



维修手册

序列号范围

ZTM-45/25

ZTM-45/25J

DC Power

从 23236

Part No. 107939CS

Rev C

November 2010

简介

要点

在尝试任何维护或修理程序前，应阅读、理解并遵守您机器的相关操作手册中的安全规则和操作说明。

本手册为机器所有者和用户提供了定期维护的详细信息。它还为合格的维修人员提供了用于故障排除的故障代码和修理程序。

执行这些程序需要机械、液压和电气方面的基本技能。然而，多个程序需要特殊技能、工具、提升设备和适合的车间。在这些情况下，我们强烈建议在授权的 Genie 销售商维修中心进行维护和修理。

合规性

机器分类

B 组/类型 3，由 ISO 16368 定义

实现机器设计使用年限

需要进行正确的操作、适当的检查和定期的维护。

技术出版物

Genie Industries 虽然已经尽力提供最高的产品精度。而对产品的不断改进是 Genie 的一贯宗旨。因此，产品规格的更改恕不另行通知。

我们欢迎读者指出 Genie 的错误并提出改进建议。在今后出版本手册或任何其它手册时，我们将仔细考虑所有这些信息。

请与我们联系：

<http://www.genieindustries.com>

电子邮件：awp.techpub@terex.com

序列号信息

Genie Industries 为这些型号提供下列“维修手册”：

标题	零件号
Z-45/25 DC 和 Z-45/25J DC 维修手册，第二版（序列号 23236 之前）	106726

© 1999 Genie Industries 版权所有

107939 修订版 C 2010 年 11 月
第三版，第三次印刷

“Genie”和“Z”是 Genie Industries 在美国和许多其他国家/地区的注册商标。

♻️ 采用可回收纸印刷 L

美国印刷

序列号图例


A TEREX COMPANY

Model: Z-45/25
Serial number: Z452505-12345
Model year: 2005 **Manufacture date:** 04/12/05
Electrical schematic number: ES0274
Machine unladen weight:

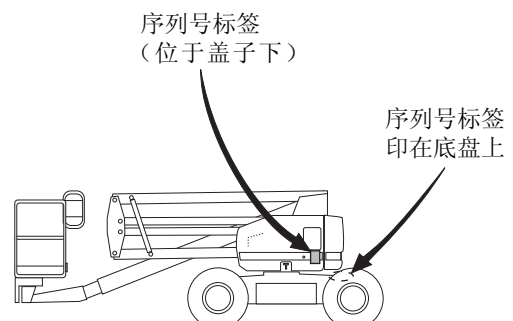
Rated work load (including occupants): 500 lb / 227 kg
Maximum number of platform occupants: 2
Maximum allowable side force : 150 lb / 670 N
Maximum allowable inclination of the chassis:
0 deg
Maximum wind speed : 28 mph/ 12.5 m/s
Maximum platform height : 45 ft 6 in/ 13.8 m
Maximum platform reach : 25 ft 3 in/ 7.7 m
Gradeability: N/A
Country of manufacture: USA
This machine complies with:
ANSI A92.5
CAN B.354.4

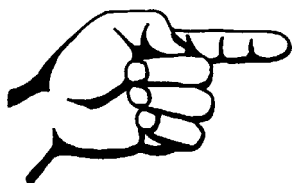
Genie Industries
18340 NE 76th Street
Redmond, WA 98052
USA


PN - 77055

Z4525 05 - 12345

型号 型号年份 顺序号





本页有意留为空白。

安全规则



危险

不遵守本手册和相应机器操作手册中的说明以及安全规则将会导致死亡或严重的人身伤害。

在执行维护与修理程序时，操作手册中指出的诸多危险也将构成安全隐患。

除非具备下述条件，否则不得进行机器维护工作：

- ☒ 针对本机器维护进行过培训并合格。
- ☒ 阅读、理解并遵守：
 - 制造商的说明和安全规则
 - 雇主的安全规则和工作场所规章
 - 适用的政府规章
- ☒ 配备适当的工具、提升设备和适合的车间。

安全规则

人员安全

任何人员在机器上或周围工作，须当心所有已知的危险操作的安全隐患。人员安全和机器持续安全操作应作为最优先考虑的因素。



仔细阅读每一个程序。本手册和机器上的标贴使用的符号性文字的含义如下：



安全警告标志 - 用来提示存在潜在的人身伤害。遵守该标志后的所有安全提示信息，以避免可能出现的人员伤害或死亡。

⚠ 危险

用于提示存在的紧急危险情况，如未避免，会导致死亡或者严重人身伤害。

⚠ 警告

用于提示存在的潜在危险情况，如未避免，可能会导致死亡或者严重人身伤害。

⚠ 当心

有安全警告标志 - 用来提示存在潜在的危险情形，如未避免，则有可能造成轻微的或中等程度的人身伤害。

当心

没有安全警告标志 - 用于指示存在潜在的危險，如未避免，可能导致财产损失。

注意

用于提示操作或维护信息。



如情况要求，务必戴上防护眼镜，并穿上防护服。



当提升或装载负荷时，当心移动的部件、自由摆动或不固定的部件等可能造成的砸伤危险。工作时，始终穿上合格的铁头防护鞋。

工作场所安全



务必使火星、火焰和点燃的香烟远离易燃物质，诸如蓄电池气体和发动机燃料。将合格的灭火器放在容易接近的地方。



务必维护好所有工具和工作区域，以便使用。保持工作表面清洁，避免碎屑进入机器部件造成损坏。



务必保证所有的叉车、高架吊车及其它提升或支撑设备对其所提升的物体有足够的支撑强度和安全稳定性。使用状况良好并具有足够强度的链条和皮带。



务必确保一次性的紧固件（即开口销和自锁螺母）不能重复使用。第二次使用这些部件可能导致失效。



务必妥善处理废油或其它液体。使用合格的容器。保证环境安全。



务必保持车间通风良好和光线明亮。

目录

简介

重要信息	ii
序列号信息	ii
序列号图例	iii

第 1 节

安全规则

一般安全规则	v
--------------	---

第 2 节

修订版 规格

E 机器规格	2 - 1
性能规格	2 - 2
液压规格	2 - 3
集流腔部件规格	2 - 4
机器扭矩规格	2 - 4
液压软管和接头扭矩规格	2 - 5
SAE 和公制紧固件扭矩表	2 - 6

第 3 节

修订版 定期维护程序

简介	3 - 1
交付前准备	3 - 3
维护检查报告	3 - 5

D 检查表 A 程序

A-1 检查手册和标贴	3 - 7
A-2 执行操作前检查	3 - 8
A-3 执行功能测试	3 - 8
A-4 进行 30 天维修	3 - 9
A-5 为转盘旋转轴承和旋转齿轮涂润滑脂	3 - 9
A-6 更换驱动轮毂油	3 - 10

目录

第 3 节 修订版 定期维护程序, 续

C 检查表 B 程序

B-1	检查蓄电池	3 - 11
B-2	检查电气接线	3 - 12
B-3	测试钥匙开关	3 - 13
B-4	检查轮胎、车轮和凸耳螺母扭矩	3 - 14
B-5	确认制动器功能配置完好	3 - 14
B-6	检查驱动轮毂中的油位和安装螺栓扭矩	3 - 15
B-7	测试地面控制器超越控制	3 - 16
B-8	测试平台自动调平	3 - 16
B-9	测试驱动制动器	3 - 17
B-10	测试驱动速度 - 收起位置	3 - 17
B-11	测试驱动速度 - 升起或延伸位置	3 - 18
B-12	测试警报器套件 (如果配备)	3 - 18
B-13	测试转盘旋转挡块	3 - 19
B-14	检查电气接触器	3 - 20
B-15	执行液压油分析	3 - 20

D 检查表 C 程序

C-1	为平台过载机械装置 (如果配备) 涂润滑脂	3 - 21
C-2	测试平台过载机械装置 (如果配备)	3 - 22

D 检查表 D 程序

D-1	检查第一臂杆耐磨垫	3 - 25
D-2	检查转盘旋转轴承螺栓	3 - 25
D-3	检查自由轮配置	3 - 27
D-4	更换驱动轮毂油	3 - 28
D-5	更换液压油箱回油过滤器元件	3 - 29
D-6	检查转盘轴承磨损	3 - 29

C 检查表 E 程序

E-1	测试或更换液压油	3 - 31
E-2	为转向轴和车轮轴承涂润滑脂	3 - 32

第 4 节 修订版 修理程序

简介	4 - 1
C 平台控制器	
1-1 控制器	4 - 2
D 平台部件	
2-1 平台调平从动液压缸	4 - 4
2-2 平台旋转器	4 - 6
2-3 平台过载系统（如果配备）	4 - 8
C 短臂部件, Z-45/25J	
3-1 短臂	4 - 10
3-2 短臂提升液压缸	4 - 12
B 第一臂杆部件	
4-1 电缆轨道	4 - 13
4-2 第一臂杆	4 - 17
4-3 第一臂杆提升液压缸	4 - 20
4-4 第一臂杆延伸液压缸	4 - 21
4-5 平台调平主液压缸	4 - 22
C 第二臂杆部件	
5-1 第二臂杆	4 - 23
5-2 第二臂杆提升液压缸	4 - 28
B 液压泵	
6-1 辅助泵和功能泵	4 - 29

目录

第 4 节	修订版 修理程序, 续	
	C 集流腔	
	7-1 功能集流腔部件	4 - 30
	7-2 阀调节 - 功能集流腔	4 - 32
	7-3 短臂/平台旋转集流腔部件	4 - 33
	7-4 转盘旋转集流腔部件	4 - 34
	7-5 阀线圈	4 - 35
	C 转盘旋转部件	
	8-1 转盘旋转组件	4 - 37
	B 电机控制器	
	9-1 电机控制器	4 - 38
第 5 节	修订版 故障代码	
	简介	5 - 1
	B 故障代码表	5 - 3
第 6 节	修订版 示意图	
	简介	6 - 1
	A 电气符号图例	6 - 2
	A 液压符号图例	6 - 3
	C 电气示意图, Z-45/25 和 Z-45/25J, ANSI • CSA • AS (序列号 31015 之前)	6 - 6
	B 地面控制箱端子板布线图, Z-45/25 和 Z-45/25J, ANSI • CSA • AS (序列号 31015 之前)	6 - 10
	B 地面控制箱开关面板布线图, Z-45/25 和 Z-45/25J, ANSI • CSA • AS (序列号 31015 之前)	6 - 11
	C 平台控制箱布线图, Z-45/25 和 Z-45/25J, ANSI • CSA • AS (序列号 31015 之前)	6 - 13

第 6 节 修订版 示意图, 续

C	电气示意图, Z-45/25 和 Z-45/25J, CE (序列号 31015 之前)	6 - 16
B	地面控制箱端子板布线图, Z-45/25 和 Z-45/25J, CE (序列号 31015 之前)	6 - 20
B	地面控制箱开关面板布线图, Z-45/25 和 Z-45/25J, CE (序列号 31015 之前)	6 - 21
B	平台控制箱布线图, Z-45/25 和 Z-45/25J, CE (序列号 31015 之前)	6 - 23
C	电气示意图, Z-45/25 和 Z-45/25J, ANSI • CSA • AS (从序列号 31015 到 39313)	6 - 26
B	地面控制箱端子板布线图, Z-45/25 和 Z-45/25J, ANSI • CSA • AS (从序列号 31015 到 39313)	6 - 30
B	地面控制箱开关面板布线图, Z-45/25 和 Z-45/25J, ANSI • CSA • AS (从序列号 31015 到 39313)	6 - 31
C	平台控制箱布线图, Z-45/25 和 Z-45/25J, ANSI • CSA • AS (从序列号 31015 到 39313)	6 - 33
B	电气示意图, Z-45/25 和 Z-45/25J, CE (从序列号 31015 到 39313)	6 - 36
B	地面控制箱端子板布线图, Z-45/25 和 Z-45/25J, CE (从序列号 31015 到 39313)	6 - 40
B	地面控制箱开关面板布线图, Z-45/25 和 Z-45/25J, CE (从序列号 31015 到 39313)	6 - 41
B	平台控制箱布线图, Z-45/25 和 Z-45/25J, CE (从序列号 31015 到 39313)	6 - 43
A	电气示意图, Z-45/25 和 Z-45/25J, ANSI • CSA • AS (序列号 39313 之后)	6 - 46
A	地面控制箱端子板布线图, Z-45/25 和 Z-45/25J, ANSI • CSA • AS (序列号 39313 之后)	6 - 50
A	地面控制箱开关面板布线图, Z-45/25 和 Z-45/25J, ANSI • CSA • AS (序列号 39313 之后)	6 - 51
A	平台控制箱布线图, Z-45/25 和 Z-45/25J, ANSI • CSA • AS (序列号 39313 之后)	6 - 53

目录

第 6 节 修订版 示意图，续

A	电气示意图，Z-45/25 和 Z-45/25J，CE (序列号 39313 之后)	6 - 56
A	地面控制箱端子板布线图，Z-45/25 和 Z-45/25J，CE (序列号 39313 之后)	6 - 60
A	地面控制箱开关面板布线图，Z-45/25 和 Z-45/25J，CE (序列号 39313 之后)	6 - 61
A	平台控制箱布线图，Z-45/25 和 Z-45/25J，CE (序列号 39313 之后)	6 - 64
A	电源电缆布线图	6 - 65
A	CTE 选件，CE	6 - 68
A	充电器互锁选件	6 - 69
A	平台控制箱 LVI/BCI 选件布线图 (序列号 31015 之前)	6 - 72
A	平台控制箱 LVI/BCI 选件布线图 (序列号 31014 之后)	6 - 73
C	液压示意图	6 - 75

规格

修订版 E

机器规格

轮胎和车轮	
车轮直径	14.5 英寸
车轮宽度	7 英寸
车轮凸耳	9 @ 5/8 -18
凸耳螺母扭矩，润滑的	127.5 Nm
凸耳螺母扭矩，干燥	169.5 Nm
轮胎尺寸	9-14.5 LT
轮胎线网层额定值	胎面 8 侧壁 6
轮胎重量，新海绵橡胶芯（最小）	79 kg
轮胎接触地面面积	280 cm ²
整个轮胎直径	71 cm

流体容量

液压油箱	30.3 升
液压系统 （包括油箱）	41.6 升
驱动轮毂（请参阅驱动轮毂上的标记确定类型）	
EW1 类型	0.51 升
W1 类型	0.68 升
驱动轮毂油料类型：	EP 80-90W 齿轮油 API 使用分类 GL5

蓄电池

类型	6V DC
数量	8
容量	350 AH
25A 额定值的备用容量	750 分钟
重量，每个	48 kg

有关操作规范，请参阅“操作手册”。

Genie 的宗旨是不断改进产品。产品规格的更改恕不另行通知。



规格

修订版 E

性能规格

最大行驶速度	
行驶速度，收起位置 所有型号	4.8 km/h 12.2 m/9 sec
行驶速度，臂杆升起或延伸时， 所有型号	1 km/h 12.2 m/45 sec
最大制动距离	
在铺砌表面上变化范围较大	1.5 到 2 m
爬坡能力	请参阅操作手册

平台控制器控制的最大臂杆功能速度	
短臂上升， Z-45/25J	26 到 40 秒
短臂下降， Z-45/25J	22 到 28 秒
第一臂杆上升	32 到 40 秒
第一臂杆下降	26 到 30 秒
第二臂杆上升	38 到 46 秒
第二臂杆下降	38 到 46 秒
第一臂杆延伸	14 到 18 秒
第一臂杆缩进	17 到 21 秒
转盘旋转， 355° 第一臂杆缩进时	95 到 125 秒
平台旋转， 180°， Z-45/25	6 到 10 秒
平台旋转， 160°， Z-45/25J	6 到 10 秒

Genie 的宗旨是不断改进产品。产品规格的更改恕不另行通知。



修订版 E

规格

液压规格

液压油规格	
液压油类型	Chevron Rykon MV 的等价物
近似 SAE 等级	5W-20
粘度指数额定值	200
最小清洁度	15/13
最大含水量	200 ppm
Chevron Rando HD MV 油完全能够与 Shell Donax TG (Dexron III) 油共存并混合。	
Genie 规格要求液压油能够对液压系统提供最大保护、在不同温度条件下工作且粘度指数在 140 以上。同时，还应具备出色的抗磨损、抗氧化、抑制腐蚀、密封调节和防止气泡和曝气的特性。	
可选流体	
可生物降解	Petro Canada Environ MV46 Statoil Hydra Way Bio Pa 32 BP Biohyd SE-S
耐火	UCON 氢化润滑油 HP-5046 Quintolubric 822
矿物基础油	Shell Tellus T32 Shell Tellus T46 Chevron Aviation A

注意

当环境温度持续在 0 °C 以上时继续使用 Chevron Aviation A 液压油可能会导致部件损坏。

注意：当环境温度持续低于 -18 °C 时使用 Chevron Aviation A 液压油。

注意：当油温持续超过 96 °C 时，请使用 Shell Tellus T46 液压油。

注意：Genie 规格要求可选合格流体使用附加的设备和特殊的安装说明。在使用前请咨询 Genie Industries 服务部门。

功能泵

类型：	固定排量齿轮泵
排量	3 cc
流速	7.9 L/min
液压油箱 回油过滤器	10 微米在 1.7 bar 旁路压力下
功能集流腔	
功能安全阀压力	220.6 bar
第二臂杆下降 安全阀压力	145 bar
平台调平流量调节器	2.27 L/min
短臂/平台旋转流量调节器	1.5 L/min
辅助泵	
类型：	固定排量齿轮泵
排量	1.9 L/min

Genie 的宗旨是不断改进产品。产品规格的更改恕不另行通知。



规格

修订版 E

集流腔部件规格

塞子扭矩	
SAE 序号 2	4 Nm
SAE 序号 4	13 Nm
SAE 序号 6	19 Nm
SAE 序号 8	51 Nm
SAE 序号 10	55 Nm
SAE 序号 12	76 Nm

阀线圈电阻规格

20V 直流 3 位 4 通电磁阀 (示意图项目 B、C、D、E、F 和 H)	25 到 29Ω
20V 直流 2 位 3 通电磁阀 (示意图项目 A、K、S 和 AA)	25 到 29Ω
24V 直流比例电磁阀 (示意图项目 I)	17 到 21Ω

机器扭矩规格

平台旋转器	
3/4 -10 中心螺栓, GR 8	515 Nm
3/8 -16 螺栓, GR 8	60 Nm
转盘旋转组件	
旋转轴承安装螺栓, 润滑的	244 Nm
驱动电机/制动器安装螺栓, 干燥	149 Nm
驱动电机/制动器安装螺栓, 润滑的	108 Nm
驱动电机和轮毂	
驱动轮毂安装螺栓, 润滑的	244 Nm
驱动电机安装螺栓, 润滑的	75 Nm

Genie的宗旨是不断改进产品。产品规格的更改恕不另行通知。



修订版 E

规格

液压软管和接头扭矩规格

本机器配备了 Parker Seal-Lok® 接头和软管端。
Genie 规格要求在拆卸或安装接头和软管端，或是在
安装新软管或接头时，应根据规格设定扭矩。

SAE O 型环凸台口

(管接头 - 安装到铝材中)

SAE Dash 尺寸	扭矩
-4	14.9 Nm
-6	31.2 Nm
-8	54.2 Nm
-10	93.6 Nm
-12	126.1 Nm
-16	188.5 Nm
-20	233.2 Nm
-24	282 Nm

SAE O 型环凸台口

(管接头 - 安装到钢材中)

SAE Dash 尺寸	扭矩
-4	21.7 Nm
-6	47.5 Nm
-8	81.3 Nm
-10	142.4 Nm
-12	190 Nm
-16	284.7 Nm
-20	352.5 Nm
-24	427.1 Nm

Seal-Lok® 接头

- 1 更换 O 型环。当密封泄漏时，必须更换 O 型环。如果拧紧管接头或软管端时的力矩超过手的拧紧力，则 O 型环不能重新使用。

注意：用在 Parker Seal Lok® 接头和软管端的 O 型环为自定义尺寸的 O 型环。它们并非标准 SAE 尺寸规格的 O 型环。在 O 型环现场维修工具包 (Genie 零件号 49612) 中可找到它们。

- 2 安装之前，润滑 O 型环。
- 3 保证端面密封 O 型环固定和位置正确。
- 4 将管子和螺母与接头密封端面对正，用手拧紧螺母。
- 5 按照表中所示，根据既定大小以相应的扭矩拧紧螺母和接头。
- 6 运行机器所有的功能，并检查软管和接头以及相关部件来确保无渗漏。

Seal-Lok® 接头

(软管端)

SAE Dash 尺寸	扭矩
-4	25 Nm
-6	40 Nm
-8	55 Nm
-10	80 Nm
-12	115 Nm
-16	150 Nm
-20	190 Nm
-24	245 Nm

规格

修订版 E

SAE 紧固件扭矩图						
• 除非在本手册中的其他位置另标有注释，否则仅使用该图表作为参考 •						
尺寸	螺纹	等级 5 		等级 8 		A574 高强度黑色 氧化螺栓
		润滑	干燥	润滑	干燥	润滑
		Nm	Nm	Nm	Nm	Nm
1/4	20	9	11.3	12.4	15.8	14.7
	28	10.1	13.5	13.5	18	15.8
		润滑	干燥	润滑	干燥	润滑
		Nm	Nm	Nm	Nm	Nm
5/16	18	17.6	23	24	33.9	28.4
	24	19	25.7	27.1	36.6	32.5
3/8	16	31.2	42	44.7	59.6	51.5
	24	35.2	47.4	50.1	66.4	58.3
7/16	14	50.1	66.4	67.8	94.7	82.7
	20	55.5	74.5	81.3	108.4	92.1
1/2	13	77.3	101.6	108.4	149	126
	20	86.7	115	122	162	142
9/16	12	108.4	149	162	203	176
	18	122	162	176	230	189
5/8	11	149	203	217	284	244
	18	176	230	244	325	271
3/4	10	271	366	379	515	433
	16	298	406	420	569	474
7/8	9	433	583	610	827	691
	14	474	637	678	908	759
1	8	650	867	922	1233	1044
	12	718	962	1016	1342	1139
1 1/8	7	800	1071	1315	1749	1477
	12	908	1206	1464	1952	1654
1 1/4	7	1138	1518	1844	2467	2074
	12	1260	1681	2047	2725	2304
1 1/2	6	1979	2643	3213	4284	3620
	12	2223	2969	3620	4826	4067

公制紧固件扭矩图								
• 除非在本手册中的其他位置另标有注释，否则仅使用该图表作为参考 •								
尺寸 (mm)	4.6 级 		8.8 级 		10.9 级 		12.9 级 	
	润滑	干燥	润滑	干燥	润滑	干燥	润滑	干燥
	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm
5	1.8	2.4	4.63	6.18	6.63	8.84	7.75	10.3
6	3.05	4.07	7.87	10.5	11.3	15	13.2	17.6
7	5.12	6.83	13.2	17.6	18.9	25.2	22.1	29.4
	润滑	干燥	润滑	干燥	润滑	干燥	润滑	干燥
	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm
8	7.41	9.88	19.1	25.5	27.3	36.5	32	42.6
10	14.7	19.6	37.8	50.5	54.1	72.2	63.3	84.4
12	25.6	34.1	66	88	94.5	125	110	147
14	40.8	54.3	105	140	150	200	175	234
16	63.6	84.8	170	226	235	313	274	365
18	87.5	117	233	311	323	430	377	503
20	124	165	330	441	458	610	535	713
22	169	225	450	600	622	830	727	970
24	214	285	570	762	791	1055	925	1233

定期维护程序



遵守和服从:

☑ 应该由针对本机器经过维护培训且合格的人员来进行维护检查。

☑ 按照 *维护检查报告* 中的要求完成每天、每季度、每半年、每年和每 2 年的维护检查。

警告 如果没有正确地完成每一次必要的检查, 可能导致人员死亡、严重伤害或实质性的机器损坏。

☑ 已损坏或有故障的机器应立即加上标志, 并停止操作。

☑ 操作机器之前必须修理机器所有的损坏和故障。

☑ 除特别规定外, 机器应在下列配置下执行每一个程序:

- 将机器停放在坚实的水平表面上
- 臂杆处于收起位置
- 使用非转向轮之间的臂杆旋转转盘
- 转盘已用转盘旋转锁固定
- 钥匙开关处于 OFF (关) 位置, 且已拔掉钥匙
- 已用楔子垫住车轮
- 机器已经断开与所有外部交流电源的连接

关于本节内容

本节包含每一项定期维护检查的详细程序。

每个程序包括说明、安全警告和分步骤操作说明。

符号图例



安全警告标志 - 用来提示存在潜在的人身伤害。遵守该标志后的所有安全提示信息, 以避免可能出现的人员伤害或死亡。

危险

提示紧急危险情况, 如未避免, 会导致人员死亡或严重伤害。

警告

提示潜在的危险情况, 如未避免, 会导致人员死亡或严重伤害。

当心

提示潜在的危险情况, 如未避免, 有可能造成轻微的或中等程度的人身伤害。

注意

提示潜在的危险情况, 如未避免, 可能导致财产损失。

⦿ 指示在完成一系列步骤之后, 可能出现特定结果。

✗ 指示在完成一系列步骤之后, 出现错误结果。

定期维护程序

维护符号图例

此手册采用以下符号帮助表达使用说明中的相关含义。维护程序前面出现一个或多个符号时，所表达的意义如下。



表示执行此程序需要工具。



表示执行此程序需要新的零件。



表示执行此程序需要处于冷状态的电机或泵。



表示执行此程序需要处于热状态的电机或泵。



表示此程序需要销售商服务人员执行。

维护时间表

根据时间表，必须进行的维护检查共有五种类型 — 每天、每季度、每六个月、每年和每两年。*定期维护程序*章节和*维护检查报告*划分为五个小节 — A、B、C、D 和 E。使用下表确定执行定期检查所必需的程
序组合。

检查	检查表
每天或每 8 小时	A
每季度或每 250 小时	A + B
每六个月或每 500 小时	A + B + C
每年或每 1000 小时	A + B + C + D
每两年或每 2000 小时	A + B + C + D + E

维护检查报告

维护检查报告包含每一类定期检查的检查表。

复制*维护检查报告*以用于每一次检查。至少将已完成的表格保存 4 年，或按照雇主、工作场所和政府规
章及要求
进行保存。

交付前准备

基本原则

执行“交付前准备”是经销商的职责。

在每次交付前执行“交付前准备”。检查的目的是在机器投入使用之前发现它是否存在明显问题。

已损坏或更改过的机器应禁止使用。如果发现损坏或与出厂状态不同的任何变化，应标记机器并停止使用。

根据制造商的规定，只有合格的维修技术人员才能修理机器。

根据制造商的规格和职责手册上所列的要求，应由合格的维修技术人员执行定期维护检查。

说明

使用机器的操作手册。

“交付前准备”由完成操作前检查、维护项目和功能测试共同组成。

使用该表格来记录结果。完成每个部分后，在相应的框中勾上标记。遵循操作手册中的说明。

如果有任何一项检查标记为“N”，则停用机器，对其进行修理和重新检查。修理后，在标记为“R”的框中勾上标记。

图例

- Y = 是，已完成
- N = 否，无法完成
- R = 已修理

备注

交付前准备	Y	N	R
操作前检查已完成			
维护项目已完成			
功能测试已完成			

型号

序列号

日期

机器所有者

检查员（请用正楷书写）

检查员签名

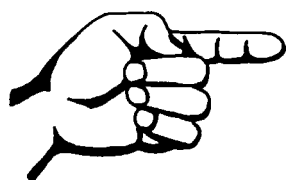
检查员职务

检查员所在公司



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



本页有意留为空白。

维护检查报告

型号
序列号
日期
计时器
机器所有者
检查员（请用正楷书写）
检查员签名
检查员职务
检查员所在公司

说明

- 复制此页以供每次检查使用。
- 依据要执行的检查类型选择适当的检查表。

☐	每天或每 8 小时 检查:	A
☐	每季度或每 250 小时 检查:	A+B
☐	每半年或每 500 小时 检查:	A+B+C
☐	每年或每 1000 小时 检查:	A+B+C+D
☐	每 2 年或每 2000 小时 检查:	A+B+C+D+E

- 完成每个检查程序后，在相应的框中勾上标记。
- 利用本节中的逐步检查程序来学习如何执行这些检查。
- 如果有任何一项的检查标为“N”，则对机器加以标记并停止使用，对其进行修理和重新检查。修理后，在标记为“R”的框中勾上标记。

图例

Y = 是，可以接受
N = 否，停止使用
R = 已修理

检查表 A - 修订版 D	Y	N	R
A-1 手册和标贴			
A-2 操作前检查			
A-3 功能测试			

在 40 小时后执行:

A-4 30 天维修			
------------	--	--	--

每 100 小时后执行:

A-5 为旋转轴承涂润滑脂			
---------------	--	--	--

在 150 小时后执行:

A-6 更换驱动轮毂油			
-------------	--	--	--

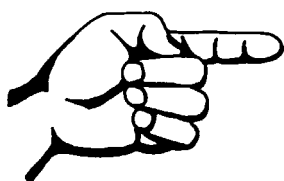
检查表 B - 修订版 C	Y	N	R
B-1 蓄电池			
B-2 电气布线			
B-3 钥匙开关			
B-4 轮胎和车轮			
B-5 制动器配置			
B-6 驱动轮毂油位			
B-7 地面控制超越控制			
B-8 平台调平			
B-9 驱动制动器			
B-10 行驶速度 - 收起位置			
B-11 驱动速度 - 升起或延伸位置			
B-12 警报器套件 (如果配备)			
B-13 转盘旋转挡块			
B-14 电气接触器			
B-15 液压油分析			

检查表 C - 修订版 D	Y	N	R
C-1 为平台过载装置 (如果配备) 涂润滑脂			
C-2 测试平台过载 (如果配备)			

检查表 D - 修订版 D	Y	N	R
D-1 臂杆耐磨垫			
D-2 转盘轴承螺栓			
D-3 自由轮配置			
D-4 驱动轮毂油			
D-5 液压回油过滤器			
D-6 转盘轴承磨损			

检查表 E - 修订版 C	Y	N	R
E-1 液压油			
E-2 车轮轴承			

备注



本页有意留为空白。

检查表 A 程序

修订版 D

A-1 检查手册和标贴

注意：Genie 规格要求此程序每天或每 8 小时执行一次，以先到者为准。

保持操作手册和安全手册处于良好的状态对安全操作机器至关重要。每一台机器都配有手册，这些手册应保存在平台上所提供的箱子中。手册丢失或字迹模糊将不能提供安全操作所需的安全和操作信息。

此外，为安全操作机器，必须保持所有安全性和指导性的标贴处于完好状态。标贴用于警示操作员及相关人员注意使用本机器许多可能存在的危险。它们还为用户提供了一些操作和维护信息。如果标贴字迹模糊，将不能警示工作人员需要进行的某一程序或存在的危险并且可能产生不安全操作条件。

1 检查操作手册和安全手册，以确保其存在，并完整地保存在平台的储存箱中。

2 检查手册的每一页，以确保它们容易阅读并处于良好状态。

☉ 结果：操作手册与机型相匹配，所有手册都字迹清晰、保存完好。

✗ 结果：操作手册与机型不匹配，或者所有手册未保存完好或字迹模糊。在更换手册之前停止使用机器。

3 将操作手册打开至“标贴检查”部分。仔细彻底地检查机器上所有标贴的可读性和破损程度。

☉ 结果：机器配备了全部必需标贴，且所有标贴都字迹清晰、保存完好。

✗ 结果：机器未配备全部必需标贴，或者有一个或多个标贴字迹模糊或是未保存完好。在更换标贴之前停止使用机器。

4 手册用完以后，要将其放回储存箱中。

注意：如果需要更换手册或者标贴，请与 Genie Industries 或由其授权的 Genie 经销商联系。

检查表 A 程序

修订版 D

A-2**执行操作前检查**

注意：Genie 规格要求此程序每天或每 8 小时执行一次，以先到者为准。

完成操作前检查对于安全操作机器至关重要。操作前检查是操作员在每次换班之前执行的目视检查。检查的目的是在操作员执行功能测试之前发现机器是否存在明显问题。操作前检查也可用来确定是否需要定期进行维护程序。

相应的操作手册中包含有关执行此程序的完整信息。请参阅机器上的“操作手册”。

A-3**执行功能测试**

注意：Genie 规格要求此程序每天或每 8 小时执行一次，以先到者为准。

完成功能测试对安全操作机器至关重要。功能测试用于在开始使用机器之前发现故障。禁止使用出现故障的机器。如果发现故障，必须标记机器并停止使用。

相应的操作手册中包含有关执行此程序的完整信息。请参阅机器上的“操作手册”。

修订版 D

检查表 A 程序

A-4
进行 30 天维修



首次使用设备 30 天或 40 小时以后，需进行一次性的系列程序，即 30 天维护程序。此后，则按照维护检查表来安排后续的定期维护。

- 1 执行以下维护程序：
- A-5 为转盘旋转轴承和蜗杆驱动齿轮涂润滑脂
 - B-4 检查轮胎、车轮和凸耳螺母扭矩
 - D-2 检查转盘旋转轴承螺栓
 - D-5 更换液压油箱回油过滤器元件

A-5
为转盘旋转轴承和旋转齿轮涂润滑脂



注意：Genie 规格要求此程序每 100 小时执行一次。

经常为转盘轴承和旋转驱动齿轮涂润滑剂对保持机器的良好性能和使用寿命至关重要。继续使用不充分地涂过润滑脂的齿轮将导致部件损坏。

- 1 序列号 27001 之前：将润滑脂嘴定位在正面转盘盖上。

序列号 27000 之后：将润滑脂嘴定位在地面控制箱附近。
- 2 用泵将润滑脂抽送到转盘旋转轴承中。每次按 10 到 13 cm 的增量旋转转盘并且重复此步骤直到整个轴承全部被涂上润滑脂。
- 3 为位于转盘底部的驱动齿轮的每个齿涂润滑脂。

润滑脂规格
Chevron Ultra-duty 润滑脂、EP NLGI 2（锂基）或等效型

检查表 A 程序

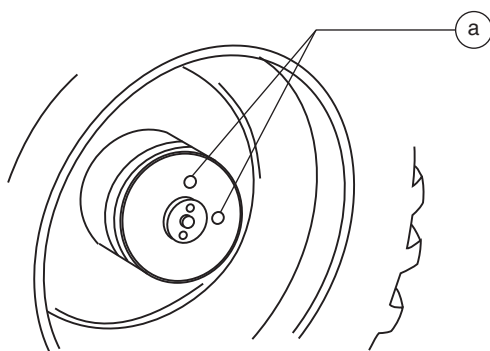
修订版 D

A-6**更换驱动轮毂油**

注意：制造商驱动轮毂规格要求在第一个 150 小时的操作之后执行此一次性程序。

更换驱动轮毂油对保持机器的良好性能和使用寿命至关重要。如果在首次使用 150 个小时后未更换驱动轮毂油，则可能导致机器性能欠佳，继续使用可能导致部件损坏。

- 1 选择要换油的驱动轮毂。驱动机器直到两个塞子的其中一个处于最低点。
- 2 取出两个塞子，并将油排至合适的容器中。
- 3 驱动机器直到一个塞子在最高点，另一个塞子在 90 度位置。



a 驱动轮毂塞

- 4 从顶孔给轮毂加注油直到油位与侧塞孔底部相平。请参阅第 2 节规格。
- 5 在驱动轮毂中安装塞子。
- 6 对其它驱动轮毂重复此程序。

修订版 C

检查表 B 程序

B-1

检查蓄电池



注意：Genie 规格要求此程序每 250 小时或每季度执行一次，以先到者为准。

蓄电池状况完好对正常的机器性能和安全操作至关重要。不适当的电解液液位或损坏的电缆及接线可能导致部件损坏和危险情形。



警告

电击/烧伤的危险。接触有电回路可能导致死亡或严重的人身伤害。摘掉所有的戒指、手表和其它饰品。



警告

身体受伤的危险。蓄电池含酸性物质。避免蓄电池中的酸性物质溢出或与之接触。用碳酸氢钠和水来中和溢出的蓄电池酸性物质。

- 1 从机器上卸下每个蓄电池组。
- 2 释放蓄电池组插销，旋转出每个蓄电池组并远离底盘。
- 3 从每个蓄电池箱上拆下盖板。
- 4 确保蓄电池电缆的接线未受腐蚀。

注意：添加接线端保护器和防腐密封剂将有助于消除对蓄电池接线端和电缆的腐蚀。

- 5 确保蓄电池定位器、电缆接线紧固。
- 6 给蓄电池充满电。在继续进行此程序之前，让蓄电池静置 24 小时，使蓄电池单元达到均衡。
- 7 穿上防护服并戴上防护眼镜。
- 8 取下蓄电池通风盖并用液体比重计检查每个蓄电池单元的比重。记下结果。
- 9 检查环境空气温度并按照以下内容调整每个单元的比重读数：
 - 26.7 °C 以上每增加 5.5 °C 将每个单元的读数增加 0.004。
 - 26.7 °C 以下每减少 5.5 °C 将每个单元的读数减少 0.004。
- ① 结果：所有蓄电池单元显示调整后的比重为 1.277 或更高。蓄电池已经充满。继续执行步骤 13。
- ❌ 结果：一个或多个蓄电池单元所显示的比重为 1.217 或更低。继续执行步骤 10。
- 10 使蓄电池均衡充电或充分充电并至少静置 6 小时。
- 11 取下蓄电池通风盖并用液体比重计检查每个蓄电池单元的比重。记下结果。

检查表 B 程序

修订版 C

12 检查环境空气温度并按照以下内容调整每个单元的比重读数：

- 26.7 °C 以上每增加 5.5 °C 将每个单元的读数增加 0.004。
- 26.7 °C 以下每减少 5.5 °C 将每个单元的读数减少 0.004。

⊙ 结果：所有蓄电池单元所显示的比重为 1.277 或更高。蓄电池已经充满。继续执行步骤 13。

✖ 结果：不同单元在比重读数上的差异大于 0.1，或者一个或多个单元的比重小于 1.217。更换蓄电池。

13 检查蓄电池酸液液位。如果需要，请将蒸馏水补充到蓄电池填充管底部下方 3 mm 处。切勿添加过量。

14 安装通风盖并中和任何可能溢出的电解液。

B-2

检查电气接线



注意：Genie 规格要求此程序每 250 小时或每季度执行一次，以先到者为准。

维护电气接线的完好状态对安全操作和良好的机器性能至关重要。如未及时发现并更换被烧坏、磨破、腐蚀或挤坏的接线则可能会产生不安全操作条件并导致部件损坏。

警告

电击/烧伤的危险。接触有电回路可能导致死亡或严重的人身伤害。摘掉所有的戒指、手表和其它饰品。

1 检查以下区域是否存在被烧坏、磨破、腐蚀和松动的接线。

- 动力装置
- 地面控制箱内部
- 转盘集流腔接线

2 检查在以下位置是否涂有足够的绝缘润滑脂层：

- 所有到地面控制箱的线束连接器

3 升起第二臂杆，直到中枢轴离开地面约 3 m。

修订版 C

检查表 B 程序

- 4 拆下中心转盘盖。
- 5 检查转盘中心区域是否有被烧坏、磨破和挤坏的电缆。
- 6 安装中心转盘盖。
- 7 降低臂杆到收起位置并关闭机器。
- 8 检查以下区域是否存在被烧坏、磨破、腐蚀、挤坏和松动的接线：
 - 第一臂杆、短臂和第二臂杆上的电缆轨道
 - 短臂到平台的电缆线束
 - 平台控制箱内部
- 9 检查在以下位置是否涂有足够的绝缘润滑脂层：
 - 所有到平台控制箱的线束连接器

B-3**测试钥匙开关**

注意：Genie 规格要求此程序每 250 小时或每季度执行一次，以先到者为准。

钥匙开关作用和反应正确对安全操作机器至关重要。可从地面控制器或平台控制器操作机器，从哪一个控制器激活由钥匙开关确定。当钥匙开关不能激活相应的控制面板时，会导致危险的操作状态。

- 1 将地面控制器和平台控制器上的红色“紧急停机”按钮拉出到 ON（开）位置。
- 2 将钥匙开关转到平台控制器。
- 3 自地面控制器检查机器功能。
 - ⊙ 结果：机器功能应不运行。
- 4 将钥匙开关转到地面控制器。
- 5 自平台控制器检查机器功能。
 - ⊙ 结果：机器功能应不运行。
- 6 将钥匙开关转到 OFF（关）位置。
 - ⊙ 结果：所有功能都不会运行。

检查表 B 程序

修订版 C

B-4**检查轮胎、车轮和凸耳螺母扭矩**

注意：Genie 规格要求此程序每 250 小时或每季度执行一次，以先到者为准。

维护轮胎和车轮（包括合适的车轮紧固件扭矩）对于安全操作和良好的机器性能至关重要。轮胎和/或车轮损坏可能导致机器倾翻。没有及时发现问题和修理，也可能导致机器部件损坏。

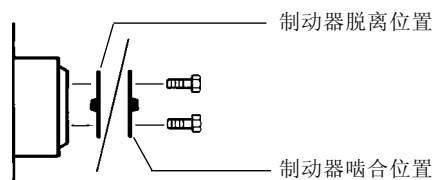
- 1 检查所有轮胎胎面和侧壁是否有切口、裂纹、穿孔和异常磨损。
- 2 检查各车轮是否有损坏、弯曲和裂纹焊接。
- 3 检查每个凸耳螺母的扭矩是否合适。
请参阅第 2 节规格。

B-5**确认制动器功能配置完好**

注意：Genie 规格要求此程序每 250 小时或每季度执行一次，以先到者为准。

制动器功能配置完好对安全操作和良好的机器性能至关重要。当液压释放、弹簧作用的单个车轮制动器实际上不能完全操作时，它们看起来好像可以正常操作。

- 1 检查每个驱动轮毂分离盖以确保其处于啮合位置。



修订版 C

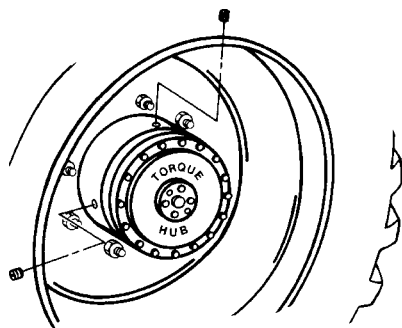
检查表 B 程序

B-6**检查驱动轮毂中的油位和
安装螺栓扭矩**

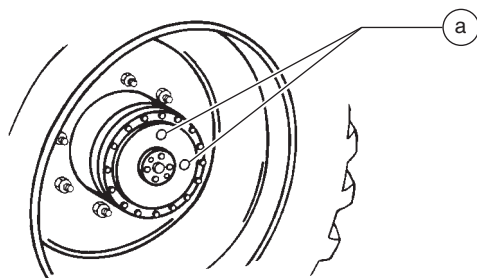
注意: Genie 规格要求此程序每 250 小时或每季度执行一次, 以先到者为准。

如果没有保持合适的驱动轮毂油位 (包括合适的驱动轮毂紧固件扭矩) 可能会导致机器性能欠佳, 继续使用可能导致部件损坏。

- 1 驱动机器旋转轮毂直到一个塞子在最高点, 另一个塞子在 90 度位置。



带管塞的型号



a 带 O 型环塞的型号

- 2 拆下位于 90 度位置的塞子并检查油位。
- ⊙ 结果: 油位应该与塞孔的底部相平。
- 3 如有必要, 请拔除顶部塞子, 并加油直到油位与塞孔的底部相平。请参阅第 2 节规格。
- 4 带管塞的型号: 给塞子涂管螺纹密封剂并将塞子安装到驱动轮毂中。
- 5 带 O 型环塞的型号: 将塞子安装到驱动轮毂中。
- 6 检查驱动轮毂螺栓的扭矩。请参阅第 2 节规格。
- 7 对每个驱动轮毂重复此程序。

B-7**测试地面控制器超越控制**

注意：Genie 规格要求此程序每 250 小时或每季度执行一次，以先到者为准。

正确的地面控制器超越控制功能对于安全操作机器至关重要。地面控制器超越控制功能的用途是让地面人员通过地面控制器操作机器，无论平台控制器上的红色“紧急停机”按钮处于 ON（开）还是 OFF（关）位置。如果平台控制器的操作员不能将臂杆返回到收起位置，此功能特别有用。

- 1 将平台红色“紧急停机”按钮按入到 OFF（关）位置。
 - 2 将钥匙开关转到地面控制器，并将红色“紧急停机”按钮拉出到 ON（开）位置。
 - 3 在地面控制器上，在部分周期内运行每个臂杆功能。
- ⊙ 结果：所有臂杆功能都应当运行。

B-8**测试平台自动调平**

注意：Genie 规格要求此程序每 250 小时或每季度执行一次，以先到者为准。

臂杆升起和降低的完整周期内平台自动调平对于安全操作机器至关重要。平台通过平台调平从动液压缸保持水平，平台调平从动液压缸由位于第一臂杆底座上的平台调平主液压缸控制。平台自动调平故障会给平台和地面人员造成不安全的工作情况。

- 1 将钥匙开关转到地面控制器，并将红色“紧急停机”按钮拉出到 ON（开）位置。
 - 2 将臂杆降到收起位置。
 - 3 将功能启用扳钮开关扳向任一侧并使用平台调平扳钮开关将平台调整到水平位置。
 - 4 在一个完整的周期内上升并下降第一臂杆。
- ⊙ 结果：平台应该在 ± 5 度以内始终保持水平。

修订版 C

检查表 B 程序

B-9**测试驱动制动器**

注意：Genie 规格要求此程序每 250 小时或每季度执行一次，以先到者为准。

制动器功能完好对安全操作机器至关重要。驱动制动器功能应运行平稳且没有滞后、急推和异常噪音。当液压释放的单个车轮制动器实际上不能完全操作时，它们看起来好像可以正常操作。

警告

碰撞的危险。确保机器未处于自由轮或部分自由轮配置。请参阅 B-5 确认制动器功能配置完好。

- 1 选择一个地面坚固、平坦且无障碍物的测试区域。
- 2 在地面上标出作为参考的测试线。
- 3 将臂杆降到收起位置。
- 4 将钥匙开关转到平台控制器。
- 5 选择机器上的一个参考点（即轮胎与地面的接触点）作为机器通过测试线时的一个视觉参考点。
- 6 在到达测试线前使机器处于全速驱动状态。当机器上的参考点通过测试线时，释放驱动操纵杆。
- 7 测量测试线和机器参考点之间的距离。请参阅第 2 节规格。

注意：在机器能够攀爬的任何坡度上，制动器必须能够使它停稳。

B-10**测试行驶速度 - 收起位置**

注意：Genie 规格要求此程序每 250 小时或每季度执行一次，以先到者为准。

完好的驱动功能运动对机器安全操作至关重要。驱动功能应在操作员控制下快速响应且运行平稳。在整个比例控制的速度范围内，驱动性能也应该没有滞后、急推和异常噪音。

- 1 选择一个坚固、水平且没有障碍物的测试区域。
- 2 在地面上相距 12.2 m 处标出两条线作为开始线和停止线。
- 3 将钥匙开关转到平台控制器，然后将地面控制器和平台控制器上的红色“紧急停机”按钮拉出到 ON（开）位置。
- 4 在机器上选择一个参考点（即轮胎与地面的接触点）作为机器通过开始线和停止线时的一个视觉参考点。
- 5 在到达开始线以前使机器达到最大行驶速度。当机器上的参考点通过开始线时，开始计时。
- 6 继续保持全速状态，当机器参考点通过停止线时，记下时间。请参阅第 2 节规格。

B-11**测试驱动速度 - 升起或延伸位置**

注意：Genie 规格要求此程序每 250 小时或每季度执行一次，以先到者为准。

完好的驱动功能运动对机器安全操作至关重要。驱动功能应在操作员控制下快速响应且运行平稳。在整个比例控制的速度范围内，驱动性能也应该没有滞后、急推和异常噪音。

- 1 选择一个坚固、水平且没有障碍物的测试区域。
- 2 在地面上相距 12.2 m 处标出两条线作为开始线和停止线。
- 3 将钥匙开关转到平台控制器，然后将地面控制器和平台控制器上的红色“紧急停机”按钮拉出到 ON（开）位置。
- 4 将第一臂杆升起 1.5 m 以上。
- 5 在机器上选择一个参考点（即轮胎与地面的接触点）作为机器通过开始线和停止线时的一个视觉参考点。
- 6 在到达开始线以前使机器达到最大行驶速度。当机器上的参考点通过开始线时，开始计时。
- 7 继续保持全速状态，当机器参考点通过停止线时，记下时间。请参阅第 2 节规格。

B-12**测试警报器套件（如果配备）**

注意：Genie 规格要求此程序每 250 小时或每季度执行一次，以先到者为准。

警报器套件包括：

- 移动警报器
- 下降警报器
- 闪光指示灯

警报器和指示灯被安装用来警示操作员和地面人员机器靠近和运动。警报器套件被安装在地面控制器侧转盘盖上。

- 1 将钥匙开关转到地面控制器，然后将地面控制器和平台控制器上的红色“紧急停机”按钮拉出到 ON（开）位置。
 - ⦿ 结果：闪烁指示灯应该亮起并闪烁。
- 2 将功能启用开关移动到任一侧，激活下降位置的第一臂杆扳钮开关，按住一段时间后释放。
 - ⦿ 结果：当按下开关时，下降警报器应该鸣响。
- 3 将功能启用开关移动到任一侧，激活下降位置的第二臂杆扳钮开关，按住一段时间后释放。
 - ⦿ 结果：当按下开关时，下降警报器应该鸣响。

修订版 C

检查表 B 程序

- 4 **Z-45/25J:** 将功能启用扳钮开关扳至任一侧，激活下降位置的短臂扳钮开关，按住一段时间后释放。
- ⊙ 结果：当按下开关时，下降警报器应该鸣响。
- 5 将钥匙开关转到平台控制器。
- ⊙ 结果：闪烁指示灯应该亮起并闪烁。
- 6 压下脚踏开关。激活下降位置的第一臂杆扳钮开关，按住一段时间后释放。
- ⊙ 结果：当按下控制手柄时，下降警报器应该鸣响。
- 7 压下脚踏开关。激活下降位置的第二臂杆扳钮开关，按住一段时间后释放。
- ⊙ 结果：当按下控制手柄时，下降警报器应该鸣响。
- 8 **Z-45/25J:** 压下脚踏开关。激活下降位置的短臂扳钮开关，按住一段时间后释放。
- ⊙ 结果：当按下开关时，下降警报器应该鸣响。
- 9 压下脚踏开关。将驱动控制手柄从中心位置移开，按住一段时间后释放。将驱动控制手柄从中心位置向相反方向移开，按住一段时间后释放。
- ⊙ 结果：当驱动控制手柄在任一方向偏离中心位置时，移动警报器应该鸣响。

B-13**测试转盘旋转挡块**

注意：Genie 规格要求此程序每 250 小时或每季度执行一次，以先到者为准。

转盘能使臂杆旋转 359 度，通过旋转挡块可使转盘停止在转向轮之间的中点处。检测旋转挡块故障对安全操作和良好的机器性能至关重要。如果转盘旋转通过旋转挡块，则可能导致部件损坏。

- 1 将钥匙开关转到平台控制器，然后将地面控制器和平台控制器上的红色“紧急停机”按钮拉出到 ON（开）位置。
- 2 将转盘尽可能远地向左旋转。
- ⊙ 结果：当第一臂杆到达转向轮胎之间的中点时，移动应该停止。
- 3 将转盘尽可能远地向右旋转一整圈。
- ⊙ 结果：当第一臂杆到达转向轮胎之间的中点时，移动应该停止。

检查表 B 程序

修订版 C

B-14 检查电气接触器



注意：Genie 规格要求此程序每 250 小时或每季度执行一次，以先到者为准。

维持电气接触器处于完好状态对安全操作机器至关重要。未能及时发现磨损或损坏的接触器可能会危及工作条件安全并造成部件损坏。

警告

电击/烧伤的危险。接触有电回路可能导致死亡或严重的人身伤害。摘掉所有的戒指、手表和其它饰品。

- 1 从机器的非转向端拆下驱动底盘盖，找到安装在电气部件安装面板上的电气接触器。
- 2 目测检查每个接触器接触点的以下方面：
 - 过度烧灼
 - 过度点蚀

注意：如发现任何损坏，则需更换接触器。

B-15 执行液压油分析



注意：Genie 规格要求此程序每 250 小时或每季度执行一次，以先到者为准。

更换或测试液压油对保持机器的良好性能和使用寿命至关重要。脏的液压油和吸油滤网都有可能造成机器性能下降，如继续使用还会引起部件损坏。在特别肮脏的环境下，需要经常更换液压油。

注意：在更换液压油之前，需让液压油经销商对该油的具体污染程度进行测试，以确认是否有必要更换。在两年检查时，如果液压油仍然没有更换，则对液压油进行季度测试。测试不能通过时，须更换液压油。请参阅 E-1 测试或更换液压油。

修订版 D

检查表 C 程序

C-1

为平台过载机械装置（如果配备） 涂润滑脂



注意：Genie 规格要求此程序每 500 小时或每 6 个月执行一次，以先到者为准。在多灰尘的条件下，需要经常执行此程序。

为平台过载机械装置涂抹润滑剂对机器安全操作至关重要。继续使用涂抹润滑脂不当的平台过载机械装置可能会导致系统无法检测出平台过载的情况并会导致部件损坏。

- 1 将润滑脂嘴定位在平台过载组件的每个枢轴销上。
- 2 使用多用途润滑脂彻底用泵将润滑脂抽送到每个润滑脂嘴中。

润滑脂规格

Chevron Ultra-duty 润滑脂、EP NLGI 2（锂基）
或等效型

C-2

测试平台过载系统（如果配备）



注意：Genie 规格要求此程序每 500 小时或每六个月执行一次，以先到者为准。

定期测试平台过载系统对安全操作机器至关重要。继续使用无法正常工作的平台过载系统可能会导致系统无法检测出平台的过载情况。机器的稳定性会受到影响，进而导致机器发生倾翻。

平台过载系统旨在检测过载的平台并防止机器打开时机器在平台过载的情况下运行。此系统激活时可暂停所有正常的臂杆操作，并向操作员发出视觉和声响报警。

装配有平台过载选件的型号具有额外的机器部件：一个可调节弹簧加载平台支架子组件、一个限位开关、一个负责接收过载信号和中断电源的电子模块和一个警告操作员注意过载情况的声响/视觉报警指示。

该平台支架子组件采用两个以完全平行四边形链节相对的负载支撑臂。这可将平台负载隔离为剪切或垂直状态，使之转变为压缩负载。无论此纯压缩负载位于平台上的何处，该平行四边形链节中的一个弹簧都能对其提供支撑。

当重物添加到平台上时，该弹簧就会压缩，直到当平台过载时下方臂接触到一个限位开关，从而激活过载信号。只要调节正确，该平台过载系统就能在平台承载量内禁用正常的臂杆操作。

注意：在一个坚固、水平的表面上对机器执行此程序。

- 1 将钥匙开关转到平台控制器。启动发动机并将平台调平。
- 2 确定平台最大承载量。请参阅机器序列号铭牌。
- 3 从平台上卸下所有的重物、工具和附件。

注意：如果没有从平台上卸下所有的重物、工具和附件将导致测试不准确。

- 4 使用适当的提升设备，将与平台可承载量相同的测试重物置于所示位置中的一个位置。请参见插图 1。

- ⦿ 结果：地面控制器和平台控制器上的平台过载指示灯应熄灭并且警报器不应鸣响。
- ✗ 结果：平台过载指示灯亮起并且警报器鸣响。校准平台过载系统。请参阅修理程序 **2-3 校准平台过载系统（如果配备）** 的方法。

修订版 D

检查表 C 程序

5 小心地将测试重物移动到每个剩余位置。请参见插图 1。

☉ 结果：地面控制器和平台控制器上的平台过载指示灯应熄灭并且警报器不应鸣响。

✗ 结果：平台过载指示灯亮起并且警报器鸣响。校准平台过载系统。请参阅修理程序 2-3 *校准平台过载系统（如果配备）的方法*。

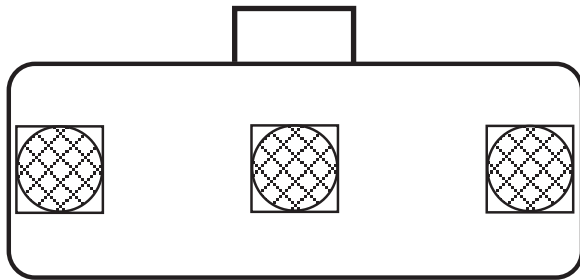


插图 1

6 使用适当的提升设备，将附加的 4.5 kg 的重物置于平台上。

☉ 结果：警报器应鸣响。地面控制器和平台控制器上的平台过载指示灯应闪烁。

✗ 结果：警报器不鸣响并且平台过载指示灯不闪烁。校准平台过载系统。请参阅修理程序 2-3 *校准平台过载系统（如果配备）的方法*。

注意：过载指示灯闪烁以及警报器鸣响前，可能会有 2 秒的延时。

7 小心地将测试重物移动到平台上的每个剩余位置。请参见插图 1。

☉ 结果：警报器应鸣响。地面控制器和平台控制器上的平台过载指示灯应闪烁。

✗ 结果：警报器不鸣响并且平台过载指示灯不闪烁。校准平台过载系统。请参阅修理程序 2-3 *校准平台过载系统（如果配备）的方法*。

注意：过载指示灯闪烁以及警报器鸣响前，可能会有 2 秒的延时。

8 自平台控制器测试所有机器功能。

☉ 结果：所有平台控制器的功能应不运行。

9 将钥匙开关转到地面控制器。

10 自地面控制器测试所有机器功能。

☉ 结果：所有地面控制器的功能应不运行。

11 使用辅助电源，自地面控制器测试所有机器功能。

☉ 结果：所有地面控制器的功能应运行。

检查表 C 程序

修订版 D

12 使用适当的提升设备，从平台提升附加的测试重物。

- ⊙ 结果：地面控制器和平台控制器上的平台过载指示灯应熄灭并且警报器不应鸣响。

注意：过载指示灯和警报器关闭前，可能会有 2 秒的延时。

13 启动发动机并自地面控制器测试所有机器功能。

- ⊙ 结果：所有地面控制器的功能应该正常运行。

14 将钥匙开关转到平台控制器。

15 自平台控制器测试所有机器功能。

- ⊙ 结果：所有平台控制器的功能应运行。

注意：如果平台过载系统没有正确运行，请参阅修理程序 2-3 校准平台过载系统（如果配备）的方法。

16 使用适当的提升设备，从平台上卸下剩余测试重物。

检查表 D 程序

修订版 D

D-1

检查第一臂杆耐磨垫



注意：Genie 规格要求此程序每 1000 小时或每年执行一次，以先到者为准。

维持第一臂杆耐磨垫处于完好状态对安全操作机器至关重要。耐磨垫被放置在臂杆管表面以使移动零件之间的摩擦降低且使耐磨垫可更换。不适当添加垫片的耐磨垫或继续使用磨损的耐磨垫可能会导致部件损坏和产生不安全操作条件。

- 1 测量每个耐磨垫。耐磨垫达到最小允许厚度时进行更换。如果耐磨垫仍在规格要求范围内，根据需要添加垫片以保持最小间隙和零束缚。
- 2 在整个运动范围内延伸和缩进第一臂杆以检查紧固点，紧固点可能会导致束缚或刮擦。

注意：始终在第一臂杆外部和内部管之间保持垂直。

第一臂杆耐磨垫规格	最小
顶部、底部和侧部耐磨垫 (臂杆的平台端)	15.9 mm
侧部和底部耐磨垫 (臂杆的枢轴端)	12.7 mm
顶部耐磨垫 (臂杆的枢轴端)	15.9 mm

D-2

检查转盘旋转轴承螺栓



注意：Genie 规格要求此程序每 1000 小时或每年执行一次，以先到者为准。

保持转盘轴承螺栓上正确的扭矩对安全操作机器至关重要。不正确的螺栓扭矩可能会产生不安全操作条件并造成部件损坏

- 1 升起第一臂杆并在提升液压缸活塞杆上放置一个安全楔。小心地降低臂杆到提升液压缸安全楔上。

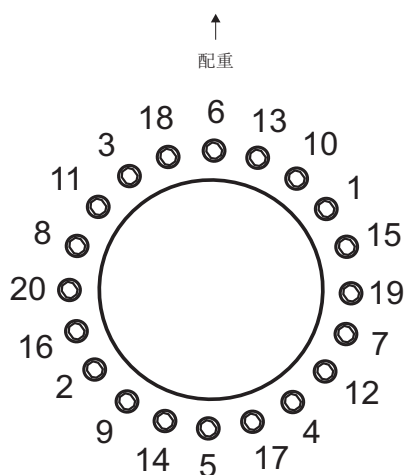
警告 砸压的危险。降低臂杆时，双手保持远离液压缸和所有移动零件。

注意：提升液压缸安全楔可通过 Genie 维修零件获得（Genie 零件号 36555）。

检查表 D 程序

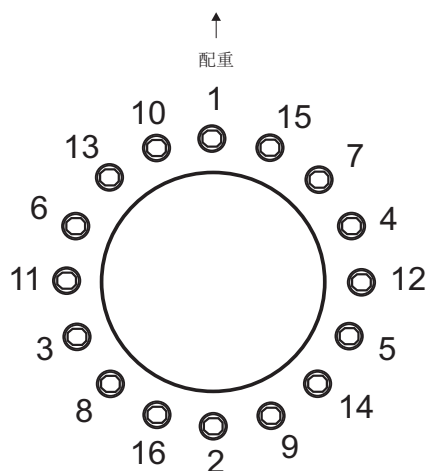
修订版 D

- 2 检查以确保每个转盘安装螺栓都顺序被设定扭矩以符合规格。请参阅第 2 节 *规格*。

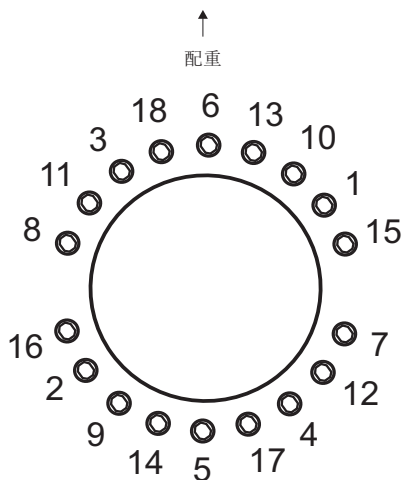


螺栓扭矩顺序
(从序列号 23332 到 26999)

- 3 将臂杆降到收起位置。
4 从机器的转向端和非转向端拆下驱动底盘盖。
5 检查以确保驱动底盘下的每个轴承安装螺栓都顺序被设定扭矩以符合规格。请参阅第 2 节 *规格*。



螺栓扭矩顺序
(序列号 23332 之后)



螺栓扭矩顺序
(序列号 26999 之后)

修订版 D

检查表 D 程序

D-3 检查自由轮配置



注意： Genie 规格要求此程序每 1000 小时或每年执行一次，以先到者为准。

正确使用自由轮配置对机器安全操作至关重要。自由轮配置主要用于牵引。如果没有使用正确的操作知识来操作一台配置了自由轮的机器可能会导致死亡或严重的人身伤害并且可能会造成财产损失。

警告

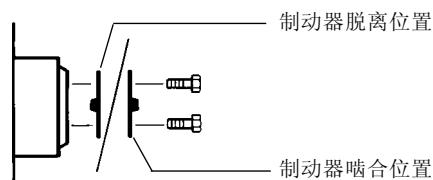
碰撞的危险。选择一个坚实且水平的工作场所。

注意

部件损坏的危险。如果必须牵引机器，速度不能超过 3.2 km/h。

- 1 用楔子垫住转向轮，以防止机器滚动。
- 2 在非转向轮胎之间的驱动底盘下居中放置一个具有足够强度的千斤顶 (10,000 kg)。
- 3 提升车轮使其离开地面，然后在驱动底盘下放置千斤顶支架作为支撑。

- 4 通过翻转每个非转向轮轮毂上的驱动轮毂分离盖来脱离驱动轮毂。



- 5 手动旋转每个非转向轮。
- ⑥ 结果：每个非转向轮应该使用最小作用力旋转。
- 6 通过翻转驱动轮毂分离盖啮合驱动轮毂。
- 7 小心地拆下垫块，将机器降低并拆下千斤顶。

警告

碰撞的危险。如果没有啮合驱动轮毂可能会导致死亡或严重的人身伤害并可能会造成财产损失。

检查表 D 程序

修订版 D

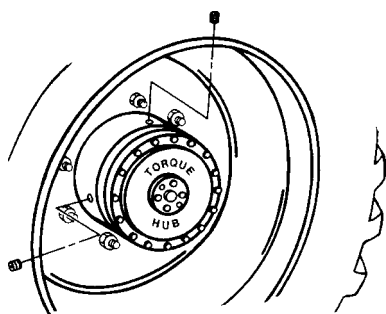
D-4**更换驱动轮毂油**

注意: Genie 规格要求此程序每 1000 小时或每年执行一次, 以先到者为准。

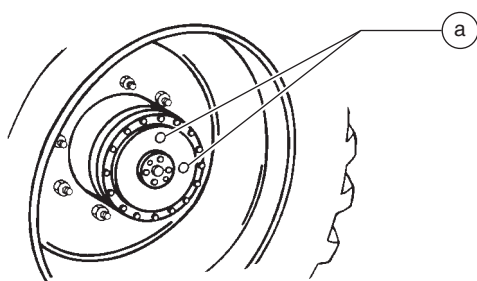
更换驱动轮毂油对保持机器的良好性能和使用寿命至关重要。未能每年更换一次驱动轮毂油可能导致机器性能欠佳并且继续使用可能导致部件损坏。

- 1 选择要换油的驱动轮毂。驱动机器直到两个塞子的其中一个处于最低点。
- 2 取出两个塞子, 并将油排至合适的容器中。
- 3 驱动机器直到一个塞子在最高点, 另一个塞子在 90 度位置。

- 4 从顶孔给轮毂加注油直到油位与塞孔底部相平。请参阅第 2 节规格。
- 5 带管塞的型号: 给塞子涂管螺纹密封剂, 然后安装塞子。
- 带 O 型环塞的型号: 将塞子安装到驱动轮毂中。
- 6 对每个驱动轮毂重复此程序。



带管塞的型号



带 O 型环塞的型号

修订版 D

检查表 D 程序

D-5**更换液压油箱回油过滤器元件**

注意：Genie 规格要求此程序每 1000 小时或每年执行一次，以先到者为准。在多灰尘的条件下，需要经常执行此程序。

更换液压回油过滤器元件对保持机器的良好性能和使用寿命至关重要。脏的或被阻塞的过滤器元件可能导致机器性能欠佳并且继续使用可能导致部件损坏。在特别肮脏的环境下，需经常更换过滤器元件。

⚠ 当心

身体受伤的危险。当心灼热的液压油。接触灼热的液压油会造成严重烫伤。

- 1 找到液压油箱旁边的液压回油过滤器。
- 2 在液压过滤器下放置一个合适的容器。
- 3 用滤油器扳手拆下过滤器。
- 4 在新的滤油器垫圈上涂上一薄层油。
- 5 安装新的过滤器并用手将其拧紧。清除在安装过程中溢出的所有油迹。
- 6 将钥匙开关转到地面控制器，然后将地面控制器和平台控制器的红色“紧急停机”按钮拉出到 ON（开）位置。
- 7 激活任一臂杆功能，检查过滤器及相关部件，确保没有泄漏。
- 8 使用永久墨水记号笔在滤油器上写下计时器上显示的日期和小时数。

D-6**检查转盘轴承磨损**

注意：Genie 要求此程序每 1000 小时或每年执行一次，以先到者为准。

定期检查转盘轴承磨损对安全操作机器、保持机器良好的性能和使用寿命至关重要。继续使用磨损的转盘轴承可能会产生不安全操作条件，导致死亡或严重人身伤害并可能会造成部件损坏。

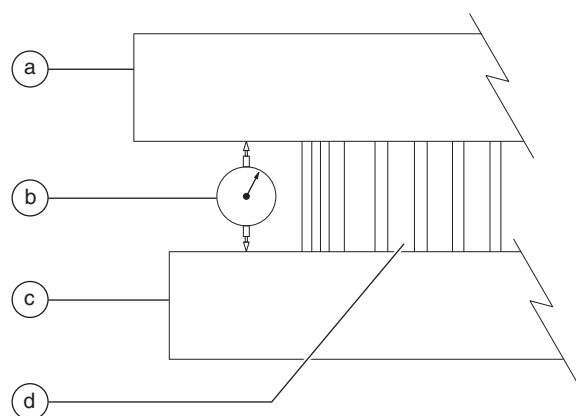
- 1 给转盘轴承涂润滑脂。请参阅 A-5 为转盘旋转轴承和旋转齿轮涂润滑脂。
- 2 根据规格设定转盘轴承螺栓的扭矩。请参阅 D-2 检查转盘旋转轴承螺栓。
- 3 使用地面控制器将第一臂杆和第二臂杆升起 to 最大高度。请勿延伸第一臂杆。

检查表 D 程序

修订版 D

- 4 在驱动底盘和转盘之间放置一个刻度盘指示器，放置在臂杆正下方或与臂杆成一直线的位置且距轴承不能超过 2.5 cm。

注意：为了得到准确的测量结果，将刻度盘指示器放置在距转盘旋转轴承不超过 2.5 cm 处。



- a 转盘
b 刻度盘指示器
c 驱动底盘
d 转盘旋转轴承

- 5 将刻度盘指示器调整到“0”。
- 6 将第二臂杆降到收起位置，将第一臂杆降到水平位置。完全延伸第一臂杆。

- 7 记下刻度盘指示器上的读数。

☉ 结果：测量结果小于 1.4 mm。轴承良好。

✗ 结果：测量结果大于 1.4 mm。轴承已磨损并需要更换。

- 8 完全缩进第一臂杆。提升第一臂杆和第二臂杆到最大高度。目测检查刻度盘指示器以确保指针回到“0”位置。

- 9 拆下刻度盘指示器并将转盘旋转 90°。

- 10 重复步骤 4 到 9 直到检查了至少四个等距区域内相差 90° 的旋转轴承。

- 11 降低第一臂杆和第二臂杆到收起位置并关闭机器。

- 12 从机器上拆下刻度盘指示器。

修订版 C

检查表 E 程序

E-1

测试或更换液压油



注意：Genie 规格要求此程序每 2000 小时或每两年执行一次，以先到者为准。在多灰尘的条件下，需要经常执行此程序。

更换或测试液压油对保持机器的良好性能和使用寿命至关重要。脏的液压油和吸油滤网都有可能造成机器性能下降，如继续使用还会引起部件损坏。在特别肮脏的环境下，可能需要经常换油。

注意：在更换液压油之前，需让液压油经销商对该油的具体污染程度进行测试，以确认是否有必要更换。在两年检查时，如果液压油仍然没有更换，则对液压油进行季度测试。测试不能通过时，须更换液压油。

注意：当拆下软管组件或接头并重新安装时，必须更换接头和/或软管端的 O 型环并根据规格设定扭矩。请参阅第 2 节 *液压软管和接头扭矩规格*。

- 1 在液压油箱下放置一个合适的容器。请参阅容量规格。
- 2 从液压油箱上拆下放油塞。
- 3 将油箱中的油全部排放到容量合适的容器中。请参阅第 2 节 *规格*。

⚠ 当心 身体受伤的危险。当心灼热的液压油。接触灼热的液压油会造成严重烫伤。

- 4 标记、断开并塞住油箱的液压油箱过滤器上的液压软管。

⚠ 警告 身体受伤的危险。喷射出来的液压油可能会渗透并烧伤皮肤。缓慢地松开液压连接件使油压逐渐降低。请勿使油喷出或喷溅。

⚠ 当心 身体受伤的危险。当心灼热的液压油。接触灼热的液压油会造成严重烫伤。

- 5 拆下液压油箱安装紧固件。
- 6 略微拉出液压油箱，以触及两个吸油软管。
- 7 标记、断开并塞住液压油箱背面的两个吸油软管。

⚠ 警告 身体受伤的危险。喷射出来的液压油可能会渗透并烧伤皮肤。缓慢地松开液压连接件使油压逐渐降低。请勿使油喷出或喷溅。

检查表 E 程序

修订版 C

8 从机器上拆下液压油箱。

注意

部件损坏的危险。液压油箱为塑料材质，如坠落可能会损坏。

9 从油箱上拆下吸油滤网并使用中性溶剂清洗它。

10 使用中性溶剂冲洗油箱内部。

11 在螺纹上使用螺纹密封剂安装吸油滤网和放油塞。

12 将液压油箱放置到机器上。

13 安装液压软管。

14 安装液压油箱固定带。

注意

部件损坏的危险。如果油箱皮带紧固件拧得过紧，液压油箱可能会损坏。

15 向油箱中添加液压油，直到油面位于液压油箱 FULL（满）和 ADD（加油）标记之间。切勿添加过量。

16 清除溢出的所有油迹。妥善处理用过的液压油。

17 在一个完整周期内运行机器所有的功能，并检查有无泄漏。

E-2**为转向轴和车轮轴承涂润滑脂**

注意：Genie 要求此程序每 2000 小时或每两年执行一次，以先到者为准。

维护转向轴车轮轴承对于安全操作机器和使用寿命至关重要。操作车轮轴承松动或磨损的机器可能会产生不安全操作条件，继续使用可能导致部件损坏。极度潮湿或肮脏的条件或对机器进行定期蒸汽清洁和压力清洗需要更频繁地执行此程序。

- 1 松开车轮凸耳螺母。请勿将它们取下。
- 2 锁定非转向轮，然后将千斤顶置于转向轴的中心。
- 3 提升机器 15 cm，然后在驱动底盘下面放置垫块作为支撑。
- 4 移除凸耳螺母。拆下轮胎和车轮组件。
- 5 尝试横向然后纵向移动轮毂来检查车轮轴承的磨损情况。

◎ 结果：不应有横向或纵向移动。

如果没有移动，请跳到步骤 10。

修订版 C

检查表 E 程序

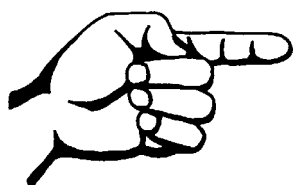
- 6 拆下轮毂上的防尘盖。拆下槽形螺母的开口销。
- 7 使用 214 Nm 的扭矩拧紧槽形螺母，以安装轴承。
- 注意：设定槽形螺母的扭矩时用手旋转轮毂以确保轴承安放适当。
- 8 拧松槽形螺母一整圈，然后将扭矩设定为 47 Nm。
- 9 尝试横向然后纵向移动轮毂来检查车轮轴承的磨损情况。
- ⦿ 结果：如果没有横向或纵向移动，继续执行步骤 10 为车轮轴承涂润滑脂。
- ✖ 结果：如果有横向或纵向移动，继续执行步骤 10 并更换新的车轮轴承。
- 注意：更换车轮轴承时，必须同时更换内部和外部轴承，包括压入轴承套圈。
- 10 拆下槽形螺母。
- 11 将轮毂从主轴上拉出。垫圈和外部轴承应从轮毂上松开。
- 12 将轮毂放在平面上并轻轻地将轴承密封件从轮毂中撬出。拆下后轴承。
- 13 使用清洁的新润滑脂填满两个轴承。

润滑脂规格

Chevron Ultra-duty 润滑脂、EP NLGI 2（锂基）或等效型

- 14 将较大的内部轴承放入轮毂的后部。
- 15 将新的轴承润滑脂密封件安装到轮毂中，均匀按压直到齐平。
- 注意：每当拆下轮毂时，必须更换轴承润滑脂密封件。
- 16 将轮毂滑动到操纵叉主轴上。
- 注意** 部件损坏的危险。请勿用力过大，否则可能会导致密封件边缘损坏。
- 17 使用清洁的新润滑脂填充轮毂空腔。
- 18 将外部轴承放入轮毂中。
- 19 安装垫圈和槽形螺母。
- 20 使用 214 Nm 的扭矩拧紧槽形螺母，以安装轴承。
- 注意：设定槽形螺母的扭矩时用手旋转轮毂以确保轴承安放适当。
- 21 拧松槽形螺母一整圈，然后将扭矩设定为 47 Nm。
- 22 安装一个新的开口销。弯曲开口销以便将其锁定到位。
- 注意：安装槽形螺母时始终使用新的开口销。
- 23 安装防尘盖，然后安装轮胎和车轮组件。根据规格设定车轮凸耳螺母的扭矩。请参阅第 2 节规格。

修订版 C



本页有意留为空白。

修理程序



遵守和服从：

- ☑ 修理程序必须由经过本机器修理培训并合格的人员来完成。
- ☑ 已损坏或有故障的机器应立即加上标志，并停止操作。
- ☑ 操作机器之前必须修理机器所有的损坏和故障。

修理前注意事项：

- ☑ 应阅读、理解和遵守您的机器相关操作手册中的安全规则和操作说明。
- ☑ 确保备有所有必需的工具和零件，以备随时使用。
- ☑ 通读每一个程序并严格遵照说明。企图走捷径可能会出现危险状况。
- ☑ 除非另有规定，否则，只有当机器处于下列配置时，才能执行每一个修理程序：
 - 将机器停放在坚实的水平表面上
 - 臂杆处于收起位置
 - 使用非转向轮之间的臂杆旋转转盘
 - 转盘已用转盘旋转锁固定
 - 钥匙开关处于 OFF（关）位置，且钥匙已拔出
 - 已用楔子垫住车轮
 - 机器已经断开与所有外部交流电源的连接

关于本节内容

本节中大部分程序仅应当由受过培训的专业维修人员在具有适当装备的车间执行。发现故障以后，请选择适当的修理程序。

执行拆卸程序，直到暴露待修理的部位。然后按照与拆卸步骤相反的顺序进行重新组装。

符号图例



安全警告标志 - 用来警示存在潜在的人身伤害危险。遵守该标志后的所有安全提示信息，以避免可能出现的人员伤害或死亡。



提示紧急危险情况，如未避免，会导致人员死亡或严重伤害。



提示潜在的危险情况，如未避免，会导致人员死亡或严重伤害。



提示潜在的危险情况，如未避免，有可能造成轻微的或中等程度的人身伤害。



提示潜在的危险情况，如未避免，可能导致财产损失。

⦿ 指示在完成一系列步骤之后，可能出现特定结果。

✗ 指示在完成一系列步骤之后，出现错误结果。

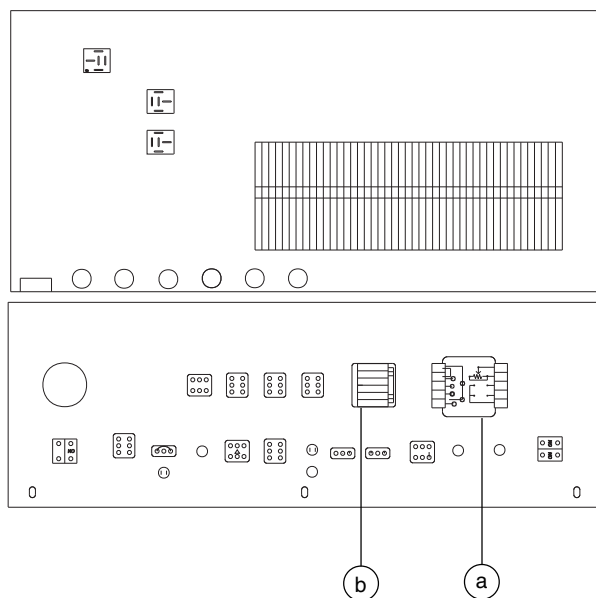
平台控制器

修订版 C

1-1 控制器

平台控制器

驱动操纵杆连接到位于非转向端驱动底盘盖下方的驱动电机控制器上。该驱动电机控制器还能识别机器驱动故障并通过闪烁地面控制器上的 LED 显示控制器故障代码。有关故障代码的列表和附加信息，请参阅第 5 节 **故障代码**。驱动操纵杆控制器无需进行调节。有关详细信息或如需要帮助，请咨询 Genie Industries 服务部门。



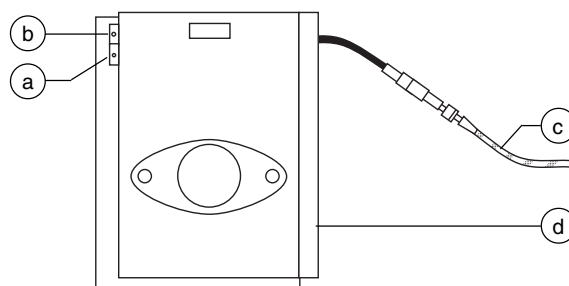
- a 臂杆功能速度控制器
b 驱动操纵杆

臂杆功能速度控制器调整

警告 电击/烧伤的危险。接触带电的电路会导致人员死亡或严重伤害。摘掉所有的戒指、手表和其它饰品。

注意：请勿调整臂杆功能速度控制器，除非静态蓄电池供电电压高于 24V 直流。

- 1 将钥匙开关转到平台控制器，然后将地面控制器和平台控制器上的红色“紧急停机”按钮拉出到 ON（开）位置。
- 2 打开平台控制器箱盖，找到臂杆功能速度控制器。



- a 阈值可微调电位器
b 最大输出可微调电位器
c 到 TP6 的白/红线
d 臂杆功能速度控制器

修订版 C

平台控制器

- 3 从白/红线上断开臂杆功能速度控制器的黑/红线。
- 4 将红色 (+) 导线从安培计连接到黑/红线。将黑色 (-) 导线连接到白/红线。
- 5 将臂杆功能速度控制器转到 CREEP（慢行）位置。
- 6 设置阈值：在臂杆处于收起位置的情况下，压下脚踏开关，将第一臂杆扳钮开关扳到下降位置，直到出现安培读数。将安培数调节至 0.17 到 0.18A。顺时针转动阈值微调电位器调整螺钉以增大安培数或者逆时针转动以减小安培数。
- 7 将臂杆功能速度控制器转到 9 位置。
- 8 设置最大输出：压下脚踏开关，然后将第一臂杆扳钮开关扳到下降位置。将安培数调节至 0.54 到 0.55A。顺时针转动最大输出微调电位器调整螺钉以增大安培数或者逆时针转动以减小安培数。

臂杆功能速度 控制器规格	
阈值	0.17 到 0.18A
最大输出	0.45 到 0.46A

平台部件

修订版 D

2-1

平台调平从动液压缸

从动液压缸和旋转器枢轴是平台的两个主要支撑。从动液压缸在整个臂杆运动范围内保持平台水平。它在一个闭环液压回路中通过主液压缸运行。从动液压缸配备有平衡阀，以免液压缸在液压管路发生故障时移动。

拆下从动液压缸的方法

注意：拆下液压缸前，需进行从动液压缸排气以确保闭环液压回路内不存在空气。

注意：当拆下软管组件或接头并重新安装时，必须更换接头和/或软管端的 O 型环并根据规格设定扭矩。请参阅第 2 节 *液压软管和接头扭矩规格*。

- 1 **Z-45/25J:** 延伸第一臂杆直到可触及从动液压缸缸筒端枢轴销。
- 2 略微升起第一臂杆，然后在平台下面放置垫块作为支撑。
- 3 降低第一臂杆直到平台落于垫块上且垫块足够支撑平台。

注意：请勿将臂杆的全部重量放于垫块上。

- 4 标记、断开并塞住联管节处从动液压缸上的液压软管，然后使用连接器将它们连接到一起。使用连接器将液压缸上的软管连接到一起。

警告

身体受伤的危险。喷射出来的液压油可能会渗透并烧伤皮肤。缓慢地松开液压连接件使油压逐渐降低。请勿使油喷出或喷溅。

- 5 拆下从动液压缸活塞杆端枢轴销上的销定位紧固件。请勿拆下销。

- 6 **Z-45/25J:** 拆下从动液压缸缸筒端枢轴销上的外开口卡环。请勿拆下销。

Z-45/25: 拆下从动液压缸缸筒端枢轴销上的销定位紧固件。请勿拆下销。

- 7 在从动液压缸下面放置一个垫块作为支撑。避免液压缸活塞杆受损。

- 8 用软金属冲具驱出活塞杆端枢轴销。

警告

砸压的危险。如果支撑不当，当拆下从动液压缸活塞杆端枢轴销时，平台可能会坠落。

注意

部件损坏的危险。如果提升设备支撑不当，则从动液压缸活塞杆如允许坠落可能会损坏。

- 9 用软金属冲具驱出缸筒端枢轴销。

- 10 小心地将液压缸从第一臂杆中拉出。

修订版 D

平台部件

从动液压缸排气的方法

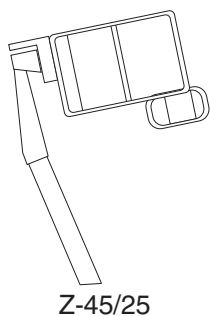
注意：此程序需要在外部执行。

- 1 **Z45/25J**：将短臂上升 到水平位置，将第二臂杆升起 3 英尺。

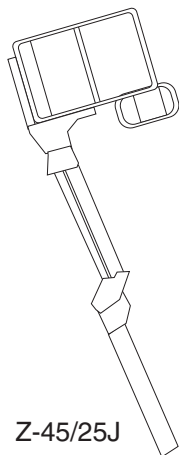
Z45/25：将第二臂杆升起 4 英尺。

- 2 将功能启用扳钮开关扳到任一侧。同时激活并按住第一臂杆上升和平台水平上升扳钮开关，直到第一臂杆完全升起。

- ⊙ 平台应朝向向上位置。如图所示。



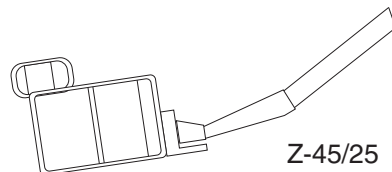
Z-45/25



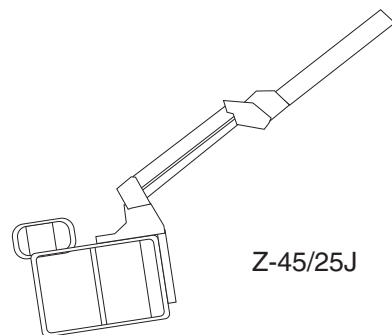
Z-45/25J

- 3 在仍然按住功能启用扳钮开关的情况下，同时激活第一臂杆下降和平台水平下降扳钮开关，直到第一臂杆完全降下。

- ⊙ 平台应朝向向下位置。如图所示。



Z-45/25



Z-45/25J

- 4 调平平台，使臂杆返回到收起位置。

平台部件

修订版 D

2-2 平台旋转器

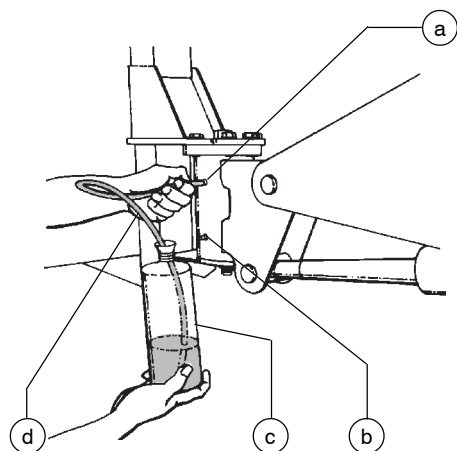
平台旋转器排气的方法

注意：此程序需要两人来操作。

- 1 将功能启用扳钮开关扳到任一侧。激活平台旋转扳钮开关，分别扳到右侧和左侧进行两个平台旋转周期，然后将该开关按在右侧位置，直到平台完全旋转到右侧。

序列号 24304 之前：

- 2 将一根透明软管连接到顶部排气阀。将该软管的另一端放在一个容器中，用于收集任何排出物。将该容器固定到臂杆上。
- 3 打开旋转器上的顶部排气阀，但不要拆下。



- a 顶部排气阀
- b 底部排气阀
- c 容器
- d 透明软管

- 4 将功能启用扳钮开关扳到任一侧，将平台旋转扳钮开关扳向左侧按住直至平台完全旋转至左侧。继续按住扳钮开关，直到空气停止从排气阀排出为止。关闭排气阀。

警告 砸压的危险。旋转过程中请保持平台清洁。

- 5 将透明软管连接到底部排气阀，打开该阀门。请勿拆下排气阀。
- 6 将功能启用扳钮开关扳到任一侧，将平台旋转扳钮开关扳向右侧按住直至平台完全旋转至右侧。继续按住扳钮开关，直到空气停止从排气阀排出为止。关闭排气阀。

警告 砸压的危险。旋转过程中请保持平台清洁。

- 7 从排气阀上拆下软管，清除溢出的所有液压油。
- 8 在两个方向完全旋转平台并检查排气阀有无泄漏。

序列号 24303 之后：

- 2 在平台旋转器下面放置一个合适的容器。
- 3 打开旋转器上的顶部带孔螺钉，但不要拆下。

警告 身体受伤的危险。喷射出来的液压油可能会渗透并烧伤皮肤。缓慢地松开液压连接件使油压逐渐降低。请勿使油喷出或喷溅。

修订版 D

平台部件

- 4 将功能启用扳钮开关扳到任一侧，将平台旋转扳钮开关扳向左侧按住直至平台完全旋转至左侧。继续按住扳钮开关，直到空气停止从带孔螺钉的孔中排出为止。关闭带孔螺钉。

警告 砸压的危险。旋转过程中请保持平台清洁。

- 5 打开旋转器上的底部带孔螺钉，但不要拆下。

警告 身体受伤的危险。喷射出来的液压油可能会渗透并烧伤皮肤。缓慢地松开液压连接件使油压逐渐降低。请勿使油喷出或喷溅。

- 6 将功能启用扳钮开关扳到任一侧，将平台旋转扳钮开关扳向右侧按住直至平台完全旋转至右侧。继续按住扳钮开关，直到空气停止从带孔螺钉的孔中排出为止。关闭带孔螺钉。

警告 砸压的危险。旋转过程中请保持平台清洁。

- 7 清除溢出的所有液压油。
- 8 在两个方向完全旋转平台并检查带孔螺钉的孔有无泄漏。

2-3

平台过载系统（如果配备）

校准平台过载系统的方法

校准平台过载系统对安全操作机器至关重要。继续使用校准不当的平台过载传感器可能会导致系统无法检测出过载的平台。机器的稳定性会受到影响，并可能导致机器发生倾翻。

注意：在一个坚固、水平的表面上对机器执行此程序。

- 1 将钥匙开关转到平台控制器。
- 2 确定平台最大承载量。请参阅机器序列号铭牌。
- 3 从平台上卸下所有的重物、工具和附件。

注意：如果没有从平台上卸下所有的重物、工具和附件将导致校准错误。

- 4 使用适当的提升设备，将与平台最大承载量相对应的测试重物置于平台地板的中央。

- 5 手动进行平台上升和下降，会出现约 2.5 到 5 cm 的反弹。允许平台停留。

⦿ 结果：过载指示灯熄灭且警报器未鸣响。继续执行步骤 6。

✖ 结果：平台控制器和地面控制器上的过载指示灯闪烁并且警报器鸣响。以 10° 为增量按顺时针方向将负载弹簧调节螺母缓慢拧紧直到过载指示灯熄灭并且警报器未鸣响。继续执行步骤 8。

注意：平台需要进行上下移动且允许每次调整期间能够停留。

注意：平台过载指示灯和警报器响应前，可能会有 2 秒的延时。

- 6 手动进行平台上升和下降，会出现约 2.5 到 5 cm 的反弹。允许平台停留。

⦿ 结果：平台控制器和地面控制器上的过载指示灯熄灭并且警报器未鸣响。以 10° 为增量按逆时针方向将负载弹簧调节螺母缓慢拧松直到平台控制器和地面控制器上的过载指示灯闪烁且警报器鸣响。继续执行步骤 7。

✖ 结果：平台控制器和地面控制器上的过载指示灯闪烁并且警报器鸣响。从步骤 5 开始重复此程序。

注意：平台需要进行上下移动且允许每次调整期间能够停留。

注意：平台过载指示灯和警报器响应前，可能会有 2 秒的延时。

修订版 D

平台部件

7 手动进行平台上升和下降，会出现约 2.5 到 5 cm 的反弹。允许平台停留。

☉ 结果：过载指示灯熄灭且警报器未鸣响。继续执行步骤 8。

✖ 结果：平台控制器和地面控制器上的过载指示灯闪烁并且警报器鸣响。从步骤 5 开始重复此程序。

注意：平台过载指示灯和警报器响应前，可能会有 2 秒的延时。

8 在平台上增加一个附加的 4.5 kg 测试重物。

☉ 结果：地面控制器和平台控制器上的过载指示灯闪烁并且警报器鸣响。继续执行步骤 9。

✖ 结果：地面控制器和平台控制器上的过载指示灯熄灭并且警报器未鸣响。取下附加的 4.5 kg 测试重物。从步骤 6 开始重复此程序。

注意：平台过载指示灯和警报器响应前，可能会有 2 秒的延时。

9 自平台控制器测试所有机器功能。

☉ 结果：所有平台控制器的功能应不运行。

10 将钥匙开关转到地面控制器。

11 自地面控制器测试所有机器功能。

☉ 结果：所有地面控制器的功能应不运行。

12 使用适当的提升设备，从平台地板提升测试重物。

☉ 结果：地面控制器和平台控制器上的平台过载指示灯应熄灭并且警报器不应鸣响。

注意：过载指示灯和警报器关闭前，可能会有 2 秒的延时。

13 自地面控制器测试所有机器功能。

☉ 结果：所有地面控制器的功能应该正常运行。

14 将钥匙开关转到平台控制器。

15 自平台控制器测试所有机器功能。

☉ 结果：所有平台控制器功能应正常运行。

短臂部件，Z-45/25J

修订版 C

3-1 短臂

拆下短臂的方法

⚠ 警告

身体受伤的危险。完成本程序需要具备特殊的修理技能、提升设备和适合的车间。若不具备这些技能和工具，执行此程序可能会导致人员死亡或严重伤害和重要部件的损坏。强烈建议由销售商进行维修。

注意：在臂杆处于收起位置时，执行此程序。

注意：当拆下软管组件或接头并重新安装时，必须更换接头和/或软管端的 O 型环并根据规格设定扭矩。请参阅第 2 节 *液压软管和接头扭矩规格*。

- 1 拆下平台。
- 2 标记并从安装在平台支架上的短臂/平台旋转选择集流腔上断开电气连接件。

- 3 标记、断开并塞住短臂/平台旋转选择阀集流腔上的所有液压软管。用盖子盖住集流腔上的接头，通过平台旋转器拉出软管。

⚠ 警告

身体受伤的危险。喷射出来的液压油可能会渗透并烧伤皮肤。缓慢地松开液压连接件使油压逐渐降低。请勿使油喷出或喷溅。

- 4 拆下平台安装焊件。
- 5 用提升皮带连接高架吊车与平台旋转器作为支撑。
- 6 拆下短臂提升液压缸活塞杆端枢轴销上的销定位紧固件。请勿拆下销。
- 7 拆下两个平台旋转器枢轴销上的销定位紧固件。请勿拆下销。
- 8 用软金属冲具拆下调平臂枢轴销。让调平臂处于下垂状态。
- 9 用软金属冲具拆下平台旋转器枢轴销，然后从机器上拆下平台旋转器。
- 10 从短臂液压缸活塞杆端枢轴销上滑动拆下两个短臂调平臂。
- 11 从短臂的侧面拆下软管和电缆盖。拆下软管和电缆分离器。

修订版 C

短臂部件, Z-45/25J

12 用提升皮带连接高架吊车与短臂。

13 用适当的提升设备支撑短臂提升液压缸的缸筒端。

14 标记、断开并塞住短臂提升液压缸液压软管。用盖子盖住液压缸上的接头。

警告

身体受伤的危险。喷射出来的液压油可能会渗透并烧伤皮肤。缓慢地松开液压连接件使油压逐渐降低。请勿使油喷出或喷溅。

15 拆下短臂提升液压缸缸筒端枢轴销上的销定位紧固件。

16 用软金属冲具拆下销。让液压缸处于下垂状态。

警告

砸压的危险。如果高架吊车支撑不当，当拆下缸筒端枢轴销时，短臂可能会坠落。

17 拆下短臂枢轴销上的销定位紧固件。用软金属冲具拆下销，然后从曲拐上拆下短臂。

警告

砸压的危险。如果与高架吊车连接不当，当从机器上拆下短臂时，短臂可能会失去平衡并坠落。

18 用提升皮带将短臂提升液压缸活塞杆端的凸耳系在高架吊车上。

19 用软金属冲具拆下短臂提升液压缸活塞杆端枢轴销，然后从曲拐上拆下短臂提升液压缸。

警告

砸压的危险。如果与高架吊车连接不当，当从机器上拆下短臂提升液压缸时，短臂提升液压缸可能会失去平衡并坠落。

短臂部件, Z-45/25J

修订版 C

3-2 短臂提升液压缸

拆下短臂提升液压缸的方法

注意: 当拆下软管组件或接头并重新安装时, 必须更换接头和/或软管端的 O 型环并根据规格设定扭矩。请参阅第 2 节 *液压软管和接头扭矩规格*。

- 1 略微升起短臂, 然后在平台安装焊件下面放置垫块。然后降低短臂直到平台落于垫块上且垫块足够支撑平台。

注意: 请勿将臂杆的全部重量放于垫块上。

- 2 标记、断开并塞住短臂提升液压缸液压软管。用盖子盖住液压缸上的接头。

警告 身体受伤的危险。喷射出来的液压油可能会渗透并烧伤皮肤。缓慢地松开液压连接件使油压逐渐降低。请勿使油喷出或喷溅。

- 3 拆下短臂提升液压缸活塞杆端枢轴销上的销定位紧固件。请勿拆下销。

- 4 用软金属冲具将短臂提升液压缸活塞杆端枢轴销轻敲出一半。将其中一个调平臂降至地面。轻敲销另一端并降下相反的调平臂。请勿拆下销。

- 5 用适当的提升设备支撑短臂提升液压缸。

- 6 拆下短臂提升液压缸缸筒端枢轴销上的销定位紧固件。用软金属冲具拆下缸筒端销。让液压缸处于下垂状态。

警告 砸压的危险。如果高架吊车支撑不当, 当拆下缸筒端枢轴销时, 短臂可能会坠落。

- 7 用提升皮带将短臂提升液压缸活塞杆端的凸耳系在高架吊车上。

- 8 用软金属冲具拆下短臂提升液压缸活塞杆端销。从机器上拆下短臂提升液压缸。

警告 砸压的危险。如果与高架吊车连接不当, 当从机器上拆下短臂提升液压缸时, 短臂提升液压缸可能会失去平衡并坠落。

修订版 C

第一臂杆部件

4-1 电缆轨道

第一臂杆电缆轨道在臂杆上对电缆和软管起引导作用。它可以逐链节修理而不必拆下其中的电缆和软管。只有在执行涉及拆下第一臂杆的重大修理时才需要拆下整个第一臂杆电缆轨道。

拆下电缆轨道的方法，Z-45/25

注意：当拆下软管组件或接头并重新安装时，必须更换接头和/或软管端的 O 型环并根据规格设定扭矩。请参阅第 2 节 *液压软管和接头扭矩规格*。

- 1 找到从第一臂杆电缆轨道到平台控制箱的电缆。对平台控制箱上的每个电缆及其入口位置进行标记。
- 2 从平台控制箱上断开这些电缆。
- 3 从塑料电缆轨道中拉出所有电气电缆。请勿拉出液压软管。
- 4 将第一臂杆上升到水平位置。

- 5 标记、断开并塞住位于第一臂杆提升液压缸上方的联管节处的平台旋转器液压软管。用盖子盖住联管节上的接头。

▲ 警告

身体受伤的危险。喷射出来的液压油可能会渗透并烧伤皮肤。缓慢地松开液压连接件使油压逐渐降低。请勿使油喷出或喷溅。

- 6 标记、断开并塞住平台旋转器处平衡阀集流腔上的 v1 和 v2 口上的液压软管。用盖子盖住集流腔上的接头。

▲ 警告

身体受伤的危险。喷射出来的液压油可能会渗透并烧伤皮肤。缓慢地松开液压连接件使油压逐渐降低。请勿使油喷出或喷溅。

- 7 标记、断开并塞住平台调平主液压缸上的液压软管。用盖子盖住液压缸上的接头。

▲ 警告

身体受伤的危险。喷射出来的液压油可能会渗透并烧伤皮肤。缓慢地松开液压连接件使油压逐渐降低。请勿使油喷出或喷溅。

第一臂杆部件

修订版 C

- 8 标记并断开平台调平从动液压缸上的液压软管，然后使用连接器将它们连接到一起。用盖子盖住液压缸上的接头。

警告

身体受伤的危险。喷射出来的液压油可能会渗透并烧伤皮肤。缓慢地松开液压连接件使油压逐渐降低。请勿使油喷出或喷溅。

- 9 向平台方向拉动四根液压软管，以远离第一臂杆提升液压缸的活塞杆端。
- 10 在上下电缆轨道之间放置垫块并将上下电缆轨道固定到一起。

警告

砸压的危险。如果上下电缆轨道没有正确地固定到一起，当从机器上拆下电缆轨道时，电缆轨道可能会失去平衡并坠落。

- 11 从第一臂杆下方拆下所有软管夹和电缆夹。
- 12 用皮带连接高架吊车与电缆轨道。
- 13 拆下延伸臂杆平台端处上电缆轨道上的安装紧固件。

- 14 拆下连接下电缆轨道与第一臂杆的电缆轨道安装紧固件。

- 15 从机器上拆下电缆轨道，然后将其置于能够起到支撑作用的装置结构上。

警告

砸压的危险。如果与高架吊车连接不当，电缆轨道可能会失去平衡并坠落。

注意

部件损坏的危险。如果受到扭曲或挤压，电缆和软管可能损坏。

拆下电缆轨道的方法，Z-45/25J

注意：当拆下软管组件或接头并重新安装时，必须更换接头和/或软管端的 O 型环并根据规格设定扭矩。请参阅第 2 节 *液压软管和接头扭矩规格*。

- 1 找到从第一臂杆电缆轨道到平台控制箱的电缆。对平台控制箱上的每个电缆及其入口位置进行标记。
- 2 从平台控制箱上断开这些电缆。
- 3 从短臂的侧面拆下软管和电缆盖。拆下软管和电缆分离器。

修订版 C

第一臂杆部件

- 4 拆下第一臂杆曲拐上的软管夹。
- 5 从塑料电缆轨道中拉出所有电气电缆。请勿拉出液压软管。
- 6 标记、断开并塞住平台旋转器处平衡阀集流腔上的 v1 和 v2 口上的液压软管。用盖子盖住集流腔上的接头。

警告 身体受伤的危险。喷射出来的液压油可能会渗透并烧伤皮肤。缓慢地松开液压连接件使油压逐渐降低。请勿使油喷出或喷溅。

- 7 标记并断开联管节处平台调平从动液压缸上的液压软管，然后使用连接器将它们连接到一起。使用连接器将液压缸上的软管连接到一起。

警告 身体受伤的危险。喷射出来的液压油可能会渗透并烧伤皮肤。缓慢地松开液压连接件使油压逐渐降低。请勿使油喷出或喷溅。

- 8 标记、断开并塞住短臂/平台旋转集流腔上的液压软管。用盖子盖住集流腔上的接头。

警告 身体受伤的危险。喷射出来的液压油可能会渗透并烧伤皮肤。缓慢地松开液压连接件使油压逐渐降低。请勿使油喷出或喷溅。

- 9 标记、断开并塞住位于第一臂杆提升液压缸上方的联管节处的平台旋转器液压软管。用盖子盖住联管节上的接头。

警告 身体受伤的危险。喷射出来的液压油可能会渗透并烧伤皮肤。缓慢地松开液压连接件使油压逐渐降低。请勿使油喷出或喷溅。

- 10 标记、断开并塞住平台调平主液压缸上的液压软管。用盖子盖住液压缸上的接头。

警告 身体受伤的危险。喷射出来的液压油可能会渗透并烧伤皮肤。缓慢地松开液压连接件使油压逐渐降低。请勿使油喷出或喷溅。

11 将臂杆上升到水平位置。

12 在上下电缆轨道之间放置垫块并将上下电缆轨道固定到一起。

警告

砸压的危险。如果上下电缆轨道没有正确地固定到一起，当从机器上拆下电缆轨道时，电缆轨道可能会失去平衡并坠落。

13 用提升皮带将第一臂杆平台端系在承载能力为 5000 kg 的高架吊车上作为支撑。请勿提升它。

14 从第一臂杆下方拆下所有软管夹和电缆夹。

15 用适当的提升设备支撑第一臂杆提升液压缸的活塞杆端。

16 拆下第一臂杆提升液压缸活塞杆端枢轴销上的销定位紧固件。请勿拆下销。

17 用高架吊车略微升起第一臂杆，以减轻对第一臂杆提升液压缸活塞杆端枢轴销的压力。

18 用软金属冲具拆下第一臂杆提升液压缸活塞杆端枢轴销。

警告

砸压的危险。如果提升设备支撑不当，第一臂杆提升液压缸可能会失去平衡并坠落。

19 将第一臂杆提升液压缸的活塞杆端降低约 30 cm。

20 从第一臂杆提升液压缸的活塞杆端的安装吊耳中拉出并取下所有软管和电缆。

21 将第一臂杆提升液压缸的活塞杆端升起回原位并安装活塞杆端枢轴销。安装销定位紧固件。

22 用皮带连接高架吊车与电缆轨道。

23 拆下延伸臂杆平台端处上电缆轨道上的安装紧固件。

24 拆下连接下电缆轨道与第一臂杆的电缆轨道安装紧固件。

25 从机器上拆下电缆轨道，然后将其置于能够起到支撑作用的装置结构上。

警告

砸压的危险。如果与高架吊车连接不当，电缆轨道可能会失去平衡并坠落。

注意

部件损坏的危险。如果受到扭曲或挤压，电缆和软管可能损坏。

修订版 C

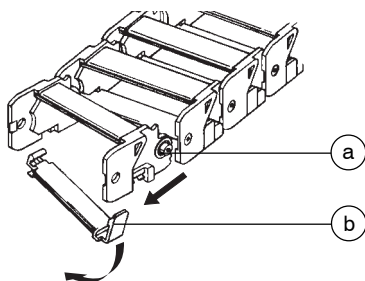
第一臂杆部件

修理第一臂杆电缆轨道的方法

注意

部件损坏的危险。如果第一臂杆电缆轨道扭曲，则可能损坏。

注意：A 7 电缆轨道链节修理章节可通过 Genie Industries 维修零件部门获得。



a 链节分离点
b 下部夹子

- 1 使用一字螺丝刀撬动下部夹子。
- 2 要拆下单个链节，打开下部夹子，然后使用螺丝刀将链节撬向一侧。
- 3 对要拆下的每个链节重复步骤 1 和 2。

4-2

第一臂杆

拆下第一臂杆的方法

警告

身体受伤的危险。完成本程序需要具备特殊的修理技能、提升设备和适合的车间。若不具备这些技能和工具，执行此程序可能会导致人员死亡或严重伤害和重要部件的损坏。强烈建议由销售商进行维修。

注意：在臂杆处于收起位置时，执行此程序。

注意：当拆下软管组件或接头并重新安装时，必须更换接头和/或软管端的 O 型环并根据规格设定扭矩。请参阅第 2 节 *液压软管和接头扭矩规格*。

- 1 拆下平台。
- 2 **Z-45/25**：拆下平台旋转器和平台安装焊件。
Z-45/25J：拆下短臂。
请参阅 3-1 *拆下短臂的方法*。
- 3 拆下电缆轨道。请参阅 4-1 *拆下电缆轨道的方法*。
- 4 将第一臂杆上升到水平位置。

第一臂杆部件

修订版 C

- 5 从上部枢轴上拆下软管和电缆盖。
- 6 拆下主液压缸缸筒端枢轴销上的销定位紧固件。用软金属冲具拆下销。降下液压缸，让其处于下垂状态。

注 意

部件损坏的危险。将主液压缸降低时，确保不要损坏主液压缸软管或接头。

- 7 找到上部枢轴内部的第一臂杆行驶速度限制开关。
- 8 拆下第一臂杆行驶速度限制开关安装紧固件。请勿断开接线。
- 9 找到延伸臂杆内部的第一延伸臂杆行驶速度限制开关。
- 10 拆下第一延伸臂杆行驶速度限制开关安装紧固件。请勿断开接线。
- 11 从延伸管中拉出限制开关和接线，收拢放到一边。
- 12 标记、断开并塞住第一臂杆延伸液压缸液压软管。用盖子盖住液压缸上的接头。

警告

身体受伤的危险。喷射出来的液压油可能会渗透并烧伤皮肤。缓慢地松开液压连接件使油压逐渐降低。请勿使油喷出或喷溅。

- 13 拆下臂杆枢轴端的软管夹。
- 14 将 5000 kg 的高架吊车与第一臂杆中心点相连接。
- 15 将一台类似的提升设备与第一臂杆提升液压缸相连接。
- 16 在第一臂杆提升液压缸下方放置支撑垫块。
- 17 拆下第一臂杆提升液压缸活塞杆端枢轴销上的销定位紧固件。用软金属冲具拆下销。

警告

砸压的危险。如果支撑不当，臂杆提升液压缸和第一臂杆将会坠落。

- 18 将第一臂杆提升液压缸的活塞杆端下降到支撑垫块上。避免液压缸活塞杆受损。
- 19 拆下第一臂杆枢轴销上的销定位紧固件。
- 20 用软金属冲具拆下第一臂杆枢轴销。从机器上小心地拆下第一臂杆，然后将其置于能够起到支撑作用的装置结构上。

警告

砸压的危险。如果与高架吊车连接不当，当从机器上拆下第一臂杆时，第一臂杆可能会失去平衡并坠落。

修订版 C

第一臂杆部件

拆卸第一臂杆的方法

注意：只有当必须更换外部或内部臂杆管时，才需要对臂杆进行完全拆卸。无需完全拆卸臂杆，即可拆下延伸液压缸。

请参阅 4-4 拆下第一臂杆延伸液压缸的方法。

- 1 拆下第一臂杆。请参阅 拆下第一臂杆的方法。
- 2 在第一臂杆延伸液压缸的缸筒端下方放置垫块作为支撑。
- 3 拆下第一臂杆枢轴端处延伸液压缸缸筒端枢轴销上的销定位紧固件。用软金属冲具拆下销。
- 4 拆下第一臂杆平台端上的耐磨垫并贴位置标签。

注意：请特别注意与每个耐磨垫配套使用的垫片的位置和数量。

- 5 支撑延伸管和延伸液压缸组件，并将其滑出臂杆管。

警告

砸压的危险。从第一臂杆管上拆下第一臂杆延伸管时，如果支撑不当，则第一臂杆延伸管可能会失去平衡并坠落。

注意：拆下期间，需要小心调节高架吊车皮带以实现稳固平衡。

- 6 拆下延伸管平台端处延伸液压缸活塞杆端枢轴销上的外开口卡环。用软金属冲具拆下销。
- 7 支撑延伸液压缸，并将其滑出延伸管底座端。将延伸液压缸放置在垫块上作为支撑。

警告

砸压的危险。从第一臂杆延伸管上拆下延伸液压缸时，如果支撑不当，则延伸液压缸可能会失去平衡并坠落。

注意：拆下期间，需要小心调节高架吊车皮带以实现稳固平衡。

第一臂杆部件

修订版 C

4-3

第一臂杆提升液压缸

第一臂杆提升液压缸能够升起和降下第一臂杆。第一臂杆提升液压缸配备有平衡阀，以免液压缸在液压管路发生故障时移动。

拆下第一臂杆提升液压缸的方法

警告

身体受伤的危险。完成本程序需要具备特殊的修理技能、提升设备和适合的车间。若不具备这些技能和工具，执行此程序可能会导致人员死亡或严重伤害和重要部件的损坏。强烈建议由销售商进行维修。

注意：当拆下软管组件或接头并重新安装时，必须更换接头和/或软管端的 O 型环并根据规格设定扭矩。请参阅第 2 节 *液压软管和接头扭矩规格*。

- 1 将第一臂杆上升到水平位置。
- 2 将第二臂杆升起，直到第一臂杆提升液压缸缸筒端枢轴销位于转盘盖上方。
- 3 将 5000 kg 的高架吊车与第一臂杆相连接，以起到支撑作用。
- 4 用高架吊车略微升起第一臂杆，以减轻对第一臂杆提升液压缸枢轴销的压力。

- 5 用第二台高架吊车或类似的提升设备支撑第一臂杆提升液压缸的活塞杆端和缸筒端。
- 6 标记、断开并塞住第一臂杆提升液压缸液压软管。用盖子盖住液压缸上的接头。

警告

松开液压连接件使油压逐渐降低。请勿使油喷出或喷溅。

- 7 拆下第一臂杆提升液压缸活塞杆端枢轴销上的销定位紧固件。用软金属冲具拆下销。

警告

砸压的危险。当拆下第一臂杆活塞杆端枢轴销时如果支撑不当，第一臂杆将会坠落。

- 8 在第一臂杆提升液压缸下方的两个转盘盖上横向放置一个支撑垫块。
- 9 将提升液压缸的活塞杆端下降到垫块上。避免液压缸活塞杆受损。

警告

砸压的危险。如果支撑不当，第一臂杆提升液压缸可能会坠落。

- 10 用高架吊车或类似的提升设备支撑第一臂杆提升液压缸的缸筒端。
- 11 拆下第一臂杆提升液压缸缸筒端枢轴销定位紧固件。用滑锤拆下缸筒端枢轴销。小心地从机器上拆下第一臂杆提升液压缸。

警告

砸压的危险。如果支撑不当或没固定到提升设备上，提升液压缸可能会失去平衡并坠落。

修订版 C

第一臂杆部件

4-4

第一臂杆延伸液压缸

第一臂杆延伸液压缸可对第一臂杆延伸管进行延伸和缩进。第一臂杆延伸液压缸配备有平衡阀，以免液压缸在液压管路发生故障时移动。

拆下第一臂杆延伸液压缸的方法

警告

身体受伤的危险。完成本程序需要具备特殊的修理技能、提升设备和适合的车间。若不具备这些技能和工具，执行此程序可能会导致人员死亡或严重伤害和重要部件的损坏。强烈建议由销售商进行维修。

注意：当拆下软管组件或接头并重新安装时，必须更换接头和/或软管端的 O 型环并根据规格设定扭矩。请参阅第 2 节 *液压软管和接头扭矩规格*。

- 1 将第一臂杆上升到水平位置。
- 2 延伸第一臂杆直到可在第一臂杆延伸管中触及第一臂杆延伸液压缸活塞杆端枢轴销。

- 3 从上部枢轴上拆下软管和电缆保护装置。
- 4 标记、断开并塞住第一臂杆延伸液压缸液压软管。用盖子盖住液压缸上的接头。

警告

身体受伤的危险。喷射出来的液压油可能会渗透并烧伤皮肤。缓慢地松开液压连接件使油压逐渐降低。请勿使油喷出或喷溅。

- 5 在臂杆的平台端，拆下延伸液压缸活塞杆端枢轴销上的外开口卡环。用软金属冲具拆下销。
- 6 拆下缸筒端枢轴销定位紧固件。
- 7 将一个活塞杆穿过缸筒端枢轴销并转动以拆下销。
- 8 支撑延伸液压缸并将它滑出上部枢轴。

警告

砸压的危险。从延伸臂杆上拆下时，如果支撑不当，延伸液压缸可能会坠落。

注意

部件损坏的危险。当从第一臂杆上拆下液压缸时，小心不要损坏第一臂杆延伸液压缸上的平衡阀。

注意

部件损坏的危险。如果在软管和电缆上拖动第一臂杆延伸液压缸，则软管和电缆会损坏。

注意：拆下后请务必记下液压缸的长度。安装时，液压缸必须为相同长度。

第一臂杆部件

修订版 C

4-5 平台调平主液压缸

主液压缸可以起到从动液压缸泵的作用。它是闭环液压回路的一部分，可以在整个臂杆运动范围内保持平台水平。主液压缸位于第一臂杆的底座处。

拆下平台调平主液压缸的方法

注意：当拆下软管组件或接头并重新安装时，必须更换接头和/或软管端的 O 型环并根据规格设定扭矩。请参阅第 2 节 *液压软管和接头扭矩规格*。

- 1 升起第二臂杆直到可触及主液压缸上的两个活塞杆端和缸筒端枢轴销。
- 2 标记、断开并塞住主液压缸液压软管。用盖子盖住液压缸上的接头。

警告

身体受伤的危险。喷射出来的液压油可能会渗透并烧伤皮肤。缓慢地松开液压连接件使油压逐渐降低。请勿使油喷出或喷溅。

- 3 将高架吊车或类似的提升设备连接到主液压缸上。

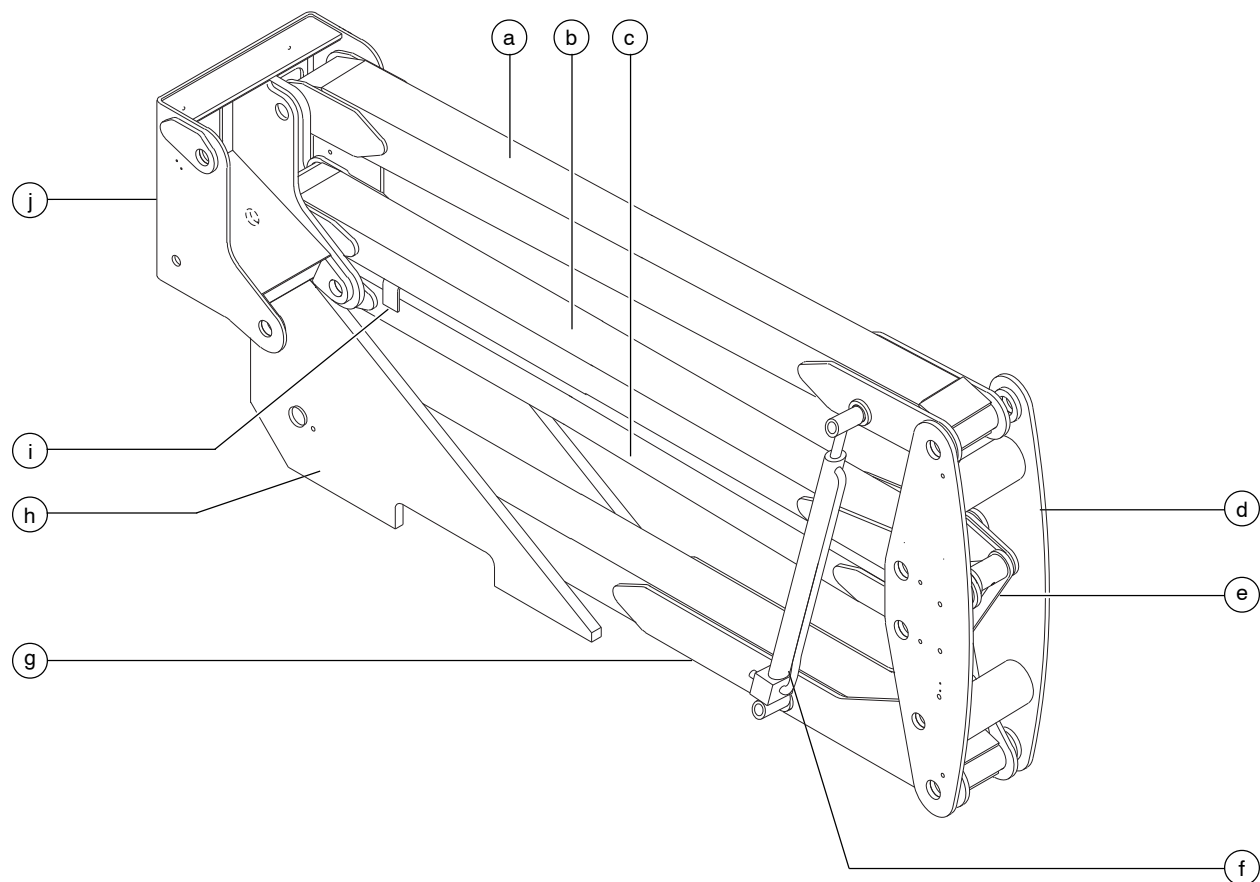
- 4 拆下主液压缸缸筒端枢轴销上的销定位紧固件。
- 5 将一个活塞杆穿过缸筒端枢轴销并转动以拆下销。
- 6 拆下活塞杆端枢轴销上的销定位紧固件。
- 7 将一个活塞杆穿过活塞杆端枢轴销并转动以拆下销。
- 8 从机器上拆下主液压缸。

警告

砸压的危险。如果与高架吊车连接不当，主液压缸可能会失去平衡并坠落。

修订版 C

第二臂杆部件



第二臂杆部件

- a 上部第二臂杆
(1 号臂)
- b 上部张紧链节
(2 号臂)
- c 下部张紧链节
(3 号臂)
- d 中枢轴
- e 压缩链节
- f 第二臂杆提升液压缸 (2)
- g 下部第二臂杆
(4 号臂)
- h 转盘枢轴
- i 臂杆架
- j 上部枢轴

第二臂杆部件

修订版 C

5-1 第二臂杆

拆卸第二臂杆的方法

▲ 警告

身体受伤的危险。本节中的程序需要有特殊的修理技能、提升设备和适合的车间。若不具备这些技能和工具，执行此程序可能会导致人员死亡或严重伤害和重要部件的损坏。要求销售商维修。

进行拆卸步骤直到完成修理所需的点。然后按照与拆卸步骤相反的顺序重新组装第二臂杆。

注意：当拆下软管组件或接头并重新安装时，必须更换接头和/或软管端的 O 型环并根据规格设定扭矩。请参阅第 2 节 *液压软管和接头扭矩规格*。

- 1 拆下平台。
- 2 **Z-45/25J**：拆下短臂。
请参阅 3-1 *拆下短臂的方法*。
- 3 拆下第一臂杆。请参阅 4-2 *拆下第一臂杆的方法*。
- 4 拆下主液压缸。请参阅 4-5 *拆下平台调平主液压缸的方法*。

- 5 用提升皮带将第一臂杆提升液压缸活塞杆端的凸耳系在高架吊车上。用吊车将第一臂杆提升液压缸升起至垂直位置。

- 6 标记、断开并塞住第一臂杆提升液压缸上的液压软管。用盖子盖住液压缸上的接头。

▲ 警告

身体受伤的危险。喷射出来的液压油可能会渗透并烧伤皮肤。缓慢地松开液压连接件使油压逐渐降低。请勿使油喷出或喷溅。

- 7 拆下第一臂杆提升液压缸缸筒端枢轴销上的销定位紧固件。
- 8 用滑锤拆下销。从机器上拆下第一臂杆提升液压缸。

▲ 警告

砸压的危险。如果高架吊车支撑不当，第一臂杆提升液压缸可能会失去平衡并坠落。

- 9 标记、断开并塞住两个第二臂杆提升液压缸上的液压软管。用盖子盖住液压缸上的接头。

▲ 警告

身体受伤的危险。喷射出来的液压油可能会渗透并烧伤皮肤。缓慢地松开液压连接件使油压逐渐降低。请勿使油喷出或喷溅。

修订版 C

第二臂杆部件

- 10 从第二臂杆提升液压缸活塞杆端枢轴销和缸筒端枢轴销的两侧上拆下销定位紧固件。请勿拆下销。
- 11 用皮带将其中一个第二臂杆提升液压缸活塞杆端的凸耳系在高架吊车上作为支撑。请勿施加任何提升压力。
- 12 用软金属冲具将缸筒端枢轴销驱出一半。降下第二臂杆提升液压缸的缸筒端，让其处于下垂状态。
- 13 用软金属冲具将活塞杆端枢轴销驱出一半。
- 14 从机器上拆下第二臂杆提升液压缸。
- 15 对另一个第二臂杆提升液压缸重复步骤 11 到 14。

警告

砸压的危险。如果与高架吊车连接不当，当从机器上拆下第二臂杆提升液压缸时，第二臂杆提升液压缸可能会失去平衡并坠落。

注意

部件损坏的危险。从机器上拆下第二臂杆提升液压缸时，小心不要损坏液压缸缸筒端的平衡阀。

- 16 用提升皮带连接高架吊车与上部枢轴作为支撑。请勿提升它。

- 17 用提升皮带将上部枢轴和中枢轴之间中点处的 1 号臂系在第二台高架吊车上。
- 18 从中枢轴和上部枢轴处的 1 号臂枢轴销上拆下销定位紧固件。请勿拆下销。
- 19 用软金属冲具驱出两个销。
- 20 从机器上拆下 1 号臂。

警告

砸压的危险。如果与高架吊车连接不当，当从机器上拆下 1 号臂时，1 号臂可能会失去平衡并坠落。

当心

砸压的危险。如果高架吊车支撑不当，从机器上拆下 1 号臂时，上部枢轴可能会坠落。

- 21 使用连接到上部枢轴的高架吊车，将第二臂杆组件升起约 76 cm。
- 22 在 2 号臂和臂杆架之间插入一个 10 x 10 x 28 cm 垫块。将第二臂杆组件下降到垫块上。

警告

砸压的危险。如果垫块支撑不当，第二臂杆组件可能会坠落。

第二臂杆部件

修订版 C

23 通过上部枢轴拉出所有电缆和软管。

注意

部件损坏的危险。如果受到扭曲或挤压，电缆和软管可能损坏。

24 从 2 号臂顶部拆下软管和电缆盖。

25 从上部枢轴中并通过中枢轴拉出所有软管和电缆。将软管和电缆收拢放在地面上。

注意

部件损坏的危险。如果受到扭曲或挤压，电缆和软管可能损坏。

26 从上部枢轴处的 2 号臂枢轴销上拆下销定位紧固件。用软金属冲具拆下销。

27 从机器上拆下上部枢轴。

警告

砸压的危险。如果与高架吊车连接不当，当从机器上拆下上部枢轴时，上部枢轴可能会失去平衡并坠落。

28 用提升皮带将上部枢轴端的 2 号臂系在高架吊车上。

29 略微升起 2 号臂，取出 10 x 10 x 28 cm 垫块。

30 将 2 号臂下降到臂杆架垫上。

31 在中枢轴端的 3 号臂和 4 号臂之间插入一个 10 x 10 x 22 cm 垫块。

32 用提升皮带连接高架吊车与中枢轴作为支撑。请勿提升它。

33 从中枢轴的 2、3 和 4 号臂枢轴销上拆下销定位紧固件。
请勿拆下销。

34 用软金属冲具驱出每个销。从第二臂杆组件上拆下中枢轴。

警告

砸压的危险。如果高架吊车支撑不当，中枢轴从第二臂杆组件上拆下时可能会失去平衡并坠落。

35 将高架吊车上的提升皮带吊住 2 号臂的中心点作为支撑。请勿提升它。

36 拆下两个压缩链节枢轴销上的销定位紧固件。请勿拆下销。

37 用软金属冲具拆下 3 号臂上的下部压缩链节枢轴销。

38 用适当的提升设备支撑压缩链节。

39 用软金属冲具拆下 2 号臂上的上部压缩链节枢轴销。从机器上拆下压缩链节。

警告

砸压的危险。如果高架吊车支撑不当，从 2 号臂上断开压缩链节时，2 号臂可能会坠落。

当心

砸压的危险。从第二臂杆组件上拆下压缩链节时，如果支撑不当，压缩链节可能会坠落。

修订版 C

第二臂杆部件

40 从机器上拆下 2 号臂。

警告 砸压的危险。如果高架吊车支撑不当，2 号臂从第二臂杆组件上拆下时可能会失去平衡并坠落。

41 从 3 号臂上拆下上下软管和电缆盖。

42 从 3 号臂中拉出所有电缆和软管，将其收拢放在转盘配重上方。

注意 部件损坏的危险。如果受到扭曲或挤压，电缆和软管可能损坏。

43 打开地面控制器侧转盘盖。

44 从地面控制箱和功能集流腔枢轴板上拆下定位紧固件。

45 下降地面控制箱和功能集流腔枢轴板，以触及 3 号臂枢轴销。

46 将高架吊车上的提升皮带吊住 3 号臂的中心点作为支撑。请勿提升它。

47 从位于臂杆存放区域的盖子上拆下安装紧固件，以触及转盘提升装置处的 3 号和 4 号臂枢轴销定位紧固件。

48 从转盘提升装置处的 3 号臂上拆下销定位紧固件。请勿拆下销。

49 用滑锤通过地面控制箱后面的检修孔从转盘枢轴上拆下 3 号臂枢轴销。

50 从机器上拆下 3 号臂。

警告 砸压的危险。如果高架吊车支撑不当，当从机器上拆下 3 号臂时，3 号臂可能会失去平衡并坠落。

51 从 3 号臂上拆下上下软管和电缆盖。

52 从中枢轴端的 4 号臂上拆下第二臂杆行驶速度限制开关安装紧固件。请勿断开接线。

53 从转盘提升装置处的 4 号臂上拆下销定位紧固件。请勿拆下销。

54 将高架吊车上的提升皮带吊住 4 号臂的中心点。请勿提升它。

55 用滑锤通过地面控制器侧隔板从转盘提升装置上拆下 4 号臂。

56 从机器上拆下 4 号臂。

警告 砸压的危险。如果高架吊车支撑不当，当从机器上拆下 4 号臂时，3 号臂可能会失去平衡并坠落。

第二臂杆部件

修订版 C

5-2

第二臂杆提升液压缸

第二臂杆组件结构包括两个第二臂杆提升液压缸。这两个液压缸并行工作，需要借助液压压力进行延伸和缩进。每个第二臂杆提升液压缸均配备有平衡阀，以免液压缸在液压管路发生故障时移动。

拆下第二臂杆提升液压缸的方法

警告

身体受伤的危险。完成本程序需要具备特殊的修理技能、提升设备和适合的车间。若不具备这些技能和工具，执行此程序可能会导致人员死亡或严重伤害和重要部件的损坏。强烈建议由销售商进行维修。

注意：当拆下软管组件或接头并重新安装时，必须更换接头和/或软管端的 O 型环并根据规格设定扭矩。请参阅第 2 节 *液压软管和接头扭矩规格*。

- 1 将第二臂杆降到收起位置。
- 2 将第一臂杆升起，使之位于第二臂杆提升液压缸活塞杆端枢轴销上方。

- 3 标记、断开并塞住第二臂杆提升液压缸上的液压软管。

警告

身体受伤的危险。喷射出来的液压油可能会渗透并烧伤皮肤。缓慢地松开液压连接件使油压逐渐降低。请勿使油喷出或喷溅。

- 4 从第二臂杆提升液压缸活塞杆端枢轴销和缸筒端枢轴销上拆下销定位紧固件。请勿拆下销。
- 5 用皮带将第二臂杆提升液压缸活塞杆端的凸耳系在高架吊车上作为支撑。请勿施加任何提升压力。
- 6 用软金属冲具将缸筒端枢轴销驱出一半。降下第二臂杆提升液压缸的缸筒端，让其处于下垂状态。
- 7 用软金属冲具将活塞杆端枢轴销驱出一半。
- 8 从机器上拆下第二臂杆提升液压缸。

警告

砸压的危险。如果与高架吊车连接不当，当从机器上拆下第二臂杆提升液压缸时，第二臂杆提升液压缸可能会失去平衡并坠落。

注意

部件损坏的危险。从机器上拆下第二臂杆提升液压缸时，小心不要损坏液压缸缸筒端的平衡阀。

液压泵

修订版 C

6-1

辅助泵和功能泵

拆下辅助泵或功能泵的方法

注意：当拆下软管组件或接头并重新安装时，必须更换接头和/或软管端的 O 型环并根据规格设定扭矩。请参阅第 2 节 *液压软管和接头扭矩规格*。

- 1 在液压油箱下放置一个合适的容器。请参阅容量规格。
- 2 从液压油箱上拆下放油塞。
- 3 将液压油箱中的油全部排放到容量合适的容器中。请参阅第 2 节 *规格*。

⚠ 当心

身体受伤的危险。当心灼热的液压油。接触灼热的液压油会造成严重烫伤。

- 4 标记并断开辅助泵或功能泵上的电缆。

⚠ 警告

电击/烧伤的危险。接触带电的电路会导致人员死亡或严重伤害。摘掉所有的戒指、手表和其它饰品。

- 5 标记、断开并塞住辅助泵或功能泵上的液压软管。

⚠ 警告

身体受伤的危险。喷射出来的液压油可能会渗透并烧伤皮肤。缓慢地松开液压连接件使油压逐渐降低。请勿使油喷出或喷溅。

- 6 拆下泵上的安装螺栓。小心地拆下泵。

集流腔

修订版 C

7-1

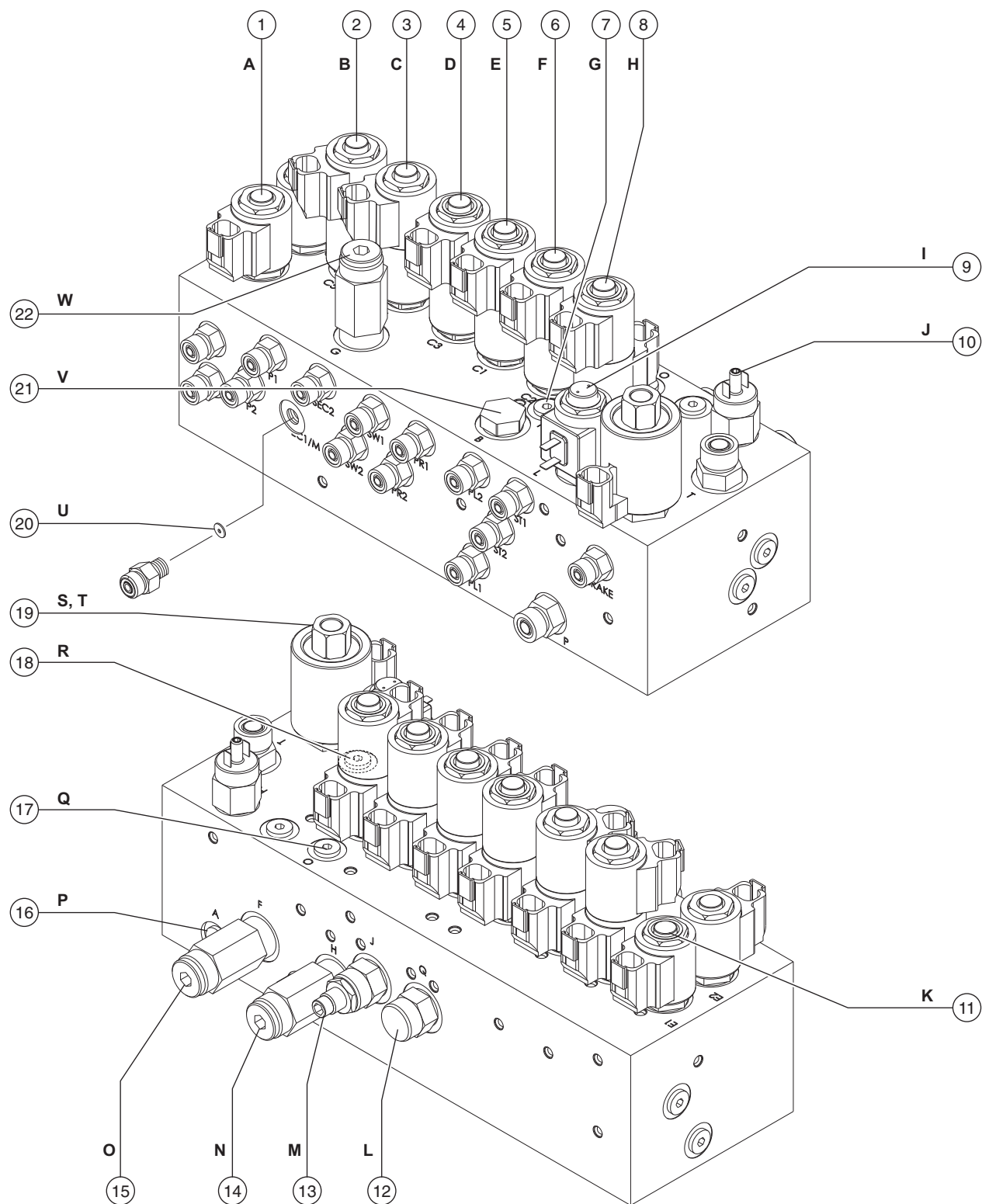
功能集流腔部件

功能集流腔位于地面控制侧盖下方的液压油箱旁边。

标号	说明	示意图 项目	功能	扭矩
1	2 位 3 通电磁阀	A	第一臂杆缩进	27 Nm
2	3 位 4 通电磁阀	B	第一臂杆上升/下降	34 Nm
3	3 位 4 通电磁阀	C	第二臂杆上升/下降	34 Nm
4	3 位 4 通电磁阀	D	转盘左/右旋转	34 Nm
5	3 位 4 通电磁阀	E	平台左/右旋转和短臂上升/下降 (Z-45/25J)	34 Nm
6	3 位 4 通电磁阀	F	平台水平上升/下降	34 Nm
7	梭阀	G	平台调平回路	5.5-6.7 Nm
8	3 位 4 通电磁阀	H	左/右转向	34 Nm
9	比例电磁阀	I	控制流向功能的流量	37 Nm
10	压力开关	J	制动器回路	
11	2 位 3 通电磁阀	K	第一臂杆延伸	27 Nm
12	流量调节器阀, 1.5 L/min	L	平台旋转和转盘旋转回路	27 Nm
13	指针阀	M	平台调平回路	27 Nm
14	安全阀, 172 bar	N	平台调平回路	27 Nm
15	安全阀, 220.6 bar	O	系统安全	27 Nm
16	单向阀, 0.3 bar	P	制动器回路	16-19 Nm
17	节流孔, 1.5 mm	Q	转向回路	
18	节流孔, 0.76 mm	R	比例阀回路	
19	2 位 3 通电磁阀	S	制动器回路	27 Nm
—	节流孔, 0.76 mm (从序列号 22566 到 22628 以及序列号 23235 之后) (位于项目 S 下方)	T	制动器回路	
20	节流孔, 0.94 mm	U	第二臂杆下降回路	
21	先导式单向阀	V	平台调平回路	27 Nm
22	安全阀, 145 bar	W	第二臂杆下降回路	27 Nm

修订版 C

集流腔



Genie
A TEREX COMPANY

7-2

阀调节 - 功能集流腔

调节系统安全阀的方法

- 1 在功能集流腔的测试口连接一个 0 到 350 bar 的压力表。
- 2 在臂杆完全缩进的情况下，将功能启用扳钮开关扳到任一侧并按住，将第一臂杆延伸/缩进扳钮开关按向缩进方向。观察压力表上的压力读数。请参阅第 2 节规格。
- 3 关闭机器。用扳手夹住系统安全阀，拆下盖子（项目 O）。
- 4 调节内六角套筒。通过对它进行顺时针旋转来增大压力，或者进行逆时针旋转来减小压力。安装安全阀盖子。

▲ 警告 倾翻的危险。请勿调节安全阀压力超过规定值。

- 5 重复步骤 2 到 4，并重新检查安全阀压力。

调节第二臂杆下降安全阀的方法

- 1 在功能集流腔的测试口连接一个 0 到 350 bar 的压力表。
- 2 在第二臂杆完全降下的情况下，将功能启用扳钮开关扳到任一侧并按住，将第二臂杆上升/下降扳钮开关按向下降方向。观察压力表上的压力读数。请参阅第 2 节规格。
- 3 关闭机器。用扳手夹住第二臂杆下降安全阀，拆下盖子（项目 W）。
- 4 调节内六角套筒。通过对它进行顺时针旋转来增大压力，或者进行逆时针旋转来减小压力。安装安全阀盖子。

▲ 警告 倾翻的危险。请勿调节安全阀压力超过规定值。

- 5 重复步骤 2 到 4，并重新检查安全阀压力。

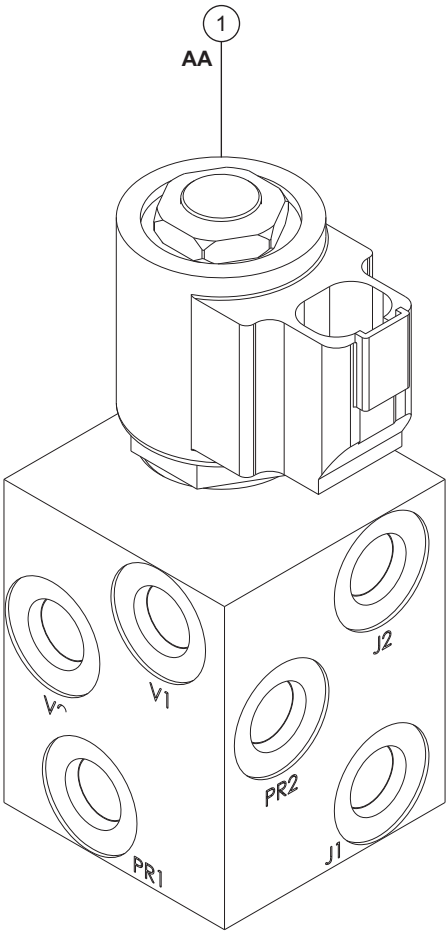
修订版 C

集流腔

7-3
短臂/平台旋转集流腔部件

短臂/平台旋转集流腔安装在平台支架上。

标号	说明	示意图 项目	功能	扭矩
1	2 位 3 通电磁阀	AA	短臂/平台旋转选择	27 Nm



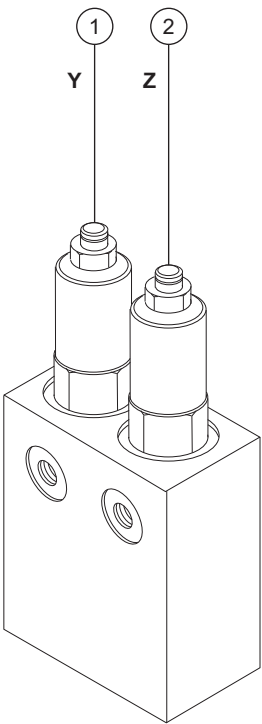
集流腔

修订版 C

7-4
转盘旋转集流腔部件

转盘旋转集流腔安装在位于臂杆存放舱中的转盘旋转电机上。

标号	说明	示意图 项目	功能	扭矩
1	平衡阀	Y	转盘右旋转	41-47 Nm
2	平衡阀	Z	转盘左旋转	41-47 Nm



修订版 C

集流腔

7-5
阀线圈

测试线圈的方法

正常工作的线圈可以提供使电磁阀运行的电动势。提供此力场的线圈通路对于正常运行而言至关重要。

警告 电击/烧伤的危险。接触带电的电路会导致人员死亡或严重伤害。摘掉所有的戒指、手表和其它饰品。

- 1 标记并断开待测试的线圈上的接线。
- 2 测试线圈电阻。
- ⦿ 结果：电阻应在规格范围内，正负 30%。
- ✖ 结果：如果电阻不在规格范围内（正负 30%），请更换线圈。

阀线圈电阻规格	
20V 直流 3 位 4 通电磁阀 (示意图项目 B、C、D、E、F 和 H)	25 到 29Ω
20V 直流 2 位 3 通电磁阀 (示意图项目 A、K、S 和 AA)	25 到 29Ω
24V 直流比例电磁阀 (示意图项目 I)	17 到 21Ω

测试线圈二极管的方法

正常工作的线圈二极管通过抑制电压尖峰来保护电路。流向线圈的电流中断后，电压尖峰会在功能电路中自然出现。发生故障的二极管无法保护电气系统，可能会导致断路器跳脱或部件损坏。

警告 电击/烧伤的危险。接触带电的电路会导致人员死亡或严重伤害。摘掉所有的戒指、手表和其它饰品。

- 1 测试线圈的电阻。请参阅 *测试线圈的方法*。

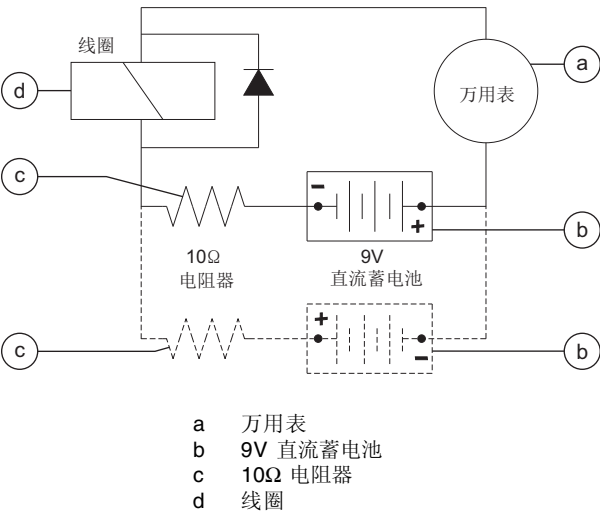
集流腔

修订版 C

2 将一个阻值为 **10Ω** 的电阻器连接到良好 **9V** 直流蓄电池的负极端子。将电阻器的另一端连接到线圈的一个端子上。

电阻器, 10Ω	
Genie 零件号	27287

注意: 通过端子对蓄电池进行测量时, 读数应大于或等于 **9V** (直流)。



- a 万用表
- b 9V 直流蓄电池
- c 10Ω 电阻器
- d 线圈

注意: 插图中的虚线表示步骤 6 中所规定的反向连接

3 将万用表设为读取直流电流。

注意: 将万用表设为读取直流电流时, 通过万用表应可读取高达 **800mA** 的读数。

4 将负极导线连接到线圈的另一端子上。

- 5 暂时将万用表的正极导线连接到 **9V** 直流蓄电池的正极端子上。记下并记录电流读数。
- 6 在蓄电池或线圈端子处进行反向连接。记下并记录电流读数。
- ⦿ 结果: 两次电流读数均大于 **0mA** 且至少相差 **20%**。线圈状况良好。
- ✗ 结果: 如果一次或两次电流读数为 **0mA** 或者两次电流读数相差不足 **20%**, 则线圈和/或其内部二极管发生故障, 应予以更换。

修订版 C

转盘旋转部件

8-1 转盘旋转组件

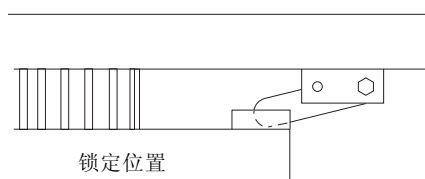
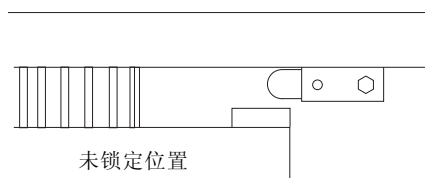
拆下转盘旋转组件的方法

注意：当拆下软管组件或接头并重新安装时，必须更换接头和/或软管端的 O 型环并根据规格设定扭矩。请参阅第 2 节 *液压软管和接头扭矩规格*。

注意：在一个坚固、水平的表面上对机器执行此程序。

- 1 将第二臂杆升起，直到上部枢轴高于转盘盖。关闭机器。
- 2 使用转盘旋转锁销固定转盘使之不再旋转。

警告 砸压的危险。如果转盘旋转锁不在锁定位置，则拆下转盘旋转组件时机器可能会倾翻。



- 3 拆下中心转盘盖上的定位紧固件。从机器上拆下盖子。
- 4 从机器上卸下蓄电池组。

警告 电击/烧伤的危险。接触带电的电路会导致人员死亡或严重伤害。摘掉所有的戒指、手表和其它饰品。

- 5 标记、断开并塞住转盘旋转电机集流腔上的液压软管。用盖子盖住集流腔上的接头。

警告 身体受伤的危险。喷射出来的液压油可能会渗透并烧伤皮肤。缓慢地松开液压连接件使油压逐渐降低。请勿使油喷出或喷溅。

- 6 将高架吊车或其它适当的提升设备上的提升皮带吊住转盘旋转组件。
- 7 拆下转盘旋转组件安装紧固件。
- 8 小心地从机器上拆下转盘旋转组件。

警告 砸压的危险。如果转盘旋转锁不在锁定位置，则拆下转盘旋转组件时机器可能会倾翻。

警告 砸压的危险。如果高架吊车支撑不当，转盘旋转组件从机器上拆下时可能会失去平衡并坠落。

电机控制器

修订版 B

9-1

电机控制器

驱动电机控制器位于非转向端驱动底盘盖下方。驱动电机控制器能识别机器驱动故障并通过闪烁地面控制器和电机控制器上的 LED 显示控制器故障代码。有关故障代码的列表和附加信息，请参阅本手册“故障代码”一节。驱动操纵杆控制器无需进行调节。有关详细信息或如需要帮助，请咨询 Genie Industries 服务部门。

测试电机控制器的方法

注意：使用以下程序测试电机控制器。如果电机控制器发生故障，请记下哪一项测试失败以及故障时显示的是哪个故障代码（如果有）。

- 1

将钥匙开关转到 OFF（关）位置，从机器上卸下蓄电池组。
- 2

标记并断开电机控制器上的所有电源电缆。
- ▲

警告

电击/烧伤的危险。接触带电的电路会导致人员死亡或严重伤害。摘掉所有的戒指、手表和其它饰品。
- 3

按电机控制器线束连接器上的释放凸舌，然后从电机控制器上拆下电机控制器线束连接器。
- 4

将欧姆表设置为二极管测试模式。

- 5

连接欧姆表的导线，以对下面列出的每种电机控制器端子组合进行测试并检查正向/反向偏压（二极管测试）。
- ◎

结果：所有预期结果都必须在规定范围内。如果任一测试的结果不在规定范围内，请更换电机控制器。

正向偏压：

测试		预期结果
正极导线	负极导线	
M-	B+	0.4 到 0.45
B-	M-	0.4 到 0.45
F1	B+	0.45 到 0.5
F2	B+	0.45 到 0.5
B-	F1	0.45 到 0.5
B-	F2	0.45 到 0.5

反向偏压：

测试		预期结果
正极导线	负极导线	
B+	M-	升高到 .0L V
M-	B-	升高到 .0L V
B+	F1	升高到 .0L V
B+	F2	升高到 .0L V
F1	B-	升高到 .0L V
F2	B-	升高到 .0L V

故障代码



遵守和服从：

- ☑ 故障排除与修理程序必须由受过该机器修理培训并合格的人员来完成。
- ☑ 已损坏或有故障的机器应立即加上标志，并停止操作。
- ☑ 操作机器之前必须修理机器所有的损坏和故障。
- ☑ 除非另行规定，只有在机器处于下列配置时，才能执行各个修理程序：
 - 将机器停放在坚实的水平表面上
 - 臂杆处于收起位置
 - 使用非转向轮之间的臂杆旋转转盘
 - 钥匙开关处于 **OFF**（关）位置，且钥匙已拔出
 - 已用楔子垫住车轮
 - 机器已经断开与所有外部交流电源的连接

故障排除前：

- ☑ 应阅读、理解和遵守您的机器相关操作手册中的安全规则和操作说明。
- ☑ 确保所有必需的工具和测试设备都已准备好。
- ☑ 注意下列危险情况并遵守普遍采用的车间安全惯例。

⚠ 危险

砸压的危险。测试或更换任何液压部件时，始终支撑并固定结构，防止移动。

⚠ 警告

电击/烧伤的危险。接触带电的电路会导致人员死亡或严重伤害。摘掉所有的戒指、手表和其它饰品。

⚠ 警告

身体受伤的危险。喷射出来的液压油可能会渗透并烧伤皮肤。缓慢地松开液压连接件使油压逐渐降低。请勿使油喷出或喷溅。

注意：对于某些故障排除程序，为了安全起见，需要两个人。

故障代码

修订版 C

⚠ 危险

倾翻的危险。调整升起驱动速度设置时，最大升起驱动速度不得超过规格。请参阅第 2 节 *规格*。如果让机器以比规格更快的速度行驶，则机器可能会变得不稳定并将倾翻。

注意：可以使用手持悬挂式电机控制器编程器（Genie 零件号 56303-S）对各种故障代码进行其它故障排除。

注意：使用手持悬挂式电机控制器编程器时，M1 MAX SPEED（最大速度）需要设置为 33。如果需要，可调高或调低 M1 MAX SPEED（最大速度），以实现最大升起驱动速度。请参阅第 2 节 *规格*。

控制器状态指示灯将闪烁一个故障代码，以协助故障排除。此指示灯安装在地面控制箱左侧。

故障代码为两位数。控制器状态指示灯将闪烁两位代码的第一位，暂停 1 秒钟，然后闪烁第二位。代码之间会暂停 2 秒钟。

例如：指示灯连续闪烁 4 次，暂停 1 秒钟，然后再闪烁 1 次。这表示故障代码为 41。

修订版 C

故障代码表

故障代码	编程器诊断显示	状况	可能原因	解决方案
控制器状态指示灯熄灭或亮起，但不闪烁	COMMUNICATION ERROR	机器不驱动。	钥匙开关或红色“紧急停机”按钮循环打开和关闭频率快于 5 秒钟，或在启动过程中控制器检测到内部错误。	将地面控制器的红色“紧急停机”按钮按入到 OFF（关）位置，然后等待 5 秒钟。将地面控制器的红色“紧急停机”按钮拔出至 ON（开）位置。如果问题仍然存在，请更换电机控制器。
01		正常运行。		
12	HW FAILSAFE 1-2-3	机器不驱动。	电机控制器自检失败。	更换电机控制器。
13	M- SHORTED	机器不驱动。	电机控制器的 M- 端子和 B- 端子之间发生内部短路。	测试电机控制器，请参阅“修理章节”。
	FIELD OPEN	机器不驱动。	电机接线松动、电机有缺陷或电机控制器发生内部短路。	检查驱动电机和电机控制器的连接是否松动或开路、更换有缺陷的驱动电机或测试电机控制器。请参阅“修理章节”。
	ARM SENSOR	机器不驱动。	电机控制器有缺陷。	更换电机控制器。
	FLD SENSOR	机器不驱动。	电机控制器有缺陷。	更换电机控制器。



在下一页上继续

故障代码表

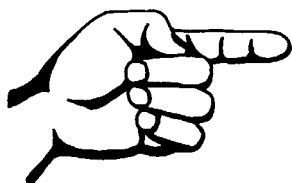
修订版 C

故障代码	编程器诊断显示	状况	可能原因	解决方案
21	THROTTLE FAULT 1	机器不驱动。	电机控制器上从驱动操纵杆连接到电机控制器的引脚 14 和 16 的引脚 14 处的 32 号白/红线或引脚 16 处的 29 号红/白线开路、引脚 14 对电源或对地发生内部短路或驱动操纵杆上的电位器有缺陷。	请咨询 Genie Industries 服务部门。
	THROTTLE FAULT 2	机器不驱动。	引脚 14 (32 号白/红) 对电源或对地短路或驱动操纵杆上的电位器有缺陷。	请咨询 Genie Industries 服务部门。
31	CONT DRVR OC	机器不驱动。	主接触器 (PR1) 线圈有缺陷或制动器释放继电器 CR5 有缺陷。	更换主接触器 PR1 或制动器释放继电器 CR5，或更换电机控制器。
32	MAIN CONT WELDED	机器不驱动。	主接触器 (PR1) 触点卡在闭合位置、电机控制器上的引脚 17 的绿色接线对地短路、电机电板接线开路或电机控制器发生对地内部短路。	请咨询 Genie Industries 服务部门。
33	PRECHARGE FAULT	机器不驱动。	电机控制器上的 B+ 端子对地外部短路或电机控制器有缺陷。	修理电机控制器上的 B+ 端子对地短路或更换电机控制器。注意：短路可能会发生在连接到电机控制器上的 B+ 端子的电路的任何部分。

修订版 C

故障代码表

故障代码	编程器诊断显示	状况	可能原因	解决方案
34	MISSING CONTACTOR	机器不驱动。	电机控制器没有检测到主接触器 PR1 或制动器释放继电器 CR5。	请咨询 Genie Industries 服务部门。
	MAIN CONT DNC	机器不驱动。	主接触器 PR1 或制动器释放继电器 CR5 没有闭合、到 PR1 和/或 CR5 的橙/红线开路或主接触器和/或制动器释放继电器有缺陷。	请咨询 Genie Industries 服务部门。
41	LOW BATTERY VOLTAGE	机器不驱动。	到电机控制器的蓄电池供电电压低于 32V 直流。	给蓄电池充满电、检查蓄电池电缆状况或检查蓄电池端子和电机控制器处的连接是否腐蚀或松动。
42	OVERVOLTAGE	机器不驱动。	到电机控制器的蓄电池供电电压高于 55V 直流或在蓄电池充电器插在电源上时操作机器。	确保断开蓄电池充电器或检查蓄电池电缆是否松动或连接是否不良。
43	THERMAL CUTBACK	机器不驱动。	在 -25 °C 到 85 °C 温度范围以外操作机器、在过高载荷下驱动机器或电机控制器未充分冷却。	在规定温度限制内操作机器、检查电机控制器周围是否有妨碍控制器充分冷却的碎屑或检查是否有机械约束导致机器载荷过高。



本页有意留为空白。

示意图



遵守和服从：

- ☑ 故障排除与修理程序必须由受过该机器修理培训并合格的人员来完成。
- ☑ 已损坏或有故障的机器应立即加上标志，并停止操作。
- ☑ 操作机器之前必须修理机器所有的损坏和故障。

故障排除前：

- ☑ 应阅读、理解和遵守您的机器相关操作手册中的安全规则和操作说明。
- ☑ 确保所有必需的工具和测试设备都已准备好。

关于本节内容

这一节有两组示意图。

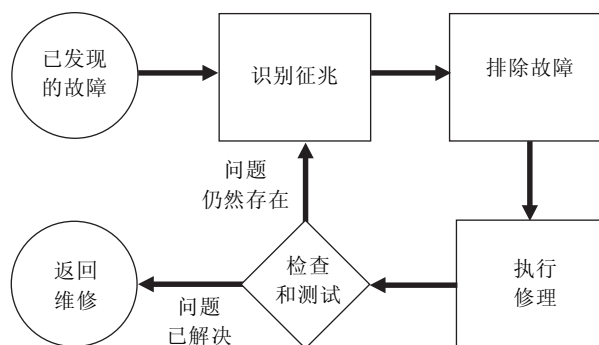
电气示意图

- 警告** 电击/烧伤的危险。接触带电的电路会导致人员死亡或严重伤害。摘掉所有的戒指、手表和其它饰品。

液压示意图

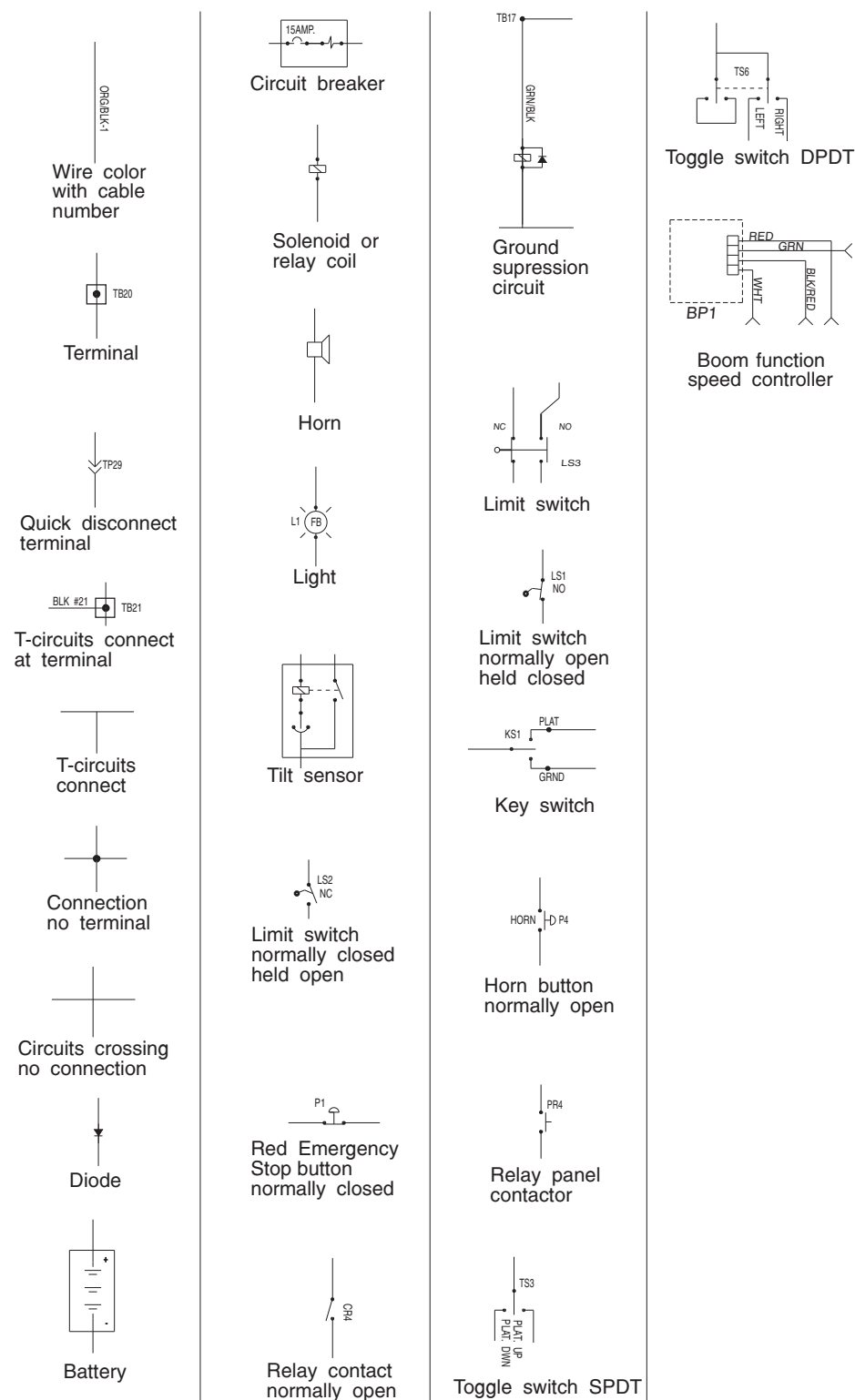
- 警告** 身体受伤的危险。喷射出来的液压油可能会渗透并烧伤皮肤。缓慢地松开液压连接件使油压逐渐降低。请勿使油喷出或喷溅。

一般修理过程



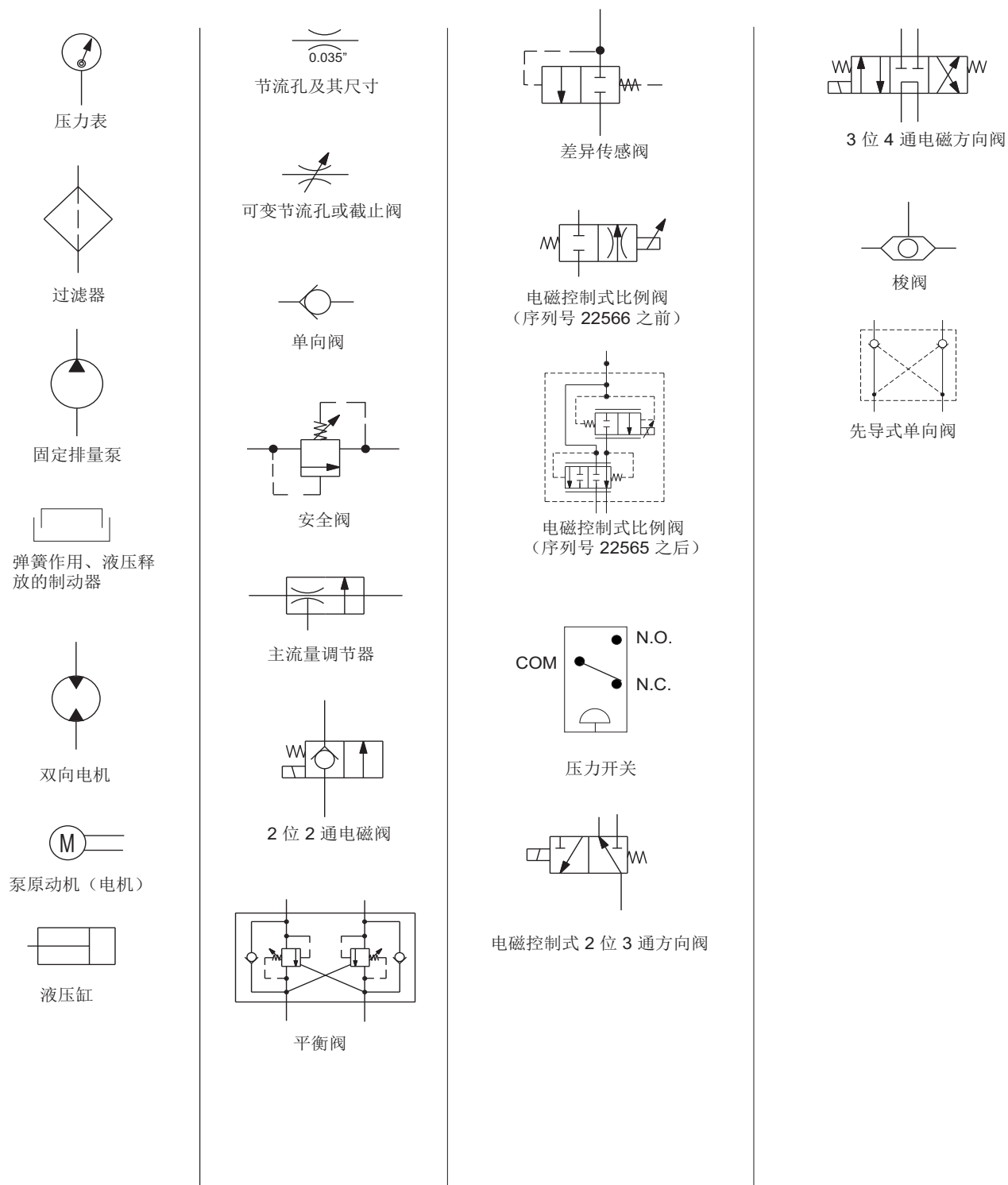
电气符号图例

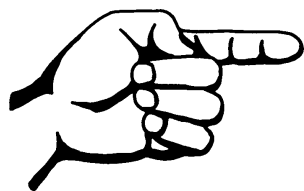
修订版 A



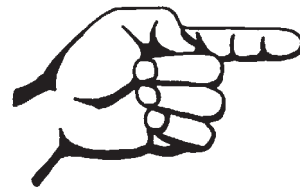
液压符号图例

修订版 A



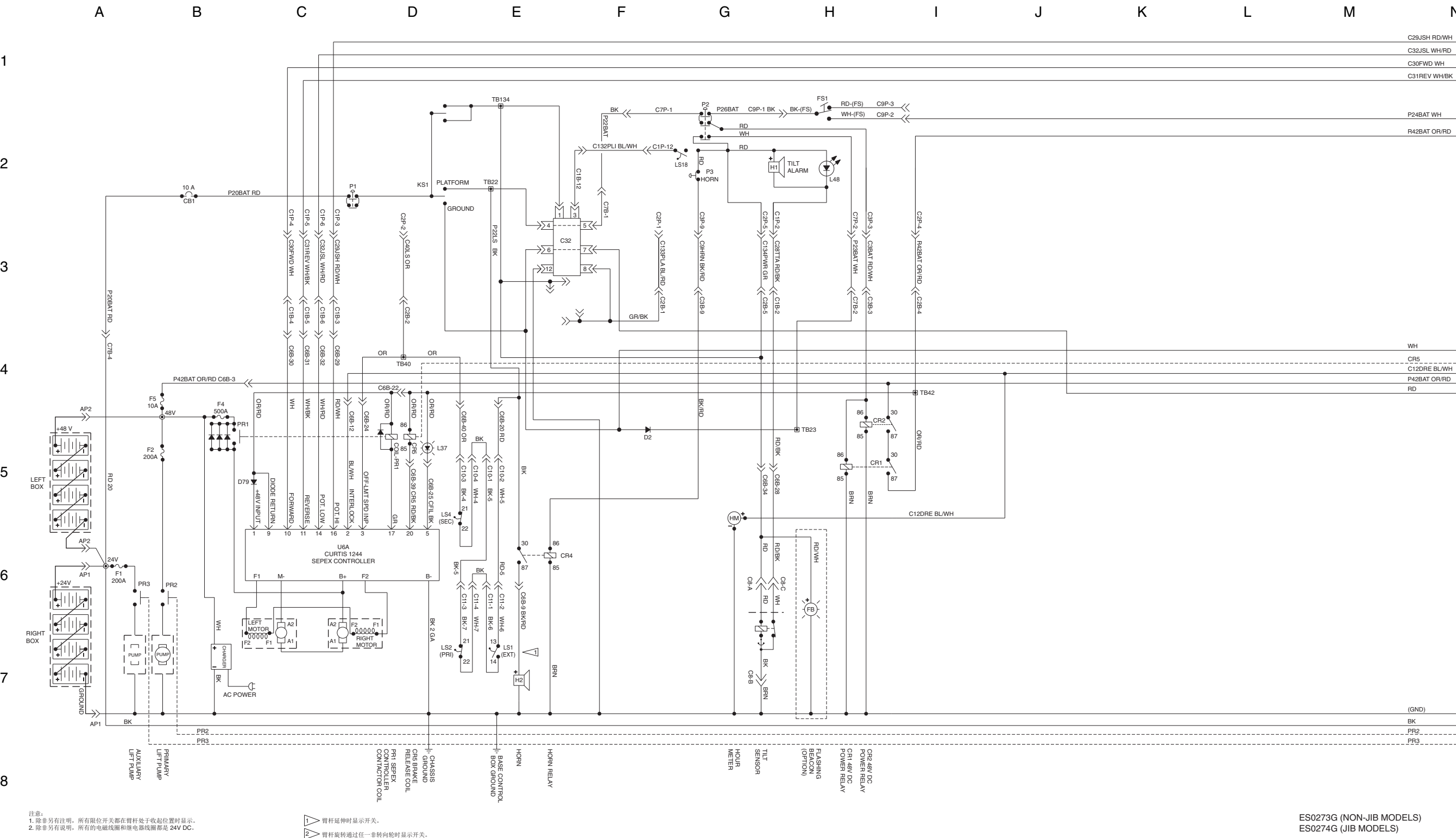


电气示意图，Z-45/25 和 Z-45/25J，
ANSI • CSA • AS（序列号 31015 之前）



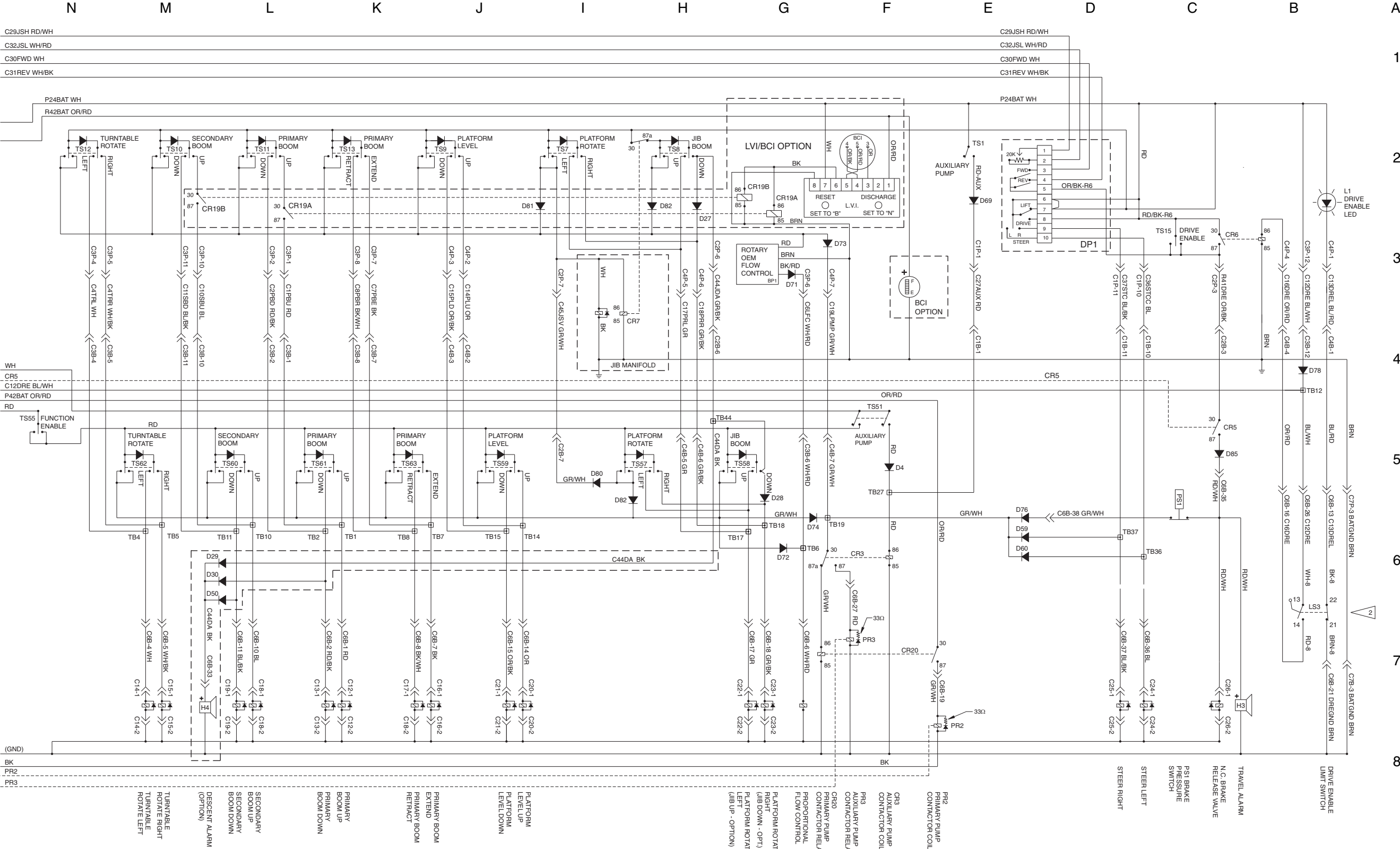
电气示意图，Z-45/25 和 Z-45/25J，
ANSI • CSA • AS（序列号 31015 之前）

修订版 C

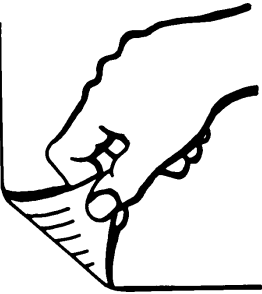


修订版 C

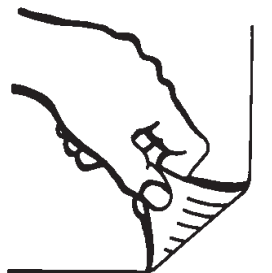
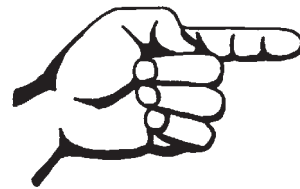
电气示意图，Z-45/25 和 Z-45/25J，
ANSI • CSA • AS（序列号 31015 之前）



电气示意图，**Z-45/25** 和 **Z-45/25J**，
ANSI • CSA • AS（序列号 **31015** 之前）

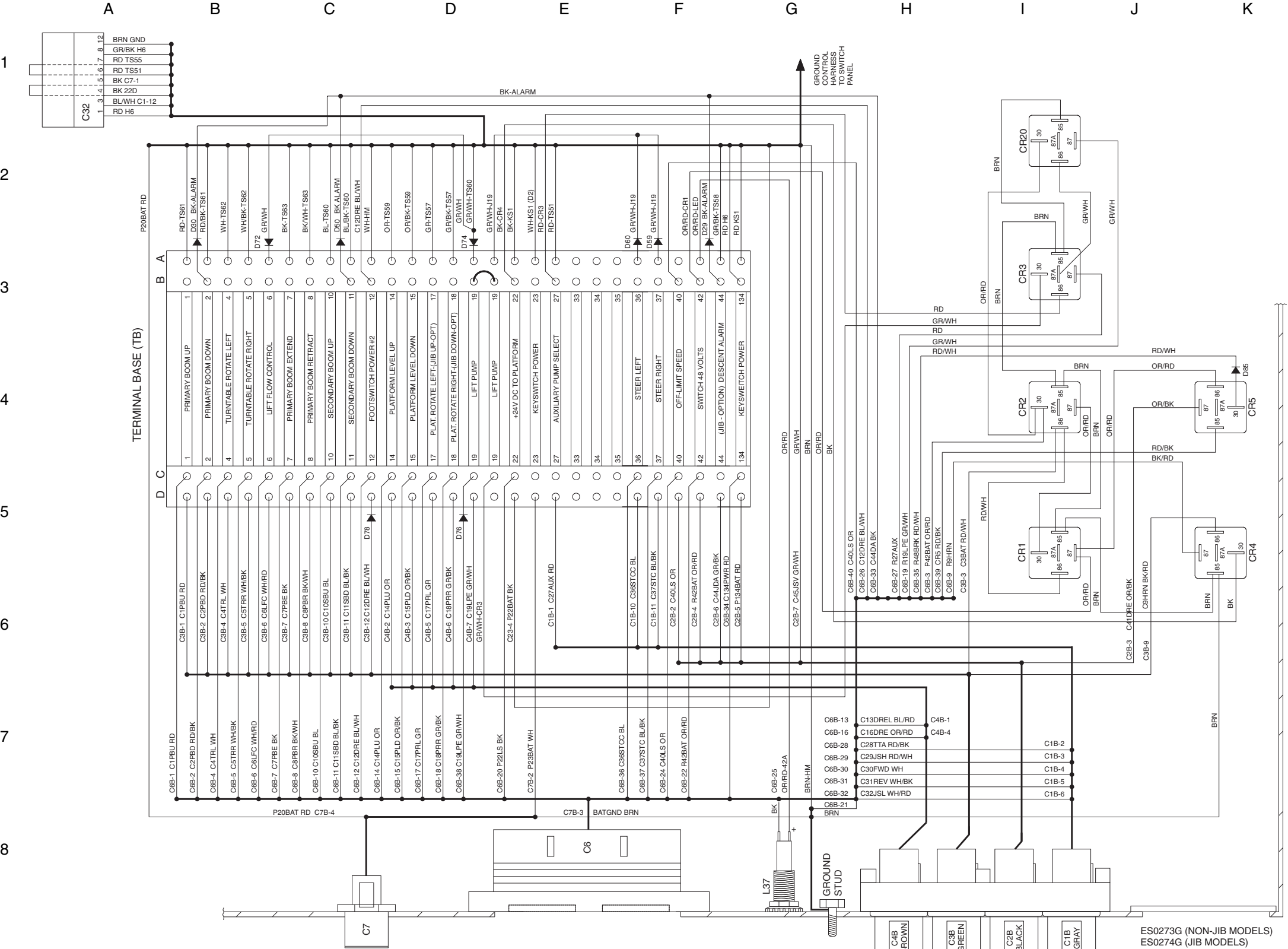


地面控制箱端子板布线图，
Z-45/25 和 **Z-45/25J**，**ANSI • CSA • AS**
(序列号 **31015** 之前)



地面控制箱端子板布线图，Z-45/25 和 Z-45/25J，
ANSI • CSA • AS（序列号 31015 之前）

修订版 B



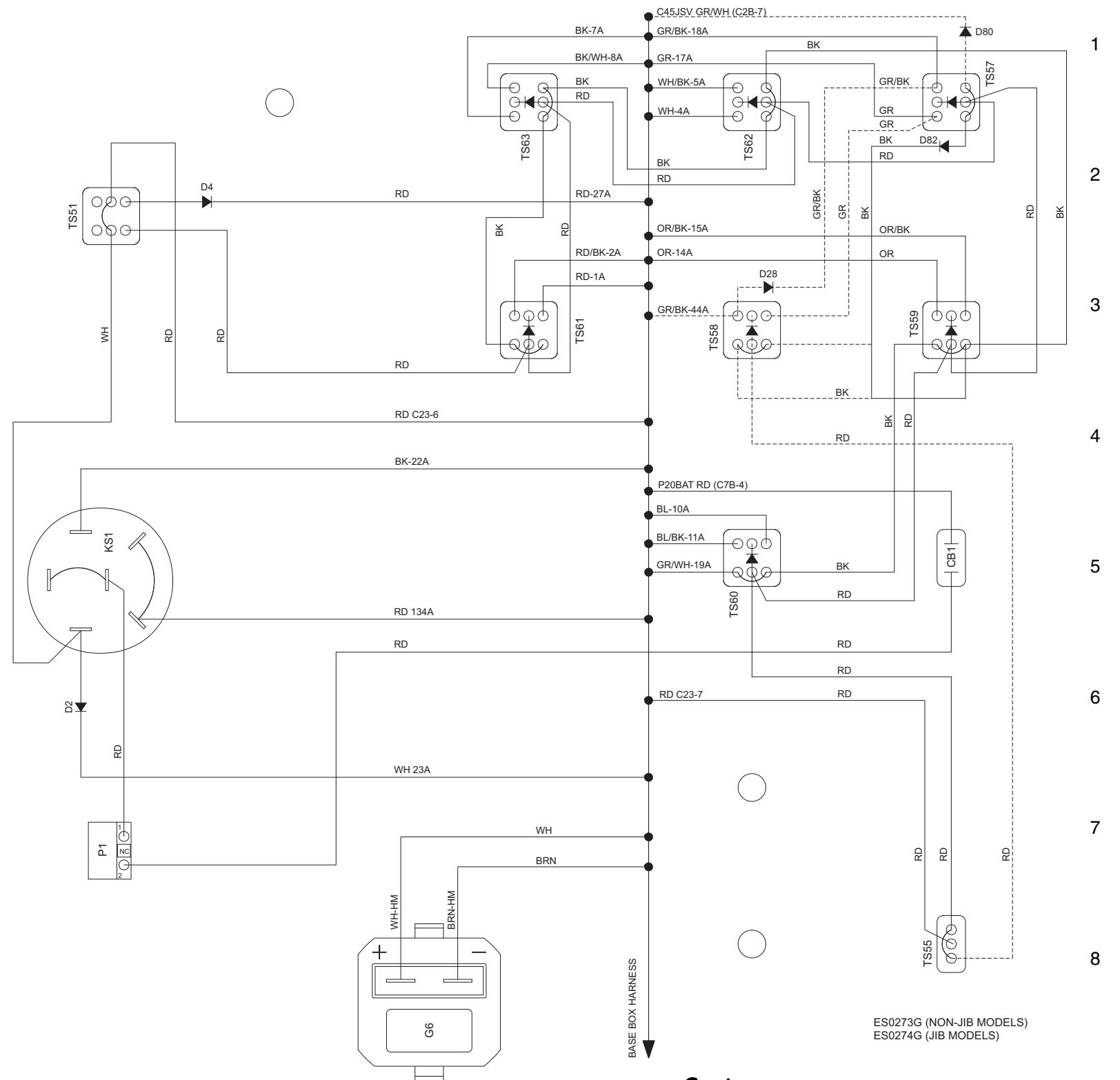
修订版 B

地面控制箱开关面板布线图，Z-45/25 和 Z-45/25J，
ANSI • CSA • AS（序列号 31015 之前）

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

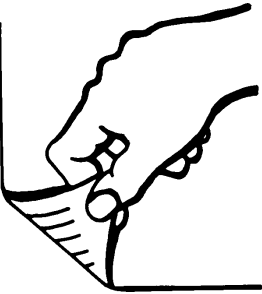
部件标度	
CB1	10A 断路器
CR1	电源继电器, 48V
CR2	电源继电器, 48V
CR3	辅助泵继电器
CR4	喇叭继电器
CR5	制动器释放继电器
CR20	主提升泵继电器
G6	计时器
KS1	钥匙开关
L37	LED: 驱动控制器故障状态
P1	紧急停机按钮
TS51	辅助泵扳钮开关
TS55	功能启用扳钮开关
TS57	平台旋转扳钮开关
TS58	短臂上升/下降扳钮开关 (选件)
TS59	平台水平上升/下降扳钮开关
TS60	第二臂杆上升/下降扳钮开关
TS61	第一臂杆上升/下降扳钮开关
TS62	转盘旋转扳钮开关
TS63	第一臂杆延伸/缩进扳钮开关

注意：虚线指示选件。



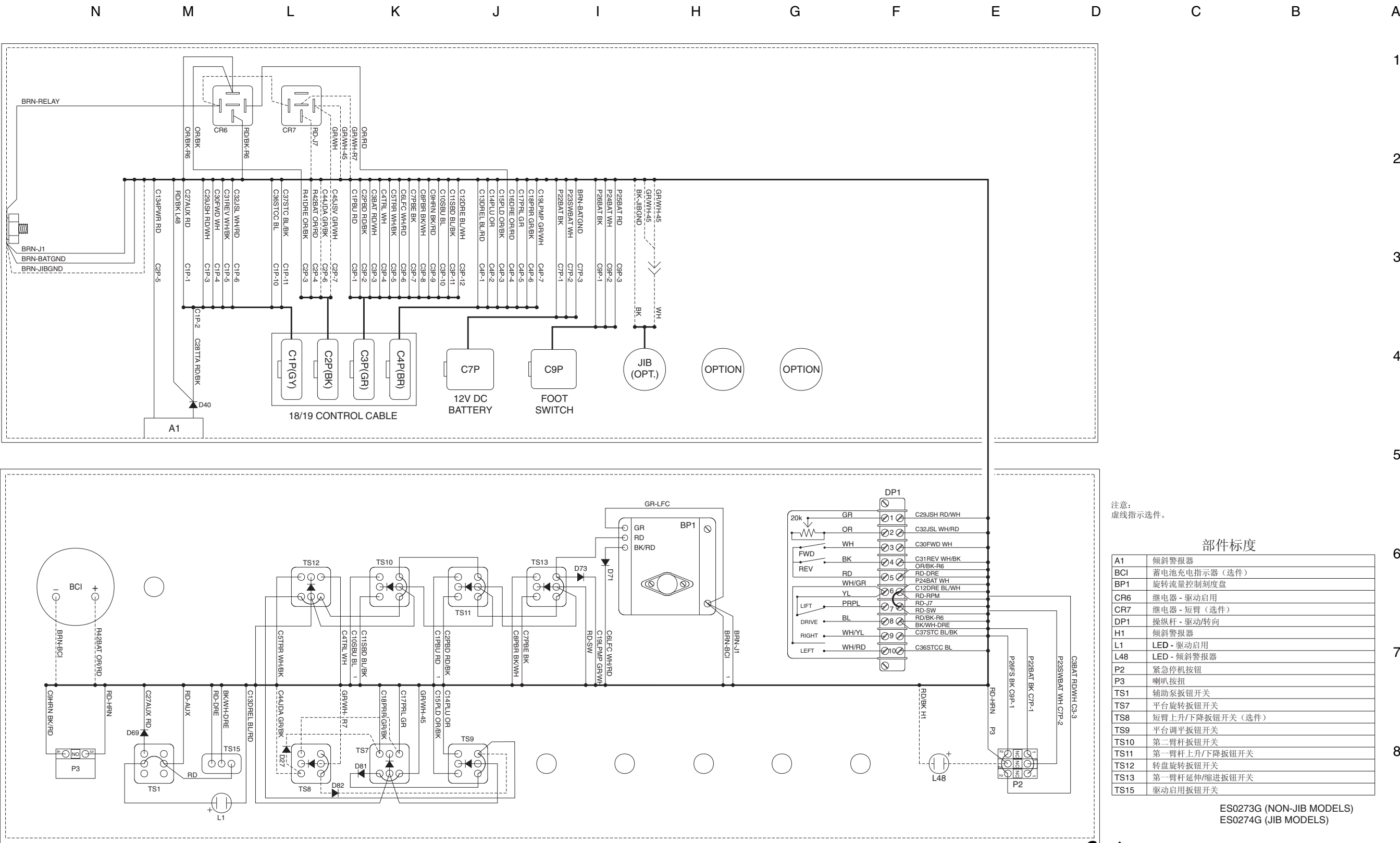
ES0273G (NON-JIB MODELS)
ES0274G (JIB MODELS)

地面控制箱开关面板布线图，
Z-45/25 和 **Z-45/25J**，**ANSI • CSA • AS**
(序列号 **31015** 之前)

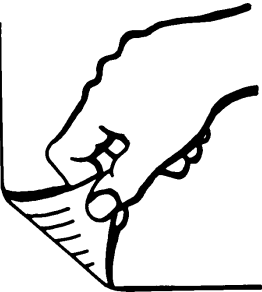


修订版 C

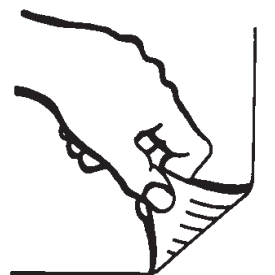
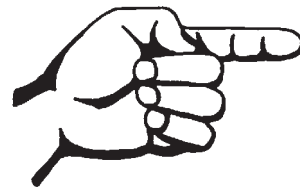
平台控制箱布线图，Z-45/25 和 Z-45/25J，
ANSI • CSA • AS（序列号 31015 之前）



平台控制箱布线图，**Z-45/25** 和 **Z-45/25J**，
ANSI • CSA • AS（序列号 **31015** 之前）

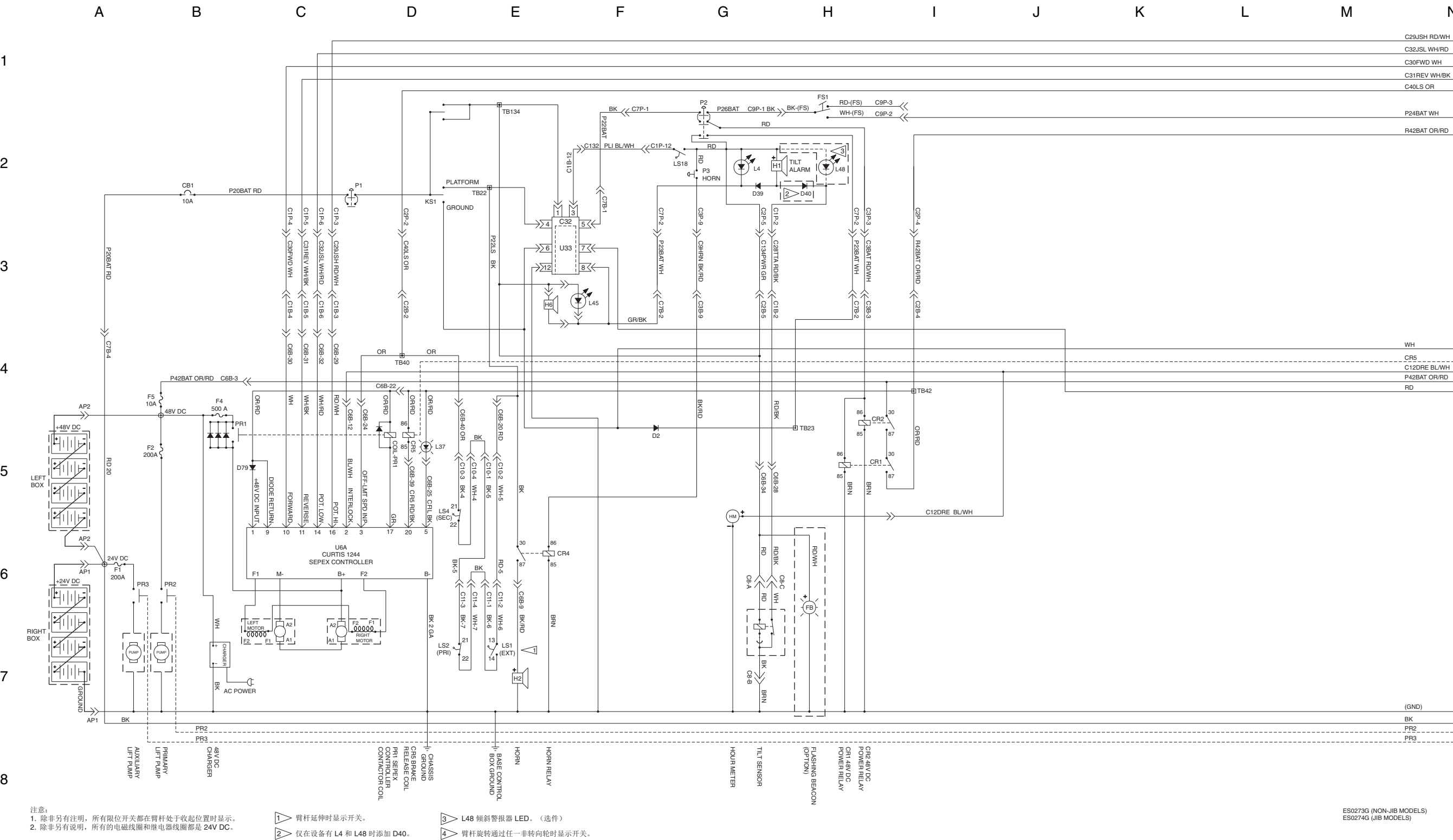


电气示意图，**Z-45/25** 和 **Z-45/25J**，**CE**
(序列号 **31015** 之前)



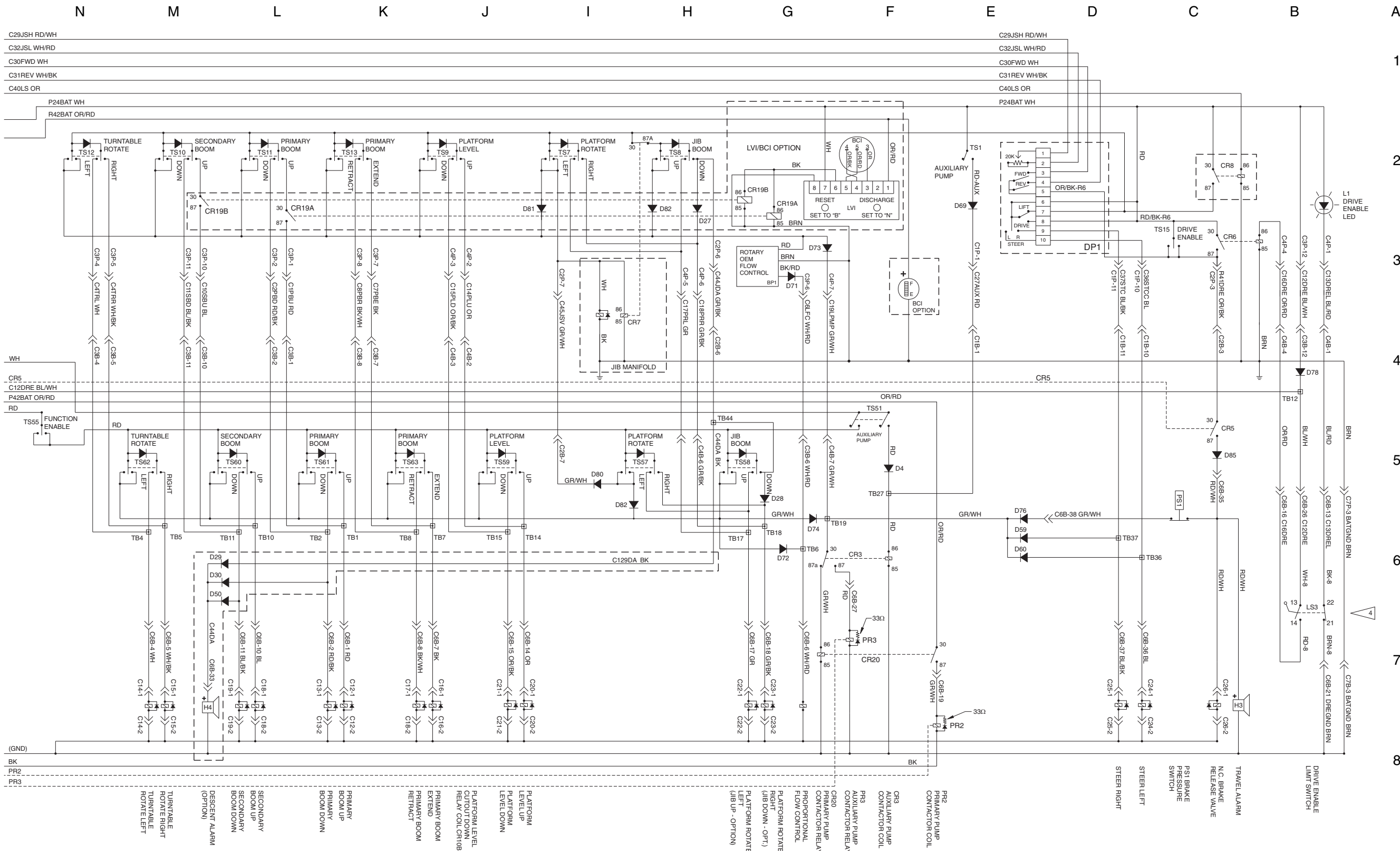
电气示意图，Z-45/25 和 Z-45/25J，CE
(序列号 31015 之前)

修订版 C

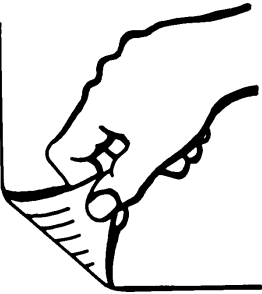


修订版 C

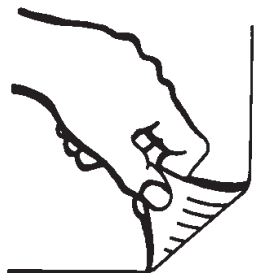
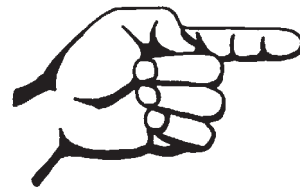
电气示意图，Z-45/25 和 Z-45/25J，CE
(序列号 31015 之前)



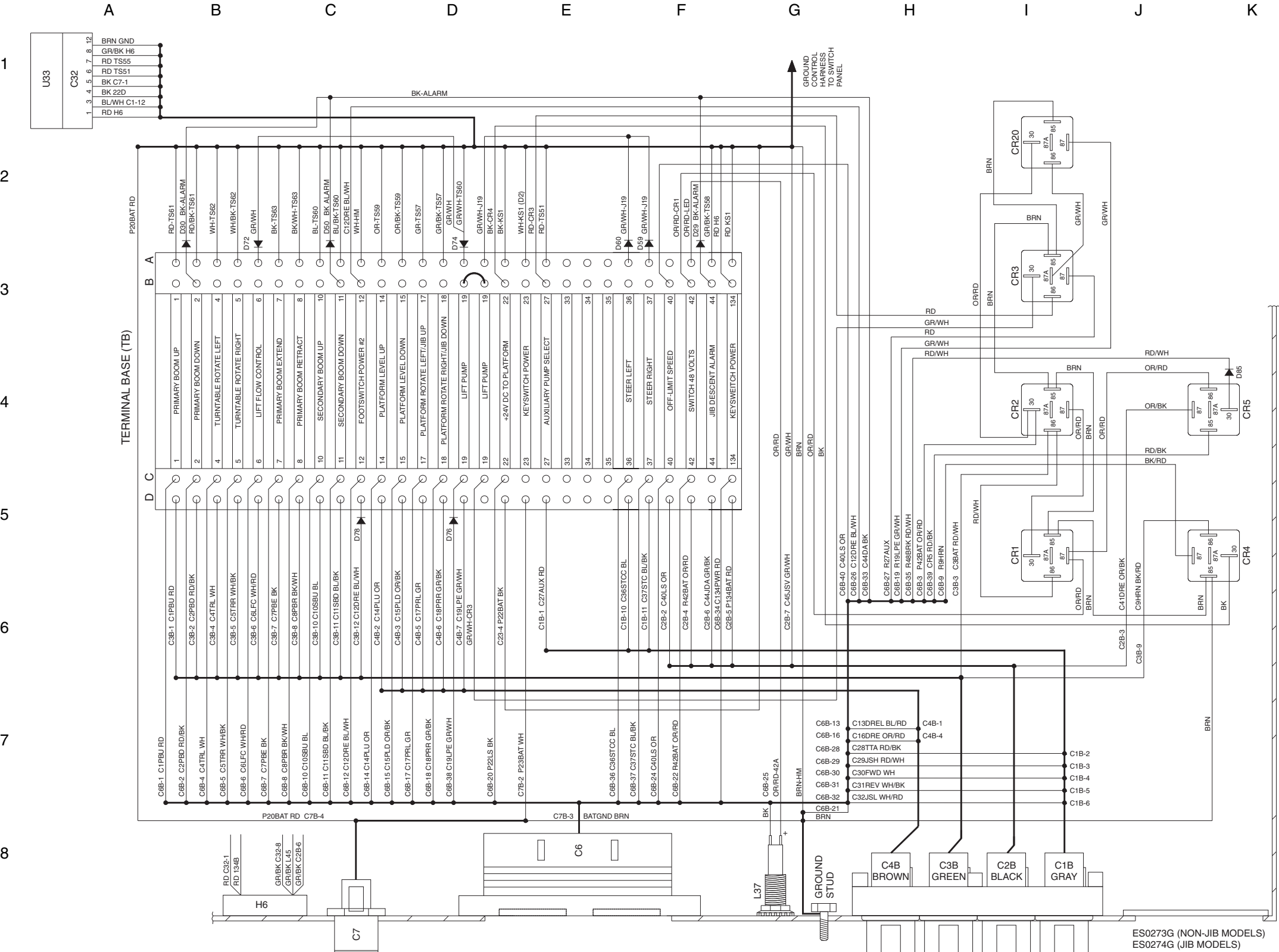
电气示意图，**Z-45/25** 和 **Z-45/25J**，**CE**
(序列号 **31015** 之前)



地面控制箱端子板布线图，
Z-45/25 和 **Z-45/25J, CE**（序列号 **31015** 之前）

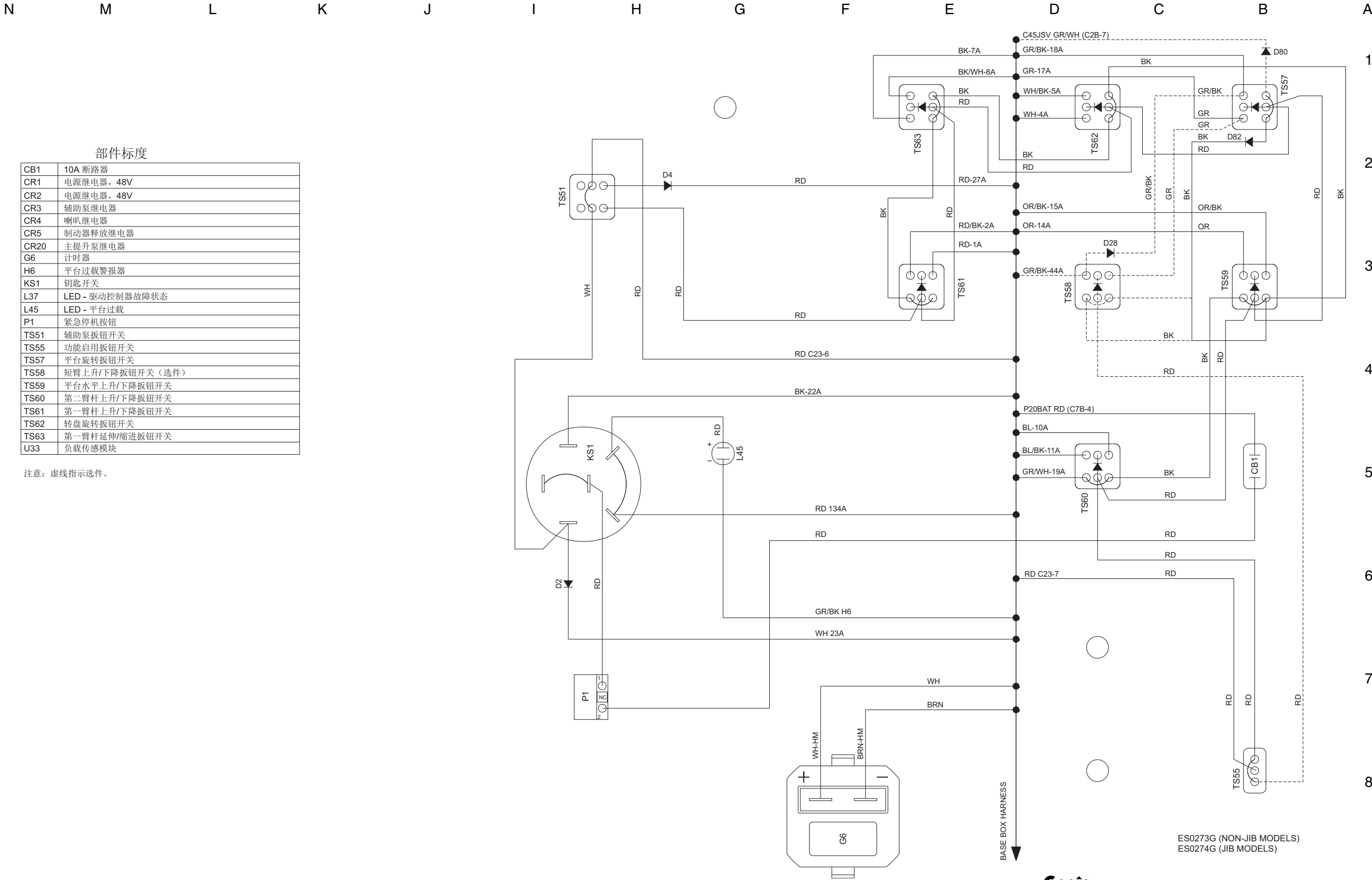


地面控制箱端子板布线图，Z-45/25 和 Z-45/25J，CE
(序列号 31015 之前)

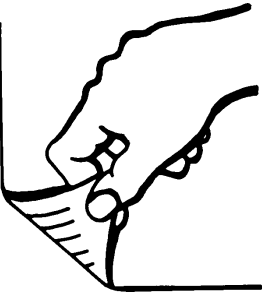


修订版 B

地面控制箱开关面板布线图，Z-45/25 和 Z-45/25J，CE
(序列号 31015 之前)

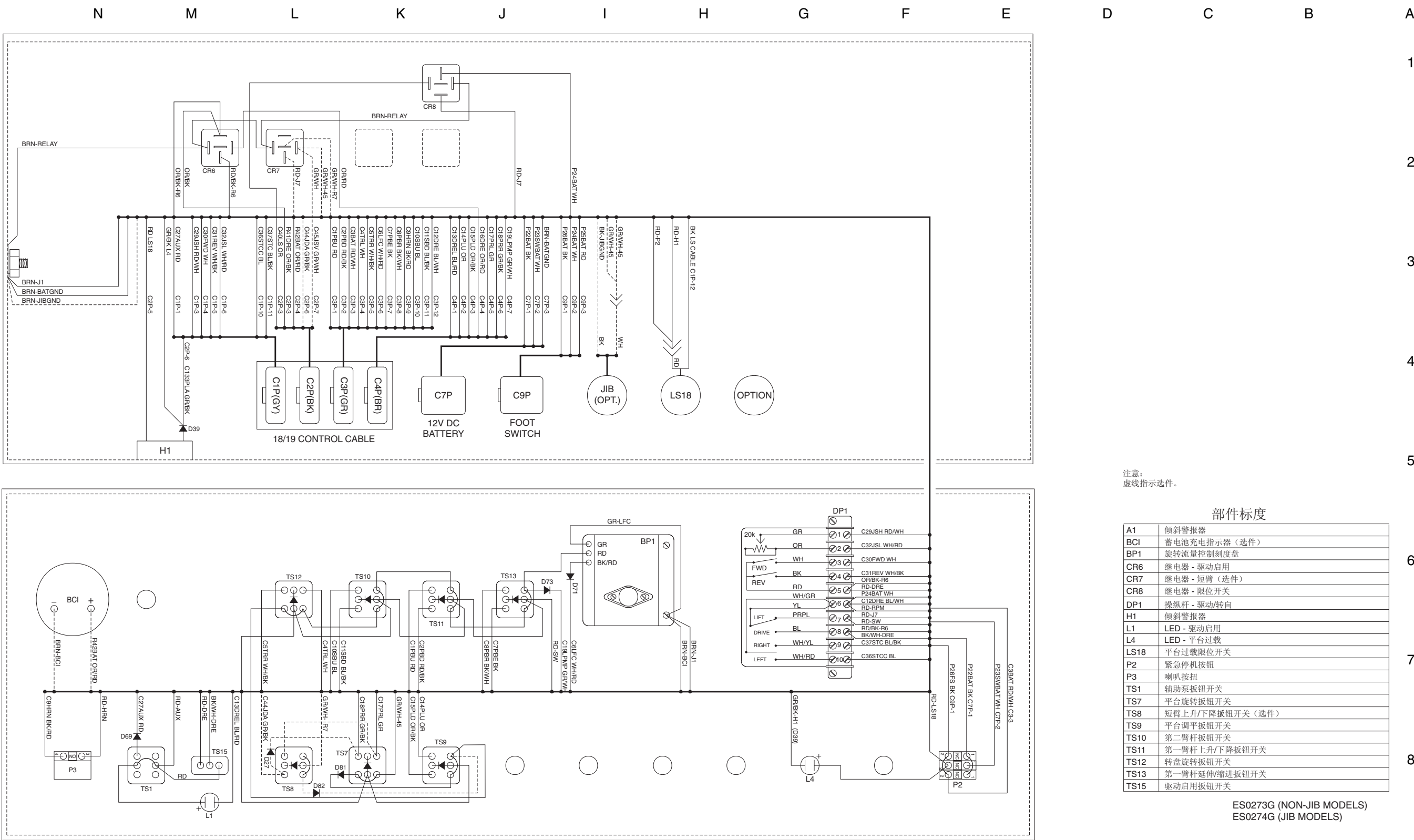


地面控制箱开关面板布线图，
Z-45/25 和 Z-45/25J，CE（序列号 31015 之前）

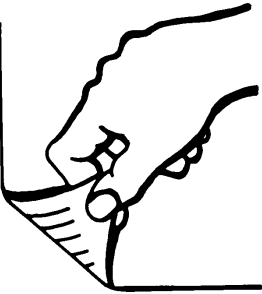


修订版 B

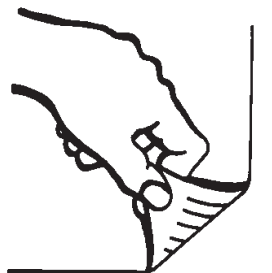
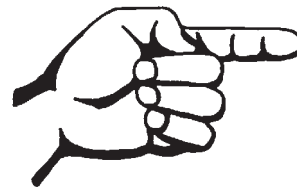
平台控制箱布线图，Z-45/25 和 Z-45/25J，CE
(序列号 31015 之前)



平台控制箱布线图，**Z-45/25** 和 **Z-45/25J**，**CE**
(序列号 **31015** 之前)

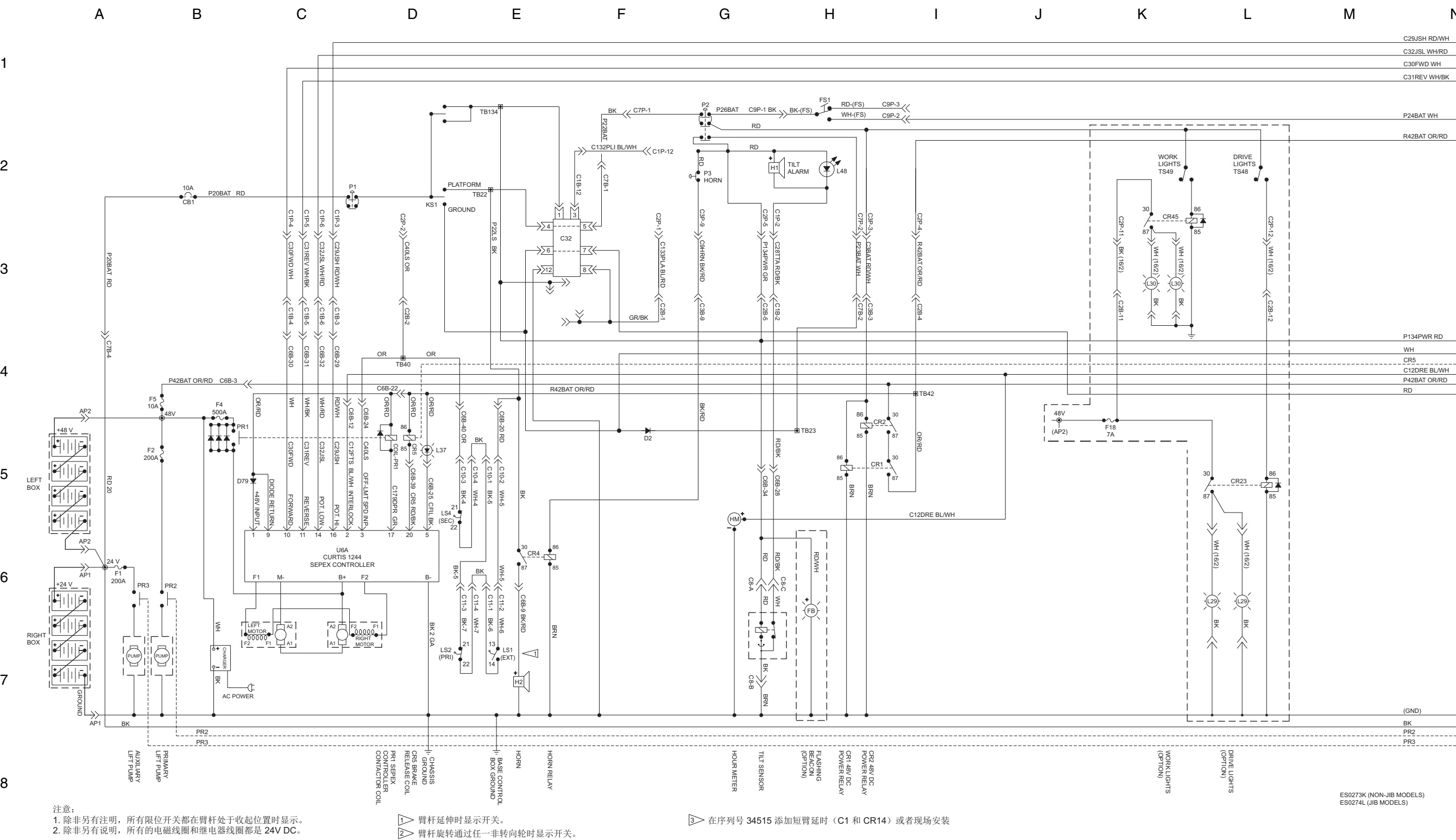


电气示意图，Z-45/25 和 Z-45/25J，
ANSI • CSA • AS（从序列号 31015 到 39313）



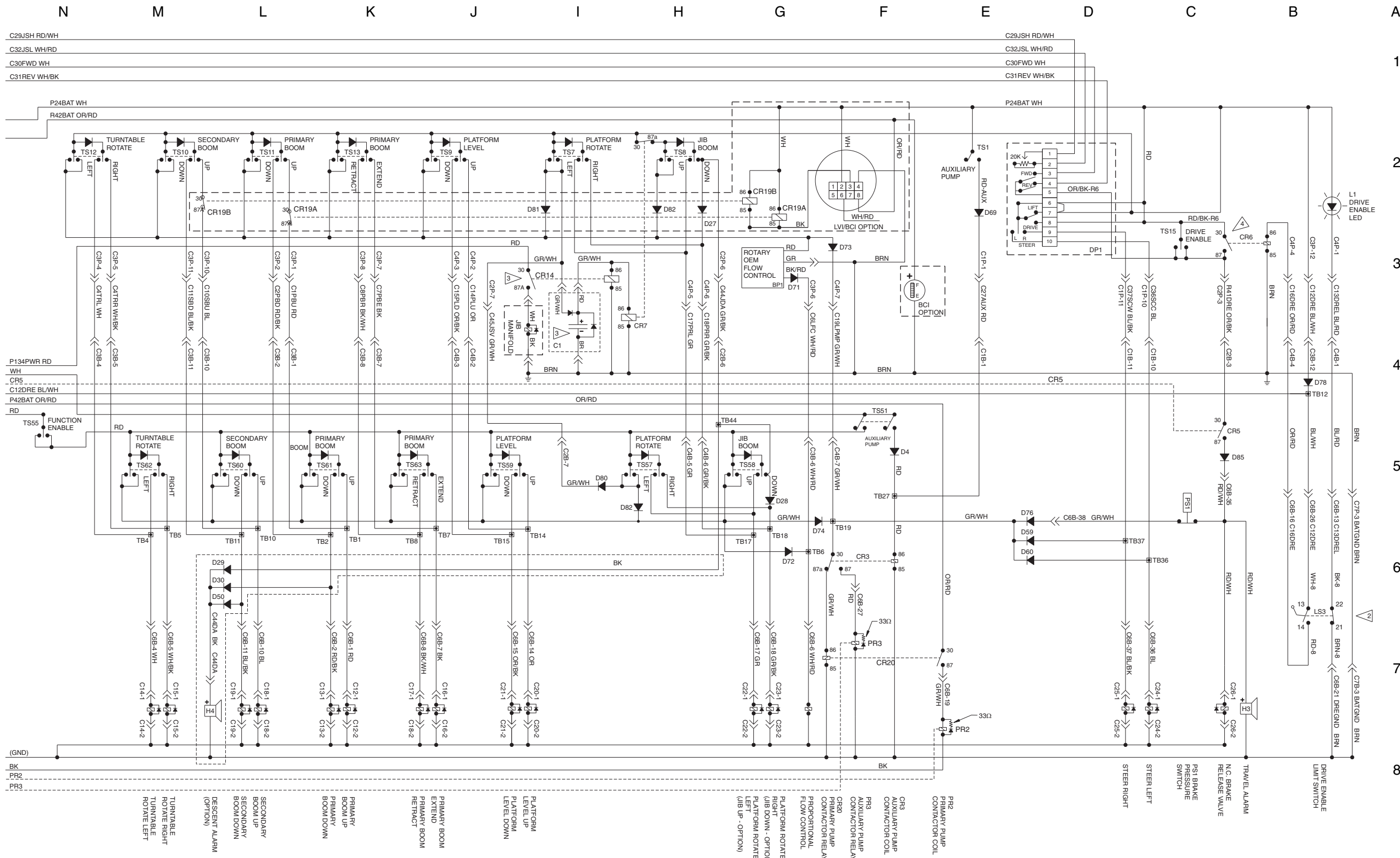
电气示意图，Z-45/25 和 Z-45/25J，
ANSI • CSA • AS（从序列号 31015 到 39313）

修订版 C

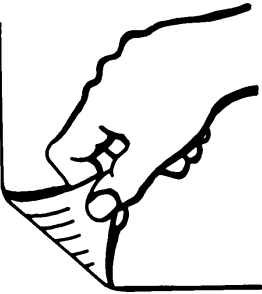


修订版 C

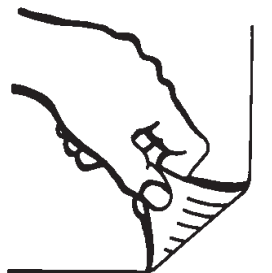
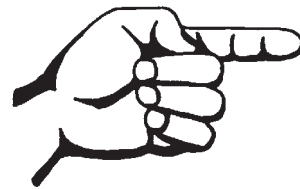
电气示意图，Z-45/25 和 Z-45/25J，
ANSI • CSA • AS（从序列号 31015 到 39313）



电气示意图，**Z-45/25** 和 **Z-45/25J**，
ANSI • CSA • AS（从序列号 **31015** 到 **39313**）

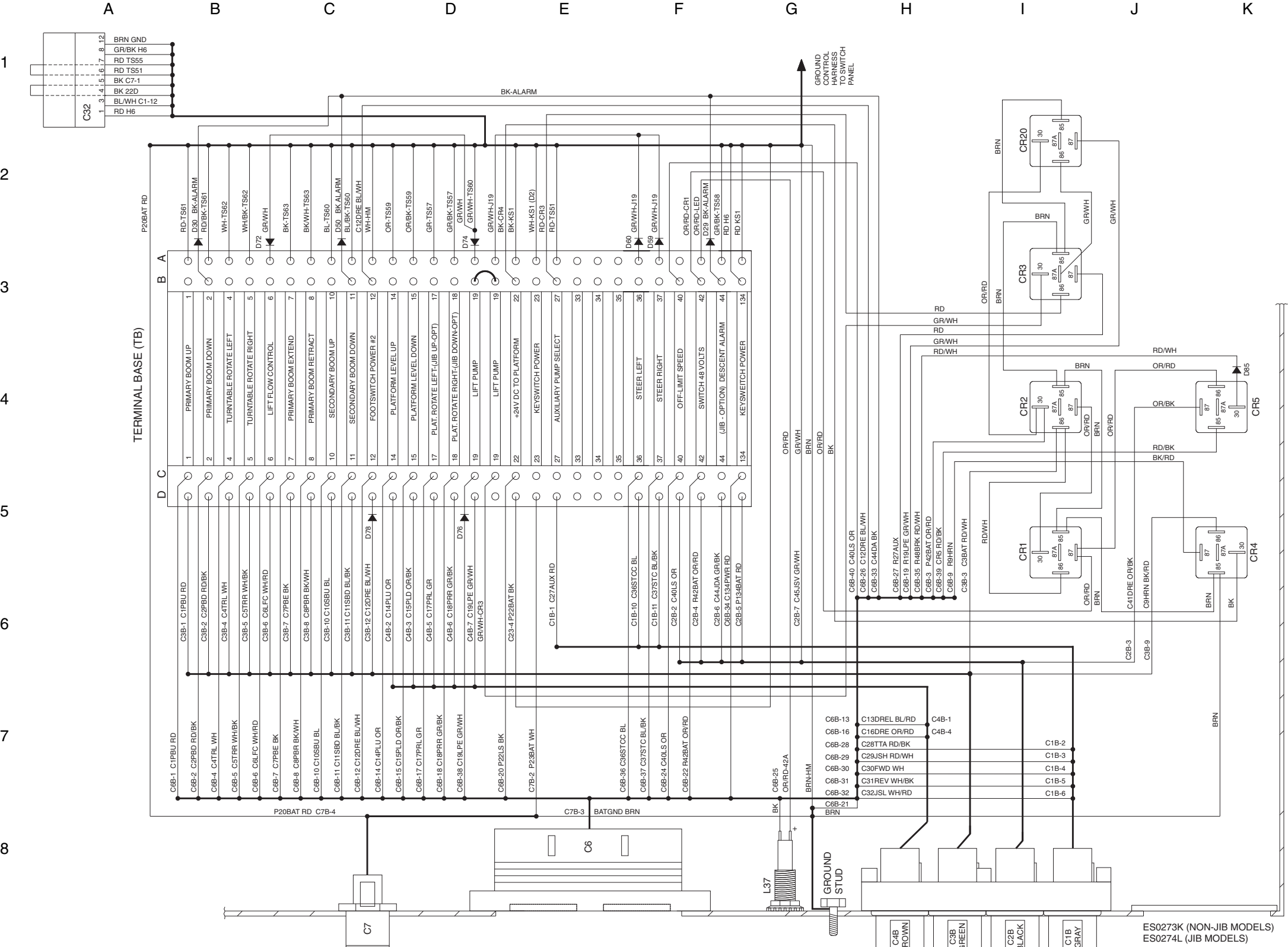


地面控制箱端子板布线图，**Z-45/25** 和 **Z-45/25J**，
ANSI • CSA • AS（从序列号 **31015** 到 **39313**）



地面控制箱端子板布线图，Z-45/25 和 Z-45/25J，
ANSI • CSA • AS（从序列号 31015 到 39313）

修订版 B



修订版 B

地面控制箱开关面板布线图，Z-45/25 和 Z-45/25J，
ANSI • CSA • AS (从序列号 31015 到 39313)

N

M

L

K

J

1

H

G

F

E

D

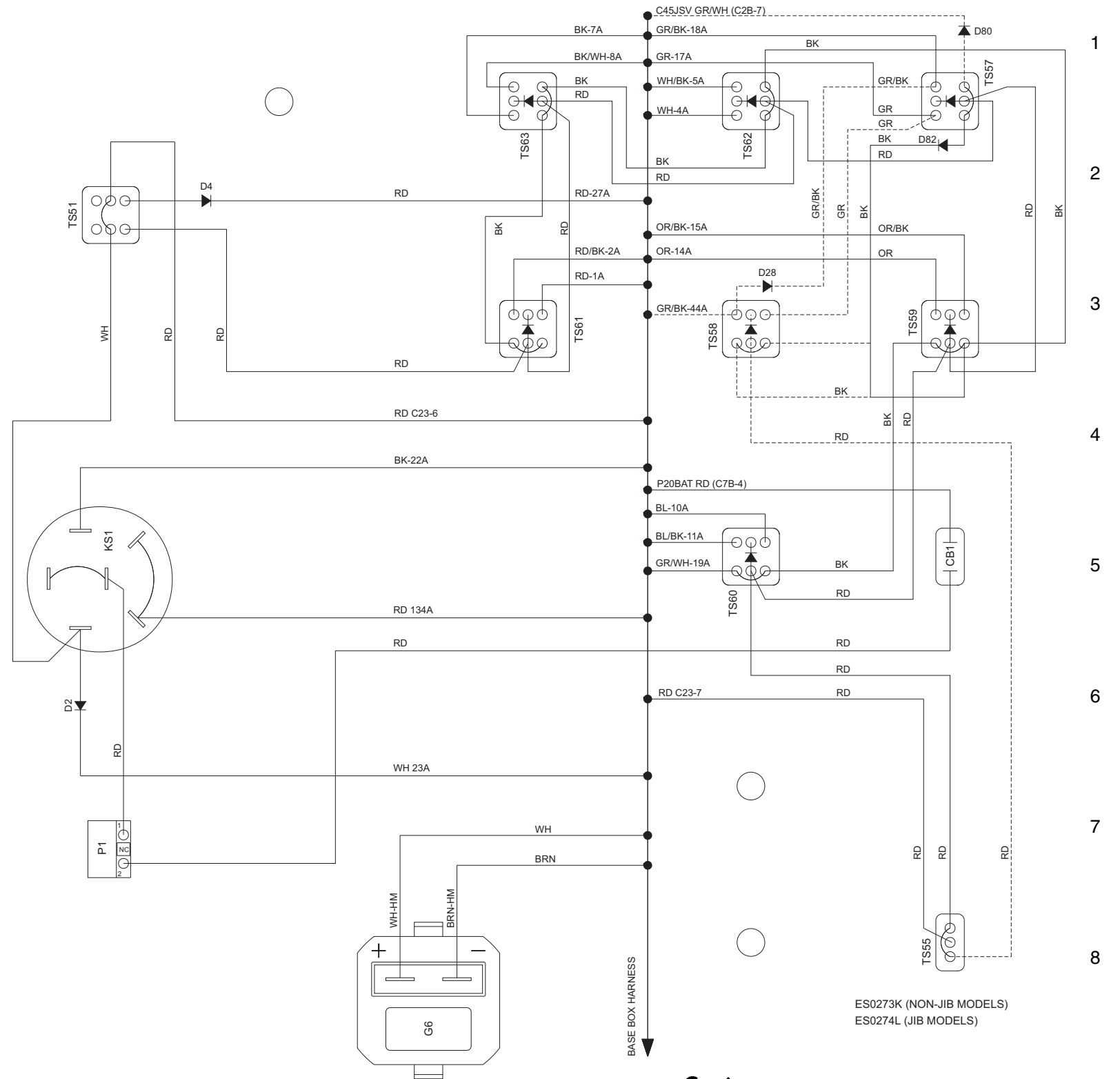
C

B

A

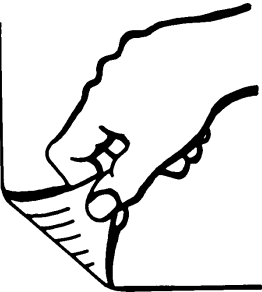
部件标度	
CB1	10A 断路器
CR1	电源继电器, 48V
CR2	电源继电器, 48V
CR3	辅助泵继电器
CR4	喇叭继电器
CR5	制动器释放继电器
CR20	主提升泵继电器
G6	计时器
KS1	钥匙开关
L37	LED, 驱动控制器故障状态
P1	紧急停机按钮
TS51	辅助泵扳钮开关
TS55	功能启用扳钮开关
TS57	平台旋转扳钮开关
TS58	短臂上升/下降扳钮开关 (选项)
TS59	平台水平上升/下降扳钮开关
TS60	第二臂杆上升/下降扳钮开关
TS61	第一臂杆上升/下降扳钮开关
TS62	转盘旋转扳钮开关
TS63	第一臂杆延伸/缩进扳钮开关

注意：虚线指示选件。



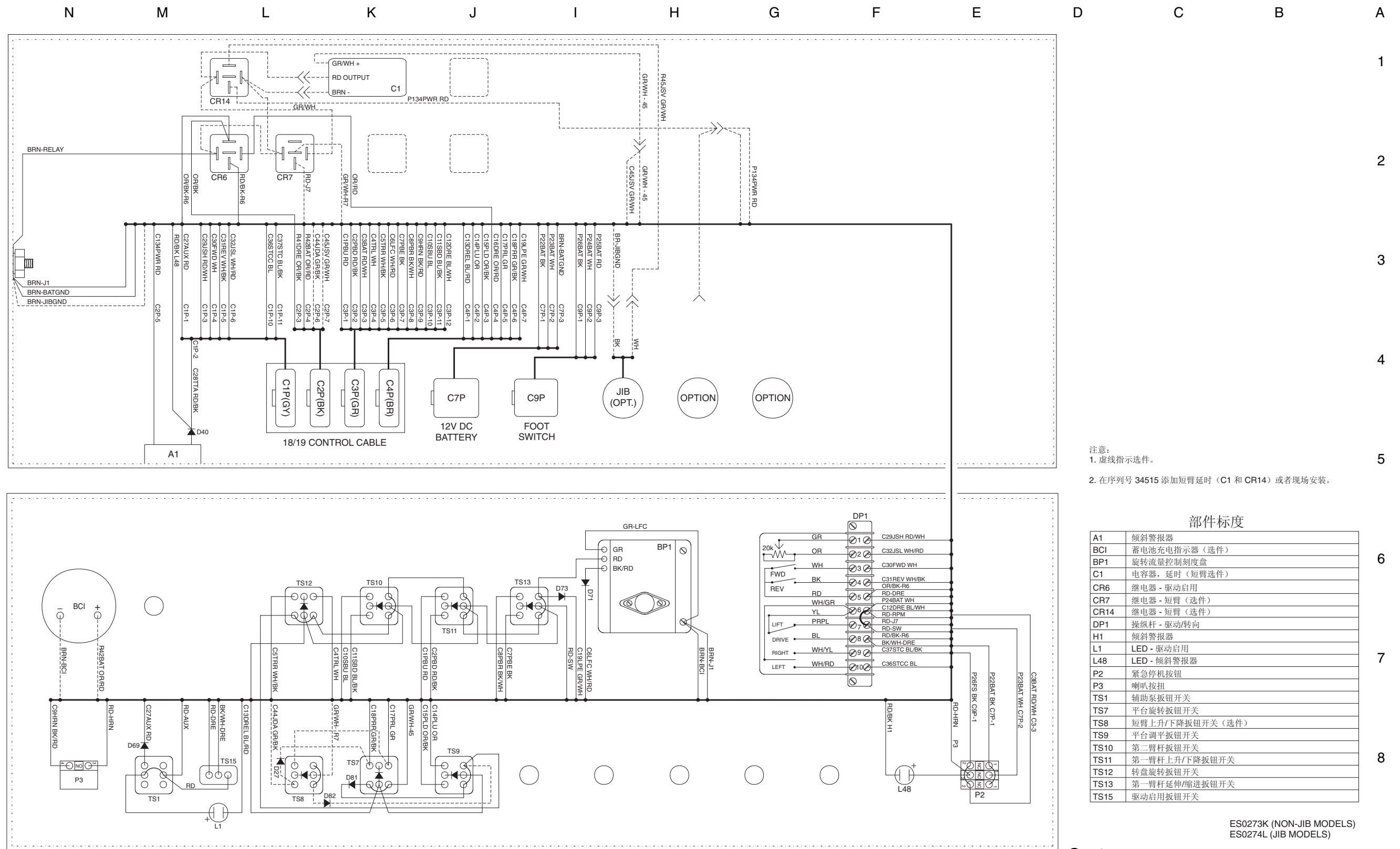
ES0273K (NON-JIB MODELS)
ES0274L (JIB MODELS)

地面控制箱开关面板布线图，
Z-45/25 和 **Z-45/25J**，**ANSI • CSA • AS**
(从序列号 **31015** 到 **39313**)

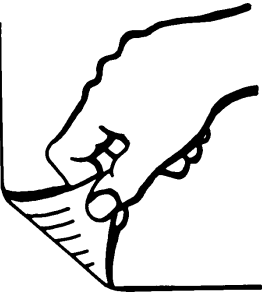


修订版 C

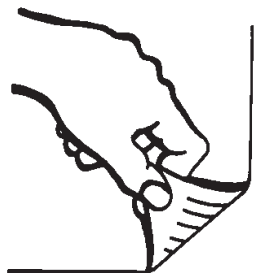
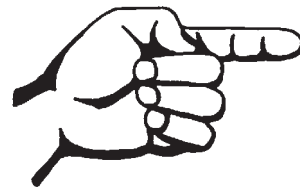
平台控制箱布线图，Z-45/25 和 Z-45/25J，
ANSI • CSA • AS（从序列号 31015 到 39313）



平台控制箱布线图，Z-45/25 和 Z-45/25J，
ANSI • CSA • AS（从序列号 31015 到 39313）

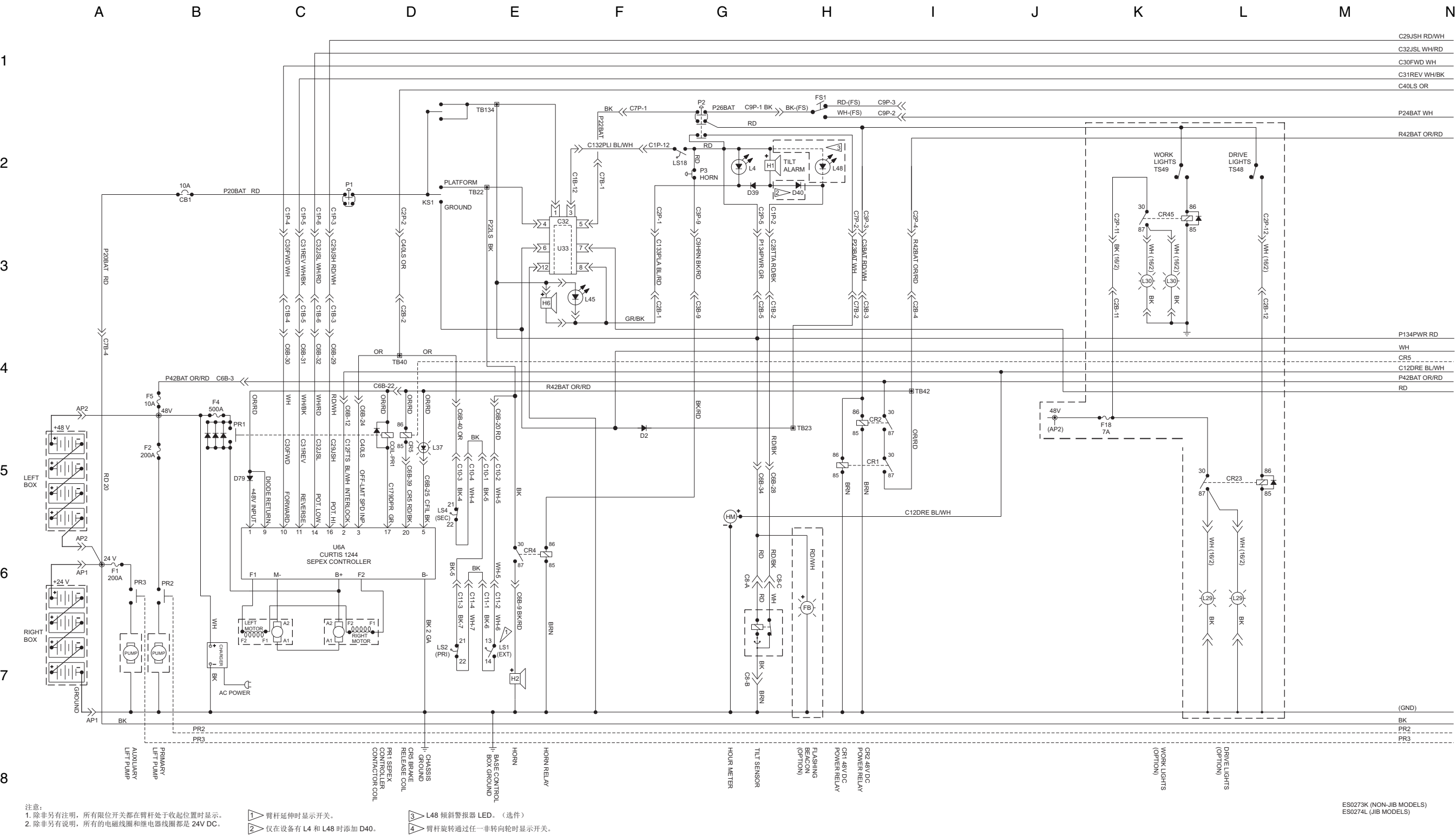


电气示意图，Z-45/25 和 Z-45/25J，CE
(从序列号 31015 到 39313)



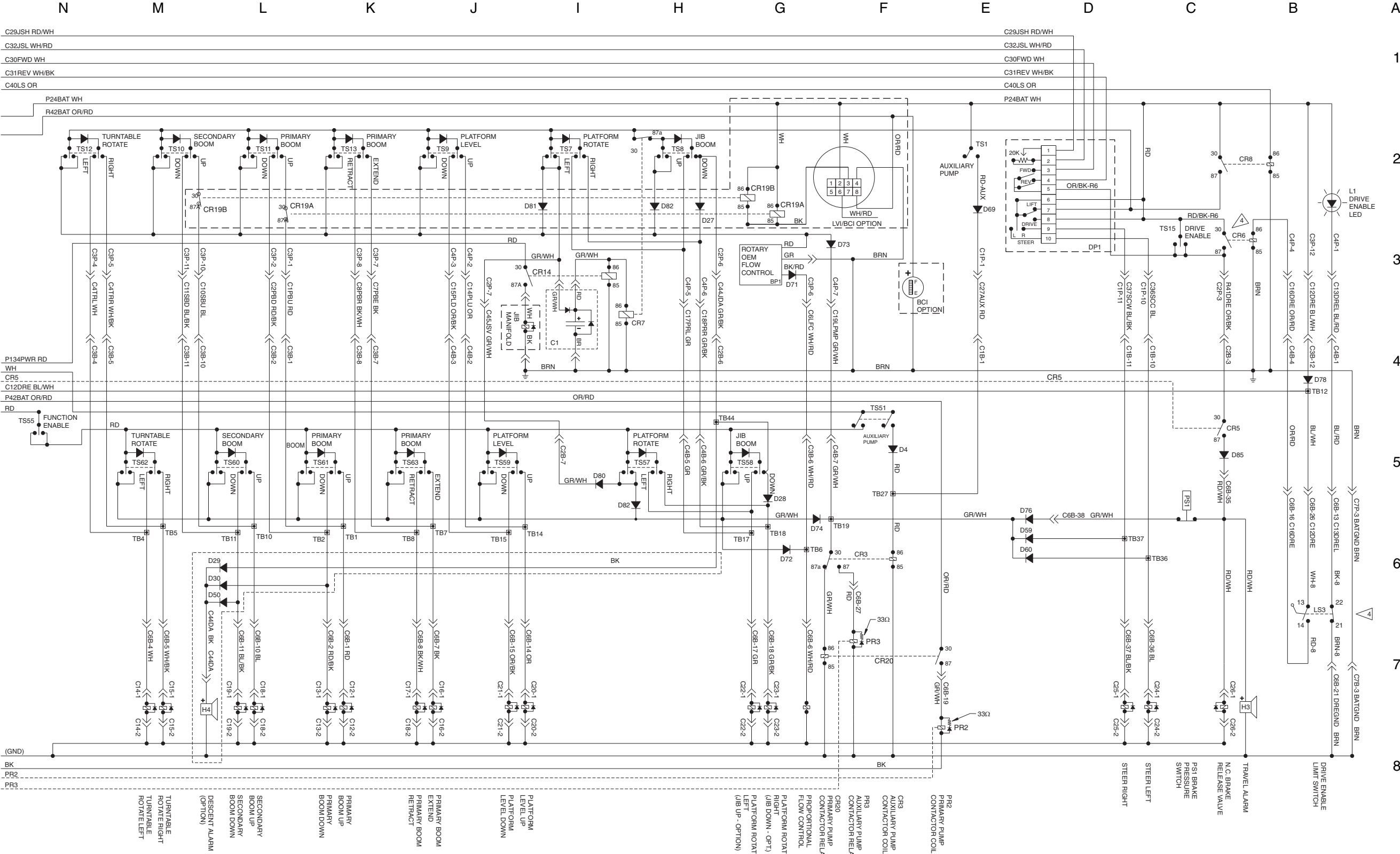
电气示意图，Z-45/25 和 Z-45/25J，CE
(从序列号 31015 到 39313)

修订版 B

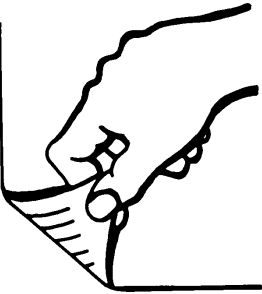


修订版 B

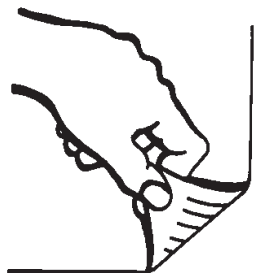
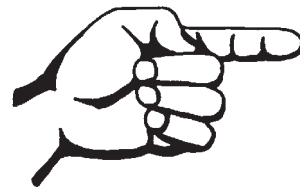
电气示意图，Z-45/25 和 Z-45/25J，CE
(从序列号 31015 到 39313)

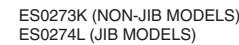


电气示意图，**Z-45/25** 和 **Z-45/25J**，**CE**
(从序列号 **31015** 到 **39313**)



地面控制箱端子板布线图，Z-45/25 和 Z-45/25J，CE
(从序列号 31015 到 39313)





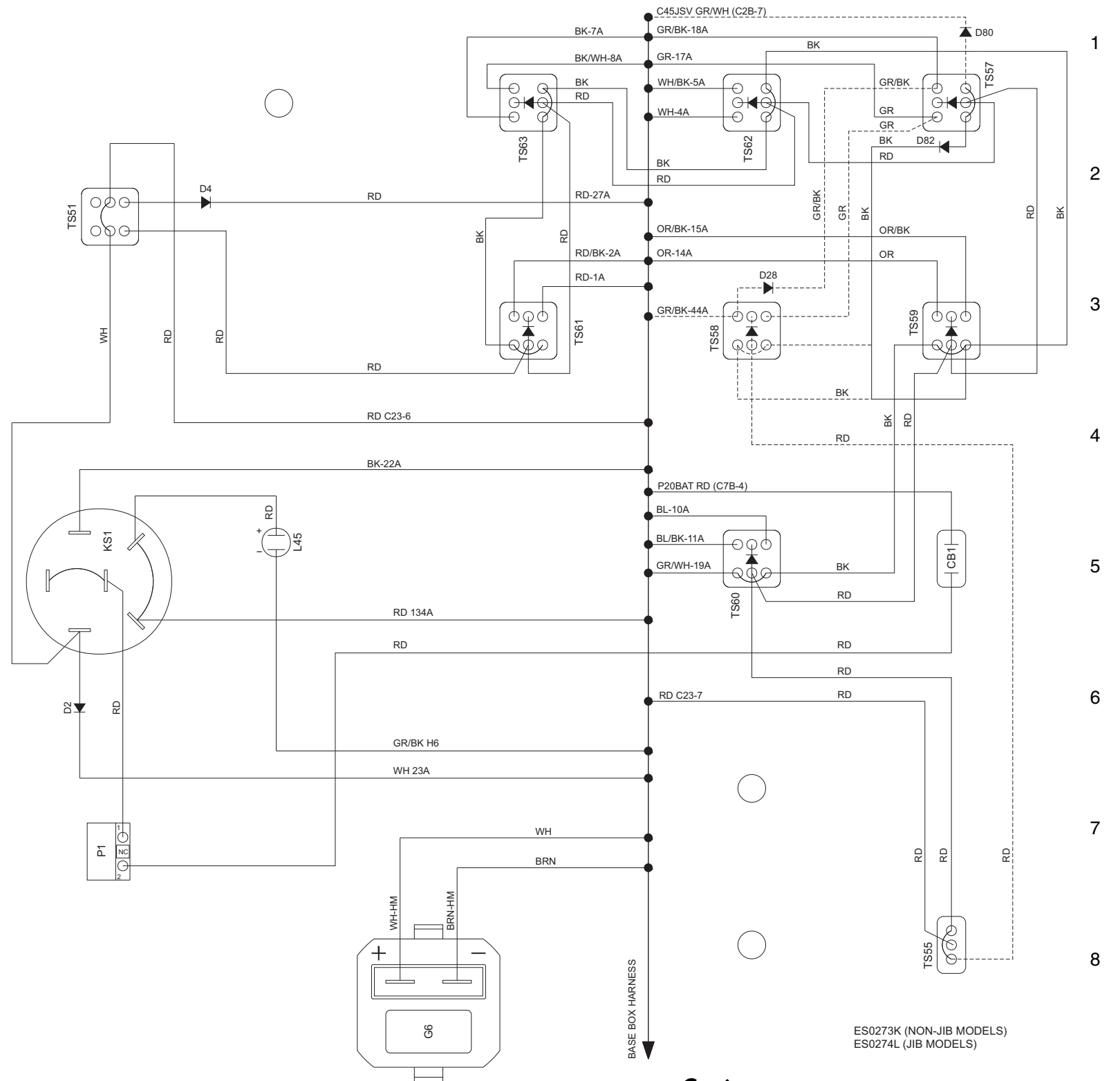
修订版 B

地面控制箱开关面板布线图，**Z-45/25** 和 **Z-45/25J**，**CE**
(从序列号 **31015** 到 **39313**)

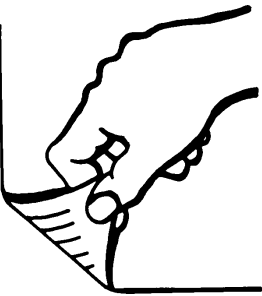
N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

部件标度	
CB1	10A 断路器
CR1	电源继电器, 48V
CR2	电源继电器, 48V
CR3	辅助泵继电器
CR4	喇叭继电器
CR5	制动器释放继电器
CR20	主提升泵继电器
G6	计时器
H6	平台过载报警器
KS1	钥匙开关
L37	LED - 驱动控制器故障状态
L45	LED - 平台过载
P1	紧急停机按钮
TS51	辅助泵扳钮开关
TS55	功能启用扳钮开关
TS57	平台旋转扳钮开关
TS58	短臂上升/下降扳钮开关 (选件)
TS59	平台水平上升/下降扳钮开关
TS60	第二臂杆上升/下降扳钮开关
TS61	第一臂杆上升/下降扳钮开关
TS62	转盘旋转扳钮开关
TS63	第一臂杆延伸/缩进扳钮开关
U33	负载传感模块

注意：虚线指示选件。

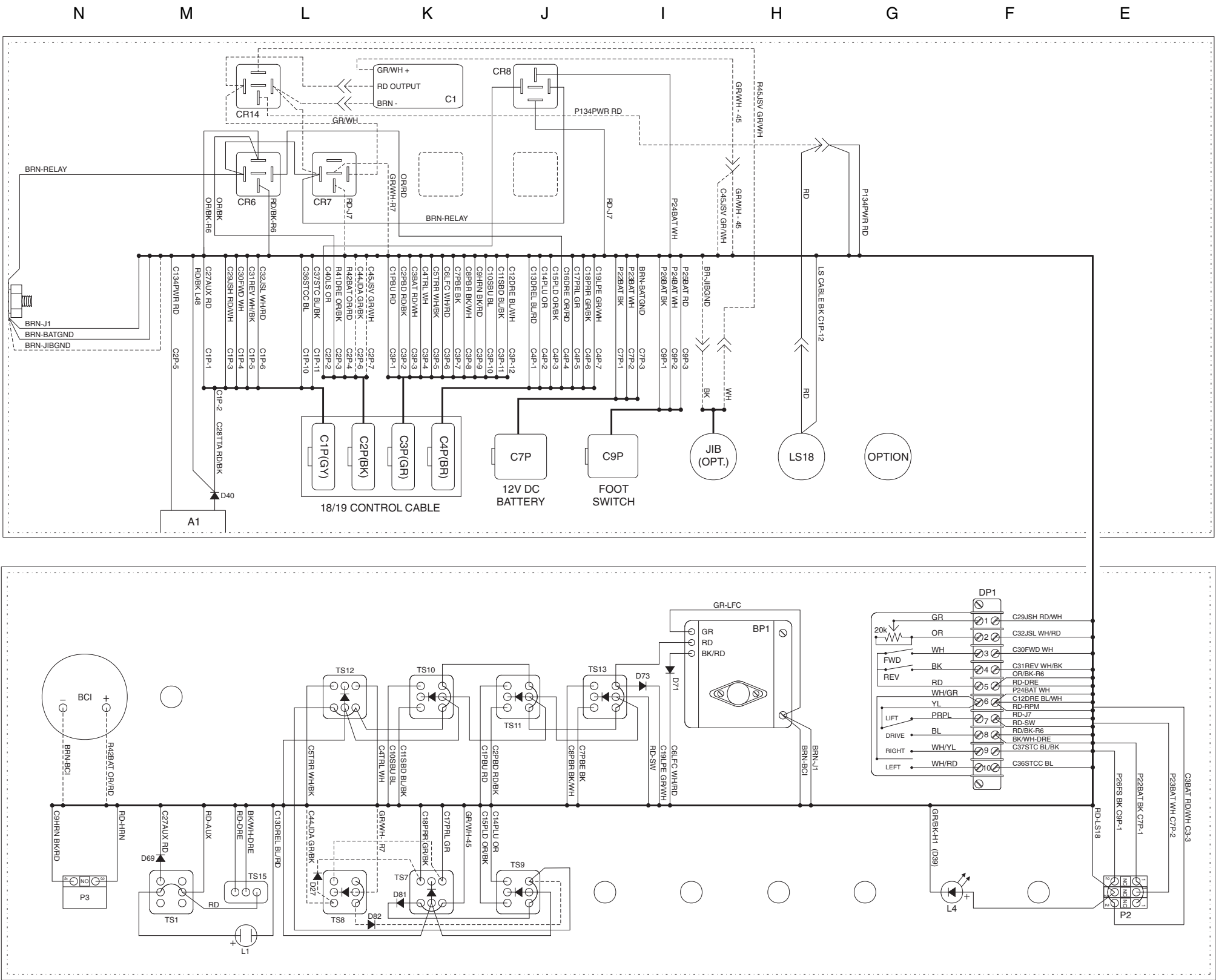


地面控制箱开关面板布线图，**Z-45/25** 和 **Z-45/25J**，**CE**
(从序列号 **31015** 到 **39313**)



修订版 B

平台控制箱布线图，Z-45/25 和 Z-45/25J，CE
(从序列号 31015 到 39313)



- 注意:
- 1. 虚线指示选件。
 - 2. 在序列号 34515 添加短臂延时 (C1 和 CR14) 或者现场安装。

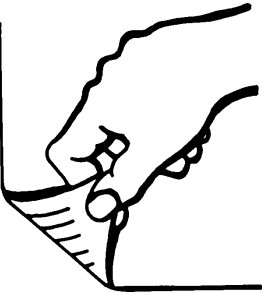
部件标度

A1	倾斜警报器
BCI	蓄电池充电指示器 (选件)
BP1	旋转流量控制刻度盘
C1	电容器, 延时 (短臂选件)
CR6	继电器 - 驱动启用
CR7	继电器 - 短臂 (选件)
CR8	继电器 - 限位开关
CR14	继电器 - 短臂 (选件)
DP1	操纵杆 - 驱动/转向
H1	倾斜警报器
L1	LED - 驱动启用
L4	LED - 平台过载
LS18	平台过载限位开关
P2	紧急停机按钮
P3	喇叭按钮
TS1	辅助泵按钮开关
TS7	平台旋转按钮开关
TS8	短臂上升/下降按钮开关 (选件)
TS9	平台调平按钮开关
TS10	第二臂杆按钮开关
TS11	第一臂杆上升/下降按钮开关
TS12	转盘旋转按钮开关
TS13	第一臂杆延伸/缩进按钮开关
TS15	驱动启用按钮开关

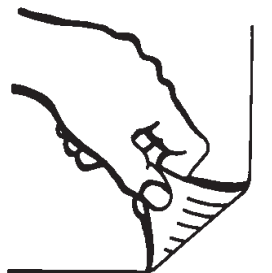
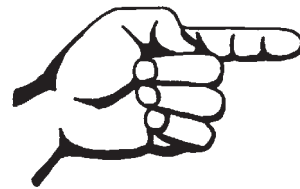
ES0273K (NON-JIB MODELS)
ES0274L (JIB MODELS)

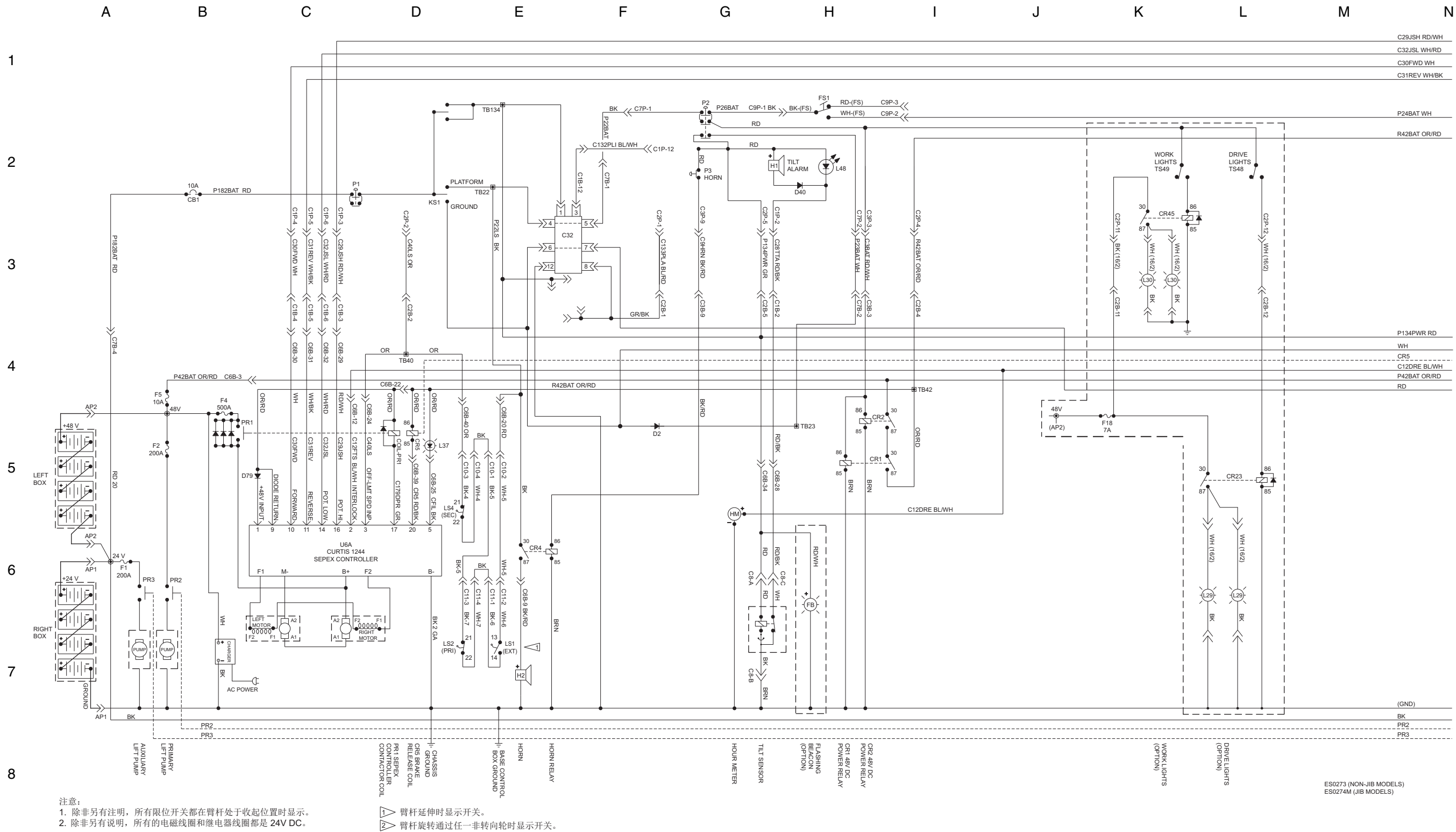


平台控制箱布线图，**Z-45/25** 和 **Z-45/25J**，**CE**
(从序列号 **31015** 到 **39313**)



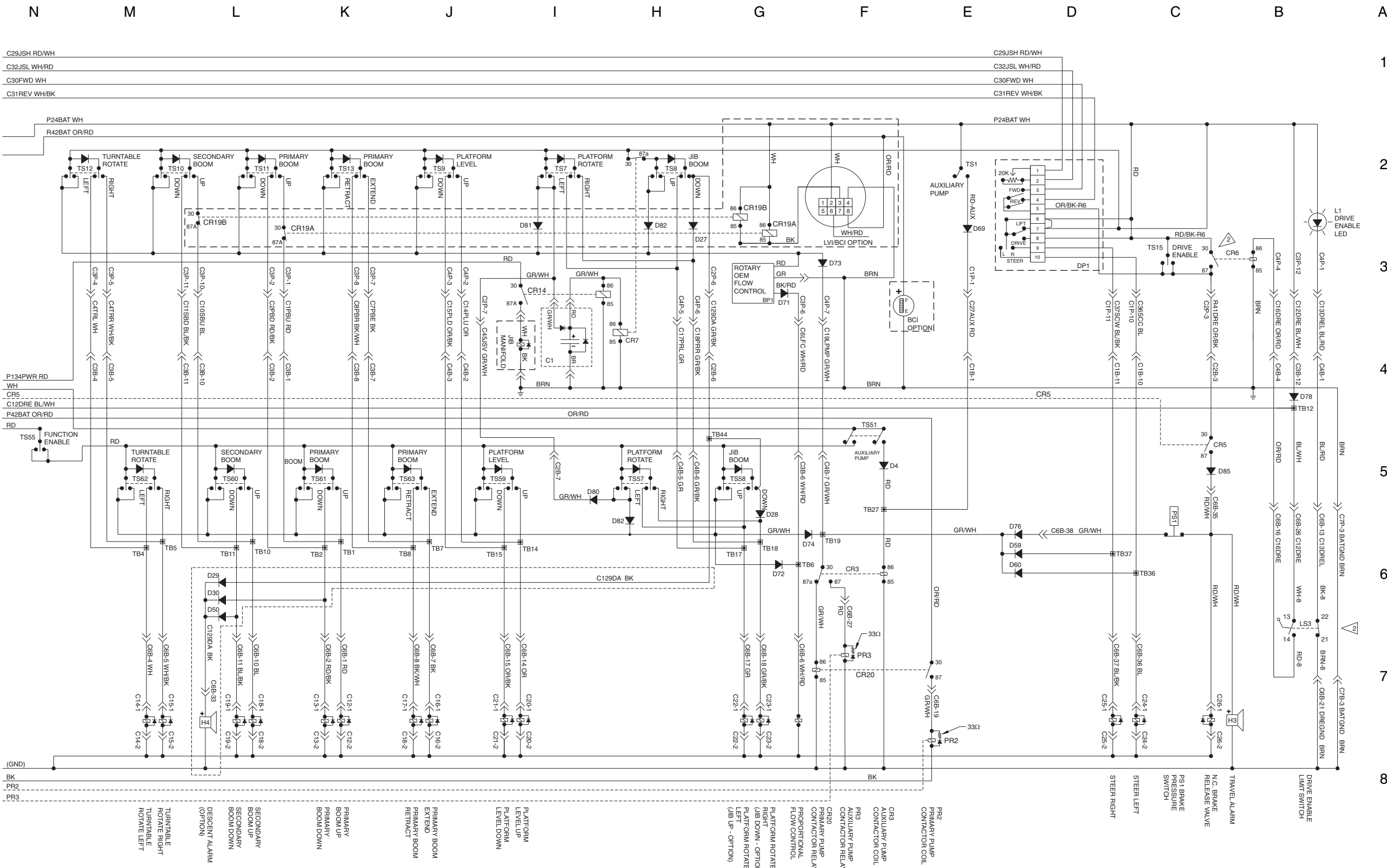
电气示意图，**Z-45/25** 和 **Z-45/25J**，
ANSI • CSA • AS（序列号 **39313** 之后）



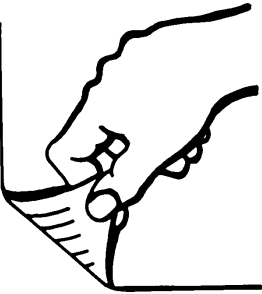


修订版 A

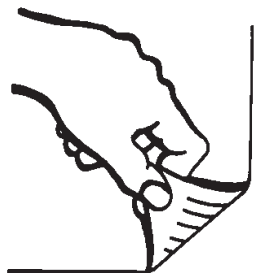
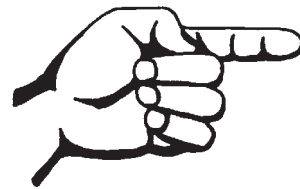
电气示意图，Z-45/25 和 Z-45/25J，
ANSI • CSA • AS（序列号 39313 之后）

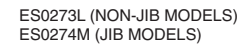


电气示意图，**Z-45/25** 和 **Z-45/25J**，
ANSI • CSA • AS（序列号 **39313** 之后）



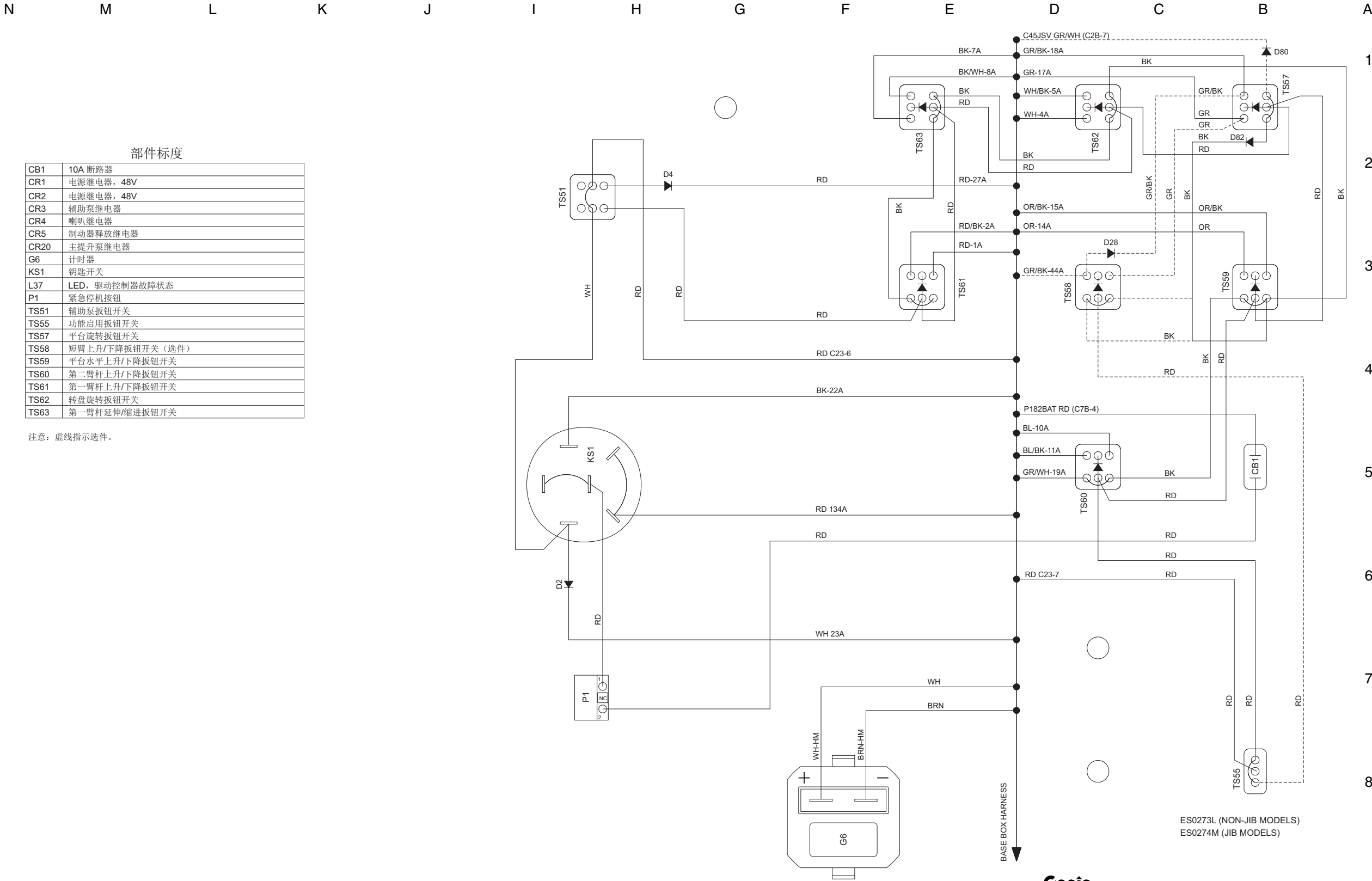
地面控制箱端子板布线图，Z-45/25 和 Z-45/25J，
ANSI • CSA • AS（序列号 39313 之后）



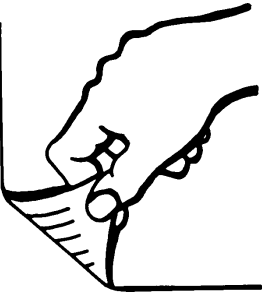


修订版 A

地面控制箱开关面板布线图，Z-45/25 和 Z-45/25J，
ANSI • CSA • AS（序列号 39313 之后）

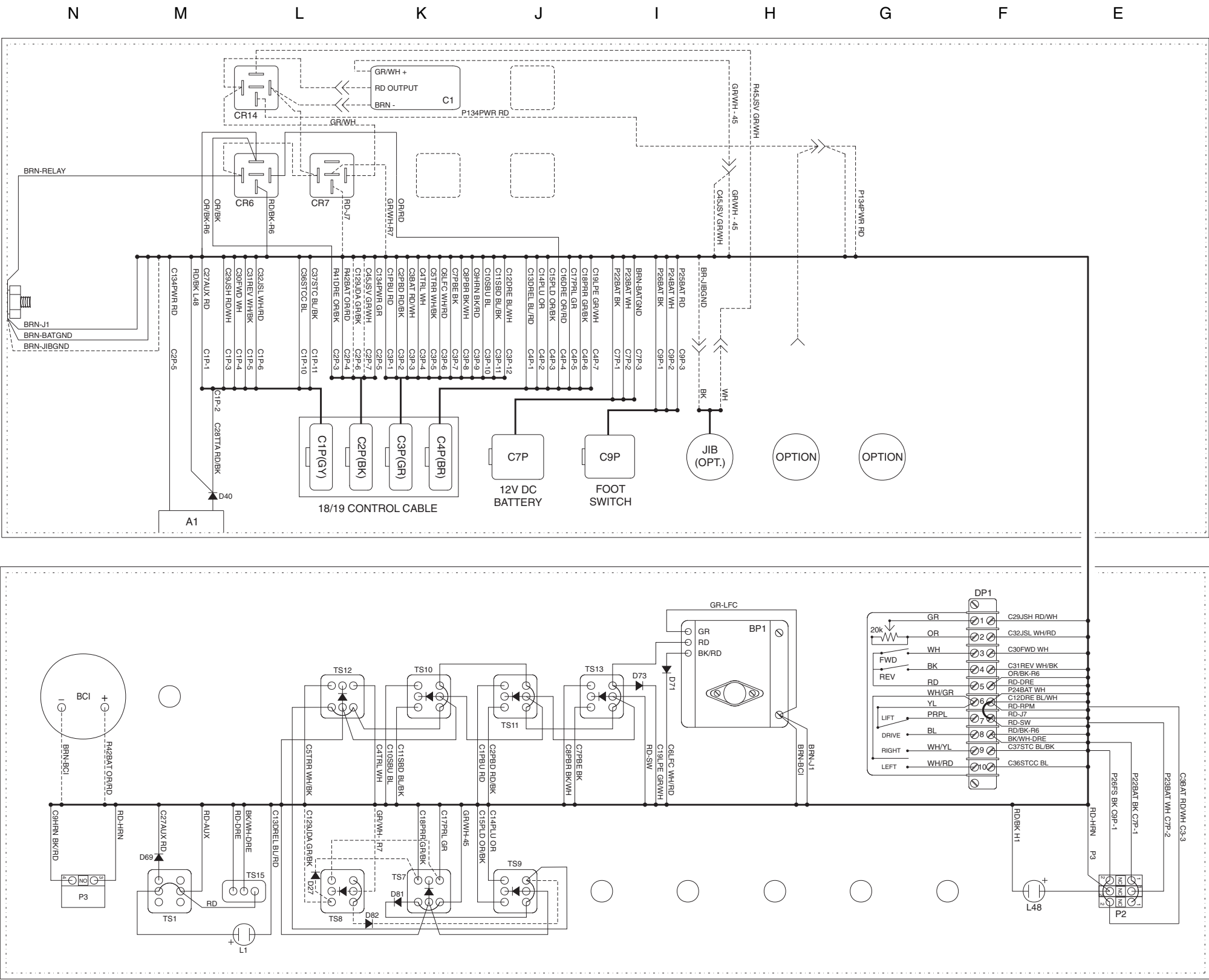


地面控制箱开关面板布线图，**Z-45/25** 和 **Z-45/25J**，
ANSI • CSA • AS（序列号 **39313** 之后）



修订版 A

平台控制箱布线图，Z-45/25 和 Z-45/25J，
ANSI • CSA • AS（序列号 39313 之后）



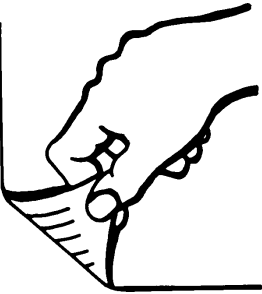
- 注意：
1. 虚线指示选项。
2. 在序列号 34515 添加短臂延时（C1 和 CR14）或者现场安装。

部件标度	
A1	倾斜警报器
BCI	蓄电池充电指示器（选项）
BP1	旋转流量控制刻度盘
C1	电容器，延时（短臂选项）
CR6	继电器 - 驱动启用
CR7	继电器 - 短臂（选项）
CR14	继电器 - 短臂（选项）
DP1	操纵杆 - 驱动/转向
H1	倾斜警报器
L1	LED - 驱动启用
L48	LED - 倾斜警报器
P2	紧急停机按钮
P3	喇叭按钮
TS1	辅助泵按钮开关
TS7	平台旋转按钮开关
TS8	短臂上升/下降按钮开关（选项）
TS9	平台调平按钮开关
TS10	第二臂杆按钮开关
TS11	第一臂杆上升/下降按钮开关
TS12	转盘旋转按钮开关
TS13	第一臂杆延伸/缩进按钮开关
TS15	驱动启用按钮开关

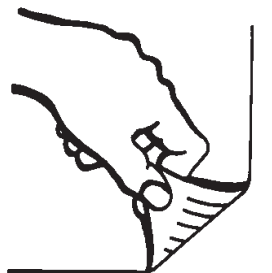
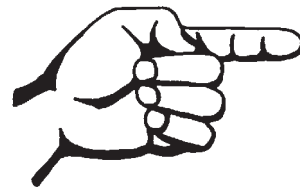
ES0273L (NON-JIB MODELS)
ES0274M (JIB MODELS)



平台控制箱布线图，**Z-45/25** 和 **Z-45/25J**，
ANSI • CSA • AS（序列号 **39313** 之后）

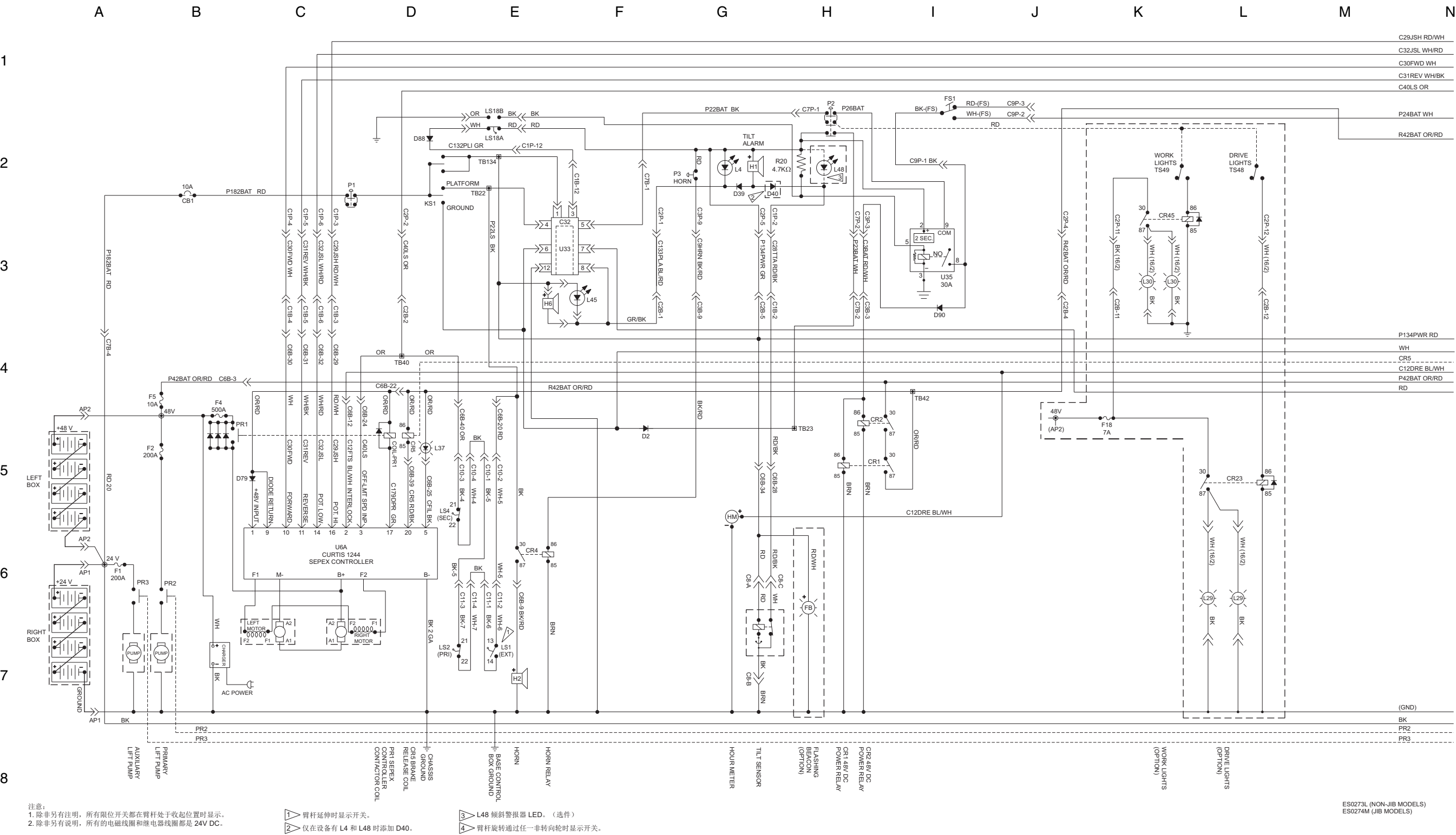


电气示意图，**Z-45/25** 和 **Z-45/25J**，**CE**
(序列号 **39313** 之后)



电气示意图，Z-45/25 和 Z-45/25J，CE
(序列号 39313 之后)

修订版 A



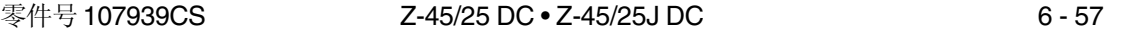
注意：
1. 除非另有注明，所有限位开关都在臂杆处于收起位置时显示。
2. 除非另有说明，所有的电磁线圈和继电器线圈都是 24V DC。

臂杆延伸时显示开关。
仅在设备有 L4 和 L48 时添加 D40。

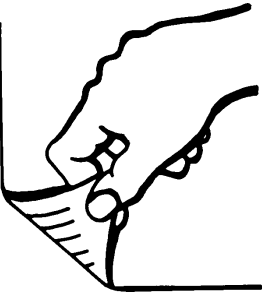
L48 倾斜警报器 LED。(选件)
臂杆旋转通过任一非转向轮时显示开关。

ES0273L (NON-JIB MODELS)
ES0274M (JIB MODELS)

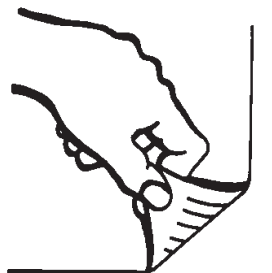
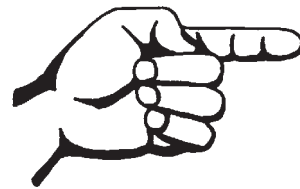
电气示意图, Z-45/25 和 Z-45/25J, CE
(序列号 39313 之后)

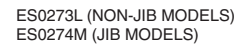


电气示意图，**Z-45/25** 和 **Z-45/25J，CE**
(序列号 **39313** 之后)



地面控制箱端子板布线图，Z-45/25 和 Z-45/25J，CE
(序列号 39313 之后)





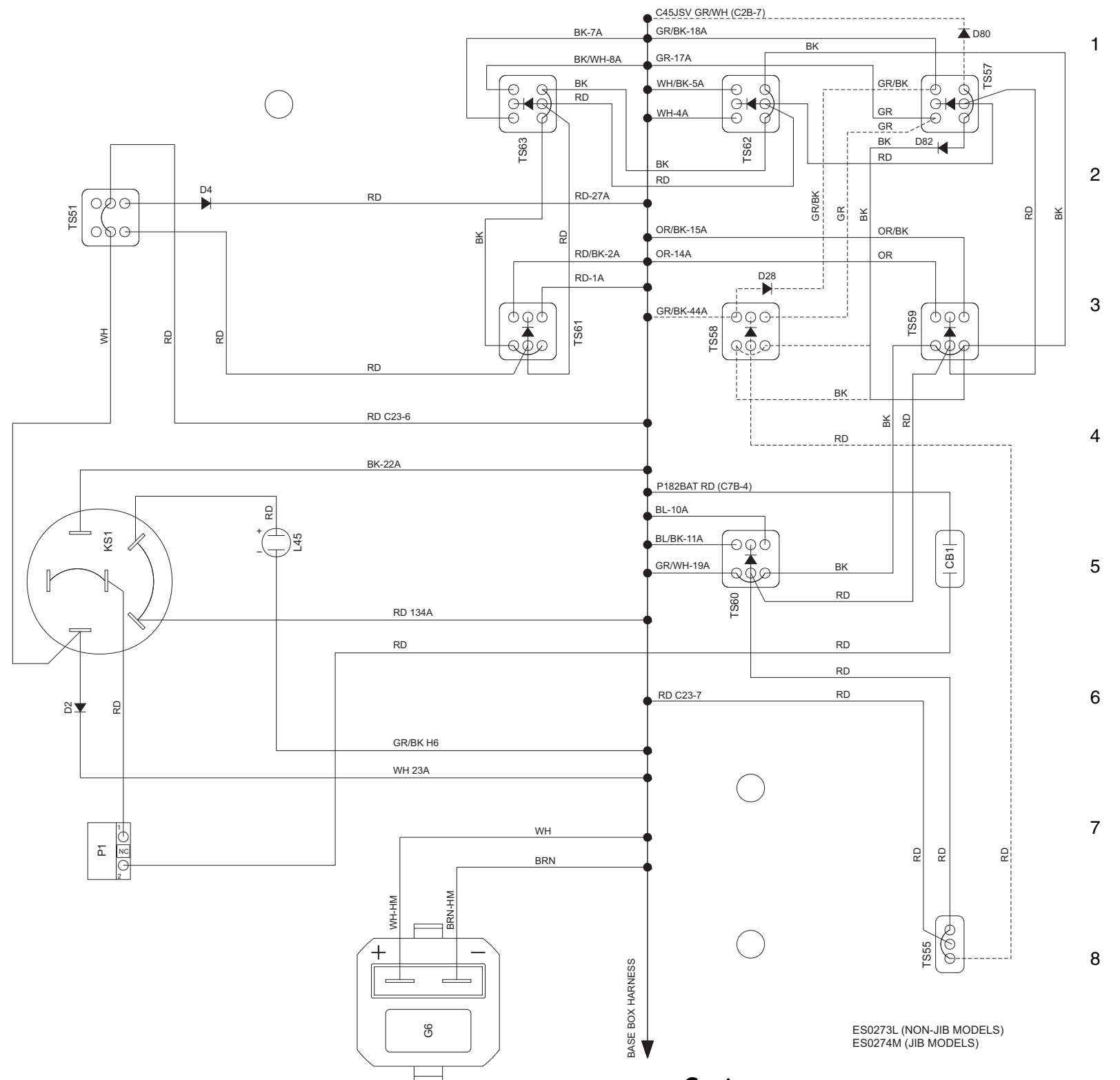
修订版 A

地面控制箱开关面板布线图，**Z-45/25** 和 **Z-45/25J**，**CE**
(序列号 **39313** 之后)

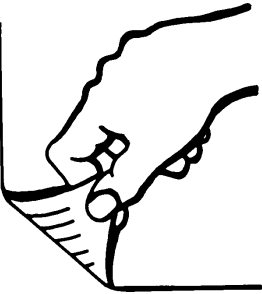
N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

部件标度	
CB1	10A 断路器
CR1	电源继电器, 48V
CR2	电源继电器, 48V
CR3	辅助泵继电器
CR4	喇叭继电器
CR5	制动器释放继电器
CR20	主提升泵继电器
G6	计时器
H6	平台过载报警器
KS1	钥匙开关
L37	LED - 驱动控制器故障状态
L45	LED - 平台过载
P1	紧急停机按钮
TS51	辅助泵扳钮开关
TS55	功能启用扳钮开关
TS57	平台旋转扳钮开关
TS58	短臂上升/下降扳钮开关 (选件)
TS59	平台水平上升/下降扳钮开关
TS60	第二臂杆上升/下降扳钮开关
TS61	第一臂杆上升/下降扳钮开关
TS62	转盘旋转扳钮开关
TS63	第一臂杆延伸/缩进扳钮开关
U33	负载传感模块

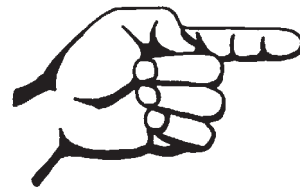
注意：虚线指示选件。



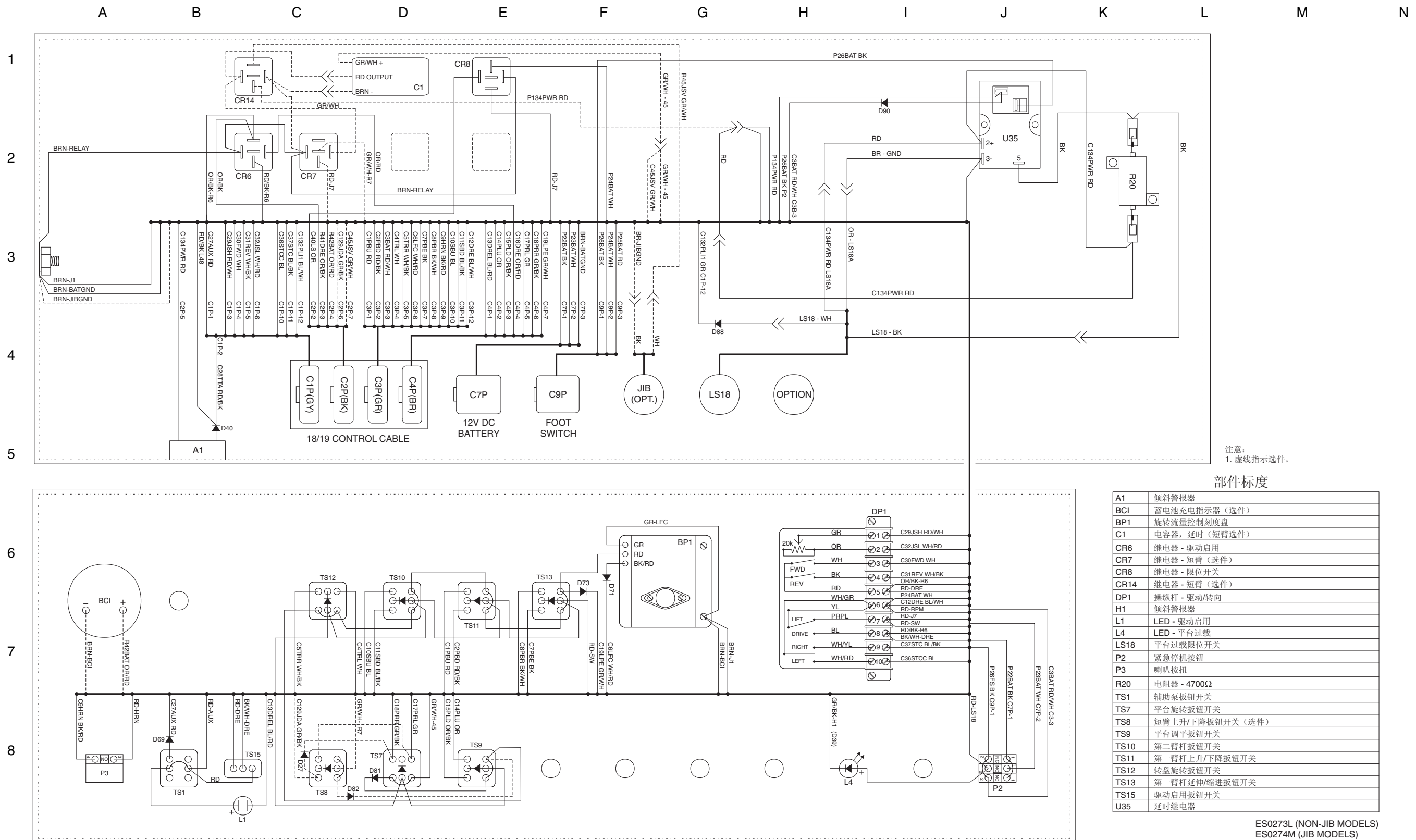
地面控制箱开关面板布线图，**Z-45/25** 和 **Z-45/25J**，**CE**
(序列号 **39313** 之后)



平台控制箱布线图，**Z-45/25** 和 **Z-45/25J**，**CE**
(序列号 **39313** 之后)

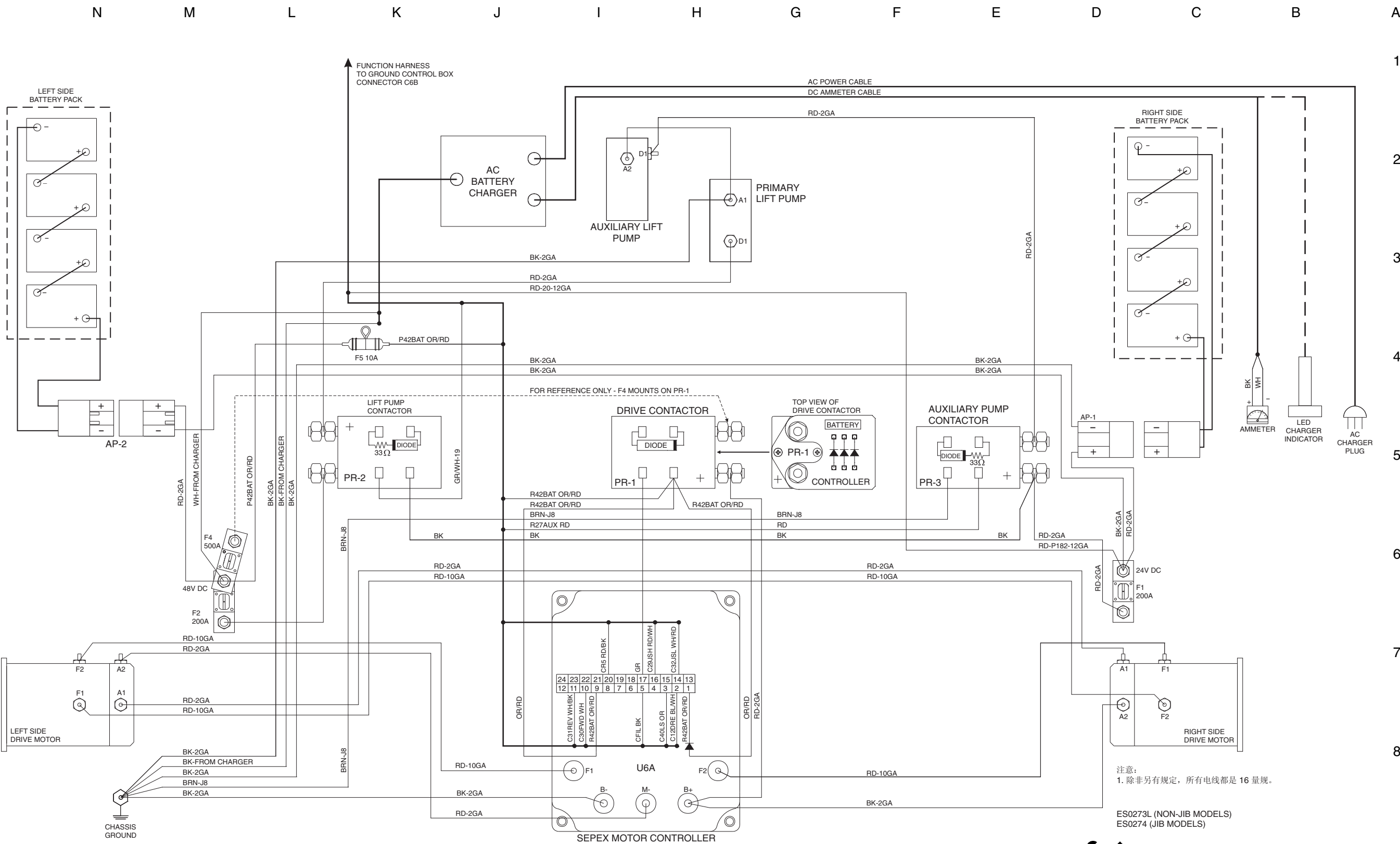


平台控制箱布线图，Z-45/25 和 Z-45/25J，CE
(序列号 39313 之后)



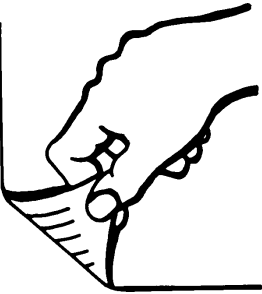
修订版 A

电源电缆布线图

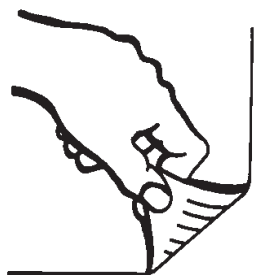
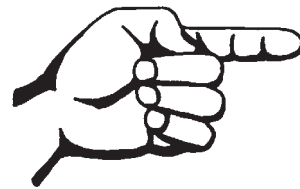




电源电缆布线图

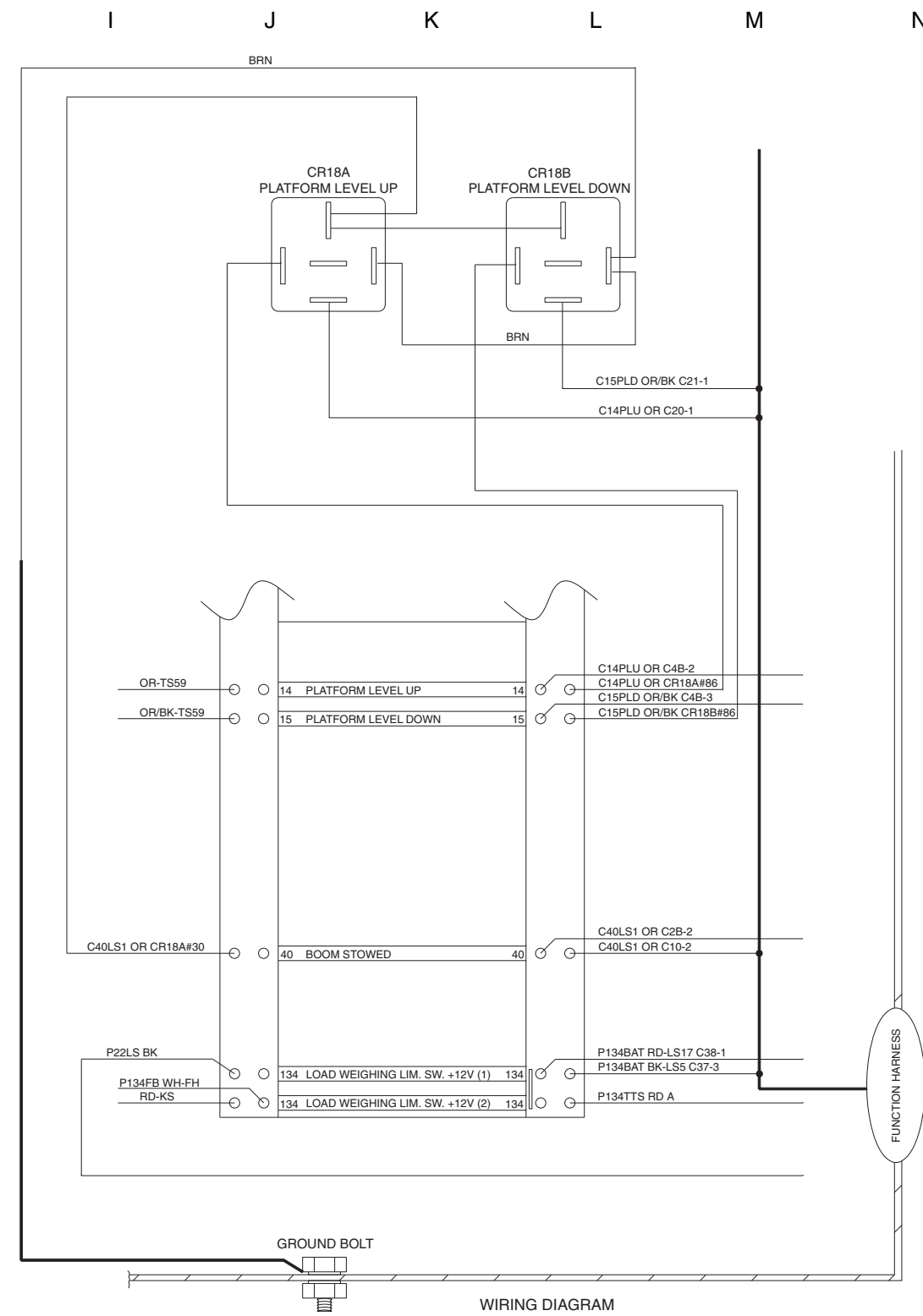
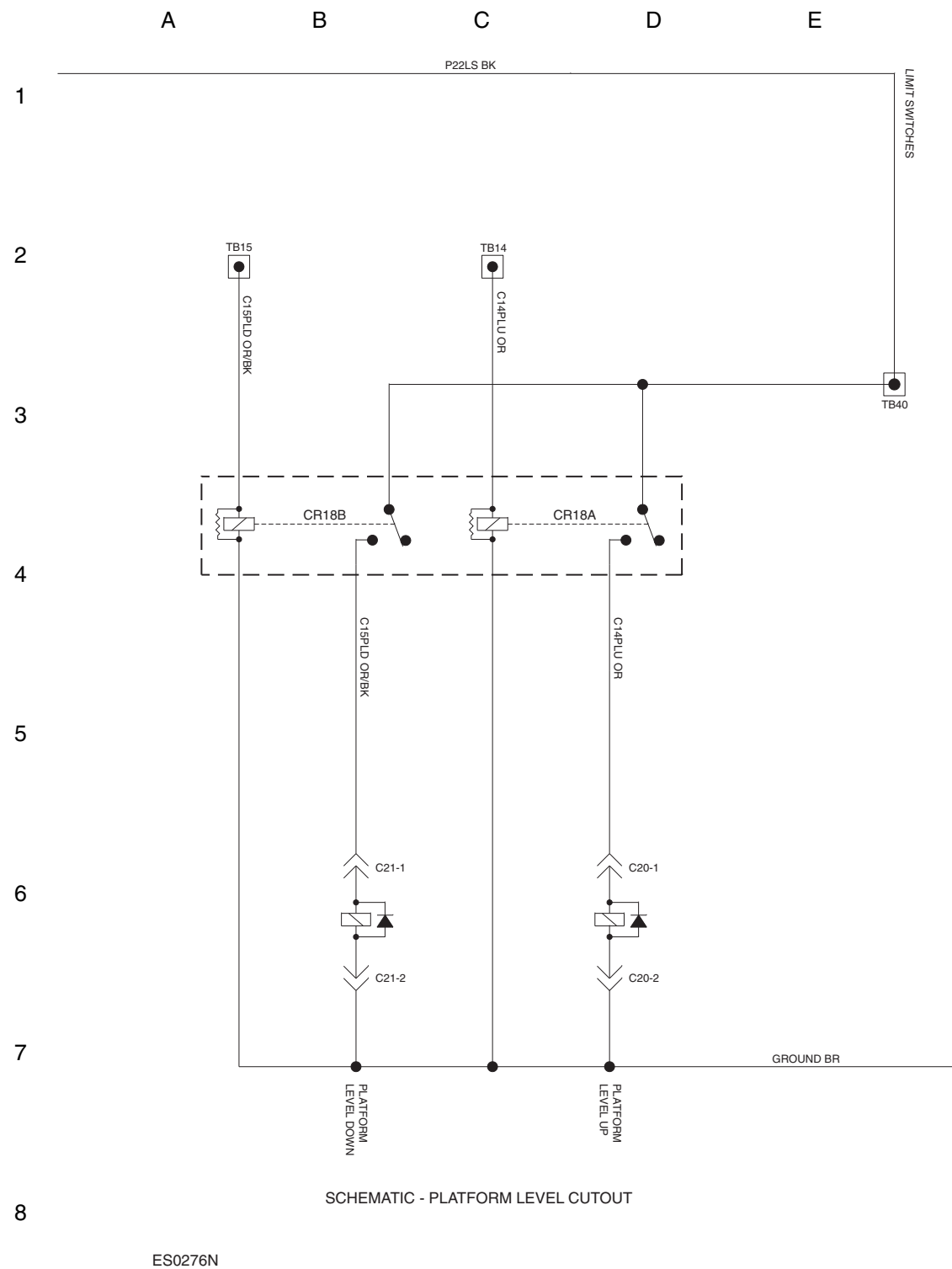


CTE 选件, CE



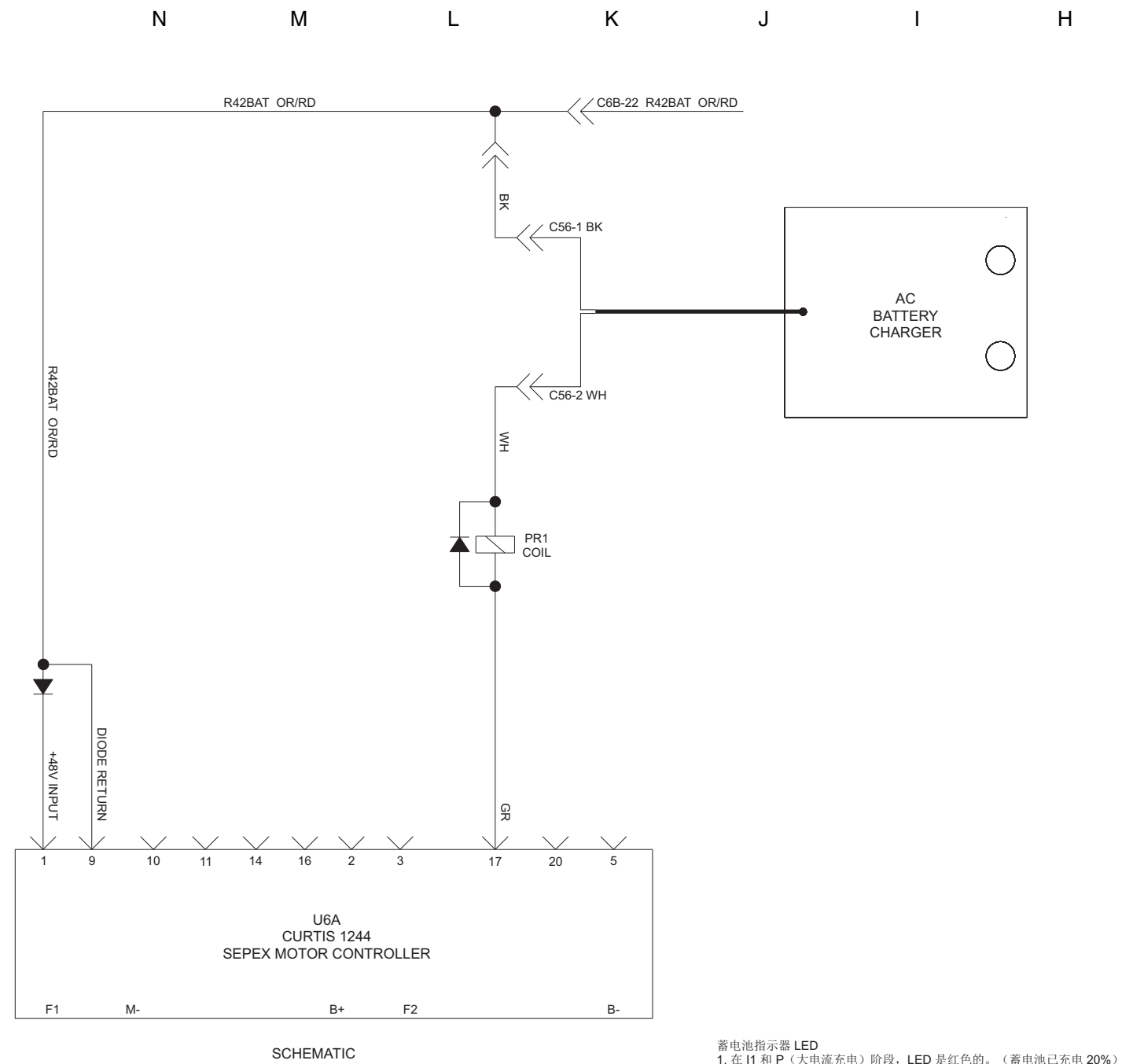
CTE 选件, CE

修订版 A



修订版 A

充电器互锁选件



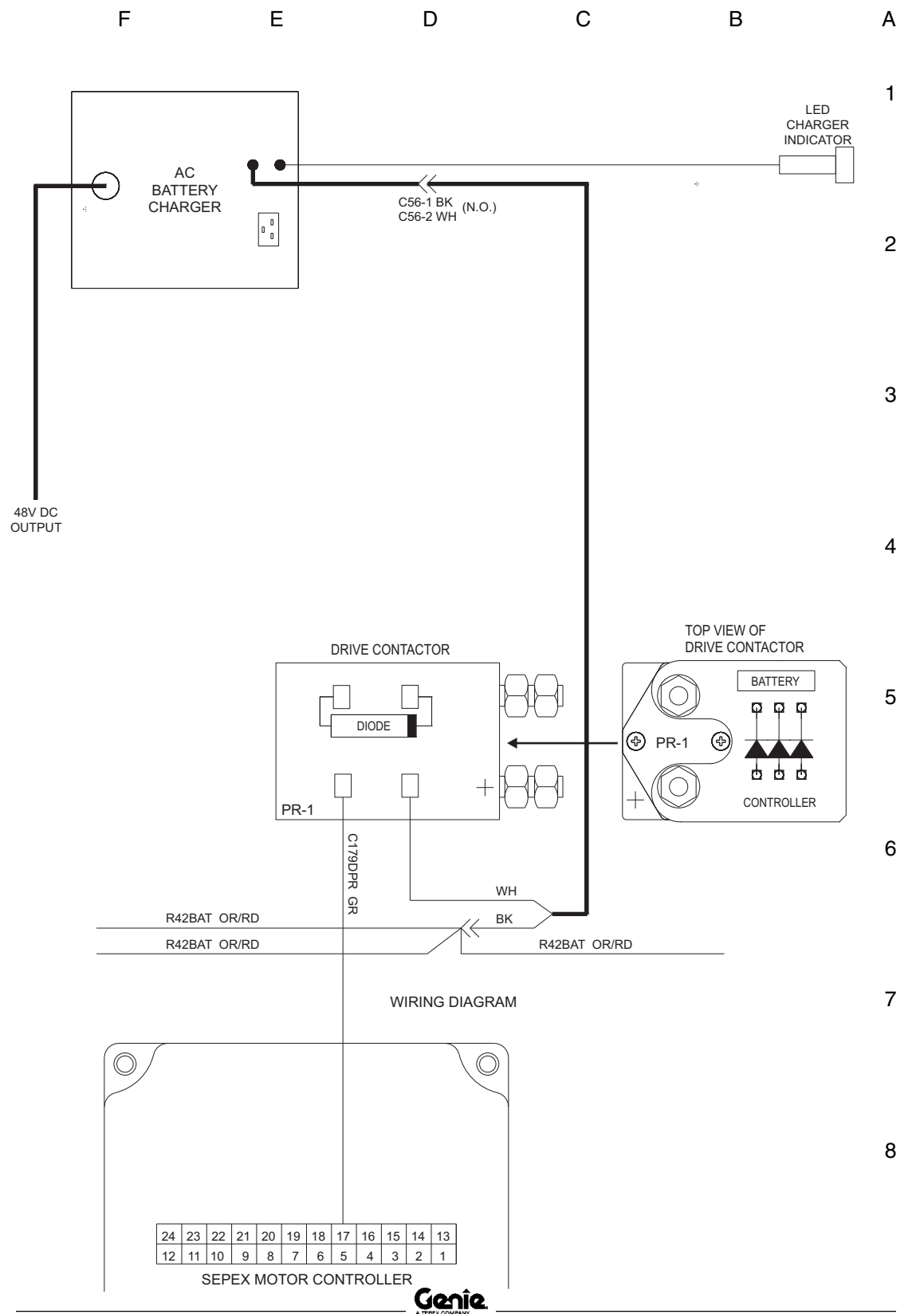
ES0276N

蓄电池指示器 LED

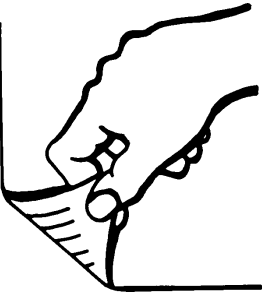
1. 在 I1 和 P (大电流充电) 阶段, LED 是红色的。(蓄电池已充电 20%)
2. 在 U 和 I2 阶段, LED 是黄色的。(蓄电池已充电 80%)
3. 在充电结束时, LED 是绿色的。(蓄电池已充电 100%)
4. 在循环均衡过程中, LED 绿色闪烁。
5. 当充电器未打开电源时, LED 熄灭。
6. LED 红色闪烁。指示缺陷。

互锁继电器（常开），10A 触点

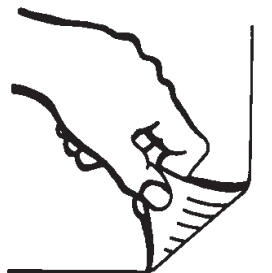
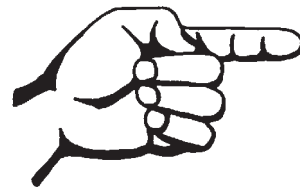
1. 充电器未连接到蓄电池或者干线电源，触点打开。
2. 充电器已连接到蓄电池，触点闭合。
3. 充电器已连接到蓄电池和干线电源，触点打开。



充电器互锁选件

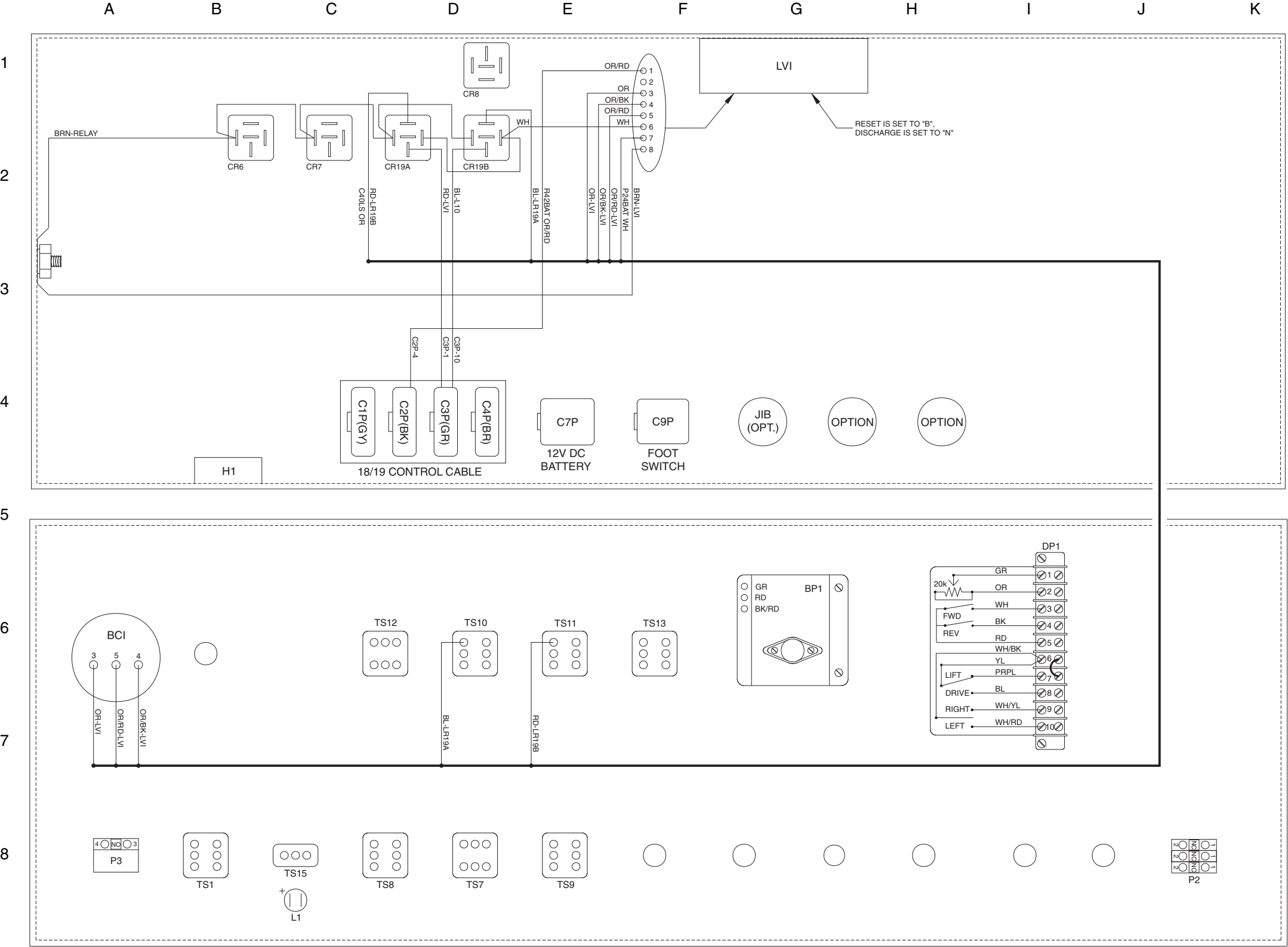


平台控制箱 LVI/BCI 选件布线图
(序列号 31015 之前)



平台控制箱 LVI/BCI 选件布线图
(序列号 **31015** 之前)

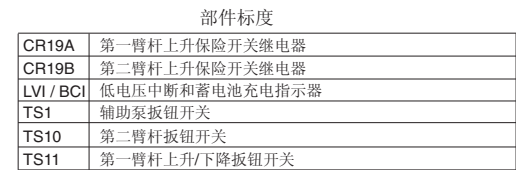
修订版 A



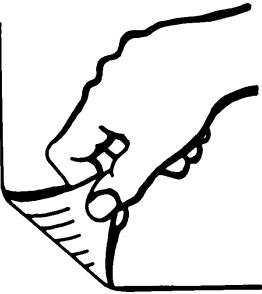
部件标度	
BCI	蓄电池充电指示器
CR19A	第一臂杆上升保险开关继电器
CR19B	第二臂杆上升保险开关继电器
LVI	低电压中断模块
TS10	第二臂杆扳钮开关
TS11	第一臂杆上升/下降扳钮开关

ES0273G (NON-JIB MODELS)
ES0274G (JIB MODELS)

平台控制箱 LVI/BCI 选件布线图 (序列号 31014 之后)

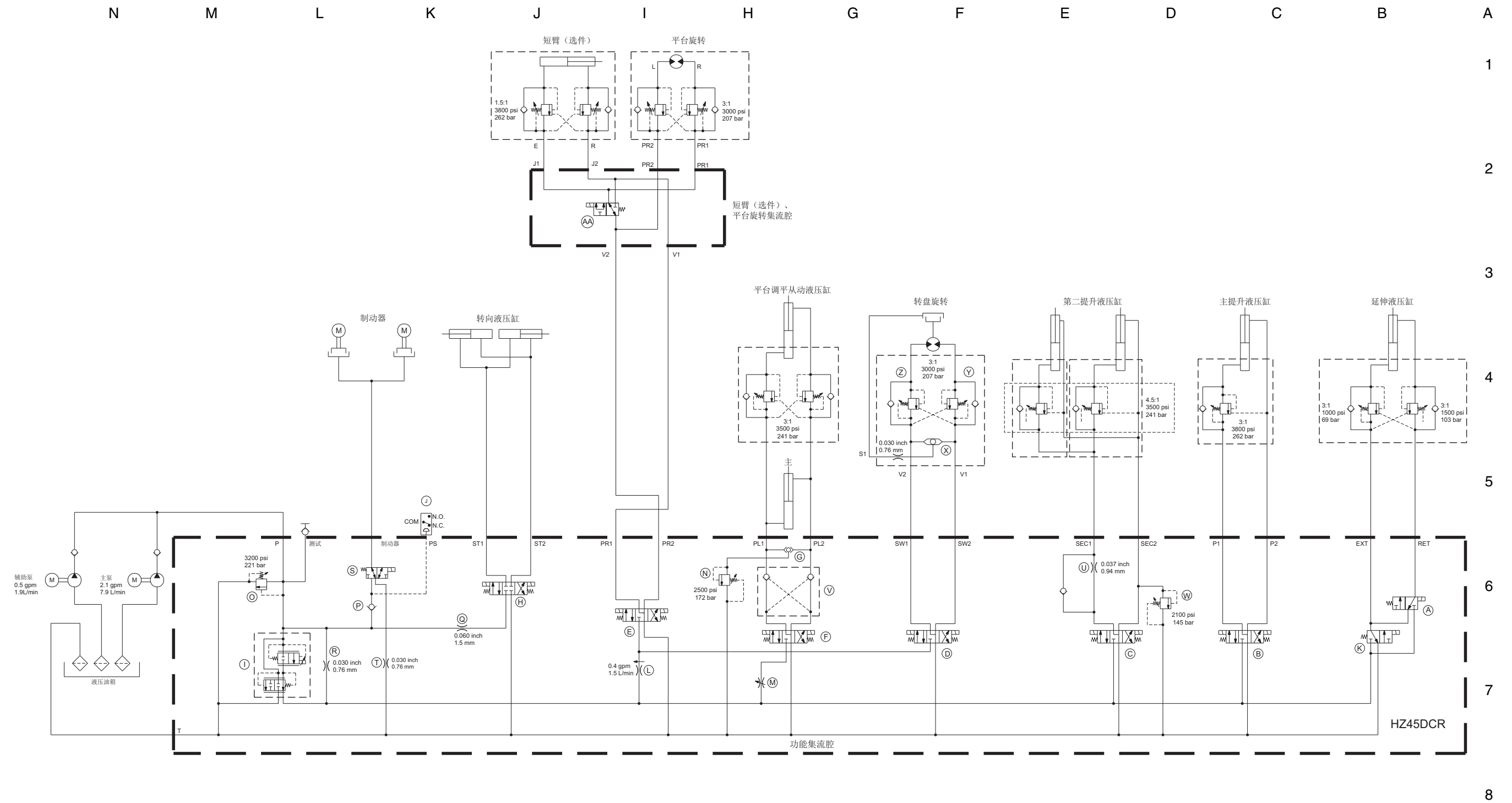


平台控制箱 **LVI/BCI** 选件布线图
(序列号 **31014** 之后)



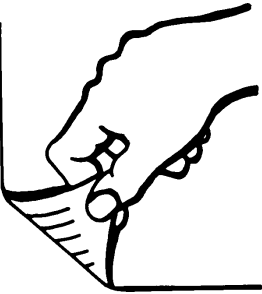
修订版 C

液压示意图





液压示意图



维修手册

Z-45/25 • Z-45/25J *DC Power*

(从序列号 23236)

Part No.
107939CS

Rev C

Genie
A TEREX GROUP