провести повторный осмотр. После ремонта поставьте отметку в колонке “Р”.

Карта проверки A - рев. C		**Д**	**Н**	**Р**
A-1	Предпусковой осмотр			
A-2	Функциональная проверка узлов			
Выполнять по истечении 50 часов:				
A-3	Техосмотр по прохождении 30 дней			
Каждые 100 часов:				
A-4	Смажьте поворотный подшипник			

Карта проверки B - рев. B		**Д**	**Н**	**Р**
B-1	Аккумуляторные батареи			
B-2	Электропроводка			
B-3	Шины и колеса			
B-4	Конфигурация тормоза			
B-5	Уровень масла в ступице			
B-6	Разблокировка автоматики наземного управления			
B-7	Выравнивание платформы			
B-8	Ходовые тормоза			
B-9	Скорость хода - транспортное положение			
B-10	Скорость хода – поднятое положение			
B-11	Аварийная сигнализация (если входит в оснащение)			
B-12	Блокировка поворотного механизма			
B-13	Электроконтакторы			
B-14	Анализ гидравлического масла			

Карта проверки C - рев. C		**Д**	**Н**	**Р**
C-1	Смажьте перегрузочное устройство платформы (если входит в оснащение)			
C-2	Проверьте перегрузочное устройство платформы (если входит в оснащение)			

Карта проверки D - рев. C		**Д**	**Н**	**Р**
D-1	Износные накладки стрелы			
D-2	Болты подшипника поворотного круга			
D-3	Настройка холостого хода			
D-4	Уровень масла в ступице			
D-5	Обратный фильтр гидросистемы			
D-6	Износ подшипника поворотного круга			
D-7	Откалибрируйте перегрузочное устройство платформы (если входит в оснащение)			

Карта проверки E - рев. B		**Д**	**Н**	**Р**
E-1	Гидравлическое масло			
E-2	Подшипники колёс			

Условные обозначения

Д = да, годна

Н = нет, изъять из эксплуатации

Р = был проведён ремонт

Комментарии

Контрольный перечень процедур A PEB C

A-1
Проведите предпусковой осмотр

Предпусковой осмотр играет существенную роль в поддержке безопасной работы машины. Предпусковой осмотр – это визуальный осмотр, проводимый оператором перед каждой сменой. Осмотр необходим для выявления явных неисправностей до того, как на машине будут проведены функциональные проверки. Предпусковой осмотр проводится также для того, чтобы определить, нужно ли плановое ТО.

Полная информация для выполнения этих работ содержится в *Руководстве оператора Genie Z-45/25 DC и Genie Z-45/25J DC* , прилагаемого к Вашей машине.

A-2
Проведите проверку функциональности

Проведение проверки функциональности играет существенную роль в поддержке безопасной работы машины. Проверка функций машины помогает выявить неисправности до того, как начнется работа на машине. Неисправную машину нельзя больше использовать. Если в машине будет обнаружены неисправности, такую машину нужно пометить и изъять из эксплуатации.

Полная информация для выполнения этих работ содержится в *Руководстве оператора Genie Z-45/25 DC и Genie Z-45/25J DC* , прилагаемого к Вашей машине.

A-3
Выполните техобслуживание по прохождении 30 дней



Техобслуживание по прохождении 30 дней состоит из однократного цикла работ, которые следует выполнять по прохождении первых 30 дней или 50 часов эксплуатации. По истечении этого интервала времени см. таблицы техобслуживания для продолжения выполнения планово-предупредительного техобслуживания.

1 Проводите следующие работы по обслуживанию машины:

- B-3 Проверьте состояние шин и колёс (включая момент затяжки зажимных гаек)
- D-2 Проверьте болты подшипников поворотного круга
- D-5 Замените обратный фильтр гидросистемы

A-4
Смажьте подшипник поворотного круга и зубчатое колесо поворотного механизма



УКАЗАНИЕ Согласно спецификациям Genie требуется выполнение этих работ каждые 100 часов работы машины. Выполняйте эти работы ещё чаще при работе в условиях запылённости.

Частая смазка подшипника поворотного круга и зубчатого зацепления поворотного механизма важна для обеспечения высоких технических характеристик и продления эксплуатационного срока службы машины. Продолжительная эксплуатация при недостаточной смазке подшипника и зубчатого зацепления приводит к повреждению компонентов.

1 **Модели с серийным номером до 27001:** Найдите входной клапан для смазки на передней крышке поворотного круга.

Модели с серийным номером после 27000: Определите местонахождение входного клапана для смазки рядом с блоком наземного управления.

2 Закачайте смазку в подшипник поворотного круга. Вращайте поворотный круг промежутками от 4 до 5 дюймов / от 10 до 13 см за один раз до тех пор, пока весь подшипник не будет смазан.

3 Нанесите смазку на все зубцы приводного зубчатого колеса, расположенного под поворотным кругом.

Спецификация смазочного масла

Chevron Ultra-duty (густая) смазка, EP NLGI 2 (на литиевой основе) или эквивалентное

Контрольный перечень процедур B PEB B

B-1 Проверьте аккумуляторные батареи



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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с электрическими цепями, находящимися под напряжением, может привести к серьёзной травме или смертельному исходу. Снимите с рук кольца, часы и прочие украшения.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Аккумуляторные батареи содержат кислоту. Не допускайте проливания кислоты или её попадания на кожу. Пролитую кислоту нейтрализуйте пищевой содой и водой.

УКАЗАНИЕ Выполняйте эти работы только после выполнения полной зарядки батареи.

УКАЗАНИЕ Для более точного определения состояния аккумуляторной батареи полностью зарядите батареи и выполняйте эти работы по определению состояния по прохождении 24 часов для стабилизации заряда элементов батареи.

1 Используйте защитные очки и другую спецодежду.

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

3 Соединения кабеля батареи должны быть затянуты.

4 Удалите выпускные крышки батареи и измерьте удельную массу или плотность электролита каждого элемента батареи с помощью гидрометра.

Результат: При падении плотности в одном из элементов аккумуляторной батареи до значений ниже 1.026, батарея должна быть заменена.

5 Проверьте уровень электролита в батарее. При необходимости долейте дистиллированную воду до уровня дна заливной горловины. Не переполняйте батарею.

6 Установите на место выпускные крышки батареи.

7 Проверьте каждый блок батареи и проверьте надёжность соединений проводов. См. *Диаграмму включения элементов батареи* на наклейке, расположенной на машине.

РЕВ B КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ B ПРОЦЕДУР

B-2
Проверьте электропроводку

Поддержание электропроводки в хорошем состоянии играет важную роль в обеспечении безопасной работы машины и высоких технических характеристик. Неумение найти и устранить сгоревшие, изношенные, подвергнувшиеся коррозии или защемлённые провода может привести к ненадёжному режиму работы и вызвать повреждения компонентов машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с находящимися под напряжением электрическими цепями может привести к серьёзной травме или смертельному исходу. Снимите с рук кольца, часы и прочие украшения.

1 Проверьте следующие области на предмет сгоревших, изношенных, подвергнувшихся коррозии или ослабленных проводов:
   - Блоки питания
   - Внутри наземного блока управления
   - Проводка манифольда поворотного круга

2 Проверьте обильность покрытия диэлектрической смазкой на следующих местах:
   - Все жгутовые разъёмы пучка проводов до наземного блока управления

3 Поднимите вспомогательную стрелу так, чтобы средняя шарнирная опора находилась на расстоянии 10 футов /3 м от земли.

4 Удалите центральный кожух конструкции поворотного круга.

5 Проверьте центральную часть поворотного круга на предмет сгоревших, изношенных или ослабленных проводов.

6 Установите на место центральный кожух поворотного круга.

7 Опустите стрелу в транспортное положение и выключите машину.

8 Проверьте следующие области на предмет сгоревших, изношенных, подвергнувшихся коррозии или ослабленных проводов:
   - Кабельная проводка на главной стреле, удлинителе стрелы и вспомогательной стреле
   - Кабельный пучок от удлинителя стрелы до платформы
   - Внутри пульта управления на платформе

9 Проверьте обильность покрытия диэлектрической смазкой на следующих местах:
   - Все жгутовые разъёмы пучка проводов до наземного блока управления

КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ В ПРОЦЕДУР РЕВ В

B-3
Проверьте состояние шин и колёс (включая момент затяжки зажимных гаек)

Содержание в исправности шин и колёс, включая соблюдение требуемого момента затяжки крепления колеса, играет важную роль в обеспечении безопасной работы машины и высоких технических характеристик. Повреждения шин и колёс могут привести к опрокидыванию машины. Также могут возникнуть повреждения компонентов, если проблемы и их причины не будут вовремя устранены.

УКАЗАНИЕ Эти машины оснащены шинами с пенорезиновым заполнением, поэтому подкачку производить не требуется.

1 Осмотрите поверхность шины и боковин на предмет порезов, трещин, проколов и необычных следов износа.

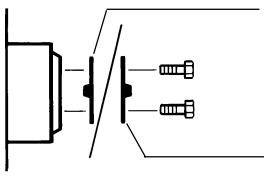
2 Осмотрите каждое колесо на предмет повреждений, искривлений и трещин в швах.

3 Проверьте момент затяжки зажимных гаек. См. раздел 2, *Спецификации.*

B-4
Убедитесь в правильности конфигурации тормозов

Правильная конфигурация тормозов играет важную роль важную роль в обеспечении безопасной работы машины и высоких технических характеристик. Пружинные индивидуальные колёсные тормоза с гидравлическим растормаживанием могут показаться нормально функционирующими, даже не будучи полностью действующими.

1 Проверьте обе разъединительных крышки приводной ступицы, чтобы убедиться в том, что они в сцеплённом положении.

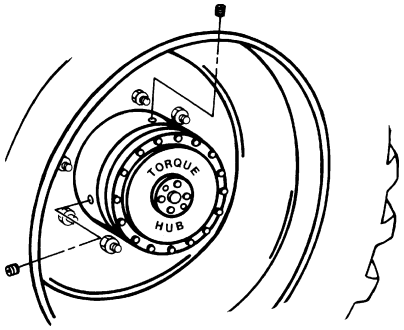


РЕВ B КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ B ПРОЦЕДУР

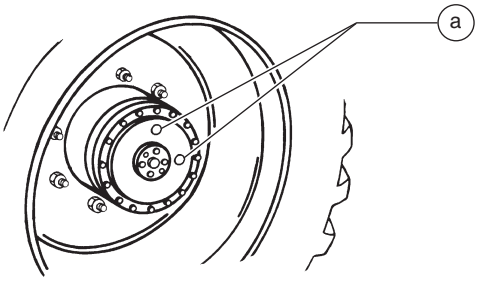
B-5
Проверьте уровень масла в приводных ступицах

Если уровень масла в приводных ступицах не поддерживается, рабочие параметры машины могут стать неудовлетворительными, а также может возникнуть повреждение компонентов.

1 Приведите машину в движение для вращения ступицы до тех пор пока в результате вращения одна из заглушек не будет находиться наверху, а другая - смещённой на 90°.



модели с заглушками для труб



a модели с заглушками с уплотнительными О-кольцами

2 Удалите находящуюся смещённой на 90° заглушку и проверьте уровень масла.

⊙ Результат: Уровень масла должен быть вровень с нижним уровнем отверстия.

3 Если нужно, снимите верхнюю заглушку и добавьте масло до нижнего уровня второго отверстия.

4 **Модели с заглушками для труб:** Используйте герметик для трубных резьбовых соединений заглушек и установите заглушки на место.

Модели с заглушками с уплотнительными О-кольцами: Установите заглушки в приводные ступицы.

5 Повторите шаги 1 - 4 в отношении остальных приводных ступиц.

6 Проверьте момент затяжки болтов крепления приводной ступицы. См. раздел 2, *Спецификации.*

КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ В ПРОЦЕДУР РЕВ B

B-6
Проверьте разблокировку автоматики блока наземного управления

Хорошо функционирующая разблокировка автоматика блока наземного управления играет важную роль в обеспечении безопасной работы машины. Функция разблокировки автоматики блока наземного управления предназначена для обеспечения возможности управления машиной с блока наземного управления независимо от того, в каком положении находится красная кнопка аварийного останова – в положении «включено» или «выключено». Эта функция является особенно полезной, если оператор не может вернуть стрелу в транспортное положение с пульта управления платформы.

1 Приведите красную кнопку аварийного тормоза в деактивированное положение.

2 Переведите переключатель на наземное управление и приведите красную кнопку аварийного тормоза в активированное положение ON (ВКЛ).

3 Произведите управление каждой функцией стрелы отдельным циклом с блока наземного управления.

⊙ Результат: Все функции стрелы должны быть исправны.

B-7
Проверьте платформу на самовыравнивание



Автоматическое самовыравнивание на протяжении
всего цикла поднятия и опускания стрелы – существенное условие безопасности машины. Платформа
поддерживается на определённом уровне при помощи рабочего цилиндра, который управляется главным цилиндром, расположенным на остове основной стрелы. Неисправность механизма самовыравнивания создаёт небезопасные рабочие условия.

1 Переведите переключатель на наземное управление и приведите красную кнопку аварийного тормоза в активированное положение ON (ВКЛ).

2 Опустите вспомогательную стрелу в транспортное положение.

3 Приведите тумблерный переключатель функций поочерёдно в каждое положение и отрегулируйте уровень платформы, используя тумблерный рычаг уровня.

4 Выполните полный цикл подъёма и опускания основной стрелы.

⊙ Результат: Платформа должна сохранять уровень каждый раз в диапазоне ±5°.

РЕВ B КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ B ПРОЦЕДУР

B-8
Проверьте ходовые тормоза

Правильная работа тормозов играет важную роль в обеспечении безопасной работы машины. Машина использует рекуперативное торможение двигателем для остановки машины. Гидравлические индивидуальные тормоза на колёсах удерживают машину с момента торможения. Торможение двигателем должно производиться плавно, без спешки и рывков. Гидравлические индивидуальные колёсные тормоза могут показаться нормально функционирующими, даже не будучи полностью действующими.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность столкновений. Убедитесь, что машина не находится в конфигурации холостого или частично-холостого хода. См. *Убедитесь в правильности конфигурации тормозов*.

УКАЗАНИЕ Выберите площадку с твёрдым, ровным и свободным от препятствий покрытием для проведения тестирования.

1 Проведите на земле маркировочную линию для ориентира.

2 Опустите вспомогательную стрелу в транспортное положение.

3 Выберите на машине пункт, т. е. пятно контакта шины, в качестве визуального ориентира для сравнения после пересечения машиной маркировочной линии.

4 Развейте максимально возможную скорость езды до достижения маркировочной линии. По пересечении точкой ориентира маркировочной линии достаточно отпустить джойстик в нейтральное положение.

5 Измерьте расстояние между линией тестирования и точкой ориентира на машине. См. Раздел 2, *Спецификации.*

УКАЗАНИЕ Тормоза должны обеспечивать удержание машины на любом уклоне, преодолеваемом машиной.

B-9
Проверьте скорость езды - в транспортном положении

Правильное движение при выполнении ходовых функций играет важную роль в обеспечении безопасной работы машины. С помощью органов управления оператора все ходовые функции должны выполняться быстро и плавно. К ходовым характеристикам должны относиться отсутствие задержек, рывков и необычного шума по всему пропорционально регулируемому диапазону скоростей.

УКАЗАНИЕ Выберите площадку с твёрдым, ровным и свободным от препятствий покрытием для проведения тестирования.

1 Проведите на земле стартовую и финишную линию на расстоянии 40 футов / 12,2 м друг от друга.

2 Опустите вспомогательную стрелу в транспортное положение.

3 Выберите на машине пункт, т. е. пятно контакта шины, в качестве визуального ориентира для оценки после пересечения машиной стартовой и финишной линии.

4 Развейте максимально возможную скорость езды до достижения стартовой линии. Начните отсчёт времени по пересечении точкой ориентира стартовой линии.

5 Продолжайте движение на полной скорости и засеките время, когда точка ориентира пересечёт финишную линию. См. раздел 2, *Спецификации.*

КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ В ПРОЦЕДУР РЕВ В

B-10
Проверьте скорость езды – в поднятом или выдвинутом положении

Правильное движение при выполнении ходовых функций играет важную роль в обеспечении безопасной работы машины. С помощью органов управления оператора все ходовые функции должны выполняться быстро и плавно. К ходовым характеристикам должны относиться отсутствие задержек, рывков и необычного шума по всему пропорционально регулируемому диапазону скоростей.

УКАЗАНИЕ Выберите площадку с твёрдым, ровным и свободным от препятствий покрытием для проведения тестирования.

1 Проведите на земле стартовую и финишную линию на расстоянии 40 футов / 12.2 м друг от друга.

2 Поднимите платформу на более чем 5 футов / 1.5 м.

3 Выберите на машине пункт, т. е. пятно контакта шины, в качестве визуального ориентира для оценки после пересечения машиной стартовой и финишной линии.

4 Развейте максимально возможную скорость езды до достижения стартовой линии. Начните отсчёт времени по пересечении точкой ориентира стартовой линии.

5 Продолжайте движение на полной скорости и засеките время, когда точка ориентира пересечёт финишную линию. См. раздел 2, *Спецификации.*

B-11
Проверьте блок аварийной сигнализации (если входит в оснащение)

Блок сигнализации включает в себя:
- · Сигнал хода
- · Сигнал опускания стрелы
- · Проблесковый маячок

Сигналы и проблесковый маячок установлены для оповещения оператора и персонала на земле о приближении машины и о её движении. Блок сигнализации установлен на кожухе поворотного круга.

1 Поверните переключатель на наземный пост управления и вытяните красную кнопку аварийного останова в положение «ON» (ВКЛ) на обоих блоках управления, на наземном и на платформе.

⊙ Результат: Проблесковый маячок включится и замигает.

2 Переведите тумблерный переключатель разрешения функций поочерёдно в каждое положение и удерживайте рычаг управления функциями главной стрелы в положении «вниз» на протяжении короткого времени, затем отпустите его.

⊙ Результат: При удержании рычага в положении «вниз» должен сработать аварийный сигнал опускания стрелы.

3 Переведите тумблерный переключатель разрешения функций поочерёдно в каждое положение и удерживайте рычаг управления функциями вспомогательной стрелы в положении «вниз» на протяжении короткого времени, затем отпустите его.

⊙ Результат: При удержании рычага в положении «вниз» должен сработать аварийный сигнал опускания стрелы.

4 **Z-45/25J:** Переведите тумблерный переключатель разрешения функций поочерёдно в каждое положение и удерживайте рычаг управления функциями удлинителя стрелы в положении «вниз» на протяжении короткого времени, затем отпустите его.

РЕВ B КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ B ПРОЦЕДУР

- ⊙ Результат: При удержании рычага в положении «вниз» должен сработать аварийный сигнал опускания стрелы.

5 Переведите переключатель постов управления на управление с платформы.

- ⊙ Результат: Проблесковый маячок включится и замигает.

6 Нажмите на ножной педальный переключатель. Приведите тумблерный переключатель главной стрелы в положение «вниз», удерживайте его на протяжении короткого времени в этом положении и затем отпустите его.

- ⊙ Результат: При удержании рычага в положении «вниз» должен сработать аварийный сигнал опускания стрелы.

7 Нажмите на ножной педальный переключатель. Приведите тумблерный переключатель вспомогательной стрелы в положение «вниз», удерживайте его на протяжении короткого времени в этом положении и затем отпустите его.

- ⊙ Результат: При удержании рычага в положении «вниз» должен сработать аварийный сигнал опускания стрелы.

8 **Z-45/25J:** Нажмите на ножной педальный переключатель. Приведите тумблерный переключатель удлинителя стрелы в положение «вниз», удерживайте его на протяжении короткого времени в этом положении и затем отпустите его.

- ⊙ Результат: При удержании рычага в положении «вниз» должен сработать аварийный сигнал опускания стрелы.

9 Нажмите на ножной педальный переключатель. Переведите рычаг управления ходом в нецентральное положение и удерживайте его в этом положении на протяжении короткого времени, затем отпустите его. Переведите рычаг управления ходом в противоположное нецентральное положение и удерживайте его в этом положении на протяжении короткого времени, затем отпустите его.

- ⊙ Результат: При переводе рычага управления ходом в нецентральное положение в любом направлении должен срабатывать аварийный сигнал хода.

B-12

Проверьте блокировку поворотного механизма

С помощью поворотного круга возможно вращение стрелы на 355°, блокировкой поворотного механизма вращение останавливается посередине между управляемыми колёсами. Своевременное выявление сбоев и неисправностей блокировки поворотного механизма играет важную роль в обеспечении безопасной работы машины и высоких технических характеристик. При вращении поворотного круга за пределы срабатывания блокировки поворотного механизма возможно повреждение компонентов машины.

1 Переведите переключатель постов управления на управление с платформы и вдавите красную кнопку аварийного останова в положение «ON» (ВКЛ) на обоих блоках управления, на наземном и на платформе.

2 Вращайте поворотный круг налево до тех пор, пока это возможно.

- ⊙ Результат: Движение прекращается, когда главная стрела заходит в среднюю область моста с управляющими колёсами.

3 Вращайте поворотный круг направо до тех пор, пока это возможно.

- ⊙ Результат: Движение прекращается, когда главная стрела заходит в среднюю область моста с управляющими колёсами.

КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ В ПРОЦЕДУР РЕВ В

B-13
Проверьте электрические контакторы



Содержание в исправности электрических контакторов играет важную роль в обеспечении безопасной работы машины. Неумение найти и устранить изношенные или повреждённые провода может привести к ненадёжному режиму работы и вызвать повреждения компонентов машины.

1 Снимите кожух с неуправляющего моста машины и определите местоположение электроконтакторов, расположенных на панели с монтажными узлами.

2 Проведите визуальный осмотр контактных точек каждого контактора на предмет следующих признаков:

- Чрезмерных следов оплавления
- Следы экстремальной дуговой эрозии
- Чрезмерных следов точечной (питтинговой) коррозии

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с находящимися под напряжением электрическими цепями может привести к серьёзной травме или к смертельному исходу. Снимите с рук кольца, часы и прочие украшения.

УКАЗАНИЕ Замените контакторы в случае нахождения каких-либо повреждений.

B-14
Проведите анализ масла в гидравлической системе



Замена или проверка гидравлического масла необходимы для обеспечения хорошей производительности двигателя и долгого срока службы. Загрязнёное масло и некачественный всасывающий фильтр могут ухудшить рабочие параметры машины, а продолжительное использование их может привести к повреждению компонентов. Эксплуатация машины в условиях экстремальной запылённости может вызвать необходимость в частой смене масла.

УКАЗАНИЕ До того, как масло будет заменено, его следует тестировать в маслораспределителе на посторонние примеси, чтобы убедиться в необходимости его замены. **Если гидравлическое масло не было заменено во время проведения инспекции по прохождении двух лет эксплуатации, проверяйте масло раз в квартал. Замените масло, если оно не прошло проверку.** См. E-1, *Проверьте или замените гидравлическое масло.*

PEB C Контрольный перечень процедур C

C-1
Смажьте перегрузочное устройство платформы (если входит в оснащение машины)



УКАЗАНИЕ Согласно спецификациям Genie требуется, чтобы эта процедура проводилась каждые 500 часов или каждые 6 месяцев эксплуатации, в зависимости от того, какой срок ближе. Выполняйте эти работы ещё чаще при работе в условиях запылённости.

Смазка перегрузочного устройства платформы играет важную роль в обеспечении безопасной работы машины. Продолжительная эксплуатация при недостаточной смазке перегрузочного устройства платформы может привести к нечувствительности системы при перегрузке платформы и тем самым - к повреждению компонентов.

1 Определите местонахождение входных клапанов для смазки на каждом шарнирном пальце конструкции перегрузочного устройства платформы.

2 Проведите тщательную закачку смазки при помощи шприца в каждый смазочный штуцер, используя многофункциональную смазку.

C-2
Проверьте перегрузочное устройство платформы (если входит в оснащение)



УКАЗАНИЕ Согласно спецификациям Genie требуется, чтобы эта процедура проводилась каждые 500 часов или каждые 6 месяцев эксплуатации, в зависимости от того, какой срок ближе.

Проверка перегрузочного устройства платформы играет важную роль в обеспечении безопасной работы машины. Продолжительная эксплуатация при неправильной работе перегрузочного устройства платформы может привести к нечувствительности системы при перегрузке платформы. Стабильность машины может быть поставлена тем самым под угрозу, что приводит к опрокидыванию машины.

УКАЗАНИЕ Выполняйте эти работы, установив машину на твёрдой и ровной поверхности.

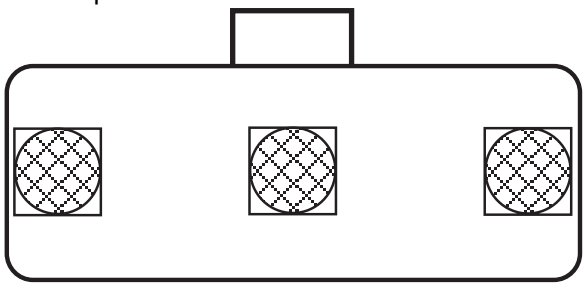
1 Переведите переключатель постов управления на управление с платформы.

2 Выровняйте уровень платформы с пульта управления платформы.

3 Определите максимальную грузоподъёмность платформы. См. табличку с заводским номером машины.

КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ С ПРОЦЕДУР РЕВ С

4 Используя подходящее для этого подъёмное устройство, поместите для испытания на платформу вес, равный максимально допустимому – в место, указанное на изображении.



⊙ Результат: Световой индикаторный сигнал перегрузки платформы должен быть выключен как на блоке наземного управления, так и на блоке управления с платформы.

5 Осторожно передвиньте испытательный вес на каждое из оставшихся мест, указанных на схеме.

⊙ Результат: Световой индикаторный сигнал перегрузки платформы должен быть выключен как на блоке наземного управления, так и на блоке управления с платформы.

6 Добавьте дополнительный груз весом 10 фунтов /4,5 кг для создания перегрузки платформы.

⊙ Результат: Должен сработать аварийный сигнал. Световой индикаторный сигнал перегрузки платформы должен включиться как на блоке наземного управления, так и на блоке управления с платформы.

⊠ Результат: Если аварийный сигнал не срабатывает и световой индикаторный сигнал перегрузки не включён ни при каком из указанных положений дополнительного груза, систему перегрузки платформы следует откалибрировать. См. D-7, *Откалибрируйте перегрузочное устройство платформы (если входит в оснащение)*.

УКАЗАНИЕ Включение светового индикаторного сигнала перегрузки и срабатывание аварийного сигнала возможно с задержкой в 2 секунды.

7 Осторожно передвиньте грузы с испытательным весом на каждое из оставшихся мест, указанных на схеме.

⊙ Результат: Должен сработать аварийный сигнал. Световой индикаторный сигнал перегрузки платформы должен включиться как на блоке наземного управления, так и на блоке управления с платформы.

⊠ Результат: Если аварийный сигнал не срабатывает и световой индикаторный сигнал перегрузки не включается ни при каком из указанных положений дополнительного груза, систему перегрузки платформы следует откалибрировать. См. D-7, *Откалибрируйте перегрузочное устройство платформы (если входит в оснащение)*.

УКАЗАНИЕ Включение светового индикаторного сигнала перегрузки и срабатывание аварийного сигнала возможно с задержкой в 2 секунды.

РЕВ C КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ С ПРОЦЕДУР

8 Проверьте все функции машины с пульта управления платформы.

Результат: Ни одна из функций управления машиной с платформы не должна работать.

9 Переведите переключатель постов управления на наземное управление.

10 Проверьте все функции машины с наземного пульта управления.

⊙ Результат: Ни одна из функций наземного управления машиной не должна работать.

УКАЗАНИЕ Функции машины будут по-прежнему выполнимы с дополнительной помощью и регулируемы с наземного пульта управления.

11 Удалите положенный для испытания на платформу вес, используя подходящее для этого подъёмное устройство.

⊙ Результат: Световой индикаторный сигнал перегрузки платформы и аварийный сигнал должны выключиться как на блоке наземного управления, так и на блоке управления платформы.

УКАЗАНИЕ Выключение светового индикаторного сигнала перегрузки и срабатывание аварийного сигнала возможно с задержкой в 2 секунды.

12 Проверьте все функции машины с наземного пульта управления.

⊙ Результат: Все функции наземного управления машиной должны работать, как обычно.

13 Переведите переключатель постов управления на управление с платформы.

14 Проверьте все функции машины с пульта управления платформы.

⊙ Результат: Все функции управления машиной с платформы должны работать.

УКАЗАНИЕ Если система перегрузки платформы не работает надлежащим образом, см. D-7, *Откалибрируйте перегрузочное устройство платформы (если входит в оснащение).*

Контрольный перечень процедур D PEB C

D-1
Проверьте износные накладки главной стрелы

Содержание в исправности износных накладок главной стрелы играет важную роль в обеспечении безопасной работы машины. Износные накладки помещаются на поверхность корпуса стрелы в качестве сменного средства для уменьшения трения между движущимися частями машины. Неправильно вставленные накладки или продолжительное использование чрезмерно изношенных накладок может привести к повреждению компонентов и к созданию ненадёжного режима работы.

1 Измерьте каждую накладку. Замените износные накладки, если они достигли минимально допустимой толщины. Если же накладки всё ещё удовлетворяют требованиям спецификаций, вставьте их с минимальным зазором без закрепления.

2 Раздвигайте и сдвигайте главную стрелу, пока не будет пройден весь диапазон движения, с целью определения мест сужения, которые смогут вызвать заедание или царапание стрелы.

УКАЗАНИЕ Всегда сохраняйте прямоугольную форму внешнего и внутреннего корпуса стрелы.

Спецификации к износным накладкам	Новая	Минимум
Верхняя, нижняя и наружная износные накладки (стрела со стороны платформы)	3/4 дюйма 19 мм	5/8 дюймов 15.9 мм
Наружная и нижняя износные накладки (стрела со стороны шарнира)	5/8 дюймов 15.9 мм	1/2 дюйма 12.7 мм
Верхние износные накладки (стрела со стороны шарнира)	3/4 дюйма 19 мм	5/8 дюймов 15.9 мм

D-2
Проверьте болты подшипника поворотного круга

Соблюдение усилия затяжки болтов подшипника поворотного круга является важным для обеспечения надёжной работы машины. Несоблюдение усилия затяжки может привести к ненадёжному режиму работы и вызвать повреждения компонентов машины.

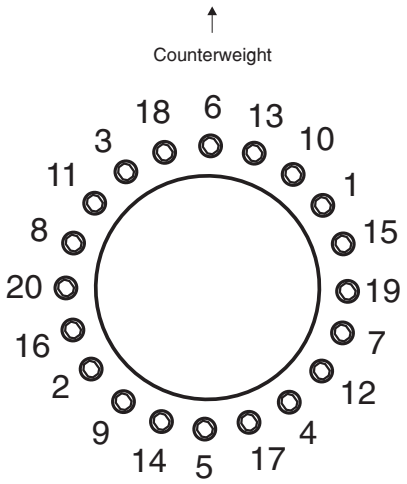
1 Поднимите главную стрелу и поместите фиксирующую /поддерживающую подпорку на штоковую полость подъёмного цилиндра. Осторожно опустите стрелу на поддерживающую подпорку подъёмного цилиндра.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Держите руки подальше от цилиндра и всех движущихся частей при опускании стрелы.

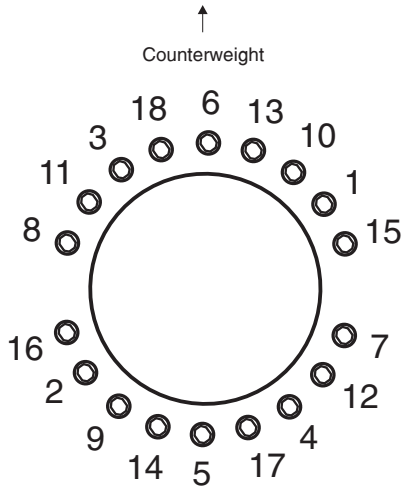
УКАЗАНИЕ Поддерживающую подпорку можно приобрести через отдел техобслуживания и запчастей Genie Service Parts (Номер изделия Genie 33484).

РЕВ C КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ D ПРОЦЕДУР

2 Убедитесь в том, что все болты крепления поворотного круга были бы поочерёдно закручены с усилием в соответствии со спецификациями. См. раздел 2, *Спецификации.*



Последовательность затяжки болтов (модели с серийным номером начиная от 23332 до 26999)

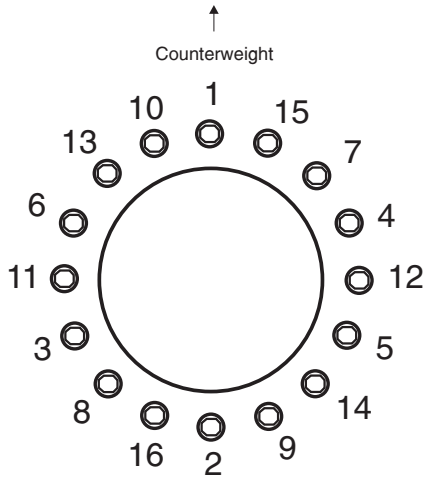


Последовательность затяжки болтов (модели с серийным номером после 26999)

3 Опустите стрелу в транспортное положение.

4 Снимите кожух шасси с обеих осей – управляющего и неуправляющего моста машины.

5 Убедитесь в том, что все крепёжные болты подшипника колеса под шасси приводного моста закручены в последовательности в соответствии со спецификациями. См. раздел 2, *Спецификации.*



Последовательность затяжки болтов (модели с серийным номером после 23332)

КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ D ПРОЦЕДУР РЕВ C

D-3
Проверьте настройку холостого хода

Правильная конфигурация холостого хода играет важную роль в обеспечении безопасной работы машины. Конфигурация холостого хода используется в основном для буксирования. Некомпетентное проведение конфигурации холостого хода может повлечь за собой серьёзную травму или смертельный исход и материальный ущерб.

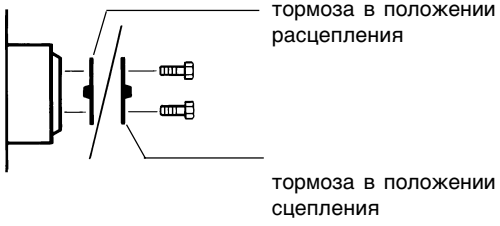
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность столкновений. Выберите рабочую площадку с твёрдой и гладкой поверхностью.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения деталей. Если машину необходимо буксировать, скорость при этом не должна превышать 2 мили в час / 3.2 км/ч.

1 Поставьте под колёса упор, чтобы предотвратить смещение машины.

2 Установите подъёмный домкрат с достаточной грузоподъёмностью (20,000 фунтов / 10000 кг) под шасси приводного моста в центре между шинами неуправляемых колёс.

3 Приподнимите колёса над землёй и поместите подъёмные опоры под шасси приводного моста.



4 Выведите из зацепления приводные ступицы, отвернув крышки отсоединения на каждой ступице неуправляемых колёс.

5 Вручную прокрутите каждое неуправляемое колесо.

⊙ Результат: Каждое из неуправляемых колёс должно прокручиваться при приложении минимального усилия.

6 Осуществите сцепление приводных ступиц поворотом крышек отсоединения. Повращайте каждое колесо для проверки зацепления. Приподнимите машину и удалите подъёмные опоры.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность столкновений. Неумение замкнуть ступицы может привести к серьёзной травме или к смертельному исходу и к материальному ущербу.

РЕВ C КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ D ПРОЦЕДУР

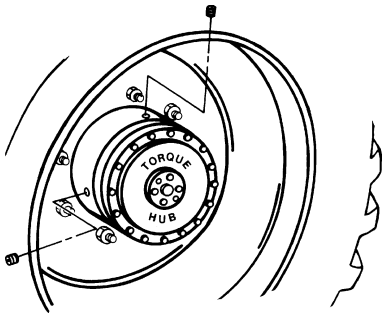
D-4
Замените масло в приводных ступицах

Замена масла в приводных ступицах необходима для обеспечения хорошей производительности машины и долгого срока службы. Если масла в приводных ступицах не заменять ежегодно, рабочие характеристики машины могут стать неудовлетворительными, а также может возникнуть повреждение компонентов.

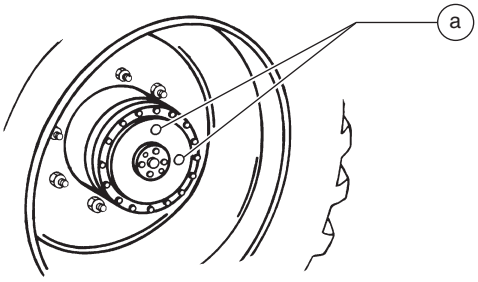
1 Для проведения сервисного обслуживания выберите определённые приводные ступицы. Затем приведите машину в движение для того, чтобы одна из двух заглушек находилась в самом низу.

2 Удалите обе заглушки и слейте масло (в ёмкость).

3 Приведите машину в движение для вращения ступицы до тех пор, пока в результате вращения одна из заглушек не будет находиться наверху, а другая - смещённой на 90°.



модели с заглушками для труб



a модели с заглушками с уплотнительными О-кольцами

4 Заполните ступицы маслом через верхнее отверстие до уровня вровень с нижним отверстием под заглушку. См. раздел 2, *Спецификации.*

5 ***Модели с заглушками для труб:*** Используйте герметик для трубных резьбовых соединений заглушек и установите заглушки на место.

Модели с заглушками с уплотнительными О-кольцами: Установите заглушки в приводные ступицы.

6 Повторите шаги 1 - 5 в отношении остальных приводных ступиц.

КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ D ПРОЦЕДУР РЕВ C

D-5
Замените патрон обратного фильтра гидросистемы



Замена патрона обратного фильтра гидросистемы необходима для обеспечения хорошей производительности машины и долгого срока службы. Загрязнённый или закупоренный фильтр может ухудшить рабочие параметры машины, а продолжительное использование его может привести к повреждению компонентов. При работе в чрезмерно запылённых условиях может потребоваться более частая замена фильтра.

ОСТОРОЖНО Опасность получения физических травм. Остерегайтесь ожогов при попадании горячего масла. Контакт с маслом может вызвать серьёзные ожоги.

1 Найдите патрон обратного фильтра гидросистемы рядом с гидравлическим баком.
2 Поместите подходящую ёмкость под фильтр гидросистемы.
3 Удалите фильтр с помощью (специального) гаечного ключа для масляного фильтра.
4 Нанесите тонкий слой масла на новую прокладку масляного фильтра.
5 Установите новый фильтр и вручную надёжно закрепите его. Удалите следы пролившегося гидравлического масла при возможном появлении их во время выполнения работ по установке фильтра.
6 Поверните переключатель постов управления на наземное и вытяните красную кнопку аварийного останова в положение «ON» (ВКЛ) на обоих блоках управления, наземном и на платформе.
7 Проверьте в действии одну из функций стрелы и осмотрите фильтр и сопряжённые с ним элементы на предмет их герметичности и отсутствия утечек.
8 Маркером со стойкими чернилами запишите дату и число часов, взятое по счётчику моточасов, на масляном фильтре.

D-6
Проведите осмотр подшипника поворотного круга



Периодический осмотр подшипника поворотного круга важен для обеспечения высоких технических характеристик и продления эксплуатационного срока службы машины. Продолжительное использование подшипника поворотного круга с чрезмерными следами износа может привести к серьёзной травме или смертельному исходу, а также к повреждению компонентов.

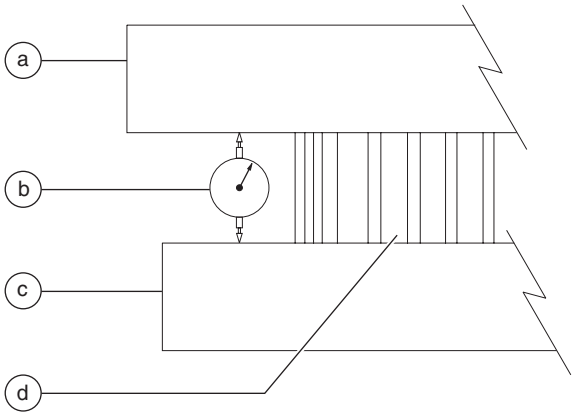
УКАЗАНИЕ Выполняйте эти работы, установив машину на твёрдой и ровной поверхности и со стрелой в сложенном, транспортном, положении.

1 Смажьте подшипник поворотного круга. См. A-4, *Смажьте подшипник поворотного круга и зубчатое колесо поворотного механизма.*
2 Закрутите болты подшипника поворотного круга с соблюдением усилия затяжки в соответствии со спецификацией. См. D-2, *Проверьте болты подшипника поворотного круга.*
3 Стартуйте машину с блока наземного управления и поднимите главную и вспомогательную стрелу на максимальную высоту. Не раздвигайте главную стрелу.

РЕВ C КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ D ПРОЦЕДУР

4 Поместите микрометр между шасси приводного моста и поворотным кругом на месте непосредственно под или на одной линии со стрелой, и на расстоянии не более чем 1 дюйм /2,5 см от подшипника.

УКАЗАНИЕ Для получения точного измерения поместите микрометр на расстоянии не более чем 1 дюйм / 2.5 см от подшипника поворотного круга.



a поворотный круг
b микрометр
c шасси приводного моста
d подшипник поворотного круга

5 Установите микрометр в положение «0».

6 Опустите вспомогательную стрелу в транспортное положение и опустите главную стрелу в горизонтальное положение. Полностью раздвиньте главную стрелу.

7 Снимите показания микрометра.

⊙ Результат: Показания ниже значений 0.055 дюймов / 1.4 мм. Подшипник в хорошем состоянии.

⊠ Результат: Показания выше значений 0.055 дюймов / 1.4 мм. Налицо износ подшипника, он должен быть заменён.

8 Полностью задвиньте главную стрелу. Поднимите главную и вспомогательную стрелу на максимальную высоту. Визуально проверьте микрометр для того, чтобы убедиться в том, что стрелка прибора вернулась в позицию «0».

9 Уберите микрометр и осуществите вращение поворотного круга на 90°.

10 Повторите шаги 4 – 9 пока поворотный подшипник не будет проверен как минимум на 4 равных отдельных секторах по 90°.

11 Опустите главную и вспомогательную стрелу в транспортное положение и выключите машину.

12 Удалите микрометр с машины.

КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ D ПРОЦЕДУР РЕВ C

D-7
Откалибрируйте перегрузочное устройство платформы (если входит в оснащение)

УКАЗАНИЕ Спецификации Genie требуют, чтобы эта процедура проводилась ежегодно или каждые 1000 часов в зависимости от того, какой срок ближе.

Ежегодная калибровка перегрузочной платформы существенна для безопасности рабочего процесса машины. Продолжение эксплуатации неправильно откалибрированного перегрузочного устройства платформы может привести к нечувствительности системы при перегрузке платформы. Стабильность машины нарушена и она может опрокинуться.

УКАЗАНИЕ Выполняйте эти работы, установив машину на твёрдой и ровной поверхности.

1 Выровняйте платформу.

2 Определите максимальную грузоподъёмность платформы. См. табличку с заводским номером машины.

3 Используя подходящее для этого подъёмное устройство, поместите для испытания на платформу вес, равный максимально допустимому – в место, указанное на изображении.

Определите точку срабатывания по предельному ограничению:

4 Плавно перемещайте платформу вверх и вниз так, чтобы колебание составляло от 1 до 2 дюймов / 2.5 до 5 см. Установите платформу в определённое положение.

⊙ Результат: **Световой индикатор перегрузки и сигнализация включены.** Медленно затягивайте грузовую рессору вращением регулятора не просто по часовой стрелке, а до тех пор, пока световой индикатор и сигнализация не погаснут.

УКАЗАНИЕ Между сеансами настройки необходимо будет как двигать стрелу вверх-вниз, так и придавать ей определённое положение.

УКАЗАНИЕ Включение светового индикаторного сигнала перегрузки и срабатывание аварийного сигнала возможно с задержкой в 2 секунды.

⊙ Результат: **Световой индикатор перегрузки и сигнализация выключены.** Медленно ослабляйте грузовую рессору вращением регулятора не просто против часовой стрелки, а до тех пор, пока световой индикатор и сигнализация не включатся.

УКАЗАНИЕ Включение светового индикаторного сигнала перегрузки и срабатывание аварийного сигнала возможно с задержкой в 2 секунды.

УКАЗАНИЕ Между сеансами настройки необходимо будет как двигать стрелу вверх-вниз так и и придавать ей определённое положение.

РЕВ C КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ D ПРОЦЕДУР

Подтвердите наладочные параметры:

5 Переведите переключатель постов управления на управление с платформы.

6 Удалите положенный для испытания на платформу вес, используя подходящее для этого подъёмное устройство.

7 Поместите положенный для испытания вес обратно на центр платформы, используя подходящее для этого подъёмное устройство.

⊙ Результат: Сигнализация должна быть выключена. Световой индикаторный сигнал перегрузки платформы должен быть выключен как на блоке наземного управления, так и на блоке управления с платформы.

УКАЗАНИЕ Выключение светового индикаторного сигнала перегрузки и срабатывание аварийного сигнала возможно с задержкой в 2 секунды.

8 Добавьте дополнительный груз в 10 фунтов / 4.5 кг к первоначальному тестовому грузу для перегружения платформы.

⊙ Результат: Должен сработать аварийный сигнал. Световой индикаторный сигнал перегрузки платформы должен включиться как на блоке наземного управления, так и на блоке управления с платформы.

УКАЗАНИЕ Включение светового индикаторного сигнала перегрузки и срабатывание аварийного сигнала возможно с задержкой в 2 секунды.

9 Проверьте все функции машины с пульта управления платформы.

⊙ Результат: Ни одна из функций управления машиной с платформы не должна работать.

10 Переведите переключатель постов управления на наземное управление.

11 Проверьте все функции машины с наземного пульта управления.

⊙ Результат: Ни одна из функций наземного управления машиной не должна работать.

УКАЗАНИЕ Если система защиты платформы от перегрузки не работает, как положено, повторите шаги от 1 до 4.

Контрольный перечень процедур E PEB B

E-1
Проверьте или замените масло гидросистемы



Замена или проверка гидравлического масла необходимы для обеспечения хорошей производительности двигателя и долгого срока службы. Загрязнённое масло и некачественный всасывающий фильтр могут ухудшить рабочие параметры машины, а продолжительное использование их может привести к повреждению компонентов. Эксплуатация машины в условиях экстремальной запылённости может вызвать необходимость в частой смене масла.

УКАЗАНИЕ До того, как масло будет заменено, его следует проверить в маслораспределителе на содержание посторонних примесей, чтобы убедиться в необходимости его замены. **Если гидравлическое масло не было заменено во время проведения инспекции по прохождении двух лет эксплуатации, проверяйте масло раз в квартал. Замените масло, если оно не прошло проверку.**

УКАЗАНИЕ Производите эти работы со стрелой в транспортном положении.

УКАЗАНИЕ При рассоединении шлангов или штуцеров уплотнительное О-кольцо штуцера и/или конца шланга должно быть заменено, а шланги и штуцеры следует заглушить или затянуть в соответствии со спецификацией. См. раздел 2, *Спецификации по затяжке гидравлических шлангов и штуцеров.*

1 Поместите подходящую ёмкость под гидравлический бак. См. спецификации в отношении вместимости.

2 Удалите сливную заглушку с гидравлического бака.

3 Полностью опустошите гидравлический бак в ёмкость соответствующей вместимости. См. раздел 2, *Спецификации.*

⚠ОСТОРОЖНО Опасность получения физических травм. Остерегайтесь ожогов при попадании горячего масла. Контакт с маслом может вызвать серьёзные ожоги.

4 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги, идущие от гидравлического фильтра к баку.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла могут попасть на кожу и вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

⚠ОСТОРОЖНО Опасность получения физических травм. Остерегайтесь ожогов при попадании горячего масла. Контакт с маслом может вызвать серьёзные ожоги.

5 Удалите монтажный крепёж гидравлического бака.

6 Немного выдвеньте гидробанк для обеспечения доступа двум отсасывающим шлангам.

7 Пометьте, отсоедините и заглушите оба отсасывающих шланга на задней стороне гидробака.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла могут попасть на кожу и вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

8 Удалите гидравлический бак с машины.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения деталей. Гидравлический банк может получить повреждения при падении, т.к. сделан из пластика

9 Снимите сетчатый фильтр на всасывающей линии и промойте его в лёгком растворителе.

10 Сполосните внутреннюю полость гидробака лёгким растворителем.

11 Установите сетчатый фильтр и заглушку на сливной линии, используя при этом герметик на резьбе.

12 Установите гидравлический бак на машину.

13 Установите гидравлические шланги.

14 Установить крепёж на гидробаке.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения деталей. От перетяжки крепёжной ленты бак может быть повреждён.

15 Наполните бак гидромаслом до уровня полный и сделайте отметку на гидробаке. Не переполняйте бак.

16 Удалите следы пролившегося гидравлического масла. Утилизуйте использованное масло надлежащим образом.

17 Проверьте выполнение машиной всех операций и отсутствие подтёков.

E-2
Смажьте подшипники управляющих колёс ведущего моста



Осуществление смазки подшипников управляющих колёс ведущего моста удлиняет срок службы машины и увеличивает её безопасность. Использование машины с неплотно закреплённым или изношенным подшипником может сделать использование машины опасным, а её продолжительное использование может привести к разрушению деталей. Использование машины в особо влажных или загрязнённых условия или использование струйной или паровой мойки может сделать необходимым частое повторение этих процедур.

1 Ослабьте на колёсах крепёжные гайки. Не удаляйте их.

2 Подоприте колёса ведомой оси и установите подъёмный домкрат по середине ведущей оси.

3 Поднимите машину на 6 дюймов / 15 см и разместите опорные блоки под шасси ведущей оси.

4 Удалите крепёжные гайки. Снимите колёса.

5 Проверьте износ колёсных подшипников, двигая диск колеса в стороны и вверх-вниз.

⊙ Результат: Не должно быть люфта при движении в стороны и вверх-вниз.

КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ E ПРОЦЕДУР РЕВ B

Перейдите к шагу 10, если люфта нет.

6 Снимите пылезащитный колпак с диска. Удалите шплинт с корончатой гайки.

7 Затяните корончатую гайку усилием в 35 футов / 47 Нм для посадки подшипника.

8 Ослабьте корончатую гайку и перезатяните усилием 8 ft-lbs / 11 Нм.

9 Проверьте износ колёсных подшипников, двигая диск колеса в стороны и вверх-вниз.

⊙ Результат: Если при усилиях в стороны и вверх-вниз люфта нет, то перейти к шагу 10 и смазать густой смазкой колёсные подшипники.

⊠ Результат: Если при усилиях в стороны и вверх-вниз есть люфт, то перейти к шагу 10 и заменить колёсные подшипники на новые.

УКАЗАНИЕ При замене колёсных подшипников, как внутренних, так и наружных, необходимо заменить и впрессованные втулки.

10 Удалите корончатую гайку.

11 Снимите диск с оси. Шайба и наружный подшипник должны выпасть из диска.

12 Положите диск на ровную поверхность и осторожно выньте сальник подшипника из диска. Удалите задний подшипник.

13 Покройте оба подшипника чистой свежей густой смазкой.

14 Поместите большой внутренний подшипник в заднюю часть диска.

15 Установите новый сальник подшипника в диск, равномерно вжимая его в диск до полного вхождения.

УКАЗАНИЕ При каждой съёмке диска заменяйте сальники подшипников.

16 Вставьте диск в вилку оси.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения деталей. Не применяйте излишнюю силу, иначе могут быть повреждены края сальника.

17 Поместите наружный подшипник в диск.

18 Установите шайбу и корончатую гайку.

19 Затяните корончатую гайку усилием в 35 ft-lbs / 47 Нм для посадки подшипников.

20 Ослабьте корончатую гайку и перезатяните усилием 8 ft-lbs / 11 Нм.

21 Вставьте новый шплинт. Загните шплинт для его блокирования.

УКАЗАНИЕ При каждой установке корончатой гайки используйте новый шплинт.

22 Установите пылезащитный колпак, затем шины и колёса. Затяните крепёжные гайки по спецификации. См. раздел 2, *Спецификации.*

Ремонтные работы

Выполняйте и соблюдайте:

- ☑ Ремонтные работы должны выполняться специально обученным и квалифицированным для выполнения данных работ сотрудником.
- ☑ Немедленно пометьте и снимите с эксплуатации повреждённую или неисправную машину.
- ☑ Устраните все повреждения или неисправности до использования машины в рабочих целях.
- ☑ При необходимости замены основных частей и агретатов подъемника необходимо поместить подъемник в капитальный ремонт.

До начала проведения ремонтных работ:

- ☑ Прочтите, усвойте и соблюдайте правила техники безопасности и инструкции по эксплуатации из Руководства оператора к *Genie Z-45/25 DC и Genie Z-45/25J DC* , находящихся на Вашей машине.
- ☑ Убедитесь в том, что все необходимые инструменты и запчасти имеются в наличии и могут быть использованы.
- ☑ Полностью ознакомьтесь с изложенной информацией по проведению работ и придерживайтесь указаний. Выполнение лишь отдельных указаний может создать опасную ситуацию.
- ☑ Если других указаний не последовало, выполняйте все работы по устранению неисправностей в машине в следующем порядке:
  · Машина установлена на твёрдой, ровной поверхности
  · Стрела находится в транспортном положении
  · Поворотный круг установлен в положение, при котором стрела находится между парами неуправляемых колёс
  · Поворотный круг закреплён в этом положении с помощью стопора
  · Ключ зажигания повернут в положение «выключено» и вынут
  · Колёса заблокированы
  · Все внешние источники питания переменного тока отсоединены от машины

Об этом разделе

Большинство работ, описанных в этом разделе, должны выполняться лишь профессионалами - обученным сервисным персоналом в надлежащим образом оборудованной мастерской. Выберите надлежащий порядок проведения ремонтных работ после анализа проблемы.

Осуществляйте работы по разборке и демонтажу до нужного для выполнения ремонтных работ уровня. Для сборки машины выполните те же процессы, что и при разборке, но в обратном порядке.

Обозначения символов

Предупреждающий символ – используется для оповещения персонала о потенциальной опасности травмирования. Соблюдайте все инструкции по безопасности, перечисленные за этим символом для того, чтобы избежать травм или смертельного исхода.

⚠ ОПАСНО Используется для обозначения неизбежно опасной ситуации, которая приводит к смертельному исходу или серьёзной травме, если её не предотвратить.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Используется для обозначения потенциально опасной ситуации, которая, если её не предотвратить, может привести к смертельному исходу или серьёзной травме.

⚠ ОСТОРОЖНО С помощью предупреждающего символа – используемого для оповещения о потенциально опасной ситуации, которая, если её не предотвратить, может привести к лёгким или средней степени травмам.

ОСТОРОЖНО Без знака опасности - обозначает потенциально опасную ситуацию, которая может привести к материальному ущербу, если её не предотвратить.

УКАЗАНИЕ Обозначает наличие сведений по эксплуатации и обслуживанию.

⊙ Означает, что по выполнении ряда действий следует ожидать определённого результата.

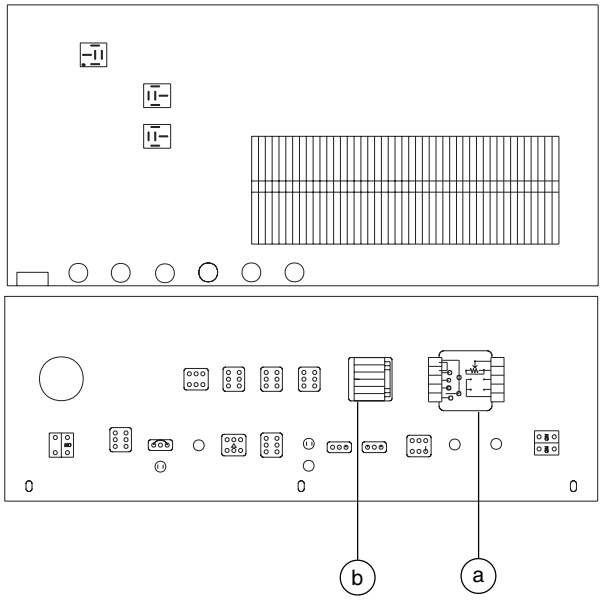
⊠ Указывает на то, что за выполнением ряда действий последовал неправильный результат.

Элементы управления платформы PEB B

1-1 Устройства управления (контроллеры)

Элементы управления платформы

Джойстик хода соединён с блоком управления приводным двигателем, расположенным под кожухом неуправляющего ведущего моста. Блок управления приводным двигателем может распознать неисправности в машине и вывести на дисплей код обнаруженной ошибки миганием светодиодного индикатора на панели наземного управления. См. раздел 5, *Коды ошибок* , где приведён список кодов неисправностей с дополнительной информацией. В дополнительной настройке устройства управления джойстиком нет необходимости. За дальнейшей информацией или помощью обращайтесь в сервисный отдел Genie Industries.



a Блок регулировки быстроты функций стрелы

b джойстик хода

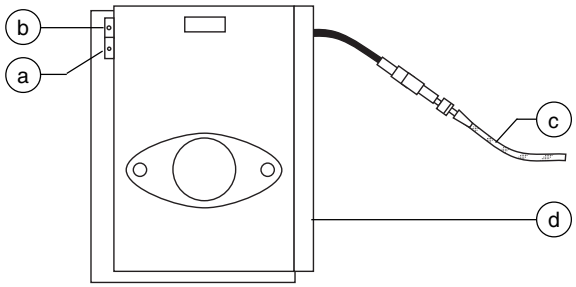
Настройка блока регулировки быстроты функций стрелы

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с находящимися под напряжением элементами эл. цепи может привести к серьёзной травме или к смертельному исходу. Снимите с рук кольца, часы и прочие украшения.

УКАЗАНИЕ Не настраивайте контроллеры на платформе, если напряжение аккумулятора превышает 24 В на красной кнопке аварийного останова.

1 Переведите переключатель постов управления в положение «управление платформы» и вдавите красную кнопку аварийного останова в положение «ON» на обоих блоках управления, наземном и на платформе.

2 Откройте кожух блока управления на платформе и найдите блок регулировки быстроты функций стрелы.



a регулируемый потенциометр
b максимальный выход потенциометра
c бело/красный провод TP6
d блок регулирования быстроты функций стрелы

3 Отсоедините чёрно/красный провод регулятора быстроты функций стрелы от бело/красного провода.

4 Подключите красный (+) провод амперметра к чёрно/красному проводу. Соедините чёрный (-) провод с бело/красным проводом.

5 Поверните регулятор быстроты функций СТРЕЛЫ В ПОЛОЖЕНИЕ замедленного хода.

6 Установите порог: При стреле в транспортном положении нажмите на педаль и приведите тумблер главной стрелы в положение («вниз») и держите до тех пор, пока не появится показание тока. Настройте силу тока на 0.17 - 0.18A. Поверните регулятор потенциометра по часовой стрелке для увеличения или против часовой стрелки - для уменьшения предельного порога тока.

7 Установите регулятор быстроты функций стрелы в положение 9 .

8 Установите максимальное значение на выходе: Нажав на педаль, установите тумблер главной стрелы в положение down («вниз»). Настройте силу тока на 0,54 - 0,55A. Поверните регулятор потенциометра по часовой стрелке для увеличения или против часовой стрелки - для уменьшения предельного порога тока.

Спецификация регулятора быстроты функций стрелы

Порог	0.17 - 0.18A
Максимум на выходе	0,54 - 0,55A

Компоненты платформы

PEB C

2-1 Исполнительный цилиндр выравнивания платформы

Исполнительный цилиндр и вращающий шарнир являются первичными опорами платформы. Исполнительный цилиндр поддерживает уровень платформы при любом манёвре стрелы. Он подключён к единому замкнутому гидравлическому контуру с главным цилиндром. Исполнительный цилиндр оснащён уравнительными клапанами для предотвращения движения в случае неполадок в гидросистеме.

Как демонтировать исполнительный цилиндр выравнивания платформы

УКАЗАНИЕ Перед проведением работ по демонтажу следует выпустить весь попавший в замкнутый контур воздух.

УКАЗАНИЕ При рассоединении шлангов или штуцеров уплотнительное О-кольцо на конце штуцера и/или шланга должно быть заменено, а шланги и фитинги или штуцеры следует заглушить или затянуть по спецификации для инсталляции.
См. раздел 2, *Спецификации по затяжке гидравлических шлангов и фитингов.*

1 **Z-45/25J:** Раздвиньте главную стрелу до тех пор, пока не станет доступен шарнирный палец на нижнем конце гильзы исполнительного цилиндра.

2 Слегка приподнимите главную стрелу и установите опорные блоки под платформу для поддержки.

3 Опустите главную стрелу до уровня, в котором платформа займёт стабильное положение на опорных блоках.

УКАЗАНИЕ На опорные блоки не должен приходиться весь вес стрелы.

4 Пометьте, отсоедините от исполнительного цилиндра и заглушите гидравлические шланги, соединив их между собой при помощи шланговой соединительной муфты. Соедините шланги цилиндра между собой, используя соединительную муфту.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла при попадании на кожу могут вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

5 Удалите крепление с шарнирного пальца, со стороны штоковой камеры исполнительного цилиндра. Не вынимайте шарнирный палец.

6 **Z-45/25J:** Удалите наружные пружинные стопорные кольца с шарнирного пальца со стороны гильзы цилиндра. Не вынимайте шарнирный палец.

Z-45/25: Удалите крепление с шарнирного пальца, со стороны гильзы исполнительного цилиндра. Не вынимайте шарнирный палец.

7 Установите опорный блок под исполнительным цилиндром. Обеспечьте защиту штока цилиндра от повреждений.

8 Используйте инструмент из мягкого металла (выколотку) для демонтажа пальца шарнира.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение платформы после вынимания шарнирного пальца со стороны штоковой камеры исполнительного цилиндра, если она недостаточно устойчиво установлена на опорах.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения деталей. В случае недостаточного закрепления подъёмными устройствами поршневой шток цилиндра может быть повреждён при падении.

9 Используйте инструмент из мягкого металла для демонтажа пальца шарнира.

10 Осторожно выньте цилиндр из главной стрелы.

Как стравить накопившийся в исполнительном цилиндре воздух

1 Приведите главную стрелу в горизонтальное положение.

2 С помощью регулятора уровня платформы дважды проведите весь цикл изменения уровня платформы – с верхнего до нижнего - для удаления всего накопившегося в системе воздуха.

2-2 Поворотное устройство платформы

Как стравить накопившийся в поворотном устройстве платформы воздух

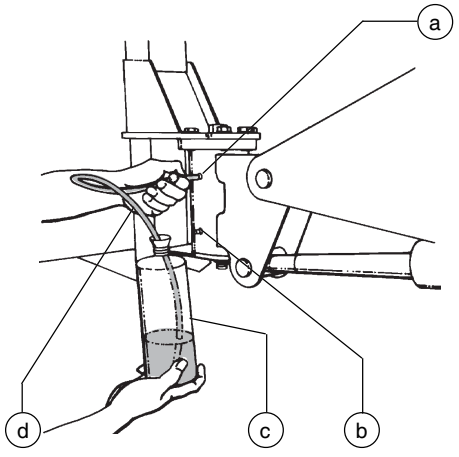
УКАЗАНИЕ Для выполнения этих работ необходимы два сотрудника.

1 Переведите тумблерный переключатель разрешения функций платформы поочерёдно в каждое положение. Переведите тумблер поворота платформы в правое положение, затем в левое, совершив два полных цикла, затем удерживайте тумблер в правом положении до полного поворота платформы направо.

Модели с серийным номером до 24304:

2 Присоедините очистной шланг к верхнему клапану для стравления воздуха. Поместите другой конец шланга в сливную ёмкость. Закрепите сливную ёмкость на стреле.

3 Откройте верхний клапан для стравления воздуха на поворотном устройстве, но не удаляйте его.



a верхний клапан для стравления воздуха
b нижний клапан для стравления воздуха
c ёмкость
d очистной шланг

4 Переведите тумблер разрешения функций поочерёдно в каждое положение и удерживайте тумблерный переключатель управления вращением платформы в левом положении до полного поворота платформы налево. Продолжайте удерживать тумблер управления вращением платформы до тех пор, пока воздух не перестанет выходить из клапана. Закройте спускной клапан.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Остерегайтесь платформы при её вращении.

5 Присоедините очистной шланг к нижнему клапану слива и откройте клапан. Не удаляйте сливной клапан.

6 Переведите тумблерный переключатель разрешения функций платформы поочерёдно в каждое положение и удерживайте рычаг управления вращением платформы в правом положении до полного поворота платформы направо. Продолжайте удерживать тумблер управления вращением платформы до тех пор, пока воздух не перестанет выходить из клапана. Закройте спускной клапан.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Остерегайтесь платформы при её вращении.

7 Снимите шланг со сливного клапана и удалите следы пролившегося гидравлического масла.

8 Поверните платформу полностью в обоих направлениях и осмотрите сливные клапана на предмет утечки.

Модели с серийным номером после 24303:

2 Поместите подходящую ёмкость под вращательное устройство платформы.

3 Откройте верхний спускной клапан на повортном устройстве, но не удаляйте его.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла могут попасть на кожу и вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

4 Переведите поочерёдно тумблерный переключатель разрешения функций платформы в каждое положение и удерживайте тумблер управления вращением платформы в левом положении до полного поворота платформы налево. Продолжайте удерживать тумблерный переключатель до тех пор, пока воздух не перестанет выходить из спускного клапана. Удерживайте тумблер до тех пор, пока воздух не перестанет выходить из спускного клапана. Закройте спускной клапан.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Остерегайтесь платформы при её вращении.

5 Откройте нижний спускной клапан на повортном устройстве, но не удаляйте его.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла могут попасть на кожу и вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

6 Переведите поочерёдно тумблерный переключатель разрешения функций платформы в каждое положение и удерживайте тумблер управления вращением платформы в правом положении до полного поворота платформы направо. Удерживайте тумблер до тех пор, пока воздух не перестанет выходить из спускного клапана. Закройте спускной клапан.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Остерегайтесь платформы при её вращении.

7 Удалите следы пролившегося гидравлического масла.

8 Поверните платформу полностью в обоих направлениях и осмотрите спускные клапаны на предмет утечки.

PEB B Компоненты удлинителя стрелы крана, Z-45/25J

3-1 Удлинитель стрелы крана

Как демонтировать удлинитель стрелы крана

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Проведение этих работ требует специальной квалификации, наличие подъёмного устройства и оснащённой мастерской. Проведение работ при несоблюдении этих требований может привести к значительному повреждению деталей машины, к физическому увечью или смертельному исходу. Настоятельно рекомендуется пользоваться услугами дилеров.

УКАЗАНИЕ Производите эти работы со стрелой в транспортном положении.

УКАЗАНИЕ При рассоединении шлангов или фитингов (штуцеров) уплотнительное О-кольцо штуцера и/или конца шланга должно быть заменено, а шланги и штуцеры следует заглушить или затянуть по спецификации для инсталляции. См. раздел 2, *Спецификации по затяжке гидравлических шлангов и фитингов.*

1 Демонтируйте платформу.

2 Пометьте и отсоедините электрические соединения от манифольда вращения платформы /удлинителя стрелы, находящегося на опоре платформы.

3 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги клапанной распределительной коробки манифольда вращения платформы / удлинителя стрелы. Заглушить штуцеры манифольда и вынуть шланги через поворотный механизм платформы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла могут попасть на кожу и вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

4 Удалите сварную конструкцию опоры платформы.

5 Прикрепите подъёмный строп от мостового крана к поворотному устройству платформы для его поддержки.

6 Удалите крепление шарнирного пальца со стороны штока подъёмного цилиндра удлинителя стрелы. Не вынимайте шарнирный палец.

7 Удалите крепления шарнирных пальцев с обеих сторон поворотного механизма платформы. Не вынимайте шарнирные пальцы.

8 Используйте инструмент из мягкого металла для демонтажа рычага механизма регулировки уровня. Оставить рычаги механизма контроля уровня свободно висящими.

9 Используйте инструмент или выколотку из мягкого металла для удаления шарнирных пальцев с обеих сторон поворотного устройства платформы и демонтируйте поворотное устройство с машины.

10 Плавно переместите или сдвиньте оба плеча рычага механизма регулировки уровня с шарнирного пальца со стороны штоковой камеры цилиндра удлинителя стрелы.

КОМПОНЕНТЫ УДЛИНИТЕЛЯ СТРЕЛЫ КРАНА, Z-45/25J РЕВ B

11 Удалите шланг и кожух проводки со стороны удлинителя стрелы. Снимите шланг и разделители кабеля.

12 Прикрепите стропы от мостового крана к удлинителю стрелы для его поддержки.

13 Снабдите конец гильзы подъёмного цилиндра удлинителя стрелы надлежащими подъёмными приспособлениями.

14 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги подъёмного цилиндра удлинителя стрелы. Заглушите штуцеры на цилиндре.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла могут попасть на кожу и вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

15 Удалите крепление шарнирного пальца со стороны гильзы подъёмного цилиндра удлинителя стрелы.

16 Используйте инструмент или выколотку из мягкого металла для удаления шарнирного пальца. Цилиндр должен повиснуть.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение удлинителя стрелы после вынимания шарнирного пальца со стороны гильзы в случае недостаточного закрепления его на мостовом кране.

17 Удалите из шарнирного пальца удлинителя стрелы удерживающее его крепление. Используйте инструмент или выколотку из мягкого металла для удаления шарнирного пальца, затем демонтируйте удлинитель стрелы из коленчатого рычага.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение удлинителя стрелы после демонтажа с машины в случае недостаточного закрепления его на мостовом кране.

18 Прикрепите подъёмный строп от мостового крана к кронштейну цилиндра со стороны штоковой полости подъёмного цилиндра удлинителя стрелы для его поддержки.

19 Используйте инструмент или выколотку из мягкого металла для удаления шарнирного пальца со стороны штоковой полости подъёмного цилиндра стрелы, затем демонтируйте подъёмный цилиндр удлинителя стрелы из коленчатого рычага.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение подъёмного цилиндра удлинителя стрелы после демонтажа с машины из-за неустойчивого положения в случае недостаточного закрепления его на мостовом кране.

3-2 Подъёмный цилиндр удлинителя стрелы крана

Как демонтировать подъёмный цилиндр удлинителя стрелы крана

УКАЗАНИЕ Производите эти работы со стрелой в транспортном положении.

УКАЗАНИЕ При рассоединении шлангов или штуцеров уплотнительное О-кольцо на конце штуцера и/или шланга должно быть заменено, а шланги и штуцеры следует заглушить или затянуть по спецификации для инсталляции. См. раздел 2, *Спецификации по затяжке гидравлических шлангов и штуцеров.*

1 Слегка поднимите удлинитель стрелы и установите опорные блоки под сварную конструкцию опоры платформы для поддержки. Опускайте удлинитель стрелы до тех пор, пока платформа не опустится на опорные блоки до уровня, достаточного для достижения ею устойчивого положения.

УКАЗАНИЕ На опорные блоки не должен приходиться весь вес стрелы.

2 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги подъёмного цилиндра удлинителя стрелы. Заглушите штуцеры на цилиндре.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла могут попасть на кожу и вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

3 Удалите удерживающее шарнирный палец крепление со стороны штоковой полости подъёмного цилиндра удлинителя стрелы. Не вынимайте шарнирный палец.

4 Используйте инструмент или выколотку из мягкого металла для частичного выколачивания шарнирного пальца со стороны штоковой полости подъёмного цилиндра удлинителя стрелы. Опустите одно из плечей рычага механизма регулировки уровня на землю. Выколачивайте шарнирный палец в другом направлении и опустите противоположное плечо рычага механизма регулировки уровня. Не вынимайте шарнирный палец.

5 Снабдите подъёмный цилиндр удлинителя стрелы надлежащим подъёмным приспособлением.

6 Удалите удерживающее шарнирный палец крепление со стороны гильзы подъёмного цилиндра удлинителя стрелы. Удалите крепление, удерживающее шарнирный палец, со стороны гильзы цилиндра. Цилиндр должен повиснуть.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение удлинителя стрелы после вынимания шарнирного пальца со стороны гильзы в случае недостаточного закрепления его на мостовом кране.

7 Прикрепите подъёмный строп от мостового крана к кронштейну цилиндра со стороны штоковой полости подъёмного цилиндра удлинителя стрелы для его поддержки.

8 Используйте инструмент или выколотку из мягкого металла для удаления шарнирного пальца со стороны штоковой полости подъёмного цилиндра стрелы. Демонтируйте подъёмный цилиндр удлинителя стрелы с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение подъёмного цилиндра удлинителя стрелы после демонтажа с машины из-за неустойчивого положения в случае недостаточного закрепления его на мостовом кране.

Компоненты главной стрелы

PEB B

4-1
Кабельная проводка

Главная кабельная проводка стрелы служит для подведения электрических кабелей и гидравлических шлангов к самому верху стрелы. Ремонт проводки может осуществляться участками, без удаления находящихся в ней кабелей и шлангов. Удаление всей главной проводки необходимо только в случае капитальных ремонтных работ, включающих в себя демонтаж главной стрелы.

Как удалить кабельную проводку, Z-45/25

УКАЗАНИЕ При рассоединении шлангов или штуцеров уплотнительное О-кольцо на конце штуцера и/или шланга должно быть заменено, а шланги и штуцеры следует заглушить или затянуть по спецификации для инсталляции. См. раздел 2, *Спецификации по затяжке гидравлических шлангов и штуцеров.*

1 Определите местонахождение кабелей, отходящих от главной кабельной проводки к блоку управления платформы. Пометьте каждый кабель и местоположение кабельного ввода на блоке управления платформы.

2 Отсоедините кабели от блока управления платформы.

3 Вытяните все электрические кабели из пластмассового кожуха кабельной проводки. Не вытягивайте гидравлические шланги.

4 Приведите главную стрелу в горизонтальное положение.

5 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги поворотого механизма платформы на кабельном соединении, расположенном над подъёмным цилиндром главной стрелы. Заглушите штуцеры /фитинги на кабельном соединении.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла могут попасть на кожу и вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

6 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги, идущие от отверстий V1 и V2 на уравновешивающем клапане распределителя на поворотном устройстве платформы. Заглушите штуцеры распределителя.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла могут попасть на кожу и вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

7 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги главного цилиндра механизма выравнивания платформы. Заглушите штуцеры на цилиндре.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла могут попасть на кожу и вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

8 Пометьте и отсоедините гидравлические шланги от исполнительного цилиндра выравнивания платформы и соедините их между собой при помощи соединительной муфты. Заглушите штуцеры на цилиндре.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла могут попасть на кожу и вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

9 Натяните четыре гидравлических шланга до платформы для очистки штоковой полости подъёмного цилиндра главной стрелы.

10 Поместите опорные блоки между верхней и нижней проводкой кабеля и скрепите верхнюю и нижнюю проводку вместе.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Если верхняя и нижняя проводка кабеля не скреплена, кабельная проводка может упасть по причине неустойчивости по удалению с машины.

11 Удалите все крепёжные детали шлангов и кабеля с внутренней /обратной стороны основной стрелы.

12 Прикрепите подъёмный строп от мостового крана к кабельной проводке.

13 Удалите монтажное крепление с верхней кабельной проводки со стороны платформы выдвижной телескопической стрелы.

14 Удалите монтажный крепёж кабельной проводки, закрепляющий нижнюю кабельную проводку на главной стреле.

15 Удалите кабельную проводку с машины и расположите её на опорной конструкции, достаточной для размещения.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение кабельной проводки после демонтажа с машины из-за неустойчивого положения в случае недостаточного закрепления её на мостовом кране.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения деталей. Кабели и шланги могут быть повреждены в местах перегибов и защемления.

Как удалить кабельную проводку, Z-45/25J

УКАЗАНИЕ При рассоединении шлангов или штуцеров уплотнительное О-кольцо на конце штуцера и/или шланга должно быть заменено, а шланги и штуцеры следует заглушить или затянуть по спецификации.
См. раздел 2, *Спецификации по затяжке гидравлических шлангов и штуцеров.*

1 Поместите кабели из главной кабельной проводки стрелы к блоку управления платформы. Пометьте каждый кабель и местоположение кабельного ввода на блоке управления платформы.

2 Отсоедините кабели от блока управления платформы.

3 Удалите шланг и кожух проводки со стороны удлинителя стрелы. Снимите шланг и разделители, или сепараторы, кабеля.

КОМПОНЕНТЫ ГЛАВНОЙ СТРЕЛЫ РЕВ B

4 Удалите крепёжные детали шлангов на коленчатом рычаге главной стрелы.

5 Вытяните все электрические кабели из пластмассового кожуха кабельной проводки. Не вытягивайте гидравлические шланги.

6 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги, идущие от отверстий V1 и V2 на уравновешивающем клапане распределителя на поворотном устройстве платформы. Заглушите штуцеры распределителя.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла могут попасть на кожу и вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

7 Пометьте и отсоедините гидравлические шланги на кабельном соединении исполнительного цилиндра выравнивания платформы и соедините их между собой при помощи соединительной муфты. Соедините шланги цилиндра между собой, используя соединительную муфту.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла могут попасть на кожу и вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

8 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги от манифольда вращения платформы / удлинителя стрелы. Заглушите штуцеры клапанной распределительной коробки манифольда.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла могут попасть на кожу и вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

9 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги на гидроблоке поворотного механизма платформы, расположенном над подъёмным цилиндром главной стрелы. Заглушите штуцеры на гидроблоке.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла могут попасть на кожу и вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

10 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги главного цилиндра механизма выравнивания платформы. Заглушите штуцеры на цилиндре.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла могут попасть на кожу и вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

11 Приведите главную стрелу в горизонтальное положение.

12 Поместите опорные блоки между верхней и нижней проводкой кабеля и скрепите верхнюю и нижнюю проводку вместе.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Если верхняя и нижняя проводка кабеля не скреплены надлежащим образом, то при снятии с машины кабельная проводка может прийти в неустойчивое состояние и упасть.

13 Прикрепите подъёмный строп от мостового крана грузоподъёмностью 5 т /5000 кг со стороны платформы главной стрелы для поддержки. Не поднимайте её.

14 Удалите все крепёжные детали шлангов и кабеля с нижней стороны главной стрелы.

15 Снабдите конец гильзы подъёмного цилиндра главной стрелы надлежащими подъёмными приспособлениями.

16 Удалите удерживающие шарнирный палец крепления со стороны штоковой полости подъёмного цилиндра главной стрелы. Не вынимайте шарнирный палец.

17 Слегка приподнимите главную стрелу с помощью мостового крана для уменьшения давления на шарнирный палец со стороны штоковой полости подъёмного цилиндра главной стрелы.

18 Используйте инструмент или выколотку из мягкого металла для удаления шарнирного пальца со стороны штоковой полости подъёмного цилиндра стрелы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение подъёмного цилиндра главной стрелы после демонтажа из-за неустойчивого положения в случае недостаточного закрепления его на подъёмном устройстве.

19 Опустите штоковую полость подъёмного цилиндра главной стрелы приблизительно на 12 дюймов / 30 см.

20 Вытяните все шланги и кабели из монтажных проушин для штоковой полости подъёмного цилиндра главной стрелы.

21 Приподнимите и поставьте штоковую полость подъёмного цилиндра главной стрелы в прежнее положение и вставьте шарнирный палец со стороны штоковой полости. Инсталлируйте крепление, удерживающее шарнирный палец.

22 Прикрепите подъёмный строп от мостового крана к кабельной проводке.

23 Удалите монтажные крепления с верхней кабельной проводки со стороны платформы выдвижной телескопической стрелы.

24 Удалите монтажный крепёж кабельной проводки, закрепляющий нижнюю кабельную проводку на главной стреле.

25 Удалите кабельную проводку с машины и расположите её на соответствующей опорной конструкции.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение кабельной проводки после демонтажа с машины из-за неустойчивого положения в случае недостаточного закрепления её на мостовом кране.

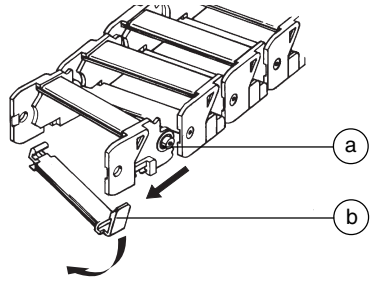
ОСТОРОЖНО Опасность повреждения деталей.
Кабели и шланги могут быть повреждены в местах перегибов и защемлений.

PEB B

Как ремонтировать кабельную проводку главной стрелы

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения деталей. Кабельная проводка главной стрелы может быть повреждена из-за скручивания.

УКАЗАНИЕ Ремонт проводки может осуществляться по 7 участкам отделом техобслуживания и запчастей компании Genie Industries.



a точки отделения участков
b нижний зажим

1 Используйте шлицевую отвёртку для вскрытия нижнего зажима.

2 Для удаления одного участка откройте нижний зажим и затем используйте отвёртку для поддевания боковой части.

3 Повторите шаги 1 и 2 на каждом участке.

4-2 Главная стрела

Как демонтировать главную стрелу

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Проведение этих работ требует специальной квалификации, наличия подъёмного устройства и оснащённой мастерской. Проведение работ при несоблюдении этих требований может привести к значительному повреждению деталей машины, к физическому увечью или к смертельному исходу. Настоятельно рекомендуется пользоваться услугами сервисных дилеров.

УКАЗАНИЕ Производите эти работы со стрелой в транспортном положении.

УКАЗАНИЕ При рассоединении шлангов или штуцеров уплотнительное О-кольцо на конце штуцера и/или шланга должно быть заменено, а шланги и штуцеры следует заглушить или затянуть по спецификации для инсталляции. См. раздел 2, *Спецификации по затяжке гидравлических шлангов и штуцеров.*

1 Демонтируйте платформу.

2 **Z-45/25:** Удалите вращающее устройство и сварную конструкцию опоры платформы.

Z-45/25J: Демонтируйте удлинитель стрелы. См. 3-1, *Как демонтировать удлинитель стрелы.*

3 Удалите кабельную проводку. См. 4-1, *Как удалить кабельную проводку.*

РЕВ B КОМПОНЕНТЫ ГЛАВНОЙ СТРЕЛЫ

4 Приведите главную стрелу в горизонтальное положение.

5 Удалите кожух проводки и шлангов с верхней шарнирной опоры.

6 Удалите крепление шарнирного пальца со стороны гильзы главного цилиндра. Используйте инструмент или выколотку из мягкого металла для удаления шарнирного пальца. Опустите цилиндр и дайте ему повиснуть.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения деталей. При опускании главного цилиндра остерегайтесь повреждений шлангов или штуцеров главного цилиндра.

7 Определите местонахождение ограничителя скорости работы привода главной стрелы внутри верхней шарнирной опоры.

8 Удалите монтажный крепёж ограничителя скорости работы привода главной стрелы. Не разъединяйте проводку.

9 Определите местонахождение ограничителя скорости работы привода главной телескопической стрелы внутри этой выдвижной телескопической стрелы.

10 Удалите монтажный крепёж ограничителя скорости работы привода главной телескопической стрелы. Не разъединяйте проводку.

11 Вытяните ограничитель скорости и проводку из удлинительного тубуса и уберите их в сторону.

12 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги на цилиндре выдвижной стрелы. Заглушите штуцеры на цилиндре.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла могут попасть на кожу и вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

13 Удалите крепёжные детали шлангов с шарнирной стороны стрелы.

14 Для поддержки прикрепите главную стрелу по центру к мостовому крану грузоподъёмностью 5 т /5000 кг.

15 Прикрепите аналогичное подъёмное устройство к подъёмному цилиндру главной стрелы.

16 Установите опорные блоки под подъёмный цилиндр главной стрелы.

17 Удалите удерживающие шарнирный палец крепления со стороны штоковой полости подъёмного цилиндра главной стрелы. Используйте инструмент или выколотку из мягкого металла для удаления шарнирного пальца.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. При недостаточном закреплении на опорах не исключено падение подъёмного цилиндра стрелы и главной стрелы.

18 Опустите штоковую полость подъёмного цилиндра главной стрелы на опорные блоки. Обеспечьте защиту штока цилиндра от повреждений.

19 Удалите с шарнирного пальца удлинителя стрелы удерживающие его крепления.

20 Для удаления шарнирного пальца используйте инструмент или выколотку из мягкого металла. Осторожно демонтируйте главную стрелу с машины и расположите её на достаточно устойчивой опорной конструкции.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение главной стрелы после демонтажа с машины в случае недостаточного закрепления её на мостовом кране.

Как осуществить разборку главной стрелы

УКАЗАНИЕ Полная разборка стрелы необходима только в случае, если внутренняя или внешняя часть корпуса стрелы должны быть заменены. Цилиндр выдвижной стрелы может быть демонтирован без полной разборки стрелы. См. 4-4, *Как демонтировать цилиндр выдвижной стрелы*.

1 Демонтируйте главную стрелу. См. *Как демонтировать главную стрелу*.

2 Для поддержки установите опорные блоки под конец гильзы подъёмного цилиндра выдвижной стрелы.

3 Удалите крепление, удерживающее шарнирный палец, с гильзы подъёмного цилиндра выдвижной (телескопической) стрелы со стороны шарнира главной стрелы. Используйте инструмент или выколотку из мягкого металла для удаления шарнирного пальца.

4 Удалите и пометьте наклейкой местонахождение износных накладок стрелы со стороны платформы главной стрелы.

УКАЗАНИЕ Обратите особое внимание на расположение и количество прокладок, используемых с каждой износной накладкой.

5 Разместите на опорах и плавно выдвиньте удлинительный тубус и блок цилиндров телескопирования из металлического корпуса стрелы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение удлинительного тубуса стрелы из-за неустойчивого положения после вынимания из корпуса главной стрелы в случае недостаточного закрепления.

УКАЗАНИЕ Во время вынимания стропы мостового крана должны быть отрегулированы для выравнивания нагрузки.

6 Удалите наружные пружинные стопорные кольца с шарнирного пальца штоковой полости цилиндра телескопирования на удлинительном тубусе со стороны платформы. Используйте инструмент или выколотку из мягкого металла для удаления шарнирного пальца.

7 Разместите на опорах и плавно выдвиньте цилиндр телескопирования из основания удлинительного тубуса. Поместите цилиндр телескопирования на опорные блоки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение цилиндра телескопирования из-за неустойчивого положения после вынимания из удлинительного тубуса главной стрелы в случае недостаточного закрепления его на опорах.

УКАЗАНИЕ Во время вынимания стропы мостового крана должны быть отрегулированы для выравнивания нагрузки.

4-3
Подъёмный цилиндр главной стрелы

Подъёмный цилиндр главной стрелы поднимает и опускает главную стрелу. Подъёмный цилиндр главной стрелы оснащён уравнительными клапанами для предотвращения движения в случае возникновения неполадок в гидросистеме.

Как демонтировать подъёмный цилиндр главной стрелы

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Проведение этих работ требует специальной квалификации, наличия подъёмного устройства и хорошо оснащённой мастерской. Проведение работ при несоблюдении этих требований может привести к значительному повреждению деталей машины, к физическому увечью или к смертельному исходу. Настоятельно рекомендуется пользоваться услугами сервисных дилеров.

УКАЗАНИЕ При рассоединении шлангов или штуцеров уплотнительное О-кольцо на конце штуцера и/или шланга должно быть заменено, а шланги и штуцеры следует заглушить или затянуть по спецификации для инсталляции. См. раздел 2, *Спецификации по затяжке гидравлических шлангов и штуцеров.*

1 Приведите главную стрелу в горизонтальное положение.

2 Поднимите вспомогательную стрелу до уровня, пока шарнирный палец со стороны гильзы подъёмного цилиндра главной стрелы не появится над крышкой поворотного круга.

3 Для поддержки прикрепите главную стрелу к мостовому крану грузоподъёмностью 5 т / 5000 кг.

4 Слегка приподнимите главную стрелу с помощью мостового крана для уменьшения давления на шарнирные пальцы подъёмного цилиндра главной стрелы.

5 Снабдите конец штоковой полости и гильзы подъёмного цилиндра главной стрелы стропами мостового крана или другими аналогичными подъёмными приспособлениями.

6 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги на подъёмном цилиндре главной стрелы. Заглушите штуцеры на цилиндре.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла могут попасть на кожу и вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

7 Удалите удерживающие шарнирный палец крепления со стороны штоковой полости подъёмного цилиндра главной стрелы. Используйте инструмент или выколотку из мягкого металла для удаления шарнирного пальца.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение главной стрелы при недостаточном закреплении её на опоре после вынимания шарнирного пальца со стороны штоковой полости.

8 Расположите опорный блок поперёк обеих крышек поворотного круга под подъёмным цилиндром главной стрелы.

9 Опустите штоковую сторону подъёмного цилиндра главной стрелы на опорные блоки. Обеспечьте защиту штока цилиндра от повреждений.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. При недостаточном закреплении на опорах не исключено падение подъёмного цилиндра главной стрелы.

10 Снабдите край штоковой полости подъёмного цилиндра главной стрелы стропами мостового крана или другими аналогичными подъёмными приспособлениями.

11 Удалите удерживающее шарнирный палец крепление со стороны гильзы подъёмного цилиндра главной стрелы. С помощью ударного съёмника удалите крепление, удерживающее шарнирный палец, со стороны гильзы цилиндра. Осторожно демонтируйте подъёмный цилиндр главной стрелы с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение подъёмного цилиндра после демонтажа из-за неустойчивого положения в случае недостаточного закрепления на опоре и на подъёмном устройстве.

4-4

Цилиндр телескопирования главной стрелы

С помощью цилиндра телескопирования главной стрелы производится выдвижение и втягивание удлинительного тубуса главной стрелы. Цилиндр телескопирования главной стрелы оснащён уравнительными клапанами для предотвращения движения в случае возникновения неполадок в гидросистеме.

Как демонтировать цилиндр телескопирования главной стрелы крана

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Проведение этих работ требует специальной квалификации, наличия подъёмного устройства и хорошо оснащённой мастерской. Проведение работ при несоблюдении этих требований может привести к значительному повреждению деталей машины, к физическому увечью или к смертельному исходу. Настоятельно рекомендуется пользоваться услугами сервисных дилеров.

УКАЗАНИЕ При рассоединении шлангов или штуцеров уплотнительное О-кольцо на конце штуцера и/или шланга должно быть заменено, а шланги и штуцеры следует заглушить или затянуть по спецификации для инсталляции. См. раздел 2, *Спецификации по затяжке гидравлических шлангов и штуцеров.*

1 Приведите главную стрелу в горизонтальное положение.

2 Раздвиньте главную стрелу до тех пор, пока не станет доступен шарнирный палец со стороны штоковой полости цилиндра телескопирования в удлинительном тубусе главной стрелы.

3 Удалите шланг и манжету кабеля с верхней шарнирной опоры.

4 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги на цилиндре телескопирования стрелы. Заглушите штуцеры на цилиндре.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла могут попасть на кожу и вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

5 Удалите со стрелы со стороны платформы наружные пружинные стопорные кольца с шарнирного пальца штоковой полости цилиндра телескопирования. Используйте инструмент или выколотку из мягкого металла для удаления шарнирного пальца.

6 Удалите удерживающее шарнирный палец крепление со стороны гильзы.

7 Проденьте стержень сквозь шарнирный палец со стороны гильзы цилиндра и поверните его для удаления шарнирного пальца.

8 Разместите на опорах и плавно выдвиньте цилиндр телескопирования из верхней шарнирной опоры.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение цилиндра телескопирования из-за неустойчивого положения после вынимания из телескопической стрелы в случае недостаточного закрепления его на опорах.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения деталей. Соблюдайте меры предосторожности, чтобы не повредить уравнительные клапаны цилиндра телескопирования главной стрелы при демонтаже цилиндра из главной стрелы.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения деталей. Шланги и кабели могут быть повреждены при смещении по ним цилиндра телескопирования главной стрелы.

УКАЗАНИЕ Сделайте пометку о длине цилиндра после вынимания. Цилиндр должен быть прежней длины и при инсталляции.

4-5
Главный цилиндр механизма выравнивания платформы

Главный цилиндр служит насосом для рабочего, исполнительного цилиндра. Он является частью замкнутого контура гидросистемы, поддерживающего уровень платформы на протяжении всего диапазона движения стрелы. Главный цилиндр расположен у основания главной стрелы.

Как демонтировать главный цилиндр выравнивания платформы

УКАЗАНИЕ При рассоединении шлангов или штуцеров уплотнительное О-кольцо на конце штуцера и/или шланга должно быть заменено, а шланги и штуцеры следует заглушить или затянуть по спецификации.
См. раздел 2, *Спецификации по затяжке гидравлических шлангов и штуцеров.*

1 Поднимайте вспомогательную стрелу до тех пор, пока оба шарнирных пальца - со стороны гильзы и со стороны штоковой полости главного цилиндра - не станут доступны.

2 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги на главном цилиндре. Заглушите штуцеры на цилиндре.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла могут попасть на кожу и вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

3 Прикрепите стропы мостового крана или аналогичное подъёмное устройство к главному цилиндру.

4 Удалите крепление шарнирного пальца со стороны гильзы главного цилиндра.

5 Проденьте стержень сквозь шарнирный палец со стороны гильзы цилиндра и поверните его для удаления шарнирного пальца.

6 Удалите крепление шарнирного пальца со стороны штоковой полости.

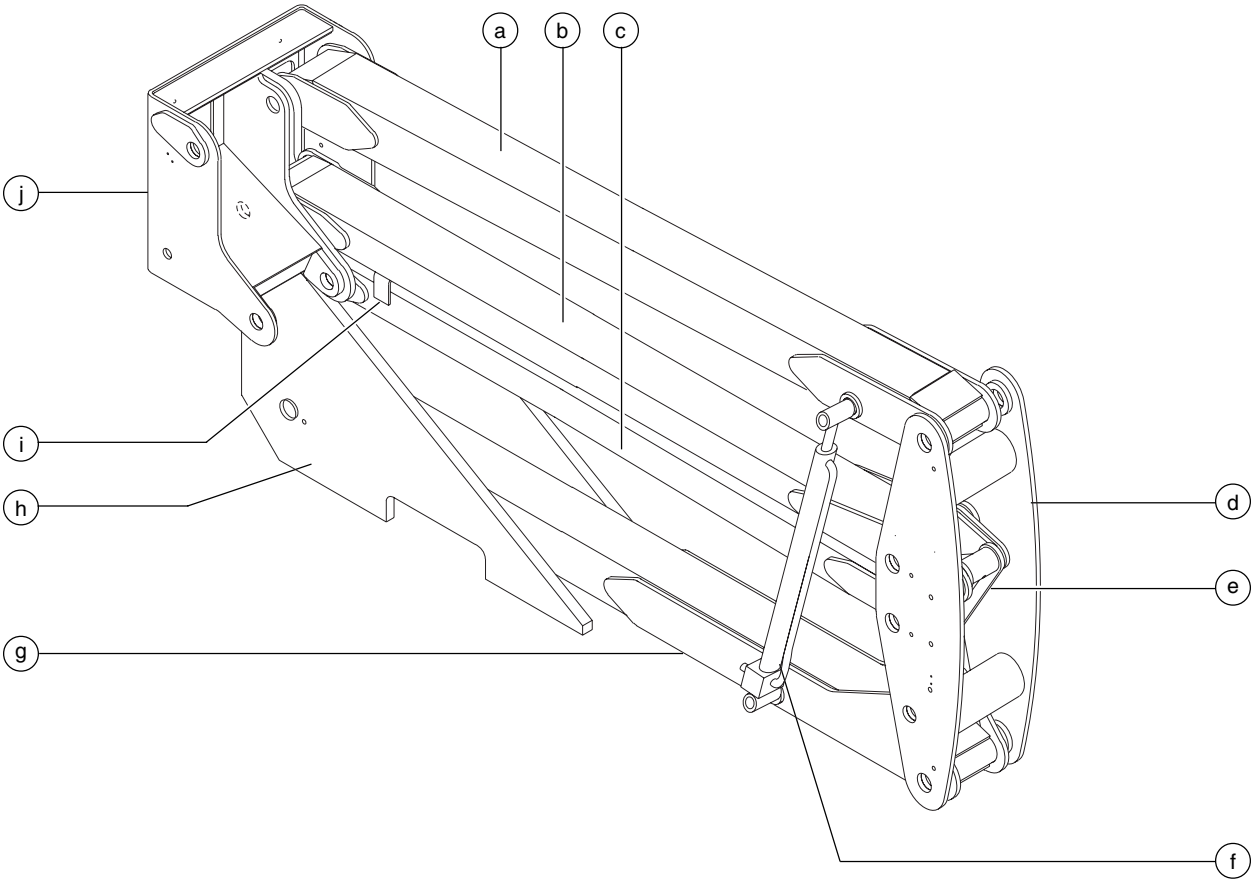
7 Проденьте стержень сквозь шарнирный палец со стороны штоковой полости цилиндра и поверните его для удаления шарнирного пальца.

8 Демонтируйте главный цилиндр с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение главного цилиндра из-за неустойчивого положения в случае недостаточного закрепления его на мостовом кране.

Компоненты вспомогательной стрелы

PEB B



Компоненты вспомогательной стрелы

a верхняя секция вспомогательной стрелы (стойка стрелы номер 1)
b верхнее соединительное звено (стойка стрелы номер 2)
c нижнее соединительное звено (стойка стрелы номер 3)
d средняя шарнирная опора
e соединительная тяга, работающая на сжатие
f подъёмный цилиндр вспомогательной стрелы (2)
g нижняя секция вспомогательной стрелы (стойка стрелы номер 4)
h шарнирная опора поворотного круга
i подпорка стрелы
j верхняя шарнирная опора

5-1
Вспомогательная стрела

Как осуществить разборку вспомогательной стрелы

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Для выполнения работ из этого раздела нужны специальные навыки, подъемное оборудование и правильно оснащённая мастерская. Проведение работ при несоблюдении этих требований может привести к значительному повреждению деталей машины, к физическому увечью или к смертельному исходу. Необходимо прибегнуть к услугам сервисных дилеров.

Осуществляйте работы по разборке и демонтажу до нужного для выполнения ремонтных работ уровня. Затем для сборки вспомогательной стрелы выполните те же процессы, что и при разборке, но в обратном порядке.

УКАЗАНИЕ При рассоединении шлангов или штуцеров уплотнительное О-кольцо на конце штуцера и/или шланга должно быть заменено, а шланги и штуцеры следует заглушить или затянуть по спецификации для инсталляции. См. раздел 2, *Спецификации по затяжке гидравлических шлангов и штуцеров.*

1 Демонтируйте платформу.

2 **Z-45/25J:** Демонтируйте удлинитель стрелы. См. 3-1, *Как демонтировать удлинитель стрелы.*

3 Демонтируйте главную стрелу. См. 4-2, *Как демонтировать главную стрелу*.

4 Демонтируйте главный цилиндр. См. 4-5, *Как демонтировать главный цилиндр механизма выравнивания платформы.*

5 Прикрепите подъёмный строп от мостового крана к кронштейну цилиндра со стороны штоковой полости подъёмного цилиндра главной стрелы для его поддержки. С помощью мостового крана поднимите подъёмный цилиндр главной стрелы до вертикального положения.

6 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги на подъёмном цилиндре главной стрелы. Заглушите штуцеры на цилиндре.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла могут попасть на кожу и вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

7 Удалите крепление шарнирного пальца со стороны гильзы подъёмного цилиндра главной стрелы.

8 Удалите крепление при помощи ударного съёмника. Демонтируйте подъёмный цилиндр главной стрелы с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение подъёмного цилиндра главной стрелы после демонтажа из-за неустойчивого положения в случае недостаточного закрепления его на подъёмном устройстве.

9 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги на обоих подъёмных цилиндрах вспомогательной стрелы. Заглушите штуцеры на цилиндре.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла могут попасть на кожу и вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

КОМПОНЕНТЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ СТРЕЛЫ РЕВ B

10 Удалите крепление шарнирных пальцев с обеих сторон подъёмного цилиндра главной стрелы - со стороны штоковой полости и со стороны гильзы. Не вынимайте шарнирные пальцы.

11 Прикрепите подъёмный строп от мостового крана к кронштейну со стороны штоковой полости одного из подъёмных цилиндров вспомогательной стрелы для его поддержки. Избегайте сжатия при подъёме.

12 Используйте инструмент из мягкого металла для частичного выколачивания шарнирного пальца со стороны гильзы цилиндра. Опустите сторону с гильзой подъёмного цилиндра вспомогательной стрелы, дав ей повиснуть.

13 Используйте инструмент из мягкого металла для частичного выколачивания шарнирного пальца со стороны штоковой полости.

14 Демонтируйте подъёмный цилиндр вспомогательной стрелы с машины.

15 Повторите шаги 11 – 14 в отношении второго подъёмного цилиндра вспомогательной стрелы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение подъёмного цилиндра вспомогательной стрелы после демонтажа с машины из-за неустойчивого положения в случае недостаточного закрепления его на мостовом кране.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения деталей. При демонтаже цилиндра из вспомогательной стрелы соблюдайте меры предосторожности, чтобы не повредить уравнительные клапаны цилиндра со стороны штоковой полости.

16 Для поддержки прикрепите подъёмный строп от мостового крана к верхнему шарниру. Не поднимайте его.

17 Закрепите подъёмный строп со второго мостового крана к стойке стрелы номер 1 посередине между верхней и средней шарнирной опорой.

18 Удалите удерживающие шарнирные пальцы крепления с шарнирных пальцев стойки стрелы номер 1 – на средней и верхней шарнирной опоре. Не вынимайте шарнирные пальцы.

19 Используйте инструмент из мягкого металла для демонтажа обоих пальцев шарнира.

20 Демонтируйте стойку стрелы номер 1 с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение стойки стрелы номер 1 после демонтажа с машины в случае недостаточного закрепления её на мостовом кране.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение верхней шарнирной опоры после демонтажа стойки стрелы номер 1 с машины из-за неустойчивого положения в случае недостаточного закрепления её на мостовом кране.

21 Закрепив верхнюю шарнирную опору на мостовом кране, приподнимите конструкцию вспомогательной стрелы приблизительно на 30 дюймов / 76 см.

22 Поместите опорные блоки размером 4 x 4 x 11 дюймов / 10 x 10 x 28 см между стойкой стрелы номер 2 и подпоркой стрелы крана. Опустите конструкцию вспомогательной стрелы на опорный блок.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. При недостаточном закреплении на опорах не исключено падение конструкции вспомогательной стрелы.

РЕВ B КОМПОНЕНТЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ СТРЕЛЫ

23 Протяните все электрические кабели и шланги сквозь верхнюю шарнирную опору.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения деталей. Кабели и шланги могут быть повреждены в местах перегибов и защемления.

24 Удалите кожухи шлангов и кабелей с верхней части стойки стрелы номер 2.

25 Выведите все электрические кабели и шланги из верхней шарнирной опоры, протяните их сквозь среднюю шарнирную опору. Уложите шланги и кабели на землю.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения деталей. Кабели и шланги могут быть повреждены в местах перегибов и защемления.

26 Удалите крепление с шарнирного пальца стойки стрелы номер 2 – на верхней шарнирной опоре. Используйте инструмент или выколотку из мягкого металла для удаления шарнирного пальца.

27 Осуществите демонтаж верхней шарнирной опоры с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение верхней шарнирной опоры после демонтажа с машины в случае недостаточного закрепления её на мостовом кране.

28 Закрепите подъёмный строп со второго мостового крана к стойке стрелы номер 2 на конце верхней шарнирной опоры.

29 Слегка приподняв стойку стрелы номер 2, удалите опорные блоки размером 4 x 4 x 11 дюймов / 10 x 10 x 28 см.

30 Опустите стойку стрелы номер 2 на накладку подпорки стрелы.

31 Поместите опорные блоки размером 4 x 4 x $8^{1}/_{2}$ дюймов / 10 x 10 x 22 см между стойкой стрелы номер 3 и стойкой номер 4 со стороны средней шарнирной опоры.

32 Для поддержки прикрепите подъёмный строп от мостового крана к средней шарнирной опоре. Не поднимайте его.

33 Удалите крепление шарнирных пальцев стоек стрелы номер 2, 3 и 4 на средней шарнирной опоре. Не вынимайте шарнирные пальцы.

34 Используйте инструмент из мягкого металла для демонтажа каждого пальца шарнира. Осуществите демонтаж средней шарнирной опоры с конструкции вспомогательной стрелы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение средней шарнирной опоры после демонтажа с вспомогательной стрелы из-за неустойчивого положения в случае недостаточного закрепления её на мостовом кране.

35 Прикрепите подъёмный строп от мостового крана к центральной части стойки стрелы номер 2 для её поддержки. Не поднимайте её.

36 Удалите крепления шарнирных пальцев обоих соединительных элементов, работающих на сжатие. Не вынимайте шарнирные пальцы.

37 Используйте инструмент или выколотку из мягкого металла для удаления шарнирного пальца нижнего соединительного элемента, работающего на сжатие, на стойке стрелы номер 3.

38 Соединительный элемент, работающий на сжатие, следует поддержать соответствующим подъёмным устройством.

КОМПОНЕНТЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ СТРЕЛЫ РЕВ B

39 Используйте инструмент или выколотку из мягкого металла для удаления шарнирного пальца верхнего соединительного элемента, работающего на сжатие, со стойки стрелы номер 2. Удалите соединительный элемент, работающий на сжатие, с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение стойки стрелы номер 2 после снятия с неё соединительного элемента, работающего на сжатие, в случае недостаточного закрепления её на мостовом кране.

⚠ ОСТОРОЖНО Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение соединительного элемента, работающего на сжатие, в случае недостаточного закрепления его на опоре после снятия с конструкции вспомогательной стрелы.

40 Демонтируйте стойку стрелы номер 2 с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение стойки стрелы номер 2 после демонтажа с конструкции вспомогательной стрелы из-за неустойчивого положения в случае недостаточного закрепления её на мостовом кране.

41 Удалите верхние и нижние кожухи шлангов и кабелей со стойки стрелы номер 3.

42 Вытяните все электрические кабели и шланги из стойки стрелы номер 3 и положите их на поверхность противовеса поворотного круга.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения деталей. Кабели и шланги могут быть повреждены в местах перегибов и защемления.

43 Откройте кожух поворотного круга со стороны наземного блока управления.

44 Удалите крепление, удерживающее наземный блок управления и соединительную плату функционального манифольда (клапанной распределительной коробки).

45 Опустите наземный блок управления и соединительную плату функционального манифольда для обеспечения доступа к шарнирному пальцу стойки стрелы номер 3.

46 Прикрепите подъёмный строп от мостового крана к центральной части стойки стрелы номер 3 для её поддержки. Не поднимайте её.

47 Удалите монтажный крепёж с крышки, расположенной в месте хранения стрелы, чтобы обеспечить доступ к креплениям, удерживающим шарнирный палец стойки стрелы номер 4 на подъёмном механизме поворотного круга.

48 Удалите крепление шарнирного пальца со стойки стрелы номер 3 на подъёмном механизме поворотного круга. Не вынимайте шарнирный палец.

49 С помощью ударного съёмника удалите шарнирный палец стойки стрелы с шарнирной опоры поворотного круга – через отверстие, расположенное позади наземного блока управления.

50 Демонтируйте стойку стрелы номер 3 с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение стойки стрелы номер 3 после демонтажа с машины в случае недостаточного закрепления её на мостовом кране.

51 Удалите кожухи шлангов и кабелей со стойки стрелы номер 3.

52 Удалите монтажный крепёж ограничителя скорости привода вспомогательной стрелы со стойки стрелы номер 4 со стороны средней шарнирной опоры. Не разъединяйте проводку.

53 Удалите крепление шарнирного пальца со стойки стрелы номер 4 на подъёмном механизме поворотного круга. Не вынимайте шарнирный палец.

54 Прикрепите подъёмный строп от мостового крана к центральной части стойки стрелы номер 4. Не поднимайте её.

55 С помощью ударного съёмника удалите стойку стрелы номер 4 с подъёмного механизма поворотного круга через корпус наземного блока управления.

56 Демонтируйте стойку стрелы номер 4 с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение стойки стрелы номер 4 после демонтажа с машины в случае недостаточного закрепления её на мостовом кране.

5-2 Подъёмные цилиндры вспомогательной стрелы

Конструкция вспомогательной стрелы содержит два подъёмных цилиндра. Эти цилиндры работают параллельно и вследствие гидравлического давления выполняют работу по выдвижению или втягиванию. Подъёмный цилиндр вспомогательной стрелы оснащён уравнительными клапанами для предотвращения движения в случае возникновения неполадок в гидросистеме.

Как демонтировать подъёмный цилиндр вспомогательной стрелы

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Проведение этих работ требует специальной квалификации, наличия подъёмного устройства и хорошо оснащённой мастерской. Проведение работ при несоблюдении этих требований может привести к значительному повреждению деталей машины, к физическому увечью или к смертельному исходу. Настоятельно рекомендуется пользоваться услугами сервисных дилеров.

УКАЗАНИЕ При рассоединении шлангов или штуцеров уплотнительное О-кольцо на конце штуцера и/или шланга должно быть заменено, а шланги и штуцеры следует заглушить или затянуть по спецификации для инсталляции. См. раздел 2, *Спецификации по затяжке гидравлических шлангов и штуцеров.*

1 Опустите вспомогательную стрелу в транспортное положение.

КОМПОНЕНТЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ СТРЕЛЫ РЕВ B

2 Поднимите главную стрелу так, чтобы она находилась над шарнирным пальцем со стороны штоковой полости подъёмного цилиндра вспомогательной стрелы.

3 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги на подъёмном цилиндре вспомогательной стрелы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла могут попасть на кожу и вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

4 Удалите крепление шарнирных пальцев с обеих сторон подъёмного цилиндра вспомогательной стрелы - со стороны штоковой полости и со стороны гильзы. Не вынимайте шарнирные пальцы.

5 Прикрепите подъёмный ремень от мостового крана к кронштейну цилиндра со стороны штоковой полости подъёмного цилиндра вспомогательной стрелы для его поддержки. Избегайте сдавливания при подъёме.

6 Используйте инструмент из мягкого металла для частичного выколачивания шарнирного пальца со стороны гильзы цилиндра. Опустите сторону с гильзой подъёмного цилиндра вспомогательной стрелы, дав ей повиснуть.

7 Используйте инструмент из мягкого металла для частичного выколачивания шарнирного пальца со стороны штоковой полости.

8 Демонтируйте подъёмный цилиндр вспомогательной стрелы с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение подъёмного цилиндра вспомогательной стрелы после демонтажа с машины из-за неустойчивого положения в случае недостаточного закрепления его на мостовом кране.

ОСТОРОЖНО Опасность повреждения деталей. При демонтаже цилиндра вспомогательной стрелы с машины соблюдайте меры предосторожности, чтобы не повредить уравнительные клапаны цилиндра со стороны штоковой полости.

Гидравлические насосы

PEB B

6-1 Вспомогательный насос

Как демонтировать вспомогательный насос

УКАЗАНИЕ При рассоединении шлангов или штуцеров уплотнительное О-кольцо на конце штуцера и/или шланга должно быть заменено, а шланги и штуцеры следует заглушить или затянуть по спецификации. См. раздел 2, *Спецификации по затяжке гидравлических шлангов и штуцеров.*

1 Поместите подходящую ёмкость под гидравлический бак. См. спецификации в отношении вместимости.

2 Удалите сливную заглушку с гидравлического бака.

3 Полностью опустошите гидравлический бак в ёмкость соответствующей вместимости. См. Раздел 2, *Спецификации.*

⚠ОСТОРОЖНО Опасность получения физических травм. Остерегайтесь ожогов при сливе горячего масла гидросистемы. Контакт с маслом может вызвать серьёзные ожоги.

4 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги вспомогательного насоса.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла могут попасть на кожу и вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

5 Снимите монтажные болты вспомогательного насоса. Осторожно демонтируйте насос.

6-2 Функциональный насос

Как удалить функциональный насос

УКАЗАНИЕ При рассоединении шлангов или штуцеров уплотнительное О-кольцо на конце штуцера и/или шланга должно быть заменено, а шланги и штуцеры следует заглушить или затянуть по спецификации. См. раздел 2, *Спецификации по затяжке гидравлических шлангов и штуцеров.*

1 Поместите подходящую ёмкость под гидравлический бак. См. спецификации в отношении вместимости.

2 Удалите сливную заглушку с гидравлического бака.

3 Полностью опустошите гидравлический бак в ёмкость соответствующей вместимости. См. Раздел 2, *Спецификации.*

⚠ОСТОРОЖНО Опасность получения физических травм. Остерегайтесь ожогов при сливе горячего масла гидросистемы. Контакт с маслом может вызвать серьёзные ожоги.

4 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги насоса.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла могут попасть на кожу и вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

5 Удалите монтажные болты насоса. Осторожно демонтируйте насос.

Манифольды

PEB B

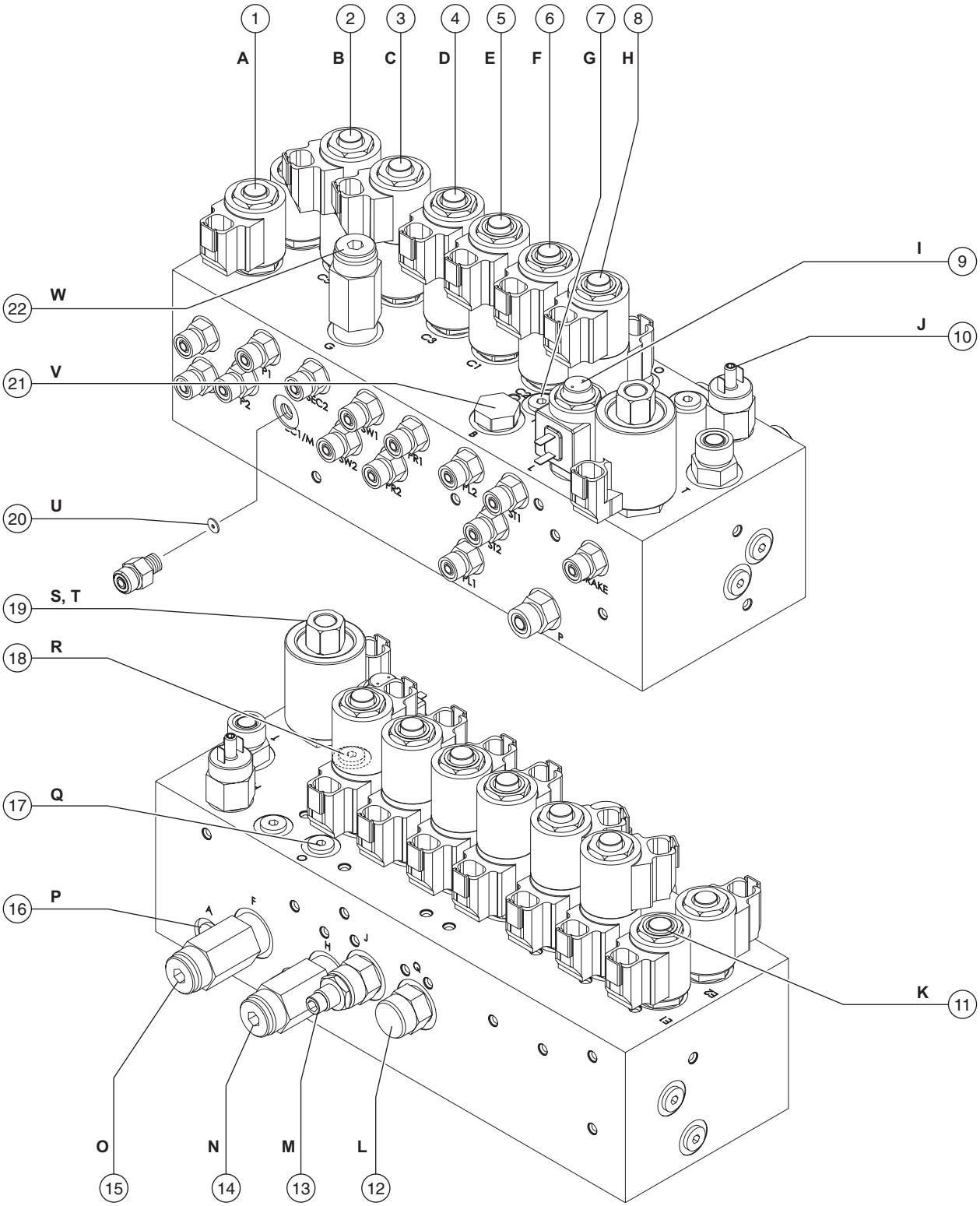
7-1

Компоненты функционального манифольда (клапанной распределительной коробки)

Манифольд функций находится рядом с гидравлическим баком под корпусом наземного блока управления.

№	Описание	Элемент	Схемы Функция	Момент затяжки
1	Электромагнитный клапан, 2 позиции 3 направления	A	Сдвигание главной стрелы	20 ft-lbs / 27 Нм
2	Электромагнитный клапан, 3 позиции 4 направления	B	Подъём /опускание основной стрелы	25 ft-lbs / 34 Нм
3	Электромагнитный клапан, 3 позиции 4 направления	C	Подъём /опускание вспомогательной стрелы	25 ft-lbs / 34 Нм
4	Электромагнитный клапан, 3 позиции 4 направления	D	Вращение поворотного круга налево /направо	25 ft-lbs / 34 Нм
5	Электромагнитный клапан, 3 позиции 4 направления	E	Вращение платформы налево /направо и Подъём /опускание удлинителя стрелы (Z-45/25J)	25 ft-lbs / 34 Нм
6	Электромагнитный клапан, 3 позиции 4 направления	F	Подъём /опускание уровня платформы	25 ft-lbs / 34 Нм
7	Челночный клапан	G	Контур изменения уровня платформы	4-5 ft-lbs / 5.5-6.7 Нм
8	Электромагнитный клапан, 3 позиции 4 направления	H	Рулевое управление влево /вправо	25 ft-lbs / 34 Нм
9	Пропорциональный клапан с электромагнитным управлением	I	Процесс управления функциями	27 ft-lbs / 37 Нм
10	Датчик давления	J	Контур тормозной системы	
11	Электромагнитный клапан, 2 позиции 3 направления	K	Выдвигание главной стрелы	20 ft-lbs / 27 Нм
12	Клапан, регулирующий расход, 0.4 галл. в мин / 1.5 л/мин	L	Вращение платформы и поворотный круг контуры вращения	20 ft-lbs / 27 Нм
13	Игольчатый клапан	M	Контур изменения уровня платформы	20 ft-lbs / 27 Нм
14	Редукционный клапан, 2500 psi / 172 бар	N	Контур изменения уровня платформы	20 ft-lbs / 27 Нм
15	Редукционный клапан, 3200 psi / 220.6 бар	O	Предохранительный клапан системы	20 ft-lbs / 27 Нм
16	Контрольный клапан, 5 psi / 0.3 бар	P	Контур тормозной системы	12-14 ft-lbs / 16-19 Нм
17	Отверстие, 0.060 дюймов / 1.5 мм	Q	Контур рулевого механизма	
18	Отверстие, 0.030 дюймов / 0.76 мм	R	Контур пропорционального клапана	
19	Электромагнитный клапан, 2 позиции 3 направления	S	Контур тормозной системы	20 ft-lbs / 27 Нм
—	Отверстие, 0.030 дюймов / 0.76 мм (начиная от серийного номера 22566 до 22628 и после серийного номера 23235) (находящееся под пунктом S)	T	Контур тормозной системы	
20	Отверстие, 0.037 дюймов / 0.94 мм	U	Контур опускания вспомогательной стрелы	
21	Контрольный клапан, сервоуправляемый	V	Контур изменения уровня платформы	20 ft-lbs / 27 Нм
22	Редукционный клапан, 2100 psi / 145 бар	W	Контур опускания вспомогательной стрелы	20 ft-lbs / 27 Нм

РЕВ B МАНИФОЛЬДЫ



7-2 Регулировка клапанов – - Функциональный манифольд

Как настроить редукционный клапан давления системы

УКАЗАНИЕ Производите эти работы со стрелой в транспортном положении.

1 Присоедините манометр 0 - 5000 psi / 0 - 350 бар абсолютного давления к контрольному отверстию манифольда функций.

2 При полностью сдвинутой стреле переведите тумблер разрешения функций в каждое положение и удерживайте тумблерный переключатель выдвигания /сдвигания главной стрелы в положении «сдвинуть». Наблюдайте за показаниями манометра. См. раздел 2, *Спецификации.*

3 Выключите машину. Удерживайте редукционный клапан системы гаечным ключом и удалите заглушку (элемент O).

4 Настройте внутренний шестигранный регулятор. Движением по часовой стрелке, повышая давление и против часовой стрелки – понижая давление. Заглушите редукционный клапан.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность опрокидывания. Не настраивайте регулятор на давление выше заданного согласно спецификациям.

5 Повторите шаги 2 - 4 и перепроверьте давление в редукционном клапане.

Как настроить редукционный клапан опускания вспомогательной стрелы

УКАЗАНИЕ Производите эти работы со стрелой в транспортном положении.

1 Присоедините манометр 0 - 5000 psi / 0 - 350 бар абсолютного давления к контрольному отверстию манифольда функций.

2 При полностью опущенной вспомогательной стреле переведите поочерёдно тумблерный переключатель разрешения функций в каждое положение и удерживайте тумблер подъёма /опускания вспомогательной стрелы в положении «вниз». Наблюдайте за показаниями манометра. См. раздел 2, *Спецификации.*

3 Выключите машину. Удерживайте редукционный клапан вспомогательной стрелы гаечным ключом и удалите заглушку (элемент W).

4 Настройте внутренний шестигранный регулятор. Движением по часовой стрелке, повышая давление и против часовой стрелки – понижая давление. Заглушите редукционный клапан.

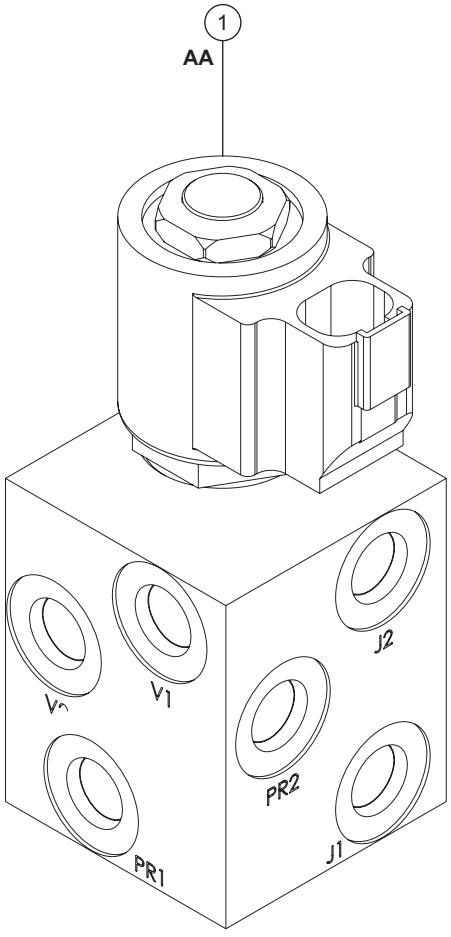
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность опрокидывания. Не настраивайте регулятор на давление выше заданного согласно спецификациям.

5 Повторите шаги 2 - 4 и перепроверьте давление в редукционном клапане.

7-3
Компоненты манифольда вращения платформы / удлинителя стрелы

Манифольд вращения платформы / удлинителя стрелы установлен на опоре платформы.

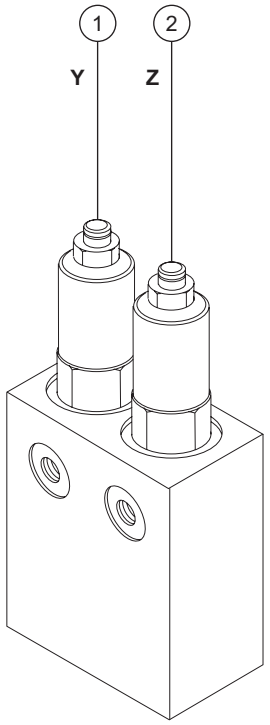
Указатель №	Описание	Схемы Элемент	Функция	Момент затяжки
1	Электромагнитный клапан,			
2	позиции 3 направления	AA	Выбор вращения платформы / удлинителя стрелы	20 ft-lbs / 27 Нм



7-4
Компоненты манифольда поворотного круга

Манифольд поворотного круга установлен на моторе вращения поворотного круга, расположенном в области хранения стрелы.

Указатель №	Описание	Схемы Элемент	Функция	Момент затяжки
1	Уравнивающий клапан	Y	Вращение поворотного круга направо	30-35 ft-lbs / 41-47 Нм
3	Уравнивающий клапан	Z	Вращение поворотного круга налево	30-35 ft-lbs / 41-47 Нм



7-5 Обмотка клапана

Как тестировать обмотку клапана

Надёжно функционирующая обмотка клапана создаёт электромагнитное поле, управляющее соленоидным клапаном. Решающим для нормального функционирования является непрерывность обмотки, создающей силовое поле.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с находящимися под напряжением элементами цепи может привести к серьёзной травме или к смертельному исходу. Снимите с рук кольца, часы и прочие украшения.

1 Пометьте и отсоедините проводку от обмотки для тестирования.

2 Проверьте сопротивление обмотки.

Результат: Сопротивление должно быть в пределах, указанных в спецификации, с допуском ± 30%.

Результат: Если сопротивление не соответствует указанному в спецификации с допуском ± 30%, замените обмотку.

Спецификация сопротивления обмотки клапана

Электромагнитный клапан, 3 позиции 4 направления, 20В DC (элементы схемы B, C, D, E, F и H)	25 - 29 W
Электромагнитный клапан, 2 позиции 3 направления, 20 В DC (элементы схемы A, K, S и AA)	25 - 29 Ω
Пропорциональный электромагнитный клапан, 24 В DC (элементы схемы I)	17 - 21 Ω

Как тестировать диод обмотки

Надёжно функционирующие диоды обмотки служат для защиты электросети посредством компенсации всплесков напряжения. Всплески напряжения возникают естественным образом в функционирующей схеме вследствие прерывания электрического тока к обмотке. Ненадёжные диоды дают сбои в защите электросети, что приводит к автоматическому прерыванию цепи или к повреждению компонентов.

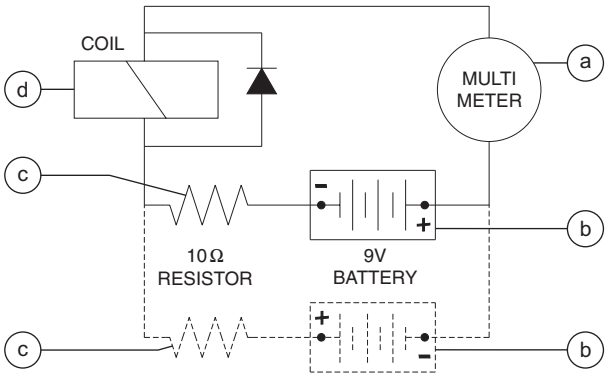
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с находящимися под напряжением элементами цепи может привести к серьёзной травме или к смертельному исходу. Снимите с рук кольца, часы и прочие украшения.

1 Проверьте сопротивление обмотки. См. раздел *Как тестировать обмотку клапана.*

2 Присоедините резистор 10Ω к отрицательному выводу проверенной на надёжность аккумуляторной батареи 9В DC. Присоедините другой конец резистора к клемме обмотки.

Резистор, 10Ω
Genie, номер компонента 27287

УКАЗАНИЕ Аккумуляторная батарея должна иметь напряжение не менее 9В DC при измерении между двумя клеммами.



a мультиметр
b батарея 9В DC
c 10Ω резистор
d обмотка

Примечание: Пунктирная линия на рисунке указывает на обратную связь, как указано в пункте 6

3 Установите мультиметр для измерения напряжения тока.

УКАЗАНИЕ Мультиметр, используемый для измерения силы постоянного тока, должен быть предназначен для измерения тока до 800 мА.

4 Присоедините отрицательный вывод к другой клемме обмотки.

5 На мгновение соедините положительную фазу мультиметра с положительной клеммой батареи 9В DC. Произведите запись о сделанных измерениях.

6 На батарее или клеммах обмотки смените полярность соединений. Произведите запись о сделанных измерениях.

⊙ Результат: Оба текущих измерения показывают значения выше 0 мА и разница между ними составляет как минимум 20%. Обмотка качественная.

⊠ Результат: Если одно или оба измерения показывают значение 0 мА, или если оба измерения не отличаются друг от друга как минимум на 20%, обмотка и /или её внутренний диод повреждены, и обмотка должна быть заменена.

РЕВ B Компоненты вращающего механизма

8-1 Конструкция поворотного круга

Как демонтировать конструкцию поворотного круга

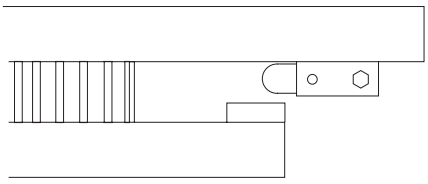
УКАЗАНИЕ При рассоединении шлангов или штуцеров уплотнительное О-кольцо на конце штуцера и/или шланга должно быть заменено, а шланги и штуцеры следует заглушить или затянуть по спецификации. См. раздел 2, *Спецификации по затяжке гидравлических шлангов и штуцеров.*

УКАЗАНИЕ Выполняйте эти работы, установив машину на твёрдой и ровной поверхности.

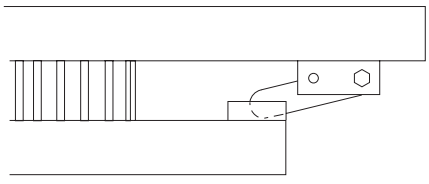
1 Поднимайте вспомогательную стрелу до тех пор, пока верхняя шарнирная опора не станет выше кожуха поворотного круга. Выключите машину.

2 Закрепите поворотный круг от непроизвольного вращения при помощи стопорного штифта.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Машина может опрокинуться при демонтаже конструкции поворотного круга, если стопорный штифт поворотного круга не находится в блокирующем положении.



Неблокированная позиция



Блокированная позиция

3 Удалите оставшийся крепёж с центрального кожуха конструкции поворотного круга. Удалите кожух с машины.

4 Отсоедините крепёж батареи от машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с находящимися под напряжением элементами цепи может привести к серьёзной травме или к смертельному исходу. Снимите с рук кольца, часы и прочие украшения.

5 Пометьте, отсоедините и заглушите гидравлические шланги от манифольда мотора поворотного круга. Заглушите штуцеры манифольда.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла могут попасть на кожу и вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

6 Прикрепите подъёмный строп от мостового крана или другого подъёмного устройства к конструкции поворотного круга.

7 Удалите монтажный крепёж конструкции поворотного круга.

8 Осторожно демонтируйте конструкцию поворотного круга с машины.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Машина может опрокинуться при демонтаже конструкции поворотного круга, если стопорный штифт поворотного круга не находится в блокирующем положении.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность ушибов и ударов. Не исключено падение конструкции поворотного круга после демонтажа с машины в случае недостаточного закрепления её на мостовом кране.

Блок управления двигателем

PEB A

9-1
Блок управления двигателем

Блок управления двигателем находится под кожухом неуправляющего ведущего моста. Блок управления ходовым двигателем может распознать неисправности в машине и вывести на дисплей код обнаруженной ошибки миганием светодиодного индикатора на органах наземного управления и на самом блоке управления двигателем. См. раздел об устранении неисправностей этого описания для получения более точных сведений об ошибках. В дополнительной настройке автоматики джойстика хода нет необходимости. За дальнейшей информацией или помощью обращайтесь в сервисный отдел Genie Industries.

Как тестировать регулятор частоты вращения двигателя

УКАЗАНИЕ Для тестирования регулятора частоты вращения двигателя выполните последующую процедуру. Если в работе регулятора частоты вращения двигателя была обнаружена неполадка, запомните, какой именно тест не был выполнен, а также код ошибки во время неполадки.

1 Поверните ключ зажигания в выключенное положение и отсоедините аккумулятор от машины.

2 Снимите кожух шасси с неуправляющего моста машины.

3 Пометьте и отсоедините всю электропроводку от регулятора частоты вращения двигателя.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с находящимися под напряжением элементами цепи может привести к серьёзной травме или к смертельному исходу. Снимите с рук кольца, часы и прочие украшения.

4 Нажмите на размыкающий механизм на жгутовом разъёме регулятора частоты вращения двигателя и удалите с него жгутовый разъём.

5 Присоедините фазы омметра для тестирования каждой комбинации полюсов регулятора частоты вращения двигателя, перечисленных ниже, для контроля их сопротивления.

Результат: Все ожидаемые результаты должны быть не ниже 500 кОм. Если в результате какого-либо теста получено значение менее 500 кОм, замените регулятор частоты вращения двигателя.

Тест	Ожидаемые результаты (в кОм)
F1 к F2	500кОм или более
F1 к B-	500кОм или более
F1 к M-	500кОм или более
F1 к B+	500кОм или более
F2 к B-	500кОм или более
F2 к M-	500кОм или более
F2 к B+	500кОм или более
B- к M-	500кОм или более
M- к B+	500кОм или более
Вывод 17 к B-	500кОм или более
Вывод 20 к B-	500кОм или более

Коды ошибок



Обслуживать и исполнять:

- ☑ Работы по диагностике и устранению неисправностей должны выполняться специально обученным и квалифицированным для выполнения данных работ сотрудником.
- ☑ Немедленно сделайте отметку и снимите с эксплуатации повреждённую или неисправную машину.
- ☑ Устраните все повреждения или неисправности до использования машины в рабочих целях.
- ☑ Если других указаний не последовало, выполняйте все работы по устранению неисправностей в машине в следующем порядке:
  - · Машина установлена на твёрдой, ровной поверхности
  - · Стрела находится в транспортном положении
  - · Поворотный круг установлен в положение, при котором стрела находится между парами неуправляемых колёс
  - · Ключ зажигания находится в выключенном состоянии, ключ вынут
  - · Колёса заблокированы
  - · Все внешние источники питания переменного тока отсоединены от машины

Перед диагностикой:

- ☑ Прочитайте, усвойте и соблюдайте правила техники безопасности и инструкции по эксплуатации из Руководства оператора к *Genie Z-45/25 DC и Genie Z-45/25J DC,* находящихся на Вашей машине.
- ☑ Убедитесь в том, что все необходимые инструменты и запчасти имеются в наличии и могут быть использованы.
- ☑ Досконально прочитайте соответствующий код ошибки. Выполнение лишь отдельных указаний может создать опасную ситуацию.
- ☑ Будьте бдительны в отношении упомянутых рисков и придерживайтесь всеобщепринятых профессиональных мер безопасности.

⚠ ОПАСНО Опасность ушибов и ударов. При проверке или замене гидравлических аггрегатов, всегда пользуйтесь опорами или блоками воизбежание их непроизвольного движения.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с находящимися под напряжением элементами цепи может привести к серьёзной травме или к смертельному исходу. При выполнении работ снимите с рук кольца, часы и прочие украшения.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла могут попасть на кожу и вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

УКАЗАНИЕ Выполняйте эти работы, установив машину на твёрдой и ровной поверхности.

КОДЫ ОШИБОК РЕВ B

⚠ ОПАСНО Опасность опрокидывания. При проведении регулировки скорости хода, максимальная скорость, указанная в спецификации, не должна превышаться. См. раздел 2, *Спецификации*. Машина, превышающая предельную скорость хода из спецификации, становится неустойчивой и переворачивается.

УКАЗАНИЕ Для проведения дополнительных мер по диагностике ошибок может быть использован дополнительный переносной пульт конфигурации двигателя (Genie номер изделия 56303-S)

УКАЗАНИЕ При использовании мобильного пульта конфигурации, параметр M1 MAX SPEED должен иметь значение 33. Если нужно настроить максимальную скорость хода, установите в M1 MAX SPEED более высокое или низкое значение. См. раздел 2, Спецификации.

На блоке управления световым индикатором статуса передаётся код ошибки для её успешной диагностики. Этот световой индикатор расположен слева на пульте наземного управления.

Код ошибки – двузначное число. Световой индикатор статуса в мигающем режиме попеременно, с задержкой в 1 секунду, демонстрирует обе цифры кода ошибки. Между кодами ошибок выдерживается пауза в 2 секунды.

Например: световой индикатор мигает 4 раза, пауза в 1 секунду, затем мигает 1 раз. Так обозначается код ошибки 41.

Таблица кодов ошибок

PEB B

Коды отказа	Дисплей автоматической диагностики	Ситуация	Возможные причины	Решение
Световой индикатор статуса контроллера выключен или включен, но не мигает	COMMUNICATION ERROR	Машина не едет.	Ключ зажигания или красная кнопка аварийной остановки раньше, чем через 5 секунд были переключены, или контроллер обнаружил внутреннюю ошибку во время пуска.	Приведите красную кнопку аварийного останова на наземном блоке управления в положение «выключено» и подождите 5 секунд. Приведите красную кнопку аварийного останова на наземном блоке управления в положение «включено». Если проблема сохранилась, замените контроллер двигателя.
01		Нормальное функционирование.		
12	HW FAILSAFE 1-2-3	Машина не едет.	Контроллер двигателя не прошел самотест.	Замените контроллер двигателя.
13	M- SHORTED	Машина не едет.	Контроллер двигателя имеет короткое замыкание между терминалами M и B.	Проверьте контроллер, см. Раздел о ремонте.
	FIELD OPEN	Машина не едет.	Электропроводка двигателя разъединена или мотор неисправен или контроллер двигателя имеет короткое замыкание.	Проверьте электропроводку ходового двигателя и контроллера на прерванные соединения, либо замените дефектный двигатель, либо проверьте контроллер двигателя. См. Раздел о ремонте.

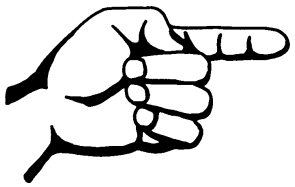
Продолжение на следующей странице

ТАБЛИЦА КОДОВ ОШИБОК РЕВ B

Коды отказа	Дисплей автоматической диагностики	Ситуация	Возможные причины	Решение
21	THROTTLE FAULT 1	Машина не едет.	Рассоедините в блоке управления двигателем бело-красный кабель номер 32 на клемме 14 или красно-белый кабель номер 29 на клемме 16, идущие от ходового джойстика на клеммы 14 и 16, либо клемма 14 имеет внутреннее короткое замыкание либо потенциометр ходового джойстика неисправен.	Проконсультируйтесь в отделе промышленного обслуживания Genie.
	THROTTLE FAULT 2	Машина не едет.	Клемма 14 (бело-красный каб. 32) имеет короткое замыкание по фазе или на заземление либо потенциометр ходового джойстика неисправен.	Проконсультируйтесь в отделе промышленного обслуживания Genie.
31	CONT DRVR OC	Машина не едет.	Обмотка главного контактора (PR1) или реле растормаживания CR5 неисправны.	Замените главный контактор PR1 или реле растормаживания CR5 либо замените блок управления двигателем.
32	MAIN CONT WELDED	Машина не едет.	Контакты главного контактора (PR1) покрыты коррозией либо зелёный кабель на клемме 17 блока управления двигателем имеет короткое замыкание на землю, либо рассоединён в обмотке арматуры двигателя, либо блок управления двигателем имеет внутреннее короткое замыкание на землю.	Проконсультируйтесь в отделе промышленного обслуживания Genie.
33	PRECHARGE FAULT	Машина не едет.	Терминал B+ блока управления двигателем имеет внешнее короткое замыкание на землю, либо блок управления неисправен.	Проверьте терминал B+ блока управления двигателем и удалите короткое замыкание на землю, либо замените блок упраления. Примечание: Короткое замыкание может быть на любом участке контура соединения терминала B+ блока управления.

РЕВ B ТАБЛИЦА КОДОВ ОШИБОК

Коды отказа	Дисплей автоматической диагностики	Ситуация	Возможные причины	Решение
34	MISSING CONTACTOR	Машина не едет.	Блок управления двигателем не признаёт главный контактор PR1 или реле растормаживания CR5.	Проконсультируйтесь в отделе промышленного обслуживания Genie.
	MAIN CONT DNC	Машина не едет.	Главный контактор PR1 или реле растормаживания CR5 не подключены либо разъединены в оранжево-красном кабеле к контактору PR1 и/или реле CR5, либо главный контактор и/или реле растормаживания неисправны.	Проконсультируйтесь в отделе промышленного обслуживания Genie.
41	LOW BATTERY VOLTAGE	Машина не едет.	Напряжение постоянного тока в блоке управления двигателем не достигает 32 В.	Полностью дозарядите аккумулятор либо проверьте состояние кабелей батареи либо проверьте соединения на отсутствие коррозии или нарушенных соединений в блоке управления и питания.
42	OVERVOLTAGE	Машина не едет.	Напряжение постоянного тока в блоке управления двигателем превышает 50 В или машина использовалась с подключённым к аккумулятору зарядным устройством.	Убедитесь, что зарядное устройство отсоединено от аккумулятора либо проверьте идущие от батареи кабели и соединения на их корректность.
43	THERMAL CUTBACK	Машина не едет.	Машина использовалась при температурах вне допустимых: от -13°F до 185°F / от -25°C до 85°C, либо машина была перегружена, либо блок управления двигателем был недостаточно охлаждаем.	Используйте машину при указанных температурах, или проверьте блок управления на предмет загрязнений, препятствующих правильному охлаждению контроллера, или проверьте механические нагрузки на машину.



Эта страница преднамеренно оставлена незаполненной

Раздел схем

Обслуживать и исполнять:

- ☑ Работы по диагностике и устранению неисправностей должны выполняться специально обученным и квалифицированным для выполнения данных работ сотрудником.
- ☑ Немедленно сделайте отметку и снимите с эксплуатации повреждённую или неисправную машину.
- ☑ Устраните все повреждения или неисправности до использования машины в рабочих целях.

Перед диагностикой:

- ☑ Прочитайте, усвойте и соблюдайте правила техники безопасности и инструкции по эксплуатации из *Руководства оператора к Genie Z-45/25 DC и Genie Z-45/25J DC, находящихся на Вашей* машине.
- ☑ Убедитесь в том, что все необходимые инструменты и запчасти имеются в наличии и могут быть использованы.

Об этом разделе

В этом разделе представлены схемы двух типов. Каждой группе чертежей прешествует символическое изображение.

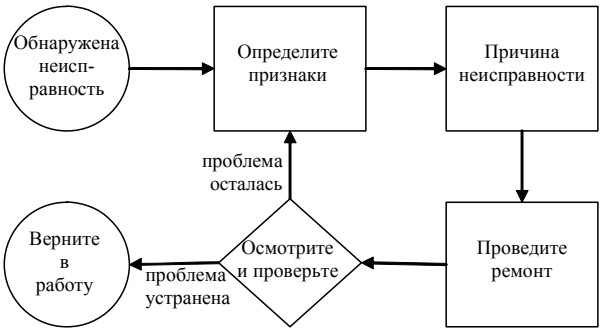
Электрические схемы

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность поражения электрическим током. Контакт с находящимися под напряжением элементами цепи может привести к серьёзной травме или к смертельному исходу. При выполнении работ снимите с рук кольца, часы и прочие украшения.

Гидравлическая схема

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения физических травм. Брызги гидромасла могут попасть на кожу и вызвать ожоги. Ослабляйте гидравлические соединения очень медленно для плавного снижения давления масла. Не допускайте проливания или разбрызгивания масла.

Общий ремонтный процесс



Обозначения электрических символов

PEB A



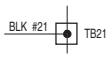
Цвет провода с номером кабеля



Терминал



Быстроразъёмный терминал



Подключение Т-цепи к терминалу



Подключение Т-цепи



Подключение без терминала

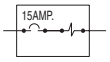


Перекрещивание цепей бес соединения

Диод



Аккумулятор



Прерывание цепи



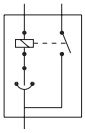
Обмотка электромагнитного клапана или реле



Звуковое устройство



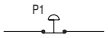
Световой сигнал



Датчик угла наклона



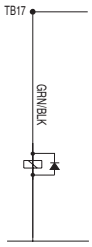
Предельный ограничитель нормально замкнутый удерживается разомкнутым



Красная кнопка аварийного останова нормально замкнутый



Контакт реле нормально разомкнутый



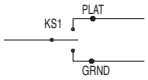
Цепь подавления разряда на землю



Предельный ограничитель



Предельный ограничитель нормально разомкнутый удерживается в замкнутом положении



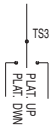
Переключатель



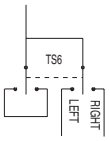
Кнопка звукового устройства нормально разомкнутый



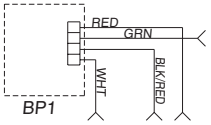
Панель реле контактор



Однополюсный тумблерный переключатель на два направления



Двухполюсный тумблерный переключатель на два направления



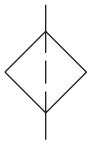
выполнения функций стрелы регулятор быстроты

Обозначения гидравлических символов

РЕВ А



Манометр



Фильтр



Шестерёнчатый насос постоянного рабочего объёма



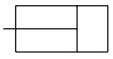
Пружинные тормоза с гидравлическим растормаживанием



Реверсивный двигатель



Первичный привод (двигатель) насоса



Цилиндр



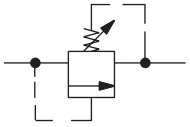
Отверстие с указанием размера



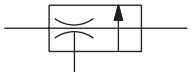
Клапан с переменным проходным сечением или запорный клапан



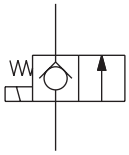
Контрольный клапан



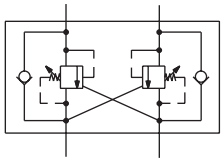
Редукционный клапан



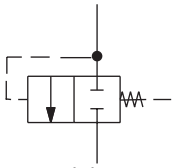
Регулятор приоритетного потока



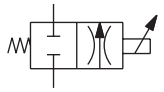
2-позиционный 2-путевой электромагнитный клапан



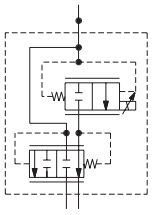
Уравнивающий клапан



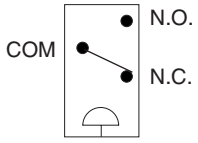
Клапан дифференциального измерения



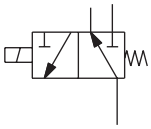
Электромагнитный пропорциональный клапан (модели с серийным номером после 22565)



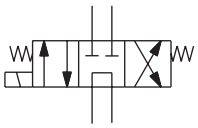
Электромагнитный пропорциональный клапан (модели с серийным номером до 22566)



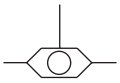
Датчик давления



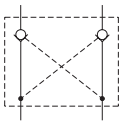
Электромагнитный 2-позиционный 3-х путевой направленный клапан



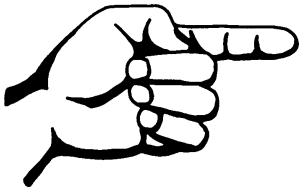
3-позиционный 4-путевой направленный электромагнитный клапан



Челночный клапан

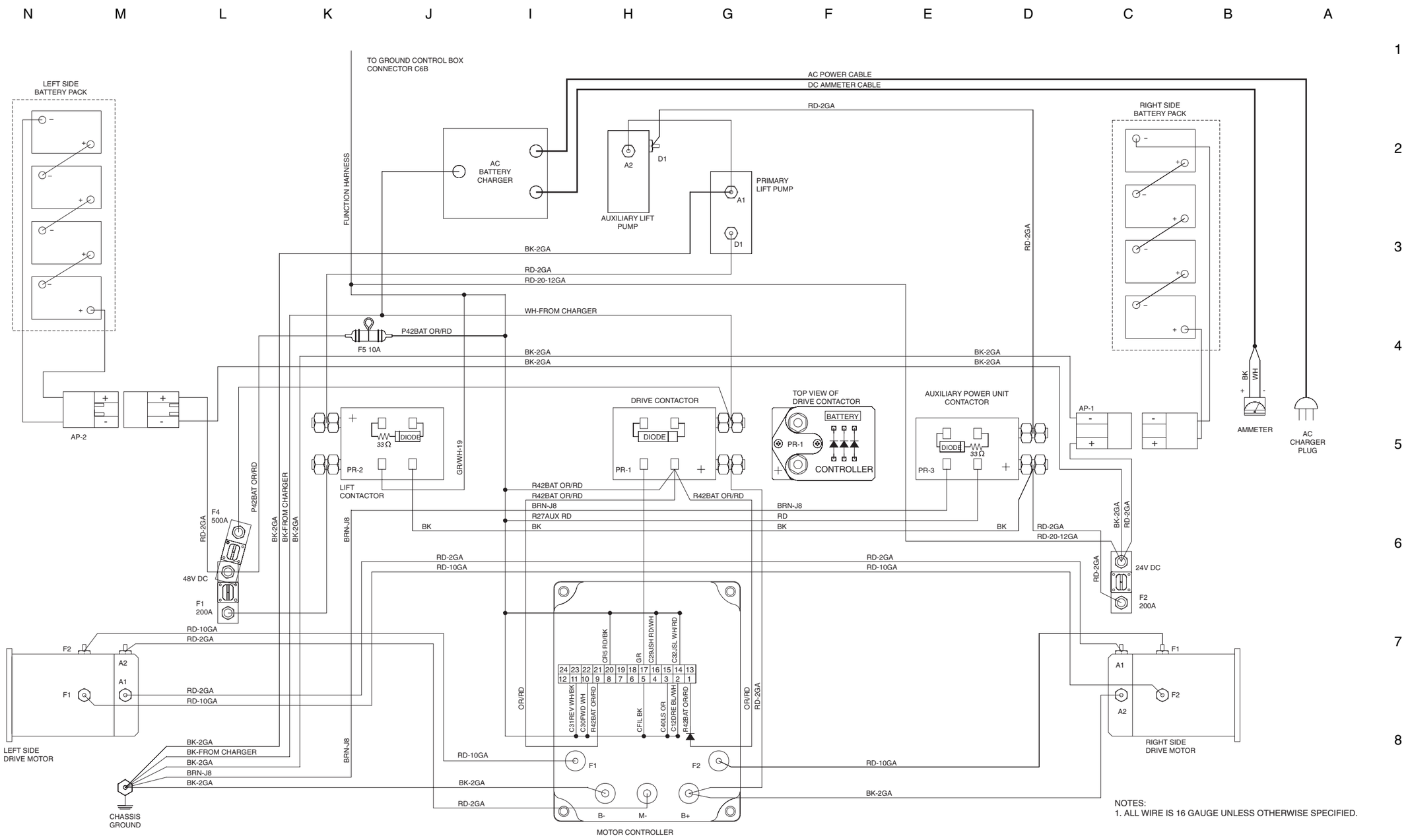


Контрольный клапан, сервоуправляемый



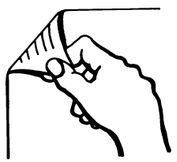
PEB A

Диаграмма кабеля электропитания

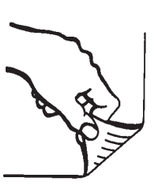


NOTES:
1. ALL WIRE IS 16 GAUGE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.

Диаграмма кабеля электропитания

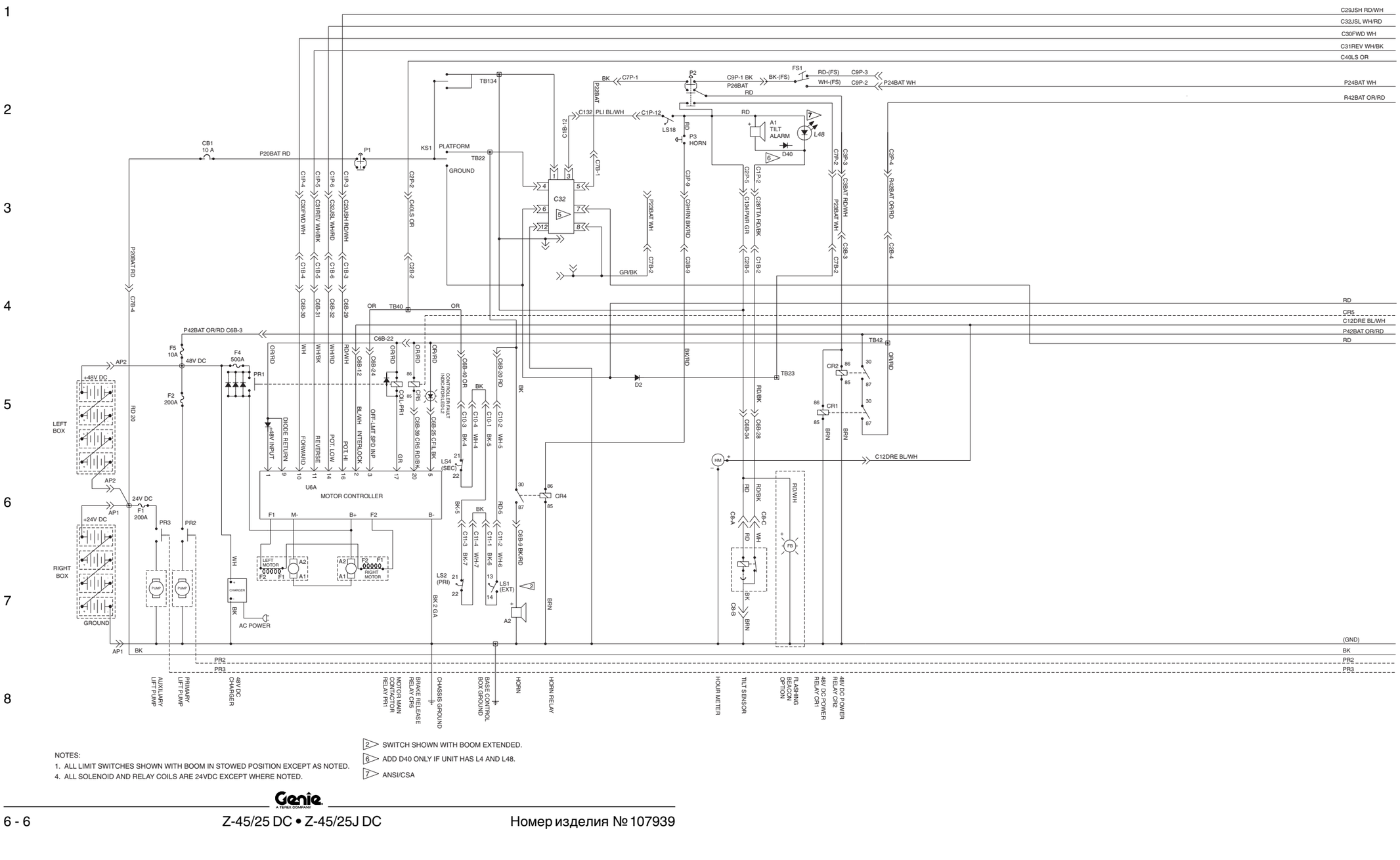






Принципиальная электрическая схема, Z-45/25, модели по стандартам ANSI и CSA

PEB A

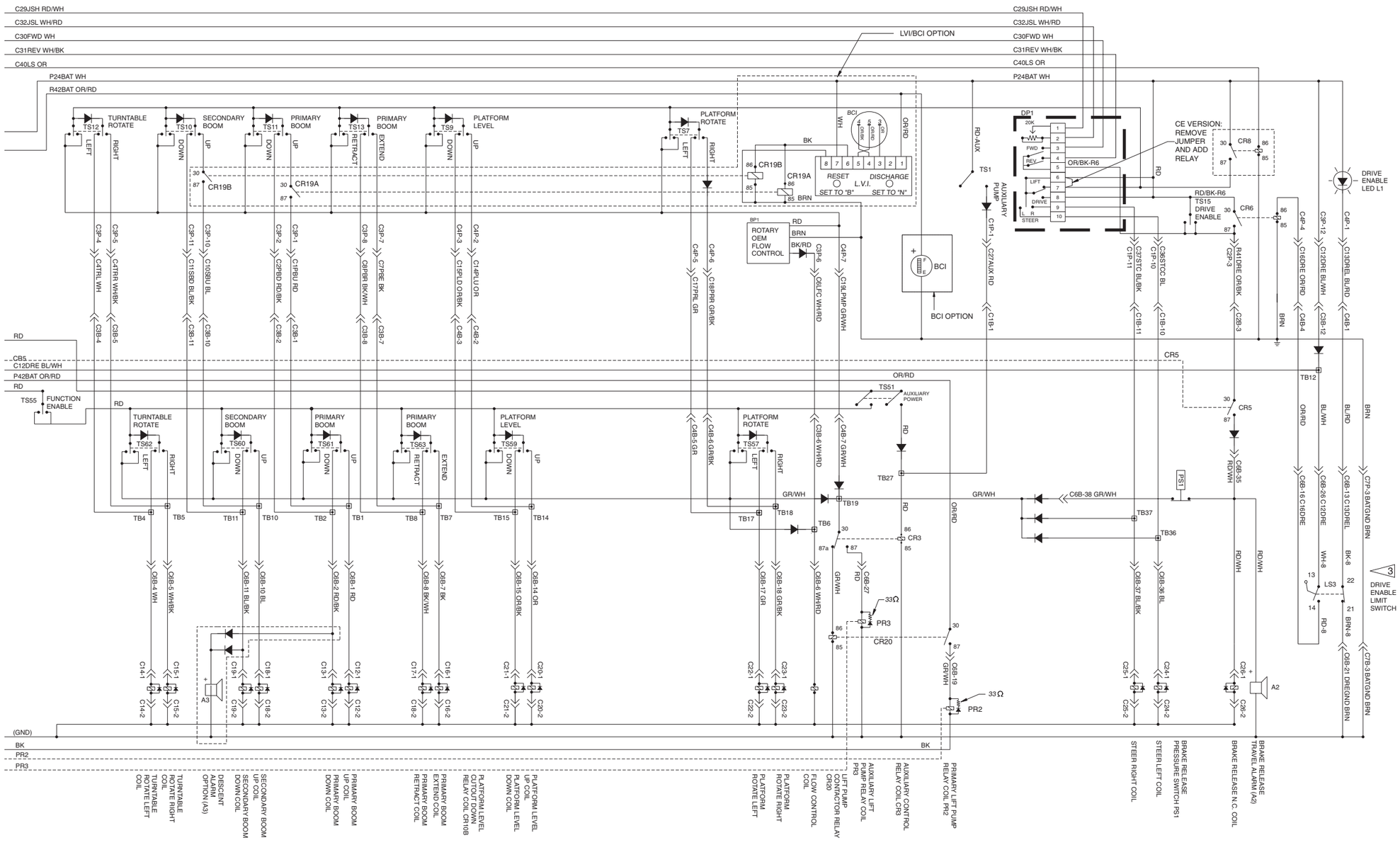


NOTES:
1. ALL LIMIT SWITCHES SHOWN WITH BOOM IN STOWED POSITION EXCEPT AS NOTED.
4. ALL SOLENOID AND RELAY COILS ARE 24VDC EXCEPT WHERE NOTED.

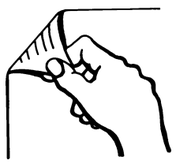
5 SWITCH SHOWN WITH BOOM EXTENDED.
6 ADD D40 ONLY IF UNIT HAS L4 AND L48.
7 ANSI/CSA

PEB A

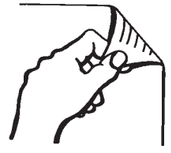
Принципиальная электрическая схема, Z-45/25, модели по стандартам ANSI и CSA



Принципиальная электрическая схема, Z-45/25, модели по стандартам ANSI и CSA

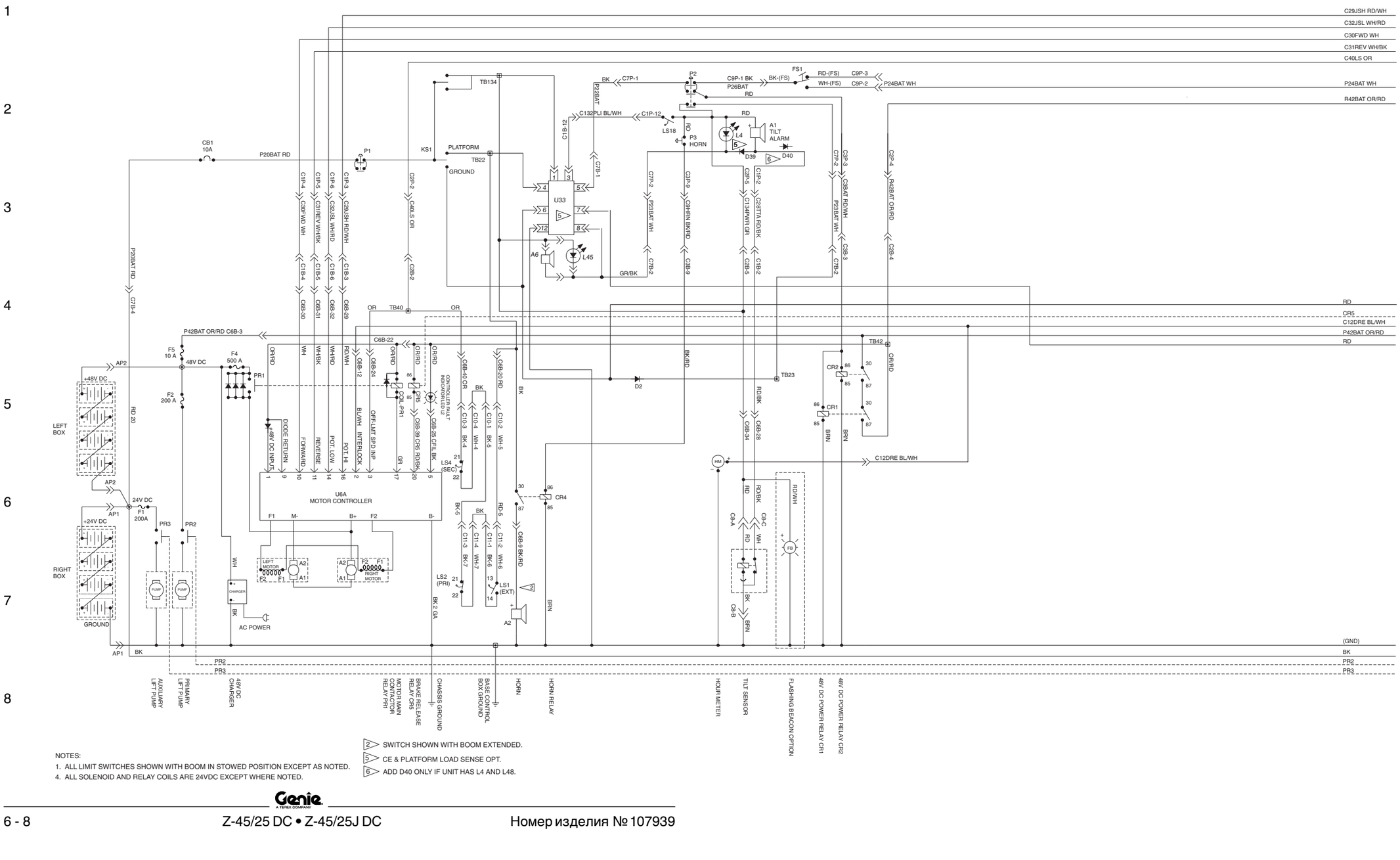






Принципиальная электрическая схема, Z-45/25, модели по стандарту CE

PEB A

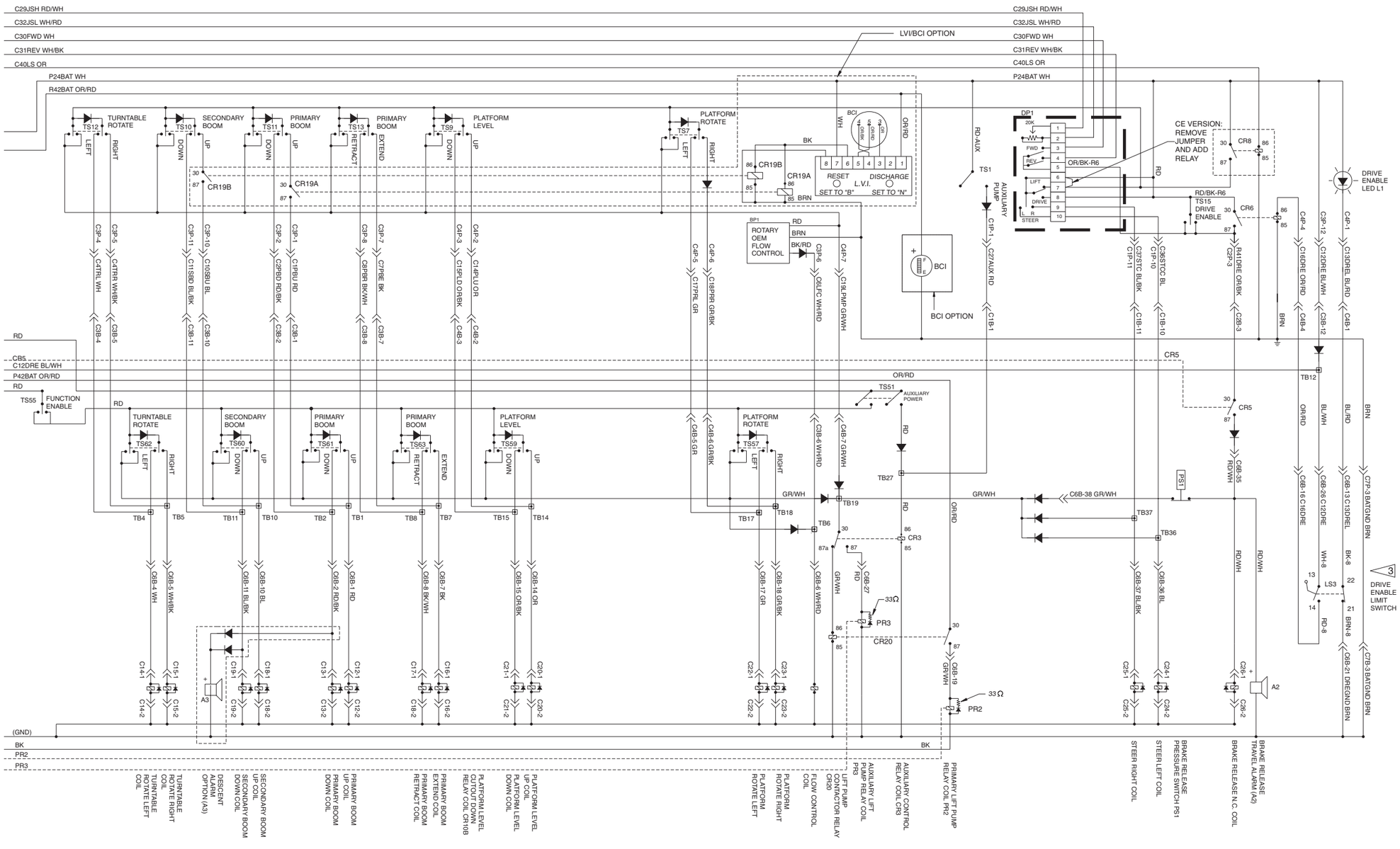


NOTES:
1. ALL LIMIT SWITCHES SHOWN WITH BOOM IN STOWED POSITION EXCEPT AS NOTED.
4. ALL SOLENOID AND RELAY COILS ARE 24VDC EXCEPT WHERE NOTED.

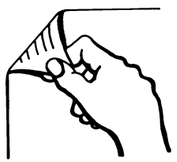
(4) SWITCH SHOWN WITH BOOM EXTENDED.
(5) CE & PLATFORM LOAD SENSE OPT.
(6) ADD D40 ONLY IF UNIT HAS L4 AND L48.

PEB A

Принципиальная электрическая схема, Z-45/25, модели по стандарту CE



Принципиальная электрическая схема, Z-45/25, модели по стандарту CE

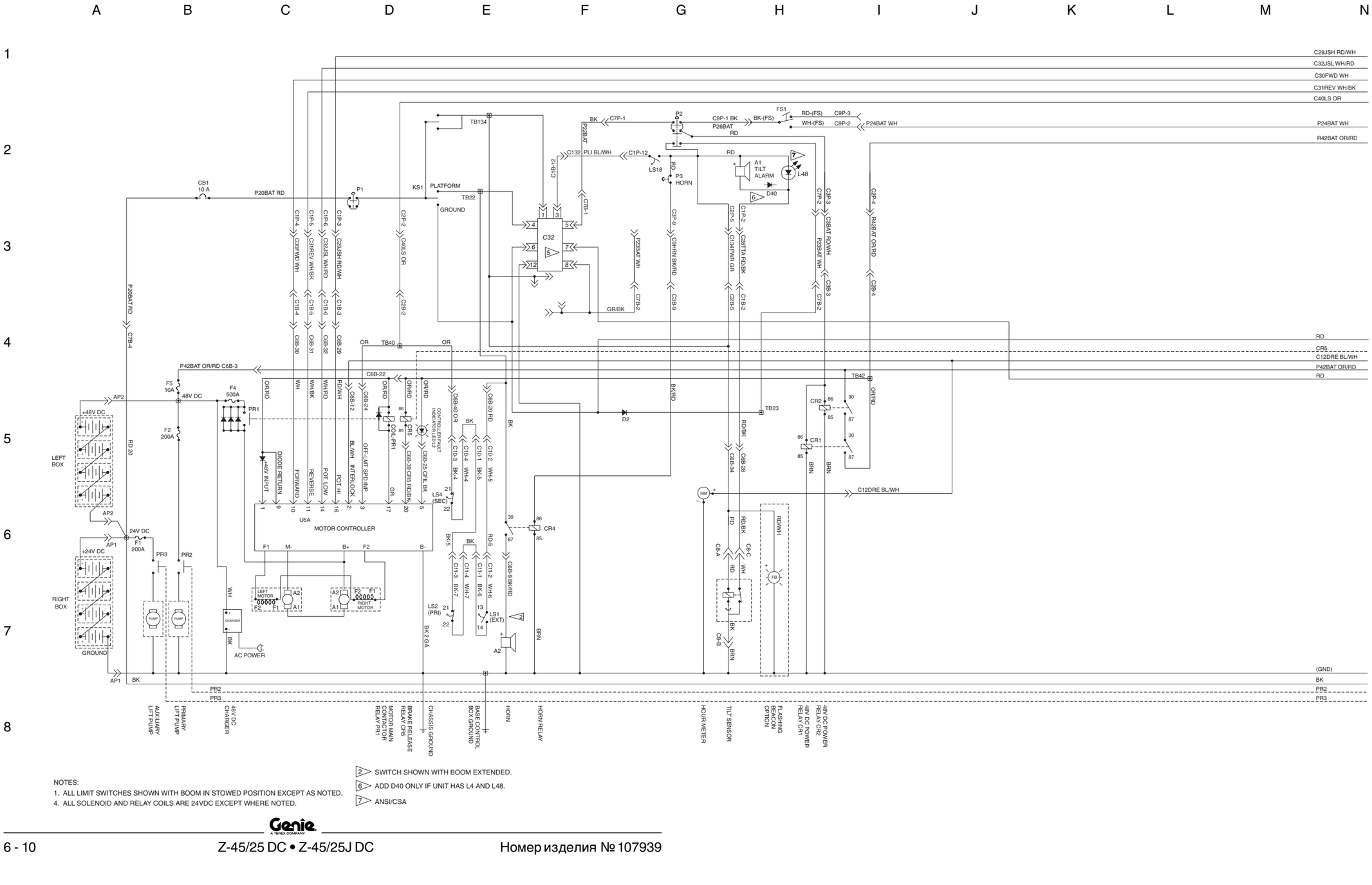






Принципиальная электрическая схема, Z-45/25J, модели по стандартам ANSI и CSA

PEB B

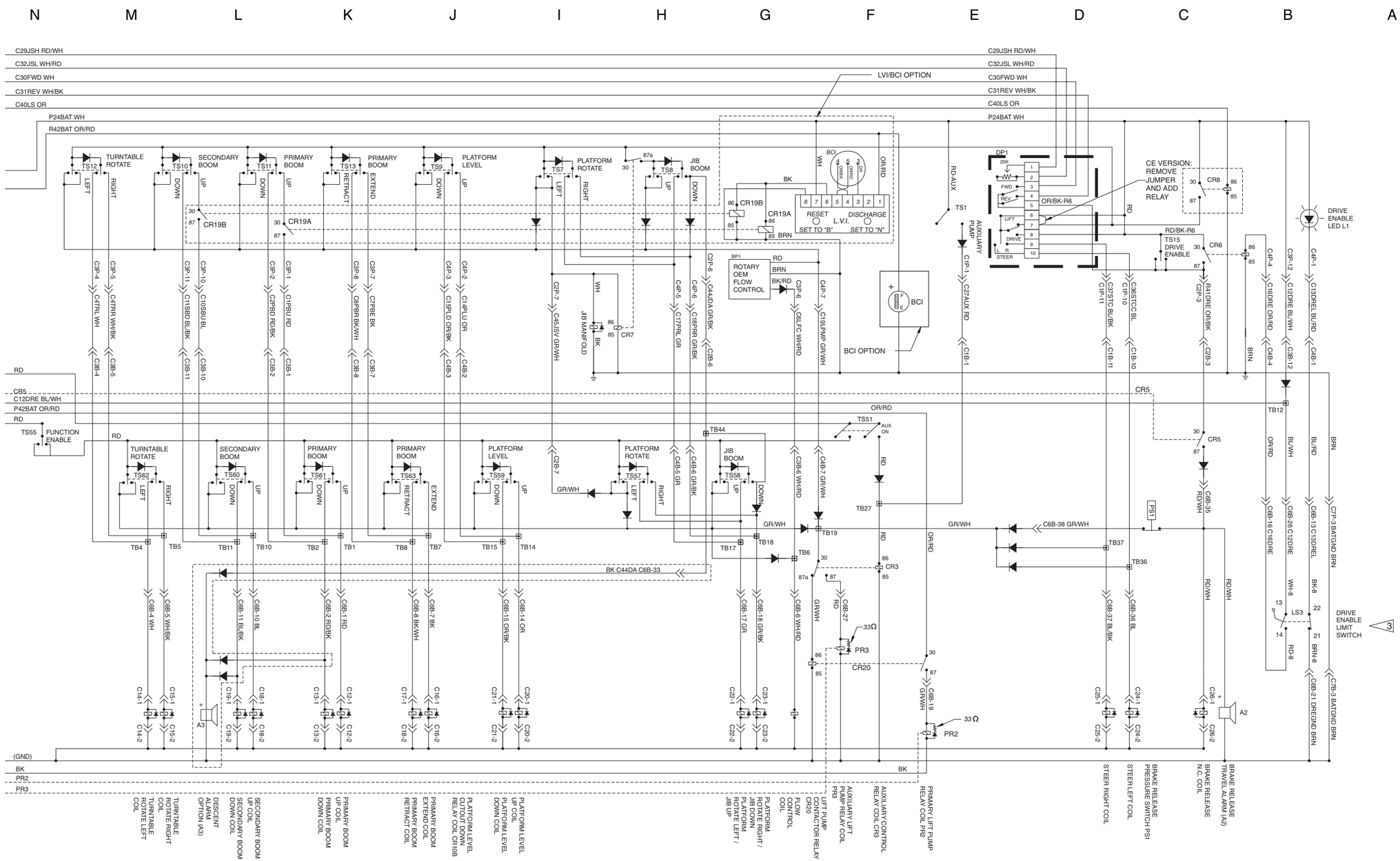


NOTES:
1. ALL LIMIT SWITCHES SHOWN WITH BOOM IN STOWED POSITION EXCEPT AS NOTED.
4. ALL SOLENOID AND RELAY COILS ARE 24VDC EXCEPT WHERE NOTED.

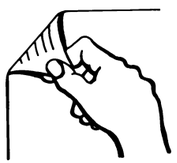
△5 SWITCH SHOWN WITH BOOM EXTENDED.
△6 ADD D40 ONLY IF UNIT HAS L4 AND L48.
△7 ANSI/CSA

РЕВ B

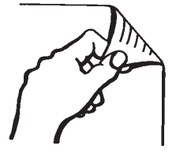
Принципиальная электрическая схема, Z-45/25J, модели по стандартам ANSI и CSA



Принципиальная электрическая схема, Z-45/25J, модели по стандартам ANSI и CSA

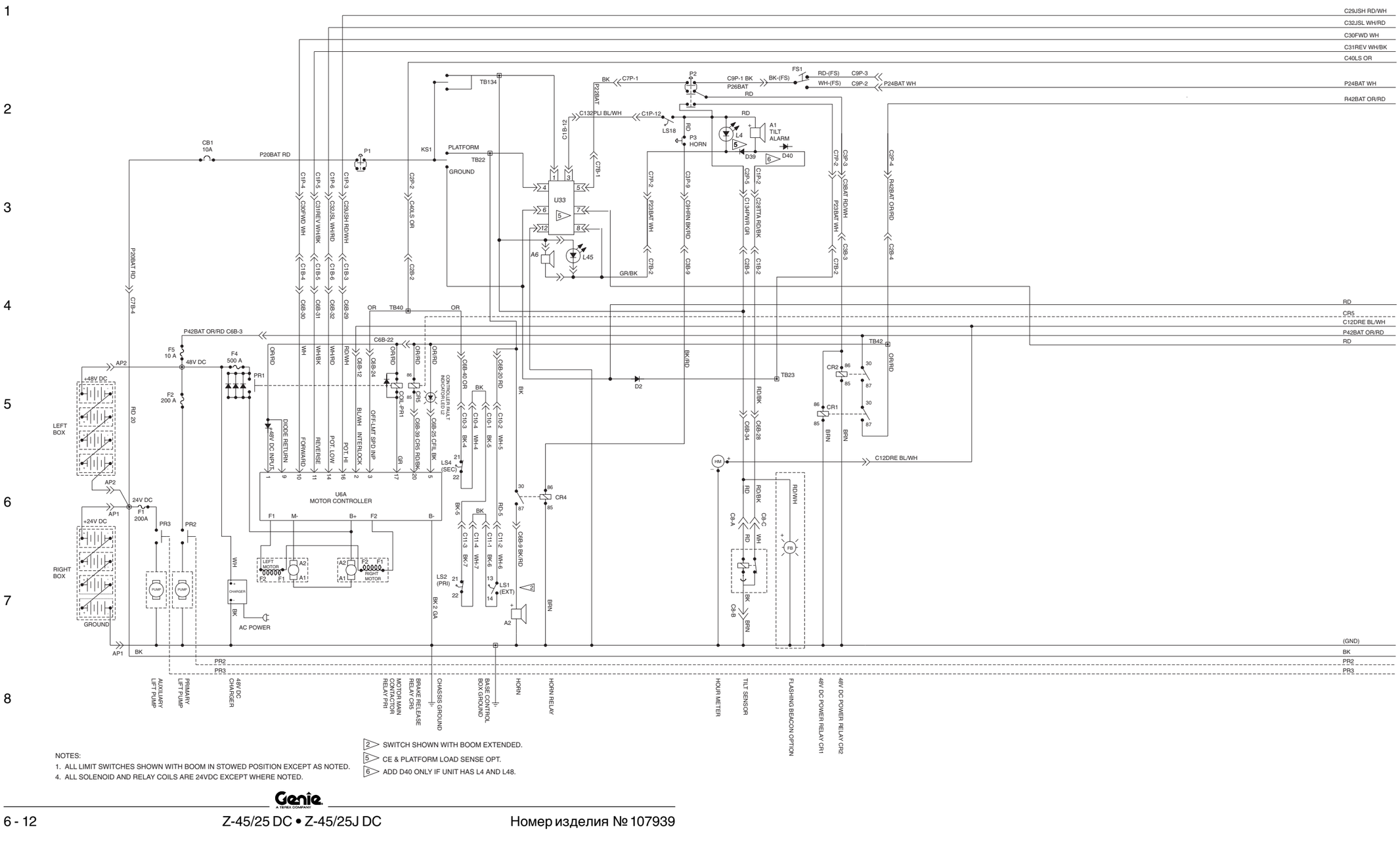






Принципиальная электрическая схема, Z-45/25J, модели по стандарту CE

PEB B

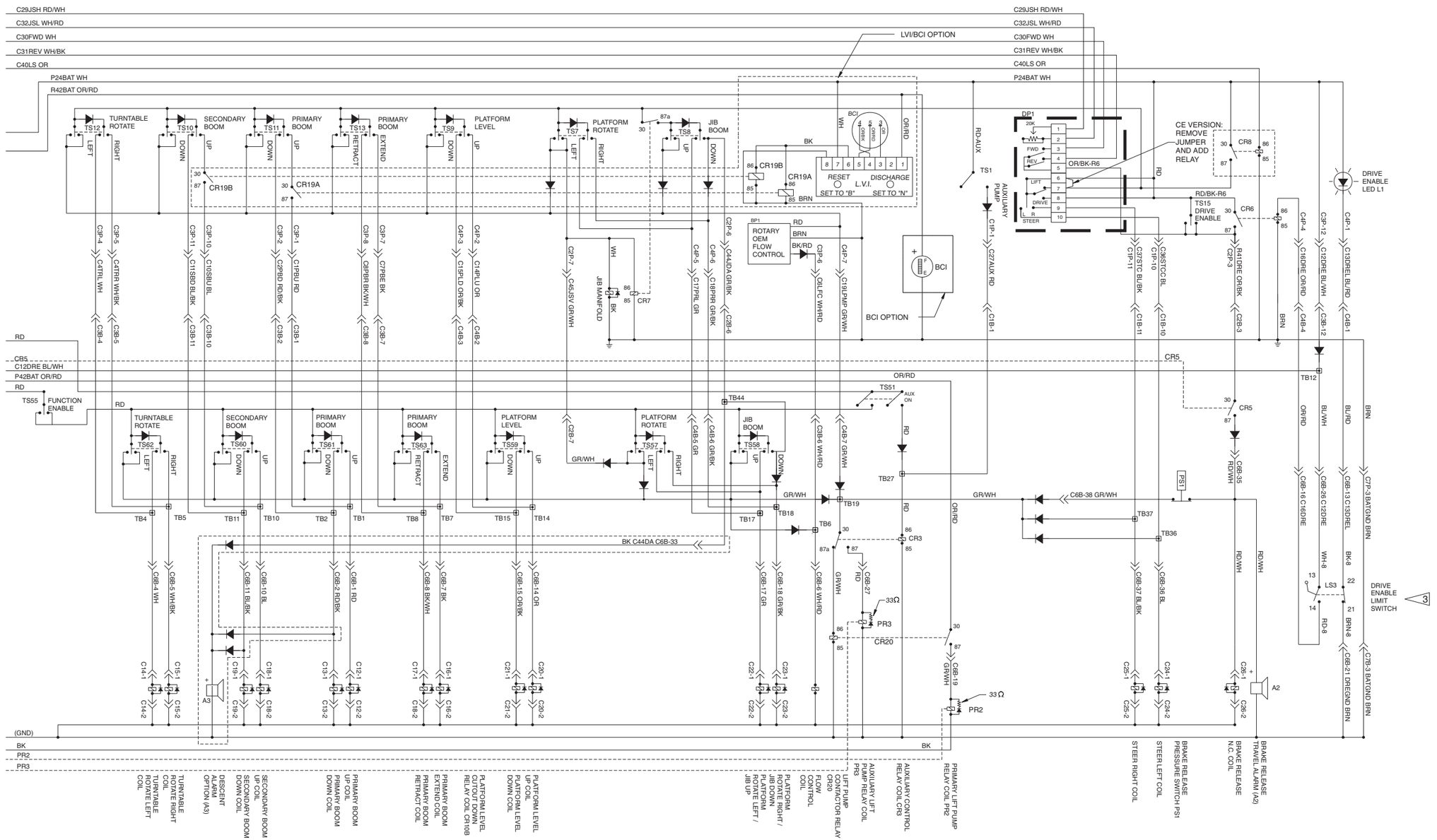


NOTES:
1. ALL LIMIT SWITCHES SHOWN WITH BOOM IN STOWED POSITION EXCEPT AS NOTED.
4. ALL SOLENOID AND RELAY COILS ARE 24VDC EXCEPT WHERE NOTED.

(4) SWITCH SHOWN WITH BOOM EXTENDED.
(5) CE & PLATFORM LOAD SENSE OPT.
(6) ADD D40 ONLY IF UNIT HAS L4 AND L48.

РЕВ B

Принципиальная электрическая схема, Z-45/25J, модели по стандарту CE



Принципиальная электрическая схема, Z-45/25J, модели по стандарту CE

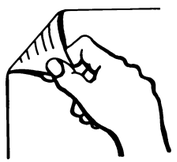
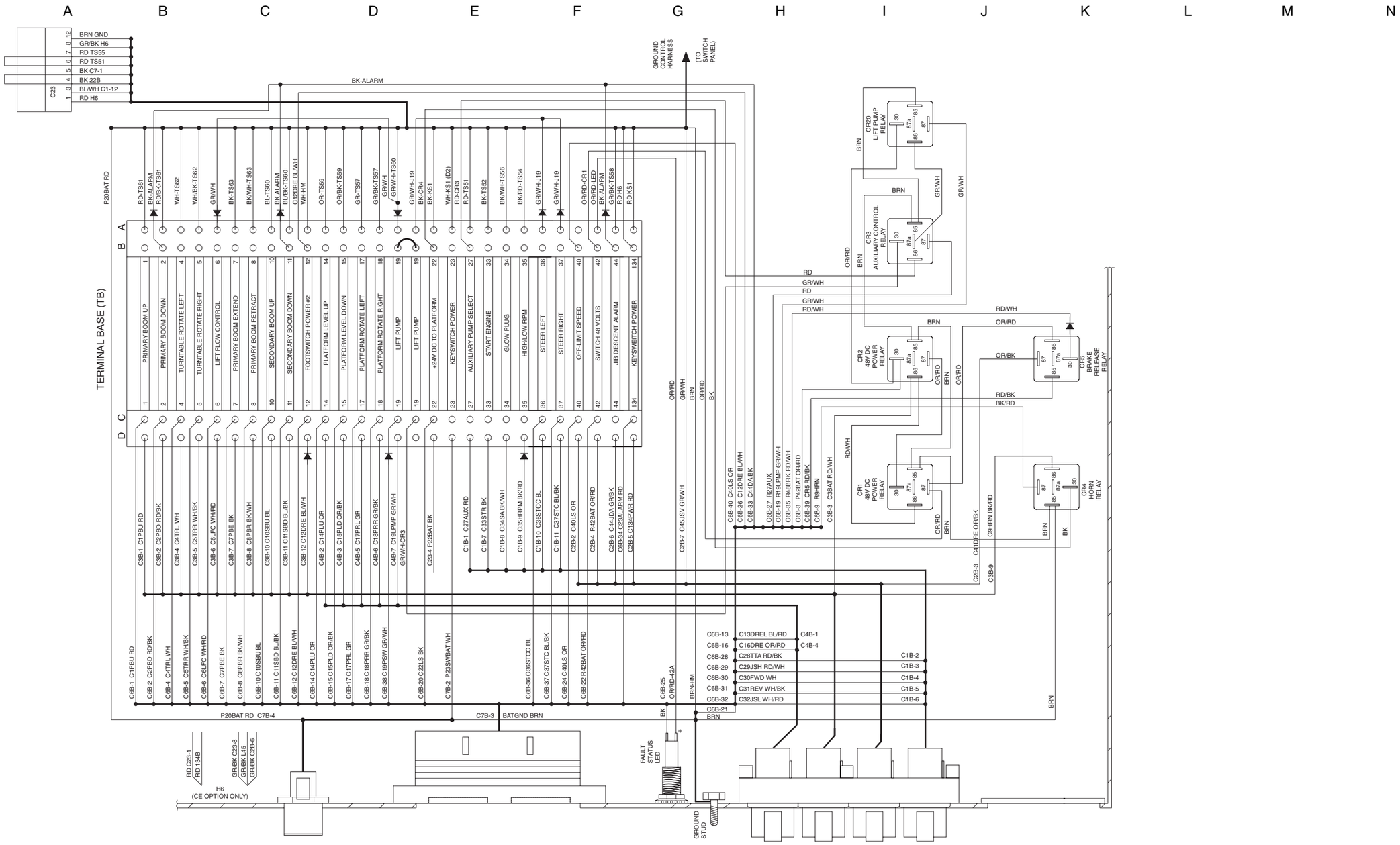


Схема соединений проводки платы с зажимами блока наземного управления, Z-45/25 по ANSI и CSA

Схема соединений проводки платы с зажимами блока наземного управления, Z-45/25 по ANSI и CSA

PEB A



PEB A

Схема соединений проводки платы с зажимами блока наземного управления, Z-45/25 по ANSI и CSA

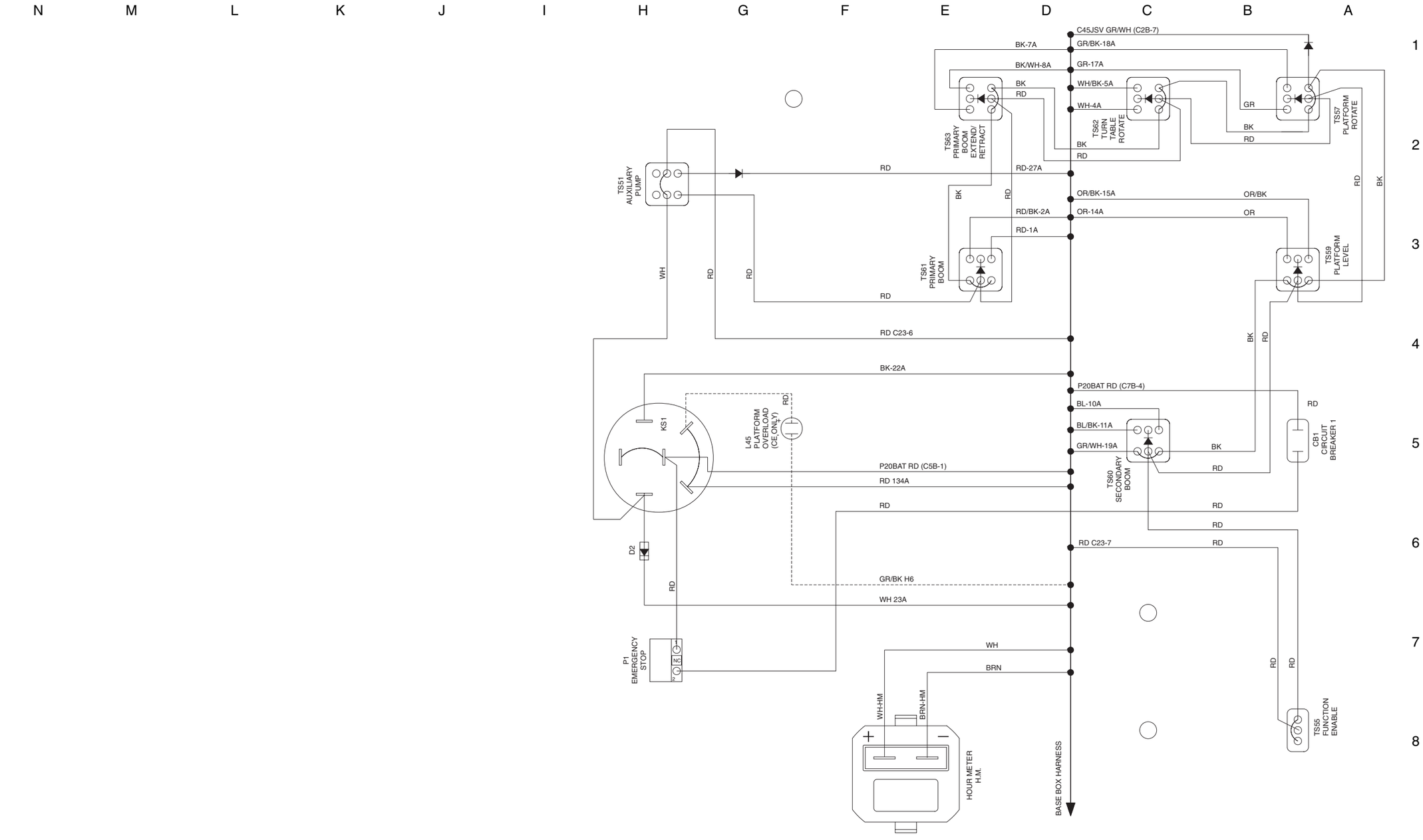


Схема соединений проводки платы с зажимами блока наземного управления, Z-45/25 по ANSI и SCA

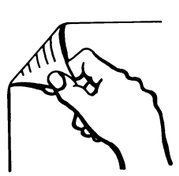


Схема соединений проводки платы с зажимами блока наземного управления, Z-45/25 по CE

Схема соединений проводки платы с зажимами блока наземного управления, Z-45/25 по CE

PEB A

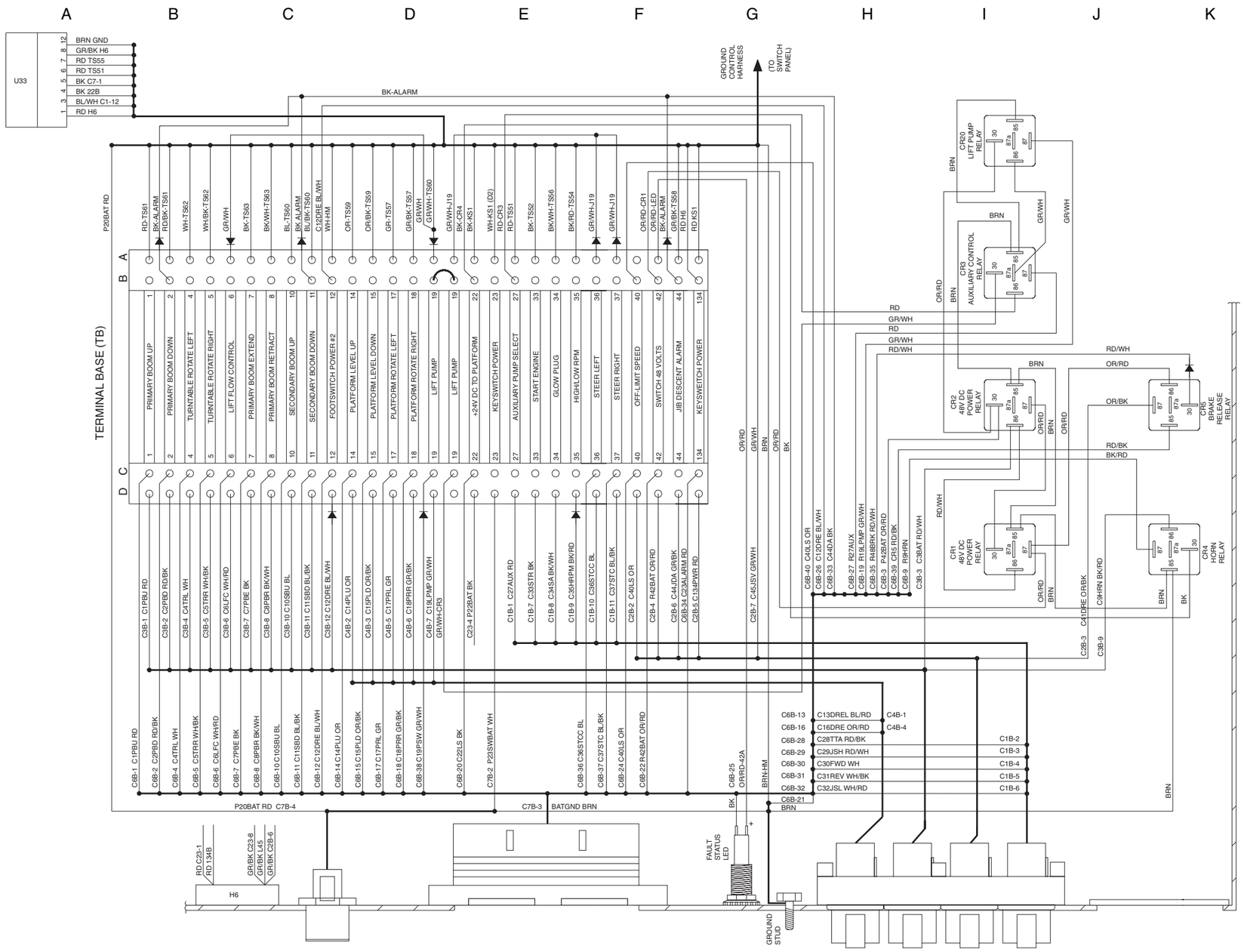


Схема соединений проводки платы с зажимами блока наземного управления, Z-45/25 по CE

РЕВ A

N M L K J I H G F E D C B A

1 2 3 4 5 6 7 8

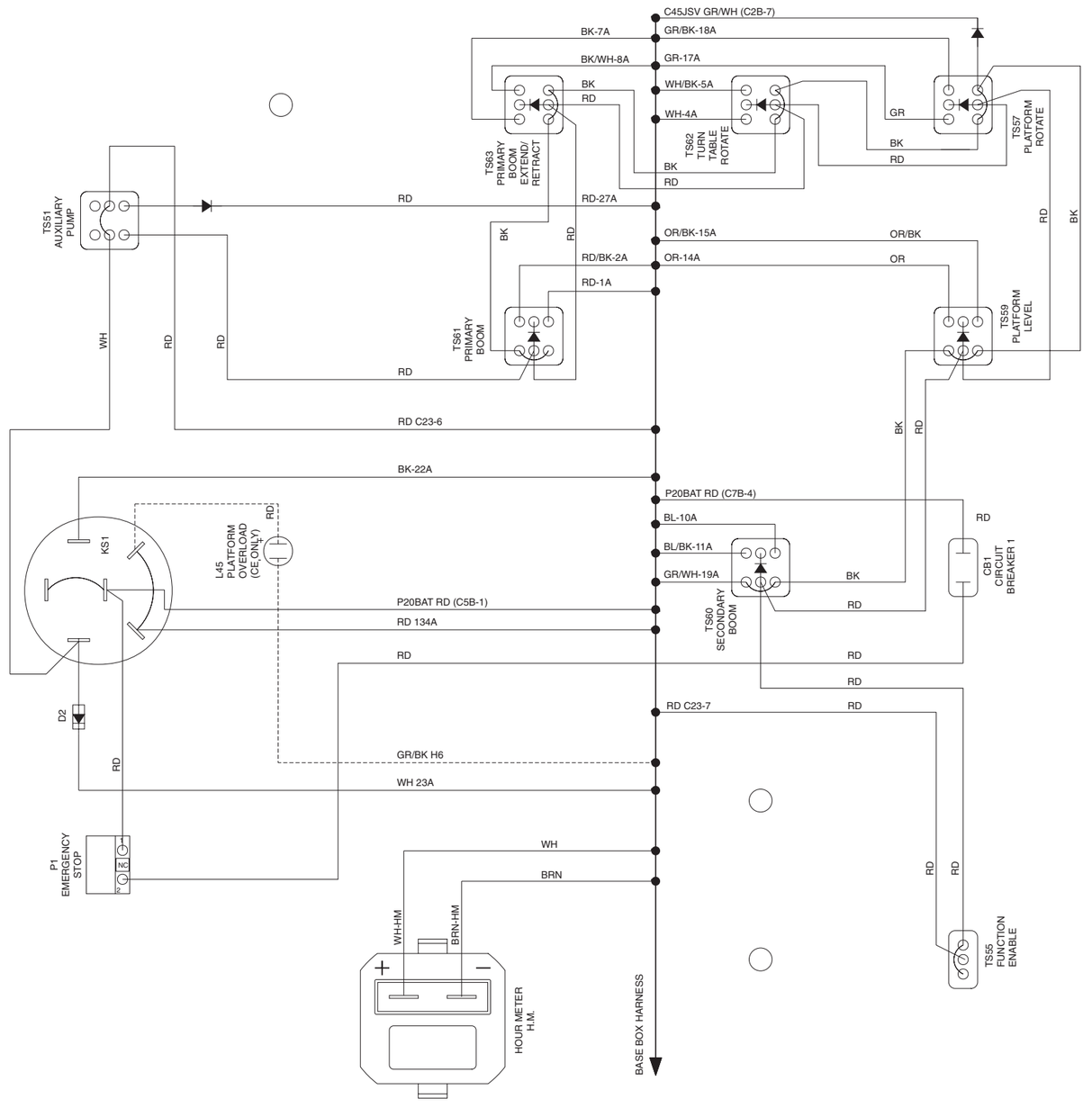


Схема соединений проводки платы с зажимами блока наземного управления, Z-45/25 по CE

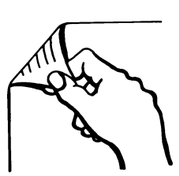


Схема соединений проводки платы с зажимами блока наземного управления, Z-45/25J по ANSI и CSA

Схема соединений проводки платы с зажимами блока наземного управления, Z-45/25J по ANSI и SCA

PEB A

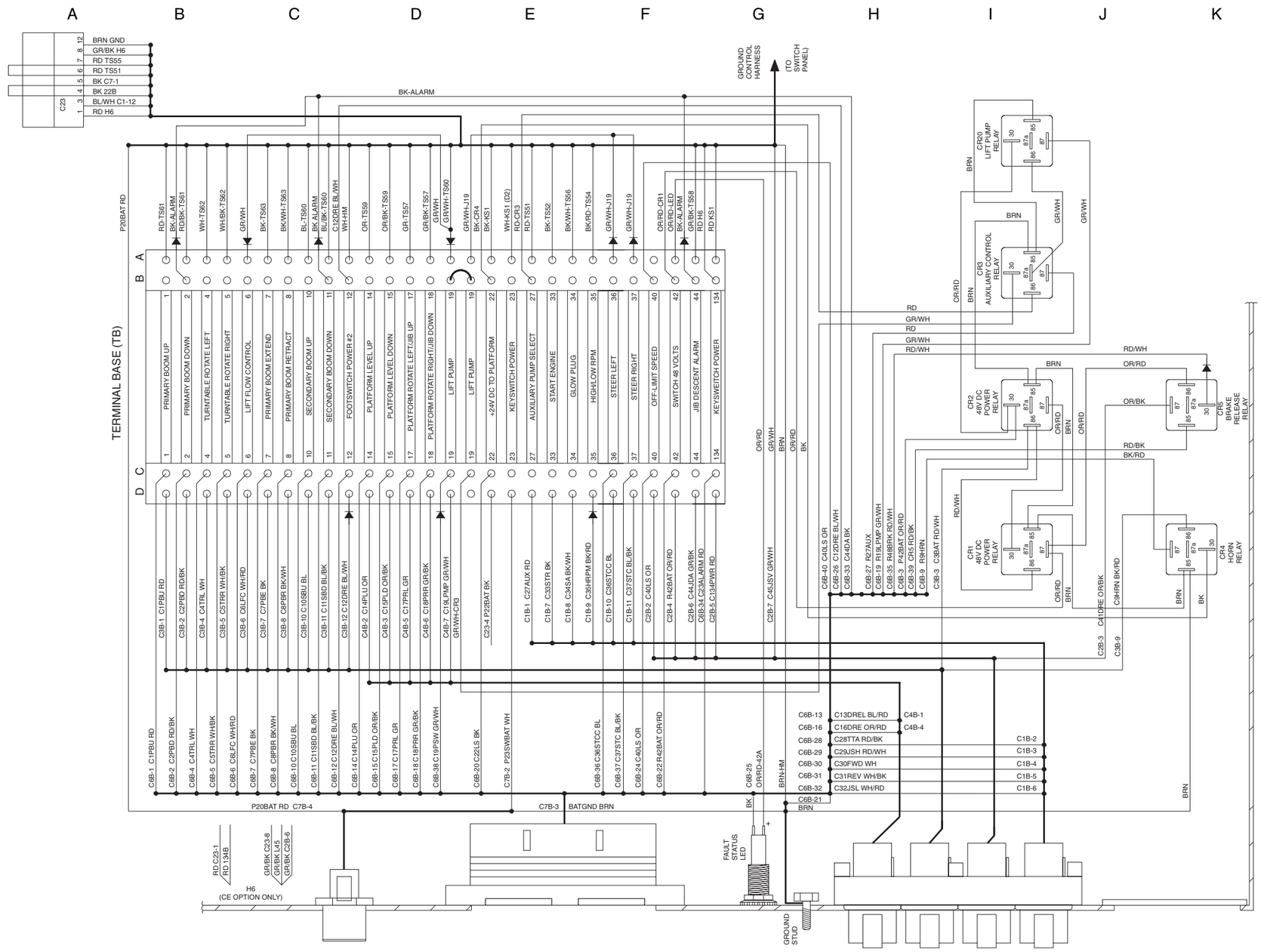


Схема соединений проводки платы с зажимами блока наземного управления, Z-45/25J по ANSI и SCA

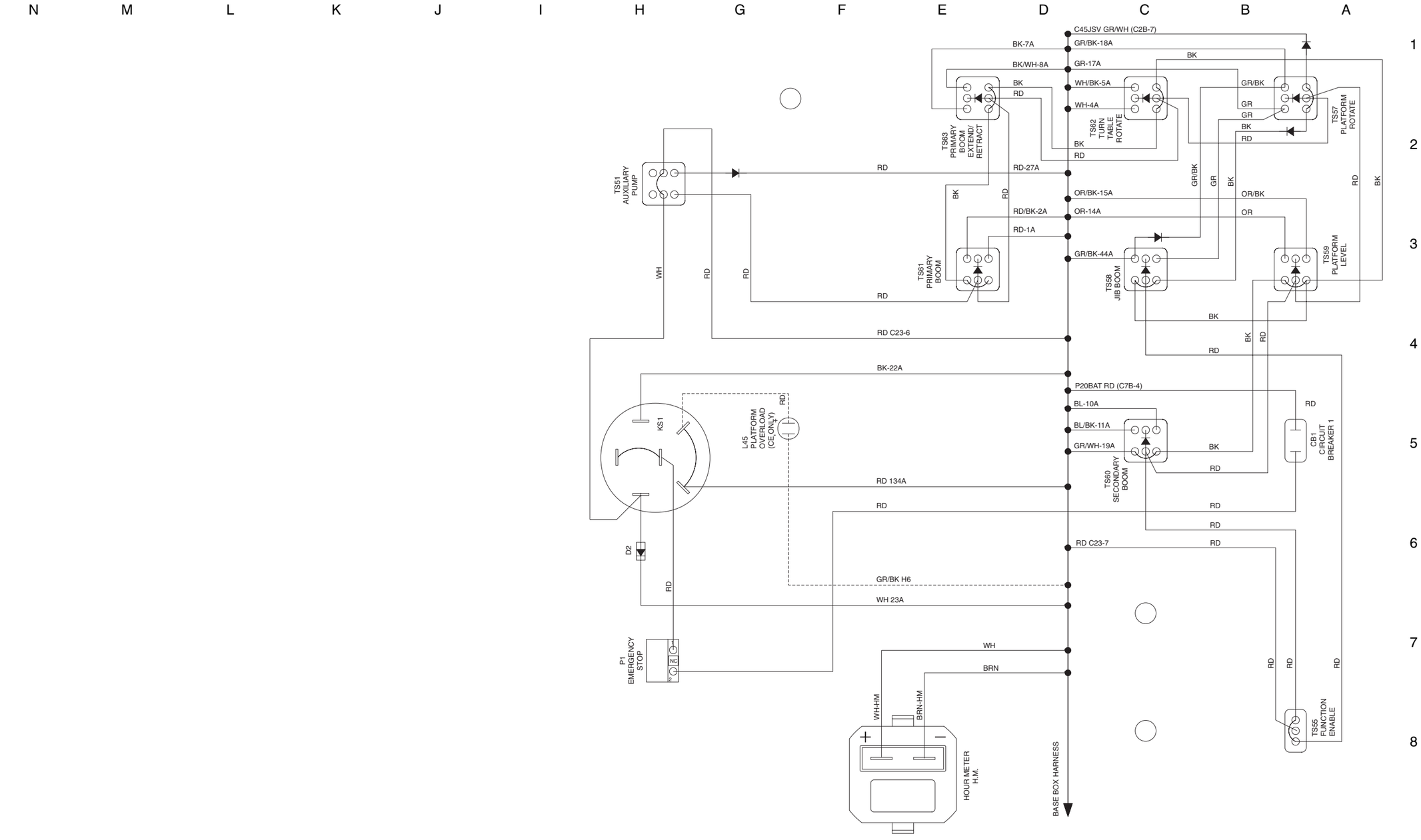


Схема соединений проводки платы с зажимами блока наземного управления, Z-45/25J по ANSI и SCA

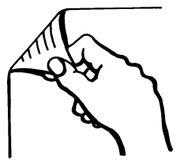
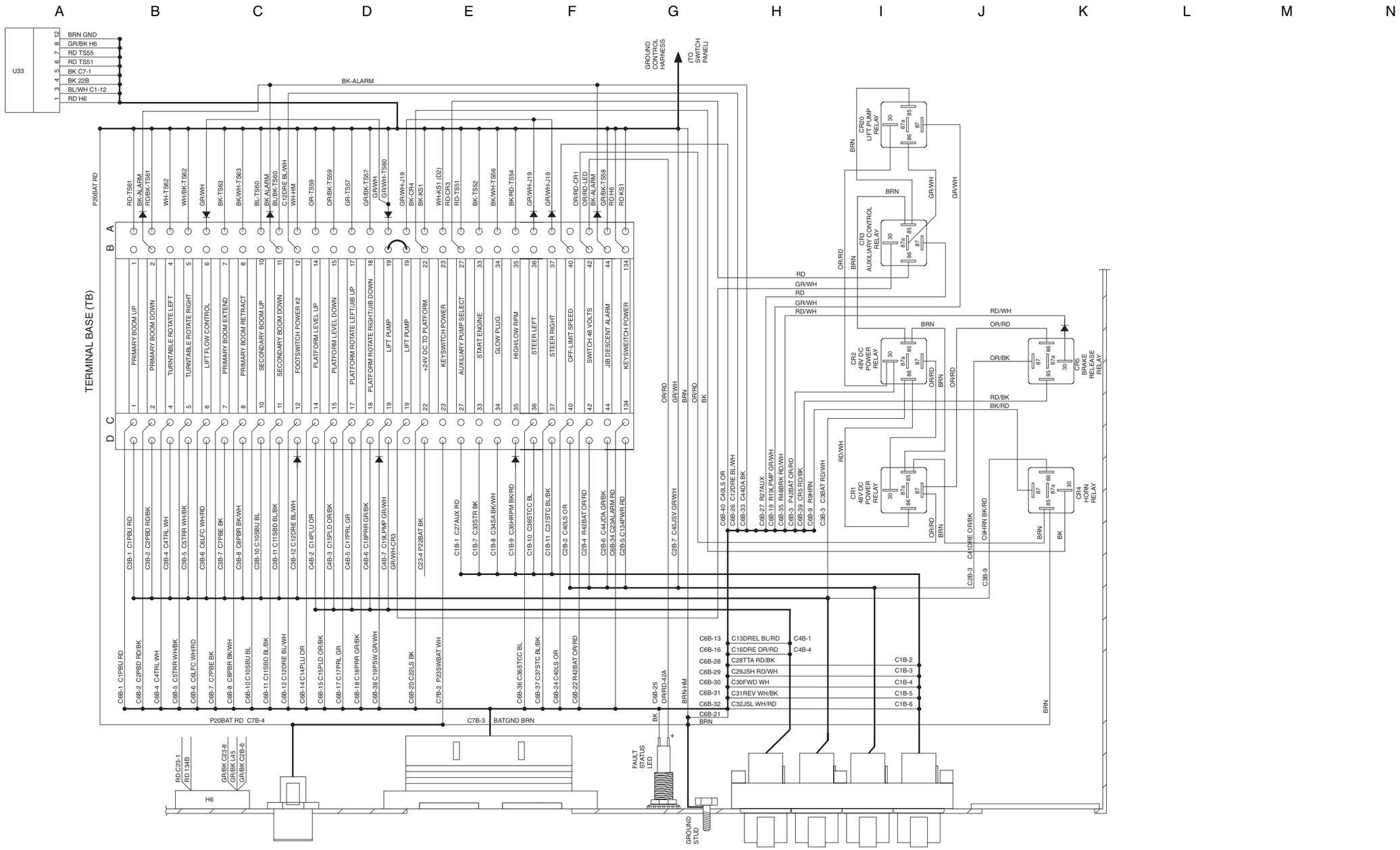


Схема соединений проводки платы с зажимами блока наземного управления, Z-45/25J по CE

Схема соединений проводки платы с зажимами блока наземного управления, Z-45/25J по CE

PEB A



PEB A

Схема соединений проводки платы с зажимами блока наземного управления, Z-45/25J по CE

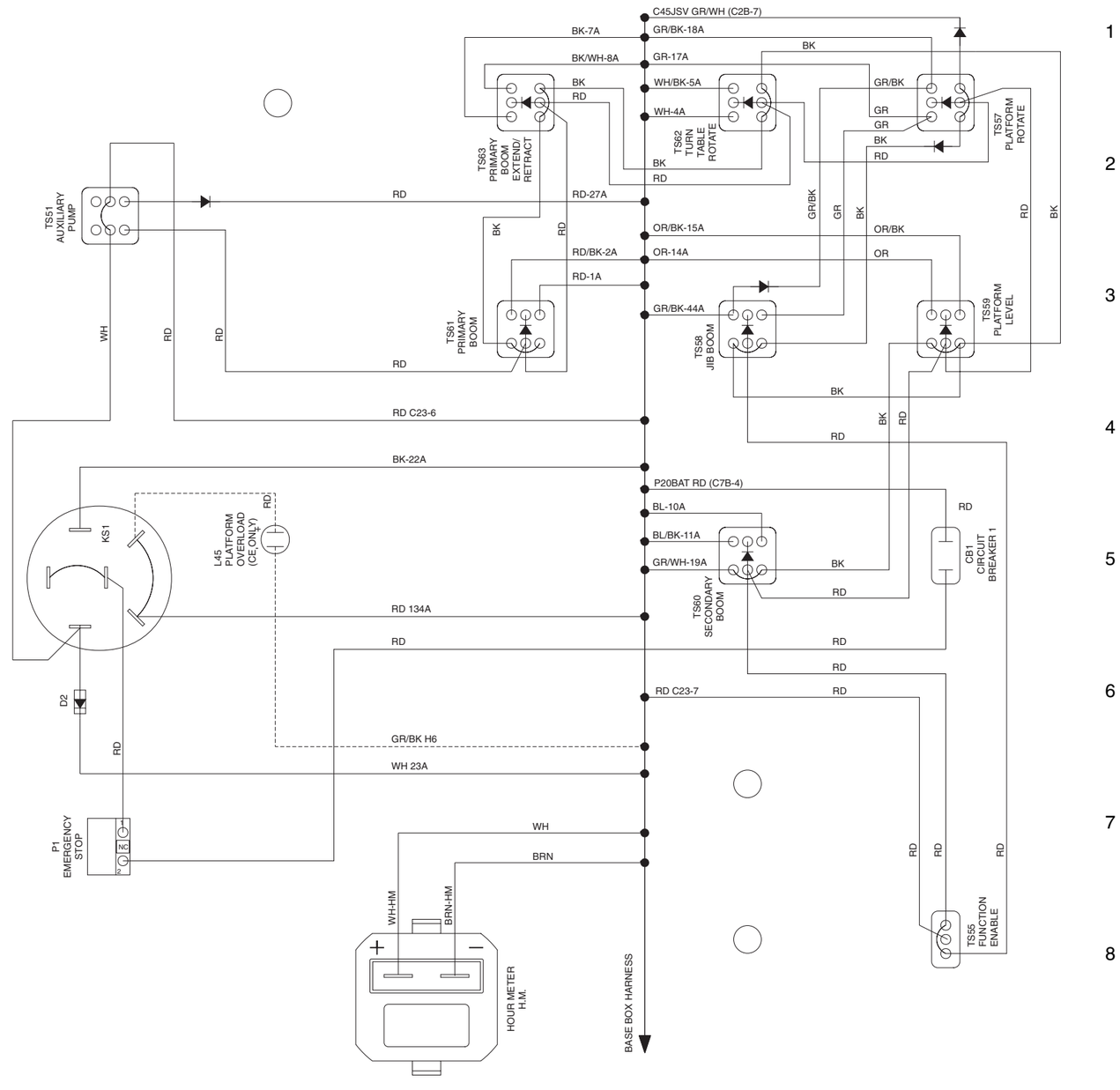
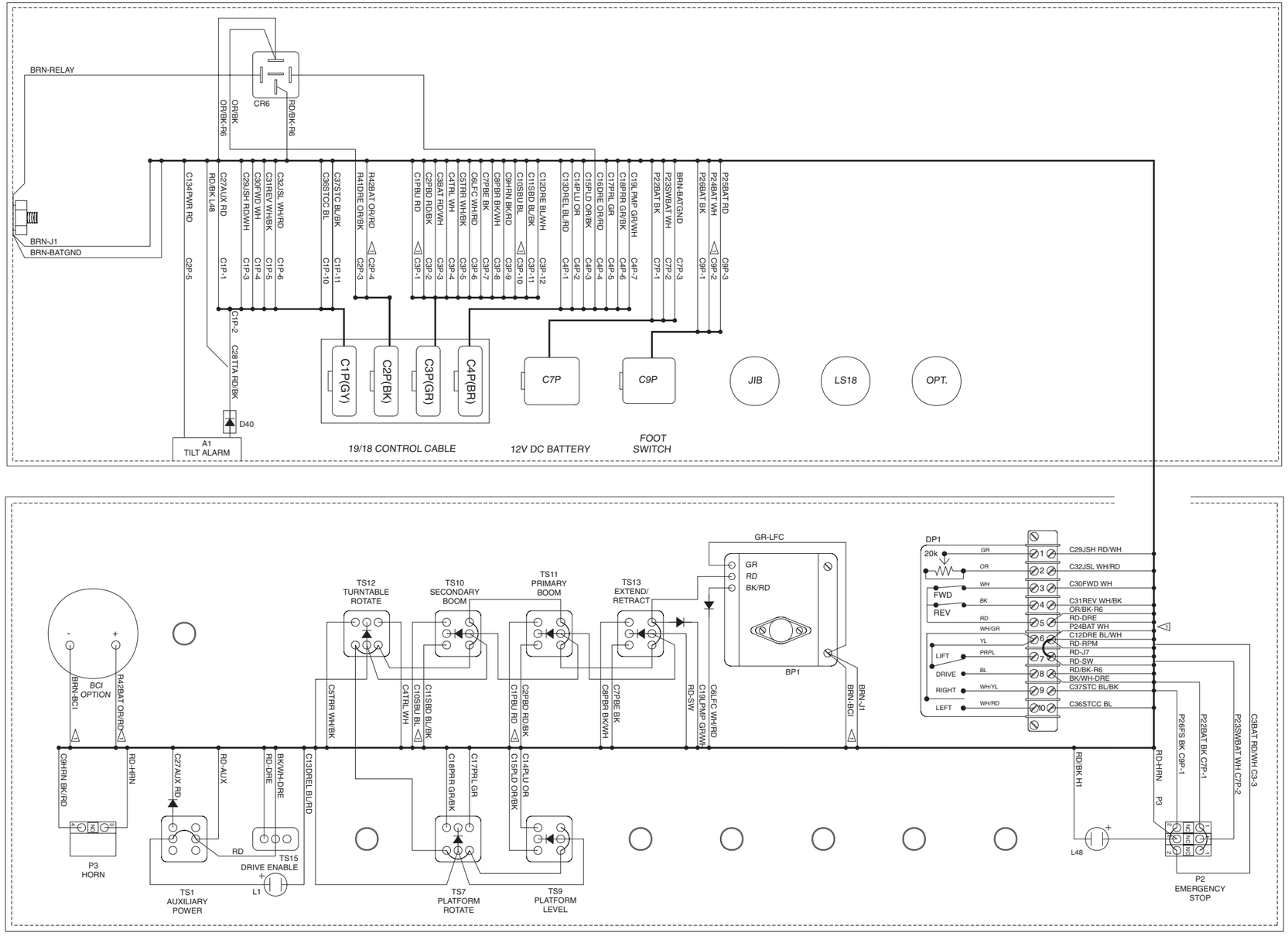


Схема соединений проводки платы с зажимами блока наземного управления, Z-45/25J по CE

Схема соединений проводки блока управления платформы, Z-45/25

Схема соединений проводки блока управления платформы, Z-45/25

PEB A



NOTES:

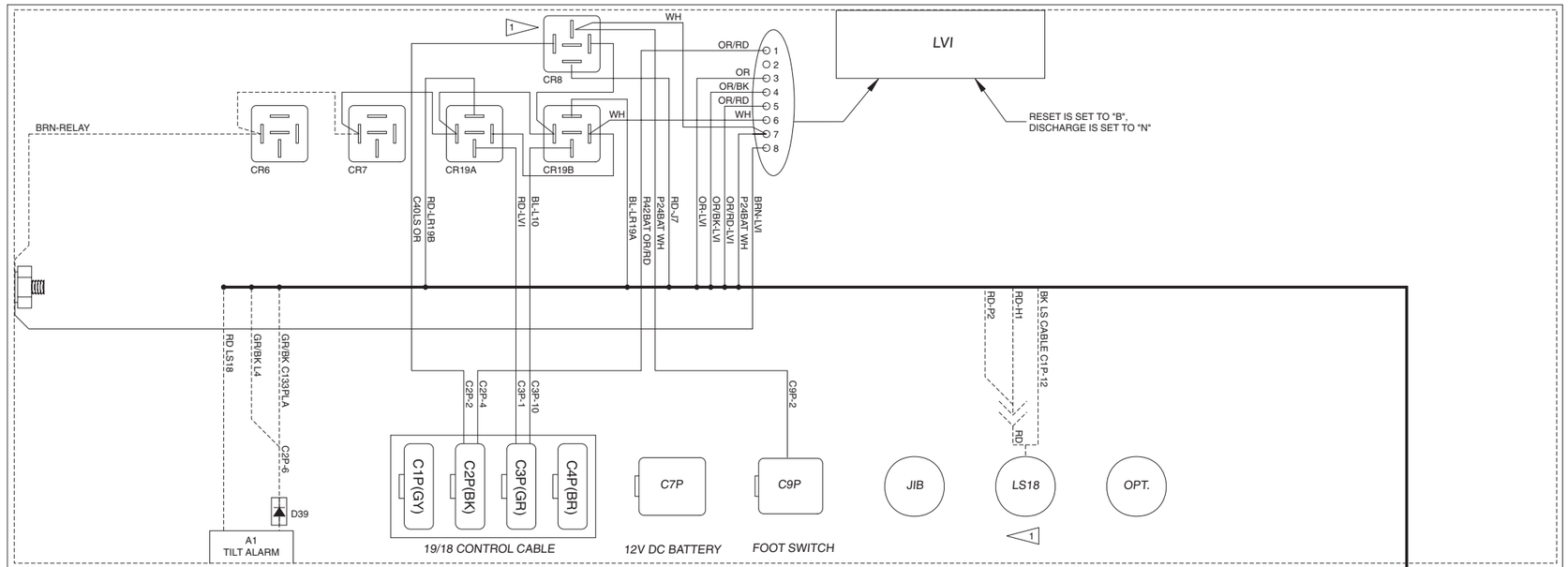
1 FOR LVI/BCI OPTION REMOVE INDICATED WIRES.

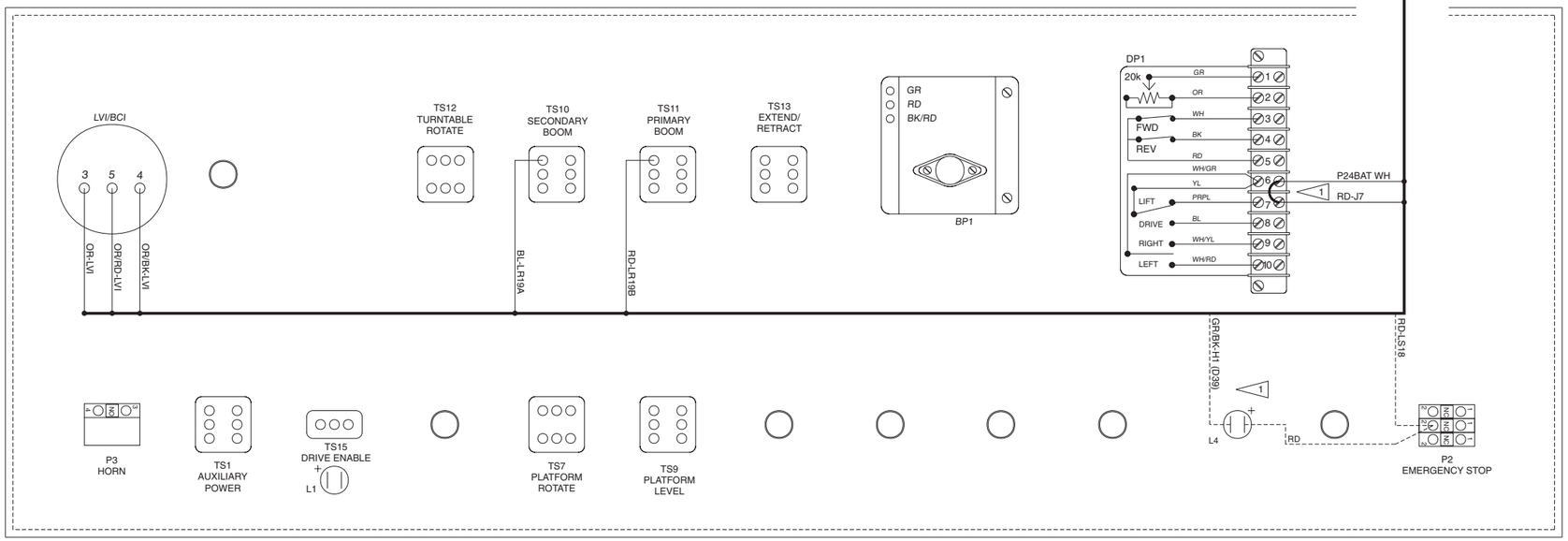
COMPONENT INDEX

BCI	BATTERY CHARGE INDICATOR
BP1	ROTARY FLOW CONTROL DIAL
DP1	DRIVE JOYSTICK
L1	DRIVE ENABLE LED
LVI	LOW VOLTAGE INTERRUPT MODULE
LVI/BCI	BATTERY CHARGE INDICATOR FOR LVI OPTION
P2	EMERGENCY STOP BUTTON
P3	HORN
TS1	AUXILIARY TOGGLE SWITCH
TS7	PLATFORM ROTATE TOGGLE SWITCH
TS9	PLATFORM LEVEL TOGGLE SWITCH
TS10	SECONDARY BOOM TOGGLE SWITCH
TS11	PRIMARY BOOM UP / DOWN TOGGLE SWITCH
TS12	TURNTABLE ROTATE TOGGLE SWITCH
TS13	PRIMARY BOOM EXTEND / RETRACT TOGGLE SWITCH
TS15	DRIVE ENABLE TOGGLE SWITCH
H1	TITL ALARM
LS18	PLATFORM OVERLOAD LIMIT SWITCH
L4	PLATFORM OVERLOAD LED
L48	TILT ALARM LED

PEB A

Схема соединений проводки блока управления платформы, Z-45/25 (с опцией LVI/BCI)





NOTES:

1. LOAD SENSE WIRES SHOWN WITH DASHED LINES

1 FOR CE OPTION, REMOVE JUMPER ON JOYSTICK BETWEEN TERMINALS 6 & 7 AND ADD CR8, LS18 AND L4.

COMPONENT INDEX

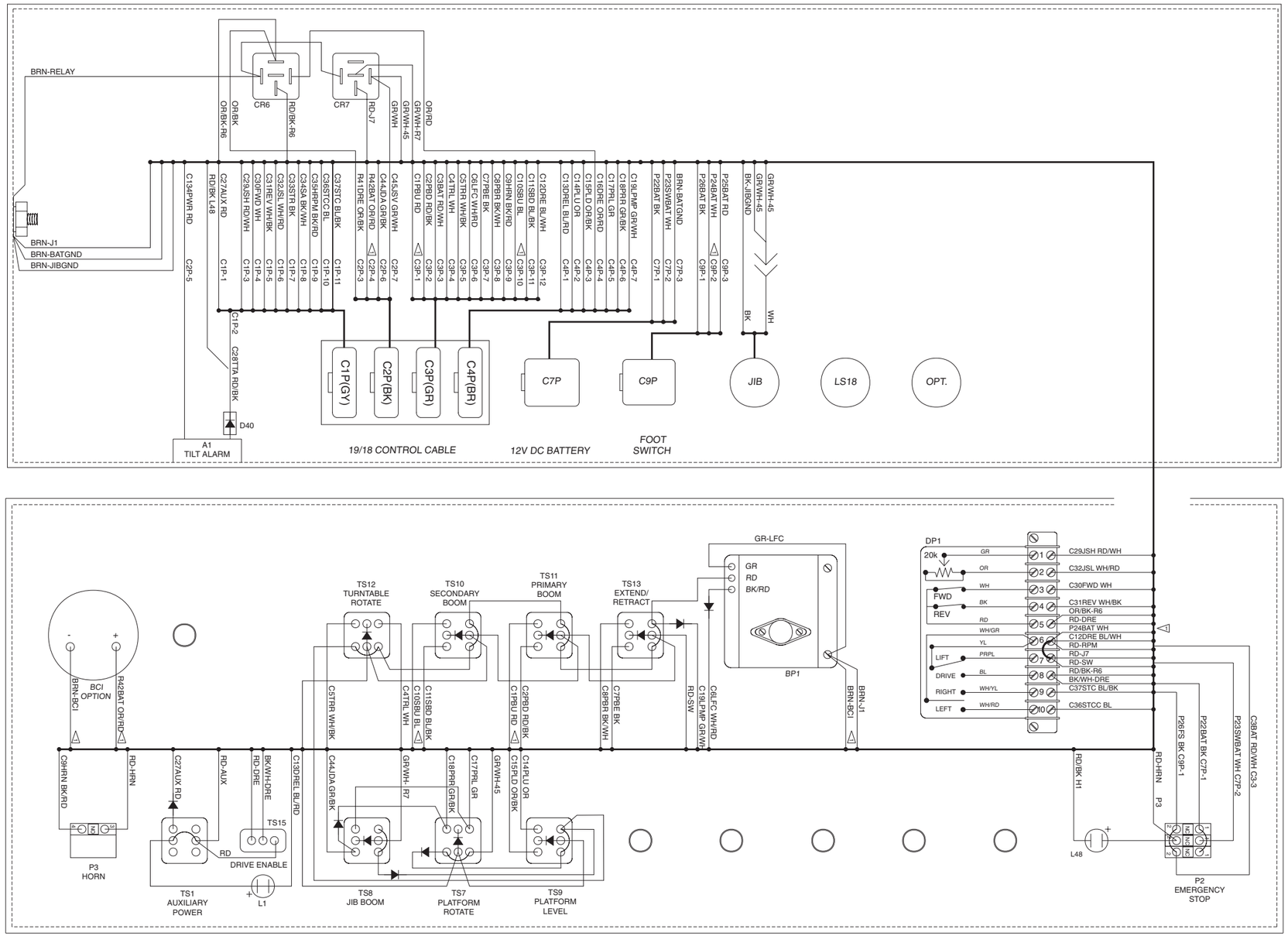
BCI	BATTERY CHARGE INDICATOR
BP1	ROTARY FLOW CONTROL DIAL
DP1	DRIVE JOYSTICK
L1	DRIVE ENABLE LED
L2	LOAD SENSE LED
LVI	LOW VOLTAGE INTERRUPT MODULE
LVI/BCI	BATTERY CHARGE INDICATOR FOR LVI OPTION
P2	EMERGENCY STOP BUTTON
P3	HORN
TS1	AUXILIARY TOGGLE SWITCH
TS7	PLATFORM ROTATE TOGGLE SWITCH
TS9	PLATFORM LEVEL TOGGLE SWITCH
TS10	SECONDARY BOOM TOGGLE SWITCH
TS11	PRIMARY BOOM UP / DOWN TOGGLE SWITCH
TS12	TURNTABLE ROTATE TOGGLE SWITCH
TS13	PRIMARY BOOM EXTEND / RETRACT TOGGLE SWITCH
TS15	DRIVE ENABLE TOGGLE SWITCH
A1	TILT ALARM
LS18	PLATFORM OVERLOAD LIMIT SWITCH
L4	PLATFORM OVERLOAD LED
L48	TILT ALARM LED

Схема соединений проводки блока управления платформы, Z-45/25 (с опцией LVI/BCI)

Схема соединений проводки блока управления платформы, Z-45/25J

Схема соединений проводки блока управления платформы, Z-45/25J

PEB B



NOTES:

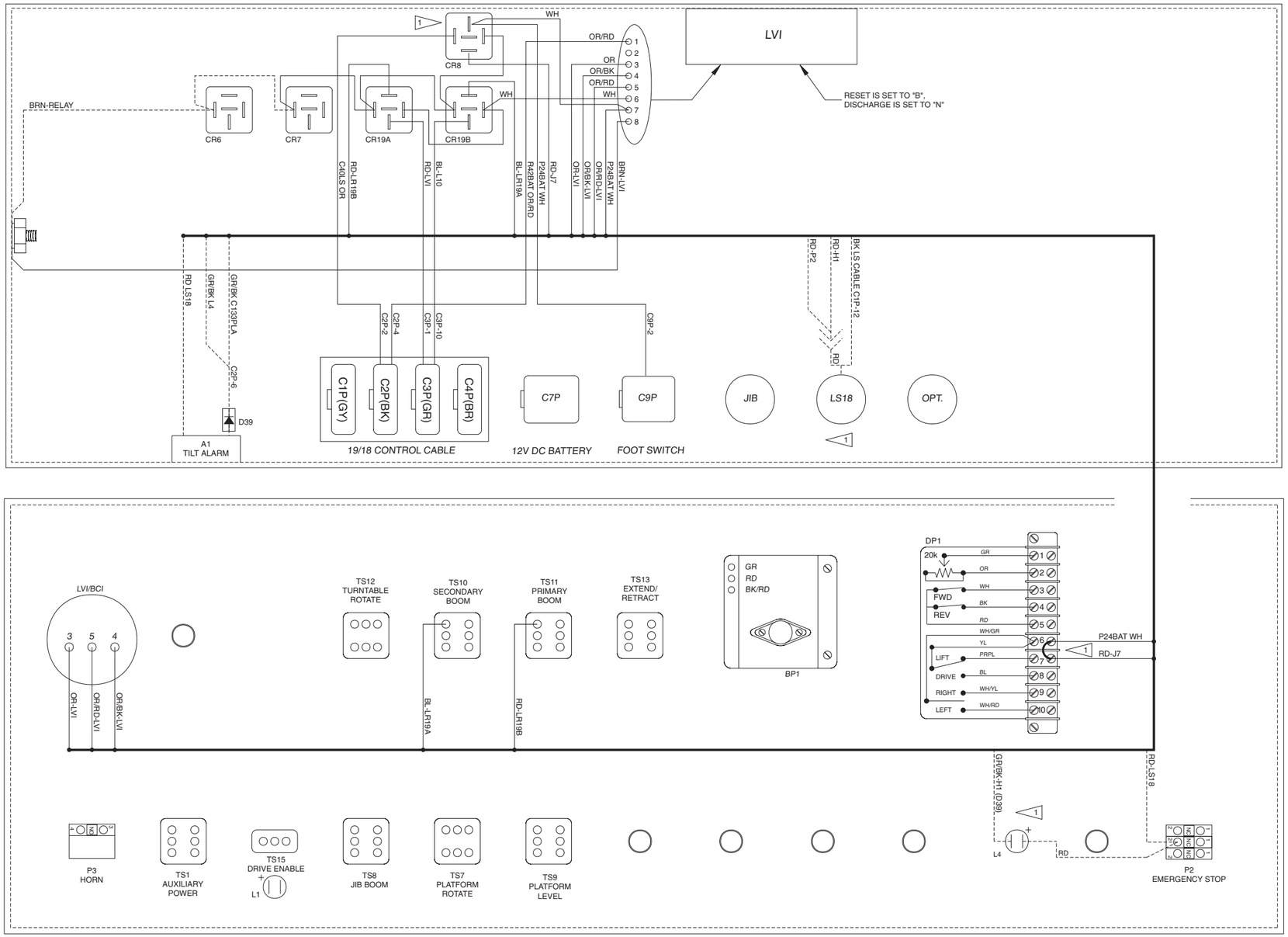
1 FOR LVI/BCI OPTION REMOVE INDICATED WIRES.

COMPONENT INDEX

BCI	BATTERY CHARGE INDICATOR
BP1	ROTARY FLOW CONTROL DIAL
DP1	DRIVE JOYSTICK
L1	DRIVE ENABLE LED
LVI	LOW VOLTAGE INTERRUPT MODULE
LVI/BCI	BATTERY CHARGE INDICATOR FOR LVI OPTION
P2	EMERGENCY STOP BUTTON
P3	HORN
TS1	AUXILIARY TOGGLE SWITCH
TS7	PLATFORM ROTATE TOGGLE SWITCH
TS8	JIB BOOM UP / DOWN SWITCH
TS9	PLATFORM LEVEL TOGGLE SWITCH
TS10	SECONDARY BOOM TOGGLE SWITCH
TS11	PRIMARY BOOM UP / DOWN TOGGLE SWITCH
TS12	TURNTABLE ROTATE TOGGLE SWITCH
TS13	PRIMARY BOOM EXTEND / RETRACT TOGGLE SWITCH
TS15	DRIVE ENABLE TOGGLE SWITCH
H1	TITL ALARM
LS18	PLATFORM OVERLOAD LIMIT SWITCH
L4	PLATFORM OVERLOAD LED
L48	TILT ALARM LED

PEB A

Схема соединений проводки блока управления платформы, Z-45/25J (с опцией LVI/BCI)



NOTES:

1. LOAD SENSE WIRES SHOWN WITH DASHED LINES

1 FOR CE OPTION, REMOVE JUMPER ON JOYSTICK BETWEEN TERMINALS 6 & 7 AND ADD CR8, LS18 AND L4.

COMPONENT INDEX

BCI	BATTERY CHARGE INDICATOR
BP1	ROTARY FLOW CONTROL DIAL
DP1	DRIVE JOYSTICK
L1	DRIVE ENABLE LED
L2	LOAD SENSE LED
LVI	LOW VOLTAGE INTERRUPT MODULE
LVI/BCI	BATTERY CHARGE INDICATOR FOR LVI OPTION
P2	EMERGENCY STOP BUTTON
P3	HORN
TS1	AUXILIARY TOGGLE SWITCH
TS7	PLATFORM ROTATE TOGGLE SWITCH
TS8	JIB UP / DOWN TOGGLE SWITCH
TS9	PLATFORM LEVEL TOGGLE SWITCH
TS10	SECONDARY BOOM TOGGLE SWITCH
TS11	PRIMARY BOOM UP / DOWN TOGGLE SWITCH
TS12	TURNTABLE ROTATE TOGGLE SWITCH
TS13	PRIMARY BOOM EXTEND / RETRACT TOGGLE SWITCH
TS15	DRIVE ENABLE TOGGLE SWITCH
A1	TILT ALARM
LS18	PLATFORM OVERLOAD LIMIT SWITCH
L4	PLATFORM OVERLOAD LED
L48	TILT ALARM LED

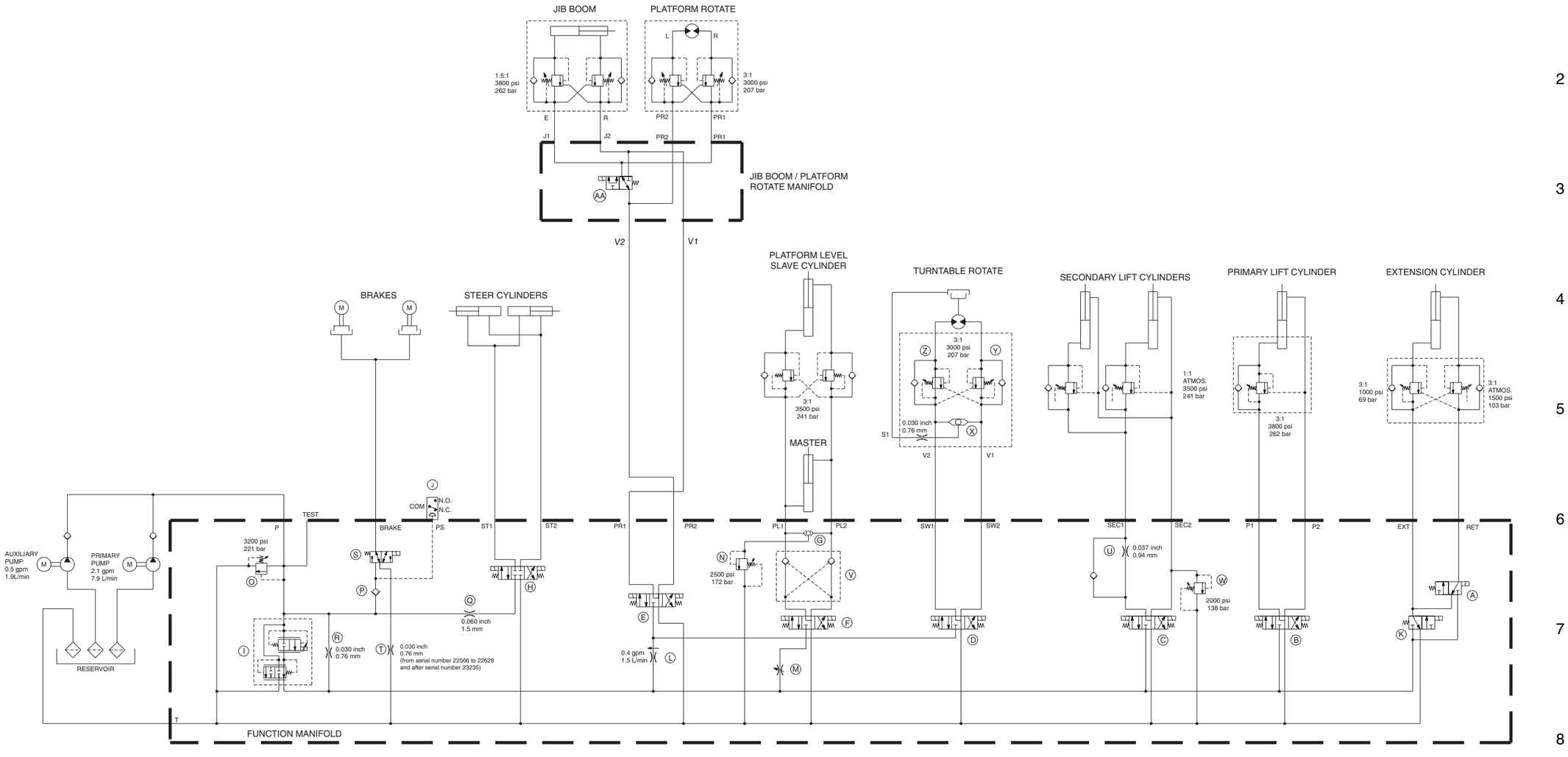
Схема соединений проводки блока управления платформы, Z-45/25J (с опцией LVI/BCI)

РЕВ B

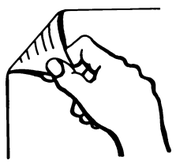
Гидравлическая схема

N M L K J I H G F E D C B A

1 2 3 4 5 6 7 8



Гидравлическая схема



California Proposition 65

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Выхлопные газы, производимые этим продуктом, содержат вещества, считающиеся в Штате Калифорния причиной рака, врожденных дефектов у детей и других нарушений в работе репродуктивной системы.

Дистрибьюторы:

Genie North America
Тел 425.881.1800
Бесплатно в США и Канаде 800.536.1800
Факс 425.883.3475

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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