Genie®
A TEREX BRAND

Manual de reparos e serviços

Faixa do número de série

Consulte os intervalos de número de série na Introdução

GS™-1330m
GS™-1530/32
GS™-1930/32
GS™-2032
GS™-2632
GS™-3232
GS™-2046
GS™-2646
GS™-3246
GS™-4047
GS™-4655

Este manual inclui:
Procedimentos de reparo
Códigos de falha
Esquemas elétricos
e hidráulicos

Para ver procedimentos de manutenção detalhados, consulte o Manual de manutenção apropriado da máquina.

Part No. 1272217PBGT
Rev D
June 2019

Introdução

Conformidade

Classificação da máquina

Grupo A/Tipo 3 conforme definido pela ISO 16368

Vida útil projetada para a máquina

Irrestrita com a operação, inspeção e manutenção programada corretas.

Entre em contato conosco:

Internet: www.genielift.com
E-mail: awp.techpub@terex.com

Encontre um manual para este modelo

Vá para http://www.genielift.com

Use os links para localizar os Manuais do operador, de peças e de serviço.

Copyright © 2016 da Terex Corporation

1272215GT Rev D, junho de 2019
Primeira edição, Quarta impressão

Genie é uma marca comercial registrada da
Terex South Dakota, Inc. nos EUA e em muitos outros países.

“GS” é uma marca comercial da Terex South Dakota, Inc.

Faixa do número de série

Use a tabela a seguir para identificar o número de série específico dos modelos incluídos neste manual.

Modelos	Número de série
GS-1330m	do NS GS30MD-101
GS-1530/GS-1532 GS-1930/GS-1932	do NS GS3010A-110000 do NS GS3011C-10000 a GS3016C-23999 do NS GS3014D-101 a GS3016D-607 do NS GS3016P-151487 a GS3016P-160599 do NS GS30C-24000 do NS GS30D-6080 do NS GS30P-160600
GS-2032/2632/3232	do NS GS3211A-110000 do NS GS3212C-10000 a GS3216C-17299 do NS GS3216P-142676 a GS3216P-148699 do NS GS32C-17300 do NS GS32P-148700
GS-2046/2646/3246	do NS GS4612A-110000 do NS GS4612C-10000 a GS4616C-18099 do NS GS4614D-101 a GS4616D-5029 do NS GS4616P-138362 a GS4616P-141799 do NS GS46C-18100 do NS GS46D-5030 do NS GS46P-141800
GS-4047	do NS GS4712C-101 a GS4716C-4499 do NS GS4714D-101 a GS4716D-3959 do NS GS4716P-101 a GS4716P-999 do NS GS47C-4500 do NS GS47D-3960 do NS GS47P-1000
GS-4655	do NS GS55D-101

Histórico de revisão

Revisão	Data	Seção	Procedimento/página/descrição
A	3/2016		Edição inicial
A1	5/2016	Reparo	Procedimentos 2-3, 2-4, 9-11
		Diagnóstico	Falha do H067
A2	5/2016	Reparo	Procedimento 2-6
		Diagnóstico	Códigos de falha do tipo CXXX e UXXX
A3	9/2016	Introdução	Legenda do número de série
		Especificações	Adicionar parâmetros da velocidade de operação na posição retraída
B	4/2017	Reparo	Procedimento 11-1
		Diagnóstico	Carregador de bateria e códigos de falha
B1	12/2017	Esquemas	GS46, GS47 AS/CE
C	1/2019	Todas as seções	Adicionado GS-1330m
D	8/2019	Todas as seções	Adicionado GS-4655m

Exemplos de referência:	**Versão eletrônica** Clique em qualquer conteúdo ou procedimento no Sumário para ver a atualização.
Seção – Procedimento de reparo, 4-2	
Seção – Códigos de falha, todas as tabelas	
Seção – Diagramas, legendas e esquemas	

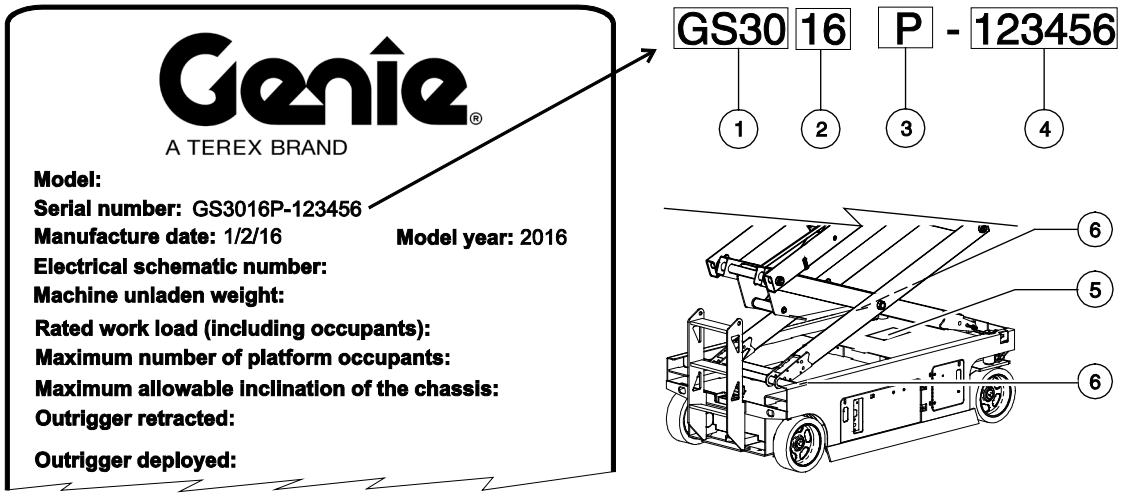
Introdução

Histórico de revisão (continuação)

Revisão	Data	Seção	Procedimento/página/descrição
Exemplos de referência:			**Versão eletrônica** Clique em qualquer conteúdo ou procedimento no Sumário para ver a atualização.
Seção – Procedimento de reparo, 4-2			
Seção – Códigos de falha, todas as tabelas			
Seção – Diagramas, legendas e esquemas			

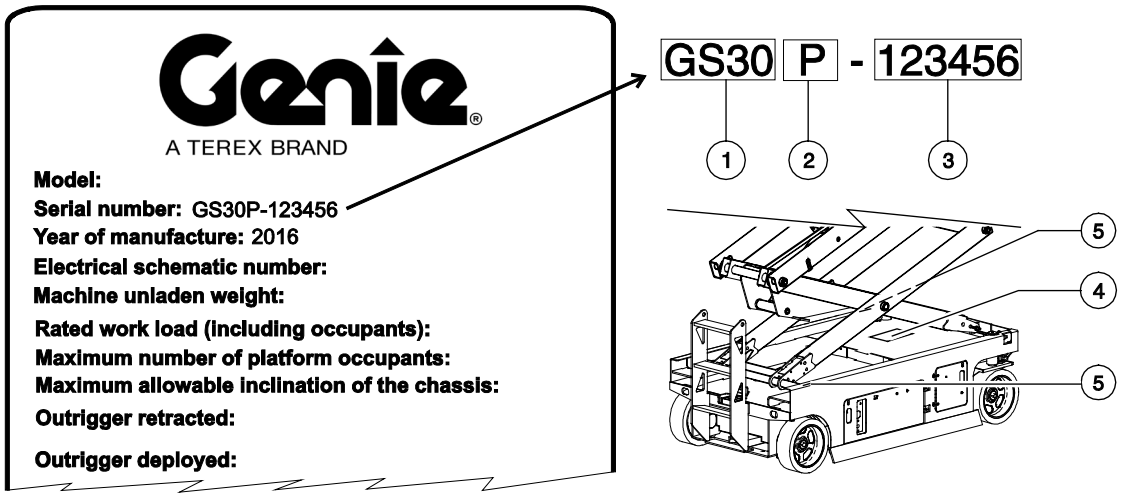
Legenda do número de série

Até 31 de agosto de 2016



1 Modelo
2 Ano do modelo
3 Código da instalação
4 Número sequencial
5 Etiqueta de identificação localizada no chassi
6 Número de série (estampado no chassi)

Desde 1º de setembro de 2016



1 Modelo
2 Código da instalação
3 Núm. sequencial
4 Etiqueta de identificação localizada no chassi
5 Número de série (estampado no chassi)

Normas de segurança



Perigo

Não observar as instruções e normas de segurança neste manual e no Manual do operador apropriado da máquina pode causar morte ou acidente pessoal grave.

Muitos dos riscos identificados no manual do operador também dizem respeito à segurança durante a execução de procedimentos de manutenção e reparo.

Não execute nenhum serviço de manutenção, a não ser que:

☑ Você tenha sido treinado e esteja qualificado para lidar com esta máquina.

☑ Leia, entenda e siga:

- as instruções e normas de segurança do fabricante;
- as normas de segurança do empregador e normas do local de trabalho;
- as normas governamentais aplicáveis.

☑ Você tenha as ferramentas e os equipamentos de elevação de carga necessários e uma oficina apropriada.

Normas de segurança

Segurança pessoal

Toda pessoa que esteja trabalhando em uma máquina ou próxima a ela deve estar ciente de todos os riscos de segurança conhecidos. A segurança pessoal e a operação segura contínua da máquina devem ser sua máxima prioridade.



Leia com atenção todos os procedimentos. Este manual e os adesivos na máquina usam palavras de alerta para identificar o seguinte:



Símbolo de alerta de segurança: utilizado para alertar sobre possíveis riscos de acidentes pessoais. Obedeça a todas as mensagens de segurança que acompanham este símbolo para evitar possíveis acidentes pessoais ou morte.

⚠PERIGO Indica uma situação iminentemente perigosa que, se não for evitada, causará morte ou acidentes pessoais graves.

⚠ADVERTÊNCIA Indica uma situação de risco potencial que, se não for evitada, pode causar morte ou acidentes pessoais graves.

⚠CUIDADO Indica uma situação de possível risco que, se não for evitada, pode causar acidentes pessoais leves ou moderados.

OBSERVAÇÃO Indica uma situação de possível risco que, se não for evitada, pode causar danos patrimoniais.



Use óculos de segurança e roupas de proteção sempre que a situação assim o exigir.



Durante a elevação e acomodação de cargas, esteja atento aos possíveis riscos de esmagamento provocados por componentes móveis, oscilantes ou soltos. Sempre use calçados apropriados com biqueira de metal.

Segurança no local de trabalho

Toda pessoa que esteja trabalhando em uma máquina ou próxima a ela deve estar ciente de todos os riscos de segurança conhecidos. A segurança pessoal e a operação segura contínua da máquina devem ser sua máxima prioridade.



Evite e não permita faíscas, chamas ou cigarro aceso na área em que houver materiais inflamáveis e combustíveis, como gases de bateria e combustíveis de motores. Tenha sempre um extintor de incêndio aprovado em local de fácil acesso.



Verifique se todas as ferramentas e áreas de trabalho estão bem cuidadas e prontas para uso. Mantenha as superfícies de trabalho limpas e livres de detritos que possam cair dentro da máquina e danificá-la.



Verifique se as empilhadeiras, pontes rolantes ou demais equipamentos de elevação ou sustentação de carga têm plena capacidade de sustentar e manter estabilizado o peso a ser elevado. Utilize somente correntes ou correias que estejam em boas condições e que tenham capacidade suficiente.



Os elementos de fixação que devem ser usados somente uma vez (ex.: cupilhas e porcas autotravantes) não podem ser reutilizados. Esses componentes podem falhar se forem usados mais de uma vez.



O óleo ou outros fluidos usados devem ser descartados adequadamente. Utilize um recipiente apropriado. Siga sempre as normas de segurança ambiental.



A oficina ou área de trabalho deve ser bem ventilada e iluminada.

Sumário

Introdução	**Introdução**	**ii**
	Encontre um manual para este modelo	ii
	Faixa do número de série	ii
	Histórico de revisão	iii
	Legenda do número de série	v
Seção 1	**Normas de segurança**	**vi**
	Normas gerais de segurança	vi
Seção 2	**Especificações**	**1**
	Especificações da máquina	1
	Especificações de desempenho (modelos sem a função proporcional de elevação)	3
	Especificações de desempenho (modelos com a função proporcional de elevação)	5
	Especificações do sistema hidráulico	7
	Especificações dos componentes hidráulicos	10
	Especificações dos componentes do distribuidor	11
	Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas	12
	Procedimento de torque	13

Sumário

Seção 3 **Procedimentos de reparo 15**

Introdução 15

Controles da plataforma 17

1-1 Placa de circuito 19

1-2 Joystick 20

1-3 Alarme dos controles da plataforma 20

1-4 Botão de parada de emergência da plataforma 21

Controles de solo 22

2-1 Nível de revisão do software 23

2-2 Ajuste da máquina 24

2-3 Carregamento ou atualização do software da máquina 25

2-4 Uso de um roteador Wi-Fi para se conectar à SmartLink Web Service Tool 30

2-5 Modo Service Override (Cancelamento de serviço) 32

2-6 Sensores de nível 33

2-7 Cabo de descida manual da plataforma 48

2-8 Calibragem do estabilizador 50

Tanque de óleo hidráulico 51

3-1 Tanque de óleo hidráulico 51

Bomba hidráulica 53

4-1 Bomba hidráulica 53

Como remover a bomba hidráulica 54

Sumário

Distribuidores 55
5-1 Componentes do distribuidor de função – GS-1330m 55
5-2 Componentes do distribuidor de função – GS-1530, GS-1532, GS-1930 e GS-1932 56
5-3 Componentes do distribuidor de função – GS-2032, GS-2632, GS-3232, GS-2046, GS-2646 e GS-3246 58
5-4 Componentes do distribuidor de função – GS-4047 60
5-5 Componentes do distribuidor de função – GS-4655 62
5-5 Componentes do distribuidor da válvula de retenção – GS-1530, GS-1532, GS-1930 e GS-1932 63
5-6 Componentes do distribuidor do seletor de pressão de elevação – GS-4047 64
5-7 Componentes do distribuidor de função do estabilizador – GS-3232 65
5-8 Componentes do distribuidor do cilindro do estabilizador – GS-3232 66
5-9 Ajustes da válvula – distribuidor de função 67
5-10 Bobinas da válvula 73

Componentes do eixo de direção 75
6-1 Conjunto da barra de acoplamento 75
6-2 Motores de acionamento 76
6-3 Cilindros de direção 77
6-4 Alavanca de direção 77

Componentes do eixo não comandado pela direção 79
7-1 Freio da máquina 79

Componentes da bomba manual de comando do freio 80
8-1 Componentes da bomba manual de comando do freio 80

Sumário

Componentes da tesoura....81
9-1 Conjunto da tesoura, GS-1330m....82
9-2 Conjunto da tesoura, GS-1530 e GS-1532....89
9-3 Conjunto da tesoura, GS-1930 e GS-1932....95
9-4 Conjunto da tesoura, GS-2032 e GS-2046....102
9-5 Conjunto da tesoura, GS-2632 e GS-2646....108
9-6 Conjunto da tesoura, GS-3232 e GS-3246....115
9-7 Conjunto da tesoura, GS-4047....124
9-8 Conjunto da tesoura, GS-4655....133
9-9 Coxins do braço da tesoura....137
9-10 Sensor de altura da plataforma....139
9-11 Cilindro de elevação....141
9-12 Transdutor de pressão....152
9-13 Sistema de sobrecarga da plataforma....154
9-14 Recuperação de sobrecarga da plataforma....159
Componentes da plataforma....161
10-1 Plataforma....161
10-2 Extensão da plataforma....162
Carregador de bateria....163
11-1 Carregador de bateria....163
Seleção de um perfil de carga....164

Sumário

Seção 4 **Diagnóstico 166**

Introdução 166

Mapa E/S do GCON sem detector de carga (todas as máquinas exceto GS-3232) 169

Mapa E/S do GCON com detector de carga (todas as máquinas exceto GS-3232) 170

Mapa E/S do GCON sem detector de carga (somente GS-3232) 171

Mapa E/S do GCON com detector de carga (somente GS-3232) 173

Códigos de indicação operacional (OIC) 175

Códigos de diagnóstico de falhas (DTC) 176

Diagnóstico de falhas “HXXX” e “PXXX” 177

Procedimento de inspeção de falhas 178

Falhas do tipo “HXXX” 180

Falhas do tipo “PXXX” 184

Falhas do tipo “PXXX” 185

Falhas do tipo “UXXX” 186

Falhas do tipo “FXXX” 189

Falhas do tipo “CXXX” 192

Carregador de bateria 194

Códigos de falha do carregador 195

Códigos de erro do carregador 196

Sumário

Seção 5 **Diagramas esquemáticos 200**

Introdução 200

Legendas dos componentes elétricos e das cores dos fios 201

Diagrama de fiação Controles de solo e da plataforma 203

Legenda das chaves limitadoras 204

Legenda de símbolos elétricos 205

Legenda dos símbolos hidráulicos 206

Legenda de referência dos componentes hidráulicos 207

Legenda de abreviações de componente hidráulico 209

Esquemas hidráulicos 211

Esquema hidráulico, GS-1330m (a partir do número de série GS30MD-101) 211

Esquema hidráulico, GS-1530, 1532, 1930, 1932 (a partir dos números de série GS3010A-110000, GS3011C-10000, GS3014D-101, GS3016P-142281) 212

Esquema hidráulico, GS-2032, 2632, 3232, 2046, 2646, 3246 (a partir dos números de série GS3211A-110000 a GS3214A-119070, GS3212C-10000 a GS3214C-11873, GS4612A-110000 a GS4614A-117177, GS4614C-10000 a GS4614C-12073) 213

Esquema hidráulico, GS-2032, 2632, 3232, 2046, 2646, 3246 (a partir dos números de série GS3214A-119071, GS3214C-11874, GS4614A-117178, GS4614C-12074, GS4614D-101) 214

Esquema hidráulico, GS-3232 (a partir dos números de série GS3211A-110000, GS3212C-10000, GS3216P-142677) 215

Esquema hidráulico, GS-4047 (a partir do número de série GS4712C-101 a GS4714C-1459) 216

Esquema hidráulico, GS-4047 (a partir dos números de série GS4714C-1460, GS4714D-101, GS4716P-101) 217

Esquema hidráulico, GS-4047 (a partir dos números de série GS4714C-1460, GS4714D-101, GS4716P-101) 218

Sumário

Esquemas elétricos – modelos ANSI/CSA..... 219

Esquema elétrico GS-1330m, ANSI/CSA
(a partir do número de série GS30MD-101)..... 220

Esquema elétrico GS-1530 / GS-1930, ANSI/CSA
(a partir do número de série GS3010A-110000 a GS3011A-110827)..... 222

Esquema elétrico, GS-1530 / GS-1930, ANSI/CSA
(a partir dos números de série GS3011A-110828 a GS3014A-136972,
GS3014D-101 a GS3015D-1113)..... 226

Esquema elétrico, GS-1530 / GS-1930, ANSI/CSA
(a partir dos números de série GS3014A-136973, GS3015D-1114 a
GS3016D-5426, GS3016P-142281 a GS3016P-158208)..... 230

Esquema elétrico, GS-1530 / 1930, ANSI/CSA (a partir dos números de série
GS3016D-5427, GS3016P-158209)..... 234

Esquema elétrico, GS-3232, ANSI/CSA (a partir do número de série
GS3211A-110000 a GS3214A-135714)..... 236

Esquema elétrico, GS-3232, ANSI/CSA (a partir do número de série
GS3214A-135715 a GS3215A-141898)..... 240

Esquema elétrico, GS-3232, ANSI/CSA (a partir dos números de série
GS3215A-141899, GS3216P-142677 a GS3216P-146462)..... 244

Esquema elétrico, GS-3232, ANSI/CSA (a partir do número de série
GS3216P-146463)..... 248

Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, ANSI/CSA
(a partir dos números de série GS3211A-110000 a GS3214A-135714,
GS4612A-110000 a GS4614A-135366, GS4613D-101 a GS4615D-1303)..... 252

Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, ANSI/CSA
(a partir dos números de série GS3214A-1135715 a GS3215A-141898,
GS4614A-135367 a GS4615A-137959, GS4615D-1304)..... 256

Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, ANSI/CSA
(a partir dos números de série GS3215A-141899, GS3216P-142676 a
GS3216P-146462, GS4615A-137960, GS4615D-1305 a GS4616D-4432,
GS4616P-138362 a GS4616P-139710)..... 260

Sumário

Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, ANSI/CSA (a partir dos números de série GS3216P-146463, GS4616D-4433, GS4616P-139711) 264

Esquema elétrico, GS-3246 / GS-4047, ANSI/CSA (a partir dos números de série GS4612A-110000 a GS4614A-135366, GS4614D-101 a GS4615D-1303, GS4714D-101 a GS4715D-749) 266

Esquema elétrico, GS-3246 / GS-4047, ANSI/CSA (a partir dos números de série GS4614A-135367 a GS4615A-137959, GS4615D-1304 a GS4616D-4432, GS4616P-138362 a GS4616P-139710, GS4715D-750 a GS4716D-3101) 270

Esquema elétrico, GS-3246, GS-4047, ANSI/CSA (a partir dos números de série GS4616D-4433, GS4616P-139711, GS4716D-3102, GS4716P-101) 274

Esquema elétrico, GS-3246, ANSI/CSA (a partir de GS4615A-137960, GS4616P-138383 a GS4616P-139710) 276

Esquemas elétricos – modelos CE e Austrália 279

Esquema elétrico GS-1330m, AS/CE (a partir do número de série GS30MD-101) 280

Esquema elétrico GS-1530, 1532, 1930, 1932, AS/CE (a partir do número de série GS3010A-110000 a GS3011A-110827) 282

Esquema elétrico, GS-1530/32_GS-1930/32, AS/CE (a partir dos números de série GS3011A-110828 a GS3014A-136972, GS3011C-10000 a GS3015C-18038, GS3014D-101 a GS3015D-1113) 286

Esquema elétrico, GS-1530, 1532, 1930, 1932, AS/CE (a partir dos números de série GS3014A-136973, GS3015C-18039, GS3015D-1114 a GS3016D-5426, GS3016P-142281 a GS3016P-158208) ... 290

Esquema elétrico, GS-1530, 1532, 1930, 1932, AS/CE (a partir dos números de série GS3015D-5427, GS3016P-158209) 294

Esquema elétrico, GS-3232, AS/CE (a partir dos números de série GS3211A-110000 a GS3214A-135714, GS3212C-10000 a GS3215C-14503) 296

Esquema elétrico, GS-3232, AS/CE (a partir dos números de série GS3214A-135715 a GS3215A-141898, GS3215C-14504) 300

Esquema elétrico, GS-3232, AS/CE (a partir dos números de série GS3215A-141899, GS3216P-142676 a GS3216P-146462) 304

Esquema elétrico, GS-3232, AS/CE (a partir do número de série GS3216P-146463) 308

Sumário

Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, AS/CE (a partir dos números de série GS3211A-110000 a GS3214A-135714, GS3212C-10000 a GS3215C-14377, GS4612A-110000 a GS4614A-135366, GS4612C-10000 a GS4615C-14503, GS4613D-101 a GS4615D-1303) 312

Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, AS/CE (a partir dos números de série GS3214A-135715 a GS3215A-141898, GS3215C-14378, GS4614A-135367 a GS4615A-137959, GS4615C-14504, GS4615D-1304) 316

Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, AS/CE (a partir dos números de série GS3215A-141899, GS3216P-142676 a GS3216P-146462, GS4615A-137960, GS4616P-138362 a GS4616P-139710) 320

Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, AS/CE (a partir dos números de série GS3216P-146463, GS4616P-139711) 324

Esquema elétrico, GS-3246, AS/CE (a partir dos números de série GS4612A-110000 a GS4614A-135366, GS4612C-10000 a GS4615C-14503, GS4614D-101 a GS4615D-1303) 326

Esquema elétrico, GS-3246, AS/CE (a partir dos números de série GS4614A-135367 a GS4615A-137959, GS4615C-14504, GS4615D-1304) .. 330

Esquema elétrico, GS-3246, AS/CE (a partir dos números de série GS4615A-137960, GS4616P-138362, GS4616P a GS4616P-139710) 334

Esquema elétrico, GS-3246, AS/CE (a partir dos números de série GS4616D-4433, GS4616P-139711) 338

Esquema elétrico, GS-4047, AS/CE (a partir dos números de série GS4712C-101 a GS4715C-2130, GS4714D-101 a GS4715D-749) 340

Esquema elétrico, GS-4047, AS/CE (a partir dos números de série GS4715C-2131, GS4715D-750 a GS4716D-3101) 344

Esquema elétrico, GS-4047, AS/CE (a partir do número de série GS4716D-3102) 348

Esquema elétrico, GS-4047, AS/CE (a partir dos números de série GS4715C-2131, GS4715D-750 a GS4716D-3101) 350

Esquema elétrico – Chave de pé (opcional) todos os modelos 353

Chave de pé (opcional), todos os modelos 354

Especificações

Especificações da máquina

Baterias, padrão Todos os modelos, exceto GS-1330m, GS-4047	
Tensão	6 V CC
Grupo	GC2
Tipo	T-105
Quantidade	4
Capacidade da bateria, máxima	C20 = 225 AH
Capacidade de reserva à taxa de 25 A	447 minutos
Peso, cada	62 lb 28 kg

Baterias, padrão, GS-1330m	
Tensão	12 V CC
Grupo	24
Tipo	24TMX
Quantidade	2
Capacidade da bateria, máxima	85 AH
Capacidade de reserva à taxa de 25 A	140 minutos
Peso, cada	46 lb 21 kg

Baterias, padrão, GS-4047, GS-4655	
Tensão	12 V CC
Grupo	GC2
Tipo	T-1275
Quantidade	4
Capacidade da bateria, máxima	C20 = 150 AH
Capacidade de reserva à taxa de 25 A	280 minutos
Peso, cada	82 lb 37 kg

Baterias, isentas de manutenção (opcional) Todos os modelos, exceto GS-1330m, GS-4047, GS-4655	
Tensão	6 V CC
Grupo	GC2
Tipo	6 V-AGM
Quantidade	4
Capacidade da bateria, máxima	200 AH
Capacidade de reserva à taxa de 25 A	380 minutos
Peso, cada	62 lb 28 kg

Baterias, opcional, GS-1330m	
Tensão	12 V CC
Grupo	24
Tipo	DC85-12
Quantidade	2
Capacidade da bateria, máxima	85 AH
Capacidade de reserva à taxa de 25 A	145 minutos
Peso, cada	57 lb 26 kg

Transdutor de pressão de sobrecarga da plataforma (se instalado) Todos os modelos, exceto GS-3232, GS-4047, GS-4655	
Tensão de entrada	8 a 30 V CC
Tensão do sinal	1 a 5 V

Transdutor de pressão de sobrecarga da plataforma (se instalado) GS-3232, GS-4047	
Tensão de entrada	8 a 30 V CC
Tensão do sinal	0,25 a 6,25 V

Sensor de ângulo (se instalado)	
Tensão de entrada	8 a 30 V CC
Tensão do sinal	3 a 4 V CC, saída de PMW

Transdutor de pressão do estabilizador, somente GS-3232	
Tensão de entrada	8 a 30 V CC
Tensão do sinal	1 a 5 V

Consulte o Manual do operador para obter especificações operacionais.

Especificações

Capacidades hidráulicas	
Tanque de óleo hidráulico Todos os modelos, exceto GS-1330m, GS-4047, GS-4655	3,4 gal 12,9 l
Tanque de óleo hidráulico GS-4047, GS-4655	5,9 gal 22,4 l
Tanque de óleo hidráulico GS-1330m	1,06 gal 4 l
Sistema hidráulico (incluindo o tanque) GS-1530, GS-1532, GS-1930, GS-1932	3,8 gal 14,2 l
Sistema hidráulico (incluindo o tanque) GS-2032, GS-2632, GS-2046, GS-2646	4,5 gal 17 l
Sistema hidráulico (incluindo o tanque) GS-3232, GS-3246	5,5 gal 20,8 l
Sistema hidráulico (incluindo o tanque) GS-4047	7,5 gal 28,4 l
Sistema hidráulico (incluindo o tanque) GS-1330m	1,49 gal 5,64 l
Sistema hidráulico (incluindo o tanque) GS-4655	7,94 gal 30 l

Pneus e rodas	
GS-1330m	
Dimensão do pneu (borracha maciça)	10 x 3 in 25,4 x 7,6 cm
Área de contato dos pneus	6,5 sq in 42 cm^2
Torque da porca castelo, seca	200 ft-lb 271,2 Nm
Torque da porca castelo, lubrificada	150 ft-lb 203,4 Nm
GS-1530, GS-1532, GS-1930, GS-1932	
Dimensão do pneu (borracha maciça)	12 x 4,5 in. 30,5 x 11,4 cm
Área de contato dos pneus	9 sq in 58 cm^2
Torque da porca castelo, seca	300 ft-lb 406,7 Nm
Torque da porca castelo, lubrificada	225 ft-lb 305 Nm
GS-2032, GS-2632, GS-3232, GS-2046, GS-2646, GS-3246, GS-4047	
Dimensão do pneu (borracha maciça)	15 x 5 in 38,1 x 12,7 cm
Área de contato dos pneus	15 sq in 96,7 cm^2
Torque da porca castelo, seca	300 ft-lb 406,7 Nm
Torque da porca castelo, lubrificada	225 ft-lb 305 Nm
GS-4655	
Dimensão do pneu (borracha maciça)	15 x 5 in 38,1 x 12,7 cm
Área de contato dos pneus	17,22 sq in 117 cm^2
Parafuso com cabeça sextavada, a seco	90 ft-lb 122 Nm
Parafuso com cabeça sextavada, lubrificado	80 ft-lb 108,5 Nm

Especificações

Especificações de desempenho (modelos sem função proporcional de elevação)

Velocidade de movimentação, máxima	
GS-1530, GS-1532, GS-1930, GS-1932	
Plataforma retraída, alta	2,5 mph 40 ft/10,9 s 4 km/h 12,2 m/10,9 s
Plataforma levantada	0,5 mph 40 ft/55 s 0,8 km/h 12,2 m/55 s
GS-2032, GS-2632, GS-3232, GS-2046, GS-2646, GS-3246	
Plataforma retraída, alta a**té o número de série**: GS3216P-145830 GS4616P-139575	2,2 mph 40 ft/12,4 s 3,5 km/h 12,2 m/12,4 s
Plataforma retraída, alta **a partir do número de série**: GS3216P-145831 GS4616P-139576	2,0 mph 40 ft/12,4 s 3,2 km/h 12,2 m/12,4 s
Plataforma levantada	0,5 mph 40 ft/55 s 0,8 km/h 12,2 m/55 s
GS-4047	
Plataforma retraída, alta	2,0 mph 40 ft/13,6 s 3,2 km/h 12,2 m/13,6 s
Plataforma levantada	0,5 mph 40 ft/55 s 0,8 km/h 12,2 m/55 s
Distância de frenagem, máxima	
Grande distância em superfície pavimentada	1 a 3 ft 0,3 a 0,9 m
Capacidade de subida	
GS-1930, GS-1932, GS-2632, GS-3232, GS-3246 e GS-4047	25%
GS-1530, GS-1532, GS-2032, GS-2046 e GS-2646	30%
Emissões de ruídos pelo ar	
Nível de pressão do som em estações de trabalho no solo	< 70 dBA
Nível de pressão do som em estações de trabalho na plataforma	< 70 dBA

Especificações

Especificações de desempenho (sem função proporcional de elevação), continuação

Velocidade de função, máxima nos controles da plataforma (com 1 pessoa na plataforma)	
GS-1530 e GS-1532	
Subida da plataforma (modo de velocidade alta)	15 a 17 s
Subida da plataforma (modo de velocidade baixa)	30 a 32 s
Plataforma abaixada	28 a 30 s
GS-1930 e GS-1932	
Subida da plataforma (modo de velocidade alta)	15 a 17 s
Subida da plataforma (modo de velocidade baixa)	30 a 32 s
Plataforma abaixada	28 a 30 s
GS-2032 e GS-2632	
Subida da plataforma (modo de velocidade alta)	28 a 32 s
Subida da plataforma (modo de velocidade baixa)	58 a 62 s
Plataforma abaixada	32 a 36 s
GS-2046 e GS-2646	
Subida da plataforma (modo de velocidade alta)	28 a 32 s
Subida da plataforma (modo de velocidade baixa)	58 a 62 s
Plataforma abaixada	32 a 36 s
GS-3232 e GS-3246	
Subida da plataforma (modo de velocidade alta)	55 a 59 s
Subida da plataforma (modo de velocidade baixa)	108 a 112 s
Plataforma abaixada	33 a 37 s
GS-4047	
Subida da plataforma (modo de velocidade alta)	71 a 76 s
Subida da plataforma (modo de velocidade baixa)	83 a 87 s
Plataforma abaixada	41 a 46 s

Carga nominal de operação na altura máxima, máximo	
GS-1530 e GS-1532	600 lb 272 kg
GS-1930, GS-1932, GS-2632 e GS-3232	500 lb 227 kg
GS-2032	800 lb 363 kg
GS-2046	1.200 lb 544 kg
GS-2646	1.000 lb 454 kg
GS-3246	700 lb 317 kg
GS-4047 (modelos CE e AS)	770 lb 350 kg
GS-4047 (modelos ANSI e CSA)	550 lb 250 kg

GS-3232 Capacidade de nivelamento do estabilizador, máximo	
De lado a lado	5°
Dianteira para traseira	3°

Especificações

Especificações de desempenho (modelos com função proporcional de elevação)

Velocidade de movimentação, máxima	
GS-1330m, GS-1530, GS-1532, GS-1930, GS-1932, GS-4655	
Plataforma retraída	2,5 mph 40 ft/10,9 s 4 km/h 12,2 m/10,9 s
Plataforma levantada	0,5 mph 40 ft/55 s 0,8 km/h 12,2 m/55 s
GS-2032, GS-2632, GS-3232, GS-2046, GS-2646, GS-3246	
Plataforma retraída **até o número de série**: GS3216P-145830 GS4616P-139575	2,2 mph 40 ft/12,4 s 3,5 km/h 12,2 m/12,4 s
Plataforma retraída **a partir do número de série**: GS3216P-145831 GS4616P-139576	2,0 mph 40 ft/12,4 s 3,2 km/h 12,2 m/12,4 s
Plataforma levantada	0,5 mph 40 ft/55 s 0,8 km/h 12,2 m/55 s
GS-4047	
Plataforma retraída	2,0 mph 40 ft/13,6 s 3,2 km/h 12,2 m/13,6 s
Plataforma levantada	0,5 mph 40 ft/55 s 0,8 km/h 12,2 m/55 s
Distância de frenagem, máxima	
Grande distância em superfície pavimentada	1 a 3 ft 0,3 a 0,9 m
Capacidade de subida	
GS-1330m, GS-1930, GS-1932, GS-2632, GS-3232, GS-3246 e GS-4047	25%
GS-1530, GS-1532, GS-2032, GS-2046 e GS-2646	30%
Emissões de ruídos pelo ar	
Nível de pressão do som em estações de trabalho no solo	< 70 dBA
Nível de pressão do som em estações de trabalho na plataforma	< 70 dBA

Especificações

Especificações de desempenho (com função proporcional de elevação), continuação

Velocidade de função, máxima nos controles da plataforma (com 1 pessoa na plataforma)	
GS-1330m	
Elevação da plataforma	19 a 22 s
Plataforma abaixada	20 a 24 s
GS-1530 e GS-1532	
Elevação da plataforma	15 a 17 s
Plataforma abaixada	18 a 25 s
GS-1930, 1930PAR e GS-1932	
Elevação da plataforma	15 a 17 s
Plataforma abaixada	18 a 25 s
GS-2032 e GS-2632	
Elevação da plataforma	28 a 32 s
Plataforma abaixada	24 a 28 s
GS-2046 e GS-2646	
Elevação da plataforma	28 a 32 s
Plataforma abaixada	28 a 32 s
GS-3232 e GS-3246	
Elevação da plataforma	55 a 59 s
Plataforma abaixada	28 a 32 s
GS-4047	
Elevação da plataforma	71 a 76 s
Plataforma abaixada	41 a 46 s
GS-4655	
Elevação da plataforma	91 a 95 s
Plataforma abaixada	56 a 60 s

Carga nominal de operação na altura máxima, máximo	
GS-1330m	500 lb 227 kg
GS-1530 e GS-1532	600 lb 272 kg
GS-1930, GS-1932, GS-2632 e GS-3232	500 lb 227 kg
GS-1930PAR	400 lb 181 kg
GS-2032	800 lb 363 kg
GS-2046	1.200 lb 544 kg
GS-2646	1.000 lb 454 kg
GS-3246	700 lb 317 kg
GS-4047 (modelos CE e AS)	770 lb 350 kg
GS-4047 (modelos CE e AS)	770 lb 350 kg
GS-4655	770 lb 350 kg

GS-3232 Capacidade de nivelamento do estabilizador, máximo	
De lado a lado	5°
Dianteira para traseira	3°

Especificações do sistema hidráulico

Especificações do fluido hidráulico	
As especificações da Genie exigem óleos projetados para dar a máxima proteção aos sistemas hidráulicos, que tenham a capacidade de apresentar um bom desempenho em uma ampla faixa de temperatura e que tenham um índice de viscosidade superior a 140. Eles devem oferecer excelentes propriedades antidesgaste, prevenção de oxidação, inibição de corrosão, condicionamento de vedação e propriedades de supressão de espuma e aeração.	
Nível de limpeza, mínimo	ISO 15/13
Teor de água, máximo	250 ppm
Fluido hidráulico recomendado	
Tipo de óleo hidráulico	Chevron Rando HD Premium
Grau de viscosidade	32
Índice de viscosidade	200
Fluidos hidráulicos opcionais	
Base mineral	Shell Tellus S2 V 32 Shell Tellus S2 V 46 Shell Tellus S4 VX 32 Shell Shell Donax TG (Dexron III) Chevron 5606A
Biodegradável	Petro Canada Environ MV 46
Resistente ao fogo	UCON Hydrolube HP-5046

Observação: as especificações da Genie exigem equipamentos adicionais e instruções especiais de instalação para os óleos opcionais aprovados. Consulte o Suporte ao produto da Genie antes de usar.

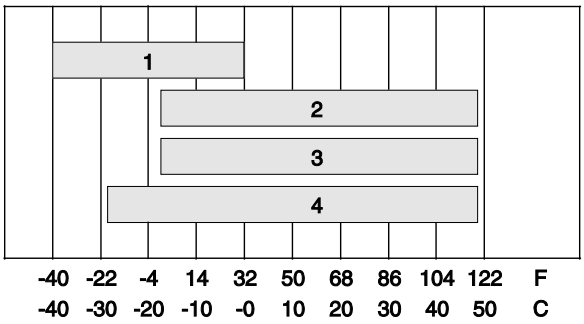
OBSERVAÇÃO Fluidos opcionais podem não ter a mesma vida útil hidráulica e podem resultar em danos a componentes.

Observação: a operação prolongada da máquina pode fazer com que a temperatura do fluido hidráulico aumente além da faixa permissível máxima. Se a temperatura do fluido hidráulico exceder constantemente 200 °F/90 °C pode ser necessário um resfriador de óleo opcional.

OBSERVAÇÃO Não complete com fluidos hidráulicos incompatíveis. Fluidos hidráulicos podem ser incompatíveis devido às diferenças nos produtos químicos aditivos básicos. Quando são misturados fluidos incompatíveis, podem formar-se materiais insolúveis e depósitos no sistema hidráulico, entupindo linhas hidráulicas, filtros, válvulas de controle e resultando em danos a componentes.

Observação: não opere a máquina quando a temperatura ambiente estiver constantemente acima de 120 °F/49 °C.

Faixa de temperatura do fluido hidráulico



Temperatura ambiente

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

Especificações

Propriedades do fluido Chevron Rando HD Premium Oil MV

Grau ISO	32
Índice de viscosidade	200
Viscosidade cinemática cSt a 200 °F/100 °C cSt a 104 °F/40 °C	 7,5 33,5
Viscosidade Brookfield cP a -4 °F/-20 °C cP a -22 °F/-30 °C	 1.040 3.310
Ponto de fulgor	375 °F/190 °C
Ponto de fluidez	-58 °F/-50 °C
Temperatura máxima de operação contínua	171 °F/77 °C

Observação: quando a temperatura ambiente estiver constantemente abaixo de 0 °F/-18 °C é recomendável um sistema de aquecimento do óleo hidráulico.

Observação: não opere a máquina com Rando HD Premium MV quando a temperatura ambiente estiver abaixo de -20 °F/-29 °C.

Propriedades do fluido Chevron 5606A Hydraulic Oil

Grau ISO	15
Índice de viscosidade	300
Viscosidade cinemática cSt a 200 °F/100 °C cSt a 104 °F/40 °C cSt a -40 °F/-40 °C	 5,5 15,0 510
Ponto de fulgor	180 °F/82 °C
Ponto de fluidez	-81 °F/-63 °C
Temperatura máxima de operação contínua	124 °F/51 °C

Observação: a utilização de fluido hidráulico Chevron 5606A, ou equivalente, é necessária quando as temperaturas ambientes estiverem constantemente abaixo de 0 °F/-17 °C, exceto se for usado sistema de aquecimento de óleo.

OBSERVAÇÃO A utilização contínua do fluido hidráulico Chevron 5606A, ou equivalente, com temperatura ambiente constantemente acima de 32 °F/0 °C pode resultar em danos aos componentes.

Especificações

Propriedades do fluido Petro-Canada Environ MV 46

Grau ISO	46
Índice de viscosidade	154
Viscosidade cinemática cSt a 200 °F/100 °C cSt a 104 °F/40 °C	 8,0 44,4
Ponto de fulgor	482 °F/250 °C
Ponto de fluidez	-49 °F/-45 °C
Temperatura máxima de operação contínua	180 °F/82 °C

Propriedades do fluido Shell Tellus S4 VX

Grau ISO	32
Índice de viscosidade	300
Viscosidade cinemáticay cSt a 200 °F/100 °C cSt a 104 °F/40 °C	 9 33,8
Viscosidade Brookfield cSt a -4 °F/-20 °C cSt a -13 °F/-25 °C cSt a -40 °F/-40 °C	 481 702,4 2.624
Ponto de fulgor	>100
Ponto de fluidez	-76 °F/-60 °C
Temperatura máxima de operação contínua	103 °F/75 °C

Propriedades do fluido UCON Hydrolube HP-5046

Grau ISO	46
Índice de viscosidade	192
Viscosidade cinemática cSt a 149 °F/65 °C cSt a 104 °F/40 °C cSt a 0 °F/-18 °C	 22 46 1.300
Ponto de fulgor	Nenhum
Ponto de fluidez	-81 °F/-63 °C
Temperatura máxima de operação contínua	189 °F/87 °C

A melhoria contínua de nossos produtos é uma política da Genie. As especificações do produto estão sujeitas a alterações sem aviso prévio ou obrigações.

Especificações

Especificações dos componentes hidráulicos

Bomba de controle – GS-1330m	
Tipo	Engrenagem
Deslocamento por revolução	0,094 cu in 1,54 cm³
Vazão a 1.500 psi/103 bar	1,3 gpm 4,9 l/min
Filtro de retorno do tanque de óleo hidráulico	10 micra com derivação de 25 psi/1,7 bar

Bomba de controle – GS-1530, GS1532, GS-1930, GS-1932 e GS-4655	
Tipo	Engrenagem
Deslocamento por revolução	0,244 cu in 4 cm³
Vazão a 2.500 psi/172 bar	3 gpm 11,3 l/min
Filtro de retorno do tanque de óleo hidráulico	10 micra com derivação de 25 psi/1,7 bar

Bomba de controle – GS-2032, GS-2632, GS-3232, GS-2046, GS-2646, GS-3246 e GS-4047	
Tipo	Engrenagem
Deslocamento por revolução	0,355 cu in 5,5 cm³
Vazão a 2.500 psi/172 bar	4 gpm 15 l/min
Filtro de retorno do tanque de óleo hidráulico	10 micra com derivação de 25 psi/1,7 bar

Distribuidor de funções – Todos os modelos, exceto GS-1330m, GS-4047 e GS-4655	
Pressão da válvula de segurança do sistema, máxima	3.700 psi 255 bar
Pressão da válvula de segurança de elevação	1.800 a 3.700 psi 142 a 241 bar
Pressão da válvula de segurança da direção	1.500 psi 103 bar

Distribuidor de funções – GS-1330m	
Pressão da válvula de segurança do sistema, máxima	2.250 psi 155 bar
Pressão da válvula de segurança da plataforma	2.250 psi 155 bar
Pressão da válvula de segurança da direção	1.600 psi 110 bar
Distribuidor de funções – GS-4047	
Pressão da válvula de segurança do sistema, máxima	3.500 psi 241 bar
Pressão da válvula de segurança da plataforma	3.000 psi 206 bar
Pressão da válvula de segurança da direção	1.500 psi 103 bar
Distribuidor de funções – GS-4655	
Pressão da válvula de segurança do sistema, máxima	2.900 psi 200 bar
Pressão da válvula de segurança da plataforma	3.000 psi 206 bar
Pressão da válvula de segurança da direção	1.500 psi 103 bar
Distribuidor do estabilizador	
Pressão da válvula de segurança, máxima	3.500 psi 241 bar
Distribuidor da válvula de retenção - GS-1530, GS-1532, GS-1930. GS-1932	
Pressão da válvula de retenção, máxima	200 psi 13,8 bar
Distribuidor do seletor de pressão de elevação - GS-4047	
Pressão da válvula de segurança da plataforma, máxima	2.000 psi 138 bar

Especificações

Especificações dos componentes do distribuidor

Torque do bujão	
SAE nº 2	50 in-lb/6 Nm
SAE nº 4	13 ft-lb/18 Nm
SAE nº 6	18 ft-lb/24 Nm
SAE nº 8	50 ft-lb/68 Nm
SAE nº 10	55 ft-lb/75 Nm
SAE nº 12	75 ft-lb/102 Nm

Resistência da bobina da válvula

Observação: as seguintes especificações de resistência da bobina são válidas para a temperatura ambiente de 68 °F/20 °C. Como a resistência da bobina da válvula é sensível a variações na temperatura do ar, a resistência da bobina normalmente aumenta ou diminui 4% para cada 18 °F/-7,7 °C de aumento ou diminuição da temperatura do ar em relação a 68 °F/20 °C.

Descrição	Especificação
Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias, 20 V CC com diodo (item F, AC ou DC do esquema)	27,2 Ω
Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias, 20 V CC com diodo (item E do esquema)	19 Ω
Válvula solenoide, 2 posições, 4 vias, 20 V CC com diodo (item H, AI ou DI do esquema)	19 Ω
Válvula solenoide, 2 posições, 2 vias, N.C. 20 V CC com diodo (item N do esquema)	25 Ω
Válvula solenoide, 2 posições, 4 vias, 20 V CC com diodo (item AE ou DE do esquema)	19 Ω
Válvula solenoide, 3 posições, 5 vias, 20 V CC com diodo (item AG ou DG do esquema)	19 Ω
Válvula solenoide, 2 posições, 2 vias, 20 V CC com diodo (itens CA, CB, CC e CD do esquema)	27,2 Ω
Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias, 20 V CC com diodo (item BA do esquema)	19 Ω
Válvula solenoide, 2 posições, 2 vias, 20 V CC com diodo (item DN do esquema)	23,9 Ω
Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias 24 V CC com diodo (item EA do esquema)	33,75 Ω
Válvula solenoide, 2 posições, 4 vias 24 V CC com diodo (item EC do esquema)	33,75 Ω

Especificações

Especificações de torque da mangueira hidráulica e conexões

Sua máquina está equipada com conexões e terminais Parker Seal-Lok™ ORFS ou 37° JIC. As especificações da Genie exigem que conexões e terminais recebam aperto no torque especificado sempre que forem removidos, instalados ou substituídos.

Conexões Seal-Lok™

(bico da mangueira - ORFS)

Tam. SAE	Torque
-4	18 ft-lb/25 Nm
-6	30 ft-lb/41 Nm
-8	40 ft-lb/55 Nm
-10	60 ft-lb/81 Nm
-12	85 ft-lb/115 Nm
-16	110 ft-lb/150 Nm
-20	150 ft-lb/205 Nm
-24	230 ft-lb/315 Nm

Conexões JIC 37°

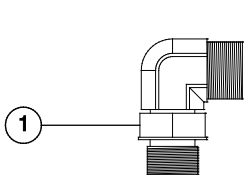
(porca giratória ou conexão da mangueira)

Tam. SAE	Diâmetro da rosca	Faces
-4	7/16-20	2
-6	9/16-18	1 1/2
-8	3/4-16	1 1/2
-10	7/8-14	1 1/2
-12	1 1/16-12	1 1/4
-16	1 5/16-12	1
-20	1 5/8-12	1
-24	1 7/8-12	1

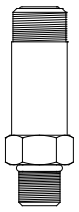
Alojamento do anel de vedação SAE

(conexão de tubulação – instalado em alumínio)
(todos os tipos)

Tam. SAE	Torque
-4	14 ft-lb/19 Nm
-6	23 ft-lb/31,2 Nm
-8	36 ft-lb/54,2 Nm
-10	62 ft-lb/84 Nm
-12	84 ft-lb/114 Nm
-16	125 ft-lb/169,5 Nm
-20	151 ft-lb/204,7 Nm
-24	184 ft-lb/249,5 Nm



Conexão ajustável



Conexão não ajustável

1 contraporca

Alojamento do anel de vedação SAE

(conexão de tubulação – instalado em aço)

Tam. SAE		Torque
-4	ORFS/37° (Aj.) ORFS (Sem aj.) 37° (Sem aj.)	15 ft-lb/20,3 Nm 26 ft-lb/35,3 Nm 22 ft-lb/30 Nm
-6	ORFS (Aj./Sem aj.) 37° (Aj./Sem aj.)	35 ft-lb/47,5 Nm 29 ft-lb/39,3 Nm
-8	ORFS (Aj./Sem aj.) 37° (Aj./Sem aj.)	60 ft-lb/81,3 Nm 52 ft-lb/70,5 Nm
-10	ORFS (Aj./Sem aj.) 37° (Aj./Sem aj.)	100 ft-lb/135,6 Nm 85 ft-lb/115,3 Nm
-12	(Todos os tipos)	183 Nm
-16	(Todos os tipos)	200 ft-lb/271,2 Nm
-20	(Todos os tipos)	250 ft-lb/339 Nm
-24	(Todos os tipos)	305 ft-lb/413,5 Nm

Procedimento de torque

Conexões Seal-Lok™

1 Substitua o anel de vedação. O anel de vedação deve ser substituído sempre que a vedação se romper. O anel de vedação não pode ser reutilizado se a conexão ou o bico da mangueira sofreu um aperto maior do que o manual.

Observação: o anel de vedação das conexões Parker Seal Lok™ e da mangueira tem medidas personalizadas. As medidas desses anéis não são padrão. Elas são fornecidas no kit de anéis para manutenção em campo (Número de peça Genie: 49612).

2 Lubrifique o anel de vedação antes da instalação.

3 Verifique se a vedação da face do anel de vedação está assentada e presa corretamente.

4 Coloque o tubo e a porca em posição perpendicular à extremidade superior de vedação da conexão e aperte a porca manualmente.

5 Aperte a porca ou conexão até o torque apropriado. Consulte a tabela de torque apropriada nesta seção.

6 Acione todas as funções da máquina e verifique as mangueiras, as conexões e os componentes relacionados para confirmar que não haja vazamentos.

Conexões JIC 37°

1 Alinhe a parte cônica (porca sextavada) do tubo contra parte frontal do corpo da conexão (conexão sextavada) e aperte com a mão a porca sextavada, unindo-a à conexão sextavada, com torque de aproximadamente 30 in-lb/3,4 Nm.

2 Usando um marcador permanente, faça uma marca de referência em uma das faces da porca sextavada e continue a marca no corpo da conexão sextavada. Consulte a Ilustração 1.

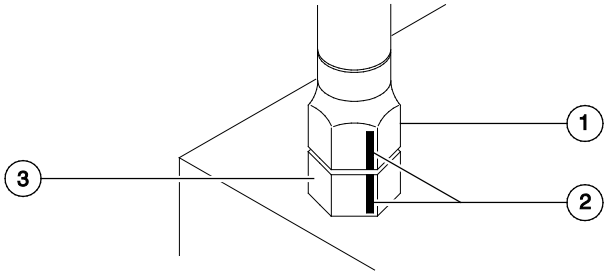


Ilustração 1

1 porca sextavada
2 marca de referência
3 conexão sextavada

Especificações

3 Trabalhando no sentido horário na conexão sextavada, faça uma segunda marca indicando a posição correta de aperto. Consulte a Ilustração 2.

Observação: utilize a tabela Conexões JIC 37° nesta seção para determinar o número correto de faces e obter a posição de aperto correta.

Observação: as marcas indicam que as posições de aperto corretas foram determinadas. Utilize a segunda marca na conexão sextavada para apertar corretamente a junta após ela ter sido solta.

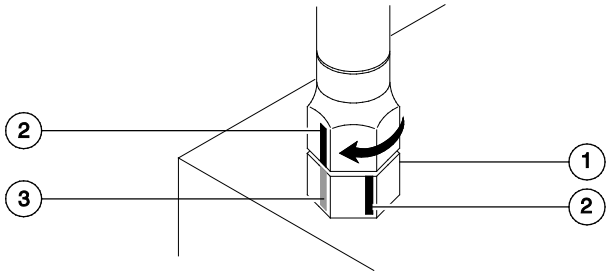


Ilustração 2

1 conexão sextavada
2 marca de referência
3 segunda marca

4 Aperte a porca sextavada até que a marca na porca esteja alinhada à segunda marca na conexão.

5 Acione todas as funções da máquina e verifique as mangueiras, as conexões e os componentes relacionados para confirmar que não haja vazamentos.

Procedimentos de reparo



Observe e siga estas instruções:

☑ Os procedimentos de reparo devem ser executados por uma pessoa treinada e qualificada para fazer reparos nesta máquina.

☑ Imediatamente identifique e retire de serviço uma máquina danificada ou que não esteja funcionando corretamente.

☑ Repare qualquer dano ou defeito da máquina antes de operar a máquina.

Antes de iniciar os reparos:

☑ Leia, entenda e siga as normas de segurança e as instruções de operação no respectivo manual do operador da máquina.

☑ Verifique se todas as ferramentas e componentes necessários estão à sua disposição e em condições de uso.

☑ Utilize somente peças de reposição aprovadas pela Genie.

☑ Leia completamente todos os procedimentos e siga as instruções. Tentar ganhar tempo pode criar condições perigosas.

Ajuste da Máquina:

☑ Salvo especificações em contrário, execute cada procedimento de reparo com a máquina nas seguintes condições:

- Máquina estacionada em uma superfície plana e nivelada
- Chave de comando desligada com a chave removida
- O botão vermelho de parada de emergência desligado nos controles de solo e da plataforma
- Rodas com calços
- Toda alimentação de CA externa desconectada da máquina
- Plataforma na posição retraída

Procedimentos de reparo

Sobre esta seção

A maioria dos procedimentos desta seção só deve ser executada por um profissional de manutenção treinado, em uma oficina devidamente equipada. Escolha o procedimento de reparo apropriado depois de identificar a causa do problema.

Execute os procedimentos de desmontagem necessários para a execução dos reparos. Em seguida, para montar novamente, execute os passos de desmontagem na ordem inversa.

Legenda dos símbolos



Símbolo de alerta de segurança: utilizado para alertar sobre possíveis riscos de acidentes pessoais. Obedeça a todas as mensagens de segurança que acompanham este símbolo para evitar possíveis acidentes pessoais ou morte.

⚠PERIGO Indica uma situação iminentemente perigosa que, se não for evitada, causará morte ou acidentes pessoais graves.

⚠ADVERTÊNCIA Indica uma situação de risco potencial que, se não for evitada, pode causar morte ou acidentes pessoais graves.

⚠CUIDADO Indica uma situação de possível risco que, se não for evitada, pode causar acidentes pessoais leves ou moderados.

OBSERVAÇÃO Indica uma situação de possível risco que, se não for evitada, pode causar danos patrimoniais.

⊙ Indica que um determinado resultado é esperado após a execução de uma série de etapas.

☒ Indica que um resultado incorreto ocorreu após a execução de uma série de etapas.

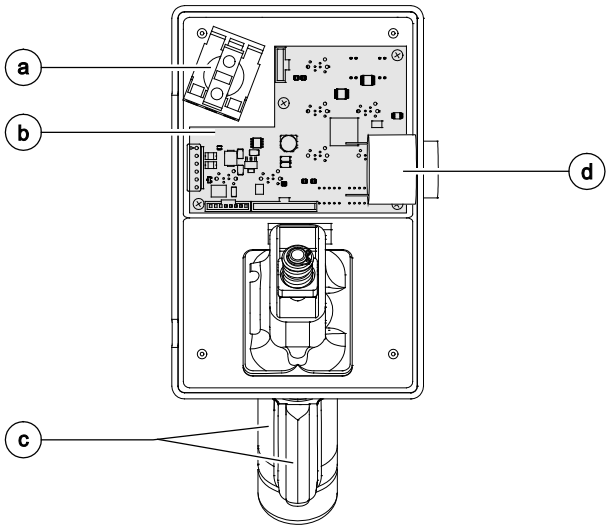
Controles da plataforma

Os controles da plataforma são usados para operar a máquina na plataforma.

A ativação de um botão de função envia um sinal para o Módulo eletrônico de controle (ECM). Quando o ECM está no modo de função, os controles da plataforma são usados para operar as várias funções da máquina.

Os controles da plataforma são um botão de parada de emergência, placa de circuitos eletrônicos, alavanca de controle proporcional, chave de habilitação de movimento/direção, alarme, botões de função e visor de LED.

Para obter informações adicionais ou assistência, entre em contato com o Suporte ao produto da Genie.



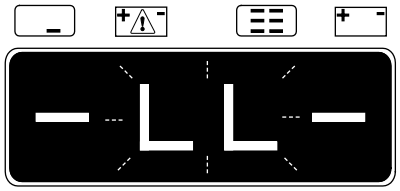
a botão vermelho de parada de emergência P2
b placa de circuitos dos controles da plataforma U3
c alavanca de controle proporcional e chave de habilitação de movimento/direção JC9
d alarme H1

Controles da plataforma

Códigos de indicação operacional

Estes códigos são gerados pelo sistema elétrico para indicar o status operacional da máquina. Durante a operação normal, aparece um código no LED de resultado nos controles da plataforma se ocorrer uma condição do tipo desnivelada, corte por sobrecarga, operação de modo chassi ou patola de proteção presa.

Quando o LED de resultado dos controles da plataforma exibe um código de indicação operacional como **LL**, a condição de falha deve ser reparada ou removida antes de retomar a operação da máquina. Empurre e puxe o botão vermelho de parada de emergência para reinicializar o sistema.



LED de resultado dos controles da plataforma

Código	Condição
LL	Desnivelada
OL	Sobrecarga da plataforma (CE e Austrália)
CH	Operação de modo chassi
PHS	Patola de proteção presa
nd	Nenhum movimento (opção)
Ld	Elevação desativada
br	Comando do freio
OHL	Restrição da altura externa

Observação: o código de indicação operacional **Ld** aparece quando os estabilizadores não estão totalmente retraídos, a máquina não é nivelada automaticamente, um estabilizador perdeu o contato com o solo ou o sensor de nível detecta que a máquina não está mais nivelada. Quando qualquer um dos cenários acima ocorrer, a função de elevação será desativada.

A função de elevação também será desativada ao estender ou retrair os estabilizadores e durante o procedimento de nivelamento automático do estabilizador. Ao realizar as operações acima, o código de indicação operacional **Ld** é exibido.

Observação: um código e uma descrição de um código também podem ser vistos na tela LCD dos controles de solo.

Controles da plataforma

1-1
Placa de circuitos

Como remover a placa de circuitos dos controles da plataforma

1 Pressione o botão vermelho de parada de emergência até a posição desligado nos controles de solo e da plataforma.

2 Desconecte os controles da plataforma do cabo de controle na plataforma.

3 Remova os elementos de fixação que prendem a caixa de controle da plataforma ao suporte de controle da plataforma.

4 Remova os elementos de fixação que prendem a tampa inferior na caixa de controle da plataforma. Abra a caixa de controle.

5 Remova as braçadeiras que prendem o chicote.

6 Desconecte os fios vermelho e preto do alarme.

7 Remova cuidadosamente o alarme da caixa de controle da plataforma.

8 Desconecte cuidadosamente todos os conectores do chicote da placa de circuitos dos controles da plataforma.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. A descarga eletrostática (ESD) pode danificar os componentes da placa de cicuitos impresso. Ao manusear placas de circuito impresso, sempre mantenha contato com uma parte metálica da máquina que esteja aterrada OU utilize uma pulseira de aterramento.

9 Remova cuidadosamente os elementos de fixação da placa de circuitos do controle da plataforma.

10 Remova cuidadosamente a placa de circuitos do controle da plataforma da caixa de controle da plataforma.

11 Remova as tampas transparentes da placa de circuitos dos controles da plataforma e guarde-as.

Especificações de torque do elemento de fixação da placa de circuitos	
Aperte manualmente o parafuso até o fim	< 5 in-lb < 0,6 Nm

Observação: antes de instalar uma placa de circuitos, coloque as tampas transparentes removidas na etapa 11 sobre os botões da placa de circuitos.

Observação: após instalar a placa de circuitos, verifique se o botão está operando corretamente. O torque excessivo dos elementos de fixação da placa de circuitos faz com que os botões grudem. O torque moderado dos elementos de fixação da placa de circuitos não permite que os botões sejam acionados.

Controles da plataforma

1-2 Joystick

Como remover o joystick

1 Pressione o botão vermelho de parada de emergência até a posição desligado nos controles de solo e da plataforma.

2 Desconecte os controles da plataforma do cabo de controle na plataforma.

3 Remova os elementos de fixação que prendem a caixa de controle da plataforma ao suporte de controle da plataforma.

4 Remova os elementos de fixação que prendem a tampa inferior na caixa de controle da plataforma. Abra a caixa de controle.

5 Remova as braçadeiras que prendem o chicote do joystick.

6 Desconecte cuidadosamente o chicote do joystick da placa de circuitos dos controles da plataforma.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. A descarga eletrostática (ESD) pode danificar os componentes da placa de cicuitos impresso. Ao manusear placas de circuito impresso, sempre mantenha contato com uma parte metálica da máquina que esteja aterrada OU utilize uma pulseira de aterramento.

7 Remova cuidadosamente os elementos de fixação do joystick.

8 Remova cuidadosamente o joystick da caixa de controle da plataforma.

Especificações de torque	
Elementos de fixação do joystick	9 in-lb 1 Nm

1-3 Alarme dos controles da plataforma

Como remover o alarme dos controles da plataforma

1 Pressione o botão vermelho de parada de emergência até a posição desligado nos controles de solo e da plataforma.

2 Desconecte os controles da plataforma do cabo de controle na plataforma.

3 Remova os elementos de fixação que prendem a caixa de controle da plataforma ao suporte de controle da plataforma.

4 Remova os elementos de fixação que prendem a tampa inferior na caixa de controle da plataforma. Abra a caixa de controle.

5 Desconecte os fios vermelho e preto do alarme.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. A descarga eletrostática (ESD) pode danificar os componentes da placa de cicuitos impresso. Ao manusear placas de circuito impresso, sempre mantenha contato com uma parte metálica da máquina que esteja aterrada OU utilize uma pulseira de aterramento.

6 Remova cuidadosamente o alarme da caixa de controle da plataforma.

1-4
Botão de parada de emergência da plataforma

Como remover o botão de parada de emergência dos controles da plataforma

1 Pressione o botão vermelho de parada de emergência até a posição desligado nos controles de solo e da plataforma.

2 Desconecte os controles da plataforma do cabo de controle na plataforma.

3 Remova os elementos de fixação que prendem a caixa de controle da plataforma ao suporte de controle da plataforma.

4 Remova os elementos de fixação que prendem a tampa inferior na caixa de controle da plataforma. Abra a caixa de controle.

5 Desconecte os fios brancos da base da parada de emergência.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. A descarga eletrostática (ESD) pode danificar os componentes da placa de cicuitos impresso. Ao manusear placas de circuito impresso, sempre mantenha contato com uma parte metálica da máquina que esteja aterrada OU utilize uma pulseira de aterramento.

6 Remova cuidadosamente a base de parada de emergência do botão de parada de emergência.

7 Remova cuidadosamente o anel de retenção do botão de parada de emergência.

8 Remova cuidadosamente o botão de parada de emergência da caixa de controle da plataforma.

Controles de solo

Os controles da plataforma, usados para operar a máquina no solo, também podem ser usados para ajustar o desempenho da máquina.

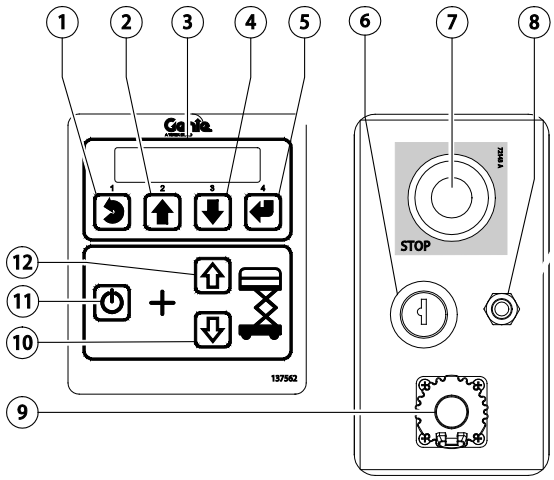
Os controles de solo consistem em um Módulo eletrônico de controle (ECM), botão de parada de emergência, chave de comando e disjuntor.

A ativação do botão de habilitação da função e para cima ou para baixo ao mesmo tempo envia um sinal para o ECM. Isso permite elevar ou descer a plataforma nos controles de solo.

Observação: as funções de direção e operação não estão disponíveis nos controles de solo.

Quando o ECM está no modo de instalação, os controles de solo são usados para regular os parâmetros de velocidade de função, modelos da máquina ou opções da máquina.

Para obter informações adicionais ou assistência, entre em contato com o Suporte ao produto da Genie.



1 botão de saída de ajuste da máquina
2 botão de rolagem para cima de ajuste da máquina
3 LCD do resultado
4 botão de rolagem para baixo de ajuste da máquina
5 botão enter de ajuste da máquina
6 chave de comando KS1
7 botão vermelho de parada de emergência P1
8 disjuntor CB2
9 porta de diagnóstico (se instalada)
10 botão de descida da plataforma
11 botão de habilitação da função de elevação
12 botão de elevação da plataforma

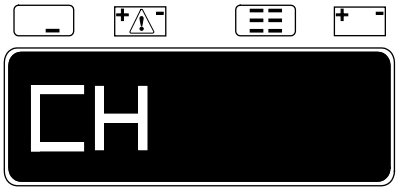
2-1
Nível de revisão do software

Como determinar o nível de revisão

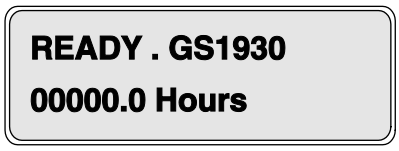
O nível de revisão do software da máquina é exibido na tela LCD dos controles de solo.

1 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo ou controle da plataforma. Puxe o botão vermelho de parada de emergência dos controles de solo e da plataforma para a posição ligado.

⊙ Resultado: a tela nos controles da plataforma mostra “CH”. Veja o exemplo abaixo.



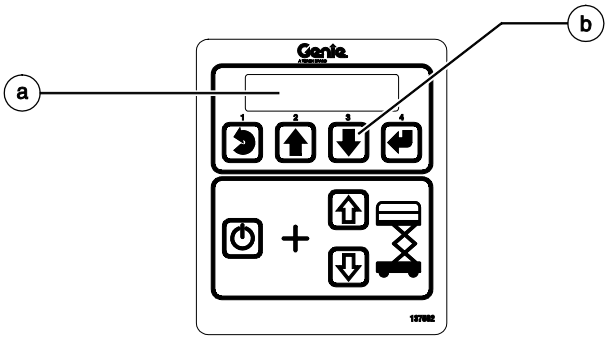
⊙ Resultado: a tela nos controles de solo mostra o modelo da máquina e as informações do horímetro. Após 3 segundos, o modelo da máquina não é exibido na tela. Veja o exemplo abaixo.



2 Pressione o botão de rolagem para baixo do controle de solo.

⊙ Resultado: a tela LCD do controle de solo indica a revisão do software e as informações do horímetro. Decorridos 5 segundos, a tela LCD nos controles de solo mostra novamente o modelo da máquina e as informações do horímetro. Veja o exemplo abaixo.

3 Pressione o botão vermelho de parada de emergência até a posição desligado nos controles de solo e da plataforma e coloque a chave de comando na posição desligado.



a tela LCD no controle de solo
b botão de rolagem para baixo no controle de solo

Controles de solo

2-2
Ajuste da máquina

Como ajustar a máquina nos controles de solo

Os controles de solo podem ser usados para ajustar os parâmetros da máquina estando no solo. Os recursos podem ser regulados nos controles de solo, incluindo o modelo da máquina, opções e ajuste de velocidade. Este menu só pode ser acessado nos controles de solo com a chave de comando na posição de controles de solo.

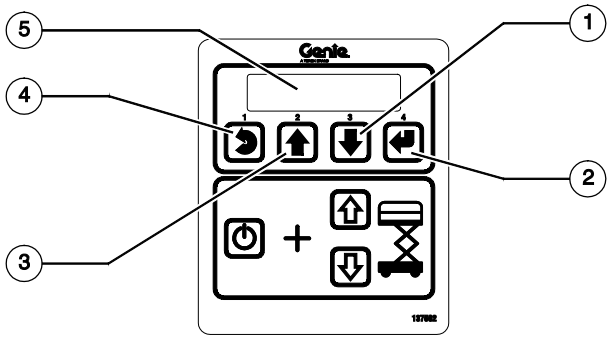
⚠PERIGO Risco de tombamento. Não regule as velocidades de função acima da velocidade especificada neste procedimento. Ajustar as velocidades de função acima das especificações pode provocar o tombamento da máquina, resultando em acidentes pessoais graves ou morte.

⚠PERIGO Risco de tombamento. Este procedimento somente deve ser executado por um profissional de manutenção treinado. Tentar executar este procedimento sem os conhecimentos necessários pode causar acidentes pessoais graves ou morte.

Observação: selecione uma área de teste que seja firme, nivelada e sem obstáculos.

1 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo.

2 Mantenha pressionados os botões de rolagem para cima e para baixo do controle de solo.

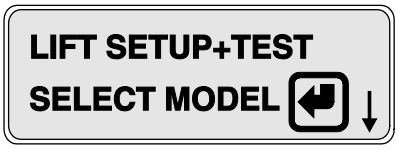


Botões do menu do controle de solo

1 botão de rolagem para baixo
2 botão enter
3 botão de rolagem para cima
4 botão escape
5 Tela LCD

3 Puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado nos controles de solo.

⊙ Resultado: O monitor LCD dos controles de solo apresentará o seguinte:



4 Use os botões do menu do controle de solo para selecionar o modelo da máquina, opções e parâmetros de ajuste da velocidade. Siga a estrutura do menu indicada na tela LCD do controle de solo.

2-3
Carregamento ou atualização do software da máquina

Observação: antes de atualizar o software da máquina, abra um navegador da internet e navegue até o portal de download de software de máquina Genie no seguinte local: http://firmware.genielift.com. Realize uma pesquisa aplicando os filtros apropriados e baixe o software da máquina.

Observação: existem dois procedimentos disponíveis para atualizar o software da máquina. São eles o **modo Bootloader (Carregador de inicialização)** e o **modo Machine Application (Aplicativo de máquina)**.

Modo Bootloader (Carregador de inicialização): O modo Bootloader (Carregador de inicialização) está disponível com a chave de comando na posição GCON. Ele permite que o usuário atualize ou reinstale o software da máquina direcionando o sistema para o carregador de inicialização.

Escolha este modo se o ECM do GCON não estiver operando corretamente.

Modo Machine Application (Aplicativo de máquina): O modo de aplicativo está disponível com a chave de comando na posição GCON ou PCON. Este modo de atualização de software da máquina requer que o usuário entre na ferramenta de serviço da máquina.

Escolha este modo se a máquina estiver operando corretamente e você estiver atualizando o software da máquina.

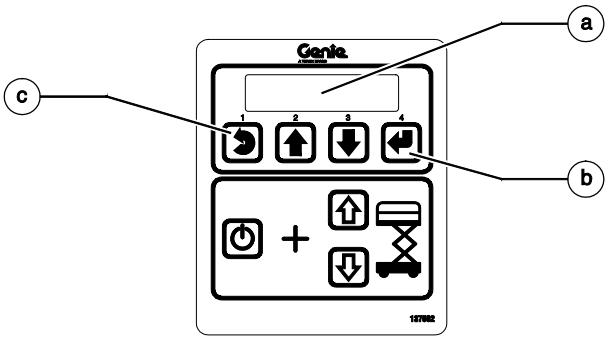
Modo Bootloader (Carregador de inicialização)

1 Abrir o compartimento do GCON.

Observação: Alguns modelos exigirão que se abra a caixa dos controles de solo para acessar o GCON.

2 Coloque a chave comutadora na posição de controles de solo e puxe o botão de emergência vermelho até a posição de ligado nos controles da plataforma.

3 Nos controles de solo, aperte e segure os botões Enter e Escape.



a tela LCD
b botão enter
c botão escape

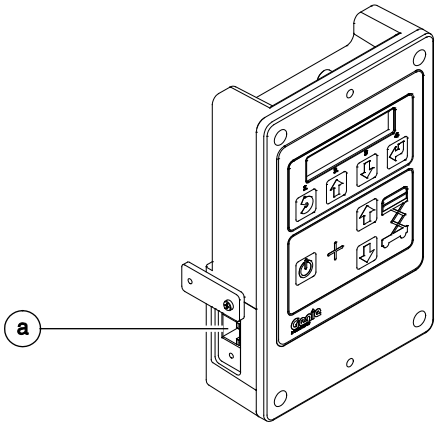
4 Puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado nos controles de solo.

⊙ Resultado: O monitor LCD dos controles de solo apresentará o seguinte:

SOFTWARE UPDATE
CONNECT ETHERNET

Controles de solo

5 Localize a porta de diagnóstico na lateral do GCON. Remova um dos parafusos da tampa e reserve. Desaperte o outro parafuso. Não o remova.



a porta de diagnóstico

6 Conecte uma ponta de um cabo de Ethernet CAT5 na porta de diagnóstico. Conecte a outra ponta em um PC ou laptop.

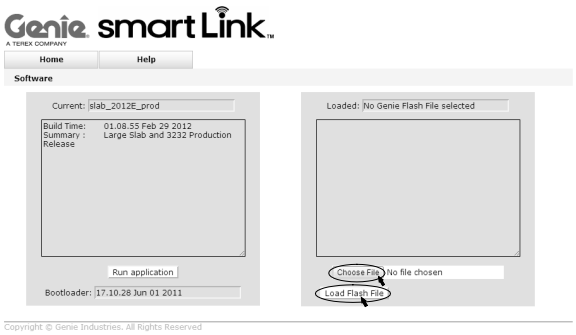
⊙ Resultado: O monitor LCD dos controles de solo apresentará o seguinte:

OPEN WEB BROWSER
<IP ADDRESS>

7 Leia e anote o endereço IP.

8 Inicie um navegador como o Internet Explorer ®, o Chrome ® ou o Firefox ® no seu PC ou laptop. Digite o endereço IP da etapa 7 na barra de endereço do navegador e pressione enter.

⊙ Resultado: Surgirá a seguinte tela:

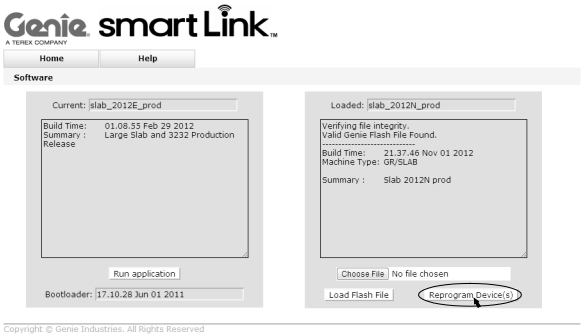


9 Selecione o botão **Choose File** (Selecionar arquivo) e navegue até o arquivo Flash (.gff) da Genie que foi baixado.

Observação: Confira se é o arquivo Flash correto.

10 Selecione o botão **Load Flash File** para confirmar que o arquivo seja do tipo .gff.

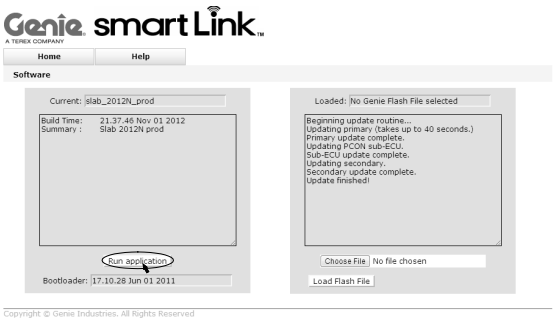
⊙ Resultado: Surgirá a seguinte tela:



11 Selecione o botão **Reprogram Device**(s) para iniciar a atualização do software do ECM.

⊙ Resultado: A tela a seguir surgirá depois de concluída a atualização do software.

Observação: Não desligue a energia enquanto o ECM estiver sendo reprogramado.



12 Selecione o botão **Run Application** para sair do modo de atualização de software.

13 Pressione o botão vermelho de Parada de Emergência e desconecte o cabo CAT5 do GCON.

14 Coloque no lugar a tampa da porta de diagnóstico usando os parafusos removidos no passo 5. Não aperte demais.

Observação: Máquinas equipadas com baterias AGM precisarão selecionar o tipo a ser usado consultando a tela de parâmetros de ajuste do GCON. Consulte o procedimento de *Ajuste da Máquina* no manual de Serviços e Reparos apropriado para a sua máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA

Risco de tombamento. A atualização do software SmartLink pode ter afetado as velocidades de operação padrão das máquinas. O tombamento desta máquina resultará em acidentes pessoais graves ou morte.

Execute teste da velocidade de operação. Consulte o *Manual de manutenção* apropriado à sua máquina.

15 Faça um teste de funcionamento. Consulte o manual do operador da sua máquina.

16 Recoloque a máquina em serviço.

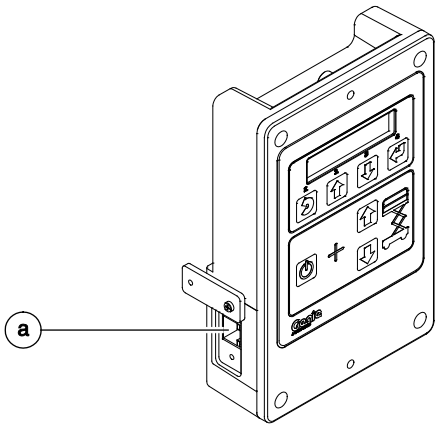
Modo Machine Application (Aplicativo de máquina)

1 Abrir o compartimento do GCON.

Observação: Alguns modelos exigirão que se abra a caixa dos controles de solo para acessar o GCON.

2 Gire a chave comutadora para controles de solo ou controles da plataforma e puxe o botão vermelho de Parada de Emergência até a posição de ativado em ambos os controles.

3 Localize a porta de diagnóstico na lateral do GCON. Remova um dos parafusos da tampa e reserve. Desaperte o outro parafuso. Não o remova.



a porta de diagnóstico

4 Conecte uma ponta de um cabo de Ethernet CAT5 na porta de diagnóstico. Conecte a outra ponta em um PC ou laptop.

⊙ Resultado: O monitor LCD dos controles de solo apresentará o seguinte:

OPEN WEB BROWSER
<IP ADDRESS>

Controles de solo

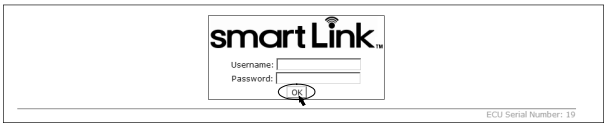
5 Leia e anote o endereço IP.

Observação: A tela só mostrará o endereço IP durante 3 segundos. Pressione o botão de rolagem para cima a fim de exibir o endereço IP por mais 3 segundos.



6 Inicie um navegador como o Internet Explorer ®, o Chrome ® ou o Firefox ® no seu PC ou laptop. Digite o endereço IP da etapa 5 na barra de endereço do navegador e pressione Enter.

⊙ Resultado: Surgirá a seguinte tela:



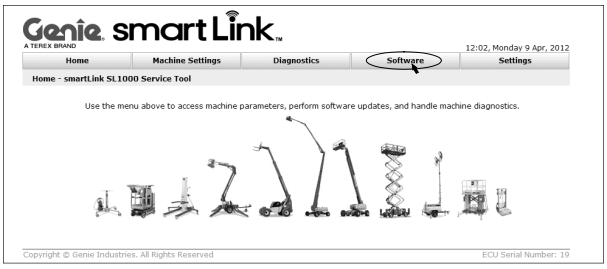
7 Digite o nome de usuário e senha a seguir e depois selecione **OK**.

Nome de usuário: smart.link

Senha: SL1000

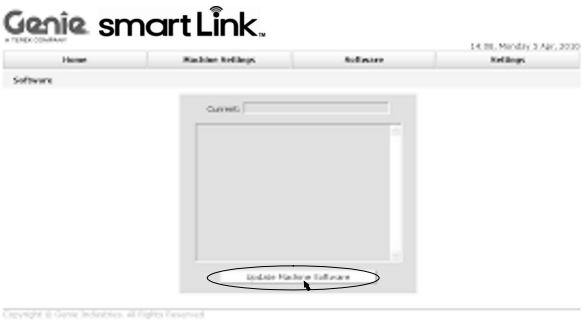
Observação: O nome de usuário e a senha aceitam maiúsculas e minúsculas.

⊙ Resultado: Surgirá a seguinte tela:



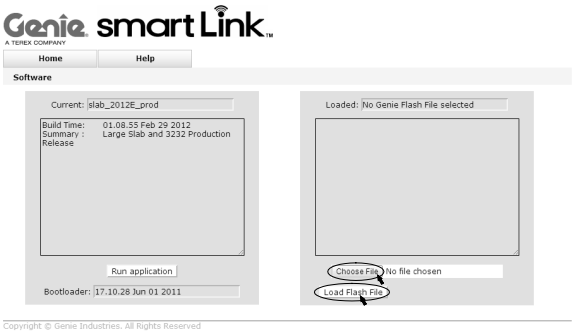
8 Selecione a guia **Software** na barra de cabeçalhos.

⊙ Resultado: Surgirá a seguinte tela:



9 Selecione o botão **Update Machine Software**.

⊙ Resultado: Surgirá a seguinte tela:

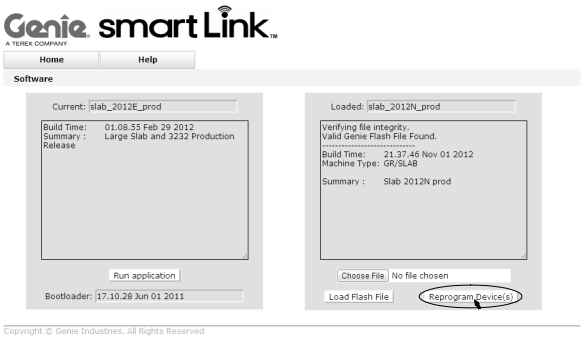


10 Selecione o botão **Choose File** e navegue até o arquivo Flash (.gff) da Genie que foi baixado.

Observação: Confira se é o arquivo Flash correto.

11 Selecione o botão **Load Flash File** para confirmar que o arquivo seja do tipo .gff.

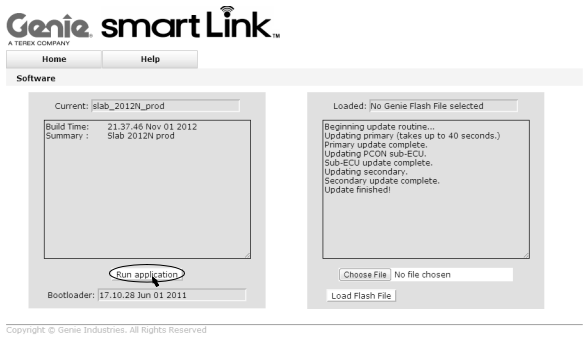
⊙ Resultado: Surgirá a seguinte tela:



12 Selecione o botão **Reprogram Device**(s) para iniciar a atualização do software do ECM.

⊙ Resultado: A tela a seguir surgirá depois de concluída a atualização do software.

Observação: Não desligue a energia enquanto o ECM estiver sendo reprogramado.



13 Selecione o botão **Run Application** para sair do modo de atualização de software.

14 Pressione o botão vermelho de Parada de Emergência e desconecte o cabo CAT5 do GCON.

15 Coloque no lugar a tampa da porta de diagnóstico usando os parafusos removidos no passo 5. Não aperte demais.

Observação: Máquinas equipadas com baterias AGM precisarão selecionar o tipo a ser usado consultando a tela de parâmetros de ajuste do GCON. Consulte o procedimento de *Ajuste da Máquina* no manual de Serviços e Reparos apropriado para a sua máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA

Risco de tombamento. A atualização do software SmartLink pode ter afetado as velocidades de operação padrão das máquinas. O tombamento desta máquina resultará em acidentes pessoais graves ou morte.

Execute teste da velocidade de operação. Consulte o *Manual de manutenção* apropriado à sua máquina.

16 Faça um teste de funcionamento. Consulte o manual do operador da sua máquina.

17 Recoloque a máquina em serviço.

Controles de solo

2-4
Uso de um roteador Wi-Fi para se conectar à SmartLink Web Service Tool

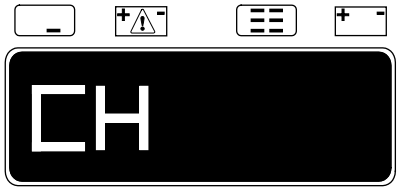
Observação: antes de usar um roteador portátil sem fio para se conectar ao site da SmartLink Service Tool, o roteador deve ser configurado para o tipo de conexão desejado. Consulte o manual do usuário do roteador portátil sem fio para obter instruções de configuração.

1 Abrir o compartimento do GCON.

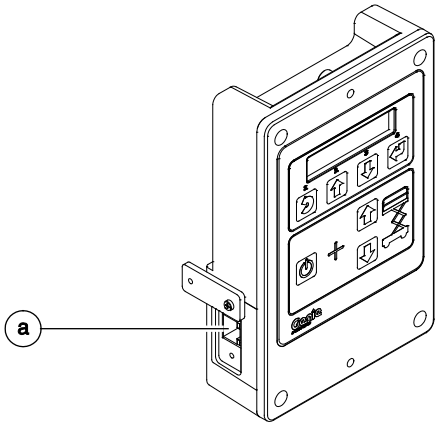
Observação: Alguns modelos exigirão que se abra a caixa dos controles de solo para acessar o GCON.

2 Gire a chave comutadora para controles de solo ou controles da plataforma e puxe o botão vermelho de Parada de Emergência até a posição de ativado em ambos os controles.

⊙ Resultado: a tela nos controles da plataforma mostra “CH”. Veja o exemplo abaixo.



3 Localize a porta de diagnóstico na lateral do GCON. Remova um dos parafusos da tampa e reserve. Desaperte o outro parafuso. Não o remova.



a porta de diagnóstico

4 Conecte uma extremidade de um cabo Ethernet CAT5 na porta de diagnóstico. Conecte a outra extremidade na porta Ethernet do roteador portátil sem fio.

⊙ Resultado: O monitor LCD dos controles de solo apresentará o seguinte:



5 Leia e anote o endereço IP.

Observação: A tela só mostrará o endereço IP durante 3 segundos. Pressione o botão de rolagem para cima a fim de exibir o endereço IP por mais 3 segundos.



6 Em um computador pessoal, notebook ou dispositivo móvel, configure uma rede sem fio para o roteador portátil.

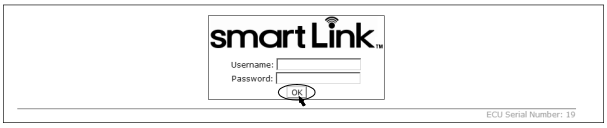
Observação: consulte o procedimento do sistema operacional para conectar a uma rede sem fio.

7 Depois de estabelecer uma nova rede sem fio, selecione a rede apropriada para o seu roteador portátil sem fio.

Observação: consulte o procedimento do sistema operacional para conectar a uma rede sem fio.

8 Abra um navegador da internet como o Internet Explorer®, Chrome® ou Firefox® em seu computador, notebook ou dispositivo móvel. Digite o endereço IP da etapa 5 na barra de endereço do navegador e pressione Enter.

⊙ Resultado: Surgirá a seguinte tela:



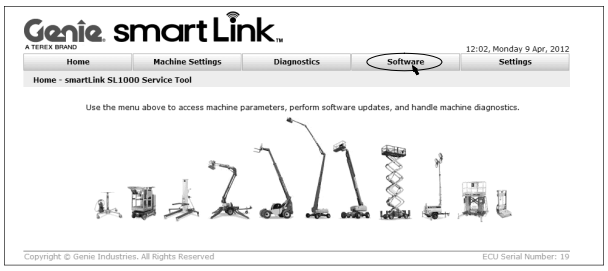
9 Digite o nome de usuário e senha a seguir e depois selecione **OK**.

Nome de usuário: smart.link

Senha: SL1000

Observação: O nome de usuário e a senha aceitam maiúsculas e minúsculas.

⊙ Resultado: Surgirá a seguinte tela:



10 Após usar o site da SmartLink Web Service Tool, pressione o botão vermelho de parada de emergência e desconecte o cabo CAT5 do GCON.

11 Prenda a tampa da porta de diagnóstico usando os elementos de fixação removidos na etapa 3. Não aperte demais.

Observação: Máquinas equipadas com baterias AGM precisarão selecionar o tipo a ser usado consultando a tela de parâmetros de ajuste do GCON. Consulte o procedimento de *Ajuste da Máquina* no manual de Serviços e Reparos apropriado para a sua máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA

Risco de tombamento. A atualização do software SmartLink pode ter afetado as velocidades de operação padrão das máquinas. O tombamento desta máquina resultará em acidentes pessoais graves ou morte.

Execute teste da velocidade de operação. Consulte o *Manual de manutenção* apropriado à sua máquina.

12 Faça um teste de funcionamento. Consulte o manual do operador da sua máquina.

Controles de solo

2-5 Modo Service Override (Cancelamento de serviço)

O módulo eletrônico de controle (ECM) está programado com um modo Service Override (Cancelamento de serviço). O modo de cancelamento de serviço foi criado para determinadas circunstâncias e não faz parte da operação normal da máquina. O modo Service Override (Cancelamento de serviço) deve ser acessado somente por pessoal treinado para reparar máquina com falhas e/ou que não esteja funcionando corretamente.

Observação: somente é possível acessar o modo Service Override (Cancelamento de serviço) a partir dos controles de solo com a finalidade de permitir que a plataforma seja elevada ou abaixada. Quando a plataforma atingir a altura máxima permitida, o sistema sai do modo Service Override (Cancelamento de serviço). Repita este procedimento para abaixar a plataforma.

Observação: um alarme sonoro é acionado quando a máquina estiver no modo Service Override (Cancelamento de serviço).

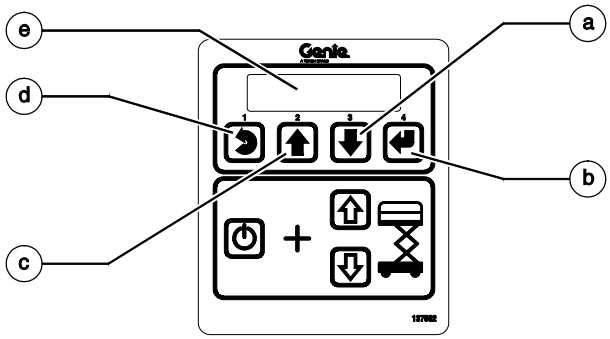
Observação: antes de acessar o modo Service Override (Cancelamento de serviço), os códigos de falha ou o defeito que afeta a operação da máquina devem ser totalmente compreendidos para garantir que o modo Service Override (Cancelamento de serviço) é necessário.

Observação: execute esta operação em uma superfície firme, nivelada e, se instalados, com os estabilizadores nivelados automaticamente ou totalmente retraídos.

⚠PERIGO Risco de tombamento. Operar a máquina em uma superfície que não seja nivelada estando no modo Service Override (Cancelamento de serviço) resultará em acidentes pessoais graves ou morte. Siga os procedimentos operacionais e as precauções de segurança apropriados. Não use o modo Service Override (Cancelamento de serviço) se não estiver treinado e familiarizado com a operação da máquina.

1 Coloque a chave comutadora na posição de controles de solo e puxe o botão de emergência vermelho até a posição de ligado nos controles da plataforma.

2 Mantenha pressionados os botões de rolagem para cima e para baixo do controle de solo.

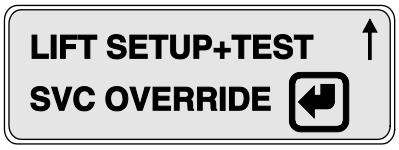


Botões do menu do controle de solo

a botão de rolagem para baixo
b botão enter
c botão de rolagem para cima
d botão escape
e tela LCD

3 Puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado nos controles de solo.

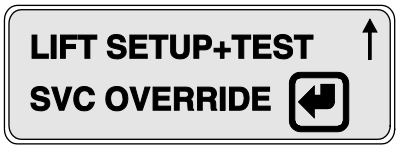
⊙ Resultado: O monitor LCD dos controles de solo apresentará o seguinte:



4 Solte os botões de rolagem para cima e rolagem para baixo quando o controlador de solo ligar.

5 Nos controles de solo, use os botões de rolagem para baixo para ir até **SVC Override** (Cancelamento de serviço).

⊙ Resultado: O monitor LCD dos controles de solo apresentará o seguinte:



6 Pressione o botão Enter.

⊙ Resultado: a tela LCD dos controles de solo exibe mensagens que se alternam a cada 1,5 segundo.

MAKE SURE THE MACHINE IS

(mensagens que se alternam)

STOWED AND ON LEVEL SURFACE

7 Pressione o botão Enter.

⊙ Resultado: O monitor LCD dos controles de solo apresentará o seguinte:

CONFIRM SERVICE OVERRIDE MODE

8 Pressione o botão Enter.

⊙ Resultado: O monitor LCD dos controles de solo apresentará o seguinte:

C028: SERVICE OVERRIDE MODE ON

2-6 Sensores de nível

O Módulo eletrônico de controle (ECM) está programado para desativar as funções de elevação e operação e ativar um alarme quando recebe um sinal do sensor de nível.

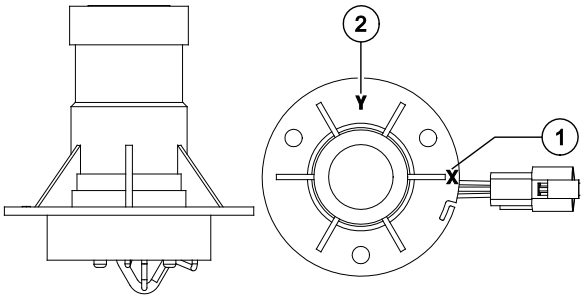
Todos os modelos, exceto GS-1330m

O alarme de inclinação soa quando a inclinação do chassi excede 1,5° para o lado e 3° para a frente ou para trás.

GS-1330m

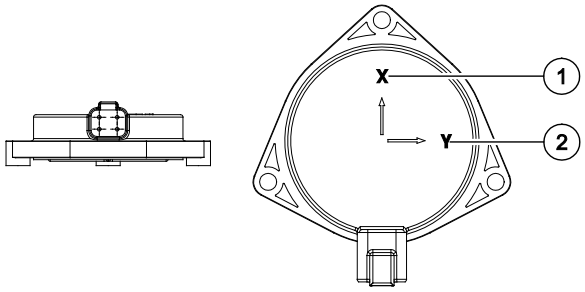
O alarme de inclinação soa quando a inclinação do chassi excede 1,5° para o lado e 2,5° para a frente ou para trás.

Use as ilustrações para verificar qual tipo de sensor de nível está instalado e execute o procedimento apropriado à sua máquina.

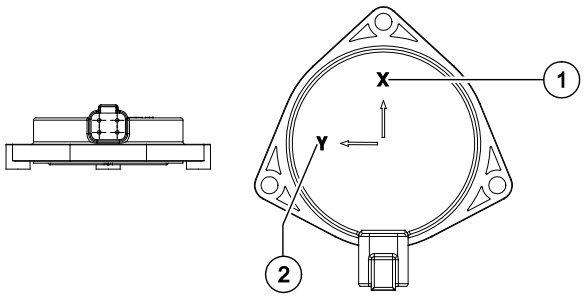


Procedimento 1

Controles de solo



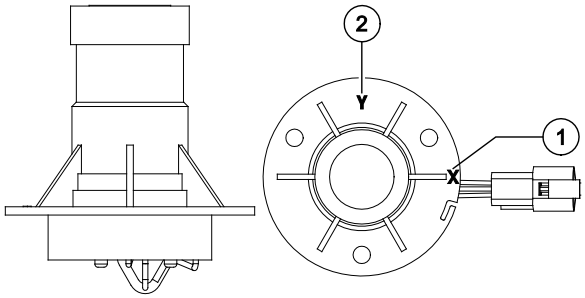
Procedimento 2



Procedimento 3

1 Eixo X
2 Eixo Y

Como instalar e calibrar o sensor de nível - Procedimento 1



Procedimento 1

1 Eixo X
2 Eixo Y

PERIGO Risco de tombamento. Não instalar ou calibrar o sensor de nível conforme instruído compromete a estabilidade da máquina e pode provocar seu tombamento, podendo causar acidentes pessoais graves ou morte. Não instale nem calibre o sensor de nível de forma diferente da especificada neste procedimento.

Observação: se não estiver instalando um novo sensor de nível, vá para a etapa 15.

1 Mova a máquina para uma área com uma superfície firme, plana e sem obstáculos.

Observação: A superfície deve ter 0° +/- 0,5°.

2 Remova os controles da plataforma.

3 Gire a chave de comando para controles da plataforma e puxe o botão vermelho de Parada de emergência até a posição ligado tanto nos controles de solo quanto nos da plataforma.

4 Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

5 Eleve o braço de segurança, mova-o para o centro do braço da tesoura e gire para baixo até a posição vertical.

6 Abaixe a plataforma sobre o braço de segurança.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Mantenha as mãos afastadas do braço de segurança ao abaixar a plataforma.

7 Gire a chave de comando até a posição desligado e pressione o botão vermelho de parada de emergência até a posição desligado nos controles de solo.

8 Identifique e desconecte o chicote do sensor de nível do chicote do chassi.

Observação: a conexão do chicote está localizada ao lado do sensor de nível, sobre o chassi, no lado da direção da máquina.

9 Remova os elementos de fixação do sensor de nível e remova o sensor de nível da máquina.

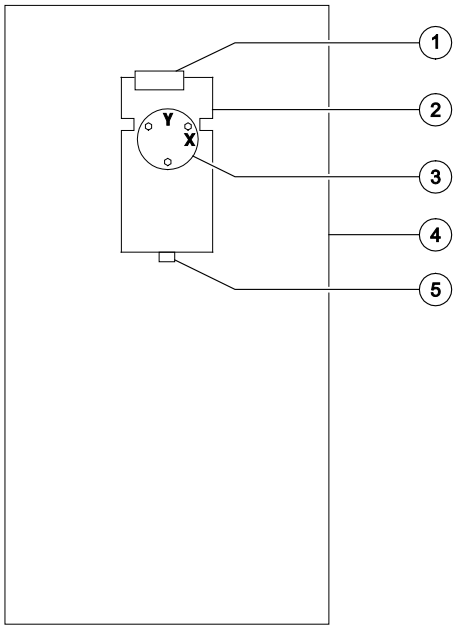
10 Identifique e desconecte os fios do sensor de nível do plugue do conector do sensor de nível.

11 Instale corretamente os fios do novo sensor de nível no plugue do conector do sensor de nível.

12 Coloque o novo sensor de nível no suporte de sensor de nível com o “X” na base do sensor mais próximo do lado longo do suporte e o “Y” na base do sensor de nível mais próximo do lado curto do suporte do sensor de nível.

⚠ PERIGO Risco de tombamento. Não instalar o sensor de nível conforme instruído pode provocar o tombamento da máquina, causando acidentes pessoais graves ou morte.

Lado da direção



Lado oposto ao da direção

1 chave limitadora
2 suporte do sensor de nível
3 sensor de nível S7
4 chassi da tesoura
5 alarme H5

Controles de solo

13 Instale os elementos de fixação do sensor de nível através do sensor e das molas dentro do suporte. Aperte os elementos de fixação e meça a distância entre o sensor de nível e o suporte do sensor.

⊙ Resultado: a medida deve ser de aproximadamente 0.375 in/10 mm.

14 Conecte o chicote do chassi ao chicote do sensor de nível.

15 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo e puxe o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado nos controles de solo.

16 Regule os elementos de fixação do sensor de nível até que a bolha na parte superior do sensor esteja centralizada nos círculos.

⊙ Resultado: o alarme do sensor de inclinação não deve soar.

17 Eleve um pouco a plataforma.

18 Retorne o braço de segurança para a posição retraída.

19 Abaixe a plataforma até a posição retraída.

20 Centralize o macaco sob o chassi da máquina no lado dos controles de solo.

21 Eleve a máquina cerca de 2 in/5 cm. Coloque calços sob o chassi para servir de apoio.

22 **GS-1530 e GS-1930:** coloque calços de aço de 0,64 x 6 x 6 in/16,2 mm x 15 cm x 15 cm sob as duas rodas no lado dos controles de solo da máquina.

GS-1532 e GS-1932: coloque calços de aço de 0,68 x 6 x 6 in/17,2 mm x 15 cm x 15 cm sob as duas rodas no lado dos controles de solo da máquina.

GS-2032, GS-2632 e GS-3232: coloque calços de aço de 0,66 x 6 x 6 in/16,8 mm x 15 cm x 15 cm sob as duas rodas no lado dos controles de solo da máquina.

GS-2046, GS-2646, GS-3246 e GS-4047: coloque calços de aço de 1 x 6 x 6 in/25,4 mm x 15 cm x 15 cm sob as duas rodas no lado dos controles de solo da máquina.

23 Abaixe a máquina sobre os calços.

24 Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

⊙ Resultado: o alarme do sensor de nível não deve soar.

⊠ Resultado: o alarme do sensor de nível soa e o código de falha LL aparece na tela de diagnóstico. Ajuste os elementos de fixação do sensor de nível até que o alarme do sensor pare de soar.

25 Abaixe a plataforma até a posição retraída.

26 Eleve a máquina cerca de 2 in/5 cm. Coloque calços sob o chassi para servir de apoio.

27 Remova os calços de baixo das duas rodas.

28 Abaixe a máquina e remova o macaco.

29 Centralize o macaco sob o chassi da máquina no lado do conjunto de baterias da máquina.

30 Eleve a máquina cerca de 2 in/5 cm. Coloque calços sob o chassi para servir de apoio.

31 **GS-1530 e GS-1930:** coloque calços de aço de 0,77 x 6 x 6 in/19,6 mm x 15 cm x 15 cm sob as duas rodas no lado do conjunto de baterias da máquina.

GS-1532 e GS-1932: coloque calços de aço de 0,83 x 6 x 6 in/21,1 mm x 15 cm x 15 cm sob as duas rodas no lado do conjunto de baterias da máquina.

GS-2032, GS-2632 e GS-3232: coloque calços de aço de 0.8 x 6 x 6 in/20,3 mm x 15 cm x 15 cm sob as duas rodas no lado do conjunto de baterias da máquina.

GS-2046, GS-2646, GS-3246 e GS-4047: coloque calços de aço de 1,22 x 6 x 6 in/ 31 mm x 15 cm x 15 cm sob as duas rodas no lado do conjunto de baterias da máquina.

32 Abaixe a máquina sobre os calços.

33 Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

⊙ Resultado: a plataforma deve parar, um alarme deve soar e o código de falha LL aparece na tela de diagnóstico.

⊠ Resultado: a plataforma não para ou o alarme do sensor de nível não soa. Ajuste o sensor de nível até que o alarme comece a soar OU pode ser necessário regular a chave limitadora de descida.

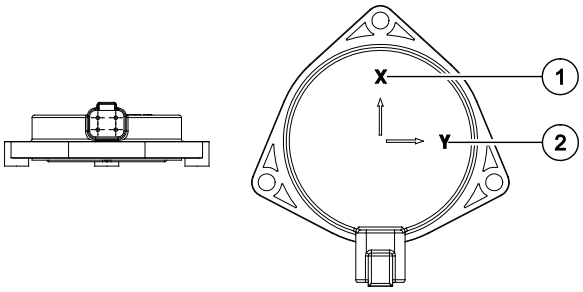
34 Abaixe a plataforma até a posição retraída.

35 Eleve a máquina cerca de 2 in/5 cm.

36 Remova os calços de baixo das duas rodas.

37 Abaixe a máquina e remova o macaco.

Como instalar e calibrar o sensor de nível - Procedimento 2



Procedimento 2

1 Eixo X
2 Eixo Y

⚠PERIGO Risco de tombamento. Não instalar o sensor de nível conforme instruído comprometerá a estabilidade da máquina e pode provocar seu tombamento, podendo resultar em acidentes pessoais graves ou morte. Não instale o sensor de nível de forma diferente da especificada neste procedimento.

Observação: se **não** estiver instalando um novo sensor de nível, vá para a etapa 14.

1 Mova a máquina para uma área com uma superfície firme, plana e sem obstáculos.

Observação: use um nível digital para verificar se a superfície está nivelada.

2 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo e puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado tanto nos controles de solo quanto nos da plataforma.

Controles de solo

3 **Todos os modelos, exceto GS-4655:** Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

GS-4655: Eleve a plataforma cerca de 13 ft/4 m.

4 Eleve o braço de segurança, mova-o para o centro do braço da tesoura e gire para baixo até a posição vertical.

5 Abaixe a plataforma sobre o braço de segurança.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Mantenha as mãos afastadas do braço de segurança ao abaixar a plataforma.

6 Gire a chave de comando até a posição desligado e pressione o botão vermelho de parada de emergência até a posição desligado nos controles de solo.

7 Identifique e desconecte o chicote do sensor de nível do chicote do chassi.

Observação: a conexão do chicote está localizada no sensor de nível, sobre o chassi, no lado da direção da máquina.

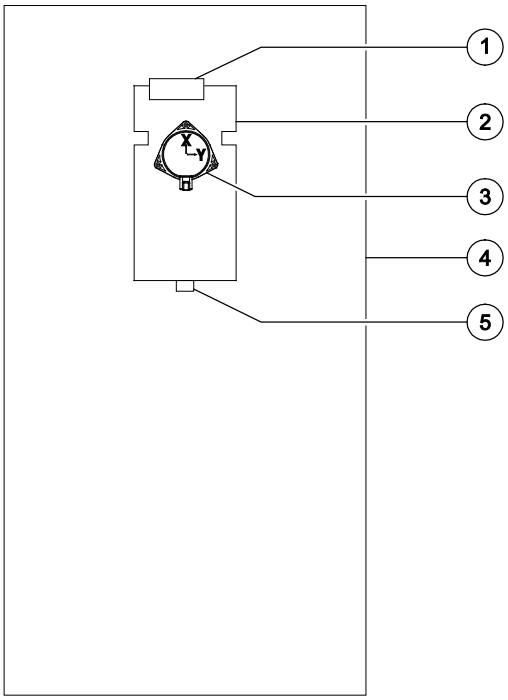
8 Remova os elementos de fixação do sensor de nível e remova o sensor de nível da máquina.

9 Instale corretamente os fios do novo sensor de nível no plugue do conector do sensor de nível.

10 Coloque o novo sensor de nível no suporte de sensor de nível com o “Y” no sensor mais próximo dos controles de solo da máquina e o “X” no sensor de nível mais próximo do lado da direção da máquina.

⚠ PERIGO Risco de tombamento. Não instalar o sensor de nível conforme instruído pode provocar o tombamento da máquina, causando acidentes pessoais graves ou morte.

Lado da direção



Lado oposto ao da direção

1 chave limitadora
2 suporte do sensor de nível
3 sensor de nível S7
4 chassi da tesoura
5 alarme H5

11 Instale os elementos de fixação do sensor de nível passando-os através do sensor de nível e para dentro do suporte.

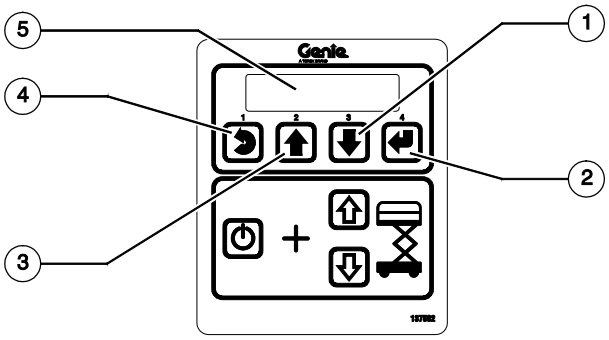
12 Conecte o chicote do chassi ao sensor de nível.

13 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo e puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado tanto nos controles de solo quanto nos da plataforma.

⊙ Resultado: o GCON exibe um ‘C051: SYSTEMFAULT, TILT:NoCal fault.

14 Pressione o botão vermelho de Parada de emergência nos controles de solo até a posição desligado.

15 Mantenha pressionados os botões de rolagem para cima e para baixo do controle de solo.

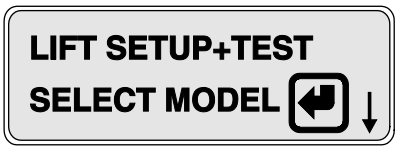


Botões do menu do controle de solo

1 botão de rolagem para baixo
2 botão enter
3 botão de rolagem para cima
4 botão escape
5 tela LCD

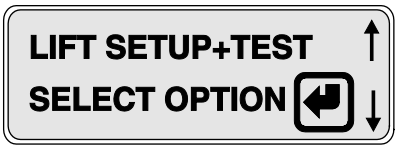
16 Puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado nos controles de solo.

⊙ Resultado: O monitor LCD dos controles de solo apresentará o seguinte:



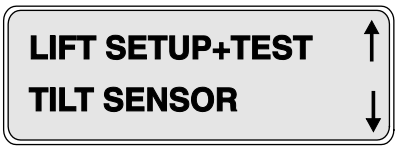
17 Solte os botões de rolagem para cima e rolagem para baixo quando o controlador de solo ligar.

18 Use os botões de rolagem para cima e para baixo para ir até **Select Option** (Selecionar opção).



19 Pressione o botão Enter.

20 Use os botões de rolagem para cima e para baixo para ir até Tilt Sensor (Sensor de inclinação).



21 Pressione o botão Enter.

Controles de solo

22 Pressione e mantenha pressionado o botão Enter para iniciar a calibragem.

⊙ Resultado: um alarme sonoro é acionado quando a calibragem terminar.

Observação: a máquina não calibra se estiver com uma inclinação de um grau ou mais.

Observação: se o sensor de nível foi substituído, continue na etapa 23. Se o sensor de nível não foi substituído, continue na etapa 26.





23 **Todos os modelos, exceto GS-4655:** Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

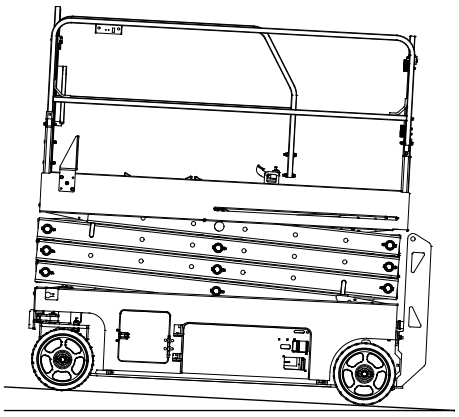
GS-4655: Eleve a plataforma cerca de 13 ft/4 m.

24 Retorne o braço de segurança para a posição retraída.

25 Abaixe a plataforma até a posição retraída.

26 Coloque um nível digital no lado dos controles de solo do chassi da máquina. Zere o nível digital.

27 Posicione o lado da direção da máquina em uma rampa até um pouco abaixo de 3°.



28 **Todos os modelos, exceto GS-4655:** Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

GS-4655: Eleve a plataforma cerca de 9 ft/2,8 m.

⊙ Resultado: nenhum alarme sonoro é acionado.

☒ Resultado: a plataforma para, um alarme sonoro é acionado e a falha LL é exibida. Repita este procedimento a partir da etapa 15 em uma superfície firme e nivelada.

29 Abaixe a plataforma até a posição retraída.

30 Continue a dirigir a máquina subindo uma rampa até atingir 2,5°.

31 **Todos os modelos, exceto GS-4655:** Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

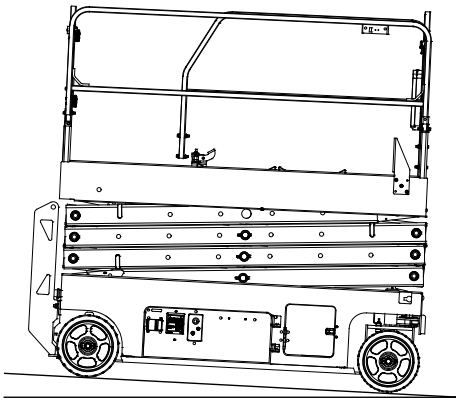
GS-4655: Eleve a plataforma cerca de 9 ft/2,8 m.

⊙ Resultado: a plataforma deve parar, um alarme deve soar e o código de falha LL aparece na tela de diagnóstico.

☒ Resultado: a plataforma não para ou o alarme do sensor de nível não soa. Repita este procedimento a partir da etapa 15 em uma superfície firme e nivelada.

32 Abaixe a plataforma até a posição retraída.

33 Posicione o lado oposto ao da direção da máquina em uma rampa até um pouco abaixo de 3°.



Controles de solo

34 **Todos os modelos, exceto GS-4655:** Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

GS-4655: Eleve a plataforma cerca de 9 ft/2,8 m.

⊙ Resultado: nenhum alarme sonoro é acionado.

☒ Resultado: a plataforma para, um alarme sonoro é acionado e a falha LL é exibida. Repita este procedimento a partir da etapa 15 em uma superfície firme e nivelada.

35 Abaixe a plataforma até a posição retraída.

36 Continue a dirigir a máquina subindo uma rampa até atingir 2,5°.

37 **Todos os modelos, exceto GS-4655:** Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

GS-4655: Eleve a plataforma cerca de 9 ft/2,8 m.

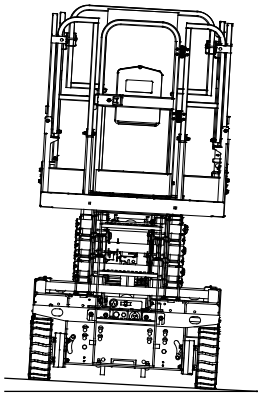
⊙ Resultado: a plataforma deve parar, um alarme deve soar e o código de falha LL aparece na tela de diagnóstico.

☒ Resultado: a plataforma não para ou o alarme do sensor de nível não soa. Repita este procedimento a partir da etapa 15 em uma superfície firme e nivelada.

38 Abaixe a plataforma até a posição retraída.

39 Coloque um nível digital no lado da direção do chassi da máquina. Zere o nível digital.

40 Posicione o lado dos controles de solo da máquina em uma rampa até um pouco abaixo de 1,5°.



41 **Todos os modelos, exceto GS-4655:** Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

GS-4655: Eleve a plataforma cerca de 9 ft/2,8 m.

⊙ Resultado: nenhum alarme sonoro é acionado.

☒ Resultado: a plataforma para, um alarme sonoro é acionado e a falha LL é exibida. Repita este procedimento a partir da etapa 15 em uma superfície firme e nivelada.

42 Abaixe a plataforma até a posição retraída.

43 Continue a dirigir a máquina subindo uma rampa até atingir 1,5°.

44 **Todos os modelos, exceto GS-4655:** Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

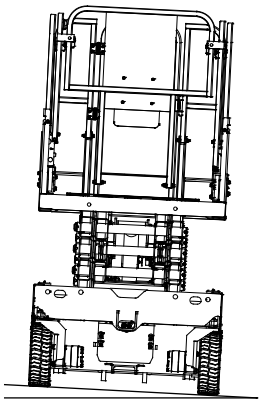
GS-4655: Eleve a plataforma cerca de 9 ft/2,8 m.

⊙ Resultado: a plataforma deve parar, um alarme deve soar e o código de falha LL aparece na tela de diagnóstico.

☒ Resultado: a plataforma não para ou o alarme do sensor de nível não soa. Repita este procedimento a partir da etapa 15 em uma superfície firme e nivelada.

45 Abaixe a plataforma até a posição retraída.

46 Posicione o lado do compartimento da bateria em uma rampa até um pouco abaixo de 1,5°.



Controles de solo

47 **Todos os modelos, exceto GS-4655:** Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

GS-4655: Eleve a plataforma cerca de 9 ft/2,8 m.

⊙ Resultado: nenhum alarme sonoro é acionado.

⊠ Resultado: a plataforma para, um alarme sonoro é acionado e a falha LL é exibida. Repita este procedimento a partir da etapa 15 em uma superfície firme e nivelada.

48 Abaixe a plataforma até a posição retraída.

49 Continue a dirigir a máquina subindo uma rampa até atingir 1,5°.

50 **Todos os modelos, exceto GS-4655:** Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

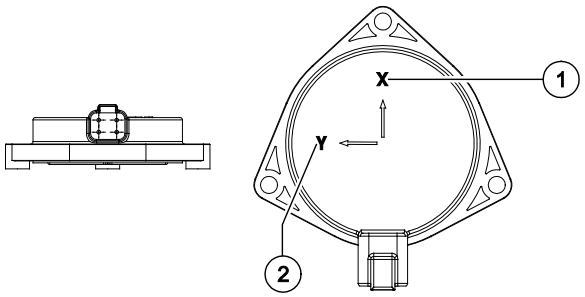
GS-4655: Eleve a plataforma cerca de 9 ft/2,8 m.

⊙ Resultado: a plataforma deve parar, um alarme deve soar e o código de falha LL aparece na tela de diagnóstico.

⊠ Resultado: a plataforma não para ou o alarme do sensor de nível não soa. Repita este procedimento a partir da etapa 15 em uma superfície firme e nivelada.

51 Abaixe a plataforma até a posição retraída.

Como instalar e calibrar o sensor de nível - Procedimento 3



Procedimento 3

1 Eixo X
2 Eixo Y

⚠PERIGO Risco de tombamento. Não instalar o sensor de nível conforme instruído comprometerá a estabilidade da máquina e pode provocar seu tombamento, podendo resultar em acidentes pessoais graves ou morte. Não instale o sensor de nível de forma diferente da especificada neste procedimento.

Observação: se **não** estiver instalando um novo sensor de nível, vá para a etapa 14.

1 Mova a máquina para uma área com uma superfície firme, plana e sem obstáculos.

Observação: use um nível digital para verificar se a superfície está nivelada.

2 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo e puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado tanto nos controles de solo quanto nos da plataforma.

3 Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

4 Eleve o braço de segurança, mova-o para o centro do braço da tesoura e gire para baixo até a posição vertical.

5 Abaixe a plataforma sobre o braço de segurança.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Mantenha as mãos afastadas do braço de segurança ao abaixar a plataforma.

6 Gire a chave de comando até a posição desligado e pressione o botão vermelho de parada de emergência até a posição desligado nos controles de solo.

7 Identifique e desconecte o chicote do sensor de nível do chicote do chassi.

Observação: a conexão do chicote está localizada no sensor de nível, sobre o chassi, no lado da direção da máquina.

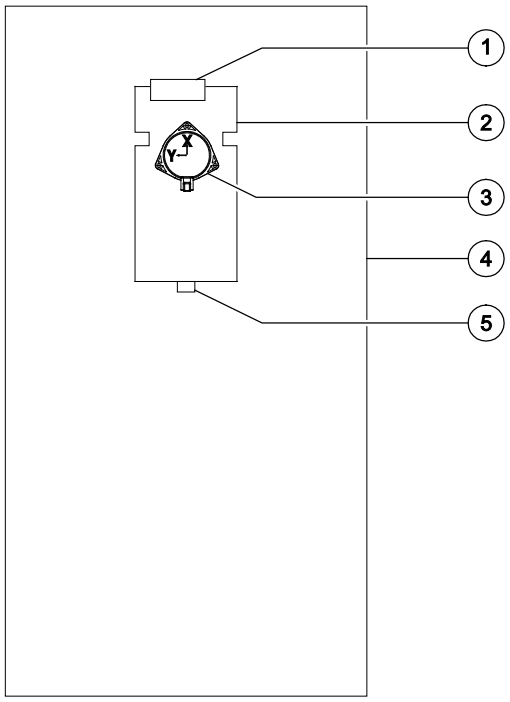
8 Remova os elementos de fixação do sensor de nível e remova o sensor de nível da máquina.

9 Instale corretamente os fios do novo sensor de nível no plugue do conector do sensor de nível.

10 Coloque o novo sensor de nível no suporte de sensor de nível com o “Y” no sensor do lado oposto aos controles de solo da máquina e o “X” no sensor de nível mais próximo do lado da direção da máquina.

⚠ PERIGO Risco de tombamento. Não instalar o sensor de nível conforme instruído pode provocar o tombamento da máquina, causando acidentes pessoais graves ou morte.

Lado da direção



Lado oposto ao da direção

1 chave limitadora
2 suporte do sensor de nível
3 sensor de nível S7
4 chassi da tesoura
5 alarme H5

Controles de solo

11 Instale os elementos de fixação do sensor de nível passando-os através do sensor de nível e para dentro do suporte.

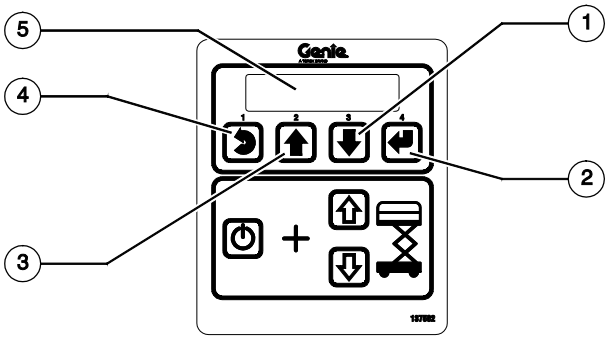
12 Conecte o chicote do chassi ao sensor de nível.

13 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo e puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado tanto nos controles de solo quanto nos da plataforma.

⊙ Resultado: o GCON exibe um ‘C051: SYSTEMFAULT, TILT:NoCal fault.

14 Pressione o botão vermelho de Parada de emergência nos controles de solo até a posição desligado.

15 Mantenha pressionados os botões de rolagem para cima e para baixo do controle de solo.

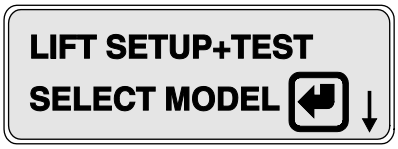


Botões do menu do controle de solo

1 botão de rolagem para baixo
2 botão enter
3 botão de rolagem para cima
4 botão escape
5 tela LCD

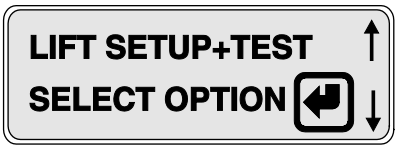
16 Puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado nos controles de solo.

⊙ Resultado: O monitor LCD dos controles de solo apresentará o seguinte:



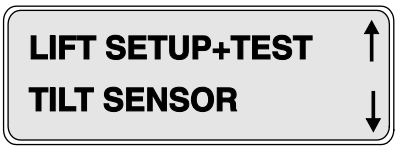
17 Solte os botões de rolagem para cima e rolagem para baixo quando o controlador de solo ligar.

18 Use os botões de rolagem para cima e para baixo para ir até **Select Option** (Selecionar opção).



19 Pressione o botão Enter.

20 Use os botões de rolagem para cima e para baixo para ir até Tilt Sensor (Sensor de inclinação).



21 Pressione o botão Enter.

22 Pressione e mantenha pressionado o botão Enter para iniciar a calibragem.

⊙ Resultado: um alarme sonoro é acionado quando a calibragem terminar.

Observação: a máquina não calibra se estiver com uma inclinação de um grau ou mais.

Observação: se o sensor de nível foi substituído, continue na etapa 23. Se o sensor de nível não foi substituído, continue na etapa 26.





23 Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

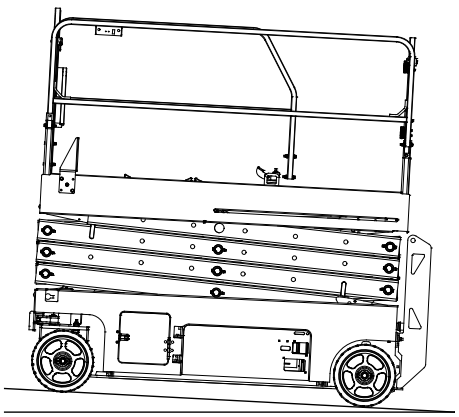
24 Retorne o braço de segurança para a posição retraída.

25 Abaixe a plataforma até a posição retraída.

26 Coloque um nível digital no lado dos controles de solo do chassi da máquina. Zere o nível digital.

27 **GS-1330m:** Posicione o lado da direção da máquina em uma rampa até um pouco abaixo de 2,5°.

Todos os outros modelos: Posicione o lado da direção da máquina em uma rampa até um pouco abaixo de 3°.



28 Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

⊙ Resultado: nenhum alarme sonoro é acionado.

⊠ Resultado: a plataforma para, um alarme sonoro é acionado e a falha LL é exibida. Repita este procedimento a partir da etapa 15 em uma superfície firme e nivelada.

29 Abaixe a plataforma até a posição retraída.

30 **GS-1330m:** Posicione o lado da direção da máquina em uma rampa até um pouco abaixo de 2,5°.

Todos os outros modelos: Posicione o lado da direção da máquina em uma rampa até um pouco abaixo de 3°.

31 Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

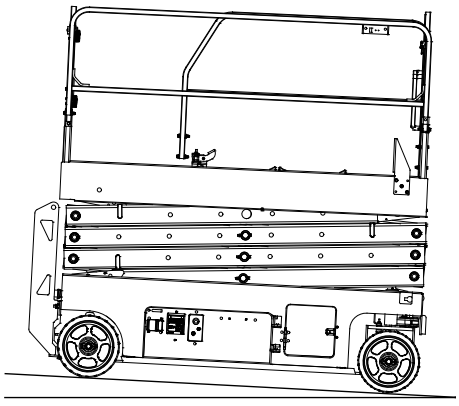
⊙ Resultado: a plataforma deve parar, um alarme deve soar e o código de falha LL aparece na tela de diagnóstico.

⊠ Resultado: a plataforma não para ou o alarme do sensor de nível não soa. Repita este procedimento a partir da etapa 15 em uma superfície firme e nivelada.

32 Abaixe a plataforma até a posição retraída.

33 **GS-1330m:** Posicione o lado da direção da máquina em uma rampa até um pouco abaixo de 2,5°.

Todos os outros modelos: Posicione o lado da direção da máquina em uma rampa até um pouco abaixo de 3°.



Controles de solo

34 Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

⊙ Resultado: nenhum alarme sonoro é acionado.

⊠ Resultado: a plataforma para, um alarme sonoro é acionado e a falha LL é exibida. Repita este procedimento a partir da etapa 15 em uma superfície firme e nivelada.

35 Abaixe a plataforma até a posição retraída.

36 **GS-1330m:** Posicione o lado da direção da máquina em uma rampa até um pouco abaixo de 2,5°.

Todos os outros modelos: Posicione o lado da direção da máquina em uma rampa até um pouco abaixo de 3°.

37 Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

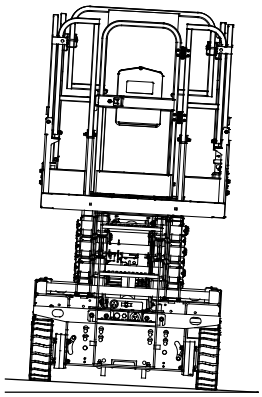
⊙ Resultado: a plataforma deve parar, um alarme deve soar e o código de falha LL aparece na tela de diagnóstico.

⊠ Resultado: a plataforma não para ou o alarme do sensor de nível não soa. Repita este procedimento a partir da etapa 15 em uma superfície firme e nivelada.

38 Abaixe a plataforma até a posição retraída.

39 Coloque um nível digital no lado da direção do chassi da máquina. Zere o nível digital.

40 Posicione o lado dos controles de solo da máquina em uma rampa até um pouco abaixo de 1,5°.



41 Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

⊙ Resultado: nenhum alarme sonoro é acionado.

⊠ Resultado: a plataforma para, um alarme sonoro é acionado e a falha LL é exibida. Repita este procedimento a partir da etapa 15 em uma superfície firme e nivelada.

42 Abaixe a plataforma até a posição retraída.

43 Continue a dirigir a máquina subindo uma rampa até atingir 1,5°.

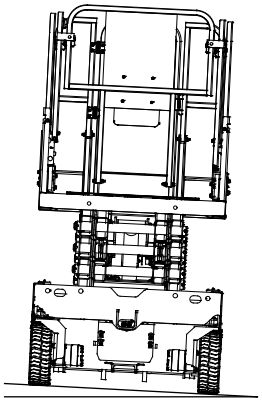
44 Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

⊙ Resultado: a plataforma deve parar, um alarme deve soar e o código de falha LL aparece na tela de diagnóstico.

⊠ Resultado: a plataforma não para ou o alarme do sensor de nível não soa. Repita este procedimento a partir da etapa 15 em uma superfície firme e nivelada.

45 Abaixe a plataforma até a posição retraída.

46 Posicione o lado do compartimento da bateria em uma rampa até um pouco abaixo de 1,5°.



47 Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

⊙ Resultado: nenhum alarme sonoro é acionado.

⊠ Resultado: a plataforma para, um alarme sonoro é acionado e a falha LL é exibida. Repita este procedimento a partir da etapa 15 em uma superfície firme e nivelada.

48 Abaixe a plataforma até a posição retraída.

49 Continue a dirigir a máquina subindo uma rampa até atingir 1,5°.

50 Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

⊙ Resultado: a plataforma deve parar, um alarme deve soar e o código de falha LL aparece na tela de diagnóstico.

⊠ Resultado: a plataforma não para ou o alarme do sensor de nível não soa. Repita este procedimento a partir da etapa 15 em uma superfície firme e nivelada.

51 Abaixe a plataforma até a posição retraída.

Sensor de nível do estabilizador - Modelos GS-3232

(a partir do número de série GS3211A a GS3215A-141898)

(a partir do número de série GS3212C-10000)

⚠PERIGO Risco de tombamento. Não instalar o sensor de nível conforme instruído comprometerá a estabilidade da máquina e pode provocar seu tombamento, podendo resultar em acidentes pessoais graves ou morte. Não instale o sensor de nível de forma diferente da especificada neste procedimento.

1 Mova a máquina para uma área com uma superfície firme, plana e sem obstáculos.

2 Gire a chave de comando até a posição desligado e pressione o botão vermelho de Parada de emergência até a posição desligado nos controles de solo e da plataforma.

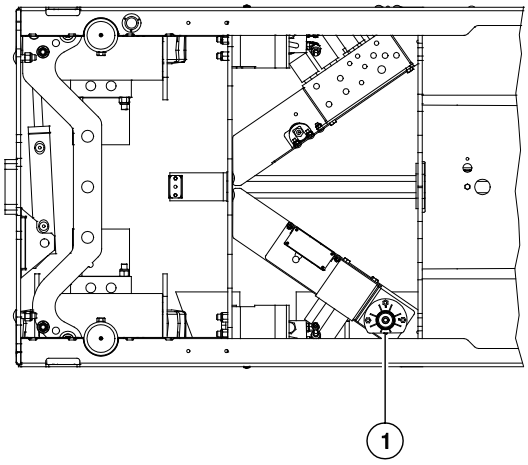
3 Abra a porta de acesso no lado das baterias da máquina.

4 Identifique e desconecte o chicote de cabos do sensor de nível do estabilizador do sensor de nível.

5 Remova os elementos de fixação do sensor de nível do estabilizador e remova o sensor de nível da máquina.

Controles de solo

6 Coloque um novo sensor de nível do estabilizador na base do sensor de nível com o lado plano do sensor mais próximo da porta de acesso do lado das baterias. Veja a ilustração abaixo.



1 sensor de nível dos estabilizadores (GS-3232)

7 Prenda o sensor de nível do estabilizador na base com os elementos de fixação removidos na etapa 5.

8 Regule os elementos de fixação do sensor de nível do estabilizador até que a bolha na parte superior do sensor esteja centralizada nos círculos.

9 Conecte o chicote de cabos do sensor de nível do estabilizador ao novo sensor de nível.

10 Feche a porta de acesso no lado das baterias da máquina.

11 Calibre o sensor de nível do estabilizador. Consulte Procedimento de reparo, *Como calibrar o sistema do estabilizador*.

2-7 Cabo de descida manual da plataforma

O cabo de descida manual da plataforma abaixa a plataforma caso haja uma falha no sistema de alimentação principal. Esse cabo é conectado à extremidade da camisa do cilindro de elevação e é ativado ao lado dos controles de solo.

Como ajustar o cabo de descida manual da plataforma

1 **Todos os modelos, exceto GS-4655:** Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

GS-4655: Eleve a plataforma cerca de 13 ft/4 m.

2 Eleve o braço de segurança, mova-o para o centro do braço da tesoura e gire para baixo até a posição vertical.

3 Abaixe a plataforma sobre o braço de segurança.

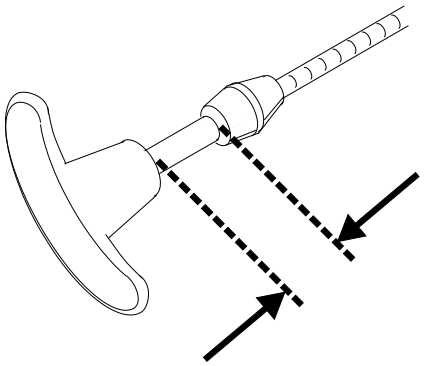
⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Mantenha as mãos afastadas do braço de segurança ao abaixar a plataforma.

4 Puxe para fora a alavanca do cabo de descida manual da plataforma até sentir uma resistência considerável. Solte a alavanca.

5 Meça a distância entre a base da alavanca e a porca de fixação do cabo.

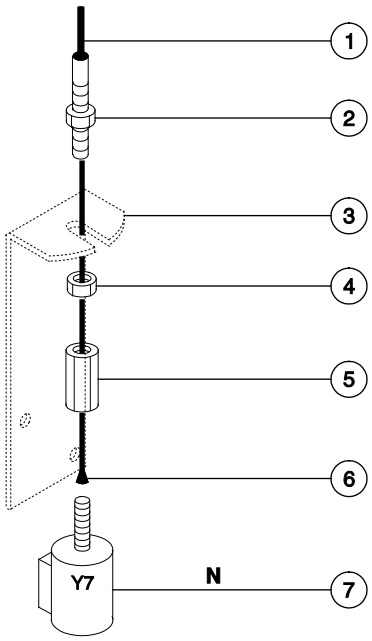
⊙ Resultado: a medição não deve ser superior a 0,125 in/3 mm.

Observação: vá para a etapa 8 se a medida estiver correta.



Especificação do cabo de descida manual da plataforma	
Folga, alavanca de descida até porca de fixação	0 a 0,125 in 0 a 3 mm

6 Para regular, solte a contraporca superior do suporte do cabo no cilindro. Gire a contraporca inferior no sentido horário para diminuir a distância ou no sentido anti-horário para aumentá-la. Aperte a contraporca superior.



1 bainha do cabo de descida manual
2 contraporca superior
3 suporte do cabo
4 contraporca inferior
5 porca de fixação do cabo
6 extremidade do cabo de descida
7 válvula de descida manual (item N do esquema hidráulico)

7 Repita este procedimento a partir da etapa 4.

8 Eleve a plataforma e gire o braço de segurança até posição retraída.

9 Puxe 2 a 3 vezes a alavanca de descida manual nos controles de solo para garantir que esteja funcionando corretamente.

Controles de solo

2-8 Calibragem do estabilizador

O Módulo eletrônico de controle (ECM) está programado para desativar as funções de movimento e direção quando os estabilizadores estão acionados e ativar um alarme quando é recebido um sinal do sensor de nível do estabilizador, indicando que os estabilizadores não estão acionados ou que a máquina não está nivelada.

O ECM também é usado para calibrar o sensor de nível do estabilizador para atingir um nivelamento de 0° +/- 0,5°, da dianteira para a traseira ou lateralmente, quando os estabilizadores estão acionados.

Para obter informações adicionais ou assistência, entre em contato com o Suporte ao produto da Genie.

Como calibrar o sistema do estabilizador

(GS-3232 - código da instalação C)
(GS-3232 - código da instalação A, para GS3215A-141898)

1 Mova a máquina para uma área com uma superfície firme, plana e sem obstáculos. Use um nível digital para confirmar.

2 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo.

3 Nos controles de solo, mantenha pressionados os botões de subida e descida do menu.

4 Com os botões de subida e descida pressionados, puxe o botão de parada de emergência.

5 Solte os botões de subida e descida do menu quando o controlador de solo ligar.

6 Use os botões de subida ou descida do menu para rolar até Machine Options (Opções da máquina).

7 Pressione o botão Enter para selecionar Machine Options (Opções da máquina).

8 Use os botões de subida ou descida do menu para rolar até Outriggers (Estabilizadores).

9 Pressione o botão Enter para selecionar a opção Outriggers (Estabilizadores).

10 Use os botões de subida ou descida do menu para rolar até Calibrate Outriggers (Calibrar estabilizadores).

11 Pressione o botão Enter para selecionar a opção Calibrate Outriggers (Calibrar estabilizadores).

12 Pressione e mantenha pressionado o botão Enter enquanto o sistema coleta dados para calibrar o sensor de nível do estabilizador.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Mantenha as partes do corpo afastadas dos estabilizadores durante o movimento do estabilizador.

13 Continue mantendo pressionado o botão Enter após a calibragem do sensor de nível do estabilizador. Os estabilizadores retraem enquanto o sistema do estabilizador coleta e salva dados.

14 Continue mantendo pressionado o botão Enter após a retração dos estabilizadores. Agora, os estabilizadores estendem e o sistema coleta e salva dados para calibrar os estabilizadores.

15 Continue mantendo pressionado o botão Enter após a extensão dos estabilizadores. Agora, os estabilizadores retraem enquanto o sistema do estabilizador coleta e salva dados.

⊙ Resultado: os alarmes dos controles de solo e da plataforma devem ser acionados por 1 segundo. O sistema do estabilizador está calibrado.

Observação: após instalar um novo sensor de nível do estabilizador, este deve ser calibrado usando o procedimento a seguir.

3-1
Tanque de óleo hidráulico

As principais funções do tanque de óleo hidráulico são resfriar e retirar o ar do óleo hidráulico durante o funcionamento. Ele usa telas de sucção internas para as linhas de alimentação da bomba e possui um filtro de linha de retorno externo.

Como remover o tanque de óleo hidráulico

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. A área de trabalho e as superfícies em que este procedimento será executado precisam estar limpas e livres de impurezas que possam entrar no sistema hidráulico.

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou o bico da mangueira deve ser substituído. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte Especificações, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas.*

Execute este procedimento com a plataforma na posição retraída.

GS-1330m

1 Desconecte o conjunto de baterias da máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

2 Identifique e desconecte as linhas hidráulicas do distribuidor de função. Tampe as conexões.

3 Identifique e desconecte os fios elétricos do distribuidor de função.

4 Retire os elementos de fixação do conjunto do tanque/bomba/distribuidor e remova o conjunto da máquina.

5 Remova os elementos de fixação do tanque de óleo hidráulico e remova o tanque de óleo hidráulico do conjunto da bomba.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Afrouxe as conexões hidráulicas bem devagar para que a pressão do óleo seja aliviada gradualmente. Não deixe que o óleo espirre ou saia em forma de jato.

6 Remova a tampa do tanque de óleo hidráulico e drene o tanque completamente em um recipiente adequado.

7 Remova os elementos de fixação do tanque de óleo hidráulico e remova o tanque de óleo hidráulico do conjunto da bomba/distribuidor.

Especificações de torque GS-1330m	
Elementos de fixação do tanque de óleo hidráulico, a seco	26 in-lb 2,9 Nm
Elementos de fixação do tanque de óleo hidráulico, lubrificados	18 in-lb 2 Nm

Tanque de óleo hidráulico

GS-1530/32, GS-1930/32, GS-2032, GS-3232, GS-2046, GS-2626, GS-3246, GS-4047, GS-4655

1 Desconecte o conjunto de baterias da máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

2 Identifique e desconecte a linha rígida de retorno do tanque hidráulico do filtro. Remova a linha rígida da máquina. Tampe a conexão na cabeça do filtro.

3 Identifique e desconecte a linha rígida do tanque hidráulico da bomba. Remova a linha rígida da máquina. Tampe as conexões da bomba.

4 Remova os elementos de fixação do tanque hidráulico e remova o tanque hidráulico da máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Afrouxe as conexões hidráulicas bem devagar para que a pressão do óleo seja aliviada gradualmente. Não deixe que o óleo espirre ou saia em forma de jato.

5 Remova a tampa do tanque de óleo hidráulico e drene o tanque completamente em um recipiente adequado.

Especificações de torque Todos os modelos, exceto GS-1330m	
Elementos de fixação do tanque de óleo hidráulico, a seco	35 in-lb 4 Nm
Elementos de fixação do tanque hidráulico, lubrificados	26 in-lb 2,9 Nm

4-1
Bomba de controle

A bomba hidráulica é conectada ao motor que compõe a unidade de propulsão hidráulica.

Como testar a bomba hidráulica

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou o bico da mangueira deve ser substituído. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte Especificações, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas.*

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. A área de trabalho e as superfícies em que este procedimento será executado precisam estar limpas e livres de impurezas que possam entrar no sistema hidráulico.

1 Identifique, desconecte e tampe a mangueira de alta pressão da bomba hidráulica.

2 Conecte um manômetro de 0 a 5.000 psi/0 a 350 bar à entrada de alta pressão da bomba.

3 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo e puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado tanto nos controles de solo quanto nos da plataforma.

4 Ative a função de elevação da plataforma nos controles de solo.

⊙ Resultado: **GS-1330m -** se o manômetro marcar 2.250 psi/155 bar, pare imediatamente. A bomba está em boas condições.

⊙ Resultado: **todos os outros modelos -** se o manômetro marcar 3.200 psi/221 bar, pare imediatamente. A bomba está em boas condições

⊠ Resultado: **GS-1330m -** se a pressão não atingir 2.250 psi/155 bar, a bomba está com defeito e precisa ser reparada ou substituída.

⊠ Resultado: **todos os outros modelos -** se a pressão não atingir 3.200 psi/221 bar, a bomba está com defeito e precisa ser reparada ou substituída.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. A bomba hidráulica não possui válvula de segurança e a bomba pode ser danificada se a pressão ultrapassar 3.200 psi/221 bar. Ao testar a bomba, ative-a em intervalos de um segundo até confirmar 3.200 psi/221 bar. Não aplique pressão excessiva à bomba.

5 Remova o manômetro e reconecte a mangueira hidráulica. Aplique o torque especificado.

Bomba hidráulica

Como remover a bomba hidráulica

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou o bico da mangueira deve ser substituído. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte Especificações, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas.*

GS-1330m

1 Desconecte o conjunto de baterias da máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

2 Consulte Procedimento de reparo *3-1, Como remover o tanque de óleo hidráulico*.

3 Desconecte a cabeça do filtro do suporte de montagem da cabeça do filtro. Gire o filtro para fora e afaste-o da unidade de propulsão hidráulica.

4 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras da unidade de acionamento. Tampe as conexões da unidade de acionamento.

5 Remova os parafusos de montagem da unidade de acionamento hidráulico e, em seguida, remova a unidade de acionamento hidráulico da máquina.

6 Identifique e remova os parafusos de montagem do tanque de óleo hidráulico e, em seguida, remova-o da máquina.

7 Desconecte a linha de entrada da bomba e remova os parafusos de montagem. Tampe as conexões da bomba, dos distribuidores e do tanque de óleo hidráulico.

8 Remova a bomba com cuidado.

Todos os outros modelos

1 Desconecte o conjunto de baterias da máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

2 Identifique e desconecte os cabos da unidade de propulsão hidráulica no controlador do motor.

3 Desconecte a cabeça do filtro do suporte da cabeça do filtro. Gire o filtro para fora e afaste-o da unidade de propulsão hidráulica.

4 Remova os elementos de fixação da unidade de propulsão hidráulica.

5 Identifique, desconecte e tampe a linha rígida do tanque de óleo hidráulico da bomba. Tampe as conexões da bomba.

6 Identifique, desconecte e tampe a mangueira de alta pressão da bomba. Tampe as conexões da bomba.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Afrouxe as conexões hidráulicas bem devagar para que a pressão do óleo seja aliviada gradualmente. Não deixe que o óleo espirre ou saia em forma de jato.

7 Remova a unidade de propulsão hidráulica da máquina.

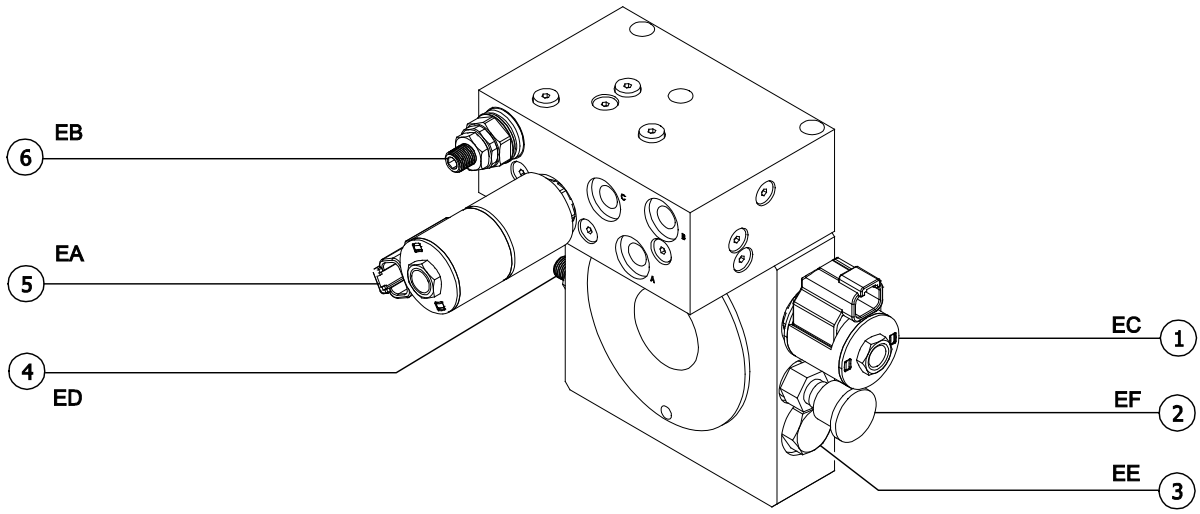
8 Remova os parafusos de montagem da bomba. Remova a bomba com cuidado.

⚠ PERIGO Risco de tombamento. Após substituir a bomba hidráulica, é fundamental retornar os ajustes das velocidades de função às especificações originais de fábrica. Não restaurar as especificações originais de fábrica da máquina pode provocar tombamento da máquina, resultando em acidentes pessoais graves ou morte.

5-1
Componentes do distribuidor de funções – GS-1330m

O distribuidor de função está montado na bomba hidráulica.

Nº de índice	Descrição	Item do diagrama	Função	Torque
1	Válvula solenoide, 2 posições, 4 vias	EC	Elevação da plataforma	20 ft-lb/27 Nm
2	Porta de diagnóstico	EF	Orifício de teste	
3	Válvula de retenção	EE	Circuito de acionamento	25 ft-lb/34 Nm
4	Válvula de segurança, 2.250 psi/155 bar	ED	Segurança do sistema	22 ft-lb/30 Nm
5	Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias	EA	Giro à esquerda/direita	20 ft-lb/27 Nm
6	Válvula de segurança, 1.600 psi/110 bar	EB	Segurança da direção	22 ft-lb/30 Nm
	Porca da bobina	EA, EC		4-5 ft-lb/5-7 Nm



Observação: referências “alfabéticas” referem-se às notas correspondentes no esquema hidráulico.

Como instalar um cartucho de válvula

1 Mergulhe o cartucho em óleo limpo para lubrificar os anéis de vedação.

2 Aparafuse o cartucho com a mão até encostar no anel de vedação superior e, em seguida, aperte conforme a especificação.

3 Se necessário, instale a(s) bobina(s) da válvula na haste da válvula. Instale a porca da bobina na haste da válvula e aperte conforme a especificação.

Distribuidores

5-2
Componentes do distribuidor de funções – GS-1530, GS-1532, GS-1930 e GS-1932

O distribuidor de função está montado sob a máquina, entre as bandejas do módulo.

Nº de índice	Descrição	Item do diagrama	Função	Torque
—	Porca da bobina (item F)	—	—	4-5 ft-lb/5-7 Nm
—	Porca da bobina (itens E e H)	—	—	5-7 ft-lb/7-9 Nm
1	Porta de diagnóstico	A	Orifício de teste	—
2	Disco de verificação	B	Circuito da direção	18 ft-lb/24 Nm
3	Válvula de segurança, 1.800 a 3.700 psi/124 a 255 bar	C	Segurança de elevação	20 ft-lb/27 Nm
4	Válvula de retenção, 10 psi/0,7 bar	D	Circuito de acionamento	20 ft-lb/27 Nm
5	Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias	E	Avanço/marcha a ré	25 ft-lb/34 Nm
6	Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias	F	Giro à esquerda/direita	25 ft-lb/34 Nm
7	Válvula reguladora de vazão e de segurança, 0,75 gpm/2,8 l/min 1.500 psi/130 bar	G	Circuito da direção	26 ft-lb/35 Nm
8	Válvula solenoide, 2 posições, 4 vias	H	Elevação da plataforma	25 ft-lb/34 Nm
9	Válvula de segurança, 3.700 psi/255 bar máximo	I	Segurança do sistema	20 ft-lb/27 Nm

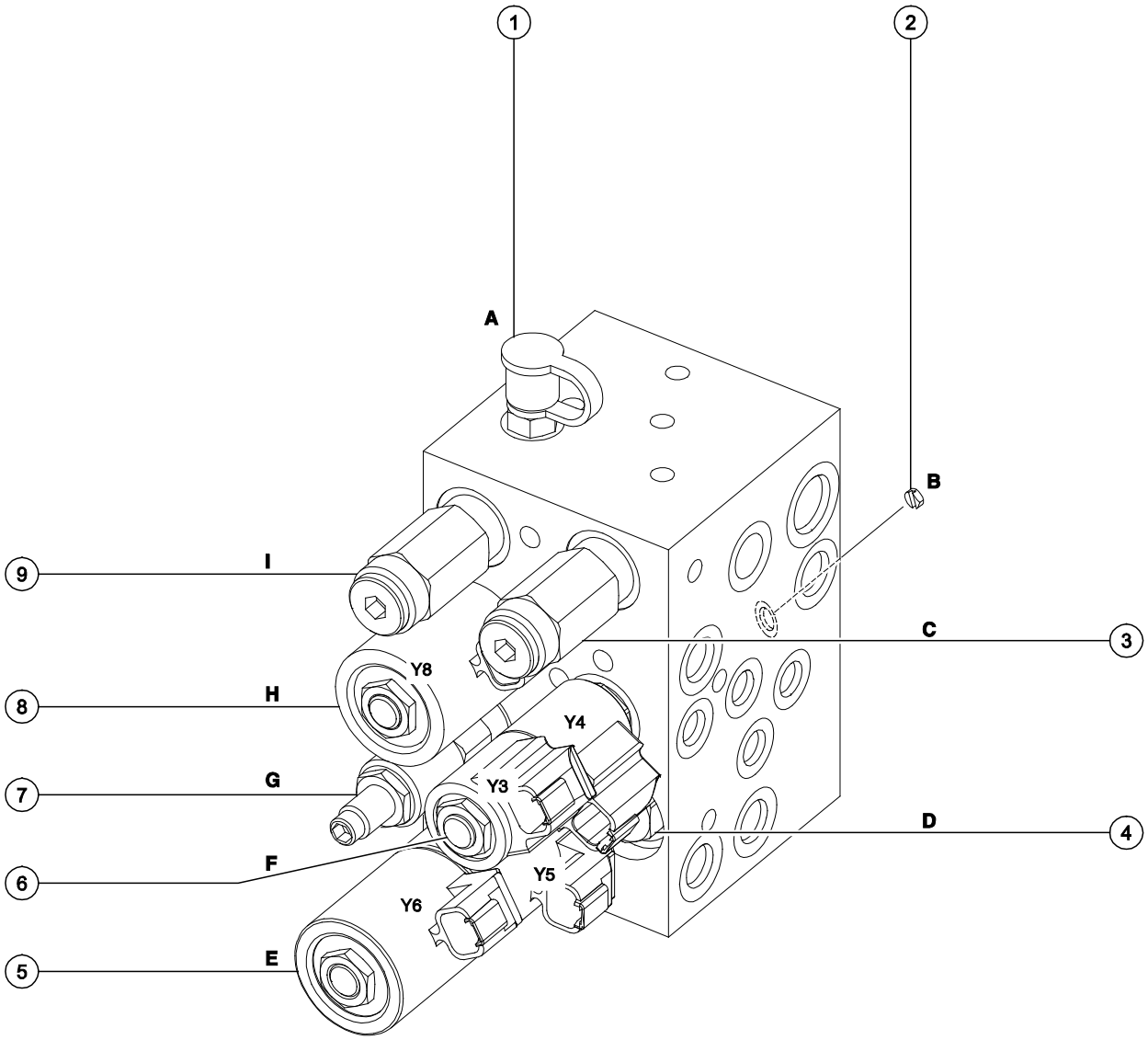
Como instalar um cartucho de válvula

1 Mergulhe o cartucho em óleo limpo para lubrificar os anéis de vedação.

2 Aparafuse o cartucho com a mão até encostar no anel de vedação superior e, em seguida, aperte conforme a especificação.

3 Se necessário, instale a(s) bobina(s) da válvula na haste da válvula. Instale a porca da bobina na haste da válvula e aperte conforme a especificação.

Distribuidores



Observação: referências “alfabéticas” referem-se às notas correspondentes no esquema hidráulico.

Observação: referências “alfanuméricas” referem-se às observações correspondentes no esquema elétrico.

Distribuidores

5-3
Componentes do distribuidor de funções – GS-2032, GS-2632, GS-3232, GS-2046, GS-2646 e GS-3246

O distribuidor de função está montado atrás de uma porta de inspeção, no lado dos controles de solo da máquina.

Nº de índice	Descrição	Item do diagrama	Função	Torque
—	Porca da bobina (item AC)	—	—	4-5 ft-lb/5-7 Nm
—	Porca da bobina (itens AE, AG e AI)	—	—	5-7 ft-lb/7-9 Nm
1	Porta de diagnóstico	AA	Orifício de teste	—
2	Válvula de segurança, 3.700 psi/255 bar máximo	AB	Segurança do sistema	20 ft-lb/27 Nm
3	Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias	AC	Giro à esquerda/direita	25 ft-lb/34 Nm
4	Válvula de retenção, (GS-3232 e GS-3246 com detector de carga instalado)	AK	Circuito de elevação	23 ft-lb/31 Nm
5	Disco de verificação	AD	Circuito da direção	18 ft-lb/24 Nm
6	Válvula solenoide, 2 posições, 4 vias	AE	Circuito de seleção da velocidade de operação	25 ft-lb/34 Nm
7	Válvula de segurança, 50 psi/3,4 bar	AF	Comando do freio	20 ft-lb/27 Nm
8	Válvula solenoide, 3 posições, 5 vias	AG	Avanço/marcha a ré	25 ft-lb/34 Nm
9	Válvula reguladora de vazão e de segurança, 0,75 gpm/2,8 l/min 1.500 psi/103 bar	AH	Circuito da direção	26 ft-lb/35 Nm
10	Válvula solenoide, 2 posições, 4 vias	AI	Elevação da plataforma	25 ft-lb/34 Nm
11	Válvula de segurança, 1.800 a 3.700 psi/124 a 255 bar	AJ	Segurança de elevação	20 ft-lb/27 Nm

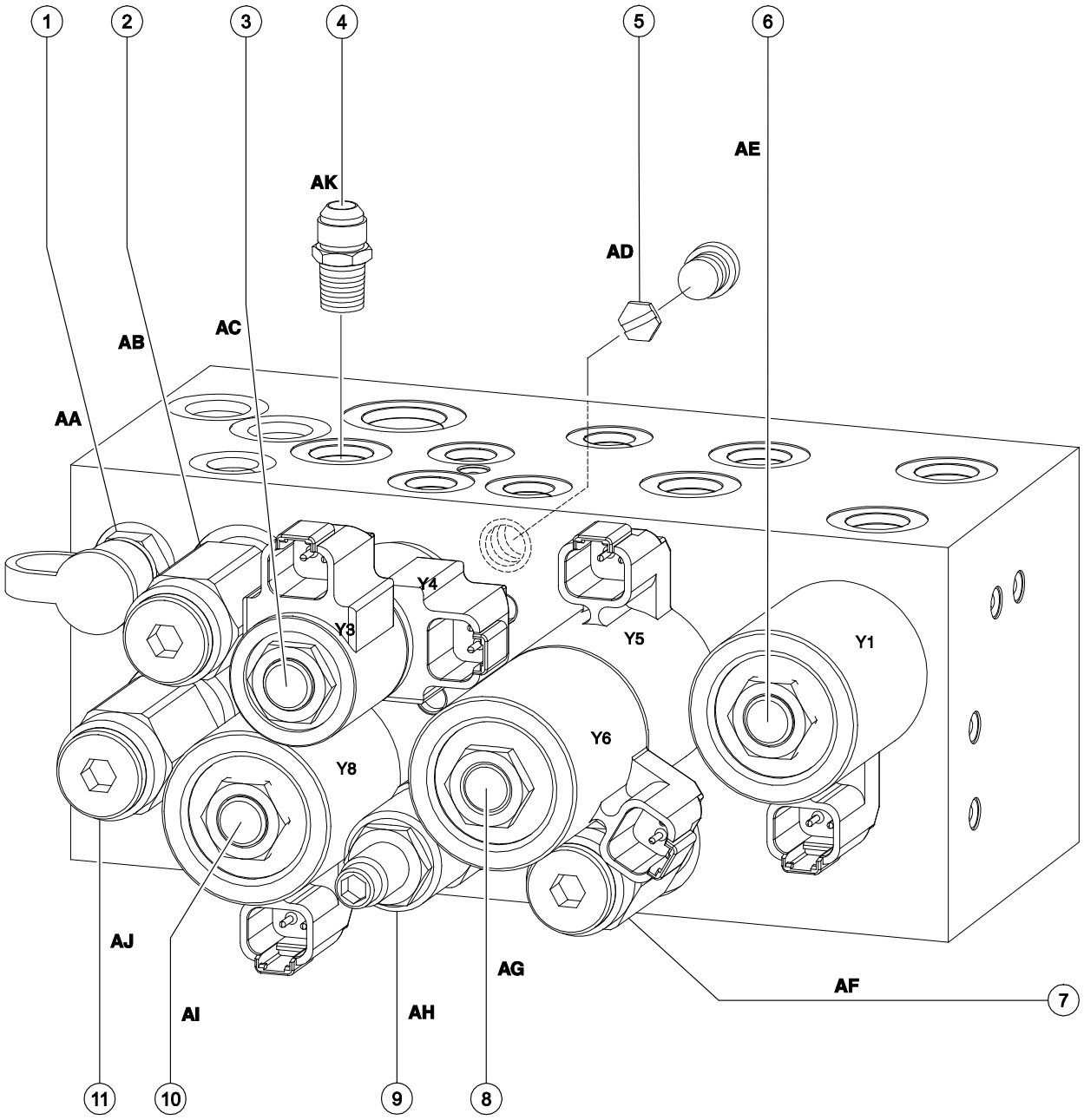
Como instalar um cartucho de válvula

1 Mergulhe o cartucho em óleo limpo para lubrificar os anéis de vedação.

2 Aparafuse o cartucho com a mão até encostar no anel de vedação superior e, em seguida, aperte conforme a especificação.

3 Se necessário, instale a(s) bobina(s) da válvula na haste da válvula. Instale a porca da bobina na haste da válvula e aperte conforme a especificação.

Distribuidores



Observação: referências “alfabéticas” referem-se às notas correspondentes no esquema hidráulico.

Observação: referências “alfanuméricas” referem-se às observações correspondentes no esquema elétrico.

Distribuidores

5-4
Componentes do distribuidor de funções – GS-4047

O distribuidor de função está montado atrás de uma porta de inspeção, no lado dos controles de solo da máquina.

Nº de índice	Descrição	Item do diagrama	Função	Torque
—	Porca da bobina (item DC)	—	—	4-5 ft-lb/5-7 Nm
—	Porca da bobina (itens DE, DG e DI)	—	—	5-7 ft-lb/7-9 Nm
1	Porta de diagnóstico	DA	Orifício de teste	—
2	Válvula de segurança, 3.500 psi/241 bar máximo	DB	Segurança do sistema	20 ft-lb/27 Nm
3	Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias	DC	Giro à esquerda/direita	25 ft-lb/34 Nm
4	Disco de verificação	DD	Circuito da direção	18 ft-lb/24 Nm
5	Válvula solenoide, 2 posições, 4 vias	DE	Circuito de seleção da velocidade de operação	25 ft-lb/34 Nm
6	Válvula de segurança, 50 psi/3,4 bar	DF	Comando do freio	20 ft-lb/27 Nm
7	Válvula solenoide, 3 posições, 5 vias	DG	Avanço/marcha a ré	25 ft-lb/34 Nm
8	Válvula reguladora de vazão e de segurança, 0,75 gpm/2,8 l/min 1.500 psi/103 bar	DH	Circuito da direção	26 ft-lb/35 Nm
9	Válvula solenoide, 2 posições, 4 vias	DI	Elevação da plataforma	25 ft-lb/34 Nm
10	Válvula de segurança, 3.000 psi/207 bar	DJ	Segurança de elevação	20 ft-lb/27 Nm

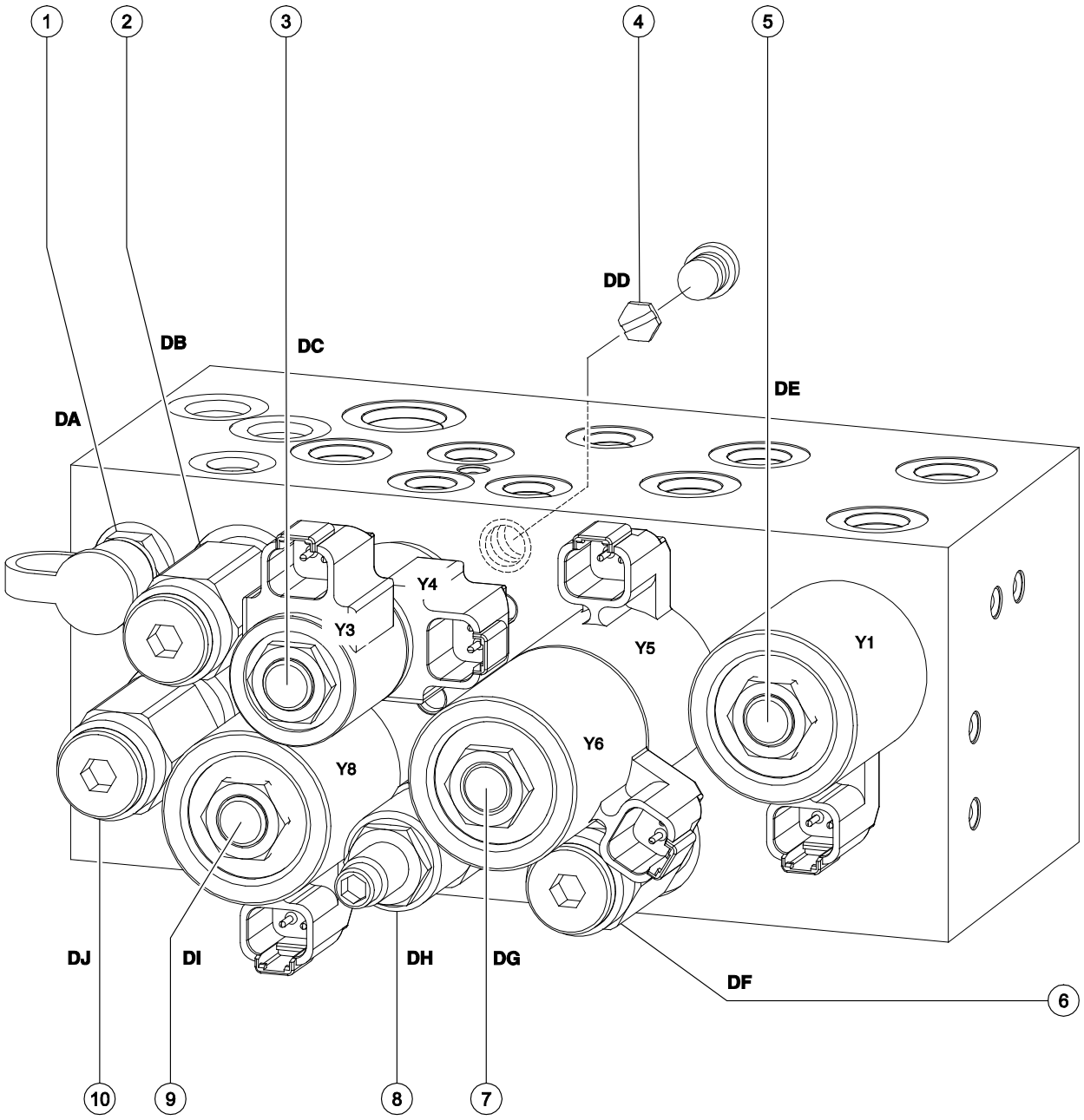
Como instalar um cartucho de válvula

1 Mergulhe o cartucho em óleo limpo para lubrificar os anéis de vedação.

2 Aparafuse o cartucho com a mão até encostar no anel de vedação superior e, em seguida, aperte conforme a especificação.

3 Se necessário, instale a(s) bobina(s) da válvula na haste da válvula. Instale a porca da bobina na haste da válvula e aperte conforme a especificação.

Distribuidores



Observação: referências “alfabéticas” referem-se às notas correspondentes no esquema hidráulico.

Observação: referências “alfanuméricas” referem-se às observações correspondentes no esquema elétrico.

Distribuidores

5-5
Componentes do distribuidor de funções – GS-4655

O distribuidor de função está montado atrás de uma porta de inspeção, no lado dos controles de solo da máquina.

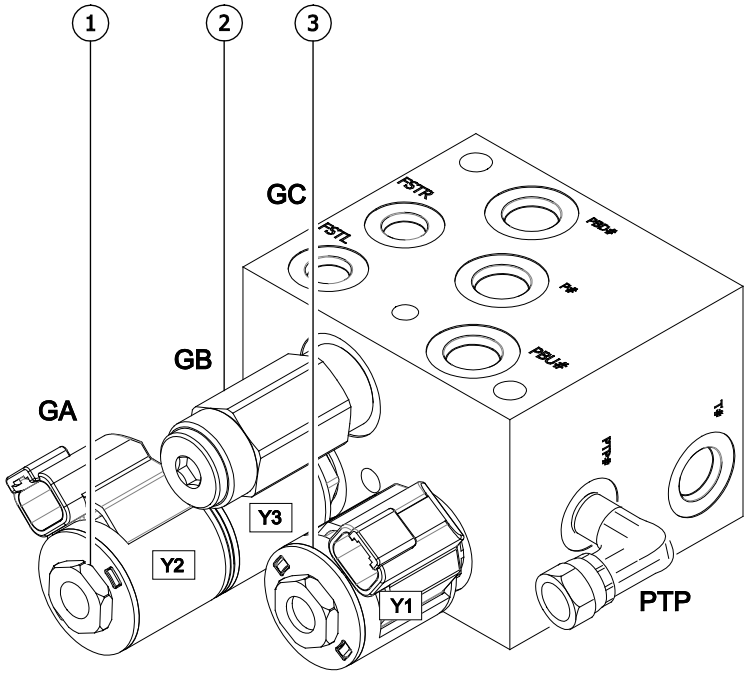
Nº de índice	Descrição	Item do diagrama	Função	Torque
—	Porca da bobina (itens 1 e 3)	—	—	5-7 ft-lb/7-9 Nm
1	Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias	GA	Giro à esquerda/direita	20 ft-lb/27 Nm
2	Válvula de segurança, 2.900 psi/200 bar máximo	GB	Segurança do sistema	20 ft-lb/27 Nm
3	Válvula solenoide, 2 posições, 4 vias	GC	Elevação da plataforma	20 ft-lb/27 Nm

Como instalar um cartucho de válvula

1 Mergulhe o cartucho em óleo limpo para lubrificar os anéis de vedação.

2 Aparafuse o cartucho com a mão até encostar no anel de vedação superior e, em seguida, aperte conforme a especificação.

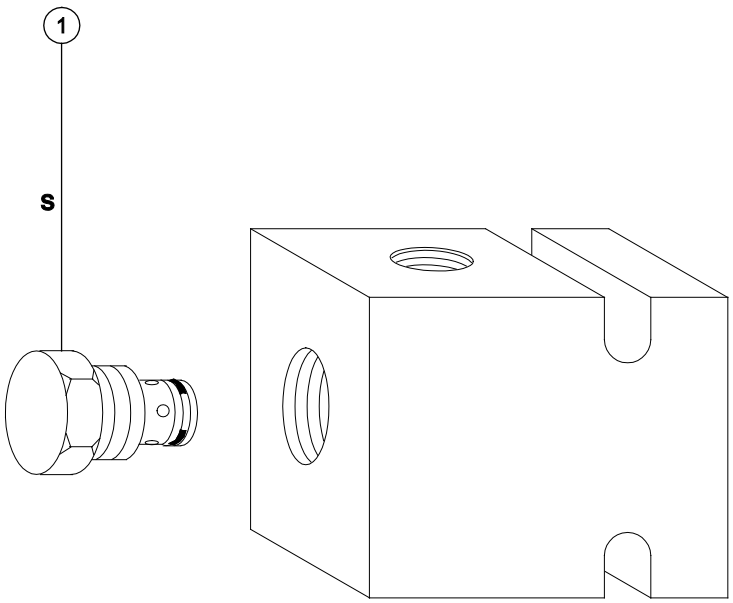
3 Se necessário, instale a(s) bobina(s) da válvula na haste da válvula. Instale a porca da bobina na haste da válvula e aperte conforme a especificação.



5-5
Componentes do distribuidor da válvula de retenção – GS-1530, GS-1532, GS-1930 e GS-1932

O distribuidor da válvula de retenção está montado no distribuidor de função.

Nº de índice	Descrição	Item do diagrama	Função	Torque
1	Válvula de retenção, 200 psi/13,8 bar	S	Circuito de acionamento	20 ft-lb/27 Nm



Observação: referências “alfabéticas” referem-se às notas correspondentes no esquema hidráulico.

Como instalar um cartucho de válvula

1 Mergulhe o cartucho em óleo limpo para lubrificar os anéis de vedação.

2 Aparafuse o cartucho com a mão até encostar no anel de vedação superior e, em seguida, aperte conforme a especificação.

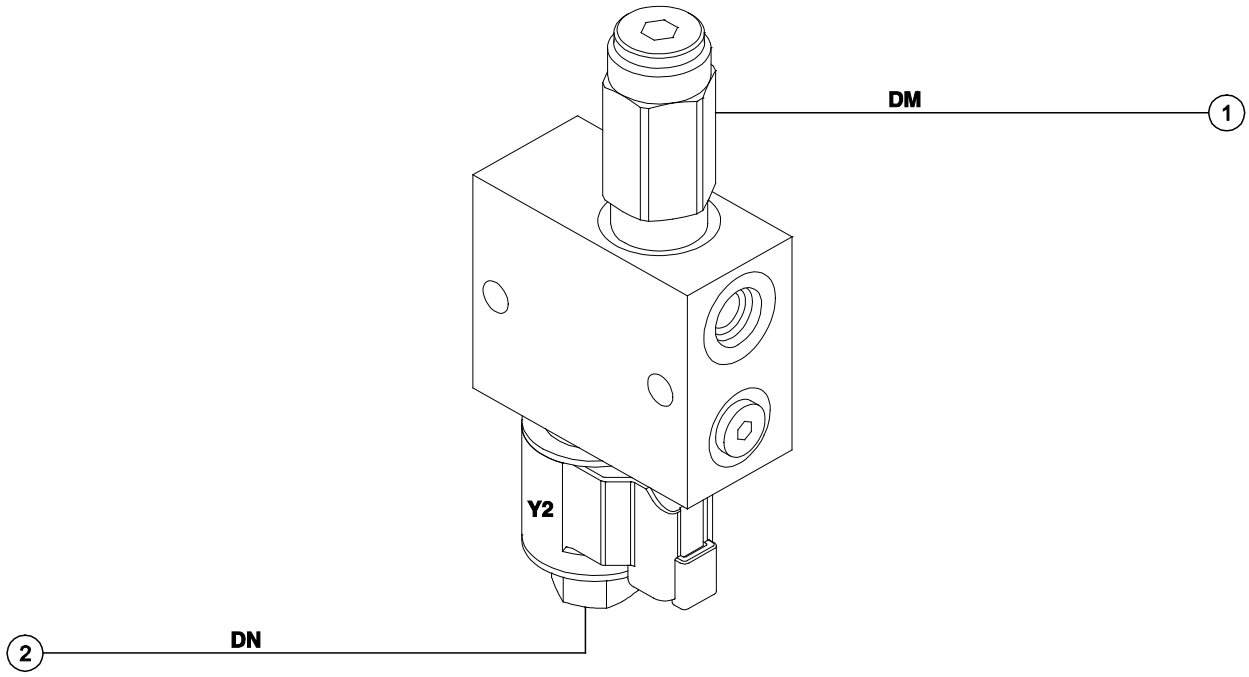
3 Se necessário, instale a(s) bobina(s) da válvula na haste da válvula. Instale a porca da bobina na haste da válvula e aperte conforme a especificação.

Distribuidores

5-6
Componentes do distribuidor do seletor de pressão de elevação – GS-4047

O distribuidor do seletor de pressão de elevação está montado atrás de uma porta de inspeção no lado dos controles de solo da máquina.

Nº de índice	Descrição	Item do diagrama	Função	Torque
—	Porca da bobina (item DN)	—	—	4-5 ft-lb/5-7 Nm
—	Plugue	—	—	13 ft-lb/18 Nm
1	Válvula do seletor de pressão de elevação, 200 psi/138 bar	DM	Segurança de elevação	20 ft-lb/27 Nm
2	Válvula solenoide, 2 posições, 2 vias	DN	Circuito de elevação	20 ft-lb/27 Nm



Observação: referências “alfabéticas” referem-se às notas correspondentes no esquema hidráulico.

Observação: referências “alfanuméricas” referem-se às observações correspondentes no esquema elétrico.

Como instalar um cartucho de válvula

1 Mergulhe o cartucho em óleo limpo para lubrificar os anéis de vedação.

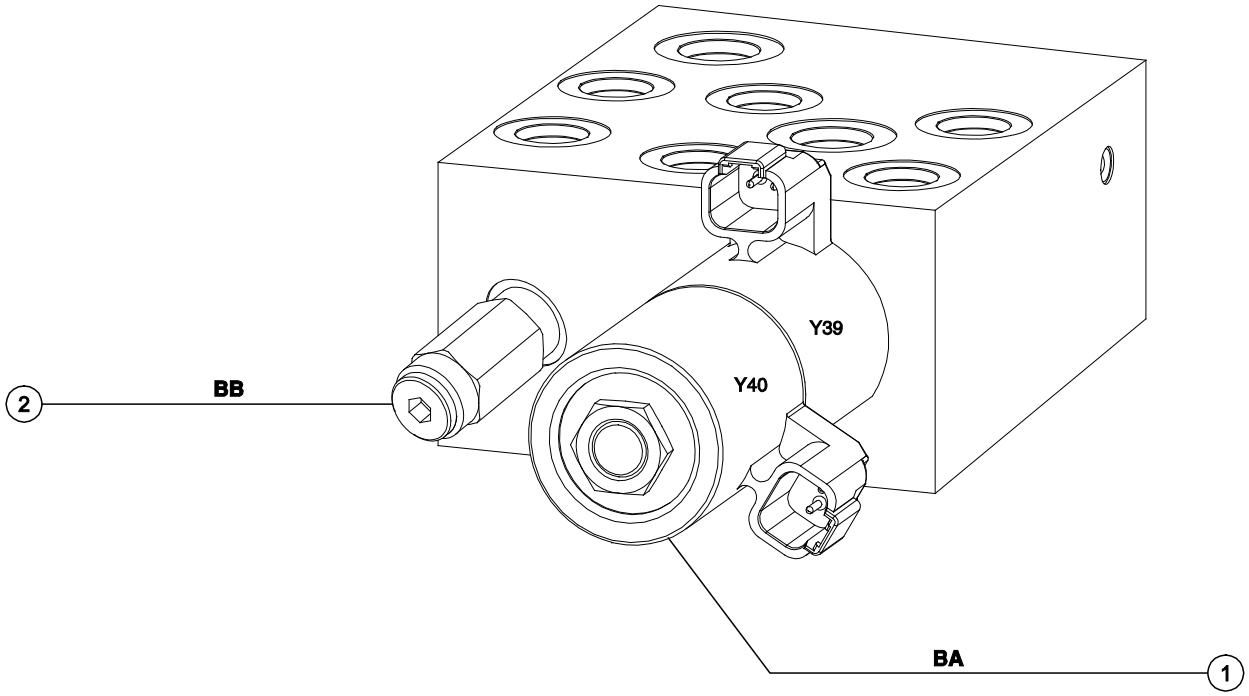
2 Aparafuse o cartucho com a mão até encostar no anel de vedação superior e, em seguida, aperte conforme a especificação.

3 Se necessário, instale a(s) bobina(s) da válvula na haste da válvula. Instale a porca da bobina na haste da válvula e aperte conforme a especificação.

5-7
Componentes do distribuidor de função do estabilizador – GS-3232

O distribuidor de função do estabilizador está montado atrás de uma porta de inspeção, no lado das baterias da máquina.

Nº de índice	Descrição	Item do diagrama	Função	Torque
—	Porca da bobina (item BA)	—	—	4-5 ft-lb/5-7 Nm
1	Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias	BA	Extensão/retração dos estabilizadores	25 ft-lb/34 Nm
2	Válvula de segurança, 3.500 psi/241 bar máximo	BB	Circuito dos estabilizadores	20 ft-lb/27 Nm



Observação: referências “alfabéticas” referem-se às notas correspondentes no esquema hidráulico.

Observação: referências “alfanuméricas” referem-se às observações correspondentes no esquema elétrico.

Como instalar um cartucho de válvula

1 Mergulhe o cartucho em óleo limpo para lubrificar os anéis de vedação.

2 Aparafuse o cartucho com a mão até encostar no anel de vedação superior e, em seguida, aperte conforme a especificação.

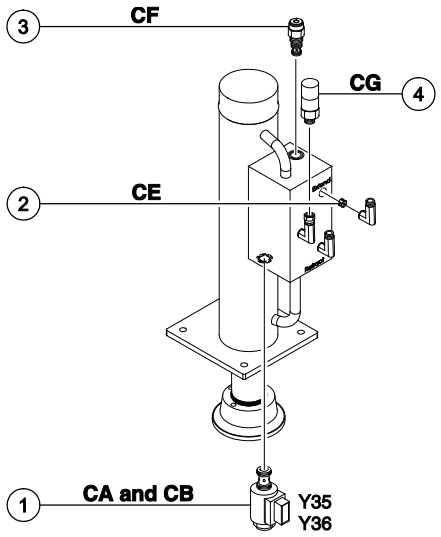
3 Se necessário, instale a(s) bobina(s) da válvula na haste da válvula. Instale a porca da bobina na haste da válvula e aperte conforme a especificação.

Distribuidores

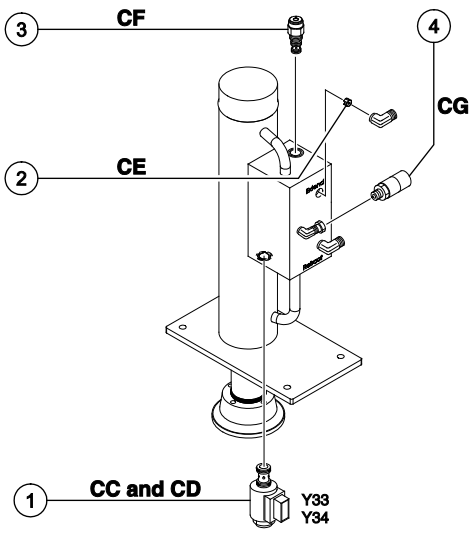
5-8
Componentes do distribuidor do cilindro do estabilizador – GS-3232

O distribuidor de função do estabilizador está montado atrás de uma porta de inspeção, no lado das baterias da máquina.

Nº de índice	Descrição	Item do diagrama	Função	Torque
—	Porca da bobina (Itens CA, CB, CC e CD)	—	—	4-5 ft-lb/5-7 Nm
1	Válvula solenoide, 2 posições, 2 vias	CA, CB, CC, CD	Extensão/retração dos estabilizadores	25 ft-lb/34 Nm
2	Bujão com orifício, 0,037 in/0,94 mm	CE	Retração dos estabilizadores	—
3	Válvula de retenção, acionada por piloto	CF	Controle de fluxo de retração	20 ft-lb/27,1 Nm
4	Transdutor de pressão	CG	Nivelamento automático do estabilizador	16 ft-lb/21,7 Nm



Estabilizadores dianteiros



Estabilizadores traseiros

Observação: referências “alfabéticas” referem-se às notas correspondentes no esquema hidráulico.

Observação: referências “alfanuméricas” referem-se às observações correspondentes no esquema elétrico.

Como instalar um cartucho de válvula

1 Mergulhe o cartucho em óleo limpo para lubrificar os anéis de vedação.

2 Aparafuse o cartucho com a mão até encostar no anel de vedação superior e, em seguida, aperte conforme a especificação.

3 Se necessário, instale a(s) bobina(s) da válvula na haste da válvula. Instale a porca da bobina na haste da válvula e aperte conforme a especificação.

5-9
Ajustes da válvula - Distribuidor de funções

Observação: execute este teste no solo usando os controles da plataforma. Não fique em pé na plataforma.

Observação: verifique se o nível de óleo hidráulico está na marca FULL (cheio) no tanque de óleo hidráulico.

Como ajustar a válvula de segurança do sistema

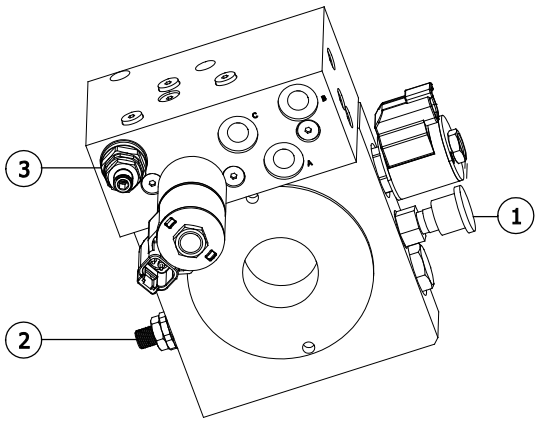
1 Localize a válvula de segurança do sistema no distribuidor de função (item 2).

2 Conecte um manômetro de 0 a 5.000 psi/0 a 350 bar na entrada de teste do distribuidor de funções (item 1).

3 Calce os dois lados das rodas no lado da direção da máquina.

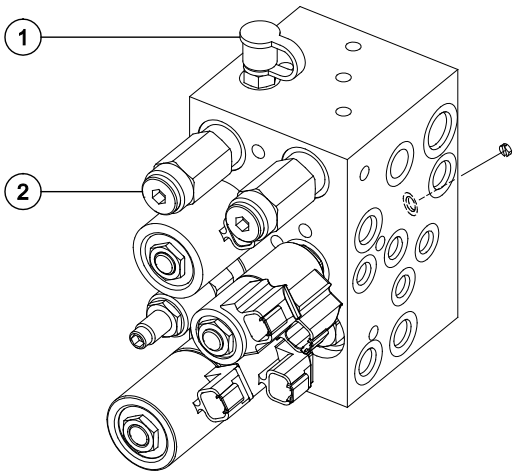
4 Remova os controles da plataforma.

5 Gire a chave de comando para controles da plataforma e puxe o botão vermelho de Parada de emergência até a posição ligado tanto nos controles de solo quanto nos da plataforma.



GS-1330m

1 orifício de teste
2 válvula de segurança do sistema
3 válvula de segurança de direção



GS-1530/32 e GS-1930/32

1 orifício de teste
2 válvula de segurança do sistema

1 Mova e segure o joystick até o fim em qualquer direção, observando a leitura de pressão no manômetro. Anote o valor de pressão. Consulte Especificações, *Especificações dos componentes hidráulicos.*

2 Desligue a máquina. Segure a válvula de segurança do sistema com uma chave inglesa e remova a tampa (item 2).

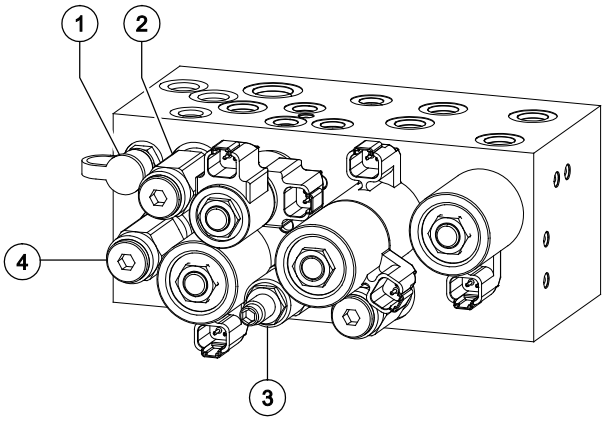
3 Ajuste o soquete sextavado interno. Gire-o no sentido horário para aumentar a pressão ou no sentido anti-horário para diminuí-la.

⚠PERIGO Risco de tombamento. Não regular as válvulas de segurança conforme as especificações pode fazer a máquina tombar, causando acidentes pessoais graves ou morte. Não ajuste a pressão da válvula de segurança para valores mais altos que os especificados.

4 Instale a tampa da válvula de segurança.

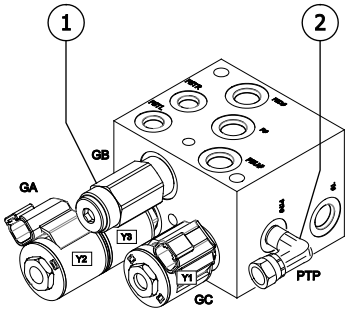
Distribuidores

5 Repita as etapas 5 e 6 para confirmar a pressão da válvula de segurança.



GS-32, GS-46 e GS-47

1 orifício de teste
2 válvula de segurança do sistema
3 válvula de segurança de direção
4 válvula de segurança de elevação



GS-4655

1 válvula de segurança do sistema
2 orifício de teste

Como ajustar a válvula de segurança de elevação da plataforma

Observação: execute este teste no solo usando os controles da plataforma. Não fique em pé na plataforma.

Observação: verifique se o nível de óleo hidráulico está na marca FULL (cheio) no tanque de óleo hidráulico.

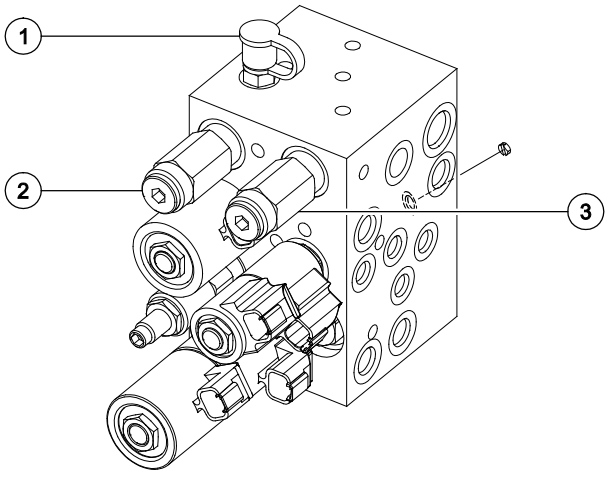
1 Localize a válvula de segurança do sistema no distribuidor de função (item I, AB ou DB no esquema).

2 Conecte um manômetro de 0 a 5.000 psi/0 a 350 bar na entrada de teste do distribuidor de funções (item A, AA ou DA do esquema).

3 Calce os dois lados das rodas no lado da direção da máquina.

4 Remova os controles da plataforma.

5 Gire a chave de comando para controles da plataforma e puxe o botão vermelho de Parada de emergência até a posição ligado tanto nos controles de solo quanto nos da plataforma.



GS-1530/32 e GS-1930/32

1 orifício de teste
2 válvula de segurança do sistema
3 válvula de segurança de elevação

6 Mova e segure o joystick até o fim em qualquer direção, observando a leitura de pressão no manômetro. Anote o valor de pressão. Consulte Especificações, *Especificações dos componentes hidráulicos.*

7 Desligue a máquina. Segure a válvula de segurança do sistema com uma chave inglesa e remova a tampa (item I, AB ou DB).

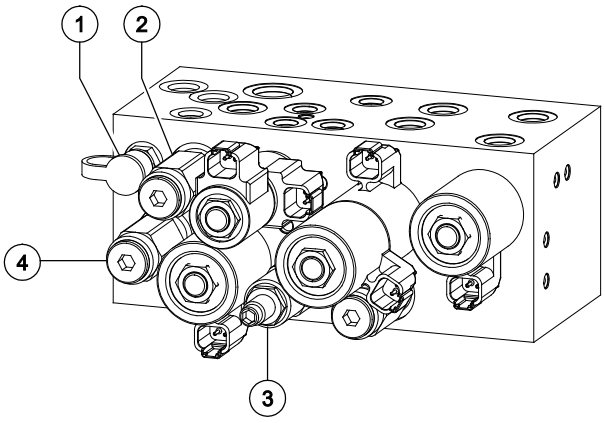
8 Ajuste o soquete sextavado interno. Gire-o no sentido horário para aumentar a pressão ou no sentido anti-horário para diminuí-la.

⚠PERIGO Risco de tombamento. Não regular as válvulas de segurança conforme as especificações pode fazer a máquina tombar, causando acidentes pessoais graves ou morte. Não ajuste a pressão da válvula de segurança para valores mais altos que os especificados.

9 Instale a tampa da válvula de segurança.

10 Repita as etapas 5 e 6 para confirmar a pressão da válvula de segurança.

11 Coloque a carga nominal máxima na plataforma. Prenda a carga na plataforma. Consulte Especificações, *Especificações da máquina.*



GS-32, GS-46 e GS-47

1 orifício de teste
2 válvula de segurança do sistema
3 válvula de segurança de direção
4 válvula de segurança de elevação

12 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo e puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado tanto nos controles de solo quanto nos da plataforma.

13 Segure a válvula de segurança da elevação com uma chave de boca e remova a tampa (item C, AJ ou DJ).

14 Ao ativar a função de elevação da plataforma, gire o soquete sextavado interno no sentido horário até que a plataforma suba totalmente.

15 Abaixe totalmente a plataforma até a posição retraída.

16 Adicione mais 50 lb/22,7 kg à plataforma. Prenda o peso adicional.

17 Tente elevar a plataforma.

⊙ Resultado: a unidade de acionamento **não** deve ter capacidade para elevar a plataforma.

⊠ Resultado: se a unidade levantar a plataforma, gire o soquete sextavado interno no sentido anti-horário até que a plataforma não suba.

18 Instale a tampa da válvula de segurança.

19 Remova o peso da plataforma.

20 Sangre o sistema hidráulico levantando a plataforma ao máximo. Se a bomba apresentar cavitação ou a plataforma não atingir a altura máxima, adicione óleo hidráulico até a bomba funcionar corretamente. Não encha demais o tanque de óleo hidráulico.

Distribuidores

Como ajustar a válvula do seletor de pressão de elevação (somente GS-4047)

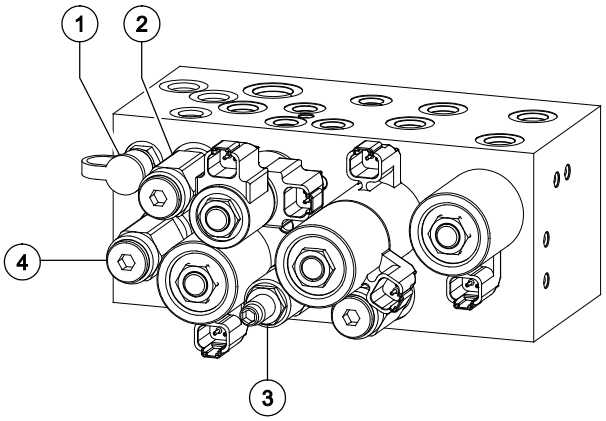
Observação: a válvula de segurança do sistema e a válvula de segurança da elevação devem ser ajustadas antes de ajustar a válvula do seletor de pressão de elevação. Consulte Procedimentos de reparo, *Como ajustar a válvula de segurança do sistema* e *Como ajustar a válvula de segurança de elevação da plataforma*.

Observação: execute este teste no solo usando os controles da plataforma. Não fique em pé na plataforma.

Observação: verifique se o nível de óleo hidráulico está na marca FULL (cheio) no tanque de óleo hidráulico.

1 Localize a válvula de segurança do seletor de pressão no distribuidor do seletor de pressão (item DM no esquema).

2 Conecte um manômetro de 0 a 5.000 psi/0 a 350 bar na entrada de teste do distribuidor de funções (item DA do esquema).



1 orifício de teste
2 válvula de segurança do sistema
3 válvula de segurança de direção
4 válvula de segurança de elevação

3 Usando um dispositivo de elevação adequado, coloque e prenda a carga nominal máxima no centro da plataforma.

Carga máxima	
Modelos CE e AS	770 lb 350 kg
Modelos ANSI e CSA	550 lb 250 kg

4 Remova os controles da plataforma.

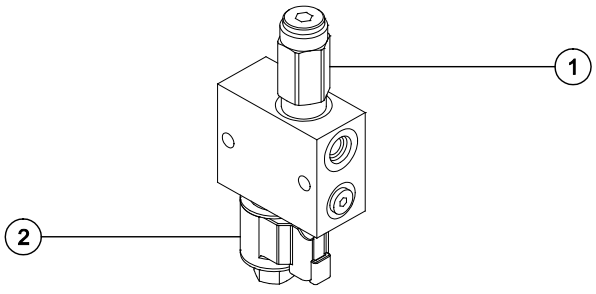
5 Gire a chave de comando para controles da plataforma e puxe o botão vermelho de Parada de emergência até a posição ligado tanto nos controles de solo quanto nos da plataforma.

6 Pressione e mantenha pressionado o botão de habilitação da função de elevação para elevar a plataforma 4 ft/1,2 m acima da posição retraída.

⊙ Resultado: a plataforma não é elevada. Execute as etapas 7 a 10 para aumentar a pressão em pequenos incrementos até que a plataforma suba. Em seguida, vá para a etapa 12.

⊙ Resultado: a plataforma é elevada. Execute as etapas 7 a 10 para diminuir a pressão em pequenos incrementos até que a plataforma não suba. Em seguida, execute as etapas 7 a 10 novamente para aumentar a pressão em pequenos incrementos até que a plataforma possa subir.

7 Desligue a máquina. Segure a válvula de segurança do seletor de pressão de elevação com uma chave de boca e remova a tampa (item DM do esquema).



1 válvula do seletor de pressão de elevação
2 solenoide de levantamento

8 Ajuste o soquete sextavado interno. Gire-o no sentido horário para aumentar a pressão ou no sentido anti-horário para diminuí-la.

⚠PERIGO Risco de tombamento. Não regular as válvulas de segurança conforme as especificações pode fazer a máquina tombar, causando acidentes pessoais graves ou morte. Não ajuste a pressão da válvula de segurança para valores mais altos que os especificados.

9 Instale a tampa da válvula de segurança.

10 Abaixe totalmente a plataforma até a posição retraída.

11 Usando um dispositivo de elevação adequado, coloque e prenda um peso adicional de 150 lb/68 kg sobre a plataforma.

12 Eleve a plataforma.

⊙ Resultado: a plataforma não é elevada. Vá para a etapa 13.

⊙ Resultado: a plataforma é elevada. Execute as etapas 7 a 10 para diminuir a pressão em pequenos incrementos até que a plataforma não suba.

13 Abaixe totalmente a plataforma até a posição retraída.

14 Usando um dispositivo de elevação adequado, remova o peso da plataforma.

Como regular a válvula de segurança da direção

Observação: execute este teste no solo usando os controles da plataforma. Não fique em pé na plataforma.

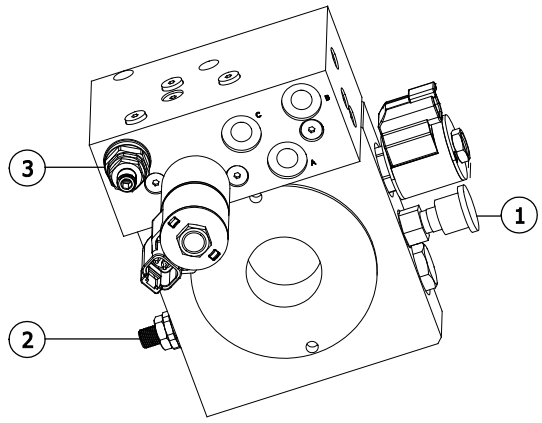
Observação: verifique se o nível de óleo hidráulico está na marca FULL (cheio) no tanque de óleo hidráulico.

1 Localize a válvula de segurança da direção no distribuidor de função (item 3).

2 Conecte um manômetro de 0 a 5.000 psi/0 a 350 bar na entrada de teste do distribuidor de funções (item 1 nas ilustrações).

3 Remova os controles da plataforma.

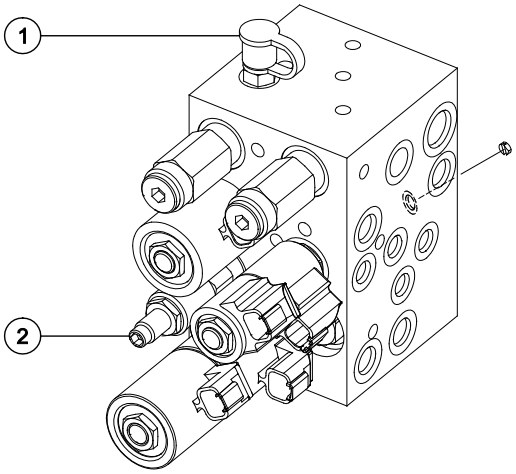
4 Gire a chave de comando para controles da plataforma e puxe o botão vermelho de Parada de emergência até a posição ligado tanto nos controles de solo quanto nos da plataforma.



GS-1330m

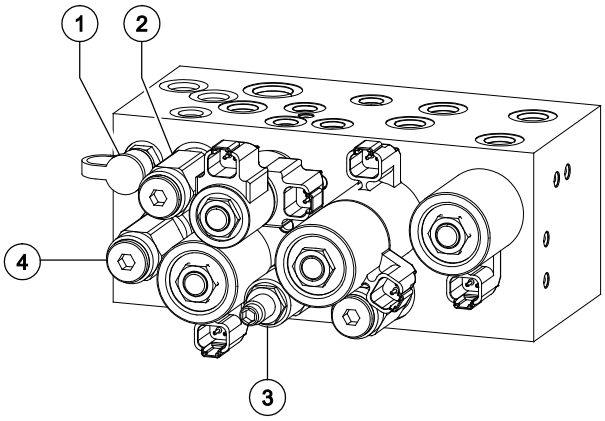
1 orifício de teste
2 válvula de segurança do sistema
3 válvula de segurança de direção

Distribuidores



GS-1530/32 e GS-1930/32

4 orifício de teste
5 válvula de segurança de direção



GS-32, GS-46 e GS-47

6 orifício de teste
7 válvula de segurança do sistema
8 válvula de segurança de direção
9 válvula de segurança de elevação

5 Acione a chave de habilitação de função e pressione e mantenha à direita a chave oscilante da direção. Gire as rodas completamente para a direita. Continue segurando a chave enquanto observa a leitura de pressão no manômetro. Anote o valor de pressão. Consulte Especificações, *Especificações dos componentes hidráulicos.*

6 Pressione e mantenha a chave oscilante da direção à esquerda. Gire as rodas completamente para a esquerda. Continue segurando a chave enquanto observa a leitura de pressão no manômetro.

7 Desligue a máquina. Segure a válvula de segurança da direção com uma chave de boca e remova a tampa (item 3).

8 Ajuste o soquete sextavado interno. Gire-o no sentido horário para aumentar a pressão ou no sentido anti-horário para diminuí-la.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Não ajuste a pressão da válvula de segurança para valores mais altos que os especificados.

9 Instale a tampa da válvula de segurança.

10 Repita as etapas 5 e 6 para confirmar a pressão da válvula de segurança.

5-10
Bobinas da válvula

Como testar uma bobina

Uma bobina em boas condições de funcionamento fornece uma força eletromagnética que opera a válvula solenoide. A continuidade do funcionamento da bobina é essencial para a operação normal. Resistência zero ou resistência infinita indica que a bobina apresentou defeito.

Como a resistência da bobina é sensível à temperatura, valores de resistência fora da especificação podem produzir uma operação irregular. Quando a resistência da bobina cai abaixo da especificação, a corrente elétrica aumenta. À medida que a resistência aumenta acima da especificação, a tensão aumenta.

Embora as válvulas possam funcionar com a resistência da bobina fora da especificação, manter as bobinas dentro a especificação ajuda a garantir o funcionamento adequado das válvulas em um amplo intervalo de temperaturas operacionais.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

Observação: se a máquina esteve em operação, deixe que a bobina esfrie por pelo menos 3 horas antes de realizar este teste.

1 Identifique e desconecte os fios da bobina a ser testada.

2 Teste a resistência da bobina usando um multímetro ajustado para resistência (W). Consulte a tabela Especificação de resistência da bobina da válvula.

⊙ Resultado: se a resistência não estiver dentro da especificação ajustada, com margem de erro de mais ou menos 10%, substitua a bobina.

Especificações de resistência da bobina da válvula

Observação: as seguintes especificações de resistência da bobina são válidas para a temperatura ambiente de 68 °F/20 °C. Como a resistência da bobina da válvula é sensível a alterações na temperatura do ar, a resistência da bobina normalmente aumenta ou diminui 4% para cada 18 °F/-7,7 °C de aumento ou diminuição da temperatura do ar em relação a 68 °F/20 °C.

Descrição	Especificação
Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias, 20 V CC com diodo (item F, AC ou DC do esquema)	27,2 Ω
Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias, 20 V CC com diodo (item E do esquema)	19 Ω
Válvula solenoide, 2 posições, 4 vias, 20 V CC com diodo (item H, AI ou DI do esquema)	19 Ω
Válvula solenoide, 2 posições, 2 vias, N.C. 20 V CC com diodo (item N do esquema)	25 Ω
Válvula solenoide, 2 posições, 4 vias, 20 V CC com diodo (item AE ou DE do esquema)	19 Ω
Válvula solenoide, 3 posições, 5 vias, 20 V CC com diodo (item AG ou DG do esquema)	19 Ω
Válvula solenoide, 2 posições, 2 vias, 20 V CC com diodo (itens CA, CB, CC e CD do esquema)	27,2 Ω
Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias, 20 V CC com diodo (item BA do esquema)	19 Ω
Válvula solenoide proporcional, 2 posições, 2 vias, 20 V CC com diodo (item DN do esquema)	23,9 Ω
Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias 24 V CC com diodo (item EA do esquema)	33,75 Ω
Válvula solenoide, 2 posições, 4 vias 24 V CC com diodo (item EC do esquema)	33,75 Ω

Distribuidores

Como testar o diodo de uma bobina

A Genie incorpora diodo supressor de surtos em todas as bobinas. Diodos de bobinas funcionando bem protegem o circuito elétrico suprimindo surtos de tensão. Surtos de tensão ocorrem naturalmente em um circuito de funções depois da interrupção da corrente elétrica para uma bobina. Diodos com defeito podem não proteger o sistema elétrico, o que desarma o disjuntor ou causa danos nos componentes.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

1 Teste a resistência da bobina. Consulte Procedimento de reparo, *Como testar uma bobina*.

2 Conecte um resistor de 10 Ω ao terminal negativo de uma bateria reconhecidamente em bom estado de 9 V CC. Conecte a outra extremidade do resistor a um terminal da bobina.

Observação: a leitura da bateria deve ser de 9 V CC ou mais quando medida entre terminais.

Resistor, 10 Ω

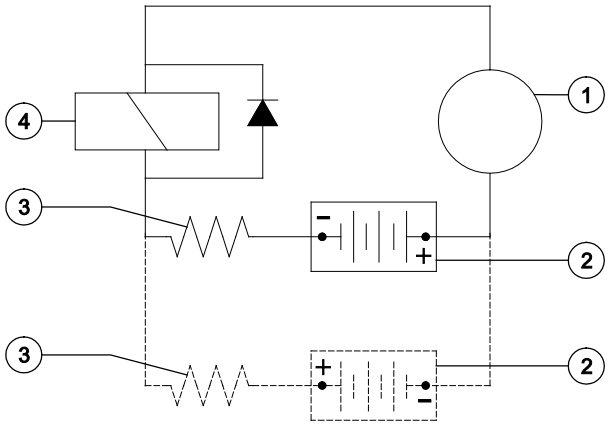
Número de peça Genie	27287

3 Ajuste um multímetro para a leitura de corrente elétrica CC.

Observação: o multímetro, quando ajustado para ler corrente elétrica CC, deve ter capacidade de leitura de até 800 mA.

4 Conecte o terminal negativo ao outro terminal da bobina.

Observação: ao testar uma bobina com um único terminal, conecte o terminal negativo ao anel metálico interno em qualquer das extremidades da bobina.



1 multímetro
2 bateria de 9 V CC
3 resistor de 10 Ω
4 bobina

Observação: as linhas pontilhadas da ilustração indicam uma conexão invertida, como especificado na etapa 6.

5 Conecte por um instante o terminal positivo do multímetro ao terminal positivo da bateria de 9 V. Observe e registre a leitura.

6 Na bateria ou nos terminais da bobina, inverta as conexões. Observe e registre a leitura atual.

⊙ Resultado: as duas leituras de corrente devem ser maiores do que 0 mA e devem ter uma diferença mínima de 20%. A bobina está em boas condições.

☒ Resultado: se uma ou as duas leituras de corrente estiverem acima de 0 mA, ou se as duas leituras não diferirem em, no mínimo, 20%, a bobina e/ou o diodo interno está com defeito e a bobina deve ser substituída.

6-1
Barra de acoplamento e motor de acionamento

Como remover a barra de acoplamento e o motor de acionamento

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou o bico da mangueira deve ser substituído. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte Especificações, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas.*

Todos os modelos, exceto GS-1330m, GS-4655

1 Calce os pneus não comandados pela direção.

2 Remova a cupilha da porca castelo da roda.

Observação: sempre substitua a cupilha por uma nova ao remover a porca castelo.

3 Solte a porca castelo da roda. Não remova.

4 Centralize o macaco sob o chassi da máquina, no lado da direção.

5 Levante a máquina cerca de 6 in/15 cm. Coloque calços sob o chassi para servir de apoio.

6 Remova a porca castelo da roda. Remova a roda.

7 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas no motor de acionamento. Tampe as conexões no motor.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Afrouxe as conexões hidráulicas bem devagar para que a pressão do óleo seja aliviada gradualmente. Não deixe que o óleo espirre ou saia em forma de jato.

8 Apoie e prenda o conjunto da barra de acoplamento em um dispositivo de elevação adequado.

9 Remova o elemento de fixação e retenção da barra de direção no conjunto da barra de acoplamento.

Observação: ao remover os elementos de fixação, anote a quantidade e a localização dos espaçadores ao desconectar a barra de direção do conjunto da barra de acoplamento.

10 Remova o elemento de fixação da parte de cima do eixo de articulação da barra de acoplamento.

Observação: o elemento de fixação do eixo de articulação está localizado acima da plataforma principal.

11 Desça a barra de acoplamento removendo-a do chassi.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O conjunto barra de acoplamento/motor pode cair se não estiver bem apoiado quando for removido do chassi.

GS-1330m

1 Consulte Procedimento de reparo, *Como remover um motor de acionamento*.

Componentes do eixo de direção

6-2
Motores de acionamento

Como remover um motor de acionamento

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou o bico da mangueira deve ser substituído. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte Especificações, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas.*

1 **Todos os modelos, exceto GS-1330m:** Calce os pneus não comandados pela direção.

2 **GS-1330m:** Calce as rodas comandadas pela direção.

3 Remova a cupilha da porca castelo da roda do motor a ser removido.

Observação: sempre substitua a cupilha por uma nova ao remover a porca castelo.

4 Solte a porca castelo da roda. Não remova.

5 Eleve a máquina cerca de 2 in/5 cm. Coloque calços sob o chassi para servir de apoio.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O chassi cairá se não estiver apoiado adequadamente.

6 Remova a porca castelo da roda. Remova a roda.

7 **Todos os modelos, exceto GS-1330m, GS-4655:** Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas no motor de acionamento. Tampe as conexões no motor.

8 **GS-1330m:** Identifique e desconecte a fiação do motor de acionamento.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Afrouxe as conexões hidráulicas bem devagar para que a pressão do óleo seja aliviada gradualmente. Não deixe que o óleo espirre ou saia em forma de jato.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. As mangueiras podem ser danificadas se forem dobradas ou esmagadas.

9 Remova os elementos de fixação do motor de acionamento. Remova o motor.

Especificações de torque Todos os modelos, exceto GS-1330m, GS-4655	
Elementos de fixação do motor de acionamento, a seco	75 ft-lb 101,7 Nm
Elementos de fixação do motor de acionamento, lubrificados	56 ft-lb 76,3 Nm

Especificações de torque GS-1330m	
Elementos de fixação do motor de acionamento, a seco	43 ft-lb 58,3 Nm
Elementos de fixação do motor de acionamento, lubrificados	32 ft-lb 43,4 Nm

6-3
Cilindro de direção

Como remover o cilindro de direção

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou o bico da mangueira deve ser substituído. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte Especificações, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas.*

1 Calce os pneus não comandados pela direção.

2 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da haste. Remova o pino de articulação.

Observação: ao remover os elementos de fixação do pino, anote a quantidade e a localização dos espaçadores ao remover o pino da articulação.

3 Remova do pino de articulação da extremidade da camisa os elementos de fixação de pino. Remova o pino.

Observação: ao remover os elementos de fixação do pino, anote a quantidade e a localização dos espaçadores ao remover o pino da articulação.

4 Remova a cilindro de direção da máquina.

5 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas do cilindro de direção. Tampe as conexões do cilindro.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Afrouxe as conexões hidráulicas bem devagar para que a pressão do óleo seja aliviada gradualmente. Não deixe que o óleo espirre ou saia em forma de jato.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. As mangueiras podem ser danificadas se forem dobradas ou esmagadas.

6-4
Alavanca de direção

Como remover a alavanca de direção

1 Remova o cilindro de direção. Consulte Procedimento de reparo *Como remover o cilindro de direção.*

2 Remova os elementos de fixação das barras de direção em cada extremidade da alavanca.

Observação: ao remover os elementos de fixação, anote a quantidade e a localização dos espaçadores entre a alavanca e as barras de direção.

3 Centralize o macaco sob o chassi da máquina, no lado da direção.

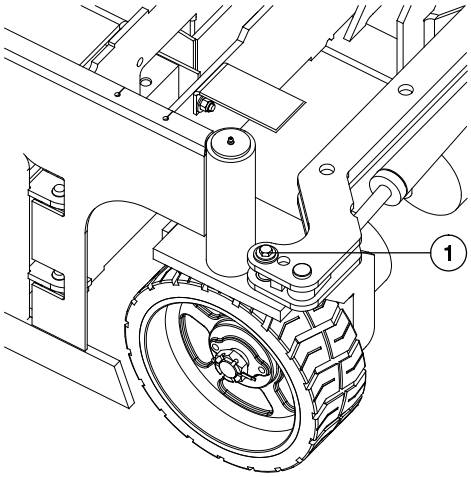
4 Levante a máquina cerca de 14 in/36 cm. Coloque calços sob o chassi para servir de apoio.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O chassi cairá se não estiver apoiado adequadamente.

5 Gire as barras de acoplamento para o lado para remover a alavanca.

Componentes do eixo de direção

6 Remova a alavanca da máquina.



1 Aplique trava-rosca removível na rosca do elemento de fixação.

Observação: ao remover a alavanca da máquina, anote a quantidade e a localização dos espaçadores entre a alavanca e as barras de direção.

Observação: antes de reinstalar a alavanca de direção na máquina, aplique uma pequena quantidade de Loctite na rosca dos elementos de fixação. Aplique torque de 31 ft-lb/42 Nm aos elementos de fixação.

Componentes do eixo não comandado pela direção

7-1
Freio da máquina - Todos os modelos, exceto GS-1330m, GS-4655

Como remover o freio da máquina

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou o bico da mangueira deve ser substituído. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte Especificações, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas.*

1 Sustente e prenda a escada de entrada em um dispositivo de elevação adequado.

2 Remova os elementos de fixação da escada de entrada. Remova a escada de entrada da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. A escada de entrada cairá se não for apoiada e presa corretamente ao dispositivo de elevação.

3 Calce as rodas comandadas pela direção.

4 Remova a cupilha da porca castelo da roda.

Observação: sempre substitua a cupilha por uma nova ao remover a porca castelo.

5 Solte a porca castelo da roda. Não remova.

6 Centralize o macaco sob o chassi da máquina, no lado oposto ao da direção.

7 Eleve a máquina cerca de 2 in/5 cm. Coloque calços sob o chassi para servir de apoio.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O chassi cairá se não estiver apoiado adequadamente.

8 Remova a porca castelo da roda. Remova a roda.

9 Identifique, desconecte e tampe a mangueira hidráulica do freio. Tampe a conexão do freio.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Afrouxe as conexões hidráulicas bem devagar para que a pressão do óleo seja aliviada gradualmente. Não deixe que o óleo espirre ou saia em forma de jato.

10 Coloque um macaco sob o freio para apoio.

11 Remova os elementos de fixação que prendem o freio no chassi da máquina. Remova o freio.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O freio cai se não estiver bem sustentado ao remover os elementos de fixação.

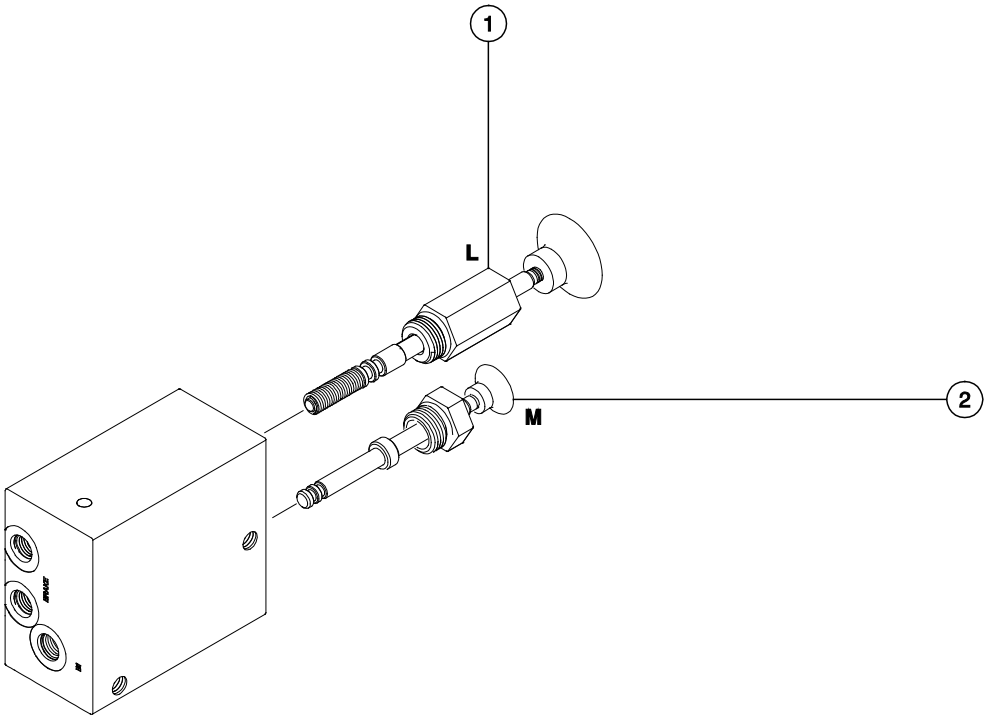
Especificações de torque	
Elementos de fixação do freio, a seco	75 ft-lb 102 Nm
Elementos de fixação do freio, lubrificados	56 ft-lb 76 Nm

Componentes da bomba manual de comando do freio

8-1
Componentes da bomba manual de comando do freio- Todos os modelos, exceto GS-1330m, GS-4655

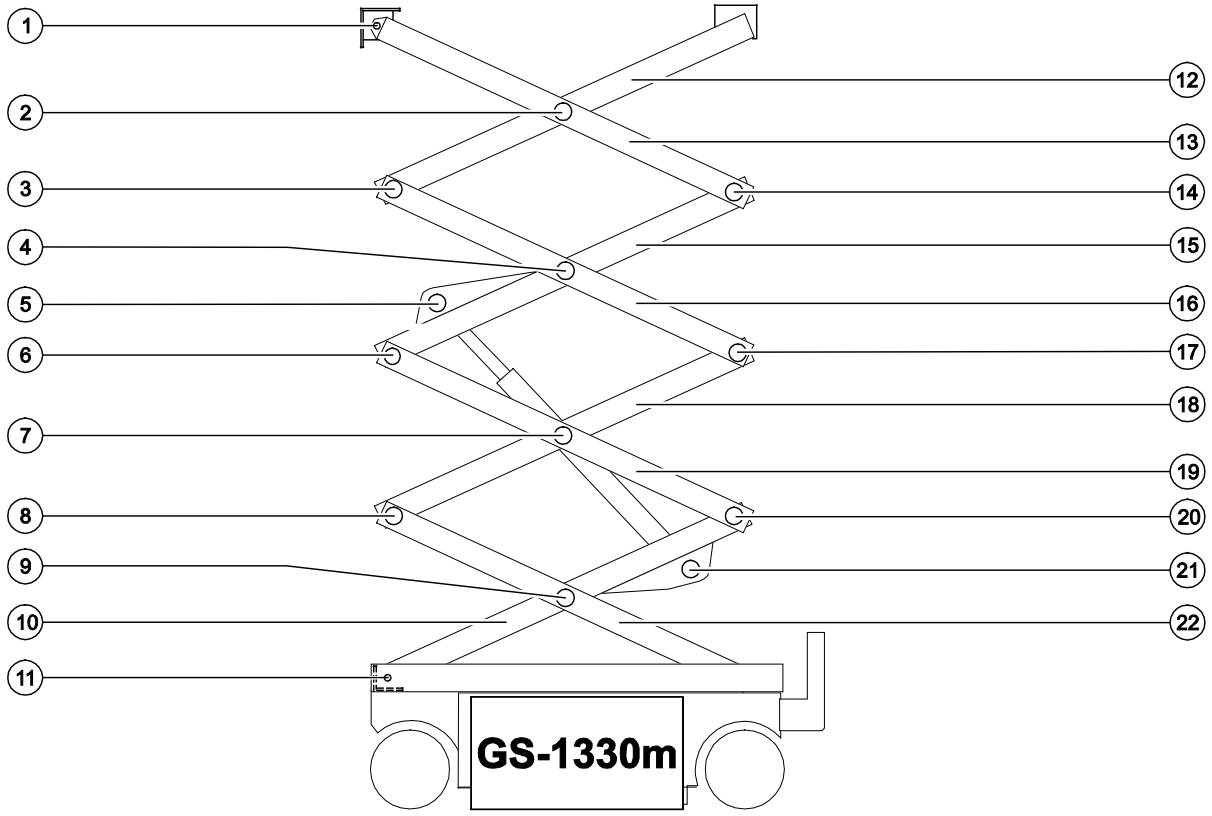
O distribuidor da bomba manual de comando do freio está montado atrás da escada de entrada.

Nº de índice	Descrição	Item do diagrama	Função	Torque
1	Bomba manual	L	Comando manual de freio	30 ft-lb/41 Nm
2	Válvula de agulha	M	Habilitação do comando manual de freio	45-50 in-lb/5 Nm



Observação: referências “alfabéticas” referem-se às notas correspondentes no esquema hidráulico.

Componentes da tesoura



Lado da direção	Lado oposto ao da direção
1 - Pino de articulação nº 5	12 - Braço interno nº 4
2 - Pino de articulação central nº 4 (Qtd. 2)	13 - Braço externo nº 4
3 - Pino de articulação nº 4 (lado da direção)	14 - Pino de articulação nº 4 (lado oposto ao da direção)
4 - Pino de articulação central nº 3 (Qtd. 2)	15 - Braço interno nº 3
5 - Pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação inferior	16 - Braço externo nº 3
6 - Pino de articulação nº 3 (lado da direção)	17 - Pino de articulação nº 3 (lado oposto ao da direção)
7 - Pino de articulação central nº 2 (Qtd. 2)	18 - Braço interno nº 2
8 - Pino de articulação nº 2 (lado da direção)	19 - Braço externo nº 2
9 - Pino de articulação central nº 1 (Qtd. 2)	20 - Pino de articulação nº 2 (lado oposto ao da direção)
10 - Braço interno nº 1	21 - Pino de articulação inferior da extremidade da camisa do cilindro de elevação
11 - Pino de articulação nº 1	22 - Braço externo nº 1
11 - Sensor de altura da plataforma	

Componentes da tesoura

9-1
Conjunto da tesoura, GS-1330m

Como desmontar o conjunto da tesoura

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. Os procedimentos nesta seção exigem conhecimentos específicos de manutenção, equipamentos de elevação de carga e uma oficina apropriada. Tentar executar este procedimento sem essas habilidades e ferramentas pode provocar morte ou acidentes pessoais graves e danos significativos aos componentes. É necessária a assistência do revendedor autorizado.

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou o bico da mangueira deve ser substituído. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte Especificações, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas.*

Observação: para máquinas equipadas com sensor de altura da plataforma, comece a desmontagem da tesoura pela etapa 1. Para máquinas sem um sensor de altura da plataforma, comece a desmontagem da tesoura pela etapa 24.

1 Gire a chave de comando para controles de solo e puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado tanto nos controles de solo quanto nos da plataforma.

2 Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

3 Eleve o braço de segurança, mova-o para o centro do braço da tesoura e gire para baixo até a posição vertical.

4 Abaixe a plataforma sobre o braço de segurança.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Mantenha as mãos afastadas do braço de segurança ao abaixar a plataforma.

5 Nos controles de solo, gire a chave de comando até a posição desligado e pressione o botão vermelho de parada de emergência para a posição desligado.

6 Desconecte o conjunto de baterias da máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

7 Remova os elementos de fixação que prendem a tampa do sensor de altura da plataforma grande ao suporte do sensor de altura da plataforma grande. (índice 11)

8 Remova a tampa do sensor de altura da plataforma.

9 Identifique e desconecte o sensor de altura da plataforma do chicote do sensor de altura da plataforma.

10 Remova os elementos de fixação que prendem o conjunto de sensor de altura da plataforma ao braço interno nº 1.

11 Remova o conjunto de sensor de altura da plataforma do pino de articulação nº 1.

12 Remova a porca de plástico que prende o conector de aperto ao suporte do sensor de altura da plataforma grande.

13 Remova o conector de aperto do suporte do sensor de altura da plataforma grande.

14 Remova os elementos de fixação que prendem o suporte do sensor de altura da plataforma grande ao suporte de articulação do braço interno nº 1.

15 Remova o suporte do sensor de altura da plataforma grande do suporte de articulação do braço interno nº 1.

16 Instale os elementos de fixação removidos no item 14 no suporte de articulação do braço interno nº 1 e no chassi.

⚠PERIGO Risco de tombamento. Não instalar os elementos de fixação que prendem o suporte de articulação do braço interno N° 1 ao chassi pode fazer a máquina tombar, causando acidentes pessoas graves ou morte.

17 Conecte o conjunto de baterias à máquina.

18 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo.

19 Mantenha pressionados os botões de rolagem para cima e para baixo do controle de solo.

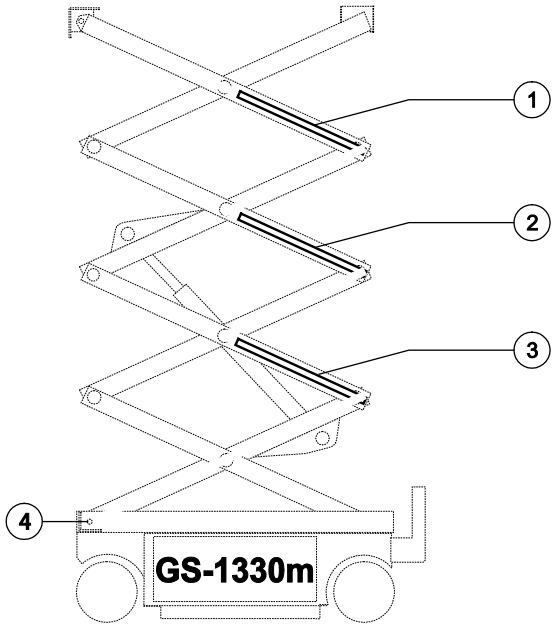
20 Puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado nos controles de solo.

21 Use os botões do menu de controle de solo para navegar até o modo Service Override (Cancelamento de serviço). Selecione o modo Service Override (Cancelamento de serviço).

Observação: a máquina deve estar no modo Service Override (Cancelamento de serviço) para elevar a plataforma. Estando no modo Service Override (Cancelamento de serviço), apenas o GCON opera com funcionalidade limitada. A plataforma sobe durante um tempo pré-determinado e para.

22 Eleve a plataforma e gire o braço de segurança até posição retraída.

23 Abaixe totalmente a plataforma até a posição retraída.



Ponte de cabos e sensor de altura da plataforma

1 ponte de cabos 4
2 ponte de cabos 3
3 ponte de cabos 2
4 sensor de altura da plataforma

24 Remova a plataforma. Consulte Procedimento de reparo *Como remover a plataforma.*

25 Remova os cabos do braço externo nº 4 (índice 13) no lado dos controles de solo.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

26 Remova os cabos da ponte de cabos nº 4 e coloque-os de lado.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

Componentes da tesoura

27 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 4 (índice 13).

28 Remova os anéis de retenção externos e os elementos de fixação dos pinos de articulação centrais nº 4 (índice 2).

29 Use um punção de metal macio para remover os pinos de articulação centrais nº 4 (índice 2).

30 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 4 (índice 14) no lado oposto ao da direção da máquina.

31 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 4 (índice 14) do lado oposto ao da direção da máquina. Remova o braço externo nº 4 (índice 13) da máquina.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O braço externo nº 4 pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

32 Remova os elementos de fixação da ponte de cabos nº 4 e remova a ponte de cabos da máquina.

33 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 4 (índice 12).

34 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 4 (índice 3).

35 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 4 (índice 3) no lado da direção. Remova o braço interno nº 4 (índice 12) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço interno nº 4 pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

36 Remova os cabos da ponte de cabos nº 3 e do braço interno nº 3 e coloque-os de lado.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

37 Remova o cabo nº 3 da máquina.

38 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 3 (índice 4) no lado dos controles de solo.

39 Remova os anéis de retenção externos e os elementos de fixação do pino de articulação central nº 3 (índice 4).

40 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação central nº 3 (índice 4) no lado dos controles de solo.

41 Use um punção de metal macio para remover metade do pino de articulação nº 3 (índice 17) para fora no lado oposto ao da direção da máquina. Remova o braço externo nº 3 (índice 16) no lado dos controles de solo da máquina.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O braço externo nº 3 no lado dos controles de solo pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

42 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 3 (índice 16) ao lado do conjunto de baterias.

43 Use um punção de metal macio para bater de leve o pino de articulação nº 3 (índice 17) no outro sentido. Remova o braço externo nº 3 (índice 16) do lado do conjunto de baterias da máquina.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O braço externo nº 3 no lado do conjunto de baterias pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

44 Remova o pino de articulação nº 3 (índice 17) do lado oposto ao da direção da máquina.

45 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o olhal na extremidade da haste do cilindro de elevação para sustentá-lo. Não aplique nenhuma pressão de elevação.

46 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação (índice 5). Use um punção de metal macio para remover o pino.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O cilindro pode cair ao remover o pino de articulação da extremidade da haste se não estiver bem sustentado.

47 Abaixe o cilindro até o braço interno nº 1 (índice 9).

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

48 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 3 (índice 15).

49 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 3 (índice 6) no lado da direção.

50 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 3 (índice 6). Remova o braço interno nº 3 (índice 15) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O braço interno nº 3 pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

51 Remova os cabos da ponte de cabos nº 2 e coloque-os de lado.

52 Remova os anéis de retenção externos e os elementos de fixação do pino de articulação central nº 2 (índice 7) no lado dos controles de solo.

53 Remova os elementos de fixação da ponte de cabos nº 2 e remova a ponte de cabos da máquina.

54 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 2 (índice 19) no lado dos controles de solo.

55 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação central nº 2 (índice 7) no lado dos controles de solo.

56 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 2 (índice 20) no lado oposto ao da direção da máquina.

57 Use um punção de metal macio para remover metade do pino de articulação nº 2 (índice 20) para fora no lado oposto ao da direção da máquina. Remova o braço externo nº 2 (índice 19) do lado dos controles de solo da máquina.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O braço externo nº 2 no lado dos controles de solo pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

58 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 2 (índice 19) ao lado do conjunto de baterias.

59 Remova os anéis de retenção externos e os elementos de fixação do pino de articulação central nº 2 (índice 7) no lado do conjunto de baterias.

60 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação central nº 2 (índice 7) no lado do conjunto de baterias.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O braço externo nº 2 no lado do conjunto de baterias pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

Componentes da tesoura

61 Use um punção de metal macio para bater de leve o pino de articulação nº 2 (índice 20) no outro sentido no lado oposto ao da direção. Remova o braço externo nº 2 (índice 19) do lado do conjunto de baterias da máquina.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O braço externo nº 2 no lado do conjunto de baterias pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

62 Remova o pino de articulação nº 2 (índice 20) do lado oposto ao da direção da máquina.

63 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 2 (índice 18).

64 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 2 (índice 8) no lado da direção da máquina.

65 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 2 (índice 8). Remova o braço interno nº 2 (índice 18) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O braço interno nº 2 pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

66 Remova o braço de segurança do braço interno nº 2 (índice 18) que acabou de ser removido.

67 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 1 (índice 10).

68 Eleve o braço interno nº 1 (índice 10) aproximadamente 2 ft/60 cm e instale o braço de segurança entre o braço interno nº 1 (índice 10) e o braço externo nº 1 (índice 22) no lado oposto ao da direção da máquina. Abaixe os braços da tesoura até o braço de segurança.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. Mantenha as mãos afastadas de peças móveis ao abaixar os braços da tesoura sobre o braço de segurança.

69 Amarre a correia de elevação de uma ponte rolante até o olhal na extremidade da haste do cilindro de elevação (índice 5). Levante o cilindro de elevação aproximadamente 3 ft/1 m.

70 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas no cilindro de elevação. Tampe as conexões do cilindro.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Afrouxe as conexões hidráulicas bem devagar para que a pressão do óleo seja aliviada gradualmente. Não deixe que o óleo espirre ou saia em forma de jato.

71 Identifique e desconecte os fios e abaixe manualmente o cabo da válvula solenoide no cilindro.

72 **Modelos com a opção de sobrecarga da plataforma:** identifique e desconecte o chicote do transdutor de pressão de sobrecarga da plataforma.

Observação: após substituir o conjunto da tesoura, o sistema de sobrecarga da plataforma deve ser calibrado. Consulte Procedimento de reparo, *Como calibrar o sistema de sobrecarga da plataforma (se instalado)*.

73 Eleve o cilindro de elevação até a posição vertical.

74 Remova os elementos de fixação do pino da extremidade da camisa do cilindro de elevação (índice 21). Use um punção de metal macio para remover o pino. Remova o cilindro de elevação da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O cilindro de elevação ficará desequilibrado e cairá se não for sustentado e preso corretamente no dispositivo de elevação.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Tenha cuidado para não danificar a válvula ou as conexões no cilindro ao removê-lo da máquina.

75 Coloque um calço de 4 x 4 x 48 in/10 cm x 10 cm x 1,2 m ao longo dos dois lados do chassi sob o pino de articulação central nº 1 (índice 11).

76 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 1 (índice 10) no lado oposto ao da direção. Eleve o braço interno nº 1 e remova o braço de segurança. Abaixe o braço interno nº 1 (índice 10) no calço que foi colocado ao longo do chassi.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. Mantenha as mãos afastadas de peças móveis ao abaixar os braços da tesoura.

77 Remova os cabos da ponte de cabos nº 1 e coloque-os de lado.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

78 Sustente e prenda a escada de entrada em um dispositivo de elevação adequado.

79 Remova os elementos de fixação da escada de entrada e remova a escada da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. A escada de entrada cairá se não for apoiada e presa corretamente ao dispositivo de elevação.

80 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 1 (índice 22). Não aplique nenhuma pressão de elevação.

81 Remova os anéis de retenção externos e os elementos de fixação dos pinos de articulação centrais nº 1 (índice 11).

82 Remova a ponte de cabos nº 1 da máquina.

83 Use um punção de metal macio para remover os pinos de articulação centrais nº 1 (índice 9).

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O braço externo nº 1 pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem apoiado quando o pino for removido.

84 Desloque o braço externo nº 1 (índice 22) para o lado oposto ao da direção e remova-o da máquina.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O braço externo nº 1 pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

85 Amarre a correia de uma ponte rolante até o braço interno nº 1 (índice 10). Não a eleve.

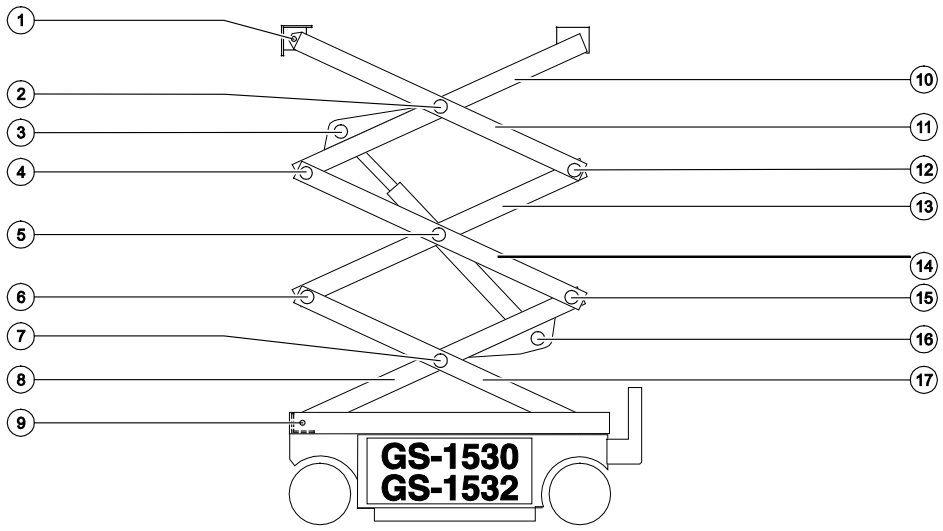
86 Remova os elementos de fixação superiores que prendem o suporte da articulação do braço interno nº 1 na extremidade do chassi. Solte os elementos de fixação inferiores.

87 Remova o braço interno nº 1 (índice 10) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O braço interno nº 1 pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Cuidado para não danificar a chave limitadora ou os componentes do sensor de nível ao remover o braço interno nº 1 da máquina.

Componentes da tesoura



Lado da direção	Lado oposto ao da direção
1 - Pino de articulação nº 4	10 - Braço interno nº 3
2 - Pino de articulação central nº 3 (Qtd. 2)	11 - Braço externo nº 3
3 - Pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação	12 - Pino de articulação nº 3 (lado oposto ao da direção)
4 - Pino de articulação nº 3 (lado da direção)	13 - Braço interno nº 2
5 - Pino de articulação central nº 2 (Qtd. 2)	14 - Braço externo nº 2
6 - Pino de articulação nº 2 (lado da direção)	15 - Pino de articulação nº 2 (lado oposto ao da direção)
7 - Pino de articulação central nº 1 (Qtd. 2)	16 - Pino de articulação da extremidade da camisa do cilindro de elevação
8 - Braço interno nº 1	17 - Braço externo nº 1
9 - Pino de articulação nº 1	

9-2
Conjunto da tesoura, GS-1530 e GS-1532

Como desmontar o conjunto da tesoura

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. Os procedimentos nesta seção exigem conhecimentos específicos de manutenção, equipamentos de elevação de carga e uma oficina apropriada. Tentar executar este procedimento sem essas habilidades e ferramentas pode provocar morte ou acidentes pessoais graves e danos significativos aos componentes. É necessária a assistência do revendedor autorizado.

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou o bico da mangueira deve ser substituído. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte Especificações, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas.*

Observação: para máquinas equipadas com sensor de altura da plataforma, comece a desmontagem da tesoura pela etapa 1. Para máquinas sem um sensor de altura da plataforma, comece a desmontagem da tesoura pela etapa 24.

1 Gire a chave de comando para controles de solo e puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado tanto nos controles de solo quanto nos da plataforma.

2 Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

3 Eleve o braço de segurança, mova-o para o centro do braço da tesoura e gire para baixo até a posição vertical.

4 Abaixe a plataforma sobre o braço de segurança.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Mantenha as mãos afastadas do braço de segurança ao abaixar a plataforma.

5 Nos controles de solo, gire a chave de comando até a posição desligado e pressione o botão vermelho de parada de emergência para a posição desligado.

6 Desconecte o conjunto de baterias da máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

7 Remova os elementos de fixação que prendem a tampa do sensor de altura da plataforma grande ao suporte do sensor de altura da plataforma grande.

8 Remova a tampa do sensor de altura da plataforma.

9 Identifique e desconecte o sensor de altura da plataforma do chicote do sensor de altura da plataforma.

10 Remova os elementos de fixação que prendem o conjunto de sensor de altura da plataforma ao braço interno nº 1.

11 Remova o conjunto de sensor de altura da plataforma do pino de articulação nº 1.

12 Remova a porca de plástico que prende o conector de aperto ao suporte do sensor de altura da plataforma grande.

13 Remova o conector de aperto do suporte do sensor de altura da plataforma grande.

14 Remova os elementos de fixação que prendem o suporte do sensor de altura da plataforma grande ao suporte de articulação do braço interno nº 1.

15 Remova o suporte do sensor de altura da plataforma grande do suporte de articulação do braço interno nº 1.

Componentes da tesoura

16 Instale os elementos de fixação removidos no item 14 no suporte de articulação do braço interno nº 1 e no chassi.

17 Conecte o conjunto de baterias à máquina.

18 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo.

19 Mantenha pressionados os botões de rolagem para cima e para baixo do controle de solo.

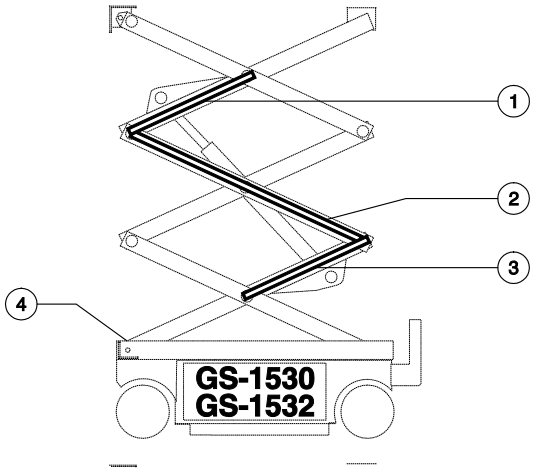
20 Puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado nos controles de solo.

21 Use os botões do menu de controle de solo para navegar até o modo Service Override (Cancelamento de serviço). Selecione o modo Service Override (Cancelamento de serviço).

Observação: a máquina deve estar no modo Service Override (Cancelamento de serviço) para elevar a plataforma. Estando no modo Service Override (Cancelamento de serviço), apenas o GCON opera com funcionalidade limitada. A plataforma sobe durante um tempo pré-determinado e para.

22 Eleve a plataforma e gire o braço de segurança até posição retraída.

23 Abaixe totalmente a plataforma até a posição retraída.



Ponte de cabos e sensor de altura da plataforma

1 ponte de cabos 3
2 ponte de cabos 2
3 ponte de cabos 1
4 sensor de altura da plataforma

24 Remova a plataforma. Consulte Procedimento de reparo *Como remover a plataforma.*

25 Remova os cabos do braço externo nº 3 (índice 11) no lado dos controles de solo.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

26 Remova os cabos da ponte de cabos nº 3 e coloque-os de lado.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

27 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 3 (índice 11).

28 Remova os anéis de retenção externos e os elementos de fixação dos pinos de articulação centrais nº 3 (índice 2).

29 Use um punção de metal macio para remover os pinos de articulação centrais nº 3 (índice 2).

30 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 3 (índice 12) no lado oposto ao da direção da máquina.

31 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 3 (índice 12) do lado oposto ao da direção da máquina. Remova o braço externo nº 3 (índice 11) da máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O braço externo nº 3 pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

32 Remova os elementos de fixação da ponte de cabos nº 3 e remova a ponte de cabos da máquina.

33 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o olhal na extremidade da haste do cilindro de elevação para sustentá-lo. Não aplique nenhuma pressão de elevação.

34 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação (índice 3). Use um punção de metal macio para remover o pino.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O cilindro pode cair ao remover o pino de articulação da extremidade da haste se não estiver bem sustentado.

35 Abaixe o cilindro até o braço interno nº 1 (índice 8).

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

36 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 3 (índice 10).

37 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 3 (índice 4) no lado da direção.

38 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 3 (índice 4). Remova o braço interno nº 3 (índice 10) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O braço interno nº 3 pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

39 Remova os cabos da ponte de cabos nº 2 e coloque-os de lado.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

40 Remova os anéis de retenção externos e os elementos de fixação do pino de articulação central nº 2 (índice 5) no lado dos controles de solo.

41 Remova os elementos de fixação da ponte de cabos nº 2 e remova a ponte de cabos da máquina.

42 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 2 (índice 14) no lado dos controles de solo.

43 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação central nº 2 (índice 5) no lado dos controles de solo.

44 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 2 (índice 15) no lado oposto ao da direção da máquina.

45 Use um punção de metal macio para remover metade do pino de articulação nº 2 (índice 15) para fora no lado oposto ao da direção da máquina. Remova o braço externo nº 2 (índice 14) do lado dos controles de solo da máquina.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O braço externo nº 2 no lado dos controles de solo pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

46 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 2 (índice 14) ao lado do conjunto de baterias.

47 Remova os anéis de retenção externos e os elementos de fixação do pino de articulação central nº 2 (índice 5) no lado do conjunto de baterias.

48 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação central nº 2 (índice 5) no lado do conjunto de baterias.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O braço externo nº 2 no lado do conjunto de baterias pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

Componentes da tesoura

49 Use um punção de metal macio para martelar de leve o pino de articulação nº 2 (índice 15) no outro sentido no lado oposto ao da direção. Remova o braço externo nº 2 (índice 14) do lado do conjunto de baterias da máquina.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O braço externo nº 2 no lado do conjunto de baterias pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

50 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 2 (índice 13).

51 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 2 (índice 6) no lado da direção da máquina.

52 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 2 (índice 6). Remova o braço interno nº 2 (índice 13) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O braço interno nº 2 pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

53 Remova o braço de segurança do braço interno nº 2 (índice 13) que acabou de ser removido.

54 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 1 (índice 8).

55 Levante o braço interno nº 1 (índice 8) aproximadamente 2 ft/60 cm e instale o braço de segurança entre o braço interno nº 1 (índice 8) e o braço externo nº 1 (índice 17). Abaixe os braços da tesoura até o braço de segurança.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. Mantenha as mãos afastadas de peças móveis ao abaixar os braços da tesoura sobre o braço de segurança.

56 Amarre a correia de elevação de uma ponte rolante até o olhal na extremidade da haste do cilindro de elevação (índice 3). Levante o cilindro de elevação aproximadamente 3 ft/1 m.

57 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas no cilindro de elevação. Tampe as conexões do cilindro.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Afrouxe as conexões hidráulicas bem devagar para que a pressão do óleo seja aliviada gradualmente. Não deixe que o óleo espirre ou saia em forma de jato.

58 Identifique e desconecte os fios e abaixe manualmente o cabo da válvula solenoide no cilindro.

59 **Modelos com a opção de sobrecarga da plataforma:** identifique e desconecte o chicote do transdutor de pressão de sobrecarga da plataforma.

Observação: após substituir o conjunto da tesoura, o sistema de sobrecarga da plataforma deve ser calibrado. Consulte Procedimento de reparo, *Como calibrar o sistema de sobrecarga da plataforma (se instalado)*.

60 Eleve o cilindro de elevação até a posição vertical.

61 Remova os elementos de fixação do pino da extremidade da camisa do cilindro de elevação (índice 16). Use um punção de metal macio para remover o pino. Remova o cilindro de elevação da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O cilindro de elevação ficará desequilibrado e cairá se não for sustentado e preso corretamente no dispositivo de elevação.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Tenha cuidado para não danificar a válvula ou as conexões no cilindro ao removê-lo da máquina.

62 Coloque um calço de 4 x 4 x 48 in/10 cm x 10 cm x 1,2 m ao longo dos dois lados do chassi sob o pino de articulação central nº 1 (índice 7).

63 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 1 (índice 8) no lado oposto ao da direção. Eleve o braço interno nº 1 e remova o braço de segurança. Abaixe o braço interno nº 1 (índice 8) no calço que foi colocado ao longo do chassi.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. Mantenha as mãos afastadas de peças móveis ao abaixar os braços da tesoura.

64 Remova os cabos da ponte de cabos nº 1 e coloque-os de lado.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

65 Sustente e prenda a escada de entrada em um dispositivo de elevação adequado.

66 Remova os elementos de fixação da escada de entrada e remova a escada da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. A escada de entrada cairá se não for apoiada e presa corretamente ao dispositivo de elevação.

67 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 1 (índice 17). Não aplique nenhuma pressão de elevação.

68 Remova os anéis de retenção externos e os elementos de fixação dos pinos de articulação centrais nº 1 (índice 7).

69 Remova a ponte de cabos nº 1 da máquina.

70 Use um punção de metal macio para remover os pinos de articulação centrais nº 1 (índice 7).

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O braço externo nº 1 pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem apoiado quando o pino for removido.

71 Desloque o braço externo nº 1 (índice 17) para o lado oposto ao da direção e remova-o da máquina.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O braço externo nº 1 pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

72 Amarre a correia de uma ponte rolante até o braço interno nº 1 (índice 8). Não a eleve.

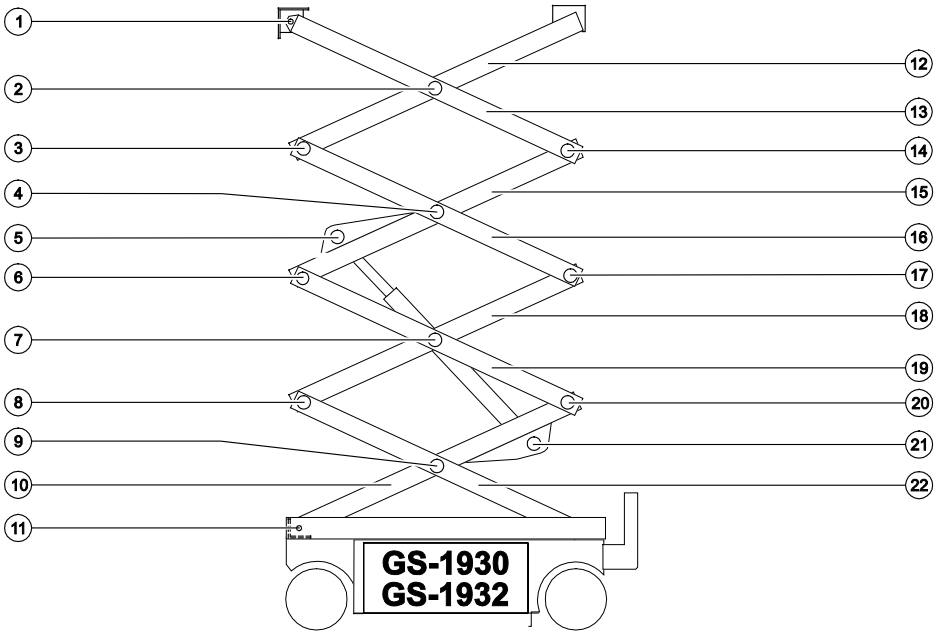
73 Remova os elementos de fixação superiores que prendem o suporte da articulação do braço interno nº 1 na extremidade do chassi. Solte os elementos de fixação inferiores.

74 Remova o braço interno nº 1 (índice 8) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O braço interno nº 1 pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Cuidado para não danificar a chave limitadora ou os componentes do sensor de nível ao remover o braço interno nº 1 da máquina.

Componentes da tesoura



Lado da direção	Lado oposto ao da direção
1 - Pino de articulação nº 5	12 - Braço interno nº 4
2 - Pino de articulação central nº 4 (Qtd. 2)	13 - Braço externo nº 4
3 - Pino de articulação nº 4 (lado da direção)	14 - Pino de articulação nº 4 (lado oposto ao da direção)
4 - Pino de articulação central nº 3 (Qtd. 2)	15 - Braço interno nº 3
5 - Pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação inferior	16 - Braço externo nº 3
6 - Pino de articulação nº 3 (lado da direção)	17 - Pino de articulação nº 3 (lado oposto ao da direção)
7 - Pino de articulação central nº 2 (Qtd. 2)	18 - Braço interno nº 2
8 - Pino de articulação nº 2 (lado da direção)	19 - Braço externo nº 2
9 - Pino de articulação central nº 1 (Qtd. 2)	20 - Pino de articulação nº 2 (lado oposto ao da direção)
10 - Braço interno nº 1	21 - Pino de articulação inferior da extremidade da camisa do cilindro de elevação
11 - Pino de articulação nº 1	22 - Braço externo nº 1

9-3
Conjunto da tesoura, GS-1930 e GS-1932

Como desmontar o conjunto da tesoura

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. Os procedimentos nesta seção exigem conhecimentos específicos de manutenção, equipamentos de elevação de carga e uma oficina apropriada. Tentar executar este procedimento sem essas habilidades e ferramentas pode provocar morte ou acidentes pessoais graves e danos significativos aos componentes. É necessária a assistência do revendedor autorizado.

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou o bico da mangueira deve ser substituído. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte Especificações, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas.*

Observação: para máquinas equipadas com sensor de altura da plataforma, comece a desmontagem da tesoura pela etapa 1. Para máquinas sem um sensor de altura da plataforma, comece a desmontagem da tesoura pela etapa 24.

1 Gire a chave de comando para controles de solo e puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado tanto nos controles de solo quanto nos da plataforma.

2 Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

3 Eleve o braço de segurança, mova-o para o centro do braço da tesoura e gire para baixo até a posição vertical.

4 Abaixe a plataforma sobre o braço de segurança.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Mantenha as mãos afastadas do braço de segurança ao abaixar a plataforma.

5 Nos controles de solo, gire a chave de comando até a posição desligado e pressione o botão vermelho de parada de emergência para a posição desligado.

6 Desconecte o conjunto de baterias da máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

7 Remova os elementos de fixação que prendem a tampa do sensor de altura da plataforma grande ao suporte do sensor de altura da plataforma grande.

8 Remova a tampa do sensor de altura da plataforma.

9 Identifique e desconecte o sensor de altura da plataforma do chicote do sensor de altura da plataforma.

10 Remova os elementos de fixação que prendem o conjunto de sensor de altura da plataforma ao braço interno nº 1.

11 Remova o conjunto de sensor de altura da plataforma do pino de articulação nº 1.

12 Remova a porca de plástico que prende o conector de aperto ao suporte do sensor de altura da plataforma grande.

13 Remova o conector de aperto do suporte do sensor de altura da plataforma grande.

14 Remova os elementos de fixação que prendem o suporte do sensor de altura da plataforma grande ao suporte de articulação do braço interno nº 1.

15 Remova o suporte do sensor de altura da plataforma grande do suporte de articulação do braço interno nº 1.

16 Instale os elementos de fixação removidos no item 14 no suporte de articulação do braço interno nº 1 e no chassi.

⚠ PERIGO Risco de tombamento. Não instalar os elementos de fixação que prendem o suporte de articulação do braço interno nº 1 ao chassi pode fazer a máquina tombar, causando acidentes pessoas graves ou morte.

Componentes da tesoura

17 Conecte o conjunto de baterias à máquina.

18 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo.

19 Mantenha pressionados os botões de rolagem para cima e para baixo do controle de solo.

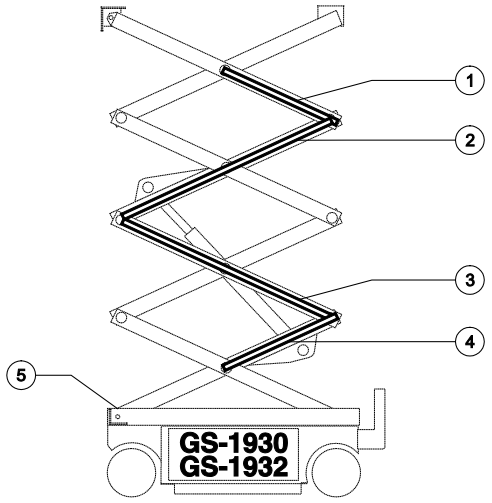
20 Puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado nos controles de solo.

21 Use os botões do menu de controle de solo para navegar até o modo Service Override (Cancelamento de serviço). Selecione o modo Service Override (Cancelamento de serviço).

Observação: a máquina deve estar no modo Service Override (Cancelamento de serviço) para elevar a plataforma. Estando no modo Service Override (Cancelamento de serviço), apenas o GCON opera com funcionalidade limitada. A plataforma sobe durante um tempo pré-determinado e para.

22 Eleve a plataforma e gire o braço de segurança até posição retraída.

23 Abaixe totalmente a plataforma até a posição retraída.



Ponte de cabos e sensor de altura da plataforma

1 ponte de cabos 4
2 ponte de cabos 3
3 ponte de cabos 2
4 ponte de cabos 1
5 sensor de altura da plataforma

24 Remova a plataforma. Consulte Procedimento de reparo *Como remover a plataforma.*

25 Remova os cabos do braço externo nº 4 (índice 13) no lado dos controles de solo.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

26 Remova os cabos da ponte de cabos nº 4 e coloque-os de lado.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

27 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 4 (índice 13).

28 Remova os anéis de retenção externos e os elementos de fixação dos pinos de articulação centrais nº 4 (índice 2).

29 Use um punção de metal macio para remover os pinos de articulação centrais nº 4 (índice 2).

30 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 4 (índice 14) no lado oposto ao da direção da máquina.

31 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 4 (índice 14) do lado oposto ao da direção da máquina. Remova o braço externo nº 4 (índice 13) da máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O braço externo nº 4 pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

32 Remova os elementos de fixação da ponte de cabos nº 4 e remova a ponte de cabos da máquina.

33 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 4 (índice 12).

34 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 4 (índice 3).

35 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 4 (índice 3) no lado da direção. Remova o braço interno nº 4 (índice 12) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço interno nº 4 pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

36 Remova os cabos da ponte de cabos nº 3 e coloque-os de lado.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

37 Remova os elementos de fixação da ponte de cabos nº 3 e remova a ponte de cabos da máquina.

38 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 3 (índice 4) no lado dos controles de solo.

39 Remova os anéis de retenção externos e os elementos de fixação dos pinos de articulação centrais nº 3 (índice 4).

40 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação central nº 3 (índice 4) no lado dos controles de solo.

41 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 3 (índice 17) no lado oposto ao da direção da máquina.

42 Use um punção de metal macio para remover metade do pino de articulação nº 3 (índice 17) para fora no lado oposto ao da direção da máquina. Remova o braço externo nº 3 (índice 16) no lado dos controles de solo da máquina.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O braço externo nº 3 no lado dos controles de solo pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

43 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 3 (índice 16) ao lado do conjunto de baterias.

44 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação central nº 3 (índice 4) no lado do conjunto de baterias da máquina.

45 Use um punção de metal macio para bater de leve o pino de articulação nº 3 (índice 17) no outro sentido. Remova o braço externo nº 3 (índice 16) do lado do conjunto de baterias da máquina.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O braço externo nº 3 no lado do conjunto de baterias pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

46 Remova o pino de articulação nº 3 (índice 17) do lado oposto ao da direção da máquina.

47 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o olhal na extremidade da haste do cilindro de elevação para sustentá-lo. Não aplique nenhuma pressão de elevação.

48 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação (índice 5). Use um punção de metal macio para remover o pino.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O cilindro pode cair ao remover o pino de articulação da extremidade da haste se não estiver bem sustentado.

49 Abaixe o cilindro até o braço interno nº 1 (índice 9).

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

50 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 3 (índice 15).

51 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 3 (índice 6) no lado da direção.

Componentes da tesoura

52 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 3 (índice 6). Remova o braço interno nº 3 (índice 15) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O braço interno nº 3 pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

53 Remova os cabos da ponte de cabos nº 2 e coloque-os de lado.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

54 Remova os anéis de retenção externos e os elementos de fixação do pino de articulação central nº 2 (índice 7) no lado dos controles de solo.

55 Remova os elementos de fixação da ponte de cabos nº 2 e remova a ponte de cabos da máquina.

56 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 2 (índice 19) no lado dos controles de solo.

57 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação central nº 2 (índice 7) no lado dos controles de solo.

58 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 2 (índice 20) no lado oposto ao da direção da máquina.

59 Use um punção de metal macio para remover metade do pino de articulação nº 2 (índice 20) para fora no lado oposto ao da direção da máquina. Remova o braço externo nº 2 (índice 19) do lado dos controles de solo da máquina.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O braço externo nº 2 no lado dos controles de solo pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

60 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 2 (índice 19) ao lado do conjunto de baterias.

61 Remova os anéis de retenção externos e os elementos de fixação do pino de articulação central nº 2 (índice 7) no lado do conjunto de baterias.

62 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação central nº 2 (índice 7) no lado do conjunto de baterias.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O braço externo nº 2 no lado do conjunto de baterias pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

63 Use um punção de metal macio para bater de leve o pino de articulação nº 2 (índice 20) no outro sentido no lado oposto ao da direção. Remova o braço externo nº 2 (índice 19) do lado do conjunto de baterias da máquina.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O braço externo nº 2 no lado do conjunto de baterias pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

64 Remova o pino de articulação nº 3 (índice 17) do lado oposto ao da direção da máquina.

65 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 2 (índice 18).

66 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 2 (índice 8) no lado da direção da máquina.

67 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 2 (índice 8). Remova o braço interno nº 2 (índice 18) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O braço interno nº 2 pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

68 Remova o braço de segurança do braço interno nº 2 (índice 18) que acabou de ser removido.

69 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 1 (índice 10).

70 Eleve o braço interno nº 1 (índice 10) aproximadamente 2 ft/60 cm e instale o braço de segurança entre o braço interno nº 1 (índice 10) e o braço externo nº 1 (índice 22) no lado oposto ao da direção da máquina. Abaixe os braços da tesoura até o braço de segurança.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. Mantenha as mãos afastadas de peças móveis ao abaixar os braços da tesoura sobre o braço de segurança.

71 Amarre a correia de elevação de uma ponte rolante até o olhal na extremidade da haste do cilindro de elevação (índice 5). Levante o cilindro de elevação aproximadamente 3 ft/1 m.

72 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas no cilindro de elevação. Tampe as conexões do cilindro.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Afrouxe as conexões hidráulicas bem devagar para que a pressão do óleo seja aliviada gradualmente. Não deixe que o óleo espirre ou saia em forma de jato.

73 Identifique e desconecte os fios e abaixe manualmente o cabo da válvula solenoide no cilindro.

74 **Modelos com a opção de sobrecarga da plataforma:** identifique e desconecte o chicote do transdutor de pressão de sobrecarga da plataforma.

Observação: após substituir o conjunto da tesoura, o sistema de sobrecarga da plataforma deve ser calibrado. Consulte Procedimento de reparo, *Como calibrar o sistema de sobrecarga da plataforma (se instalado)*.

75 Eleve o cilindro de elevação até a posição vertical.

76 Remova os elementos de fixação do pino da extremidade da camisa do cilindro de elevação (índice 21). Use um punção de metal macio para remover o pino. Remova o cilindro de elevação da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O cilindro de elevação ficará desequilibrado e cairá se não for sustentado e preso corretamente no dispositivo de elevação.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Tenha cuidado para não danificar a válvula ou as conexões no cilindro ao removê-lo da máquina.

77 Coloque um calço de 4 x 4 x 48 in/10 cm x 10 cm x 1,2 m ao longo dos dois lados do chassi sob o pino de articulação central nº 1 (índice 11).

78 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 1 (índice 10) no lado oposto ao da direção. Eleve o braço interno nº 1 e remova o braço de segurança. Abaixe o braço interno nº 1 (índice 10) no calço que foi colocado ao longo do chassi.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. Mantenha as mãos afastadas de peças móveis ao abaixar os braços da tesoura.

79 Remova os cabos da ponte de cabos nº 1 e coloque-os de lado.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

80 Sustente e prenda a escada de entrada em um dispositivo de elevação adequado.

Componentes da tesoura

81 Remova os elementos de fixação da escada de entrada e remova a escada da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. A escada de entrada cairá se não for apoiada e presa corretamente ao dispositivo de elevação.

82 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 1 (índice 22). Não aplique nenhuma pressão de elevação.

83 Remova os anéis de retenção externos e os elementos de fixação dos pinos de articulação centrais nº 1 (índice 11).

84 Remova a ponte de cabos nº 1 da máquina.

85 Use um punção de metal macio para remover os pinos de articulação centrais nº 1 (índice 9).

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O braço externo nº 1 pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem apoiado quando o pino for removido.

86 Desloque o braço externo nº 1 (índice 22) para o lado oposto ao da direção e remova-o da máquina.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O braço externo nº 1 pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

87 Amarre a correia de uma ponte rolante até o braço interno nº 1 (índice 10). Não a eleve.

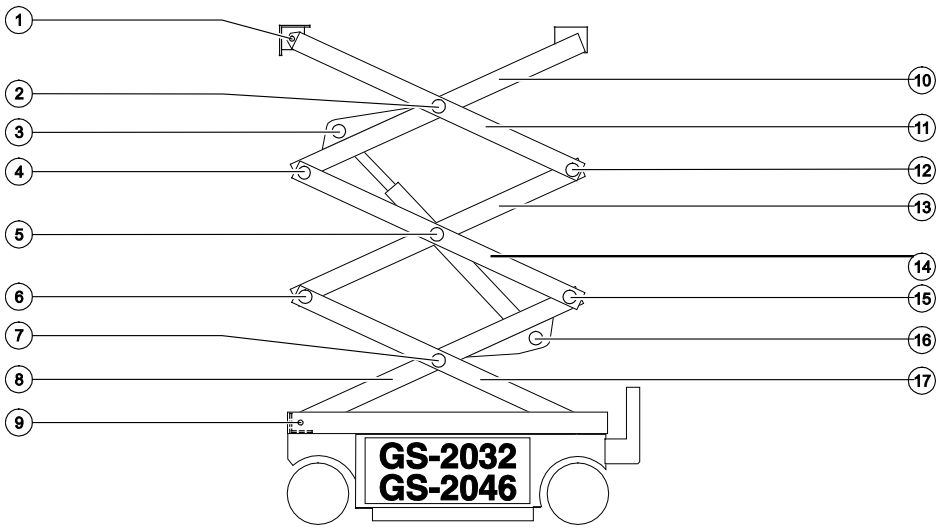
88 Remova os elementos de fixação superiores que prendem o suporte da articulação do braço interno nº 1 na extremidade do chassi. Solte os elementos de fixação inferiores.

89 Remova o braço interno nº 1 (índice 10) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. O braço interno nº 1 pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Cuidado para não danificar a chave limitadora ou os componentes do sensor de nível ao remover o braço interno nº 1 da máquina.

Componentes da tesoura



Lado da direção	Lado oposto ao da direção
1 - Pino de articulação nº 4	10 - Braço interno nº 3
2 - Pino de articulação central nº 3 (Qtd. 2)	11 - Braço externo nº 3
3 - Pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação	12 - Pino de articulação nº 3 (lado oposto ao da direção)
4 - Pino de articulação nº 3 (lado da direção)	13 - Braço interno nº 2
5 - Pino de articulação central nº 2 (Qtd. 2)	14 - Braço externo nº 2
6 - Pino de articulação nº 2 (lado da direção)	15 - Pino de articulação nº 2 (lado oposto ao da direção)
7 - Pino de articulação central nº 1 (Qtd. 2)	16 - Pino de articulação da extremidade da camisa do cilindro de elevação
8 - Braço interno nº 1	17 - Braço externo nº 1
9 - Pino de articulação nº 1	

Componentes da tesoura

9-4 Conjunto da tesoura, GS-2032 e GS-2046

Como desmontar o conjunto da tesoura

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. Os procedimentos nesta seção exigem conhecimentos específicos de manutenção, equipamentos de elevação de carga e uma oficina apropriada. Tentar executar este procedimento sem essas habilidades e ferramentas pode provocar morte ou acidentes pessoais graves e danos significativos aos componentes. É necessária a assistência do revendedor autorizado.

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou o bico da mangueira deve ser substituído. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte Especificações, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas.*

Observação: para máquinas equipadas com sensor de altura da plataforma, comece a desmontagem da tesoura pela etapa 1. Para máquinas sem um sensor de altura da plataforma, comece a desmontagem da tesoura pela etapa 24.

1 Gire a chave de comando para controles de solo e puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado tanto nos controles de solo quanto nos da plataforma.

2 Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

3 Eleve o braço de segurança, mova-o para o centro do braço da tesoura e gire para baixo até a posição vertical.

4 Abaixe a plataforma sobre o braço de segurança.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Mantenha as mãos afastadas do braço de segurança ao abaixar a plataforma.

5 Nos controles de solo, gire a chave de comando até a posição desligado e pressione o botão vermelho de parada de emergência para a posição desligado.

6 Desconecte o conjunto de baterias da máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

7 Remova os elementos de fixação que prendem a tampa do sensor de altura da plataforma grande ao suporte do sensor de altura da plataforma grande.

8 Remova a tampa do sensor de altura da plataforma.

9 Identifique e desconecte o sensor de altura da plataforma do chicote do sensor de altura da plataforma.

10 Remova os elementos de fixação que prendem o conjunto de sensor de altura da plataforma ao braço interno nº 1.

11 Remova o conjunto de sensor de altura da plataforma do pino de articulação nº 1.

12 Remova a porca de plástico que prende o conector de aperto ao suporte do sensor de altura da plataforma grande.

13 Remova o conector de aperto do suporte do sensor de altura da plataforma grande.

14 Remova os elementos de fixação que prendem o suporte do sensor de altura da plataforma grande ao suporte de articulação do braço interno nº 1.

15 Remova o suporte do sensor de altura da plataforma grande do suporte de articulação do braço interno nº 1.

16 Instale os elementos de fixação removidos no item 14 no suporte de articulação do braço interno nº 1 e no chassi.

⚠ PERIGO Risco de tombamento. Não instalar os elementos de fixação que prendem o suporte de articulação do braço interno nº 1 ao chassi pode fazer a máquina tombar, causando acidentes pessoas graves ou morte.

17 Conecte o conjunto de baterias à máquina.

18 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo.

19 Mantenha pressionados os botões de rolagem para cima e para baixo do controle de solo.

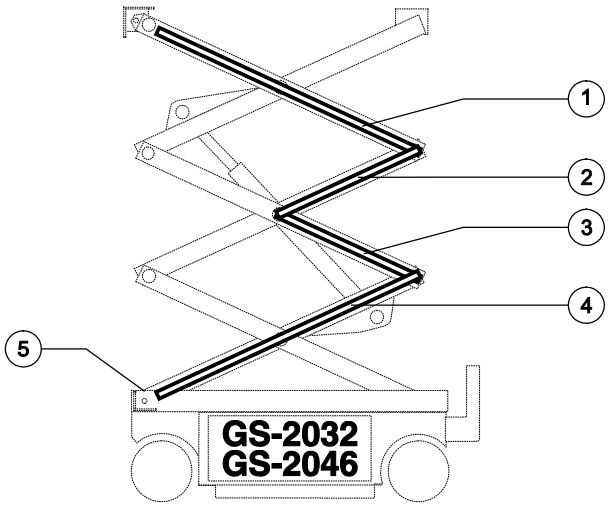
20 Puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado nos controles de solo.

21 Use os botões do menu de controle de solo para navegar até o modo Service Override (Cancelamento de serviço). Selecione o modo Service Override (Cancelamento de serviço).

Observação: a máquina deve estar no modo Service Override (Cancelamento de serviço) para elevar a plataforma. Estando no modo Service Override (Cancelamento de serviço), apenas o GCON opera com funcionalidade limitada. A plataforma sobe durante um tempo pré-determinado e para.

22 Eleve a plataforma e gire o braço de segurança até posição retraída.

23 Abaixe totalmente a plataforma até a posição retraída.



Ponte de cabos e sensor de altura da plataforma

1 ponte de cabos 3
2 ponte de cabos 2A
3 ponte de cabos 2B
4 ponte de cabos 1
5 sensor de altura da plataforma

24 Remova a plataforma. Consulte Procedimento de reparo *Como remover a plataforma.*

25 Sustente e prenda a escada de entrada em um dispositivo de elevação adequado.

26 Remova os elementos de fixação da escada de entrada e remova a escada da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. A escada de entrada cairá se não for apoiada e presa corretamente ao dispositivo de elevação.

27 Remova os cabos da ponte de cabos nº 3 e coloque-os de lado.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

28 Desconecte a ponte de cabos nº 3 do braço externo nº 3 (índice 11) e remova a ponte de cabos da máquina.

29 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 4 (índice 1).

30 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 4 (índice 1). Remova o suporte da plataforma da máquina.

31 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 3 no lado dos controles de solo (índice 11).

32 Remova os elementos de fixação do pino de articulação central nº 3 (índice 2) no lado dos controles de solo.

33 Insira uma haste no pino de articulação central nº 3 no lado dos controles de solo (índice 2) e gire para remover o pino.

34 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 3 (índice 12) no lado oposto ao da direção.

Componentes da tesoura

35 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 3 (índice 12) do lado oposto ao da direção da máquina. Remova o braço externo nº 3 no lado dos controles de solo da máquina (índice 11).

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 3 no lado dos controles de solo (índice 11) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

36 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 3 no lado das baterias (índice 11).

37 Remova os elementos de fixação do pino de articulação central nº 3 (índice 2) no lado das baterias.

38 Insira uma haste no pino de articulação central nº 3 no lado das baterias (índice 2) e gire para remover o pino.

39 Remova o braço externo nº 3 (índice 11) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 3 (índice 11) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

40 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o olhal da extremidade da haste do cilindro de elevação.

41 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação (índice 3).

42 Use um punção de metal macio para remover da máquina o pino da articulação (índice 3) da extremidade da haste do cilindro de elevação.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O cilindro de elevação cairá se não estiver apoiado corretamente quando o pino de articulação for removido.

43 Coloque um calço de 4 in x 4 in x 10 in/ 10 cm x 10 cm x 25 cm na placa do cilindro do braço interno nº 1 (índice 8).

44 Abaixe o cilindro sobre o calço.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. Mantenha as mãos afastadas de peças móveis ao abaixar o cilindro.

45 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 3 (índice 10). Eleve o braço até a posição vertical.

46 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 3 no lado da direção da máquina (índice 4).

47 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 3 (índice 4) do lado da direção da máquina. Remova o braço interno nº 3 (índice 10) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço interno nº 3 (índice 10) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao remover o pino de articulação.

48 Remova os cabos das pontes de cabos nº 2A e 2B e coloque-os de lado.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

49 Desconecte as pontes de cabos nº 2A e 2B do conjunto de barras da tesoura e remova as duas pontes de cabos da máquina.

50 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 2 no lado dos controles de solo (índice 14).

51 Remova os elementos de fixação do pino de articulação central nº 2 (índice 5) no lado dos controles de solo.

52 Insira uma haste no pino de articulação central nº 2 no lado dos controles de solo (índice 5) e gire para remover o pino.

53 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 2 (índice 15) no lado oposto ao da direção.

54 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 2 (índice 15) do lado oposto ao da direção da máquina. Remova o braço externo nº 2 no lado dos controles de solo da máquina (índice 14).

⚠CUIDADO O braço externo nº 2 no lado dos controles de solo (índice 14) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao remover o pino de articulação.

55 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 2 no lado das baterias (índice 14).

56 Remova os elementos de fixação do pino de articulação central nº 2 (índice 5) no lado das baterias.

57 Insira uma haste no pino de articulação central nº 2 no lado das baterias (índice 5) e gire para remover o pino.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 2 (índice 14) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao remover o pino de articulação.

58 Remova o braço externo nº 2 (índice 14) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 2 (índice 14) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

59 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 2 (índice 13). Eleve o braço até a posição vertical.

60 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 2 no lado da direção da máquina (índice 6).

61 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 2 (índice 6) do lado da direção da máquina. Remova o braço interno nº 2 (índice 13) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço interno nº 2 (índice 13) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao remover o pino de articulação.

62 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 1 (índice 8).

63 Eleve o braço interno nº 1 (índice 8) aproximadamente 2 ft/60 cm.

64 Coloque um calço de 4 x 4 x 48 in/10 cm x 10 cm x 1,2 m ao longo dos dois lados do chassi sob o pino de articulação central nº 1 (índice 7).

65 Abaixe os braços da tesoura sobre o calço colocado ao longo do chassi.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. Mantenha as mãos afastadas de peças móveis ao abaixar os braços da tesoura.

66 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o olhal da extremidade da haste do cilindro de elevação inferior.

67 Identifique, desconecte e tampe com bujões a mangueira hidráulica no cilindro de elevação inferior. Tampe as conexões do cilindro.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Afrouxe as conexões hidráulicas bem devagar para que a pressão do óleo seja aliviada gradualmente. Não deixe que o óleo espirre ou saia em forma de jato.

68 Identifique e desconecte o chicote de cabos da válvula solenoide no cilindro.

69 Identifique e desconecte os fios e abaixe manualmente o cabo da válvula solenoide no cilindro.

Componentes da tesoura

70 **Modelos com a opção de sobrecarga da plataforma:** identifique e desconecte o chicote do transdutor de pressão de sobrecarga da plataforma.

Observação: após substituir o conjunto da tesoura, o sistema de sobrecarga da plataforma deve ser calibrado. Consulte Procedimento de reparo, *Como calibrar o sistema de sobrecarga da plataforma (se instalado)*.

71 Eleve o cilindro de elevação até a posição vertical.

72 Remova os elementos de fixação do pino da extremidade da camisa do cilindro de elevação (índice 16). Use um punção de metal macio para remover o pino. Remova o cilindro de elevação da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O cilindro de elevação cairá se não estiver apoiado corretamente quando o pino de articulação for removido.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Tenha cuidado para não danificar a válvula ou as conexões no cilindro ao removê-lo da máquina.

73 Remova os cabos da ponte de cabos nº 1 e coloque-os de lado.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

74 Desconecte a ponte de cabos nº 1 do braço externo nº 1 (índice 17) e remova a ponte de cabos da máquina.

75 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 1 (índice 8).

76 Eleve ligeiramente o braço e remova o calço.

77 Abaixe o braço até a posição retraída.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. Mantenha as mãos afastadas de peças móveis ao abaixar os braços da tesoura.

78 Prenda as extremidades dos braços da tesoura uma na outra no lado da direção da máquina com uma correia ou com outro dispositivo adequado.

79 Prenda as extremidades dos braços da tesoura uma na outra no lado oposto ao da direção da máquina com uma correia ou com outro dispositivo adequado.

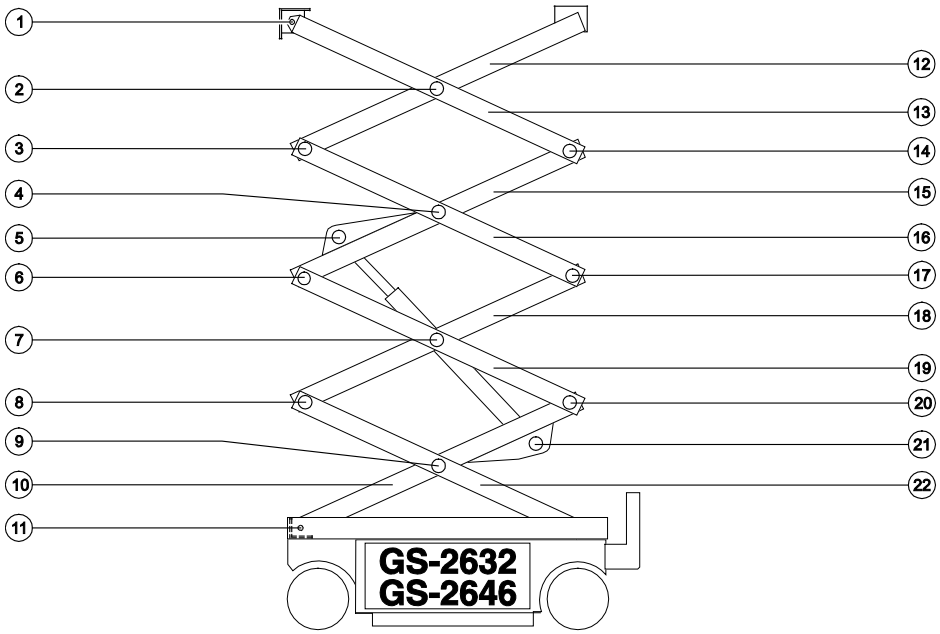
80 Remova os elementos de fixação que prendem o suporte do chassi no chassi.

81 Remova o conjunto de barras da máquina.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. Os braços interno e externo nº 1 (índices 8 e 17) podem ficar desequilibrados e cair se não estiverem bem sustentados ao serem removidos da máquina.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Não danifique a chave limitadora ou os componentes do sensor de nível ao remover os braços interno e externo nº 1 (índices 8 e 17) da máquina.

Componentes da tesoura



Lado da direção	Lado oposto ao da direção
1 - Pino de articulação nº 5	12 - Braço interno nº 4
2 - Pino de articulação central nº 4 (Qtd. 2)	13 - Braço externo nº 4
3 - Pino de articulação nº 4 (lado da direção)	14 - Pino de articulação nº 4 (lado oposto ao da direção)
4 - Pino de articulação central nº 3 (Qtd. 2)	15 - Braço interno nº 3
5 - Pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação	16 - Braço externo nº 3
6 - Pino de articulação nº 3 (lado da direção)	17 - Pino de articulação nº 3 (lado oposto ao da direção)
7 - Pino de articulação central nº 2 (Qtd. 2)	18 - Braço interno nº 2
8 - Pino de articulação nº 2 (lado da direção)	19 - Braço externo nº 2
9 - Pino de articulação central nº 1 (Qtd. 2)	20 - Pino de articulação nº 2 (lado oposto ao da direção)
10 - Braço interno nº 1	21 - Pino de articulação da extremidade da camisa do cilindro de elevação
11 - Pino de articulação nº 1	22 - Braço externo nº 1

Componentes da tesoura

9-5
Conjunto da tesoura, GS-2632 e GS-2646

Como desmontar o conjunto da tesoura

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. Os procedimentos nesta seção exigem conhecimentos específicos de manutenção, equipamentos de elevação de carga e uma oficina apropriada. Tentar executar este procedimento sem essas habilidades e ferramentas pode provocar morte ou acidentes pessoais graves e danos significativos aos componentes. É necessária a assistência do revendedor autorizado.

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou o bico da mangueira deve ser substituído. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte Especificações, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas.*

Observação: para máquinas equipadas com sensor de altura da plataforma, comece a desmontagem da tesoura pela etapa 1. Para máquinas sem um sensor de altura da plataforma, comece a desmontagem da tesoura pela etapa 24.

1 Gire a chave de comando para controles de solo e puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado tanto nos controles de solo quanto nos da plataforma.

2 Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

3 Eleve o braço de segurança, mova-o para o centro do braço da tesoura e gire para baixo até a posição vertical.

4 Abaixe a plataforma sobre o braço de segurança.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Mantenha as mãos afastadas do braço de segurança ao abaixar a plataforma.

5 Nos controles de solo, gire a chave de comando até a posição desligado e pressione o botão vermelho de parada de emergência para a posição desligado.

6 Desconecte o conjunto de baterias da máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

7 Remova os elementos de fixação que prendem a tampa do sensor de altura da plataforma grande ao suporte do sensor de altura da plataforma grande.

8 Remova a tampa do sensor de altura da plataforma.

9 Identifique e desconecte o sensor de altura da plataforma do chicote do sensor de altura da plataforma.

10 Remova os elementos de fixação que prendem o conjunto de sensor de altura da plataforma ao braço interno nº 1.

11 Remova o conjunto de sensor de altura da plataforma do pino de articulação nº 1.

12 Remova a porca de plástico que prende o conector de aperto ao suporte do sensor de altura da plataforma grande.

13 Remova o conector de aperto do suporte do sensor de altura da plataforma grande.

14 Remova os elementos de fixação que prendem o suporte do sensor de altura da plataforma grande ao suporte de articulação do braço interno nº 1.

15 Remova o suporte do sensor de altura da plataforma grande do suporte de articulação do braço interno nº 1.

16 Instale os elementos de fixação removidos no item 14 no suporte de articulação do braço interno nº 1 e no chassi.

⚠ PERIGO Risco de tombamento. Não instalar os elementos de fixação que prendem o suporte de articulação do braço interno nº 1 ao chassi pode fazer a máquina tombar, causando acidentes pessoas graves ou morte.

17 Conecte o conjunto de baterias à máquina.

18 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo.

19 Mantenha pressionados os botões de rolagem para cima e para baixo do controle de solo.

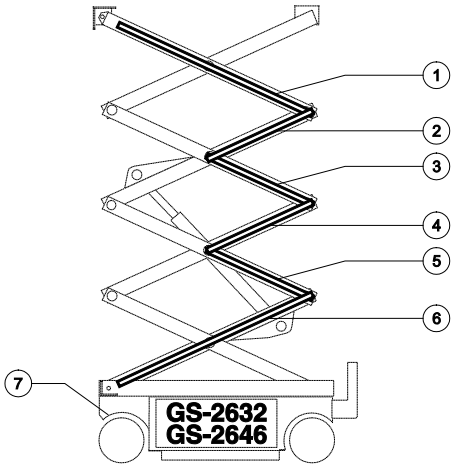
20 Puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado nos controles de solo.

21 Use os botões do menu de controle de solo para navegar até o modo Service Override (Cancelamento de serviço). Selecione o modo Service Override (Cancelamento de serviço).

Observação: a máquina deve estar no modo Service Override (Cancelamento de serviço) para elevar a plataforma. Estando no modo Service Override (Cancelamento de serviço), apenas o GCON opera com funcionalidade limitada. A plataforma sobe durante um tempo pré-determinado e para.

22 Eleve a plataforma e gire o braço de segurança até a posição retraída.

23 Abaixe totalmente a plataforma até a posição retraída.



Ponte de cabos e sensor de altura da plataforma

1 ponte de cabos 4
2 ponte de cabos 3A
3 ponte de cabos 3B
4 ponte de cabos 2A
5 ponte de cabos 2B
6 ponte de cabos 1
7 sensor de altura da plataforma

24 Remova a plataforma. Consulte Procedimento de reparo *Como remover a plataforma.*

25 Sustente e prenda a escada de entrada em um dispositivo de elevação adequado.

26 Remova os elementos de fixação da escada de entrada e remova a escada da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. A escada de entrada cairá se não for apoiada e presa corretamente ao dispositivo de elevação.

27 Remova os cabos da ponte de cabos nº 4 e coloque-os de lado.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

28 Desconecte a ponte de cabos nº 4 do braço externo nº 4 (índice 13) e remova a ponte de cabos da máquina.

29 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 5 (índice 1).

30 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 5 (índice 1). Remova o suporte da plataforma da máquina.

31 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 4 no lado dos controles de solo (índice 13).

32 Remova os elementos de fixação do pino de articulação central nº 4 (índice 2) no lado dos controles de solo.

33 Insira uma haste no pino de articulação central nº 4 no lado dos controles de solo (índice 2) e gire para remover o pino.

34 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 4 (índice 15) no lado oposto ao da direção.

Componentes da tesoura

35 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 4 (índice 14) do lado oposto ao da direção da máquina. Remova o braço externo nº 4 no lado dos controles de solo da máquina (índice 13).

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 4 no lado dos controles de solo (índice 13) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

36 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 4 no lado das baterias (índice 13).

37 Remova os elementos de fixação do pino de articulação central nº 4 (índice 2) no lado das baterias.

38 Insira uma haste no pino de articulação central nº 4 no lado das baterias (índice 2) e gire para remover o pino.

39 Remova o braço externo nº 4 (índice 13) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 4 (índice 13) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

40 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 4 (índice 12). Eleve o braço até a posição vertical.

41 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 4 no lado da direção da máquina (índice 3).

42 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 4 (índice 3) do lado da direção da máquina. Remova o braço interno nº 4 (índice 12) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço interno nº 4 (índice 12) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver sustentado adequadamente ao ser removido da máquina.

43 Remova os cabos das pontes de cabos nº 3A e 3B e coloque-os de lado.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

44 Desconecte as pontes de cabos nº 3A e 3B do conjunto de barras da tesoura e remova as duas pontes de cabos da máquina.

45 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 3 no lado dos controles de solo (índice 16).

46 Remova os elementos de fixação do pino de articulação central nº 3 (índice 4) no lado dos controles de solo.

47 Insira uma haste no pino de articulação central nº 3 no lado dos controles de solo (índice 4) e gire para remover o pino.

48 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 3 (índice 17) no lado oposto ao da direção.

49 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 3 (índice 17) do lado oposto ao da direção da máquina. Remova o braço externo nº 3 no lado dos controles de solo da máquina (índice 16).

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 3 no lado dos controles de solo (índice 16) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

50 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 3 no lado das baterias (índice 16).

51 Remova os elementos de fixação do pino de articulação central nº 3 (índice 4) no lado das baterias.

52 Insira uma haste no pino de articulação central nº 3 no lado das baterias (índice 4) e gire para remover o pino.

53 Remova o braço externo nº 3 (índice 16) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 3 (índice 16) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

54 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o olhal da extremidade da haste do cilindro de elevação.

55 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação (índice 5).

56 Use um punção de metal macio para remover da máquina o pino da articulação (índice 5) da extremidade da haste do cilindro de elevação.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O cilindro de elevação cairá se não estiver apoiado corretamente quando o pino de articulação for removido.

57 Coloque um calço de 4 in x 4 in x 10 in/ 10 cm x 10 cm x 25 cm na placa do cilindro do braço interno nº 1 (índice 10).

58 Abaixe o cilindro sobre o calço.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. Mantenha as mãos afastadas de peças móveis ao abaixar o cilindro.

59 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 3 (índice 15). Eleve o braço até a posição vertical.

60 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 3 no lado da direção da máquina (índice 6).

61 61 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 3 (índice 6) do lado da direção da máquina. Remova o braço interno nº 3 (índice 15) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço interno nº 3 (índice 15) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao remover o pino de articulação.

62 Remova os cabos das pontes de cabos nº 2A e 2B e coloque-os de lado.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

63 Desconecte as pontes de cabos nº 2A e 2B do conjunto de barras da tesoura e remova as duas pontes de cabos da máquina.

64 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 2 no lado dos controles de solo (índice 19).

65 Remova os elementos de fixação do pino de articulação central nº 2 (índice 7) no lado dos controles de solo.

66 Insira uma haste no pino de articulação central nº 2 no lado dos controles de solo (índice 7) e gire para remover o pino.

67 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 2 (índice 20) no lado oposto ao da direção.

68 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 2 (índice 20) do lado oposto ao da direção da máquina. Remova o braço externo nº 2 no lado dos controles de solo da máquina (índice 19).

⚠CUIDADO O braço externo nº 2 no lado dos controles de solo (índice 19) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao remover o pino de articulação.

69 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 2 no lado das baterias (índice 19).

70 Remova os elementos de fixação do pino de articulação central nº 2 (índice 7) no lado das baterias.

Componentes da tesoura

71 Insira uma haste no pino de articulação central nº 2 no lado das baterias (índice 7) e gire para remover o pino.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 2 (índice 19) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao remover o pino de articulação.

72 Remova o braço externo nº 2 (índice 19) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 2 (índice 19) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

73 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 2 (índice 18). Eleve o braço até a posição vertical.

74 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 2 no lado da direção da máquina (índice 8).

75 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 2 (índice 8) do lado da direção da máquina. Remova o braço interno nº 2 (índice 18) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço interno nº 2 (índice 18) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao remover o pino de articulação.

76 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 1 (índice 10).

77 Eleve o braço interno nº 1 (índice 10) aproximadamente 2 ft/60 cm.

78 Coloque um calço de 4 x 4 x 48 in/10 cm x 10 cm x 1,2 m ao longo dos dois lados do chassi sob o pino de articulação central nº 1 (índice 9).

79 Abaixe os braços da tesoura sobre o calço colocado ao longo do chassi.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. Mantenha as mãos afastadas de peças móveis ao abaixar os braços da tesoura.

80 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o olhal da extremidade da haste do cilindro de elevação inferior.

81 Identifique, desconecte e tampe com bujões a mangueira hidráulica no cilindro de elevação inferior. Tampe as conexões do cilindro.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Afrouxe as conexões hidráulicas bem devagar para que a pressão do óleo seja aliviada gradualmente. Não deixe que o óleo espirre ou saia em forma de jato.

82 Identifique e desconecte o chicote de cabos da válvula solenoide no cilindro.

83 Identifique e desconecte os fios e abaixe manualmente o cabo da válvula solenoide no cilindro.

84 **Modelos com a opção de sobrecarga da plataforma:** identifique e desconecte o chicote do transdutor de pressão de sobrecarga da plataforma.

Observação: após substituir o conjunto da tesoura, o sistema de sobrecarga da plataforma deve ser calibrado. Consulte Procedimento de reparo, *Como calibrar o sistema de sobrecarga da plataforma (se instalado)*.

85 Eleve o cilindro de elevação até a posição vertical.

86 Remova os elementos de fixação do pino da extremidade da camisa do cilindro de elevação (índice 21). Use um punção de metal macio para remover o pino. Remova o cilindro de elevação da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O cilindro de elevação cairá se não estiver apoiado corretamente quando o pino de articulação for removido.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Tenha cuidado para não danificar a válvula ou as conexões no cilindro ao removê-lo da máquina.

87 Remova os cabos da ponte de cabos nº 1 e coloque-os de lado.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

88 Desconecte a ponte de cabos nº 1 do braço externo nº 1 (índice 22) e remova a ponte de cabos da máquina.

89 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 1 (índice 10).

90 Eleve ligeiramente o braço e remova o calço.

91 Abaixe o braço até a posição retraída.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. Mantenha as mãos afastadas de peças móveis ao abaixar os braços da tesoura.

92 Prenda as extremidades dos braços da tesoura uma na outra no lado da direção da máquina com uma correia ou com outro dispositivo adequado.

93 Prenda as extremidades dos braços da tesoura uma na outra no lado oposto ao da direção da máquina com uma correia ou com outro dispositivo adequado.

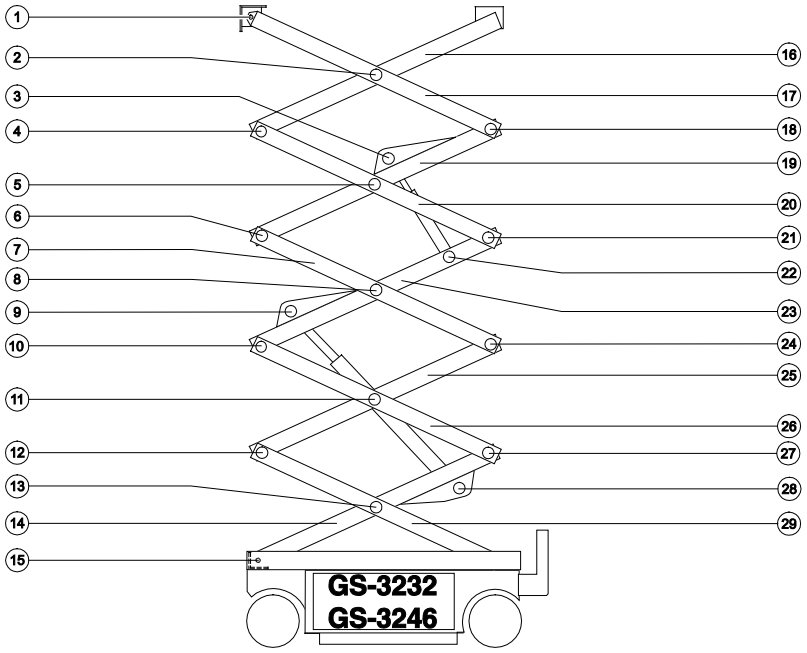
94 Remova os elementos de fixação que prendem o suporte do chassi no chassi.

95 Remova o conjunto de barras da máquina.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. Os braços interno e externo nº 1 (índices 10 e 22) podem ficar desequilibrados e cair se não estiverem bem sustentados ao serem removidos da máquina.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Não danifique a chave limitadora ou os componentes do sensor de nível ao remover os braços interno e externo nº 1 (índices 10 e 22) da máquina.

Componentes da tesoura



Lado da direção	Lado oposto ao da direção
1 - Pino de articulação nº 6	16 - Braço interno nº 5
2 - Pino de articulação central nº 5 (Qtd. 2)	17 - Braço externo nº 5
3 - Pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação superior	18 - Pino de articulação nº 5 (lado oposto ao da direção)
4 - Pino de articulação nº 5 (lado da direção)	19 - Braço interno nº 4
5 - Pino de articulação central nº 4 (Qtd. 2)	20 - Braço externo nº 4
6 - Pino de articulação nº 4 (lado da direção)	21 - Pino de articulação nº 4 (lado oposto ao da direção)
7 - Braço externo nº 3	22 - Pino de articulação superior da extremidade da camisa do cilindro de elevação
8 - Pino de articulação central nº 3 (Qtd. 2)	23 - Braço interno nº 3
9 - Pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação	24 - Pino de articulação nº 3 (lado oposto ao da direção)
10 - Pino de articulação nº 3 (lado da direção)	25 - Braço interno nº 2
11 - Pino de articulação central nº 2 (Qtd. 2)	26 - Braço externo nº 2
12 - Pino de articulação nº 2 (lado da direção)	27 - Pino de articulação nº 2 (lado oposto ao da direção)
13 - Pino de articulação central nº 1 (Qtd. 2)	28 - Pino de articulação da extremidade da camisa do cilindro de elevação
14 - Braço interno nº 1	29 - Braço externo nº 1
15 - Pino de articulação nº 1 (lado da direção) (Qtd. 2)	

9-6
Conjunto da tesoura, GS-3232 e GS-3246

Como desmontar o conjunto da tesoura

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. Os procedimentos nesta seção exigem conhecimentos específicos de manutenção, equipamentos de elevação de carga e uma oficina apropriada. Tentar executar este procedimento sem essas habilidades e ferramentas pode provocar morte ou acidentes pessoais graves e danos significativos aos componentes. É necessária a assistência do revendedor autorizado.

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou o bico da mangueira deve ser substituído. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte Especificações, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas.*

Observação: para máquinas equipadas com sensor de altura da plataforma, comece a desmontagem da tesoura pela etapa 1. Para máquinas sem um sensor de altura da plataforma, comece a desmontagem da tesoura pela etapa 24.

1 Gire a chave de comando para controles de solo e puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado tanto nos controles de solo quanto nos da plataforma.

2 Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

3 Eleve o braço de segurança, mova-o para o centro do braço da tesoura e gire para baixo até a posição vertical.

4 Abaixe a plataforma sobre o braço de segurança.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Mantenha as mãos afastadas do braço de segurança ao abaixar a plataforma.

5 Nos controles de solo, gire a chave de comando até a posição desligado e pressione o botão vermelho de parada de emergência para a posição desligado.

6 Desconecte o conjunto de baterias da máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

7 Remova os elementos de fixação que prendem a tampa do sensor de altura da plataforma grande ao suporte do sensor de altura da plataforma grande.

8 Remova a tampa do sensor de altura da plataforma.

9 Identifique e desconecte o sensor de altura da plataforma do chicote do sensor de altura da plataforma.

10 Remova os elementos de fixação que prendem o conjunto de sensor de altura da plataforma ao braço interno nº 1.

11 Remova o conjunto de sensor de altura da plataforma do pino de articulação nº 1.

12 Remova a porca de plástico que prende o conector de aperto ao suporte do sensor de altura da plataforma grande.

13 Remova o conector de aperto do suporte do sensor de altura da plataforma grande.

14 Remova os elementos de fixação que prendem o suporte do sensor de altura da plataforma grande ao suporte de articulação do braço interno nº 1.

15 Remova o suporte do sensor de altura da plataforma grande do suporte de articulação do braço interno nº 1.

16 Instale os elementos de fixação removidos no item 14 no suporte de articulação do braço interno nº 1 e no chassi.

⚠ PERIGO Risco de tombamento. Não instalar os elementos de fixação que prendem o suporte de articulação do braço interno nº 1 ao chassi pode fazer a máquina tombar, causando acidentes pessoas graves ou morte.

Componentes da tesoura

17 Conecte o conjunto de baterias à máquina.

18 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo.

19 Mantenha pressionados os botões de rolagem para cima e para baixo do controle de solo.

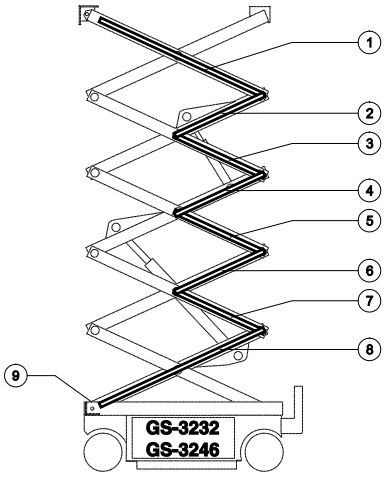
20 Puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado nos controles de solo.

21 Use os botões do menu de controle de solo para navegar até o modo Service Override (Cancelamento de serviço). Selecione o modo Service Override (Cancelamento de serviço).

Observação: a máquina deve estar no modo Service Override (Cancelamento de serviço) para elevar a plataforma. Estando no modo Service Override (Cancelamento de serviço), apenas o GCON opera com funcionalidade limitada. A plataforma sobe durante um tempo pré-determinado e para.

22 Eleve a plataforma e gire o braço de segurança até a posição retraída.

23 Abaixe totalmente a plataforma até a posição retraída.



Ponte de cabos e sensor de altura da plataforma

1 ponte de cabos 5
2 ponte de cabos 4A
3 ponte de cabos 4B
4 ponte de cabos 3A
5 ponte de cabos 3B
6 ponte de cabos 2A
7 ponte de cabos 2B
8 ponte de cabos 1
9 sensor de altura da plataforma

24 Remova a plataforma. Consulte Procedimento de reparo *Como remover a plataforma.*

25 Sustente e prenda a escada de entrada em um dispositivo de elevação adequado.

26 Remova os elementos de fixação da escada de entrada e remova a escada da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. A escada de entrada cairá se não for apoiada e presa corretamente ao dispositivo de elevação.

27 Remova os cabos da ponte de cabos nº 5 e coloque-os de lado.

28 Desconecte a ponte de cabos nº 4 do braço externo nº 5 (índice 17) e remova a ponte de cabos da máquina.

29 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 6 (índice 1).

30 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 6 (índice 1). Remova o suporte da plataforma da máquina.

31 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 5 no lado dos controles de solo (índice 17).

32 Remova os elementos de fixação do pino de articulação central nº 5 (índice 2) no lado dos controles de solo.

33 Insira uma haste no pino de articulação central nº 5 no lado dos controles de solo (índice 2) e gire para remover o pino.

34 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 5 (índice 18) no lado oposto ao da direção.

35 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 5 (índice 18) do lado oposto ao da direção da máquina. Remova o braço externo nº 5 no lado dos controles de solo da máquina (índice 17).

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 5 no lado dos controles de solo (índice 17) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

36 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 5 no lado das baterias (índice 17).

37 Remova os elementos de fixação do pino de articulação central nº 5 (índice 2) no lado das baterias.

38 Insira uma haste no pino de articulação central nº 5 no lado das baterias (índice 2) e gire para remover o pino.

39 Remova o braço externo nº 5 (índice 17) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 5 (índice 17) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

40 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 5 (índice 16). Eleve o braço até a posição vertical.

41 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 5 no lado da direção da máquina (índice 4).

42 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 5 (índice 18) do lado da direção da máquina. Remova o braço interno nº 5 (índice 16) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço interno nº 5 (índice 16) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver sustentado adequadamente ao ser removido da máquina.

43 Identifique, desconecte e tampe com bujões a mangueira hidráulica no cilindro de elevação superior. Tampe as conexões do cilindro.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Afrouxe as conexões hidráulicas bem devagar para que a pressão do óleo seja aliviada gradualmente. Não deixe que o óleo espirre ou saia em forma de jato.

Componentes da tesoura

44 Identifique e desconecte o chicote de cabos da válvula solenoide no cilindro.

45 Remova os cabos das pontes de cabos nº 4A e 4B e coloque-os de lado.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

46 Desconecte as pontes de cabos nº 4A e 4B do conjunto de barras da tesoura e remova as duas pontes de cabos da máquina.

47 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o olhal da extremidade da haste do cilindro de elevação superior.

48 Remova os elementos de fixação do pino de articulação (índice 3) da extremidade da haste do cilindro de elevação superior.

49 Use um punção de metal macio para remover da máquina o pino da articulação (índice 3) da extremidade da haste do cilindro de elevação superior.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O cilindro de elevação cairá se não estiver apoiado corretamente quando o pino de articulação for removido.

50 Abaixe o cilindro sobre o conjunto de barras.

51 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 4 no lado dos controles de solo (índice 20).

52 Remova os elementos de fixação do pino de articulação central nº 4 (índice 5) no lado dos controles de solo.

53 Insira uma haste no pino de articulação central nº 4 no lado dos controles de solo (índice 5) e gire para remover o pino.

54 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 4 (índice 21) no lado oposto ao da direção.

55 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 4 (índice 21) do lado oposto ao da direção da máquina. Remova o braço externo nº 4 no lado dos controles de solo da máquina (índice 20).

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 4 no lado dos controles de solo (índice 20) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

56 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 4 no lado das baterias (índice 20).

57 Remova os elementos de fixação do pino de articulação central nº 4 (índice 5) no lado das baterias.

58 Insira uma haste no pino de articulação central nº 4 no lado das baterias (índice 5) e gire para remover o pino.

59 Remova o braço externo nº 4 (índice 20) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 4 (índice 20) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

60 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 4 (índice 19). Eleve o braço até a posição vertical.

61 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 4 no lado da direção da máquina (índice 6).

62 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 4 (índice 6) do lado da direção da máquina. Remova o braço interno nº 4 (índice 19) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço interno nº 4 (índice 19) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver sustentado adequadamente ao ser removido da máquina.

63 Remova os cabos das pontes de cabos nº 3A e 3B e coloque-os de lado.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

64 Desconecte as pontes de cabos nº 3A e 3B do conjunto de barras da tesoura e remova as duas pontes de cabos da máquina.

65 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 3 no lado dos controles de solo (índice 7).

66 Remova os elementos de fixação do pino de articulação central nº 3 (índice 8) no lado dos controles de solo.

67 Insira uma haste no pino de articulação central nº 3 no lado dos controles de solo (índice 8) e gire para remover o pino.

68 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 3 (índice 24) no lado oposto ao da direção.

69 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 3 (índice 24) do lado oposto ao da direção da máquina. Remova o braço externo nº 3 no lado dos controles de solo da máquina (índice 7).

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 3 no lado dos controles de solo (índice 7) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

70 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 3 no lado das baterias (índice 7).

71 Remova os elementos de fixação do pino de articulação central nº 3 (índice 8) no lado das baterias.

72 Insira uma haste no pino de articulação central nº 3 no lado das baterias (índice 8) e gire para remover o pino.

73 Remova o braço externo nº 3 (índice 7) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 3 (índice 7) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

74 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o olhal da extremidade da haste do cilindro de elevação superior.

75 Eleve o cilindro de elevação até a posição vertical.

76 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da camisa do cilindro de elevação (índice 22). Remova o cilindro de elevação da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O cilindro de elevação cairá se não estiver apoiado corretamente quando o pino de articulação for removido.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Tenha cuidado para não danificar a válvula ou as conexões no cilindro ao removê-lo da máquina.

77 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o olhal da extremidade da haste do cilindro de elevação inferior.

78 Remova os elementos de fixação do pino de articulação (índice 9) da extremidade da haste do cilindro de elevação inferior.

79 Use um punção de metal macio para remover da máquina o pino da articulação (índice 9) da extremidade da haste do cilindro de elevação inferior.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O cilindro de elevação cairá se não estiver apoiado corretamente quando o pino de articulação for removido.

80 Coloque um calço de 4 in x 4 in x 10 in/ 10 cm x 10 cm x 25 cm na placa do cilindro do braço interno nº 1 (índice 14).

81 Abaixe o cilindro sobre o calço.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. Mantenha as mãos afastadas de peças móveis ao abaixar o cilindro.

Componentes da tesoura

82 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 3 (índice 23). Eleve o braço até a posição vertical.

83 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 3 no lado da direção da máquina (índice 10).

84 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 3 (índice 10) do lado da direção da máquina. Remova o braço interno nº 3 (índice 23) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço interno nº 3 (índice 23) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao remover o pino de articulação.

85 Remova os cabos das pontes de cabos nº 2A e 2B e coloque-os de lado.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

86 Desconecte as pontes de cabos nº 2A e 2B do conjunto de barras da tesoura e remova as duas pontes de cabos da máquina.

87 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 2 no lado dos controles de solo (índice 26).

88 Remova os elementos de fixação do pino de articulação central nº 2 (índice 11) no lado dos controles de solo.

89 Insira uma haste no pino de articulação central nº 2 no lado dos controles de solo (índice 11) e gire para remover o pino.

90 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 2 (índice 27) no lado oposto ao da direção.

91 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 2 (índice 27) do lado oposto ao da direção da máquina. Remova o braço externo nº 2 no lado dos controles de solo da máquina (índice 26).

⚠CUIDADO O braço externo nº 2 no lado dos controles de solo (índice 26) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao remover o pino de articulação.

92 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 2 no lado das baterias (índice 26).

93 Remova os elementos de fixação do pino de articulação central nº 2 (índice 11) no lado das baterias.

94 Insira uma haste no pino de articulação central nº 2 no lado das baterias (índice 11) e gire para remover o pino.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 2 (índice 26) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao remover o pino de articulação.

95 Remova o braço externo nº 2 (índice 26) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 2 (índice 26) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

96 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 2 (índice 25). Eleve o braço até a posição vertical.

97 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 2 no lado da direção da máquina (índice 12).

98 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 2 (índice 12) do lado da direção da máquina. Remova o braço interno nº 2 (índice 25) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço interno nº 2 (índice 25) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao remover o pino de articulação.

99 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 1 (índice 14).

100 Eleve o braço interno nº 1 (índice 14) aproximadamente 2 ft/60 cm.

101 Coloque um calço de 4 x 4 x 48 in/10 cm x 10 cm x 1,2 m ao longo dos dois lados do chassi sob o pino de articulação central nº 1 (índice 13).

102 Abaixe os braços da tesoura sobre o calço colocado ao longo do chassi.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. Mantenha as mãos afastadas de peças móveis ao abaixar os braços da tesoura.

103 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o olhal da extremidade da haste do cilindro de elevação inferior.

104 Identifique, desconecte e tampe com bujões a mangueira hidráulica no cilindro de elevação inferior. Tampe as conexões do cilindro.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Afrouxe as conexões hidráulicas bem devagar para que a pressão do óleo seja aliviada gradualmente. Não deixe que o óleo espirre ou saia em forma de jato.

105 Identifique e desconecte o chicote de cabos da válvula solenoide no cilindro.

106 **Modelos com a opção de sobrecarga da plataforma:** identifique e desconecte o chicote do transdutor de pressão de sobrecarga da plataforma.

Observação: após substituir o conjunto da tesoura, o sistema de sobrecarga da plataforma deve ser calibrado. Consulte Procedimento de reparo, *Como calibrar o sistema de sobrecarga da plataforma (se instalado)*.

107 Eleve o cilindro de elevação até a posição vertical.

108 Remova os elementos de fixação do pino da extremidade da camisa do cilindro de elevação (índice 28). Use um punção de metal macio para remover o pino. Remova o cilindro de elevação da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O cilindro de elevação cairá se não estiver apoiado corretamente quando o pino de articulação for removido.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Tenha cuidado para não danificar a válvula ou as conexões no cilindro ao removê-lo da máquina.

109 Remova os cabos da ponte de cabos nº 1 e coloque-os de lado.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

110 Desconecte a ponte de cabos nº 1 do braço externo nº 1 (índice 29) e remova a ponte de cabos da máquina.

111 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 1 (índice 14).

112 Eleve ligeiramente o braço e remova o calço.

Componentes da tesoura

113 Abaixe o braço até a posição retraída.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. Mantenha as mãos afastadas de peças móveis ao abaixar os braços da tesoura.

114 Prenda as extremidades dos braços da tesoura uma na outra no lado da direção da máquina com uma correia ou com outro dispositivo adequado.

115 Prenda as extremidades dos braços da tesoura uma na outra no lado oposto ao da direção da máquina com uma correia ou com outro dispositivo adequado.

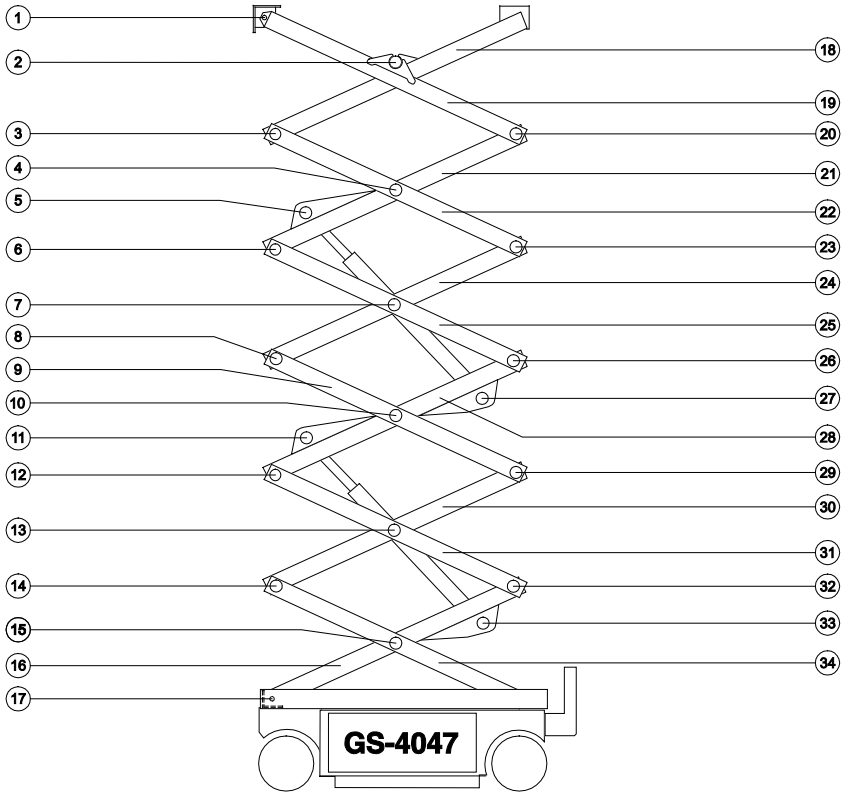
116 Remova os elementos de fixação que prendem o suporte do chassi no chassi.

117 Remova o conjunto de barras da máquina.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. Os braços interno e externo nº 1 (índices 14 e 29) podem ficar desequilibrados e cair se não estiverem bem sustentados ao serem removidos da máquina.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Não danifique a chave limitadora ou os componentes do sensor de nível ao remover os braços interno e externo nº 1 (índices 14 e 29) da máquina.

Componentes da tesoura



Lado da direção		Lado oposto ao da direção
1 - Pino de articulação nº 7	13 - Pino de articulação central nº 2 (Qtd. 2)	25 - Braço externo nº 4
2 - Pino de articulação central nº 6 (Qtd. 2)	14 - Pino de articulação nº 2 (lado da direção)	26 - Pino de articulação nº 4 (lado oposto ao da direção)
3 - Pino de articulação nº 6 (lado da direção)	15 - Pino de articulação central nº 1 (Qtd. 2)	27 - Pino de articulação superior da extremidade da camisa do cilindro de elevação
4 - Pino de articulação central nº 5	16 - Braço interno nº 1	28 - Braço interno nº 3
5 - Pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação superior	17 - Pino de articulação nº 1 (lado da direção) (Qtd. 2)	29 - Pino de articulação nº 3 (lado oposto ao da direção)
6 - Pino de articulação nº 5 (lado da direção)	18 - Braço interno nº 6	30 - Braço interno nº 2
7 - Pino de articulação central nº 4 (Qtd. 2)	19 - Braço externo nº 6	31 - Braço interno nº 2
8 - Pino de articulação nº 4 (lado da direção)	20 - Pino de articulação nº 6 (lado oposto ao da direção)	32 - Pino de articulação nº 2 (lado oposto ao da direção)
9 - Braço externo nº 3	21 - Braço interno nº 5	33 - Pino de articulação inferior da extremidade da camisa do cilindro de elevação
10 - Pino de articulação central nº 3 (Qtd. 2)	22 - Braço externo nº 5	34 - Braço externo nº 1
11 - Pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação inferior	23 - Pino de articulação nº 5 (lado oposto ao da direção)	
12 - Pino de articulação nº 3 (lado da direção)	24 - Braço interno nº 4	

Componentes da tesoura

9-7
Conjunto da tesoura, GS-4047

Como desmontar o conjunto da tesoura

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. Este procedimento exige habilidades específicas de reparo, equipamento de elevação de carga e uma oficina apropriada. Tentar executar este procedimento sem essas habilidades e ferramentas pode provocar morte ou acidentes pessoais graves e danos significativos aos componentes. Recomenda-se enfaticamente que a manutenção seja feita pelo revendedor autorizado.

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou o bico da mangueira deve ser substituído. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte Especificações, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas.*

Observação: para máquinas equipadas com sensor de altura da plataforma, comece a desmontagem da tesoura pela etapa 1. Para máquinas sem um sensor de altura da plataforma, comece a desmontagem da tesoura pela etapa 24.

1 Gire a chave de comando para controles de solo e puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado tanto nos controles de solo quanto nos da plataforma.

2 Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

3 Eleve o braço de segurança, mova-o para o centro do braço da tesoura e gire para baixo até a posição vertical.

4 Abaixe a plataforma sobre o braço de segurança.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Mantenha as mãos afastadas do braço de segurança ao abaixar a plataforma.

5 Nos controles de solo, gire a chave de comando até a posição desligado e pressione o botão vermelho de parada de emergência para a posição desligado.

6 Desconecte o conjunto de baterias da máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

7 Remova os elementos de fixação que prendem a tampa do sensor de altura da plataforma grande ao suporte do sensor de altura da plataforma grande.

8 Remova a tampa do sensor de altura da plataforma.

9 Identifique e desconecte o sensor de altura da plataforma do chicote do sensor de altura da plataforma.

10 Remova os elementos de fixação que prendem o conjunto de sensor de altura da plataforma ao braço interno nº 1.

11 Remova o conjunto de sensor de altura da plataforma do pino de articulação nº 1.

12 Remova a porca de plástico que prende o conector de aperto ao suporte do sensor de altura da plataforma grande.

13 Remova o conector de aperto do suporte do sensor de altura da plataforma grande.

14 Remova os elementos de fixação que prendem o suporte do sensor de altura da plataforma grande ao suporte de articulação do braço interno nº 1.

15 Remova o suporte do sensor de altura da plataforma grande do suporte de articulação do braço interno nº 1.

16 Instale os elementos de fixação removidos no item 14 no suporte de articulação do braço interno nº 1 e no chassi.

⚠PERIGO Risco de tombamento. Não instalar os elementos de fixação que prendem o suporte de articulação do braço interno nº 1 ao chassi pode fazer a máquina tombar, causando acidentes pessoas graves ou morte.

17 Conecte o conjunto de baterias à máquina.

18 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo.

19 Mantenha pressionados os botões de rolagem para cima e para baixo do controle de solo.

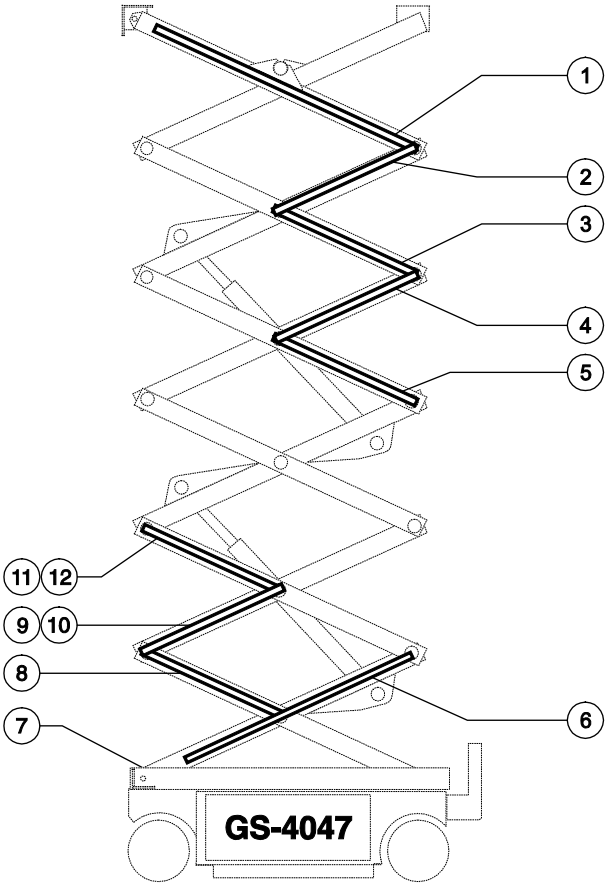
20 Puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado nos controles de solo.

21 Use os botões do menu de controle de solo para navegar até o modo Service Override (Cancelamento de serviço). Selecione o modo Service Override (Cancelamento de serviço).

Observação: a máquina deve estar no modo Service Override (Cancelamento de serviço) para elevar a plataforma. Estando no modo Service Override (Cancelamento de serviço), apenas o GCON opera com funcionalidade limitada. A plataforma sobe durante um tempo pré-determinado e para.

22 Eleve a plataforma e gire o braço de segurança até a posição retraída.

23 Abaixe totalmente a plataforma até a posição retraída.



Ponte de cabos e sensor de altura da plataforma

1 ponte de cabos 6
2 ponte de cabos 5B
3 ponte de cabos 5A
4 ponte de cabos 4B
5 ponte de cabos 4A
6 ponte de cabos 1A
7 sensor de altura da plataforma
8 ponte de cabos 1B
9 ponte de cabos 2A
10 ponte de cabos 2B
11 ponte de cabos 2C
12 ponte de cabos 2D

Componentes da tesoura

24 Remova a plataforma. Consulte Procedimento de reparo *Como remover a plataforma.*

25 Remova os cabos das pontes de cabos a, b, c, d e e.

26 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 7 (índice 1).

27 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 7 (índice 1). Remova o suporte da plataforma da máquina.

28 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 6 no lado dos controles de solo (índice 19).

29 Remova os elementos de fixação do pino de articulação central nº 6 (índice 2) no lado dos controles de solo.

30 Insira uma haste no pino de articulação central nº 6 no lado dos controles de solo (índice 2) e gire para remover o pino.

31 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 6 (índice 20) no lado oposto ao da direção.

32 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 6 (índice 20) do lado oposto ao da direção da máquina. Remova o braço externo nº 6 no lado dos controles de solo da máquina (índice 19).

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 6 no lado dos controles de solo (índice 19) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

33 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 6 no lado das baterias (índice 19).

34 Remova os elementos de fixação do pino de articulação central nº 6 (índice 2) no lado das baterias.

35 Insira uma haste no pino de articulação central nº 6 no lado das baterias (índice 2) e gire para remover o pino.

36 Remova o braço externo nº 6 (índice 19) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 6 (índice 19) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

37 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 6 (índice 18). Eleve o braço até a posição vertical.

38 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 6 no lado da direção da máquina (índice 3).

39 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 6 (índice 3) do lado da direção da máquina. Remova o braço interno nº 6 (índice 18) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço interno nº 5 (índice 16) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver sustentado adequadamente ao ser removido da máquina.

40 Identifique, desconecte e tampe com bujões a mangueira hidráulica no cilindro de elevação superior. Tampe as conexões do cilindro.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Afrouxe as conexões hidráulicas bem devagar para que a pressão do óleo seja aliviada gradualmente. Não deixe que o óleo espirre ou saia em forma de jato.

41 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 5 no lado dos controles de solo (índice 22).

42 Remova os elementos de fixação do pino de articulação central nº 5 (índice 4) no lado dos controles de solo.

43 Insira uma haste no pino de articulação central nº 5 no lado dos controles de solo (índice 4) e gire para remover o pino.

44 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 5 (índice 23) no lado oposto ao da direção.

45 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 5 (índice 23) do lado oposto ao da direção da máquina. Remova o braço externo nº 5 no lado dos controles de solo da máquina (índice 22).

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 5 no lado dos controles de solo (índice 22) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

46 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 5 no lado das baterias (índice 22).

47 Remova o braço externo nº 5 (índice 22) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 5 no lado da bateria (índice 22) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem apoiado ao ser removido da máquina.

48 Identifique e desconecte o chicote de cabos da válvula solenoide no cilindro.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

49 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o olhal da extremidade da haste do cilindro de elevação superior.

50 Remova os elementos de fixação do pino de articulação (índice 5) da extremidade da haste do cilindro de elevação superior.

51 Use um punção de metal macio para remover da máquina o pino da articulação (índice 5) da extremidade da haste do cilindro de elevação superior.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O cilindro de elevação cairá se não estiver apoiado corretamente quando o pino de articulação for removido.

52 Abaixe o cilindro sobre o conjunto de barras.

53 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 4 no lado dos controles de solo (índice 25).

54 Remova os elementos de fixação do pino de articulação central nº 4 (índice 7) no lado dos controles de solo.

55 Insira uma haste no pino de articulação central nº 4 no lado dos controles de solo (índice 7) e gire para remover o pino.

56 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 4 (índice 26) no lado oposto ao da direção.

57 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 4 (índice 26) do lado oposto ao da direção da máquina. Remova o braço externo nº 4 no lado dos controles de solo da máquina (índice 25).

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 4 no lado dos controles de solo (índice 25) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

58 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 4 no lado das baterias (índice 25).

59 Remova os elementos de fixação do pino de articulação central nº 4 (índice 7) no lado das baterias.

60 Insira uma haste no pino de articulação central nº 4 no lado das baterias (índice 7) e gire para remover o pino.

Componentes da tesoura

61 Remova o braço externo nº 4 (índice 25) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 4 (índice 25) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

62 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 4 (índice 24). Eleve o braço até a posição vertical.

63 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 4 no lado da direção da máquina (índice 8).

64 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 4 (índice 8) do lado da direção da máquina. Remova o braço interno nº 4 (índice 24) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço interno nº 4 (índice 24) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver sustentado adequadamente ao ser removido da máquina.

65 Remova os cabos das pontes de cabos f, h, i, j, k e l.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

66 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 3 no lado dos controles de solo (índice 9).

67 Remova os elementos de fixação do pino de articulação central nº 3 (índice 10) no lado dos controles de solo.

68 Insira uma haste no pino de articulação central nº 3 no lado dos controles de solo (índice 10) e gire para remover o pino.

69 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 3 (índice 29) no lado oposto ao da direção.

70 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 3 (índice 29) do lado oposto ao da direção da máquina. Remova o braço externo nº 3 no lado dos controles de solo da máquina (índice 9).

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 3 no lado dos controles de solo (índice 9) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

71 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 3 no lado das baterias (índice 9).

72 Remova o braço externo nº 3 (índice 9) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 3 (índice 9) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

73 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 3 (índice 28). Levante o braço interno nº 3 e coloque um calço de 4 in x 4 in x 48 in/10 cm x 10 cm x 1,2 m ao longo da pilha de barras para ter acesso ao pino da articulação da extremidade da camisa (índice 27).

74 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o olhal da extremidade da haste do cilindro de elevação superior.

75 Eleve o cilindro de elevação até a posição vertical.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O cilindro de elevação cairá se não estiver apoiado corretamente quando o pino de articulação for removido.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Tenha cuidado para não danificar a válvula ou as conexões no cilindro ao removê-lo da máquina.

76 Use um punção de metal macio para remover o pino da articulação (índice 27) da extremidade da camisa do cilindro superior da máquina.

77 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 3 (índice 28). Eleve o braço interno nº 3 e remova o calço de 4 in x 4 in x 48 in/10 cm x 10 cm x 1,2 m da pilha de barras.

78 Abaixe o braço interno nº 3 (índice 28) e remova a correia de elevação.

79 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o olhal da extremidade da haste do cilindro de elevação inferior.

80 Remova os elementos de fixação do pino de articulação (índice 11) da extremidade da haste do cilindro de elevação inferior.

81 Use um punção de metal macio para remover da máquina o pino da articulação (índice 11) da extremidade da haste do cilindro de elevação inferior da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O cilindro de elevação cairá se não estiver apoiado corretamente quando o pino de articulação for removido.

82 Coloque um calço de 4 in x 4 in x 10 in/ 10 cm x 10 cm x 25 cm na placa do cilindro do braço interno nº 1 (índice 16).

83 Abaixe o cilindro sobre o calço.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. Mantenha as mãos afastadas de peças móveis ao abaixar o cilindro.

84 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 3 (índice 28). Eleve o braço até a posição vertical.

85 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 3 no lado da direção da máquina (índice 12).

86 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 3 (índice 12) do lado da direção da máquina. Remova o braço interno nº 3 (índice 28) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço interno nº 3 (índice 28) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao remover o pino de articulação.

87 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 2 no lado dos controles de solo (índice 31).

88 Remova os elementos de fixação do pino de articulação central nº 2 (índice 13) no lado dos controles de solo.

89 Insira uma haste no pino de articulação central nº 2 no lado dos controles de solo (índice 13) e gire para remover o pino.

90 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 2 (índice 32) no lado oposto ao da direção.

91 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 2 (índice 32) do lado oposto ao da direção da máquina. Remova o braço externo nº 2 no lado dos controles de solo da máquina (índice 31).

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 2 no lado dos controles de solo (índice 31) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao remover o pino de articulação.

92 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço externo nº 2 no lado das baterias (índice 31).

93 Remova os elementos de fixação do pino de articulação central nº 2 (índice 13) no lado das baterias.

94 Insira uma haste no pino de articulação central nº 2 no lado das baterias (índice 13) e gire para remover o pino.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 2 (índice 31) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao remover o pino de articulação.

Componentes da tesoura

95 Remova o braço externo nº 2 (índice 31) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço externo nº 2 (índice 31) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao ser removido da máquina.

96 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 2 (índice 30). Eleve o braço até a posição vertical.

97 Remova os elementos de fixação do pino de articulação nº 2 no lado da direção da máquina (índice 14).

98 Use um punção de metal macio para remover o pino de articulação nº 2 (índice 14) do lado da direção da máquina. Remova o braço interno nº 2 (índice 30) da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O braço interno nº 2 (índice 30) pode ficar desequilibrado e cair se não estiver bem sustentado ao remover o pino de articulação.

99 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 1 (índice 16).

100 Eleve o braço interno nº 1 (índice 16) aproximadamente 2 ft/60 cm.

101 Coloque um calço de 4 x 4 x 48 in/10 cm x 10 cm x 1,2 m ao longo dos dois lados do chassi sob o pino de articulação central nº 1 (índice 15).

102 Abaixe os braços da tesoura sobre o calço colocado ao longo do chassi.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. Mantenha as mãos afastadas de peças móveis ao abaixar os braços da tesoura.

103 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o olhal da extremidade da haste do cilindro de elevação inferior.

104 Identifique, desconecte e tampe com bujões a mangueira hidráulica no cilindro de elevação inferior. Tampe as conexões do cilindro.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Afrouxe as conexões hidráulicas bem devagar para que a pressão do óleo seja aliviada gradualmente. Não deixe que o óleo espirre ou saia em forma de jato.

105 Identifique e desconecte o chicote de cabos da válvula solenoide no cilindro.

106 Identifique e desconecte os fios e abaixe manualmente o cabo da válvula solenoide no cilindro.

107 **Modelos com a opção de sobrecarga da plataforma:** identifique e desconecte o chicote do transdutor de pressão de sobrecarga da plataforma.

Observação: após substituir o conjunto da tesoura, o sistema de sobrecarga da plataforma deve ser calibrado. Consulte Procedimento de reparo 9-10, *Como calibrar o sistema de sobrecarga da plataforma (se instalado)*.

108 Eleve o cilindro de elevação até a posição vertical.

109 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da camisa do cilindro de elevação (índice 28). Use um punção de metal macio para remover o pino. Remova o cilindro de elevação da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O cilindro de elevação cairá se não estiver apoiado corretamente quando o pino de articulação for removido.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Tenha cuidado para não danificar a válvula ou as conexões no cilindro ao removê-lo da máquina.

110 Remova os cabos da ponte de cabos nº 1 e coloque-os de lado.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

111 Remova os cabos da ponte de cabos nº 1 e coloque-os de lado.

112 Desconecte a ponte de cabos nº 1 do braço externo nº 1 (índice 34) e remova a ponte de cabos da máquina.

113 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o braço interno nº 1 (índice 16).

114 Eleve ligeiramente o braço e remova o calço.

115 Abaixe o braço até a posição retraída.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. Mantenha as mãos afastadas de peças móveis ao abaixar os braços da tesoura.

116 Prenda as extremidades dos braços da tesoura uma na outra no lado da direção da máquina com uma correia ou com outro dispositivo adequado.

117 Prenda as extremidades dos braços da tesoura uma na outra no lado oposto ao da direção da máquina com uma correia ou com outro dispositivo adequado.

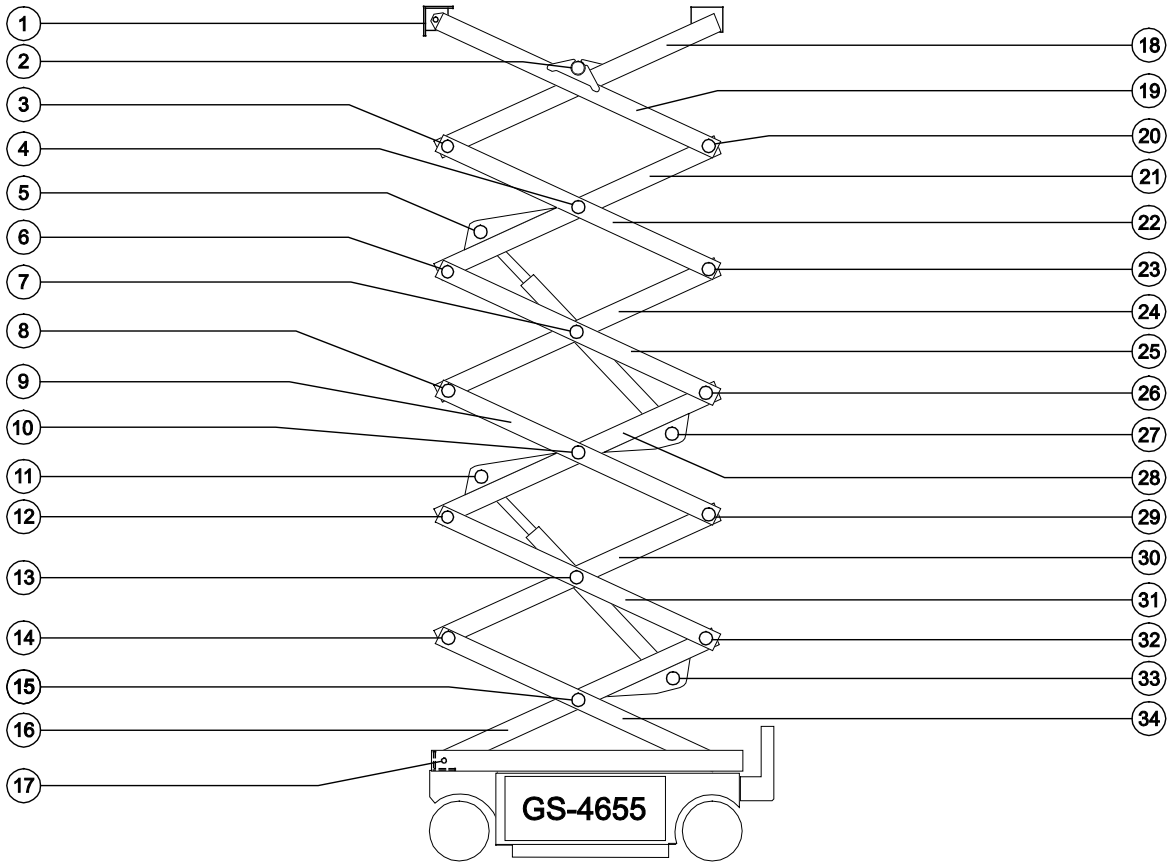
118 Remova os elementos de fixação que prendem o suporte do chassi no chassi.

119 Remova o conjunto de barras da máquina.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. Os braços interno e externo nº 1 (índices 16 e 34) podem ficar desequilibrados e cair se não estiverem bem sustentados ao serem removidos da máquina.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Não danifique a chave limitadora ou os componentes do sensor de nível ao remover os braços interno e externo nº 1 (índices 16 e 34) da máquina.

Componentes da tesoura



Lado da direção		Lado oposto ao da direção
1 - Pino de articulação nº 7	13 - Pino de articulação central nº 2 (Qtd. 2)	25 - Braço externo nº 4
2 - Pino de articulação central nº 6 (Qtd. 2)	14 - Pino de articulação nº 2 (lado da direção)	26 - Pino de articulação nº 4 (lado oposto ao da direção)
3 - Pino de articulação nº 6 (lado da direção)	15 - Pino de articulação central nº 1 (Qtd. 2)	27 - Pino de articulação superior da extremidade da camisa do cilindro de elevação
4 - Pino de articulação central nº 5	16 - Braço interno nº 1	28 - Braço interno nº 3
5 - Pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação superior	17 - Pino de articulação nº 1 (lado da direção) (Qtd. 2)	29 - Pino de articulação nº 3 (lado oposto ao da direção)
6 - Pino de articulação nº 5 (lado da direção)	18 - Braço interno nº 6	30 - Braço interno nº 2
7 - Pino de articulação central nº 4 (Qtd. 2)	19 - Braço externo nº 6	31 - Braço interno nº 2
8 - Pino de articulação nº 4 (lado da direção)	20 - Pino de articulação nº 6 (lado oposto ao da direção)	32 - Pino de articulação nº 2 (lado oposto ao da direção)
9 - Braço externo nº 3	21 - Braço interno nº 5	33 - Pino de articulação inferior da extremidade da camisa do cilindro de elevação
10 - Pino de articulação central nº 3 (Qtd. 2)	22 - Braço externo nº 5	34 - Braço externo nº 1
11 - Pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação inferior	23 - Pino de articulação nº 5 (lado oposto ao da direção)	
12 - Pino de articulação nº 3 (lado da direção)	24 - Braço interno nº 4	

9-8
Conjunto da tesoura, GS-4655

Como desmontar o conjunto da tesoura

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. Este procedimento exige habilidades específicas de reparo, equipamento de elevação de carga e uma oficina apropriada. Tentar executar este procedimento sem essas habilidades e ferramentas pode provocar morte ou acidentes pessoais graves e danos significativos aos componentes. Recomenda-se enfaticamente que a manutenção seja feita pelo revendedor autorizado.

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou o bico da mangueira deve ser substituído. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte Especificações, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas.*

Observação: para máquinas equipadas com sensor de altura da plataforma, comece a desmontagem da tesoura pela etapa 1. Para máquinas sem um sensor de altura da plataforma, comece a desmontagem da tesoura pela etapa 24.

Observação: este procedimento requer uma ponte rolante com capacidade para sustentar 1000 lb/454 kg.

1 Gire a chave de comando para controles de solo e puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado tanto nos controles de solo quanto nos da plataforma.

2 Eleve a plataforma 16 a 17 ft/4,9 a 5,2 m.

3 Eleve o braço de segurança, mova-o para o centro do braço da tesoura e gire para baixo até a posição vertical.

4 Abaixe a plataforma sobre o braço de segurança.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Mantenha as mãos afastadas do braço de segurança ao abaixar a plataforma.

5 Nos controles de solo, gire a chave de comando até a posição desligado e pressione o botão vermelho de parada de emergência para a posição desligado.

6 Desconecte o conjunto de baterias da máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

7 Remova os elementos de fixação que prendem a tampa do sensor de altura da plataforma grande ao suporte do sensor de altura da plataforma grande.

8 Remova a tampa do sensor de altura da plataforma.

9 Identifique e desconecte o sensor de altura da plataforma do chicote do sensor de altura da plataforma.

10 Remova os elementos de fixação que prendem o conjunto de sensor de altura da plataforma ao braço interno nº 1.

11 Remova o conjunto de sensor de altura da plataforma do pino de articulação nº 1.

12 Remova a porca de plástico que prende o conector de aperto ao suporte do sensor de altura da plataforma grande.

13 Remova o conector de aperto do suporte do sensor de altura da plataforma grande.

14 Remova os elementos de fixação que prendem o suporte do sensor de altura da plataforma grande ao suporte de articulação do braço interno nº 1.

15 Remova o suporte do sensor de altura da plataforma grande do suporte de articulação do braço interno nº 1.

16 Instale os elementos de fixação removidos no item 14 no suporte de articulação do braço interno nº 1 e no chassi.

⚠ PERIGO Risco de tombamento. Não instalar os elementos de fixação que prendem o suporte de articulação do braço interno nº 1 ao chassi pode fazer a máquina tombar, causando acidentes pessoas graves ou morte.

Componentes da tesoura

17 Conecte o conjunto de baterias à máquina.

18 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo.

19 Mantenha pressionados os botões de rolagem para cima e para baixo do controle de solo.

20 Puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado nos controles de solo.

21 Use os botões do menu de controle de solo para navegar até o modo Service Override (Cancelamento de serviço). Selecione o modo Service Override (Cancelamento de serviço).

Observação: a máquina deve estar no modo Service Override (Cancelamento de serviço) para elevar a plataforma. Estando no modo Service Override (Cancelamento de serviço), apenas o GCON opera com funcionalidade limitada. A plataforma sobe durante um tempo pré-determinado e para.

22 Eleve a plataforma e gire o braço de segurança até posição retraída.

23 Abaixe totalmente a plataforma até a posição retraída.

24 Remova a plataforma. Consulte Procedimento de reparo *Como remover a plataforma.*

25 Remova os elementos de fixação que prendem a escada ao chassi da máquina. Remova a escada e deixe-a de lado.

26 Remova os cabos do conjunto da articulação.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos e mangueiras podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

27 Usando uma ponte rolante, prenda uma corrente de linga de quatro ganchos nas extremidades do braço interno nº 6. Estique as correntes, mas não aplique nenhuma pressão de elevação.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O conjunto da articulação pode se desequilibrar e cair se não estiver sustentado corretamente quando for removido da máquina.

28 Remova os elementos de fixação dos pinos de articulação nº 6.

Observação: não remova o anel de retenção externo.

29 Usando um punção de metal macio, remova os pinos de articulação e deixe-os de lado.

30 Levante e remova com cuidado o conjunto de articulação e coloque-o em uma estrutura capaz de suportá-lo.

31 usando um dispositivo de sustentação adequado, prenda uma correia na extremidade da haste do cilindro de elevação superior. Não aplique pressão.

32 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da haste do cilindro superior.

33 Usando um punção de metal macio, remova o pino de articulação.

34 Abaixe o cilindro de elevação e remova a correia.

35 Usando uma ponte rolante, prenda uma corrente de linga de quatro ganchos nas extremidades do braço interno nº 5. Estique as correntes, mas não aplique nenhuma pressão de elevação.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O conjunto da articulação pode se desequilibrar e cair se não estiver sustentado corretamente quando for removido da máquina.

36 Remova os elementos de fixação dos pinos de articulação nº 5.

Observação: não remova o anel de retenção externo.

37 Usando um punção de metal macio, remova os pinos de articulação e deixe-os de lado.

38 Levante e remova com cuidado o conjunto de articulação e coloque-o em uma estrutura capaz de suportá-lo.

39 Usando uma ponte rolante, prenda uma corrente de linga de quatro ganchos nas extremidades do braço interno nº 4. Estique as correntes, mas não aplique nenhuma pressão de elevação.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O conjunto da articulação pode se desequilibrar e cair se não estiver sustentado corretamente quando for removido da máquina.

40 Remova os elementos de fixação dos pinos de articulação nº 4.

Observação: não remova o anel de retenção externo.

41 Usando um punção de metal macio, remova os pinos de articulação e deixe-os de lado.

42 Levante e remova com cuidado o conjunto de articulação e coloque-o em uma estrutura capaz de suportá-lo.

43 Identifique e desconecte os chicotes do bloco de válvulas do cilindro de elevação superior.

44 Identifique e desconecte as mangueiras hidráulicas do cilindro de elevação superior. Tampe as conexões e conexões.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Afrouxe as conexões hidráulicas bem devagar para que a pressão do óleo seja aliviada gradualmente. Não deixe que o óleo espirre ou saia em forma de jato.

45 Remova os cabos e as mangueiras do conjunto da articulação.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos e mangueiras podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

46 Usando um dispositivo de elevação adequado, remova os elementos de fixação do cilindro de elevação superior. Remova o cilindro.

47 Usando um dispositivo de sustentação adequado, prenda uma correia na extremidade da haste do cilindro de elevação inferior. Não aplique pressão.

48 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da haste do cilindro inferior.

49 Usando um punção de metal macio, remova o pino de articulação.

50 Abaixe o cilindro de elevação e remova a correia.

51 Usando uma ponte rolante, prenda uma corrente de linga de quatro ganchos nas extremidades do braço interno nº 3. Estique as correntes, mas não aplique nenhuma pressão de elevação.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O conjunto da articulação pode se desequilibrar e cair se não estiver sustentado corretamente quando for removido da máquina.

52 Remova os elementos de fixação dos pinos de articulação nº 3.

Observação: não remova o anel de retenção externo.

53 Usando um punção de metal macio, remova os pinos de articulação e deixe-os de lado.

54 Levante e remova com cuidado o conjunto de articulação e coloque-o em uma estrutura capaz de suportá-lo.

55 Usando uma ponte rolante, prenda uma corrente de linga de quatro ganchos nas extremidades do braço interno nº 2. Estique as correntes, mas não aplique nenhuma pressão de elevação.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O conjunto da articulação pode se desequilibrar e cair se não estiver sustentado corretamente quando for removido da máquina.

56 Remova os elementos de fixação dos pinos de articulação nº 2.

Componentes da tesoura

57 Usando um punção de metal macio, remova os pinos de articulação e deixe-os de lado.

58 Levante e remova com cuidado o conjunto de articulação e coloque-o em uma estrutura capaz de suportá-lo.

59 Identifique e desconecte os chicotes do bloco de válvulas do cilindro de elevação inferior.

60 Identifique e desconecte as mangueiras hidráulicas do cilindro de elevação inferior. Tampe as conexões e conexões.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Afrouxe as conexões hidráulicas bem devagar para que a pressão do óleo seja aliviada gradualmente. Não deixe que o óleo espirre ou saia em forma de jato.

61 Remova as braçadeiras de mangueira e as mangueiras do braço interno nº 1.

62 Usando uma ponte rolante, prenda uma corrente de linga de quatro ganchos nas extremidades do braço interno nº 1. Estique as correntes, mas não aplique nenhuma pressão de elevação.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O conjunto da articulação pode se desequilibrar e cair se não estiver sustentado corretamente quando for removido da máquina.

63 Remova os quatro parafusos franceses que prendem o braço interno e a articulação do chassi no lado da direção do chassi da máquina.

64 Movimente a articulação para o lado oposto ao da direção da máquina até que os pés do deslizador saiam do canal do deslizador.

65 Levante e remova com cuidado o conjunto de articulação e coloque-o em uma estrutura capaz de suportá-lo.

Separe os conjuntos de barras:

1 Usando uma ponte rolante, prenda uma corrente de linga de quatro ganchos nas extremidades do braço interno. Estique as correntes, mas não aplique nenhuma pressão de elevação.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O conjunto da articulação pode se desequilibrar e cair se não estiver sustentado corretamente quando for removido da máquina.

2 Remova os elementos de fixação dos pinos de articulação centrais.

Observação: não remova o anel de retenção externo.

3 Usando um punção de metal macio, remova os pinos de articulação centrais e deixe-os de lado.

4 Levante e remova com cuidado o conjunto da articulação e coloque-o em uma estrutura capaz de suportá-lo.

9-9
Coxins do braço da tesoura

Como substituir os coxins do braço da tesoura

Observação: para máquinas equipadas com um sensor de altura da plataforma, comece pela etapa 1. Para máquinas sem um sensor de altura da plataforma, comece pela etapa 24.

1 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo e puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado tanto nos controles de solo quanto nos da plataforma.

2 **Todos os modelos, exceto GS-4655:** Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

GS-4655: Eleve a plataforma cerca de 13 ft/4 m.

3 Eleve o braço de segurança, mova-o para o centro do braço da tesoura e gire para baixo até a posição vertical.

4 Abaixe a plataforma sobre o braço de segurança.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Mantenha as mãos afastadas do braço de segurança ao abaixar a plataforma.

5 No controle de solo, gire a chave de comando até a posição desligado e pressione o botão vermelho de parada de emergência para a posição desligado.

6 Desconecte o conjunto de baterias da máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

7 Remova os elementos de fixação que prendem a tampa do sensor de altura da plataforma ao suporte do sensor de altura da plataforma grande.

8 Remova a tampa do sensor de altura da plataforma.

9 Identifique e desconecte o sensor de altura da plataforma do chicote do sensor de altura da plataforma.

10 Remova os elementos de fixação que prendem o conjunto de sensor de altura da plataforma ao braço interno nº 1.

11 Remova o conjunto de sensor de altura da plataforma do pino de articulação nº 1.

12 Remova a porca de plástico que prende o conector de aperto ao suporte do sensor de altura da plataforma grande.

13 Remova o conector de aperto do suporte do sensor de altura da plataforma grande.

14 Remova os elementos de fixação que prendem o suporte do sensor de altura da plataforma grande ao suporte de articulação do braço interno nº 1.

15 Remova o suporte do sensor de altura da plataforma grande do suporte de articulação do braço interno nº 1.

16 Instale os elementos de fixação removidos no item 14 no suporte de articulação do braço interno nº 1 e no chassi.

⚠ PERIGO Risco de tombamento. Não instalar os elementos de fixação que prendem o suporte de articulação do braço interno nº 1 ao chassi pode fazer a máquina tombar, causando acidentes pessoas graves ou morte.

17 Conecte o conjunto de baterias à máquina.

18 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo.

19 Mantenha pressionados os botões de rolagem para cima e para baixo do controle de solo.

20 Puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado nos controles de solo.

Componentes da tesoura

21 Use os botões do menu de controle de solo para navegar até o modo Service Override (Cancelamento de serviço). Selecione o modo Service Override (Cancelamento de serviço).

Observação: a máquina deve estar no modo Service Override (Cancelamento de serviço) para elevar a plataforma. Estando no modo Service Override (Cancelamento de serviço), apenas o GCON opera com funcionalidade limitada. A plataforma sobe durante um tempo pré-determinado e para.

22 Eleve a plataforma e retorne o braço de segurança à posição retraída.

23 Abaixe totalmente a plataforma até a posição retraída.

24 Remova a plataforma. Consulte Procedimento de reparo *Como remover a plataforma.*

25 Sustente e prenda a escada de entrada em um dispositivo de elevação adequado.

26 Remova os elementos de fixação da escada de entrada e remova a escada da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. A escada de entrada cairá se não for apoiada e presa corretamente ao dispositivo de elevação.

27 Prenda as extremidades dos braços da tesoura uma na outra no lado da direção da máquina com uma correia ou com outro dispositivo adequado.

28 Prenda as extremidades dos braços da tesoura uma na outra no lado oposto ao da direção da máquina com uma correia ou com outro dispositivo adequado.

29 Remova os elementos de fixação que prendem o suporte do chassi no chassi no lado da direção da máquina.

30 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até o conjunto do braço da tesoura.

31 Eleve o conjunto do braço da tesoura no lado da direção com a ponte rolante até o suporte do chassi ultrapassar o sensor de nível.

32 Remova o conjunto da tesoura da máquina apenas o suficiente para acessar os coxins.

⚠PERIGO Risco de esmagamento. O conjunto da tesoura cai se não estiver bem sustentado ao ser removido do chassi da máquina.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Cuidado para não danificar o sensor de nível ou a chave limitadora ao deslocar o conjunto da tesoura.

33 Remova os dois coxins antigos.

34 Instale dois novos coxins.

35 Deslize o conjunto da tesoura de volta para o chassi da máquina.

36 Abaixe o conjunto da tesoura até a posição adequada e instale o suporte do chassi no chassi. Instale e aperte os elementos de fixação. Não aperte demais.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Cuidado para não danificar o sensor de nível ou a chave limitadora ao deslocar o conjunto da tesoura.

9-10
Sensor de altura da plataforma

Como desmontar o conjunto do sensor de altura da plataforma (se instalado)

Observação: quando um conjunto do sensor de altura da plataforma é removido ou substituído, o sistema de sobrecarga da plataforma deve ser calibrado. Consulte Procedimento de reparo *Como calibrar o sistema de sobrecarga da plataforma (se instalado)* e siga o procedimento de calibragem sem carga.

1 Todos os modelos, exceto GS-4655: Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

2 GS-4655: Eleve a plataforma cerca de 13 ft/4 m.

3 Eleve o braço de segurança, mova-o para o centro do braço da tesoura e gire para baixo até a posição vertical.

4 Abaixe a plataforma sobre o braço de segurança.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Mantenha as mãos afastadas do braço de segurança ao abaixar a plataforma.

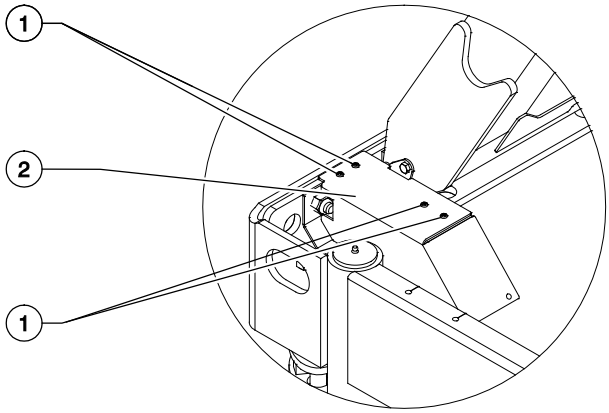
5 Coloque a chave de comando na posição desligado.

6 Desconecte o conjunto de baterias da máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

7 Remova os elementos de fixação que prendem a tampa do sensor de altura da plataforma grande ao suporte do sensor de altura da plataforma grande.

8 Remova a tampa do sensor de altura da plataforma.



Lado da direção

1 elementos de fixação (tampa do sensor de altura da plataforma)
2 tampa do sensor de altura da plataforma

9 Identifique e desconecte o sensor de altura da plataforma do chicote do sensor de altura da plataforma.

10 Remova os elementos de fixação que prendem o conjunto de sensor de altura da plataforma ao braço interno nº 1.

11 Remova o conjunto de sensor de altura da plataforma do pino de articulação nº 1.

12 Remova o parafuso de ajuste que prende o braço da alavanca ao sensor de altura da plataforma.

13 Remova o braço da alavanca do conjunto do sensor de altura da plataforma.

14 Ao trabalhar com o conjunto do sensor de altura da plataforma, remova o conector Deustch do grampo de plástico.

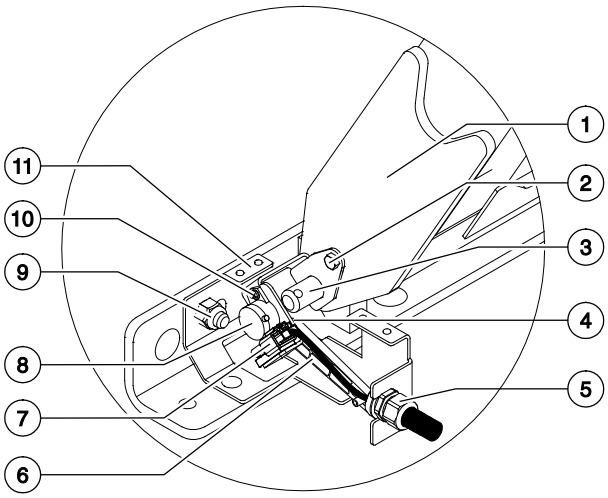
15 Remova os elementos de fixação que prendem o sensor de altura da plataforma ao suporte do sensor de altura da plataforma pequeno.

Componentes da tesoura

16 Remova o sensor de altura da plataforma do suporte do sensor de ângulo pequeno.

17 Remova a porca de plástico que prende o conector de aperto ao suporte do sensor de altura da plataforma grande.

18 Remova o conector de aperto do suporte do sensor de altura da plataforma grande.



Lado da direção

1 braço interno nº 1
2 elemento de fixação (conjunto do sensor de altura da plataforma)
3 pino de articulação nº 1
4 parafuso de fixação do braço da alavanca
5 conector de aperto
6 braço da alavanca
7 conexão do chicote do sensor de altura da plataforma
8 sensor de altura da plataforma
9 elemento de fixação (conjunto do sensor de altura da plataforma grande)
10 elemento de fixação (sensor de altura da plataforma)
11 conjunto do sensor de altura da plataforma

19 Remova os elementos de fixação que prendem o suporte do sensor de altura da plataforma grande ao suporte de articulação do braço interno nº 1.

20 Remova o suporte do sensor de altura da plataforma grande do suporte de articulação do braço interno nº 1.

⚠PERIGO Risco de tombamento. Deixar de instalar os elementos de fixação que prendem o suporte do sensor de altura da plataforma grande e o suporte de articulação do braço interno nº 1 ao chassi pode fazer a máquina tombar, causando acidentes pessoais graves ou morte.

9-11
Cilindros de elevação

Como remover o cilindro de elevação

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. Os procedimentos nesta seção exigem conhecimentos específicos de manutenção, equipamentos de elevação de carga e uma oficina apropriada. Tentar executar este procedimento sem essas habilidades e ferramentas pode provocar morte ou acidentes pessoais graves e danos significativos aos componentes. É necessária a assistência do revendedor autorizado.

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou o bico da mangueira deve ser substituído. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte Especificações, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas.*

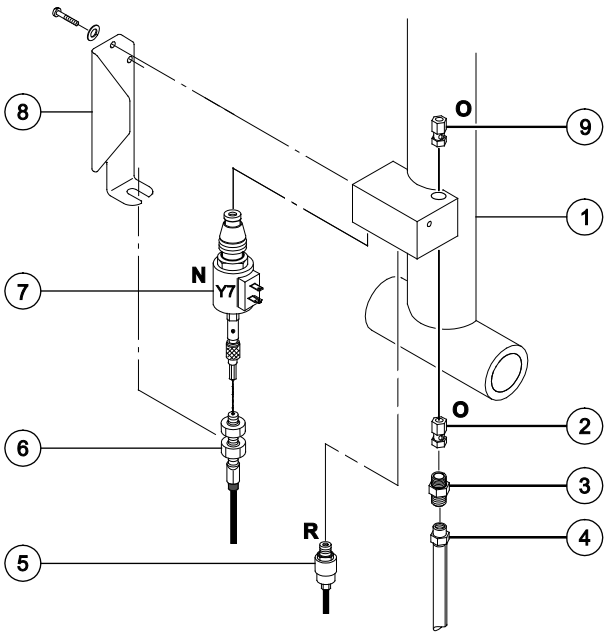
GS-1330m, GS-1530, GS-1532, GS-1930 e GS-1932:

Observação: para modelos sem transdutor de pressão siga as etapas 1 a 23, 27 e 28.
Para modelos equipados com transdutor de pressão siga as etapas 1 a 28.

1 Gire a chave de comando para controles de solo e puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligada tanto nos controles de solo quanto nos da plataforma.

2 Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

3 Eleve o braço de segurança, mova-o para o centro do braço da tesoura e gire para baixo até a posição vertical.



1 cilindro de elevação
2 orifício (item O do esquema) GS-1530, GS-1532, GS-1930, GS-1932
3 conector
4 mangueira hidráulica
5 transdutor de pressão (item R do esquema) (se instalado)
6 cabo de descida manual
7 solenoide de levantamento (item N do esquema)
8 suporte do cabo
9 orifício (item O do esquema) GS-1330m

4 Abaixe a plataforma sobre o braço de segurança.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Mantenha as mãos afastadas do braço de segurança ao abaixar a plataforma.

5 Usando um dispositivo de elevação adequado, sustente a pilha de barras no lado da direção da máquina.

Componentes da tesoura

6 Nos controles de solo, gire a chave de comando até a posição desligado e pressione o botão vermelho de parada de emergência para a posição desligado.

7 Desconecte o conjunto de baterias da máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

8 Identifique e desconecte a fiação da bobina da válvula solenoide na extremidade da camisa do cilindro de elevação.

9 Se instalado, identifique e desconecte o conector de três pinos do chicote do transdutor de pressão. Para remover o transdutor de pressão consulte Procedimento de reparo, *Como remover o transdutor de pressão (se instalado)*.

10 Solte as porcas de ajuste na válvula solenoide e desconecte o cabo de descida manual da válvula.

Observação: durante a montagem, o cabo de descida manual da plataforma precisa ser regulado adequadamente. Consulte Procedimento de reparo, *Como regular o cabo de descida manual da plataforma.*

11 Remova os elementos de fixação que prendem o suporte do cabo de descida manual no cilindro. Remova o suporte do cilindro.

12 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas no cilindro de elevação. Tampe as conexões do cilindro.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Afrouxe as conexões hidráulicas bem devagar para que a pressão do óleo seja aliviada gradualmente. Não deixe que o óleo espirre ou saia em forma de jato.

13 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até a extremidade da haste do cilindro de elevação para sustentação.

14 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação. Use um punção de metal macio para remover o pino.

⚠ CUIDADO Risco de esmagamento. O cilindro de elevação cairá se não estiver apoiado corretamente quando o pino de articulação for removido.

15 Abaixe o cilindro até o braço interno nº 2.

16 Amarre a correia de elevação de uma ponte rolante ou de um dispositivo de elevação de carga semelhante até a extremidade da camisa do cilindro de elevação para sustentação.

17 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da camisa do cilindro de elevação. Use um punção de metal macio para remover o pino.

⚠ CUIDADO Risco de esmagamento. O cilindro de elevação cairá se não estiver apoiado corretamente quando o pino de articulação for removido.

18 Sustente e prenda o cilindro de elevação em um dispositivo de elevação adequado.

19 Remova o cilindro de elevação através dos braços da tesoura no lado da direção da máquina.

⚠ CUIDADO Risco de esmagamento. O cilindro de elevação ficará desequilibrado e cairá se não for sustentado e preso corretamente no dispositivo de elevação.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Tenha cuidado para não danificar a válvula ou as conexões no cilindro ao removê-lo da máquina.

20 Instale o cilindro, as conexões, as mangueiras e o transdutor de pressão novos (se instalados).

Especificações de torque	
Válvula solenoide de 2 posições, 2 vias N.C. (item N do esquema)	20 ft-lb 27 Nm
Porca da bobina	5 ft-lb 7 Nm
Transdutor de pressão (se instalado) (item R do esquema)	27 ft-lb 37 Nm

21 Remova o dispositivo de elevação que sustenta a pilha de barras no lado da direção da máquina.

22 Conecte o conjunto de baterias à máquina.

23 Gire a chave de comando até a posição de controle de solo.

Para modelos sem um transdutor de pressão continue na etapa 27.

Para modelos com um transdutor de pressão continue na etapa 24.

24 Mantenha pressionados os botões de rolagem para cima e para baixo do controle de solo.

25 Puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado nos controles de solo.

26 Use os botões do menu de controle de solo para navegar até o modo Service Override (Cancelamento de serviço). Selecione o modo Service Override (Cancelamento de serviço).

Observação: a máquina deve estar no modo Service Override (Cancelamento de serviço) para elevar a plataforma. Estando no modo Service Override (Cancelamento de serviço), apenas o GCON opera com funcionalidade limitada. A plataforma sobe durante um tempo pré-determinado e para.

27 Eleve a plataforma e gire o braço de segurança até posição retraída.

28 Abaixe totalmente a plataforma até a posição retraída.

Observação: para modelos com um transdutor de pressão, calibre o sistema de sobrecarga da plataforma. Consulte Procedimento de reparo, *Como calibrar o sistema de sobrecarga da plataforma (se instalado)*.

GS-2032, GS-2632, GS-2046 e GS-2646

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. Os procedimentos nesta seção exigem conhecimentos específicos de manutenção, equipamentos de elevação de carga e uma oficina apropriada. Tentar executar este procedimento sem essas habilidades e ferramentas pode provocar morte ou acidentes pessoais graves e danos significativos aos componentes. É necessária a assistência do revendedor autorizado.

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou o bico da mangueira deve ser substituído. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte Especificações, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas.*

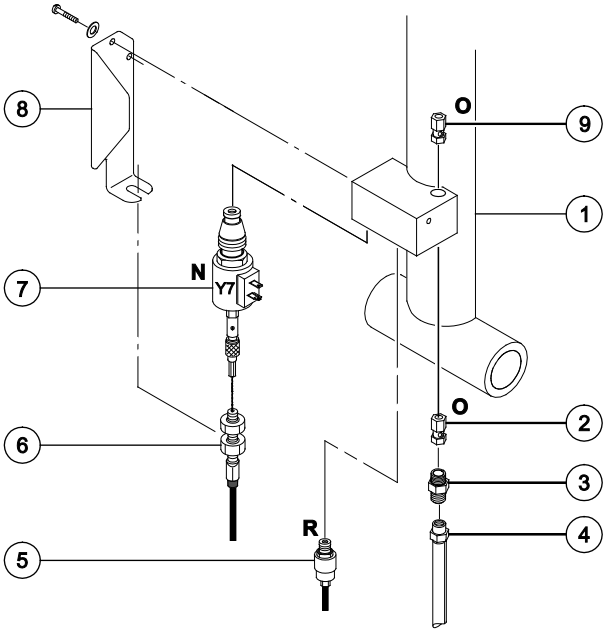
Observação: para modelos sem transdutor de pressão siga as etapas 1 a 23, 27 e 28.
Para modelos equipados com transdutor de pressão siga as etapas 1 a 28.

1 Gire a chave de comando para controles de solo e puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligada tanto nos controles de solo quanto nos da plataforma.

2 Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

Componentes da tesoura

3 Eleve o braço de segurança, mova-o para o centro do braço da tesoura e gire para baixo até a posição vertical.



1 cilindro de elevação
2 orifício(item O do esquema)
3 conector
4 mangueira hidráulica
5 transdutor de pressão(item R do esquema)(se instalado)
6 cabo de descida manual
7 solenoide de levantamento (item N do esquema)
8 suporte do cabo

4 Abaixe a plataforma sobre o braço de segurança.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Mantenha as mãos afastadas do braço de segurança ao abaixar a plataforma.

5 Usando um dispositivo de elevação adequado, sustente a pilha de barras no lado da direção da máquina.

6 Nos controles de solo, gire a chave de comando até a posição desligado e pressione o botão vermelho de parada de emergência para a posição desligado.

7 Desconecte o conjunto de baterias da máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

8 Identifique e desconecte a fiação da bobina da válvula solenoide na extremidade da camisa do cilindro de elevação.

9 Se instalado, identifique e desconecte o conector de três pinos do chicote do transdutor de pressão. Para remover o transdutor de pressão consulte Procedimento de reparo, *Como remover o transdutor de pressão (se instalado).*

10 Solte as porcas de ajuste na válvula solenoide e desconecte o cabo de descida manual da válvula.

Observação: durante a montagem, o cabo de descida manual da plataforma precisa ser regulado adequadamente. Consulte Procedimento de reparo, *Como ajustar o cabo de descida manual da plataforma.*

11 Remova os elementos de fixação que prendem o suporte do cabo de descida manual no cilindro. Remova o suporte do cilindro.

12 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas no cilindro de elevação. Tampe as conexões do cilindro.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Afrouxe as conexões hidráulicas bem devagar para que a pressão do óleo seja aliviada gradualmente. Não deixe que o óleo espirre ou saia em forma de jato.

13 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até a extremidade da haste do cilindro de elevação para sustentação.

14 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação. Use um punção de metal macio para remover o pino.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O cilindro de elevação cairá se não estiver apoiado corretamente quando o pino de articulação for removido.

15 Abaixe o cilindro até a placa do cilindro do braço interno nº 1.

16 Amarre a correia de elevação de uma ponte rolante ou de um dispositivo de elevação de carga semelhante até a extremidade da camisa do cilindro de elevação para sustentação.

17 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da camisa do cilindro de elevação. Use um punção de metal macio para remover o pino.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O cilindro de elevação cairá se não estiver apoiado corretamente quando o pino de articulação for removido.

18 Sustente e prenda o cilindro de elevação em um dispositivo de elevação adequado.

19 Remova o cilindro de elevação através dos braços da tesoura no lado da direção da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O cilindro de elevação ficará desequilibrado e cairá se não for sustentado e preso corretamente no dispositivo de elevação.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Tenha cuidado para não danificar a válvula ou as conexões no cilindro ao removê-lo da máquina.

20 Instale o cilindro, as conexões, as mangueiras e o transdutor de pressão novos (se instalados).

Especificações de torque	
Válvula solenoide de 2 posições, 2 vias N.C. (item N do esquema)	20 ft-lb 27 Nm
Porca da bobina	5 ft-lb 7 Nm
Transdutor de pressão (se instalado) (item R do esquema)	27 ft-lb 37 Nm

21 Remova o dispositivo de elevação que sustenta a pilha de barras no lado da direção da máquina.

22 Conecte o conjunto de baterias à máquina.

23 Gire a chave de comando até a posição de controle de solo.

Para modelos sem um transdutor de pressão continue na etapa 27.

Para modelos com um transdutor de pressão continue na etapa 24.

24 Mantenha pressionados os botões de rolagem para cima e para baixo do controle de solo.

25 Puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado nos controles de solo.

26 Use os botões do menu de controle de solo para navegar até o modo Service Override (Cancelamento de serviço). Selecione o modo Service Override (Cancelamento de serviço).

Observação: a máquina deve estar no modo Service Override (Cancelamento de serviço) para elevar a plataforma. Estando no modo Service Override (Cancelamento de serviço), apenas o GCON opera com funcionalidade limitada. A plataforma sobe durante um tempo pré-determinado e para.

27 Eleve a plataforma e gire o braço de segurança até posição retraída.

28 Abaixe totalmente a plataforma até a posição retraída.

Observação: para modelos com um transdutor de pressão, calibre o sistema de sobrecarga da plataforma. Consulte Procedimento de reparo, *Como calibrar o sistema de sobrecarga da plataforma (se instalado)*.

Componentes da tesoura

GS-3232 e GS-3246

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. Os procedimentos nesta seção exigem conhecimentos específicos de manutenção, equipamentos de elevação de carga e uma oficina apropriada. Tentar executar este procedimento sem essas habilidades e ferramentas pode provocar morte ou acidentes pessoais graves e danos significativos aos componentes. É necessária a assistência do revendedor autorizado.

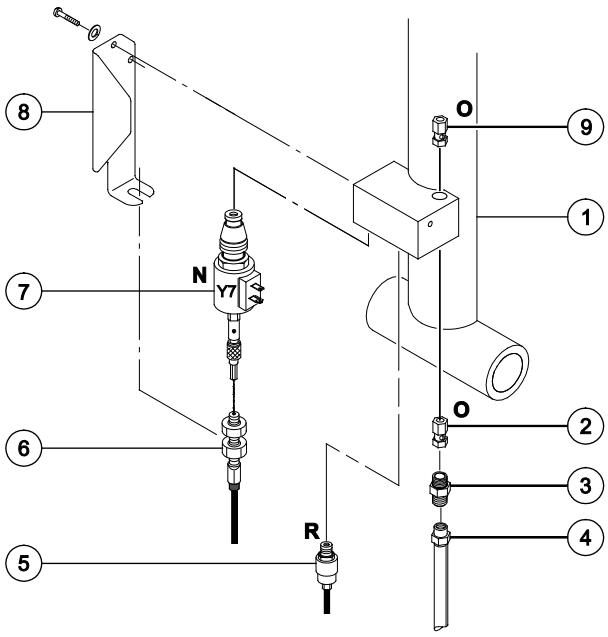
Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou o bico da mangueira deve ser substituído. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte Especificações, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas.*

Observação: para modelos sem transdutor de pressão siga as etapas 1 a 21, 25 e 26.
Para modelos equipados com transdutor de pressão siga as etapas 1 a 26.

1 Gire a chave de comando para controles de solo e puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligada tanto nos controles de solo quanto nos da plataforma.

2 Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

3 Eleve o braço de segurança, mova-o para o centro do braço da tesoura e gire para baixo até a posição vertical.



1 cilindro de elevação
2 orifício(item O do esquema)
3 conector
4 mangueira hidráulica
5 transdutor de pressão(item R do esquema)(se instalado)
6 cabo de descida manual
7 solenoide de levantamento(item N do esquema)
8 suporte do cabo

4 Abaixe a plataforma sobre o braço de segurança.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Mantenha as mãos afastadas do braço de segurança ao abaixar a plataforma.

5 Usando um dispositivo de elevação adequado, sustente a pilha de barras no lado da direção da máquina.

6 Nos controles de solo, gire a chave de comando até a posição desligado e pressione o botão vermelho de parada de emergência para a posição desligado.

7 Desconecte o conjunto de baterias da máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

Observação: no cilindro de elevação inferior, instale a conexão do orifício com a abertura pequena da conexão mais próxima da mangueira de abastecimento.

8 Identifique e desconecte a fiação da bobina da válvula solenoide na extremidade da camisa do cilindro de elevação.

Vá para a etapa 13 se estiver removendo o cilindro superior.

9 Se instalado, identifique e desconecte o conector de três pinos do chicote do transdutor de pressão. Para remover o transdutor de pressão consulte Procedimento de reparo, *Como remover o transdutor de pressão (se instalado).*

10 Solte as porcas de ajuste na válvula solenoide e desconecte o cabo de descida manual da válvula.

Observação: durante a montagem, o cabo de descida manual da plataforma precisa ser regulado adequadamente. Consulte Procedimento de reparo, *Como ajustar o cabo de descida manual da plataforma.*

11 Remova os elementos de fixação que prendem o suporte do cabo de descida manual no cilindro. Remova o suporte do cilindro.

12 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas no cilindro de elevação. Tampe as conexões do cilindro.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Afrouxe as conexões hidráulicas bem devagar para que a pressão do óleo seja aliviada gradualmente. Não deixe que o óleo espirre ou saia em forma de jato.

13 Amarre a correia de elevação de uma ponte rolante ou de um dispositivo de elevação de carga semelhante até a extremidade da camisa do cilindro de elevação para sustentação.

14 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação. Use um punção de metal macio para remover o pino.

⚠ CUIDADO Risco de esmagamento. O cilindro de elevação cairá se não estiver apoiado corretamente quando o pino de articulação for removido.

15 Abaixe o cilindro até a placa do cilindro do braço interno nº 1.

16 Amarre a correia de elevação de uma ponte rolante ou de um dispositivo de elevação de carga semelhante até a extremidade da camisa do cilindro de elevação para sustentação.

17 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da camisa do cilindro de elevação. Use um punção de metal macio para remover o pino.

⚠ CUIDADO Risco de esmagamento. O cilindro de elevação cairá se não estiver apoiado corretamente quando o pino de articulação for removido.

18 Sustente e prenda o cilindro de elevação em um dispositivo de elevação adequado.

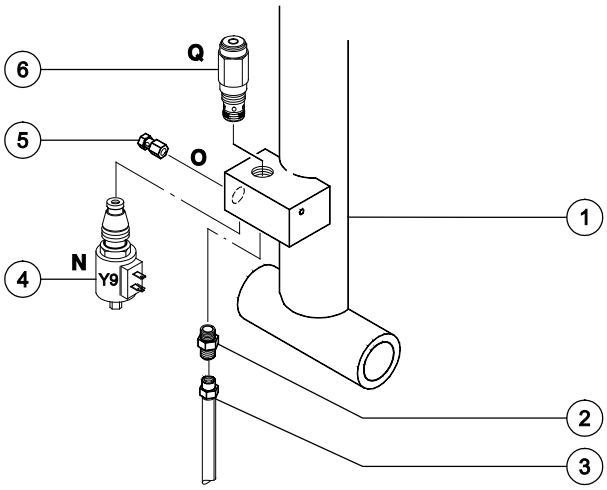
Componentes da tesoura

19 Remova o cilindro de elevação através dos braços da tesoura no lado da direção da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O cilindro de elevação ficará desequilibrado e cairá se não for sustentado e preso corretamente no dispositivo de elevação.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Tenha cuidado para não danificar a válvula ou as conexões no cilindro ao removê-lo da máquina.

20 Instale o cilindro, as conexões, as mangueiras e o transdutor de pressão novos (se instalados).



Cilindro de elevação superior

1 cilindro de elevação
2 conector
3 mangueira hidráulica
4 solenoide de levantamento (item N do esquema)
5 orifício (item O do esquema)
6 válvula de segurança (item Q do esquema)

Observação: no cilindro de elevação superior, instale a conexão do orifício com a abertura pequena da conexão mais próxima da mangueira de abastecimento.

Especificações de torque	
Válvula solenoide de 2 posições, 2 vias N.C. (item N do esquema)	20 ft-lb 27 Nm
Válvula de segurança (item Q do esquema)	20 ft-lb 27 Nm
Porca da bobina	5 ft-lb 7 Nm

21 Remova o dispositivo de elevação que sustenta a pilha de barras no lado da direção da máquina.

22 Conecte o conjunto de baterias à máquina.

23 Gire a chave de comando até a posição de controle de solo.

Para modelos sem um transdutor de pressão continue na etapa 27.

Para modelos com um transdutor de pressão continue na etapa 24.

24 Mantenha pressionados os botões de rolagem para cima e para baixo do controle de solo.

25 Puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado nos controles de solo.

26 Use os botões do menu de controle de solo para navegar até o modo Service Override (Cancelamento de serviço). Selecione o modo Service Override (Cancelamento de serviço).

Observação: a máquina deve estar no modo Service Override (Cancelamento de serviço) para elevar a plataforma. Estando no modo Service Override (Cancelamento de serviço), apenas o GCON opera com funcionalidade limitada. A plataforma sobe durante um tempo pré-determinado e para.

27 Eleve a plataforma e gire o braço de segurança até posição retraída.

28 Abaixe totalmente a plataforma até a posição retraída.

Observação: para modelos com um transdutor de pressão, calibre o sistema de sobrecarga da plataforma. Consulte Procedimento de reparo, *Como calibrar o sistema de sobrecarga da plataforma (se instalado)*.

Componentes da tesoura

GS-4047 e GS-4655

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. Os procedimentos nesta seção exigem conhecimentos específicos de manutenção, equipamentos de elevação de carga e uma oficina apropriada. Tentar executar este procedimento sem essas habilidades e ferramentas pode provocar morte ou acidentes pessoais graves e danos significativos aos componentes. É necessária a assistência do revendedor autorizado.

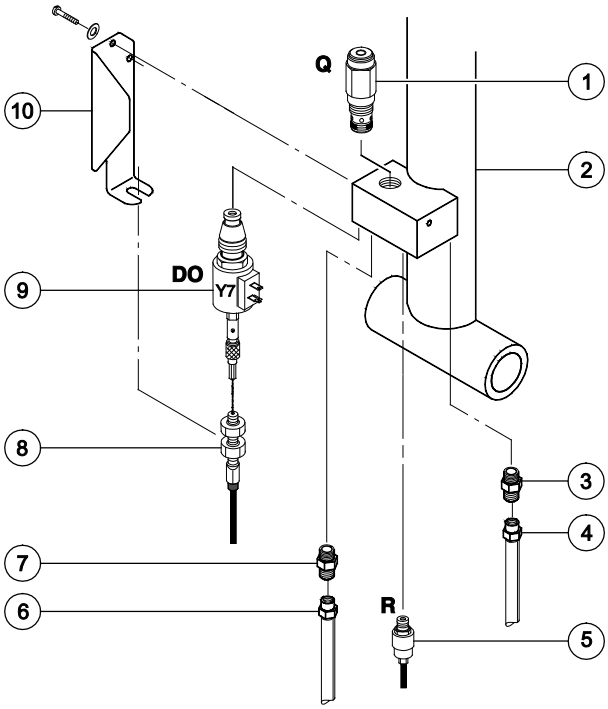
Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou o bico da mangueira deve ser substituído. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte Especificações, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas.*

1 Gire a chave de comando para controles de solo e puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligada tanto nos controles de solo quanto nos da plataforma.

2 **GS-4047:** Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

GS-4655: Eleve a plataforma cerca de 13 ft/4 m.

3 Eleve o braço de segurança, mova-o para o centro do braço da tesoura e gire para baixo até a posição vertical.



1 válvula de segurança(item Q do esquema)
2 cilindro de elevação
3 conector
4 mangueira hidráulica
5 transdutor de pressão(item R do esquema)(se instalado)
6 cabo de descida manual
7 solenoide de levantamento (item DO do esquema)
8 suporte do cabo

Componentes da tesoura

4 Abaixe a plataforma sobre o braço de segurança.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Mantenha as mãos afastadas do braço de segurança ao abaixar a plataforma.

5 Usando um dispositivo de elevação adequado, sustente a pilha de barras no lado da direção da máquina.

6 Nos controles de solo, gire a chave de comando até a posição desligado e pressione o botão vermelho de parada de emergência para a posição desligado.

7 Desconecte o conjunto de baterias da máquina.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

8 Identifique e desconecte a fiação da bobina da válvula solenoide na extremidade da camisa do cilindro de elevação.

Vá para a etapa 13 se estiver removendo o cilindro superior.

9 Se instalado, identifique e desconecte o conector de três pinos do chicote do transdutor de pressão. Para remover o transdutor de pressão consulte Procedimento de reparo, *Como remover o transdutor de pressão (se instalado).*

10 Solte as porcas de ajuste na válvula solenoide e desconecte o cabo de descida manual da válvula.

Observação: durante a montagem, o cabo de descida manual da plataforma precisa ser regulado adequadamente. Consulte Procedimento de reparo, *Como ajustar o cabo de descida manual da plataforma.*

11 Remova os elementos de fixação que prendem o suporte do cabo de descida manual no cilindro. Remova o suporte do cilindro.

12 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas no cilindro de elevação. Tampe as conexões do cilindro.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Afrouxe as conexões hidráulicas bem devagar para que a pressão do óleo seja aliviada gradualmente. Não deixe que o óleo espirre ou saia em forma de jato.

13 Amarre a correia de elevação de uma ponte rolante ou de um dispositivo de elevação de carga semelhante até a extremidade da camisa do cilindro de elevação para sustentação.

14 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação. Use um punção de metal macio para remover o pino.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O cilindro de elevação cairá se não estiver apoiado corretamente quando o pino de articulação for removido.

15 Abaixe o cilindro até a placa do cilindro do braço interno nº 1.

16 Amarre a correia de elevação de uma ponte rolante ou de um dispositivo de elevação de carga semelhante até a extremidade da camisa do cilindro de elevação para sustentação.

17 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da camisa do cilindro de elevação. Use um punção de metal macio para remover o pino.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O cilindro de elevação cairá se não estiver apoiado corretamente quando o pino de articulação for removido.

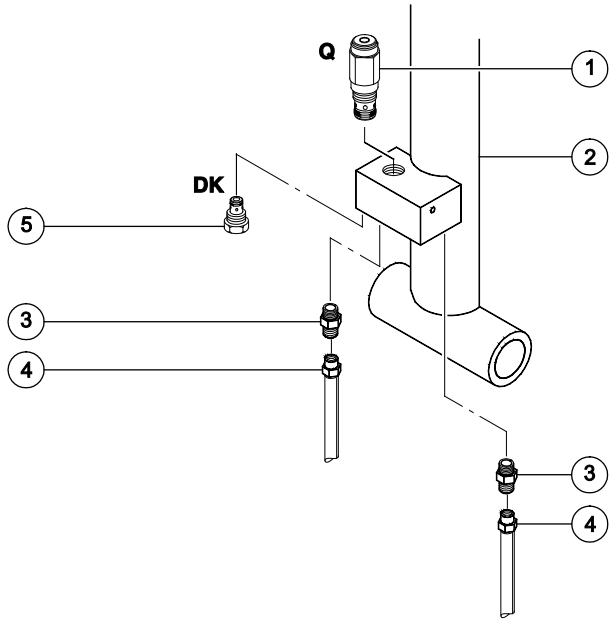
18 Sustente e prenda o cilindro de elevação em um dispositivo de elevação adequado.

19 Remova o cilindro de elevação através dos braços da tesoura no lado da direção da máquina.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O cilindro de elevação ficará desequilibrado e cairá se não for sustentado e preso corretamente no dispositivo de elevação.

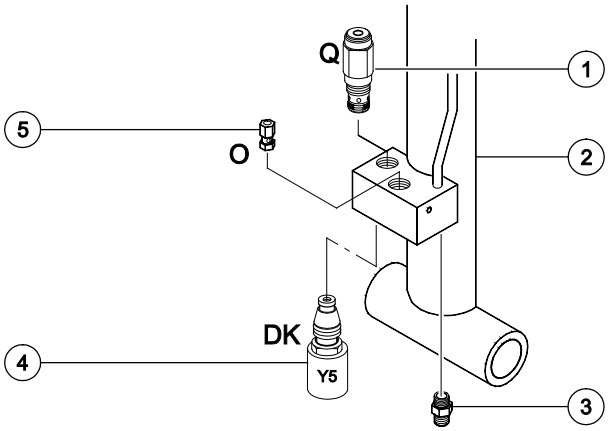
OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Tenha cuidado para não danificar a válvula ou as conexões no cilindro ao removê-lo da máquina.

20 Instale o cilindro, as conexões, as mangueiras e o transdutor de pressão novos (se instalados).



Cilindro de elevação superior GS-4047

1 válvula de segurança(item Q do esquema)
2 cilindro de elevação
3 conector
4 mangueira hidráulica
5 válvula de retenção(item DK do esquema)



Cilindro de elevação superior GS-4655

1 válvula de segurança (item Q do esquema)
2 cilindro de elevação
3 conector
4 solenoide de levantamento
5 orifício

Componentes da tesoura

Especificações de torque	
Válvula solenoide de 2 posições, 2 vias N.C. (item N do esquema)	20 ft-lb 27 Nm
Válvula de segurança (item Q do esquema)	20 ft-lb 27 Nm
Porca da bobina	5 ft-lb 7 Nm
Transdutor de pressão (se instalado) (item R do esquema)	27 ft-lb 37 Nm
Válvula de retenção (item DK do esquema)	20 ft-lb 27 Nm

1 Remova o dispositivo de elevação que sustenta a pilha de barras no lado da direção da máquina.

2 Conecte o conjunto de baterias à máquina.

3 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo.

4 Mantenha pressionados os botões de rolagem para cima e para baixo do controle de solo.

5 Puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado nos controles de solo.

6 Use os botões do menu de controle de solo para navegar até o modo Service Override (Cancelamento de serviço). Selecione o modo Service Override (Cancelamento de serviço).

Observação: a máquina deve estar no modo Service Override (Cancelamento de serviço) para elevar a plataforma. Estando no modo Service Override (Cancelamento de serviço), apenas o GCON opera com funcionalidade limitada. A plataforma sobe durante um tempo pré-determinado e para.

7 Eleve a plataforma e gire o braço de segurança até posição retraída.

8 Abaixe totalmente a plataforma até a posição retraída.

Observação: para modelos com um transdutor de pressão, calibre o sistema de sobrecarga da plataforma. Consulte Procedimento de reparo, *Como calibrar o sistema de sobrecarga da plataforma (se instalado)*.

9-12 Transdutor de pressão

Como remover o transdutor de pressão (se instalado)

Observação: não é necessário calibrar o sistema de sobrecarga da plataforma se o transdutor de pressão for o único componente a ser substituído na estrutura de elevação da máquina. No caso de desarmes espúrios frequentes após a substituição de um transdutor de pressão, recomenda-se uma calibragem sem carga. Consulte Procedimento de reparo, *Como calibrar o sistema de sobrecarga da plataforma (se instalado)*

1 Gire a chave de comando para controles de solo e puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligada tanto nos controles de solo quanto nos da plataforma.

2 **Todos os modelos, exceto GS-4655:** Eleve a plataforma 7 a 8 ft/2,1 a 2,4 m.

GS-4655: Eleve a plataforma cerca de 13 ft/4 m.

3 Eleve o braço de segurança, mova-o para o centro do braço da tesoura e gire para baixo até a posição vertical.

4 Abaixe a plataforma sobre o braço de segurança.

5 Nos controles de solo, gire a chave de comando até a posição desligado e pressione o botão vermelho de parada de emergência para a posição desligado.

6 Desconecte o conjunto de baterias da máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

7 Puxe o cabo de descida manual e segure por 3 segundos.

8 Identifique e desconecte o conector de três pinos do chicote do transdutor de pressão.

9 Solte lentamente o transdutor de pressão do cilindro de elevação e remova-o. Descarte o transdutor de pressão.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Afrouxe as conexões hidráulicas bem devagar para que a pressão do óleo seja aliviada gradualmente. Não deixe que o óleo espirre ou saia em forma de jato.

10 Conecte o conjunto de baterias à máquina.

11 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo.

12 Mantenha pressionados os botões de rolagem para cima e para baixo do controle de solo.

13 Puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado nos controles de solo.

14 Use os botões do menu de controle de solo para navegar até o modo Service Override (Cancelamento de serviço). Selecione o modo Service Override (Cancelamento de serviço).

Observação: a máquina deve estar no modo Service Override (Cancelamento de serviço) para elevar a plataforma. Estando no modo Service Override (Cancelamento de serviço), apenas o GCON opera com funcionalidade limitada. A plataforma sobe durante um tempo pré-determinado e para.

15 Eleve a plataforma e gire o braço de segurança até posição retraída.

16 Abaixe totalmente a plataforma até a posição retraída.

Observação: não é necessário calibrar o sistema de sobrecarga da plataforma após a substituição do transdutor de pressão. Se a máquina apresentar desarmes espúrios frequentes, recomenda-se uma calibragem sem carga. Consulte Procedimento de reparo, *Como calibrar o sistema de sobrecarga da plataforma (se instalado)*.

Especificações de torque	
Transdutor de pressão (se instalado) (item R do esquema)	27 ft-lb 37 Nm

Componentes da tesoura

9-13
Sistema de sobrecarga da plataforma (se instalado)

Como calibrar o sistema de sobrecarga da plataforma

Execute este procedimento com a máquina na posição retraída e em uma superfície firme e plana, sem obstáculos.

Não é permitida a presença de pessoas na plataforma durante a calibragem do sistema de sobrecarga da plataforma.

Execute este procedimento em um ambiente que permita a elevação total da plataforma. Os modelos especificados apenas para uso interno devem ser calibrados dentro de uma instalação com altura de teto suficiente para elevar totalmente a plataforma. Se a altura da instalação não for adequada para elevar totalmente a plataforma, um modelo especificado para uso interno poderá ser calibrado externamente se a velocidade do vento for menor que 28 mph/12,5 m/s. Use somente pesos planos ao calibrar externamente máquinas especificadas somente para uso interno.

Execute este procedimento após confirmar que o sensor de altura da plataforma não está danificado e está funcionando corretamente.

Há duas opções para o procedimento de calibragem de sobrecarga da plataforma nesta seção: calibragem de carga total e calibragem sem carga. A calibragem de carga total possui duas etapas que exigem calibragem com e sem a carga nominal na plataforma. A calibragem sem carga não requer a carga nominal na plataforma.

Observação: a calibragem sem carga pode ser realizada de forma independente para atender aos requisitos de calibragem de sobrecarga de C-2, se a máquina tiver concluído o procedimento de calibragem de carga total.

Observação: se um controlador de solo novo for instalado em uma máquina, o procedimento de calibragem de carga total é necessário para manter a capacidade de carga nominal da plataforma. Se uma calibragem sem carga for executada, o desempenho de elevação da máquina será significativamente reduzido.

Observação: a temperatura ambiente deve estar acima de 32 °F/0 °C antes de calibrar o sistema de sobrecarga da plataforma.

Observação: para calibrar o sistema de sobrecarga da plataforma, siga a estrutura de menu indicada na tela LCD do controle de solo.

Calibragem da carga total: parte 1

1 Carregue totalmente as baterias e verifique o nível de óleo hidráulico.

Observação: o nível de óleo hidráulico deve estar entre as marcas FULL (cheio) e ADD (adicionar) do tanque de óleo hidráulico.

2 Aplique uma fina camada de lubrificante de filme seco às áreas do chassi e da plataforma em que os coxins dos braços da tesoura encostam.

3 Calce os dois lados das rodas no lado da direção da máquina.

4 Usando um dispositivo de elevação adequado, coloque um peso de teste igual à capacidade máxima da máquina no centro da plataforma. Prenda o peso na plataforma. Veja a tabela abaixo.

GS-1330m	500 lb/227 kg
GS-1530 e GS-1532	600 lb/272 kg
GS-1930 e GS-1932	500 lb/227 kg
GS-2032	800 lb/363 kg
GS-2632	500 lb/227 kg
GS-3232	500 lb/227 kg

Observação: no caso de ocorrerem desarmes espúrios frequentes após a calibragem de uma máquina GS-3232, recomenda-se recalibrar a máquina, com carga total e sem carga, com 250 kg de peso na plataforma.

GS-2046	1.200 lb/544 kg
GS-2646	1.000 lb/454 kg
GS-3246	700 lb/317 kg
GS-4047 e GS-4655	770 lb/350 kg

5 Gire a chave de comando até a posição de controle de solo.

6 Nos controles de solo, mantenha pressionados os botões de subida e descida do menu.

7 Com os botões de subida e descida pressionados, puxe o botão de parada de emergência.

8 Solte os botões de subida e descida do menu quando o controlador de solo ligar.

9 Use os botões de subida ou descida do menu para rolar até Select Option (Selecionar opção). Pressione o botão Enter.

10 Use os botões de subida ou descida do menu para rolar até Platform Overload (Sobrecarga da plataforma).

11 Pressione o botão Enter para selecionar Platform Overload (Sobrecarga da plataforma).

12 Use os botões de subida ou descida do menu para rolar até Platform Overload Calibrate (Calibrar sobrecarga da plataforma).

13 Pressione o botão Enter para selecionar Platform Overload Calibrate (Calibrar sobrecarga da plataforma).

14 Pressione o botão Enter novamente para confirmar a seleção de Platform Overload Calibrate (Calibrar sobrecarga da plataforma).

15 Use os botões de subida ou descida do menu para rolar até a calibragem Full Load (Carga total).

16 Pressione o botão Enter para selecionar a calibragem Full Load (Carga total).

17 Pressione o botão Enter para confirmar que a carga nominal está na plataforma.

18 Nos controles de solo, mantenha pressionados os botões de habilitação de função e subida da plataforma até que a plataforma chegue na altura máxima.

19 **Todos os modelos, exceto GS-4047:** quando a plataforma chegar na altura máxima, pressione o botão Enter nos controles de solo. Aguarde os controles de solo coletarem os dados. **Somente GS-4047:** pressione e mantenha pressionado o botão de entrada de menu para determinar a altura máxima. A máquina abaixa por 1,2 segundo e depois é elevada em períodos de 1,2 segundo, até que a altura máxima seja alcançada. Quando a plataforma atinge a altura máxima, uma mensagem aparece na tela LCD para liberar o botão de entrada de menu.

Observação: se a qualquer momento o botão de entrada de menu for liberado antes que a mensagem apareça na tela LCD, o procedimento de calibragem será reiniciado na etapa 18.

Componentes da tesoura

20 Quando solicitado, mantenha pressionados os botões de habilitação de função e descida da plataforma. A plataforma abaixa e para automaticamente em um ponto predeterminado para coletar dados. Aguarde os controles de solo coletarem os dados.

21 Continue pressionando os botões de habilitação de função e descida da plataforma durante a sequência de descida e coleta de dados. A máquina para a fim de coletar dados e abaixa várias vezes antes de atingir a posição retraída. Quando a plataforma chegar na posição retraída, pressione o botão Enter.

Observação: a revisão de software H ou anterior e os modelos GS-3032, GS-2646 e GS-4047 continuam com a etapa 24.

Observação: para todos os outros modelos com revisão de software J, continue com a etapa 22.

22 Quando solicitado, pressione e mantenha pressionados os botões de habilitação de função e subida da plataforma até que a plataforma chegue na altura máxima. Quando a plataforma chegar na altura máxima, pressione o botão Enter.

Observação: se os botões de habilitação de função e subida da plataforma forem liberados enquanto a máquina estiver coletando dados, o LCD do GCON solicitará que o usuário abaixe a plataforma por 5 segundos antes de solicitar para elevá-la até a altura máxima novamente.

23 Quando solicitado, pressione e mantenha pressionados os botões de habilitação de função e descida da plataforma até que a plataforma esteja totalmente retraída. Quando a plataforma chegar na posição retraída, pressione o botão Enter.

Observação: se os botões de habilitação de função e descida da plataforma forem liberados enquanto a máquina estiver coletando dados, o LCD do GCON solicitará que o usuário eleve a plataforma por 5 segundos antes de solicitar para abaixá-la até a posição retraída novamente.

Observação: se a máquina for alterada para o modo PCON para conduzir a máquina a uma área para remoção do peso, a etapa 3 e as etapas 5 a 14 devem ser repetidas antes da calibragem de carga total: a parte 2 é executada. Além disso, a falha do CO25 é exibida. Isso é esperado e os dados coletados na calibragem de carga total: a parte 1 não é perdida.

24 Usando um dispositivo de elevação adequado, remova o peso de teste da plataforma.

25 Depois que o peso for removido da plataforma, pressione o botão Enter para confirmar que o peso foi removido.

Calibragem da carga total: parte 2

26 Nos controles de solo, mantenha pressionados os botões de habilitação de função e subida da plataforma até que a plataforma chegue na altura máxima.

27 **Todos os modelos, exceto GS-4047:** quando a plataforma atingir a altura máxima, pressione o botão Enter. Aguarde os controles de solo coletarem os dados. **Somente GS-4047:** pressione e mantenha pressionado o botão de entrada de menu para determinar a altura máxima. A máquina abaixa por 1,2 segundo e depois é elevada em períodos de 1,2 segundo, até que a altura máxima seja alcançada. Quando a plataforma atinge a altura máxima, uma mensagem aparece na tela LCD para liberar o botão de entrada de menu.

Observação: se a qualquer momento o botão de entrada de menu for liberado antes que a mensagem apareça na tela LCD, o procedimento de calibragem será reiniciado na etapa 26.

28 Quando solicitado, mantenha pressionados os botões de habilitação de função e descida da plataforma para abaixá-la. A plataforma desce e para automaticamente em um ponto pré-determinado para coletar dados. Aguarde os controles de solo coletarem os dados.

29 Continue pressionando os botões de habilitação de função e descida da plataforma durante a sequência de descida e coleta de dados. A máquina para a fim de coletar dados e abaixa várias vezes antes de atingir a posição retraída. Quando a plataforma chegar na posição retraída, pressione o botão Enter.

Observação: a revisão de software H ou anterior e os modelos GS-2032, GS-2646 e GS-4047 continuam com a etapa 32.

Observação: para todos os outros modelos com revisão de software J, continue com a etapa 30.

30 Quando solicitado, pressione e mantenha pressionados os botões de habilitação de função e subida da plataforma até que a plataforma chegue na altura máxima. Quando a plataforma chegar na altura máxima, pressione o botão Enter.

Observação: se os botões de habilitação de função e subida da plataforma forem liberados enquanto a máquina estiver coletando dados, o LCD do GCON solicitará que o usuário abaixe a plataforma por 5 segundos antes de solicitar para elevá-la até a altura máxima novamente.

31 Quando solicitado, pressione e mantenha pressionados os botões de habilitação de função e descida da plataforma até que a plataforma esteja totalmente retraída. Quando a plataforma chegar na posição retraída, pressione o botão Enter.

Observação: se os botões de habilitação de função e descida da plataforma forem liberados enquanto a máquina estiver coletando dados, o LCD do GCON solicitará que o usuário eleve a plataforma por 5 segundos antes de solicitar para abaixá-la até a posição retraída novamente.

32 Quando solicitado, pressione o botão vermelho de parada de emergência para concluir o procedimento de calibragem de sobrecarga da plataforma.

Componentes da tesoura

Calibragem sem carga

1 Carregue totalmente as baterias e verifique o nível de óleo hidráulico.

Observação: o nível de óleo hidráulico deve estar entre as marcas FULL (cheio) e ADD (adicionar) do tanque de óleo hidráulico.

2 Aplique uma fina camada de lubrificante de filme seco à área do chassi em que os coxins dos braços da tesoura fazem contato.

3 Calce os dois lados das rodas no lado da direção da máquina.

4 Gire a chave de comando até a posição de controle de solo.

5 Nos controles de solo, mantenha pressionados os botões de subida e descida do menu.

6 Com os botões de subida e descida pressionados, puxe o botão de parada de emergência.

7 Solte os botões de subida e descida do menu quando o controlador de solo ligar.

8 Nos controles de solo, use os botões de subida ou descida do menu para rolar até Platform Overload (Sobrecarga da plataforma).

9 Pressione o botão Enter para selecionar Platform Overload (Sobrecarga da plataforma).

10 Use os botões de subida ou descida do menu para rolar até Platform Overload Calibrate (Calibrar sobrecarga da plataforma).

11 Pressione o botão Enter para selecionar Platform Overload Calibrate (Calibrar sobrecarga da plataforma).

12 Pressione o botão Enter novamente para confirmar a seleção de Platform Overload Calibrate (Calibrar sobrecarga da plataforma).

13 Use os botões de subida ou descida do menu para rolar até a calibragem No Load (Sem carga).

14 Pressione o botão Enter para selecionar a calibragem No Load (Sem carga).

15 Pressione o botão Enter para confirmar que não há carga na plataforma.

16 Nos controles de solo, mantenha pressionados os botões de habilitação de função e subida da plataforma até que a plataforma chegue na altura máxima.

17 **Todos os modelos, exceto GS-4047:** quando a plataforma chegar na altura máxima, pressione o botão Enter nos controles de solo. Aguarde os controles de solo coletarem os dados. **Somente GS-4047:** pressione e mantenha pressionado o botão de entrada de menu para determinar a altura máxima. A máquina abaixa por 1,2 segundo e depois é elevada em períodos de 1,2 segundo, até que a altura máxima seja alcançada. Quando a plataforma atinge a altura máxima, uma mensagem aparece na tela LCD para liberar o botão de entrada de menu. Se a qualquer momento o botão de entrada de menu for liberado antes que a mensagem apareça na tela LCD, o procedimento de calibragem será reiniciado na etapa 16.

18 Quando solicitado, mantenha pressionados os botões de habilitação de função e descida da plataforma para abaixá-la. A plataforma desce e para automaticamente em um ponto pré-determinado para coletar dados. Aguarde os controles de solo coletarem os dados.

19 Continue pressionando os botões de habilitação de função e descida da plataforma durante a sequência de descida e coleta de dados. A máquina para a fim de coletar dados e abaixa várias vezes antes de atingir a posição retraída. Quando a plataforma chegar na posição retraída, pressione o botão Enter.

Observação: a revisão de software H ou anterior e os modelos GS-2032, GS-2646 e GS-4047 continuam com a etapa 22.

Observação: para todos os outros modelos com revisão de software J, continue com a etapa 20.

20 Quando solicitado, pressione e mantenha pressionados os botões de habilitação de função e subida da plataforma até que a plataforma chegue na altura máxima. Quando a plataforma chegar na altura máxima, pressione o botão Enter.

Observação: se os botões de habilitação de função e subida da plataforma forem liberados enquanto a máquina estiver coletando dados, o LCD do GCON solicitará que o usuário abaixe a plataforma por 5 segundos antes de solicitar para elevá-la até a altura máxima novamente.

21 Quando solicitado, pressione e mantenha pressionados os botões de habilitação de função e descida da plataforma até que a plataforma esteja totalmente retraída. Quando a plataforma chegar na posição retraída, pressione o botão Enter.

Observação: se os botões de habilitação de função e descida da plataforma forem liberados enquanto a máquina estiver coletando dados, o LCD do GCON solicitará que o usuário eleve a plataforma por 5 segundos antes de solicitar para abaixá-la até a posição retraída novamente.

22 Quando solicitado, pressione o botão vermelho de parada de emergência para concluir o procedimento de calibragem sem carga.

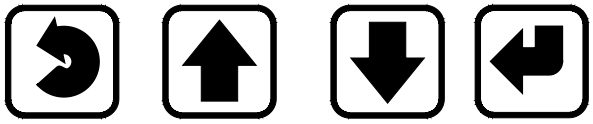
9-14 Mensagem de recuperação de sobrecarga da plataforma

Se a tela LCD dos controles de solo exibir **OL: PLATFORM OVERLOADED** (Plataforma sobrecarregada), o sistema de descida de emergência foi usado enquanto a plataforma estava sobrecarregada.

Como apagar a mensagem de recuperação de sobrecarga da plataforma

Observação: esta mensagem deve ser apagada por uma pessoa treinada e qualificada em fazer diagnósticos de falha e reparos nesta máquina.

Observação: use a tabela a seguir para identificar a descrição de cada botão de controle da tela LCD usado neste procedimento.



Escape	Rolagem para cima	Rolagem para baixo	Enter

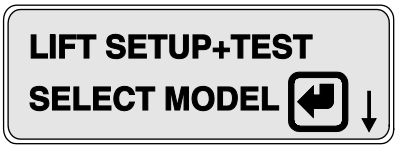
1 Gire a chave de comando para a posição dos controles de solo e puxe o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado nos controles da plataforma.

2 Mantenha pressionados os botões de **rolagem para cima** e **rolagem para baixo** do controle de solo.

Componentes da tesoura

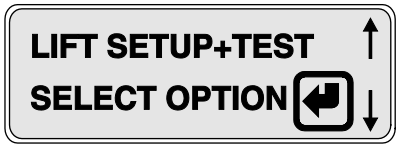
3 Puxe o botão vermelho de parada de emergência nos controles de solo.

⊙ Resultado: a tela LCD do controle de solo mostra o seguinte.



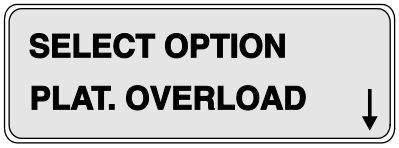
4 Pressione o botão de **rolagem para baixo**.

⊙ Resultado: a tela LCD do controle de solo mostra o seguinte.



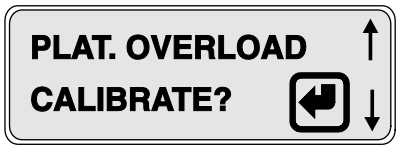
5 Pressione o botão **Enter**.

⊙ Resultado: a tela LCD do controle de solo mostra o seguinte.



6 Pressione o botão **Enter**.

⊙ Resultado: a tela LCD do controle de solo mostra o seguinte.



7 Pressione e mantenha pressionado o botão de **rolagem para baixo** por 5 segundos.

⊙ Resultado: a tela LCD do controle de solo mostra o seguinte.



8 Pressione o botão **Enter**.

⊙ Resultado: a tela LCD do controle de solo mostra o seguinte.



9 Pressione os botões nesta sequência: **(para baixo)(para baixo)(para cima)(enter)**.

Observação: após pressionar cada botão, um asterisco (*) aparece na segunda linha da tela LCD.

⊙ Resultado: a tela LCD do controle de solo mostra o seguinte.



Observação: após 3 segundos a tela LCD retorna para **SELECT OPTION PLAT. OVERLOAD** (Selecionar opção de sobrecarga da plataforma).

10 Empurre o botão vermelho de parada de emergência.

10-1
Plataforma

Como remover a plataforma

Execute este procedimento com a extensão da plataforma completamente retraída e travada.

1 Eleve a plataforma aproximadamente 3 ft/1 m.

2 Remova os elementos de fixação que prendem a plataforma no suporte da plataforma no lado da direção da máquina.

3 Abaixe a plataforma até a posição retraída.

4 Desconecte o conjunto de baterias da máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

5 Desconecte os controles da plataforma do cabo de controle na plataforma.

6 Remova a tampa da tomada CA. Identifique os fios e desconecte-os da tomada.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

7 Desconecte a fiação e puxe-a para fora da plataforma.

8 Modelos com a opção de linha de ar comprimido para a plataforma: desconecte a linha de ar comprimido para a plataforma. Puxe a linha de ar comprimido para fora da plataforma.

9 Sustente a plataforma com uma empilhadeira no lado oposto ao da direção. Não aplique nenhuma pressão de elevação.

10 Amarre uma correia do ponto de amarração para transporte nos trilhos da plataforma até o carro da empilhadeira para ajudar a sustentar a plataforma.

11 **GS-1330m, GS-1530/32 e GS-1930/32:** eleve um pouco o lado da direção da plataforma para ultrapassar o suporte da plataforma e deslize a plataforma para o lado oposto ao da direção da máquina até que os bloqueios de deslizamento da plataforma nesse lado fiquem visíveis pelos furos de acesso na parte inferior da plataforma.

Todos os outros modelos: eleve um pouco o lado da direção da plataforma para ultrapassar o suporte da plataforma e deslize a plataforma para o lado da direção da máquina até que os bloqueios de deslizamento da plataforma no lado oposto ao da direção fiquem visíveis pelos furos de acesso na parte inferior da plataforma.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. A plataforma cai se não estiver apoiada adequadamente.

12 Levante e remova com cuidado a plataforma da máquina e coloque-a em uma estrutura capaz de sustentá-la.

Observação: anote a posição dos coxins antes de remover a plataforma. A posição correta do coxim é essencial para que a plataforma funcione corretamente.

Componentes da plataforma

10-2
Extensão da plataforma

Como remover a extensão da plataforma

1 Abaixe a plataforma até a posição retraída.

2 **Todos os modelos, exceto GS-4655:** Estenda a plataforma aproximadamente 3 ft/1 m.

GS-4655: Estenda totalmente a extensão da plataforma.

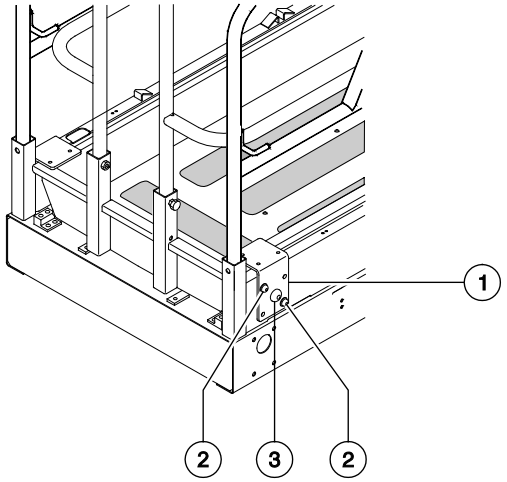
3 Remova os controles da plataforma.

4 Sustente a extensão da plataforma com uma empilhadeira no lado da direção da máquina. Não aplique nenhuma pressão de elevação.

5 Amarre uma correia dos trilhos da extensão da plataforma até o carro da empilhadeira para ajudar a sustentar a extensão da plataforma.

6 Remova os elementos de fixação de cada conjunto de suporte do rolo da extensão da plataforma. Remova cada conjunto da máquina.

Observação: não remova o parafuso do rolo da plataforma.



1 conjunto do suporte do rolo
2 elemento de fixação do conjunto
3 parafuso do rolo da plataforma

7 Remova da máquina as rodas da plataforma.

8 Com cuidado, deslize a extensão da plataforma para fora da plataforma e coloque-a em uma estrutura capaz de sustentá-la.

Como substituir os coxins da extensão da plataforma

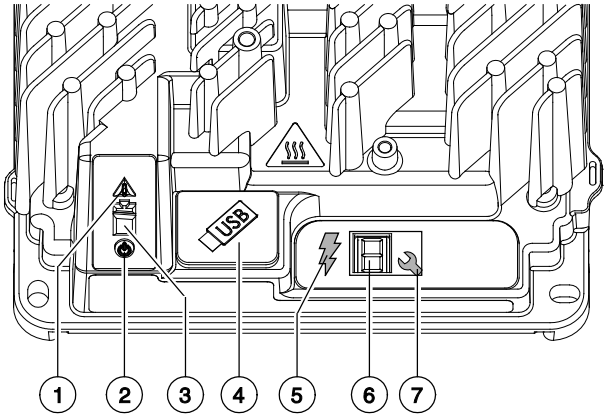
1 Remova a extensão da plataforma. Consulte Procedimento de reparo *Como remover a extensão da plataforma.*

2 Com uma furadeira, remova os rebites que prendem os coxins.

3 Monte os novos coxins com novos rebites. Ao instalar os novos rebites, as cabeças dos rebites não podem ficar acima da superfície do coxim.

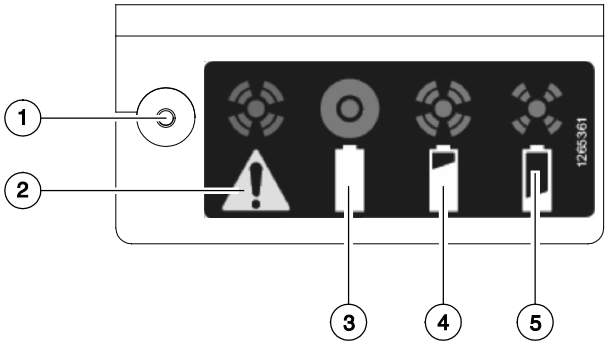
11-1
Carregador de bateria

O carregador contém perfis de carga selecionáveis armazenados em sua memória interna para carregar baterias. Esses perfis são específicos para cada tipo de bateria. O perfil de carga deve ser programado para corresponder ao tipo específico de bateria da máquina.



Indicadores de status do carregador

1 Indicador de erro/falha
2 Indicadores de status CA
3 Status da carga
4 Porta USB
5 Indicador de carga
6 Mostrador do carregador
7 Botão de seleção de perfil de carga



Indicadores de status do carregador remoto

1 Indicador de erro/falha
2 Erro/falha
3 Carga concluída
4 Carregando, estado da carga baixo
5 Carregando, estado da carga baixo

Carregador de bateria

Seleção de um perfil de carga

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

1 Nos controles de solo, gire a chave de comando até a posição desligado e pressione o botão vermelho de parada de emergência para a posição desligado.

2 Abra o compartimento da bateria.

3 Pressione e mantenha pressionado o botão de seleção de perfil de carga e conecte o carregador de bateria a uma fonte de alimentação CA. Continue pressionando o botão até o indicador de erro âmbar acender e a luz indicadora de carga verde começar a piscar. Solte o botão.

4 Pressione e solte o botão de seleção de perfil de carga para navegar até o perfil de carga apropriado para a sua máquina e tipo de bateria. Veja a tabela abaixo.

Perfil	Descrição
P001	Tesoura, GR, GRC, QS (não inclui GS-4047, GS-4655) - baterias de ácido de chumbo inundadas - temperatura compensada *
P003	Tesoura, GR, GRC, QS (não inclui GS-4047, GS-4655) - baterias de ácido de chumbo inundadas - Sem compensação de temperatura **
P007	GS-4047, GS-4655 - Baterias de ácido de chumbo inundadas - temperatura não compensada **
P043	Todas as tesouras, GR, GRC, QS - Baterias AGM - Temperatura compensada *

* Temperatura compensada: O sensor de temperatura da bateria foi instalado na máquina.

** Temperatura não compensada: O sensor de temperatura da bateria não foi instalado na máquina.

5 Pressione e mantenha pressionado o botão de seleção de perfil de carga até que as luzes do indicador de erro e do indicador de carga apaguem e a luz indicadora de status de CA acenda para confirmar a seleção e sair do modo de seleção de perfil de carga. Solte o botão.

Observação: o modo de perfil de carga expira e termina se houver 15 segundos de inatividade, o número do perfil de carga tiver sido exibido três vezes ou a fonte de alimentação CA tiver sido desconectada.

6 Pressione e solte o botão de seleção de perfil de carga para confirmar se o perfil de carga correto foi selecionado.

Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

Diagnóstico



Observe e siga estas instruções:

- ☑ Os procedimentos de diagnóstico de falha e reparos devem ser executados por uma pessoa treinada e qualificada para fazer reparos nesta máquina.
- ☑ Identifique e retire de serviço imediatamente uma máquina danificada ou que não esteja funcionando corretamente.
- ☑ Repare qualquer dano ou defeito da máquina antes de operá-la.
- ☑ Salvo especificações em contrário, execute cada procedimento de reparo com a máquina nas seguintes condições:
  - Máquina estacionada em uma superfície plana e nivelada
  - Plataforma na posição retraída
  - Chave de comando desligada com a chave removida
  - O botão vermelho de parada de emergência desligado nos controles de solo e da plataforma
  - Rodas com calços
  - Toda alimentação de CA externa desconectada da máquina

Antes do procedimento de diagnóstico de falha:

- ☑ Leia, entenda e siga as normas de segurança e as instruções de operação no respectivo manual do operador da máquina.
- ☑ Verifique se todas as ferramentas e equipamentos de teste necessários estão à disposição e em condições de uso.
- ☑ Leia atentamente cada código de falha apropriado. Qualquer tentativa de ganhar tempo pode causar situações de risco.
- ☑ Esteja atento aos seguintes riscos e siga as práticas de segurança aceitas comumente na oficina.

⚠ PERIGO Risco de esmagamento. Ao testar ou substituir qualquer componente hidráulico, sempre sustente a estrutura e prenda-a para impedir que se movimente.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Retire anéis, relógios e outras joias.

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Afrouxe as conexões hidráulicas bem devagar para que a pressão do óleo seja aliviada gradualmente. Não deixe que o óleo espirre ou saia em forma de jato.

Sobre esta seção

As tabelas de códigos de falha desta seção ajudam o profissional de manutenção a identificar a causa dos defeitos descobertos.
Para usar essa seção, são necessárias ferramentas manuais básicas e certos tipos de equipamento de teste: multímetros, ohmímetros e manômetros.

Definições

GSDS – Genie SmartLink™ Diagnostic System

ECM – Módulo eletrônico de controle

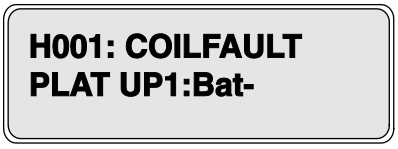
GCON – Controles de solo

PCON – Controles da plataforma

OIC – Códigos de indicação operacional

DTC – Códigos de diagnóstico de falha

LCD do resultado de diagnóstico GCON



O resultado do diagnóstico exibe códigos alfanuméricos que fornecem informações sobre o status operacional da máquina e sobre defeitos.

Os códigos listados nas Tabelas de códigos de diagnóstico de falha descrevem defeitos e podem ajudar no diagnóstico de falhas da máquina indicando a área ou o componente afetado.

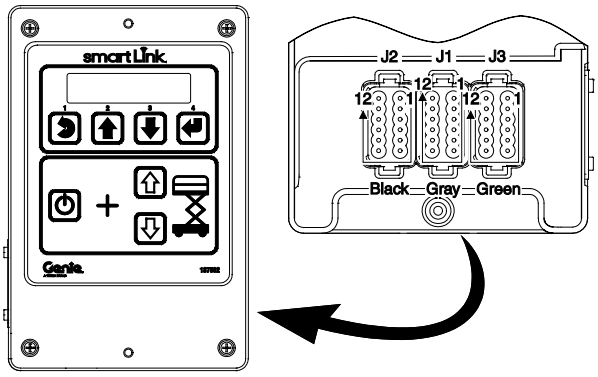
Os modelos estão listados abaixo de cada código para ajudar na identificação dos códigos de diagnóstico de falha de um modelo específico.

Genie® SmartLink™ Diagnostic System

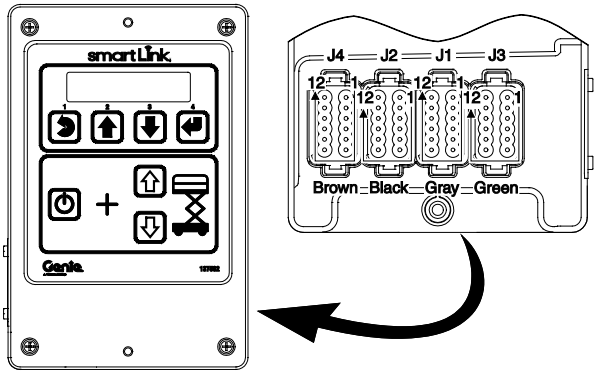
Esta máquina está equipada com o Genie SmartLink™ Diagnostic System (GSDS). O GSDS informa quando ocorre um defeito na máquina, exibindo os códigos de indicação operacional (OIC) e os códigos de diagnóstico de falhas (DTC). Esses códigos são exibidos nos controles da plataforma e nos controles de solo. Os controles de solo exibem uma breve descrição do código também na tela LCD. Consulte os Mapas de E/S GCON, Códigos de indicação operacional (OIC) e Códigos de diagnóstico de falhas (DTC) nesta seção, para ajuda com diagnóstico de falhas.

Diagnóstico

Layout do conector do ECM do GCON



Parte traseira do ECM dos controles de solo (modelos sem estabilizadores)



Parte traseira do ECM dos controles de solo (modelos com estabilizadores)

Mapa E/S do GCON sem detector de carga (todos os modelos, exceto GS-3232)			
Numeração dos pinos do GCON	**Função do circuito**	**Tipo de E/S**	**Bitola e cor do fio**
Conector J1 – Cinza			
J1-01	Alimentação ECM	Alimentação de entrada	14 RD
J1-02	PCON, alimentação da parada de emergência	Alimentação de saída	18 RD
J1-03	PCON, retorno da parada de emergência	Alimentação de entrada	18 WH
J1-04	Link para PCON — CANH	Barramento de dados	18 GR
J1-05	Link para PCON — CANL	Barramento de dados	18 OR
J1-06	PCON — Terra	Terra (saída)	18 BR
J1-07	GCON — Terra	Terra (entrada)	14 BR
J1-08	Chave de comando — Modo PCON	Entrada digital	18 BK
J1-09	Chave de comando — Modo GCON	Entrada digital	18 WH
J1-10	GCON — Parada de emergência	Entrada digital	18 WH/BK
J1-11	Sem circuito	N/A	N/A
J1-12	Alimentação do controlador	Alimentação de entrada	14 RD
Conector J-2 – Preto			
J2-01	Bobina de subida da plataforma	Saída digital	18 OR
J2-02	Bobina de descida da plataforma	Saída digital	18 OR/BK
J2-03	Bobina de direção à esquerda	Saída digital	18 BL/BK
J2-04	Bobina de direção à direita	Saída digital	18 BL
J2-05	Bobina paralela (GS-32 e GS-46)	Saída digital	18 RD/WH
J2-06	Bobina de avanço	Saída digital	18 WH
J2-07	Sem circuito	N/A	N/A
J2-08	Habilitação do controlador do motor	Saída digital	18 GR/WH
J2-09	Sem circuito	N/A	N/A
J2-10	Bobina de marcha a ré	Saída digital	18 WH/BK
J2-11	Carburador do controlador do motor	Saída analógica	18 GR
J2-12	Sem circuito	N/A	N/A
Conector J-3 – Verde			
J3-01	Sem circuito	N/A	N/A
J3-02	GCON — Alarme	Saída digital	18 BL
J3-03	Alimentação da chave/sensor	Saída digital	14 RD
J3-04	Buzina automotiva	Saída digital	18 WH
J3-05	Chave limitadora da patola de proteção	Entrada digital	18 OR/RD
J3-06	Terra	Terra (entrada)	18 BR
J3-07	Chave limitadora de descida	Entrada digital	18 OR
J3-08	Sensor de nível	Entrada digital	18 RD/BK
J3-09	Terra	Terra (entrada)	18 BK
J3-10	Terra	Terra (entrada)	18 BK
J3-11	Sem circuito	N/A	N/A
J3-12	Detector de carga — Terra	Terra (entrada)	18 BK

Diagnóstico

Mapa E/S do GCON com detector de carga (todos os modelos, exceto GS-3232)			
Numeração dos pinos do GCON	**Função do circuito**	**Tipo de E/S**	**Bitola e cor do fio**
Conector J1 – Cinza			
J1-01	Alimentação ECM	Alimentação de entrada	14 RD
J1-02	PCON, alimentação da parada de emergência	Alimentação de saída	18 RD
J1-03	PCON, retorno da parada de emergência	Alimentação de entrada	18 WH
J1-04	Link para PCON — CANH	Barramento de dados	18 GR
J1-05	Link para PCON — CANL	Barramento de dados	18 OR
J1-06	PCON — Terra	Terra (saída)	18 BR
J1-07	GCON — Terra	Terra (entrada)	14 BR
J1-08	Chave de comando — Modo PCON	Entrada digital	18 BK
J1-09	Chave de comando — Modo GCON	Entrada digital	18 WH
J1-10	GCON — Parada de emergência	Entrada digital	18 WH/BK
J1-11	Sem circuito	N/A	N/A
J1-12	Alimentação do controlador	Alimentação de entrada	14 RD
Conector J-2 – Preto			
J2-01	Bobina de subida da plataforma	Saída digital	18 OR
J2-02	Bobina de descida da plataforma	Saída digital	18 OR/BK
J2-03	Bobina de direção à esquerda	Saída digital	18 BL/BK
J2-04	Bobina de direção à direita	Saída digital	18 BL
J2-05	Bobina paralela (GS-32, GS-46 e GS-47)	Saída digital	18 RD/WH
J2-06	Bobina de avanço	Saída digital	18 WH
J2-07	Terra (GS-4047)	Terra (entrada)	18 BR
J2-08	Habilitação do controlador do motor	Saída digital	18 GR/WH
J2-09	Seletor de pressão de elevação (GS-4047)	N/A	N/A
J2-10	Bobina de marcha a ré	Saída digital	18 WH/BK
J2-11	Carburador do controlador do motor	Saída analógica	18 GR
J2-12	Sem circuito	N/A	N/A
Conector J-3 – Verde			
J3-01	Sem circuito	N/A	N/A
J3-02	GCON — Alarme	Saída digital	18 BL
J3-03	Alimentação da chave/sensor	Saída digital	14 RD
J3-04	Buzina automotiva	Saída digital	18 WH
J3-05	Chave limitadora da patola de proteção	Entrada digital	18 OR/RD
J3-06	Terra	Terra (entrada)	18 BR
J3-07	Chave limitadora de descida	Entrada digital	18 OR
J3-08	Sensor de nível (todos os outros modelos)	Entrada digital	18 RD/BK
J3-08	Comando do freio (GS-4655)	Entrada digital	18 RD/BK
J3-09	Transdutor de pressão de sobrecarga da plataforma	Terra (entrada)	18 BL/WH
J3-10	Sensor de altura da plataforma	Terra (entrada)	18 OR/WH
J3-11	Sem circuito	N/A	N/A
J3-12	Detector de carga — Terra	Terra (entrada)	18 BK

Mapa E/S do GCON sem detector de carga (somente GS-3232)			
Numeração dos pinos do GCON	**Função do circuito**	**Tipo de E/S**	**Bitola e cor do fio**
Conector J1 – Cinza			
J1-01	Alimentação ECM	Alimentação de entrada	14 RD
J1-02	PCON, alimentação da parada de emergência	Alimentação de saída	18 RD
J1-03	PCON, retorno da parada de emergência	Alimentação de entrada	18 WH
J1-04	Link para PCON — CANH	Barramento de dados	18 GR
J1-05	Link para PCON — CANL	Barramento de dados	18 OR
J1-06	PCON — Terra	Terra (saída)	18 BR
J1-07	GCON — Terra	Terra (entrada)	14 BR
J1-08	Chave de comando — Modo PCON	Entrada digital	18 BK
J1-09	Chave de comando — Modo GCON	Entrada digital	18 WH
J1-10	GCON — Parada de emergência	Entrada digital	18 WH/BK
J1-11	Sem circuito	N/A	N/A
J1-12	Alimentação do controlador	Alimentação de entrada	14 RD
Conector J-2 – Preto			
J2-01	Bobina de subida da plataforma	Saída digital	18 OR
J2-02	Bobina de descida da plataforma	Saída digital	18 OR/BK
J2-03	Bobina de direção à esquerda	Saída digital	18 BL/BK
J2-04	Bobina de direção à direita	Saída digital	18 BL
J2-05	Bobina paralela (GS-32 e GS-46)	Saída digital	18 RD/WH
J2-06	Bobina de avanço	Saída digital	18 WH
J2-07	Sem circuito	N/A	N/A
J2-08	Habilitação do controlador do motor	Saída digital	18 GR/WH
J2-09	Sem circuito	N/A	N/A
J2-10	Bobina de marcha a ré	Saída digital	18 WH/BK
J2-11	Carburador do controlador do motor	Saída analógica	18 GR
J2-12	Sem circuito	N/A	N/A

Diagnóstico

Mapa E/S do GCON sem detector de carga (somente GS-3232), continuação			
Numeração dos pinos do GCON	**Função do circuito**	**Tipo de E/S**	**Bitola e cor do fio**
Conector J-3 – Verde			
J3-01	Sem circuito	N/A	N/A
J3-02	GCON — Alarme	Saída digital	18 BL
J3-03	Alimentação da chave/sensor	Saída digital	14 RD
J3-04	Buzina automotiva	Saída digital	18 WH
J3-05	Chave limitadora da patola de proteção	Entrada digital	18 OR/RD
J3-06	Terra	Terra (entrada)	18 GR
J3-07	Chave limitadora de descida	Entrada digital	18 OR
J3-08	Sensor de nível	Entrada digital	18 RD/BK
J3-09	Terra	Terra (entrada)	18 BK
J3-10	Terra	Terra (entrada)	18 BK
J3-11	Sem circuito	N/A	N/A
J3-12	Detector de carga — Terra	Terra (entrada)	18 BK
Conector J-4 – Marrom			
J4-01	Transdutor de pressão dianteiro esquerdo	Entrada analógica	18 WH
J4-02	Transdutor de pressão dianteiro direito	Entrada analógica	18 OR
J4-03	Transdutor de pressão traseiro esquerdo	Entrada analógica	18 BL
J4-04	Transdutor de pressão traseiro direito	Entrada analógica	18 GR
J4-05	Sensor de nível — Eixo X	Entrada analógica	18 OR
J4-06	Sensor de nível — Eixo Y	Entrada analógica	18 BR
J4-07	Bobina do estabilizador dianteiro esquerdo	Saída digital	18 RD/WH
J4-08	Bobina do estabilizador dianteiro direito	Saída digital	18 OR/WH
J4-09	Bobina do estabilizador traseiro esquerdo	Saída digital	18 BL/WH
J4-10	Bobina do estabilizador traseiro direito	Saída digital	18 GR/WH
J4-11	Bobina de extensão do estabilizador	Saída digital	18 GR
J4-12	Bobina de retração do estabilizador	Saída digital	18 GR/BK

Mapa E/S do GCON com detector de carga (somente GS-3232)			
Numeração dos pinos do GCON	**Função do circuito**	**Tipo de E/S**	**Bitola e cor do fio**
Conector J1 – Cinza			
J1-01	Alimentação ECM	Alimentação de entrada	14 RD
J1-02	PCON, alimentação da parada de emergência	Alimentação de saída	18 RD
J1-03	PCON, retorno da parada de emergência	Alimentação de entrada	18 WH
J1-04	Link para PCON — CANH	Barramento de dados	18 GR
J1-05	Link para PCON — CANL	Barramento de dados	18 OR
J1-06	PCON — Terra	Terra (saída)	18 BR
J1-07	GCON — Terra	Terra (entrada)	14 BR
J1-08	Chave de comando — Modo PCON	Entrada digital	18 BK
J1-09	Chave de comando — Modo GCON	Entrada digital	18 WH
J1-10	GCON — Parada de emergência	Entrada digital	18 WH/BK
J1-11	Sem circuito	N/A	N/A
J1-12	Alimentação do controlador	Alimentação de entrada	14 RD
Conector J-2 – Preto			
J2-01	Bobina de subida da plataforma	Saída digital	18 OR
J2-02	Bobina de descida da plataforma	Saída digital	18 OR/BK
J2-03	Bobina de direção à esquerda	Saída digital	18 BL/BK
J2-04	Bobina de direção à direita	Saída digital	18 BL
J2-05	Bobina paralela (GS-32, GS-46 e GS-47)	Saída digital	18 RD/WH
J2-06	Bobina de avanço	Saída digital	18 WH
J2-07	Terra (GS-4047)	Terra (entrada)	18 BR
J2-08	Habilitação do controlador do motor	Saída digital	18 GR/WH
J2-09	Seletor de pressão de elevação (GS-4047)	N/A	N/A
J2-10	Bobina de marcha a ré	Saída digital	18 WH/BK
J2-11	Carburador do controlador do motor	Saída analógica	18 GR
J2-12	Sem circuito	N/A	N/A

Diagnóstico

Mapa E/S do GCON com detector de carga (somente GS-3232), continuação			
Numeração dos pinos do GCON	**Função do circuito**	**Tipo de E/S**	**Bitola e cor do fio**
Conector J-3 – Verde			
J3-01	Sem circuito	N/A	N/A
J3-02	GCON — Alarme	Saída digital	18 BL
J3-03	Alimentação da chave/sensor	Saída digital	14 RD
J3-04	Buzina automotiva	Saída digital	18 WH
J3-05	Chave limitadora da patola de proteção	Entrada digital	18 OR/RD
J3-06	Terra	Terra (entrada)	18 GR
J3-07	Chave limitadora de descida	Entrada digital	18 OR
J3-08	Sensor de nível	Entrada digital	18 RD/BK
J3-09	Transdutor de pressão de sobrecarga da plataforma	Terra (entrada)	18 BL/WH
J3-10	Sensor de altura da plataforma	Terra (entrada)	18 OR/WH
J3-11	Sem circuito	N/A	N/A
J3-12	Detector de carga — Terra	Terra (entrada)	18 BK
Conector J-4 – Marrom			
J4-01	Transdutor de pressão dianteiro esquerdo	Entrada analógica	18 WH
J4-02	Transdutor de pressão dianteiro direito	Entrada analógica	18 OR
J4-03	Transdutor de pressão traseiro esquerdo	Entrada analógica	18 BL
J4-04	Transdutor de pressão traseiro direito	Entrada analógica	18 GR
J4-05	Sensor de nível — Eixo X	Entrada analógica	18 OR
J4-06	Sensor de nível — Eixo Y	Entrada analógica	18 BR
J4-07	Bobina do estabilizador dianteiro esquerdo	Saída digital	18 RD/WH
J4-08	Bobina do estabilizador dianteiro direito	Saída digital	18 OR/WH
J4-09	Bobina do estabilizador traseiro esquerdo	Saída digital	18 BL/WH
J4-10	Bobina do estabilizador traseiro direito	Saída digital	18 GR/WH
J4-11	Bobina de extensão do estabilizador	Saída digital	18 GR
J4-12	Bobina de retração do estabilizador	Saída digital	18 GR/BK

Códigos de indicação operacional (OIC)

Estes códigos são gerados pelo sistema elétrico para indicar o status operacional da máquina. Durante a operação normal, aparece um código no LED do resultado nos controles da plataforma se ocorrer uma condição do tipo desnivelada, corte por sobrecarga, operação de modo chassi ou patola de proteção presa. Esses códigos não são indicadores de mau funcionamento de dispositivo no sistema elétrico.

Código	Condição
LL	Desnivelada
OL	Sobrecarga da plataforma (CE e Austrália)
CH	Operação de modo chassi
PHS	Patola de proteção presa
nd	Nenhum movimento (opção)
Ld	Elevação desativada (somente GS-3232)
CHrg	Intertravamento do carregador (opção)
LoHt	Altura de elevação limitada (Modelos CE/AS)
FLHt	Altura de elevação limitada apagada
ObS	Obstrução (opção)
br	Comando manual do freio (somente GS-1330m)
OHL	Restrição da altura externa

Observação: o código de indicação operacional **Ld** aparece quando os estabilizadores não estão totalmente retraídos, a máquina não é nivelada automaticamente, um estabilizador perdeu o contato com o solo ou o sensor de nível detecta que a máquina não está mais nivelada. Quando qualquer um dos cenários acima ocorrer, a função de elevação será desativada.

A função de elevação também será desativada ao estender ou retrair os estabilizadores e durante o procedimento de nivelamento automático do estabilizador. Ao realizar as operações acima, o código de indicação operacional **Ld** é exibido.

Observação: o código CHrg indica que o carregador está conectado a uma fonte de alimentação CA e que a funcionalidade é limitada. Para apagar o código, desconecte o carregador da fonte de alimentação CA.

Observação: o código LoHt indica que a plataforma atingiu a altura máxima de trabalho ou que uma altura máxima de trabalho foi ativada pelo operador.

Observação: o código FLHt indica que o operador desativou o código LoHt da altura máxima de trabalho.

Observação: o código ObS indica que o alarme de contato foi ativado por uma obstrução. Afaste a máquina da obstrução para apagar código.

Observação: o código de indicação operacional br é exibido quando o freio da máquina for liberado manualmente. Quando o código for exibido, as funções de operação e elevação ficam desativadas.

Diagnóstico

Códigos de diagnóstico de falhas (DTC)

Esses código são gerados pelo sistema para indicar que um defeito de dispositivo ou circuito foi detectado no sistema elétrico.
Segue abaixo uma explicação dos tipos de código de diagnóstico de falha que podem ocorrer.

Tipo “HXXX” – indica um defeito associado aos dispositivos que controlam as funções hidráulicas no sistema elétrico. As falhas “HXXX” são divididas em curto-circuito no polo negativo da bateria, curto-circuito no polo positivo da bateria, circuito aberto e curtos genéricos. Exemplos desses dispositivos são as válvulas hidráulicas controladas por solenoide e o controlador do motor.

Tipo “PXXX” – indica um defeito associado aos dispositivos elétricos no sistema elétrico. As falhas “PXXX” são divididas em curto-circuito no polo negativo da bateria, curto-circuito no polo positivo da bateria, circuito aberto e curtos genéricos. Exemplos desses dispositivos são as buzinas, sensor de alimentação e alarmes.

Tipo “UXXX” – indica um defeito associado aos dispositivos de interface de usuário no sistema elétrico. As falhas “UXXX” são divididas em curto-circuito no polo negativo da bateria, curto-circuito no polo positivo da bateria, circuito aberto e curtos genéricos. Exemplos desses dispositivos são as chaves de subida e descida do GCON e o joystick de operação do PCON.

Tipo “FXXX” – indica um defeito associado aos dispositivos de feedback da máquina no sistema elétrico. As falhas “FXXX” são divididas em curto-circuito no polo negativo da bateria, curto-circuito no polo positivo da bateria, circuito aberto e curtos genéricos. Exemplo desses dispositivos são as chaves limitadoras, sensores de altura e transdutores de pressão.

Tipo “CXXX” – indica um defeito associado aos dispositivos de controle no sistema elétrico. Exemplo desses dispositivos são o ECM dos controles da plataforma e dos controles de solo.

Diagnóstico de falhas “HXXX” e “PXXX”

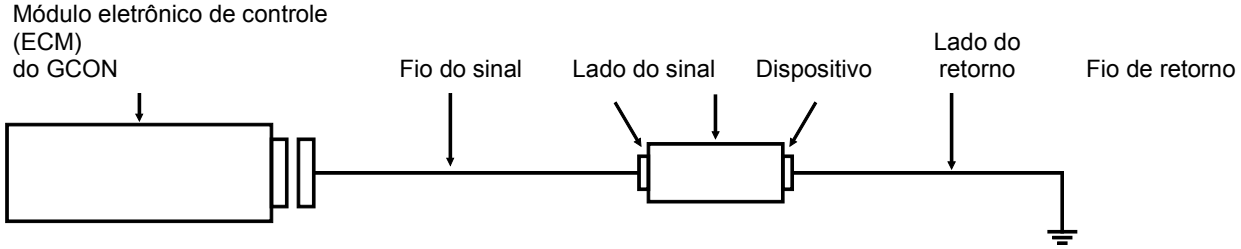
O procedimento abaixo ilustra as etapas típicas de diagnóstico e correção de falhas do tipo “HXXX e PXXX”.

Tabela de diagnósticos

1	Verifique se há curto ou circuito aberto no dispositivo com falha.	**Condição não é boa ➔**	Substitua o dispositivo com falha.
	Boa condição ↓		
2	Verifique se há curto-circuito ou circuito aberto no chicote ou conector entre os controles de solo e o dispositivo com falha.	**Condição não é boa ➔**	Repare ou substitua o chicote e/ou conector.
	Boa condição ↓		
3	Verifique o Módulo eletrônico de controle (ECM).	**Condição não é boa ➔**	Substitua o ECM.

Diagrama da fiação

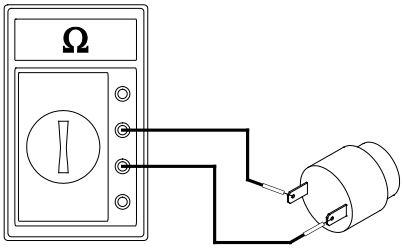
O diagrama de fiação abaixo ilustra como os dispositivos de falha do tipo “HXXX” e “PXXX” são normalmente cabeados.
O sinal enviado para esses tipos de dispositivo vem dos controles de solo e termina no terra do sistema.

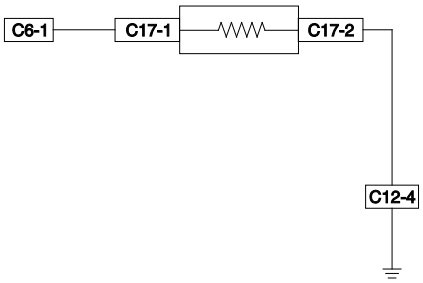


Para fazer um bom diagnóstico dos tipos de falha “HXXX” ou “PXXX”, todo o circuito que falhou deve ser inspecionado.

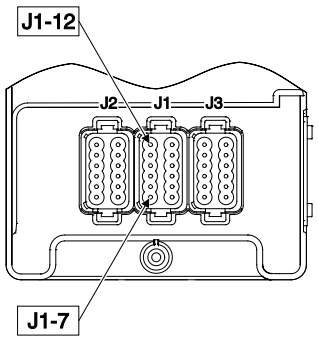
Procedimento de inspeção de falhas

Procedimento de inspeção de falhas

1	Verifique o dispositivo associado ao circuito com falha		
	1 Desconecte o conector do dispositivo com falha. 2 Use um multímetro para medir a resistência entre os dois terminais do dispositivo com falha. 3 A resistência deve ser a seguinte. **Dispositivo** / **Resistência típica** Válvula solenoide, acionamento: 27,2 Ω Válvula solenoide, direção: 19 Ω Válvula solenoide, plataforma subida: 25 Ω Válvula solenoide, plataforma descida: 6,25 Ω Alarme do GCON e PCON: >1 M Ω Buzina automotiva: 1,0 Ω Controlador do motor – habilitar: 5,7 k Ω Controlador do motor - carburador: 5,7 k Ω Bobina do contator: 47 Ω		
OK	**Vá para etapa 2**	**Condição não é boa**	**Substitua o dispositivo com falha**

2	Verifique o chicote entre os controles de solo e o dispositivo com falha		
	1 Desconecte os conectores J1, J2 e J3 do ECM do GCON. 2 Desconecte o conector do dispositivo com falha. 3 Verifique a continuidade entre o conector do ECM do GCON e o lado do sinal do dispositivo com falha. ⊙ Resultado: a resistência deve ser estar próxima de 0 Ω 4 Verifique a continuidade entre o lado de retorno do dispositivo com falha e o terra do sistema. ⊙ Resultado: a resistência deve ser estar próxima de 0 Ω 5 Verifique a resistência entre o lado de retorno e o lado de sinal do plugue do chicote do dispositivo com falha. ⊙ Resultado: a resistência deve ser de 1 MΩ ou mais alta.		
OK	**Vá para etapa 3**	**Condição não é boa**	**Substitua ou repare o chicote**

Procedimento de inspeção de falhas

3	**Verifique o ECM do GCON**	
	1 Desconecte os conectores J1, J2 e J3 do ECM do GCON. 2 Para curto nos tipos de falha B, meça a resistência entre os pinos J1-7 (terra) e o pino GCON associado ao código de falha. Consulte o Mapa E/S do GCON nesta seção para identificar o pino de circuito que falhou. 3 A resistência de curto com terra deve ser superior a 5 kΩ. 4 Para falhas de curto com B+, meça a resistência entre os pinos J1-12 (alimentação do controlador) e o pino do GCON associado ao código de falha. Consulte o Mapa E/S do GCON nesta seção para identificar o pino de circuito que falhou. 5 A resistência de curto com terra deve ser superior a 50 kΩ.	
	Condição não é boa	**Substitua o ECM do GCON**

Falhas do tipo “HXXX”

Falhas do tipo “HXXX”

Nº DTC	Mensagem no LCD do GCON	Descrição	Possíveis causas	Modo de falha
H001: GS30, GS32, GS46 e GS47	H001:COILFAULT PLAT UP1:BAT-	Curto-circuito entre o circuito nº 1 de subida da plataforma e o polo negativo da bateria.	• Curto-circuito no chicote de subida da plataforma nº 1. • Curto-circuito na bobina nº 1 de subida da plataforma. • ECM do GCON.	Função de elevação da plataforma inibida.
H002: GS30, GS32, GS46 e GS47	H002:COILFAULT PLAT UP1:OPEN	Circuito aberto no circuito nº 1 de subida da plataforma.	• Curto-circuito no chicote de subida da plataforma nº 1. • Circuito aberto na bobina nº 1 de subida da plataforma. • ECM do GCON.	Função de elevação da plataforma inibida.
H003: GS30, GS32, GS46 e GS47	H003:COILFAULT PLAT UP1:BAT+	Curto-circuito entre o circuito nº 1 de subida da plataforma e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no chicote de subida da plataforma nº 1. • Curto-circuito na bobina nº 1 de subida da plataforma. • ECM do GCON.	Todas as funções estão inibidas menos a de descida da plataforma.
H009: GS30, GS32, GS46 e GS47	H009:COILFAULT PLAT DOWN1:BAT+	Curto-circuito entre o circuito nº 1 de descida da plataforma e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no chicote de descida da plataforma nº 1. .• Curto-circuito na bobina nº 1 de descida da plataforma. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
H013: GS30, GS32, GS46 e GS47	H013:COILFAULT DRIVE FWD1:BAT-	Curto-circuito entre o circuito de avanço nº 1 e o polo negativo da bateria.	• Curto-circuito no chicote de avanço nº 1. • Curto-circuito na bobina de avanço nº 1. • ECM do GCON.	Função de avanço inibida.
H014: GS30, GS32, GS46 e GS47	H014:COILFAULT DRIVE FWD1:OPEN	Circuito aberto no circuito de avanço nº 1.	• Circuito aberto no chicote de avanço nº 1. • Circuito aberto na bobina de avanço nº 1. • ECM do GCON.	Função de avanço inibida.
H015: GS30, GS32, GS46 e GS47	H015:COILFAULT DRIVE FWD1:BAT+	Curto-circuito entre o circuito de avanço nº 1 e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no chicote de avanço nº 1. • Curto-circuito na bobina de avanço nº 1. • ECM do GCON.	Todas as funções estão inibidas menos a de descida da plataforma.
H019: GS30, GS32, GS46 e GS47	H019:COILFAULT DRIVE REV1:BAT-	Curto-circuito entre o circuito da marcha a ré nº 1 e o polo negativo da bateria.	• Curto-circuito no chicote de marcha a ré nº 1. • Curto-circuito na bobina de marcha a ré nº 1. • ECM do GCON.	Função de marcha a ré inibida.
H020: GS30, GS32, GS46 e GS47	H020:COILFAULT DRIVE REV1:OPEN	Circuito aberto no circuito da marcha a ré nº 1.	• Circuito aberto no chicote de marcha a ré nº 1. • Circuito aberto na bobina de marcha a ré nº 1. • ECM do GCON.	Função de marcha a ré inibida.
H021: GS30, GS32, GS46 e GS47	H021:COILFAULT DRIVE REV1:BAT+	Curto-circuito entre o circuito da marcha a ré nº 1 e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no chicote de marcha a ré nº 1. • Curto-circuito na bobina de marcha a ré nº 1. • ECM do GCON.	Todas as funções estão inibidas menos a de descida da plataforma.
H027: GS30, GS32, GS46 e GS47	H027:COILFAULT DRIVE STEER RIGHT:BAT+	Curto-circuito entre o circuito de direção à direita e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no chicote de direção à direita. • Curto-circuito na bobina de direção à direita. • ECM do GCON.	Todas as funções estão inibidas menos a de descida da plataforma.
H030: GS30, GS32, GS46 e GS47	H030:COILFAULT DRIVE STEER LEFT:BAT+	Curto-circuito entre o circuito de direção à esquerda e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no chicote de direção à esquerda. • Curto-circuito na bobina de direção à esquerda. • ECM do GCON.	Todas as funções estão inibidas menos a de descida da plataforma.
H033: GS30, GS32, GS46 e GS47	H033:COILFAULT HI/LO SPEED:BAT+	Curto-circuito entre a bobina de velocidade alta/baixa e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no chicote da bobina de velocidade alta/baixa. • Curto-circuito na bobina de velocidade alta/baixa. • ECM do GCON.	Bobina de velocidade alta/baixa desativada. A máquina opera no modo de velocidade baixa.

Falhas do tipo “HXXX”, continuação

Nº DTC	Mensagem no LCD do GCON	Descrição	Possíveis causas	Modo de falha
HO43 GS-1330m	H043:COILFAULT BRAKE REL:BAT-	Curto-circuito entre o circuito do freio e o polo negativo da bateria.	• Curto-circuito no chicote de habilitação do comando do freio • Curto-circuito no relé do comando do freio • ECM do GCON.	Todas as funções estão inibidas menos a de descida da plataforma.
HO45 GS-1330m	H045:COILFAULT BRAKE REL:BAT+	Curto-circuito entre o circuito do freio e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no chicote de habilitação do comando do freio • Curto-circuito no relé do comando do freio • ECM do GCON.	Todas as funções estão inibidas menos a de descida da plataforma.
H049: GS-3232	H049:COILFAULT O/R EXTEND:BAT-	Curto-circuito entre a bobina de extensão do estabilizador e o polo negativo da bateria.	• Curto-circuito no chicote da bobina de extensão do estabilizador. • Curto-circuito no circuito da bobina de extensão do estabilizador. • ECM do GCON.	Somente a função de extensão do estabilizador desativada.
H050: GS-3232	H050:COILFAULT O/R EXTEND:OPEN	Circuito aberto no circuito da bobina de extensão do estabilizador.	• Curto-circuito no chicote da bobina de extensão do estabilizador. • Circuito aberto na bobina de extensão do estabilizador. • ECM do GCON.	Somente a função de extensão do estabilizador desativada.
H051: GS-3232	H051:COILFAULT O/R EXTEND:BAT+	Curto-circuito entre a bobina de extensão do estabilizador e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no chicote da bobina de extensão do estabilizador. • Curto-circuito no circuito da bobina de extensão do estabilizador. • ECM do GCON.	Todas as funções estão inibidas menos a de descida da plataforma.
H052: GS-3232	H052:COILFAULT O/R RETRACT:BAT-	Curto-circuito entre a bobina de retração do estabilizador e o polo negativo da bateria.	• Curto-circuito no chicote da bobina de retração do estabilizador. • Curto-circuito na bobina de retração do estabilizador. • ECM do GCON.	Somente a função de retração do estabilizador desativada.
H053: GS-3232	H053:COILFAULT O/R RETRACT:OPEN	Circuito aberto no circuito da bobina de retração do estabilizador.	• Curto-circuito no chicote da bobina de retração do estabilizador. • Circuito aberto na bobina de retração do estabilizador. • ECM do GCON.	Somente a função de retração do estabilizador desativada.
H054: GS-3232	H054:COILFAULT O/R RETRACT:BAT+	Curto-circuito entre a bobina de retração do estabilizador e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no chicote da bobina de retração do estabilizador. • Curto-circuito na bobina de retração do estabilizador. • ECM do GCON.	Todas as funções estão inibidas menos a de descida da plataforma.
H057: GS-3232	H057:COILFAULT LF RIGGER:BAT+	Curto-circuito entre a bobina do estabilizador dianteiro esquerdo e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no chicote da bobina do estabilizador dianteiro esquerdo. • Curto-circuito na bobina do estabilizador dianteiro esquerdo. • ECM do GCON.	Todas as funções estão inibidas menos a de descida da plataforma.
H060: GS-3232	H060:COILFAULT LR RIGGER:BAT+	Curto-circuito entre a bobina do estabilizador traseiro esquerdo e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no chicote da bobina do estabilizador traseiro esquerdo. • Curto-circuito na bobina do estabilizador traseiro esquerdo. • ECM do GCON.	Todas as funções estão inibidas menos a de descida da plataforma.
H063: GS-3232	H063:COILFAULT RF RIGGER:BAT+	Curto-circuito entre a bobina do estabilizador dianteiro direito e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no chicote da bobina do estabilizador dianteiro direito. • Curto-circuito na bobina do estabilizador dianteiro direito. • ECM do GCON.	Todas as funções estão inibidas menos a de descida da plataforma.
H066: GS-3232	H066:COILFAULT RR RIGGER:BAT+	Curto-circuito entre a bobina do estabilizador traseiro direito e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no chicote da bobina do estabilizador traseiro direito. • Curto-circuito na bobina do estabilizador traseiro direito. • ECM do GCON.	Todas as funções estão inibidas menos a de descida da plataforma.
H067: GS30, GS32, GS46 e GS47	H067:FAULT MC ENABLE:BAT-	Curto-circuito entre o circuito do controlador do motor e o polo negativo da bateria.	• Curto-circuito no fio de habilitação do controlador do motor. • Controlador do motor. • Curto-circuito entre a bobina do contator e o polo negativo da bateria. • ECM do GCON.	Todas as funções estão inibidas menos a de descida da plataforma.
H069: GS30, GS32, GS46 e GS47	H069:FAULT MC ENABLE:BAT+	Curto-circuito entre o circuito do controlador do motor e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no fio de habilitação do controlador do motor. • Controlador do motor. • Bobina do contator. • ECM do GCON.	Todas as funções estão inibidas menos a de descida da plataforma.
H070: GS30, GS32, GS46 e GS47	H070:FAULT MC THROTTLE:BAT-	Curto-circuito entre o circuito do acelerador do controlador do motor e o polo negativo da bateria.	• Curto-circuito no fio do acelerador do controlador do motor. • Controlador do motor. • ECM do GCON.	Todas as funções estão inibidas menos a de descida da plataforma.

Falhas do tipo “HXXX”

Falhas do tipo “HXXX”, continuação

Nº DTC	Mensagem no LCD do GCON	Descrição	Possíveis causas	Modo de falha
H072: GS30, GS32, GS46 e GS47	H072:FAULT MC THROTTLE:BAT+	Curto-circuito entre o circuito do acelerador do controlador do motor e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no fio do acelerador do controlador do motor. • Controlador do motor. • ECM do GCON.	Todas as funções estão inibidas menos a de descida da plataforma.
H074: GS-3232	H074:COILFAULT LF RIGGER	Curto-circuito entre o circuito do estabilizador dianteiro esquerdo e o polo positivo/negativo da bateria ou circuito aberto.	• Curto-circuito ou circuito aberto no chicote do estabilizador dianteiro esquerdo. • Curto-circuito ou circuito aberto na bobina do estabilizador dianteiro esquerdo. • ECM do GCON.	Função do estabilizador dianteiro esquerdo inibida.
H075: GS-3232	H075:COILFAULT LR RIGGER	Curto-circuito entre o circuito do estabilizador traseiro esquerdo e o polo positivo/negativo da bateria ou circuito aberto.	• Curto-circuito ou circuito aberto no chicote do estabilizador traseiro esquerdo. • Curto-circuito ou circuito aberto na bobina do estabilizador traseiro esquerdo. • ECM do GCON.	Função do estabilizador traseiro esquerdo inibida.
H076: GS-3232	H076:COILFAULT RF RIGGER	Curto-circuito entre o circuito do estabilizador dianteiro direito e o polo positivo/negativo da bateria ou circuito aberto.	• Curto-circuito ou circuito aberto no chicote do estabilizador dianteiro direito. • Curto-circuito ou circuito aberto na bobina do estabilizador dianteiro direito. • ECM do GCON.	Função do estabilizador dianteiro direito inibida.
H077: GS-3232	H077:COILFAULT RR RIGGER	Curto-circuito entre o circuito do estabilizador traseiro direito e o polo positivo/negativo da bateria ou circuito aberto.	• Curto-circuito ou circuito aberto no chicote do estabilizador traseiro direito. • Curto-circuito ou circuito aberto na bobina do estabilizador traseiro direito. • ECM do GCON.	Função do estabilizador traseiro direito inibida.
H078: GS30, GS32, GS46 e GS47	H078:COILFAULT PLAT DOWN1	Curto-circuito entre o circuito de descida da plataforma nº 1 e o polo positivo/negativo da bateria ou circuito aberto.	• Curto-circuito ou circuito aberto no chicote de descida da plataforma nº 1. • Curto-circuito ou circuito aberto na bobina de descida da plataforma nº 1. • ECM do GCON.	Função de descida da plataforma inibida.
H079: GS32, GS46 e GS47	H079:COILFAULT HI/LO SPEED	Curto-circuito entre o circuito de velocidade alta/baixa e o polo positivo/negativo da bateria ou circuito aberto.	• Curto-circuito no chicote de velocidade alta/baixa. • Curto-circuito ou circuito aberto na bobina de velocidade alta/baixa. • ECM do GCON.	Bobina de velocidade alta/baixa desativada. A máquina opera no modo de alta velocidade se houver circuito aberto ou curto-circuito com o polo negativo da bateria. A máquina opera no modo de baixa velocidade se houver curto-circuito com o polo positivo da bateria.
H080: GS30, GS32, GS46 e GS47	H080:COILFAULT STEER LEFT	Curto-circuito entre o circuito de direção à esquerda e o polo negativo da bateria ou circuito aberto.	• Curto-circuito ou circuito aberto no chicote de direção à esquerda. • Curto-circuito ou circuito aberto na bobina de direção à esquerda. • ECM do GCON.	Função de direção à esquerda inibida.
H081: GS30, GS32, GS46 e GS47	H081:COILFAULT STEER RIGHT	Curto-circuito entre o circuito de direção à direita e o polo negativo da bateria ou circuito aberto.	• Curto-circuito ou circuito aberto no chicote de direção à direita. • Curto-circuito ou circuito aberto na bobina de direção à direita. • ECM do GCON.	Função de direção à direita inibida.
H102: GS-4047	H102:COILFAULT RELIEF VALVE:BAT+	Curto-circuito entre o circuito da válvula de segurança e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no chicote da válvula de segurança. • Curto-circuito na bobina da válvula de segurança. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas exceto a descida da plataforma enquanto acima da chave limitadora.
H103: GS-4047	H103:COILFAULT RELIEF VALVE:BAT-	Curto-circuito entre o circuito da válvula de segurança e o polo negativo da bateria.	• Curto-circuito no chicote da válvula de segurança. • Curto-circuito na bobina da válvula de segurança. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas exceto a descida da plataforma enquanto acima da chave limitadora.
H104: GS-4047	H104:COILFAULT RELIEF VALVE:OPEN	Circuito aberto na válvula de segurança.	• Circuito aberto no chicote da válvula de segurança. • Circuito aberto na bobina da válvula de segurança. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas exceto a descida da plataforma enquanto acima da chave limitadora.

Falhas do tipo “HXXX”, continuação

Nº DTC	Mensagem no LCD do GCON	Descrição	Possíveis causas	Modo de falha
H106: GS-2646AV	H106:COILFAULT DECK EXTEND:BAT-	Curto-circuito entre o circuito de extensão da plataforma e o polo negativo da bateria.	• Curto-circuito no chicote da PED (Extensão da plataforma). • Curto-circuito na bobina da válvula de extensão da PED. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
H107: GS-2646AV	H107:COILFAULT DECK EXTEND:OPEN	Circuito aberto no circuito de extensão da plataforma.	• Circuito aberto no chicote da PED. • Circuito aberto na bobina da válvula de extensão da PED. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
H108: GS-2646AV	H108:COILFAULT DECK EXTEND:BAT+	Curto-circuito entre o circuito de extensão da plataforma e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no chicote da PED (Extensão da plataforma). • Curto-circuito na bobina da válvula de extensão da PED. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
H109: GS-2646AV	H109:COILFAULT DECK RETRACT:BAT-	Curto-circuito entre o circuito de retração da plataforma e o polo negativo da bateria.	• Curto-circuito no chicote da PED (Extensão da plataforma). • Curto-circuito na bobina da válvula de retração da PED. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
H110: GS-2646AV	H110:COILFAULT DECK RETRACT:OPEN	Circuito aberto no circuito de retração da plataforma.	• Circuito aberto no chicote da PED. • Circuito aberto na bobina da válvula de retração da PED. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
H111: GS-2646AV	H111:COILFAULT DECK RETRACT:BAT+	Curto-circuito entre o circuito de retração da plataforma e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no chicote da PED (Extensão da plataforma). • Curto-circuito na bobina da válvula de retração da PED. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
H114: GS-2646AV	H114:COILFAULT DECK ENABLE:BAT+	Curto-circuito entre o circuito de habilitação da plataforma e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no chicote da PED (Extensão da plataforma). • Curto-circuito na bobina da válvula de habilitação da PED. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
H115: GS-2646AV	H115:COILFAULT DECK ENABLE	Curto-circuito no circuito de habilitação da plataforma.	• Curto-circuito no chicote da PED (Extensão da plataforma). • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.

Falhas do tipo “PXXX”

Falhas do tipo “PXXX”

Nº DTC	Mensagem no LCD do GCON	Descrição	Possíveis causas	Modo de falha
P001: GS30, GS32, GS46 e GS47	P001:PWR FAULT SW PWR1:BAT-	Curto-circuito entre o circuito de alimentação chaveada nº 1 e o polo negativo da bateria.	• Curto-circuito na alimentação chaveada nº 1, chave limitadora de descida, chave limitadora da patola de proteção, chicote da chave digital de inclinação. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
P003: GS30, GS32, GS46 e GS47	P003:PWR FAULT SW PWR1:BAT+	Curto-circuito entre o circuito de alimentação chaveada nº 1 e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito na alimentação chaveada nº 1, chave limitadora de descida, chave limitadora da patola de proteção, chicote da chave digital de inclinação. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
P004: GS30, GS32, GS46 e GS47	P004:DEVICEFAULT HORN:BAT-	Curto-circuito entre o circuito da buzina automotiva e o polo negativo da bateria.	• Curto-circuito no chicote da buzina automotiva. • Curto-circuito no circuito da buzina automotiva. • ECM do GCON.	Buzina automotiva inibida.
P005: GS30, GS32, GS46 e GS47	P005:DEVICEFAULT HORN:OPEN	Circuito aberto do circuito da buzina automotiva.	• Circuito aberto no chicote da buzina automotiva. • Circuito aberto na buzina automotiva. • ECM do GCON.	Buzina automotiva inibida.
P006: GS30, GS32, GS46 e GS47	P006:DEVICEFAULT HORN:BAT+	Curto-circuito entre o circuito da buzina automotiva e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no chicote da buzina automotiva. • Curto-circuito no circuito da buzina automotiva. • ECM do GCON.	Buzina automotiva inibida.
P007: GS30, GS32, GS46 e GS47	P007:DEVICEFAULT GCON ALARM:BAT-	Curto-circuito entre o circuito do alarme do GCON e o polo negativo da bateria.	• Curto-circuito no chicote do alarme do GCON. • Curto-circuito no alarme do GCON. • ECM do GCON.	Alarme do GCON inibido.
P009: GS30, GS32, GS46 e GS47	P009:DEVICEFAULT GCON ALARM:BAT+	Curto-circuito entre o circuito do alarme do GCON e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no chicote do alarme do GCON. • Curto-circuito no alarme do GCON. • ECM do GCON.	Alarme do GCON inibido.
P013: GS30, GS32, GS46 e GS47	P013:PWR FAULT PCON PWRET:BAT-	Curto-circuito entre o circuito de retorno de alimentação do GCON e o polo negativo da bateria.	• Curto-circuito no chicote de retorno de alimentação do PCON. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
P015: GS30, GS32, GS46 e GS47	P015:PWR FAULT PCON PWRET:BAT+	Curto-circuito entre o circuito de retorno de alimentação do PCON e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no chicote de retorno de alimentação do PCON. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
P018: GS30, GS32, GS46 e GS47	018:PWR FAULT PCON POWER:BAT-	Curto-circuito entre o circuito de alimentação do PCON e o polo negativo da bateria.	• Curto-circuito no chicote de alimentação do PCON. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
P019: GS30, GS32, GS46 e GS47	018:PWR FAULT PCON POWER:BAT+	Curto-circuito entre o circuito de alimentação do PCON e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no chicote de alimentação do PCON. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.

Falhas do tipo “PXXX”

Nº DTC	Mensagem no LCD do GCON	Descrição	Possíveis causas	Modo de falha
P023: GS1330m	P023:PUMP MOTOR VOLTAGE NOT OK	Tensões fora da faixa na bomba do motor	• Tensão da bomba muito baixa. • Tensão da bomba muito alta. • ECM do DCON.	Todas as funções inibidas.
P025: GS1330m	P025:PUMP MOTOR CURRENT FEEDBK+	Circuito aberto ou curto-circuito no circuito P a partir dos controles de operação traseiro direito para o motor da bomba.	• Curto-circuito ou circuito aberto no cabo P do motor da bomba. • Bomba com defeito. • ECM do DCON.	Todas as funções inibidas.
P026: GS1330m	P026:MOTOR RIGHT REAR VOLTAGE NOT OK	Circuito aberto ou curto-circuito no circuito U ou W a partir dos controles de operação traseiro direito para o motor de acionamento traseiro direito.	• Circuito aberto ou curto-circuito no cabo U ou W do motor de acionamento traseiro direito. • Motor de acionamento. • ECM do DCON.	Todas as funções inibidas.
P028: GS1330m	P028:CONTACTOR STUCK CLOSED	Contator principal emperrado na posição fechada.	• Curto-circuito no chicote do contator principal. • Contator com defeito. • ECM do DCON.	Todas as funções inibidas.
P029: GS1330m	P029:CONTACTOR DOES NOT CLOSE	Contator principal emperrado na posição aberta.	• Circuito aberto no chicote do contator principal. • Contator com defeito. • ECM do DCON.	Todas as funções inibidas.
P030: GS1330m	P030:COIL FAULT	Curto-circuito entre a bobina do contator principal e o polo negativo da bateria ou circuito aberto.	• Curto-circuito ou circuito aberto no chicote do contator principal. • Contator com defeito. • ECM do DCON.	Todas as funções inibidas.
P037: GS1330m	PO37: BATTERY OUT OF RANGE	A tensão da bateria está fora da faixa na partida.	• Curto-circuito ou circuito aberto nos circuitos do sensor de tensão • Baterias com carga baixa. • Bateria com defeito. • Carregador de bateria conectado a fonte de alimentação CA. • ECM do DCON.	Todas as funções inibidas.
P039: GS1330m	P039: DEVICE FAULT BRAKE PWR RELAY	Curto-circuito ou circuito aberto entre o contato do relé do freio ou bobina.	• Curto-circuito ou circuito aberto no chicote do relé do freio. • Contato do relé do freio emperrado fechado. • Relé do freio com defeito. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
P040 GS1330m	P040: COIL FAULT BRAKE PWR OPEN	Curto-circuito ou circuito aberto entre o contato do relé do freio ou bobina e o polo negativo da bateria.	• Curto-circuito ou circuito aberto no chicote do relé do freio. • Relé do freio com defeito. • ECM do DCON esquerdo ou direito. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.

Falhas do tipo “UXXX”

Falhas do tipo “UXXX”

Nº DTC	Mensagem no LCD do GCON	Descrição	Possíveis causas	Modo de falha
U001: GS30, GS32, GS46 e GS47	U001:SWITCHFAULT GCON MAIN FTN EN	Curto-circuito entre a chave de habilitação de função principal do GCON e o sistema de partida.	• Curto-circuito da chave de habilitação de função principal do GCON. • ECM do GCON.	Todas as funções do GCON inibidas.
U002: GS30, GS32, GS46 e GS47	U002:SWITCHFAULT GCON PLAT UP	Curto-circuito entre a chave direcional de subida do GCON e o sistema de partida.	• Curto-circuito da chave direcional de subida do GCON. • ECM do GCON.	Todas as funções do GCON inibidas menos a de descida da plataforma.
U003: GS30, GS32, GS46 e GS47	U003:SWITCHFAULT GCON PLAT DOWN	Curto-circuito entre a chave direcional de descida do GCON e o sistema de partida.	• Curto-circuito da chave direcional de descida do GCON. • ECM do GCON.	Todas as funções do GCON inibidas menos a de subida da plataforma.
U004: GS30, GS32, GS46 e GS47	U004:SWITCHFAULT GCON LCD UP	Curto-circuito entre a chave de rolagem para cima da LCD do GCON e o sistema de partida.	• Curto-circuito da chave de rolagem para cima da LCD do GCON. • ECM do GCON.	Todas as funções da LCD do GCON inibidas.
U005: GS30, GS32, GS46 e GS47	U005:SWITCHFAULT GCON LCD DOWN	Curto-circuito entre a chave de rolagem para baixo da LCD do GCON e o sistema de partida.	• Curto-circuito da chave de rolagem para baixo da LCD do GCON. • ECM do GCON.	Todas as funções da LCD do GCON inibidas.
U006: GS30, GS32, GS46 e GS47	U006:SWITCHFAULT GCON LCD ENTER	Curto-circuito entre a chave de entrada da LCD do GCON e o sistema de partida.	• Curto-circuito da chave de entrada da LCD do GCON. • ECM do GCON.	Todas as funções da LCD do GCON inibidas.
U007: GS30, GS32, GS46 e GS47	U007:SWITCHFAULT GCON LCD ESCAPE	Curto-circuito entre a chave de saída da LCD do GCON e o sistema de partida.	• Curto-circuito da chave de saída da LCD do GCON. • ECM do GCON.	Todas as funções da LCD do GCON inibidas.
U014: GS30, GS32, GS46 e GS47	U014:SWITCHFAULT PCON DRIVE EN	Curto-circuito entre a chave de habilitação de movimento do PCON e o sistema de partida.	• Curto-circuito da chave de habilitação de operação do PCON. • ECM do GCON.	Todas as funções de direção e movimento do PCON inibidas.
U015: GS30, GS32, GS46 e GS47	U015:SWITCHFAULT PCON STEER LEFT	Curto-circuito entre a chave direção à esquerda do PCON e o sistema de partida.	• Curto-circuito da chave de direção à esquerda do PCON. • ECM do GCON.	Todas as funções de direção e movimento do PCON inibidas.
U016: GS30, GS32, GS46 e GS47	U016:SWITCHFAULT PCON STEER RIGHT	Curto-circuito entre a chave direção à direita do PCON e o sistema de partida.	• Curto-circuito da chave de direção à direita do PCON. • ECM do GCON.	Todas as funções de direção e movimento do PCON inibidas.
U017: GS30, GS32, GS46 e GS47	U017:SWITCHFAULT PCON HORN	Curto-circuito entre a chave da buzina do PCON e o sistema de partida.	• Curto-circuito da chave da buzina do PCON. • ECM do GCON.	Função da chave da buzina do PCON inibida.
U018: GS30, GS32, GS46 e GS47	U018:SWITCHFAULT PCON LO DRIV SPD	Curto-circuito entre a chave de velocidade baixa de operação do PCON e o sistema de partida.	• Curto-circuito da chave da velocidade baixa de operação do PCON. • ECM do GCON.	A máquina está limitada a velocidade de operação baixa.
U019: GS30, GS32, GS46 e GS47	U019:SWITCHFAULT PCON LO LIFT SPD	Curto-circuito entre a chave de velocidade baixa de elevação do PCON e o sistema de partida.	• Curto-circuito da chave de velocidade baixa de elevação do PCON. • ECM do GCON.	Funções de subida e descida da plataforma do PCON inibidas.

Falhas do tipo “UXXX”, continuação

Nº DTC	Mensagem no LCD do GCON	Descrição	Possíveis causas	Modo de falha
U020: GS30, GS32, GS46 e GS47	U020:SWITCHFAULT PCON HI LIFT SPD	Curto-circuito entre a chave de velocidade alta de elevação do PCON e o sistema de partida.	• Curto-circuito da chave de velocidade alta de elevação do PCON. • ECM do GCON.	Funções de subida e descida da plataforma do PCON inibidas.
U021: GS30, GS32, GS46 e GS47	U021:SWITCHFAULT PCON UP	Curto-circuito entre a chave direcional de subida do PCON e o sistema de partida.	• Curto-circuito da chave direcional de subida do PCON. • ECM do GCON.	Função de elevação da plataforma do PCON inibida.
U022: GS30, GS32, GS46 e GS47	U022:SWITCHFAULT PCON DOWN	Curto-circuito entre a chave direcional de descida do PCON e o sistema de partida.	• Curto-circuito da chave direcional de descida do PCON. • ECM do GCON.	Funções de descida da plataforma do PCON inibidas.
U023: GS-3232	U023:SWITCHFAULT PCON O/R ENABLE	Curto-circuito entre a chave de habilitação do estabilizador do PCON e o sistema de partida.	• Curto-circuito da chave de habilitação do estabilizador do PCON. • ECM do GCON.	Todas as funções do estabilizador inibidas.
U033: GS30, GS32, GS46 e GS47	U033:JSTICKFAULT OUT OF CAL RANGE	Sinal do joystick de operação do PCON está fora da faixa de calibragem na partida do sistema.	• O joystick de operação do PCON não está na posição neutra na partida. • Joystick do PCON. • ECM do GCON.	Todas as funções de direção e movimento do PCON inibidas.
U034: GS30, GS32, GS46 e GS47	U034:JSTICKFAULT OUT OF RANGE:HI	Curto-circuito entre o sinal do joystick de operação do PCON e o polo positivo da bateria no sistema de partida.	• Curto-circuito do circuito do sinal do joystick de operação do PCON. • Joystick do PCON. • ECM do GCON.	Todas as funções de direção e movimento do PCON inibidas.
U035: GS30, GS32, GS46 e GS47	U035:JSTICKFAULT OUT OF RANGE:LO	Curto-circuito entre o sinal do joystick de operação do PCON e o polo negativo da bateria no sistema de partida.	• Curto-circuito do circuito do sinal do joystick de operação do PCON. • Joystick do PCON. • ECM do GCON.	Todas as funções de direção e movimento do PCON inibidas.
U036: GS30, GS32, GS46 e GS47	U036:SWITCHFAULT GCON + PCON:ON	Fiação incorreta ou curto-circuito da chave de comando do GCON.	• Chave de comando do GCON. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
U037: GS30, GS32, GS46 e GS47	U037:SWITCHFAULT FOOTSW PRESSED	Chave de pé pressionada na partida da máquina.	• Curto-circuito no chicote da chave de pé. • Chave de pé. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
U038: GS30, GS32, GS46 e GS47	U038:SWITCHFAULT FOOTSWITCH:BAT+	Fiação incorreta ou curto-circuito entre a chave de pé e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no chicote da chave de pé. • Chave de pé. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
U039: GS30, GS32, GS46 e GS47	U039:SWITCHFAULT FOOTSW:OPEN/BAT-	Fiação incorreta ou curto-circuito entre a chave de pé e o polo negativo da bateria.	• Curto-circuito no chicote da chave de pé. • Chave de pé. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
U040: GS30, GS32, GS46 e GS47 (GS-3232 excluída)	U040:SWITCHFAULT FOOTSW:TIMEOUT	Chave de pé do PCON pressionada na partida da máquina.	• Curto-circuito no chicote da chave de pé. • Chave de pé. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.

Falhas do tipo “UXXX”

Falhas do tipo “UXXX”, continuação

Nº DTC	Mensagem no LCD do GCON	Descrição	Possíveis causas	Modo de falha
U041: GS30, GS32, GS46 e GS47	U041:SWITCHFAULT GCON DECK ENABLE	Chave de habilitação da plataforma do GCOM emperrada na posição fechada ou pressionada na partida do sistema.	• Chave de habilitação da plataforma do GCON emperrada na posição fechada. • Chave de habilitação da plataforma do GCOM pressionada na partida do sistema. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
U042: GS30, GS32, GS46 e GS47	U042:SWITCHFAULT PCON DRIVE MODE	Chave do modo de operação do PCON emperrada na posição fechada ou pressionada na partida do sistema.	• Chave do modo de operação do PCON emperrada na posição fechada. • Chave do modo de operação do PCON pressionada na partida do sistema. • ECM do PCON.	Funções de operação inibidas.
U043: GS-3232	U043:SWITCHFAULT PCON OR MODE	Chave do modo de estabilizador do PCOM emperrada na posição fechada ou pressionada na partida do sistema.	• Chave do modo de estabilizador do PCON emperrada na posição fechada. • Chave do modo de estabilizador do PCOM pressionada na partida do sistema. • ECM do PCON.	Funções de extensão/retração do estabilizador inibidas.
U045: GS30, GS32, GS46 e GS47	U045:SWITCHFAULT PCON FUNCTION EN	Chave de habilitação de função do PCOM emperrada na posição fechada ou pressionada na partida do sistema.	• Chave de habilitação de função do PCON emperrada na posição fechada. • Chave de habilitação de função do PCOM pressionada na partida do sistema. • ECM do PCON.	Todas as funções de direção e operação inibidas.
U046: GS30, GS32, GS46 e GS47	U046:SWITCHFAULT PCON LIFT MODE	Chave do modo de elevação do PCON emperrada na posição fechada ou pressionada na partida do sistema.	• Chave do modo de elevação do PCON emperrada na posição fechada. • Chave do modo de elevação do PCON pressionada na partida do sistema. • ECM do PCON.	Todas as funções operam menos a de subida/descida da plataforma.

Falhas do tipo “FXXX”

Nº DTC	Mensagem no LCD do GCON	Descrição	Possíveis causas	Modo de falha
F001: GS-3232	F001:SWITCHFAULT UP LIMIT1:BAT+	Curto-circuito da chave limitadora de subida nº 1 na partida do sistema.	• Curto-circuito do circuito da chave limitadora de subida. • Curto-circuito da chave limitadora de subida nº 1. • ECM do GCON.	Função de elevação da plataforma inibida.
F003: GS30, GS32, GS46 e GS47	F003:SWITCHFAULT DOWN LIMIT1:BAT+	Curto-circuito da chave limitadora de descida nº 1 na partida do sistema.	• Curto-circuito do circuito da chave limitadora de descida. • Curto-circuito da chave limitadora de descida nº 1. • ECM do GCON.	Todas as funções estão inibidas menos a de descida da plataforma.
F005: GS30, GS32, GS46 e GS47	F005:SWITCHFAULT POTHOLE:BAT+	Curto-circuito da chave limitadora da patola de proteção nº 1 na partida do sistema.	• Curto-circuito do circuito da chave da patola de proteção. • Curto-circuito da chave limitadora da patola de proteção nº 1. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas menos a de descida da plataforma, desde que a máquina esteja na posição elevada. Se a máquina estiver na posição retraída, todas as funções são retomadas.
F007: GS30, GS32, GS46 e GS47	F007:SWITCHFAULT CHASSISTILT:BAT+	Curto-circuito da chave digital de inclinação do chassi na partida do sistema.	• Curto-circuito da chave digital de inclinação do chassi. • Curto-circuito do circuito da chave digital de inclinação do chassi. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas menos a de descida da plataforma, desde que a máquina esteja na posição elevada. Se a máquina estiver na posição retraída, todas as funções são retomadas.
F008: GS30, GS32, GS46 e GS47	F008:SENSORFAULT OVLD XDUCER:BAT+	Curto-circuito entre o transdutor de sobrecarga da plataforma e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no circuito do transdutor. • Transdutor de pressão com defeito. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
F009: GS30, GS32, GS46 e GS47	F009:SENSORFAULT OVLD XDUCER:BAT-	Curto-circuito entre o transdutor de sobrecarga da plataforma e o polo negativo da bateria.	• Curto-circuito no circuito do transdutor. • Transdutor de pressão com defeito. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
F010: GS30, GS32, GS46 e GS47	F010:SENSORFAULT PLAT HEIGHT:BAT+	Curto-circuito entre o circuito do sensor de altura da plataforma e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no circuito de altura da plataforma. • Sensor de altura da plataforma com defeito. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas menos a de descida da plataforma, desde que a máquina esteja na posição elevada. Se a máquina estiver na posição retraída, todas as funções são retomadas.
F011: GS30, GS32, GS46 e GS47	F011:SENSORFAULT PLAT HEIGHT:BAT-	Curto-circuito entre o circuito do sensor de altura da plataforma e o polo negativo da bateria.	• Curto-circuito no circuito de altura da plataforma. • Sensor de altura da plataforma com defeito. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas menos a de descida da plataforma, desde que a máquina esteja na posição elevada. Se a máquina estiver na posição retraída, todas as funções são retomadas.

Falhas do tipo “FXXX”

Falhas do tipo “FXXX”, continuação

Nº DTC	Mensagem no LCD do GCON	Descrição	Possíveis causas	Modo de falha
F012: GS-3232	F012:SENSORFAULT LEVEL PITCH:BAT+	Curto-circuito entre o circuito do sensor de nível de arfagem e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no circuito do sensor de nível de arfagem. • Sensor de nível com defeito. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
F013: GS-3232	F013:SENSORFAULT LEVEL PITCH:BAT-	Curto-circuito entre o circuito do sensor de nível de arfagem e o polo negativo da bateria.	• Curto-circuito no circuito do sensor de nível de arfagem. • Sensor de nível com defeito. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
F014: GS-3232	F014:SENSORFAULT LEVEL ROLL:BAT+	Curto-circuito entre o circuito do sensor de nível de balanço e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no circuito do sensor de nível de balanço. • Sensor de nível com defeito. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
F015: GS-3232	F015:SENSORFAULT LEVEL ROLL:BAT-	Curto-circuito entre o circuito do sensor de nível de balanço e o polo negativo da bateria.	• Curto-circuito no circuito do sensor de nível de balanço. • Sensor de nível com defeito. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
F016: GS-3232	F016:SENSORFAULT LF RIGGER:BAT+	Curto-circuito entre o circuito do sensor do estabilizador dianteiro esquerdo e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no circuito do sensor do estabilizador dianteiro esquerdo. • Transdutor de pressão com defeito. • ECM do GCON.	Estabilizador dianteiro esquerdo inibido se a extensão do estabilizador estiver ativa. O estabilizador ainda pode ser retraído.
F017: GS-3232	F017:SENSORFAULT LF RIGGER:BAT-	Curto-circuito entre o circuito do sensor do estabilizador dianteiro esquerdo e o polo negativo da bateria.	• Curto-circuito no circuito do sensor do estabilizador dianteiro esquerdo. • Transdutor de pressão com defeito. • ECM do GCON.	Estabilizador dianteiro esquerdo inibido se a extensão do estabilizador estiver ativa. O estabilizador ainda pode ser retraído.
F018: GS-3232	F018:SENSORFAULT RF RIGGER:BAT+	Curto-circuito entre o circuito do sensor do estabilizador dianteiro direito e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no circuito do sensor do estabilizador dianteiro direito. • Transdutor de pressão com defeito. • ECM do GCON.	Estabilizador dianteiro direito inibido se a extensão do estabilizador estiver ativa. O estabilizador ainda pode ser retraído.
F019: GS-3232	F019:SENSORFAULT RF RIGGER:BAT-	Curto-circuito entre o circuito do sensor do estabilizador dianteiro direito e o polo negativo da bateria.	• Curto-circuito no circuito do sensor do estabilizador dianteiro direito. • Transdutor de pressão com defeito. • ECM do GCON.	Estabilizador dianteiro direito inibido se a extensão do estabilizador estiver ativa. O estabilizador ainda pode ser retraído.
F020: GS-3232	F020:SENSORFAULT LR RIGGER:BAT+	Curto-circuito entre o circuito do sensor do estabilizador traseiro esquerdo e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no circuito do sensor do estabilizador traseiro esquerdo. • Transdutor de pressão com defeito. • ECM do GCON.	Estabilizador traseiro esquerdo inibido se a extensão do estabilizador estiver ativa. O estabilizador ainda pode ser retraído.
F021: GS-3232	F021:SENSORFAULT LR RIGGER:BAT-	Curto-circuito entre o circuito do sensor do estabilizador traseiro esquerdo e o polo negativo da bateria.	• Curto-circuito no circuito do sensor do estabilizador traseiro esquerdo. • Transdutor de pressão com defeito. • ECM do GCON.	Estabilizador traseiro esquerdo inibido se a extensão do estabilizador estiver ativa. O estabilizador ainda pode ser retraído.
F022: GS-3232	F022:SENSORFAULT RR RIGGER:BAT+	Curto-circuito entre o circuito do sensor do estabilizador traseiro direito e o polo positivo da bateria.	• Curto-circuito no circuito do sensor do estabilizador traseiro direito. • Transdutor de pressão com defeito. • ECM do GCON.	Estabilizador traseiro direito inibido se a extensão do estabilizador estiver ativa. O estabilizador ainda pode ser retraído.

Falhas do tipo “FXXX”, continuação

Nº DTC	Mensagem no LCD do GCON	Descrição	Possíveis causas	Modo de falha
F023: GS-3232	F023:SENSORFAULT RR RIGGER:BAT-	Curto-circuito entre o circuito do sensor do estabilizador traseiro direito e o polo negativo da bateria.	• Curto-circuito no circuito do sensor do estabilizador traseiro direito. • Transdutor de pressão com defeito. • ECM do GCON.	Estabilizador traseiro direito inibido se a extensão do estabilizador estiver ativa. O estabilizador ainda pode ser retraído.
F034: GS30, GS32, GS46 e GS47	F034:SENSORFAULT OVLD:PLAT HEIGHT	Os ajustes do sensor de altura não estão calibrados corretamente.	• O sensor de altura precisa da calibragem dos ajustes de altura em posição retraída e altura máxima. • GCON ou PCON ECM.	Todas as funções inibidas.
F035: GS30, GS32, GS46 e GS47	F035:SENSORFAULT OVLD RANGE:LOW	Ajuste do sensor de altura está abaixo da altura em posição retraída calibrada.	• O sensor de altura não está calibrado corretamente para a altura em posição retraída. • GCON ou PCON ECM.	Todas as funções inibidas.
F036: GS30, GS32, GS46 e GS47	F036:SENSORFAULT OVLD RANGE:HI	Ajuste do sensor de altura está acima da altura máxima calibrada.	• O sensor de altura não está calibrado corretamente para a altura máxima. • GCON ou PCON ECM.	Todas as funções inibidas.
F072: GS-2646AV	F072:SENSORFAULT FUNCTION CUT B+	Falha de B+ do sensor de corte de função.	• Chave limitadora da extensão da plataforma com defeito. • Chave de proximidade da porta com defeito. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
F073: GS-2646AV	F073:SENSORFAULT DECK SENSOR B+	Falha de B+ do sensor de alimentação da plataforma.	• Curto-circuito no circuito de entrada do sensor da plataforma. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
F129: GS30, GS32, GS46 e GS47	F129:TILT SENSOR FAULT	Falha de incompatibilidade do UTS. Dois acelerômetros incompatíveis dentro do UTS (Sensor de inclinação universal)	• UTS com defeito.	Todas as funções inibidas.

Falhas do tipo “CXXX”

Falhas do tipo “CXXX”

Nº DTC	Mensagem no LCD do GCON	Descrição	Possíveis causas	Modo de falha
C001: GS30, GS32, GS46 e GS47	C001:GCON ECM FAULT TYPE 1	GCON ECM CRC - verificar erro.	• Arquivo de software incorreto. • ECM do GCON - falha interna.	Todas as funções inibidas.
C004: GS30, GS32, GS46 e GS47	C004:GCON ECM FAULT TYPE 4	ECM do GCON - erro da chave mestra.	• Curto-circuito do circuito da chave mestra. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
C005: GS30, GS32, GS46 e GS47	C005:GCOM ECM FAULT TYPE 5	ECM do GCON - erro da chave de segurança.	• Curto-circuito do circuito da chave de segurança. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
C006: GS30, GS32, GS46 e GS47	C006:GCON ECM FAULT TYPE 6	GCON - erro de redundância de entrada.	• Falha do circuito de condicionamento de entrada. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
C007: GS30, GS32, GS46 e GS47	C007:GCON ECM FAULT TYPE 7	ECM do GCON - erro de comunicação do interprocessador.	• Programação incorreta do dispositivo. • Erro ao carregar software no dispositivo. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
C009: GS30; GS32' GS46 e GS47	C009:GCON ECM FAULT FAULT TYPE 9	Falha tipo 9 do GCON.	• Entre em contato com o Suporte da Genie.	Todas as funções inibidas.
C010: GS30, GS32, GS46 e GS47	C010:SECONDARY NOT PROGRAMMED	Processador secundário do GCON não programado.	• Programação incorreta do dispositivo. • Erro ao carregar software no dispositivo. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
C021: GS30, GS32, GS46 e GS47	C021:PCON NOT DETECTED	Erro de PCON não detectado.	• PCON desconectado. • Falha de comunicação do CAN. • GCON ou PCON ECM.	Todas as funções inibidas.
C023: GS30, GS32, GS46 e GS47	C023:MACHINE MODEL FAULT	Diferença entre o modelo detectado e o modelo programado.	• Modelo de máquina incorreto programado. • GCON ou PCON ECM.	Todas as funções inibidas.
C025: GS30, GS32, GS46 e GS47	C025:SYSTEMFAULT PLAT OVLD:NOCAL	Sistema de sobrecarga da plataforma não calibrado.	• Sistema de sobrecarga da plataforma não calibrado. • GCON ou PCON ECM.	Todas as funções inibidas.

Falhas do tipo “CXXX”

Nº DTC	Mensagem no LCD do GCON	Descrição	Possíveis causas	Modo de falha
C028: GS30, GS32, GS46 e GS47	C028:SERVICE OVERRIDE MODE ON	Máquina está no modo Service Override (Cancelamento de serviço).	• Máquina programada para uso no modo Service Override (Cancelamento de serviço).	Todas as funções inibidas exceto a função de descida e a função de elevação. A plataforma pode ser elevada somente uma vez com o tempo máximo de elevação de XX segundos. O tempo de elevação XX depende do modelo da máquina.
C029: GS-3232	C029:SYSTEMFAULT O/R SENSOR:NOCAL	Estabilizador não calibrado.	• Estabilizador não calibrado. • ECM do GCON.	Todas as funções operam. Não sobe acima da chave limitadora de descida.
C053: GS30, GS32, GS46 e GS47	C053:PCON-GCOM SOFTWARE MISMATCH	As revisões de software do PCON e do GCON não correspondem.	• Curto-circuito do circuito da chave de segurança. • ECM do GCON.	Todas as funções inibidas.
C055	C055 DCON ECM Fault Type 01	Falha de hardware dos controles de operação	ECM do DCON	Desempenho reduzido ou todas as funções inibidas.
C056	C056 DCON ECM Fault Type 02	Falha de inicialização de configuração dos controles de operação na partida do sistema	• Entrada de movimento ativa na partida do sistema • Joystick de operação com defeito • Software D14 incorreto • ECM do DCON	Desempenho reduzido ou todas as funções inibidas.
C058	C058 DCON ECM Fault Type 04	Tensão dos controles de operação fora da faixa	• Carregador de bateria conectado • Baterias com carga muito baixa • ECM do DCON	Todas as funções inibidas.
C059	C059 DCON ECM Fault Type 05	Falha de carga do capacitor dos controles de operação	• Circuito aberto em B+ ou B- para os controles de operação • ECM do DECON	Todas as funções inibidas.
C061	C061 DCON ECM Fault Type 07	Circuito aberto no circuito da chave de comando ou no polo positivo/negativo da bateria dos controles de operação	• Circuito aberto no chicote do controlador do motor • Circuito aberto para B+ e/ou B- • Alimentação do relé da chave de comando não está fechada • ECM do DCON ou GCON	Todas as funções inibidas.
C063	C063 DCON ECM Fault Type 09	Erro de comunicação do circuito do CAN entre o GCON e o controlador do motor	• Circuito aberto no circuito do controlador do motor • ECM do DCON ou GCON	Todas as funções inibidas.
C064	C064 DCON ECM Fault Type 10	Erro de saída do circuito do sensor térmico do controlador do motor	ECM do DCON	Todas as funções inibidas.

Observação: um código de erro C053 será exibido se um PCON atualizado for instalado em uma máquina em que o GCON não foi atualizado. O GCON deve ser atualizado ou o PCON original deve ser reinstalado na máquina.

Carregador de bateria

Carregador de bateria

O carregador monitora continuamente as condições internas e externas. Esses códigos são gerados pelo carregador para indicar que um defeito interno ou externo foi detectado no sistema elétrico. Os tipos de código de diagnóstico de falha que podem ocorrer estão explicados abaixo.

Códigos tipo “F” – indicam que ocorreu uma condição de falha interna e provocou a parada da carga.

Códigos tipo “E” - indicam que ocorreu uma condição de falha externa e que provocou a parada da carga.

Código tipo “P” - indica que o modo de programação do carregador está ativo. Isso ocorre quando o perfil do carregador está sendo configurado.

Código tipo “USB” - indica que a interface USB está ativa e a USB não deve ser removida. Isso ocorre quando o firmware do carregador está sendo atualizado.

 Vermelho sólido - condição de falha interna. Código de falha tipo “F”.

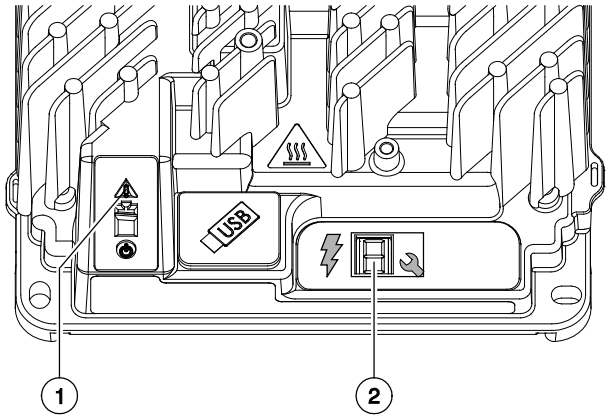
 Piscando âmbar - condição de falha externa. Código de falha tipo “E”.

 Piscando verde - a interface USB está ativa.

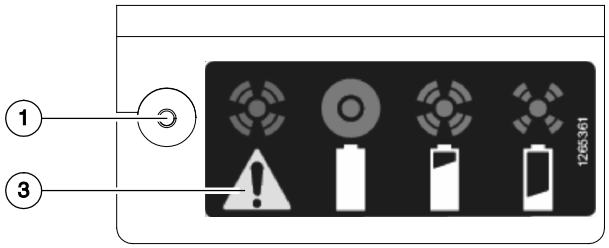
 Verde sólido - atualização do firmware concluída. Remova a USB do carregador.

Os códigos são exibidos como F, E ou P seguidos por três números e um ponto (exemplo: E-0-0-4). O carregador pode exibir diversos códigos.

Se as baterias forem trocadas de um tipo para outro, (exemplo: ácido de chumbo inundadas para AGM) o perfil do carregador deve ser programado. Consulte Procedimento de reparo, *Programação do perfil do carregador*.



Indicadores de status do carregador



Indicadores de status do carregador remoto

1 Indicador de erro/falha
2 Mostrador do carregador
3 Erro/falha

Códigos de falha do carregador

Código de falha	Descrição	Possíveis causas	**Solução**
F-0-0-1	Falha CC-CC: Falha de fuga excessiva LLC.	Falha interna do carregador.	Desconecte a entrada CA e o conjunto de baterias por 30 segundos. Se não apagar, entre em contato com o Suporte ao produto da Genie.
F-0-0-2	Falha de PFC: Falha de fuga excessiva de PFC (Correção de fator de potência).		
F-0-0-3	PFC demora demais para começar a auxiliar.		
F-0-0-4	Carregador não pode calibrar o deslocamento de corrente.		
F-0-0-5	Tensão de saída do relé muito alta quando fechado.		

Carregador de bateria

Códigos de erro do carregador

Código de erro	Descrição	**Condição**	Possíveis causas
E-0-0-1	Tensão alta na bateria	Tensão da bateria muito alta para carregar.	Verifique a tensão da bateria e as conexões de cabo. Apaga automaticamente após a correção da condição.
E-0-0-2	Tensão baixa na bateria detectada antes de iniciar o ciclo de carga	Tensão da bateria muito baixa para carregar.	Verifique a tensão da bateria e as conexões de cabo. Verifique a condição da bateria. Apaga automaticamente após a correção da condição.
E-0-0-3	Tempo limite de carga expirou	O tempo limite de carga expirou porque o conjunto de baterias não atinge a tensão necessária dentro do limite de tempo seguro.	Saída de carga reduzida devido à alta temperatura. Carga em baixa temperatura. Verifique a condição da bateria. Substitua a bateria danificada. Verifique as conexões da bateria. Descarga completa do conjunto de baterias. Desconecte o conjunto de baterias por 30 segundos para apagar a falha após a correção da condição.
E-0-0-4	Bateria com defeito	A bateria não pode ser carregada lentamente até a tensão mínima.	Verifique a condição da bateria. Substitua a bateria danificada. Verifique as conexões da bateria. Desconecte o conjunto de baterias por 30 segundos para apagar a falha após a correção da condição.
E-0-0-7	Limite de ampere-hora excedido	Limite de segurança excedido.	Verifique a condição da bateria. Substitua a bateria danificada. Verifique as conexões da bateria. Descarga completa do conjunto de baterias. Cargas parasitas elevadas no conjunto de baterias durante a carga. Desconecte as cargas parasitas. Desconecte o conjunto de baterias por 30 segundos para apagar a falha após a correção da condição.

Códigos de erro do carregador

Código de erro	Descrição	**Condição**	Possíveis causas
E-0-0-8	Temperatura da bateria fora da faixa	Sensor de temperatura da bateria.	Verifique o sensor de temperatura e as conexões elétricas. Desligue o carregador. Desconecte a alimentação CA por 30 segundos. Apaga automaticamente após a correção da condição.
E-0-1-1	Carregador desativado por comando externo	Conjunto de baterias não está sendo carregado.	Queda de energia. Alimentação CA desconectada antes da conclusão da carga.
E-0-1-2	Polaridade invertida	Conexão incorreta da bateria.	Verifique as conexões da bateria. Apaga automaticamente após a correção da condição.
E-0-1-3	A bateria não aceita corrente	Tensão da bateria detectada, mas o carregador não consegue carregar o conjunto de baterias.	Perfil incorreto para o tipo de bateria. Instalado de outra máquina com um tipo diferente de bateria. Desconecte o conjunto de baterias por 30 segundos para apagar a falha após a correção da condição.
E-0-1-6	Falha na atualização do software	Falha na atualização do software.	Confirme se a unidade flash USB está formatada com o software correto. Se a atualização do software continuar a falhar, entre em contato com o Suporte ao produto da Genie.
E-0-1-7	Erro de USB	Conexão incorreta da USB.	Remova e insira novamente a unidade flash USB. Desconecte a entrada CA e o conjunto de baterias por 30 segundos.
E-0-1-8	Erro do slot CRC	Falha na atualização do software.	Confirme se a unidade flash USB está formatada com o software correto. Se a atualização do software continuar a falhar, entre em contato com o Suporte ao produto da Genie.
E-0-1-9	O hardware não é compatível com o software	O hardware do carregador não é compatível com a versão do software que está sendo programada.	Confirme se a unidade flash USB está formatada com o software correto. Se a atualização do software continuar a falhar, entre em contato com o Suporte ao produto da Genie.
E-0-2-0	Nenhum algoritmo selecionado	Perfil do carregador não programado.	Programe o carregador para o perfil de bateria correto.

Carregador de bateria

Códigos de erro do carregador

Código de erro	Descrição	**Condição**	Possíveis causas
E-0-2-1	Tensão alta da bateria detectada durante a carga	Tensão da bateria muito alta detectada pelo perfil do carregador.	Verifique a tensão da bateria e as conexões de cabo. Confirme se o perfil do carregador está programado para o tipo de bateria correto. Apaga automaticamente após a correção da condição.
E-0-2-2	Tensão baixa da bateria detectada durante a carga	Tensão da bateria muito baixa detectada pelo perfil do carregador.	Verifique a tensão da bateria e as conexões de cabo. Confirme se o perfil do carregador está programado para o tipo de bateria correto. Apaga automaticamente após a correção da condição.
E-0-2-3	Tensão CA alta	Tensão CA superior a 270 V CA.	Conecte a uma fonte CA estável entre 85 - 270 V CA/45 - 65 Hz. Apaga automaticamente após a correção da condição.
E-0-2-4	Falha ao inicializar	Carregador não liga corretamente.	Desconecte a entrada CA e o conjunto de baterias por 30 segundos. Entre em contato com o Suporte ao produto da Genie.
E-0-2-5	Tensão CA baixa com oscilação	Tensão CA instável.	Conecte a uma fonte CA estável entre 85 - 270 V CA/45 - 65 Hz. Usando um gerador subdimensionado. Apaga automaticamente após a correção da condição.
E-0-2-6	Falha de script	Falha na atualização do software.	Confirme se a unidade flash USB está formatada com o software correto. Se a atualização do software continuar a falhar, entre em contato com o Suporte ao produto da Genie.
E-0-2-7	Falha de sobrecorrente na USB	A proteção de sobrecorrente da USB foi desarmada.	Remova e insira novamente a unidade flash USB. Use uma unidade flash USB diferente.
E-0-2-8	Incompatibilidade do perfil de carga	Perfil do carregador selecionado não é compatível com o software do carregador.	Atualize o software do carregador. Verifique se o perfil do carregador está programado corretamente. Ocorre um erro ao atualizar o software para a versão atual, entre em contato com o Suporte ao produto da Genie.

Códigos de erro do carregador

Código de erro	Descrição	**Condição**	Possíveis causas
E-0-2-9	Erro do barramento CAN	Erro da rede do barramento CAN.	Verifique as conexões do barramento CAN. Os módulos do CAN não funcionam corretamente. A resistência da terminação é de ~60 ohms.
E-0-3-0	Erro no módulo COMM da bateria	Erro no módulo do barramento CAN da bateria.	O módulo do barramento CAN não funciona corretamente.
E-0-3-1	Vref para as medições ADC que dispararam o alarme	Erro interno do carregador.	Desconecte a entrada CA e o conjunto de baterias por 30 segundos. Entre em contato com o Suporte ao produto da Genie.
E-0-3-2	Erro de pulsação do barramento CAN	Erro de pulsação do barramento CAN.	Os dispositivos do barramento CAN não funcionam corretamente.
E-0-3-6	Sensor de temperatura do perfil do carregador de bateria	O sensor de temperatura é requerido pelo perfil de carga, mas não está instalado.	Verifique as conexões do sensor de temperatura da bateria. Verifique o perfil do carregador e confirme se o sensor de temperatura da bateria está instalado.
E-0-3-8	Erro do CAN Open	Falha na reprogramação do CAN Open.	Faça o download do software CAN Open. Reprograme o carregador usando a unidade flash USB.

Diagramas esquemáticos



Observe e siga estas instruções:

- ☑ Os procedimentos de diagnóstico de falha e reparos devem ser executados por uma pessoa treinada e qualificada para fazer reparos nesta máquina.
- ☑ Imediatamente identifique e retire de serviço uma máquina danificada ou que não esteja funcionando corretamente.
- ☑ Repare qualquer dano ou defeito da máquina antes de operar a máquina.

Antes do procedimento de diagnóstico de falha:

- ☑ Leia, entenda e siga as normas de segurança e as instruções de operação no respectivo manual do operador da máquina.
- ☑ Verifique se todas as ferramentas e equipamentos de teste necessários estão à disposição e em condições de uso.

Sobre esta seção

Nesta seção há dois grupos de diagramas esquemáticos.

Esquema elétrico

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de eletrocussão/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Remova anéis, relógios e outras joias.

Esquema hidráulico

⚠ ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Afrouxe as conexões hidráulicas bem devagar para que a pressão do óleo seja aliviada gradualmente. Não deixe que o óleo espirre ou saia em forma de jato.

Legendas dos componentes elétricos e das cores dos fios

LEGENDA DOS COMPONENTES ELÉTRICOS	
Item	**Descrição**
B5	Baterias
	B5 = Conjunto de baterias de 24 V CC, 4 unidades de 6 V CC (todas as máquinas exceto GS-4047) B10 = Conjunto de baterias de 24 V CC conectadas em paralelo, 4 unidades de 12 V CC (GS-4047)
C	Conector
	C1 = Conector Anderson C2 = Conector do cabo do PCON C3 = Conector do cabo da bobina do PCON C4 = Controle da alimentação (J1) C5 = Sensores e chaves (J3) C6 = Distribuidor de função (J2) C7 = Barramento de alimentação do sensor C8 = Barramento do terra do sensor C9 = Chave limitadora da patola de proteção C10 = Chave limitadora de descida C11 = Sensor de nível C12 = Barramento do terra do distribuidor de função C13 = Bobina de marcha a ré C14 = Bobina de avanço C15 = Bobina de direção à direita C16 = Bobina de direção à esquerda C17 = Bobina de subida da plataforma C18 = Bobina de descida da plataforma C19 = Cabo do detector de carga C20 = Cabo da altura da plataforma C21 = Fio terra do detector de carga C22 = Bobina paralela C23 = Sensor de altura da plataforma C24 = Transdutor de sobrecarga da plataforma C25 = Estabilizador (J4) (GS-3232) C26 = Bobina de retração do estabilizador (GS-3232) C27 = Bobina de extensão do estabilizador (GS-3232) C28 = Bobina do estabilizador traseiro direito (GS-3232) C29 = Bobina do estabilizador traseiro esquerdo (GS-3232) C30 = Bobina do estabilizador dianteiro direito (GS-3232) C31 = Bobina do estabilizador dianteiro esquerdo (GS-3232) C32 = Barramento do terra do distribuidor do estabilizador (GS-332) C33 = Barramento da alimentação do sensor do estabilizador (GS-3232) C34 = Barramento do terra do sensor de nível do estabilizador (GS-3232) C35 = Transdutor de pressão do estabilizador dianteiro esquerdo (GS-3232) C36 = Transdutor de pressão do estabilizador dianteiro direito (GS-3232)

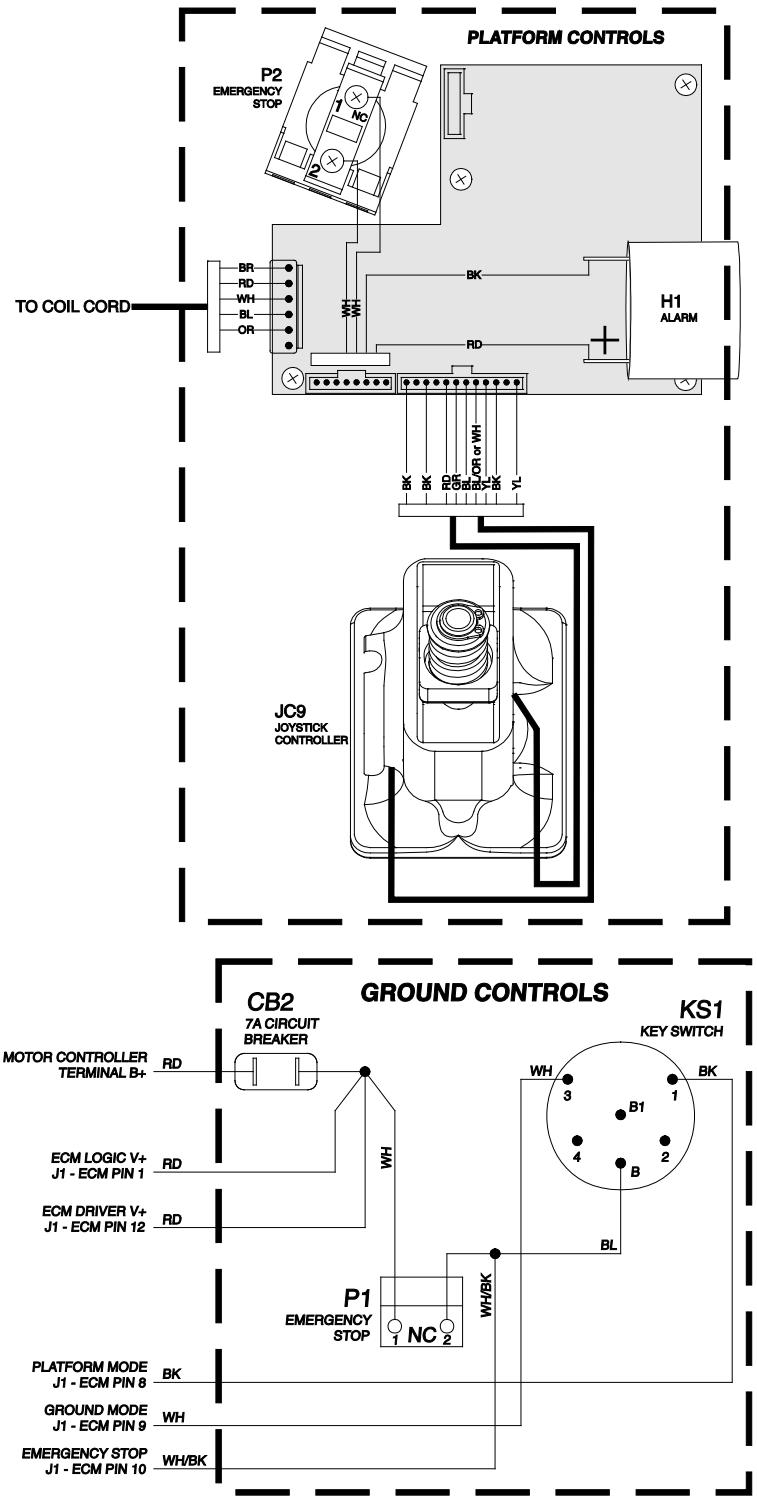
LEGENDA DOS COMPONENTES ELÉTRICOS cont.	
Item	**Descrição**
C	Conector
	C37 = Transdutor de pressão do estabilizador traseiro esquerdo (GS-3232) C38 = Transdutor de pressão do estabilizador traseiro direito (GS-3232) C39 = Alimentação do sensor do estabilizador (GS-3232) C40 = Chave limitadora de subida (GS-3232) C41 = Barramento de controle da plataforma C43 = Chave de comando, modo de plataforma C44 = Chave de comando, parada de emergência C45 = Buzina automotiva + C46 = Parada de emergência C47 = Alarme do GCON + C48 = Disjuntor, MTR V+ C49 = Parada de emergência, controlador do ECM V+ C50 = Disjuntor, controlador do ECM V+ C51 = Chave de comando, modo de terra C52 = Alarme do GCON - C53 = Buzina automotiva - C70 = Bobina de descida da plataforma + (GS-3232 e GS-3246) C71 = Bobina de descida da plataforma - (GS-3232 e GS-3246) C84 = Bobina do seletor de pressão de elevação (GS-4047)
CB2	Disjuntor, 7A
E	Carcaça
	EN1 = Caixa de controle da plataforma
	EN4 = Caixa de saída de CA
FB	Sinalizador pisca-pisca (opcional)
FS1	Chave de pé (opcional)
GND	Pino terra
H	Buzina ou alarme
	H1 = Buzina ou alarme H2 = Buzina automotiva (opcional) H5 = Alarme multifunção
J	Plugue de conector
	J1 = Controle da alimentação (U5) J2 = Distribuidor de função (U5) J3 = Sensores e chaves (U5) J4 = Estabilizadores (U5) GS-3232) J5 = Cabo da bobina do PCON para a placa de circuito impresso dos controles da plataforma J6 = Parada de emergência e alarme do PCON para a placa de circuito impresso dos controles da plataforma J7 = Joystick para a placa de circuito impresso dos controles da plataforma

Legendas dos componentes elétricos e das cores dos fios

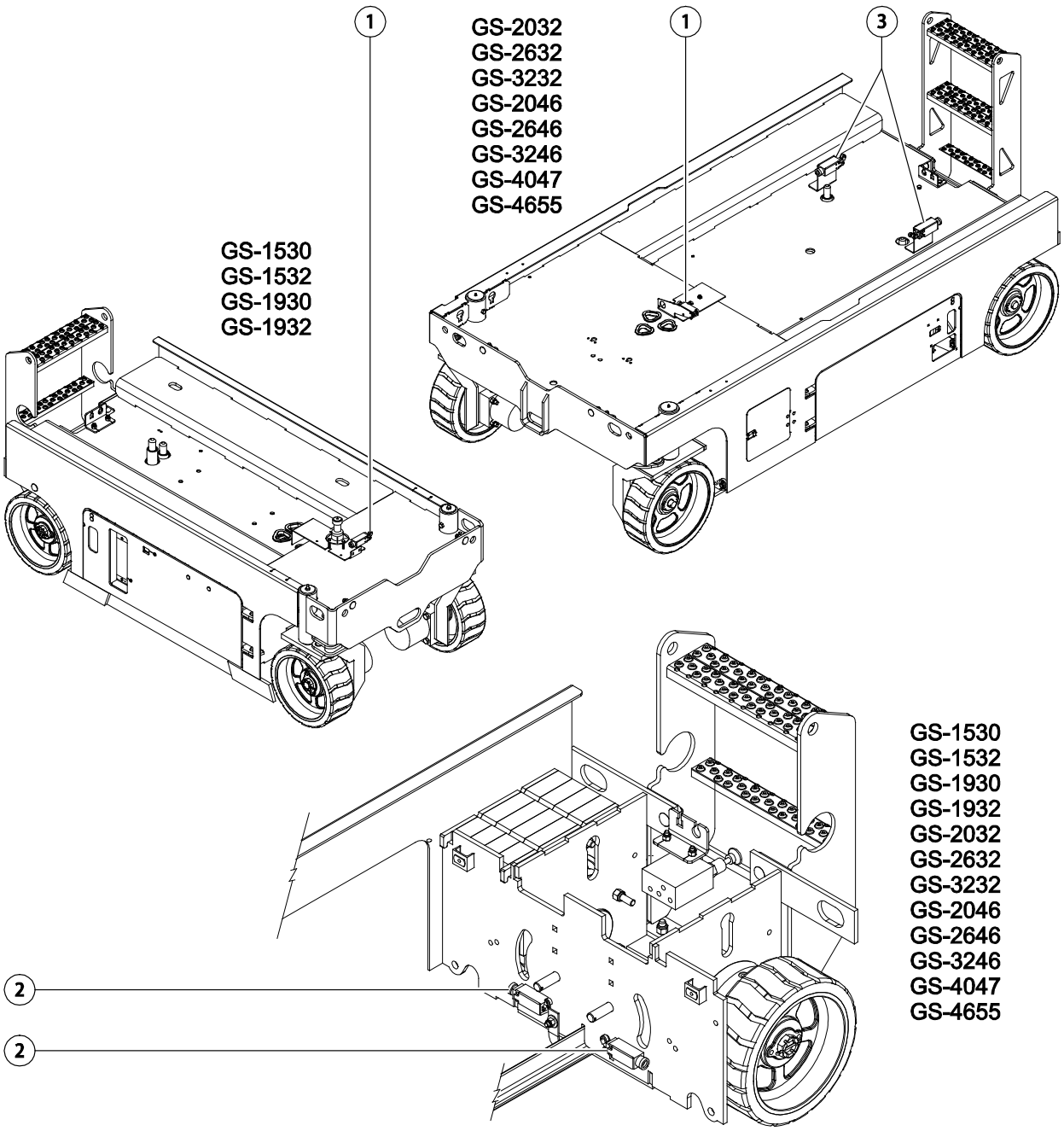
LEGENDA DOS COMPONENTES ELÉTRICOS cont.	
Item	**Descrição**
JC9	Controle do joystick
K1	Contator, alimentação do controlador do motor, N.O.H.C.
KS1	Chave de comando
LS	Chave limitadora
	LS1 = Altura máxima de operação (GS-3232) LS6 = Descida da plataforma LS7 = Patola de proteção LS8 = Patola de proteção LS10 = Altura máxima de operação (GS-3232)
M5	Unidade de propulsão hidráulica
N.C.	Normalmente fechado
N.C.H.O	Normalmente fechado, mantido aberto
N.O.H.C.	Normalmente aberto, mantido fechado
P	Chave de alimentação
	P1 = Botão de parada de emergência nos controles de solo P2 = Botão de parada de emergência nos controles da plataforma
PT	Transdutor de pressão
	PT1 = Estabilizador dianteiro esquerdo (GS-3232) PT2 = Estabilizador dianteiro direito (GS-3232) PT3 = Estabilizador traseiro esquerdo (GS-3232) PT4 = Estabilizador traseiro direito (GS-3232) PT15 = Sobrecarga da plataforma (opcional)
R30	Resistor, 20 Ohm, 10 W
S	Sensor
	S7 = Sensor de nível S8 = Sensor de nível do estabilizador (GS-3232) S14 = Sensor de altura da plataforma
U	Componente eletrônico
	U3 = Placa de circuito impresso do PCON U5 = Módulo de controle eletrônico U6 = Controles do motor U9 = Carregador de bateria U13 = Inversor de tensão (opcional)
Y	Bobina da válvula
	Y1 = Paralelas (modelos GS-32, GS-46 e GS47) Y2 = Seletor de pressão de elevação (GS-4047) Y3 = Direção à direita Y4 = Direção à esquerda Y5 = Marcha a ré Y6 = Avanço Y7 = Descida da plataforma Y8 = Subida da plataforma Y9 = Descida da plataforma GS-3232 e GS-3246) Y33 = Estabilizador traseiro esquerdo (GS-3232) Y34 = Estabilizador traseiro direito (GS-3232) Y35 = Estabilizador dianteiro esquerdo (GS-3232) Y36 = Estabilizador dianteiro direito (GS-3232) Y39 = Retração do estabilizador (GS-3232) Y40 = Extensão do estabilizador (GS-3232)

LEGENDA DE CORES DOS FIOS	
Cor	**Descrição**
BK	Preto
BK/RD	Preto/Vermelho
BL	Azul
BL/BK	Azul/Preto
BL/OR	Azul/Laranja
BL/WH	Azul/Branco
BR	Marrom
GR	Verde
GR/BK	Verde/Preto
GR/WH	Verde/Branco
GR/YL	Verde/Amarelo
LB	Azul claro
OR	Laranja
OR/BK	Laranja/Preto
OR/RD	Laranja/Vermelho
OR/WH	Laranja/Branco
RD	Vermelho
RD/BK	Vermelho/Preto
RD/WH	Vermelho/Branco
WH	Branco
WH/BK	Branco/Preto
YL	Amarelo

Diagrama de fiação Controles de solo e da plataforma



Legenda das chaves limitadoras



Legenda das chaves limitadoras

a chave limitadora de descida LS6

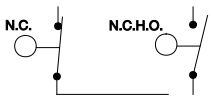
b chaves das patolas de proteção LS7, LS8

c altura máxima de operação de 22 ft/6,7 m quando os estabilizadores não estão acionados (LS1, LS10 GS-3232)

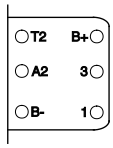
Legenda de símbolos elétricos



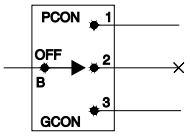
Fio com descrição ou cor



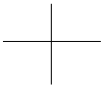
Chave limitadora



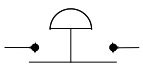
Controlador do motor



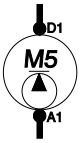
Chave de comando



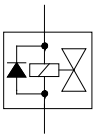
Cruzamento de circuitos sem conexão



Botão de parada de emergência



Motor



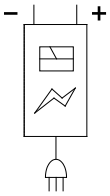
Válvula solenoide com diodo



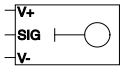
Diodo



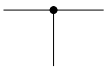
Disjuntor



Carregador de bateria



Sensor de nível



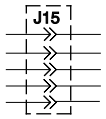
Conexões do circuito



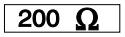
Fusível



Bateria de 6 ou 12 V CC



Conector Deutsch



Resistor



Contator



Buzina ou alarme



Sinalizador pisca-pisca

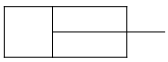


Sensor de altura da plataforma



Transdutor de pressão

Legenda dos símbolos hidráulicos



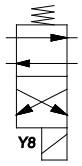
Cilindro hidráulico



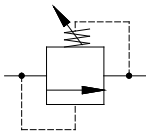
Motor de velocidade variável



Transdutor de pressão



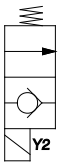
Válvula solenoide direcional de 2 posições e 4 vias



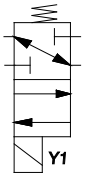
Válvula de segurança



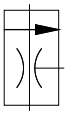
Motor bidirecional



Válvula de bloqueio operada por solenoide de 2 posições e 2 vias normalmente aberta



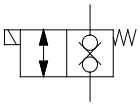
Válvula solenoide direcional de 2 posições e 4 vias



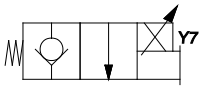
Regulador de vazão prioritária



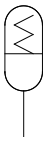
Freio



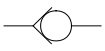
Válvula operada por solenoide de 2 posições e 2 vias normalmente fechada



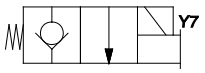
Solenoide dosador operado por válvula direcional de 2 posições e 2 vias normalmente fechada



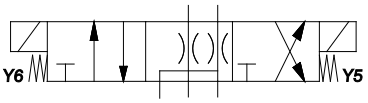
Acumulador



Válvula de retenção



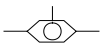
Válvula direcional operada por solenoide de 2 posições e 2 vias normalmente fechada



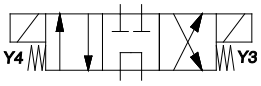
Válvula solenoide direcional de 3 posições e 5 vias



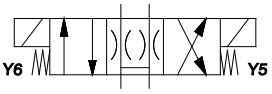
Bomba de deslocamento fixo



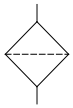
Válvula corrediça



Válvula solenoide direcional de 3 posições e 4 vias



Válvula solenoide direcional de 3 posições e 4 vias

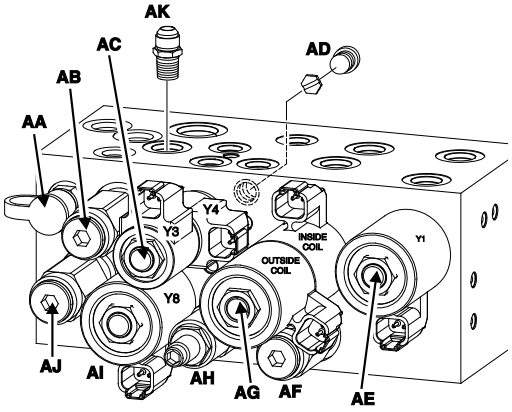


Filtro

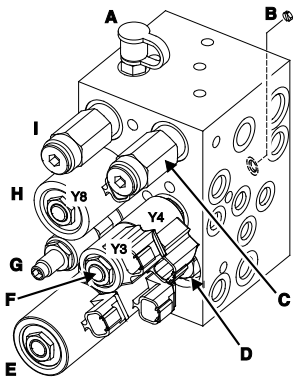


Orifício calibrado

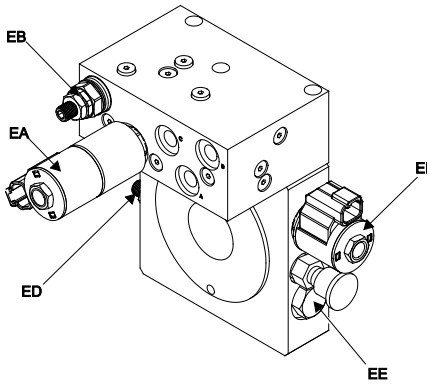
Legenda de referência dos componentes hidráulicos



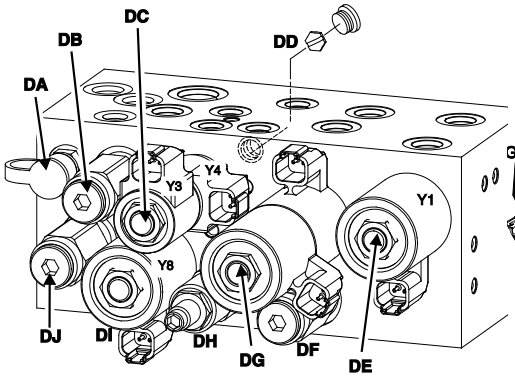
Distribuidor de funções
GS-2032, GS-2632, GS-3232, GS-2046, GS-2646 e GS-3246



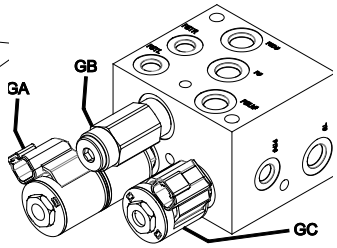
Distribuidor de funções
GS-1530, GS-1532, GS-1930 e GS-1932



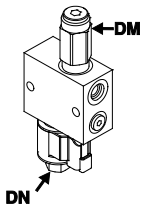
Distribuidor de funções
GS-1330m



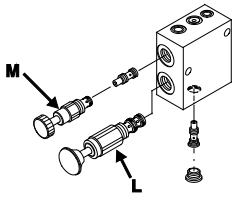
Distribuidor de funções
GS-4047



Distribuidor de funções
GS-4655



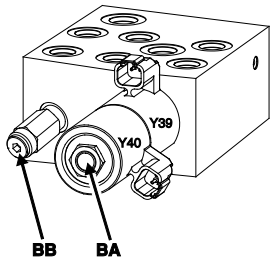
Distribuidor do seletor de pressão de elevação GS-4047



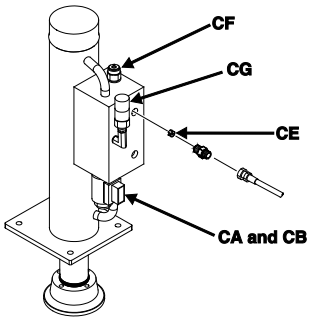
Distribuidor do comando do freio
Todos os modelos, exceto GS-1330m, GS-4655

Legenda de referência dos componentes hidráulicos

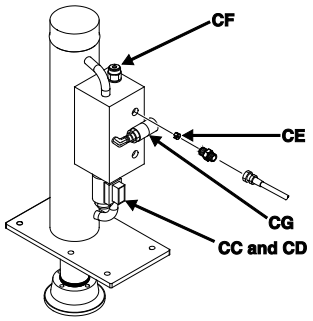
Legenda de referência dos componentes hidráulicos



Distribuidor do estabilizador
GS-3232



Cilindro do estabilizador dianteiro
GS-3232



Cilindro do estabilizador traseiro
GS-3232

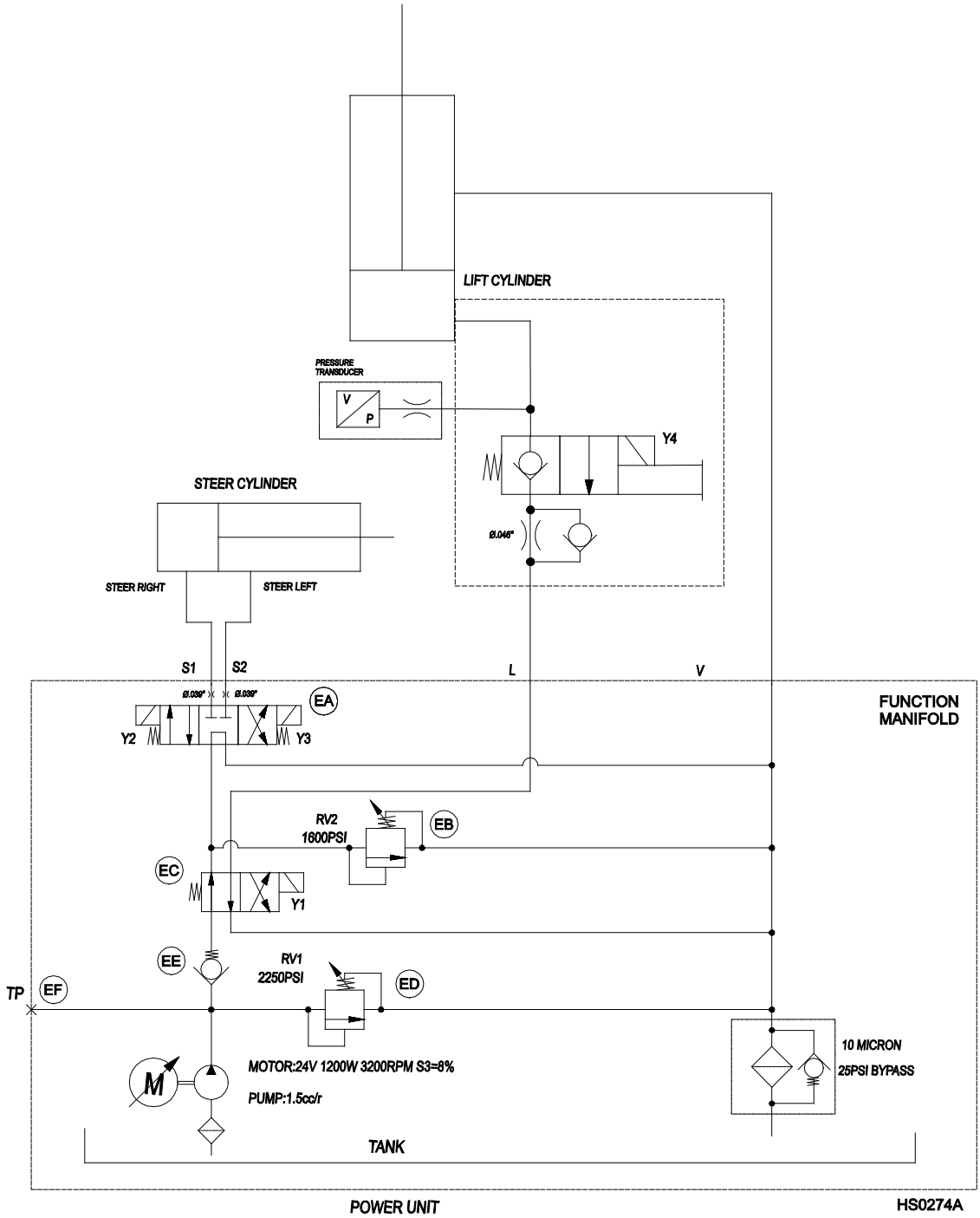
Legenda de abreviações de componente hidráulico

Item	Descrição
A	Orifício de teste
B	Válvula de retenção, circuito de direção
C	Válvula de segurança, elevação
D	Válvula de retenção, circuito de acionamento
E	Avanço/marcha a ré
F	Giro à esquerda/direita
G	Válvula reguladora de vazão/de segurança
H	Elevação da plataforma
I	Válvula de segurança, sistema
L	Bomba manual, comando manual do freio
M	Válvula de agulha, comando manual do freio
N	Válvula de descida da plataforma
O	Orifício, circuito de descida da plataforma
P	Acumulador
Q	Válvula de segurança, descida da plataforma
R	Transdutor de pressão, sobrecarga da plataforma (somente CE)
S	Válvula de retenção, circuito de acionamento
AA	Orifício de teste
AB	Válvula de segurança, sistema
AC	Giro à esquerda/direita
AD	Válvula de retenção, circuito de direção
AE	Velocidade de operação
AF	Válvula de segurança, circuito do freio
AG	Avanço/marcha a ré
AH	Válvula reguladora de vazão/segurança
AI	Elevação da plataforma
AJ	Válvula de segurança, elevação
AK	Válvula de retenção, elevação (somente GS-3232 e GS-3246 equipados com detector de carga)

Legenda de abreviações de componente hidráulico

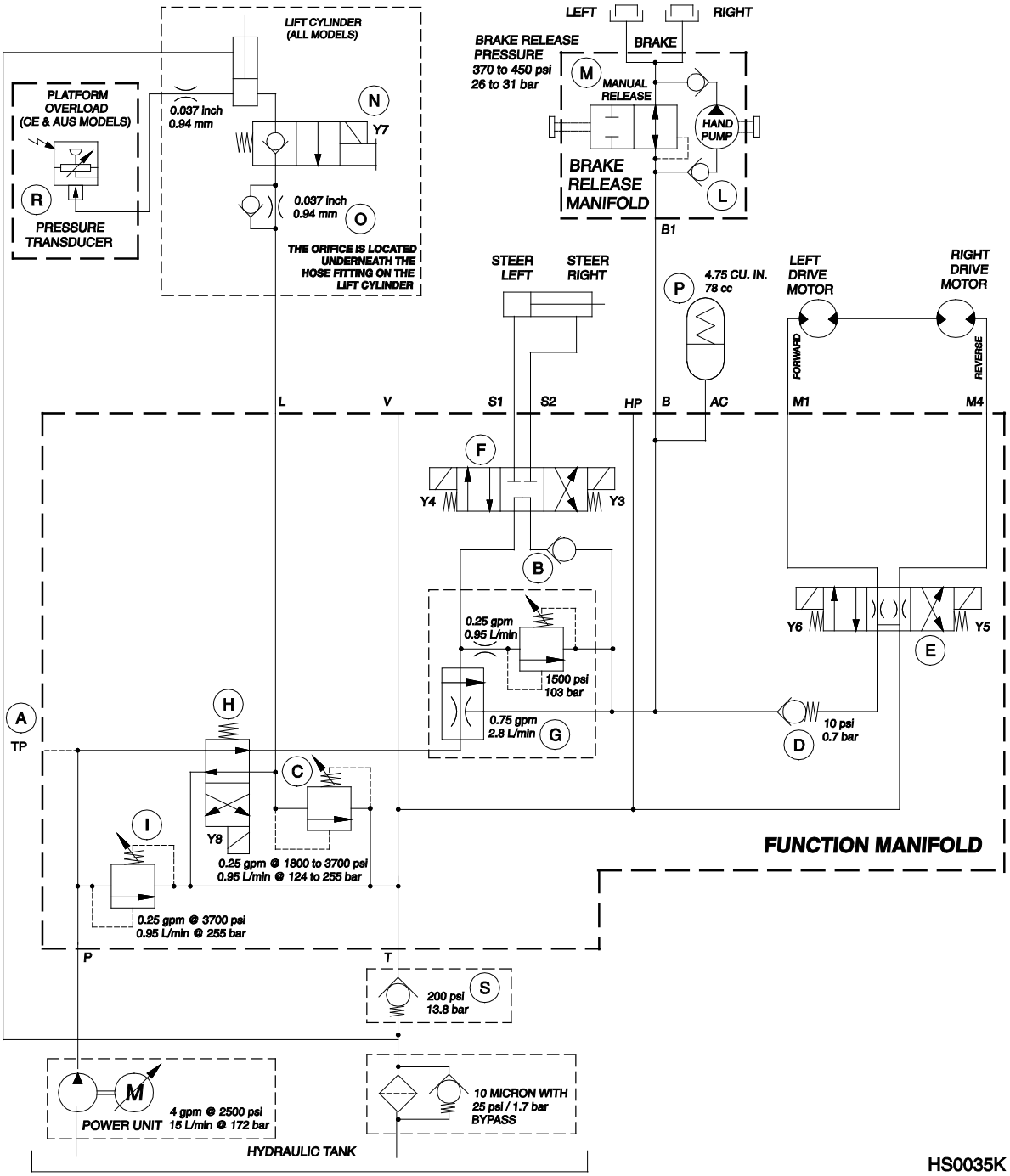
Item	Descrição
BA	Válvula direcional de 3 posições, 4 vias - extensão/retração do cilindro do estabilizador
BB	Válvula de segurança, circuito dos estabilizadores
CA	Extensão/retração do estabilizador dianteiro direito
CB	Extensão/retração do estabilizador dianteiro esquerdo
CC	Extensão/retração do estabilizador traseiro direito
CD	Extensão/retração do estabilizador traseiro esquerdo
CE	Bujão com orifício - retração do estabilizador
CF	Válvula de retenção, acionada por piloto
CG	Transdutor de pressão
DA	Orifício de teste
DB	Válvula de segurança, sistema
DC	Giro à esquerda/direita
DD	Válvula de retenção, circuito de direção
DE	Velocidade de operação
DF	Válvula de segurança, comando do freio
DG	Avanço/marcha a ré
DH	Válvula reguladora de vazão/de segurança
DI	Elevação da plataforma
DJ	Válvula de segurança, elevação
DK	Válvula de retenção, cilindro superior
DL	Válvula de retenção, cilindro inferior
DM	Válvula de segurança, elevação
DN	Circuito de elevação
DO	Válvula de descida da plataforma
EA	Giro à esquerda/direita
EB	Válvula de segurança, direção
EC	Elevação da plataforma
ED	Válvula de segurança, sistema
EE	Orifício de teste
GA	Giro à esquerda/direita
GB	Válvula de segurança, sistema
GC	Elevação da plataforma

Esquema hidráulico, GS-1330m
(a partir do número de série GS30MD-101)



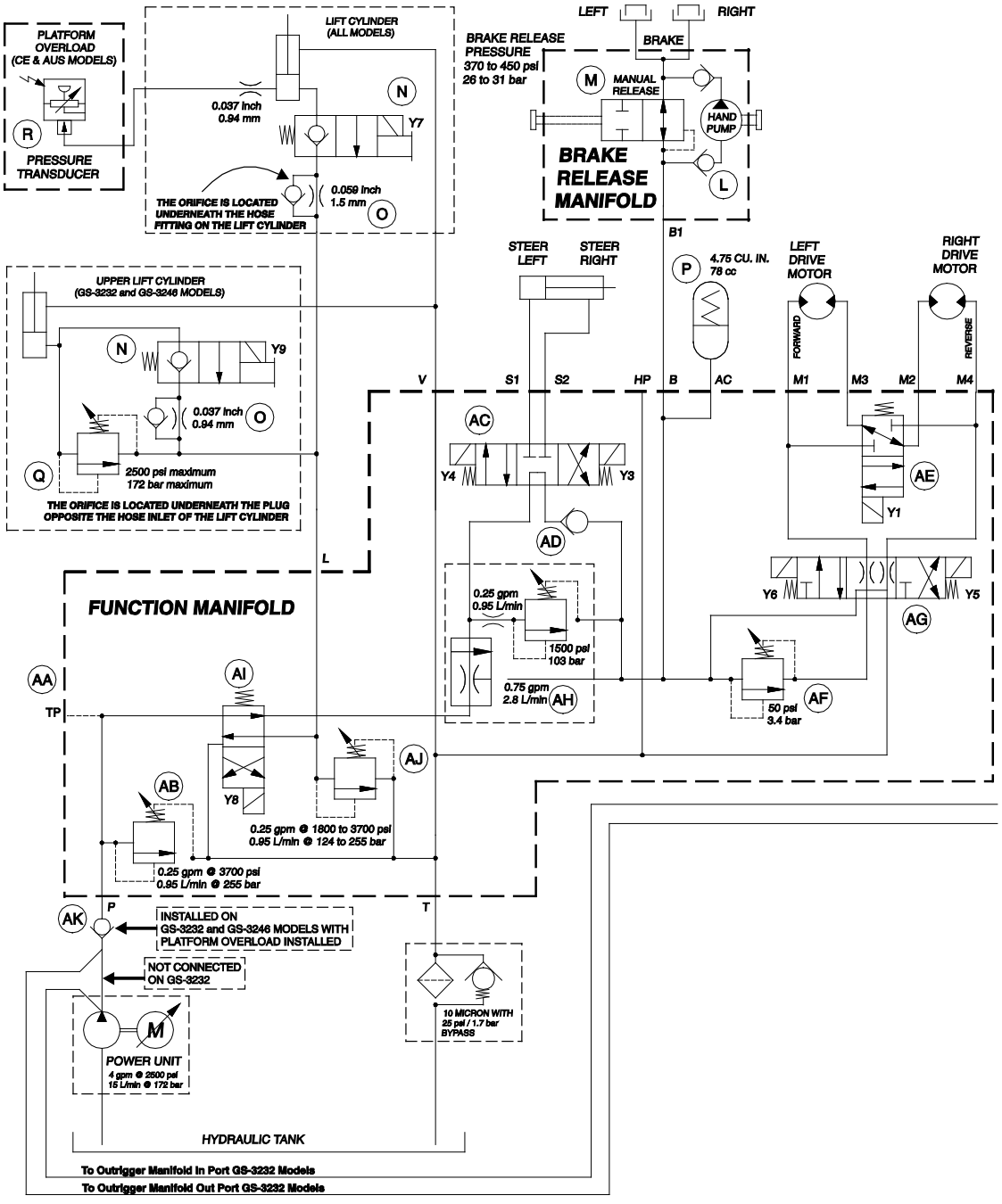
Diagramas esquemáticos

Esquema hidráulico, GS-1530/1532/1930/1932
(a partir dos números de série GS3010A-110000, GS3011C-10000, GS3014D-101, GS3016P-142281)



Diagramas esquemáticos

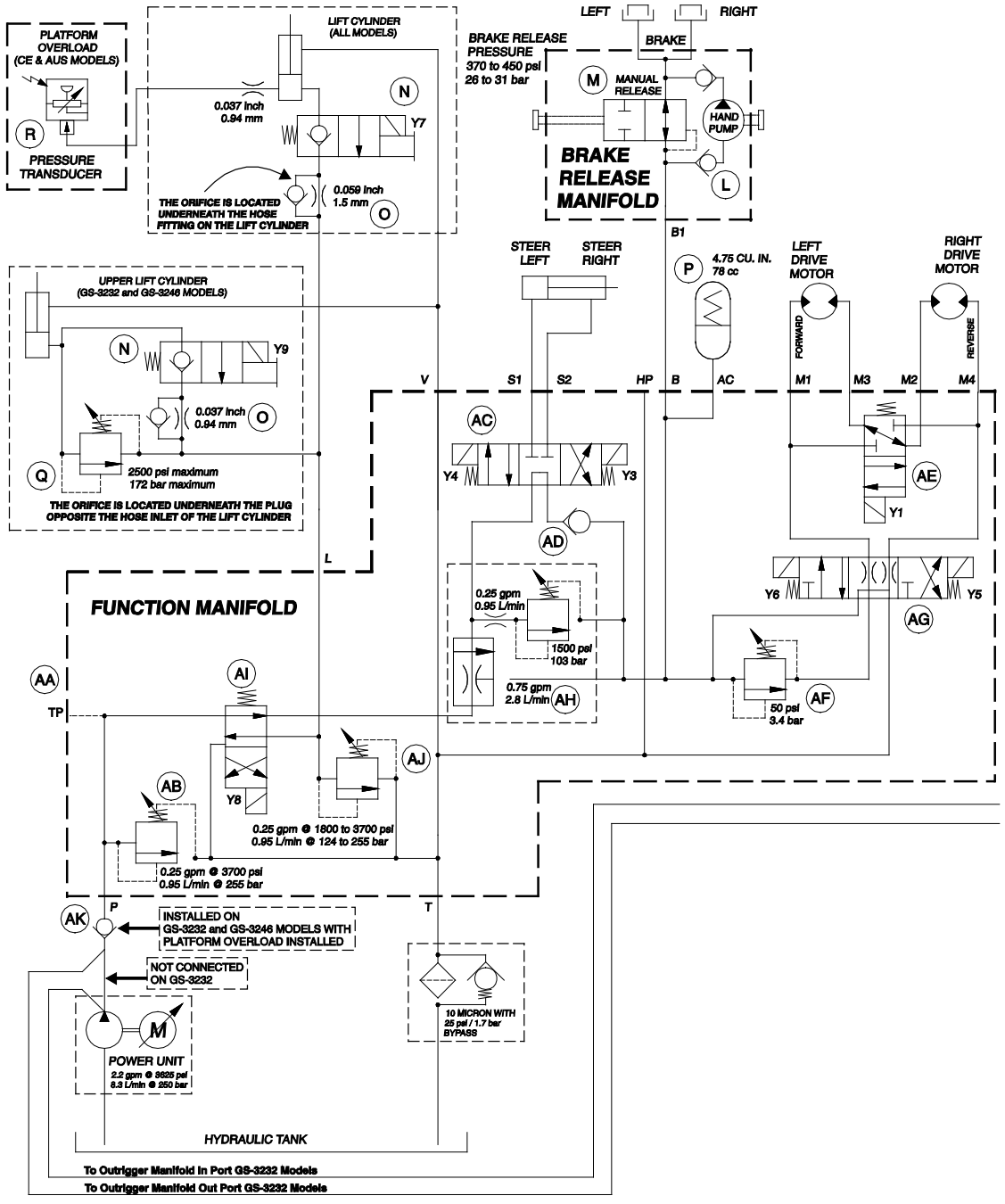
Esquema hidráulico, GS-2032/2632/3232 (a partir dos números de série GS3211A-110000 a GS3214A-119070, GS3212C-10000 a GS3214C-11873)
GS-2046/2646/3246 (a partir dos números de série GS4612A-110000 a GS4614A-117177, GS4614C-10000 a GS4614C-12073)



HS0036R

Diagramas esquemáticos

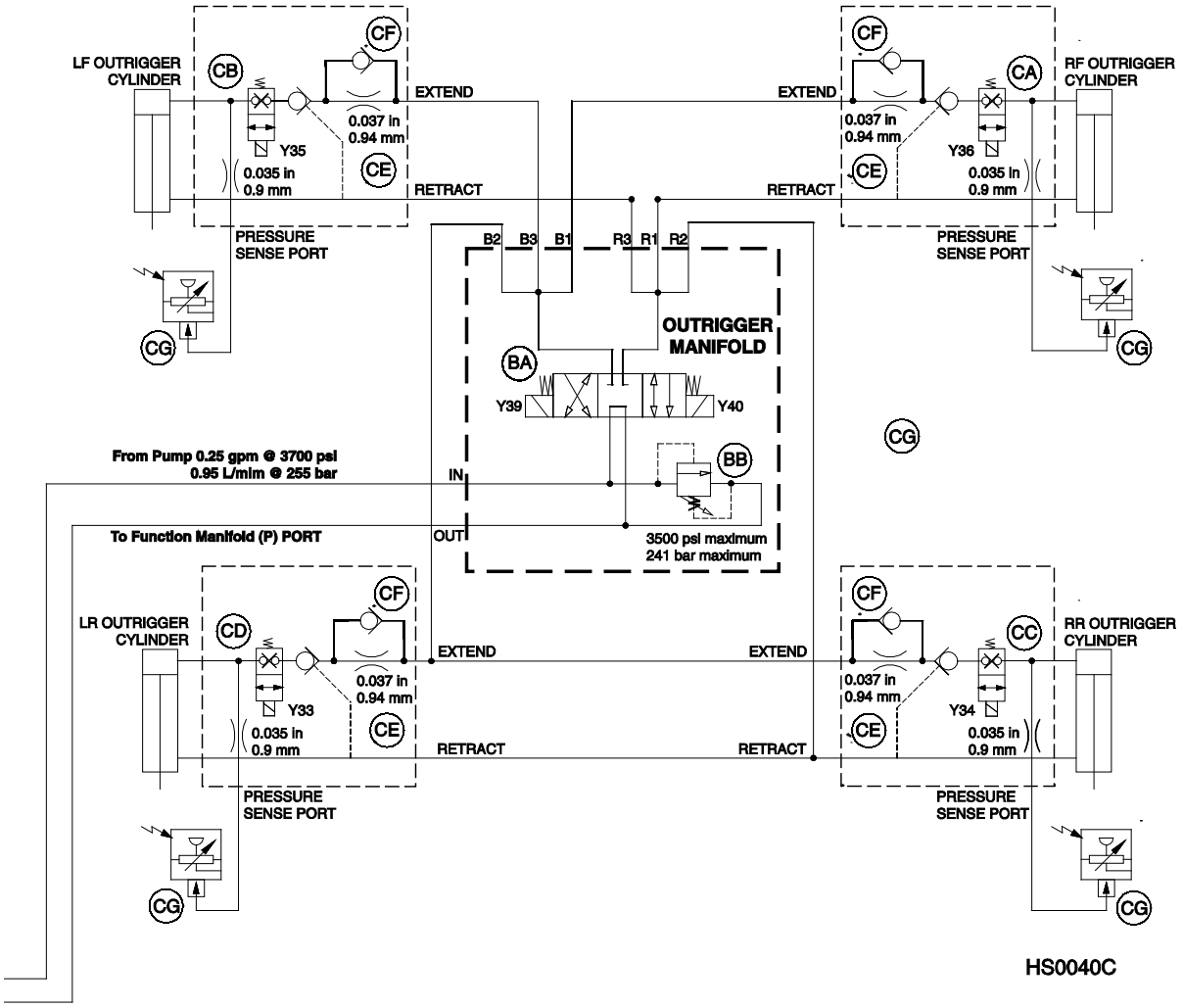
Esquema hidráulico, GS-2032/2632/3232
(a partir dos números de série GS3214A-119071, GS3214C-11874)
GS-2046/2646/3246
(a partir dos números de série GS4614A-117178, GS4614C-12074, GS4614D-101)



HS0036T

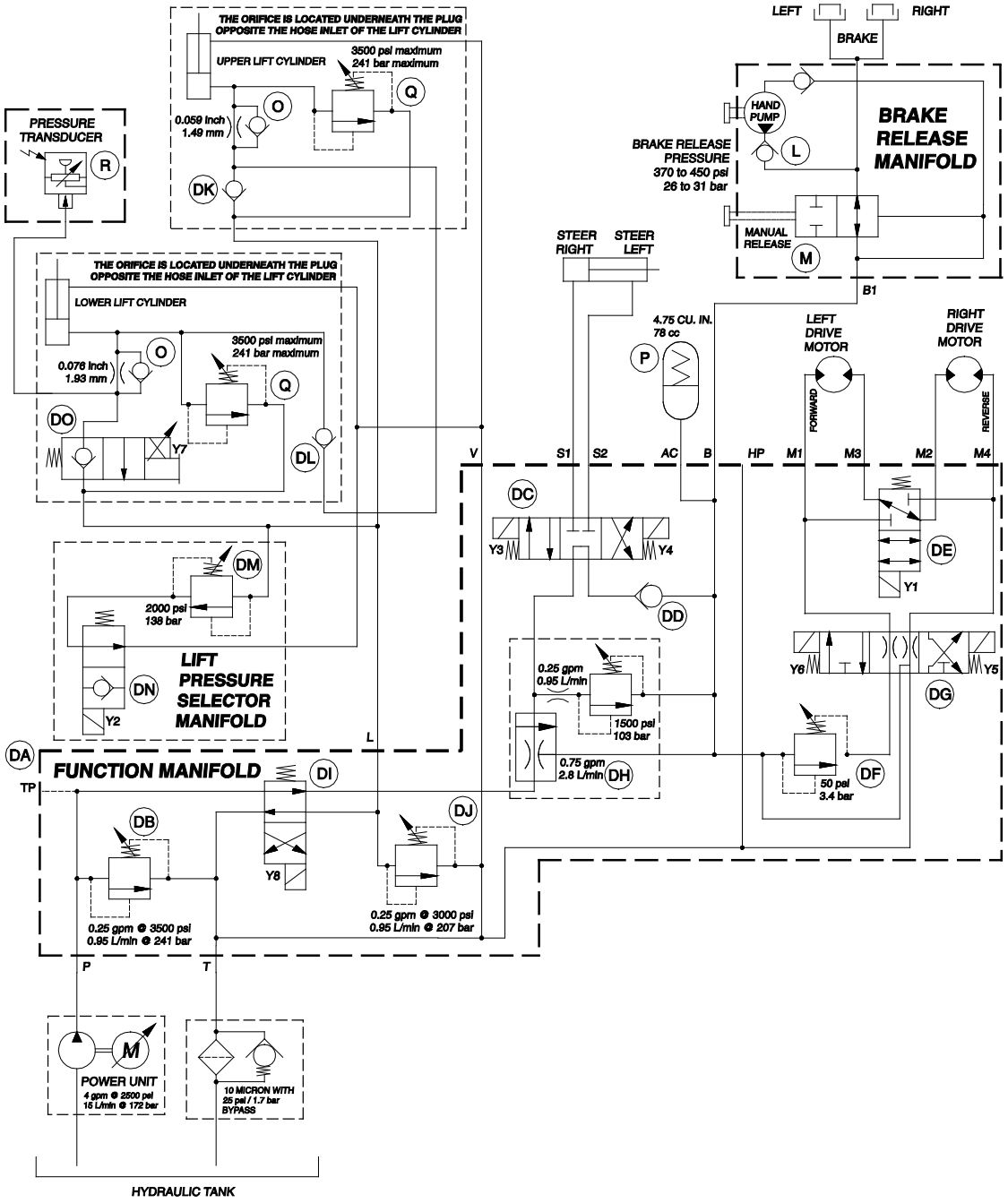
Diagramas esquemáticos

Esquema hidráulico, GS-3232
(a partir dos números de série GS3211A-110000, GS3212C-10000, GS3216P-142677)



Diagramas esquemáticos

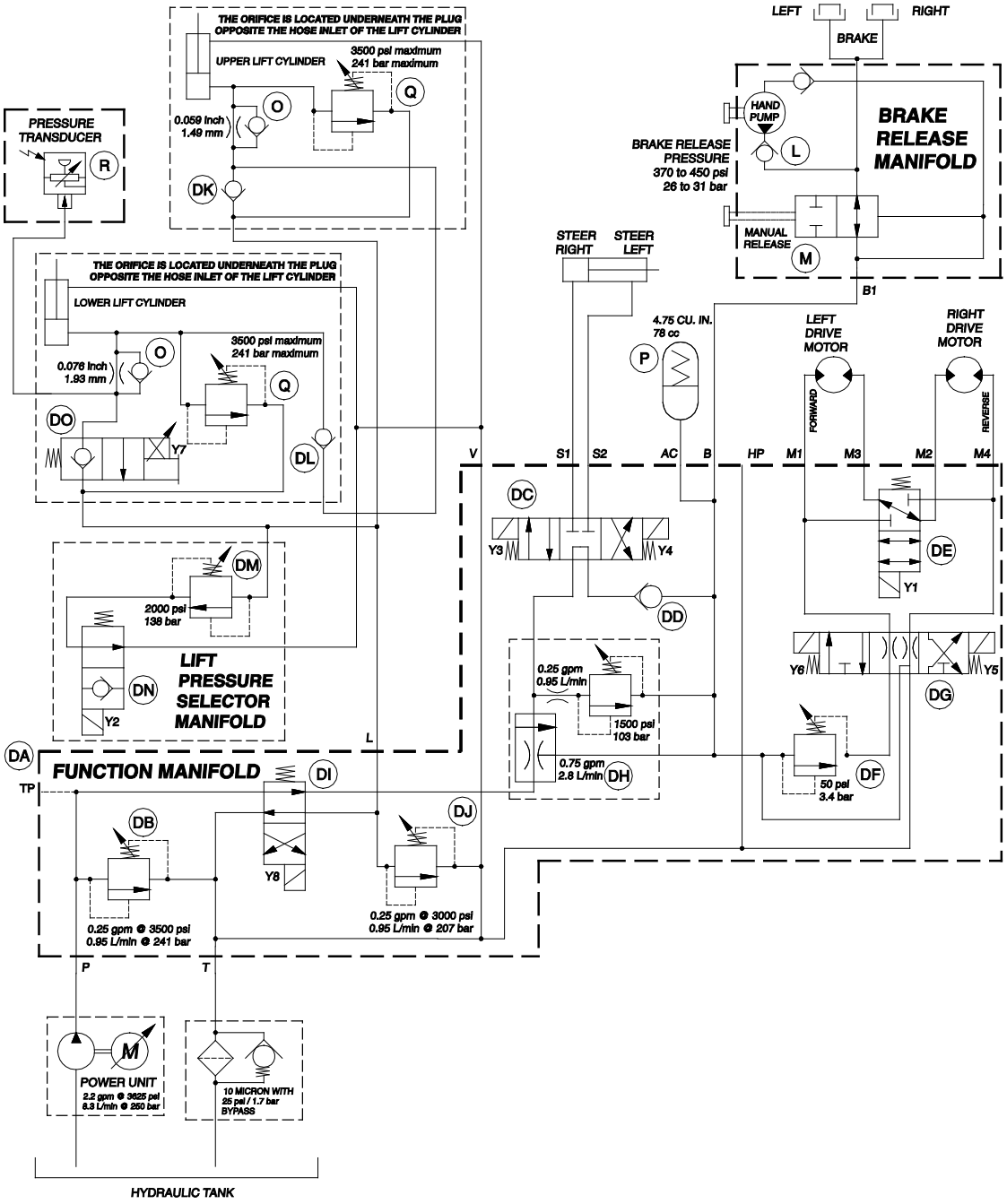
Esquema hidráulico, GS-4047
(a partir do número de série GS4712C-101 a GS4714C-1459)



HS0254B

Diagramas esquemáticos

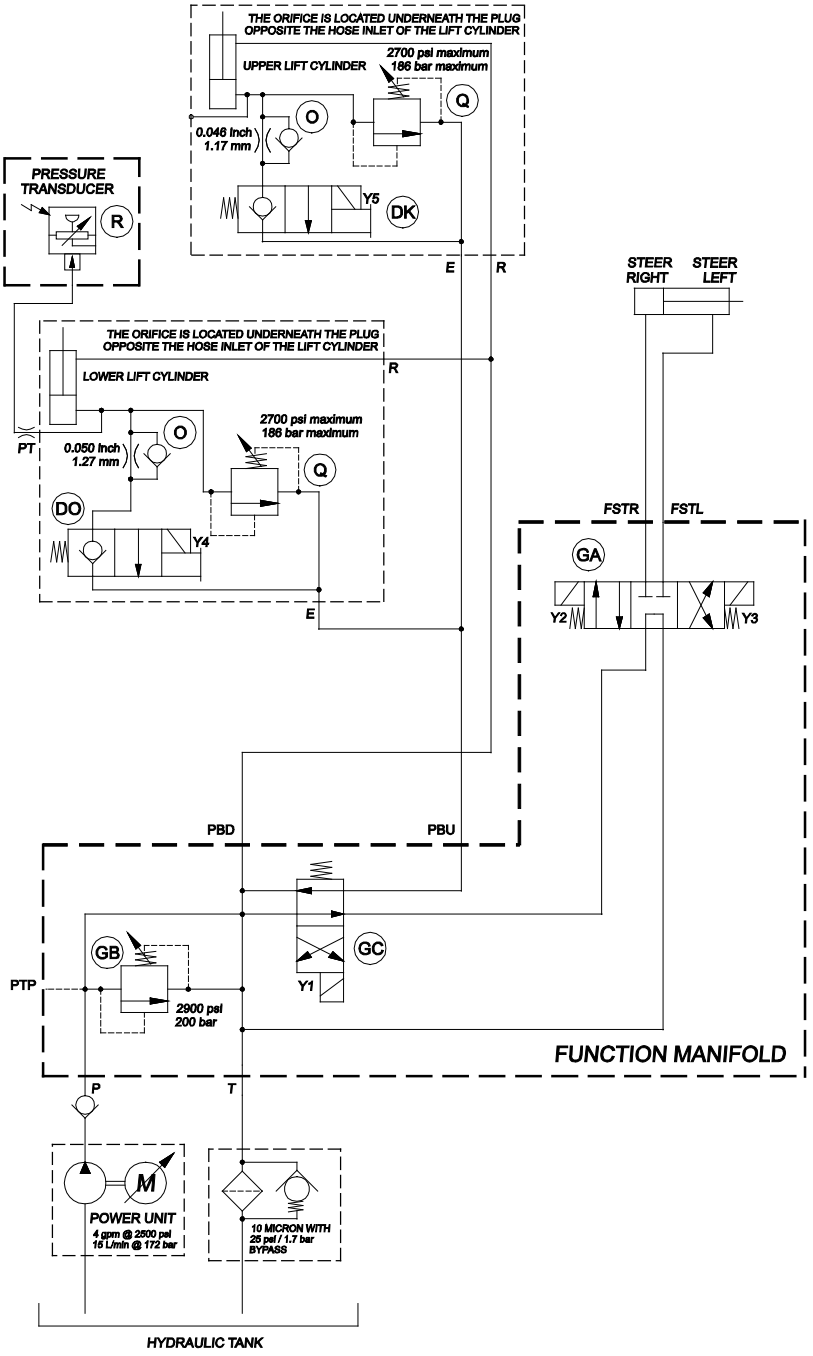
Esquema hidráulico, GS-4047
(a partir dos números de série GS4714C-1460, GS4714D-101, GS4716P-101)



HS0254C

Diagramas esquemáticos

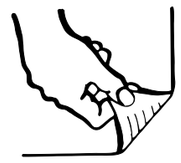
Esquema hidráulico, GS-4655 (a partir do número de série GS55D-101)



HS0273A

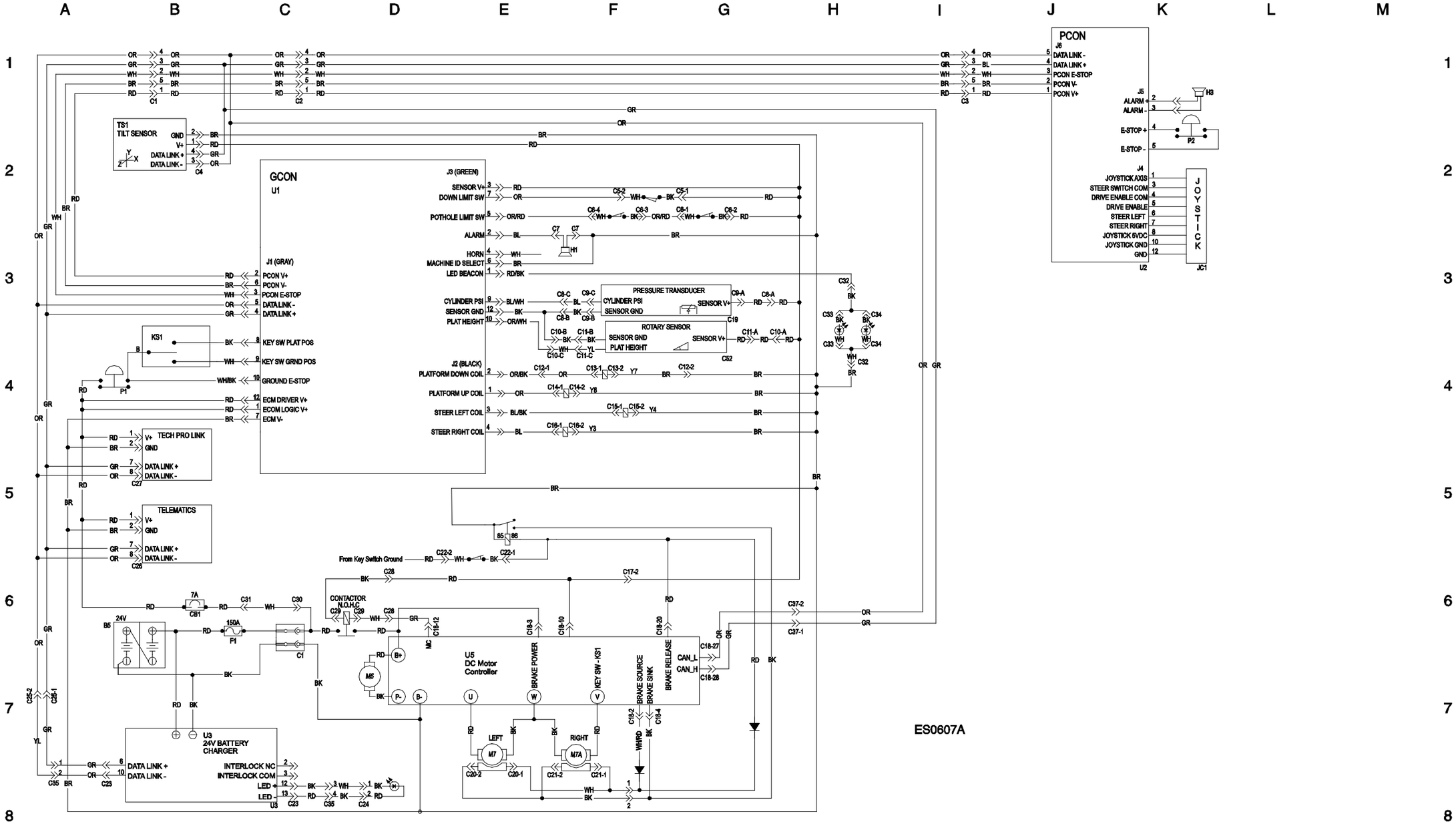
Esquema elétrico, GS-1330m, ANSI/CSA

(a partir do número de série GS30MD-101)



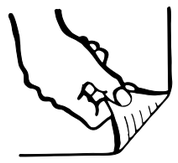
Esquema elétrico, GS-1330m, ANSI/CSA

(a partir do número de série GS30MD-101)



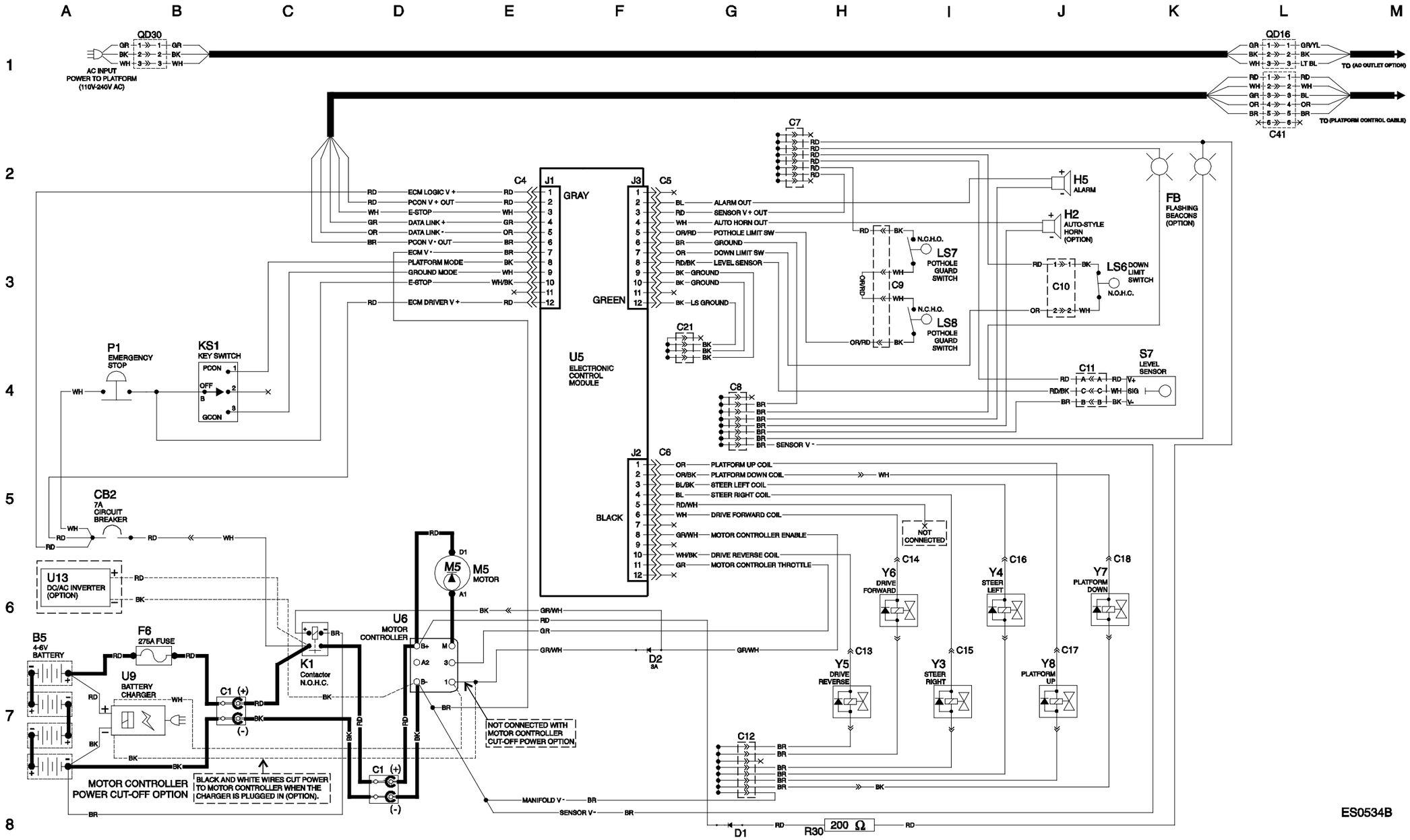
Esquema elétrico, GS-1530/GS-1930, ANSI/CSA

(a partir do número de série GS3010A-110000 a GS3011A-110827)



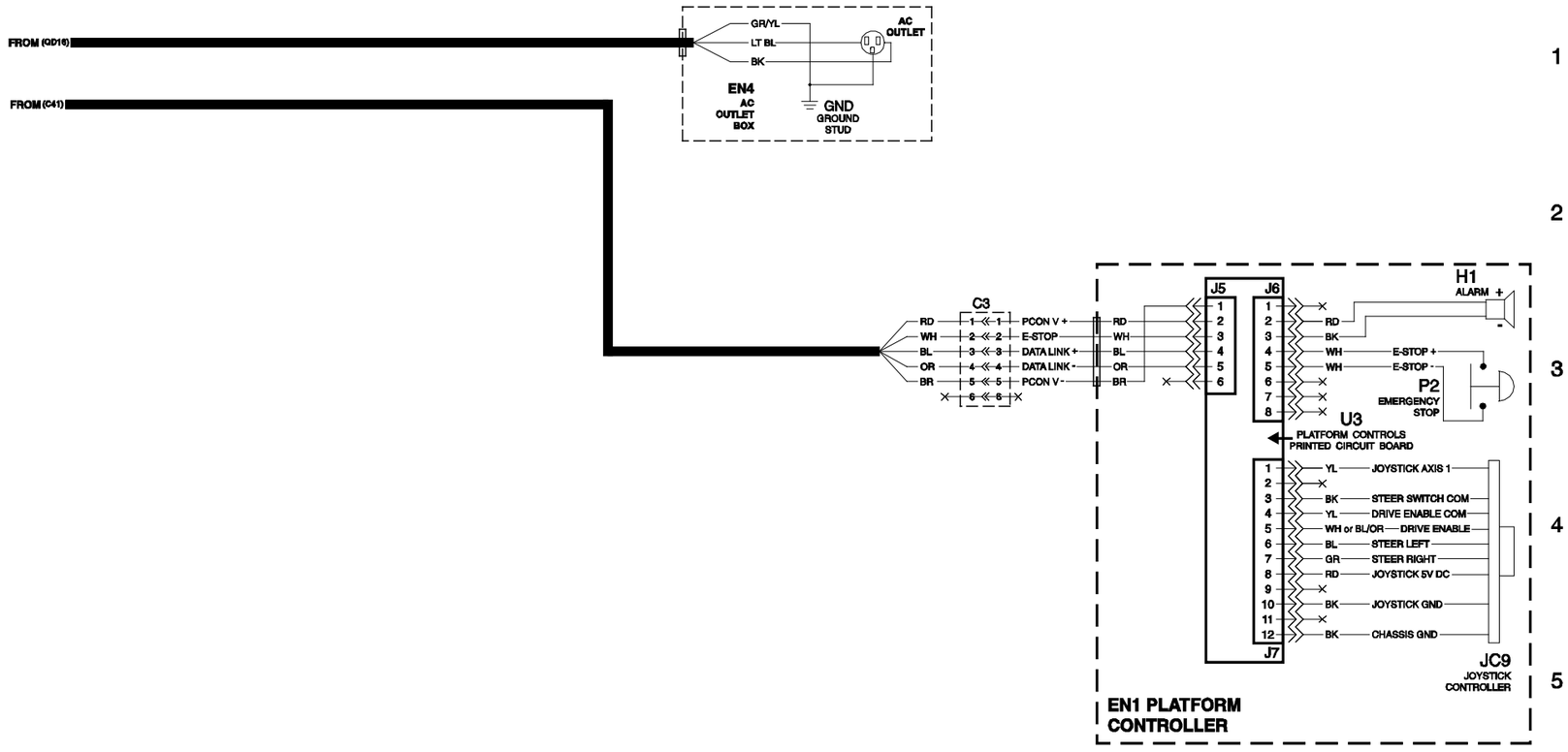
Esquema elétrico, GS-1530/GS-1930, ANSI/CSA

(a partir do número de série GS3010A-110000 a GS3011A-110827)



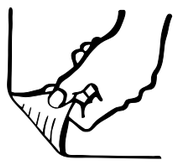
ES0534B

Esquema elétrico, GS-1530/GS-1930, ANSI/CSA
(a partir do número de série GS3010A-110000 a GS3011A-110827)



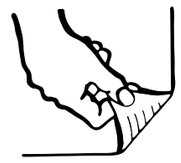
Esquema elétrico, GS-1530/GS-1930, ANSI/CSA

(a partir do número de série GS3010A-110000 a GS3011A-110827)



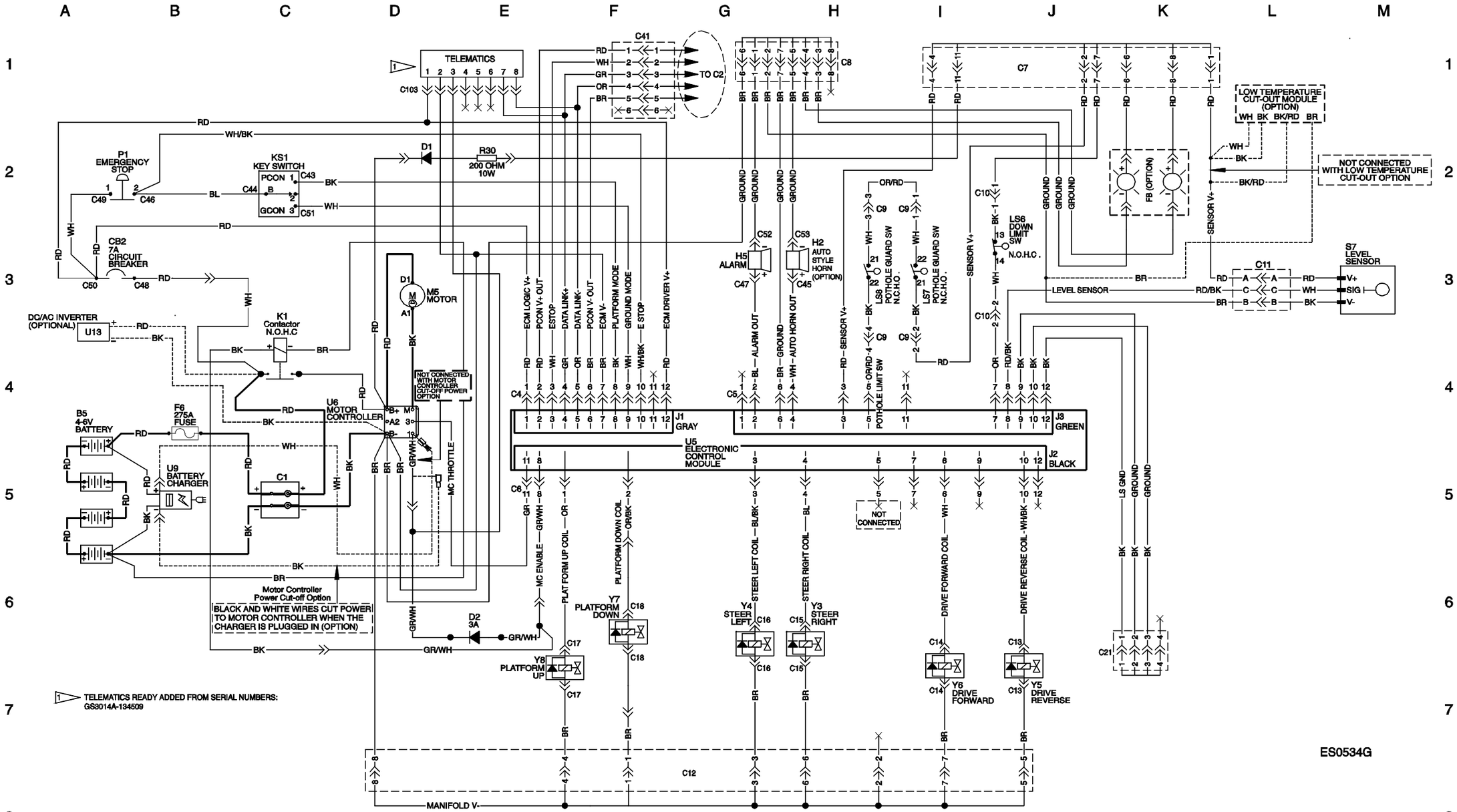
Esquema elétrico, GS-1530/GS-1930, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS3011A-110828 a GS3014A-136972 e GS3014D-101 a GS3015D-1113)



Esquema elétrico, GS-1530/GS-1930, ANSI/CSA

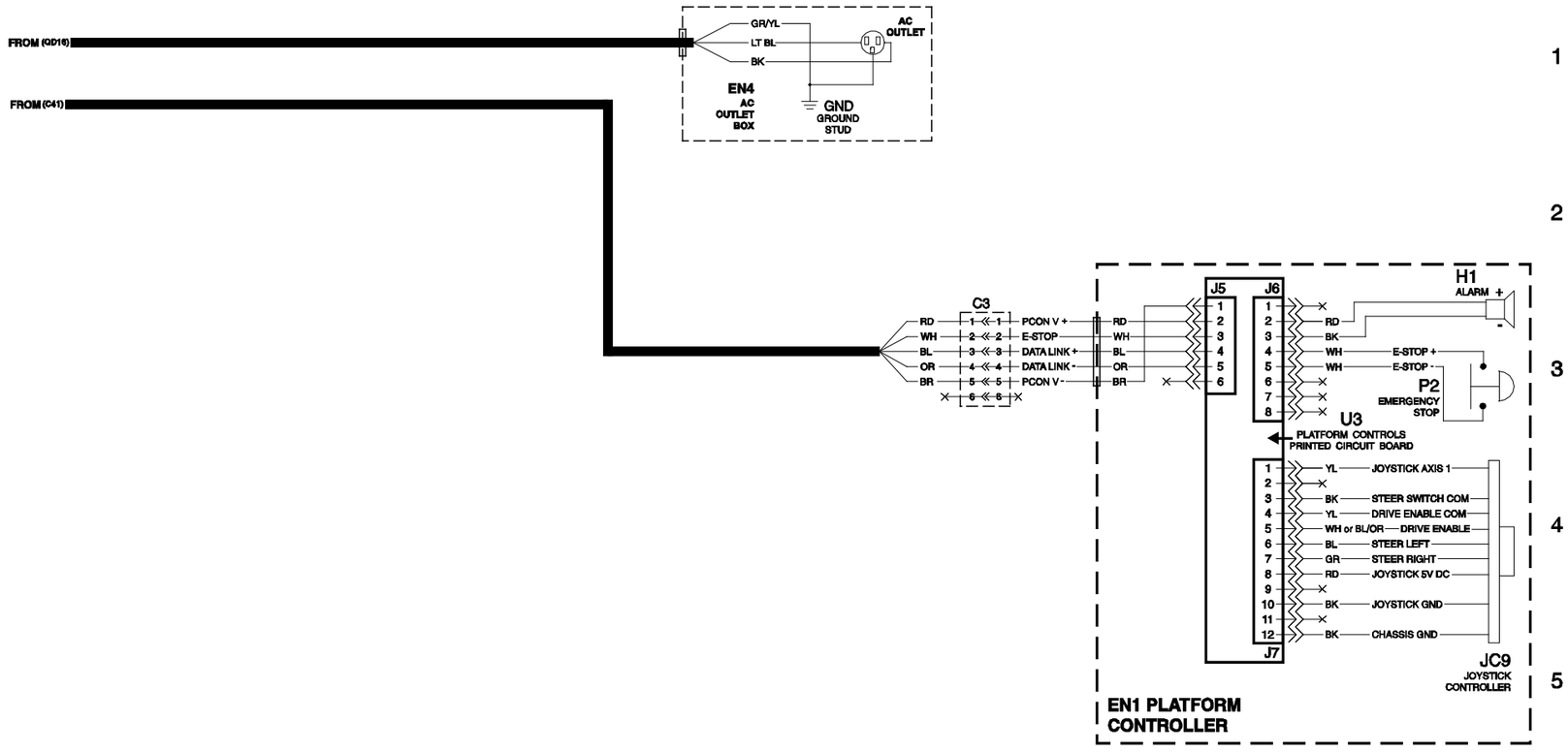
(a partir dos números de série GS3011A-110828 a GS3014A-136972 e GS3014D-101 a GS3015D-1113)



ES0534G

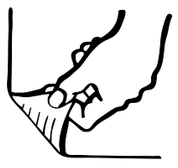
Esquema elétrico, GS-1530/GS-1930, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS3011A-110828 a GS3014A-136972 e GS3014D-101 a GS3015D-1113)



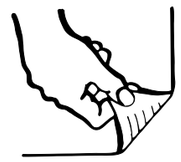
Esquema elétrico, GS-1530/GS-1930, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS3011A-110828 a GS3014A-136972 e GS3014D-101 a GS3015D-1113)



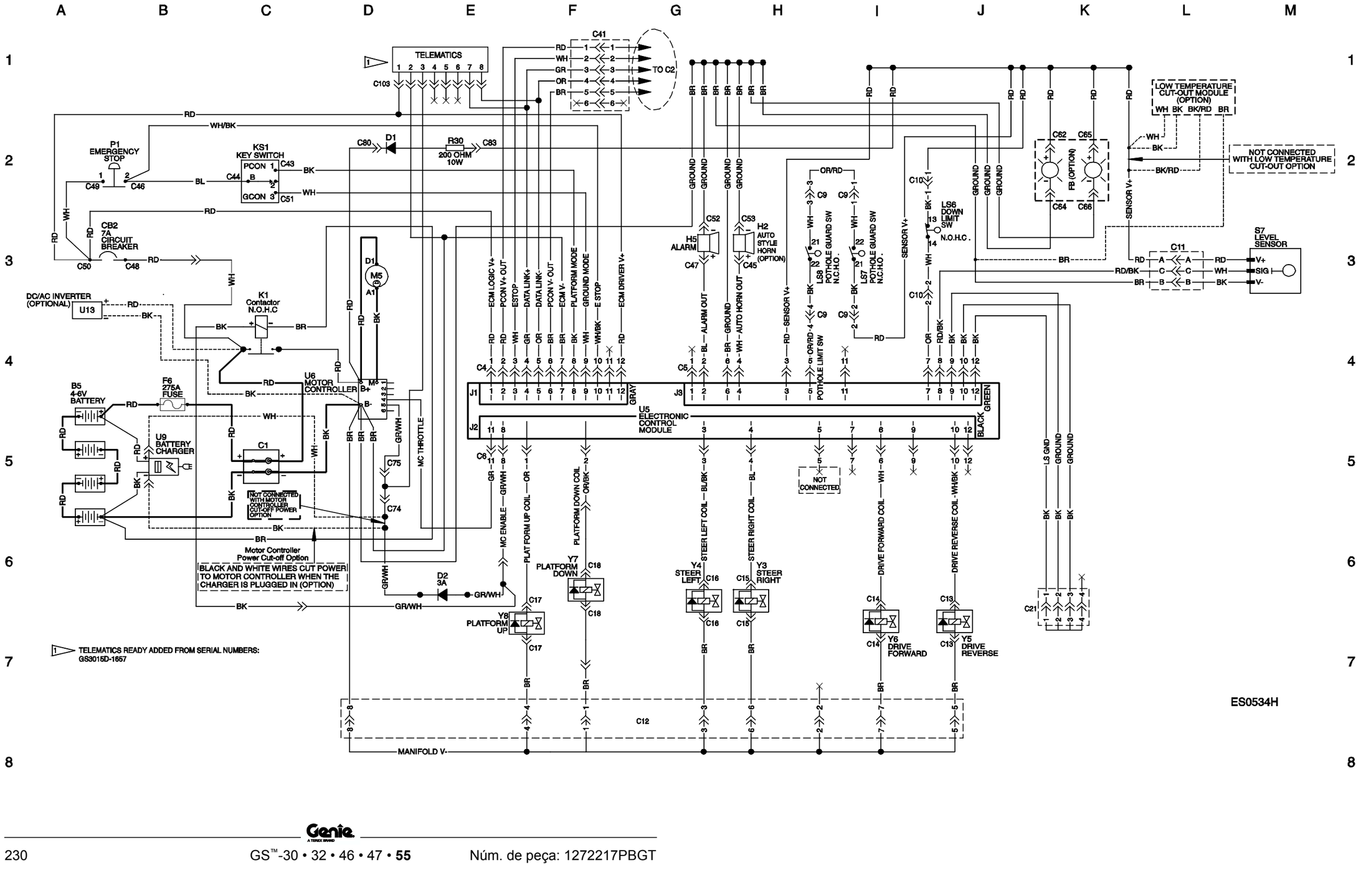
Esquema elétrico, GS-1530/GS-1930, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS3014A-136973, GS3015D-1114 a GS3016D-5426, GS3016P-142281 a GS3016P-158208)



Esquema elétrico, GS-1530/GS-1930, ANSI/CSA

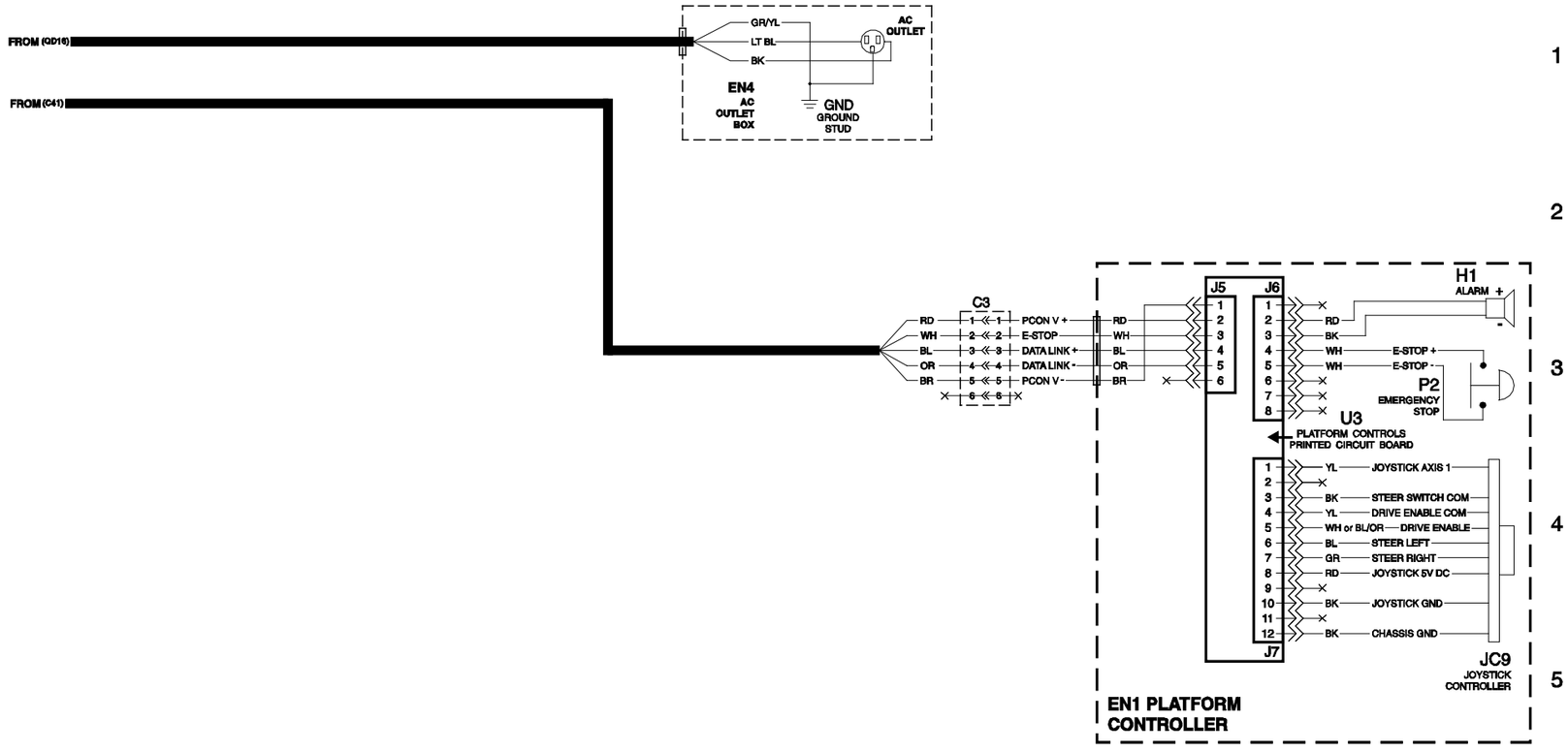
(a partir dos números de série GS3014A-136973, GS3015D-1114 a GS3016D-5426, GS3016P-142281 a GS3016P-158208)



ES0534H

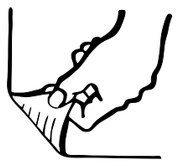
Esquema elétrico, GS-1530/GS-1930, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS3014A-136973, GS3015D-1114 a GS3016D-5426, GS3016P-142281 a GS3016P-158208)



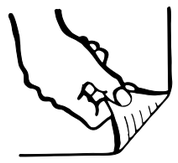
Esquema elétrico, GS-1530/GS-1930, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS3014A-136973, GS3015D-1114 a GS3016D-5426, GS3016P-142281 a GS3016P-158208)



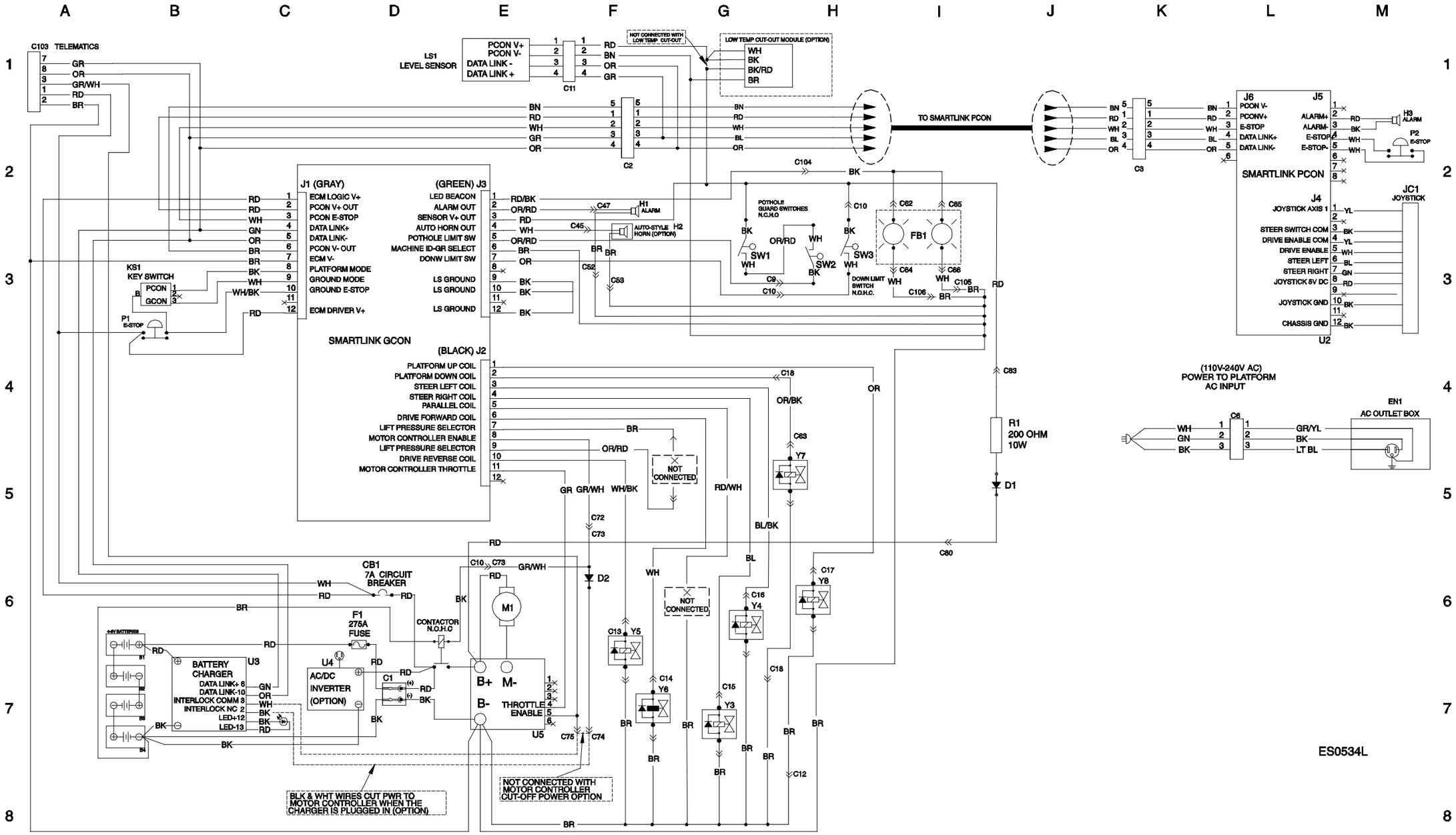
Esquema elétrico, GS-1530, GS-1930 ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS3016D-5427, GS301P-158209)



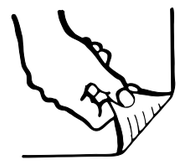
Esquema elétrico, GS-1530/GS-1930, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS3016D-5427, GS3016P-158209)



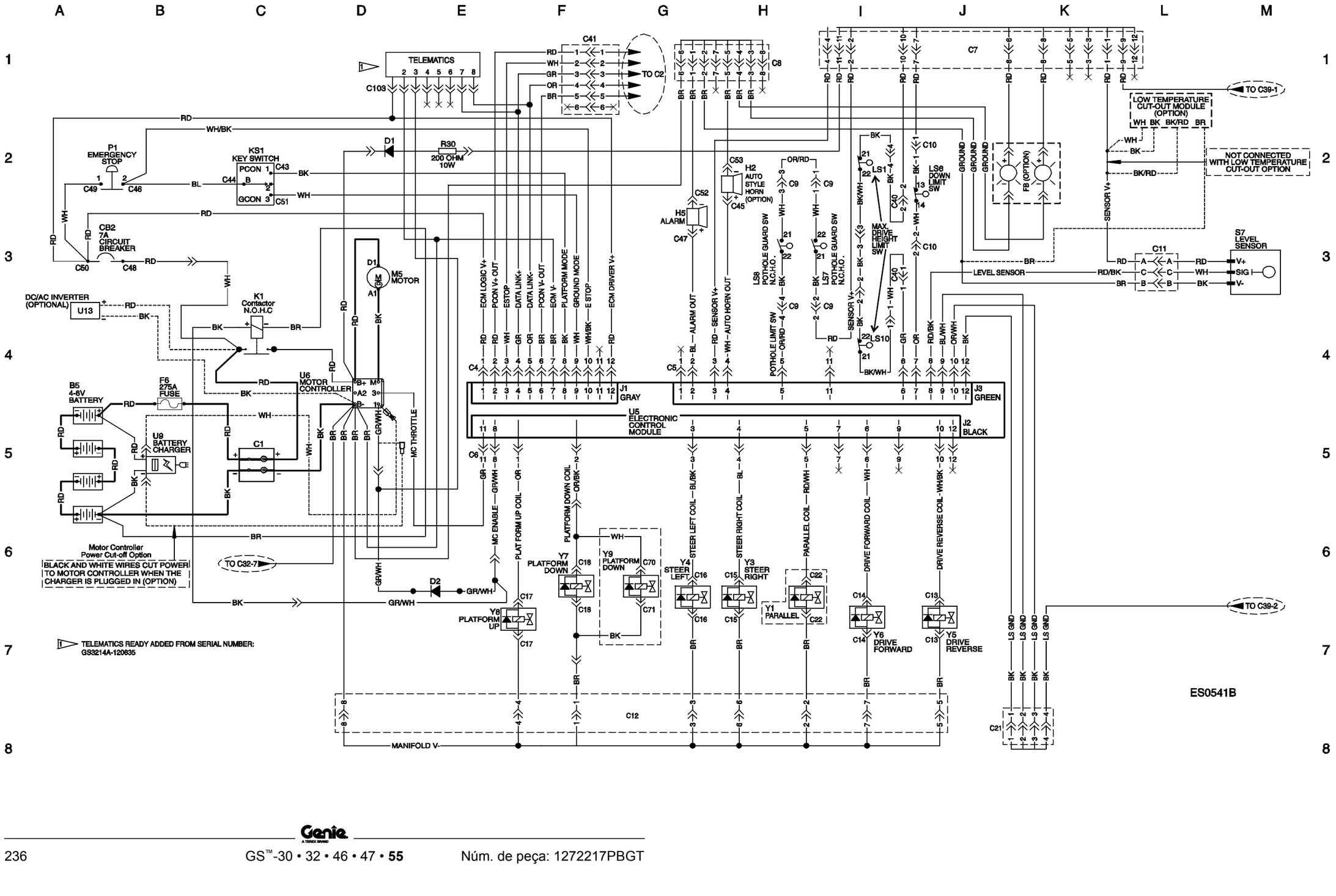
Esquema elétrico, GS-3232, ANSI/CSA

(a partir do número de série GS3211A-110000 a GS3214A-135714)



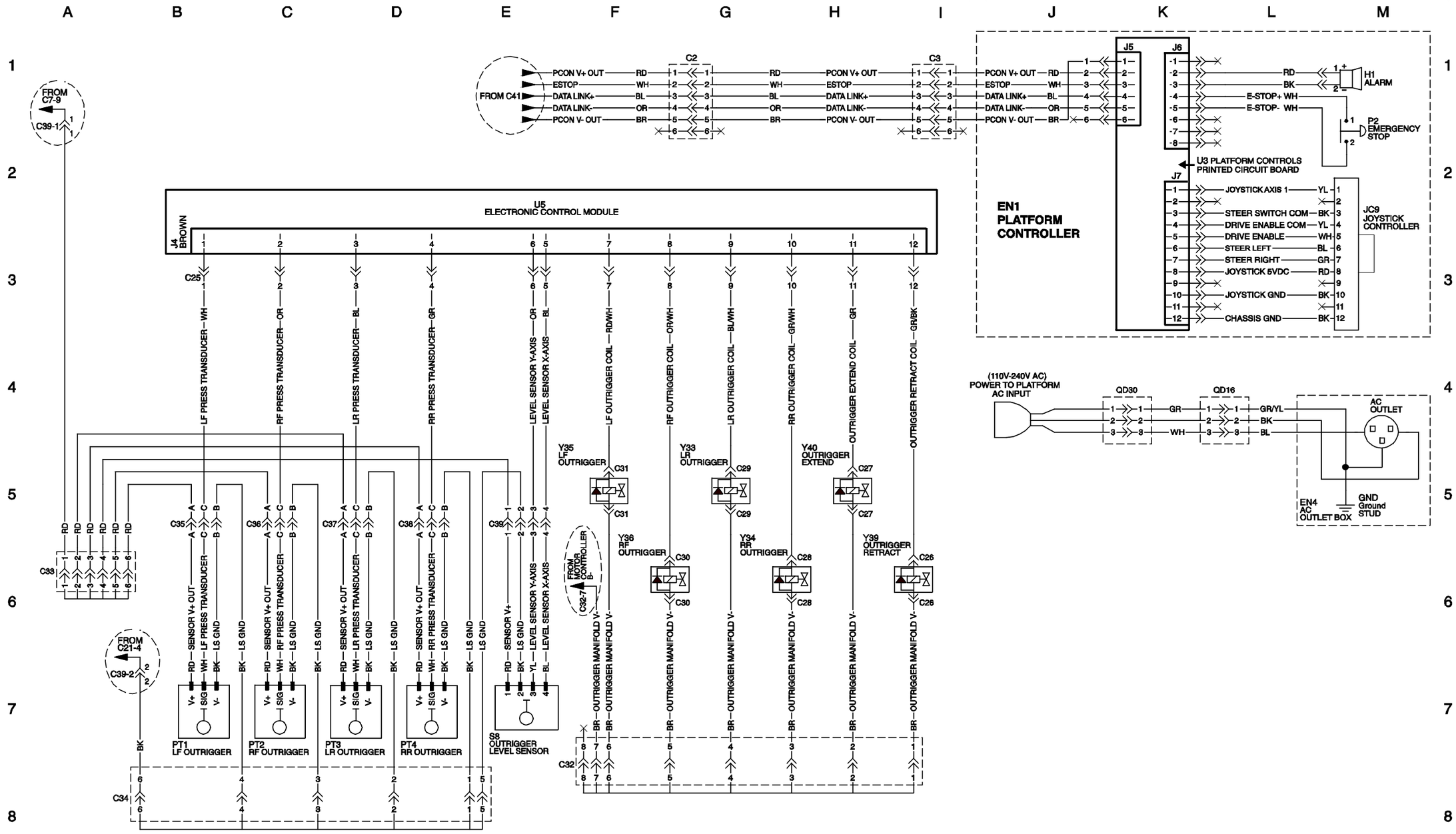
Esquema elétrico, GS-3232, ANSI/CSA

(a partir do número de série GS3211A-110000 a GS3214A-135714)



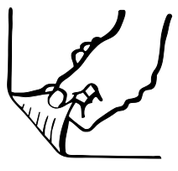
Esquema elétrico, GS-3232, ANSI/CSA

(a partir do número de série GS3211A-110000 a GS3214A-135714)



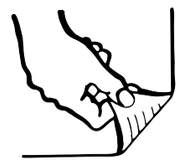
Esquema elétrico, GS-3232, ANSI/CSA

(a partir do número de série GS3211A-110000 a GS3214A-135714)



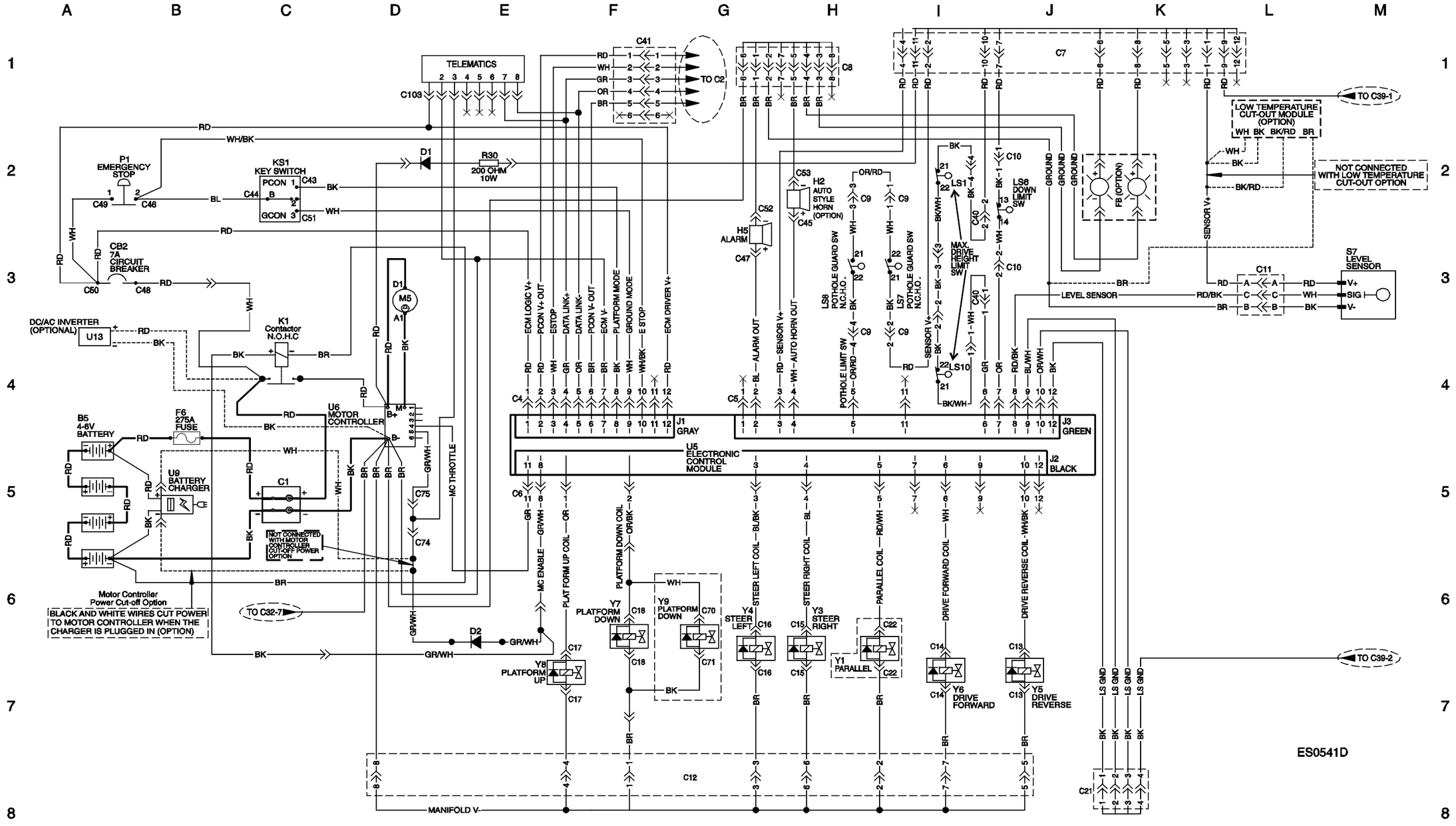
Esquema elétrico, GS-3232, ANSI/CSA

(a partir do número de série GS3214A-135715 a GS3215A-141898)



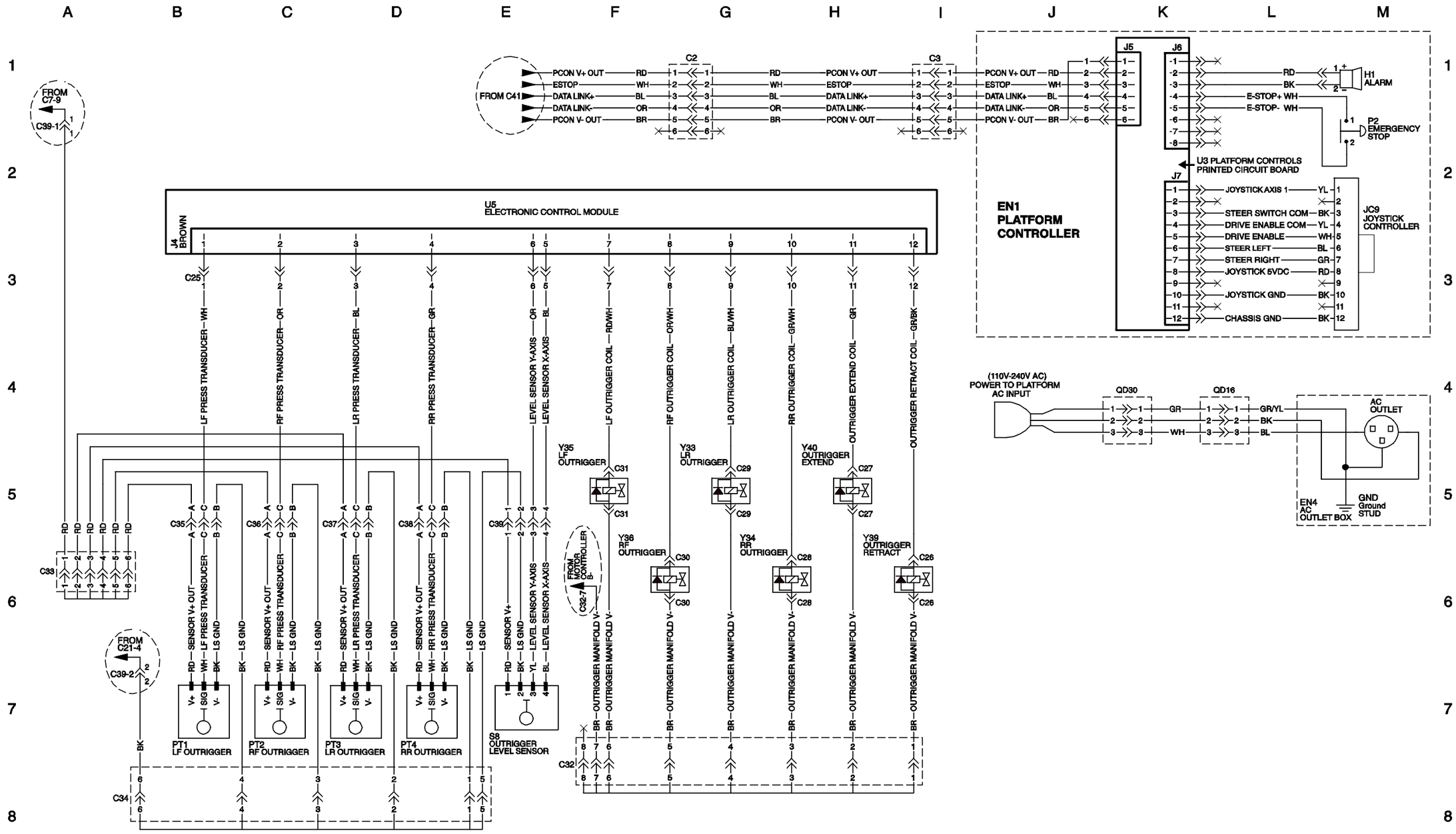
Esquema elétrico, GS-3232, ANSI/CSA

(a partir do número de série GS3214A-135715 a GS3215A-141898)



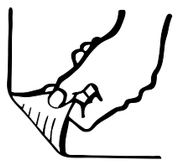
Esquema elétrico, GS-3232, ANSI/CSA

(a partir do número de série GS3214A-135715 a GS3215A-141898)



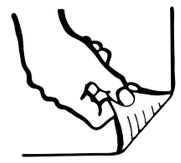
Esquema elétrico, GS-3232, ANSI/CSA

(a partir do número de série GS3214A-135715 a GS3215A-141898)



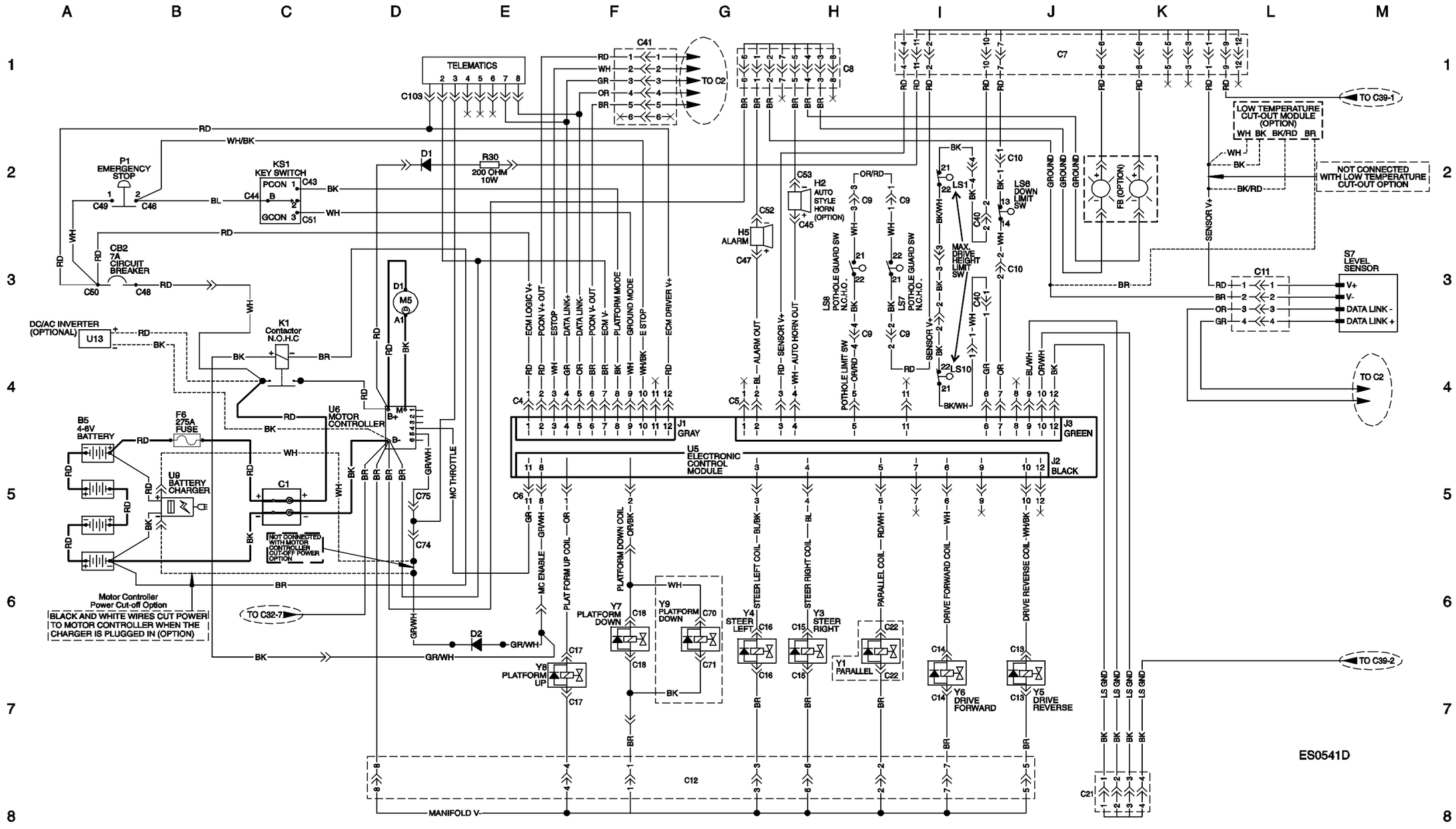
Esquema elétrico, GS-3232, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS3215A-141899, GS3216P-142677 a GS3216P-146462)



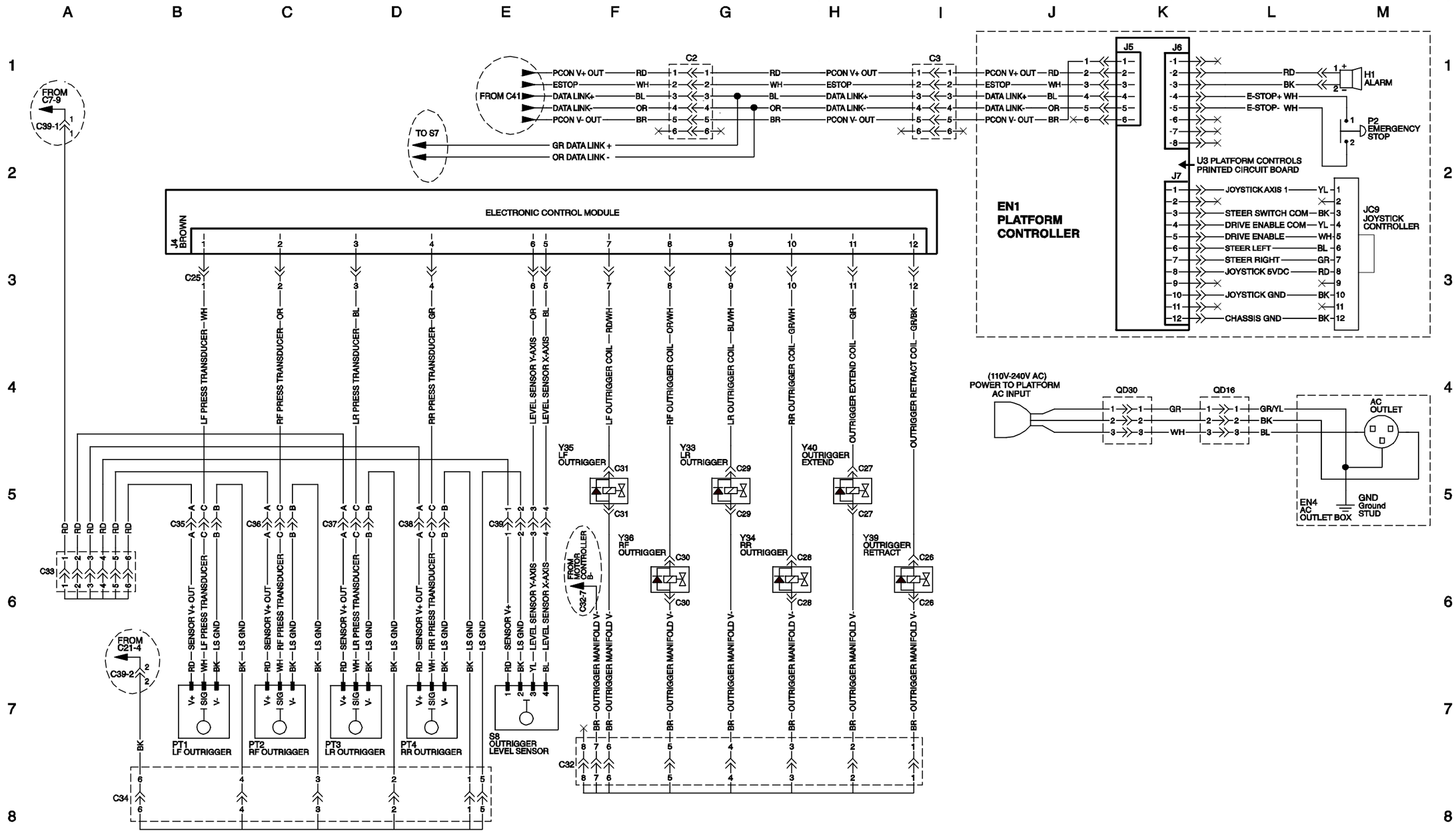
Esquema elétrico, GS-3232, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS3215A-141899, GS3216P-142677 a GS3216P-146462)



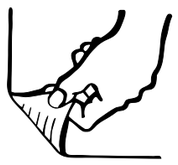
Esquema elétrico, GS-3232, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS3215A-141899, GS3216P-142677 a GS3216P-146462)



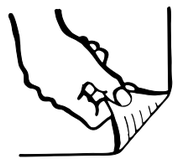
Esquema elétrico, GS-3232, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS3215A-141899, GS3216P-142677 a GS3216P-146462)



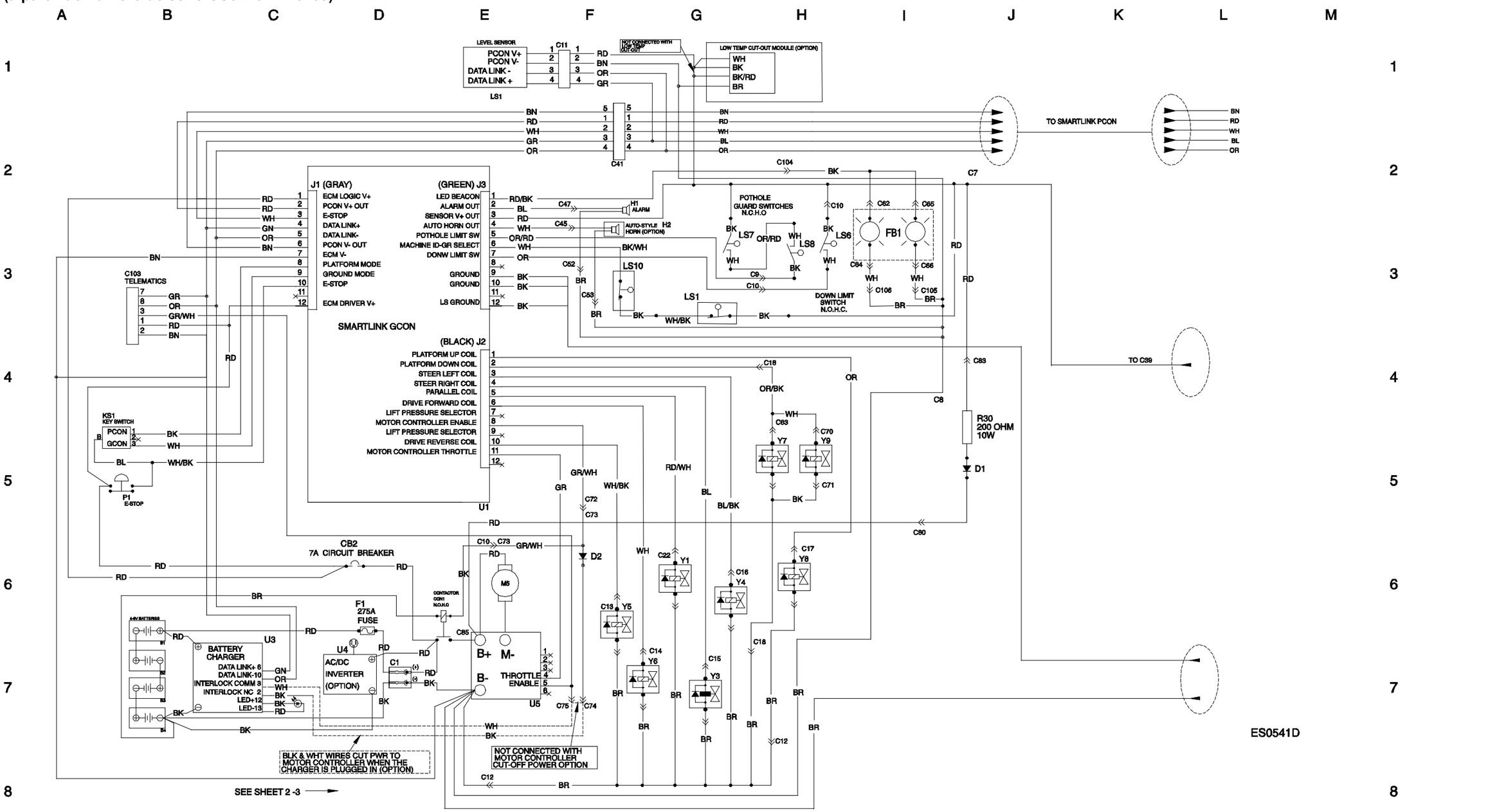
Esquema elétrico, GS-3232, ANSI/CSA

(a partir do número de série GS3216P-146463)



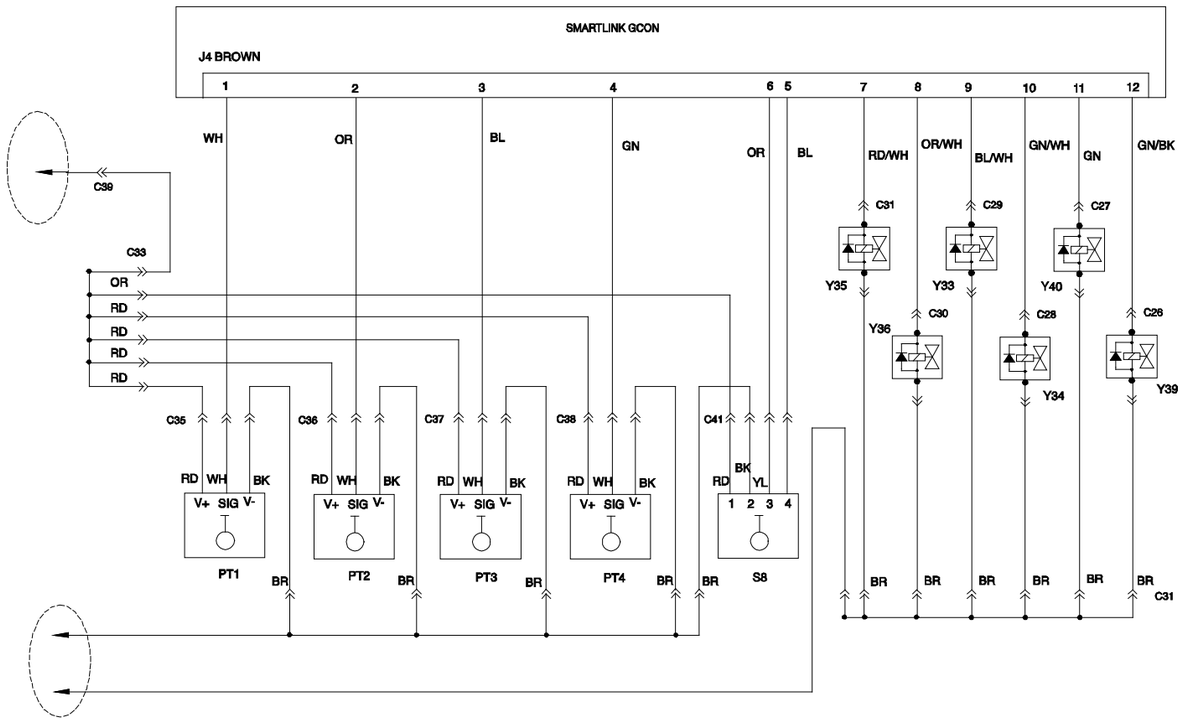
Esquema elétrico, GS-3232, ANSI/CSA

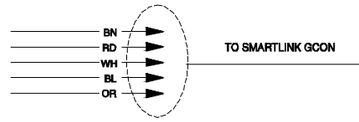
(a partir do número de série GS3216P-146463)

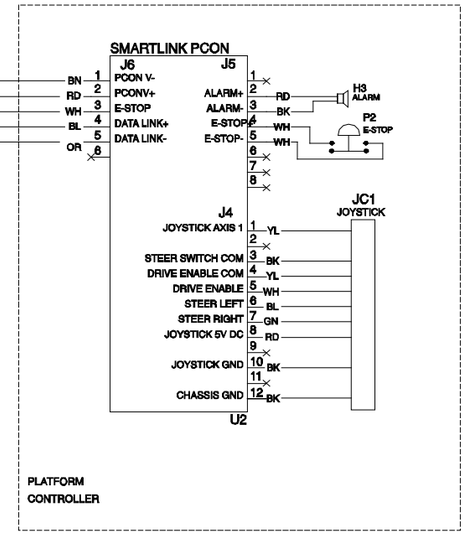


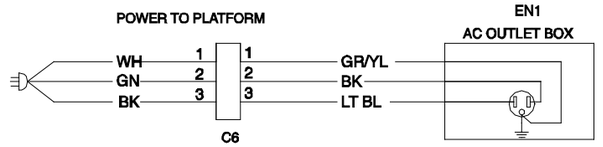
Esquema elétrico, GS-3232, ANSI/CSA

(a partir do número de série GS3216P-146463)



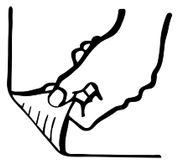






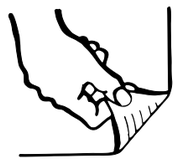
Esquema elétrico, GS-3232, ANSI/CSA

(a partir do número de série GS3216P-146463)



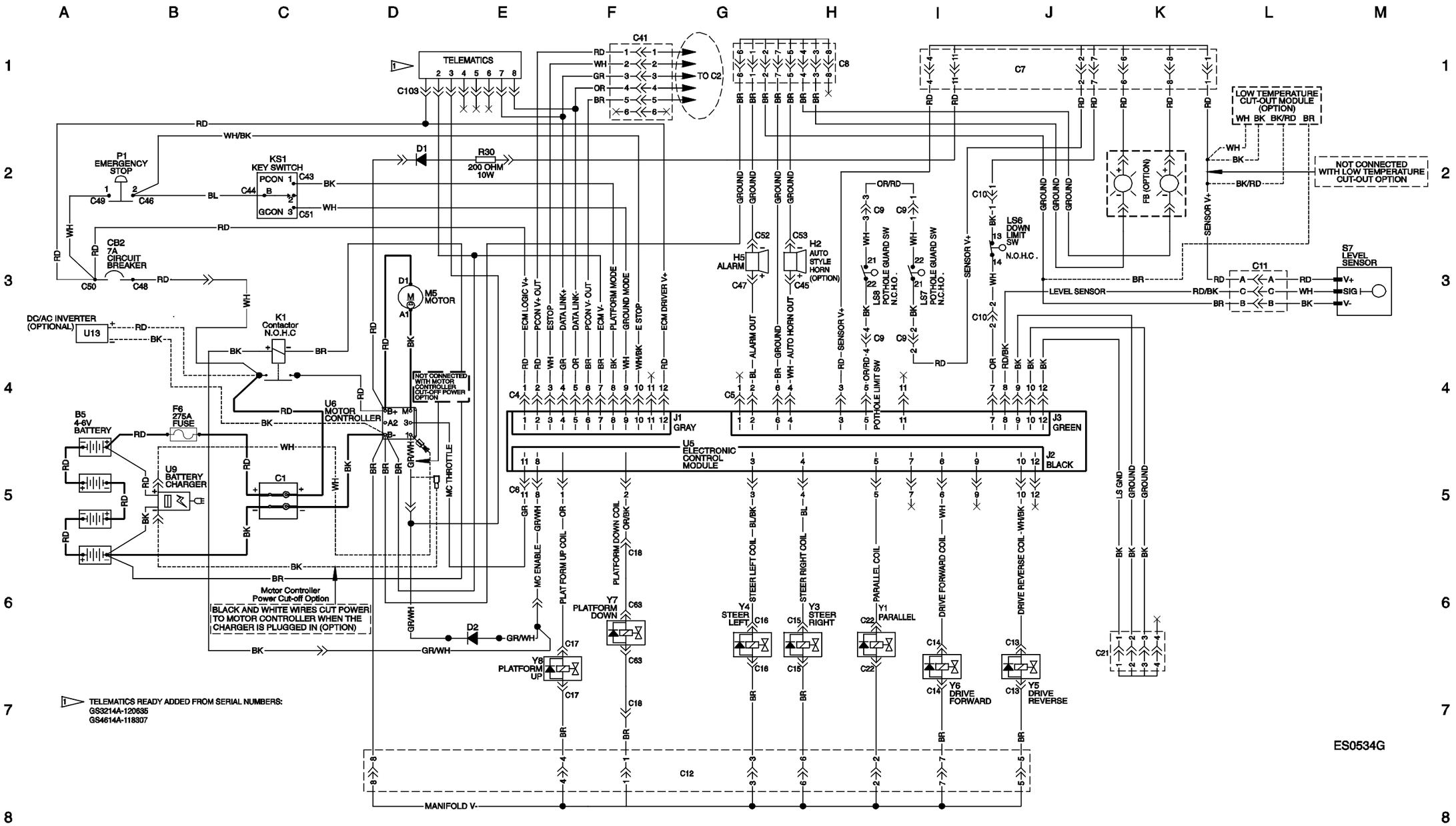
Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS3211A-110000 a GS3214A-135714, GS4612A-110000 a GS4614A-135366, GS4613D-101 a GS4615D-1303)



Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, ANSI/CSA

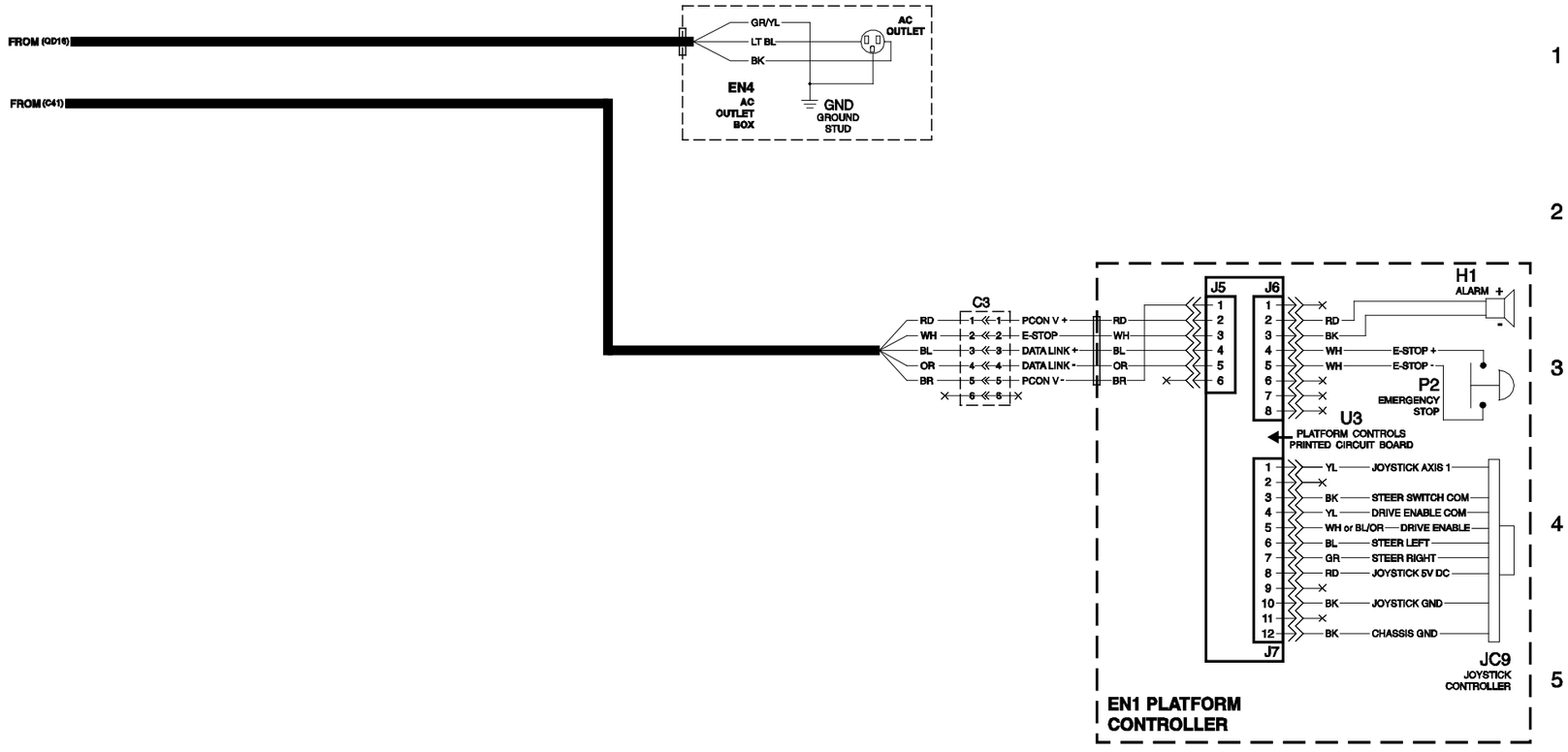
(a partir dos números de série GS3211A-110000 a GS3214A-135714, GS4612A-110000 a GS4614A-135366, GS4613D-101 a GS4615D-1303)



ES0534G

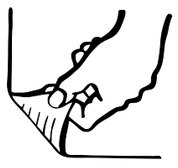
Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS3211-110000 a GS3214A-135714, GS4612A-110000 a GS4614A-135366, GS4613D-101 a GS4615D-1303)



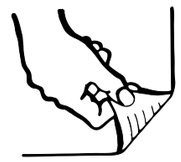
Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS3211A-110000 a GS3214A-135714, GS4612A-110000 a GS4614A-135366, GS4613D-101 a GS4615D-1303)



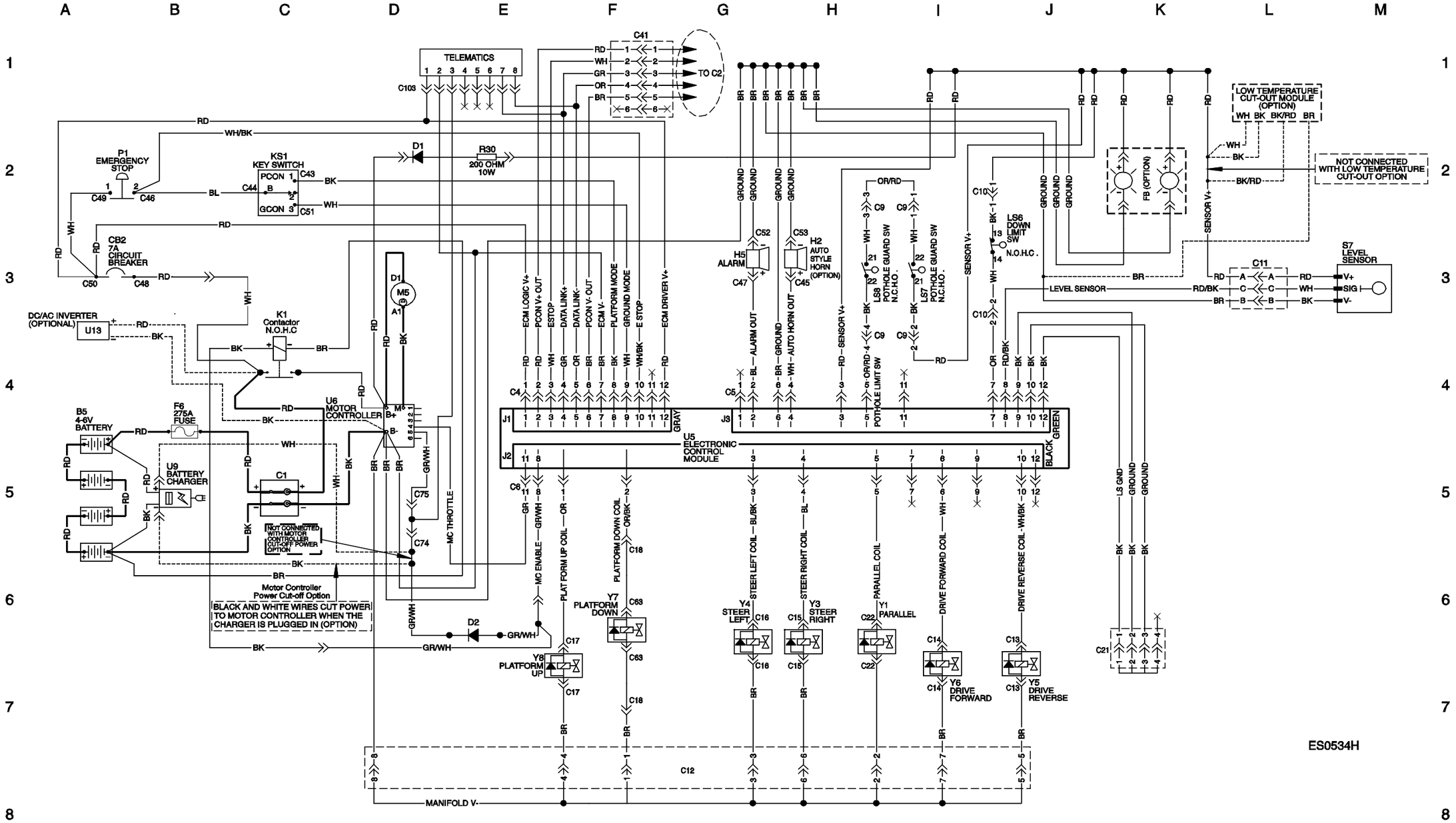
Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS3214A-135715 a GS3215A-141898, GS4614A-135367 a GS4615A-137959, GS4615D-1304)



Esquema elétrico, GS-2032, GS-2632, 2046, 2646, ANSI/CSA

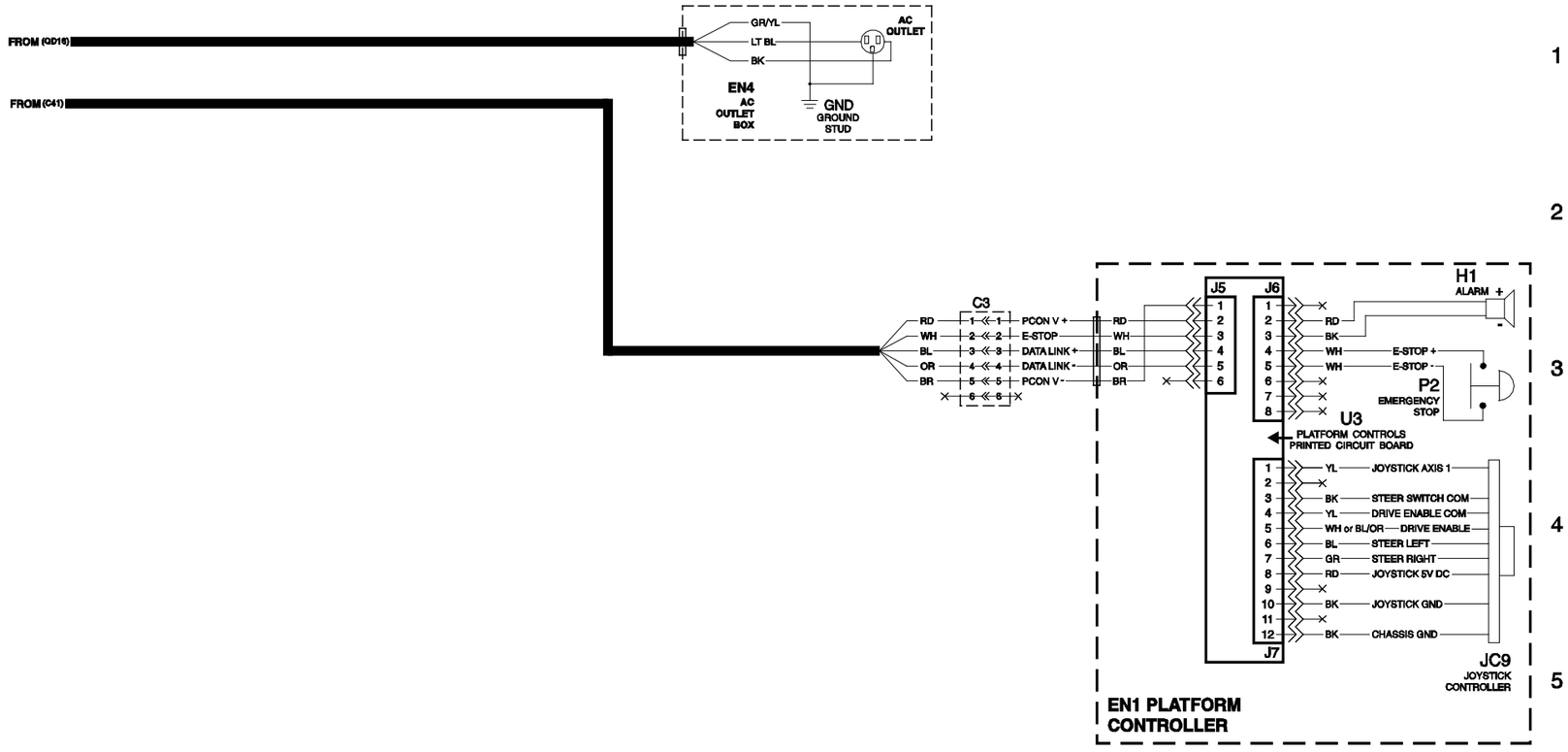
(a partir dos números de série GS3214A-135715 a GS3215A-141898, GS4614A-135367 a GS4615A-137959, GS4615D-1304)



ES0534H

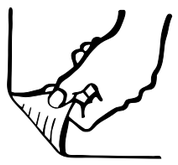
Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS3214A-1135715 a GS3215A-1141898, GS4614A-135367 a GS4615A-137959, GS4615D-1304)



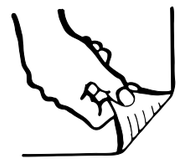
Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS3214A-135715 a GS3215A-141898, GS4614A-135367 a GS4615A-137959, GS4615D-1304)



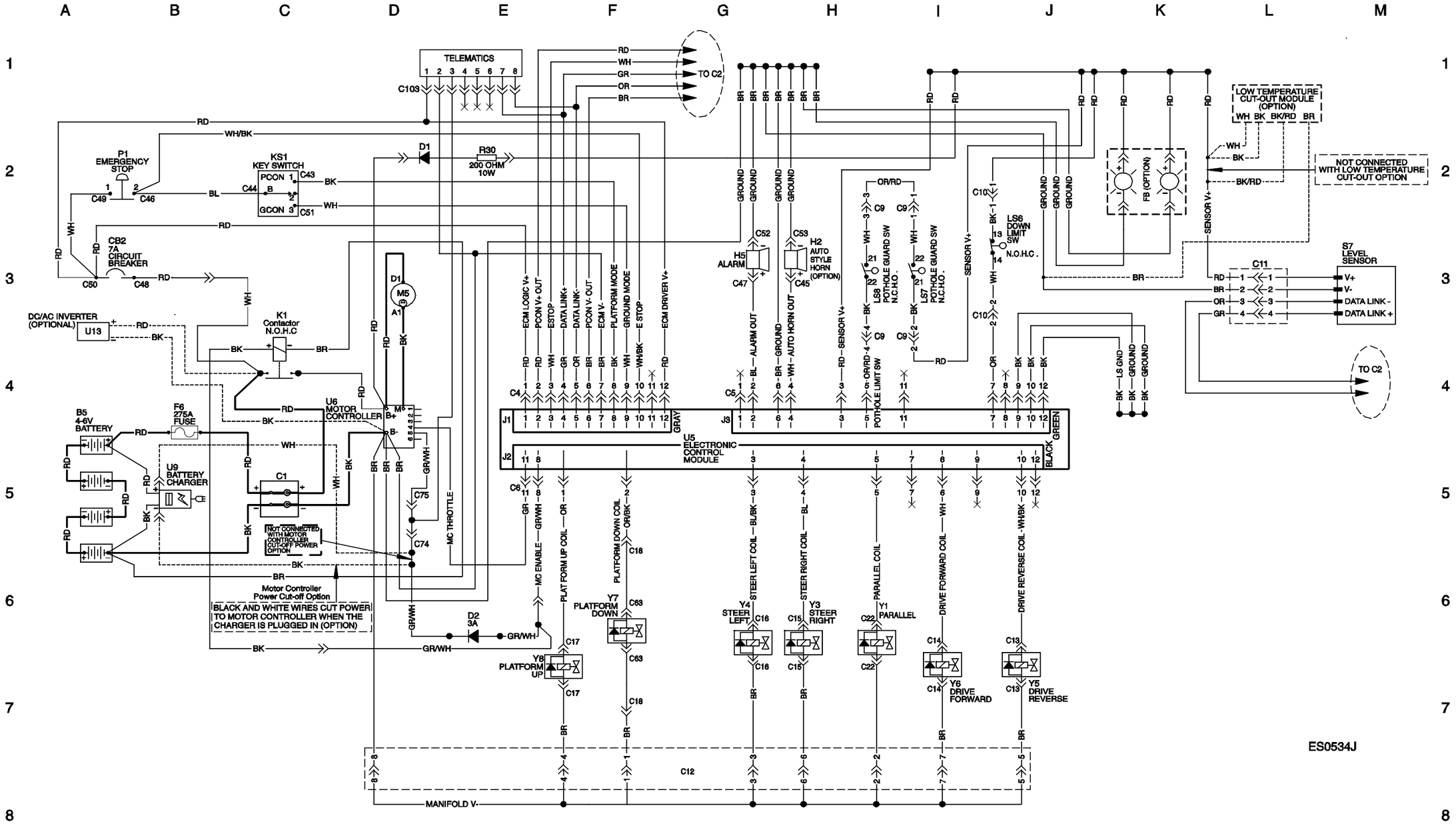
Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS3215A-141899, GS3216P-142676 a GS3216P-146462, GS4615A-137960, GS4615D-1305 a GS4616D-4432, GS4616P-138362 a GS4616P-139710)



Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, ANSI/CSA

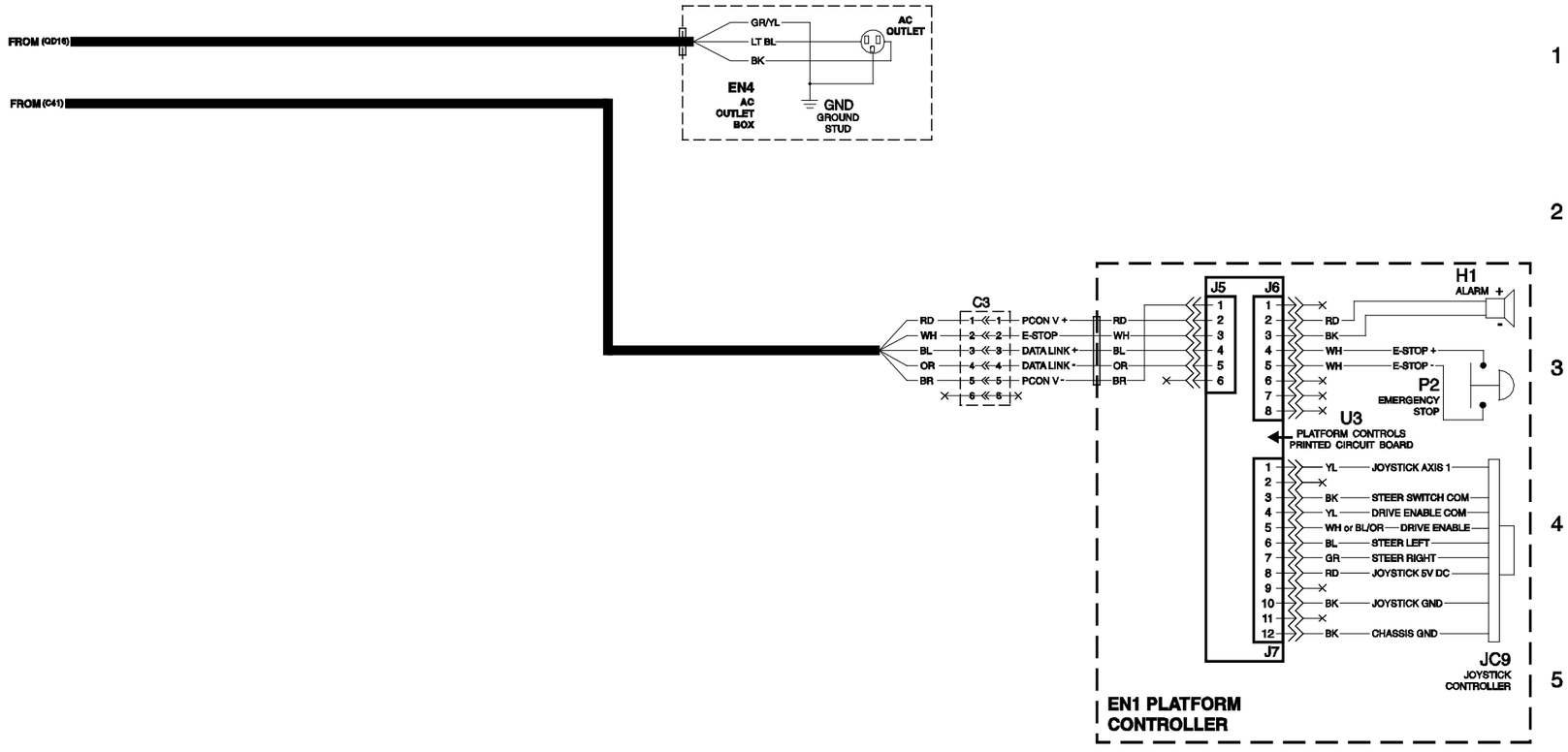
(a partir dos números de série GS3215A-141899, GS3216P-142676 a GS3216P-146462, GS4615A-137960, GS4615D-1305 a GS4616D-4432, GS4616P-138362 a GS4616P-139710)



ES0534J

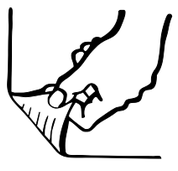
Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS3215A-141899, GS3216P-142676 a GS3216P-146462, GS4615A-137960, GS4615D-1305 a GS4616D-4432, GS4616P-138362 a GS4616P-139710)



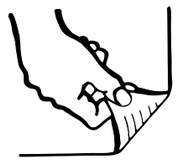
Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS3215A-14189, GS3216P-142676 a GS3216P-146462, GS4615A-137960, GS4615D-1305 a GS4616D-4432, GS4616P-138362 a GS4616P-139710)



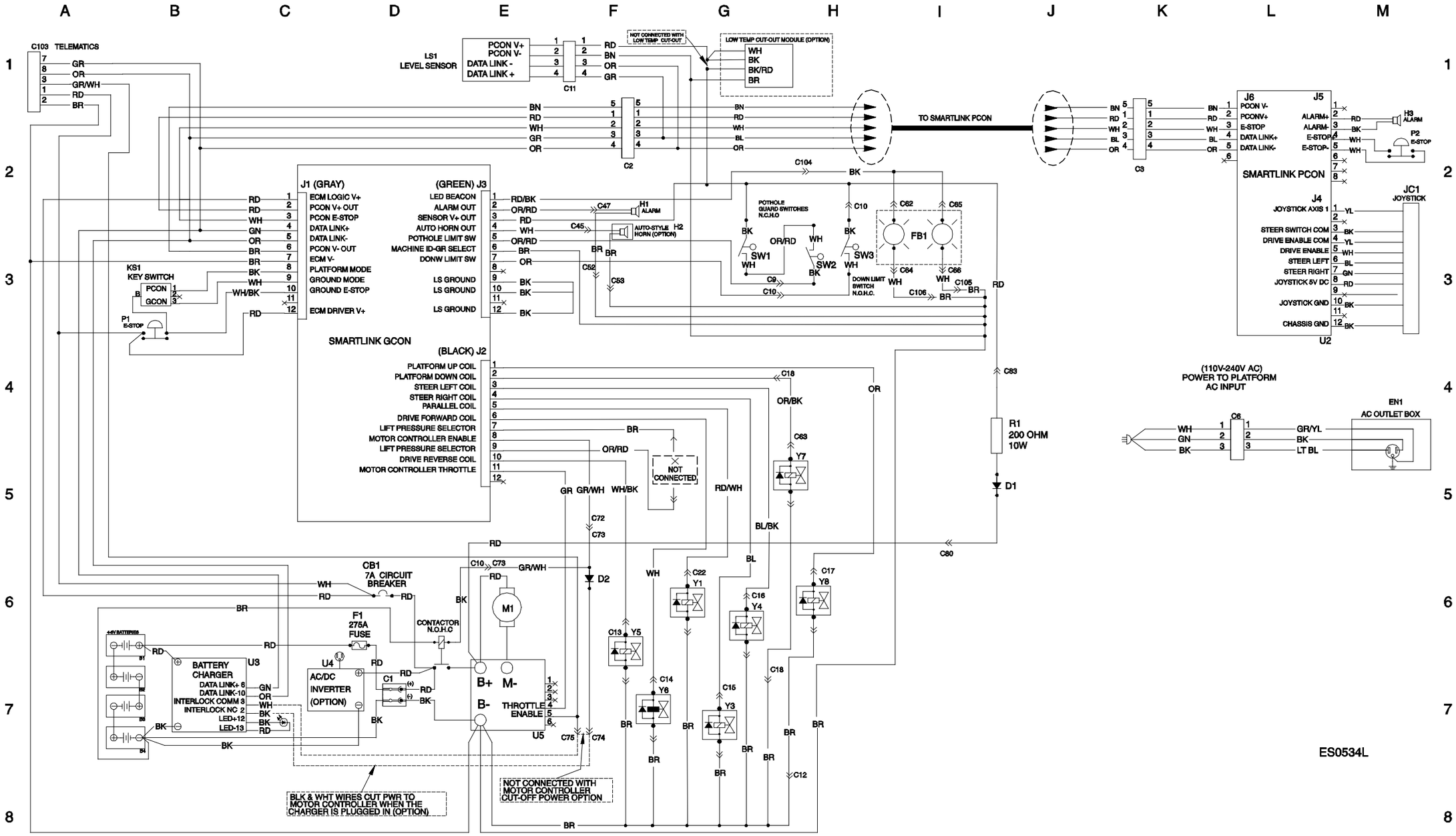
Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, ANSI/CSA

(a partir dos números de série, GS3216P-146463, GS4616D-4433, GS4616P-139711)



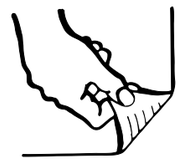
Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS3216P-146463, GS4616D-4433, GS4616P-139711)



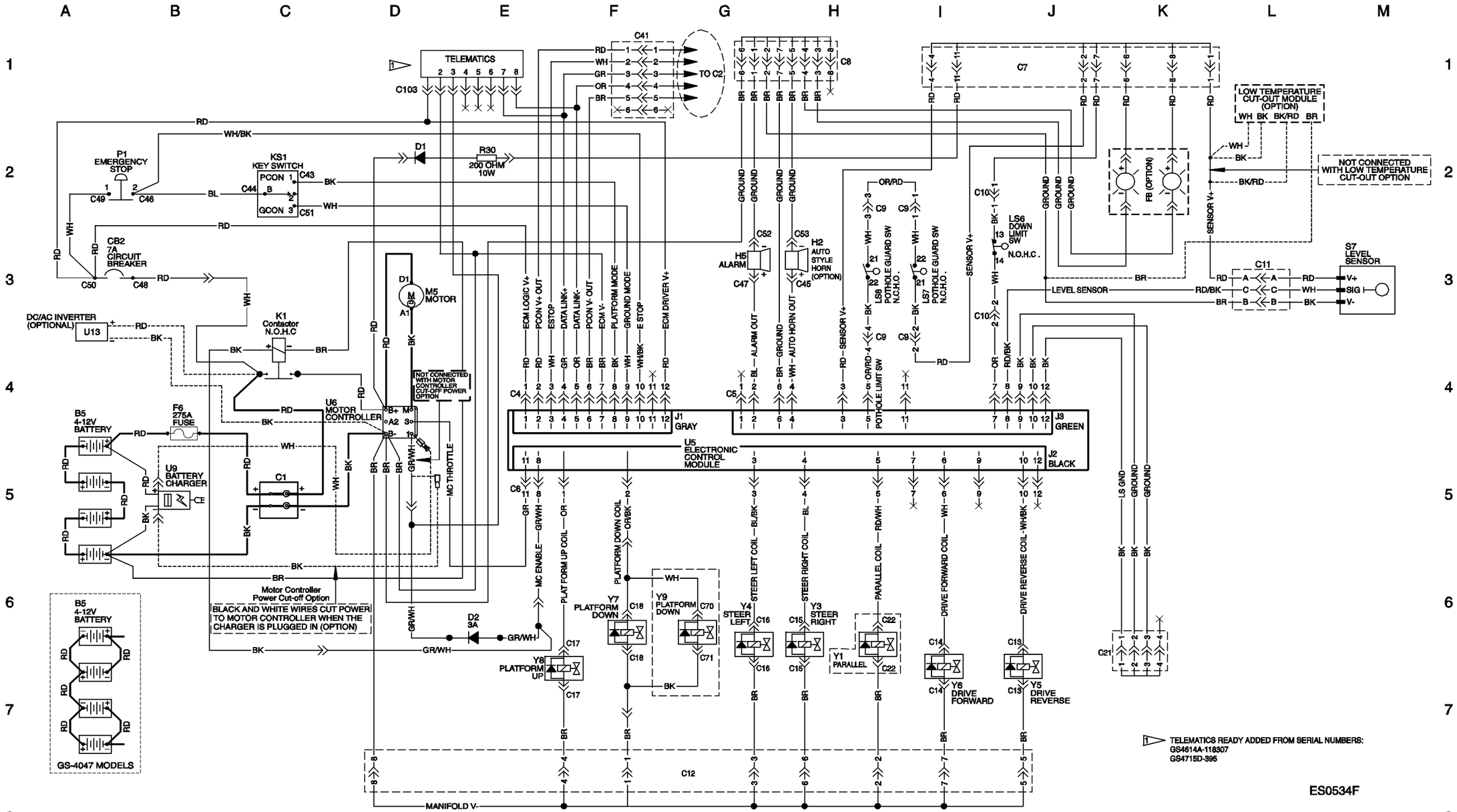
Esquema elétrico, GS-3246/GS-4047, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS4612A-110000 a GS4614A-135366, GS4614D-101 a GS4615D-1303, GS4714D-101 a GS4715D-749)



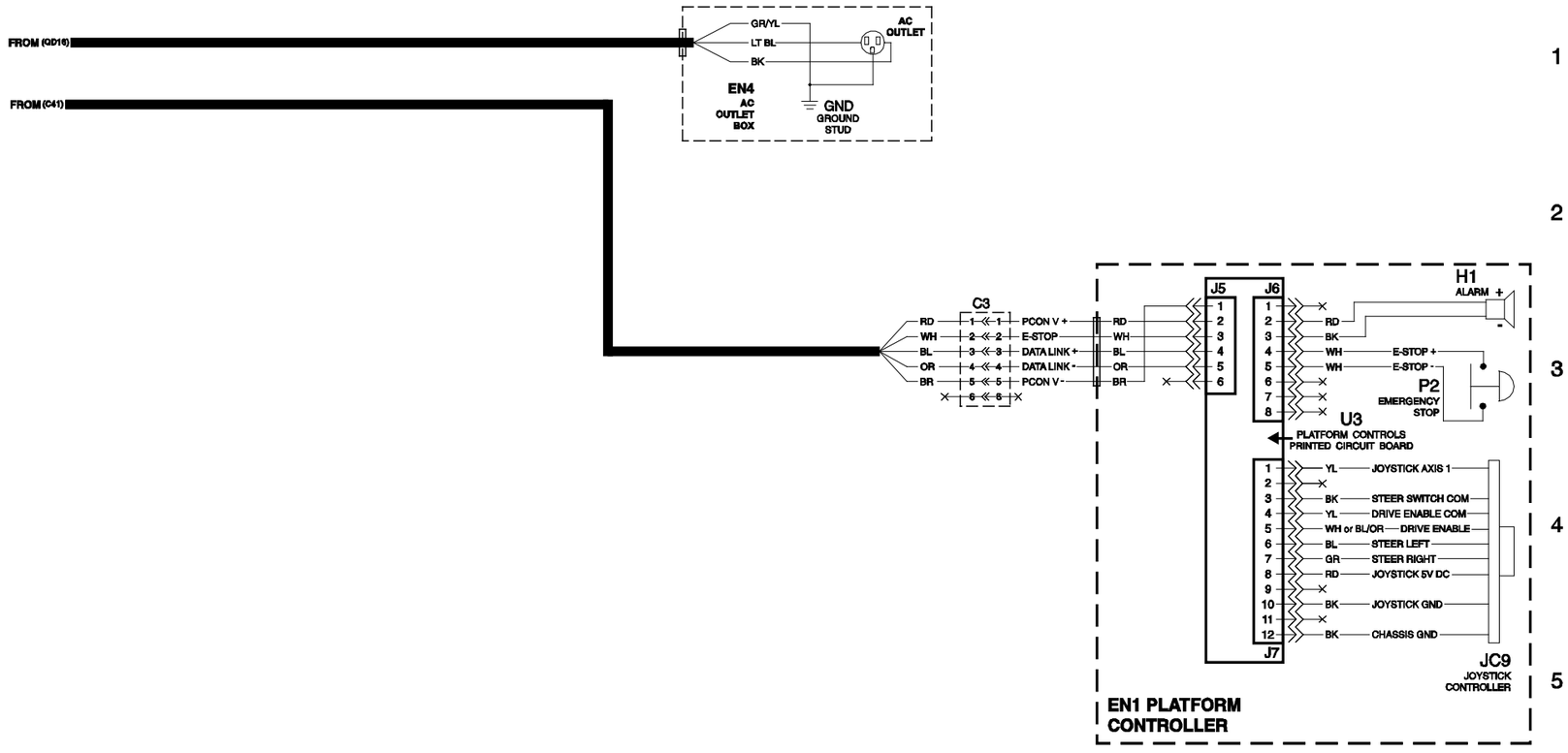
Esquema elétrico, GS-3246/GS-4047, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS4612A-110000 a GS4614A-135366, GS4614D-101 a GS4615D-1303, GS4714D-101 a GS4715D-749)



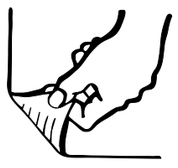
Esquema elétrico, GS-3246/GS-4047, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS4621A-110000 a GS4614A-135366, GS4614D-101 a GS4615D-1303, GS4714D-101 a GS4715D-749)



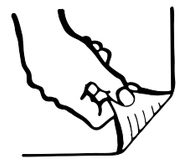
Esquema elétrico, GS-3246/GS-4047, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS4612A-110000 a GS4614A-135366, GS4614D-101 a GS4615D-1303, GS4714D-101 a GS4715D-749)



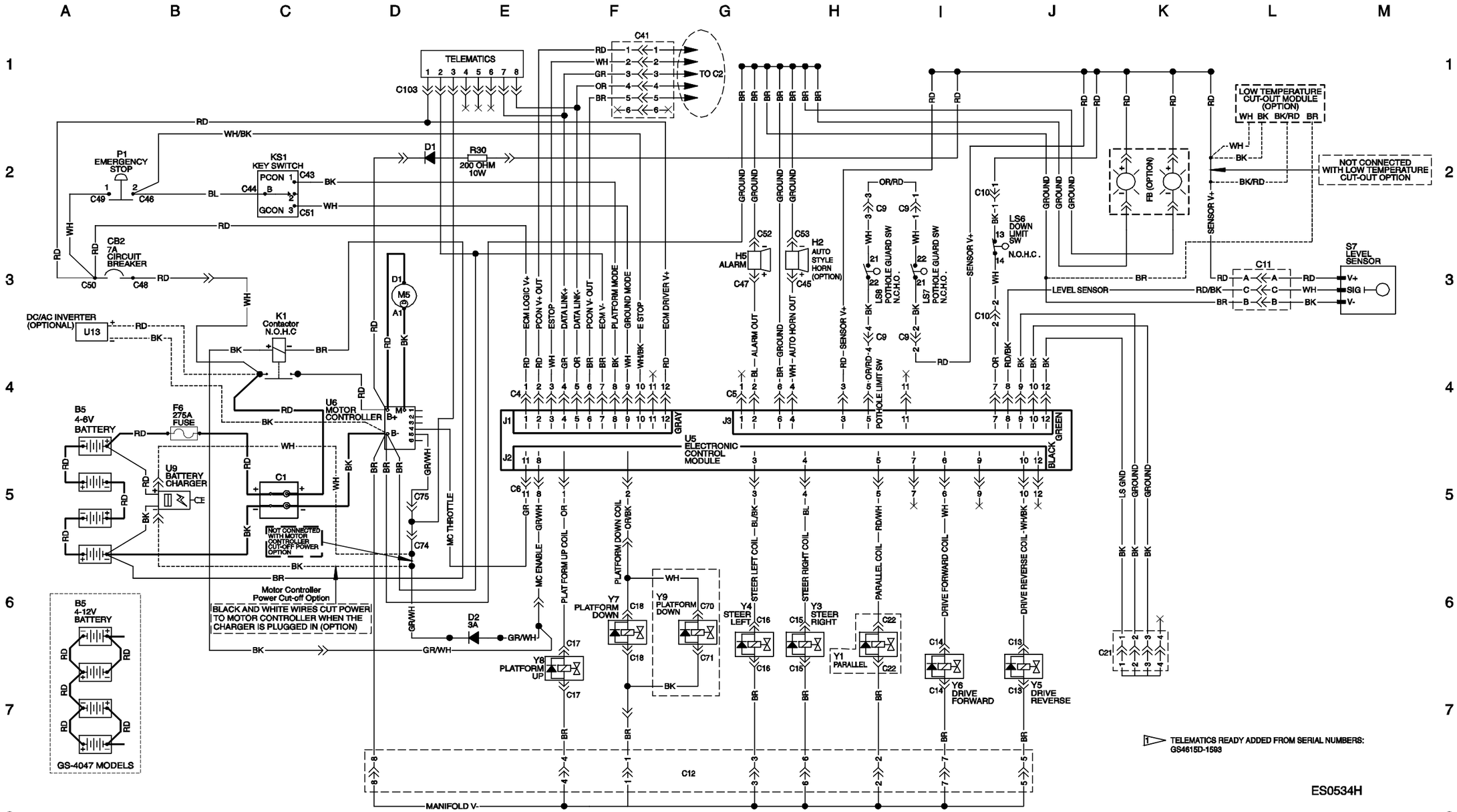
Esquema elétrico, GS-3246/GS-4047, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS4614A-135367 a GS4615A-137959, GS4615D-1304 a GS4616D-4432, GS4616P-138362 a GS4616P-139710, GS4715D-750 a GS4716D-3101)



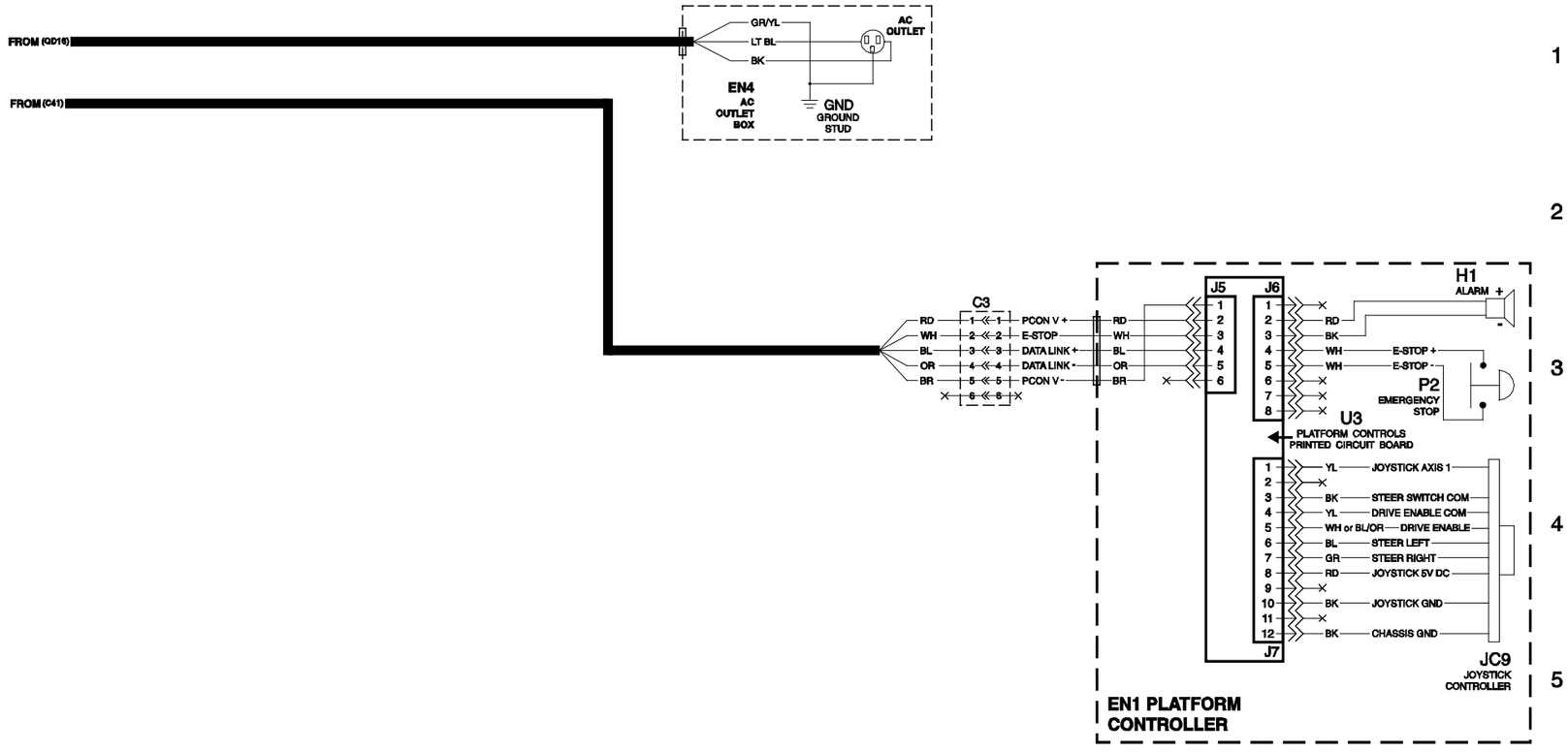
Esquema elétrico, GS-3246/GS-4047, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS4614A-135367 a GS4615A-137959, GS4615D-1304 a GS4616D-4432, GS4616P-138362 a GS4616P-139710, GS4715D-750 a GS4716D-3101)



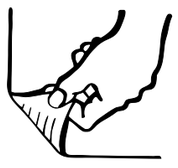
Esquema elétrico, GS-3246/GS-4047, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS4614A-135367 a GS4615A-137959, GS4615D-1304 a GS4616D-4432, GS4616P-138362 a GS4616P-139710, GS4715D-750 a GS4716D-3101)



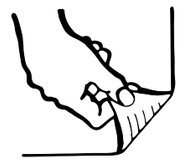
Esquema elétrico, GS-3246/GS-4047, ANSI/CSA

(a partir dos números de série GS4614A-135367 a GS4615A-137959, GS4615D-1304 a GS4616D-4432, GS4616P-138362 a GS4616P-139710, GS4715D-750 a GS4716D-3101)



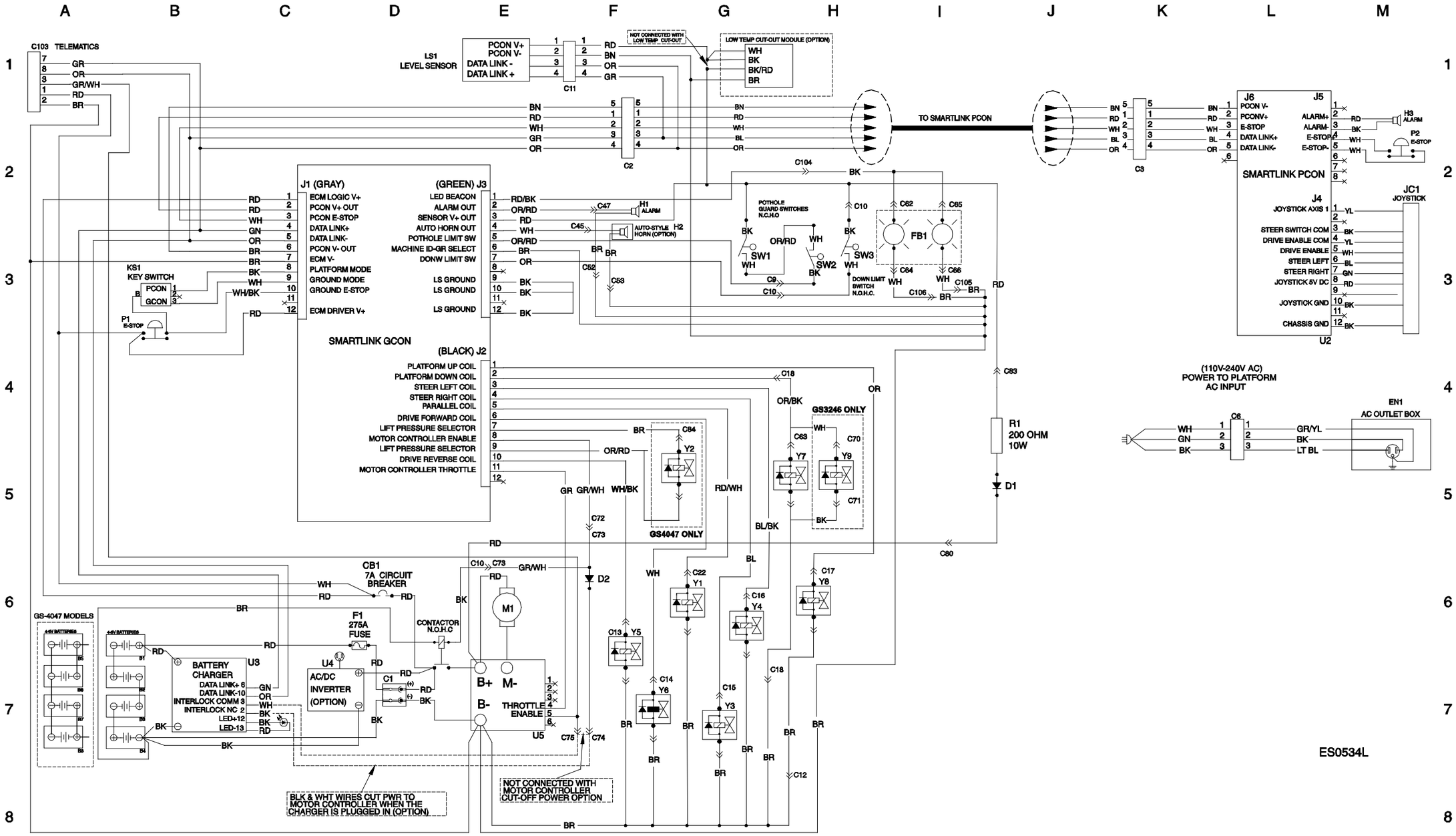
Esquema elétrico, GS-3246, GS-4047 ANSI/CSA

(A partir dos números de série GS4616D-4433, GS4616P-139711, GS4716D-3102, GS4716P-101)

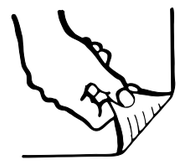


Esquema elétrico, GS-3246, GS-4047 ANSI/CSA

(A partir dos números de série GS4616D-4433, GS4616P-139711, GS4716D-3102, GS4716P-101)

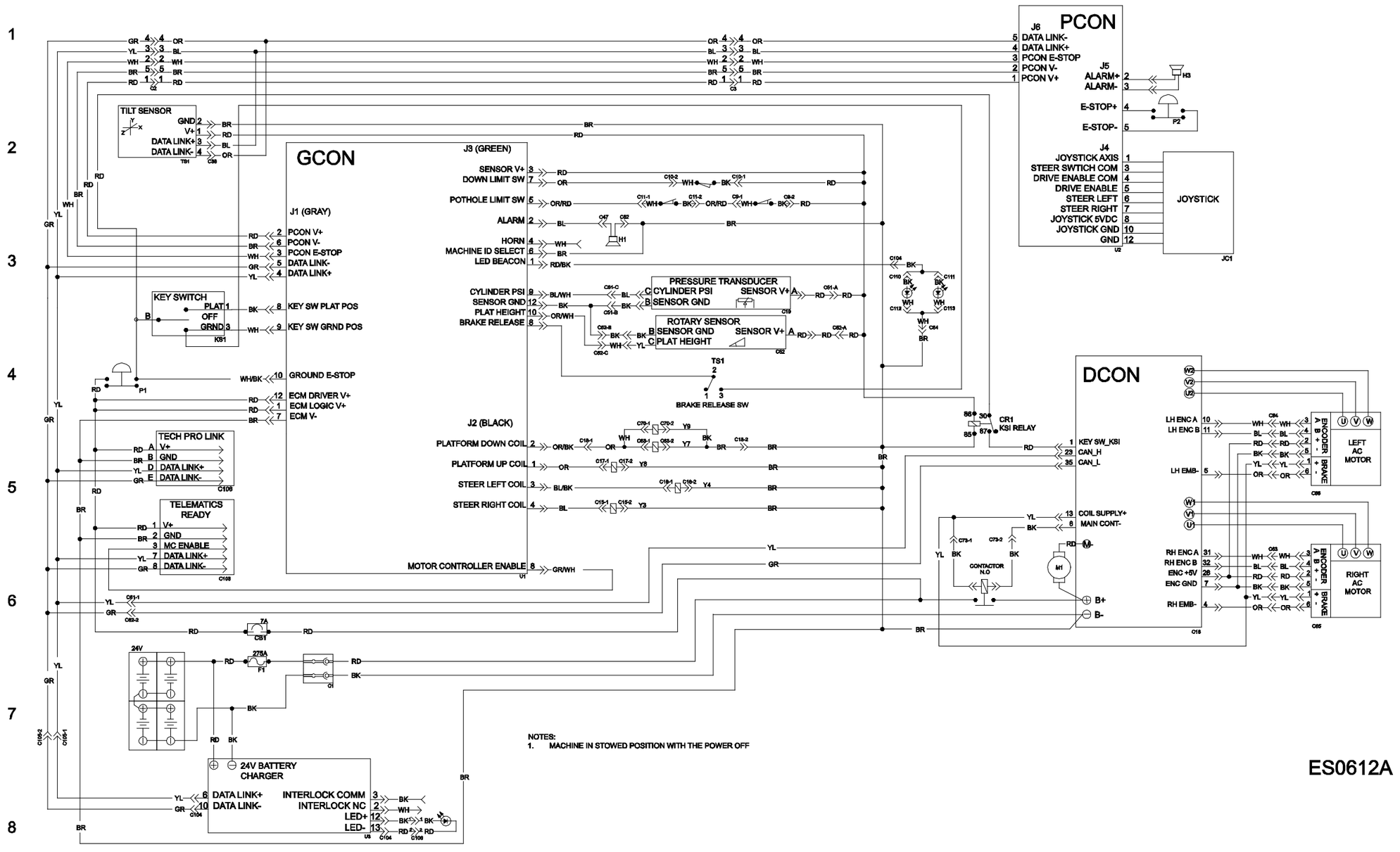


Esquema elétrico, GS-4655, ANSI/CSA
(a partir de GS55D-101)



Esquema elétrico, GS-4655, ANSI/CSA

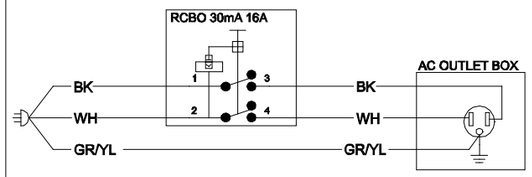
(a partir do número de série GS55D-101)



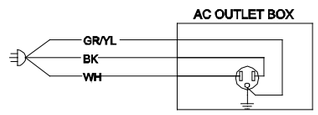
Esquema elétrico, GS-4655, ANSI/CSA

(a partir do número de série GS55D-101)

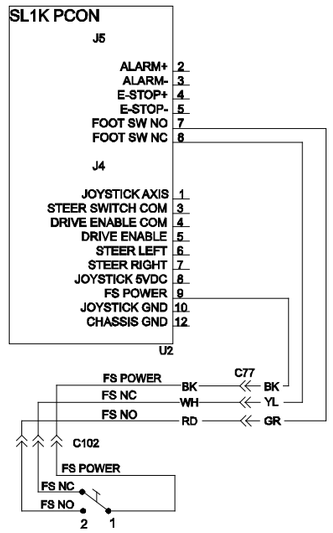
POWER TO PLATFORM W/ RCBO



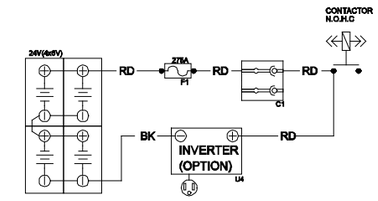
POWER TO PLATFORM



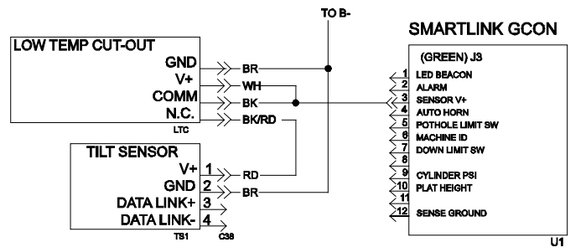
FOOT SWITCH OPTION



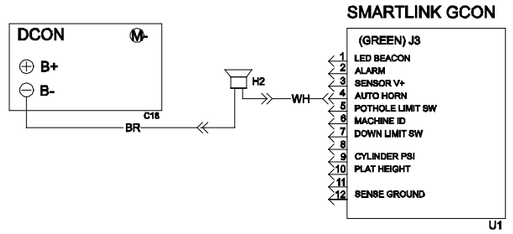
INVERTER OPTION



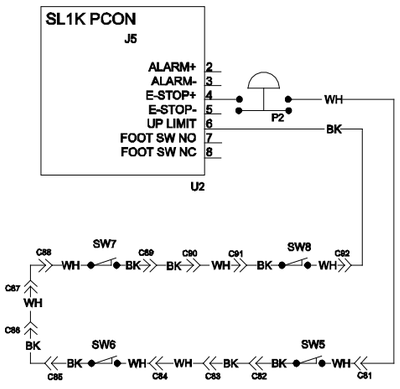
LOW TEMP CUT-OUT OPTION



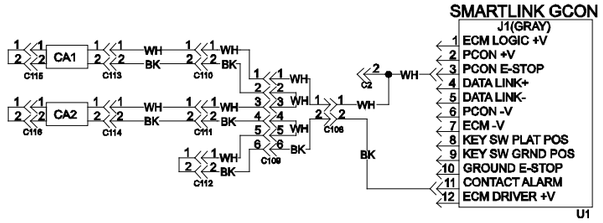
AUTO HORN OPTION



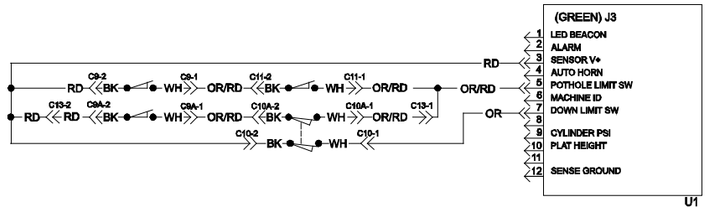
KOREA OPTION



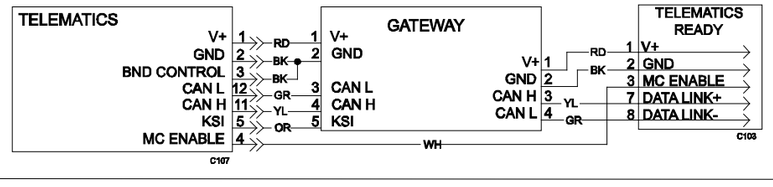
LIFT GUARD CONTACT ALARM OPTION



SMARTLINK GCON



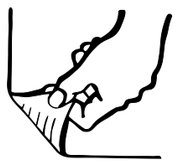
TELEMATICS



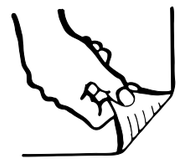
ES0612A

Esquema elétrico, GS-4655, ANSI/CSA

(a partir de GS55D-101)

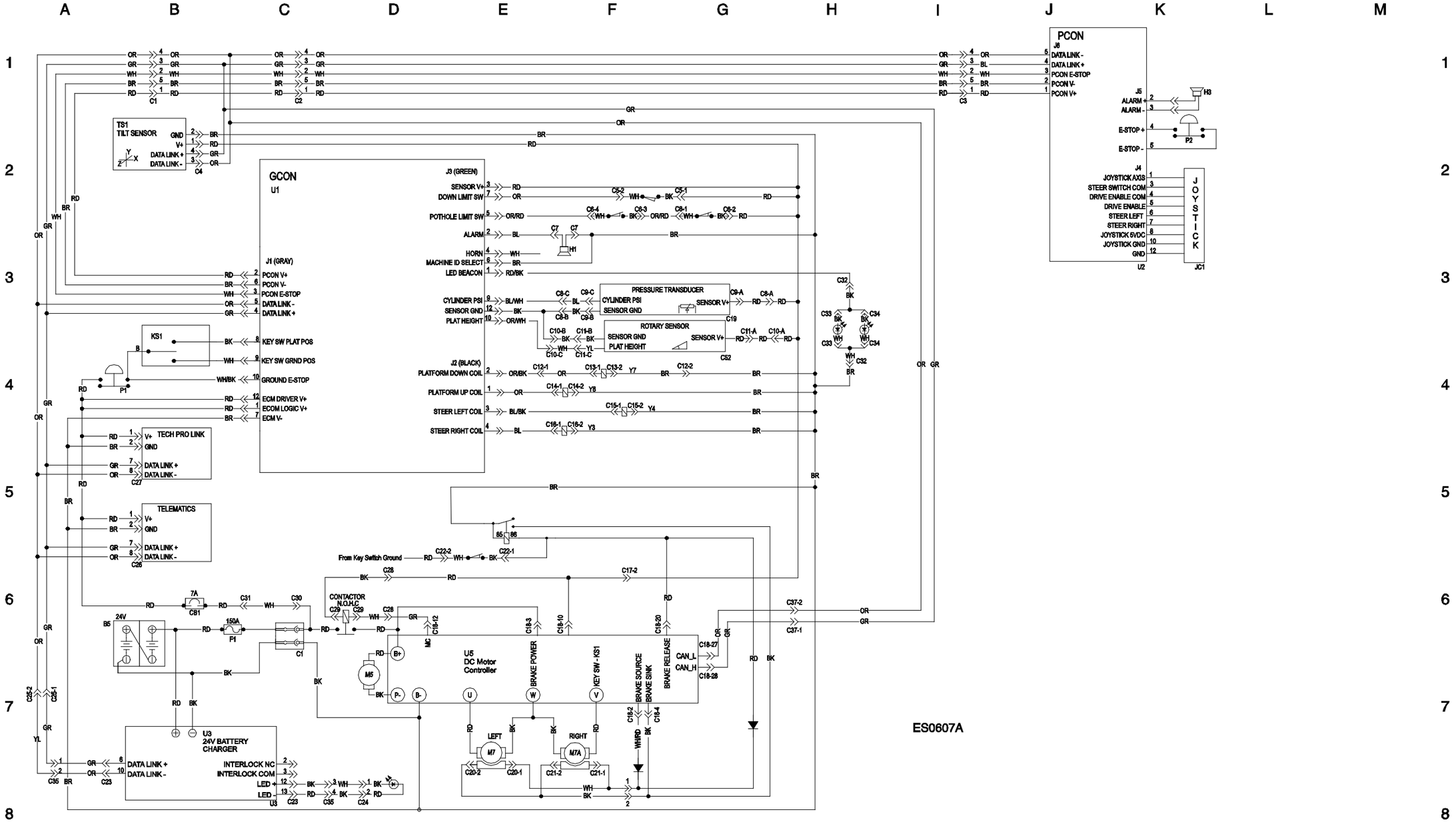


Esquema elétrico, GS-1330m, AS/CE
(a partir do número de série GS30MD-101)



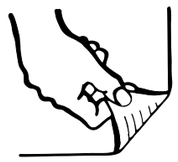
Esquema elétrico, GS-1330m, AS/CE

(a partir do número de série GS30MD-101)



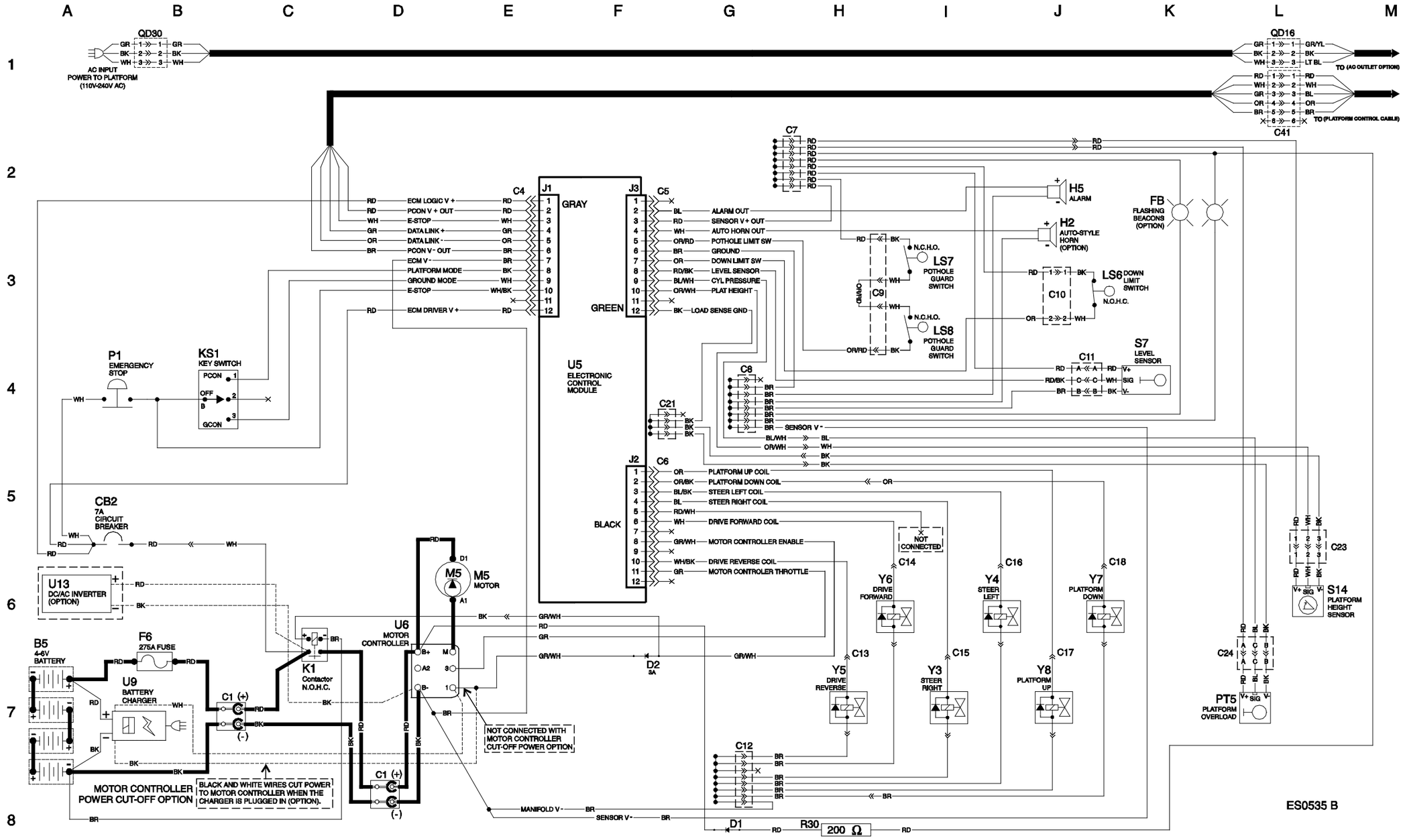
Esquema elétrico, GS-1530, 1532, 1930, 1932, AS/CE

(a partir do número de série GS3010A-110000 a GS3011A-110827)



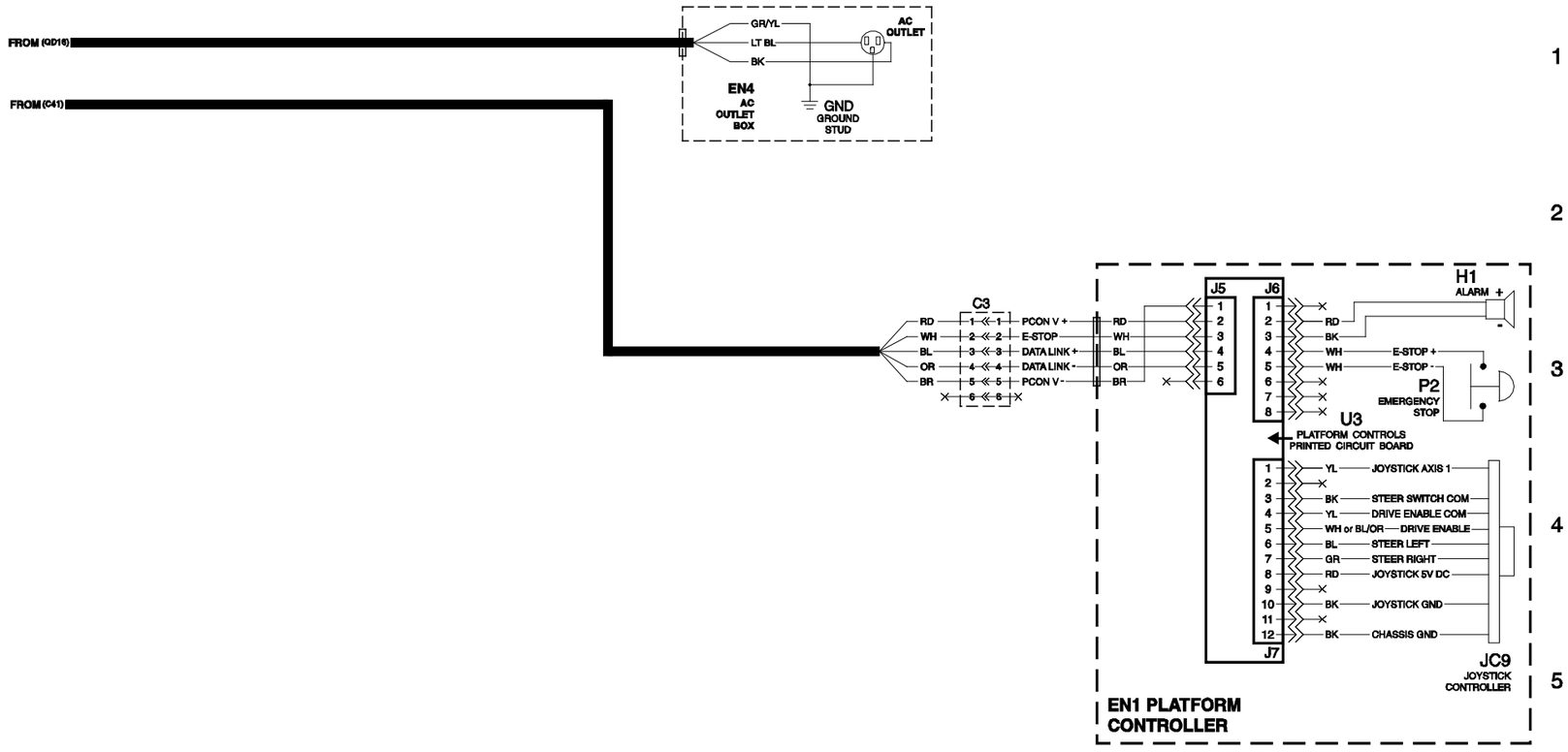
Esquema elétrico, GS-1530, 1532, 1930, 1932, AS/CE

(a partir do número de série GS3010A-110000 a GS3011A-110827)



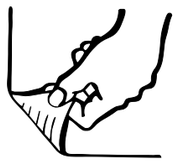
Esquema elétrico, GS-1530, 1532, 1930, 1932, AS/CE

(a partir do número de série GS3010A-110000 a GS3011A-110827)



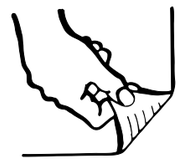
Esquema elétrico, GS-1530, 1532, 1930, 1932, AS/CE

(a partir do número de série GS3010A-110000 a GS3011A-110827)



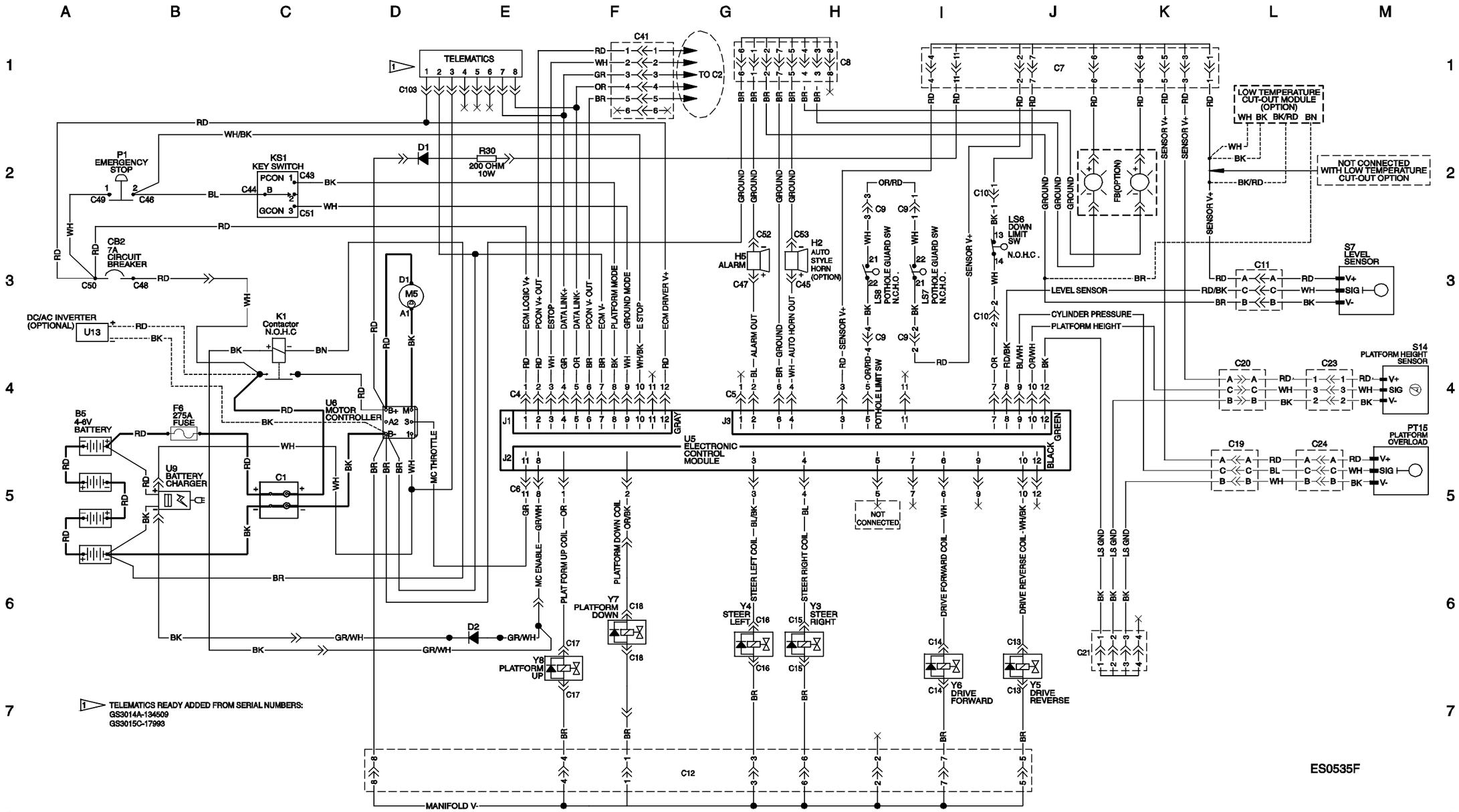
Esquema elétrico, GS-1530, 1530, 1930, 1932, AS/CE

(a partir dos números de série GS3011A-110828 a GS3014A-136972, GS3011C-10000 a GS3015C-18038, GS3014D-101 a GS3015D-1113)



Esquema elétrico, GS-1530, 1532, 1930, 1932, AS/CE

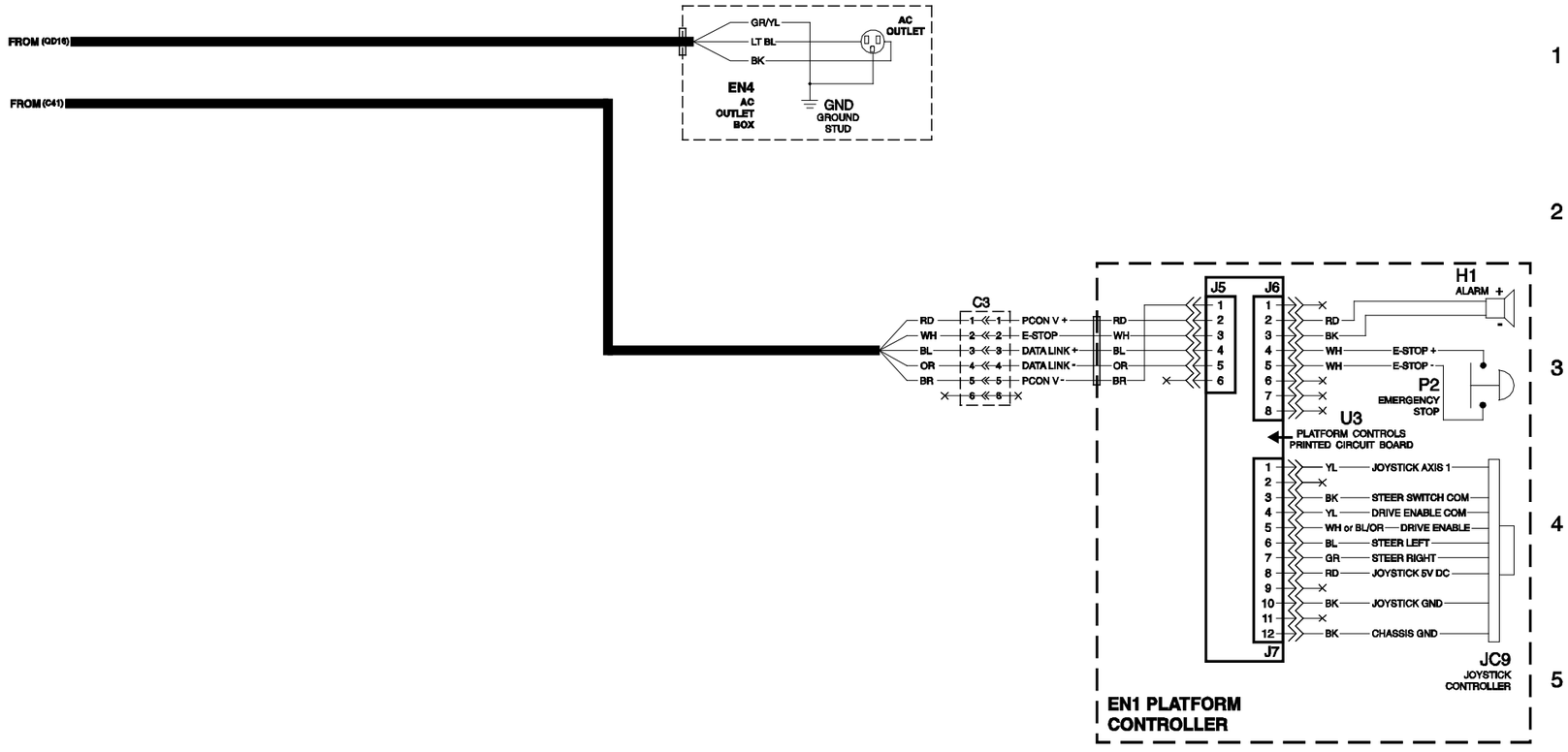
(a partir dos números de série GS3011A-110828 a GS3014A-136972, GS3011C-10000 a GS3015C-18038, GS3014D-101 a GS3015D-1113)



ES0535F

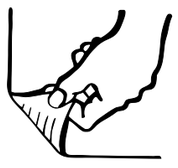
Esquema elétrico, GS-1530, 1532, 1930, 1932, AS/CE

(a partir dos números de série GS3011A-110828 a GS3014A-136972, GS3011C-10000 a GS3015C-18038, GS3014D-101 a GS3015D-1113)



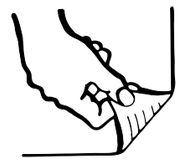
Esquema elétrico, GS-1530, 1532, 1930, 1932, AS/CE

(a partir dos números de série GS3011A-110828 a GS3014A-136972, GS3011C-10000 a GS3015C-18038, GS3014D-101 a GS3015D-1113)



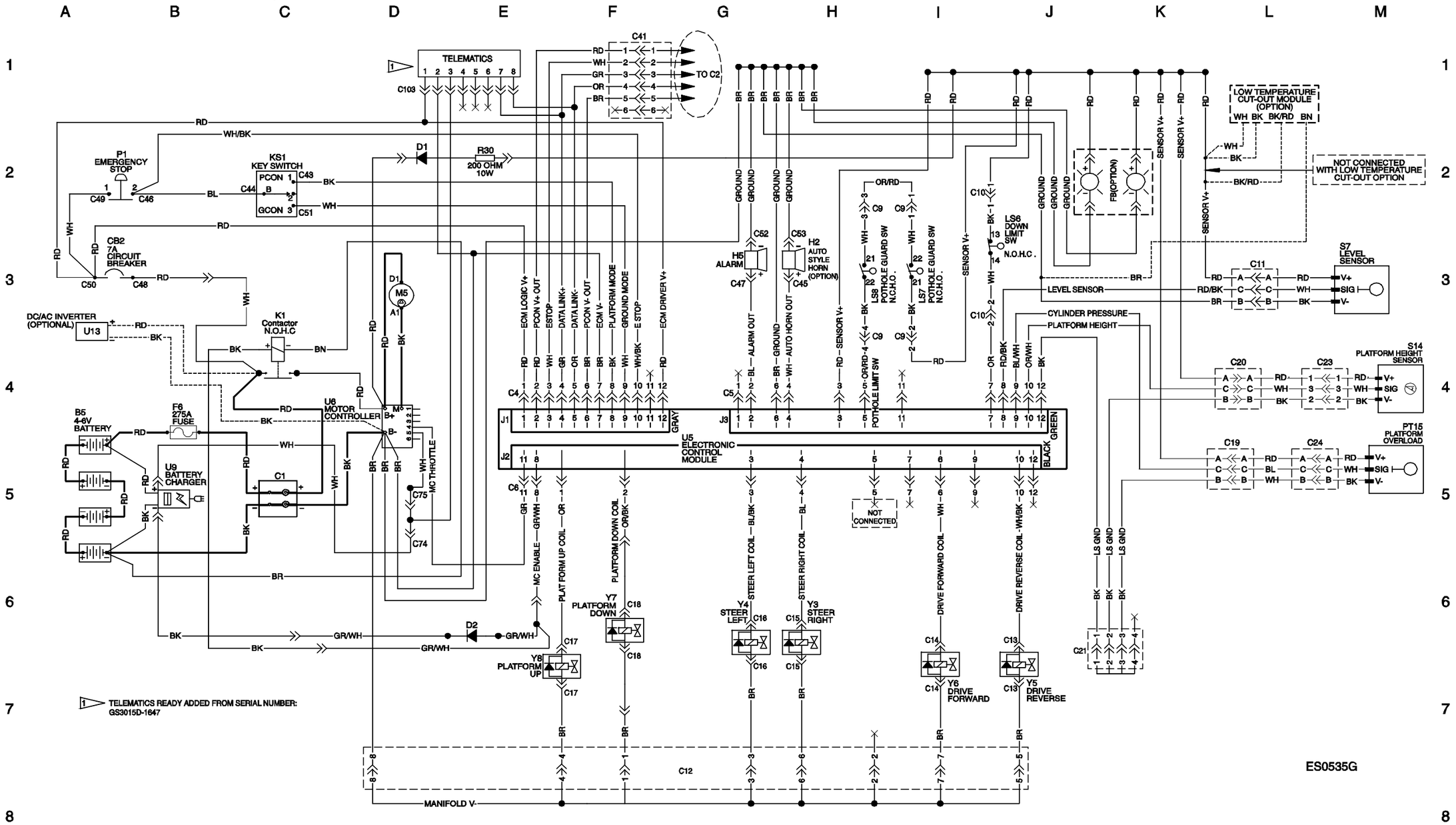
Esquema elétrico, GS-1530, 1532, 1930, 1932, AS/CE

(a partir dos números de série GS3014A-136973, GS3015C-18039, GS3015D-1114 a GS3016D-5426, GS3016P-142281 a GS3016P-158208)



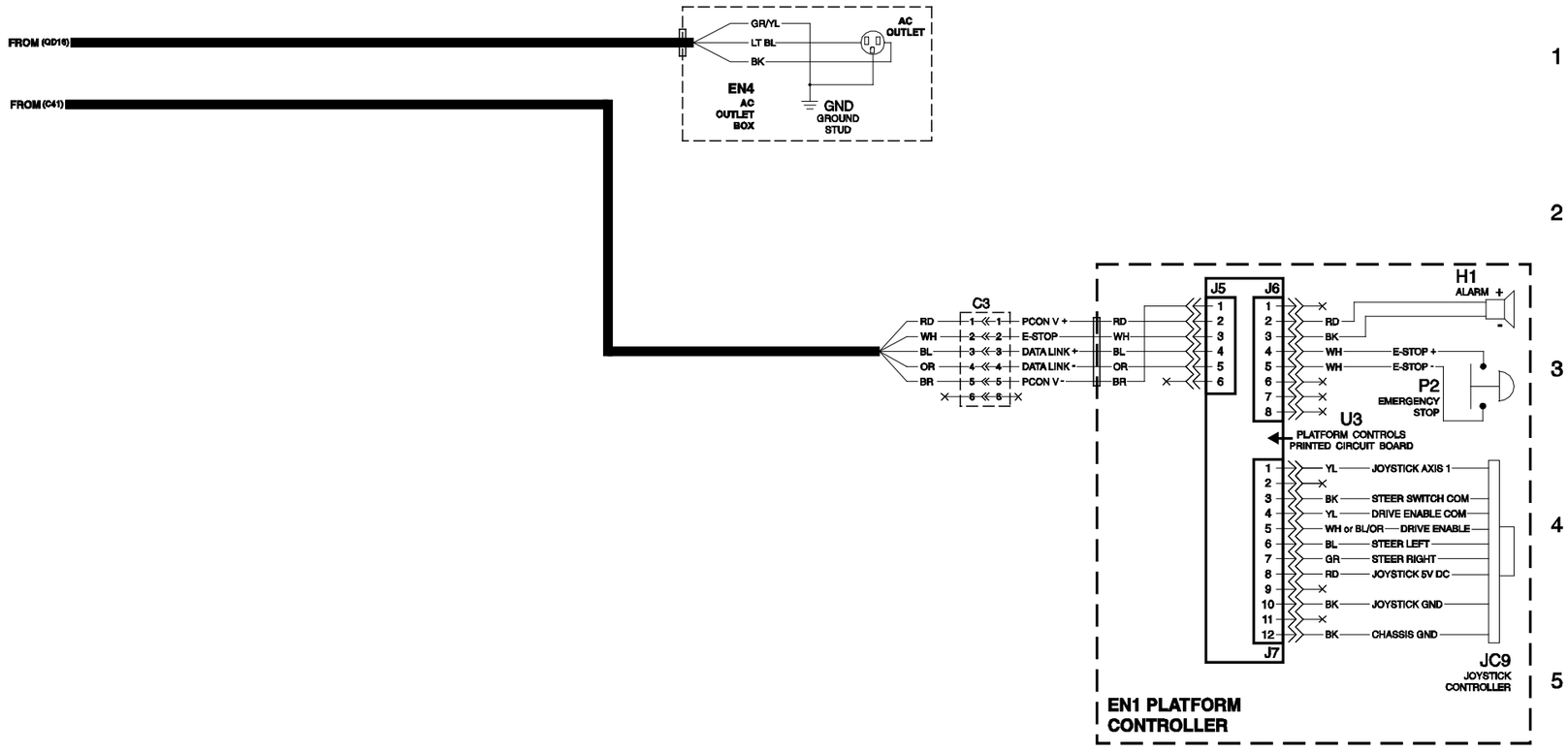
Esquema elétrico, GS-1530, 1532, 1930, 1932, AS/CE

(a partir dos números de série GS3014A-136973, GS3015C-18039, GS3015D-1114 a GS3016D-5426, GS3016P-142281 a GS3016P-158208)



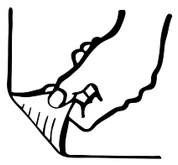
Esquema elétrico, GS-1530, 1532, 1930, 1932, AS/CE

(a partir dos números de série GS3014A-136973, GS3015C-18039, GS3015D-1114 a GS3016D-5426, GS3016P-142281 a GS3016P-158208)



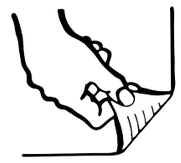
Esquema elétrico, GS-1530, 1532, 1930, 1932, AS/CE

(a partir dos números de série GS3014A-136973, GS3015C-18039, GS3015D-1114 a GS3016D-5426, GS3016P-142281 a GS3016P-158208)



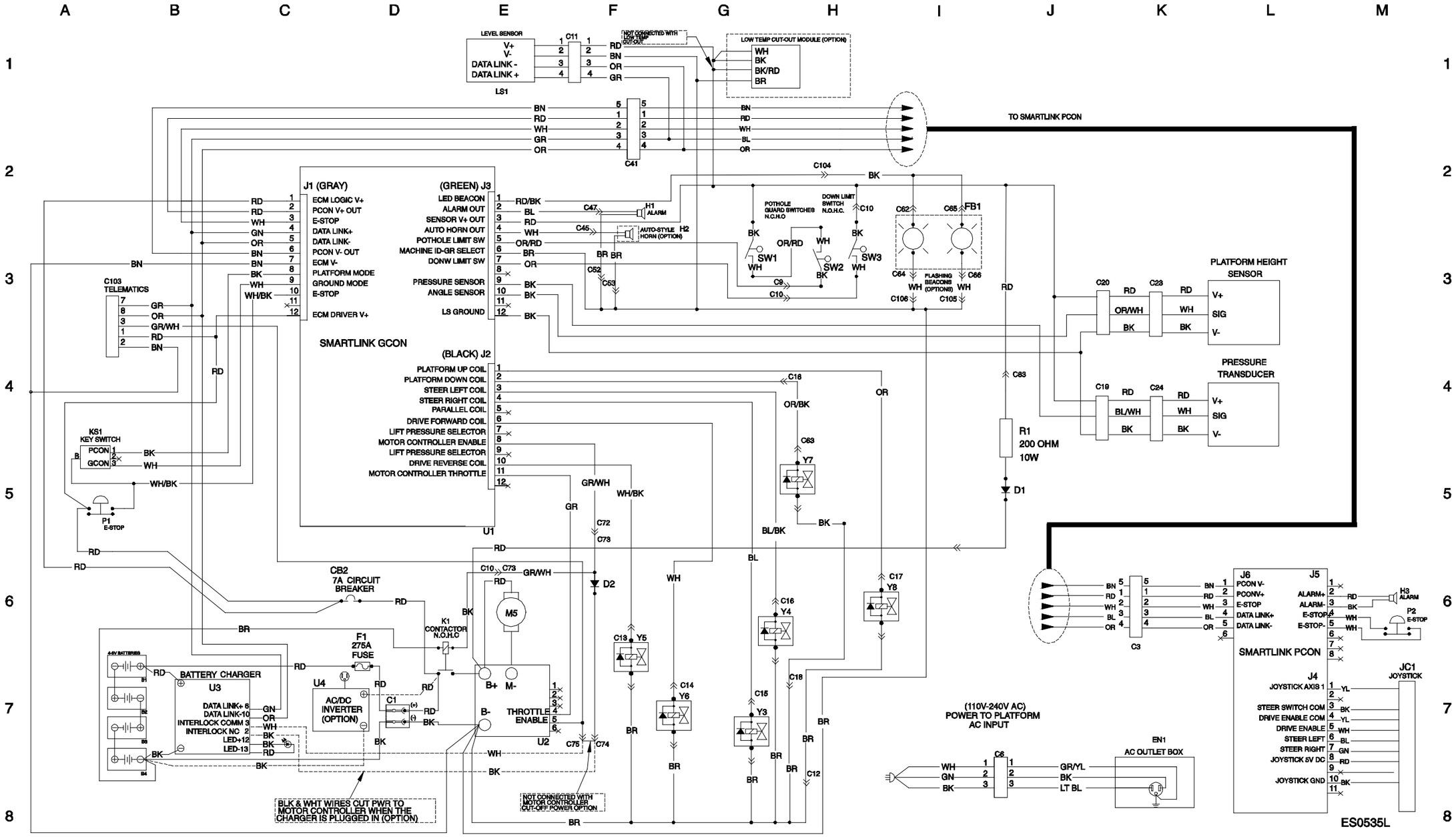
Esquema elétrico, GS-1530, 1532, 1930 1932, AS/CE

(a partir dos números de série GS3016D-5427, GS3016P-158209)



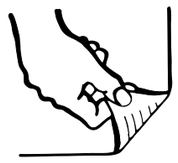
Esquema elétrico, GS-1530, 1532, 1930, 1932, AS/CE

(a partir dos números de série GS3016D-5427, GS3016P-158209)



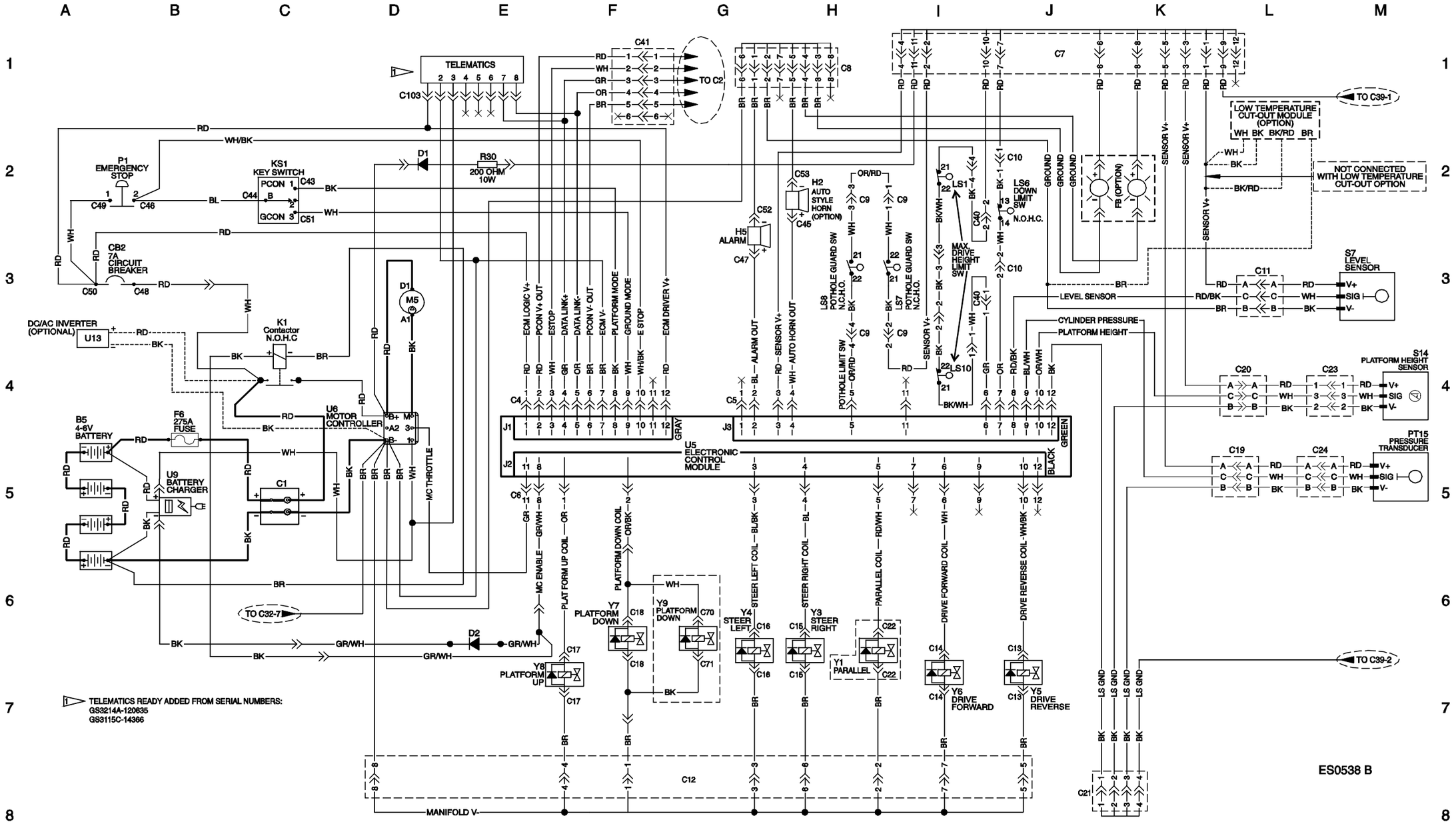
Esquema elétrico, GS-3232, AS/CE

(a partir dos números de série GS3211A-110000 a GS3214A-135714, GS3212C-10000 a GS3215C-14503)



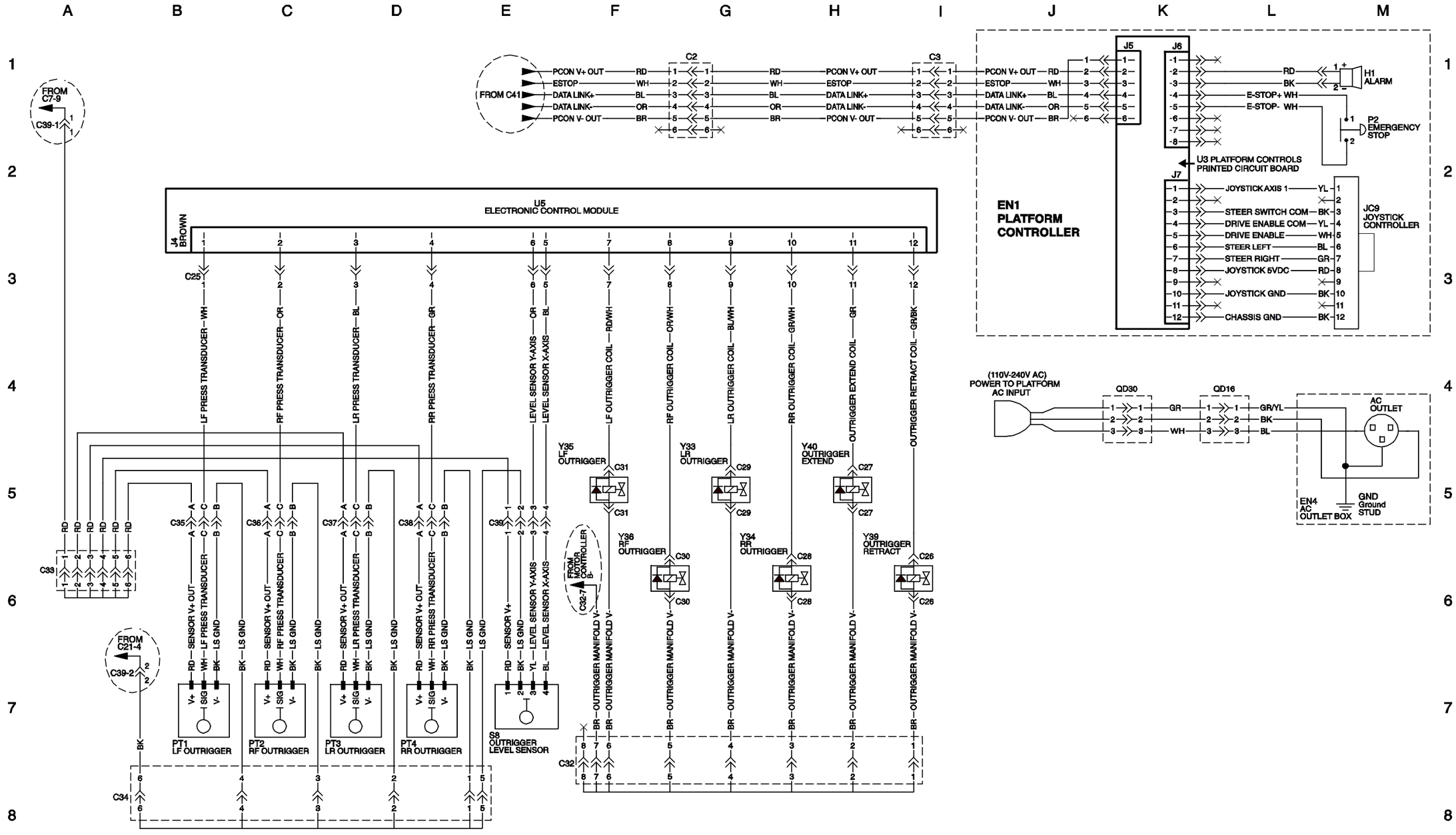
Esquema elétrico, GS-3232, AS/CE

(a partir dos números de série GS3211A-110000 a GS3214A-135714, GS3212C-10000 a GS3215C-14503)



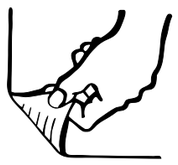
Esquema elétrico, GS-3232, AS/CE

(a partir dos números de série GS3211A-110000 a GS3214A-135714, GS3212C-10000 a GS3215C-14503)



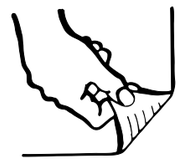
Esquema elétrico, GS-3232, AS/CE

(a partir dos números de série GS3211A-110000 a GS3214A-135714, GS3212C-10000 a GS3215C-14503)



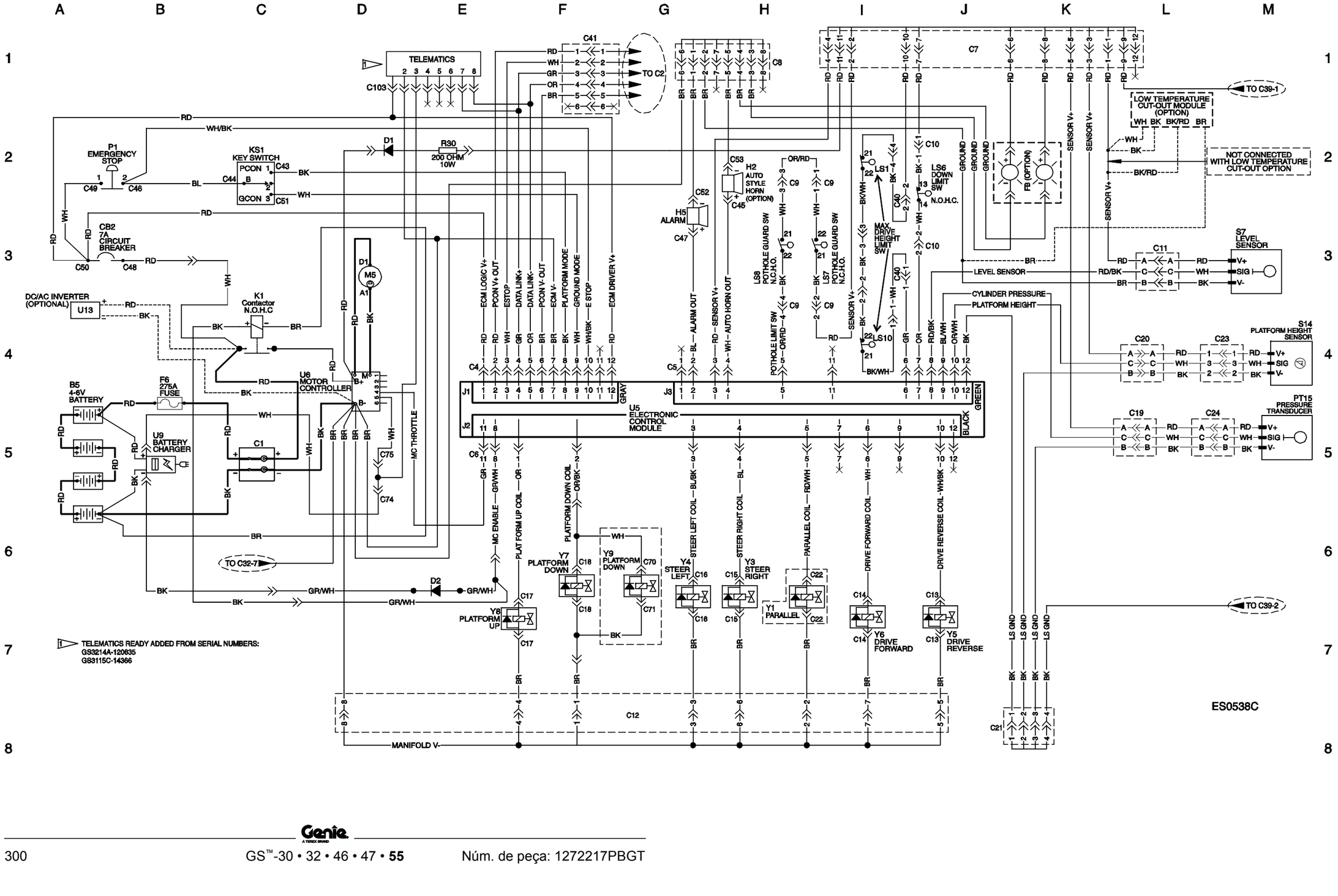
Esquema elétrico, GS-3232, AS/CE

(a partir dos números de série GS3214A-135715 a GS3215A-141898, GS3215C-14504)



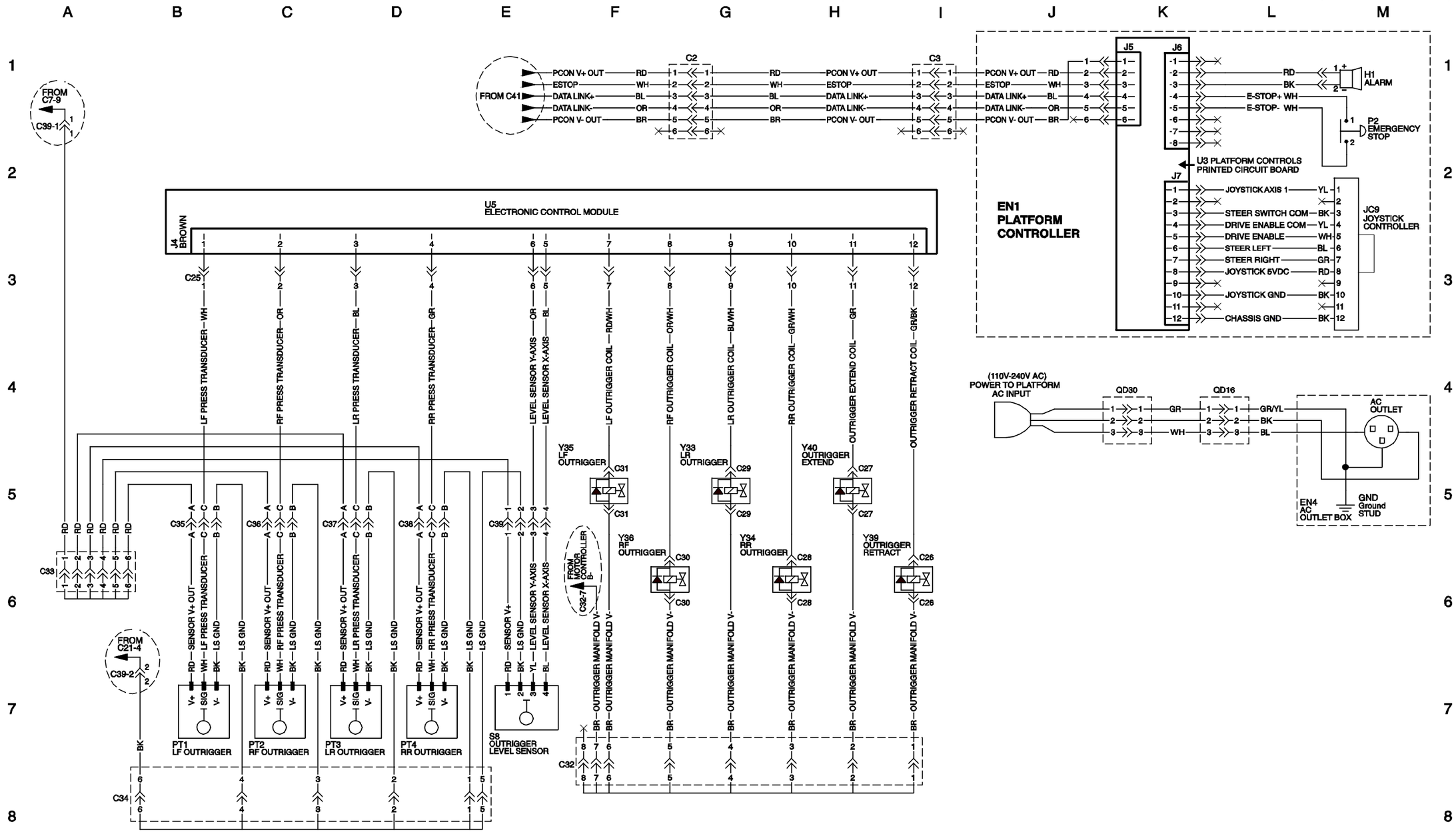
Esquema elétrico, GS-3232, AS/CE

(a partir dos números de série GS3214A-135715 a GS3215A-141898, GS3215C-14504)



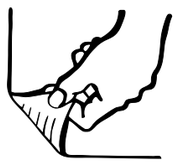
Esquema elétrico, GS-3232, AS/CE

(a partir dos números de série GS3214A-135715 a GS3215A-141898, GS3215C-14504)



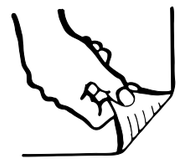
Esquema elétrico, GS-3232, AS/CE

(a partir dos números de série GS3214A-135715 a GS3215A-141898, GS32115C-14504)



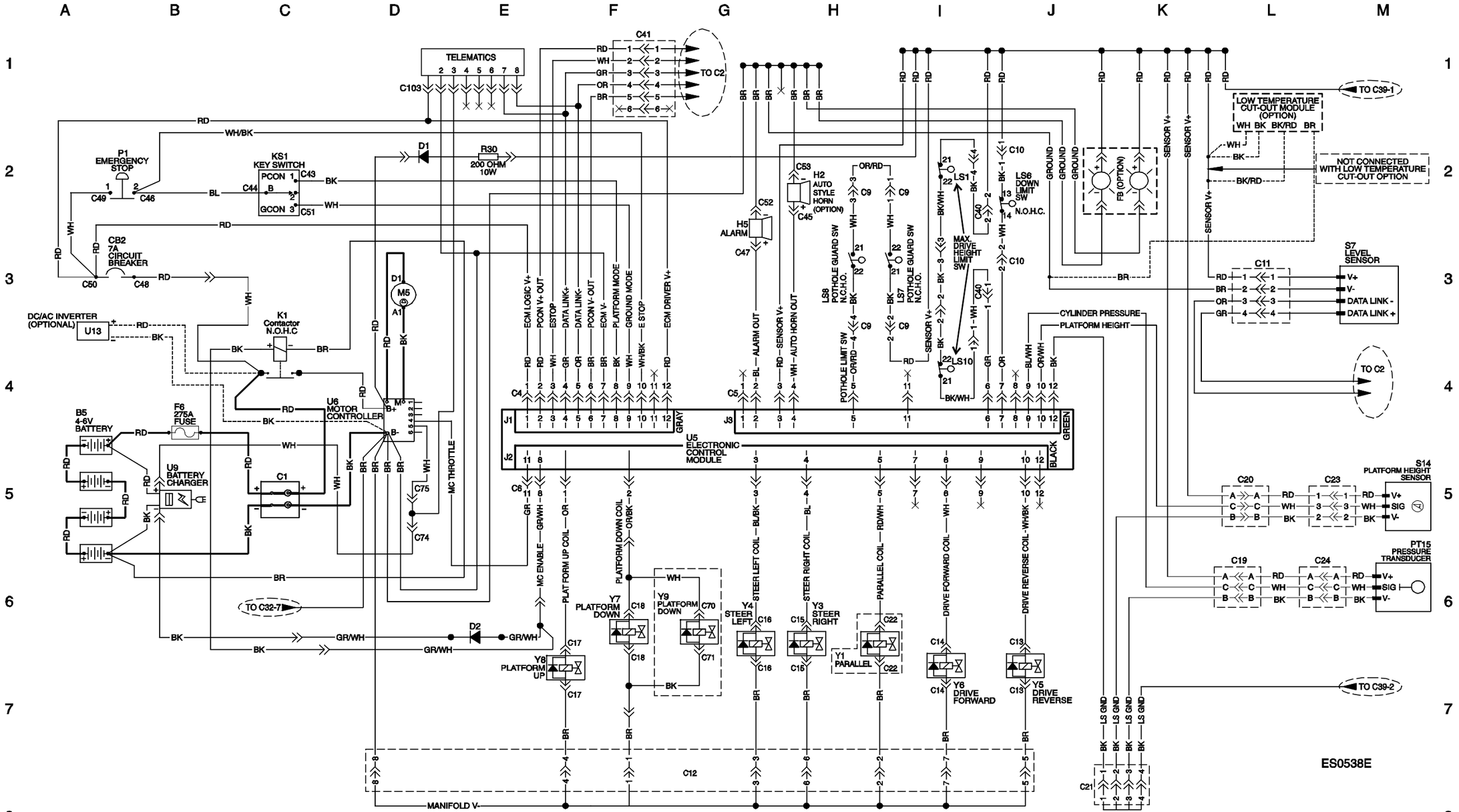
Esquema elétrico, GS-3232, AS/CE

(a partir dos números de série GS3215A-141899, GS3216P-142676 a GS3216P-146462)



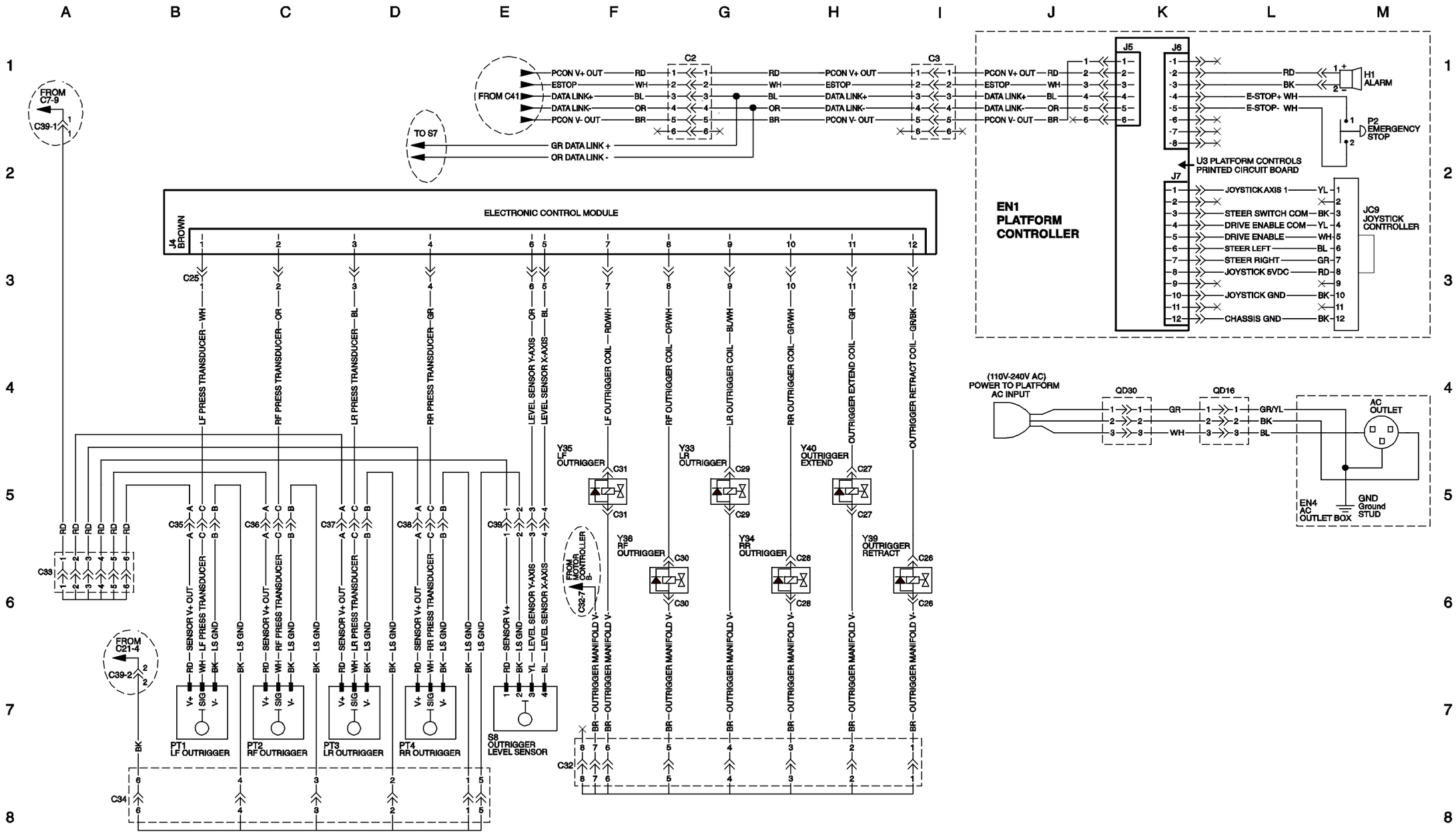
Esquema elétrico, GS-3232, AS/CE

(a partir dos números de série GS3215A-141899, GS3216P-142676 a GS3216P-146462)



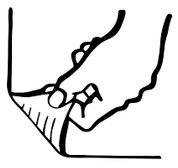
Esquema elétrico, GS-3232, AS/CE

(a partir dos números de série GS3215A-141899, GS3216P-142676 a GS3216P-146462)

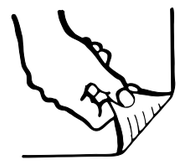


Esquema elétrico, GS-3232, AS/CE

(a partir dos números de série GS3215A-141899, GS3216P-142676 a GS3216P-146462)

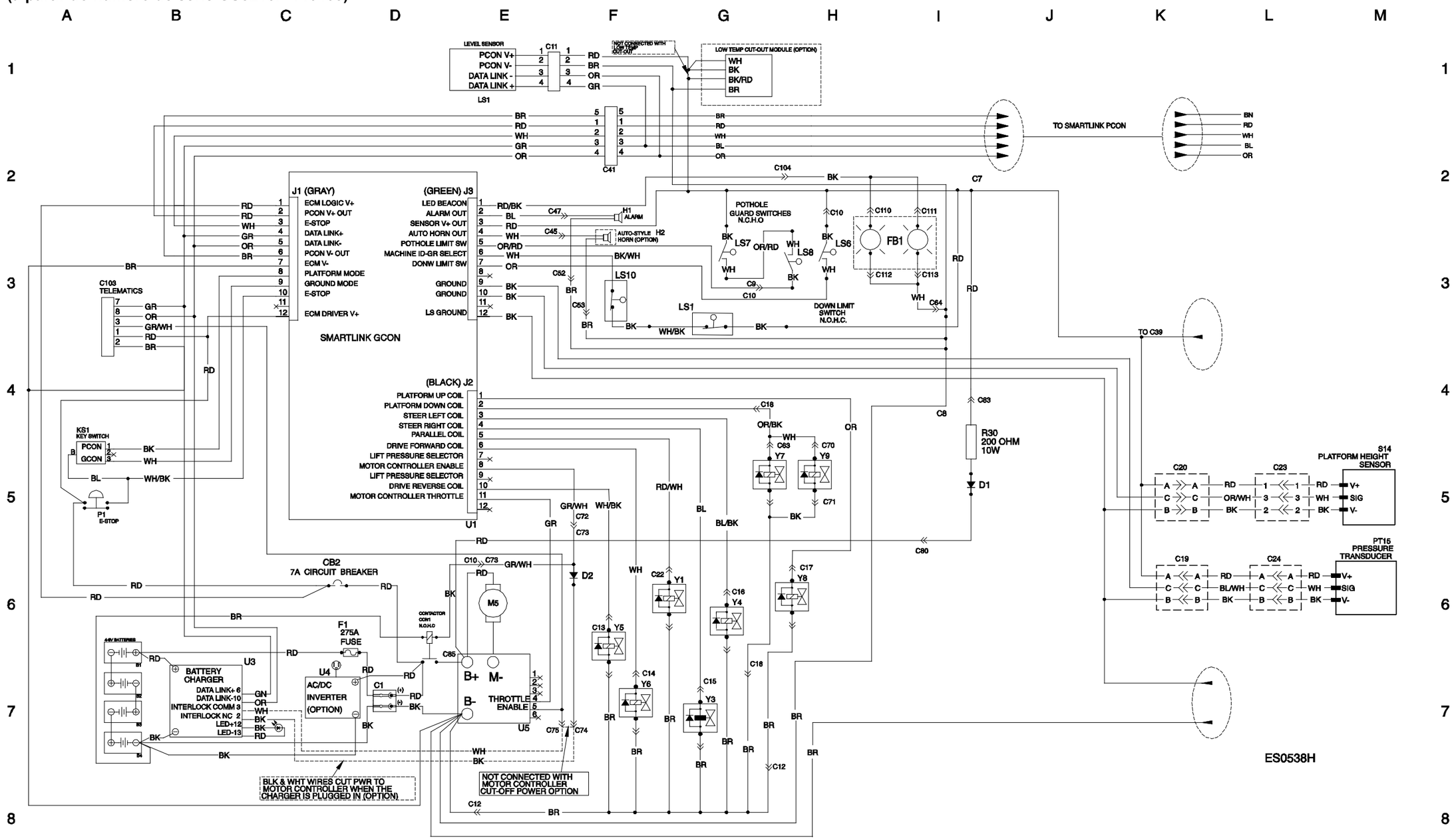


Esquema elétrico, GS-3232, AS/CE
(a partir do número de série GS3216P-146463)



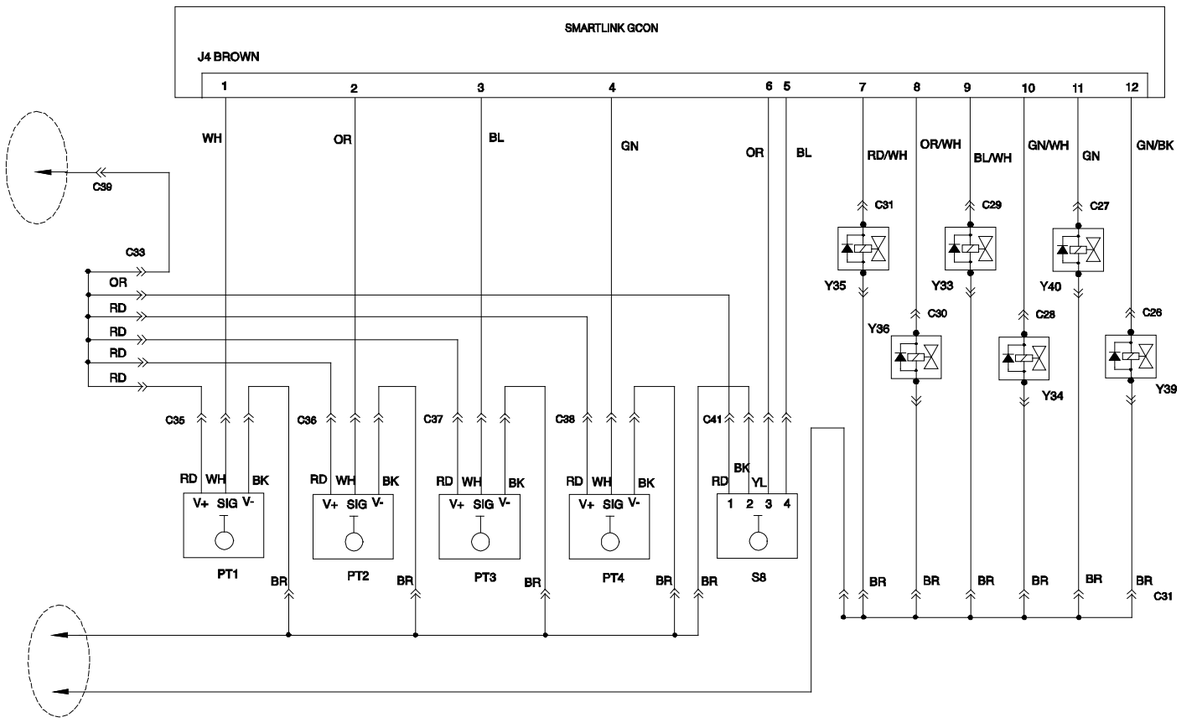
Esquema elétrico, GS-3232, AS/CE

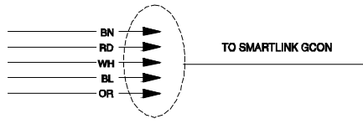
(a partir do número de série GS3216P-146463)

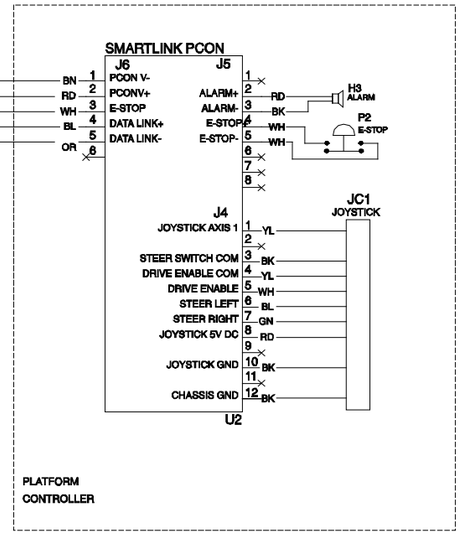


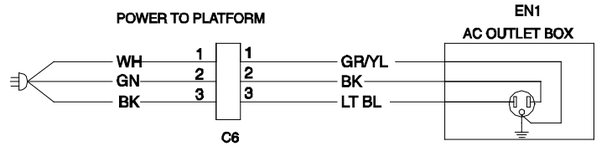
Esquema elétrico, GS-3232, AS/CE

(a partir do número de série GS3216P-146463)



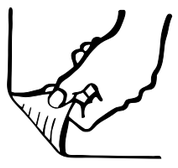






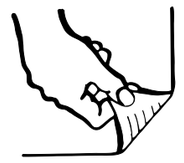
Esquema elétrico, GS-3232, AS/CE

(a partir do número de série GS3216P-143463)



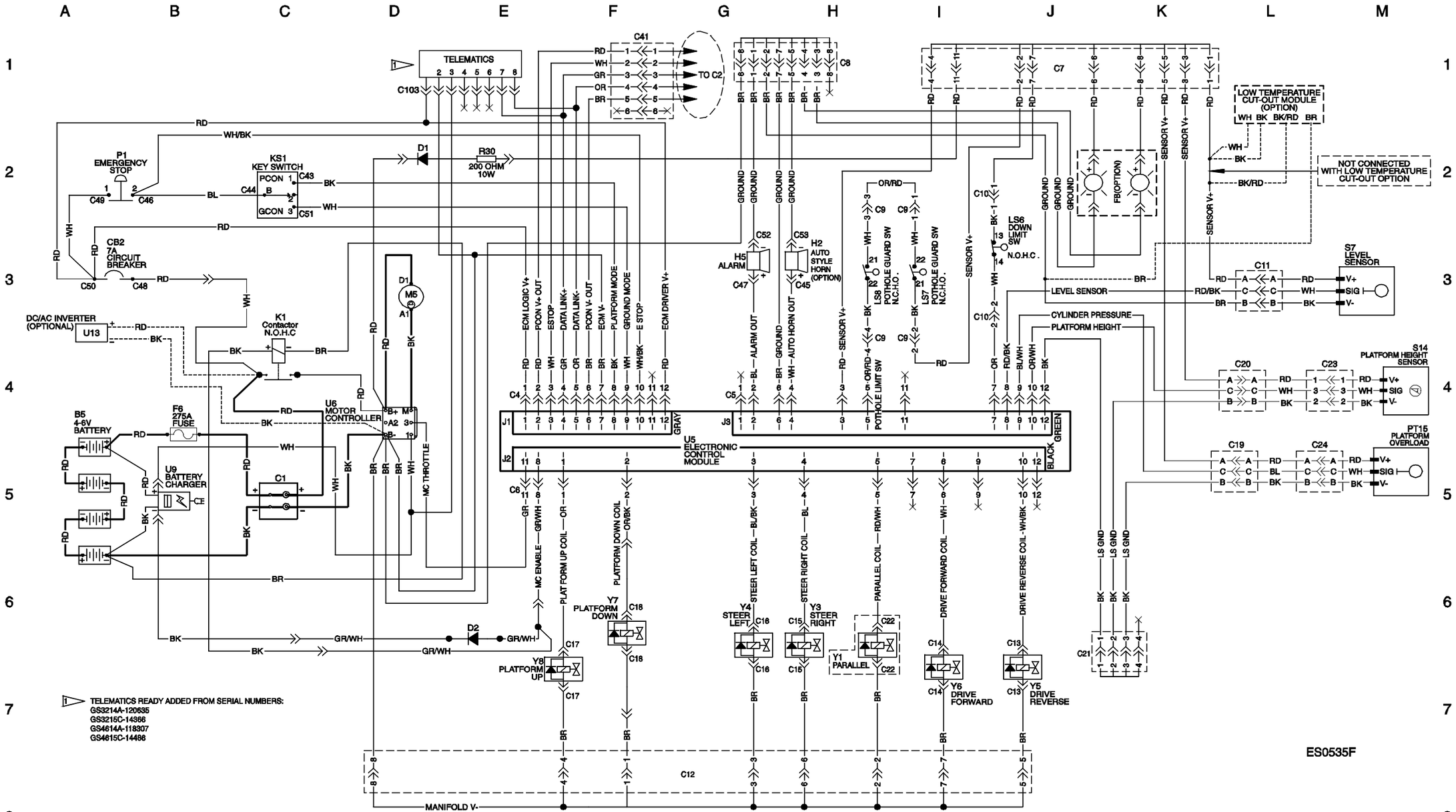
Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, AS/CE

(a partir dos números de série GS3211A-110000 a GS3214A-135715, GS3212C-10000 a GS3215C-14377, GS4612A-110000 a GS4614A-135366, GS4612C-10000 a GS4615C-14503, GS4613D-101 a GS4615D-1303)



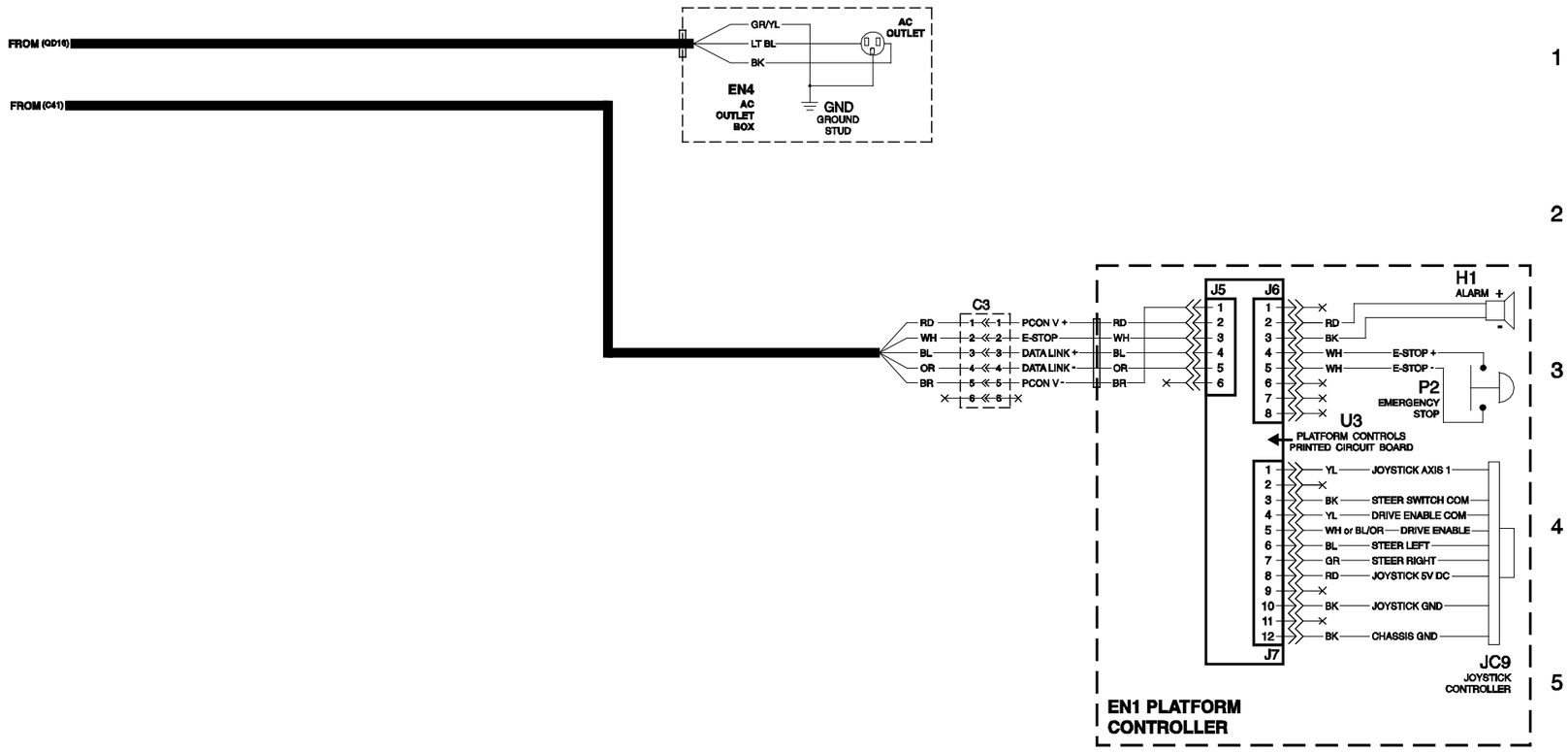
Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, AS/CE

(a partir dos números de série GS3211A-110000 a GS3214A-1135714, GS3212C-10000 a GS3215C-14377, GS4612A-110000 a GS4614A-135366, GS4612C-10000 a GS4615C-14503, GS4613D-101 a GS4615D-1303)



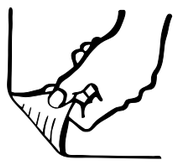
Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, AS/CE

(a partir dos números de série GS3211A-110000 a GS3214A-135714, GS3212C-10000 a GS3215C-14377, GS4612A-110000 a GS4614A-135366, GS4612C-10000 a GS4615C-14503, GS4613D-101 a GS4615D-1303)



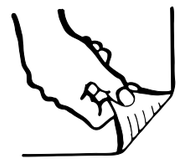
Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, AS/CE

(a partir dos números de série GS3211A-110000 a GS3214A-1135714, GS3215C-10000 a GS3215C-14377, GS4612A-110000 a GS4614A-135366, GS4612C-10000 a GS4615C-14503, GS4613D-101 a GS4615D-1303)



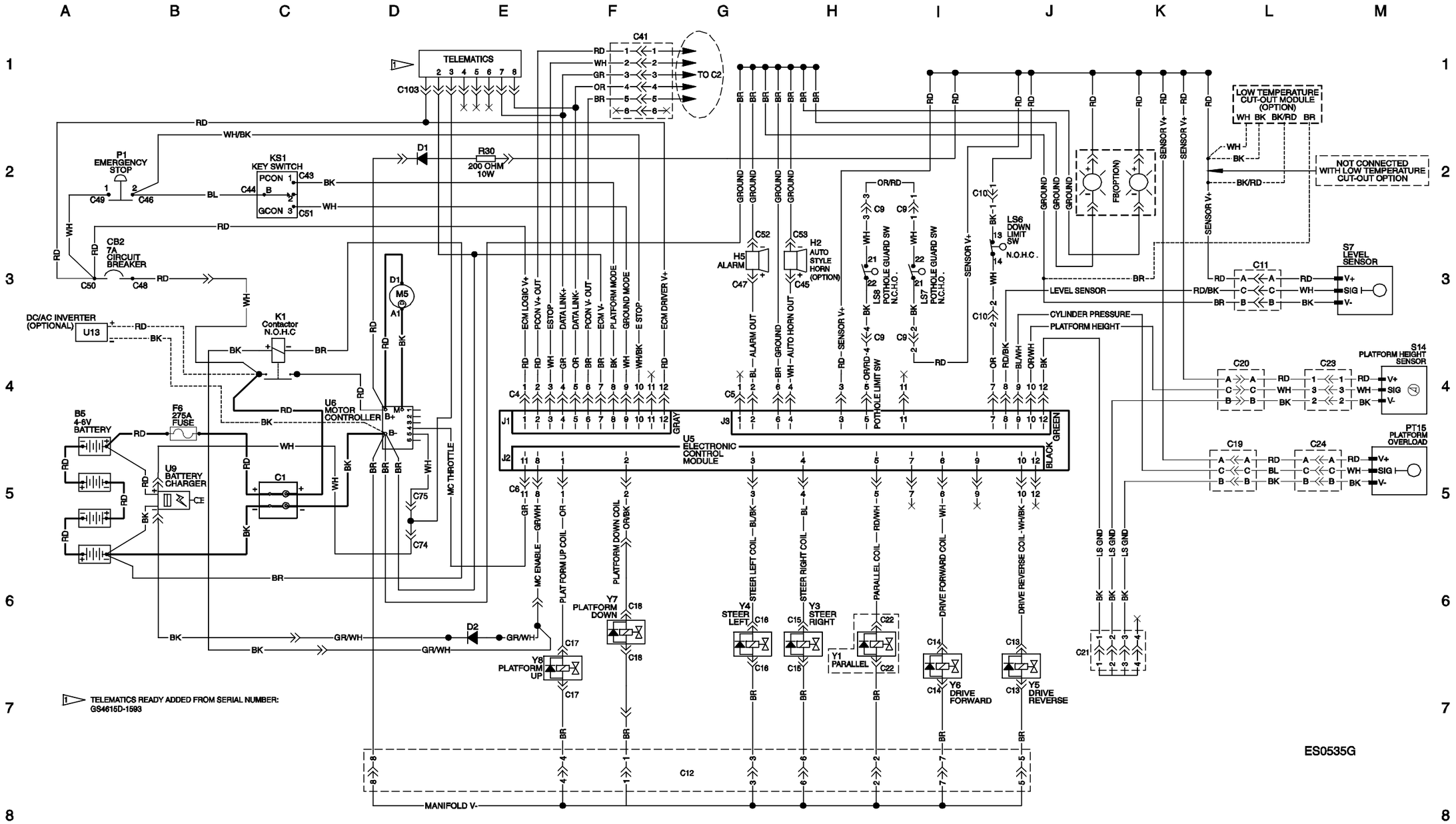
Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, AS/CE

(a partir dos números de série GS3214A-135715 a GS3215A-141898, GS3215C-14378, GS4614A-135367 a GS4615A-137959, GS46C-14504, GS4615D-1304)



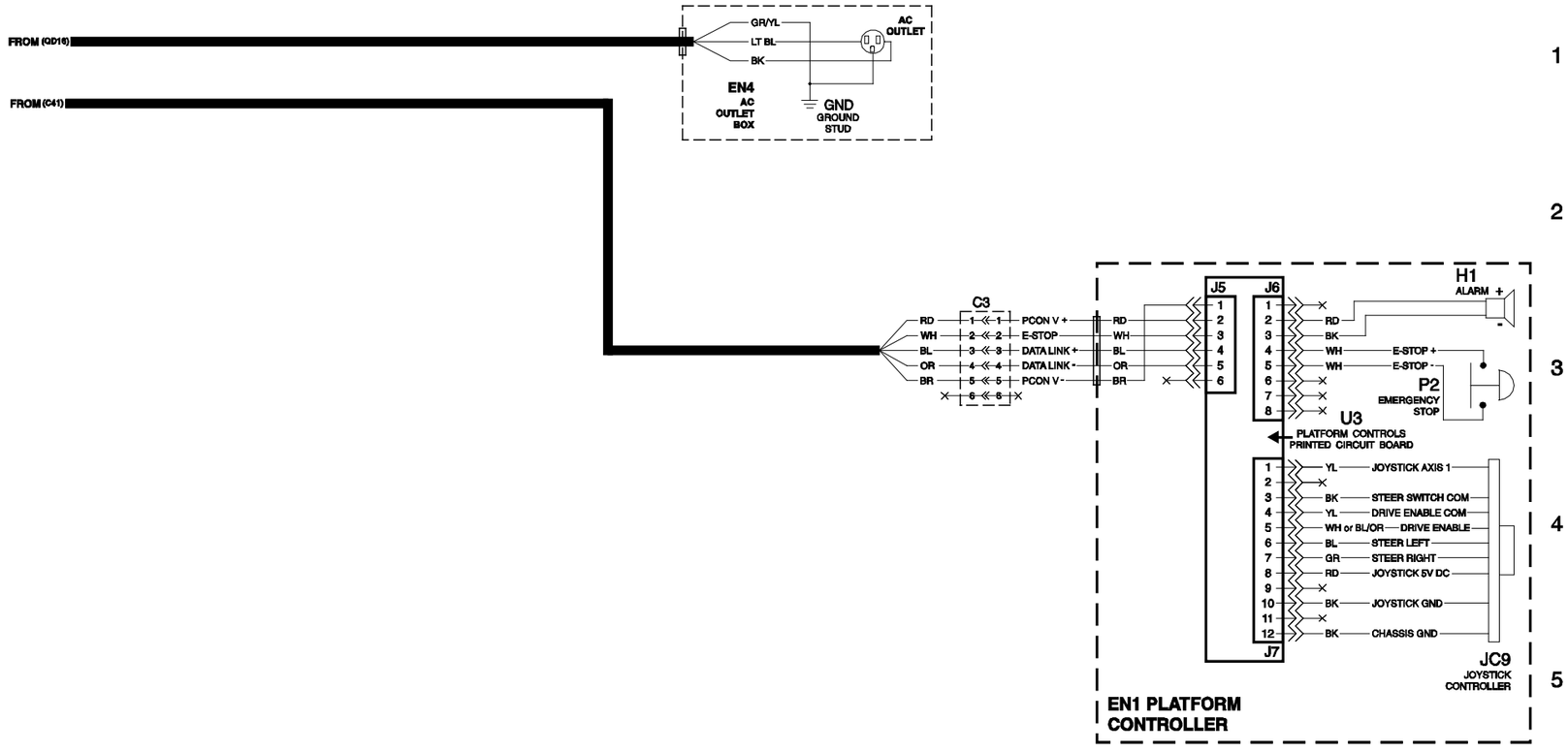
Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, AS/CE

(a partir dos números de série GS3214A-135715 a GS3215A-141898, GS3215C-14378, GS4614A-135367 a GS4615A-137959, GS4615C-14504, GS4615D-1304)



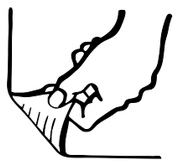
Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, AS/CE

(a partir dos números de série GS3214A-1135715 a GS3215A-1141898, GS3215C-14378, GS4614A-135367 a GS4615A-137959, GS4615C-14504, GS4615D-1304)



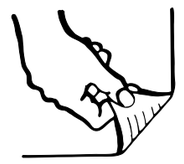
Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, AS/CE

(a partir dos números de série GS3214A-135715 a GS3215A-141898, GS3215C-14378, GS4614A-135367 a GS4615A-137959, GS4615C-14504, GS4615D-1304)



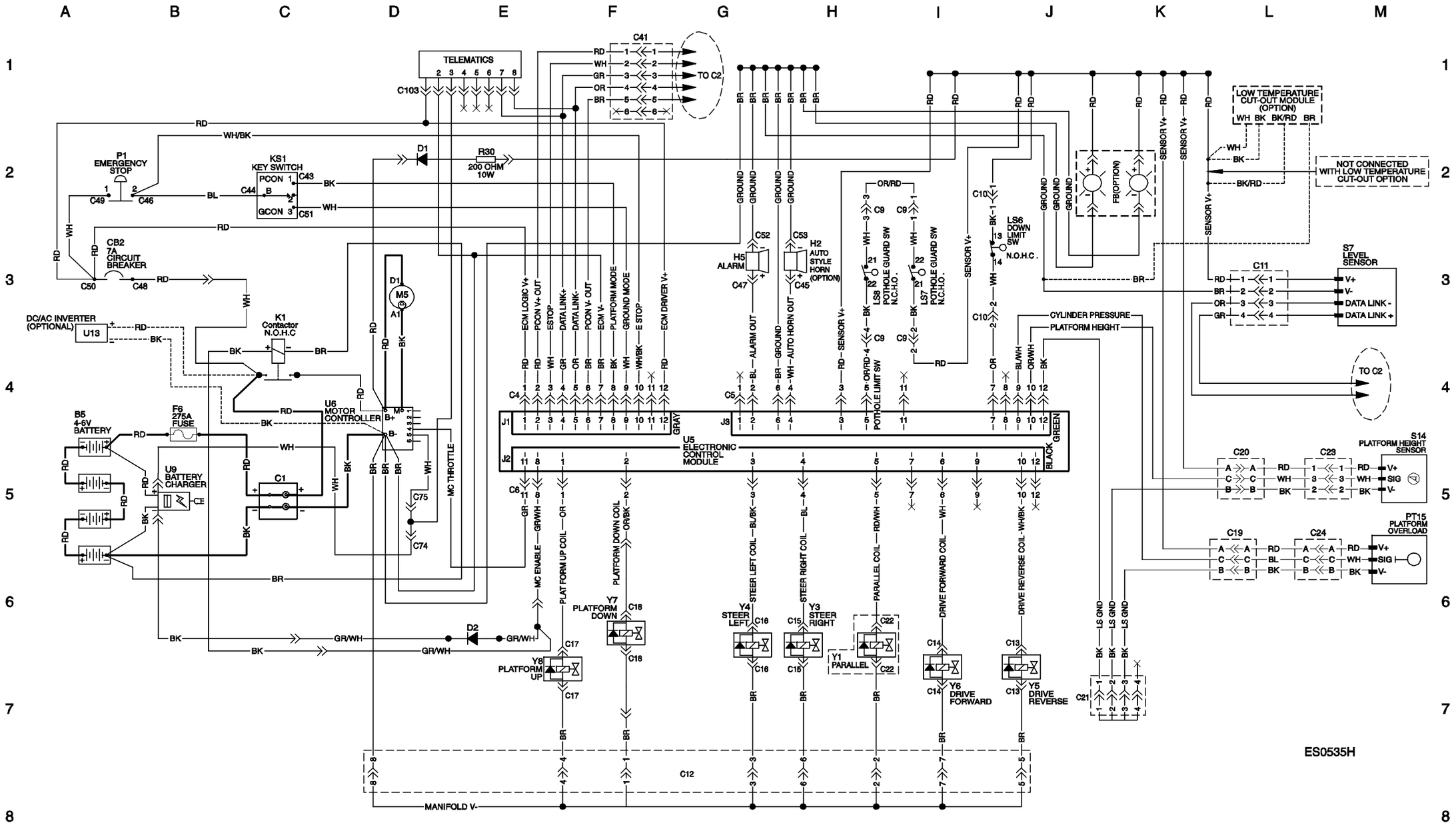
Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, AS/CE

(a partir dos números de série GS3215A-141899, GS3216P-142676 a GS3216P-146462, GS4615A-137960, GS4616P-138362 a GS4616P-139710)



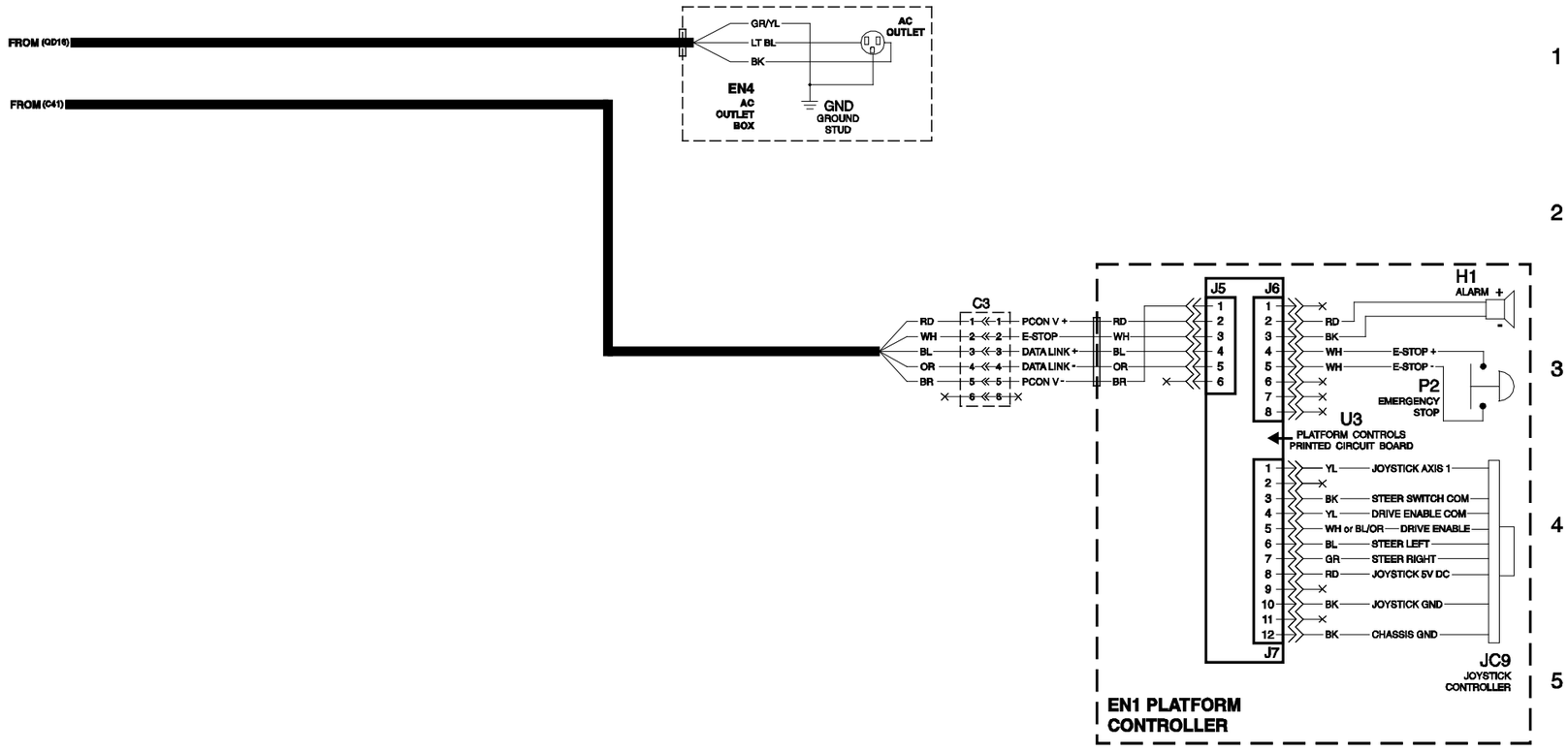
Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, AS/CE

(a partir dos números de série GS3215A-141899, GS3216P-142676 a GS3216P-146462, GS4615A-137960, GS4616P-138362 a GS4616P-139710)



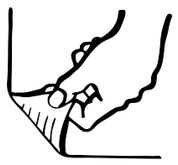
Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, AS/CE

(a partir dos números de série GS3215A-141899, GS3216P-142676 a GS3216P-146462, GS4615A-137960, GS4616P-138362 a GS4616P-139710)



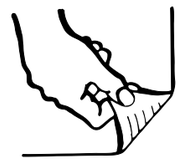
Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, AS/CE

(a partir dos números de série GS3215A-141899, GS3216P-142676 a GS3216P-146462, GS4615A-137960, GS4616P-138362 a GS4616P-139710)



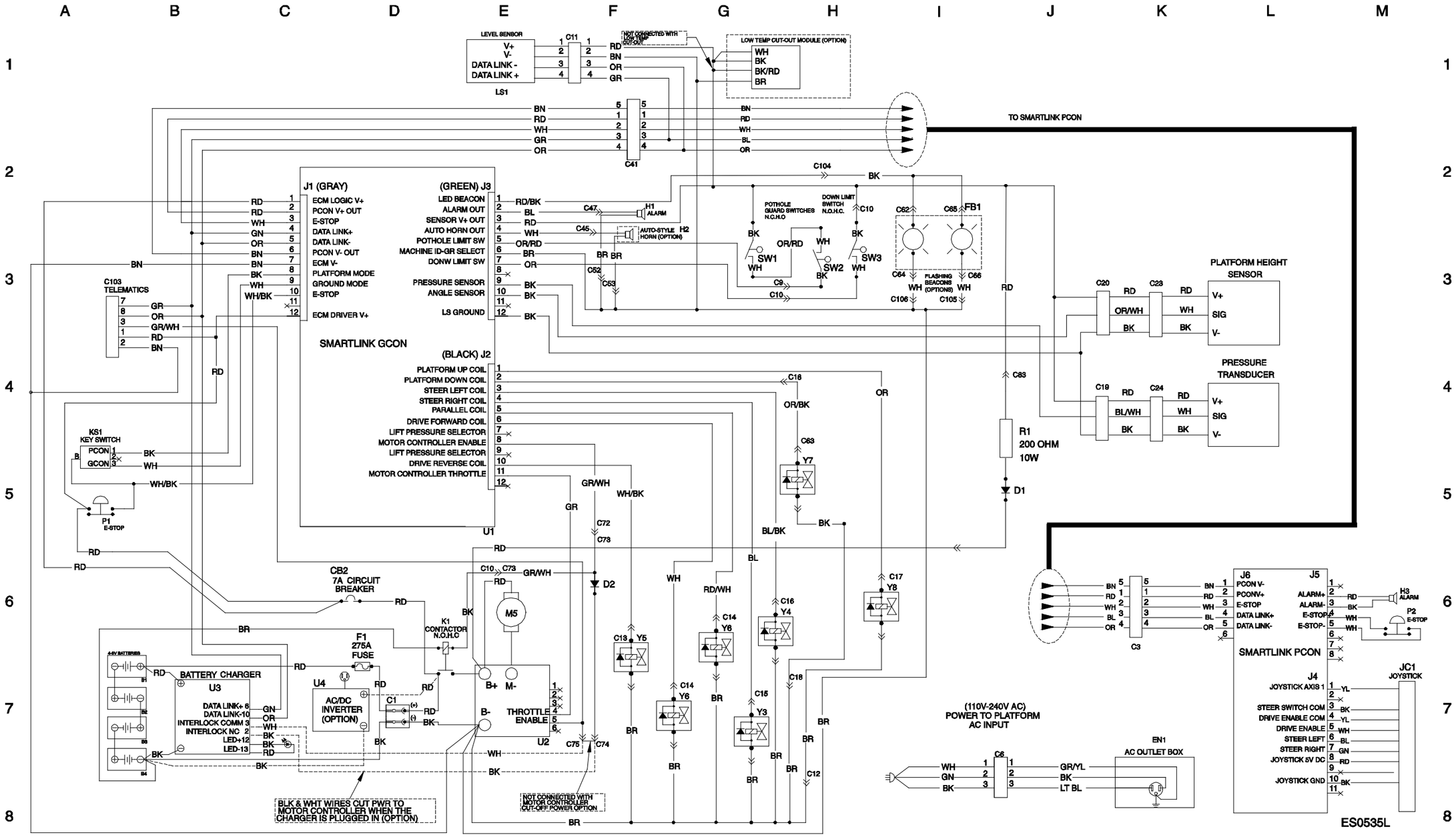
Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, AS/CE

(a partir dos números de série GS3216P-146463, GS4616P-139711)



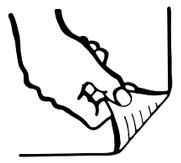
Esquema elétrico, GS-2032, 2632, 2046, 2646, AS/CE

(a partir dos números de série GS3216P-146463, GS4616P-139711)



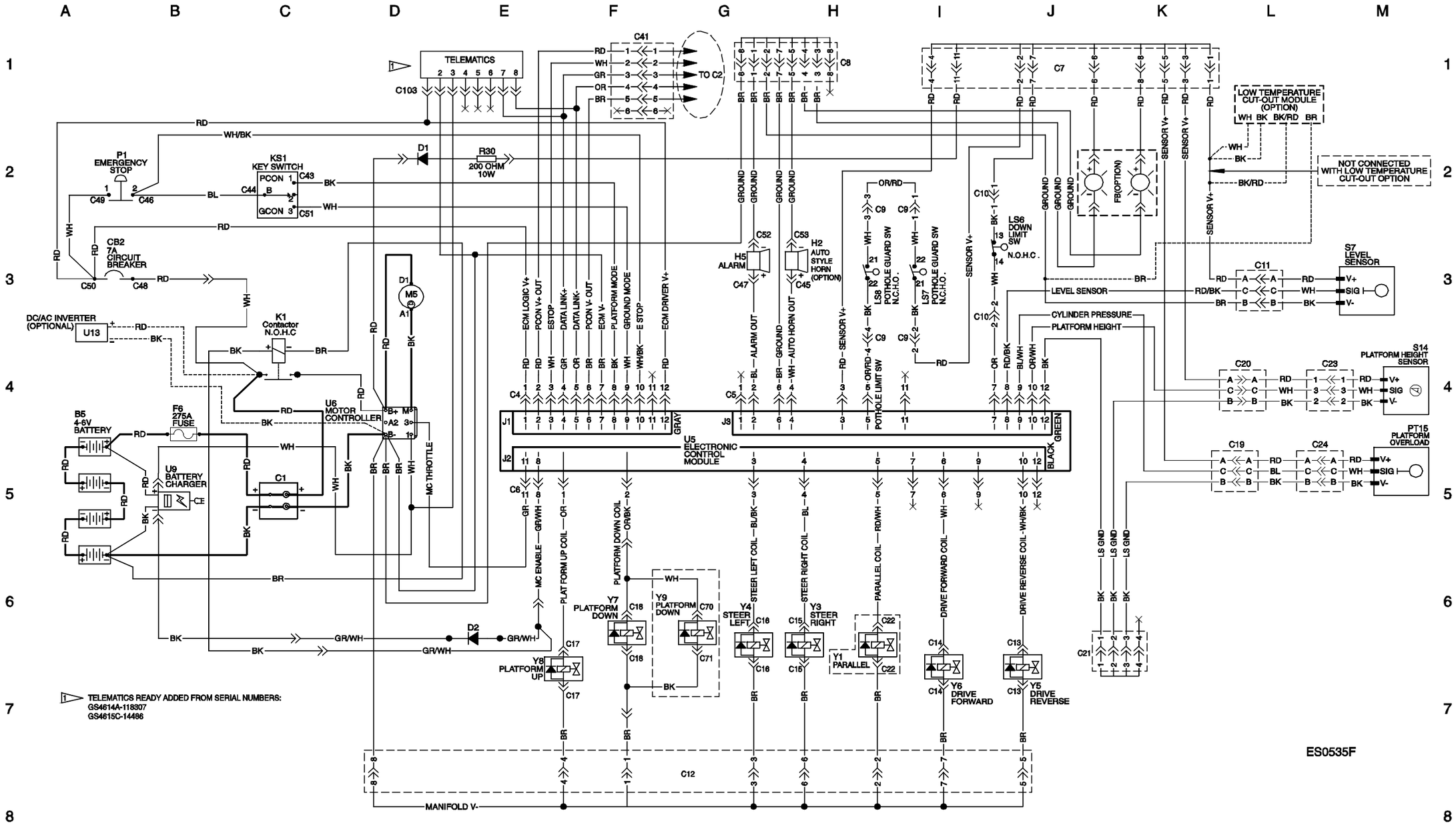
Esquema elétrico, GS-3246, AS/CE

(a partir dos números de série GS4612A-110000 a GS4614A-135366, GS4612C-10000 a GS4615C-14503, GS4614D-101 a GS4615D-1303)



Esquema elétrico, GS-3246, AS/CE

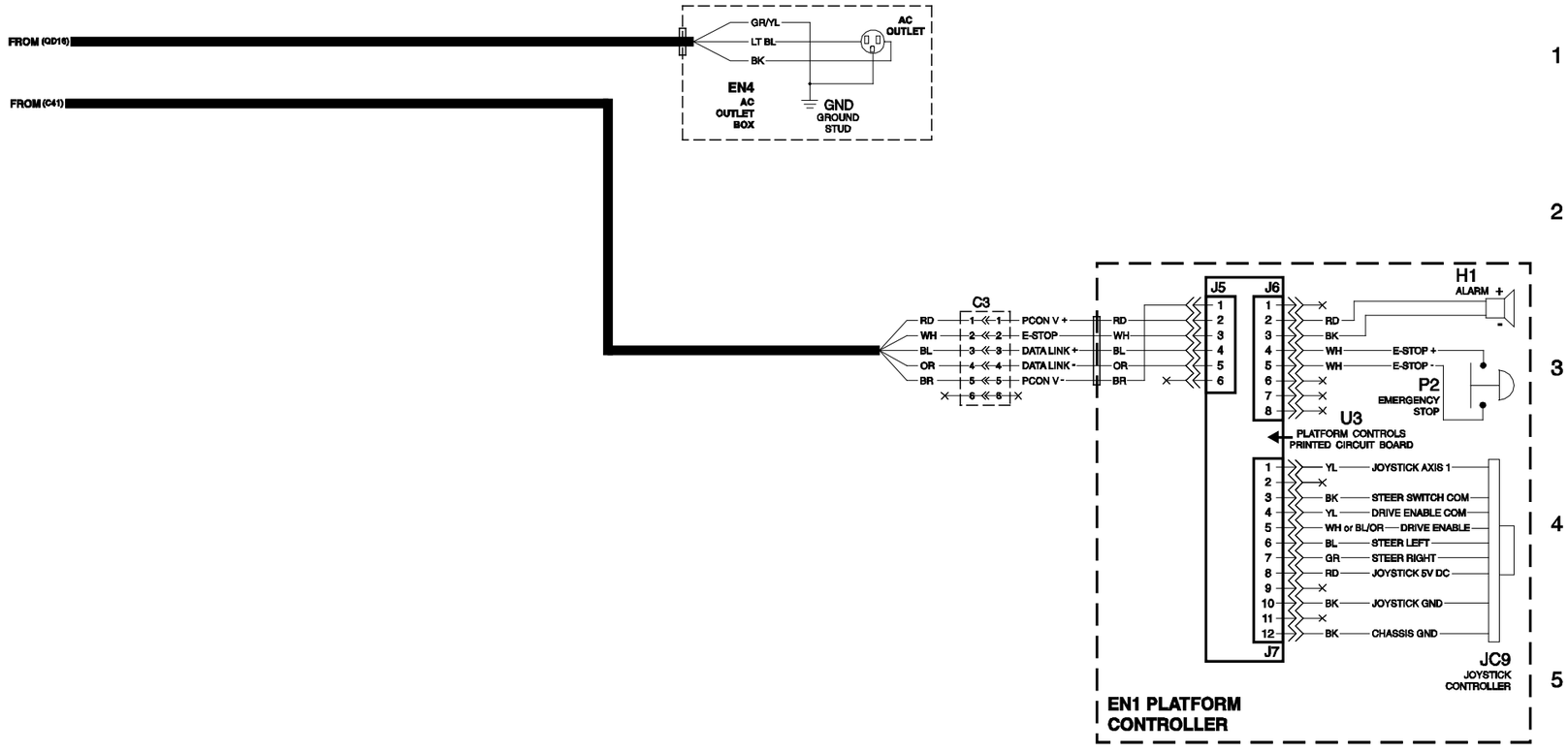
(a partir dos números de série GS4612A-110000 a GS4614A-135366, GS4612C-10000 a GS4615C-14503, GS4614D-101 a GS4615D-1303)



ES0535F

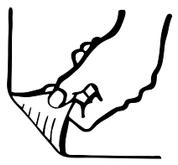
Esquema elétrico, GS-3246, AS/CE

(a partir dos números de série GS4621A-110000 a GS4614A-135366, GS4612C-10000 a GS4615C-14503, GS4614D-101 a GS4615D-1303)



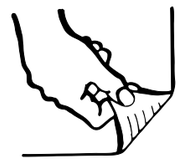
Esquema elétrico, GS-3246, AS/CE

(a partir dos números de série GS4612A-110000 a GS4614A-135366, GS4612C-10000 a GS4615C-14503, GS4614D-101 a GS4615D-1303)



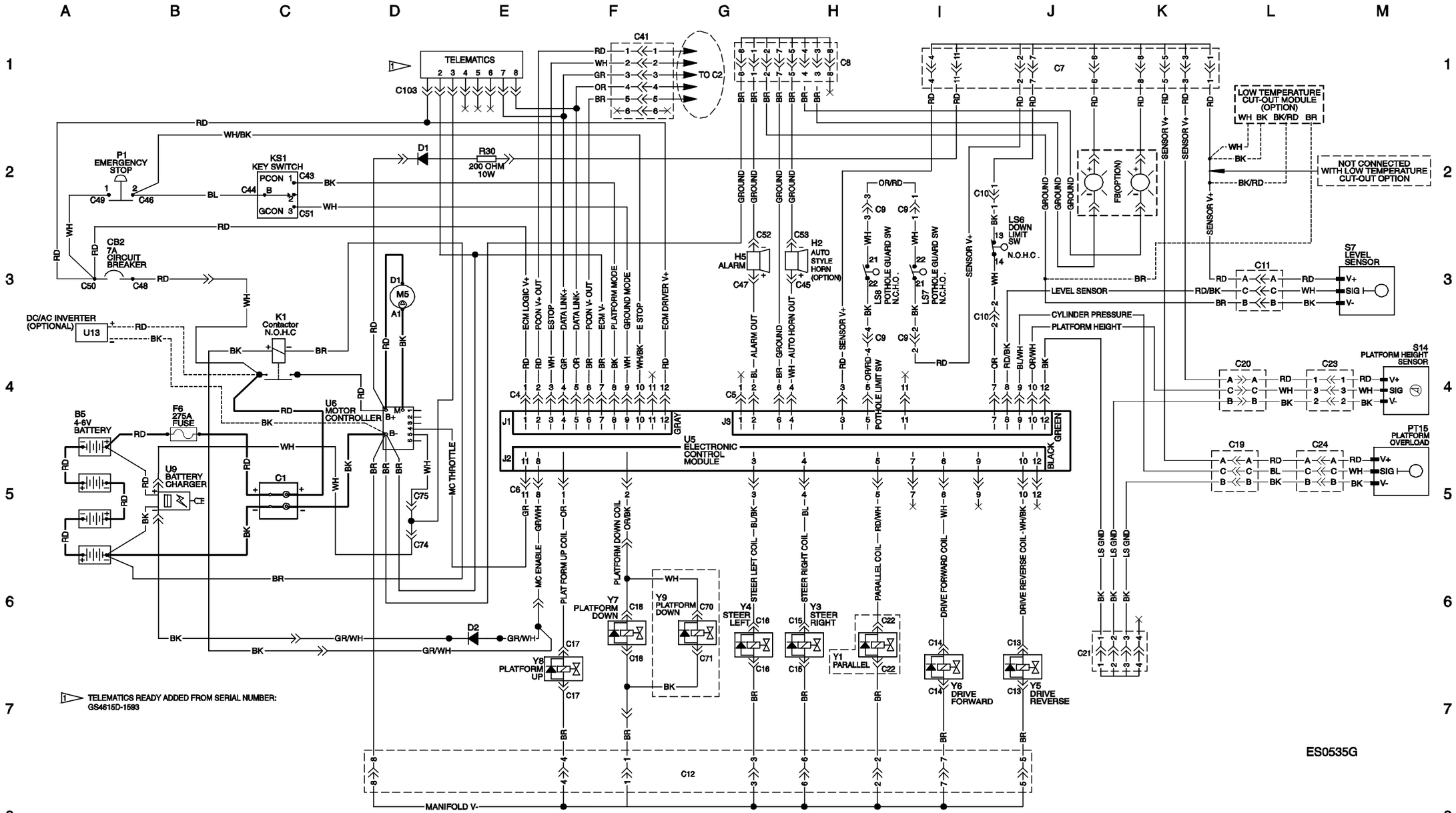
Esquema elétrico, GS-3246, AS/CE

(a partir dos números de série GS4614A-135367 a GS4615A-137959, GS4615C-14504, GS4615D-1304 a GS4616D-4432)



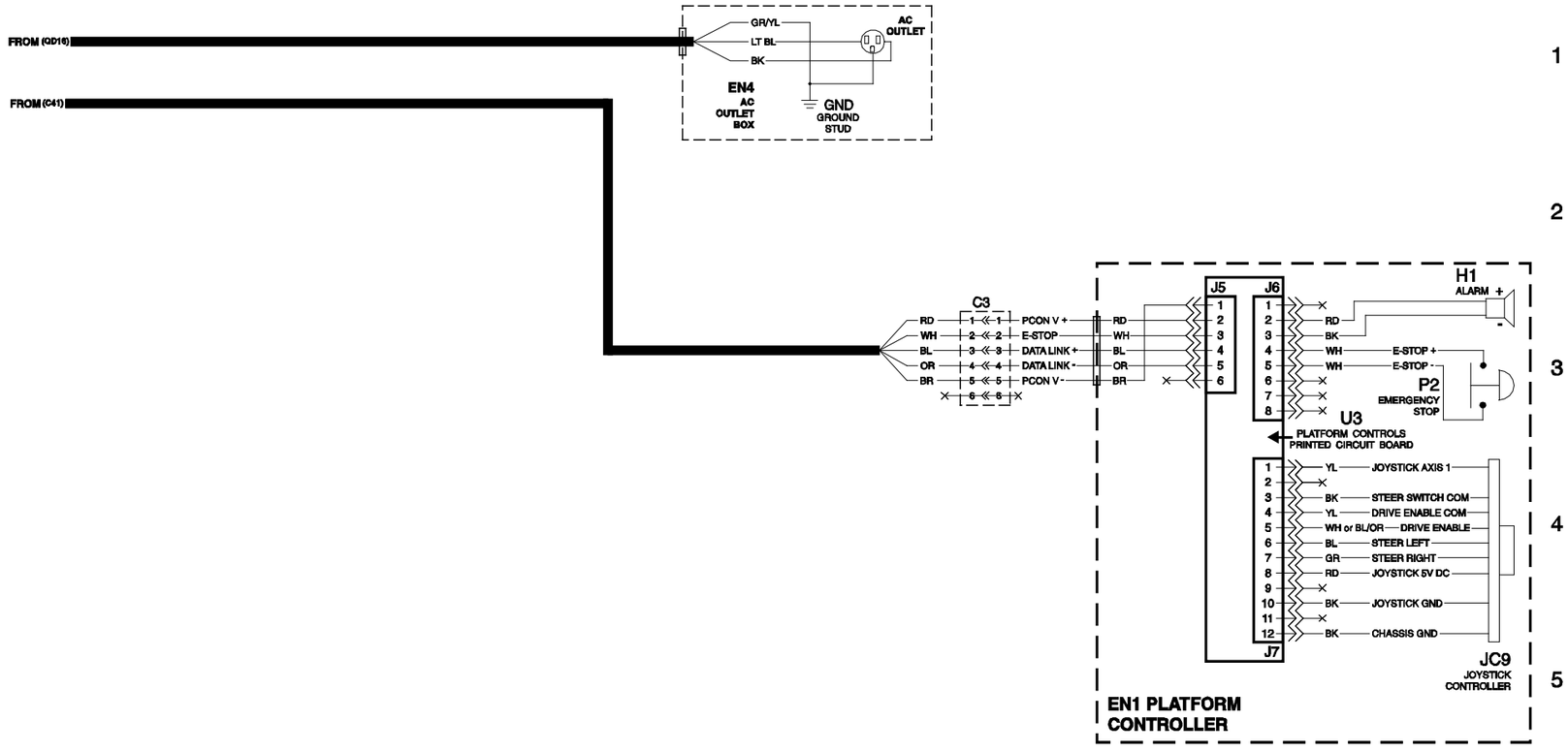
Esquema elétrico, GS-3246, AS/CE

(a partir dos números de série GS4614A-135367 a GS4615A-137959, GS4615C-14504, GS4615D-1304 a GS4616D-4432)



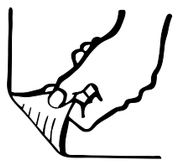
Esquema elétrico, GS-3246, AS/CE

(a partir dos números de série GS4614A-135367 a GS4615A-137959, GS4615C-14504, GS4615D-1304 a GS4616D-4432)



Esquema elétrico, GS-3246, AS/CE

(a partir dos números de série GS4614A-135368 a GS4615A-137959, GS4615C-14504, GS4615D-1304 a GS4616D-4432)

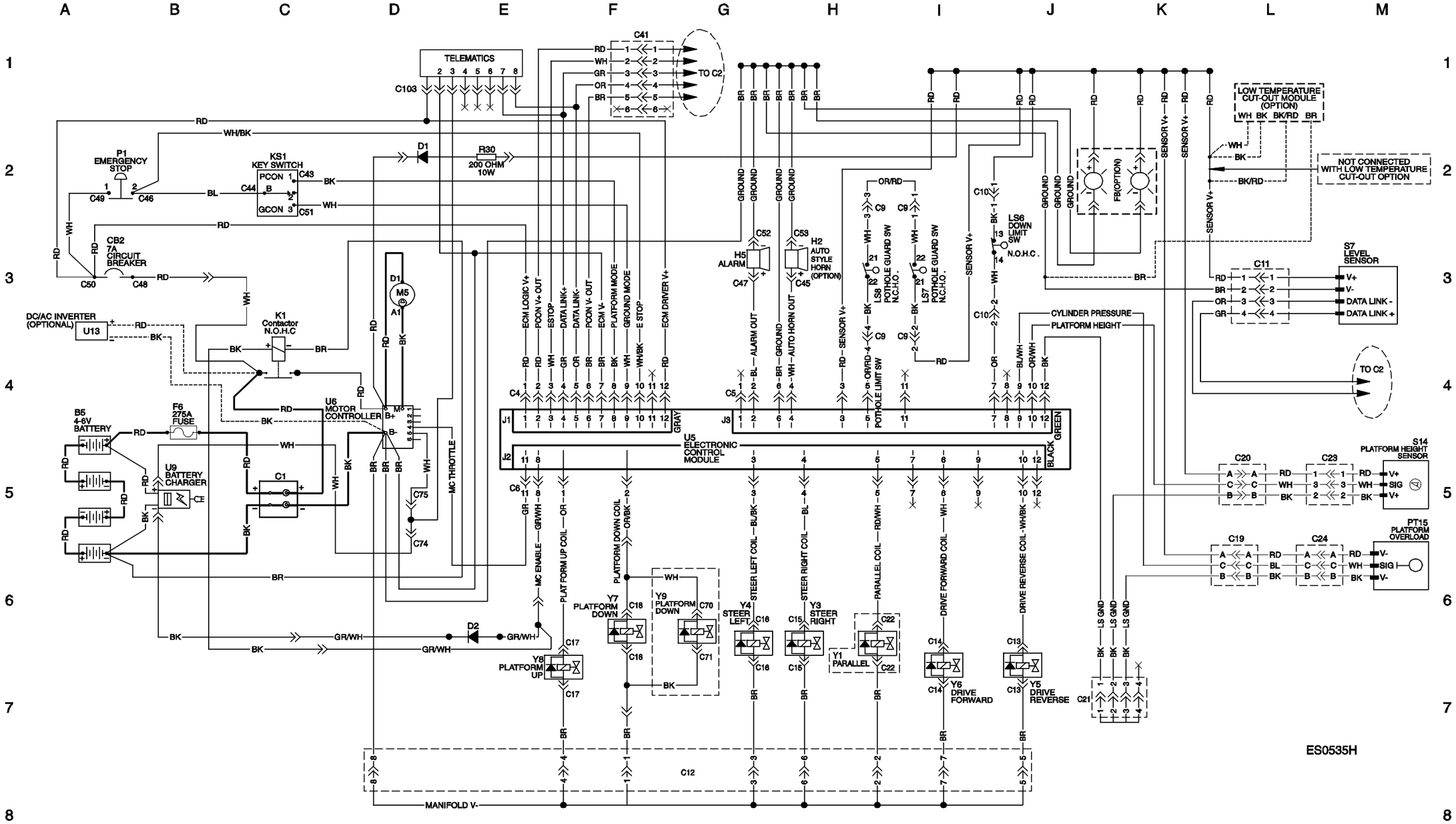


Esquema elétrico, GS-3246, AS/CE

(a partir dos números de série GS4615A-137960, GS4616P-138362 a GS4616P-139710)

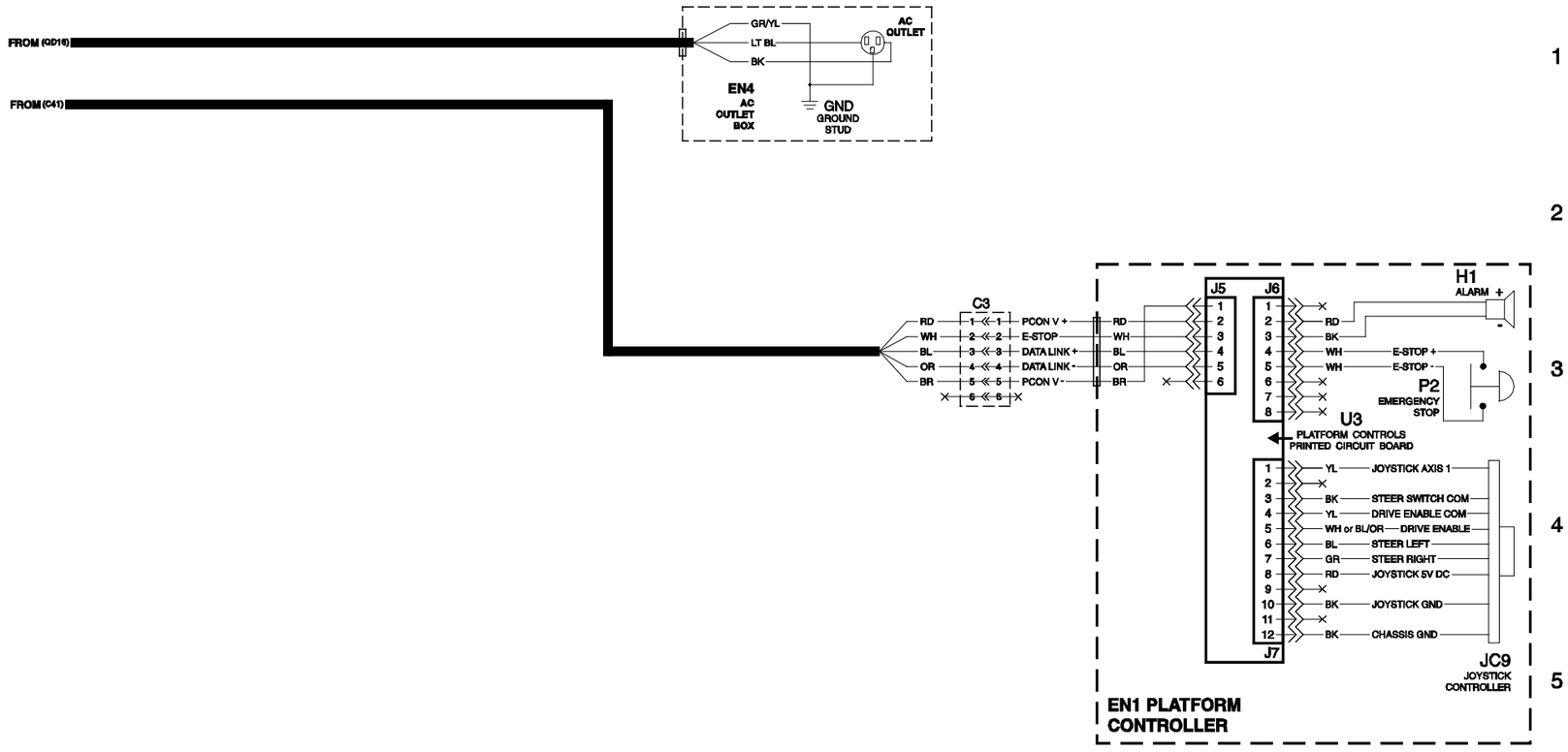
Esquema elétrico, GS-3246, AS/CE

(a partir dos números de série GS4615A-137960, GS4616P-138362 a GS4616P-139710)



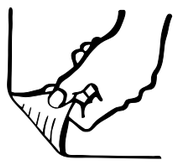
Esquema elétrico, GS-3246, AS/CE

(a partir dos números de série GS4615A-137960, GS4616P-138362 a GS4616P-139710)



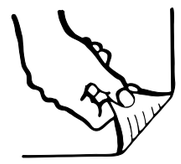
Esquema elétrico, GS-3246, AS/CE

(a partir dos números de série GS4615A-137960, GS4616P-138362 a GS4616P-139710)



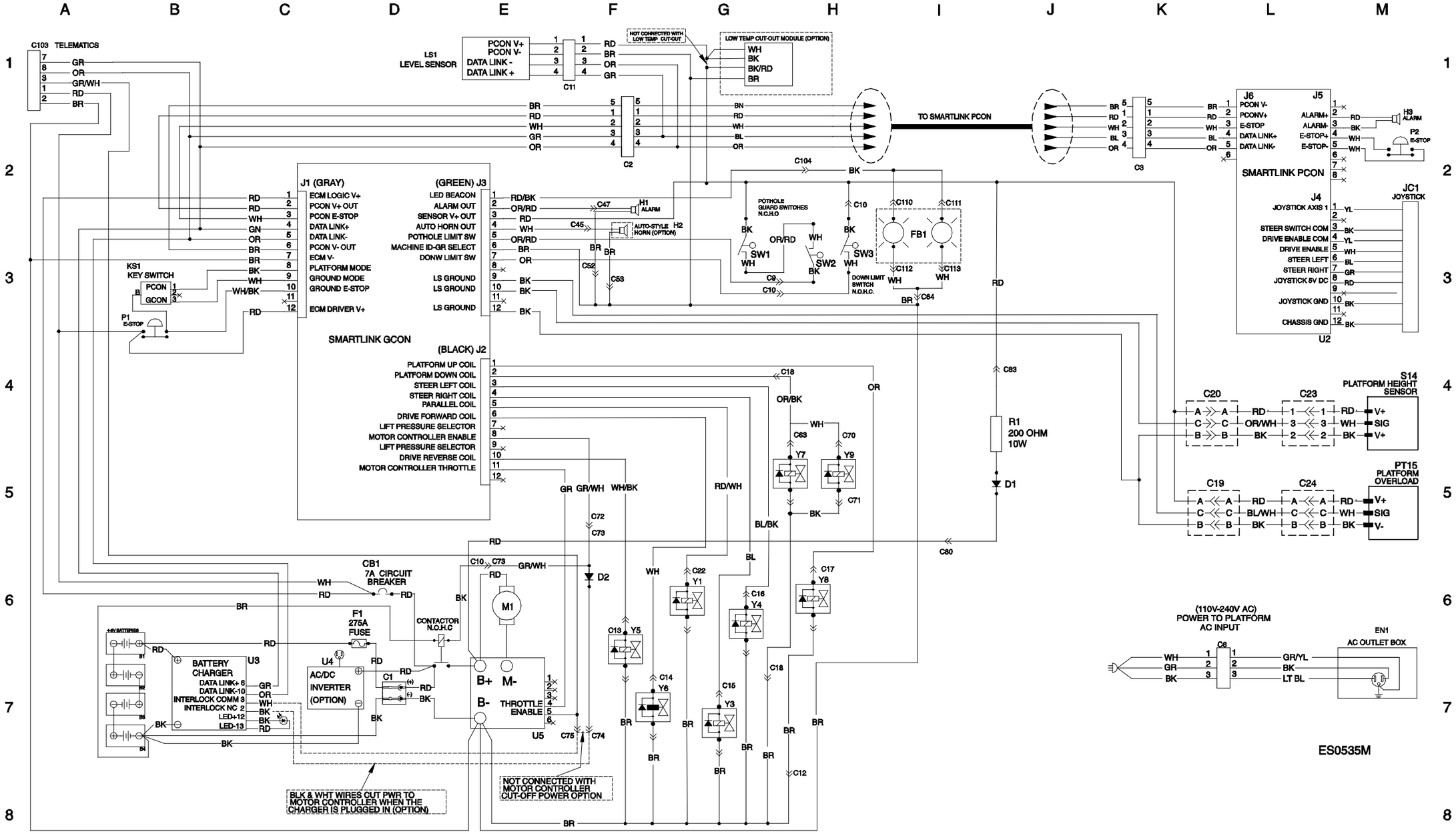
Esquema elétrico, GS-3246, AS/CE

(a partir dos números de série GS4616D-4433, GS4616P-139711)



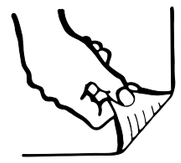
Esquema elétrico, GS-3246, AS/CE

(a partir dos números de série GS4616D-4433, GS4616P-139711)



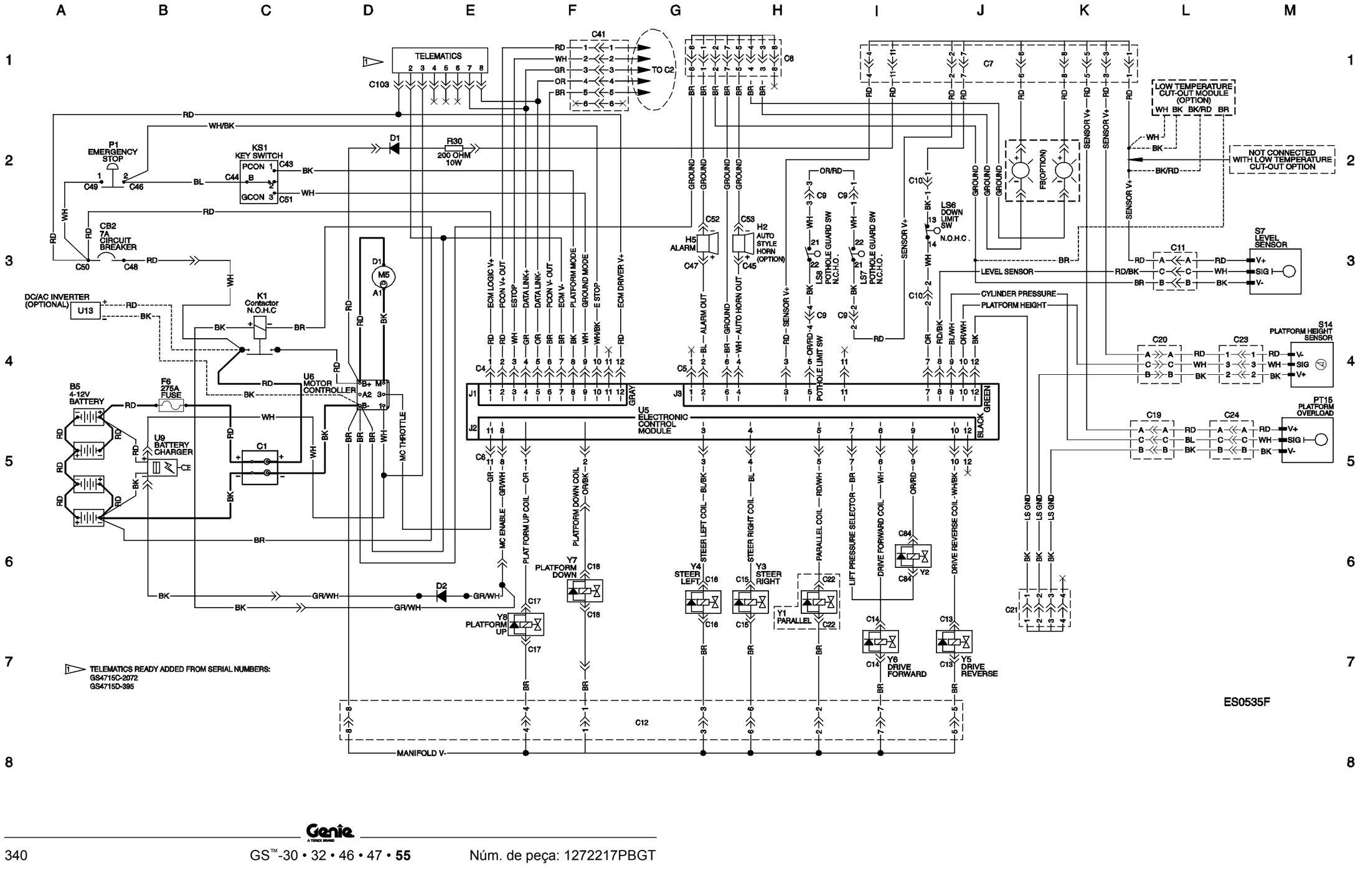
Esquema elétrico, GS-4047, AS/CE

(a partir dos números de série GS4712C-101 a GS4715C-2130, GS4714D-101 a GS4715D-749)



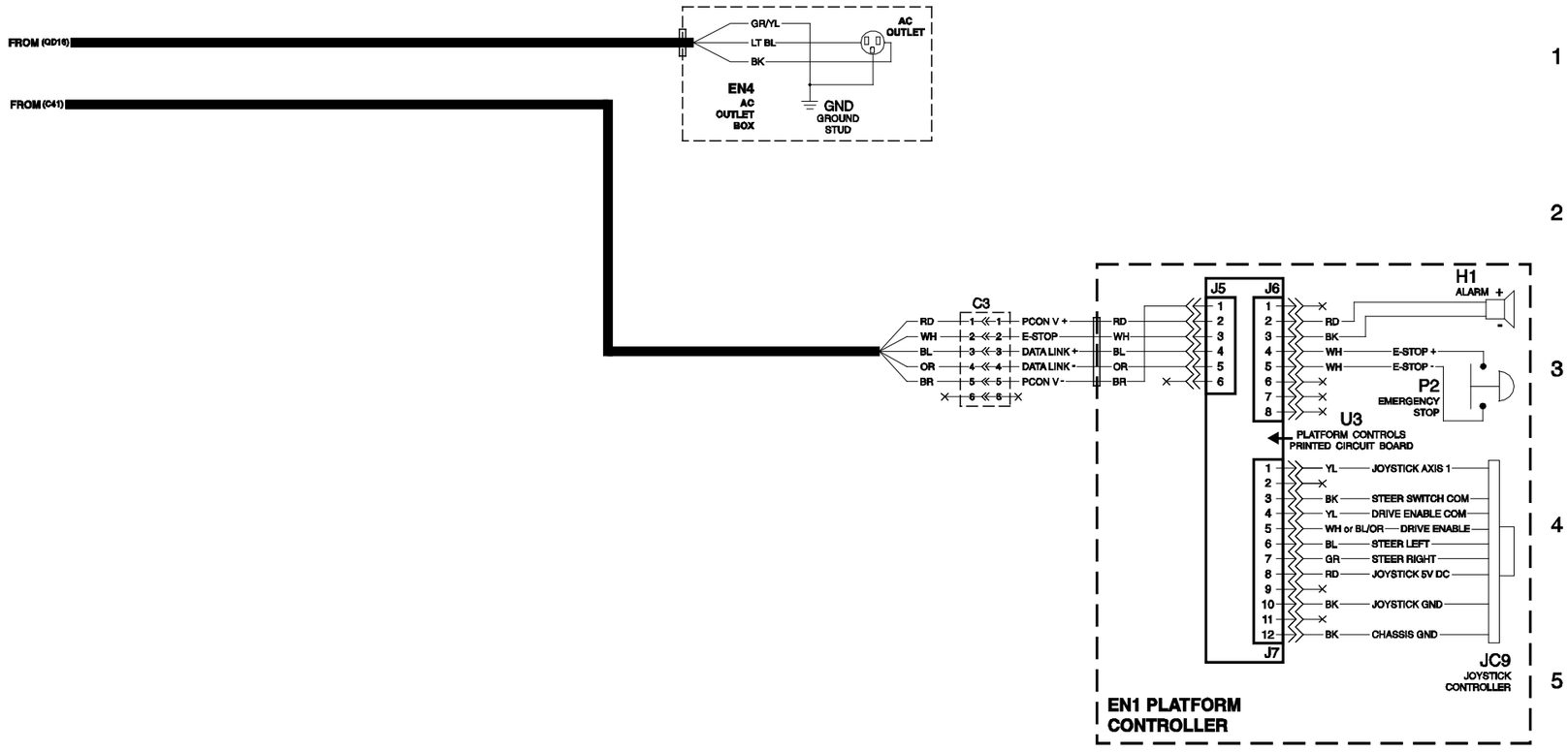
Esquema elétrico, GS-4047, AS/CE

(a partir dos números de série GS4712C-101 a GS4715C-2130, GS4714D-101 a GS4715D-749)



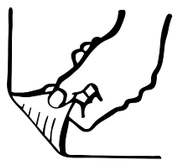
Esquema elétrico, GS-4047, AS/CE

(a partir dos números de série GS4712C-101 a GS4715C-2130, GS4714D-101 a GS4715D-749)



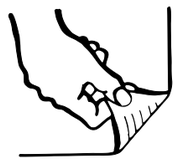
Esquema elétrico, GS-4047, AS/CE

(a partir dos números de série GS4712C-101 a GS4715C-2130, GS4714D-101 a GS4715D-749)



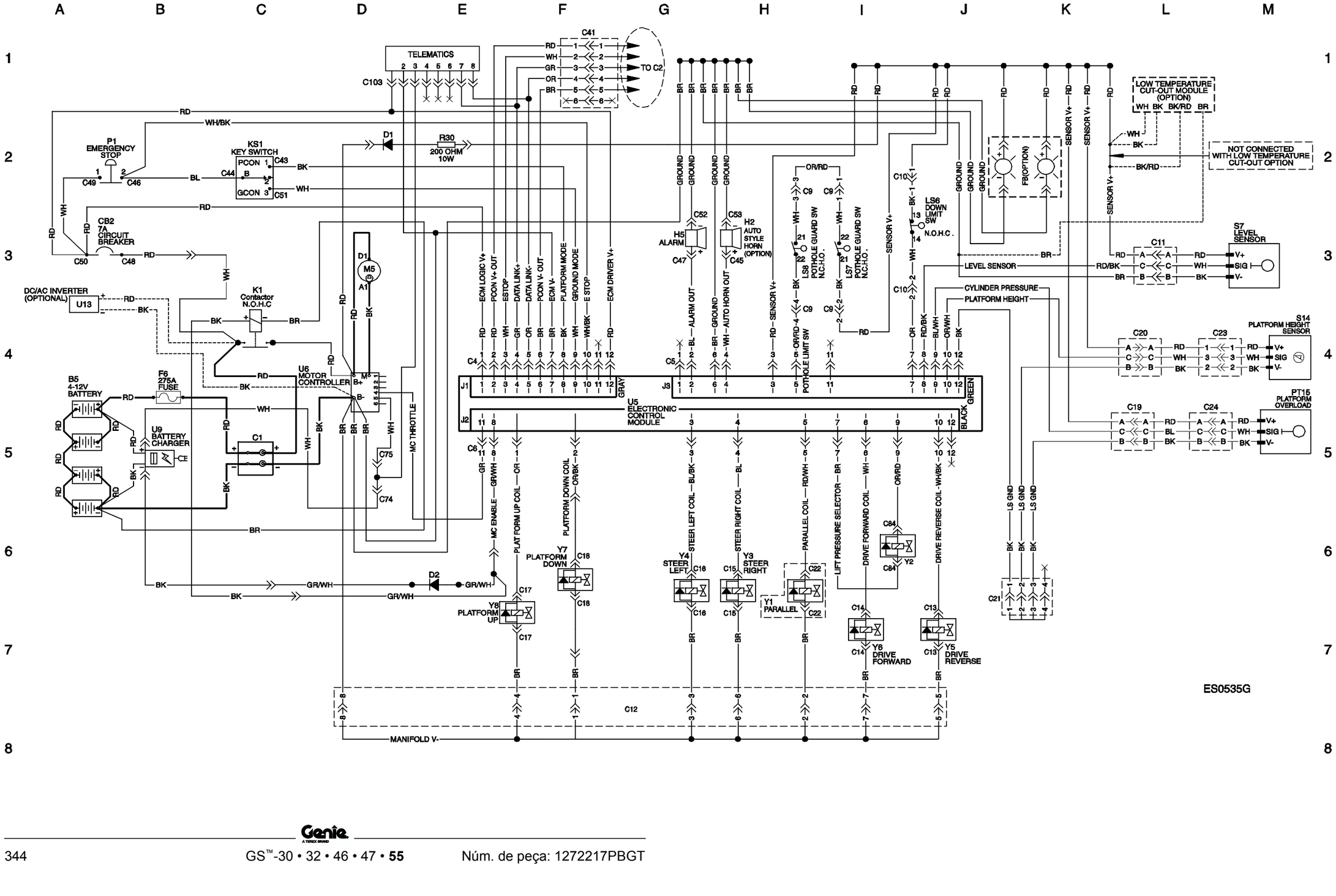
Esquema elétrico, GS-4047, AS/CE

(a partir dos números de série GS4715C-2131, GS4715D-750 a GS4716D-3101)



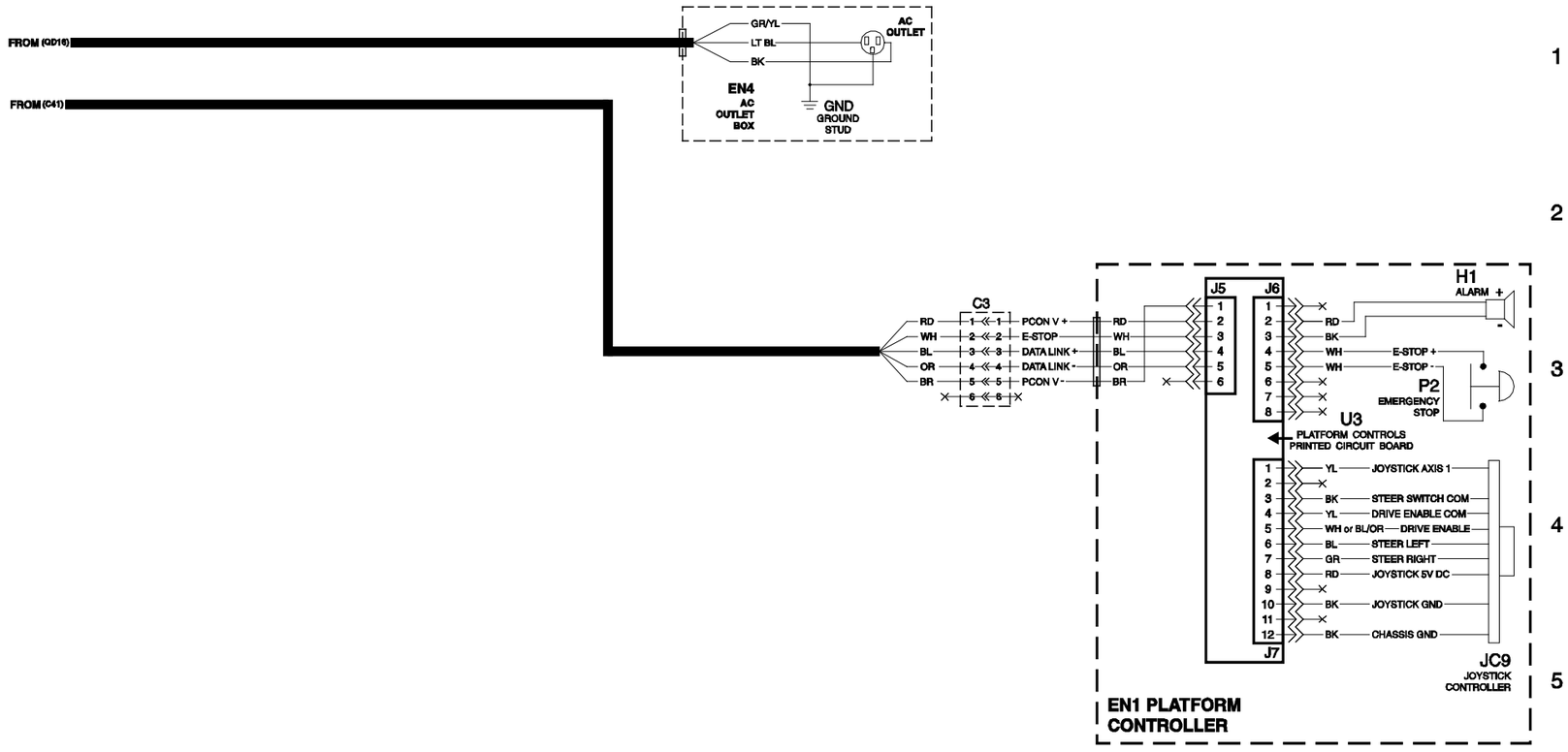
Esquema elétrico, GS-4047, AS/CE

(a partir dos números de série GS4715C-2131, GS4715D-750 a GS4716D-3101)



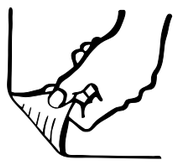
Esquema elétrico, GS-4047, AS/CE

(a partir dos números de série GS4715C-2131, GS4715D-750 a GS4716D-3101)

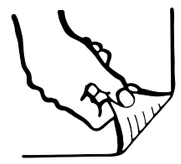


Esquema elétrico, GS-4047, AS/CE

(a partir dos números de série GS4715C-2131, GS4715D-750 a GS4716D-3101)

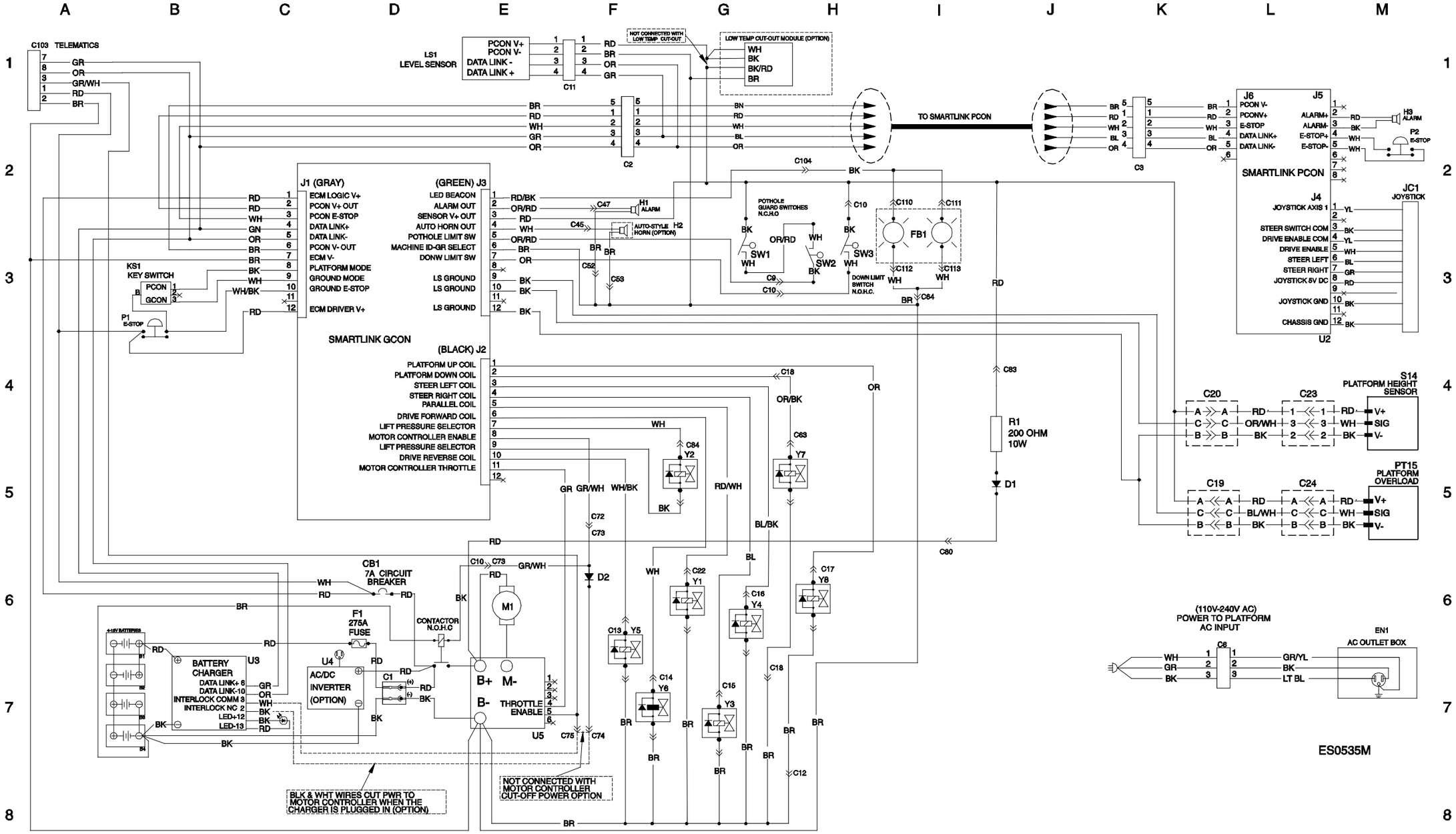


Esquema elétrico, GS-4047, AS/CE
(a partir do número de série GS4716D-3102)

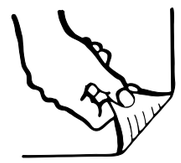


Esquema elétrico, GS-4047, AS/CE

(a partir do número de série GS4716D-3102)

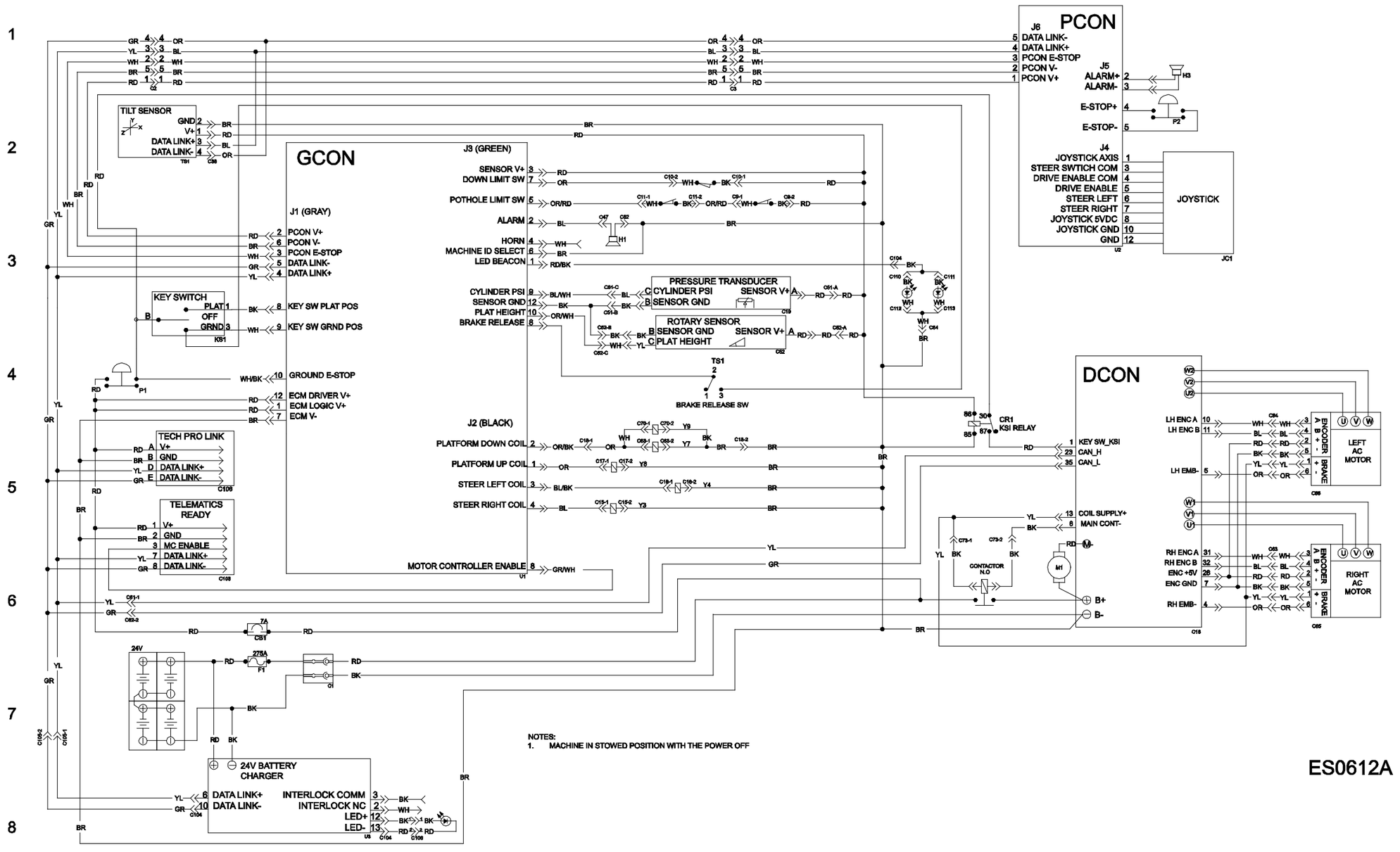


Esquema elétrico, GS-4655, AS/CE
(a partir do número de série GS55D-101)



Esquema elétrico, GS-4655, AS/CE

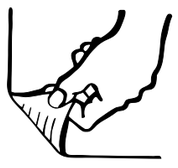
(a partir do número de série GS55D-101)



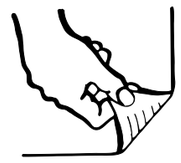
Esquema elétrico, GS-4655, AS/CE
(a partir do número de série GS55D-101)

ES0612A

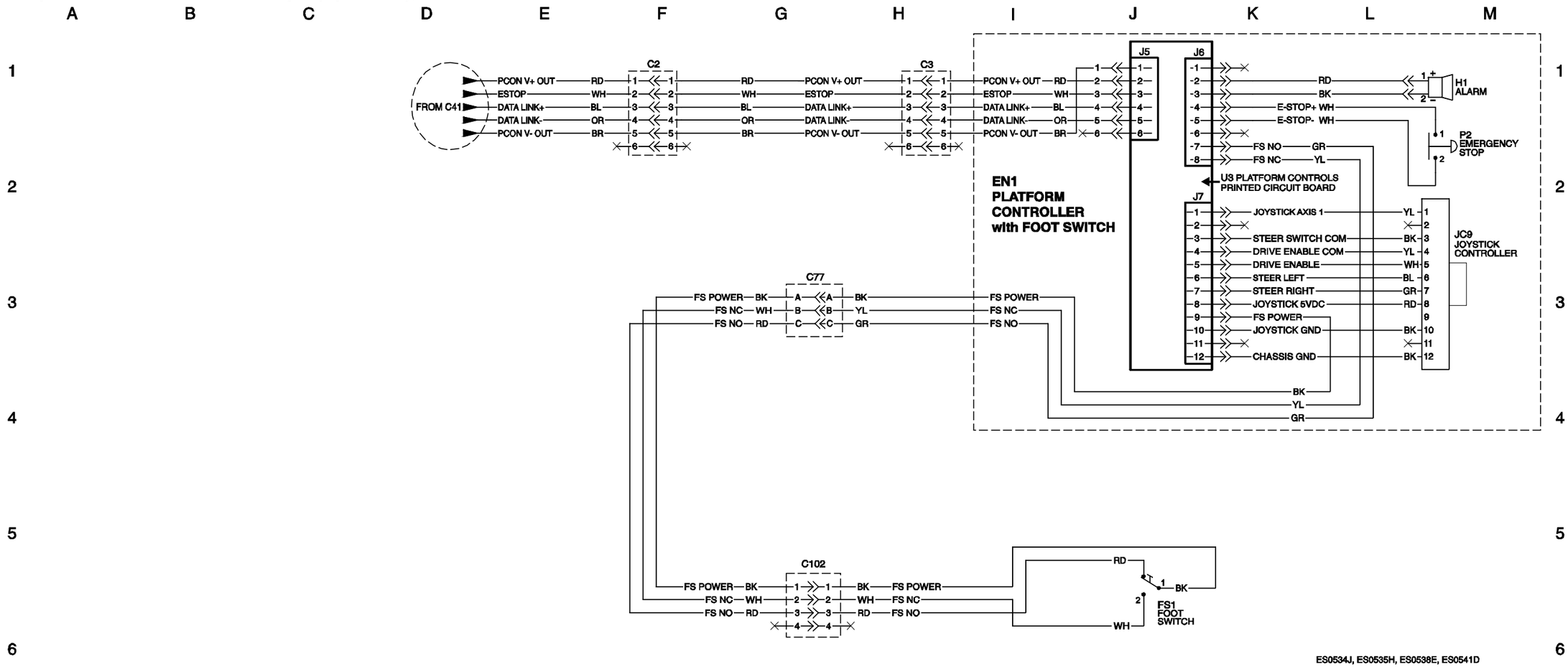
Esquema elétrico, GS-4655, AS/CE
(a partir do número de série GS55D-101)



Esquema elétrico • Chave de pé (opcional), todos os modelos



Esquema elétrico • Chave de pé (opcional), todos os modelos



ES0534J, ES0535H, ES0538E, ES0541D

Distribuído por:

www.genielift.com