Genie®
A TEREX BRAND

Manual de serviço

Faixa do número de série

S-80	de S8008-8000
S-85	de S8508-8001
S-80X	de S80X10-8500

Part No. 122985PB
Rev C
February 2011

Introdução

Importante

Leia, entenda e siga as regras de segurança e as instruções de operação do manual do operador apropriado da máquina antes de tentar efetuar qualquer procedimento de manutenção ou de reparo.

Este manual contém informações detalhadas sobre manutenção programada, a serem utilizadas pelo proprietário e pelo usuário da máquina. Ele contém também códigos de falhas para diagnóstico e procedimentos de reparo a serem executados por profissionais de manutenção qualificados.

Para a execução da maioria dos procedimentos, são necessários conhecimentos básicos de mecânica, hidráulica e eletricidade. No entanto, vários procedimentos exigem conhecimentos, ferramentas e equipamentos de elevação de carga específicos, bem como uma oficina apropriada. Nesses casos, recomendamos enfaticamente que os serviços de manutenção e os reparos sejam executados em uma oficina de assistência técnica de um revendedor Genie.

Publicações técnicas

A Genie Industries tem se empenhado em oferecer o mais alto nível de qualidade possível. No entanto, a melhoria contínua de nossos produtos é uma política da Genie. Por isso, as especificações dos produtos estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Pedimos aos leitores que avisem à Genie sobre a existência de possíveis erros e enviem sugestões de melhoria. Todas as correspondências serão cuidadosamente analisadas e, se for o caso, incluídas em futuras edições deste e de todos os outros manuais.

Entre em contato conosco:

http://www.genieindustries.com
E-mail: awp.techpub@terex.com

Informações de número de série

Genie Industries oferece os seguintes Manuais de serviço para estes modelos:

Título	Núm. de peça
Manual de serviço da S-80 e S-85 (do número de série 101 ao 785)	34032
Manual de serviço da S-80 e S-85 (do número de série 786 ao 965)	52270
Manual de serviço da S-80 e S-85 (do número de série 966 ao 3081)	72062
Manual de serviço da S-80 e S-85 (do número de série 3082 ao 3737)	77832
Manual de serviço da S-80 e S-85 (do número de série 3738 ao 5380)	111165
Manual de serviço da S-80 e S-85 (do número de série 5381 ao 7999)	122149

Copyright © 1994 da Genie Industries

122985 Rev. C Fevereiro de 2011
Sétima edição, terceira impressão

“Genie” e “S” são marcas registradas da Genie Industries nos EUA e em diversos países.

♻ Impresso em papel reciclado L

Impresso nos EUA

Legenda do número de série

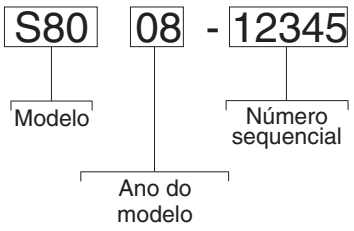
Genie®
A TEREX COMPANY

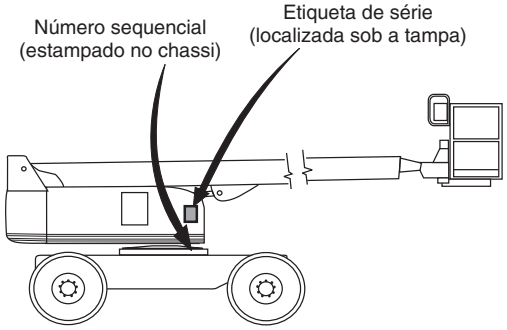
Model: S-80
Serial number: S8008-12345
Model year: 2006 **Manufacture date:** 01/05/06
Electrical schematic number: ES503
Machine unladen weight:

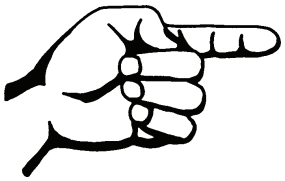
Rated work load (including occupants): 500 lb / 227 kg
Maximum number of platfrm occupants: 2
Maximum allowable side force : 150 lb / 670 N
Maximum allowable inclination of the chassis:
0 deg
Maximum wind speed : 28 mph/ 12.5 m/s
Maximum platform height : 80 ft/ 24.4 m
Maximum platform reach : 71 ft 6 in/ 21.8 m
Gradeability: N/A
Country of manufacture: USA
This machine complies with:
ANSI A92.5
CAN B.354.4

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

PN - 77055







Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

Normas de segurança



Perigo

A não observância das instruções e normas de segurança neste manual e no *Manual do operador Genie S-80 e S-85* causará 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.
- ☑ Você leia, entenda e siga:
  - as instruções e normas de segurança do fabricante
  - as normas de segurança do empregador e as 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 existentes 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 Utilizado para indicar uma situação de risco iminente que, se não for evitada, causará acidentes pessoais graves ou morte.

⚠ADVERTÊNCIA Utilizado para indicar a presença de uma situação de possível risco que, se não for evitada, pode causar acidentes pessoais graves ou morte.

⚠CUIDADO Com símbolo de alerta de segurança: utilizado para indicar a presença de uma situação de possível risco que, se não for evitada, pode causar acidentes pessoais leves ou moderados.

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

Observação: utilizado para indicar informações de operação ou manutenção.



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



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

Informações importantes ..... *ii*
Informações de número de série ..... *ii*
Legenda do número de série ..... *iii*

Seção 1 **Normas de segurança**

Normas gerais de segurança ..... *v*

Seção 2 **Rev.** **Especificações**

D Especificações da máquina ..... 2 - 1
Especificações de desempenho ..... 2 - 2
Especificações do óleo hidráulico ..... 2 - 2
Especificações dos componentes hidráulicos ..... 2 - 3
Especificações de resistência da bobina da válvula ..... 2 - 4
Especificações do motor Continental TME27 ..... 2 - 5
Especificações do motor Deutz TD2011L04i ..... 2 - 6
Especificações do motor Perkins 804D-33 ..... 2 - 7
Especificações de torque da máquina ..... 2 - 8
Especificações dos componentes do distribuidor ..... 2 - 8
Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas ..... 2 - 9
Especificiações de torque SAE e métricas ..... 2 - 10

SUMÁRIO

Seção 3 Rev. Procedimentos programados de manutenção

Introdução ..... 3 - 1

Preparação pré-entrega ..... 3 - 3

Relatório de inspeções de manutenção ..... 3 - 5

B **Procedimentos da lista de verificação A**

A-1 Inspecione os manuais e os adesivos ..... 3 - 7

A-2 Execute a inspeção pré-operação ..... 3 - 8

A-3 Execute a manutenção no motor ..... 3 - 8

A-4 Execute os testes de funções ..... 3 - 9

A-5 Teste o eixo oscilante ..... 3 - 9

A-6 Verifique o indicador de condições do filtro hidráulico de alta pressão ..... 3 - 10

A-7 Execute o serviço de manutenção de 30 dias ..... 3 - 10

A-8 Execute a manutenção no motor - modelos Deutz e Continental ..... 3 - 11

A-9 Inspecione o filtro de combustível/separador de água - modelos a diesel ..... 3 - 11

A-10 Engraxe o mancal de rotação da base giratória e a engrenagem de rotação ..... 3 - 13

A-11 Execute a manutenção no motor ..... 3 - 14

A-12 Troque o óleo do cubo de tração ..... 3 - 15

A-13 Execute a manutenção no motor - modelos Perkins ..... 3 - 17

B **Procedimentos da lista de verificação B**

B-1 Inspecione a(s) bateria(s) ..... 3 - 18

B-2 Inspecione a fiação elétrica ..... 3 - 19

B-3 Teste a chave de comando ..... 3 - 21

B-4 Verifique o sistema de exaustão ..... 3 - 21

SUMÁRIO

Seção 3 **Rev.** **Procedimentos programados de manutenção**, continuação

B-5 Inspecione o filtro de ar do motor ..... 3 - 22

B-6 Verifique o resfriador de óleo e as aletas de refrigeração - modelos Deutz ..... 3 - 23

B-7 Confirme a configuração apropriada do freio ..... 3 - 24

B-8 Inspecione os pneus, as rodas e o torque das porcas da roda ..... 3 - 24

B-9 Verifique o nível de óleo do cubo de tração e o torque dos elementos de fixação ..... 3 - 25

B-10 Verifique e regule a rotação (rpm) do motor ..... 3 - 26

B-11 Execute a manutenção no motor ..... 3 - 28

B-12 Verifique a articulação da válvula direcional de oscilação ..... 3 - 28

B-13 Teste o cancelamento do controle de solo ..... 3 - 29

B-14 Teste o autonivelamento da plataforma ..... 3 - 29

B-15 Teste a operação da seleção de baixa rotação do motor ..... 3 - 30

B-16 Verifique o funcionamento da seleção de combustível - modelos a gasolina/GLP ..... 3 - 31

B-17 Teste o sistema de habilitação de movimento ..... 3 - 32

B-18 Teste os freios da máquina ..... 3 - 33

B-19 Teste a velocidade de operação - posição retraída ..... 3 - 33

B-20 Teste a velocidade de operação - posição elevada ou estendida ..... 3 - 34

B-21 Teste o kit de alarme (se instalado) e o alarme de descida ..... 3 - 35

B-22 Inspecione os sistemas de ventilação das tampas do tanque de combustível e de óleo hidráulico ..... 3 - 36

B-23 Execute a análise do óleo hidráulico ..... 3 - 37

B-24 Inspecione os cabos de extensão/retração da lança ..... 3 - 37

C **Procedimentos da lista de verificação C**

C-1 Execute a manutenção no motor - modelos Deutz e Perkins ..... 3 - 39

C-2 Engraxe o mecanismo de sobrecarga da plataforma (se instalado) ..... 3 - 39

C-3 Teste o sistema de sobrecarga da plataforma (se instalado) ..... 3 - 40

C-4 Substitua o elemento do filtro de ar do motor - modelos Deutz e Perkins ... 3 - 43

C-5 Substitua o filtro de combustível/elemento separador de água - modelos a diesel ..... 3 - 43

C-6 Verifique as chaves limitadoras do envelope de segurança e o sensor de ângulo, S-80X ..... 3 - 45

SUMÁRIO

Seção 3 **Rev.** **Procedimentos programados de manutenção**, continuação

B **Procedimentos da lista de verificação D**

D-1 Verifique os coxins da lança ..... 3 - 48
D-2 Verifique a configuração da roda livre ..... 3 - 49
D-3 Teste os parafusos do mancal rotativo da base giratória ..... 3 - 50
D-4 Verifique se há desgaste no mancal da base giratória ..... 3 - 51
D-5 Execute a manutenção no motor ..... 3 - 53
D-6 Substitua os filtros de óleo hidráulico ..... 3 - 53
D-7 Troque o óleo do cubo de tração ..... 3 - 54
D-8 Execute a manutenção no motor - modelos Deutz ..... 3 - 56

A **Procedimentos da lista de verificação E**

E-1 Teste ou troque o óleo hidráulico ..... 3 - 57
E-2 Execute a manutenção no motor - modelos Perkins ..... 3 - 59
E-3 Execute a manutenção no motor - modelos Deutz e Perkins ..... 3 - 59
E-4 Substitua os cabos de extensão/retração da lança ..... 3 - 60

Seção 4 **Rev.** **Procedimentos de reparo**

Introdução ..... 4 - 1

B **Controles da plataforma**

1-1 Placa de circuitos ALC-500 ..... 4 - 2
1-2 Joysticks ..... 4 - 3

A **Componentes da plataforma**

2-1 Plataforma ..... 4 - 7
2-2 Cilindro auxiliar de nivelamento da plataforma ..... 4 - 8

SUMÁRIO

Seção 4 **Rev.** **Procedimentos de reparo**, continuação

2-3 Rotor da plataforma ..... 4 - 9

2-4 Sistema de sobrecarga da plataforma ..... 4 - 11

A **Componentes do jib, S-85**

3-1 Jib ..... 4 - 14

3-3 Cilindro de elevação do jib ..... 4 - 15

B **Componentes da lança**

4-1 Bandeja de cabos ..... 4 - 16

4-2 Lança ..... 4 - 19

4-3 Cilindro de elevação da lança ..... 4 - 22

4-4 Cilindros de extensão da lança ..... 4 - 23

4-5 Cabos de extensão/retração da lança ..... 4 - 26

4-6 Cilindro principal de nivelamento da plataforma ..... 4 - 30

A **Motores**

5-1 Ajuste da rpm ..... 4 - 31

5-2 Placa flexível ..... 4 - 31

A **Controles de solo**

6-1 Relés de controle ..... 4 - 36

A **Bombas hidráulicas**

7-1 Bomba de controle ..... 4 - 37

7-2 Bomba de acionamento ..... 4 - 38

SUMÁRIO

Seção 4 **Rev.** **Procedimentos de reparo**, continuação

B **Distribuidores**

8-1 Componentes do distribuidor de funções ..... 4 - 40
8-2 Ajustes das válvulas - Distribuidor de funções ..... 4 - 42
8-3 Componentes do freio/distribuidor com duas velocidades ..... 4 - 44
8-4 Componentes do distribuidor de rotação da base giratória ..... 4 - 45
8-5 Componentes do distribuidor do rotor da plataforma ..... 4 - 46
8-6 Componentes do distribuidor da plataforma, S-80 ..... 4 - 47
8-7 Componentes do distribuidor da plataforma, S-85 ..... 4 - 48
8-8 Componentes do distribuidor de tração, 2WD ..... 4 - 49
8-9 Componentes do distribuidor de tração, 4WD (anteriores ao número de série 8581) ..... 4 - 51
8-10 Componentes do distribuidor de tração, 4WD (posteriores ao número de série 8580) ..... 4 - 53
8-11 Componentes do distribuidor de desvio do óleo de acionamento (opção do soldador) ..... 4 - 55
8-12 Ajustes da válvula - Distribuidor de tração ..... 4 - 56
8-13 Bobinas da válvula ..... 4 - 57

A **Tanques de combustível e de óleo hidráulico**

9-1 Tanque de combustível ..... 4 - 59
9-2 Tanque de óleo hidráulico ..... 4 - 60

B **Componentes de rotação da base giratória**

10-1 Conjunto do cubo de tração da rotação da base giratória ..... 4 - 62

B **Componentes do eixo da direção, 2WD**

11-1 Barra de acoplamento e cubo ..... 4 - 65
11-2 Cilindro de direção ..... 4 - 66

SUMÁRIO

Seção 4 **Rev.** **Procedimentos de reparo**, continuação

A **Componentes do eixo da direção, 4WD**

12-1 Barra de acoplamento e cubo ..... 4 - 67

12-2 Motor de acionamento ..... 4 - 68

12-3 Cubo de tração ..... 4 - 69

12-4 Cilindros de direção ..... 4 - 69

A **Componentes do eixo não comandado pela direção**

13-1 Motor de acionamento ..... 4 - 70

13-2 Cubo de tração ..... 4 - 70

B **Componentes do eixo oscilante**

14-1 Cilindros do eixo oscilante ..... 4 - 71

14-2 Válvula direcional de oscilação ..... 4 - 72

Seção 5 **Rev.** **Códigos de falha**

Introdução ..... 5 - 1

C Códigos de falhas - sistema de controle ..... 5 - 2

A Códigos de falha - modelos com motor Continental ..... 5 - 7

Seção 6 **Rev.** **Diagramas esquemáticos**

Introdução ..... 6 - 1

A Legenda dos símbolos elétricos ..... 6 - 2

A Legenda dos símbolos hidráulicos ..... 6 - 3

B Legenda da pinagem do conector - Vista 1 ..... 6 - 6

B Legenda da pinagem do conector - Vista 2 ..... 6 - 7

SUMÁRIO

Seção 6 **Rev.** **Diagramas esquemáticos**, continuação

B Esquema elétrico, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS), modelos Deutz TD2011L04i ..... 6 - 10

B Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS) modelos Deutz TD2011L04i ..... 6 - 14

B Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS), modelos Deutz TD2011L04i ..... 6 - 15

B Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS), modelos Deutz TD2011L04i ..... 6 - 18

B Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS), modelos Deutz TD2011L04i ..... 6 - 19

C Esquema elétrico, S-80 e S-85 (CE), modelos Deutz TD2011L04i (anteriores ao número de série 8111) ..... 6 - 22

B Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE), modelos Deutz TD2011L04i (anteriores ao número de série 8111) ..... 6 - 26

B Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE), modelos Deutz TD2011L04i (anteriores ao número de série 8111) ..... 6 - 27

B Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE), modelos Deutz TD2011L04i (anteriores ao número de série 8111) ..... 6 - 30

B Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE), modelos Deutz TD2011L04i (anteriores ao número de série 8111) ..... 6 - 31

A Esquema elétrico, S-80 e S-85 (CE), modelos Deutz TD2011L04i (posteriores ao número de série 8110) ..... 6 - 34

A Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE), modelos Deutz TD2011L04i (posteriores ao número de série 8110) ..... 6 - 38

A Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE), modelos Deutz TD2011L04i (posteriores ao número de série 8110) ..... 6 - 39

SUMÁRIO

Seção 6 **Rev.** **Diagramas esquemáticos**, continuação

A Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE), modelos Deutz TD2011L04i (posteriores ao número de série 8110) ..... 6 - 42

A Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE), modelos Deutz TD2011L04i (posteriores ao número de série 8110) ..... 6 - 43

A Esquema elétrico, S-80X modelos Deutz TD2011L04i ..... 6 - 46

A Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80X, modelos Deutz TD2011L04i ..... 6 - 50

A Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle de solo, S-80X, modelos Deutz TD2011L04i ..... 6 - 51

A Diagrama da fiação da caixa de controle de solo, S-80X, modelos Deutz TD2011L04i ..... 6 - 54

A Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle de solo, S-80X, modelos Deutz TD2011L04i ..... 6 - 55

B Esquema elétrico, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS), modelos Perkins 804D-33 ..... 6 - 58

B Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS), modelos Perkins 804D-33 ..... 6 - 62

B Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS), modelos Perkins 804D-33 ..... 6 - 63

B Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85, (ANSI/CSA/AS), modelos Perkins 804D-33 ..... 6 - 66

B Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS), modelos Perkins 804D-33 ..... 6 - 67

C Esquema elétrico, S-80 e S-85, (CE), modelos Perkins 804D-33 (anteriores ao número de série 8111) ..... 6 - 70

SUMÁRIO

Seção 6 **Rev.** **Diagramas esquemáticos**, continuação

B Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE), modelos Perkins 804D-33 (anteriores ao número de série 8111) ..... 6 - 74

B Diagrama da fiação do painel de distribuição da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE), modelos Perkins 804D-33 (anteriores ao número de série 8111) ..... 6 - 75

B Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE), modelos Perkins 804D-33 (anteriores ao número de série 8111) ..... 6 - 78

B Diagrama da fiação do painel de distribuição da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE), modelos Perkins 804D-33 (anteriores ao número de série 8111) ..... 6 - 79

A Esquema elétrico, S-80 e S-85 (CE), modelos Perkins 804D-33 (posteriores ao número de série 8110) ..... 6 - 82

A Diagrama de fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE), modelos Perkins 804D-33 (posteriores ao número de série 8110) ..... 6 - 86

A Diagrama da fiação do painel de distribuição da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE), modelos Perkins 804D-33 (posteriores ao número de série 8110) ..... 6 - 87

A Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE), modelos Perkins 804D-33 (posteriores ao número de série 8110) ..... 6 - 90

A Diagrama da fiação do painel de distribuição da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE),modelos Perkins 804D-33 (posteriores ao número de série 8110) ..... 6 - 91

A Esquema elétrico, S-80X, modelos Perkins 804D-33 ..... 6 - 94

A Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80X, modelos Perkins 804D-33 ..... 6 - 98

A Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle de solo, S-80X, modelos Perkins 804D-33 ..... 6 - 99

A Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80X, modelos Perkins 804D-33 ..... 6 - 102

A Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle da plataforma, S-80X, modelos Perkins 804D-33 ..... 6 - 103

SUMÁRIO

Seção 6 **Rev.** **Diagramas esquemáticos**, continuação

B Esquema elétrico, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS), modelos Continental TME27 ..... 6 - 106

B Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS), modelos Continental TME27 ..... 6 - 110

B Diagrama da fiação do painel de distribuição da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS), modelos Continental TME27 ..... 6 - 111

B Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85, (ANSI/CSA/AS), modelos Continental TME27 ..... 6 - 114

B Diagrama da fiação do painel de distribuição da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS), modelos Continental TME27 ..... 6 - 115

C Esquema elétrico, S-80 e S-85 (CE), modelos Continental TME27 (anteriores ao número de série 8111) ..... 6 - 118

B Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE), modelos Continental TME27 (anteriores ao número de série 8111) ..... 6 - 122

B Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE), modelos Continental TME27 (anteriores ao número de série 8111) ..... 6 - 123

B Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE), modelos Continental TME27 (anteriores ao número de série 8111) ..... 6 - 126

B Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE), modelos Continental TME27 (anteriores ao número de série 8111) ..... 6 - 127

A Esquema elétrico, S-80 e S-85 (CE), modelos Continental TME27 (posteriores ao número de série 8110) ..... 6 - 130

A Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE), modelos Continental TME27 (posteriores ao número de série 8110) ..... 6 - 134

A Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE), modelos Continental TME27 (posteriores ao número de série 8110) ..... 6 - 135

SUMÁRIO

Seção 6 **Rev.** **Diagramas esquemáticos**, continuação .....

A Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE), modelos Continental TME27 (posteriores ao número de série 8110) ..... 6 - 138

A Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE), modelos Continental TME27 (posteriores ao número de série 8110) ..... 6 - 139

A Esquema elétrico, S-80X, modelos Continental TME27 ..... 6 - 142

A Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80X, modelos Continental TME27 ..... 6 - 146

A Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle de solo, S-80X, modelos Continental TME27 ..... 6 - 147

A Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80X, modelos Continental TME27 ..... 6 - 150

A Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle da plataforma, S-80X, modelos Continental TME27 ..... 6 - 151

A Chicote do motor Continental TME27 ..... 6 - 154

A Corte do nível da plataforma, opção CTE ..... 6 - 155

A Opções de esquemas, Continental ..... 6 - 158

A Opções de esquemas, Deutz e Perkins ..... 6 - 159

A Diagrama de fiação do gerador hidráulico de 12 kW ..... 6 - 162

B Esquema elétrico do gerador hidráulico de 12 kW ..... 6 - 163

A Opção de gerador acionado por correia ..... 6 - 166

A Legenda do painel de relés e fusíveis ..... 6 - 167

C Esquema hidráulico, modelos 2WD ..... 6 - 170

C Esquema hidráulico, modelos 4WD ..... 6 - 171

C Esquema hidráulico do gerador hidráulico de 12 kW ..... 6 - 173

Especificações

REV. D

Especificações da máquina

Pneus todo terreno e não marcantes e rodas	
Dimensões dos pneus	18-625 FF
Classificação das lonas do pneu	16
Diâmetro total dos pneus	103,3 cm
Pressão dos pneus	Com espuma
Diâmetro da roda	62,2 cm
Largura da roda	38,1 cm
Pneus não marcantes e rodas	
Dimensões dos pneus	41/18LLx22,5
Classificação das lonas do pneu	14
Pressão dos pneus	4,8 bar
Diâmetro da roda	57 cm
Largura da roda	35,6 cm
Torque das porcas e porcas da roda	
Porcas da roda	10 a 3/4 -16
Torque da porca da roda, a seco	569 Nm
Torque da porca da roda, lubrificada	434 Nm

Capacidades hidráulicas	
Tanque de combustível, (Modelos Deutz e Perkins) (Modelos Continental)	 132,5 litros 113,5 litros
Tanque de GLP	15,2 kg
Tanque de óleo hidráulico	151,4 litros
Sistema hidráulico (incluindo tanque)	189,3 litros
Cubos de tração de rotação da base giratória (entrada única de enchimento)	1,2 litros
Cubo de tração da rotação da base giratória (entradas duplas de enchimento)	1,3 litros
Cubo de tração de quatro rodas	0,90 litro
Cubo de tração de duas rodas	0,68 litro
Tipo de óleo do cubo de tração: Óleo hipoide para engrenagens SAE 90 multiuso Classificação de serviço API GL5	

Consulte o Manual do operador para obter especificações operacionais.

A melhoria contínua de nossos produtos é um a política da Genie. As especificações dos produtos estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.

ESPECIFICAÇÕES REV. D

Especificações de desempenho

Velocidade de operação, máxima	
Posição retraída Pneus RT	12,2 m / 7,9-8,5 s
Posição retraída Pneus não marcantes	12,2 m / 11-13 s
Posição elevada ou estendida	12,2 m / 40-45 s
Distância de frenagem, máxima	
Grande distância em superfície pavimentada	90 cm
Capacidade de inclinação	Consulte o Manual do operador
Velocidade de operação da lança, máxima nos controles da plataforma	
Subida do jib (S-85)	25 a 35 segundos
Descida do jib (S-85)	15 a 25 segundos
Subida da lança (modelos ANSI, CSA, AS)	57 a 65 segundos
Subida da lança (modelos CE)	75 a 83 segundos
Descida da lança (modelos ANSI, CSA, AS)	61 a 69 segundos
Descida da lança (modelos CE)	75 a 83 segundos
Extensão da lança	59 a 67 segundos
Retração da lança	57 a 65 segundos
Rotação da base giratória, 360° lança totalmente retraída	95 a 103 segundos
Rotação da base giratória, 360° lança elevada ou estendida	210 a 250 segundos
Rotação da plataforma, 160°	8 a 12 segundos
Elevação do nível da plataforma	50 a 60 segundos
Descida do nível da plataforma	40 a 50 segundos

Especificações do óleo hidráulico

Especificações do óleo hidráulico	
Tipo de óleo hidráulico	Equivalente a Chevron Rando HD MV
Grau de viscosidade	Multiviscosidade
Índice de viscosidade	200
Nível de limpeza, mínimo	15/13
Teor de água, máximo	200 ppm

O óleo Chevron Rando HD MV é totalmente compatível e misturável com óleos Shell Donax TG (Dexron III).

As especificações da Genie exigem óleos hidráulicos que sejam criados para oferecer máxima proteção aos sistemas hidráulicos, tenham a capacidade de apresentar um bom desempenho em uma ampla faixa de temperatura e o índice de viscosidade deve exceder 140. Devem oferecer excelentes propriedades antidesgaste, inibição de corrosão, condicionamento de vedação e supressão de espuma e aeração.

Óleos opcionais	
Biodegradáveis	Petro Canada Environ MV46 Statoil Hydra Way Bio Pa 32 BP Biohyd SE-S
Resistentes ao fogo	UCON Hydrolube HP-5046 Quintolubric 822
Base mineral	Shell Tellus T32 Shell Tellus T46 Chevron Aviation A

A melhoria contínua de nossos produtos é um a política da Genie. As especificações dos produtos estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.

REV. D ESPECIFICAÇÕES

OBSERVAÇÃO A utilização contínua do óleo hidráulico Chevron Aviation A com temperatura ambiente constantemente acima de 0 °C pode causar danos aos componentes.

Observação: utilize o óleo hidráulico Chevron Aviation A com temperatura ambiente continuamente abaixo de -18 °C.

Observação: use o óleo hidráulico Shell Tellus T46 quando a temperatura do óleo exceder constantemente 96 °C.

Observação: as especificações da Genie exigem equipamentos adicionais e instruções especiais de instalação para os óleos opcionais aprovados. Consulte o Departamento de Assistência Técnica da Genie Industries antes da utilização.

Especificações dos componentes hidráulicos

Bomba de acionamento	
Tipo:	bomba de pistão de deslocamento variável bidirecional
Deslocamento (cilindrada)	0 a 46 cm^3
Vazão a 2.300 rpm	0 a 114,7 l/min
Pressão de operação, máxima	259 bar
Bomba de carga	
Tipo:	gerotor
Deslocamento (cilindrada)	13,9 cm^3
Vazão a 2.300 rpm	34,1 l/min
Pressão de carga a 2.300 rpm Posição neutra	21,4 bar
Bomba de controle	
Tipo:	bomba de pistão de deslocamento variável
Deslocamento (cilindrada)	0 a 38 cm^3
Vazão a 2.300 rpm	0 a 87 l/min
Bomba auxiliar	
Tipo:	bomba de engrenagem deslocamento fixo
Cilindrada - estático	2,47 cm^3

A melhoria contínua de nossos produtos é um a política da Genie. As especificações dos produtos estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.

ESPECIFICAÇÕES REV. D

Distribuidor de funções	
Pressão de segurança do sistema (medida na entrada PTEST de teste)	221 bar
Pressão de segurança de descida da lança (medida na entrada PTEST de teste)	165 bar
Pressão de segurança de extensão da lança (medida na entrada PTEST de teste)	165 bar
Extensão de direção/eixo regulador de vazão	13,2 l/min
Pressão de segurança de oscilação	65,5 bar
Distribuidor de acionamento	
Pressão de segurança de óleo quente	19,3 bar
Pressão de comando do freio	
Cubos de tração da roda	16,5 bar
Motores de acionamento	
Deslocamento por revolução, variável (motor de duas velocidades)	14,7 a 45 cm^3
Filtros hidráulicos	
Filtro de pressão alta	Beta $_3 \geq 200$
Filtro de pressão alta pressão da derivação	7 bar
Filtro de pressão média	Beta $_3 \geq 200$
Filtro de pressão média pressão da derivação	3,5 bar
Tanque hidráulico filtro de retorno	10 mícrons com derivação de 1,7 bar

Especificações de resistência da bobina da válvula

Observação: as seguintes especificações de resistência da bobina são válidas para a temperatura ambiente de 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 - 7,8 °C de aumento ou diminuição da temperatura do ar a partir de 20 °C.

Especificações de resistência da bobina da válvula	
Válvula solenoide dosadora (itens SE do diagrama)	3,7 Ω
Válvula solenoide dosadora (itens SR e SF do esquema)	4,8 Ω
Válvula solenoide, 2 posições, 3 vias (item SJ do esquema)	4,1 Ω
Válvula solenoide, 2 posições, 3 vias (item SK do esquema)	9 Ω
Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias (itens SI e SL do esquema)	7,2 Ω
Válvula solenoide, Poppet, NA (itens SP e SQ do esquema)	5,6 Ω

A melhoria contínua de nossos produtos é um a política da Genie. As especificações dos produtos estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.

REV. D ESPECIFICAÇÕES

Motor Continental TME27

Deslocamento (cilindrada)	2,68 litros
Número de cilindros	4
Diâmetro interno e curso	91 mm x 103,2 mm
Potência	59,03 a 2.500 rpm 44 kW a 2.500 rpm
Sequência de ignição	1 - 3 - 4 - 2
Taxa de compressão	8,2:1
Pressão de compressão Pressão (bar) do cilindro mais baixo deve ser no mínimo 75% do cilindro mais alto.	
Baixa rotação - controlado por computador Frequência	1.600 rpm 53,33 Hz
Alta rotação - controlado por computador Frequência	2.500 rpm 83,33 Hz
Folga de válvulas, aquecidas	
Admissão	0,36 mm
Exaustão	0,46 mm
Sistema de lubrificação	
Pressão do óleo	2,8-4,1 bar
Capacidade de óleo (incluindo filtro)	6,65 litros

Requisitos de viscosidade do óleo

As unidades são fornecidas com óleo 15W-40. Temperaturas de operação extremas podem exigir o uso de óleos de motor alternativos. Para obter mais informações sobre os requisitos de óleo, consulte o Manual de operação do motor da máquina.

Requisitos de combustível

Para obter mais informações sobre os requisitos de combustível, consulte o Manual do operador do motor da máquina.

Bomba de combustível eletrônica	
Pressão de combustível, estática	3,8 bar
Vazão do combustível	1,59 l/min
Baterias	
Tipo	12 V CC
Grupo	31
Quantidade	1
Corrente de partida a frio	1.000 A
Capacidade de reserva à taxa de 25 A	200 minutos
Saída do alternador	65 A a 13,8 V CC
Deflexão da correia do ventilador	12 mm

A melhoria contínua de nossos produtos é um a política da Genie. As especificações dos produtos estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.

ESPECIFICAÇÕES REV. D

Motor Deutz TD2011L04i

Deslocamento (cilindrada)	3,1 litros
Número de cilindros	4
Diâmetro interno e curso	94 mm x 112 mm
Potência	
Contínua	69,1 a 2.500 rpm
Líquida intermitente	72,8 a 2.500 rpm
Contínua	51,5 kW a 2.500 rpm
Líquida intermitente	54,3 kW a 2.500 rpm
Sequência de ignição	1 - 3 - 4 - 2
Baixa rotação	1.300 rpm
Frequência	331,5 Hz
Alta rotação	2.350 rpm
Frequência	599,3 Hz
Taxa de compressão	17,5:1
Pressão de compressão Pressão (bar) do cilindro mais baixo deve ser no mínimo 75% do cilindro mais alto.	
Regulador	centrífugo mecânico
Folga de válvulas, frias	
Admissão	0,3 mm
Exaustão	0,5 mm
Sistema de lubrificação	
Pressão mínima do óleo, quente (a 1.300 rpm)	1,5 bar
Capacidade de óleo (filtro incluso)	12,1 litros

Requisitos de viscosidade do óleo	
As unidades são fornecidas com óleo 15W-40. Temperaturas de operação extremas podem exigir o uso de óleos de motor alternativos. Para obter mais informações sobre os requisitos de óleo, consulte o Manual de operação do motor da máquina.	
Chave de temperatura do óleo	
Ponto da chave de temperatura do óleo	140 °C
Pressostato do óleo	
Ponto do pressostato do óleo	1,5 bar
Sistema de injeção de combustível	
Marca da bomba injetora	Bosch
Pressão da bomba injetora, máxima	1.034 bar
Pressão de abertura do injetor	210 bar
Requisitos de combustível	
Para obter mais informações sobre os requisitos de combustível, consulte o Manual do operador do motor da máquina.	
Baterias	
Tipo	12 V CC
Grupo	31
Quantidade	1
Corrente de partida a frio	1.000 A
Capacidade de reserva à taxa de 25 A	200 minutos
Saída do alternador	80 A a 14 V CC
Deflexão da correia do ventilador	9 a 12 mm

A melhoria contínua de nossos produtos é um a política da Genie. As especificações dos produtos estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.

REV. D ESPECIFICAÇÕES

Motor Perkins 804D-33

Deslocamento (cilindrada)	3,3 litros
Número de cilindros	4
Diâmetro interno e curso	94 mm x 120 mm
Potência	63 a 2.600 rpm 47 kW a 2.600 rpm
Sequência de ignição	1 - 3 - 4 - 2
Taxa de compressão	22:1
Pressão de compressão A pressão (bar) do cilindro mais baixo deve estar dentro do intervalo de 3,45 bar do cilindro mais alto	20,7 a 34,5 bar
Baixa rotação Frequência	1.650 rpm 335,5 Hz
Alta rotação Frequência	2.300 rpm 467,7 Hz
Regulador	mecânico todas as velocidades
Folga de válvulas, frias	
Admissão	0,25 mm
Exaustão	0,25 mm
Sistema de lubrificação	
Pressão do óleo a 2.000 rpm	2,8-4,1 bar
Capacidade de óleo (incluindo filtro)	10 litros

Requisitos de viscosidade do óleo

As unidades são fornecidas com óleo 15W-40. Temperaturas de operação extremas podem exigir o uso de óleos de motor alternativos. Para obter mais informações sobre os requisitos de óleo, consulte o Manual de operação do motor da máquina.

Sistema de injeção	
Marca da bomba injetora	Zexel
Pressão da bomba injetora	117,7 a 127,5 bar
Pressão de abertura do injetor	~138 bar

Requisitos de combustível

Para obter mais informações sobre os requisitos de combustível, consulte o Manual do operador do motor da máquina.

Fluido refrigerante do motor	
Capacidade	11,8 litros
Baterias	
Tipo	12 V CC
Grupo	31
Quantidade	1
Corrente de partida a frio	1.000 A
Capacidade de reserva à taxa de 25 A	200 minutos
Saída do alternador	90 A, 12 V CC
Deflexão da correia do ventilador	9 a 12 mm

A melhoria contínua de nossos produtos é um a política da Genie. As especificações dos produtos estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.

ESPECIFICAÇÕES REV. D

Especificações de torque da máquina

Rotação da plataforma	
Parafuso central 1-8, GR 5, lubrificado	651 Nm
Parafusos 3/8 -16, GR 8 *(use o trava-roscas azul)	47 Nm*
Conjunto de rotação da base giratória	
Parafusos de montagem do mancal de rotação, lubrificados	244 Nm
Parafusos de montagem do cubo de tração da rotação, lubrificados	108 Nm
Parafusos de montagem da placa de folga, lubrificados	379 Nm
Motor de acionamento e cubos	
Parafusos de montagem do cubo de tração, a seco	284 Nm
Parafusos de montagem do cubo de tração, lubrificados *(use o trava-roscas azul)	217 Nm
Parafusos do motor de acionamento, secos	149 Nm
Parafusos de montagem do motor de acionamento, lubrificados *(use o trava-roscas azul)	108 Nm
Bujão de óleo do cubo de tração, anel de vedação	18 Nm

Especificações dos componentes do distribuidor

Torque do bujão	
SAE n° 2	6 Nm
SAE n° 4	18,9 Nm
SAE n° 6	31,2 Nm
SAE n° 8	48,8 Nm
SAE n° 10	84,1 Nm
SAE n° 12	113,9 Nm

A melhoria contínua de nossos produtos é um a política da Genie. As especificações dos produtos estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.

REV. D ESPECIFICAÇÕES

Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas

A máquina está equipada com conexões e bicos de mangueira Parker Seal-Lok®. As especificações da Genie exigem que as conexões e bicos de mangueiras sejam apertados de acordo com as especificações quando forem removidos e instalados ou quando forem instaladas novas mangueiras ou conexões.

Alojamento do anel de vedação SAE

(conexão de tubulação – instalado em alumínio)

Tamanho SAE	Torque
-4	18,9 Nm
-6	31,2 Nm
-8	48,8 Nm
-10	84,1 Nm
-12	113,9 Nm
-16	169,5 Nm
-20	204,7 Nm
-24	250 Nm

Alojamento do anel de vedação SAE

(conexão de tubulação – instalado em aço)

Tamanho SAE	Torque
-4	20,3 Nm
-6	47,5 Nm
-8	81,3 Nm
-10	135,6 Nm
-12	183 Nm
-16	271 Nm
-20	334 Nm
-24	414 Nm

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: os anéis de vedação utilizados nas conexões e nos bicos da mangueira Parker Seal- Lok® têm medidas especiais. As medidas desses anéis não são do padrão SAE. Elas são fornecidas no kit de anéis para manutenção em campo (Núm. de peça Genie 49612).

2 Lubrifique o anel de vedação antes da instalação.

3 Verifique se o anel de vedação da parte de cima está apoiado e preso 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 a conexão aplicando o torque de acordo com as respectivas dimensões apresentadas na tabela.

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

Conexões Seal-Lok®

(bico da mangueira)

Tamanho SAE	Torque
-4	24,4 Nm
-6	40 Nm
-8	55 Nm
-10	80 Nm
-12	115 Nm
-16	150 Nm
-20	190 Nm
-24	245 Nm

ESPECIFICAÇÕES REV. D

TABELA DE TORQUE DOS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO SAE

€ Esta tabela deve ser usada como guia salvo se indicado de outra forma neste manual€

TAMANHO	ROSCA	Grau 5		Grau 8		A574 Alta resistência Parafusos de óxido preto
		LUBRIFICADO	SECO	LUBRIFICADO	SECO	LUBRIFICADO
		Nm	Nm	Nm	Nm	Nm
1/4	20	9	11,3	12,4	15,8	14,7
	28	10,1	13,5	13,5	18	15,8
		LUBRIFICADO	SECO	LUBRIFICADO	SECO	LUBRIFICADO
		Nm	Nm	Nm	Nm	Nm
5/16	18	17,6	23	24	33,9	28,4
	24	19	25,7	27,1	36,6	32,5
3/8	16	31,2	42	44,7	59,6	51,5
	24	35,2	47,4	50,1	66,4	58,3
7/16	14	50,1	66,4	67,8	94,7	82,7
	20	55,5	74,5	81,3	108,4	92,1
1/2	13	77,3	101,6	108,4	149	126
	20	86,7	115	122	162	142
9/16	12	108,4	149	162	203	176
	18	122	162	176	230	189
5/8	11	149	203	217	284	244
	18	176	230	244	325	271
3/4	10	271	366	379	515	433
	16	298	406	420	569	474
7/8	9	433	583	610	827	691
	14	474	637	678	908	759
1	8	650	867	922	1233	1044
	12	718	962	1016	1342	1139
1 1/8	7	800	1071	1315	1749	1477
	12	908	1206	1464	1952	1654
1 1/4	7	1138	1518	1844	2467	2074
	12	1260	1681	2047	2725	2304
1 1/2	6	1979	2643	3213	4284	3620
	12	2223	2969	3620	4826	4067

TABELA DE TORQUE DE ELEMENTO DE FIXAÇÃO MÉTRICO

• Esta tabela deve ser usada como guia salvo se indicado de outra forma neste manual •

Tamanho (mm)	Classe 4,6 (4,6)		Classe 8,8 (8,8)		Classe 10,9 (10,9)		Classe 12,9 (12,9)	
	LUBRIFICADO	SECO	LUBRIFICADO	SECO	LUBRIFICAD	SECO	LUBRIFICADO	SECO
	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm
5	1,8	2,4	4,63	6,18	6,63	8,84	7,75	10,3
6	3,05	4,07	7,87	10,5	11,3	15	13,2	17,6
7	5,12	6,83	13,2	17,6	18,9	25,2	22,1	29,4
	LUBRIFICADO	SECO	LUBRIFICADO	SECO	LUBRIFICAD	SECO	LUBRIFICADO	SECO
	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm
8	7,41	9,88	19,1	25,5	27,3	36,5	32	42,6
10	14,7	19,6	37,8	50,5	54,1	72,2	63,3	84,4
12	25,6	34,1	66	88	94,5	125	110	147
14	40,8	54,3	105	140	150	200	175	234
16	63,6	84,8	170	226	235	313	274	365
18	87,5	117	233	311	323	430	377	503
20	124	165	330	441	458	610	535	713
22	169	225	450	600	622	830	727	970
24	214	285	570	762	791	1.055	925	1.233

Procedimentos programados de manutenção



Observe e siga estas instruções:

- ☑ As inspeções de manutenção devem ser executadas por uma pessoa treinada e qualificada para a manutenção desta máquina.
- ☑ As inspeções programadas de manutenção devem ser diárias, trimestrais, semestrais, anuais e a cada dois anos, como especificado no *Relatório de inspeções de manutenção*.

⚠ADVERTÊNCIA A não observância de cada procedimento, da forma como foi apresentado e programado, pode causar morte e acidentes pessoais graves ou danos substanciais à máquina.

- ☑ Identifique e retire imediatamente de serviço uma máquina danificada ou que não esteja funcionando corretamente.
- ☑ Elimine todos os defeitos e problemas da máquina antes de voltar a usá-la.
- ☑ Utilize somente peças de reposição aprovadas pela Genie.
- ☑ As máquinas que estiveram paradas por um período superior a três meses devem ser submetidas à inspeção trimestral.
- ☑ Salvo especificação em contrário, execute cada procedimento com a máquina na configuração a seguir:
  - máquina estacionada em uma superfície plana e nivelada;
  - lança na posição retraída;
  - base giratória deslocada com a lança entre as rodas (seta amarela) não comandadas pela direção;
  - base giratória presa com o pino de trava de rotação da base giratória;
  - chave de comando na posição desligado sem a chave;
  - rodas com calços;
  - toda alimentação CA externa desconectada da máquina.

Sobre esta seção

Esta seção contém procedimentos detalhados relativos a cada inspeção programada de manutenção.

Cada procedimento tem uma descrição, avisos sobre segurança e instruções passo a passo.

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 Utilizado para indicar uma situação de risco iminente que, se não for evitada, causará acidentes pessoais graves ou morte.

⚠ADVERTÊNCIA Utilizado para indicar a presença de uma situação de possível risco que, se não for evitada, pode causar acidentes pessoais graves ou morte.

⚠CUIDADO Com símbolo de alerta de segurança: utilizado para indicar a presença de uma situação de possível risco que, se não for evitada, pode causar acidentes pessoais leves ou moderados.

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

Observação: utilizado para indicar informações de operação ou manutenção.

⊙ 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.

PROCEDIMENTOS PROGRAMADOS DE MANUTENÇÃO

Legenda dos símbolos de manutenção

Observação: os símbolos a seguir foram utilizados neste manual para ajudar a indicar o objetivo das instruções. Estes são os respectivos significados dos símbolos exibidos no início de um procedimento de manutenção:



Indica que são necessárias ferramentas para executar o procedimento.



Indica que são necessárias novas peças para realizar o procedimento.



Indica que há necessidade de motor frio para executar o procedimento.



Indica que há necessidade de motor quente para executar o procedimento.



Indica que é necessária assistência do revendedor para executar o procedimento.

Relatório de preparação pré-entrega

O relatório de preparação pré-entrega contém listas de verificação para cada tipo de inspeção programada.

Faça cópias do *Relatório de preparação pré-entrega* para serem usadas em cada inspeção. Guarde os formulários preenchidos conforme necessário.

Programação da manutenção

Existem cinco tipos de inspeção de manutenção que devem ser executadas de maneira programada: diária, trimestral, semestral, anual e a cada dois anos. Devido à repetição dos procedimentos, as seções *Procedimentos programados de manutenção* e o *Relatório de inspeções de manutenção* foram divididas em cinco subseções: A, B, C, D e E. Use a tabela abaixo para determinar que grupos de procedimentos são necessários para a execução de uma inspeção programada.

Inspeção	Lista de verificação
Diária ou a cada 8 horas	A
Trimestral ou a cada 250 horas	A + B
Semestral ou a cada 500 horas	A + B + C
Anual ou a cada 1.000 horas	A + B + C + D
A cada dois anos ou a cada 2.000 horas	A + B + C + D + E

Relatório de inspeções de manutenção

O relatório de inspeções de manutenção contém listas de verificação para cada tipo de inspeção programada.

Faça cópias do *Relatório de inspeções de manutenção* para serem usadas em cada inspeção. Guarde os formulários por pelo menos quatro anos ou de acordo com os regulamentos e requisitos do empregador, local de trabalho e governamentais.

Preparação pré-entrega

Noções básicas

O revendedor é responsável pela realização da Preparação pré-entrega.

A Preparação pré-entrega é realizada antes de cada entrega. O objetivo da inspeção é descobrir se há algo aparentemente errado com uma máquina, antes de fazê-la funcionar.

Uma máquina com defeito ou modificada nunca deve ser utilizada. Se for descoberto algum defeito ou alteração nas condições originais de fábrica, a máquina deverá ser identificada e colocada fora de serviço.

Reparos na máquina só podem ser feitos por um técnico de manutenção qualificado, de acordo com as especificações do fabricante.

As inspeções programadas de manutenção devem ser executadas por técnicos de manutenção qualificados, de acordo com as especificações do fabricante e os requisitos relacionados no manual de responsabilidades.

Instruções

Use o manual do operador da máquina.

A Preparação pré-entrega consiste na realização da Inspeção pré-operação, dos itens de manutenção e dos testes de função.

Use este formulário para registrar os resultados. Ao terminar cada parte, assinale o respectivo quadro. Siga as instruções do manual do operador.

Se alguma inspeção receber um “N”, coloque a máquina fora de serviço, faça os reparos necessários e inspecione-a novamente. Após os reparos, assinale o quadro “R”.

Legenda

S = sim, concluída
N = não, não foi possível concluir
R = reparada

Comentários

Preparação pré-entrega	S	N	R
Inspeção pré-operação concluída			
Itens de manutenção concluídos			
Testes de função concluídos			

Modelo

Núm. de série

Data

Proprietário da máquina

Inspecionada por (em letra de forma)

Assinatura do inspetor

Cargo do inspetor

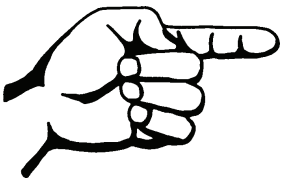
Empresa do inspetor

A TEREX BRAND

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

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

Copyright©2002 da Genie Industries. Genie® é uma marca registrada da Genie Industries.
Rev. B



Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

Relatório de inspeções de manutenção

Modelo

Núm. de série

Data

Horímetro

Proprietário da máquina

Inspecionada por (em letra de forma)

Assinatura do inspetor

Cargo do inspetor

Empresa do inspetor

Instruções

- Faça cópias deste relatório para usar em cada inspeção.
- Selecione as listas de verificação apropriadas para o tipo de inspeção a ser executada.

☐	**Inspeção diária ou a cada 8 horas: A**
☐	**Inspeção trimestral ou a cada 250 horas: A+B**
☐	**Inspeção semestral ou a cada 500 horas: A+B+C**
☐	**Inspeção anual ou a cada 1.000 horas: A+B+C+D**
☐	**Inspeção bienal ou a cada 2.000 horas: A+B+C+D+E**

- Ao terminar cada procedimento de inspeção, assinale o respectivo quadro.
- Utilize os procedimentos passo a passo contidos nesta seção para aprender como executar as inspeções.
- Se alguma inspeção receber um “N”, identifique a máquina e coloque-a fora de serviço, faça os reparos necessários e inspecione-a novamente. Após os reparos, assinale o quadrinho “R”.

Legenda

S = sim, aceitável

N = não, suspender o uso

R = reparada

Lista de verificação A - Rev. B	**S**	**N**	**R**
A-1 Inspecione os manuais e os adesivos			
A-2 Inspeção pré-operação			
A-3 Manutenção do motor			
A-4 Testes de funções			
A-5 Eixo oscilante			
A-6 Indicador das condições do filtro			
Realizar após 40 horas:			
A-7 Manutenção mensal			
Realizar após 50 horas:			
A-8 Manutenção do motor - modelos Perkins e Continental			
Realizar a cada 100 horas:			
A-9 Inspecione o filtro/ separador - modelos a diesel			
A-10 Engraxe o mancal de rotação			
A-11 Manutenção do motor			
Realizar após 150 horas:			
A-12 Substitua o óleo do cubo de tração			
Realizar a cada 200 horas:			
A-13 Manutenção do motor - Modelos Perkins			

Comentários

Lista de verificação B - Rev. B	**S**	**N**	**R**
B-1 Bateria(s)			
B-2 Fiação elétrica			
B-3 Chave de comando			
B-4 Sistema de exaustão			
B-5 Filtro de ar do motor			
B-6 Resfriador de óleo e aletas - modelos Deutz			
B-7 Configuração do freio			
B-8 Pneus, rodas e torque da porca da roda			
B-9 Manutenção do cubo de tração			
B-10 Rotação do motor			
B-11 Manutenção do motor			
B-12 Controle direcional de direção			
B-13 Cancelamento do controle de solo			
B-14 Autonivelamento da plataforma			
B-15 Seleção da marcha lenta			
B-16 Funcionamento da seleção de combustível			
B-17 Sistema de ativação de tração			
B-18 Freios da máquina			
B-19 Velocidade de operação - posição retraída			
B-20 Velocidade de operação -elevada ou estendida			
B-21 Kit de alarme e alarme de descida			
B-22 Tanques de combustível e de óleo hidráulico - sistemas de ventilação			
B-23 Análise do óleo hidráulico			
B-24 Inspecione os cabos de extensão/retração da lança			

RELATÓRIO DE INSPEÇÕES DE MANUTENÇÃO

Modelo

Núm. de série

Data

Horímetro

Proprietário da máquina

Inspecionada por (em letra de forma)

Assinatura do inspetor

Cargo do inspetor

Empresa do inspetor

Instruções

- Faça cópias deste relatório para usar em cada inspeção.
- Selecione as listas de verificação apropriadas para o tipo de inspeção a ser executada.

☐	**Inspeção diária ou a cada 8 horas: A**
☐	**Inspeção trimestral ou a cada 250 horas: A+B**
☐	**Inspeção semestral ou a cada 500 horas: A+B+C**
☐	**Inspeção anual ou a cada 1.000 horas: A+B+C+D**
☐	**Inspeção bienal ou a cada 2.000 horas: A+B+C+D+E**

- Ao terminar cada procedimento de inspeção, assinale o respectivo quadro.
- Utilize os procedimentos passo a passo contidos nesta seção para aprender como executar as inspeções.
- Se alguma inspeção receber um “N”, identifique a máquina e coloque-a fora de serviço, faça os reparos necessários e inspecione-a novamente. Após os reparos, assinale o quadrinho “R”.

Legenda

S = sim, aceitável

N = não, suspender o uso

R = reparada

Lista de verificação C - Rev. C		**S**	**N**	**R**
C-1	Manutenção do motor			
C-2	Engraxe a sobrecarga da plataforma (se instalada)			
C-3	Teste a sobrecarga na plataforma (se instalada)			
C-4	Elemento do filtro de ar			
C-5	Substitua o filtro/ separador modelos Deutz e Perkins			
C-6	Envelope de segurança S-80X			

Lista de verificação D - Rev. B		**S**	**N**	**R**
D-1	Coxins da lança			
D-2	Configuração da roda livre			
D-3	Parafusos do mancal de rotação da base giratória			
D-4	Desgaste do mancal da base giratória			
D-5	Manutenção do motor			
D-6	Substitua os filtros hidráulicos			
D-7	Óleo do cubo de tração			
Realizar a cada 1.500 horas:				
D-8	Manutenção do motor - modelos Deutz			

Lista de verificação E - Rev. A		**S**	**N**	**R**
E-1	Óleo hidráulico			
E-2	Manutenção do motor - Modelos Perkins			
Realizar a cada 3.000 horas:				
E-3	Manutenção do motor - modelos Deutz e Perkins			
Execute a cada 7 anos:				
E-4	Substitua os cabos de extensão/retração da lança			

Comentários

REV. B

Procedimentos da lista de verificação A

A-1
Inspecione os manuais e os adesivos

As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado diariamente.

A manutenção dos manuais de segurança e do operador em boas condições é fundamental para uma operação adequada da máquina no que diz respeito à segurança. Os manuais são fornecidos com cada máquina e devem ser guardados no recipiente existente na plataforma. Na falta de um manual ou se houver trechos ilegíveis, o operador não pode obter as informações necessárias sobre como operar a máquina corretamente e com segurança.

Além disso, para operar a máquina com segurança, é absolutamente necessário manter sempre em boas condições todos os adesivos de orientação e segurança. Os adesivos alertam os operadores e demais pessoas sobre os vários riscos possíveis associados ao uso desta máquina. Eles também informam aos usuários sobre a operação e a manutenção da máquina. Se um adesivo não estiver legível, ele não pode alertar as pessoas sobre um procedimento ou risco e isso pode causar condições de operação inseguras.

1 Verifique se os manuais do operador e de segurança estão no recipiente de armazenamento da plataforma e se estão completos.

2 Examine as páginas de cada manual, verificando se estão legíveis e em boas condições.

⊙ Resultado: o manual do operador é adequado para a máquina e todos os manuais são legíveis e estão em boas condições.

☒ Resultado: o manual do operador não é adequado para a máquina ou nem todos os manuais estão em boas condições ou estão ilegíveis. Retire a máquina de serviço até que o manual seja substituído.

3 Abra o manual do operador na seção de inspeção de adesivos. Inspecione com cuidado e minuciosamente todos os adesivos da máquina para verificar se estão legíveis e se não estão danificados.

⊙ Resultado: a máquina está equipada com todos os adesivos necessários e todos estão legíveis e em boas condições.

☒ Resultado: a máquina não está equipada com todos os adesivos necessários ou um ou mais adesivos estão ilegíveis ou em más condições. Retire a máquina de serviço até que os adesivos sejam substituídos.

4 Coloque sempre os manuais de volta no respectivo recipiente após usá-los.

Observação: se precisar substituir os manuais ou adesivos, entre em contato com a Genie Industries ou com seu distribuidor autorizado.

PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO A REV. B

A-2
Execute a inspeção pré-operação

As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado diariamente.

A conclusão da inspeção pré-operação é essencial para a operação segura da máquina. A inspeção pré-operação é uma inspeção visual realizada pelo operador antes de cada turno de trabalho. O objetivo da inspeção é descobrir se há algo aparentemente errado com a máquina, antes que o operador execute os testes de funções. A inspeção pré-operação também serve para determinar se são necessários procedimentos de manutenção de rotina.

Informações completas para executar este procedimento estão disponíveis no manual do operador adequado. Consulte o Manual do operador da máquina.

A-3
Execute a manutenção no motor




As especificações do motor exigem que este procedimento seja executado diariamente ou a cada 8 horas, o que ocorrer primeiro.

A manutenção correta, seguindo a programação de manutenção do fabricante do motor, é fundamental para um bom desempenho e aumento da vida útil do motor. Deixar de executar os procedimentos de manutenção pode prejudicar o desempenho do motor e causar danos aos componentes.

Procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no *Manual de operação Deutz TD2011* (Núm. de peça Deutz 0312 3547) OU no *Manual de operação e manutenção Perkins 804D-33* (Núm. de peça Perkins SEBU7853-00) OU no *Manual do proprietário Continental TME27* (Núm. de peça Continental WM10303).

Manual de operação Deutz TD2011	
Núm. de peça Genie	139320
Manual de operação e manutenção Perkins 804D-33	
Núm. de peça Genie	111332
Manual do proprietário Continental TME27	
Núm. de peça Genie	111901

Para acessar o motor:

1 Remova o elemento de fixação da bandeja do motor localizado sob a bandeja do motor. Gire a bandeja do motor para fora afastando-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Deixar de instalar o elemento de fixação no furo de fixação da bandeja do motor para evitar que a bandeja do motor se movimente, pode causar morte ou acidentes pessoais graves.

A-4
Execute os testes de funções

As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado diariamente.

Para que a máquina possa operar com segurança, é fundamental a conclusão dos testes de funções. Testes de funções têm como objetivo descobrir defeitos antes que a máquina seja colocada em serviço. Nunca utilize uma máquina com defeito. Se forem detectados defeitos, a máquina deve ser identificada e retirada de serviço.

Informações completas para executar este procedimento estão disponíveis no manual do operador adequado. Consulte o Manual do operador da máquina.

A-5
Teste o eixo oscilante

As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado diariamente.

A oscilação adequada do eixo é fundamental para que a máquina opere com segurança. Se o sistema de oscilação do eixo não estiver funcionando corretamente, a estabilidade da máquina fica comprometida, havendo o risco de tombamento.

⚠PERIGO Risco de tombamento. Se esse procedimento não for executado em uma superfície firme e nivelada, pode comprometer a estabilidade da máquina e provocar seu tombamento.

1 Dê a partida no motor nos controles da plataforma.

2 Suba com o pneu do lado direito comandado pela direção sobre um calço ou guia de 15 cm de altura.

⊙ Resultado: as três outras rodas devem permanecer em firme contato com o solo e o chassi sempre nivelado.

3 Suba com o pneu do lado esquerdo comandado pela direção sobre um calço ou guia de 15 cm de altura.

⊙ Resultado: as três outras rodas devem permanecer em firme contato com o solo e o chassi sempre nivelado.

4 Suba com ambos os pneus comandados pela direção sobre um calço ou guia de 15 cm de altura.

⊙ Resultado: os pneus não comandados pela direção devem ficar em firme contato com o solo.

Observação: Se o chassi não permanecer nivelado durante o teste, consulte o Procedimento de reparo 14-2, *Como ajustar a articulação da válvula direcional.*

PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO A REV. B

A-6
Verifique o indicador de condições do filtro hidráulico de alta pressão

Observação: as especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado diariamente ou a cada 8 horas, o que ocorrer primeiro.

A manutenção do filtro hidráulico de alta pressão em boas condições é essencial para o bom desempenho do sistema e para a operação segura da máquina. O indicador das condições do filtro mostrará quando o fluxo de óleo hidráulico estiver sendo desviado de um filtro obstruído. Se o filtro não for verificado e substituído com frequência, as impurezas permanecem no sistema hidráulico e provocam danos nos componentes.

1 Abra a tampa da base giratória na lateral do motor.

2 Dê a partida no motor nos controles de solo.

3 Mude o motor para alta rotação (símbolo do coelho).

4 Inspecione visualmente o indicador das condições do filtro.

⊙ Resultado: o indicador das condições do filtro deve estar operando com o êmbolo na área verde.

⊠ Resultado: se o indicador exibir o êmbolo na área vermelha, isso indica que o filtro de óleo hidráulico está sendo desviado e que o filtro deve ser substituído. Consulte D-6, *Substitua os filtros de óleo hidráulico.*

A-7
Execute o serviço de manutenção de 30 dias



O procedimento de manutenção de 30 dias é uma sequência única de procedimentos a serem executados após os primeiros 30 dias ou 40 horas de uso, o que ocorrer primeiro. Após esse período, consulte as tabelas de manutenção para dar continuidade aos serviços programados de manutenção.

1 Execute os seguintes procedimentos de manutenção:

- A-10 Engraxe o mancal de rotação da base giratória e a engrenagem de rotação
- B-8 Inspecione os pneus, as rodas e o torque na porca da roda
- B-9 Verifique o nível de óleo do cubo de tração e o torque dos elementos de fixação
- B-24 Inspecione os cabos de extensão/ retração da lança
- D-4 Teste os parafusos do mancal de rotação da base giratória
- D-7 Substitua os elementos de filtro hidráulico

A-8
Execute a manutenção no motor - modelos Deutz e Continental

As especificações do motor exigem que este procedimento único seja executado após as primeiras 50 horas.

A manutenção correta, seguindo a programação de manutenção do fabricante do motor, é fundamental para um bom desempenho e aumento da vida útil do motor. Deixar de executar os procedimentos de manutenção pode prejudicar o desempenho do motor e causar danos aos componentes.

Os procedimentos necessários de manutenção o uso de motores novos e recondicionados, e outras informações sobre o motor encontram-se disponíveis no *Manual de operação Deutz TD2011* (Núm. de peça Deutz 0312 3547) *OU no Manual do proprietário Continental TME27* (Núm. de peça Continental WM 10303).

Manual de operação Deutz TD2011	
Núm. de peça Genie	139320
Manual do proprietário Continental TME27	
Núm. de peça Genie	111901

Para acessar o motor:

1 Remova o elemento de fixação da bandeja do motor localizado sob a bandeja do motor. Gire a bandeja do motor para fora afastando-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Deixar de instalar o elemento de fixação no furo de fixação da bandeja do motor para evitar que a bandeja do motor se movimente, pode causar morte ou acidentes pessoais graves.

A-9
Inspecione o filtro de combustível/separador de água - modelos a diesel

Observação: as especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 100 horas ou mensalmente, o que ocorrer primeiro.

A manutenção correta do filtro de combustível/ separador de água é fundamental para obtenção de um bom desempenho do motor. Deixar de executar esse procedimento pode prejudicar o desempenho do motor e/ou causar dificuldade na partida, e o uso contínuo pode causar danos aos componentes. Em condições de extrema sujeira, pode haver a necessidade de execução mais frequente deste procedimento.

⚠PERIGO Risco de explosão e de incêndio. Os combustíveis do motor são inflamáveis. Execute este procedimento em uma área aberta e bem ventilada, longe de aquecedores, faíscas, chamas e cigarros acesos. Tenha sempre um extintor de incêndio aprovado em local de fácil acesso.

Observação: execute este procedimento com o motor desligado.

Modelos Perkins:

1 Use óculos e roupas de proteção.

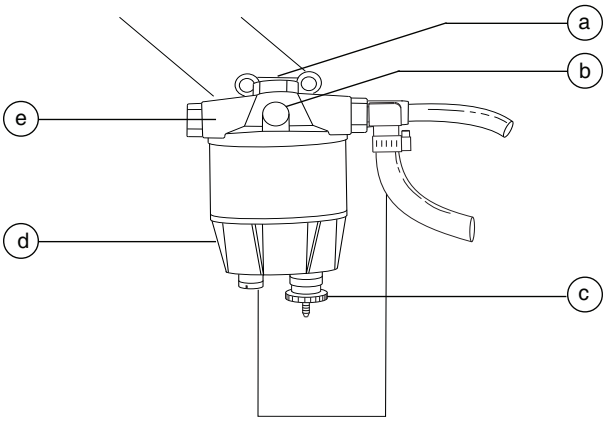
2 Abra a tampa da base giratória do lado do motor e localize o filtro de combustível/separador de água próximo do filtro de retorno hidráulico no anteparo.

3 Inspecione se há acúmulo de água no prato do filtro.

⊙ Resultado: se houver água no prato do filtro, continue com as etapas 4 a 8.

PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO A REV. B

4 Afrouxe o bujão de respiro localizado na cabeça do filtro de combustível/separador de água.



a parafuso da cabeça
b bujão de respiro
c bujão de drenagem
d prato do filtro
e cabeça do filtro

5 Afrouxe o bujão de drenagem localizado na parte inferior do prato. Escorra a água em um recipiente apropriado até começar a sair combustível. Aperte imediatamente o bujão de drenagem.

6 Aperte o bujão de respiro.

Observação: se o filtro de combustível/separador de água for completamente drenado, é preciso escorvar o filtro de combustível/separador de água antes de dar partida no motor. Consulte C-5, *Substitua o filtro de combustível/elemento separador de água - modelos a diesel,* para obter instruções sobre como escorvar o filtro de combustível/separador de água.

7 Limpe os respingos de combustível derramado.

8 Dê a partida no motor com os controles de solo e verifique a existência de vazamentos no filtro de combustível/separador de água e no bujão de drenagem.

⚠PERIGO Risco de explosão e de incêndio. Se um vazamento de combustível for descoberto, não permita a entrada de outras pessoas na área e não opere a máquina. Repare o vazamento imediatamente.

Modelos Deutz:

1 Use óculos e roupas de proteção.

2 Remova o elemento de fixação da bandeja do motor localizado sob a bandeja do motor. Gire a bandeja do motor para fora afastando-a da máquina.

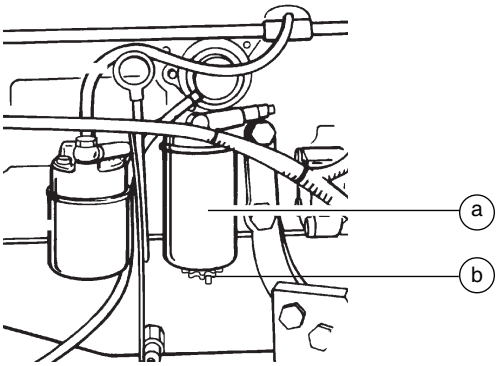
3 Instale o elemento de fixação recém-retirado através da bandeja do motor e no furo de fixação da bandeja do motor na base giratória.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Deixar de instalar o elemento de fixação no furo de fixação da bandeja do motor para evitar que a bandeja do motor se movimente, pode causar morte ou acidentes pessoais graves.

4 Localize o filtro de combustível/separador de água próximo ao filtro de óleo.

5 Afrouxe o bujão de drenagem localizado na parte inferior do filtro. Escorra a água em um recipiente apropriado até começar a sair combustível. Aperte imediatamente o bujão de drenagem.

Observação: não drene o filtro completamente.



a filtro de combustível/separador de água
b válvula de drenagem

6 Limpe os respingos de combustível derramado.

7 Dê a partida no motor com os controles de solo e verifique a existência de vazamentos no filtro de combustível/separador de água.

⚠PERIGO Risco de explosão e de incêndio. Se um vazamento de combustível for descoberto, não permita a entrada de outras pessoas na área e não opere a máquina. Repare o vazamento imediatamente.

8 Gire o motor de volta à sua posição original e instale o elemento de fixação da placa de articulação do motor.

A-10
Engraxe o mancal de rotação da base giratória e a engrenagem de rotação

As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 100 horas de operação. Execute este procedimento com mais frequência se houver muita poeria no ambiente.

A aplicação frequente de lubrificação no mancal e na engrenagem de rotação da base giratória é fundamental para um bom desempenho e vida útil da máquina. O uso contínuo do rolamento e da engrenagem mal engraxados pode causar danos aos componentes.

1 Localize o bico de engraxar na extremidade da plataforma do anteparo do lado do motor.

2 Bombeie graxa no mancal rotativo da base giratória. Gire a base giratória em incrementos de 10 a 13 cm por vez e repita esta etapa até que todo o mancal esteja engraxado.

3 Aplique graxa em cada dente da engrenagem de acionamento localizada sob a base giratória.

Especificação da graxa
Graxa Chevron Ultra-duty, EP NLGI 2 (à base de lítio) ou equivalente

A-11
Execute a manutenção no motor



As especificações do motor exigem que este procedimento seja executado a cada 100 horas.

A manutenção correta, seguindo a programação de manutenção do fabricante do motor, é fundamental para um bom desempenho e aumento da vida útil do motor. Deixar de executar os procedimentos de manutenção pode prejudicar o desempenho do motor e causar danos aos componentes.

Procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no *Manual de operação Deutz TD2011* (Núm. de peça Deutz 0312 3547) OU no *Manual de operação e manutenção Perkins 804D-33* (Núm. de peça Perkins SEBU7853-00) OU no *Manual do proprietário Continental TME27* (Núm. de peça Continental WM10303).

Manual de operação Deutz TD2011	
Núm. de peça Genie	139320
Manual de operação e manutenção Perkins 804D-33	
Núm. de peça Genie	111332
Manual do proprietário Continental TME27	
Núm. de peça Genie	111901

Para acessar o motor:

1 Remova o elemento de fixação da bandeja do motor localizado sob a bandeja do motor. Gire a bandeja do motor para fora afastando-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Deixar de instalar o elemento de fixação no furo de fixação da bandeja do motor para evitar que a bandeja do motor se movimente, pode causar morte ou acidentes pessoais graves.

A-12
Troque o óleo do cubo de tração

As especificações do motor exigem que este procedimento único seja executado após as primeiras 150 horas.

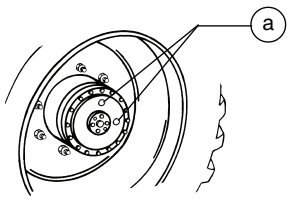
A troca do óleo do cubo de tração é fundamental para um bom desempenho e maior vida útil da máquina. Deixar de trocar o óleo do cubo de tração após as primeiras 150 horas de uso pode prejudicar o desempenho da máquina e seu uso contínuo pode provocar danos aos componentes.

Cubos de tração:

1 Selecione o cubo de tração no qual será feita a manutenção. Movimente a máquina até que um dos dois bujões fique posicionado no ponto mais baixo.

2 Remova os dois bujões e drene o óleo em um recipiente adequado.

3 Movimente a máquina até que um bujão esteja no topo e o outro a 90 graus.



a modelos com bujões de anel de vedação

4 Encha o cubo com óleo pelo furo superior até o nível atingir a parte inferior do furo do bujão lateral. Instale os bujões.

5 Instale os bujões no cubo de tração. Aplique o torque especificado. Consulte a Seção 2, *Especificações*.

6 Repita as etapas 1 a 4 no outro cubo de tração.

7 Verifique o torque dos parafusos de montagem do cubo de tração. Consulte a Seção 2, *Especificações*.

Cubos de tração de rotação da base giratória:

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação da conexão e/ou do bico da mangueira deve ser substituído e depois apertado conforme a especificação, durante a instalação. Consulte a Seção 2, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas.*

1 Impeça o giro da base giratória com o pino de trava da rotação da base.

Observação: o pino de trava de rotação da base giratória localiza-se próximo do apoio da lança.

2 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas do motor de acionamento de rotação da base giratória. Tampe as conexões no motor.

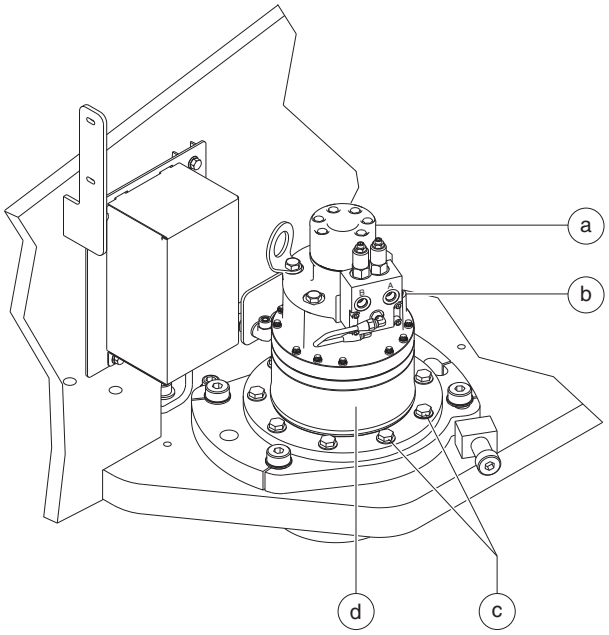
3 Prenda um dispositivo de elevação adequado aos olhais de elevação próximos do motor de acionamento.

PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO A REV. B

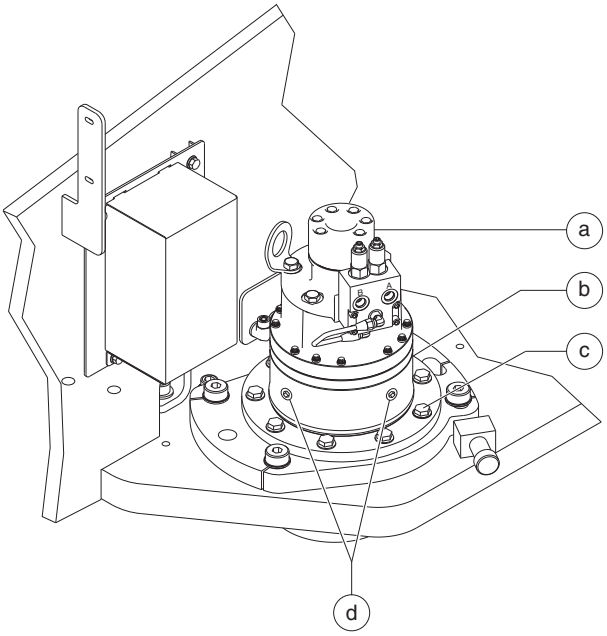
4 Remova os parafusos do cubo de tração. Cuidadosamente, remova o conjunto do cubo de tração de rotação da base giratória da máquina.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O conjunto do cubo de tração de rotação da base giratória pode se desequilibrar e cair se não for apoiado corretamente pelo dispositivo de elevação.

5 Remova o bujão do cubo de tração. Drene o óleo do cubo em um recipiente adequado.



Rotor com entrada única de enchimento
a motor
b entrada de enchimento
c parafusos de montagem do cubo de tração
d cubo de tração



Rotor com entrada dupla de enchimento
a motor
b cubo de tração
c parafusos de montagem do cubo de tração
d entradas de enchimento

6 Instale o conjunto do cubo de tração na máquina. Aperte os parafusos de montagem do cubo de tração conforme a especificação. Consulte a Seção 2, *Especificações.*

7 Encha o cubo de tração com óleo. Consulte a Seção 2, *Especificações.* Aplique veda-rosca de tubo ao bujão. Instale o bujão.

8 Ajuste a folga da engrenagem de rotação da base giratória. Consulte o Procedimento de reparo 10-1, *Como ajustar a folga da engrenagem de rotação da base giratória.*

A-13
Execute a manutenção no motor - modelos Perkins




As especificações do motor exigem que este procedimento seja executado a cada 200 horas.

A manutenção correta, seguindo a programação de manutenção do fabricante do motor, é fundamental para um bom desempenho e aumento da vida útil do motor. Deixar de executar os procedimentos de manutenção pode prejudicar o desempenho do motor e causar danos aos componentes.

Os procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no *Manual de operação e manutenção Perkins 804D-33* (Núm. de peça Perkins SEBU7853-00).

Manual de operação e manutenção Perkins 804D-33	
Núm. de peça Genie	111332

Para acessar o motor:

1 Remova o elemento de fixação da bandeja do motor localizado sob a bandeja do motor. Gire a bandeja do motor para fora afastando-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Deixar de instalar o elemento de fixação no furo de fixação da bandeja do motor para evitar que a bandeja do motor se movimente, pode causar morte ou acidentes pessoais graves.

Procedimentos da lista de verificação B

REV. B

B-1
Inspecione a(s) bateria(s)



As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 250 horas ou trimestralmente, o que ocorrer primeiro.

Para o bom desempenho do motor e para que sua operação ocorra com segurança, é fundamental que a bateria esteja em boas condições. Níveis de fluido inadequados ou cabos e conexões danificados podem causar danos aos componentes do motor e situações perigosas. A configuração com uma única bateria é o padrão. Existe a opção com duas baterias, sendo que uma é usada para dar partida no motor e a outra para alimentar o sistema de controle e a unidade de alimentação auxiliar. As duas baterias são carregadas por meio de um alternador através de um separador de bateria.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de choque elétrico/ queimadura. O contato com circuitos energizados ou ativados pode causar acidentes pessoais graves ou morte. Retire anéis, relógios e outras joias.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. As baterias contêm ácido. Evite derramar ou ter contato com o ácido das baterias. Neutralize o ácido de bateria derramado com bicarbonato de sódio e água.

1 Use óculos e roupas de proteção.

2 As conexões dos cabos das baterias não devem apresentar nenhum sinal de corrosão.

Observação: a colocação de protetores de terminais e de uma vedação contra corrosão ajuda a eliminar a corrosão nos terminais e cabos da bateria.

3 Verifique se os dispositivos de fixação e as conexões dos cabos das baterias estão bem apertados.

4 Verifique se as conexões do cabo do separador da bateria estão firmes (se instaladas).

5 Carregue totalmente a(s) bateria(s) e permita que descanse(m) pelo menos 6 horas.

6 Remova as tampas das baterias e verifique a densidade relativa de cada célula com um densímetro. Anote os resultados.

7 Verifique a temperatura ambiente do ar e ajuste a leitura da densidade relativa para cada célula conforme segue:

- Adicione 0,004 à leitura de cada célula para cada 5,5 °C acima de 26,7 °C.
- Subtraia 0,004 da leitura de cada célula para cada 5,5 °C abaixo de 26,7 °C.

⊙ Resultado: todas as células exibem uma densidade relativa ajustada de 1,277 ou superior. A bateria está totalmente carregada. Vá para a etapa 11.

⊠ Resultado: uma ou mais células apresentam uma densidade relativa de 1,217 ou inferior. Vá para a etapa 8.

8 Execute uma carga de equalização OU carregue completamente a(s) bateria(s) e permita que a(s) bateria(s) descanse(m) pelo menos 6 horas.

9 Remova as tampas das baterias e verifique a densidade relativa de cada célula com um densímetro. Anote os resultados.

10 Verifique a temperatura ambiente do ar e ajuste a leitura da densidade relativa para cada célula conforme segue:

- Adicione 0,004 à leitura de cada célula para cada 5,5 °C acima de 26,7 °C.
- Subtraia 0,004 da leitura de cada célula para cada 5,5 °C abaixo de 26,7 °C.

⊙ Resultado: todas as células exibem uma densidade relativa de 1,277 ou superior. A bateria está totalmente carregada. Vá para a etapa 11.

⊠ Resultado: a diferença nas leituras da densidade relativa entre as células é superior a 0,1 OU a densidade relativa de uma ou mais células é menor que 1,177. Substitua a bateria.

11 Verifique o nível de ácido da bateria. Se necessário, complete com água destilada até 3 mm abaixo do fundo do tubo de abastecimento da bateria. Não encha demais.

12 Instale as tampas da bateria e neutralize os respingos de eletrólito.

B-2
Inspecione a fiação elétrica

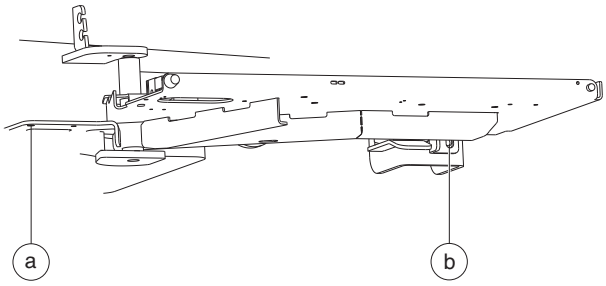
As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 250 horas ou trimestralmente, o que ocorrer primeiro.

Para o bom desempenho e a operação segura da máquina, é fundamental manter a instalação elétrica em boas condições. Fios queimados, danificados, corroídos ou esmagados não detectados ou não substituídos podem causar condições inseguras de operação e danos aos componentes.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de choque elétrico/ queimadura. O contato com circuitos energizados ou ativados pode causar acidentes pessoais graves ou morte. Retire anéis, relógios e outras joias.

1 Abra a tampa da base giratória no lado do motor da máquina.

2 Remova o elemento de fixação da bandeja do motor. Gire a bandeja do motor para fora afastando-a da máquina.



a furo de amarração da bandeja do motor
b elemento de fixação da bandeja do motor

PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO B REV. B

3 Localize o furo de fixação da bandeja do motor na base giratória.

4 Instale o parafuso, recém-retirado, no furo de fixação para evitar que a bandeja do motor se movimente.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Deixar de instalar o parafuso na placa de articulação do motor para evitar que esta se mova pode causar acidentes pessoais graves ou morte.

5 Inspecione as seguintes áreas para ver se há fios queimados, danificados, corroídos, esmagados e soltos:
- Chicote da fiação do motor

6 Abra a tampa da base giratória no lado dos controles de solo da máquina.

7 Inspecione as seguintes áreas para ver se há fios queimados, danificados, corroídos, esmagados e soltos:
- Fiação da área da bateria
- Dentro da parte interna da caixa de controle de solo
- Fiação do distribuidor hidráulico
- Fiação do resfriador do óleo hidráulico

8 Verifique se há uma camada generosa de graxa não condutora nos seguintes locais:
- Todos os conectores do chicote para a caixa de controle de solo

9 Dê partida no motor utilizando os controles de solo e eleve a lança acima do nível das tampas da base giratória.

10 Verifique na área da base giratória a existência de cabos queimados, gastos e esmagados.

11 Desça a lança até a posição retraída e desligue o motor.

12 Inspecione as seguintes áreas para ver se há fios queimados, danificados, corroídos, esmagados e soltos:
- Bandeja de cabos na lança
- Cabos da lança e do jib
- Jib, base giratória, distribuidor de nível
- Parte interna da caixa de controle da plataforma

13 Verifique se há uma camada generosa de graxa não condutora nos seguintes locais:
- Todos os conectores do chicote para a caixa de controle da plataforma

14 Remova o elemento de fixação da bandeja do motor do furo de amarração da bandeja do motor na extremidade da articulação da bandeja do motor.

15 Desloque a bandeja do motor para dentro em direção à máquina.

16 Instale os elementos de fixação da bandeja do motor.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Deixar de instalar o parafuso na placa de articulação do motor para evitar que esta se mova pode causar acidentes pessoais graves ou morte.

REV. B PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO B

B-3
Teste a chave de comando

As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 250 horas ou trimestralmente, o que ocorrer primeiro.

Para que a máquina possa operar com segurança, é fundamental uma correta atuação e resposta da chave de comando. A máquina pode ser operada através dos controles de solo ou da plataforma e a ativação de qualquer um deles se dá através da chave de comando. A não ativação do painel de controle correto pela chave de comando pode causar uma situação de risco de operação.

1 Puxe o botão vermelho de parada de emergência dos controles de solo e da plataforma para a posição ligado.

2 Posicione a chave de comando para controle do solo, dê partida no motor e gire a chave de comando para **controle da plataforma**.

3 Verifique todas as funções da máquina através dos **controles de solo**.

⊙ Resultado: as funções da máquina **não** devem funcionar.

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

5 Verifique todas as funções da máquina através dos **controles da plataforma**.

⊙ Resultado: as funções da máquina **não** devem funcionar.

6 Coloque a chave de comando na posição desligado.

⊙ Resultado: o motor deve parar e nenhuma função deve operar.

B-4
Verifique o sistema de exaustão



As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 250 horas ou trimestralmente, o que ocorrer primeiro.

A manutenção do sistema de exaustão é fundamental para obter um bom desempenho e aumentar a vida útil do motor. O funcionamento do motor com um sistema de exaustão danificado ou vazando pode causar danos aos componentes e condições inseguras de operação.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. Não inspecione a máquina com o motor em funcionamento. Remova a chave para evitar que máquina entre em operação.

⚠CUIDADO Risco de queimadura. Cuidado com componentes quentes do motor. O contato com componentes quentes do motor pode causar queimaduras graves.

Para acessar o motor:

1 Remova o elemento de fixação da bandeja do motor localizado sob a bandeja do motor. Gire a bandeja do motor para fora afastando-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Deixar de instalar o elemento de fixação no furo de fixação da bandeja do motor para evitar que a bandeja do motor se movimente, pode causar morte ou acidentes pessoais graves.

2 Verifique se todas as porcas e parafusos estão apertados.

3 Inspecione todas as soldas para verificar se há trincas.

4 Inspecione para verificar se há vazamentos no sistema de exaustão; isto é, se há depósitos de carbono ao redor das emendas e juntas.

5 Desloque a placa de articulação do motor colocando-a na máquina.

6 Instale os parafusos recém-retirados nos furos originais para prender a placa de articulação do motor.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Deixar de instalar os parafusos na placa de articulação do motor para evitar que esta se mova pode causar acidentes pessoais graves ou morte.

B-5
Inspecione o filtro de ar do motor - modelos Continental, Deutz e Perkins




Observação: as especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 250 horas ou trimestralmente, o que ocorrer primeiro.

Para um bom desempenho e maior vida útil do motor é essencial manter o filtro de ar do motor em boas condições. Deixar de executar esse procedimento pode prejudicar o desempenho do motor e causar danos aos componentes.

Observação: execute este procedimento com o motor desligado.

1 Localize o conjunto de filtro de ar do motor.

2 Solte as travas da tampa da extremidade do tubo do filtro de ar. Remova a tampa da extremidade.

3 Remova o elemento do filtro.

4 Limpe a parte interna do tubo e a tampa da extremidade com um pano úmido.

5 Inspecione o elemento do filtro de ar. Se necessário, injete ar comprimido seco a baixa pressão, de dentro para fora, ou dê leves batidas para remover o pó. Substitua o filtro se necessário.

6 Instale o elemento do filtro.

7 Instale a tampa da extremidade do tubo do filtro de ar e prenda as travas da tampa da extremidade.

Observação: verifique se a válvula de descarga está apontando para baixo quando a tampa é instalada.

REV. B

PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO B

B-6
Verifique o resfriador de óleo e as aletas de refrigeração - modelos Deutz

As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 250 horas ou trimestralmente, o que ocorrer primeiro.

Manter o resfriador do óleo em boas condições é fundamental para um bom desempenho do motor. A operação da máquina com um resfriador de óleo defeituoso pode causar danos ao motor. Além disso, a restrição do fluxo de ar pelo resfriador do óleo afeta o desempenho do sistema de refrigeração.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. Não inspecione a máquina com o motor em funcionamento. Remova a chave para evitar que máquina entre em operação.

⚠CUIDADO Risco de queimadura. Cuidado com componentes quentes do motor. O contato com componentes quentes do motor pode causar queimaduras graves.

Resfriador do óleo:

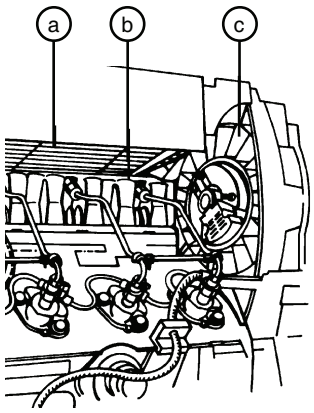
1 Remova o elemento de fixação da bandeja do motor localizado sob a bandeja do motor. Gire a bandeja do motor para fora afastando-a da máquina.

2 Instale o elemento de fixação recém-retirado através da bandeja do motor e no furo de fixação da bandeja do motor na base giratória.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Deixar de instalar o elemento de fixação no furo de fixação da bandeja do motor para evitar que a bandeja do motor se movimente, pode causar morte ou acidentes pessoais graves.

3 Remova os elementos de fixação da tampa lateral do motor e, em seguida, remova a tampa.

4 Inspecione o resfriador do óleo para verificar se há vazamentos ou danos físicos.



a resfriador do óleo
b aletas de refrigeração da cabeça do cilindro
c aletas do ventilador

5 Limpe o resfriador de óleo retirando resíduos e materiais estranhos.

Aletas de refrigeração e do ventilador:

6 Inspecione as pás do ventilador e verifique se há algum dano físico.

7 Limpe detritos e materiais estranhos das aletas do ventilador.

8 Inspecione as passagens de refrigeração e aletas com uma lanterna e verifique se há danos físicos ou materiais estranhos.

9 Limpe as passagens de refrigeração da cabeça do cilindro retirando resíduos e materiais estranhos.

10 Instale a tampa lateral do motor.

11 Gire o motor de volta à sua posição original e instale o elemento de fixação da placa de articulação do motor.

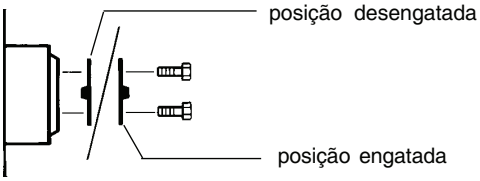
PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO B REV. B

B-7
Confirme a configuração apropriada do freio

As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 250 horas ou trimestralmente, o que ocorrer primeiro.

Para funcionamento seguro e bom desempenho da máquina, é fundamental que os freios estejam ajustados corretamente. Os freios de ação hidráulica e à mola independentes podem aparentar que estão funcionando normalmente quando, na verdade, não estão em plenas condições de operação.

1 Verifique se todas as tampas de desconexão do cubo de tração estão na posição de acoplamento.



B-8
Inspecione os pneus, as rodas e o torque das porcas da roda

As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 250 horas ou trimestralmente, o que ocorrer primeiro.

Para um bom desempenho da máquina e para que esta possa operar com segurança, é fundamental manter os pneus e as rodas em boas condições, incluindo o torque adequado da fixação das rodas. Qualquer falha nos pneus e/ou nas rodas pode fazer a máquina tombar. Se os problemas não forem detectados e corrigidos o mais rápido possível, os componentes podem ser danificados.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. Um pneu inflado excessivamente pode estourar e causar acidentes pessoais graves ou morte.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de tombamento. Não utilize produtos para reparo temporário de pneus furados.

Observação: os pneus de algumas máquinas são pneus com espuma e não precisam ser enchidos com ar.

1 Inspecione a banda de rodagem e as laterais externas dos pneus para ver se há cortes, rachaduras, perfurações e desgaste anormal.

2 Verifique todas as rodas para ver se há danos, partes amassadas e trincas nas soldas.

3 Verifique se cada porca das rodas está apertada com o torque correto. Consulte a Seção 2, *Especificações*.

4 Verifique a pressão de cada pneu calibrado com ar. Calibre-os, se necessário. Consulte a Seção 2, *Especificações*.

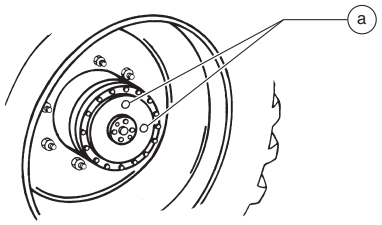
B-9
Verifique o nível de óleo do cubo de tração e o torque dos elementos de fixação

As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 250 horas.

Deixar de fazer a manutenção correta dos níveis de óleo do cubo de tração pode prejudicar o desempenho da máquina e seu uso contínuo pode provocar danos aos componentes.

Cubos de tração:

1 Acione a máquina para girar o cubo até que um dos bujões se posicione no alto e o outro esteja a 90 graus dele.



a modelos com bujões de anel de vedação

2 Remova o bujão posicionado a 90 graus e verifique o nível do óleo.

⊙ Resultado: o óleo deve estar no nível da parte inferior do furo do bujão lateral.

3 Se necessário, remova o bujão superior e adicione óleo até o nível atingir a parte inferior do furo do bujão lateral.

4 Instale os bujões no cubo de tração. Aplique o torque especificado. Consulte a Seção 2, *Especificações*.

5 Verifique o torque dos parafusos de montagem do cubo de tração. Consulte a Seção 2, *Especificações*.

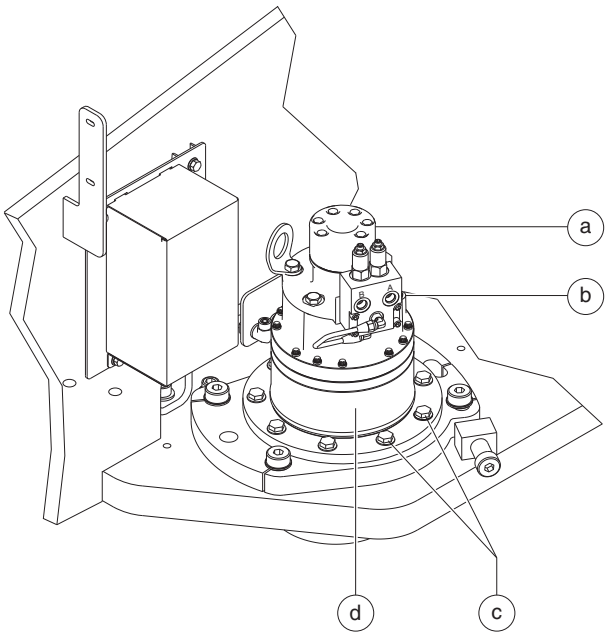
6 Repita as etapas 1 a 5 nos outros cubos de tração.

Cubos de tração de rotação da base giratória:

Rotor com entrada única de enchimento:

1 Remova o bujão situado na parte superior do cubo e verifique o nível de óleo.

⊙ Resultado: o óleo deve estar visível abaixo da parte inferior da entrada de enchimento.

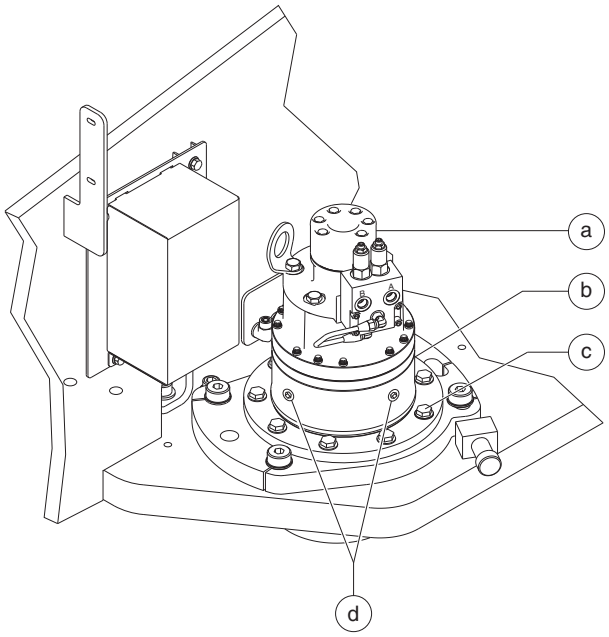


Rotor com entrada única de enchimento
a motor
b entrada de enchimento
c parafusos de montagem do cubo de tração
d cubo de tração

Rotor com entrada dupla de enchimento

2 Remova um dos bujões situados na lateral do cubo e verifique o nível de óleo.

⊙ Resultado: o óleo deve estar no nível da parte inferior do furo do bujão.



Rotor com entrada dupla de enchimento
a motor
b cubo de tração
c parafusos de montagem do cubo de tração
d entradas de enchimento

3 Se necessário, adicione óleo. Consulte a Seção 2, *Especificações*.

4 Aplique veda-rosca de tubos ao bujão e, em seguida, instale o bujão no cubo de tração.

5 Verifique o torque dos elementos de fixação do cubo de tração de rotação da base giratória. Consulte a Seção 2, *Especificações*.

B-10
Verifique e regule a rotação (rpm) do motor



A manutenção da rotação do motor na configuração apropriada tanto para baixa rotação como para alta rotação é fundamental para um bom desempenho e para aumentar a vida útil do motor. A máquina não funciona adequadamente se a rotação estiver incorreta e o uso contínuo pode causar danos aos componentes.

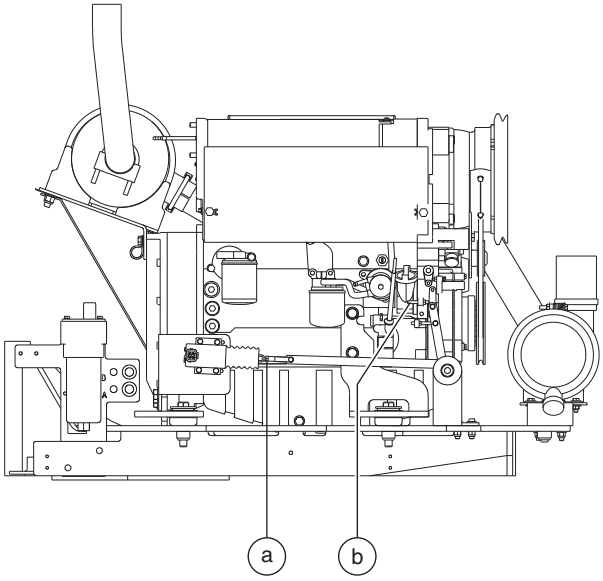
Modelos Continental:

Observação: a rotação do motor (rpm) é controlada pelo ECM e só pode ser ajustada reprogramando o ECM. Se for necessário um ajuste da rotação do motor ou manutenção, consulte o Departamento de Assistência Técnica da Genie Industries.

Modelos Deutz TD2011L04i

1 Conecte um tacômetro no motor. Dê partida no motor utilizando os controles de solo e verifique a rpm. Consulte a Seção 2, *Especificações.*

REV. B PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO B



Modelos Deutz
a regulagem de alta rotação
b regulagem de baixa rotação

Pule para a etapa 4 caso a rpm da baixa rotação esteja correta.

2 Afrouxe a contraporca do parafuso de regulagem de baixa rotação.

3 Ajuste o parafuso de regulagem de baixa rotação até que a baixa rotação seja a especificada. Aperte a contraporca.

4 Mantenha pressionado o botão de habilitação da função/seleção de alta velocidade. Observe a rotação do motor na tela. Consulte a Seção 2, *Especificações.*

Se o valor da alta rotação estiver correto, ignore a etapa de regulagem 5.

5 Afrouxe a contraporca da barra de acoplamento. Gire a porca de regulagem de alta rotação e o cabeçote do solenoide no sentido anti-horário para aumentar a rotação e no sentido horário para diminuir a rotação. Aperte a contraporca da barra de acoplamento e verifique novamente a rpm.

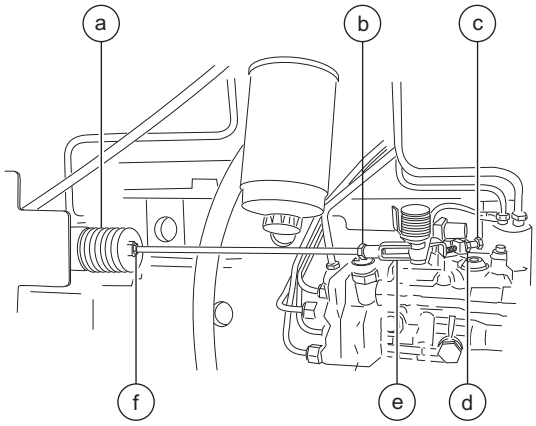
Observação: verifique se o solenoide retrai totalmente ao ativar a alta rotação.

Modelos Perkins:

1 Conecte um tacômetro no motor. Dê partida no motor utilizando os controles de solo e verifique a rpm. Consulte a Seção 2, *Especificações*.

Pule para a etapa 3 se a rpm da baixa rotação estiver correta.

2 Afrouxe a contraporca da baixa rotação. Gire o parafuso de ajuste de baixa rotação no sentido horário para aumentar a rotação e no sentido anti-horário para diminuí-la. Aperte a contraporca de baixa rotação e confirme a rpm.



Modelos Perkins
a cabeçote da solenoide
b contraporca da barra de acoplamento
c parafuso de regulagem de baixa rotação
d contraporca de baixa rotação
e barra de acoplamento
f porca de regulagem de alta rotação

3 Mova a chave de habilitação de função/seleção de rpm para a posição de alta rotação (símbolo do coelho). Consulte a Seção 2, *Especificações*.

Se a alta rotação estiver correta, pule a etapa de ajuste 4.

4 Afrouxe a contraporca da barra de acoplamento. Gire a porca de regulagem de alta rotação e o cabeçote do solenoide no sentido anti-horário para aumentar a rotação e no sentido horário para diminuir a rotação. Aperte a contraporca da barra de acoplamento e verifique novamente a rpm.

Observação: verifique se o solenoide retrai totalmente ao ativar a alta rotação.

PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO B REV. B

B-11
Execute a manutenção no motor




As especificações do motor exigem que este procedimento seja executado a cada 250 horas ou trimestralmente, o que ocorrer primeiro.

A manutenção correta, seguindo a programação de manutenção do fabricante do motor, é fundamental para um bom desempenho e aumento da vida útil do motor. Deixar de executar os procedimentos de manutenção pode prejudicar o desempenho do motor e causar danos aos componentes.

Procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no *Manual de operação Deutz TD2011* (Núm. de peça Deutz 0312 3547) OU no *Manual de operação e manutenção Perkins 804D-33* (Núm. de peça Perkins SEBU7853-00) OU no *Manual do proprietário Continental TME27* (Núm. de peça Continental WM10303).

Manual de operação Deutz TD2011	
Núm. de peça Genie	139320
Manual de operação e manutenção Perkins 804D-33	
Núm. de peça Genie	111332
Manual do proprietário Continental TME27	
Núm. de peça Genie	111901

Para acessar o motor:

1 Remova o elemento de fixação da bandeja do motor localizado sob a bandeja do motor. Gire a bandeja do motor para fora afastando-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Deixar de instalar o elemento de fixação no furo de fixação da bandeja do motor para evitar que a bandeja do motor se movimente, pode causar morte ou acidentes pessoais graves.

B-12
Verifique a articulação da válvula direcional de oscilação



Observação: as especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 250 horas ou trimestralmente, o que ocorrer primeiro.

A oscilação adequada do eixo é fundamental para que a máquina opere com segurança. Se a articulação da válvula direcional de oscilação não estiver funcionando corretamente, a estabilidade da máquina fica comprometida, havendo o risco de tombamento.

1 Remova a tampa do chassi da máquina no lado-da máquina não comandado pela direção.

2 Localize a válvula direcional de oscilação dentro do eixo não comandado pela direção e inspecione a articulação para verificar se:

- a contraporca está bem apertada contra a barra de acoplamento;
- os pinos do tipo U da barra de acoplamento estão instalados;
- as cupilhas estão instaladas nos pinos do tipo U;
- a articulação está bem conectada à válvula direcional.

B-13
Teste o cancelamento do controle de solo

As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 250 horas ou trimestralmente, o que ocorrer primeiro.

O cancelamento dos controles de solo funcionando bem é fundamental para operar a máquina com segurança. A função de cancelamento dos controles de solo visa permitir que o pessoal de solo opere a máquina com os controles de solo, independentemente de o botão vermelho de parada de emergência nos controles da plataforma estar na posição ligado ou desligado. Essa função é muito útil caso o operador que está nos controles da plataforma não consiga retornar a lança para a posição retraída.

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

2 Dê a partida no motor nos controles de solo.

3 Nos controles de solo, opere cada função da lança por um ciclo parcial.

⊙ Resultado: todas as funções da lança devem funcionar.

B-14
Teste o autonivelamento da plataforma

As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 250 horas ou trimestralmente, o que ocorrer primeiro.

O autonivelamento automático da plataforma pelo ciclo completo de levantamento e descida da lança é fundamental para a operação da máquina com segurança. A plataforma é mantida nivelada pelo cilindro auxiliar que opera em um circuito hidráulico fechado com o cilindro mestre localizado na base da lança. Uma falha no autonivelamento da plataforma gera uma condição de trabalho insegura para o pessoal que opera na plataforma e no solo.

1 Dê a partida no motor nos controles de solo.

2 Mantenha a chave de habilitação de função em um dos lados e ajuste a plataforma para que fique nivelada utilizando a chave seletora de nivelamento da plataforma.

3 Eleve e baixe a lança completando um ciclo de operação.

⊙ Resultado: a plataforma deve permanecer nivelada sempre dentro do intervalo de ±5 graus.

B-15
Teste a operação da seleção de baixa rotação do motor

As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 250 horas ou trimestralmente, o que ocorrer primeiro.

Uma seleção adequada da marcha lenta é fundamental para o bom desempenho do motor e a operação da máquina com segurança. Existem três regulagens.

Baixa rotação (símbolo da tartaruga) permite que o operador controle somente funções individuais da lança.

Botão de habilitação da função de alta rotação (símbolo do coelho) permite que o operador controle simultaneamente várias funções da lança. Esta regulagem mantém a rotação uniformemente alta.

Alta rotação ativada pela chave de pé (símbolos do coelho e da chave de pé) deve ser utilizada para operação normal da máquina. Essa seleção ativa a alta rotação somente quando a chave de pé for pressionada.

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

2 Puxe o botão vermelho de parada de emergência para a posição ligado nos controles de solo e da plataforma.

3 Dê a partida no motor nos controles de solo.

4 Mova e aperte o botão de função e mova a chave da marcha lenta para a posição de alta rotação (símbolo do coelho).

⊙ Resultado: a rotação do motor deve mudar para alta rotação.

5 Solte o botão de habilitação da função.

⊙ Resultado: a rotação do motor deve mudar para baixa rotação.

6 Coloque a chave de comando na posição de controle da plataforma.

7 Mova a chave de seleção da marcha lenta do motor para baixa rotação (símbolo da tartaruga).

⊙ Resultado: a rotação do motor deve permanecer baixa.

8 Mova a chave de seleção de baixa rotação para a posição de alta rotação ativada pela chave de pé (símbolo do coelho e da chave de pé).

⊙ Resultado: o motor **não** deve mudar para alta rotação.

9 Pressione a chave de pé.

⊙ Resultado: a rotação do motor deve mudar para alta rotação.

10 Pressione a chave de pé.

⊙ Resultado: a rotação do motor deve mudar para alta rotação.

B-16
Verifique o funcionamento da seleção de combustível - modelos a gasolina/GLP

As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 250 horas ou trimestralmente, o que ocorrer primeiro.

A possibilidade de selecionar e alternar entre os combustíveis gasolina e GLP é fundamental para o funcionamento seguro da máquina. É possível fazer uma seleção de combustível independentemente de o motor estar funcionando ou não. Defeitos na troca e/ou a falha do motor na partida e no seu funcionamento, nos dois modos de combustível e em todas as velocidades de rotação, podem indicar problemas no sistema de combustível que podem evoluir para situações de risco.

Observação: execute este teste após verificar os níveis de combustível, gasolina e GLP, e aquecer o motor até a temperatura normal de funcionamento.

1 Mova a chave de seleção de combustível para gasolina e, em seguida, mova a chave de seleção de rotação do motor para alta rotação acionada pela chave de pé (símbolo do coelho e da chave de pé).

2 Dê a partida no motor nos controles da plataforma e deixe o motor funcionar em baixa rotação.

3 Pressione a chave de pé e deixe o motor funcionar em alta rotação.

⊙ Resultado: o motor deve ligar imediatamente e funcionar suavemente em baixa e alta rotação.

4 Libere a chave de pé e desligue o motor pressionando o botão vermelho de emergência para a posição desligado.

5 Mova a chave seletora de combustível para GLP.

6 Dê a partida novamente no motor e deixe-o funcionar em baixa rotação.

7 Pressione a chave de pé e deixe o motor funcionar em alta rotação.

⊙ Resultado: o motor deve ligar imediatamente e funcionar suavemente em baixa e alta rotação.

Observação: caso a fonte de combustível seja trocada com o motor em funcionamento, ele pode falhar momentaneamente e, em seguida, continuar a funcionar com o combustível selecionado.

B-17
Teste o sistema de habilitação de movimento

As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 250 horas ou trimestralmente, o que ocorrer primeiro.

A operação adequada do sistema de habilitação de movimento é fundamental para a operação da máquina com segurança. Quando a lança passa das rodas não comandadas pela direção, o movimento é interrompido e a lâmpada indicadora acende. A chave de habilitação de movimento deve estar posicionada em qualquer um dos lados para reativar a função de movimento e deve informar o operador que a máquina pode se mover na direção oposta à dos controles de movimento e direção. Um sistema de habilitação de movimento com funcionamento incorreto pode permitir que a máquina seja direcionada a uma posição insegura.



Observação: execute este procedimento com a lança na posição retraída.

1 Dê a partida do motor nos controles da plataforma.

2 Pressione a chave de pé.

3 Gire a base giratória até que a lança ultrapasse a posição de uma das rodas não comandadas pela direção.

⊙ Resultado: a lâmpada indicadora de habilitação de movimento deve acender e permanecer acesa enquanto a lança estiver no intervalo mostrado.



4 Afaste lentamente a alavanca de controle de movimento deslocando-a do centro.

⊙ Resultado: a função de movimento não deve funcionar.

5 Gire a base giratória até que a lança ultrapasse a posição da outra roda não comandada pela direção.

⊙ Resultado: a lâmpada indicadora de habilitação de movimento deverá acender e permanecer acesa enquanto a lança estiver no intervalo mostrado.

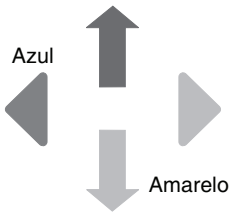


6 Mova e mantenha a chave seletora de habilitação de movimento em um dos lados e, a seguir, mova lentamente a alavanca de controle de movimento, descolando-a do centro.

⊙ Resultado: a função de movimento deve funcionar.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de colisão. Utilize sempre as setas de direção com código de cores dos controles da plataforma e do chassi da máquina para identificar o sentido do percurso.

Observação: quando o sistema de habilitação de movimento estiver em uso, a máquina poderá movimentar-se no sentido oposto ao do movimento da alavanca de controle de movimento e direção.



B-18
Teste os freios da máquina

As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 250 horas ou trimestralmente, o que ocorrer primeiro.

Para que a máquina possa operar com segurança, é fundamental que os freios funcionem normalmente. A função de frenagem da máquina deve ser executada suavemente, sem solavancos, emperramento ou ruídos estranhos. Os freios de ação hidráulica independentes das rodas podem aparentar que estão funcionando normalmente quando, na verdade, não estão em plenas condições de operação.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de colisão. Verifique para que a máquina não esteja na configuração de roda livre ou de roda parcialmente livre. Consulte B-7, *Confirme a configuração apropriada do freio*.

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

Observação: execute este procedimento com a lança na posição retraída.

1 Trace uma linha de teste no chão para servir de referência.

2 Dê a partida no motor nos controles da plataforma.

3 Escolha um ponto na máquina (por exemplo, um remendo de pneu) como uma referência visual a ser usada quando do cruzamento da linha de teste.

4 Coloque a máquina na velocidade máxima de operação antes de chegar na linha de teste. Solte o controlador de movimento quando seu ponto de referência na máquina cruzar a linha de teste.

5 Meça a distância entre a linha de teste e seu ponto de referência na máquina. Consulte a Seção 2, *Especificações*.

Observação: os freios devem ter capacidade de manter a máquina freada em qualquer terreno inclinado em que ela consiga subir.

B-19
Teste a velocidade de operação - posição retraída

As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 250 horas ou trimestralmente, o que ocorrer primeiro.

O movimento apropriado da função de movimento é fundamental para a máquina operar com segurança. A função de movimento deve responder rápida e naturalmente ao comando do operador. O desempenho do movimento da máquina deve também ser suave, sem solavancos, emperramento e ruídos estranhos em toda a faixa de velocidade proporcionalmente controlada.

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

Observação: execute este procedimento com a lança na posição retraída.

1 Crie linhas de saída e chegada, traçando-as no chão a uma distância de 12,2 m uma da outra.

2 Dê a partida no motor nos controles da plataforma.

3 Escolha um ponto na máquina (por exemplo, um remendo em um pneu) como uma referência visual a ser usada quando a máquina atravessar as linhas de saída e chegada.

4 Antes de chegar à linha de saída, coloque a máquina na máxima velocidade de operação. Comece a contar o tempo quando seu ponto de referência na máquina cruzar a linha de saída.

5 Continue na velocidade máxima e anote o momento em que o ponto de referência da máquina passa pela linha de chegada. Consulte a Seção 2, *Especificações de desempenho*.

Observação: para ajustar a velocidade, consulte o Procedimento de reparo 1-2, *Como ajustar o joystick, definição de saída máxima.*

B-20
Teste a velocidade de operação - posição elevada ou estendida

As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 250 horas ou trimestralmente, o que ocorrer primeiro.

O movimento apropriado da função de movimento é fundamental para a máquina operar com segurança. A função de movimento deve responder rápida e naturalmente ao comando do operador. O desempenho do movimento da máquina deve também ser suave, sem solavancos, emperramento e ruídos estranhos em toda a faixa de velocidade proporcionalmente controlada.

Selecione uma área de teste que seja firme, plana e sem obstáculos.

1 Crie linhas de saída e chegada, traçando-as no chão a uma distância de 12,2 m uma da outra.

2 Dê a partida no motor nos controles da plataforma.

3 Mova a chave de seleção de baixa rotação para a posição de alta rotação ativada pela chave de pé (símbolo do coelho e da chave de pé).

4 Pressione a chave de pé e eleve a lança 10° acima da posição horizontal.

5 Escolha um ponto na máquina (por exemplo, um remendo em um pneu) como uma referência visual a ser usada quando a máquina atravessar as linhas de saída e chegada.

6 Antes de chegar à linha de saída, coloque a máquina na máxima velocidade de operação. Comece a contar o tempo quando seu ponto de referência na máquina cruzar a linha de saída.

7 Continue na velocidade máxima e anote o momento em que o ponto de referência da máquina passa pela linha de chegada. Consulte a Seção 2, *Especificações de desempenho*.

Observação: para ajustar a velocidade, consulte o Procedimento de reparo 1-2, *Como ajustar o joystick, definição de saída máxima.*

8 Pressione a chave de pé e desça a lança para a posição retraída.

9 Estenda a lança 90 cm.

10 Escolha um ponto na máquina (por exemplo, um remendo em um pneu) como uma referência visual a ser usada quando a máquina atravessar as linhas de saída e chegada.

11 Antes de chegar à linha de saída, coloque a máquina na máxima velocidade de operação. Comece a contar o tempo quando seu ponto de referência na máquina cruzar a linha de saída.

12 Continue na velocidade máxima e anote o momento em que o ponto de referência da máquina passa pela linha de chegada. Consulte a Seção 2, *Especificações de desempenho*.

Observação: para ajustar a velocidade, consulte o Procedimento de reparo 1-2, *Como ajustar o joystick, definição de saída máxima.*

REV. B PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO B

B-21
Teste o kit de alarme (se instalado) e o alarme de descida

As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 250 horas ou trimestralmente, o que ocorrer primeiro.

O kit de alarme inclui:

- alarme de movimento;
- sinalizadores pisca-pisca.

Alarmes e sinalizadores são instalados para alertar operadores e pessoal de solo da proximidade e do movimento da máquina. O conjunto de alarmes está instalado na tampa traseira da base giratória. Os sinalizadores estão instalados nas duas tampas da base giratória.

Observação: os alarmes e sinalizadores operam com o motor funcionando ou desligado.

1 Gire a chave de comando para os controles de solo e puxe o botão vermelho de parada de emergência até a posição ligado, tanto nos controles de solo quanto nos da plataforma.

⊙ Resultado: os dois sinalizadores devem estar acesos e piscando.

2 Mova e segure o botão de habilitação de função para um dos lados e acione a chave seletora da lança para a posição abaixada, segure-a por um momento e depois solte-a.

⊙ Resultado: o alarme de descida deve soar quando a chave seletora for mantida abaixada.

3 Coloque a chave de comando na posição de controle da plataforma.

⊙ Resultado: os sinalizadores pisca-pisca devem estar ligados e piscando.

4 Pressione a chave de pé. Mova o controlador da lança para a posição abaixada, segure-o por alguns instantes e depois solte-o.

⊙ Resultado: o alarme de descida deve soar quando o controlador for mantido abaixado.

5 Pressione a chave de pé. Mova o controlador de movimento deslocando-o do centro, segure-o por alguns instantes e depois solte-o. Mova o controlador de movimento deslocando-o do centro na direção oposta, segure-o por alguns instantes e depois solte-o.

⊙ Resultado: o alarme de movimento deve soar quando o controlador de movimento for deslocado do centro para qualquer direção.

B-22
Inspecione os sistemas de ventilação das tampas do tanque de combustível e de óleo hidráulico

As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 250 horas ou trimestralmente, o que ocorrer primeiro. Execute este procedimento com mais frequência se houver muita poeria no ambiente.

Tampas de combustível e do tanque de óleo hidráulico com o respiro livre de obstruções são fundamentais para o bom desempenho e aumento da vida útil da máquina. Uma tampa do tanque suja ou entupida pode fazer com que a máquina tenha um mau desempenho e, se usada continuamente, pode provocar danos nos componentes. Em condições de extrema sujeira, as tampas podem precisar ser inspecionadas com mais frequência.

⚠PERIGO Risco de explosão e de incêndio. Os combustíveis do motor são inflamáveis. Execute este procedimento em uma área aberta e bem ventilada, longe de aquecedores, faíscas, chamas e cigarros acesos. Tenha sempre um extintor de incêndio aprovado em local de fácil acesso.

Observação: execute este procedimento com o motor desligado.

Observação: este procedimento aplica-se apenas a máquinas com motores a diesel.

1 Retire a tampa do tanque de combustível.

2 Verifique se a ventilação é adequada.

⊙ Resultado: o ar passa pela tampa do tanque de combustível. Vá para a etapa 4.

⊠ Resultado: se o ar não passar, limpe ou substitua a tampa. Vá para a etapa 3.

Ao verificar a ventilação positiva na tampa do tanque, o ar deve passar livremente pela tampa.

3 Lave com cuidado o sistema de ventilação da tampa usando um solvente suave. Seque usando ar comprimido com baixa pressão. Repita este procedimento a partir da etapa 2.

4 Instale a tampa do tanque de combustível no tanque.

5 Remova a tampa de respiro do tanque de óleo hidráulico.

6 Verifique se a ventilação é adequada.

⊙ Resultado: o ar passa através da tampa do tanque hidráulico. Vá para a etapa 8.

⊠ Resultado: se o ar não passar, limpe ou substitua a tampa. Vá para a etapa 7.

Observação: ao verificar a ventilação positiva na tampa do tanque, o ar deve passar livremente pela tampa.

7 Lave com cuidado o sistema de ventilação da tampa usando um solvente suave. Seque usando ar comprimido com baixa pressão. Repita este procedimento a partir da etapa 6.

8 Instale a tampa de respiro no tanque de óleo hidráulico.

B-23
Execute a análise do óleo hidráulico



As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 250 horas ou trimestralmente, o que ocorrer primeiro.

A troca ou teste do óleo hidráulico é fundamental para um bom desempenho e vida útil da máquina. Óleo e tela de sucção sujos podem fazer com que a máquina apresente mau desempenho e seu uso contínuo pode danificar os componentes. Em condições de extrema sujeira, pode haver a necessidade de trocas de óleo mais frequentes.

Observação: antes de ser trocado, o óleo hidráulico pode ser testado por um distribuidor quanto aos níveis específicos de contaminação, para verificar se a troca é mesmo necessária. **Se o óleo hidráulico não for trocado quando for feita a inspeção bienal, teste-o trimestralmente. Quando o óleo não passar no teste, troque-o.**

B-24
Inspecione os cabos de extensão/retração da lança



As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 250 horas ou trimestralmente, o que ocorrer primeiro.

Os cabos de extensão/retração da lança são responsáveis pela extensão e retração do tubo número 3 da lança. É fundamental verificar regularmente se não há objetos estranhos, danos e/ou ajustes incorretos nos cabos de extensão/retração da lança e nos componentes relacionados para que a máquina tenha bom desempenho e uma operação segura. As funções de extensão e retração devem ser executadas suavemente, sem solavancos, sem emperrar e sem ruídos incomuns.

1 Eleve a lança até a posição horizontal e estenda-a totalmente.

2 Depois de estender totalmente a lança, abaixe-a até que a plataforma esteja na altura do peito. Desligue a máquina.

3 Remova os elementos de fixação da tampa da extremidade da lança e remova a tampa.

4 Retire os elementos de fixação das tampas de acesso localizadas na lateral da lança na extremidade da plataforma da máquina. Remova as tampas.

PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO B REV. B

5 Verifique visualmente, através dos dois furos de inspeção, o seguinte nos cabos e componentes:

- cabos esgarçados ou partidos;
- dobras nos cabos;
- corrosão;
- tinta ou materiais estranhos no cabo;
- extremidades de cabos partidas ou trincadas;
- os cabos estão em todas as polias;
- o braço da chave limitadora de rompimento do cabo de extensão está centralizado na placa de articulação;
- os cabos estão tensionados igualmente;
- cabos no limite da faixa de ajuste;
- polias sem quebras ou danos;
- sem desgaste incomum ou excessivo da polia;
- todos os elementos de fixação no lugar e firmes.

Observação: pode ser necessário usar uma lanterna e um espelho para fazer a inspeção completa dos itens acima.

Observação: é necessário utilizar um calibrador para a canaleta da polia para verificar as condições das polias.

6 Instale a tampa na extremidade articulada da lança.

7 Instale os painéis de acesso nas laterais da lança.

8 Nos controles de solo, dê a partida no motor e retraia e abaixe totalmente a lança até a posição retraída.

9 Coloque a chave de comando na posição de controles da plataforma.

10 Estenda a lança aproximadamente 0,6 m.

11 Retraia a lança. Enquanto retrai a lança, inspecione visualmente os tubos números 2 e 3 da lança.

⊙ Resultado: o tubo número 2 da lança não deve se mover mais que 13 mm antes que o tubo número 3 da lança comece a retrair.

Observação: se o tubo número 2 da lança se mover mais que 13 mm antes do tubo número 3 da lança começar a se retrair, é preciso ajustar os cabos de extensão/retração da lança. Consulte o Procedimento de reparo **4-5**, *Como ajustar os cabos de extensão/retração da lança.*

REV. C

Procedimentos da lista de verificação C

C-1
Execute a manutenção no motor



As especificações do motor exigem que este procedimento seja executado a cada 500 horas.

A manutenção correta, seguindo a programação de manutenção do fabricante do motor, é fundamental para um bom desempenho e aumento da vida útil do motor. Deixar de executar os procedimentos de manutenção pode prejudicar o desempenho do motor e causar danos aos componentes.

Procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no *Manual de operação Deutz TD2011* (Núm. de peça Deutz 0312 3547) OU no *Manual de operação e manutenção Perkins 804D-33* (Núm. de peça Perkins SEBU7853-00) OU no *Manual do proprietário Continental TME27* (Núm. de peça Continental WM10303).

Manual de operação Deutz TD2011	
Núm. de peça Genie	139320

Manual de operação e manutenção Perkins 804D-33	
Núm. de peça Genie	111332

Manual do proprietário Continental TME27	
Núm. de peça Genie	111901

Para acessar o motor:

1 Remova o elemento de fixação da bandeja do motor localizado sob a bandeja do motor. Gire a bandeja do motor para fora afastando-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Deixar de instalar o elemento de fixação no furo de fixação da bandeja do motor para evitar que a bandeja do motor se movimente, pode causar morte ou acidentes pessoais graves.

C-2
Engraxe o mecanismo de sobrecarga da plataforma (se instalado)



As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 500 horas ou semestralmente, o que ocorrer primeiro. Execute este procedimento com mais frequência se houver muita poeria no ambiente.

A aplicação de lubrificação no mecanismo de sobrecarga da plataforma é fundamental para a operação segura da máquina. O uso contínuo do mecanismo de sobrecarga da plataforma mal engraxado pode causar a não detecção uma condição de sobrecarga da plataforma pelo sistema, causando danos aos componentes.

1 Localize as conexões de engraxamento em cada pino de articulação do conjunto de sobrecarga da plataforma.

2 Bombeie graxa completamente dentro de cada bico de engraxar.

Especificação da graxa
Graxa Chevron Ultra-duty, EP NLGI 2 (à base de lítio) ou equivalente

PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO C REV. C

C-3
Teste o sistema de sobrecarga da plataforma (se instalado)

As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 500 horas ou semestralmente, o que ocorrer primeiro.

É fundamental para a segurança na operação da máquina, testar regularmente o sistema de sobrecarga da plataforma. O uso contínuo do sistema de sobrecarga da plataforma funcionando inadequadamente pode causar a não detecção de uma condição de sobrecarga da plataforma pelo sistema. A estabilidade da máquina pode ser comprometida causando o tombamento da máquina.

Observação: execute este procedimento com a máquina em uma superfície firme e plana.

1 Coloque a chave de comando na posição de controle da plataforma. Dê partida no motor e nivele a plataforma.

2 Determine a capacidade máxima da plataforma. Consulte a placa de número de série da máquina.

3 Remova todo peso, ferramentas e acessórios da plataforma.

Observação: deixar de remover todo o peso, ferramentas e acessórios da plataforma resulta em um teste impreciso.

4 Usando um dispositivo de elevação adequado, coloque um peso de teste igual à capacidade disponível em um dos locais mostrados. Veja a Ilustração 1.

⊙ Resultado: as lâmpadas indicadoras de sobrecarga da plataforma devem estar desligadas, tanto nos controles de solo como nos controles da plataforma, e o alarme não deve soar.

⊠ Resultado: as lâmpadas indicadoras de sobrecarga da plataforma estão ligadas e o alarme está soando. Calibre o sistema de sobrecarga da plataforma. Consulte o Procedimento de reparo 2-4, *Como calibrar o sistema de sobrecarga da plataforma (se instalado).*

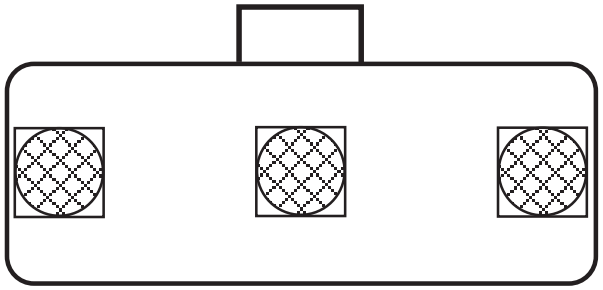


Ilustração 1

5 Mova cuidadosamente o peso de teste para cada local restante. Veja a Ilustração 1.

⊙ Resultado: as lâmpadas indicadoras de sobrecarga da plataforma devem estar desligadas, tanto nos controles de solo como nos controles da plataforma, e o alarme não deve soar.

⊠ Resultado: as lâmpadas indicadoras de sobrecarga da plataforma estão ligadas e o alarme está soando. Calibre o sistema de sobrecarga da plataforma. Consulte o Procedimento de reparo 2-4, *Como calibrar o sistema de sobrecarga da plataforma (se instalado).*

6 Usando um dispositivo de elevação adequado, coloque um peso adicional de 23 kg sobre a plataforma.

⊙ Resultado: o alarme deve soar e o motor deve desligar. As lâmpadas indicadoras de sobrecarga da plataforma devem estar piscando tanto no controle de solo como no controle da plataforma.

⊠ Resultado: o alarme não soa e as lâmpadas indicadoras de sobrecarga da plataforma não estão piscando. Calibre o sistema de sobrecarga da plataforma. Consulte o Procedimento de reparo 2-4, *Como calibrar o sistema de sobrecarga da plataforma (se instalado).*

Observação: pode haver um atraso de 2 segundos antes de as lâmpadas indicadoras de sobrecarga piscarem, o alarme soar e o motor desligar.

REV. C PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO C

7 Utilizando um dispostivo de elevação, remova os pesos de teste, dê partida no motor novamente e mova com cuidado os pesos de teste para cada local restante na plataforma. Veja a Ilustração 1.

⊙ Resultado: o alarme deve soar, o motor deve desligar e as lâmpadas indicadoras de sobrecarga da plataforma devem estar piscando nos controles de solo e da plataforma.

⊠ Resultado: o alarme não soa e as lâmpadas indicadoras de sobrecarga não estão piscando. Calibre o sistema de sobrecarga da plataforma. Consulte o Procedimento de reparo 2-4, *Como calibrar o sistema de sobrecarga da plataforma (se instalado).*

Observação: pode haver um atraso de 2 segundos antes de as lâmpadas indicadoras de sobrecarga piscarem, o alarme soar e o motor desligar.

8 Teste todas as funções da máquina com os controles da plataforma.

⊙ Resultado: nenhuma das funções de controle da plataforma deve funcionar.

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

10 Teste todas as funções da máquina com os controles de solo.

⊙ Resultado: nenhuma das funções de controle de solo deve funcionar.

11 Acione a chave seletora de alimentação auxiliar.

12 Usando a alimentação auxiliar, teste todas as funções da máquina com os controles de solo.

⊙ Resultado: todas as funções de controle de solo devem funcionar.

13 Usando um dispositivo de elevação adequado, eleve o peso de teste adicional da plataforma.

⊙ Resultado: as lâmpadas indicadoras de sobrecarga da plataforma devem desligar, tanto nos controles de solo como nos controles da plataforma, e o alarme não deve soar.

14 Ligue o motor e teste todas as funções da máquina com os controles de solo.

⊙ Resultado: todas as funções de controle de solo devem funcionar normalmente.

15 Coloque a chave de comando na posição de controle da plataforma.

16 Teste todas as funções da máquina com os controles da plataforma.

⊙ Resultado: todas as funções de controle da plataforma devem funcionar.

Observação: se o sistema de sobrecarga da plataforma não estiver funcionando corretamente, consulte o Procedimento de reparo 2-4, *Como calibrar o sistema de sobrecarga da plataforma (se instalado).*

17 Empurre o botão vermelho de parada de emergência para desligar o motor.

18 Usando um dispositivo de elevação adequado, remova todos os pesos de teste da plataforma.

19 Puxe o botão vermelho de parada de emergência nos controles da plataforma para a posição ligado.

20 Remova os elementos de fixação que prendem a tampa aos controles da plataforma. Usando a Ilustração 2 como guia, localize o relê do cronômetro dentro da caixa de controle da plataforma. Identifique e desconecte o fio vermelho do terminal 5 do relê do cronômetro.

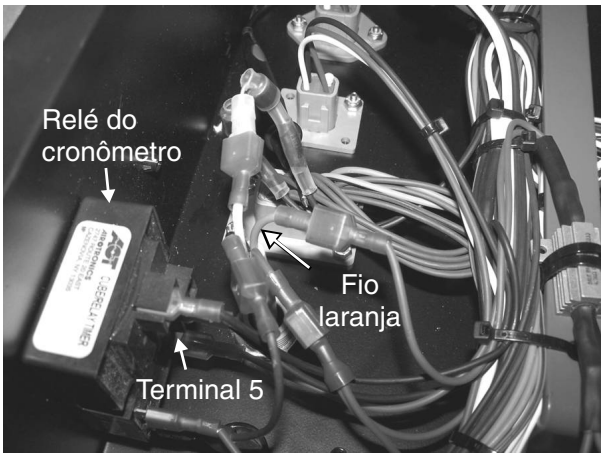


Ilustração 2

PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO C REV. C

21 Usando a Ilustração 3 como guia, localize o LED D31 de alimentação da válvula na placa de circuito impresso ALC-500.

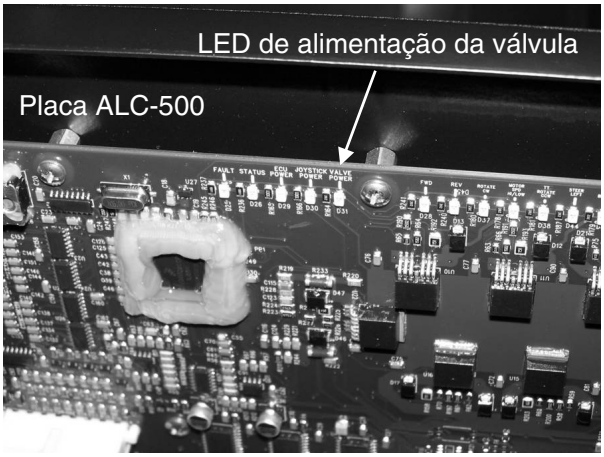


Ilustração 3

22 Pressione a chave de pé na plataforma.

⊙ Resultado: o LED de alimentação da válvula não deve se iluminar.

⊠ Resultado: o LED de alimentação da válvula se ilumina. Remova a máquina de serviço e entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Genie.

23 Instale firmemente o fio vermelho que foi desconectado na etapa 20 no terminal 5 do cronômetro do relê.

24 Pressione a chave de pé na plataforma.

⊙ Resultado: o LED de alimentação da válvula deve se iluminar.

⊠ Resultado: o LED de alimentação da válvula não se ilumina. Remova a máquina de serviço e entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Genie.

25 Usando um dispositivo de elevação adequado, coloque um peso de teste igual à capacidade disponível no local central mostado na Ilustração 1.

26 Usando um dispositivo de elevação adequado, coloque um peso adicional de 23 kg sobre a plataforma.

⊙ Resultado: o alarme deve soar e o LED de alimentação da válvula não deve acender. As lâmpadas indicadoras de sobrecarga da plataforma devem estar piscando tanto no controle de solo como no controle da plataforma.

27 Trabalhando do lado de fora da plataforma e em pé próximo ao rotor da plataforma, localize o fio laranja que entra na base da caixa de controle da plataforma, e sai da chave do detector de carga, e localize o terminal do fio situado na extremidade do fio. Identifique e desconecte os conectores.
Veja a Ilustração 2.

28 Usando um multímetro regulado para leitura de resisência (ohms), instale firmemente um terminal do multímetro ao conector no fio laranja, e conecte o outro terminal do multímetro a um ponto terra na caixa de controle.

⊙ Resultado: a leitura do multímetro deve indicar resistência zero.

⊠ Resultado: a leitura do multímetro mostra resistência. Remova a máquina de serviço e entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Genie.

29 Utilizando um dispositivo de elevação adequado, remova todo peso da plataforma. Observe o resultado no multímetro.

⊙ Resultado: a leitura do multímetro deve indicar resistência infinita.

⊠ Resultado: a leitura do multímetro mostra resistência zero. Remova a máquina de serviço e entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica da Genie.

31 Desligue o multímetro e remova os terminais da máquina. Conecte firmemente os fios desconectados na etapa 27.

32 Feche a caixa de controle da plataforma. Instale e aperte firmemente os elementos de fixação. Não aperte demais.

C-4
Substitua o elemento do filtro de ar do motor

As especificações do motor exigem que este procedimento seja executado a cada 500 horas ou semestralmente, o que ocorrer primeiro.

Para um bom desempenho e maior vida útil do motor é essencial manter o filtro de ar do motor em boas condições. Deixar de executar esse procedimento pode prejudicar o desempenho do motor e causar danos aos componentes.

Observação: execute este procedimento com o motor desligado.

1 Solte as travas da tampa do filtro de ar. Remova a tampa da extremidade do tubo do filtro de ar.

2 Remova o elemento do filtro.

3 Com um pano úmido, limpe a superfície da vedação do filtro e a parte interna do tubo da tomada. Verifique que todos os contaminantes sejam removidos antes da inserção do filtro.

4 Verifique se há algum dano na vedação do elemento do novo filtro antes da instalação.

5 Instale o novo elemento do filtro.

6 Instale a tampa no tubo e aperte.

Observação: verifique se a fenda de descarga aponta para baixo.

C-5
Substitua o filtro de combustível/elemento separador de água - modelos a diesel

Observação: as especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 500 horas ou semestralmente, o que ocorrer primeiro.

A substituição periódica do filtro de combustível/separador de água é fundamental para um bom desempenho do motor. Deixar de executar esse procedimento pode prejudicar o desempenho do motor e/ou causar dificuldade na partida, e o uso contínuo pode causar danos aos componentes. Em condições de extrema sujeira, pode haver a necessidade de execução mais frequente deste procedimento.

⚠PERIGO Risco de explosão e de incêndio. Os combustíveis do motor são inflamáveis. Execute este procedimento em uma área aberta e bem ventilada, longe de aquecedores, faíscas, chamas e cigarros acesos. Tenha sempre um extintor de incêndio aprovado em local de fácil acesso.

Observação: execute este procedimento com o motor desligado.

Modelos Perkins:

1 Use óculos e roupas de proteção.

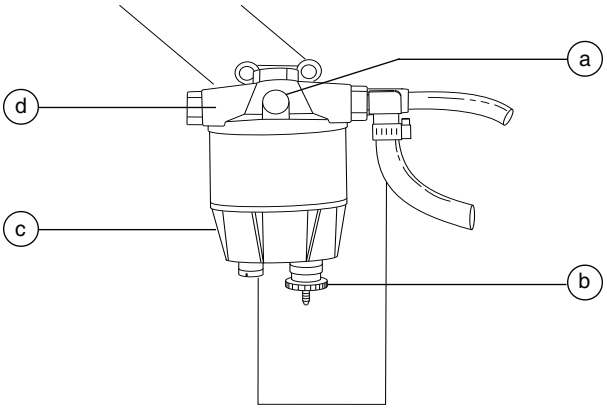
2 Abra a tampa da base giratória do lado do motor e localize o filtro de combustível/separador de água próximo do filtro de retorno hidráulico no anteparo.

3 Inspecione se há acúmulo de água no prato do filtro.

⊙ Resultado: se houver água no prato do filtro, continue com as etapas 4 a 8.

PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO C REV. C

4 Afrouxe o bujão de respiro localizado na cabeça do filtro de combustível/separador de água.



a bujão de respiro
b bujão de drenagem
c prato do filtro
d cabeça do filtro

5 Afrouxe o bujão de drenagem localizado na parte inferior do prato. Escorra a água em um recipiente apropriado até começar a sair combustível. Aperte imediatamente o bujão de drenagem.

6 Aperte o bujão de respiro.

Observação: se o filtro de combustível/separador de água for completamente drenado, é preciso escorvar o filtro de combustível/separador de água antes de dar partida no motor. Consulte C-5, *Substitua o filtro de combustível/elemento separador de água - modelos a diesel,* para obter instruções sobre como escorvar o filtro de combustível/separador de água.

7 Limpe os respingos de combustível derramado.

8 Dê a partida no motor com os controles de solo e verifique a existência de vazamentos no filtro de combustível/separador de água e no bujão de drenagem.

⚠PERIGO Risco de explosão e de incêndio. Se um vazamento de combustível for descoberto, não permita a entrada de outras pessoas na área e não opere a máquina. Repare o vazamento imediatamente.

Modelos Deutz:

1 Use óculos e roupas de proteção.

2 Remova o elemento de fixação da bandeja do motor localizado sob a bandeja do motor. Gire a bandeja do motor para fora afastando-a da máquina.

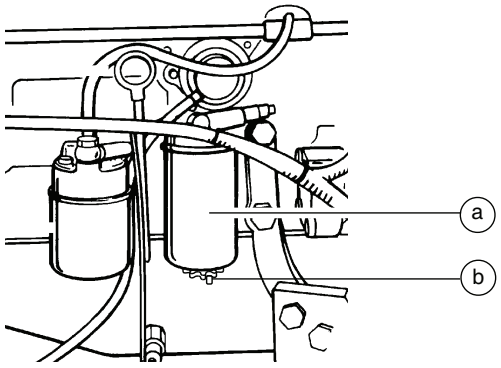
3 Instale o elemento de fixação recém-retirado através da bandeja do motor e no furo de fixação da bandeja do motor na base giratória.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Deixar de instalar o elemento de fixação no furo de fixação da bandeja do motor para evitar que a bandeja do motor se movimente, pode causar morte ou acidentes pessoais graves.

4 Localize o filtro de combustível/separador de água próximo ao filtro de óleo.

5 Afrouxe o bujão de drenagem localizado na parte inferior do filtro. Escorra a água em um recipiente apropriado até começar a sair combustível. Aperte imediatamente o bujão de drenagem.

Observação: não drene o filtro completamente.



a filtro de combustível/separador de água
b válvula de drenagem

6 Limpe os respingos de combustível derramado.

7 Dê a partida no motor com os controles de solo e verifique a existência de vazamentos no filtro de combustível/separador de água.

⚠PERIGO Risco de explosão e de incêndio. Se um vazamento de combustível for descoberto, não permita a entrada de outras pessoas na área e não opere a máquina. Repare o vazamento imediatamente.

8 Gire o motor de volta à sua posição original e instale o elemento de fixação da placa de articulação do motor.

C-6
Verifique as chaves limitadoras do envelope de segurança e o sensor de ângulo, S-80X

Observação: as especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 500 horas ou semestralmente, o que ocorrer primeiro.

É fundamental para a segurança na operação da máquina, testar regularmente o sistema do envelope de segurança. O uso contínuo de um envelope de segurança operando incorretamente pode fazer com que o sistema não restrinja a faixa de movimento. A estabilidade da máquina pode ser comprometida causando o tombamento da máquina.

Observação: execute este procedimento com a máquina sobre uma superfície firme e nivelada, removendo todo o peso, ferramentas e acessórios da plataforma.

Observação: inicie este procedimento com a lança totalmente retraída e na posição retraída.

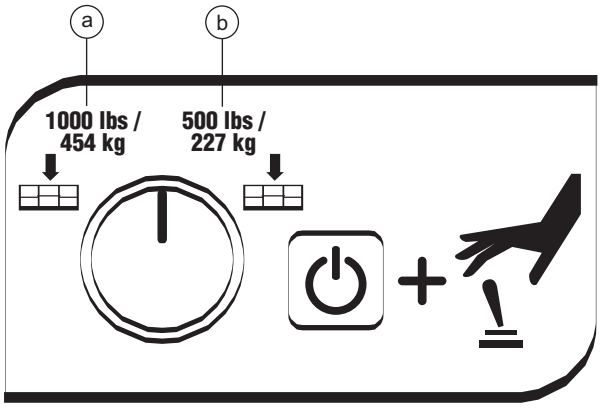
Controles de solo:

1 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo e puxe o botão vermelho de parada de emergência para a posição ligado.

2 Dê a partida no motor nos controles de solo.

PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO C REV. C

3 Vire e mantenha a chave de habilitação de função para a restrição máxima da capacidade da plataforma e erga a lança primária até estar totalmente elevada.



a restrição máxima da capacidade da plataforma

b capacidade máxima não restrita da plataforma

4 Estenda a lança primária até estar totalmente estendida.

5 Abaixe a lança primária até que ela pare.

⊙ Resultado: a lança para automaticamente após 10 graus.

⊠ Resultado: a lança primária não para após 10 graus. Verifique as chaves limitadoras LST3O e LST3S.

6 Coloque a chave de comando na posição desligado e pressione o botão de parada de emergência.

Observação: a etapa seguinte pode ser executada usando uma fita métrica ou um transferidor digital (Num. de peça Genie 58377).

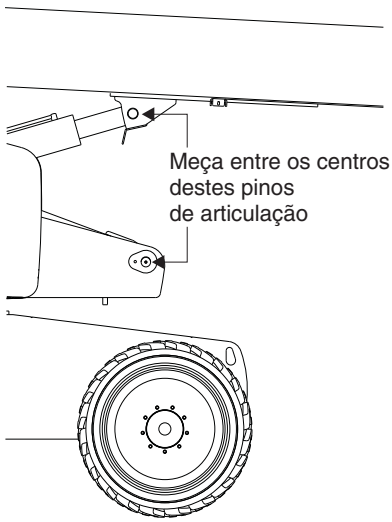
7 **Fita métrica:**

Meça a distância entre o centro dos pinos de articulação como indicado, 512 cm ± 5 cm.

Transferidor digital:

Coloque o transferidor digital no chassi da base giratória e ajuste o transferidor em 0°. Coloque o transferidor na parte superior da lança primária. A leitura do transferidor deve ser 58° ± 2°.

⊠ Resultado: o ângulo da lança primária não está dentro das especificações. Consulte o Departamento de Assistência Técnica da Genie Industries.



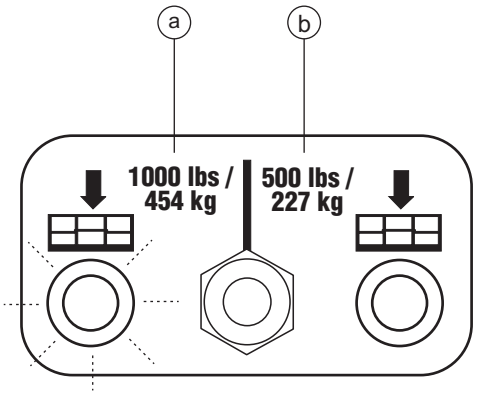
REV. C PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO C

Controles da plataforma:

Observação: inicie este procedimento com a lança totalmente retraída e na posição retraída.

1 Puxe para fora o botão vermelho de parada de emergência para a posição ligado e dê partida no motor.

2 Selecione a restrição máxima da capacidade da plataforma com a chave seletora.



a restrição máxima da capacidade da plataforma
b capacidade máxima não restrita da plataforma

3 Erga a lança primária até estar totalmente elevada.

4 Estenda a lança primária até estar totalmente estendida.

5 Abaixe a lança primária até que ela pare.

⊙ Resultado: a lança para automaticamente após 10 graus e a lâmpada da capacidade não restrita da plataforma pisca.

⊠ Resultado: a lança primária não para após 10 graus. Calibre o sensor de ângulo da plataforma. Consulte o Procedimento de reparo 1-2, *Como calibrar o sensor de ângulo da lança.*

6 Movimente o joystick de descida da lança primária para fora do centro e retraia a lança primária até que a luz de capacidade não restrita da plataforma pare de piscar.

⊙ Resultado: a descida da lança primária deve voltar à operação normal.

7 Desça a lança primária 1,5 m e ative a extensão da lança primária.

⊙ Resultado: a extensão da lança primária para e a lâmpada de capacidade não restrita da plataforma começa a piscar.

8 Ative a extensão da lança primária e erga a lança primária até a lâmpada de capacidade não restrita da plataforma parar de piscar.

⊙ Resultado: a extensão da lança primária deve voltar à operação normal.

9 Retorne a máquina à posição totalmente retraída.

Procedimentos da lista de verificação D

REV. B

D-1
Verifique os coxins da lança

As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 1.000 horas ou anualmente, o que ocorrer primeiro.

Manter os coxins da lança em boas condições é essencial para a máquina operar com segurança. Os coxins são colocados nas superfícies do tubo da lança para proporcionar um apoio de baixo atrito e substituível entre as partes móveis. O uso prolongado de coxins muito gastos ou com calços incorretos pode resultar em danos aos componentes e em condições inseguras de operação.

Observação: se os coxins ainda estiverem dentro das especificações, consulte o Procedimento de reparo 4-2, *Como calçar a lança.*

1 Dê a partida no motor nos controles de solo.

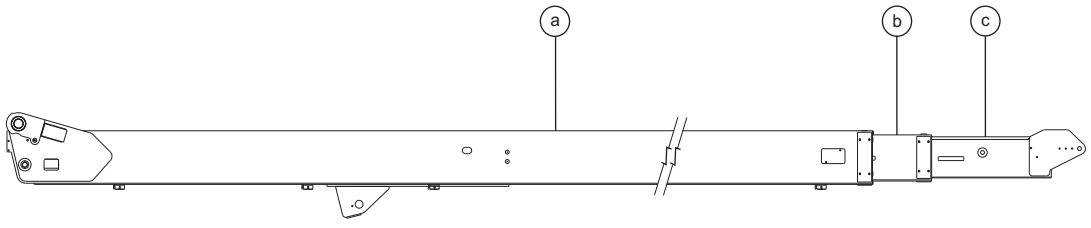
2 Eleve a extremidade da lança até uma altura cômoda de trabalho (na altura do peito) e, em seguida, estenda a lança 30 cm.

3 Meça cada coxim. Troque o coxim se ele medir menos do que o especificado. Se o coxim ainda estiver dentro da especificação, calce conforme necessário para obter uma folga zero e arrastro zero.

4 Estenda e retraia a lança em toda a extensão de seu curso, para verificar a existência de pontos mais apertados que podem fazê-la emperrar ou raspar.

Observação: sempre mantenha o paralelismo entre os tubos internos e externos da lança.

Especificações dos coxins da lança	Mínimo
Lança número um	
Coxins inferiores (extremidade de extensão da lança)	12,7 mm
Coxins superior e lateral (extremidade de extensão da lança)	15,9 mm
Lança número dois	
Coxins superior, inferior e lateral (extremidade de extensão da lança)	12,7 mm
Coxins inferiores (extremidade de articulação da lança)	12,7 mm
Coxins superior e lateral (extremidade de articulação da lança)	15,9 mm
Lança número três	
Coxins superior, inferior e lateral (extremidade de articulação da lança)	12,7 mm



a lança 1
b lança 2
c lança 3

D-2
Verifique a configuração da roda livre

As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 1.000 horas ou anualmente, o que ocorrer primeiro.

O uso correto da configuração de roda livre é fundamental para a operação segura da máquina. A configuração de roda livre é usada, principalmente, para rebocamento. Uma máquina configurada com roda livre sem o conhecimento do operador pode causar morte ou graves acidentes pessoais e danos patrimoniais.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de colisão. Selecione uma área de trabalho que seja firme e nivelada.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Se a máquina precisar ser rebocada, não exceda 3,2 km/h.

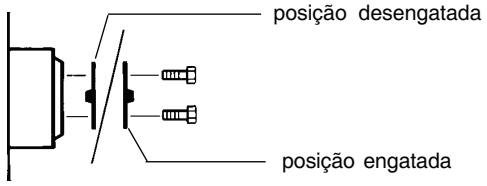
Rodas não comandadas pela direção: Todos os modelos

1 Calce as rodas comandadas pela direção para impedir que a máquina se desloque.

2 Centralize um macaco de capacidade ampla (10.000 kg) sob o chassi da máquina entre as rodas não comandadas pela direção.

3 Eleve as rodas do solo e coloque calços sob o chassi da máquina, para apoiá-la.

4 Desengate os cubos de tração girando as tampas de desconexão do cubo de tração em todos os cubos de rodas não comandadas pela direção.



5 Gire manualmente cada roda não comandada pela direção.

⊙ Resultado: cada roda não comandada pela direção deve girar com esforço mínimo.

6 Engate novamente os cubos de tração, virando as tampas de desconexão do cubo. Gire cada roda para verificar o acoplamento. Erga a máquina e remova os blocos.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de colisão. A falha no reacoplamento dos cubos de tração pode causar morte ou graves acidentes pessoais e danos patrimoniais.

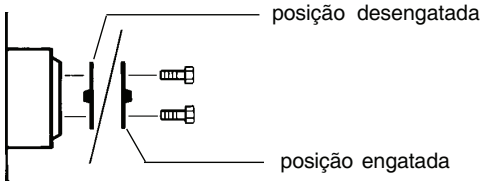
Rodas comandadas pela direção: modelos 4WD

7 Calce as rodas não comandadas pela direção para impedir que a máquina se desloque.

8 Centralize um macaco de ampla capacidade (10.000 kg) sob o chassi da máquina entre as rodas comandadas pela direção.

9 Eleve as rodas do solo e, em seguida, coloque calços sob o chassi da máquina, para apoiá-la.

10 Desengate os cubos de tração girando as tampas de desconexão do cubo de tração em todos os cubos de rodas comandados pela direção.



PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO D REV. B

11 Gire manualmente cada roda comandada pela direção.

⊙ Resultado: cada roda comandada pela direção deve girar com esforço mínimo.

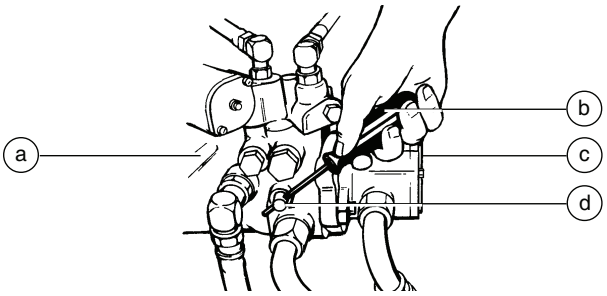
12 Engate novamente os cubos de tração, virando as tampas de desconexão do cubo de tração. Gire cada roda para verificar o acoplamento. Erga a máquina e remova os blocos.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de colisão. A falha no reacoplamento dos cubos de tração pode causar morte ou graves acidentes pessoais e danos patrimoniais.

Todos os modelos:

13 gire a válvula no sentido horário para fechá-la completamente.

Observação: a válvula de roda livre está localizada na parte inferior da bomba de acionamento e deve permanecer sempre fechada.



a bomba de acionamento
b chave de fenda
c bomba do sistema de elevação
d válvula de roda livre

D-3
Verifique os parafusos do mancal rotativo da base giratória

As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 1.000 horas ou anualmente, o que ocorrer primeiro.

É fundamental para a operação da máquina manter o torque correto dos parafusos do mancal da base giratória. O torque incorreto dos parafusos pode causar condições inseguras de operação e danos aos componentes.

1 Ligue o motor nos controles da plataforma e estenda os eixos.

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

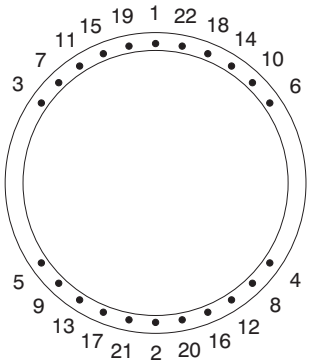
3 Eleve a lança e coloque um calço de segurança no tirante do cilindro de elevação. Desça com cuidado a lança até o calço de segurança do cilindro de elevação.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Mantenha as mãos longe do cilindro e de todas as partes móveis ao baixar a lança.

Observação: o calço de segurança do cilindro de elevação pode ser fornecido pelo Departamento de Peças da Genie.

4 Remova os elementos de fixação da tampa central da base giratória. Remova a tampa.

5 Confirme se cada parafuso de fixação da base giratória está apertado na sequência e conforme a especificação. Consulte a Seção 2, *Especificações.*



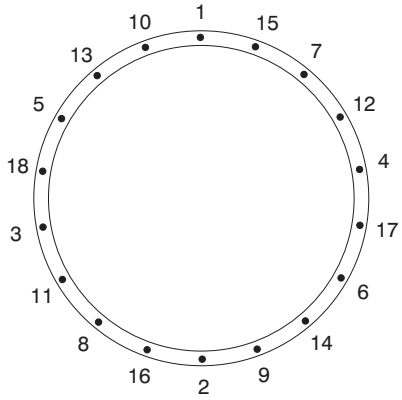
Sequência de torque dos parafusos

6 Instale a tampa central da base giratória e aperte os elementos de fixação.

7 Eleve a lança e remova o calço de segurança.

8 Desça a lança até a posição retraída.

9 Confirme se cada parafuso inferior de fixação da base giratória sob o chassi da máquina está apertado na sequência e conforme a especificação. Consulte a Seção 2, *Especificações*.



Sequência de torque dos parafusos

D-4
Verifique se há desgaste no mancal da base giratória

As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 1.000 horas ou anualmente, o que ocorrer primeiro.

A inspeção periódica do desgaste do mancal da base giratória é fundamental para a operação segura, o bom desempenho e maior vida útil da máquina. O uso prolongado de um mancal da base giratória gasto pode criar condições inseguras de operação, causando acidentes fatais ou acidentes pessoais graves e danos aos componentes.

Observação: execute este procedimento com a máquina em uma superfície firme e nivelada e com a lança na posição retraída.

1 Engraxe o mancal da base giratória. Veja A-10, *Engraxe o mancal rotativo da base giratória e a engrenagem de rotação.*

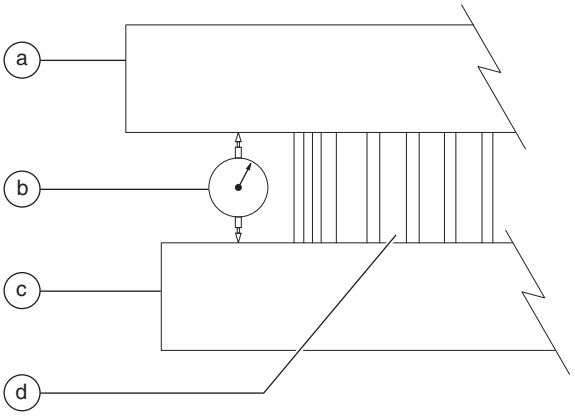
2 Aperte os parafusos do mancal da mesa giratória conforme a especificação. Consulte D-3, *Verifique os parafusos do mancal de rotação da base giratória.*

3 Dê a partida na máquina utilizando os controles de solo e eleve a lança até a altura máxima. Não estenda a lança.

PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO D REV. B

4 Coloque um relógio comparador entre o chassi da máquina e a base giratória em um ponto que esteja diretamente abaixo da lança ou alinhado com ela, e não mais de 2,5 cm distante do mancal.

Observação: para obter uma medida precisa, não coloque o relógio comparador a mais de 2,5 cm do mancal de rotação da base giratória.



a base giratória
b relógio comparador
c chassi da máquina
d mancal rotativo da base giratória

5 Ajuste o relógio comparador para “zero”.

6 Estenda totalmente a lança e abaixe até a posição horizontal.

7 Anote a leitura do relógio comparador.

⊙ Resultado: o valor da medição é menor que 1,6 mm. O mancal está em boas condições.

⊠ Resultado: o valor da medição é maior que 1,6 mm. O mancal está com desgaste e precisa ser substituído.

8 Retraia totalmente a lança e eleve-a até a altura máxima. Inspecione visualmente o relógio comparador para ter certeza de que a agulha retorna para a posição “zero”.

9 Remova o relógio comparador e gire a mesa giratória 90°.

10 Repita as etapas 4 a 9 até que o mancal rotativo tenha sido verificado em pelo menos quatro áreas igualmente espaçadas em 90°.

11 Baixe a lança até a posição retraída e desligue a máquina.

12 Remova o relógio comparador da máquina.

D-5
Execute a manutenção no motor



As especificações do motor exigem que este procedimento seja executado a cada 1.000 horas.

A manutenção correta, seguindo a programação de manutenção do fabricante do motor, é fundamental para um bom desempenho e aumento da vida útil do motor. Deixar de executar os procedimentos de manutenção pode prejudicar o desempenho do motor e causar danos aos componentes.

Procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no *Manual de operação Deutz TD2011* (Núm. de peça Deutz 0312 3547) OU no *Manual de operação e manutenção Perkins 804D-33* (Núm. de peça Perkins SEBU7853-00) OU no *Manual do proprietário Continental TME27* (Núm. de peça Continental WM10303).

Manual de operação Deutz TD2011	
Núm. de peça Genie	139320
Manual de operação e manutenção Perkins 804D-33	
Núm. de peça Genie	111332
Manual do proprietário Continental TME27	
Núm. de peça Genie	111901

Para acessar o motor:

1 Remova o elemento de fixação da bandeja do motor localizado sob a bandeja do motor. Gire a bandeja do motor para fora afastando-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Deixar de instalar o elemento de fixação no furo de fixação da bandeja do motor para evitar que a bandeja do motor se movimente, pode causar morte ou acidentes pessoais graves.

D-6
Substitua os filtros de óleo hidráulico



Observação: a Genie exige que este procedimento seja executado a cada 1.000 horas ou anualmente, o que ocorrer primeiro. Execute este procedimento com mais frequência se houver muita poeria no ambiente.

A troca dos filtros de óleo hidráulico é fundamental para um bom desempenho e maior vida útil da máquina. Um filtro sujo ou entupido pode fazer com que a máquina tenha um mau desempenho e, se usado continuamente, pode provocar danos nos componentes. Em condições de extrema sujeira, os filtros podem precisar ser trocados com mais frequência.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. Cuidado com óleo quente. O contato com óleo quente pode causar graves queimaduras.

Observação: execute este procedimento com o motor desligado.

Filtro de retorno hidráulico:

1 Abra a tampa da base giratória no lado dos controles de solo e localize o alojamento do filtro de retorno hidráulico na parte superior do tanque de óleo hidráulico.

2 Remova a tampa do alojamento do filtro.

3 Eleve a alavanca no elemento do filtro e gire o elemento no sentido anti-horário para soltar o elemento da caixa do filtro.

4 Remova o elemento do filtro do alojamento do filtro.

5 Instale o novo elemento do filtro no alojamento do filtro.

6 Pressione o elemento do filtro para baixo para se assegurar que o anel de vedação no elemento esteja totalmente assentado dentro do alojamento.

7 Gire o elemento do filtro no sentido horário para travá-lo em sua posição.

8 Instale a tampa do alojamento do filtro.

9 Use um marcador de tinta indelével para escrever a data e o número de horas do horímetro no alojamento do filtro de óleo.

Filtros de média e alta pressão:

Observação: o filtro de média pressão é para a bomba de carga e o filtro de alta pressão é para todas as funções da máquina, exceto o circuito de acionamento e o circuito do eixo oscilante.

10 Abra a tampa da base giratória na lateral do motor e localize os dois filtros.

Observação: o filtro de alta pressão está situado perto do anteparo com um indicador de condição. O filtro de média pressão está montado próximo à bomba.

11 Coloque um recipiente adequado sob os filtros.

12 Remova o alojamento do filtro com uma chave para a porca localizada na parte inferior dos alojamentos.

13 Remova o elemento do filtro dos alojamentos.

14 Inspecione as vedações do alojamento e substitua-as, se necessário.

15 Instale os novos elementos do filtro de média e alta pressão nos alojamentos e aperte-os firmemente.

16 Limpe todo o resíduo de óleo que tenha respingado no procedimento de instalação.

17 Use um marcador de tinta indelével para escrever a data e o número de horas do horímetro nos alojamentos do filtro de óleo.

18 Dê a partida no motor nos controles de solo.

19 Inspecione os alojamentos dos filtros e respectivos componentes para ter certeza de que não há nenhum vazamento.

D-7
Troque o óleo do cubo de tração



As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 1.000 horas ou anualmente, o que ocorrer primeiro.

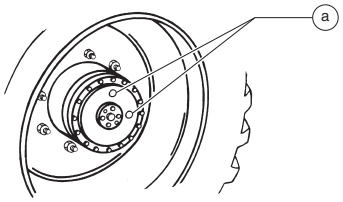
A troca do óleo do cubo de tração é fundamental para um bom desempenho e maior vida útil da máquina. Deixar de trocar o óleo do cubo de tração anualmente pode prejudicar o desempenho da máquina e seu uso contínuo pode provocar danos aos componentes.

Cubos de tração:

1 Escolha o cubo de tração no qual será feita a manutenção. Movimente a máquina até que um dos dois bujões fique posicionado no ponto mais baixo.

2 Remova os dois bujões e drene o óleo em um recipiente adequado.

3 Movimente a máquina até que um bujão esteja no topo e o outro a 90 graus.



a. modelos com bujões de anel de vedação

4 Encha o cubo com óleo no furo superior até o nível atingir a parte inferior do furo do bujão lateral. Instale os bujões.

5 Instale os bujões no cubo de tração. Aplique o torque especificado. Consulte a Seção 2, *Especificações*.

6 Repita as etapas 1 a 4 no outro cubo de tração.

7 Verifique o torque dos parafusos de montagem do cubo de tração. Consulte a Seção 2, *Especificações*.

Cubos de tração de rotação da base giratória:

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação da conexão e/ou do bico da mangueira deve ser substituído e depois apertado conforme a especificação, durante a instalação. Consulte a Seção 2, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas.*

1 Impeça o giro da base giratória com o pino de trava do giro da base.

Observação: o pino de trava de rotação da base giratória localiza-se próximo do apoio da lança.

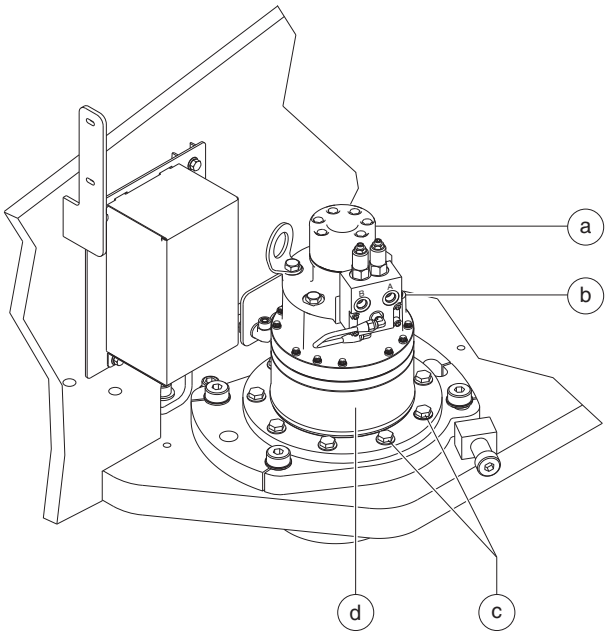
2 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas do motor de acionamento de rotação da base giratória. Tampe as conexões no motor.

3 Prenda um dispositivo de elevação adequado aos olhais de elevação próximos do motor de acionamento.

4 Remova os parafusos do cubo de tração. Cuidadosamente, remova o conjunto do cubo de tração de rotação da base giratória da máquina.

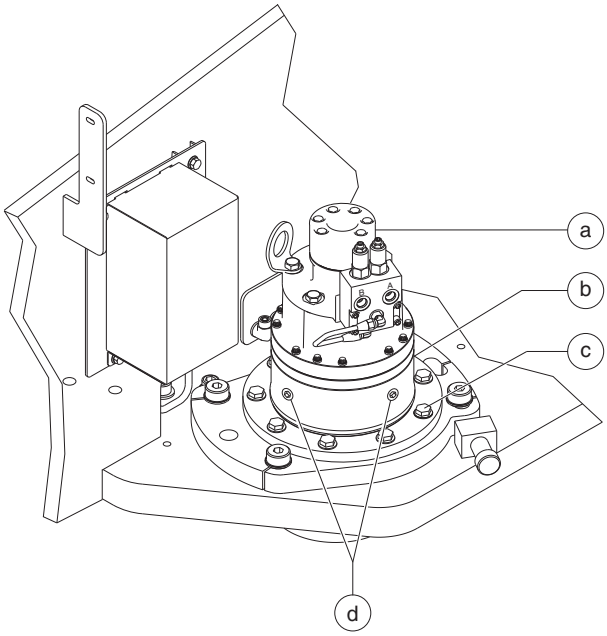
⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O conjunto do cubo de tração de rotação da base giratória pode se desequilibrar e cair se não for apoiado corretamente pelo dispositivo de elevação.

5 Remova o bujão do cubo de tração. Drene o óleo do cubo em um recipiente adequado.



Rotor com entrada única de enchimento
a motor
b entrada de enchimento
c parafusos de montagem do cubo de tração
d cubo de tração

PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO D REV. B



Rotor com entrada dupla de enchimento
a motor
b cubo de tração
c parafusos de montagem do cubo de tração
d entradas de enchimento

6 Instale o conjunto do cubo de tração na máquina. Aperte os parafusos de montagem do cubo de tração conforme a especificação. Consulte a Seção 2, *Especificações.*

7 Encha o cubo de tração com óleo. Consulte a Seção 2, *Especificações.* Aplique veda-rosca de tubo ao bujão. Instale o bujão.

8 Ajuste a folga da engrenagem de rotação da base giratória. Consulte o Procedimento de reparo 10-1, *Como ajustar a folga da engrenagem de rotação da base giratória.*

D-8
Execute a manutenção no motor - modelos Deutz

As especificações do motor exigem que este procedimento seja executado a cada 1.500 horas de operação.

A manutenção correta, seguindo a programação de manutenção do fabricante do motor, é fundamental para um bom desempenho e aumento da vida útil do motor. Deixar de executar os procedimentos de manutenção pode prejudicar o desempenho do motor e causar danos aos componentes.

Os procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no *Manual de operação Deutz TD2011* (Núm. de peça Deutz 0312 3547).

Manual de operação Deutz TD2011	
Núm. de peça Genie	139320

Para acessar o motor:

1 Remova o elemento de fixação da bandeja do motor localizado sob a bandeja do motor. Gire a bandeja do motor para fora afastando-a da máquina.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Deixar de instalar o elemento de fixação no furo de fixação da bandeja do motor para evitar que a bandeja do motor se movimente, pode causar morte ou acidente pessoal grave.

REV. A

Procedimentos da lista de verificação E

E-1
Teste ou troque o óleo hidráulico

As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 2.000 horas ou a cada dois anos, o que ocorrer primeiro.

A troca ou teste do óleo hidráulico é fundamental para um bom desempenho e maior vida útil da máquina. Óleo e tela de sucção sujos podem fazer com que a máquina apresente mau desempenho e seu uso contínuo pode danificar os componentes. Em condições de extrema sujeira, pode haver a necessidade de trocas de óleo mais frequentes.

Observação: antes de ser trocado, o óleo hidráulico pode ser testado por um distribuidor quanto aos níveis específicos de contaminação, para verificar se a troca é mesmo necessária. **Se o óleo hidráulico não for trocado quando for feita a inspeção bienal, teste-o trimestralmente. Quando o óleo não passar no teste, troque-o.**

Observação: execute este procedimento com a lança na posição retraída.

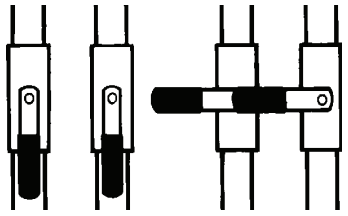
Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou do bico da mangueira devem ser substituídos. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte a Seção 2, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas*.

1 Remova o tanque de combustível. Consulte o Procedimento de reparo 9-1, *Como remover o tanque de combustível.*

2 **Modelos sem válvulas de fechamento do tanque de óleo hidráulico:** remova o bujão de drenagem do tanque hidráulico e drene-o completamente em um recipiente adequado. Consulte a Seção 2, *Especificações*.

Modelos com válvulas de fechamento do tanque de óleo hidráulico: feche as duas válvulas do tanque hidráulico localizadas no tanque hidráulico.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. O motor não deve ser ligado com as válvulas de fechamento hidráulico na posição CLOSED (FECHADO) para evitar danos aos componentes. Se as válvulas do tanque estiverem fechadas, retire a chave do comando e identifique a máquina com um aviso, para informar a condição às pessoas.



abertas fechadas

3 Remova o bujão de drenagem do tanque hidráulico e drene-o completamente em um recipiente adequado. Consulte a Seção 2, *Especificações.*

4 Identifique, desconecte e tampe as duas mangueiras de sucção que estão conectadas às válvulas de fechamento do tanque de óleo hidráulico.

5 Desconecte e tampe a conexão em T localizada no filtro de retorno com as duas mangueiras conectadas a ela. Tampe a conexão no alojamento do filtro de retorno.

6 Desconecte e tampe a mangueira de abastecimento para a unidade de alimentação auxiliar. Tampe a conexão do tanque de óleo hidráulico.

PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO E REV. A

7 Remova os elementos de fixação das correias que prendem o tanque de combustível. Remova as correias que prendem o tanque de óleo hidráulico.

8 Sustente o tanque de óleo hidráulico com 2 correias de elevação. Coloque uma correia de elevação em cada extremidade do tanque e prenda as correias de elevação em um dispositivo de elevação adequado.

9 Remova da máquina o tanque de óleo hidráulico.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O tanque de óleo hidráulico pode se desequilibrar e cair se não for sustentado e preso corretamente ao dispositivo de elevação.

10 Tire a tela de sucção do tanque e limpe-a com um solvente suave.

11 Enxágue a parte interna do tanque de óleo hidráulico com um solvente suave.

12 Instale as telas de sucção aplicando veda-rosca nas roscas.

13 Coloque o bujão de drenagem aplicando veda-rosca de tubo na rosca.

14 Instale na máquina o tanque de óleo hidráulico.

15 Instale as mangueiras de sucção e a mangueira de abastecimento da unidade de alimentação auxiliar.

16 Encha o tanque com óleo hidráulico até que o fluido esteja dentro dos 5 cm superiores do indicador de nível. Não encha demais.

17 Limpe todo resíduo de óleo derramado.

18 Abra as válvulas de fechamento do tanque hidráulico (se instaladas).

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Abra as duas válvulas hidráulicas do tanque e escorve a bomba após a instalação do tanque de óleo hidráulico. Consulte o Procedimento de reparo 7-2, *Como escorvar a bomba.*

Observação: utilize sempre veda-roscas de tubo ao instalar os bujões de drenagem e telas.

19 Acione todas as funções da máquina completando um ciclo de operação e verifique se não há vazamentos.

Observação: as especificações da Genie exigem equipamentos adicionais e instruções especiais de instalação para os óleos opcionais aprovados. Consulte o Departamento de Assistência Técnica da Genie Industries antes da utilização.

REV. A PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO E

E-2
Execute a manutenção no motor - modelos Perkins



As especificações do motor exigem que este procedimento seja executado a cada 2.000 horas.

A manutenção correta, seguindo a programação de manutenção do fabricante do motor, é fundamental para um bom desempenho e aumento da vida útil do motor. Deixar de executar os procedimentos de manutenção pode prejudicar o desempenho do motor e causar danos aos componentes.

Os procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no *Manual de operação e manutenção Perkins 804D-33* (Núm. de peça Perkins SEBU7853-00).

Manual de operação e manutenção Perkins 804D-33
Núm. de peça Genie 111332

Para acessar o motor:

1 Remova o elemento de fixação da bandeja do motor localizado sob a bandeja do motor. Gire a bandeja do motor para fora afastando-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Deixar de instalar o elemento de fixação no furo de fixação da bandeja do motor para evitar que a bandeja do motor se movimente, pode causar morte ou acidentes pessoais graves.

E-3
Execute a manutenção no motor - modelos Deutz e Perkins



As especificações do motor exigem que este procedimento seja executado a cada 3.000 horas.

A manutenção correta, seguindo a programação de manutenção do fabricante do motor, é fundamental para um bom desempenho e aumento da vida útil do motor. Deixar de executar os procedimentos de manutenção pode prejudicar o desempenho do motor e causar danos aos componentes.

Os manuais de procedimentos de manutenção necessários e informações adicionais do motor estão disponíveis no *Manual de operação Deutz TD2011* (Núm. de peça Deutz 0312 3547) OU no *Manual de operação e manutenção Perkins 804D-33* (Núm. de peça Perkins SEBU7853-00).

Manual de operação Deutz TD2011
Núm. de peça Genie 139320

Manual de operação e manutenção Perkins 804D-33
Núm. de peça Genie 111332

Para acessar o motor:

1 Remova o elemento de fixação da bandeja do motor localizado sob a bandeja do motor. Gire a bandeja do motor para fora afastando-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Deixar de instalar o elemento de fixação no furo de fixação da bandeja do motor para evitar que a bandeja do motor se movimente, pode causar morte ou acidentes pessoais graves.

PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO E REV. A

E-4
Substitua os cabos de extensão/retração da lança



As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 7 anos.

Os cabos de extensão/retração da lança são responsáveis pela extensão e retração do tubo número 3 da lança. A substituição dos cabos de extensão/retração da lança é fundamental para o bom desempenho da máquina e para operação segura da máquina. As funções de extensão/retração devem ser executadas suavemente, sem solavancos, sem emperrar e sem ruídos incomuns.

1 Substitua os cabos de extensão/retração da lança. Consulte o Procedimento de reparo 4-5, *Como substituir os cabos de extensão/retração da lança.*

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.
- ☑ Identifique e retire imediatamente de serviço uma máquina danificada ou que não esteja funcionando corretamente.
- ☑ Elimine todos os defeitos e problemas da máquina antes de voltar a usá-la.

Antes de iniciar os reparos:

- ☑ Leia, entenda e siga as regras de segurança e as instruções de operação do manual do operador apropriado da máquina antes de tentar efetuar qualquer procedimento de manutenção ou de reparo.
- ☑ 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 com atenção todos os procedimentos e siga as instruções. Qualquer tentativa de ganhar tempo pode causar situações de risco.
- ☑ Salvo especificações em contrário, execute cada procedimento de reparo com a máquina nas seguintes condições:
  - máquina estacionada em uma superfície plana e nivelada;
  - lança na posição retraída;
  - base giratória girada com a lança entre as rodas não comandadas pela direção;
  - base giratória presa com o pino de trava de rotação da base giratória;
  - chave de comando na posição desligado sem a chave;
  - rodas com calços;
  - toda alimentação CA externa desconectada da máquina.

Sobre esta seção

A maior parte 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 as etapas 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 Utilizado para indicar uma situação de risco iminente que, se não for evitada, causará acidentes pessoais graves ou morte.

⚠ADVERTÊNCIA Utilizado para indicar a presença de uma situação de possível risco que, se não for evitada, pode causar acidentes pessoais graves ou morte.

⚠CUIDADO Com símbolo de alerta de segurança: utilizado para indicar a presença de uma situação de possível risco que, se não for evitada, pode causar acidentes pessoais leves ou moderados.

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

Observação: utilizado para indicar informações de operação ou manutenção.

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

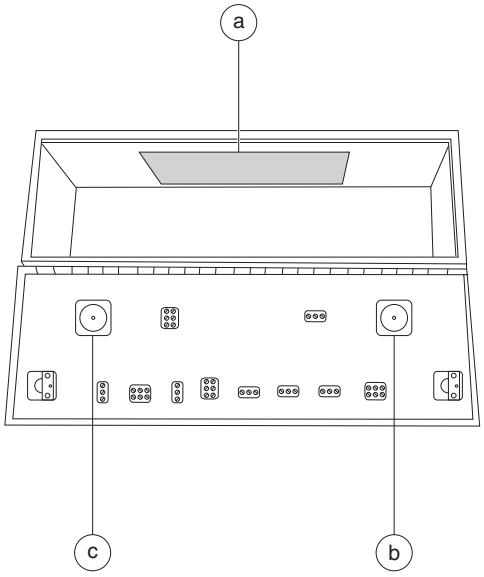
⊠ Indica que um resultado incorreto ocorreu após a execução de uma série de etapas.

Controles da plataforma

REV. B

A caixa de controle da plataforma contém uma placa de circuito impresso. A placa de circuitos ALC-500, localizada dentro da caixa de controle da plataforma, controla todas as funções proporcionais da máquina a partir da plataforma. Os controles do joystick nos controles da plataforma utilizam a tecnologia de Efeito Hall e não exigem nenhum ajuste. Os parâmetros de operação dos joysticks são armazenados na memória da placa de circuitos do ECM nos controles da plataforma. Se ocorrer um erro no joystick ou se um joystick for substituído, é necessário calibrá-lo para que essa função específica da máquina opere. Consulte 1-2, *Como calibrar um joystick.*

Cada controle deve funcionar suavemente e fornecer o controle da velocidade proporcional em todo o seu envelope de trabalho.



a placa de circuitos ALC-500
b controle do joystick de movimento/ direção
c controle do joystick de subida/descida, extensão/retração da lança primária e giro à esquerda/direita da base giratória

1-1 Placa de circuitos ALC-500

Observação: quando a placa de circuitos ALC-500 for substituída, os controles do joystick precisam ser calibrados. Consulte 1-2, *Como calibrar um joystick.*

Como remover a placa de circuitos ALC-500

1 Coloque o botão de parada de emergência na posição desligado nos controles de solo e da plataforma.

2 Remova os elementos de fixação da tampa da caixa de controle da plataforma. Abra a tampa da caixa de controle.

3 Localize a placa de circuitos ALC-500, instalada na parte interna da caixa de controle da plataforma.

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

4 Prenda uma pulseira de aterramento ao parafuso de aterramento localizado dentro da caixa de controle da plataforma.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. A descarga eletrostática (ESD) pode danificar os componentes da placa de circuito 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.

5 Com cuidado, desconecte os conectores dos fios da placa de circuitos.

6 Remova os elementos de fixação da placa de circuitos ALC-500.

7 Remova cuidadosamente a placa de circuitos ALC-500 da caixa de controle da plataforma.

1-2 Joysticks

Como calibrar um joystick

Os joysticks desta máquina utilizam tecnologia digital de Efeito Hall para controle proporcional. Se um joystick for desconectado ou substituído, ele deve ser calibrado para que aquela função específica da máquina opere.

Observação: o joystick deve ser calibrado para que o valor mínimo, saída máxima ou taxa de variação possa ser definida.

Observação: execute este procedimento com o motor desligado.

1 Puxe o botão vermelho de parada de emergência dos controles de solo e da plataforma para a posição ligado.

2 Coloque a chave de comando na posição de controle da plataforma. Não dê a partida no motor.

3 Pressione a chave de pé e selecione o joystick a ser calibrado.

4 Mova o joystick em seu curso completo em qualquer direção e mantenha assim por 5 segundos.

5 Volte o joystick para a posição neutra, pause por um momento e, em seguida, mova-o em seu curso completo para a direção oposta. Mantenha nessa posição por 5 segundos e volte para a posição neutra.

⊙ Resultado: o alarme deve soar indicando que a calibragem do joystick foi bem-sucedida.

6 Repita esse procedimento para cada função da máquina controlada por joystick, incluindo a chave oscilante da direção.

Observação: nenhuma função da máquina deve estar operando durante o procedimento de calibragem do joystick.

Como ajustar o joystick Definição de saída máxima

A definição de saída máxima de um joystick controla a velocidade máxima de uma função da máquina controlada por um joystick. Sempre que um cilindro hidráulico, motor de acionamento ou bomba hidráulica forem substituídos, a definição de saída máxima deve ser ajustada para manter o desempenho ideal. As definições de saída máxima no joystick podem ser alteradas para compensar o desgaste da bomba hidráulica para manter o desempenho máximo da máquina.

Observação: execute este procedimento com a lança na posição retraída.

1 Puxe o botão vermelho de parada de emergência dos controles de solo e da plataforma para a posição ligado.

2 Coloque a chave de comando na posição de controle da plataforma. Não dê a partida no motor.

3 Pressione o botão vermelho de parada de emergência nos controles da plataforma para a posição desligado.

4 Não pressione a chave de pé.

5 Mova e segure a chave seletora de habilitação de movimento para a posição à direita e puxe o botão vermelho de parada de emergência para a posição ligado.

6 Quando o alarme soar, solte a chave seletora de habilitação de movimento.

7 Por um instante, ative a chave seletora de habilitação de movimento para a direita 4 vezes.

⊙ Resultado: deve haver uma pausa e o alarme deve soar 4 vezes indicando que a máquina está em modo de calibragem de saída máxima.

8 Dê a partida no motor com os controles da plataforma e pressione a chave de pé.

9 Acione um cronômetro e ative a função da máquina que precisa ser ajustada. Registre quanto tempo demora para aquela função completar um ciclo completo (por exemplo, subida da lança).

10 Compare o tempo de função da máquina com os tempos relacionados na Seção 2, *Especificações*. Determine se o tempo da função precisa ser aumentado ou reduzido.

11 Enquanto o joystick estiver ativado, ajuste a definição de saída máxima para atingir o tempo de ciclo adequado para a função. Por um instante, mova a chave seletora de habilitação de movimento para a direita para aumentar ou para a esquerda para diminuir o tempo.

Observação: cada vez que a chave seletora de habilitação de movimento for movida por um instante, o tempo é alterado em incrementos de 2%.

12 Repita as etapas de 9 a 11 para cada função da máquina controlada por joystick.

13 Retorne o joystick à posição neutra e aguarde por aproximadamente 10 segundos.

⊙ Resultado: o alarme deve soar indicando que as definições foram salvas na memória.

Observação: não opere nenhuma função da máquina durante os 10 segundos de espera.

Como ajustar o joystick Definição da taxa de variação

A definição da taxa de variação de um joystick controla o tempo necessário para que o joystick atinja a saída máxima, quando for retirado da posição neutra. Os ajustes da taxa de variação no joystick podem ser alteradas para compensar o desgaste da bomba hidráulica para manter o desempenho máximo da máquina.

Observação: execute este procedimento com a lança na posição retraída.

1 Puxe o botão vermelho de parada de emergência dos controles de solo e da plataforma para a posição ligado.

2 Coloque a chave de comando na posição de controle da plataforma. Não dê a partida no motor.

3 Pressione o botão vermelho de parada de emergência nos controles da plataforma para a posição desligado.

4 Não pressione a chave de pé.

5 Mova e segure a chave seletora de habilitação de movimento para a posição à direita e puxe o botão vermelho de parada de emergência para a posição ligado.

6 Quando o alarme soar, solte a chave seletora de habilitação de movimento.

7 Por um instante, ative a chave seletora de habilitação de movimento para a direita 6 vezes.

⊙ Resultado: deve haver uma pausa e o alarme deve soar 6 vezes indicando que a máquina está em modo de calibragem de taxa de variação.

8 Dê a partida no motor com os controles da plataforma e pressione a chave de pé.

9 Acione um cronômetro e mova simultaneamente o joystick em qualquer uma das direções até o final do curso. Observe quanto tempo demora para que a função atinja velocidade máxima. Essa é a taxa de variação.

10 Compare o tempo da taxa de variação da função com a tabela abaixo e determine se esse tempo precisa ser aumentado ou diminuído.

11 Ajuste a taxa de variação enquanto o joystick for ativado. Por um instante, mova a chave seletora de habilitação de movimento para a direita para aumentar ou para a esquerda para diminuir o tempo.

Observação: cada vez que a chave seletora de habilitação de movimento for movida por um instante, o tempo é alterado em incrementos de 5%.

12 Repita as etapas de 9 a 11 para cada função da máquina controlada por joystick.

13 Retorne o joystick à posição neutra e aguarde por aproximadamente 10 segundos.

⊙ Resultado: o alarme deve soar indicando que as definições foram salvas na memória.

Observação: não opere nenhuma função da máquina durante os 10 segundos de espera.

Taxa de variação (definições de fábrica)	
Rotação da base giratória	
acelerar	3 segundos
desacelerar	2 segundos
Subida/descida da lança	
acelerar	3 segundos
desacelerar	1 segundo
Extensão/retração da lança	
acelerar	2,5 segundos
desacelerar	1 segundo
Tração	
acelerar	4 segundos
desacelerar para neutro	0,5 segundo
desacelerar, mudança de direção	0,75 segundo
desacelerar, motor desembreado	1 segundo
desacelerar, freando	1 segundo
desacelerar, mudança de baixa para alta velocidade	1 segundo
desacelerar, mudança de alta para baixa velocidade	4 segundos

Como ajustar o joystick Definição de valor mínimo

A definição de valor mínimo de um joystick é a saída mínima na qual uma válvula proporcional de função pode ser aberta e permitir que a função opere.

Observação: execute este procedimento com a lança na posição retraída.

1 Puxe o botão vermelho de parada de emergência dos controles de solo e da plataforma para a posição ligado.

2 Coloque a chave de comando na posição de controle da plataforma. Não dê a partida no motor.

3 Pressione o botão vermelho de parada de emergência nos controles da plataforma para a posição desligado.

4 Não pressione a chave de pé.

5 Mova e segure a chave seletora de habilitação de movimento para a posição à direita e puxe o botão vermelho de parada de emergência para a posição ligado.

6 Quando o alarme soar, solte a chave seletora de habilitação de movimento.

7 Por um instante, ative a chave seletora de habilitação de movimento para a direita 8 vezes.

⊙ Resultado: deve haver uma pausa e o alarme deve soar 8 vezes indicando que a máquina está em modo de calibragem de valor mínimo.

8 Dê a partida no motor com os controles da plataforma e pressione a chave de pé.

9 Selecione um joystick de função da lança para definir o valor mínimo.

10 Afaste lentamente o joystick do centro em qualquer direção apenas até que a função comece a se mover.

11 Mova lentamente o joystick de volta para a posição neutra. Imediatamente antes de a função parar de mover, mova a chave seletora de habilitação de movimento para qualquer um dos lados para definir o valor mínimo.

⊙ Resultado: o alarme deve soar indicando que a calibragem foi bem-sucedida.

12 Repita as etapas 9 a 11 para cada função da máquina da lança controlada por joystick (subida/descida da lança, extensão/retração da lança, rotação da base giratória).

13 Retorne o joystick à posição neutra e aguarde por aproximadamente 10 segundos.

⊙ Resultado: o alarme deve soar indicando que as definições foram salvas na memória.

Observação: não opere nenhuma função da máquina durante os 10 segundos de espera.

Como calibrar o sensor de ângulo da lança

O sensor de ângulo da lança controla o ângulo máximo que a lança pode atingir.

Observação: execute este procedimento com a lança na posição retraída.

1 Puxe o botão vermelho de parada de emergência dos controles de solo e da plataforma para a posição ligado.

2 Coloque a chave de comando na posição de controle da plataforma. Não dê a partida no motor.

3 Pressione o botão vermelho de parada de emergência nos controles da plataforma para a posição desligado.

4 Não pressione a chave de pé.

5 Mova e segure a chave seletora de habilitação de movimento para a posição à direita e puxe o botão vermelho de parada de emergência para a posição ligado.

6 Quando o alarme soar, solte a chave seletora de habilitação de movimento.

7 Por um instante, ative a chave seletora de habilitação de movimento para a direita 12 vezes.

⊙ Resultado: deve haver uma pausa e o alarme deve soar 12 vezes indicando que a máquina está em modo de calibragem de valor mínimo.

8 Dê a partida no motor com os controles da plataforma e pressione a chave de pé.

9 Mova o joystick para trás para retrair totalmente a lança. Com a lança na posição retraída, movimente momentaneamente a chave seletora de habilitação do movimento à direita para ajustar a posição retraída.

10 Mova o joystick para frente para erguer a lança até sua posição mais alta, depois mova momentaneamente a chave seletora de habilitação do movimento à direita para ajustar o ângulo máximo.

Observação: reduza manualmente a velocidade do controle de elevação conforme ele atinge o ângulo máximo.

⊙ Resultado: o alarme deve soar indicando que as definições foram salvas na memória.

Componentes da plataforma

REV. A

2-1 Plataforma

Como remover a plataforma

1 Remova a braçadeira do cabo da parte superior do conjunto soldado de montagem da plataforma.

2 Remova os elementos de fixação da alimentação para o suporte da caixa da tomada da plataforma. Deixe de lado o conjunto da caixa de tomada e suporte. Não desconecte a fiação.

3 Remova os elementos de fixação da chave de pé.

4 Remova a tampa inferior da chave de pé para ter acesso aos terminais dos fios.

5 Identifique e desconecte a fiação da chave de pé. Remova o cabo da parte traseira da plataforma.

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

6 Remova os elementos de fixação da caixa de controle da plataforma. Abaixe a caixa de controle e deixe-a de lado.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

Observação: se a máquina estiver equipada com o opcional de linha de ar comprimido para a plataforma, essa linha deve ser desconectada da plataforma antes da remoção.

7 Apoie e prenda a plataforma em um dispositivo de elevação adequado.

8 Remova os elementos de fixação da plataforma e remova a plataforma da máquina.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. A plataforma pode ficar instável e cair não estiver devidamente apoiada ao ser removida da máquina.

2-2
Cilindro auxiliar de nivelamento da plataforma

O cilindro auxiliar e a articulação do rotor são os dois suportes primários da plataforma. O cilindro auxiliar mantém o nível da plataforma em todo o envelope de trabalho da lança. Ele opera em um circuito hidráulico fechado com o cilindro principal. O cilindro auxiliar está equipado com válvulas de balanceamento para evitar movimento no caso de uma falha na linha hidráulica.

Como remover o cilindro auxiliar de nivelamento da plataforma

Observação: antes de remover o cilindro, faça a sangria do cilindro auxiliar, para garantir que não haja ar no circuito fechado.

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou do bico da mangueira devem ser substituídos. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte a Seção 2, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas*.

1 Estenda a lança primária até que o pino da articulação da extremidade da camisa do cilindro auxiliar esteja acessível.

2 Eleve um pouco a lança primária e coloque blocos sob a plataforma para apoiá-la.

3 Baixe a lança primária até que a plataforma esteja apoiada nos blocos o suficiente para ser suportada.

Observação: não apoie todo o peso da lança nos blocos.

4 Remova o elemento de fixação do pino de articulação da extremidade da haste do cilindro auxiliar. Utilize um punção de metal macio para remover o pino de articulação da extremidade da haste.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Se não estiver bem apoiado, o jib pode cair quando o pino de articulação for retirado da extremidade da haste do cilindro auxiliar.

5 Remova os anéis de retenção externos do pino da articulação da extremidade da camisa.

6 Utilize um punção de metal macio para remover o pino de articulação da extremidade da camisa.

7 Puxe cuidadosamente o cilindro para fora da lança primária para acessar as mangueiras hidráulicas.

8 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas do cilindro escravo. 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.

Como sangrar o cilindro auxiliar

Observação: não dê a partida no motor. Use alimentação auxiliar para esse procedimento.

1 Eleve a lança primária até uma posição horizontal.

2 Mova a chave seletora de nível da plataforma para cima e para baixo por dois ciclos de nivelamento da plataforma para remover o ar que possa estar no sistema.

2-3 Rotor da plataforma

O rotor da plataforma é um conjunto de engrenagens helicoidais ativado hidraulicamente utilizado para deslocar a plataforma 160 graus.

Como remover o rotor da plataforma

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Marque o conjunto soldado de montagem da plataforma e o flange do rotor antes de remover o conjunto soldado de montagem da plataforma. O conjunto soldado de montagem da plataforma deve ser recolocado na posição exata do flange do rotor em que estava antes de ser removido. Se um novo rotor for montado ou se o rotor for desmontado, o alinhamento correto pode ser obtido girando-se o rotor para a esquerda em todo seu curso e, depois, instalando o conjunto soldado de montagem da plataforma em todo o seu curso na posição esquerda.

Observação: ao remover uma mangueira ou uma conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou do bico da mangueira deve ser substituído. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte a Seção 2, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas*.

1 Remova a plataforma. Consulte o item 2-1, *Como remover a plataforma*.

2 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas do distribuidor do rotor da plataforma. Tampe as conexões do rotor.

⚠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.

3 **S-85:** apoie os braços de nivelamento do jib e o conjunto soldado de montagem da plataforma com um dispositivo de elevação adequado. Não aplique nenhuma pressão de elevação.

4 Remova os parafusos de montagem do conjunto soldado de montagem da plataforma. Remova o parafuso central e deslize o conjunto soldado de montagem da plataforma para fora do rotor da plataforma.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O conjunto soldado de montagem da plataforma pode se desequilibrar e cair se não estiver apoiado corretamente quando for removido da máquina.

5 Apoie o rotor da plataforma com um dispositivo de elevação adequado. Não aplique nenhuma pressão de elevação.

S-80:

6 Apoie a extremidade da haste do cilindro auxiliar de nivelamento da plataforma. Proteja a haste do cilindro contra danos.

7 Remova os elementos de fixação do pino da articulação do pino da articulação da extremidade da haste do cilindro auxiliar e do pino de articulação do rotor.

8 Utilize um punção de metal macio para remover os dois pinos de articulação. Remova da máquina o rotor da plataforma.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O rotor da plataforma pode se tornar desequilibrado e cair se não for apoiado corretamente.

Observação: ao instalar os elementos de fixação do rotor da plataforma, aperte-os com o torque especificado. Consulte a Seção 2, *Especificações.*

S-85:

9 Remova os elementos de fixação e retenção dos pinos do jib e os braços de nivelamento do jib com os pinos da articulação do rotor da plataforma. Não remova os pinos.

10 Apoie os braços de nivelamento do jib.

11 Utilize um punção de metal macio para remover os pinos, depois remova o rotor da plataforma da máquina.

⚠CUIDADO Risco de acidentes pessoais. Os braços de nivelamento do jib podem cair se não forem apoiados corretamente.

12 Abaixe os braços de nivelamento do jib.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O rotor da plataforma pode se tornar desequilibrado e cair se não for apoiado corretamente.

Observação: ao instalar os elementos de fixação do rotor da plataforma, aperte-os com o torque especificado. Consulte a Seção 2, *Especificações*.

Como sangrar do rotor da plataforma

Observação: este procedimento exige duas pessoas. Não dê a partida no motor. Use alimentação auxiliar para esse procedimento.

1 Mova a chave de habilitação de função para qualquer lado e acione a chave seletora de rotação da plataforma para a direita e, em seguida, para a esquerda, completando dois ciclos de rotação da plataforma. Em seguida, segure a chave para a direita até que a plataforma tenha girado totalmente para a direita.

2 Coloque um recipiente adequado sob o rotor da plataforma.

3 Abra o parafuso de sangria superior no rotor, mas não o remova.

⚠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.

4 Mova o botão de habilitação da função para qualquer lado e segure a chave seletora de rotação da plataforma para a esquerda até que a plataforma tenha girado totalmente para a esquerda. Continue a segurar a chave seletora até parar de sair ar do parafuso de sangria. Feche o parafuso de sangria.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Afaste-se da plataforma durante o giro.

5 Abra o parafuso de sangria inferior no rotor, mas não o remova.

⚠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 Mova o botão de habilitação da função para qualquer lado e segure a chave seletora de rotação da plataforma para a direita até que a plataforma tenha girado totalmente para a direita. Continue a segurar a chave seletora até parar de sair ar do parafuso de sangria. Feche o parafuso de sangria.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Afaste-se da plataforma durante o giro.

7 Limpe todo o resíduo de óleo hidráulico derramado.

8 Gire a plataforma totalmente nos dois sentidos e verifique se há vazamentos nos parafusos de sangria.

2-4 Sistema de sobrecarga da plataforma

Como calibrar o sistema de sobrecarga da plataforma (se instalado)



A calibragem do sistema de sobrecarga da plataforma é essencial para a operação segura da máquina. O uso contínuo de um sistema de sobrecarga calibrado incorretamente pode resultar em falha do sistema em detectar uma sobrecarga na plataforma. A estabilidade da máquina fica comprometida e ela pode tombar.

Observação: execute este procedimento com a máquina em uma superfície firme e plana.

1 Coloque a chave de comando na posição de controle da plataforma. Dê partida no motor e nivele a plataforma.

2 Determine a capacidade máxima da plataforma. Consulte a placa de número de série da máquina.

3 Remova todo peso, ferramentas e acessórios da plataforma.

Observação: deixar de remover todo o peso, ferramentas e acessórios da plataforma faz com que calibragem seja incorreta.

4 Usando um dispositivo de elevação adequado, coloque um peso de teste igual à capacidade máxima da plataforma no centro do piso da plataforma.

5 Mova a plataforma para cima e para baixo manualmente, para que ela se mova aproximadamente 2,5 a 5 cm. Aguarde até que ela estabilize.

⊙ Resultado: as lâmpadas indicadoras de sobrecarga estão apagadas e o alarme não soa. Vá para a etapa 6.

⊠ Resultado: as lâmpadas indicadoras de sobrecarga estão piscando nos controles da plataforma e de solo e o alarme está soando. Aperte lentamente a porca de regulagem de ação da mola no sentido horário em incrementos de 10° até que a lâmpada indicadora de sobrecarga se apague e o alarme pare de soar. Vá para a etapa 8.

Observação: a plataforma precisa ser movida para cima e para baixo, com um tempo para se estabilizar entre cada ajuste.

Observação: pode haver um atraso de 2 segundos na resposta da lâmpada indicadora de sobrecarga da plataforma e do alarme.

6 Mova a plataforma para cima e para baixo manualmente, para que ela se mova aproximadamente 2,5 a 5 cm. Aguarde até que ela estabilize.

⊙ Resultado: as lâmpadas indicadoras de sobrecarga estão apagadas nos controles da plataforma e de solo e o alarme não está soando. Solte lentamente a porca de regulagem de ação da mola no sentido anti-horário em incrementos de 10° até que a lâmpada indicadora de sobrecarga pisque nos controles da plataforma e de solo, e o alarme soe. Vá para a etapa 7.

⊠ Resultado: as lâmpadas indicadoras de sobrecarga estão piscando nos controles da plataforma e de solo e o alarme está soando. Repita este procedimento a partir da etapa 5.

Observação: a plataforma precisa ser movida para cima e para baixo, com um tempo para se estabilizar entre cada ajuste.

Observação: pode haver um atraso de 2 segundos na resposta das lâmpadas indicadoras de sobrecarga da plataforma e do alarme.

7 Mova a plataforma para cima e para baixo manualmente, para que ela se mova aproximadamente 2,5 a 5 cm. Aguarde até que ela estabilize.

⊙ Resultado: as lâmpadas indicadoras de sobrecarga estão apagadas e o alarme não soa. Vá para a etapa 8.

⊠ Resultado: as lâmpadas indicadoras de sobrecarga estão piscando nos controles da plataforma e de solo e o alarme está soando. Repita este procedimento a partir da etapa 5.

Observação: pode haver um atraso de 2 segundos na resposta da lâmpada indicadora de sobrecarga da plataforma e do alarme.

8 Adicione mais 4,5 kg do peso de teste à plataforma.

⊙ Resultado: a lâmpada indicadora de sobrecarga está piscando nos controles da plataforma e de solo e o alarme está soando. Vá para a etapa 9.

⊠ Resultado: a lâmpada indicadora de sobrecarga está apagada nos controles da plataforma e de solo e o alarme não está soando. Remova o peso de teste adicional de 4,5 kg. Repita este procedimento a partir da etapa 6.

Observação: pode haver um atraso de 2 segundos na resposta da lâmpada indicadora de sobrecarga da plataforma e do alarme.

9 Teste todas as funções da máquina com os controles da plataforma.

⊙ Resultado: nenhuma das funções de controle da plataforma deve funcionar.

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

11 Teste todas as funções da máquina com os controles de solo.

⊙ Resultado: nenhuma das funções de controle de solo deve funcionar.

12 Usando um dispositivo de elevação adequado, eleve o peso de teste do piso da plataforma.

⊙ Resultado: a lâmpada indicadora de sobrecarga da plataforma deve estar apagada nos controles da plataforma e de solo e o alarme não deve soar.

Observação: pode haver um atraso de 2 segundos antes que as lâmpadas indicadoras de sobrecarga desliguem e o alarme pare.

13 Teste todas as funções da máquina com os controles de solo.

⊙ Resultado: todas as funções de controle de solo devem funcionar normalmente.

14 Coloque a chave de comando na posição de controle da plataforma.

15 Teste todas as funções da máquina com os controles da plataforma.

⊙ Resultado: todas as funções de controle da plataforma devem funcionar normalmente.

Componentes do jib, S-85

REV. A

3-1
Jib

Como remover o jib

Observação: execute este procedimento com a lança na posição retraída.

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou do bico da mangueira devem ser substituídos. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte a Seção 2, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas*.

1 Remova a plataforma. Consulte o item 2-1, *Como remover a plataforma*.

Observação: **modelos equipados com sistema de sobrecarga da plataforma:** se os componentes de sobrecarga da plataforma forem desmontados e/ou removidos do suporte da plataforma, o sistema de sobrecarga da plataforma precisa ser calibrado. Veja 2-4, *Como calibrar o sistema de sobrecarga da plataforma.*

2 **Modelos equipados com o sistema de sobrecarga da plataforma:** identifique e desconecte o conector elétrico do módulo do detector de carga da plataforma.

3 Remova a mangueira e a tampa do cabo da lateral do jib.

4 Remova a braçadeira da mangueira e do cabo do pino de articulação do jib. Deixe todas as mangueiras e cabos de lado.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. A mangueiras e os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

5 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas do cilindro de elevação do jib. 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.

6 Prenda uma correia de elevação de uma ponte rolante no conjunto do jib.

7 Coloque calços sob o cilindro de nivelamento da plataforma para servirem de apoio. Proteja a haste do cilindro contra danos.

8 Remova o elemento de fixação do pino de articulação da extremidade da haste do cilindro auxiliar. Utilize um punção de metal macio para remover o pino.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O jib pode cair quando o pino de articulação da extremidade da haste do cilindro auxiliar for removido, se não estiver bem fixado à ponte rolante.

9 Remova o elemento de fixação do pino da caixa de direção do jib no pino de articulação da lança primária.

10 Utilize um punção de metal macio para remover o pino, depois remova cuidadosamente o conjunto do jib da lança primária.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O jib pode se desequilibrar e cair ao ser removido da máquina, se não for apoiado e preso corretamente na ponte rolante.

3-2
Cilindro de elevação do jib

Como remover o cilindro de elevação do jib

Observação: execute este procedimento com a lança na posição retraída.

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou do bico da mangueira devem ser substituídos. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte a Seção 2, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas*.

1 Levante um pouco o jib e coloque calços sob o conjunto soldado de montagem da plataforma. Em seguida, desça o jib até que a plataforma esteja apoiada nos blocos o suficiente para ser suportada.

Observação: não apoie todo o peso da lança nos calços.

2 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas do cilindro de elevação do jib. 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.

3 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação do jib. Não remova o pino.

4 Utilize um punção de metal macio para bater até a metade o pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação do jib. Desça um dos braços de nivelamento até o solo. Bata o pino na outra direção e desça o braço de nivelamento oposto. Não remova o pino.

5 Prenda uma correia de elevação de uma ponte rolante no olhal da extremidade da haste do cilindro de elevação do jib.

6 Remova o elemento de fixação do pino de articulação da extremidade da camisa do cilindro de elevação do jib. Utilize um punção de metal macio para remover o pino.

7 Utilize um punção de metal macio para remover o pino da extremidade da haste do cilindro de elevação do jib. Remova o cilindro da máquina.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O cilindro de elevação do jib pode ficar desequilibrado e cair se não estiver apoiado corretamente ao ser removido da máquina.

Componentes da lança

REV. B

4-1
Bandeja de cabos

A bandeja de cabos da lança direciona os cabos e as mangueiras que sobem pela lança. Ela pode ser reparada, elo por elo, sem a remoção dos cabos e das mangueiras que passam por ela. A remoção de toda a bandeja de cabos é necessária somente ao executar grandes reparos que envolvam a remoção da lança.

Como remover a bandeja de cabos

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou do bico da mangueira devem ser substituídos. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte a Seção 2, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas*.

1 Abra a caixa de controle da plataforma.

2 Identifique e desconecte a fiação da chave de pé da barra de terminais dentro da caixa de controle da plataforma.

3 Afrouxe o conector de aperto e remova o cabo da chave de pé da caixa de controle.

4 Desconecte os conectores de fio do fundo da caixa de controle da plataforma.

Observação: ao instalar os conectores de fio no fundo da caixa de controle da plataforma, faça a correspondência da cor dos conectores com os da caixa de controle para assegurar que sejam instalados na posição correta.

5 Remova os elementos de fixação da alimentação para o suporte da caixa da tomada da plataforma. Deixe de lado o conjunto da caixa de tomada e suporte.

6 **S-80:** identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas do distribuidor da válvula de balanceamento localizada no rotor da plataforma. Tampe as conexões do distribuidor.

⚠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 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas do cilindro auxiliar de nivelamento da plataforma na união e junte-as com um conector.

⚠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 **S-85:** remova a mangueira e a tampa do cabo da lateral do jib.

9 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas que saem do distribuidor de seleção de giro do jib/plataforma. Tampe as conexões do distribuidor.

10 Identifique, desconecte e tampe a fiação que sai do distribuidor de seleção de giro do jib/plataforma.

11 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas no cilindro de elevação do jib. 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.

Todos os modelos:

12 Nos controles de solo, eleve a lança até a posição horizontal.

13 Remova os elementos de fixação da chave limitadora da velocidade de operação (LS1RS) montada no lado da lança na extremidade da plataforma da lança. Não remova a chave limitadora do suporte.

14 Remova o contrapino da bandeja de cabos superior na extremidade da plataforma da lança.

Observação: substitua sempre o contrapino por outro novo.

15 Remova os elementos de fixação da guia da bandeja de cabos situados na guia da bandeja de cabos na extremidade da plataforma da lança. Remova as guias da bandeja de cabos da lança.

16 Remova braçadeira do cabo da extremidade articulada da lança.

17 Coloque blocos entre as bandejas de cabos superior e inferior e prenda as duas, unindo-as.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Ao serem removidas da máquina, as bandejas de cabos superior e inferior podem se desequilibrar e cair, caso não estejam bem presas uma à outra.

18 Prenda uma correia de elevação de uma ponte rolante na bandeja de cabos.

19 Remova os elementos de fixação que prendem a bandeja de cabos inferior à lança.

20 Remova da máquina a bandeja de cabos e coloque-a em uma estrutura que possa suportá-la.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. A bandeja de cabos pode se desequilibrar e cair, caso não esteja bem presa à ponte rolante.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos e as mangueiras podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. A bandeja de cabos pode ser danificada se for torcida.

Como reparar a bandeja de cabos

OBSERVAÇÃO Risco de danos a componente. A bandeja de cabos da lança primária pode ser danificada se for torcida.

Observação: o Departamento de Peças da Genie Industries fornece um kit de reparo da bandeja de cabos, Núm. de peça: 77896. O kit inclui um segmento de 4 elos da bandeja de cabos.

1 Inspecione visualmente a bandeja de cabos para determinar se o segmento de 4 elos precisa ser substituído.

2 Remova com cuidado os anéis de retenção de cada extremidade do segmento danificado da bandeja de cabos.

3 Remova os elementos de fixação dos roletes superiores pretos da seção de 4 elos da bandeja de cabos a ser substituída. Remova os roletes.

4 Levante as mangueiras e cabos e cuidadosamente remova a seção de 4 elos danificada da bandeja de cabos.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. As mangueiras e os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

5 Remova os roletes superiores do segmento de reposição da bandeja de cabos.

6 Erga as mangueiras e cabos e insira com cuidado o novo segmento de 4 elos da bandeja de cabos.

OBSERVAÇÃO Risco de dano a componente. As mangueiras e os cabos podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

7 Conecte as extremidades do segmento da bandeja de cabos de reposição à bandeja de cabos existente usando os anéis de retenção.

8 Instale os roletes no novo segmento da bandeja de cabos.

9 Opere a função de extensão/retração da lança por um ciclo completo para garantir operação suave do novo segmento da bandeja de cabos.

4-2 Lança

Como calçar a lança

1 Meça cada coxim.

Observação: substitua o coxim se a espessura for menor que o especificado. Se a espessura for menor que o especificado, execute o seguinte procedimento. Consulte a Seção 3, *D-1, Verifique os coxins da lança.*

2 Estenda a lança até que os coxins estejam acessíveis.

3 Afrouxe os elementos de fixação dos coxins.

4 Instale os novos calços sob o coxim para que não haja folga nem atrito.

5 Aperte os elementos de fixação.

6 Estenda e retraia a lança em um ciclo completo. Verifique se há pontos de aperto que possam causar emperramento ou raspagem da lança.

Observação: sempre mantenha o paralelismo entre os tubos internos e externos da lança.

Como remover a lança

⚠PERIGO Risco de tombamento. Este procedimento requer que o contrapeso da base giratória seja removido. Não remover o contrapeso antes de remover o conjunto da lança, resultará em tombamento da máquina. Não remova a lança sem antes retirar o contrapeso.

⚠PERIGO Risco de tombamento. Ao instalar a lança na máquina, o conjunto da lança deve ser instalado antes da instalação do contrapeso. Se o contrapeso for instalado antes do conjunto da lança, a máquina tombará provocando morte ou acidente pessoal grave.

⚠PERIGO Risco de tombamento. O contrapeso da base giratória é essencial para a estabilidade da máquina. Não instar o contrapeso após instalar o conjunto da lança comprometerá a estabilidade da máquina provocando o tombamento da máquina. Isso pode resultar em acidentes pessoais graves ou morte.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. Este procedimento exige conhecimentos específicos de manutenção, equipamento de elevação de carga e uma oficina apropriada. Tentar executar este procedimento sem esses conhecimentos e ferramentas pode causar acidentes pessoais graves ou morte e danos significativos aos componentes. Recomenda-se enfaticamente que a manutenção seja feita pelo revendedor autorizado.

1 Remova o jib. Consulte 3-1, *Como remover o jib.*

2 Remova a bandeja de cabos. Consulte 4-1,

Como remover a bandeja de cabos.

3 Eleve a lança até que os braços de articulação curto e longo dos pinos de articulação da lança estejam acima das tampas da base giratória.

4 Coloque um calço de madeira medindo 10 cm x 10 cm x 152 cm sob o braço de articulação longo, transversalmente às tampas da base giratória.

5 Abaixe lentamente a lança até que o braço de articulação longo encoste no calço de madeira. Não apoie todo o peso da lança no calço. Desligue a máquina.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. As tampas da base giratória podem sofrer danos se o peso da lança for apoiado no calço.

6 Para apoiar, coloque calços de madeira entre o braço de articulação curto e o conjunto soldado da base giratória.

7 Insira um parafuso com olhal de 32 mm x 300 mm através de cada furo localizado na superfície superior do contrapeso. Prenda os parafusos com olhal na posição com arruelas lisas e porcas.

8 Prenda com firmeza correias de elevação ou correntes com capacidade mínima de 5.000 kg nos pontos de elevação na parte superior do contrapeso da base giratória. Prenda as correias de elevação ou correntes a uma ponte rolante de 5.000 kg.

Observação: pode ser necessária uma barra de afastamento ou outro equipamento para remover o contrapeso com segurança.

9 Opere lentamente a ponte rolante para aplicar tensão às correias de elevação. Não tente erguer a máquina com a ponte rolante.

10 Localize e retire o elemento de fixação do contrapeso no centro do contrapeso. Erga cuidadosamente o contrapeso e retire-o da máquina. Apoie o contrapeso no solo. Não deixe o contrapeso suspenso acima do solo.

⚠PERIGO Risco de esmagamento. O contrapeso da base giratória cairá se não for corretamente sustentado pela ponte rolante provocando morte ou acidente pessoal grave. Mantenha o pessoal afastado da área ao remover o contrapeso.

11 Prenda correias de elevação a uma ponte rolante de 5.000 kg em cada extremidade da lança. Apoie a lança. Não aplique nenhuma pressão de elevação.

12 Apoie e prenda a extremidade da haste do cilindro de elevação da lança a uma segunda ponte rolante ou a um dispositivo de elevação similar.

13 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação. Utilize um punção de metal macio para remover o pino.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Se não estiver bem apoiada, a lança pode cair quando o pino de articulação da extremidade da haste do cilindro auxiliar for removido.

14 Usando alimentação auxiliar, ative a função de descida da lança de maneira que o cilindro retraia. Retraia o cilindro apenas o suficiente para que a extremidade do cilindro desobstrua suporte de montagem na lança. Desligue a máquina.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O cilindro de elevação da lança pode cair se não for apoiado e preso corretamente ao dispositivo de elevação.

15 Usando a ponte rolante, abaixe cuidadosamente o cilindro de elevação da lança e deixe-o apoiar no apoio da lança. Proteja a haste do cilindro contra danos.

16 Remova os elementos de fixação da tampa da extremidade da lança e remova a tampa.

17 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas do cilindro de extensão da lança. 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.

18 Identifique e desconecte o conector elétrico da chave limitadora de rompimento do cabo.

19 Identifique e desconecte todos os conectores elétricos do chicote de cabos da lança na extremidade da articulação da lança.

20 Apoie o cilindro principal de nivelamento da plataforma. Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da haste do cilindro principal. Insira uma haste através do pino e gire-a para remover. Abaixe cuidadosamente o cilindro principal.

21 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas nas conexões do anteparo na extremidade articulada da lança. Tampe as conexões do anteparo.

⚠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.

22 Remova os anéis de retenção externos dos pinos de articulação da lança nos braços de articulação curto e longo. Não remova os pinos.

23 Usando a ponte rolante, ajuste a lança conforme necessário para aliviar a pressão dos pinos de articulação.

24 Utilize um punção de metal macio para remover cada pino de articulação da lança. Remova com cuidado o conjunto da lança da máquina e coloque-o em uma estrutura que possa suportá-lo.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. A lança pode cair se não estiver corretamente sustentada pela ponte rolante quando cada pino de articulação da lança for removido.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. Os braços de articulação curto e longo podem cair se não estiverem corretamente sustentados quando os pinos de articulação forem removidos.

4-3 Cilindro de elevação da lança

O cilindro de elevação da lança levanta e desce a lança. O cilindro de elevação da lança está equipado com válvulas de balanceamento para evitar movimento no caso de uma falha na linha hidráulica.

Como remover o cilindro de elevação da lança

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. Este procedimento exige conhecimentos específicos de manutenção, equipamento de elevação de carga e uma oficina apropriada. Tentar executar este procedimento sem esses conhecimentos e ferramentas pode causar acidentes pessoais graves ou morte 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 do bico da mangueira devem ser substituídos. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte a Seção 2, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas*.

1 Eleve a lança até uma posição horizontal.
2 Prenda uma ponte rolante com capacidade de 5.000 kg à lança na extremidade da plataforma para sustentá-la. Não eleve a lança.
3 Apoie e prenda ambas as extremidades do cilindro de elevação da lança a uma segunda ponte rolante ou a um dispositivo de elevação similar.
4 Remova o elemento de fixação do pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação da lança. Utilize um punção de metal macio para remover o pino.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. A lança cairá se não estiver apoiada corretamente quando o pino de articulação da extremidade da haste da lança for removido.

5 Usando alimentação auxiliar, ative a função de descida da lança de maneira que o cilindro retraia. Retraia o cilindro apenas o suficiente para que a extremidade do cilindro desobstrua suporte de montagem na lança. Desligue a máquina.

6 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas do cilindro de elevação da lança. 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.

7 Remova os elementos de fixação dos pinos de articulação da extremidade da camisa do cilindro de elevação do jib. Não remova os pinos.

8 Utilize um martelo para remover os pinos de articulação da extremidade da camisa.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O cilindro de elevação da lança pode se tornar desequilibrado e cair se não for apoiado e preso corretamente ao dispositivo de elevação.

9 Mova o cilindro de elevação da lança para a lado do contrapeso da máquina. Gire o cilindro de elevação da lança até que os furos dos pinos de articulação da extremidade da camisa desobstruam a articulação da lança.

10 Remova cuidadosamente da máquina o cilindro de elevação da lança.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O cilindro de elevação da lança pode se tornar desequilibrado e cair se não for apoiado e preso corretamente ao dispositivo de elevação.

4-4
Cilindro de extensão da lança

O cilindro de extensão da lança localiza-se dentro do conjunto da lança e incorpora os cabos e polias responsáveis pela extensão do tubo número 3 da lança. O cilindro de extensão da lança primária é equipado com uma válvula de balanceamento que impede o movimento em caso de falha na linha hidráulica.

Como remover o cilindro de extensão da lança

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. Este procedimento exige conhecimentos específicos de manutenção, equipamento de elevação de carga e uma oficina apropriada. Tentar executar este procedimento sem esses conhecimentos e ferramentas pode causar acidentes pessoais graves ou morte 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 do bico da mangueira devem ser substituídos. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte a Seção 2, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas*.

Observação: execute esse procedimento com a lança totalmente retraída.

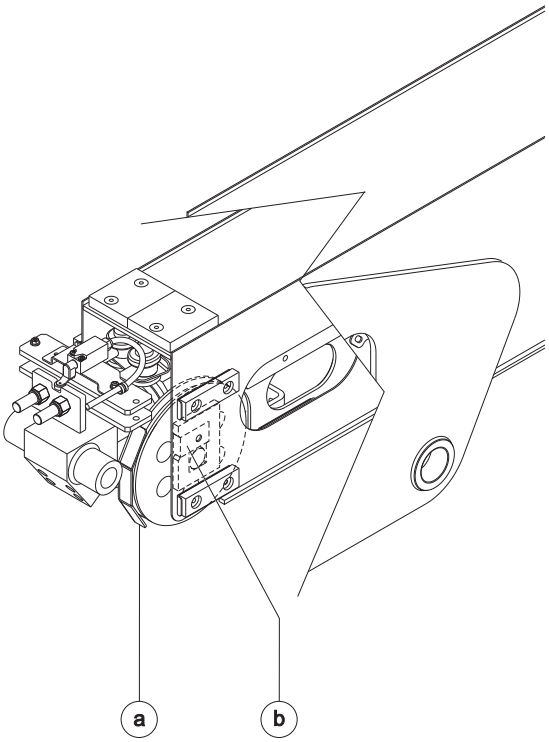
1 Eleve a lança até uma posição horizontal.

COMPONENTES DA LANÇA REV. B

2 Remova os elementos de fixação da tampa da extremidade da lança e remova a tampa.

3 Remova as tampas de acesso de ambos os lados da lança na extremidade articulada.

4 Solte totalmente as contraporcas nos cabos de extensão. Não remova as porcas.



a proteção do cabo
b bloco de retenção

5 Solte a porca do cabo de retração na extremidade da plataforma da lança. Puxe a haste do cabo do suporte e deixe-a pendurada.

6 Remova os elementos de fixação da proteção do cabo e remova a proteção do cabo.

7 Posicione as placas retentoras que prendem os cabos de retração à parte interna do tubo número 3 da lança.

8 Remova as placas retentoras do cabo e puxe os cabos de retração retirando-os das polias. Estenda os cabos em superfície plana e fora do caminho.

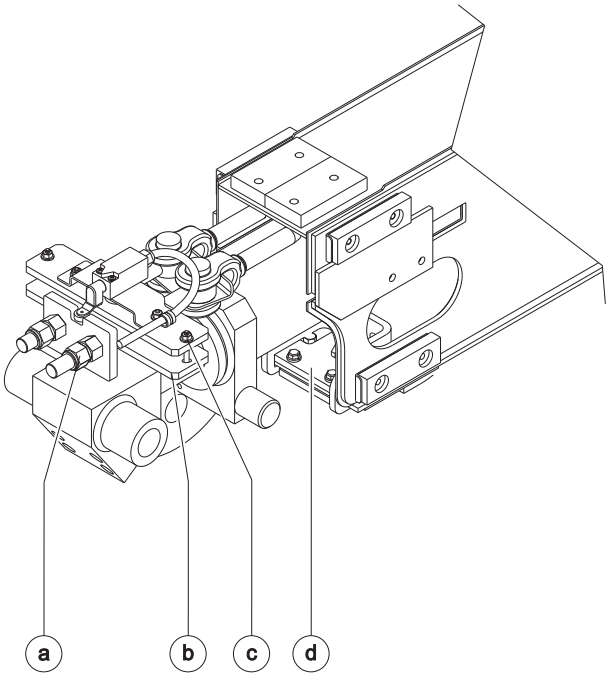
9 Remova os elementos de fixação dos blocos de retenção do assento do cilindro de extensão. Remova os blocos.

Observação: acesse os elementos de fixação através do furo de acesso no tubo externo da lança na extremidade articulada.

10 Desconecte o conector de fio da chave limitadora de rompimento do cabo de extensão.

11 Remova os elementos de fixação que prendem as placas de montagem do cabo de extensão à parte interna do tubo número 1 da lança.

REV. B COMPONENTES DA LANÇA



a contraporcas do cabo de extensão
b placa de montagem do cabo de extensão
c elemento de fixação de montagem do cabo de extensão
d suporte do cabo de extensão

12 Puxe para trás a placa de montagem do cabo de extensão até que ela desobstrua os blocos soldados para dentro do tubo número 1 da lança.

13 Levante a placa de montagem do cabo de extensão e empurre os cabos de extensão para a plataforma para criar uma folga nos cabos. Apoie o cabo e o conjunto do suporte na parte superior do cilindro de extensão.

14 Localize o suporte inferior do cabo de extensão na parte inferior do tubo número 3 da lança.

15 Remova os elementos de fixação e montagem do suporte inferior do cabo de extensão e puxe para trás o suporte para soltá-lo do tubo número 3 da lança.

16 Enquanto puxa o suporte inferior do cabo de extensão em direção à plataforma, puxe a placa de montagem do cabo de extensão em direção à extremidade articulada da lança.

17 Prenda o suporte do cabo de extensão e os cabos no cilindro para evitar que caiam ao remover o cilindro.

18 Remova os anéis de retenção externos do pino do cilindro de extensão na extremidade articulada da lança.

19 Utilize um punção de metal macio para remover o pino.

20 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas do cilindro de extensão da lança. 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.

21 Prenda uma correia de elevação a uma ponte rolante de 5.000 kg no olhal da extremidade da haste do cilindro de extensão da lança.

22 Erga o cilindro de extensão da lança com a ponte rolante até ele desobstruir o assento do cilindro dentro do tubo número 2 da lança.

23 Apoie e deslize cuidadosamente o cilindro de extensão para fora da lança.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Se não estiver apoiado corretamente, o cilindro de extensão pode cair quando removido da lança.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Tome cuidado para não danificar a chave limitadora de rompimento do cabo.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Tenha cuidado para não danificar as válvulas de balanceamento no cilindro de extensão da lança primária ao remover o cilindro da lança.

Observação: durante a remoção do cilindro de extensão, a correia da ponte rolante precisa ser ajustada com cuidado para um equilíbrio adequado.

4-5
Cabos de extensão/retração da lança

Como ajustar os cabos de extensão/retração da lança

Os cabos de extensão/retração da lança são responsáveis pela extensão e retração do tubo número 3 da lança. É fundamental ajustar regularmente de forma correta os cabos de extensão/retração da lança e os componentes relacionados para que a máquina tenha bom desempenho e uma operação segura. As funções de extensão e retração devem ser executadas suavemente, sem solavancos, sem emperrar e sem ruídos incomuns.

Observação: execute este procedimento com a lança na posição horizontal.

1 Dê a partida no motor usando os controles de solo.

2 Eleve a lança até uma posição horizontal.

3 Retraia completamente a lança.

4 Desligue o motor.

5 Remova os elementos de fixação da tampa da extremidade da lança e remova a tampa.

6 Inspecione as extremidades rosqueadas dos cabos de extensão da lança. As roscas devem estar limpas, em boas condições e sem danos.

7 Localize a porca de ajuste do cabo de retração na parte inferior do tubo número 1 da lança na extremidade da plataforma da lança. Afrouxe mas não remova as porcas.

8 Localize as porcas de ajuste do cabo de extensão na extremidade dos contrapesos do tubo número 1 da lança. Veja a Ilustração 2. Afrouxe as porcas tipo Nylock e as porcas de bloqueio no suporte do equalizador de tensão do cabo. Não remova as porcas.

9 Ajuste a porca de ajuste do cabo de extensão para 16,2 cm a 16,5 cm entre o tubo número 2 da extremidade da plataforma da lança e o tubo número 3 da lança. Veja a Ilustração 1. Deve haver cerca de 1,27 cm de roscas expostas nos parafusos de ajuste. Veja a Ilustração 2.

Observação: se os cabos forem substituídos, as porcas de ajuste também devem ser substituídas. Não reutilize as porcas existentes.

10 Estenda a lança até faltar cerca de 1 m do curso. Não estenda totalmente a lança.

11 Localize a porca de ajuste do cabo de retração na parte inferior do tubo número 1 da lança na extremidade da plataforma da lança.

12 Usando uma chave de torque com mostrador, aperte a porca de ajuste do cabo de retração com 43-49 Nm, utilizando um aperto suave e constante.

13 Retraia e estenda a lança aproximadamente 1 m por duas vezes e pare durante o ciclo de extensão. Isso serve para criar uma folga nos cabos de retração.

Observação: não estenda totalmente a lança. Pare quando restar curso de aproximadamente 1 m.

14 Repita as etapas 12 e 13 duas a três vezes.

15 Estenda a lança completamente e em seguida retraia a lança aproximadamente 30 cm.

16 Na extremidade articulada da lança, inspecione visualmente os cabos de extensão da lança quanto a descida ou arqueamento suave do cabo.

Observação: se os cabos de extensão da lança estiverem irregulares, aperte a porca de ajuste do cabo de extensão da lança na extremidade articulada da lança do cabo apropriado.

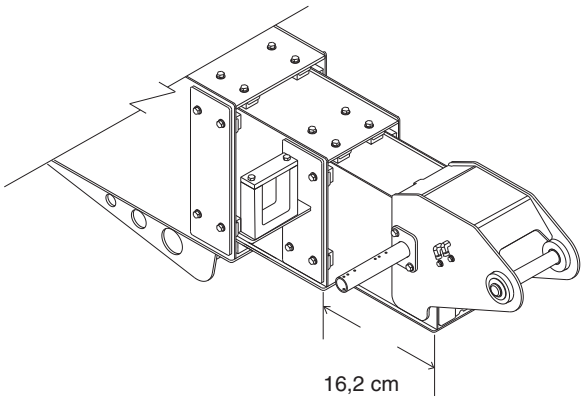


Ilustração 1

17 Inspecione visualmente o braço da chave limitadora de rompimento do cabo para ter certeza de que a roda do braço da chave limitadora esteja centralizada no entalhe da placa de articulação.

Observação: se o ajuste dos cabos de extensão da lança estiver uniforme, a roda do braço da chave limitadora deve estar centralizada no entalhe da placa de articulação.

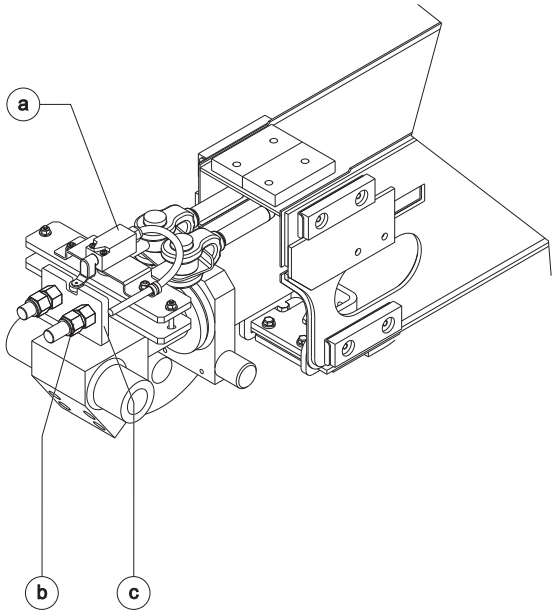


Ilustração 2
- a chave limite de rompimento do cabo
- b porca de ajuste do cabo de extensão
- c placa de articulação do cabo de extensão

18 Instale a tampa da extremidade da lança na extremidade articulada da lança.

19 Retraia totalmente e abaixe a lança até a posição retraída.

Como substituir os cabos de extensão/retração da lança

Observação: ao substituir os cabos, as polias dos cabos também devem ser substituídas.

1 Remova o cilindro de extensão da lança. Consulte a Seção 4-4, *Como remover o cilindro de extensão da lança.*

Cabos de extensão da lança:

2 Remova os cabos do suporte inferior do cabo de extensão da lança que está preso ao tubo número 3 da lança.

3 Remova os anéis trava e pinos tipo U dos cabos de extensão da lança localizados perto da chave limitadora de rompimento do cabo.

4 Remova os anéis de retenção externos do pino da articulação da polia do cabo de extensão da lança. Utilize um punção de metal macio para remover o pino.

Observação: ao retirar o pino de articulação, lembre-se de retirá-lo pelo lado conformado do pino.

5 Remova a polia e os cabos de extensão da lança do conjunto do cilindro de extensão. Descarte os cabos e polias antigos.

6 Passe os novos cabos de extensão da lança através do suporte da polia de extensão da lança.

7 Instale a polia de extensão da lança, o pino de articulação e anéis de retenção novos.

Observação: verifique se os cabos de extensão da lança passam pelas ranhuras da polia e do coxim superior do cilindro de extensão.

8 Instale os pinos tipo U e os anéis de trava na placa de articulação próximo à chave limitadora de rompimento do cabo.

9 Instale os cabos de extensão da lança no suporte inferior do cabo de extensão que é montado no tubo número 3 da lança.

Cabos de retração da lança:

10 Remova os contrapinos e pinos tipo U dos cabos de retração da lança na extremidade da plataforma da lança.

11 Prenda uma ferramenta tensora de cabo ou uma corda a um dos cabos de retração da lança na extremidade articulada da lança.

Observação: uma ferramenta tensora de cabo está disponível junto ao Departamento de Peças da Genie (Núm. de peça Genie 94510).

12 Na extremidade da plataforma da lança, puxe o cabo de retração da lança que está preso à corda.

13 Puxe completamente o cabo antigo para fora do tubo da lança. Remova a corda. Descarte o cabo de retração antigo.

14 Prenda a corda com firmeza na mesma extremidade do cabo de retração novo.

15 Na extremidade articulada da lança, puxe com cuidado a corda com o cabo de retração novo.

16 Puxe o cabo novo em direção à extremidade articulada da lança até que a extremidade do cabo chegue à extremidade do tubo da lança. Remova a corda.

17 Repita as etapas 14 a 19 para o outro cabo de retração da lança.

18 Na extremidade da plataforma da lança, instale os cabos de retração, pinos tipo U e anéis trava na placa de ajuste.

19 Remova e descarte as polias de retração da lança antigas da extremidade articulada do cilindro de extensão da lança.

20 Instale as polias de retração da lança novas na extremidade articulada do cilindro de extensão da lança.

21 Instale o conjunto do cilindro de extensão da lança na lança.

Observação: antes de abaixar o cilindro de extensão nos assentos do tubo número 1 da lança, enrole os cabos de retração da lança ao redor das polias.

22 Ajuste os cabos de extensão/retração da lança Consulte a Seção 4-5, *Como ajustar os cabos de extensão/retração da lança*.

4-6
Cilindro principal de nivelamento da plataforma

O cilindro principal age como uma bomba para o cilindro auxiliar. Ele faz parte do circuito hidráulico fechado que mantém a plataforma nivelada em todo o envelope de trabalho de movimento da lança. O cilindro principal localiza-se dentro da extremidade articulada da lança.

Como remover o cilindro principal de nivelamento da plataforma

Observação. ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou do bico da mangueira devem ser substituídos. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte a Seção 2, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas*.

1 Levante a lança até que o pino de articulação da extremidade da haste do cilindro principal esteja acessível.

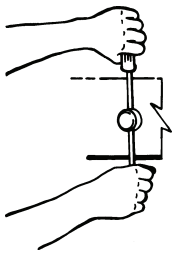
2 Remova a tampa da extremidade da base giratória para acesso ao cilindro principal.

3 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas do cilindro principal. 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.

4 Remova o elemento de fixação do pino de articulação da extremidade da camisa do cilindro principal.

5 Coloque uma haste através do pino de articulação da extremidade da camisa e gire para remover o pino.



6 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante no olhal da extremidade da haste do cilindro principal.

7 Remova os elementos de fixação e retenção do pino da extremidade da haste do cilindro.

8 Coloque uma haste através do pino da articulação da extremidade da haste e gire-a para remover o pino.

9 Remova o cilindro principal da máquina.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O cilindro principal pode se desequilibrar e cair ao ser removido da máquina, se não for apoiado corretamente pelo dispositivo de elevação.

Motores

REV. A

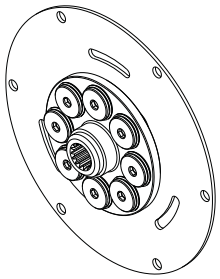
5-1 Ajuste da rpm

Consulte o procedimento de manutenção, B-10, *Verifique e regule a rotação do motor.*

5-2 Placa flexível

A placa flexível atua como um acoplador entre o motor e a bomba. Ela é parafusada no volante do motor e tem um centro com chaveta para acionar a bomba.

As placas flexíveis tipo “B” combinam o acoplador da bomba, como parte da placa flexível, que é instalada no volante do motor.



Tipo “B”
(placa flexível com acoplador combinado)

Como remover a placa flexível

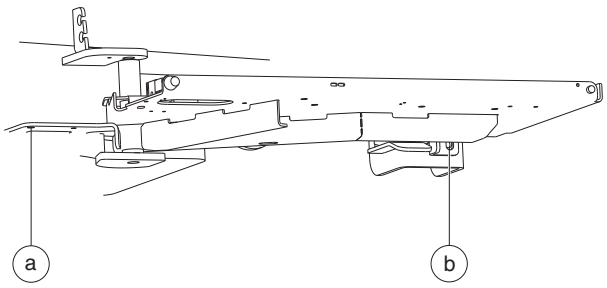
Observação: execute este procedimento com o motor desligado e frio ao toque.

1 Abra a tampa da base giratória na lateral do motor.

2 Identifique e desconecte os cabos da(s) bateria(s).

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

3 Remova o elemento de fixação da bandeja do motor. Gire a bandeja do motor para fora afastando-a da máquina.



a furo de amarração da bandeja do motor
b elemento de fixação da bandeja do motor

4 Identifique e desconecte o plugue de ligações do controle de deslocamento eletrônico (EDC), localizado na bomba de acionamento.

Modelos Deutz:

5 Identifique e desconecte a fiação da caixa de campainha.

6 Remova o parafuso em U do tubo flexível de exaustão do silencioso.

⚠CUIDADO Risco de queimadura. Peças quentes do motor podem provocar queimaduras graves.

7 Remova da caixa de campainha os elementos de fixação do suporte do silencioso. Remova o conjunto do silencioso e suporte do motor.

8 Apoie e prenda a bomba de acionamento com um dispositivo de elevação adequado. Remova todos os elementos de fixação restantes da caixa de campainha ao motor.

9 Empurre cuidadosamente a bomba e o conjunto da caixa de campainha afastando-os do motor e prenda-os para impedir seu movimento.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. As mangueiras podem ser danificadas se forem dobradas ou esmagadas.

10 Remova os elementos de fixação da placa flexível e remova-a do volante do motor.

Modelos Perkins:

11 Identifique e desconecte a fiação da caixa de campainha.

12 Remova a braçadeira do tubo de exaustão no silencioso.

⚠CUIDADO Risco de queimadura. Peças quentes do motor podem provocar queimaduras graves.

13 Remova os elementos do suporte de fixação de montagem do silencioso. Remova o conjunto do silencioso e suporte do motor.

14 Remova as braçadeiras da mangueira do cotovelo do filtro de ar e do distribuidor de entrada do motor.

15 Remova os elementos de fixação do suporte de montagem do filtro de ar. Remova o conjunto do filtro de ar e suporte do motor.

16 Apoie e prenda a bomba de acionamento com um dispositivo de elevação adequado. Remova todos os elementos de fixação restantes da caixa de campainha ao motor.

Modelo Continental:

17 Identifique e desconecte o chicote de cabos do sensor de oxigênio.

18 Remova os elementos de fixação de proteção contra calor do tubo de exaustão da parte superior do silencioso.

⚠CUIDADO Risco de queimadura. Peças quentes do motor podem provocar queimaduras graves.

19 Remova os elementos de fixação do suporte do silencioso.

20 Remova os elementos de fixação que prendem o silencioso ao distribuidor de exaustão. Remova o silencioso do suporte.

21 Remova a caixa de relés do conjunto do silencioso. Não desconecte os relés.

22 Desconecte e remova o ECM do conjunto do silencioso.

23 Feche a válvula de fechamento do tanque de gás liquefeito de petróleo (GLP), girando-a em sentido anti-horário (se instalado).

24 Solte os parafusos da válvula de EPR do conjunto do silencioso. Mantenha as mangueiras conectadas à válvula de EPR.

25 Remova o conjunto do silencioso.

26 Apoie e prenda a bomba de acionamento com um dispositivo de elevação adequado. Remova todos os elementos de fixação de montagem da placa da bomba.

27 Empurre cuidadosamente a bomba e o conjunto da caixa de campainha afastando-os do motor e prenda-os para impedir seu movimento.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. As mangueiras podem ser danificadas se forem dobradas ou esmagadas.

28 Remova os elementos de fixação da placa flexível. Remova a placa flexível do volante do motor.

Como instalar a placa flexível

1 Instale a placa flexível no volante do motor com as ranhuras em relevo voltadas para a bomba. Aplique veda-rosca removível Loctite® nos parafusos de montagem.

Observação: aperte os parafusos de montagem da placa flexível em duas etapas.

Modelo Continental: aperte os parafusos de montagem da placa flexível em sequência com torque de 28 Nm.
Modelo Deutz: aperte os parafusos de montagem da placa flexível em sequência com torque de 38 Nm.
Modelo Perkins: aperte os parafusos de montagem da placa flexível em sequência com torque de 63,3 Nm.

2 Instale o acoplador no eixo da bomba com o parafuso de ajuste voltado para a bomba. Deixe um espaço adequado entre o acoplador e a placa da extremidade da bomba para o motor.

3 Aplique veda-rosca removível Loctite® no parafuso de ajuste do acoplador da bomba. Aperte o parafuso de ajuste com torque de 83 Nm.

4 Instale a bomba na placa de montagem da bomba. Aplique veda-rosca removível Loctite® nos elementos de fixação da bomba. Aplique um torque uniforme nos elementos de fixação de 77 Nm.

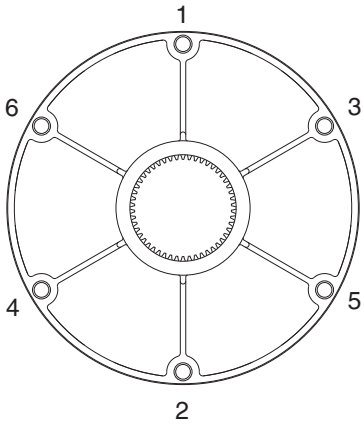
OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Não force a bomba de acionamento na instalação, pois os dentes da placa flexível podem ser danificados.

5 Instale o acoplador no eixo da bomba com o parafuso de ajuste voltado para a bomba. Deixe um espaço adequado entre o acoplador e a placa da extremidade da bomba para o motor.

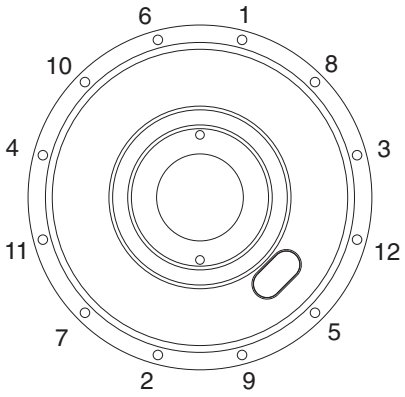
6 Instale o conjunto da bomba e placa de montagem da bomba no motor. Aplique veda-rosca removível Loctite® nos parafusos de montagem.
Modelos Perkins: aperte os elementos de fixação da placa de montagem da bomba em sequência com um torque de 38 Nm.
Modelo Deutz: aperte os elementos de fixação da placa de montagem da bomba em sequência com um torque de 63,3 Nm.
Modelo Continental: aperte os elementos de fixação da placa de montagem da bomba em sequência com um torque de 31,2 Nm.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Ao instalar a bomba, não force o acoplador da bomba na placa flexível para que não ocorram danos na vedação do eixo da bomba.

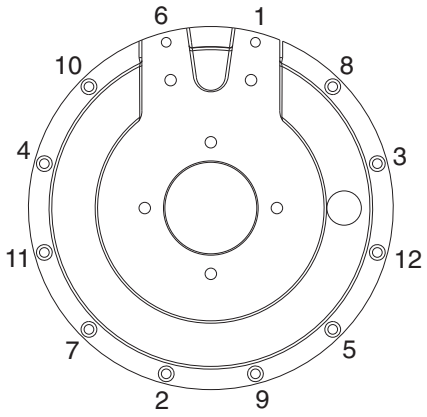
OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Não force a bomba de acionamento na instalação, pois os dentes da placa flexível podem ser danificados.



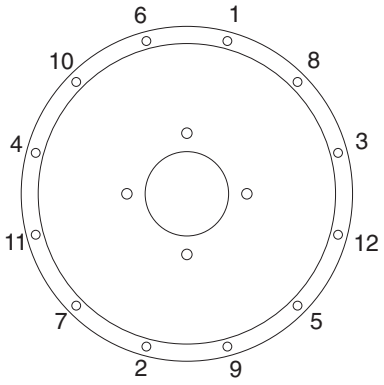
Perkins, Deutz e Continental
Placa flexível



Perkins 804D-33
Placa de montagem da bomba



Deutz BF4L-2011
Placa de montagem da bomba



Continental
Placa de montagem da bomba

Controles de solo

REV. A

6-1
Relés de controle

Os relés usados no chaveamento simples de funções são relés inversores unipolares simples (SPDT).

Como testar um relé inversor unipolar simples

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

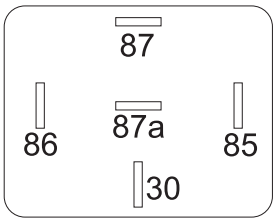
1 Identifique e desconecte todos os fios do relé a ser testado.

2 Conecte os terminais de um ohmímetro ou multímetro a cada combinação de terminais e verifique a continuidade. Os terminais 85 e 86 representam a bobina e não devem ser testados em nenhuma outra combinação.

Teste	Resultado desejado
terminal 85 a 86 com resistor	75 a 85 Ω
terminal 87 a 87a e 30	sem continuidade (Ω infinito)
terminais 87a a 30	continuidade (zero Ω)

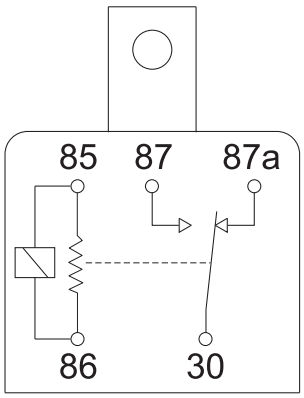
3 Conecte a corrente contínua de 12 V CC ao terminal 85 e um fio terra ao terminal 86. Depois, teste as combinações de terminais a seguir.

Teste	Resultado desejado
terminal 87 a 87a e 30	sem continuidade (Ω infinito)
terminal 87 para 30	continuidade (zero Ω)



terminal 87a - N.F.
terminal 85 - bobina negativo (-)
terminal 30 - comum
terminal 86 - bobina positivo (+)
terminal 87 - N/A

Esquema de relés de controle



Bombas hidráulicas

REV. A

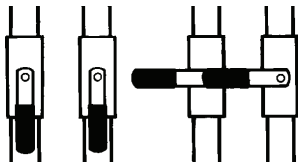
7-1
Bomba de controle

Como remover a bomba de controle

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou do bico da mangueira devem ser substituídos. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte a Seção 2, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas*.

1 Feche as duas válvulas do tanque hidráulico localizadas no tanque hidráulico.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. O motor não deve ser ligado com as válvulas de fechamento do tanque de óleo hidráulico na posição fechado pois os componentes podem ser danificados. Se as válvulas do tanque estiverem fechadas, retire a chave do comando e identifique a máquina com um aviso, para informar a condição às pessoas.



abertas fechadas

2 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas que saem da bomba de controle. Tampe as conexões na 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.

3 Remova os elementos de fixação da bomba. Remova a bomba com cuidado.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Abra as duas válvulas hidráulicas do tanque (se instaladas) e escorve a bomba após a sua instalação. Consulte 7-2, *Como escorvar a bomba.*

7-2 Bomba de acionamento

A bomba de acionamento é uma bomba de pistão de deslocamento variável bidirecional. A saída da bomba é controlada pelo controle de deslocamento eletrônico (EDC), localizado na bomba. O único ajuste que pode ser feito na bomba é o ajuste neutro ou nulo. Qualquer serviço interno na bomba só pode ser executado em um centro de assistência técnica autorizada da Sundstrand-Sauer. Ligue para o Departamento de Assistência Técnica da Genie Industries para localizar o centro de assistência técnica autorizada mais próximo de você.

Como remover a bomba de acionamento

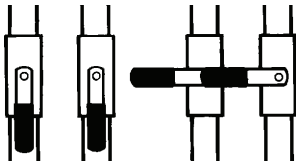
OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. A área de trabalho e as superfícies em que este procedimento será executado precisam estar limpas e livres de impurezas que possam entrar no sistema hidráulico, o que danificaria gravemente os componentes. É recomendada a assistência do revendedor autorizado.

Observação: ao remover uma mangueira ou uma conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou do bico da mangueira deve ser substituído. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte a Seção 2, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas*.

1 Desconecte o chicote de cabos do controle de deslocamento eletrônico (EDC), localizado na bomba de acionamento.

2 Feche as duas válvulas do tanque hidráulico localizadas no tanque hidráulico.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. O motor não deve ser ligado com as válvulas de fechamento do tanque de óleo hidráulico na posição fechado pois os componentes podem ser danificados. Se as válvulas do tanque estiverem fechadas, retire a chave do comando e identifique a máquina com um aviso, para informar a condição às pessoas.



abertas fechadas

3 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas das bombas de acionamento e de controle. Tampe as conexões nas bombas.

⚠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.

4 Sustente as bombas com um dispositivo de elevação adequado e remova os dois elementos de fixação da bomba de acionamento.

5 Puxe cuidadosamente a bomba de acionamento para fora até que o acoplador da bomba se separe da placa flexível.

6 Remova o conjunto da bomba de acionamento da máquina.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Abra as duas válvulas hidráulicas do tanque e escorve a bomba após a sua instalação.

Observação: antes de instalar a bomba, verifique o espaço adequado para o acoplador. Consulte 5-2, *Placa flexível*.

Como escorvar a bomba

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Verifique se as válvulas de fechamento do tanque de óleo hidráulico (se instaladas) estão na posição aberta antes de escorvar a bomba. O motor não deve ser ligado com as válvulas de fechamento do tanque de óleo hidráulico na posição fechado pois os componentes podem ser danificados.

1 Conecte um manômetro de 0 a 40 bar na entrada de teste da bomba de acionamento.

2 **Modelos Continental:** feche a válvula do tanque de GLP e, em seguida, desconecte a mangueira do tanque. Mova a chave de seleção de combustível para a posição GLP.
Modelos Deutz e Perkins: desconecte, do solenoide de combustível na bomba injetora, o chicote de cabos do motor.

3 Dê partida com o motor de arranque por 15 segundos, aguarde 15 segundos e, em seguida, dê nova partida por mais 15 segundos ou até que a pressão atinja 20,7 bar.

4 **Modelos Continental:** se instalada, conecte a mangueira de GLP no tanque de GLP e abra a válvula do tanque.
Modelos Deutz e Perkins: conecte o chicote de cabos do motor ao solenoide de combustível.

5 Dê partida com os controles de solo e verifique se há vazamentos hidráulicos.

Distribuidores

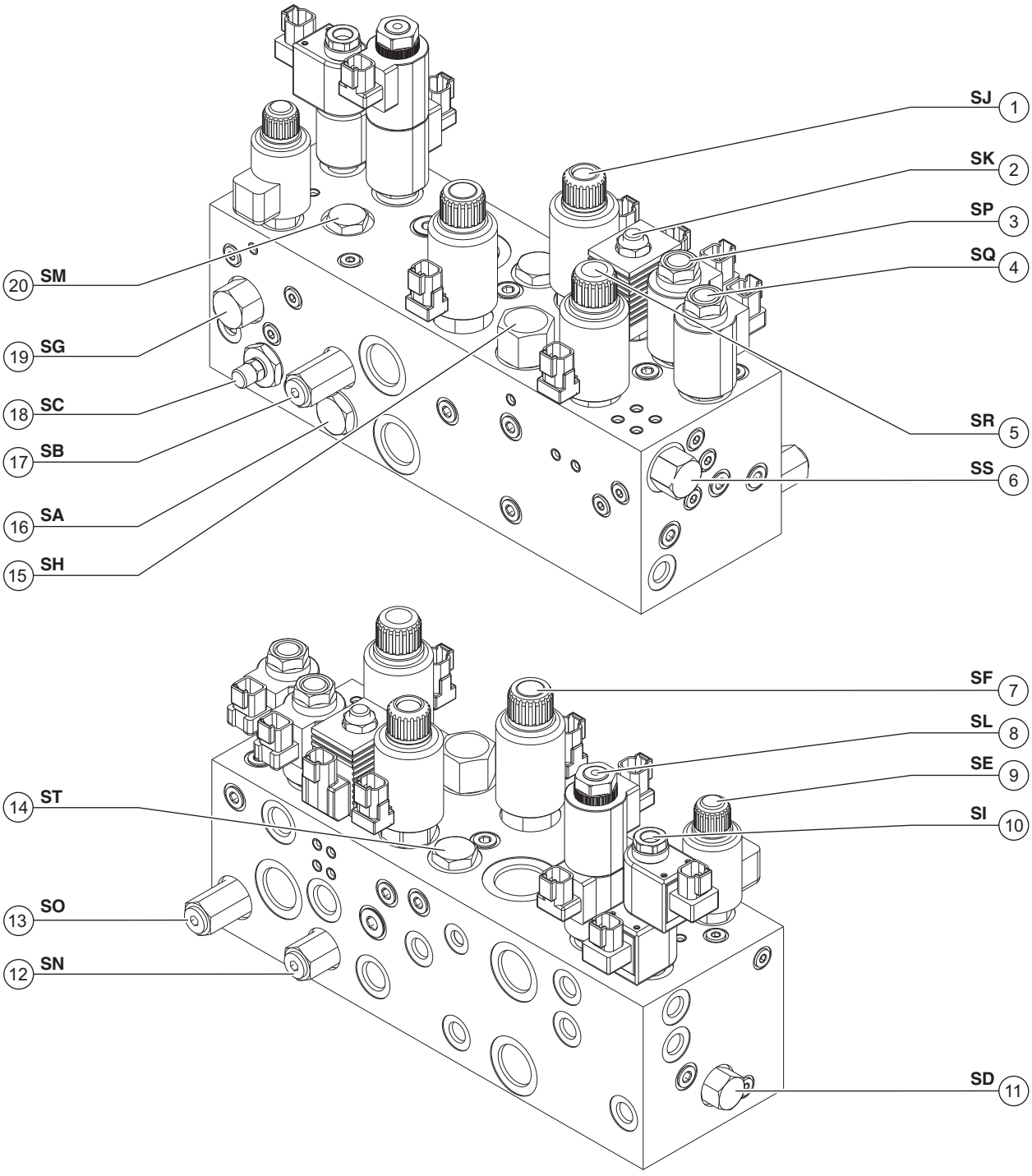
REV. B

8-1
Componentes do distribuidor de funções

O conjunto de distribuidor de funções está situado na bandeja lateral do tanque, atrás da caixa de controle de solo.

N° do índice	Descrição	Item do diagrama esquemático	Função	Torque
1	Válvula solenoide, 2 posições, 3 vias	SJ	Subida da lança	68 a 75 Nm
2	Válvula solenoide, 2 posições, 3 vias	SK	Descida da lança	41 a 47 Nm
3	Válvula solenoide, Poppet, N/A	SP	Estender	45 a 50 Nm
4	Válvula solenoide, Poppet, N/A	SQ	Retrair	45 a 50 Nm
5	Válvula dosadora	SR	Estender proporcional	27 a 34 Nm
6	Válvula de pressão diferencial	SS	Extensão da lança	41 a 47 Nm
7	Válvula dosadora	SF	Subida/descida da lança proporcional	45 a 50 Nm
8	Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias	SL	Direção direcional	27 a 34 Nm
9	Válvula dosadora	SE	Girar proporcional	27 a 34 Nm
10	Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias	SI	Girar direcional	35 a 41 Nm
11	Válvula reguladora de vazão	SD	Controle de vazão do oscilante	27 a 34 Nm
12	Válvula de segurança, 165 bar	SN	Segurança de descida da lança	27 a 34 Nm
13	Válvula de segurança, 165 bar	SO	Segurança de extensão da lança	27 a 34 Nm
14	Válvula de retenção, 2,1 bar	ST	Válvula de retenção de retorno	41 a 47 Nm
15	Válvula de pressão diferencial	SH	Elevação principal	41 a 47 Nm
16	Válvula de retenção	SA	Contrafluxo/retenção da bomba de controle	41 a 47 Nm
17	Válvula de segurança, 221 bar	SB	Segurança do sistema	27 a 34 Nm
18	Válvula redutora de pressão	SC	Controle da pressão do oscilante	41 a 47 Nm
19	Válvula de pressão diferencial	SG	Sensor do diferencial/rotação da base giratória	41 a 47 Nm
20	Válvula reguladora de vazão	SM	Controle da vazão de direção	27 a 34 Nm

REV. B DISTRIBUIDORES



DISTRIBUIDORES REV. B

8-2 Ajustes da válvula - Distribuidor de funções

Como ajustar a válvula de segurança do sistema

Observação: execute este procedimento com a lança na posição retraída.

Observação: para executar este procedimento será usada a alimentação auxiliar. Não dê a partida no motor.

1 Conecte um manômetro de 0 a 350 bar na conexão de diagnóstico (PTEST (ENTRADA DE TESTE)) situada ao lado da bomba auxiliar.

2 Simultaneamente ative e mantenha pressionado a chave de alimentação auxiliar e o botão de retração da lança primária com a lança primária totalmente retraída. Observe a leitura de pressão no manômetro. Consulte a Seção 2, *Especificações.*

3 Localize a válvula de segurança do sistema no distribuidor de funções (item SB). Utilize uma chave inglesa para prender a válvula de segurança e retire a tampa usando uma chave Allen.

4 Regule o soquete sextavado interno. Gire-o no sentido horário para aumentar a pressão e no sentido anti-horário para reduzir. Coloque a tampa da válvula de segurança.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Não regule a válvula de segurança com valor acima do especificado.

5 Repita a etapa 2 para confirmar a pressão da válvula de segurança.

6 Remova o manômetro.

Como ajustar a válvula de segurança de descida da lança

Observação: execute este procedimento com a lança na posição retraída.

1 Conecte um manômetro de 0 a 350 bar na conexão de diagnóstico situada ao lado da bomba auxiliar.

2 Dê a partida no motor nos controles de solo.

3 Mantenha pressionada a chave de habilitação de função/seleção de rpm na posição de alta rotação e acione e mantenha pressionada a chave seletora da lança primária na posição de descida, com a lança totalmente abaixada. Observe a leitura de pressão no manômetro. Consulte a Seção 2, *Especificações.*

4 Desligue o motor. Utilize uma chave para prender a válvula de segurança e retire a tampa (item SN) do distribuidor de funções.

5 Regule o soquete sextavado interno. Gire-o no sentido horário para aumentar a pressão e no sentido anti-horário para diminuir. Coloque a tampa da válvula de segurança.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de tombamento. Não regule as válvulas de segurança com valores acima dos especificados.

6 Repita as etapas 2 a 5 para confirmar a pressão da válvula de segurança.

Como ajustar a válvula de segurança de extensão da lança

Observação: execute este procedimento com a lança na posição retraída.

1 Conecte um manômetro de 0 a 200 bar na conexão de diagnóstico (PTEST (ENTRADA DE TESTE)) do distribuidor de funções.

2 Dê a partida no motor nos controles de solo.

3 Mantenha pressionada a chave de habilitação de função/seleção de rpm na posição de alta rotação e acione e mantenha pressionada a chave de extensão da lança com a lança totalmente estendida. Observe a leitura de pressão no manômetro. Consulte a Seção 2, *Especificações.*

4 Desligue o motor. Utilize uma chave para prender a válvula de segurança e retire a tampa (item SO) no distribuidor de funções.

5 Regule o soquete sextavado interno. Gire-o no sentido horário para aumentar a pressão e no sentido anti-horário para diminuir. Em seguida, coloque a tampa da válvula de segurança.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de tombamento. Não regule as válvulas de segurança com valores acima dos especificados.

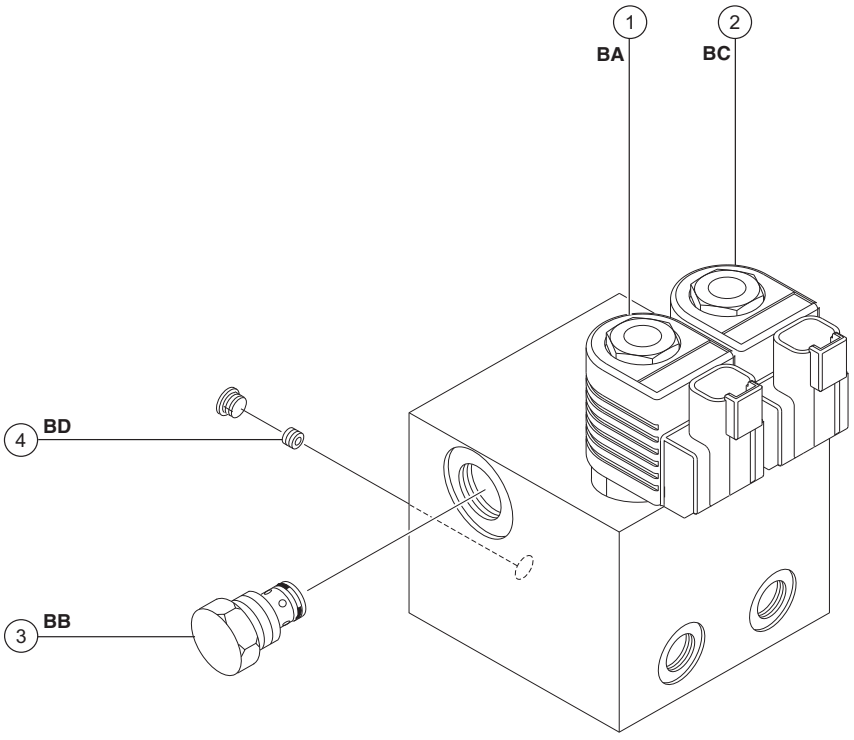
6 Repita as etapas 2 a 5 para confirmar a pressão da válvula de segurança.

DISTRIBUIDORES REV. B

8-3
Componentes do freio/distribuidor com duas velocidades

O freio/distribuidor com duas velocidades está montado dentro do chassi da máquina.

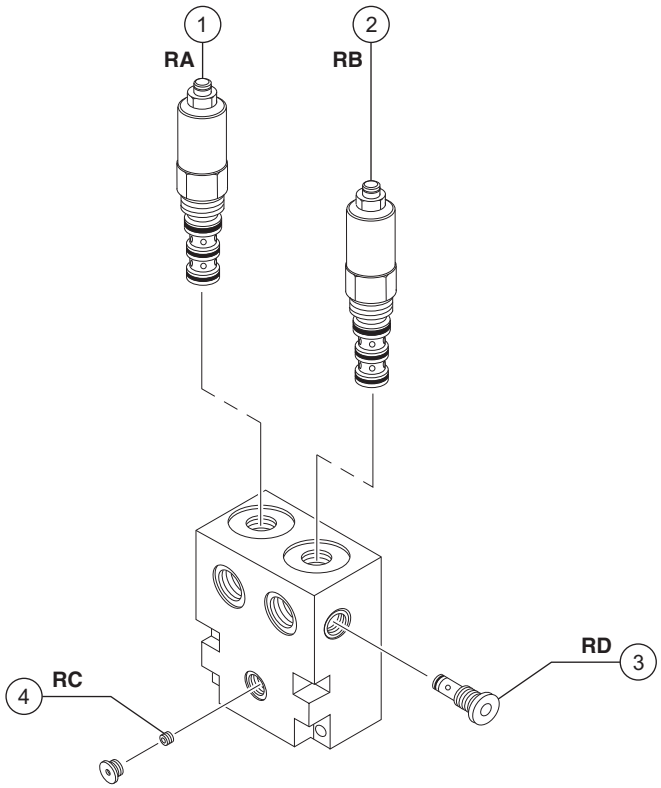
N° do índice	Descrição	Item do diagrama esquemático	Função	Torque
1	Válvula solenoide, 2 posições, 3 vias	BA	Comando do freio	27 a 34 Nm
2	Válvula solenoide, 2 posições, 3 vias	BC	Transmissão do motor de duas velocidades	27 a 34 Nm
3	Válvula de retenção	BB	Circuito de liberação do freio	27 a 34 Nm
4	Orifício, 0,63 mm	BD	Comando do freio de giro da base giratória	



8-4
Componentes do distribuidor de rotação da base giratória

O distribuidor de rotação da base giratória está montado no motor de rotação da base giratória no lado do controle de solo da máquina.

N° do índice	Descrição	Item do diagrama esquemático	Função	Torque
1	Válvula de balanceamento, 69 bar	RA	Giro à esquerda da base giratória	34 a 41 Nm
2	Válvula de balanceamento, 69 bar	RB	Giro à direita da base giratória	34 a 41 Nm
3	Válvula corrediça, 2 posições, 3 vias	RD	Comando do freio de giro da base giratória	10 a 15 Nm
4	Orifício, 0,8 mm	RC	Circuito de liberação do freio	

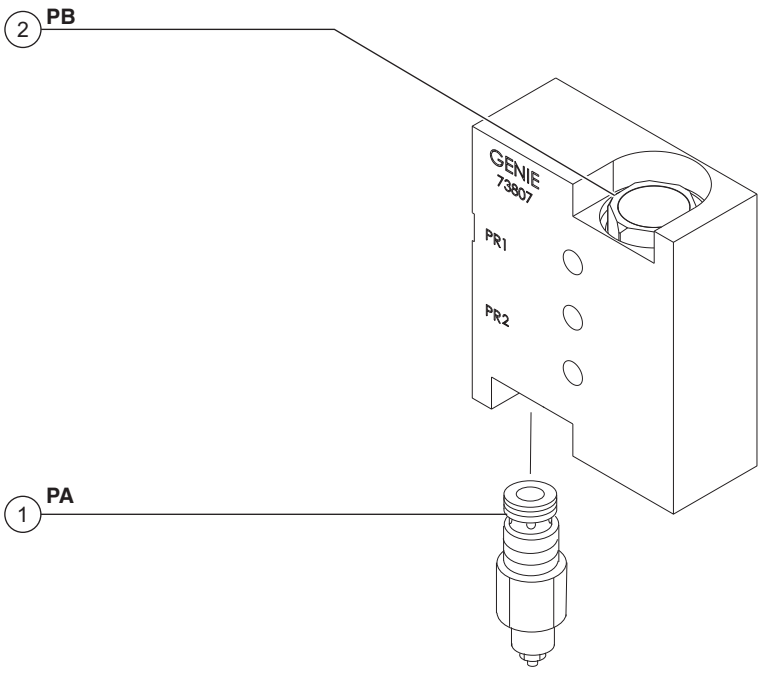


DISTRIBUIDORES REV. B

8-5
Componentes do distribuidor do rotor da plataforma

O distribuidor de giro da plataforma é montado no rotor da plataforma.

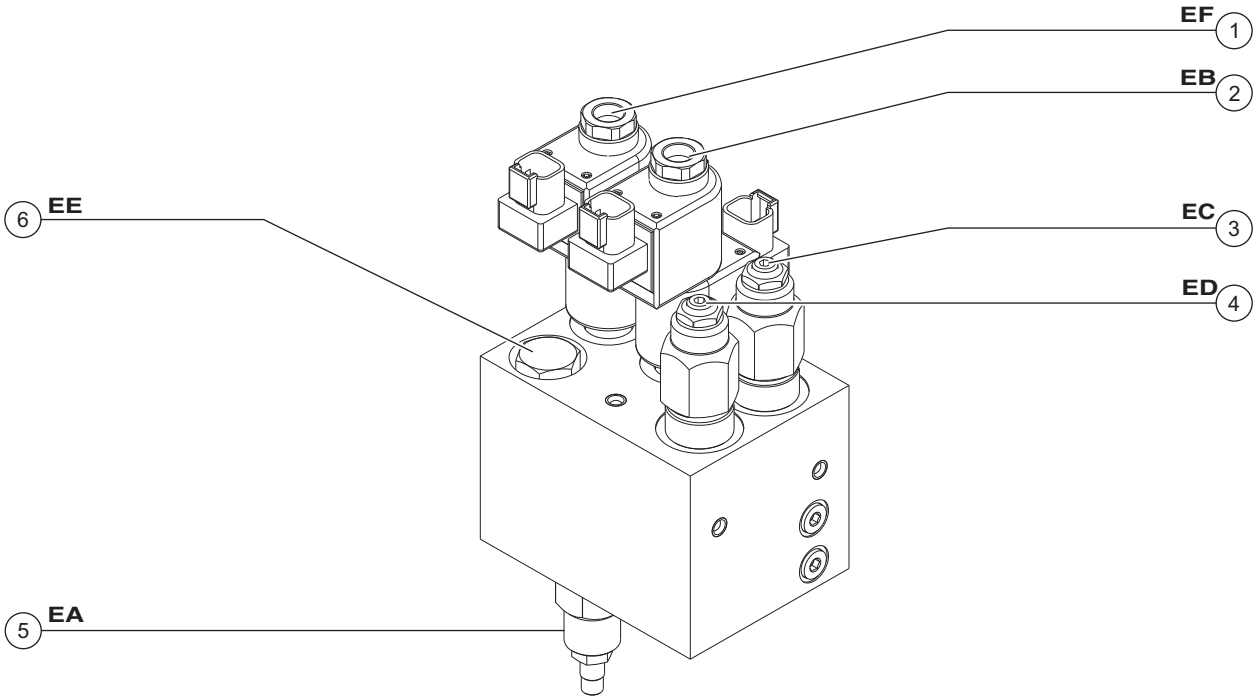
N° do índice	Descrição	Item do diagrama esquemático	Função	Torque
1	Válvula de balanceamento, 227 bar	PA	Giro à direita da plataforma	50 a 60 Nm
2	Válvula de balanceamento, 227 bar	PB	Giro à esquerda da plataforma	50 a 60 Nm



8-6
Componentes do distribuidor da plataforma, S-80

O distribuidor de giro do jib/plataforma está montado na extremidade da plataforma do jib.

N° do índice	Descrição	Item do diagrama esquemático	Função	Torque
1	Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias	EF	Rotação da plataforma CW/CCW	41 a 47 Nm
2	Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias	EB	Nível da plataforma elevada/baixada	41 a 47 Nm
3	Válvula de balanceamento, 241 bar	EC	Válvula CB do nível da plataforma	35 a 41 Nm
4	Válvula de balanceamento, 241 bar	ED	Válvula CB do nível da plataforma	35 a 41 Nm
5	Válvula de agulha	EA	Nivelamento da plataforma	27 a 34 Nm
6	Comp. pressão, válvula de controle de vazão	EE	Controle de vazão da rotação da plataforma	45 a 50 Nm

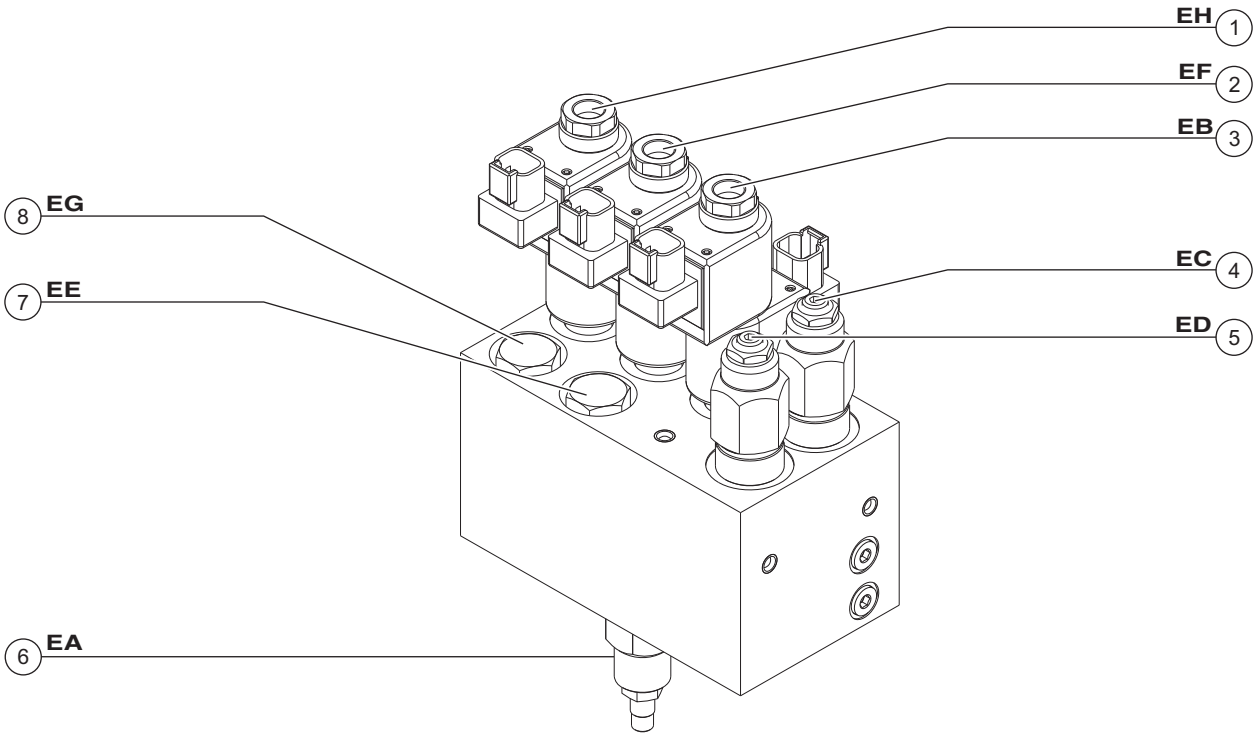


DISTRIBUIDORES REV. B

8-7
Componentes do distribuidor da plataforma, S-85

O distribuidor de giro do jib/plataforma está montado na extremidade da plataforma do jib.

N° do índice	Descrição	Item do diagrama esquemático	Função	Torque
1	Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias	EF	Rotação da plataforma CW/CCW	41 a 47 Nm
2	Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias	EB	Nível da plataforma elevada/baixada	41 a 47 Nm
3	Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias	EH	Subida/descida do jib	41 a 47 Nm
4	Válvula de balanceamento, 241 bar	EC	Válvula CB do nível da plataforma	35 a 41 Nm
5	Válvula de balanceamento, 241 bar	ED	Válvula CB do nível da plataforma	35 a 41 Nm
6	Válvula de agulha	EA	Nivelamento da plataforma	27 a 34 Nm
7	Comp. pressão, válvula de controle de vazão	EE	Controle de vazão da rotação da plataforma	45 a 50 Nm
8	Comp. pressão, válvula de controle de vazão	EG	Controle de vazão da rotação da plataforma	45 a 50 Nm

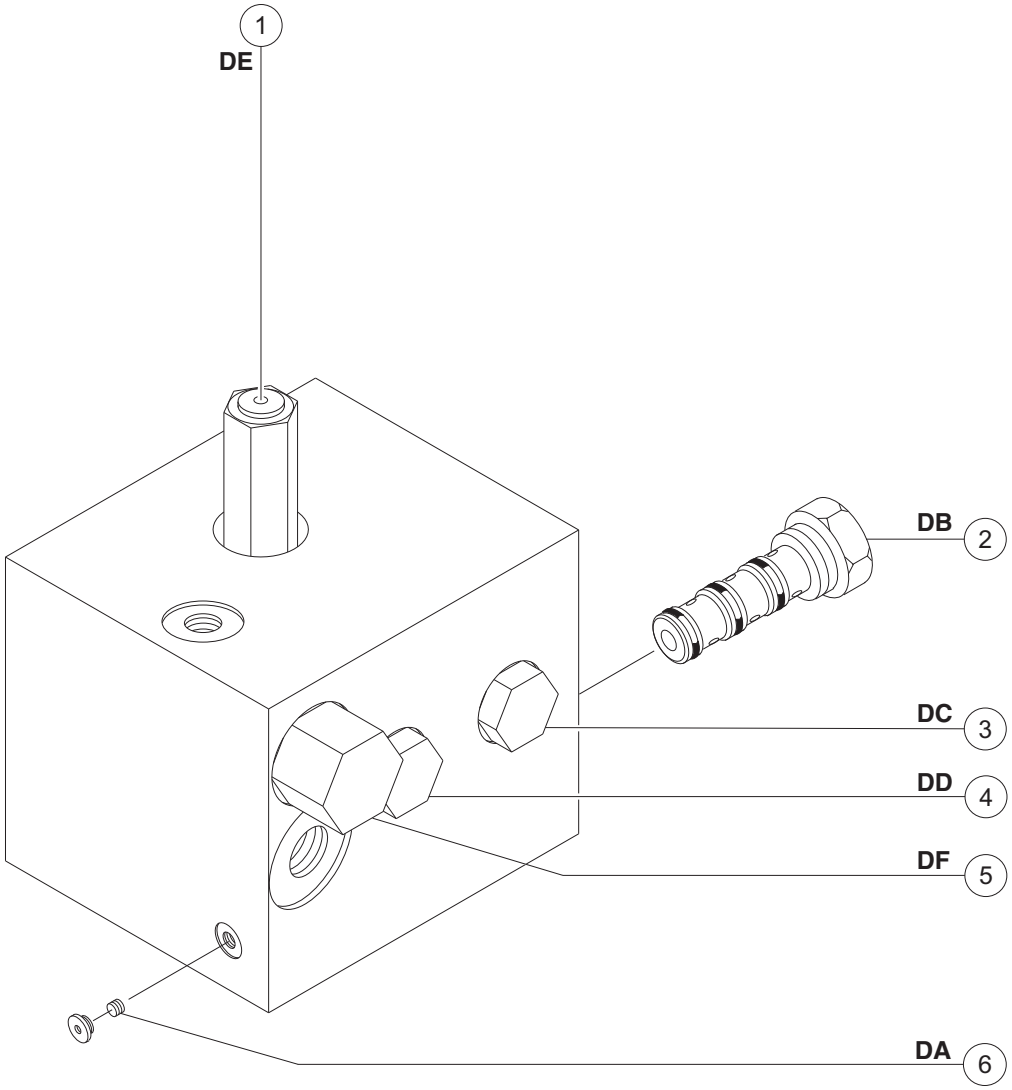


8-8
Componentes do distribuidor de tração, 2WD

O distribuidor de acionamento está montado dentro do chassi da máquina na extremidade oposta à da direção.

N° do índice	Descrição	Item do diagrama esquemático	Função	Torque
1	Válvula de segurança, 19,3 bar	DE	Circuito de pressão de carga	41 a 47 Nm
2	Válvula divisora/combinadora de vazão	DB	Controla a vazão para os motores da direção em avanço e ré	120 a 133 Nm
3	Válvula de retenção	DC	Circuito de acionamento	41 a 47 Nm
4	Válvula de retenção	DD	Circuito de acionamento	41 a 47 Nm
5	Válvula corrediça, 3 posições, 3 vias	DF	Controla a vazão para os motores da direção em avanço e ré	67 a 73 Nm
6	Tampa do orifício, 1,8 mm	DA	Equaliza a vazão da válvula divisora/ combinadora de vazão BY	

DISTRIBUIDORES REV. B



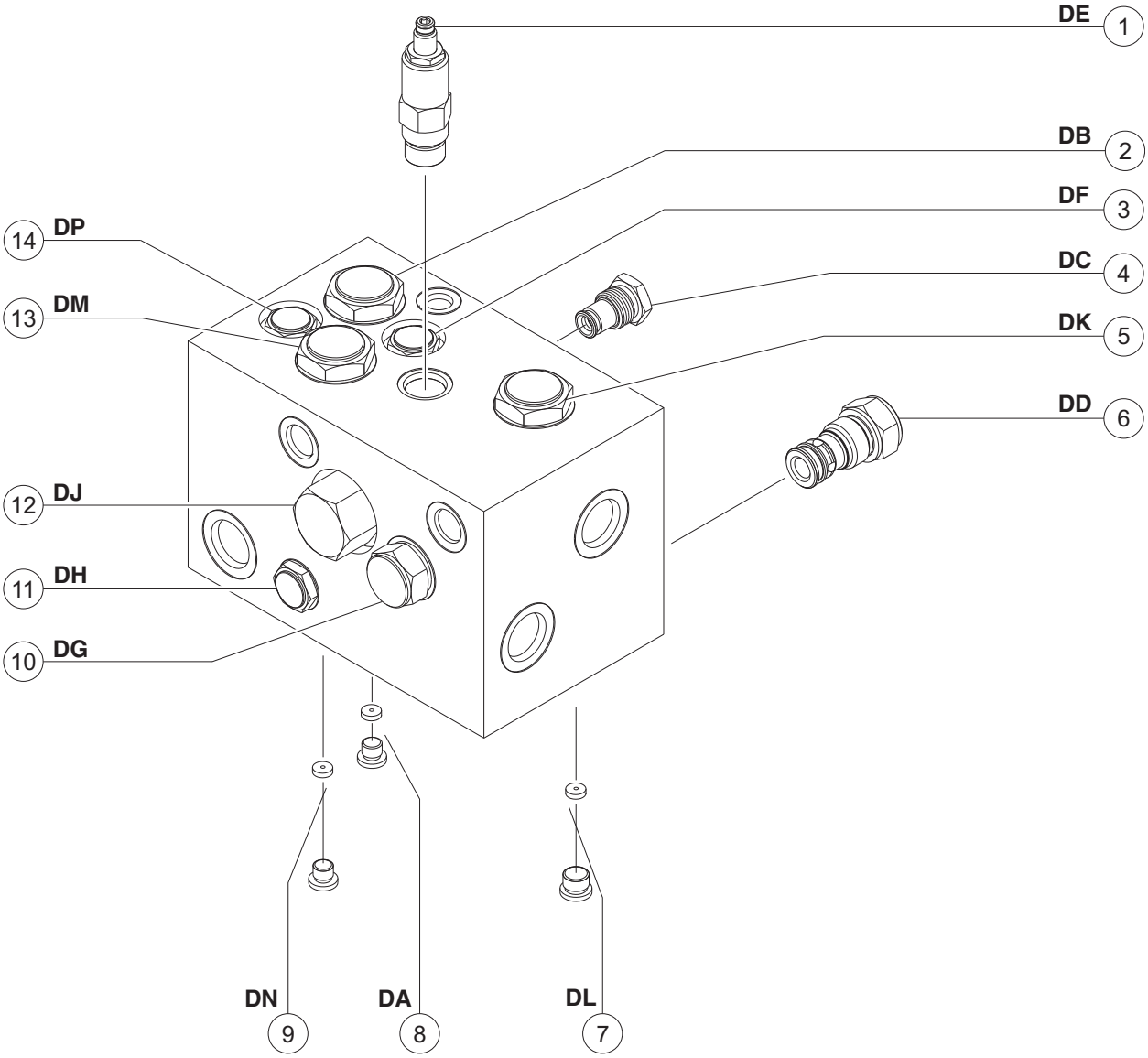
REV. B DISTRIBUIDORES

8-9
Componentes do distribuidor de tração, 4WD
(anteriores ao número de série 8581)

O distribuidor de acionamento está montado dentro do chassi da máquina na extremidade oposta à da direção.

N° do índice	Descrição	Item do diagrama esquemático	Função	Torque
1	Válvula de segurança, 19,3 bar	DE	Circuito de pressão de carga	48 a 54 Nm
2	Válvula divisora/combinadora de vazão	DB	Controla a vazão para os motores do lado oposto ao da direção em avanço e ré	108 a 122 Nm
3	Válvula de retenção	DF	Circuito do motor de acionamento da extremidade da direção	48 a 54 Nm
4	Válvula de retenção	DC	Circuito do motor de acionamento da extremidade não comandada pela direção	48 a 54 Nm
5	Válvula divisora/combinadora de vazão	CK	Controla a vazão das válvulas divisoras/combinadoras de vazão 2 e 13	108 a 122 Nm
6	Válvula de retenção	DD	Circuito do motor de acionamento da extremidade não comandada pela direção	81 a 95 Nm
7	Orifício, 1 mm	DL	Equaliza a pressão nos dois lados da válvula divisora/combinadora de vazão 5	
8	Orifício, 1 mm	DA	Equaliza a pressão nos dois lados da válvula divisora/combinadora de vazão 2	
9	Orifício, 1 mm	DN	Equaliza a pressão nos dois lados da válvula divisora/combinadora de vazão 13	
10	Válvula de retenção	DG	Circuito do motor de acionamento da extremidade da direção	81 a 95 Nm
11	Válvula de retenção	DH	Circuito do motor de acionamento da extremidade da direção	48 a 54 Nm
12	Válvula corrediça, 3 posições, 3 vias	DJ	Circuito de pressão de carga que direciona o óleo quente para fora do lado de baixa pressão da bomba de acionamento	108 a 122 Nm
13	Válvula divisora/combinadora de vazão	DM	Controla a vazão para os motores do lado da direção em avanço e ré	108 a 122 Nm
14	Válvula de retenção	DP	Circuito do motor de acionamento da extremidade não comandada pela direção	48 a 54 Nm

DISTRIBUIDORES REV. B



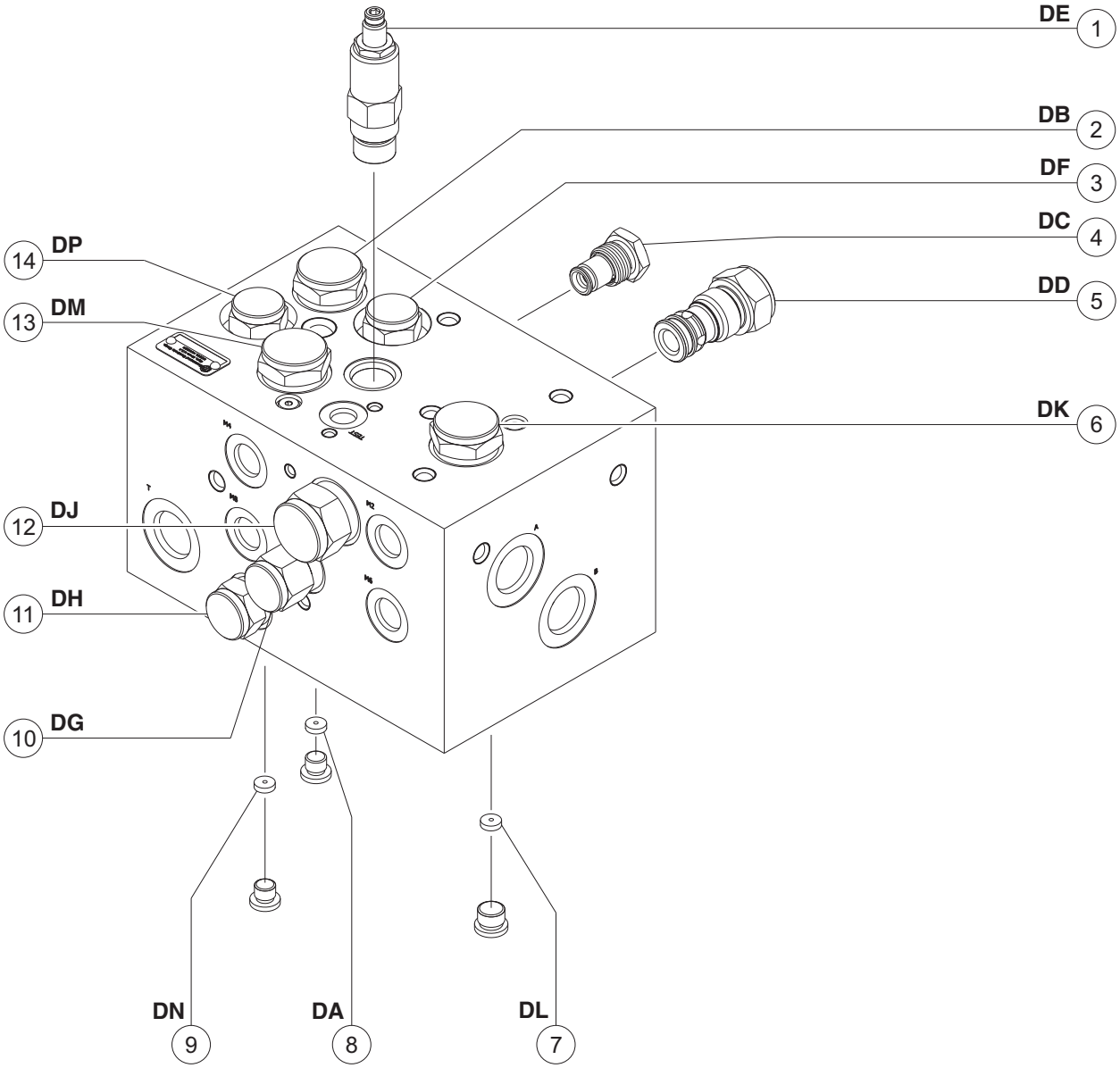
REV. B

8-10
Componentes do distribuidor de tração, 4WD
(posteriores ao número de série 8580)

O distribuidor de acionamento está montado dentro do chassi da máquina na extremidade oposta à da direção.

N° do índice	Descrição	Item do diagrama esquemático	Função	Torque
1	Válvula de segurança, 19,3 bar	DE	Circuito de pressão de carga	48 a 54 Nm
2	Válvula divisora/combinadora de vazão	DB	Controla a vazão para os motores do lado oposto ao da direção em avanço e ré	108 a 122 Nm
3	Válvula de retenção	DF	Circuito do motor de acionamento da extremidade da direção	48 a 54 Nm
4	Válvula de retenção	DC	Circuito do motor de acionamento da extremidade não comandada pela direção	48 a 54 Nm
5	Válvula divisora/combinadora de vazão	CK	Controla a vazão das válvulas divisoras/combinadoras de vazão 2 e 13	108 a 122 Nm
6	Válvula de retenção	DD	Circuito do motor de acionamento da extremidade não comandada pela direção	81 a 95 Nm
7	Orifício, 1 mm	DL	Equaliza a pressão nos dois lados da válvula divisora/combinadora de vazão 5	
8	Orifício, 1 mm	DA	Equaliza a pressão nos dois lados da válvula divisora/combinadora de vazão 2	
9	Orifício, 1 mm	DN	Equaliza a pressão nos dois lados da válvula divisora/combinadora de vazão 13	
10	Válvula de retenção	DG	Circuito do motor de acionamento da extremidade da direção	81 a 95 Nm
11	Válvula de retenção	DH	Circuito do motor de acionamento da extremidade da direção	48 a 54 Nm
12	Válvula corrediça, 3 posições, 3 vias	DJ	Circuito de pressão de carga que direciona o óleo quente para fora do lado de baixa pressão da bomba de acionamento	108 a 122 Nm
13	Válvula divisora/combinadora de vazão	DM	Controla a vazão para os motores do lado da direção em avanço e ré	108 a 122 Nm
14	Válvula de retenção	DP	Circuito do motor de acionamento da extremidade não comandada pela direção	48 a 54 Nm

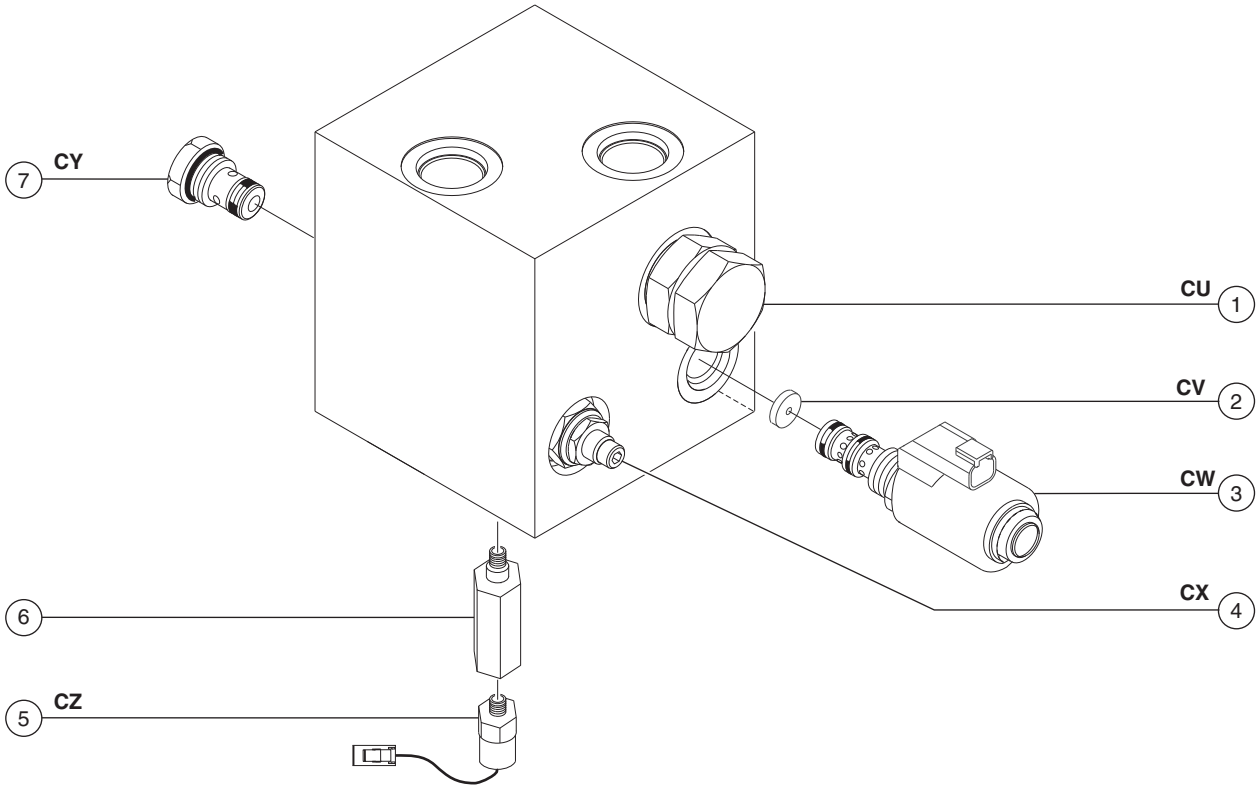
DISTRIBUIDORES REV. B



8-11
Componentes do distribuidor de desvio do óleo de acionamento (opção do soldador)

O distribuidor do desvio de óleo está montado no gerador hidráulico localizado no compartimento do motor.

N° do índice	Descrição	Item do diagrama esquemático	Função	Torque
1	Válvula direcional	CU	Válvula de desvio	108 a 122 Nm
2	Disco de orifício, 0,8 mm	CV	Atrasa a mudança para deslocamento	
3	Válvula solenoide	CW	Válvula piloto ao desvio	47 a 54 Nm
4	Válvula de segurança	CX	Circuito de pressão de carga	47 a 54 Nm
5	Pressostato	CZ	Alimentação do relê	22 Nm
6	Conector	—	Para pressostato	15 Nm
7	Válvula de retenção	CY	Impede o óleo de ir ao gerador	47 a 54 Nm



8-12
Ajustes da válvula - Distribuidor de tração

Como ajustar a válvula de segurança corrediça de óleo quente

Observação: o diferencial de pressão entre a válvula de segurança da bomba de carga (localizada na bomba de acionamento) e a válvula de segurança corrediça do óleo quente (localizada no distribuidor de tração) são necessários para que o circuito de acionamento de circuito fechado retorne o óleo quente para o tanque hidráulico para resfriar. Esse diferencial de pressão precisa ser mantido em 14,5 bar.

Observação: o procedimento a seguir exige duas pessoas.

1 Abra a tampa da base giratória do lado do motor e conecte um manômetro de 0 a 40 bar na conexão de diagnóstico da bomba de acionamento.

2 Dê a partida no motor nos controles da plataforma e deixe o motor funcionar em baixa rotação. Observe a leitura de pressão no manômetro.

3 Desligue o motor e conecte um manômetro de 0 a 40 bar na conexão de diagnóstico da bomba de acionamento localizada no distribuidor de tração.

4 Ligue o motor nos controles da plataforma e movimente a máquina lentamente para a frente. Observe a leitura de pressão no manômetro.

5 Desligue o motor e remova a tampa da válvula de segurança corrediça de óleo quente (item BJ). Ajuste o soquete sextavado interno no sentido horário para aumentar a pressão ou no sentido anti-horário para diminuir a pressão. Instale a tampa da válvula.

6 Repita as etapas 4 e 5 até obter um diferencial de pressão (entre a leitura da bomba de carga e a válvula de segurança corrediça do óleo quente) de 14,5 bar.

8-13 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, a manutenção das bobinas seguindo a especificação ajuda a garantir o funcionamento adequado das válvulas em um amplo intervalo de temperaturas operacionais.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de choque elétrico/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Retire 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 (Ω). 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 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 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 -7,8 °C de aumento ou diminuição da temperatura do ar em relação a 20 °C.

Válvula solenoide dosadora (itens K e W do esquema)	4,8 Ω
Válvula solenoide, 2 posições, 3 vias (itens D, R, X, TT e UU do esquema)	6,3 Ω
Válvula solenoide, 2 posições, 3 vias (item G do esquema)	3,3 Ω
Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias (itens A, E, N e S do esquema)	6,3 Ω
Válvula solenoide, 2 posições, 3 vias (itens AK, AM, VV e WW do esquema)	6,3 Ω

DISTRIBUIDORES REV. B

Como testar o diodo de uma bobina

A Genie incorpora diodos supressores de surto em todas as bobinas de válvula direcional exceto para válvulas proporcionais e as bobinas com caixa metálica. 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 choque elétrico/ queimadura. O contato com circuitos carregados eletricamente pode causar morte ou acidentes pessoais graves. Retire anéis, relógios e outras joias.

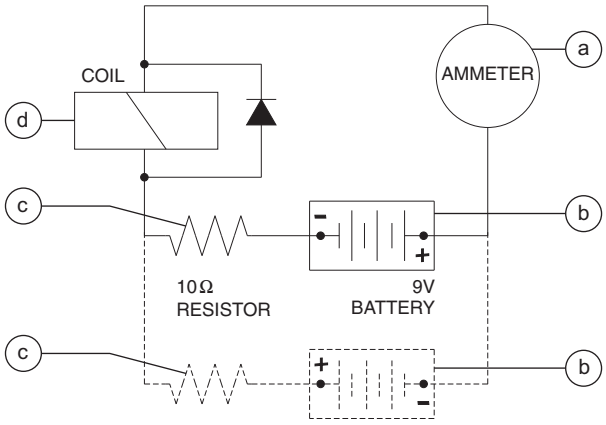
1 Teste a resistência da bobina. Consulte *Como testar uma bobina.*

2 Conecte um resistor de 10 Ω ao terminal negativo de uma boa bateria conhecida 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.

3 Ajuste um multímetro para a leitura de corrente CC.

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



a multímetro
b bateria de 9 V CC
c 10 Ω, resistor
d bobina

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

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.

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

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

⊙ Resultado: as duas leituras da 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 forem 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.

REV. A

Tanques de combustível e de óleo hidráulico

9-1
Tanque de combustível

Como remover o tanque de combustível

⚠PERIGO Risco de explosão e de incêndio. Os combustíveis do motor são inflamáveis. Remova o tanque de combustível em uma área aberta e bem ventilada, longe de aquecedores, faíscas, chamas e cigarros acesos. Tenha sempre um extintor de incêndio aprovado em local de fácil acesso.

⚠PERIGO Risco de explosão e de incêndio. Ao transferir o combustível, conecte um fio terra entre a máquina e a bomba ou recipiente.

1 Gire a válvula de fechamento manual de combustível para a posição fechado (se instalada).

2 Retire a tampa de abastecimento do tanque de combustível.

3 Usando uma bomba de operação manual aprovada, drene o tanque de combustível em um recipiente adequado. Consulte as especificações de capacidade.

⚠PERIGO Risco de explosão e de incêndio. Ao transferir o combustível, conecte um fio terra entre a máquina e a bomba ou recipiente.

Observação: use somente uma bomba de operação manual adequada para uso com gasolina e diesel.

4 Identifique, desconecte, drene e tampe as mangueiras de combustível de abastecimento e de retorno. Tampe as conexões do tanque de combustível.

5 Remova os elementos de fixação do tanque de combustível.

6 Tire da máquina o tanque de combustível.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. O tanque de combustível é de plástico e pode ser danificado se cair.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Não aperte demais os elementos de fixação ao instalar o tanque de combustível de plástico.

Observação: limpe o tanque de combustível e verifique a existência de danos antes de instalá-lo na máquina.

9-2 Tanque de óleo hidráulico

As principais funções do tanque de óleo hidráulico são resfriar, limpar e retirar o ar do fluido hidráulico durante o funcionamento. O tanque utiliza telas de sucção internas para as mangueiras de alimentação da bomba e possui um filtro de retorno externo com um indicador da condição do filtro.

Como remover o tanque de óleo hidráulico

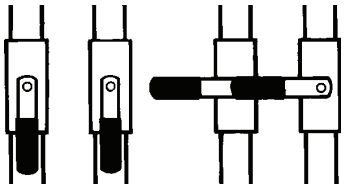
OBSERVAÇÃO Risco de danos nos componentes. A área de trabalho e as superfícies em que este procedimento é executado precisam estar limpas e livres de impurezas que possam entrar no sistema hidráulico.

Observação: ao remover uma mangueira ou uma conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou do bico da mangueira deve ser substituído. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte a Seção 2, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas*.

1 Remova o tanque de combustível. Consulte 9-1, *Como remover o tanque de combustível*.

2 Feche as duas válvulas do tanque de óleo hidráulico localizadas no tanque de óleo hidráulico (se instalado).

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. O motor não deve ser ligado com as válvulas de fechamento hidráulico na posição CLOSED (FECHADO) para evitar danos aos componentes. Se as válvulas do tanque estiverem fechadas, retire a chave do comando e identifique a máquina com um aviso, para informar a condição às pessoas.



abertas fechadas

3 Remova o bujão de drenagem do tanque hidráulico e drene-o completamente em um recipiente adequado. Consulte a Seção 2, *Especificações*.

4 Identifique, desconecte e tampe as duas mangueiras de sucção que estão conectadas ao tanque de óleo hidráulico.

5 Identifique, desconecte e tampe a mangueiras do filtro de retorno. Tampe a conexão no alojamento do filtro de retorno.

6 Identifique, desconecte e tampe a mangueira de abastecimento da unidade de alimentação auxiliar. Tampe a conexão do tanque de óleo hidráulico.

REV. A TANQUES DE COMBUSTÍVEL E DE ÓLEO HIDRÁULICO;

7 Remova os elementos de fixação das correias que prendem o tanque de combustível. Remova as correias que prendem o tanque de óleo hidráulico.

8 Sustente o tanque de óleo hidráulico com 2 correias de elevação. Coloque uma correia de elevação em cada extremidade do tanque e prenda as correias de elevação em uma ponte rolante.

9 Remova da máquina o tanque de óleo hidráulico.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O tanque de óleo hidráulico pode ficar desequilibrado e cair se não for sustentado e fixado adequadamente às pontes rolantes.

10 Tire a tela de sucção do tanque e limpe-a com um solvente suave.

11 Enxágue a parte interna do tanque de óleo hidráulico com um solvente suave.

12 Instale as telas de sucção aplicando veda-rosca nas roscas.

13 Coloque o bujão de drenagem aplicando veda-rosca de tubo na rosca.

14 Instale na máquina o tanque de óleo hidráulico.

15 Instale as mangueiras de sucção e a mangueira de abastecimento da unidade de alimentação auxiliar.

16 Encha o tanque com óleo hidráulico até que o fluido esteja dentro dos 5 cm superiores do indicador de nível. Não encha demais.

17 Limpe todo resíduo de óleo derramado.

18 Abra as válvulas de fechamento do tanque hidráulico (se instaladas).

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Abra as duas válvulas hidráulicas do tanque (se instaladas) e escorve a bomba após a instalação do tanque de óleo hidráulico.

Observação: utilize sempre veda-roscas de tubo ao instalar os bujões de drenagem e telas.

Componentes de rotação da base giratória

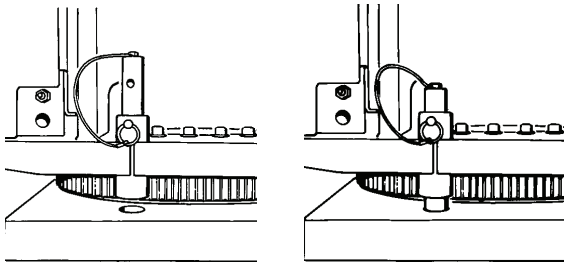
REV. B

10-1
Conjunto do cubo de tração da rotação da base giratória

Como remover o conjunto do cubo de tração da rotação da base giratória

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou do bico da mangueira devem ser substituídos. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte a Seção 2, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas*.

1 Impeça o giro da base giratória com o pino de trava do giro da base.



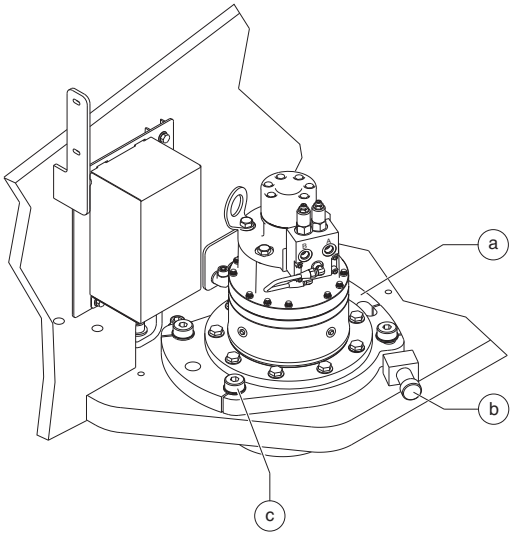
destravado travado

2 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas que saem do motor. 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.

3 Solte a placa de articulação de folga e os parafusos de ajuste.

4 Prenda um dispositivo de elevação adequado aos olhais de elevação no conjunto do cubo de tração.



a placa de articulação de folga
b parafuso de ajuste com contraporca
c parafusos de montagem da placa de articulação de folga

5 Remova os parafusos de montagem da placa de articulação de folga Cuidadosamente, remova o conjunto do cubo de tração da máquina.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O conjunto do cubo de tração de rotação pode se desequilibrar e cair se não estiver apoiado corretamente quando for removido da máquina.

Ao instalar o conjunto do cubo de tração:

6 Instale o cubo de tração. Aplique trava-roscas removível nas roscas de fixação. Aperte os elementos de fixação da placa de articulação de folga de acordo com as especificações. Consulte a Seção 2, *Especificações de torque da máquina.*

7 Instale o freio e, em seguida, o motor no cubo de tração. Aplique trava-roscas removível nas roscas de fixação. Aperte os elementos de fixação do motor/freio de acordo com as especificações. Consulte a Seção 2, *Especificações de torque da máquina.*

8 Ajuste a folga da engrenagem de rotação da base giratória. Consulte 10-1, *Como ajustar a folga da engrenagem de rotação da base giratória.*

Como remover o motor hidráulico de rotação da base giratória

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou do bico da mangueira devem ser substituídos. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte a Seção 2, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas*.

1 Impeça o giro da base giratória com o pino de trava do giro da base.

Observação: o pino de trava de rotação da base giratória localiza-se próximo do apoio da lança.

2 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas que saem do motor. Tampe as conexões no motor.

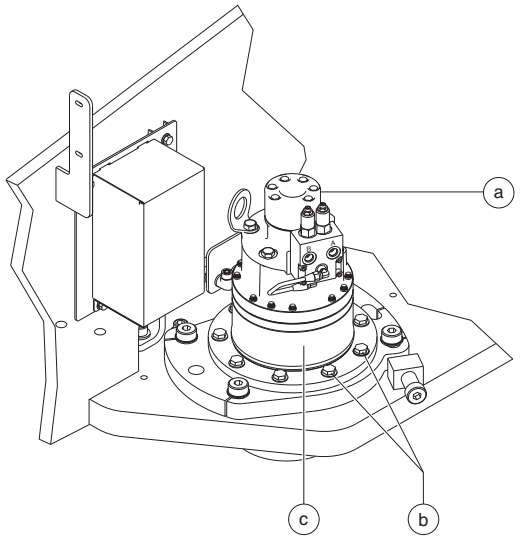
⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Afrouxe as conexões hidráulicas bem devagar para que a pressão do óleo seja aliviada gradualmente. Não deixe que o óleo espirre ou saia em forma de jato.

3 Remova o tubo hidráulico conectando o distribuidor de balanceamento ao freio. Tampe as conexões no freio e no distribuidor.

⚠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.

4 Remova os elementos de fixação do motor e do freio. Remova cuidadosamente o motor do freio.

5 Limpe todo resíduo de óleo derramado.



a motor
b parafusos de montagem do cubo de tração
c cubo de tração com freio

Como ajustar a folga da engrenagem de rotação da base giratória

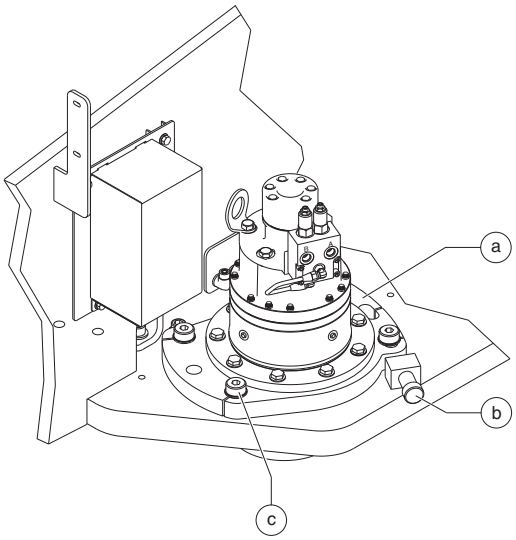
O cubo de tração de rotação da base giratória está montado numa placa ajustável que controla a folga entre a engrenagem do pinhão do motor de rotação e a coroa do mancal da base giratória.

Observação: execute este procedimento com a lança entre os pneus do lado não comandado pela direção e com a máquina em uma superfície firme e nivelada.

1 Impeça o giro da base giratória com o pino de trava do giro da base.

Observação: o pino de trava de rotação da base giratória localiza-se próximo do apoio da lança.

2 Solte os elementos de fixação da placa de articulação de folga.



a placa de articulação de folga
b parafuso de ajuste com contraporca
c parafusos de montagem da placa de articulação de folga

3 Empurre a placa de articulação de folga em direção à base giratória o máximo possível (isso empurra a engrenagem de rotação na coroa do mancal de rotação da base giratória).

4 Afrouxe a contraporca do parafuso de ajuste.

5 Gire o parafuso de ajuste no sentido anti-horário até que encoste na placa de articulação de folga.

6 Gire o parafuso de ajuste meio volta no sentido anti-horário. Aperte a contraporca do parafuso de ajuste.

7 Gire a placa de articulação de folga afastando-a da base giratória até encostar no parafuso de ajuste. Em seguida, aperte os elementos de fixação na placa de articulação de folga. Consulte a Seção 2, *Especificações*.

8 Dê uma volta completa na base giratória. Verifique se há pontos justos que possam causar emperramento. Reajuste se necessário.

REV. B

Componentes do eixo da direção, 2WD

11-1
Barra de acoplamento e cubo

Como remover a barra de acoplamento e o cubo

1 Remova os elementos de fixação e retenção do pino do cilindro de direção e dos pinos de articulação da haste de amarração do cilindro. Utilize um punção de metal macio para remover os pinos.

2 Afrouxe as porcas da roda. Não as remova.

3 Calce as rodas não comandadas pela direção e centralize um macaco com capacidade suficiente sob o eixo de direção.

4 Eleve a máquina aproximadamente 15 cm e coloque calços sob o chassi para apoio.

5 Remova as porcas da roda. Remova o conjunto da roda e pneu.

6 Remova os elementos fixação dos pinos da articulação da barra de acoplamento.

7 Suspenda e prenda o conjunto da barra de acoplamento e cubo em um macaco.

8 Utilize um martelo para remover o pino da articulação da barra de acoplamento superior e depois utilize um punção de metal macio para retirar por baixo o pino da articulação da barra de acoplamento inferior.

9 Remova da máquina o conjunto da barra de acoplamento e cubo.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. Ao ser removido da máquina, o conjunto da barra de acoplamento e cubo pode se desequilibrar e cair, caso não esteja bem apoiado e preso no macaco.

Como remover o cubo e os rolamentos

1 Afrouxe as porcas da roda. Não as remova.

2 Calce as rodas não comandadas pela direção e centralize um macaco com capacidade suficiente sob o eixo de direção.

3 Eleve a máquina aproximadamente 15 cm e coloque calços sob o chassi para apoio.

4 Remova as porcas da roda. Remova o conjunto da roda e pneu.

5 Remova a proteção contra poeira, a cupilha e a porca castelo.

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

6 Puxe o cubo para fora do eixo. A arruela e o rolamento externo devem ficar soltos do cubo.

7 Coloque o cubo em uma superfície plana e retire, com cuidado, a vedação do rolamento. Remova o rolamento traseiro.

Como instalar o cubo e os mancais, modelos 2WD

Observação: ao trocar um rolamento de roda, precisam ser trocados os rolamentos internos e externos e também os anéis prensados.

1 Envolva os dois rolamentos com graxa limpa e nova.

2 Coloque o rolamento interno grande na parte traseira do cubo.

3 Pressione a vedação do mancal de forma uniforme para dentro do cubo até que esteja nivelada.

4 Puxe o cubo pelo fuso da barra de acoplamento.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Não aplique força excessiva, para evitar danos às bordas da vedação.

5 Coloque o rolamento externo no cubo.

6 Instale a arruela e a porca castelo.

7 Aperte a porca castelo com 214 Nm para assentar o rolamento.

Observação: gire o cubo com a mão enquanto aperta a porca castelo para garantir que os rolamentos estejam assentados adequadamente.

8 Solte a porca castelo uma volta e aplique um torque de 47 Nm.

9 Coloque uma cupilha nova. Dobre a cupilha para travar a porca castelo.

Observação: sempre use uma cupilha nova ao instalar uma porca castelo.

10 Coloque a tampa contra pó e, em seguida, o conjunto da roda e pneu. Aperte as porcas da roda conforme a especificação. Consulte a Seção 2, *Especificações.*

11-2 Cilindro de direção

Como remover o cilindro de direção

Há duas colunas de direção idênticas que atuam em paralelo. Elas fazem parte do mesmo circuito hidráulico, mas movem-se em direções opostas. O cilindro da haste de amarração mantém o movimento uniforme dos pneus.

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou do bico da mangueira devem ser substituídos. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte a Seção 2, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas*.

1 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.

2 Remova os elementos de fixação e retenção do pino situados nos pinos de articulação do cilindro de direção. Remova o pino tipo U de cada extremidade do cilindro de direção.

3 Remova a cilindro de direção da máquina.

REV. A

Componentes do eixo da direção, 4WD

12-1
Barra de acoplamento e cubo

Como remover a barra de acoplamento e o conjunto do cubo de acionamento

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou do bico da mangueira devem ser substituídos. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte a Seção 2, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas*.

1 Remova os elementos de fixação e retenção do pino do cilindro de direção e dos pinos de articulação da haste de amarração do cilindro. Remova os pinos.

2 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas que saem do 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.

3 Afrouxe as porcas da roda. Não as remova.

4 Calce as rodas não comandadas pela direção e centralize um macaco com capacidade suficiente sob o eixo de direção.

5 Eleve a máquina aproximadamente 15 cm e coloque calços sob o chassi para apoio.

6 Remova as porcas da roda. Remova o conjunto da roda e pneu.

7 Remova o elemento de fixação da braçadeira da mangueira hidráulica situado na parte superior do pino de articulação da barra de acoplamento.

8 Remova os elementos de fixação de montagem do motor de acionamento.

9 Direcione o eixo do motor de acionamento para fora do cubo de tração e retire o motor da máquina.

10 Remova os elementos de fixação dos pinos de articulação das barras de acoplamento superior e inferior.

11 Suspenda e prenda o conjunto da barra de acoplamento e cubo de tração em um macaco.

12 Utilize um martelo para remover o pino de articulação da barra de acoplamento superior. Utilize um punção de metal macio para retirar por baixo o pino de articulação da pino da barra de acoplamento.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O conjunto da barra de acoplamento e cubo de tração pode se desequilibrar e cair quando são removidos os pinos da articulação da barra, caso ela não esteja bem apoiada e presa no macaco.

13 Posicione o conjunto da barra de acoplamento e cubo de tração sobre uma superfície plana com o cubo de tração virado para baixo.

14 Remova os elementos de fixação de montagem do cubo de tração que prendem o cubo à barra de acoplamento. Remova a barra de acoplamento situada no cubo de tração. Consulte a Seção 2, *Especificações*.

Observação: troque a arruela axial quando instalar o conjunto de barra de acoplamento e cubo de tração no eixo.

12-2
Motor de acionamento

Como remover um motor de acionamento

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Reparos no motor só devem ser executados por um revendedor Sauer autorizado.

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, o que danificaria gravemente os componentes. É recomendada a assistência do revendedor autorizado.

Observação: ao remover uma mangueira ou uma conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou do bico da mangueira deve ser substituído. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte a Seção 2, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas*.

1 Estenda os eixos.

2 Remova as tampas de acesso do motor de acionamento dos dois lados do eixo interno.

3 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas que saem do 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.

4 Remova os elementos de fixação de montagem do motor de acionamento.

5 Direcione o eixo do motor de acionamento para fora do cubo de tração e retire o motor da máquina. Consulte a Seção 2, *Especificações*.

12-3 Cubo de tração

Como remover um cubo de tração

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou do bico da mangueira devem ser substituídos. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte a Seção 2, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas*.

1 Remova o motor de acionamento. Consulte o item 12-2, *Como remover um motor de acionamento*.

2 Afrouxe as porcas da roda. Não as remova.

3 Coloque um macaco de ampla capacidade no centro, sob o eixo não comandado pela direção.

4 Eleve a máquina aproximadamente 15 cm e coloque calços sob o chassi para apoio.

5 Remova as porcas da roda e depois o conjunto da roda e pneu.

6 Posicione e prenda um segundo macaco sob o cubo de torque para apoiá-lo.

7 Remova os elementos de fixação de montagem do cubo de tração que prendem o cubo ao eixo. Remova o cubo de tração.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Ao ser removido da máquina, o cubo de tração pode se desequilibrar e cair, caso não esteja bem apoiado e preso no macaco.

Observação: não reutilize o os elemento de fixação do cubo de tração. As especificações da Genie exigem o uso de elementos de fixação novos.

12-4 Cilindros de direção

Como remover um cilindro de direção

Há dois cilindros de direção idênticos que atuam em paralelo. Eles fazem parte do mesmo circuito hidráulico, mas movem-se em direções opostas. O cilindro da haste de amarração mantém o movimento uniforme dos pneus.

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou do bico da mangueira devem ser substituídos. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte a Seção 2, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas*.

1 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.

2 Remova o elemento de fixação do suporte da mangueira situado no pino de articulação da extremidade da camisa do cilindro de direção.

3 Remova os elementos de fixação e retenção do pino situados nos pinos de articulação do cilindro de direção. Remova o pino tipo U de cada extremidade do cilindro de direção.

4 Remova a cilindro de direção da máquina.

Componentes do eixo não comandado pela direção

REV. A

13-1
Motor de acionamento

Como remover um motor de acionamento

Este procedimento é idêntico ao procedimento para o eixo de direção. Consulte 12-2, *Como remover um motor de acionamento.*

13-2
Cubo de tração

Como remover um cubo de tração

Este procedimento é idêntico ao procedimento para o eixo de direção. Consulte 12-3, *Como remover um cubo de tração.*

Componentes do eixo oscilante

REV. B

14-1
Cilindros do eixo oscilante

Os cilindros do eixo oscilante estendem e retraem entre o chassi da máquina e o eixo para manter o chassi nivelado ao dirigir em terreno irregular. Os cilindros são equipados com válvulas de balanceamento para impedir o movimento em caso de falha da mangueira hidráulica.

Como remover um cilindro de eixo oscilante

Observação: execute este procedimento em uma superfície firme e nivelada com a lança na posição retraída.

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se instalado) da conexão e/ou do bico da mangueira devem ser substituídos. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte a Seção 2, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas*.

1 Gire a base giratória até que a lança esteja entre as rodas comandadas pela direção.

2 Remova os elementos de fixação situados na tampa do chassi no lado comandado pela direção. Remova a tampa.

3 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas do cilindro do eixo oscilante. 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.

4 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da haste. Utilize um punção de metal macio para remover o pino.

5 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até a extremidade da camisa do cilindro de oscilação.

6 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da camisa. Utilize um punção de metal macio para remover o pino.

7 Remova o cilindro da máquina.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O cilindro oscilante pode se desequilibrar e cair ao ser removido da máquina, se não for apoiado e preso corretamente na ponte rolante.

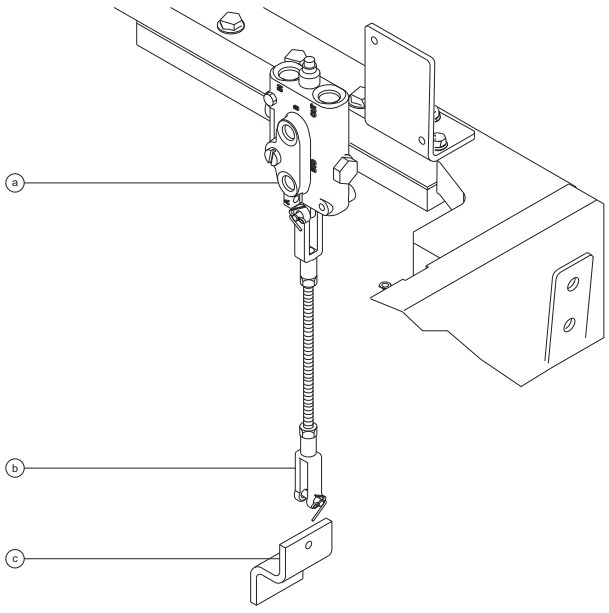
14-2
Válvula direcional de oscilação

Como ajustar a pressão da válvula de segurança de oscilação

1 Conecte um manômetro de 0 a 150 bar na conexão de diagnóstico do distribuidor de funções.

2 Remova a tampa do chassi no lado da máquina não comandado pela direção.

3 Desconecte a articulação da válvula direcional removendo a barra de acomplamento do tipo U situada no chassi da máquina. Veja a Ilustração 1.



a válvula de oscilação
b barra de acomplamento do tipo U
c chassi da máquina

4 Dê a partida no motor usando o controle de solo.

5 Com o motor operando, ative manualmente a válvula e observe a leitura de pressão no manômetro. Consulte a Seção 2, *Especificações*.

6 Desligue o motor.

7 Localize a válvula de segurança no distribuidor de funções (item SC).

8 Afrouxe a porca de bloqueio da válvula de segurança.

9 Gire a válvula no sentido horário para aumentar a pressão e no sentido anti-horário para diminuir.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de tombamento. Não regule a válvula de segurança com valor acima do especificado.

10 Aperte a contraporca.

11 Repita as etapas 4 a 10 para confirmar a pressão da válvula de segurança de oscilação.

Observação: a pressão de oscilação é exigida quando os cilindros de oscilação estão em movimento. Não bloqueie os lados dos cilindros.

12 Desligue o motor, retire o manômetro e monte a articulação da válvula direcional.

13 Instale a tampa no lado da máquina não comandado pela direção do chassi da máquina.

Como ajustar a articulação da válvula direcional

Observação: execute este procedimento em uma superfície firme e nivelada.

1 Desça a lança até a posição retraída.

2 Utilize um nível “tipo bolha” para verificar se a máquina está em um piso está totalmente nivelado.

⚠PERIGO Risco de tombamento. Se esse procedimento não for executado em uma superfície firme e nivelada, pode comprometer a estabilidade da máquina e provocar seu tombamento.

3 Verifique a pressão dos quatro pneus e calibre, se necessário, de acordo com as especificações.

4 Remova a tampa do chassi da máquina no lado da máquina não comandado pela direção.

5 Desconecte a barra de acomplamento do tipo U da articulação situada no eixo.

6 Coloque um nível “tipo bolha” na placa do mancal de rotação da base giratória na extremidade do lado oposto ao da direção. Confirme se o chassi da máquina está totalmente nivelado.

7 Se o chassi da máquina não estiver nivelado, ligue o motor e avance e recue a haste de ajuste da articulação até que a máquina esteja completamente nivelada.

8 Verifique se o piso e o chassi estão completamente nivelados.

9 Afrouxe as porcas de bloqueio e o comprimento da haste girando a barra de acomplamento do tipo U até que ela possa ser presa com pinos no eixo.

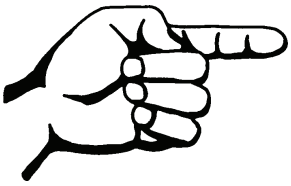
10 Instale a cupilha e aperte as porcas de bloqueio.

11 Meça a folga dos dois lados entre o chassi e o eixo não comandado pela direção (na parte interna do chassi da máquina).

⊙ Resultado: as medidas devem ser iguais.

Observação: a folga dos dois lados deve medir entre 0,381 cm e 0,432 cm.

12 Adicione ou remova os coxins entre a barra de parada de oscilação e o chassi da máquina para obter a folga correta.



Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

Códigos de falha



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 imediatamente de serviço uma máquina danificada ou que não esteja funcionando corretamente.
- ☑ Elimine todos os defeitos e problemas da máquina antes de voltar a usá-la.
- ☑ Salvo especificações em contrário, execute cada procedimento de reparo com a máquina nas seguintes condições:
  - máquina estacionada em uma superfície plana e nivelada;
  - lança na posição neutra;
  - base giratória deslocada com a lança entre as rodas não comandadas pela direção;
  - rotação da base giratória presa com a trava de rotação da base giratória;
  - chave de comando na posição desligado sem a chave;
  - rodas com calços;
  - toda alimentação CA externa desconectada da máquina.

Antes do procedimento de diagnóstico de falha:

- ☑ Leia, entenda e siga as regras de segurança e as instruções de operação do manual do operador apropriado da máquina antes de tentar efetuar qualquer procedimento de manutenção ou de reparo.
- ☑ 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 apoie e prenda a estrutura para que ela não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de choque elétrico/ 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.

Observação: são necessárias duas pessoas para executar com segurança alguns procedimentos de diagnóstico de falhas.

CÓDIGOS DE FALHA REV. C

Códigos de falhas - sistema de controle

Como recuperar códigos de falha do sistema de controle

Observação: pelo menos um código de falha está presente quando o alarme dos controles da plataforma produz dois sinais curtos a cada 30 segundos durante 10 minutos.

Observação: execute este procedimento com o motor desligado, a chave de comando virada para controles da plataforma e os dois botões vermelhos de parada de emergência puxados na posição ligado tanto nos controles de solo como nos controles da plataforma.

1 Abra a tampa da caixa de controle da plataforma.

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

2 Localize os LEDs de falha vermelho e amarelo na placa de circuitos ALC-500 dentro da caixa de controle da plataforma. Não toque na placa de circuitos.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. A descarga eletrostática (ESD) pode danificar os componentes da placa de circuito impresso. Se a placa de circuitos precisa ser manuseada, mantenha sempre contato com uma parte metálica da máquina que esteja aterrada OU utilize uma pulseira de aterramento.

3 **Determine a origem do erro:** o LED vermelho indica a origem do erro e piscará dois códigos separados. O primeiro código indicará o primeiro dígito do código de dois dígitos, piscando uma vez por segundo. Em seguida irá pausar por 1,5 segundo e piscar o segundo dígito uma vez por 0,5 segundo.

Observação: quando o LED vermelho está piscando o código, o LED amarelo está ligado continuamente.

4 **Determine o tipo do erro:** o LED amarelo indica o tipo do erro e piscará dois códigos separados. O primeiro código indicará o primeiro dígito do código de dois dígitos, piscando uma vez por segundo. Em seguida irá pausar por 1,5 segundo e piscar o segundo dígito uma vez por 0,5 segundo.

Observação: quando o LED amarelo está piscando o código, o LED vermelho está ligado continuamente.

5 Utilize a tabela de códigos de falha nas páginas seguintes para ajudar no diagnóstico de falhas da máquina ao indicar a área ou o componente afetado.

REV. C CÓDIGOS DE FALHA

Origem do erro		Tipo de erro		Condição	Solução
ID	**Nome**	**ID**	**Nome**		
21	**Joystick primário de subida/descida**	**11** **12** **15** **16**	**Valor em 5 V** **Valor muito alto** **Valor muito baixo** **Valor em 0 V**	**Função inoperante. O alarme soa indicando uma falha.**	**Desligue e depois ligue a alimentação e o problema deve ser corrigido.**
		17	**Não calibrado**		**Calibre o joystick.**
22	**Válvulas direcionais primárias de subida/descida**	**21**	**Falha**	**Válvula operando fora dos limites. O alarme soa indicando uma falha.**	**Desligue e depois ligue a alimentação após o problema ser corrigido.**
23	**Válvula primária de vazão de subida/descida**	**12** **15**	**Valor muito alto** **Valor muito baixo**	**Válvula operando fora dos limites. O alarme soa indicando uma falha.**	**Desligue e depois ligue a alimentação após o problema ser corrigido.**
		17	**Não calibrado**	**Função normal, exceto o valor mínimo de uma ou ambas as direções é zero.**	**Calibre o valor mínimo da válvula.**
24	**Sensor de angulo**	**11** **12** **15** **16**	**Valor em 5 V** **Valor muito alto** **Valor muito baixo** **Valor em 0 V**	**Função de velocidade reduzida. O alarme soa indicando uma falha.**	**Desligue e depois ligue a alimentação após o problema ser corrigido.**
		17 **31**	**Não calibrado** **Ajuste inválido**		**Calibre o sensor de ângulo.**
26	**Verificação cruzada do ângulo do sensor (S-80X)**	**19**	**Fora da faixa**		



Continua na próxima página

CÓDIGOS DE FALHA REV. C

Origem do erro		Tipo de erro		Condição	Solução
ID	Nome	ID	Nome		
31	Joystick primário de ext./ret.	11 12 15 16	Valor em 5 V Valor muito alto Valor muito baixo Valor em 0 V	Função inoperante. O alarme soa indicando falha.	Desligue e depois ligue a alimentação após o problema ser corrigido.
		17	Não calibrado		Calibre o joystick.
32	Válvulas direcionais primárias de ext./ret.	21	Falha	Válvula operando fora dos limites. O alarme soa indicando uma falha.	Desligue e depois ligue a alimentação após o problema ser corrigido.
33	Vávula primária de vazão de ext./ret.	12 15	Valor muito alto Valor muito baixo	Válvula operando fora dos limites. O alarme soa indicando uma falha.	Desligue e depois ligue a alimentação após o problema ser corrigido.
		17	Não calibrado	Função normal exceto o valor mínimo de uma ou ambas as direções é zero.	Calibre os valores mínimos das válvulas.
34	Verificação cruzada chave limitadora ext. ret.	31	Ajuste inválido		
41	Joystick de rotação da base giratória	11 12 15 16	Valor em 5 V Valor muito alto Valor muito baixo Valor em 0 V	Velocidade e direção limitadas. Travadas em zero e neutro. O alarme soa indicando uma falha.	Desligue e depois ligue a alimentação após o problema ser corrigido.
		17	Não calibrado		Calibre o joystick.

REV. C CÓDIGOS DE FALHA

Origem do erro		Tipo de erro		Condição	Solução
ID	Nome	ID	Nome		
42	Válvulas direcionais de rotação da base giratória	21	Falha	Velocidade limitada. Travada em zero e neutro. O alarme soa indicando uma falha.	Desligue e depois ligue a alimentação após o problema ser corrigido.
43	Válvula de vazão de rotação da base giratória	12 15	Valor muito alto Valor muito baixo	Velocidade e direção limitadas. Travadas em zero e neutro. O alarme soa indicando uma falha.	Desligue e depois ligue a alimentação após o problema ser corrigido.
		17	Não calibrado	Função normal, exceto o valor mínimo de uma ou ambas as direções é zero.	Calibre o valor mínimo da válvula.
44	Chave de cancelamento da habilitação de movimento	21	Falha	Habilitação de movimento do cancelamento da direção está travada em neutro.	Desligue e depois ligue a alimentação após o problema ser corrigido.
51	Joystick de movimento	11 12 15 16	Valor em 5 V Valor muito alto Valor muito baixo Valor em 0 V	Velocidade e direção limitadas. Travadas em zero e neutro. O alarme soa indicando uma falha.	Desligue e depois ligue a alimentação após o problema ser corrigido.
		17	Não calibrado		Calibre o joystick.

Continua na próxima página

CÓDIGOS DE FALHA REV. C

Origem do erro		Tipo de erro		Condição	Solução
ID	Nome	ID	Nome		
53	Válvula de vazão de movimento (EDC)	12 15	Valor muito alto Valor muito baixo Travada em zero e neutro	Velocidade e direção limitadas. Travadas em zero e neutro. O alarme soa indicando uma falha.	Desligue e depois ligue a alimentação após o problema ser corrigido.
		17	Não calibrado	Função normal exceto o valor mínimo de uma ou ambas as direções é zero.	Calibre os valores mínimos das válvulas.
54	Válvula do freio da máquina	21	Falha	Movimento travado em zero e neutro. O alarme soa indicando uma falha.	Desligue e depois ligue a alimentação após o problema ser corrigido.
55	Válvula de alta velocidade do motor	21	Falha	Velocidade do motor no estado de baixa rotação. O alarme soa indicando uma falha.	Desligue e depois ligue a alimentação após o problema ser corrigido.
61	Joystick de direção	11 12 15 16	Valor em 5 V Valor muito alto Valor muito baixo Valor em 0 V	Velocidade e direção limitadas. Travadas em zero e neutro. O alarme soa indicando uma falha.	Desligue e depois ligue a alimentação após o problema ser corrigido.
		17	Não calibrado		Calibre o joystick.
62	Válvulas direcional de direção	21	Falha	Velocidade e direção limitadas. Travadas em zero e neutro. O alarme soa indicando uma falha.	Desligue e depois ligue a alimentação após o problema ser corrigido.

Modelos com motor Continental

Como recuperar códigos de falha do motor Continental

O ECM monitora constantemente o motor por meio de sensores. O ECM também utiliza sinais dos sensores para iniciar a injeção sequencial de combustível e fazer alterações constantes e instantâneas no tempo da ignição, fornecimento de combustível e posição do carburador para manter a condição de funcionamento do motor no mais alto nível de eficiência, enquanto mantém as emissões de exaustão em um nível mínimo. Quando um sensor falha ou retorna sinais que estejam fora dos parâmetros estabelecidos, o ECM armazena um código de falha na memória, relacionando o sensor correspondente e acendendo a lâmpada de verificação do motor.

Observação: execute este procedimento com a chave de comando na posição desligado.

1 Abra a tampa lateral dos controles de solo e localize chave seletora de operação/teste na lateral da caixa de controle de solo.

2 Puxe o botão vermelho de parada de emergência dos controles de solo e da plataforma para a posição ligado.

3 Acione rapidamente e solte a chave/botão seletor de partida. Não dê a partida no motor.

4 Mova e segure a chave seletora de operação/teste para a posição teste.

⊙ Resultado: a lâmpada de verificação do motor deve ligar. A lâmpada de verificação do motor deve começar a piscar.

5 Continue segurando a chave seletora de operação/teste na posição teste e conte o número de vezes que a lâmpada pisca.

Observação: antes da exibição dos códigos de falha, a lâmpada de verificação do motor pisca um código 1.654 três vezes. Após os códigos de falha, a lâmpada de verificação do motor pisca novamente um código 1.654, três vezes, indicando o fim dos códigos armazenados.

Observação: se algum código de falha estiver presente, o ECM pisca um código de quatro dígitos, três vezes para cada código armazenado na memória. Ele pisca o primeiro dígito de um código de três dígitos, pausa, pisca o segundo dígito, pausa e, em seguida, pisca o terceiro dígito e pausa para talvez um quarto dígito. Por exemplo: a lâmpada de verificação do motor pisca 5 vezes consecutivamente, pisca 3 vezes e em seguida 1 vez. Isso indicaria o código de falha 531.

Observação: uma vez que um código de falha foi recuperado e o reparo foi concluído, a memória do ECM deve ser reinicializada para apagar o código de falha do ECM. Consulte *Como apagar códigos de falha do motor do ECM.*

Como apagar códigos de falha do motor do ECM

Observação: execute este procedimento com o motor desligado e a chave de comando na posição desligado.

1 Abra a tampa da base giratória na lateral do motor e localize a bateria.

2 Desconecte o cabo negativo da bateria por no mínimo 5 segundos.

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

3 Conecte o cabo negativo da bateria.

CÓDIGOS DE FALHA REV. A

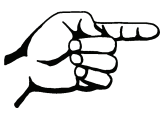
Sistema	Código	Nome da falha	Parada	Mistura pobre adaptável	Mistura pobre adaptável KC*	Redução de alimentação 1	Redução de alimentação 2	Limite rev. baixo	Condições da falha
MAP	**108**	Pressão no sensor MAP alta		S	S				Pressão no sensor MAP > 1,103 bar e TPS < 10% e rpm > 1.800 Para destravar, a pressão do sensor MAP deve ser < 0,689 bar
	107	Tensão no sensor MAP baixa		S	S				Tensão no sensor MAP < 0,05 V CC e TPS > 2% e rpm < 7.000 Para destravar, a tensão do sensor MAP deve ser > 0,5 V CC
ECT/ CHT	**118**	Tensão no sensor ECT alta		S					Tensão no sensor ECT > 4,95 V CC
	117	Tensão no ECT baixa		S					Tensão no sensor ECT < 0,05 V CC
	116	ECT mais alta do que o esperado 1		S	S	S			ECT > 98,8 °C e rpm > 600
	217	ECT mais alta do que o esperado 2	**S**						ECT > 110 °C e rpm > 600
IAT	**113**	Tensão no sensor IAT alta		S					Tensão no sensor IAT > 4,95 V CC
	112	Tensão no sensor IAT baixa		S					Tensão no sensor IAT < 0,05 V CC
	111	IAT mais alta do que o esperado 1		S		S			IAT > 93,3 °C e rpm > 1.000
	127	IAT mais alta do que o esperado 2	**S**						IAT > 98,8 °C e rpm > 1.000
BP	**2229**	Pressão no sensor BP alta		S	S				Pressão no sensor BP > 1,103 bar
	129	Pressão no sensor BP baixa		S	S				Pressão no sensor BP < 0,572 bar
Tensão da bateria	**563**	Alta tensão		S	S				Tensão > 18 V CC
	562	Baixa tensão		S	S				Tensão < 9,5 V CC e rpm > 1.500
5 V Externa	**643**	Alta tensão de 5VE1		S					5VE1 > 5,4 V CC
	642	Baixa tensão de 5VE1		S					5VE1 < 4,6 V CC
TPS	**123**	Alta tensão de TPS1	**S**						Tensão de TPS1 > 4,8 V CC
	122	Baixa tensão de TPS1	**S**						Tensão de TPS1 < 0,2 V CC
	223	Alta tensão de TPS2	**S**						Tensão de TPS2 > 4,8 V CC
	222	Baixa tensão de TPS2	**S**						Tensão de TPS2 < 0,2 V CC
	221	TPS1 > TPS2	**S**						(TPS1 % - TPS2 %) > 20%
	121	TPS1 < TPS2	**S**						(TPS1 % - TPS2 %) < -20%
	2112	Impossível atingir > TPS	**S**						(TPS alvo - TPS real) > 20%
	2111	Impossível atingir < TPS	**S**						(TPS alvo - TPS real) < -20%
	2135	Tensões simultâneas de TPS1/2 tensões fora da faixa	**S**						Utiliza os mesmos parâmetros do individual Detecção de falha na tensão TPS1/2 acima

* Ciclo-chave da mistura pobre adaptável

REV. A CÓDIGOS DE FALHA

Sistema	Código	Nome da falha	Parada	Mistura pobre adaptável	Mistura pobre adaptável KC*	Redução de alimentação 1	Redução de alimentação 2	Limite rev. baixo	Condições da falha
FPP	**2122**	Alta tensão em FPP1						S	Tensão no sensor FPP1 > 4,8 V CC
	2123	Baixa tensão em FPP1						S	Tensão no sensor FPP1 < 0,2 V CC
Velocidade do motor	**219**	Cancelamento da velocidade máxima do regulador							rpm > 3.400
	1111	Limite rev. combustível							rpm > 3.600
	1112	Limite rev. vela	**S**						rpm > 3.800
Pressão do óleo	**524**	Baixa pressão do óleo	**S**						Entrada atingida da pressão de óleo com um valor mínimo da tensão de 2,5 V CC e rpm > 500 e tempo de funcionamento > 30 s
Mistura pobre adaptável	**171**	AL gasolina banco 1 alta							AL_BM > 30% e rpm entre 0-9999 e MAP entre 0-6,8 bar
	172	AL gasolina banco 1 baixa							AL_BM < -30% e rpm entre 0-9999 e MAP entre 0-6,8 bar
	1161	AL GLP alta							AL_BM > 30% e rpm entre 0-9999 e MAP entre 0-6,8 bar
	1162	AL GLP baixa							AL_BM < -30% e rpm entre 0-9999 e MAP entre 0-6,8 bar
Circuito Fechado	**1155**	CL gasolina banco 1 alta							CL_BM > 40% e rpm entre 0-9999 e MAP entre 0-6,8 bar
	1156	CL gasolina banco 1 baixa							CL_BM < -40% e rpm entre 0-9.999 e MAP entre 0-6,8 bar
	1151	CL GLP alta							CL_BM > 35% e rpm entre 0-9999 e MAP entre 0-6,8 bar
	1152	CL GLP baixa							CL_BM < -35% e rpm entre 0-9.999 e MAP entre 0-6,8 bar
Monitor catalisador	**420**	Monitor do catalisador de gasoline		S	S				EGO2 rms > 0,005 phi e EGO2 rms > EGO1 rms* 50% e EGO2 rms > CL forma de onda rms* 50%
	1165	Monitor do catalisador de GLP		S	S				EGO2 rms > 0,005 phi e EGO2 rms > EGO1 rms* 50% e EGO2 rms > CL forma de onda rms* 50%

* Ciclo-chave da mistura pobre adaptável



Continua na próxima página

CÓDIGOS DE FALHA REV. A

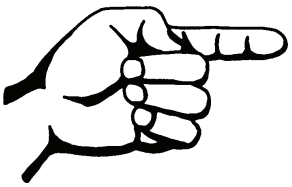
Sistema	Código	Nome da falha	Parada	Mistura pobre adaptável	Mistura pobre adaptável KC*	Redução de alimentação 1	Redução de alimentação 2	Limite rev. baixo	Condições da falha
EGO	**134**	EGO pré-cat 1 aberto/lento		S	S				EGO persistentemente frio > 120 segundos
Sensores	**154**	EGO pós-cat 1 aberto/lento		S	S				EGO persistentemente frio > 120 segundos
Injetores	**261**	Circuito do injetor aberto ou Lado baixo em curto com o terra		S	S	S			Injetor deslig. lado baixo < 4 V CC e tensão da bateria > 9 V CC
	262	Bobina do injetor em curto		S	S	S			Injetor lig. lado baixo > 4 V CC e tensão da bateria < 16 V CC
Bobina de controle do relé de alimentação	**686**	Curto no terra de controle de relé							
	685	Bobina de relé em curto							
	687	Bobina de relé em curto com a alimentação							
Saída do tacômetro	**2618**	Saída do tacômetro em curto com o terra							Não liga MIL
	2619	Saída do tacômetro em curto com a alimentação							Não liga MIL
GLP do diagnóstico EPR	**1171**	Pressão de fornecimento de EPR > do que o esperado		S			S		Pressão real comandada MJ > 10,2 cm H_2O
	1172	Pressão de fornecimento de EPR < do que o esperado		S			S		Pressão real comandada MJ < 10,2 cm H_2O
	1173	Comunic. com EPR perdida		S			S		Nenhum pacote MJ recebido em 500 ms
	1174	Alimentação de tensão de EPR alta		S			S		
	1175	Alimentação de tensão de EPR baixa		S			S		
	1176	Atuador interno de EPR		S			S		
		detecção de falha							
	1177	Circuito interno de EPR detecção de falha		S			S		
	1178	Comunicação interna de EPR detecção de falha		S			S		

* Ciclo-chave da mistura pobre adaptável

REV. A CÓDIGOS DE FALHA

Sistema	Código	Nome da falha	Parada	Mistura pobre adaptável	Mistura pobre adaptável KC*	Redução de alimentação 1	Redução de alimentação 2	Limite rev. baixo	Condições da falha
Sensores do Virabrequim do Eixo de comando de válvulas	**342**	Perda do sensor do eixo de comando de válvulas		S	S				Sem pulso no eixo de comando de válvulas em 4 ciclos e rpm > 1.000
	337	Perda do sensor do virabrequim							Pulso do eixo de comando de válv. sem ativ. do virabrequim > 6 pulsos do eixo de comando de válvulas
	341	Ruído na sinc. do eixo de comando de válv.		S	S				Núm. de ressincr. inv. do eixo de comando de válv. = 1 dentro de um período de tempo de <= 700 ms
	336	Ruído na sincronização do virabrequim		S	S				Núm. de ressincr. inv. do virabrequim = 1 dentro de um período de tempo de <= 800 ms
	16	Virabrequim nunca sincronizado na partida							Rev. acionamento sem sincr. < 4 rev. e rpm > 90 rpm
Diagnóstico do processador interno	**606**	Falha na operação adequada do computador (COP)			S		S		
	1612	Perda de RTI 1			S		S		
	1613	Perda de RTI 2			S		S		
	1614	Perda de RTI 3			S		S		
	1615	Perda de A/D			S		S		
	1616	Interrupção inválida			S		S		
	601	Soma de verificação de mem. flash inválida			S		S		
	604	Falha de RAM			S		S		
Rede J1939	**1625**	Solicitação de parada							Núm. de solicitações de parada >= 1
	1626	Falha de transmissão do CAN							Contador de erros de transmissão > 100
	1627	Falha de recepção do CAN							Contador de erros de recepção > 100
	1628	Falha de conflito de endereço do CAN							Contador de conflito de endereço > 5

* Ciclo-chave da mistura pobre adaptável



Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

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.
- ☑ Identifique e retire imediatamente de serviço uma máquina danificada ou que não esteja funcionando corretamente.
- ☑ Elimine todos os defeitos e problemas da máquina antes de voltar a usá-la.

Antes do procedimento de diagnóstico de falha:

- ☑ Leia, entenda e siga as regras de segurança e as instruções de operação do manual do operador apropriado da máquina antes de tentar efetuar qualquer procedimento de manutenção ou de reparo.
- ☑ 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.

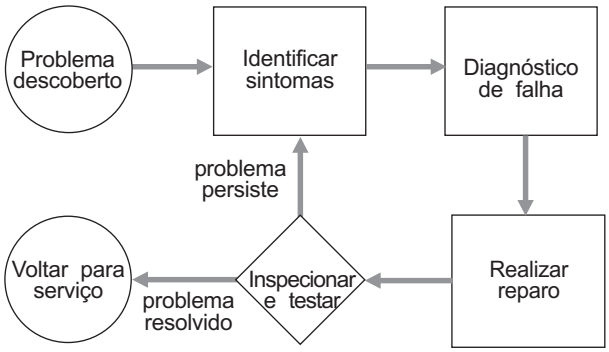
Esquema elétrico

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

Esquema hidráulico

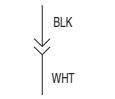
⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Afrouxe as conexões hidráulicas bem devagar para que a pressão do óleo seja aliviada gradualmente. Não deixe que o óleo espirre ou saia em forma de jato.

Processo geral de reparo

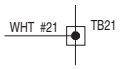


Legenda dos símbolos elétricos

REV. A



Terminal de desconexão rápida



Conexão de circuitos em T no terminal



Conexão de circuitos em T

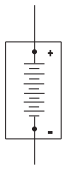


Conexão sem terminal

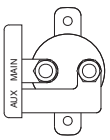


Cruzamento de circuitos sem conexão

Diodo



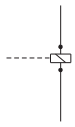
Bateria



Separador de bateria



Disjuntor com amperagem



Solenoide de bobina ou relé



Buzina ou alarme



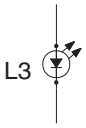
Sinalizador pisca-pisca



Manômetro



Horímetro



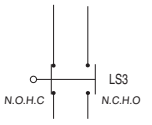
LED



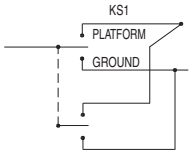
Fusível com amperagem



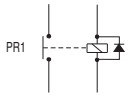
Partida auxiliar: vela incandescente ou ignição por chama



Chave limitadora



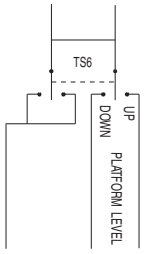
Chave de comando



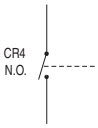
Relé de sobrecarga



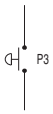
Chave seletora SPDT



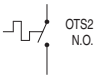
Chave seletora DPDT



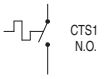
Contato do relé de controle normalmente aberto



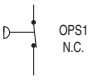
Botão da buzina NA



Chave da temperatura de óleo normalmente aberta



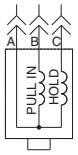
Chave da temperatura de fluido refrigerante normalmente aberta



Chave de pressão de óleo normalmente fechada



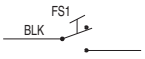
Unidade de envio de indicador



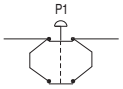
Solenoide de combustível ou RPM



Bobina



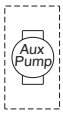
Chave de pé



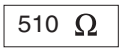
Botão parada de emergência normalmente fechado



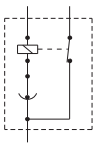
Ventilador do resfriador de óleo hidráulico



Bomba auxiliar



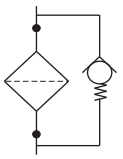
Resistor com valor de ohm



Sensor de inclinação

Legenda dos símbolos hidráulicos

REV. A



Filtro com ajuste de segurança da válvula de derivação


Bomba de deslocamento fixo


Bomba de deslocamento variável bidirecional


Motor bidirecional


Motor bidirecional de duas velocidades



Motor do escorvador da bomba ou motor


Cilindro de dupla ação

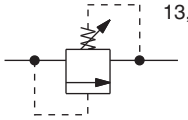

Acumulador



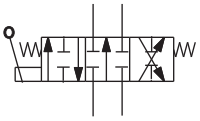
Orifício calibrado

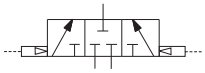

Válvula de fechamento

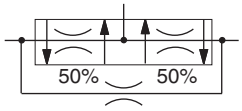

Válvula de retenção



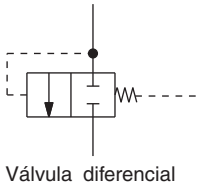
Válvula de segurança com ajuste de pressão

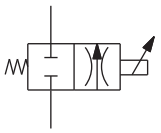

Válvula direcional (acionada mecanicamente)

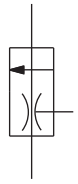

Válvula corrediça de 3 posições, 3 vias acionada por piloto

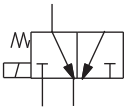


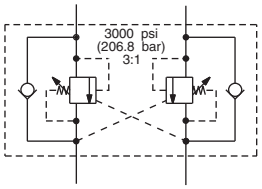
Válvula divisora/combinadora de vazão com orifício balanceador de pressão e porcentagem de vazão


Válvula diferencial

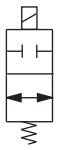

Válvula proporcional operada por solenoide

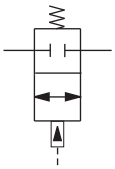

Válvula reguladora de vazão prioritária

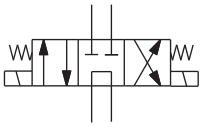

Válvula direcional operada por solenoide 2 pos., 3 vias

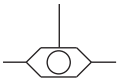


Válvula de balanceamento com taxa de pressão e piloto


Válvula solenoide de 2 posições e 2 vias

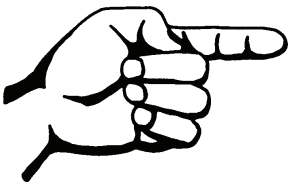

Válvula direcional operada por piloto 2 posições, 2 vias


Válvula direcional operada por solenoide 3 pos., 4 vias


Válvula corrediça de 2 posições, 3 vias


Resfriador do óleo hidráulico

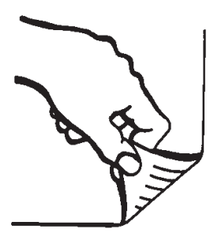

Freio



Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

Legenda da pinagem do conector - Vista 1





Legenda da pinagem do conector - Vista 1

REV. B

C1 DT06-12SA		
COR	CIRCUITO N.°	PINO N.°
RD	C27AUX	1
RD/BK	C28TTA	2
RD/WH	C29MS	3
WH	C30EDC+	4
WH/BK	C31EDC-	5
WH/RD	C32BRK	6
BK	C33STR	7
BK/WH	C34SA	8
BK/RD	C35RPM	9
BL	C36STC	10
BL/BK	C37STCC	11
BL/WH	C132PLI1	12
BL/WH	C177LS	12



(MODELO CE)
(MODELO S-80X)

C3 DT06-12SC		
COR	CIRCUITO N.°	PINO N.°
RD	C1PBU	1
RD/BK	C2PBD	2
RD/WH	C3PBF	3
WH	C4TRL	4
WH/BK	C5TRR	5
WH/RD	C6TRF	6
BK	C7PBE	7
BK/WH	C8PBR	8
BK/RD	C9PERF	9
BL	C132PLI2	10
BL/BK	C59CNK	11
BL/WH	C133PLA	12
BL/WH	P109LS	12



(MODELO CE)

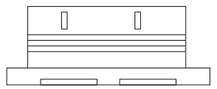
(MODELO CE)
(MODELO S-80X)

C2 DT06-12SB		
COR	CIRCUITO N°	PINO N°
BL/RD	C39LP	1
OR	C40LS	2
OR/BK	C41RPM	3
OR/RD	C42LS	4
GR	C46HRN	5
GR/BK	P134PWR	6
GR/WH	C45GEN	7
GR/RD	C123PBS	8
OR/WH	P109ANG	9
LT BR	SNSR GND	10
-	PLUG	11
-	PLUG	12



C4 DT06-12SD		
COR	CIRCUITO N.°	PINO N.°
BL/RD	C13DRE	1
OR	C14PLU	2
OR/BK	C15PLD	3
OR/RD	V155PCE	4
GR	C17PRL	5
GR/BK	C18PRR	6
GR/WH	C43JU	7
RD/OR	C44JD	8
OR/GR	C49DLITE	9
LT BR	SPARE	10
-	PLUG	11
-	PLUG	12

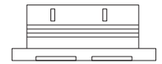




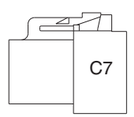
C6
DISTRIBUIDOR DE FUNÇÕES

PINO N.°	CIRCUITO N.°	COR	
1	C1PBU	RD	
2	C2PBD	RD/BK	
3	C3PBF	RD/WH	
4	C4TRL	WH	
5	C5TRR	WH/BK	
6	C6TRF	WH/RD	
7	C7PBE	BK	
8	C8PBR	BK/WH	
9	C9PERF	BK/RD	
10			
11	C59CNK	BL/BK	
12	P210PWR	BK	(MODELO S-80X)
13	C13DRE	BL/RD	
14			
15			
16	C109LS	GR/WH	(MODELO S-80X)
17			
18			
19			
20			
21	C177LS	BL/RD	(MODELO S-80X)
22	C42LS	OR/RD	
23	P134PWR(A)	RD	
24	P134PWR(B)	RD	
25	P134PWR(C)	RD	
26			
27			
28	C28TTA	RD/BK	
29			
30	C211LO	BL/BK	(MODELO S-80X)
31	C118LSR	OR	
32			
33	C123PBS	RD/BK	
34	SNSR GND	BR	
35	P109ANG	GR/WH	
36	C36STC	BL	
37	C37STCC	BL/BK	
38	C212LO	GR/BK	(MODELO S-80X)
39	C45GEN	GR/WH	
40	C40LS	OR	

C5
MOTOR

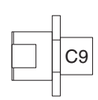


PINO N°	DEUTZ 2011L04i		PERKINS 804		CONTINENTAL TME27	
	CIRCUITO N.°	COR	CIRCUITO N.°	COR	CIRCUITO N.°	COR
1	P24PWR	RD	P24PWR	RD	P23PWR	WH
2	C41RPM	OR/BK	C41RPM	OR/BK	C41RPM	OR/BK
3	C21IGN	WH	C21IGN	WH		
4						
5	C33STR	BK	C33STR	BK	C33STR	BK
6	C27AUX	RD	C27AUX	RD	C27AUX	RD
7	C46HRN	GR	C46HRN	GR	C46HRN	GR
8					C127TSW	GR
9					C35RPM	BK/RD
10					C39LP	BL/RD
11	R21IGN	WH(14)	R21IGN	WH(14)	R21IGN	WH(14)
12						
13					C108ESL	BL/WH
14						
15	C24TSPS	WH	C24TSPS	WH	P24PWR	RD
16						
17					R24PWR	RD
18	C35RPM	BK/RD	C35RPM	BK/RD		
19	V155PCE	OR/RD	V155PCE	OR/RD	V155PCE	OR/RD
20	C31EDC-	WH/BK	C31EDC-	WH/BK	C31EDC-	WH/BK
21	C30EDC+	WH	C30EDC+	WH	C30EDC+	WH
22	C34SA	BK/WH	C34SA	BK/WH		
23	C32BRK	WH/RD	C32BRK	WH/RD	C32BRK	WH/RD
24	C29MS	RD/WH	C29MS	RD/WH	C29MS	RD/WH



ALIMENT. 12 V PARA PLAT.

C7 DTP06-4S		
COR	CIRCUITO N.°	PINO N.°
BK	P22PWR	1
WH	P23PWR	2
BR	BATGND	3
	PLUG	4



CHAVE DE PÉ

C9 FS DT04-4P		
COR	CIRC. N.°	PINO N.°
BK	P26ESTP	1
WH	P24FS	2
RD	P25FS	3
	PLUG	4

ES0507C

REV. B

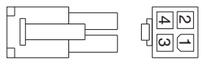
Legenda da pinagem do conector - Vista 2

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

ENTRADA ALIM. ALC500/ENTRADA

PINO N.°	CIRCUITO N.°	COR
1	GND	BR
2	P24FS	WH
3	P26ESTP	BK
4	P24FS	WH

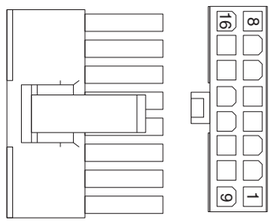
J3



ENTRADA ALC500

PINO N.°	CIRCUITO N.°	COR
1	C165TRS	WH/RD
2	C164PES	RD/WH
3	C163PLS	WH/BK
4	C160JPL	WH/RD
5	C159STC	BL/WH
6	C144DER	BL/WH
7	C143DEL	BL/BK
8	C29MS	RD/WH
9	P109ANG	GR/WH
10	SNSR GND	BR
11	P162JPW2	OR
12	JSGND2	BR
13	P162JPW1	OR
14	JSGND1	BR
15	C28TTA	RD/BK
16	C13DRE(A)	BL/RD

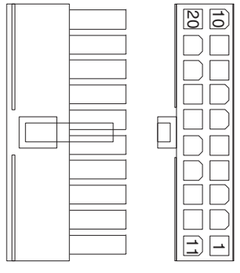
J1



SAÍDA ALC500

PINO N.°	CIRCUITO N.°	COR
1	C40LS	OR
2	C123PBS	RD/BK
3	C13DRE	BL/RD
4	C42LS	OR/RD
5	C41RPM	OR/BK
6	C1PBU	RD
7	C2PBD	RD/BK
8	C3PBF	RD/WH
9	C4TRL	WH
10	C5TRR	WH/BK
11	C6TRF	WH/RD
12	C7PBE	BK
13	C8PBR	BK/WH
14	C9PERF	BK/RD
15	C30EDC+	WH
16	C31EDC-	WH/BK
17	C36STC	BL
18	C37STCC	BL/BK
19	C32BRK	WH/RD
20	C29MS	RD/WH

J2



ES0507C

PLUGUE DO MOTOR CONTINENTAL TME27

PINO N.°	CIRCUITO N.°	COR
1	R23PWR	WH
2	C21RET	WH
3	C38RET	BL
4	C38FP	BL/WH
5	R33STR	BK(14)
6	C41RPM	OR/BK
7	R21IGN	WH
8	C35RPM	BK/RD
9	C108ESL	BL/WH
10	C127TSW	GN
11	C39LP	BL/RD
12	C26TSR	WH/RD

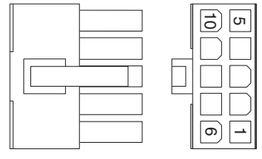


(OPÇÃO DE INDICADOR)

MODELO S-80X

PINO N.°	CIRCUITO N.°	FIO
1	P109LS	GR/WH
2	C184PL	WH
3	NC	——
4	NC	——
5	C169LED2	BL
6	P109LS	GR/WH
7	C177LS	BL/RD
8	SNSR GND	BR
9	NC	——
10	C169LED1	GR

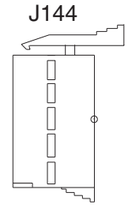
J8



PLUGUE DO MOTOR DEUTZ 2011LO4i

PINO N.°	CIRCUITO N.°	COR
1	C41RPM	OR/BK
2	C107AF	WH
3	C26TSR	WH/RD
4	C24TS	WH
5	C25PSR	WH/BK
6	C24PS	WH
7	R21IGN	WH(14)
8	GND	BR
9	——	——
10	——	——

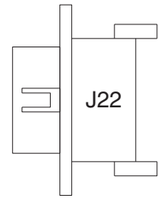
J144



DISTRIBUIDOR DA PLATAFORMA

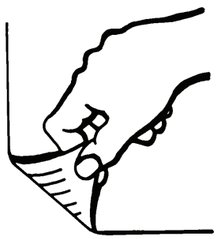
J22 DT04-12PA		
PINO N.°	CIRCUITO N.°	COR
1	GND	BR
2	GND	BR
3	C18PRR	GR/BK
4	C17PRL	GR
5	C43JU	GR
6	C44JD	GR/BK
7	C14PLU	OR
8	C15PLD	OR/BK
9	GND	BR
10	GND	BR
11	GND	BR
12	GND	BR

J22



1 2 3 4 5 6 7 8

Legenda da pinagem do conector - Vista 2



Esquema elétrico, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS),
modelos Deutz TD2011L04i

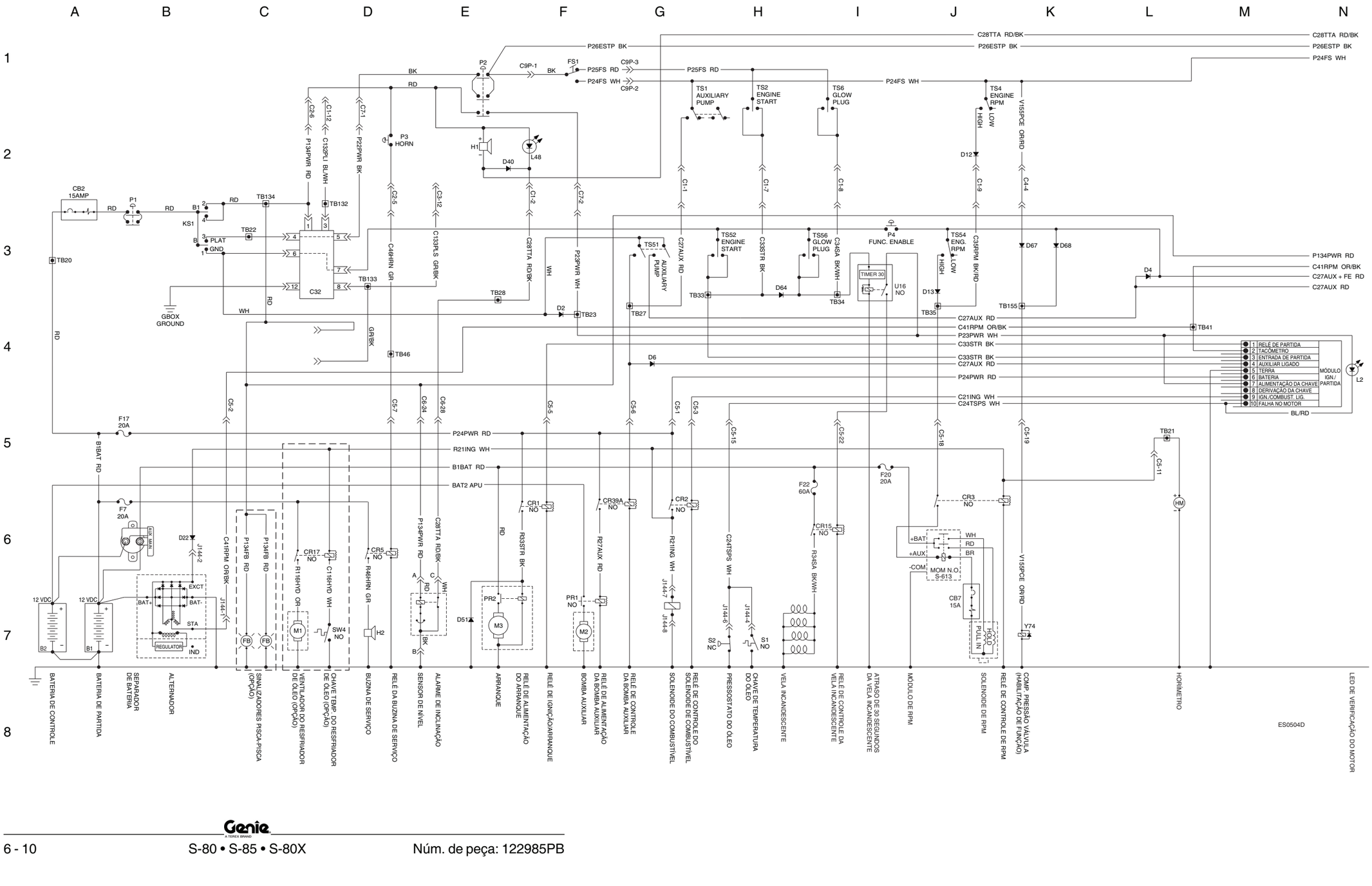




Esquema elétrico, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS),

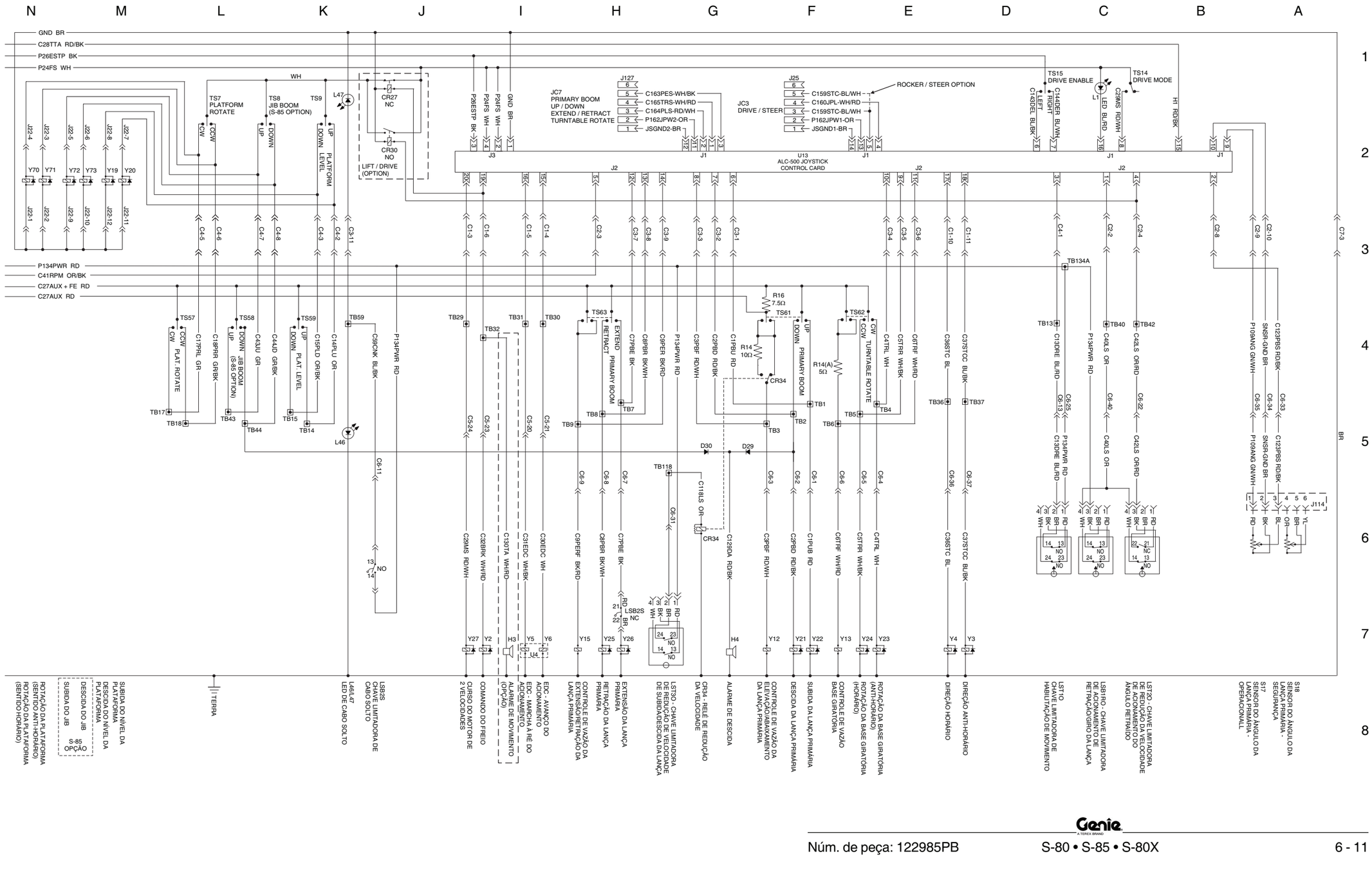
modelos Deutz TD2011L04i

REV. B



REV. B

Esquema elétrico, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS), modelos Deutz TD2011L04i



Esquema elétrico, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS),
modelos Deutz TD2011L04i

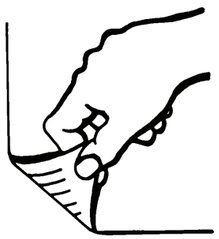


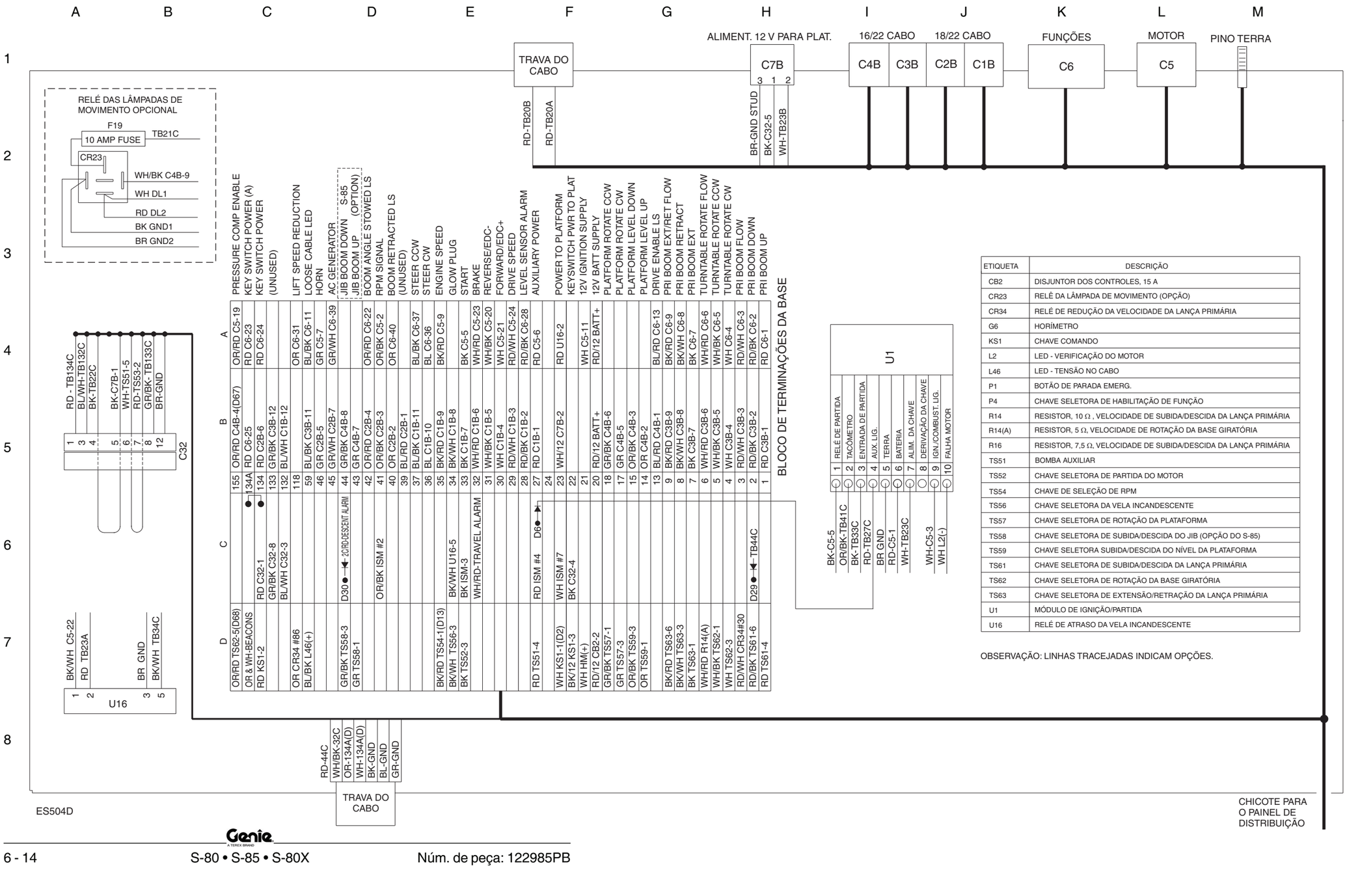
Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS),
modelos Deutz TD2011L04i





Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS), modelos Deutz TD2011L04i

REV. B



ETIQUETA	DESCRIÇÃO
CB2	DISJUNTOR DOS CONTROLES, 15 A
CR23	RELÊ DA LÂMPADA DE MOVIMENTO (OPÇÃO)
CR34	RELÉ DE REDUÇÃO DA VELOCIDADE DA LANÇA PRIMÁRIA
G6	HORÍMETRO
KS1	CHAVE COMANDO
L2	LED - VERIFICAÇÃO DO MOTOR
L46	LED - TENSÃO NO CABO
P1	BOTÃO DE PARADA EMERG.
P4	CHAVE SELETORA DE HABILITAÇÃO DE FUNÇÃO
R14	RESISTOR, 10 Ω , VELOCIDADE DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
R14(A)	RESISTOR, 5 Ω, VELOCIDADE DE ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
R16	RESISTOR, 7,5 Ω, VELOCIDADE DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
TS51	BOMBA AUXILIAR
TS52	CHAVE SELETORA DE PARTIDA DO MOTOR
TS54	CHAVE DE SELEÇÃO DE RPM
TS56	CHAVE SELETORA DA VELA INCANDESCENTE
TS57	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA PLATAFORMA
TS58	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DO JIB (OPÇÃO DO S-85)
TS59	CHAVE SELETORA SUBIDA/DESCIDA DO NÍVEL DA PLATAFORMA
TS61	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
TS62	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
TS63	CHAVE SELETORA DE EXTENSÃO/RETRAÇÃO DA LANÇA PRIMÁRIA
U1	MÓDULO DE IGNIÇÃO/PARTIDA
U16	RELÉ DE ATRASO DA VELA INCANDESCENTE

OBSERVAÇÃO: LINHAS TRACEJADAS INDICAM OPÇÕES.

REV. B

Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS), modelos Deutz TD2011L04i

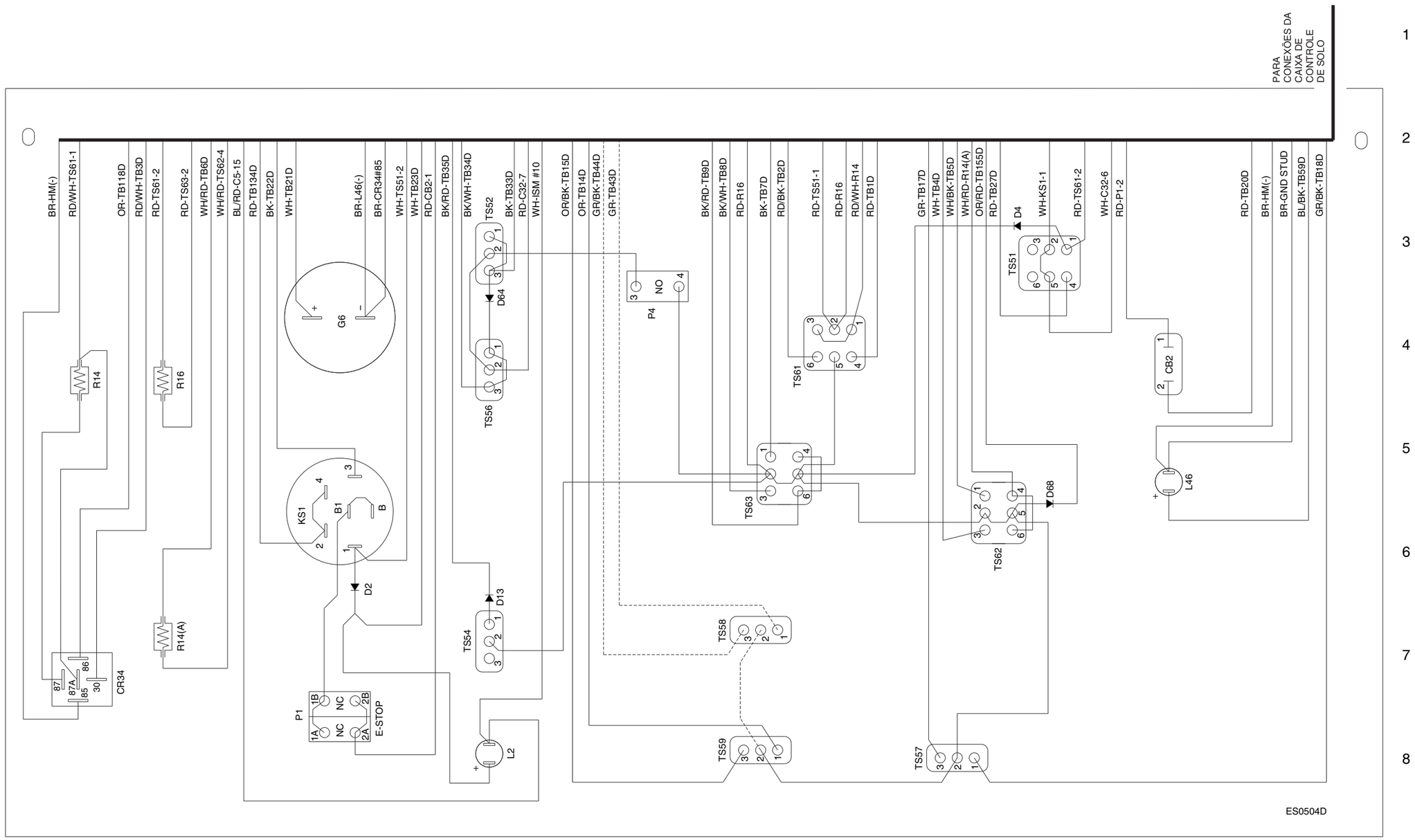


Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS),

modelos Deutz TD2011L04i

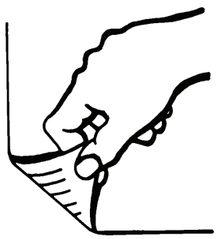
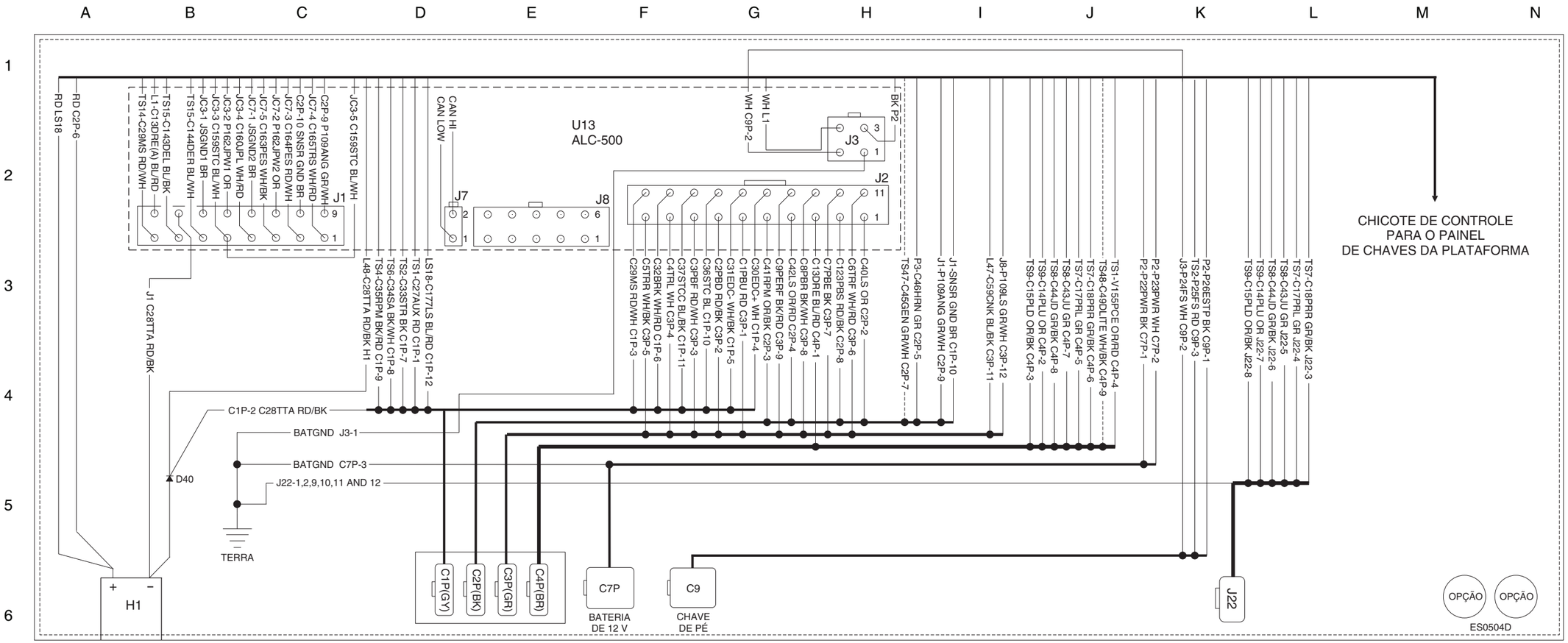
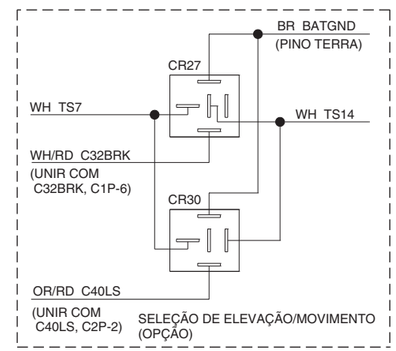


Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS),
modelos Deutz TD2011L04i

Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS), modelos Deutz TD2011L04i

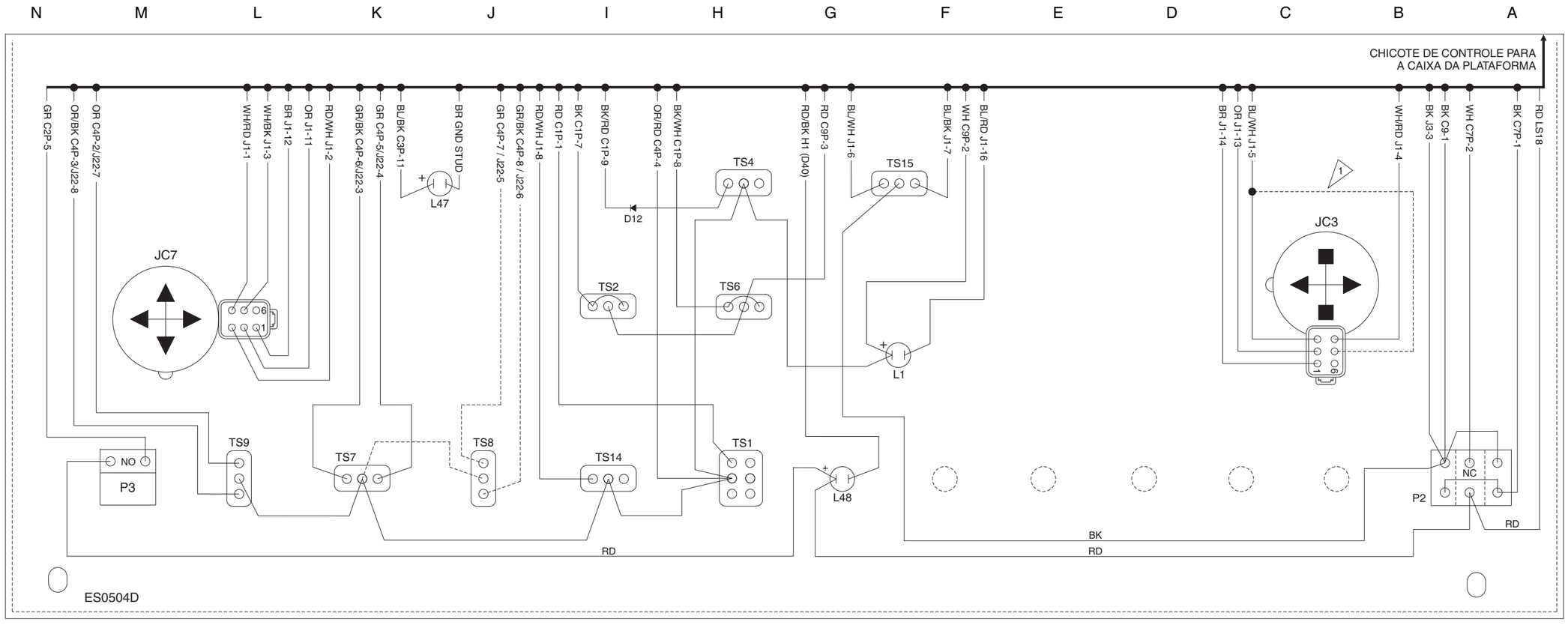
REV. B





REV. B

Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS), modelos Deutz TD2011L04i



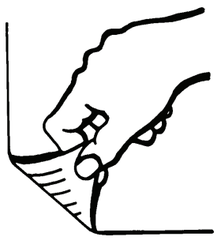
ÍNDICE DE COMPONENTES

H1	ALARME DE INCLINAÇÃO
JC3	JOYSTICK - MOVIMENTO/DIREÇÃO
JC7	JOYSTICK - SUBIDA/DESCIDA, EXTENSÃO/RETRAÇÃO DA LANÇA PRIMÁRIA, ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
L1	LED - HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO
L47	LED - TENSÃO NO CABO
L48	LED - ALARME CONTRA INCLINAÇÃO
P2	BOTÃO DE PARADA EMERG.
P3	BOTÃO DA BUZINA
TS1	CHAVE SELETORA AUXILIAR
TS2	CHAVE SELETORA DE PARTIDA DO MOTOR
TS4	CHAVE DE SELEÇÃO DE RPM
TS6	CHAVE SELETORA DA VELA INCANDESCENTE
TS7	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA PLATAFORMA
TS8	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DO JIB
TS9	CHAVE SELETORA SUBIDA/DESCIDA DO NÍVEL DA PLATAFORMA
TS14	CHAVE SELETORA DA VELOCIDADE DE OPERAÇÃO
TS15	CHAVE SELETORA DE HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO
U13	PLACA DE CONTROLE DO JOYSTICK ALC-500

OBSERVAÇÃO: LINHAS TRACEJADAS INDICAM OPÇÕES.

1 OPÇÃO OSCILANTE/DIREÇÃO

Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS),
modelos Deutz TD2011L04i



Esquema elétrico, S-80 e S-85 (CE),
modelos Deutz TD2011L04i (anteriores ao número de série 8111)

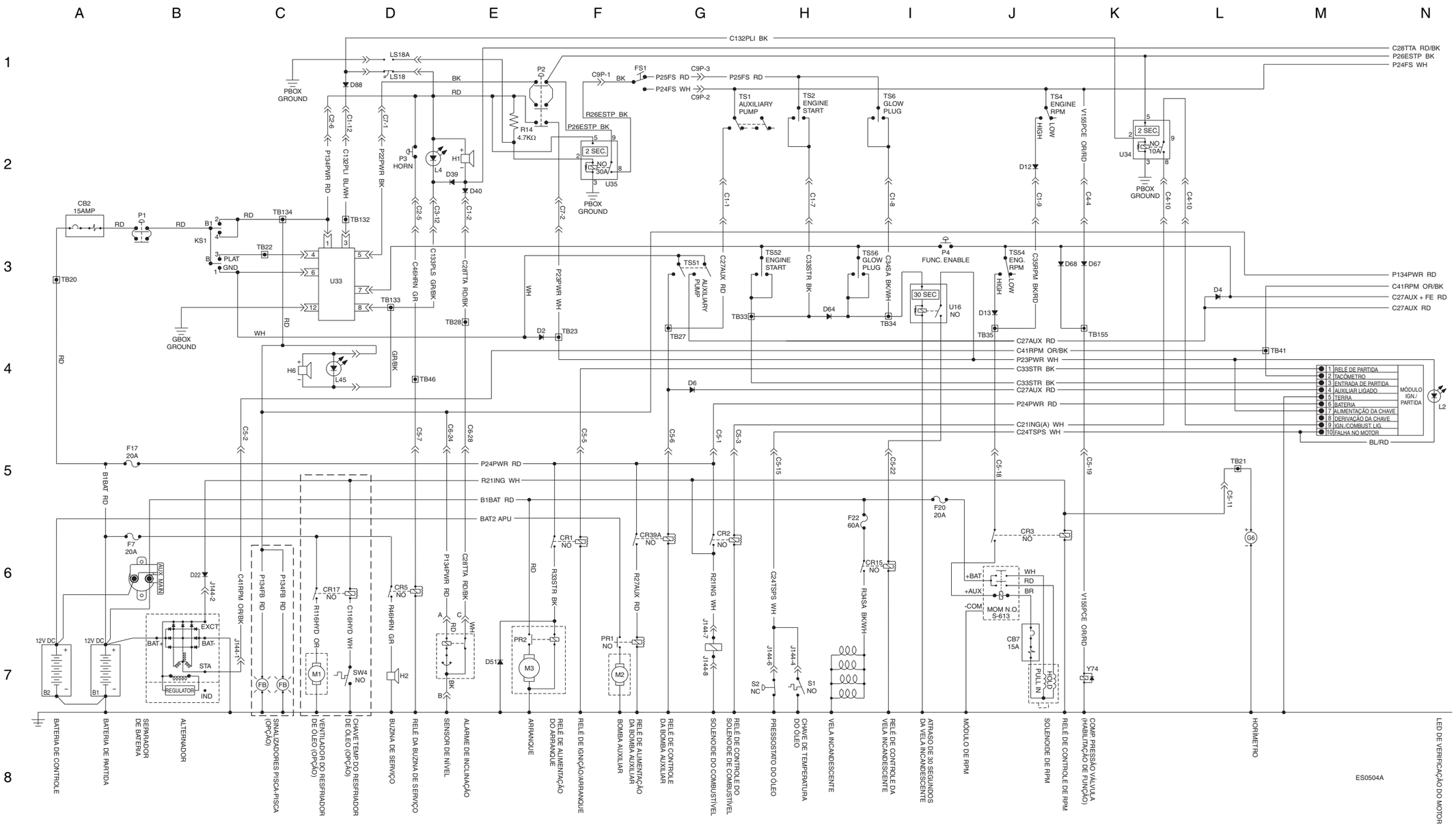




Esquema elétrico, S-80 e S-85 (CE),

modelos Deutz TD2011L04i (anteriores ao número de série 8111)

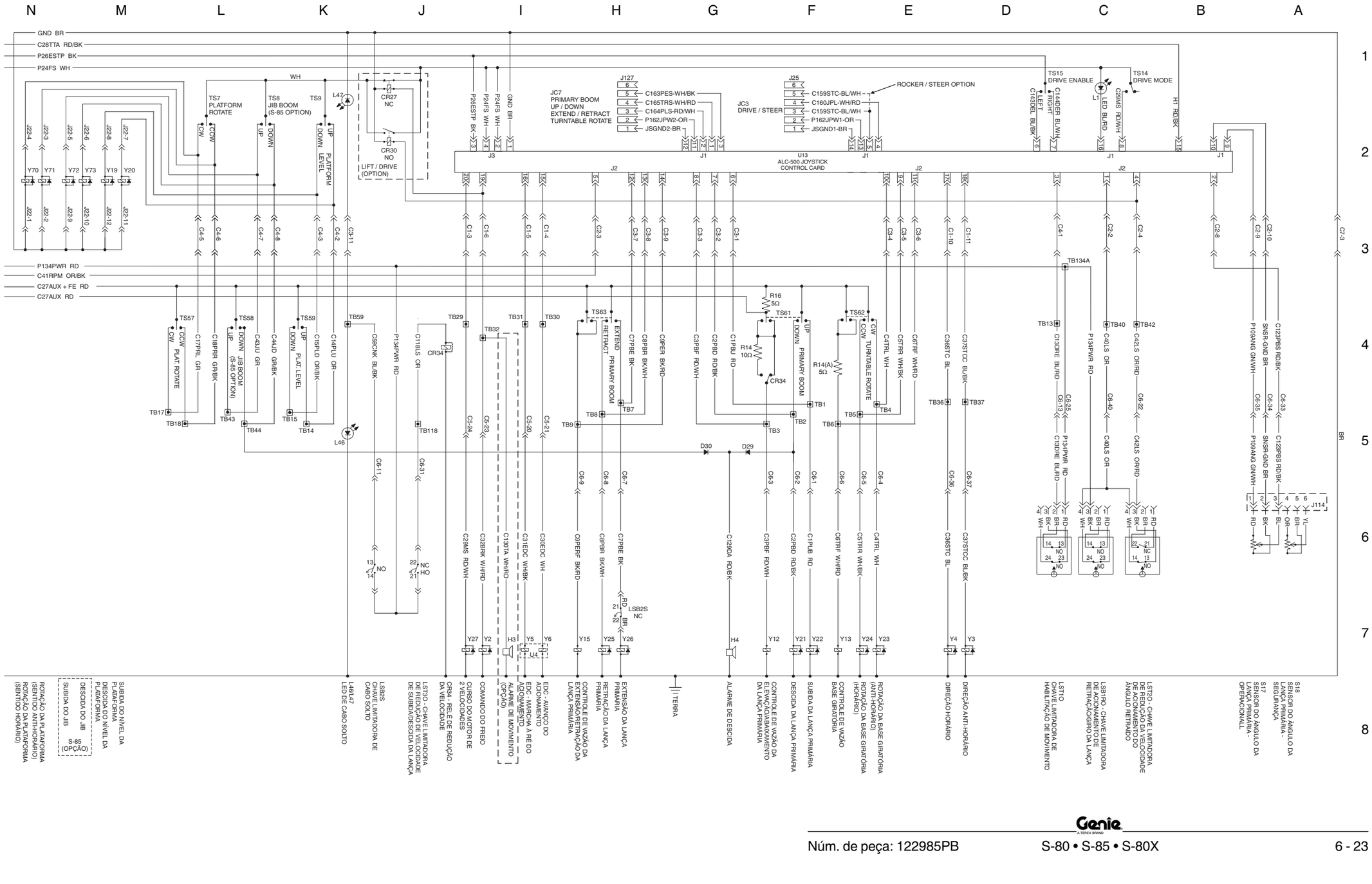
REV. C



REV. C

Esquema elétrico, S-80 e S-85 (CE),

modelos Deutz TD2011L04i (anteriores ao número de série 8111)



Esquema elétrico, S-80 e S-85 (CE),
modelos Deutz TD2011L04i (anteriores ao número de série 8111)

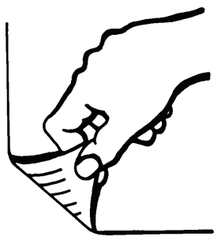


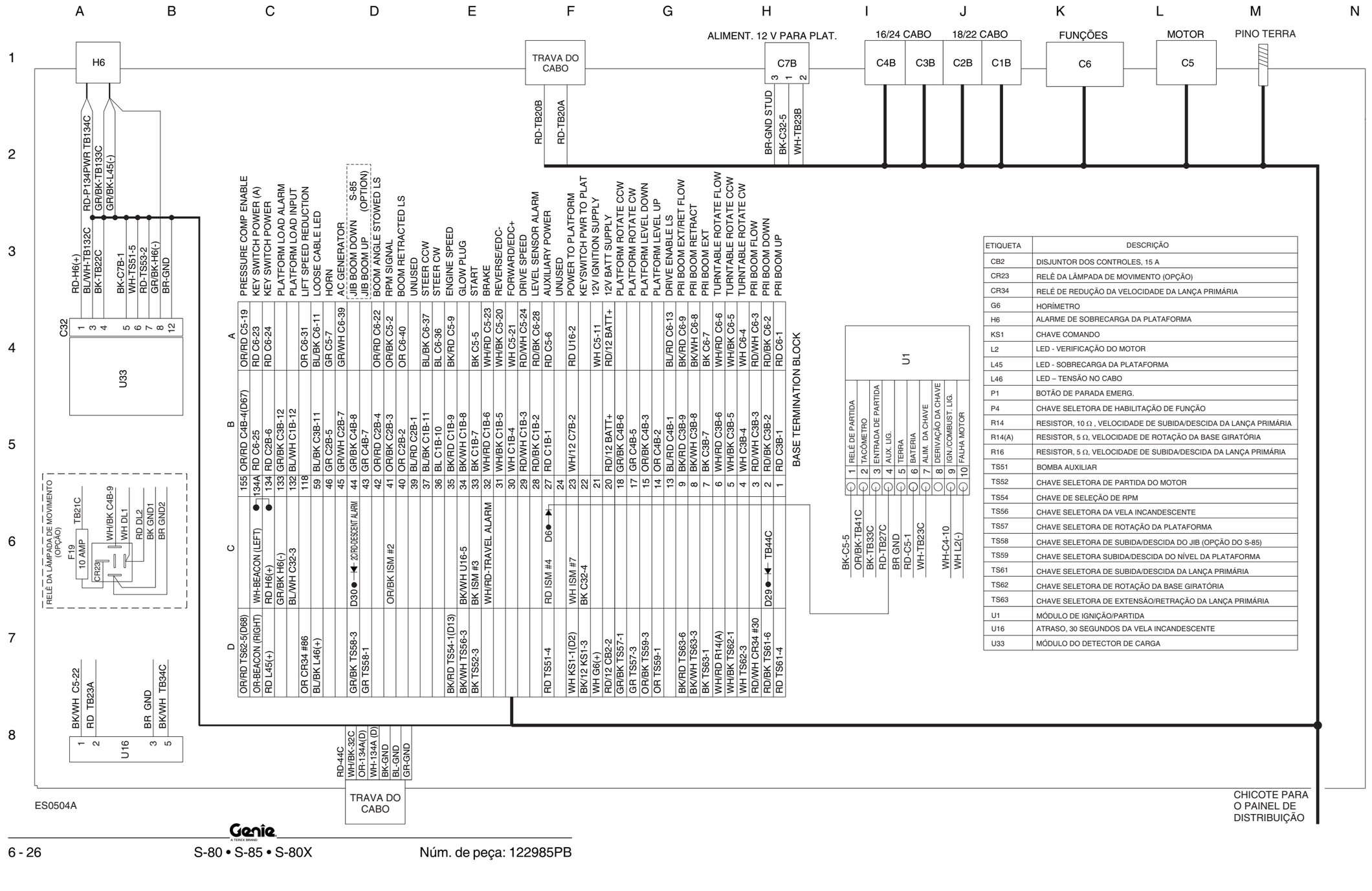
Diagrama de fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE),
modelos Deutz TD2011L04i (anteriores ao número de série 8111)





Diagrama de fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE), modelos Deutz TD2011L04i (anteriores ao número de série 8111)

REV. B



ETIQUETA	DESCRIÇÃO
CB2	DISJUNTOR DOS CONTROLES, 15 A
CR23	RELÊ DA LÂMPADA DE MOVIMENTO (OPÇÃO)
CR34	RELÊ DE REDUÇÃO DA VELOCIDADE DA LANÇA PRIMÁRIA
G6	HORÍMETRO
H6	ALARME DE SOBRECARGA DA PLATAFORMA
KS1	CHAVE COMANDO
L2	LED - VERIFICAÇÃO DO MOTOR
L45	LED - SOBRECARGA DA PLATAFORMA
L46	LED – TENSÃO NO CABO
P1	BOTÃO DE PARADA EMERG.
P4	CHAVE SELETORA DE HABILITAÇÃO DE FUNÇÃO
R14	RESISTOR, 10 Ω , VELOCIDADE DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
R14(A)	RESISTOR, 5 Ω, VELOCIDADE DE ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
R16	RESISTOR, 5 Ω, VELOCIDADE DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
TS51	BOMBA AUXILIAR
TS52	CHAVE SELETORA DE PARTIDA DO MOTOR
TS54	CHAVE DE SELEÇÃO DE RPM
TS56	CHAVE SELETORA DA VELA INCANDESCENTE
TS57	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA PLATAFORMA
TS58	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DO JIB (OPÇÃO DO S-85)
TS59	CHAVE SELETORA SUBIDA/DESCIDA DO NÍVEL DA PLATAFORMA
TS61	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
TS62	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
TS63	CHAVE SELETORA DE EXTENSÃO/RETRAÇÃO DA LANÇA PRIMÁRIA
U1	MÓDULO DE IGNIÇÃO/PARTIDA
U16	ATRASO, 30 SEGUNDOS DA VELA INCANDESCENTE
U33	MÓDULO DO DETECTOR DE CARGA

REV. B

Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE), modelos Deutz TD2011L04i (anteriores ao número de série 8111)

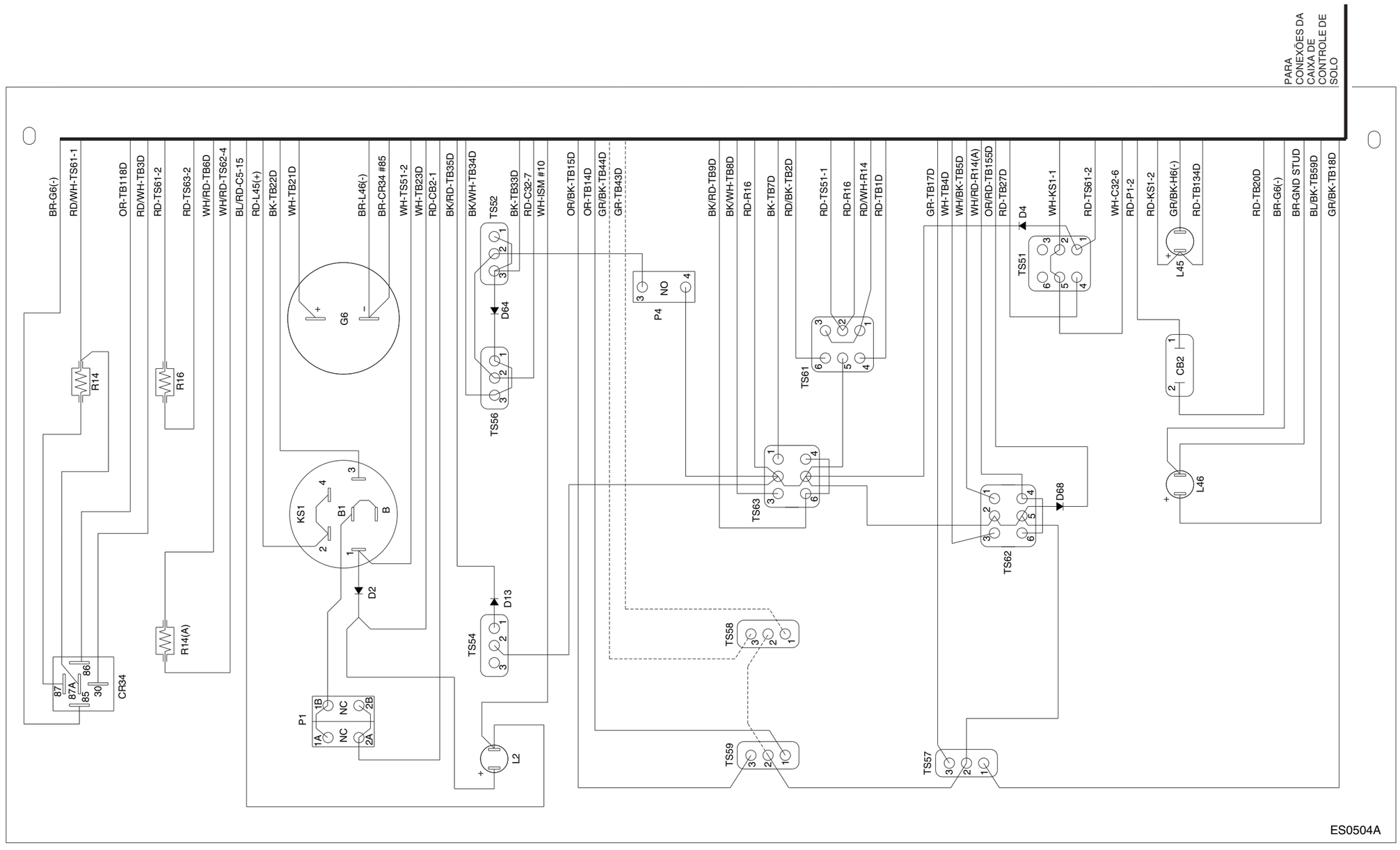


Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE),

modelos Deutz TD2011L04i (anteriores ao número de série 8111)

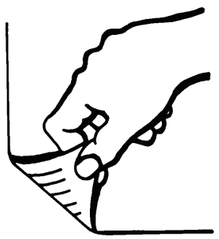


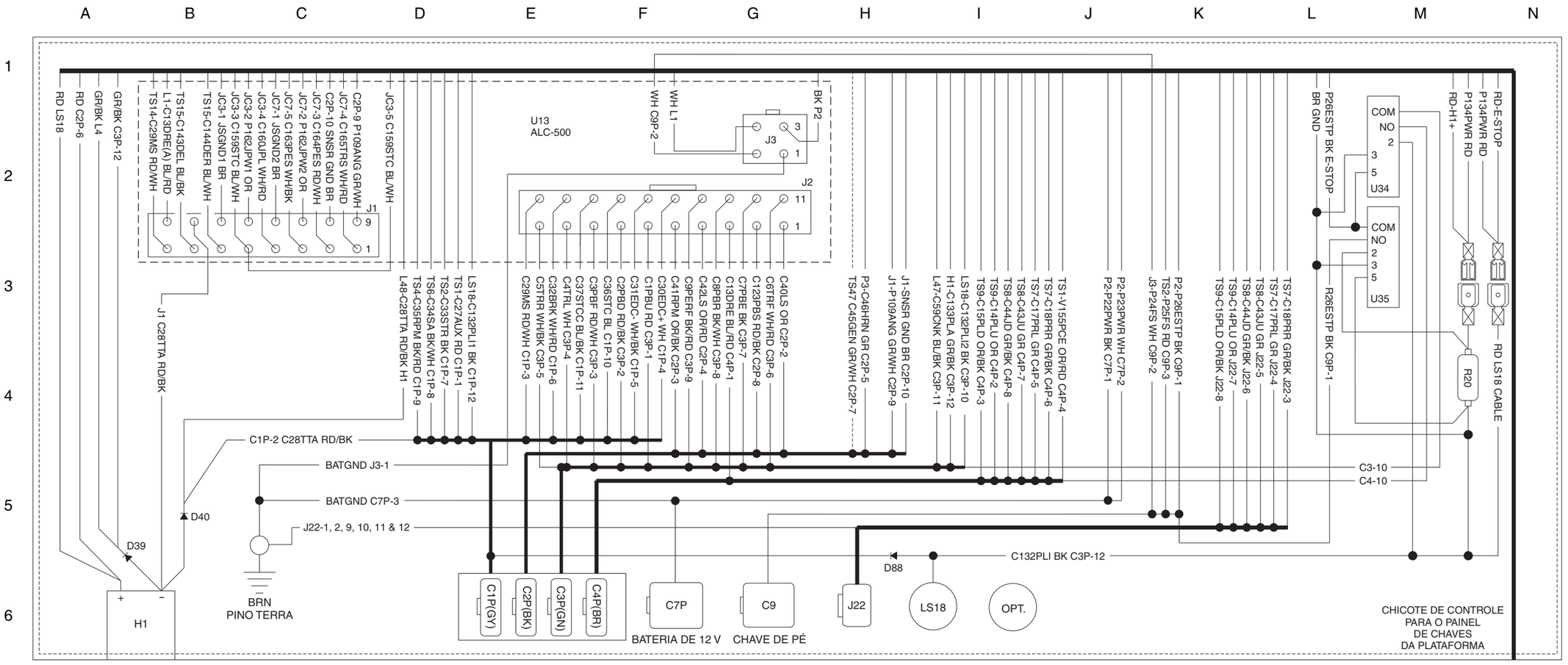
Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE),
modelos Deutz TD2011L04i (anteriores ao número de série 8111)



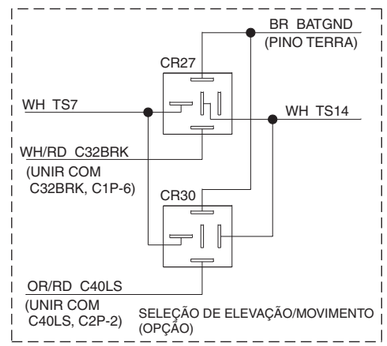


Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE), modelos Deutz TD2011L04i (anteriores ao número de série 8111)

REV. B

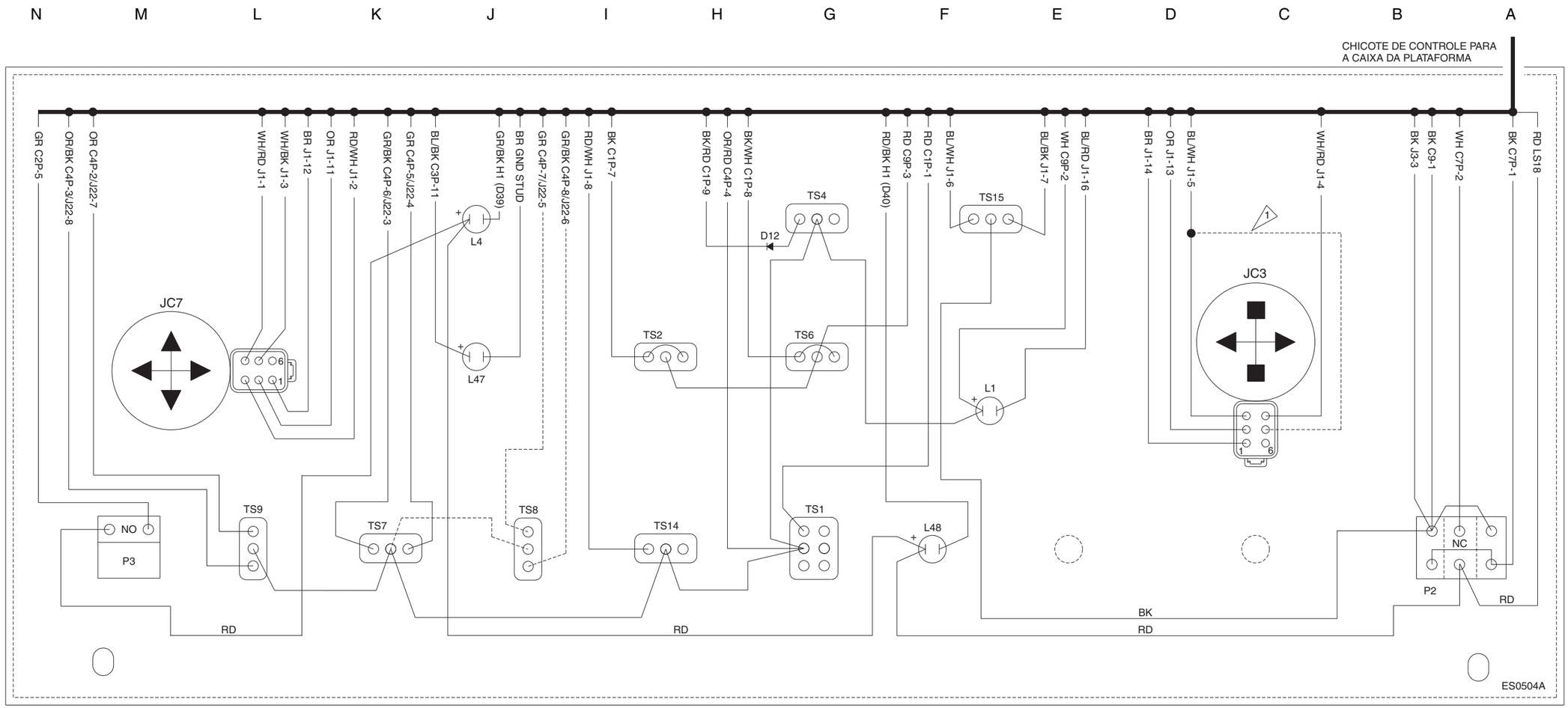


ES0504A



REV. B

Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE), modelos Deutz TD2011L04i (anteriores ao número de série 8111)



ÍNDICE DE COMPONENTES

CR27	SELEÇÃO DE ELEVAÇÃO/MOVIMENTO - CIRCUITO DO FREIO (OPÇÃO)
CR30	SELEÇÃO DE ELEVAÇÃO/MOVIMENTO - CIRCUITO DA CHAVE LIMITADORA (OPÇÃO)
H1	ALARME DE INCLINAÇÃO
J22	DISTRIBUIDOR DA PLATAFORMA
JC3	JOYSTICK - MOVIMENTO/DIREÇÃO
JC7	JOYSTICK - SUBIDA/DESCIDA, EXTENSÃO/RETRAÇÃO DA LANÇA PRIMÁRIA, ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
L1	LED - HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO
L4	LED - SOBRECARGA DA PLATAFORMA
L47	LED - TENSÃO NO CABO
L48	LED - ALARME CONTRA INCLINAÇÃO

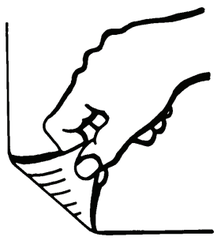
LS18	CHAVE LIMITADORA DE SOBRECARGA DA PLATAFORMA
P2	BOTÃO DE PARADA EMERG.
P3	BOTÃO DA BUZINA
R20	RESISTOR - 4.700 Ω
TS1	CHAVE SELETORA AUXILIAR
TS2	CHAVE SELETORA DE PARTIDA DO MOTOR
TS4	CHAVE DE SELEÇÃO DE RPM
TS6	CHAVE SELETORA DA VELA INCANDESCENTE
TS7	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA PLATAFORMA
TS8	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DO JIB (OPÇÃO DO S-85)

TS9	CHAVE SELETORA SUBIDA/DESCIDA DO NÍVEL DA PLATAFORMA
TS14	CHAVE SELETORA DA VELOCIDADE DE OPERAÇÃO
TS15	CHAVE SELETORA DE HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO
U13	PLACA DE CONTROLE DO JOYSTICK ALC-500
U34	RELÉ DE ATRASO DE TEMPO - 2 SEGUNDOS, 10 A
U35	RELÉ DE ATRASO DE TEMPO - 2 SEGUNDOS, 10 A

OBSERVAÇÃO: LINHAS TRACEJADAS INDICAM OPÇÕES.

1 OPÇÃO OSCILANTE/DIREÇÃO

Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE),
modelos Deutz TD2011L04i (anteriores ao número de série 8111)



Esquema elétrico, S-80 e S-85 (CE),
modelos Deutz TD2011L04i (posteriores ao número de série 8110)

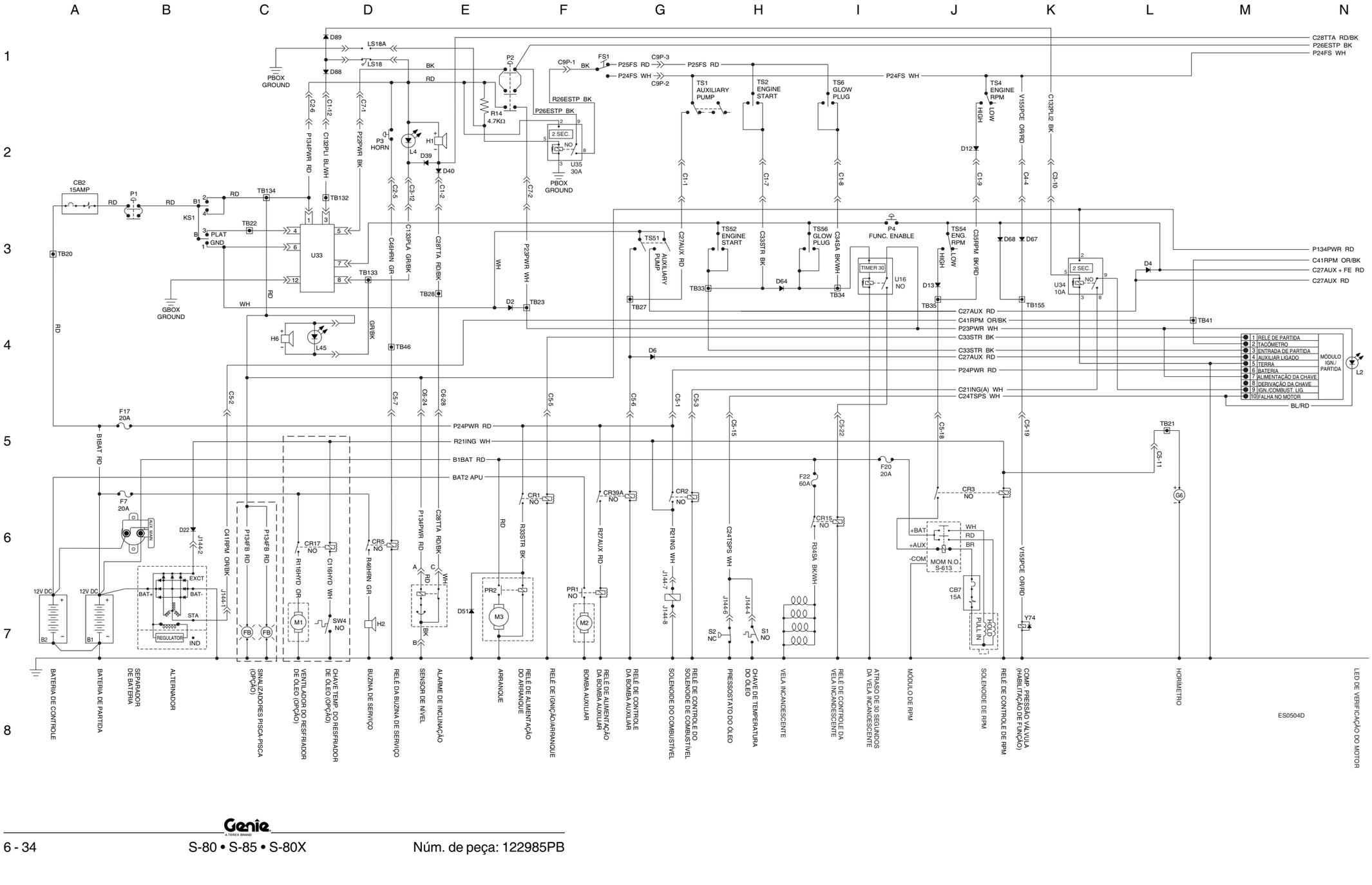




Esquema elétrico, S-80 e S-85 (CE),

REV. A

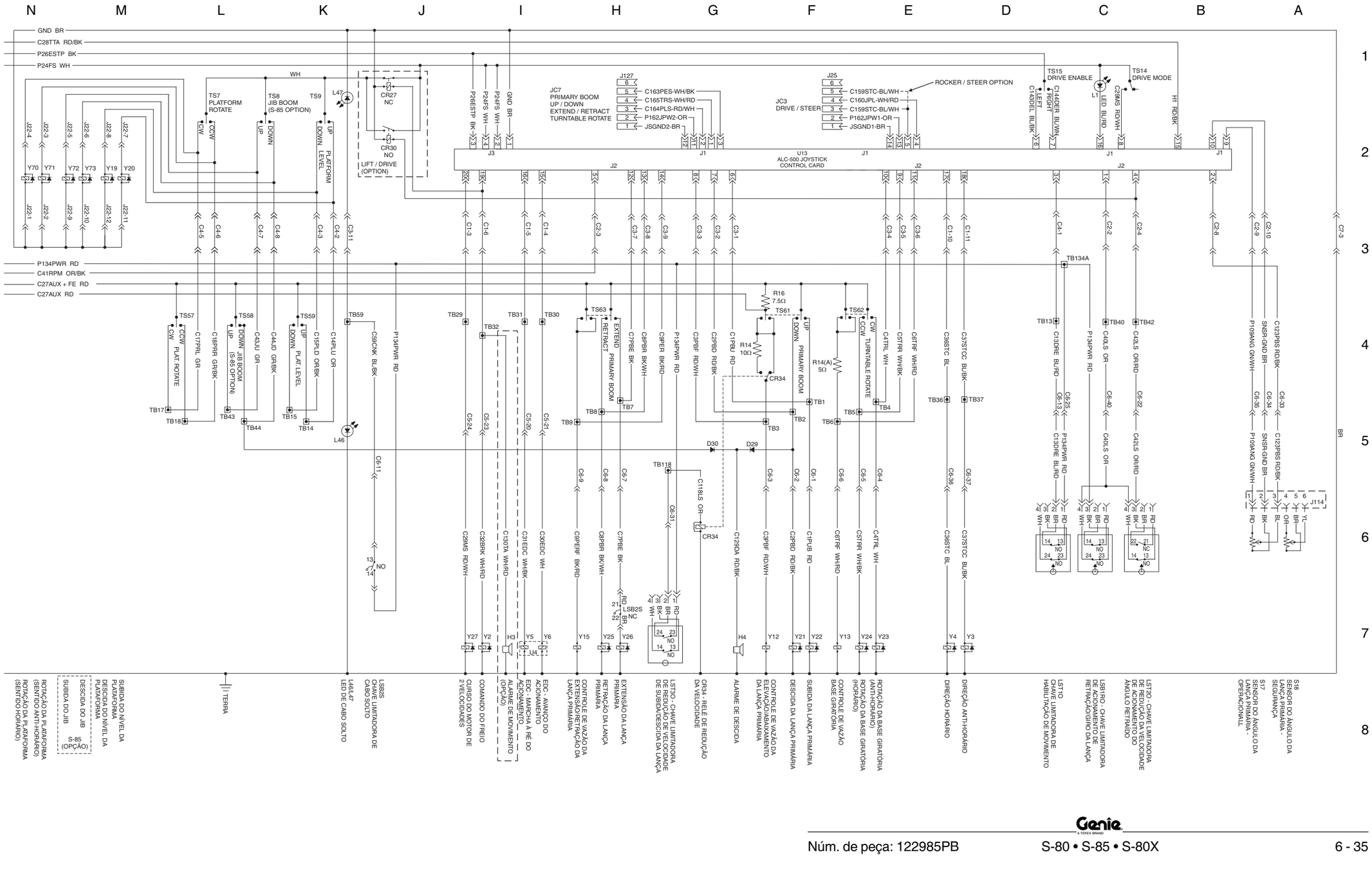
modelos Deutz TD2011L04i (posteriores ao número de série 8110)



REV. A

Esquema elétrico, S-80 e S-85 (CE),

modelos Deutz TD2011L04i (posteriores ao número de série 8110)



Esquema elétrico, S-80 e S-85 (CE),
modelos Deutz TD2011L04i (posteriores ao número de série 8110)

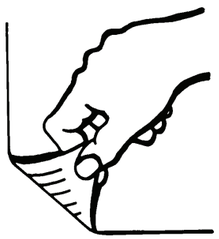


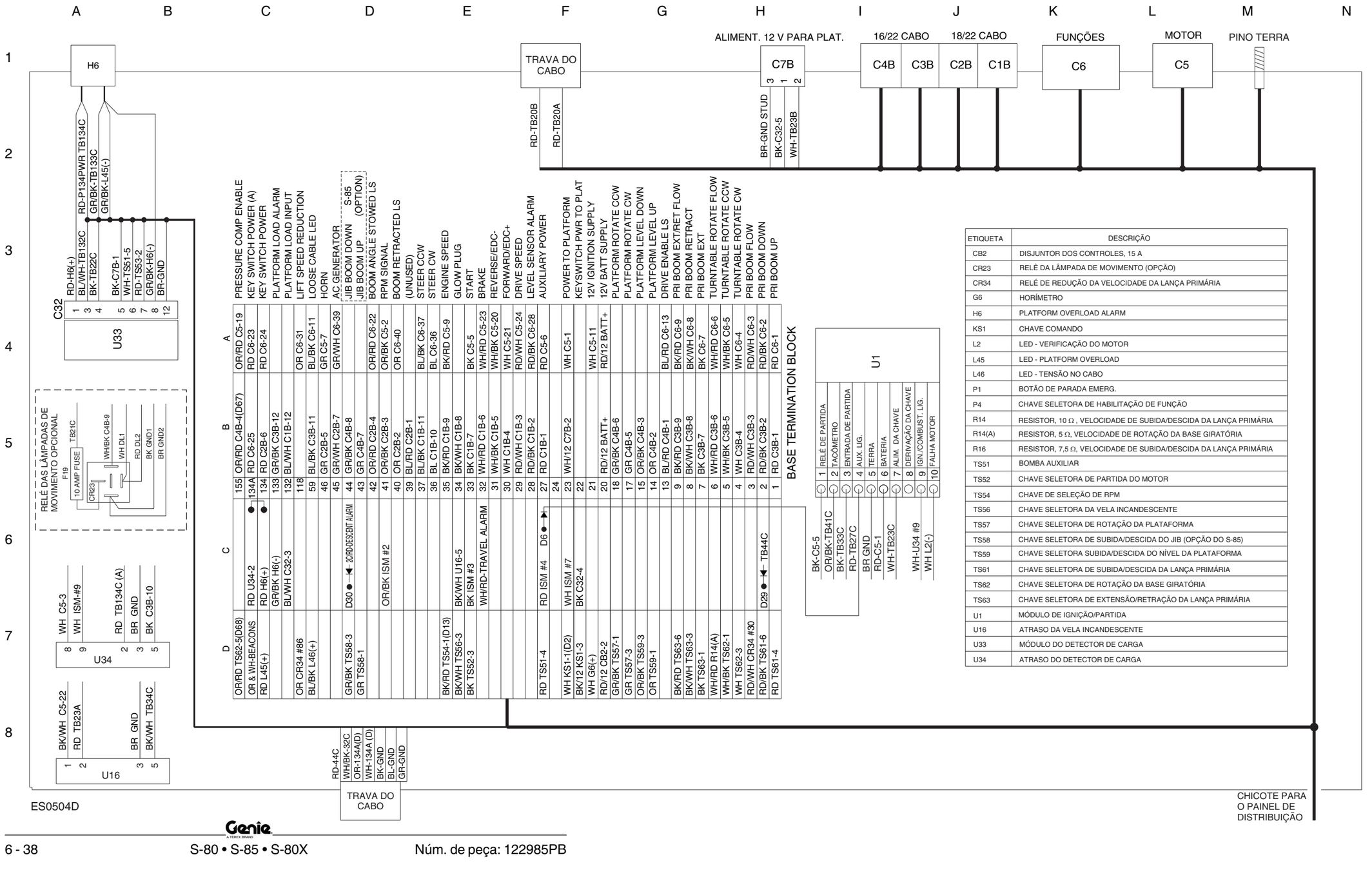
Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE),
modelos Deutz TD2011L04i (posteriores ao número de série 8110)





Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE), modelos Deutz TD2011L04i (posteriores ao número de série 8110)

REV. A



ETIQUETA	DESCRIÇÃO
CB2	DISJUNTOR DOS CONTROLES, 15 A
CR23	RELÊ DA LÂMPADA DE MOVIMENTO (OPÇÃO)
CR34	RELÉ DE REDUÇÃO DA VELOCIDADE DA LANÇA PRIMÁRIA
G6	HORÍMETRO
H6	PLATFORM OVERLOAD ALARM
KS1	CHAVE COMANDO
L2	LED - VERIFICAÇÃO DO MOTOR
L45	LED - PLATFORM OVERLOAD
L46	LED - TENSÃO NO CABO
P1	BOTÃO DE PARADA EMERG.
P4	CHAVE SELETORA DE HABILITAÇÃO DE FUNÇÃO
R14	RESISTOR, 10 Ω , VELOCIDADE DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
R14(A)	RESISTOR, 5 Ω, VELOCIDADE DE ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
R16	RESISTOR, 7,5 Ω, VELOCIDADE DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
TS51	BOMBA AUXILIAR
TS52	CHAVE SELETORA DE PARTIDA DO MOTOR
TS54	CHAVE DE SELEÇÃO DE RPM
TS56	CHAVE SELETORA DA VELA INCANDESCENTE
TS57	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA PLATAFORMA
TS58	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DO JIB (OPÇÃO DO S-85)
TS59	CHAVE SELETORA SUBIDA/DESCIDA DO NÍVEL DA PLATAFORMA
TS61	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
TS62	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
TS63	CHAVE SELETORA DE EXTENSÃO/RETRAÇÃO DA LANÇA PRIMÁRIA
U1	MÓDULO DE IGNIÇÃO/PARTIDA
U16	ATRASO DA VELA INCANDESCENTE
U33	MÓDULO DO DETECTOR DE CARGA
U34	ATRASO DO DETECTOR DE CARGA

REV. A

Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE), modelos Deutz TD2011L04i (posteriores ao número de série 8110)

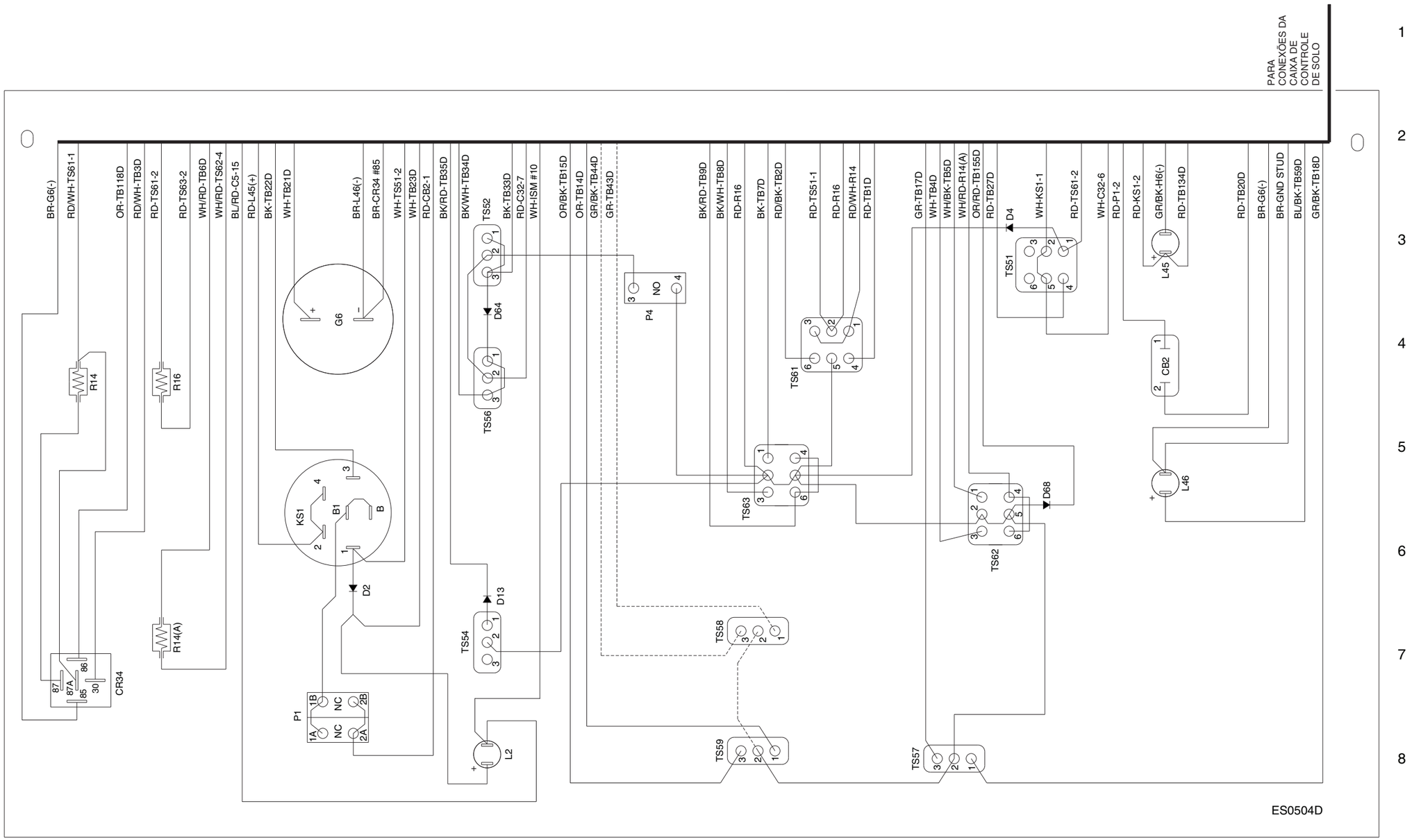


Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa do controle de solo, S-80 e S-85 (CE),
modelos Deutz TD2011L04i (posteriores ao número de série 8110)

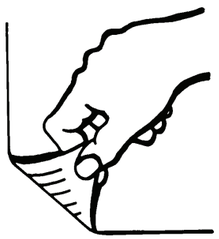


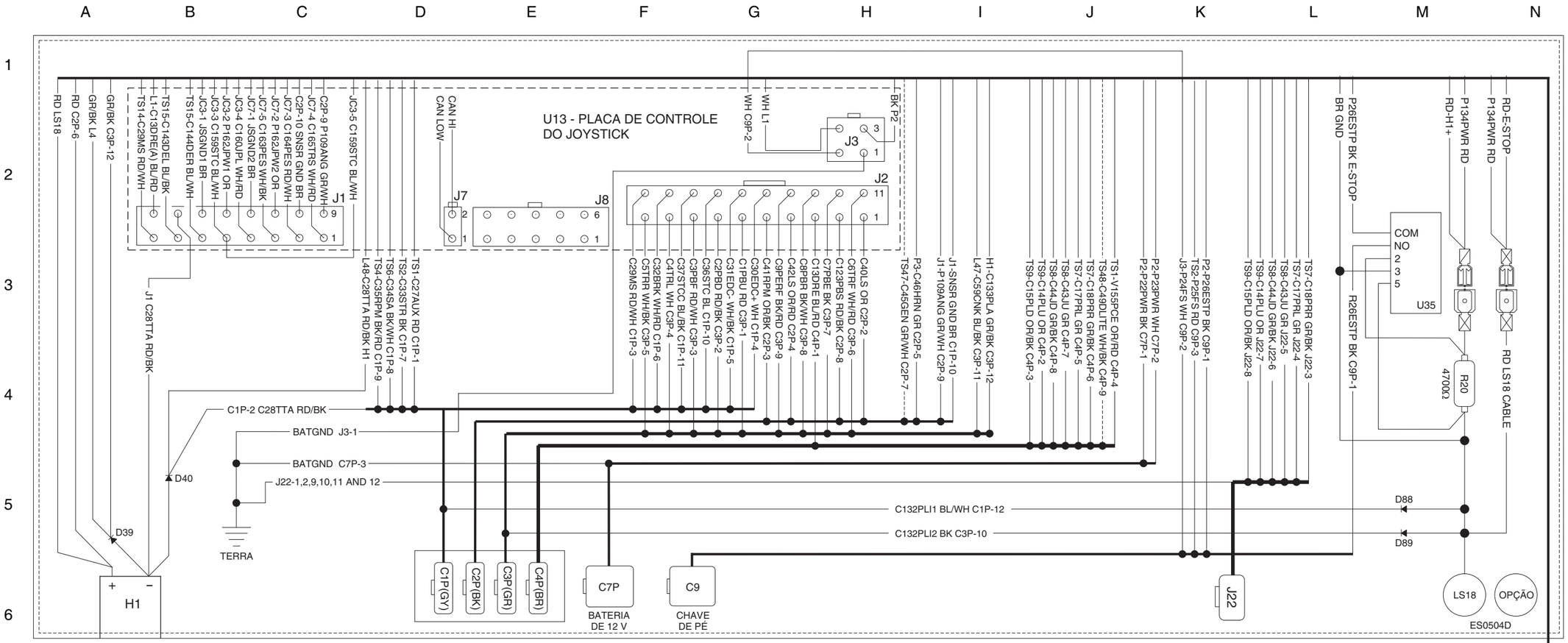
Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE),
modelos Deutz TD2011L04i (posteriores ao número de série 8110)

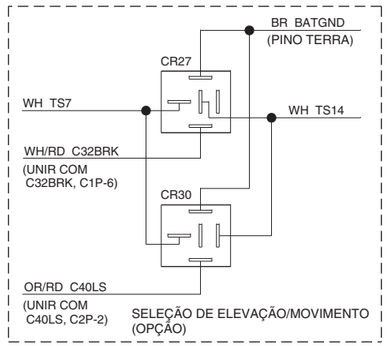




Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE), modelos Deutz TD2011L04i (posteriores ao número de série 8110)

REV. A

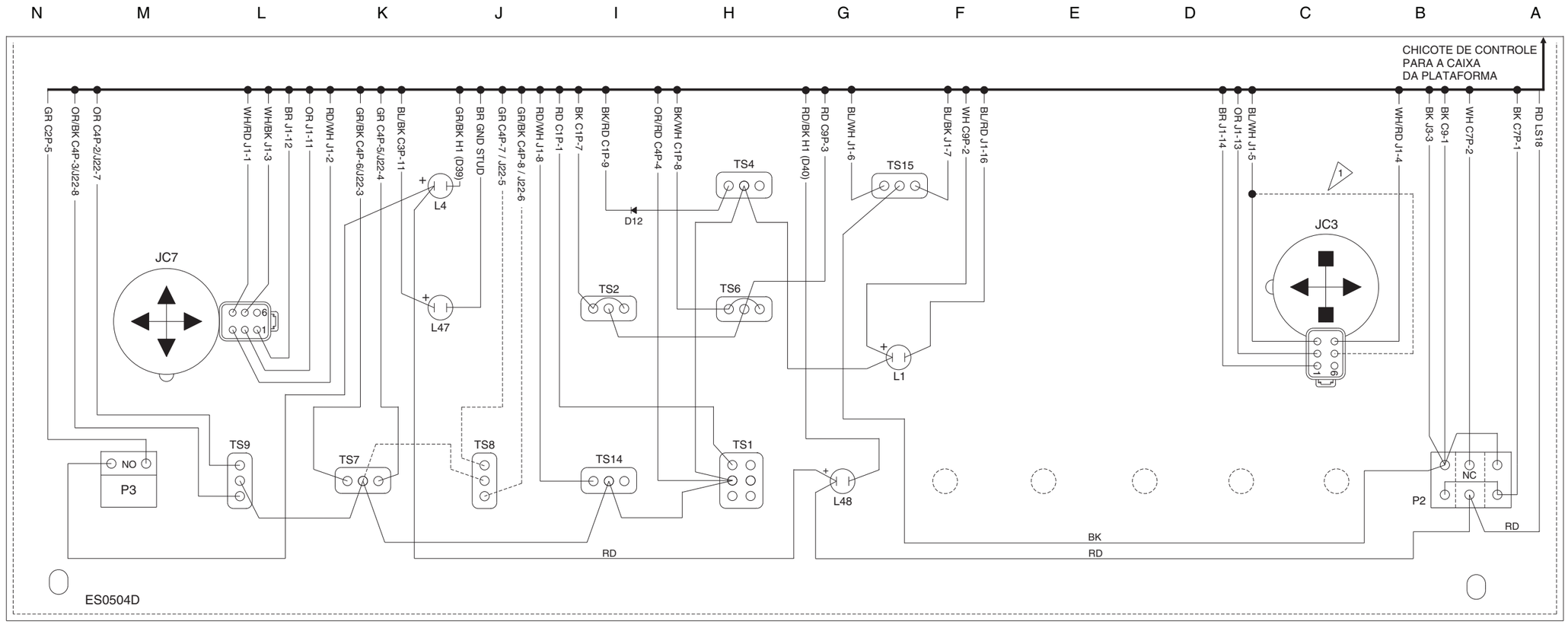




CHICOTE DE CONTROLE PARA O PAINEL DE DISTRIBUIÇÃO DA PLATAFORMA

REV. A

Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE), modelos Deutz TD2011L04i (posteriores ao número de série 8110)



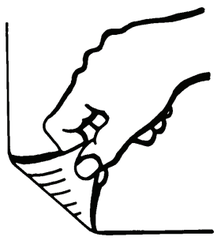
ÍNDICE DE COMPONENTES

CR27	SELEÇÃO DE ELEVAÇÃO/MOVIMENTO - CIRCUITO DO FREIO (OPÇÃO)
CR30	SELEÇÃO DE ELEVAÇÃO/MOVIMENTO - CIRCUITO DA CHAVE LIMITADORA (OPÇÃO)
H1	ALARME DE INCLINAÇÃO
JC3	JOYSTICK - MOVIMENTO/DIREÇÃO
JC7	JOYSTICK - SUBIDA/DESCIDA, EXTENSÃO/RETRAÇÃO DA LANÇA PRIMÁRIA, ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
L1	LED - HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO
L4	LED - SOBRECARGA DA PLATAFORMA
L47	LED - TENSÃO NO CABO
L48	LED - ALARME CONTRA INCLINAÇÃO
LS18	CHAVE LIMITADORA DE SOBRECARGA DA PLATAFORMA
P2	BOTÃO DE PARADA EMERG.
P3	BOTÃO DA BUZINA
R20	RESISTOR - 4.700 Ω
TS1	CHAVE SELETORA AUXILIAR
TS2	CHAVE SELETORA DE PARTIDA DO MOTOR
TS4	CHAVE DE SELEÇÃO DE RPM
TS6	CHAVE SELETORA DA VELA INCANDESCENTE
TS7	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA PLATAFORMA
TS8	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DO JIB (OPÇÃO DO S-85)
TS9	CHAVE SELETORA SUBIDA/DESCIDA DO NÍVEL DA PLATAFORMA
TS14	CHAVE SELETORA DA VELOCIDADE DE OPERAÇÃO
TS15	CHAVE SELETORA DE HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO
U13	PLACA DE CONTROLE DO JOYSTICK ALC-500
U35	RELÉ DE ATRASO

OBSERVAÇÃO: LINHAS TRACEJADAS INDICAM OPÇÕES.

1 OPÇÃO OSCILANTE/DIREÇÃO

Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE),
modelos Deutz TD2011L04i (posteriores ao número de série 8110)



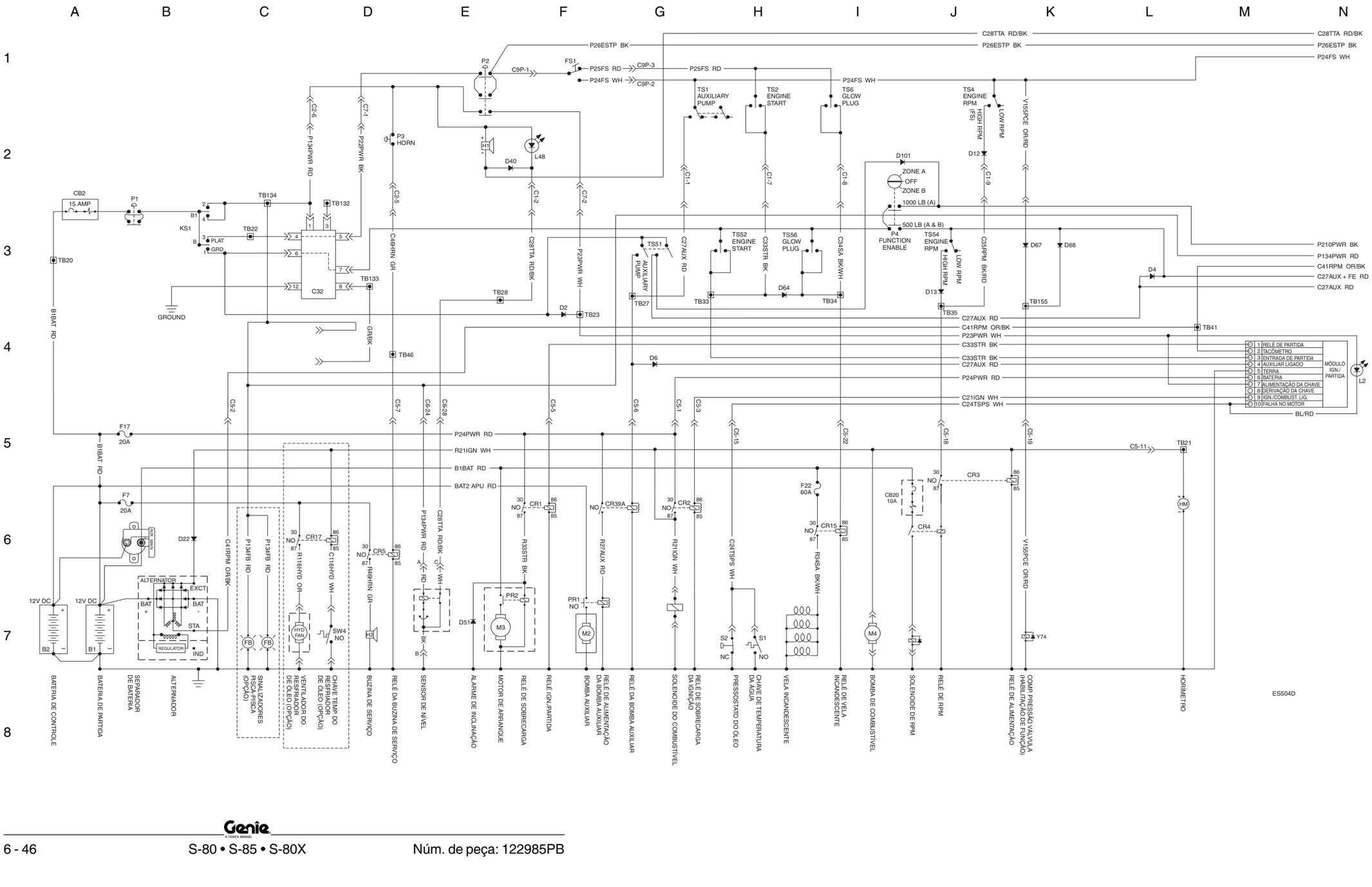
Esquema elétrico, S-80X,
modelos Deutz TD2011L04i





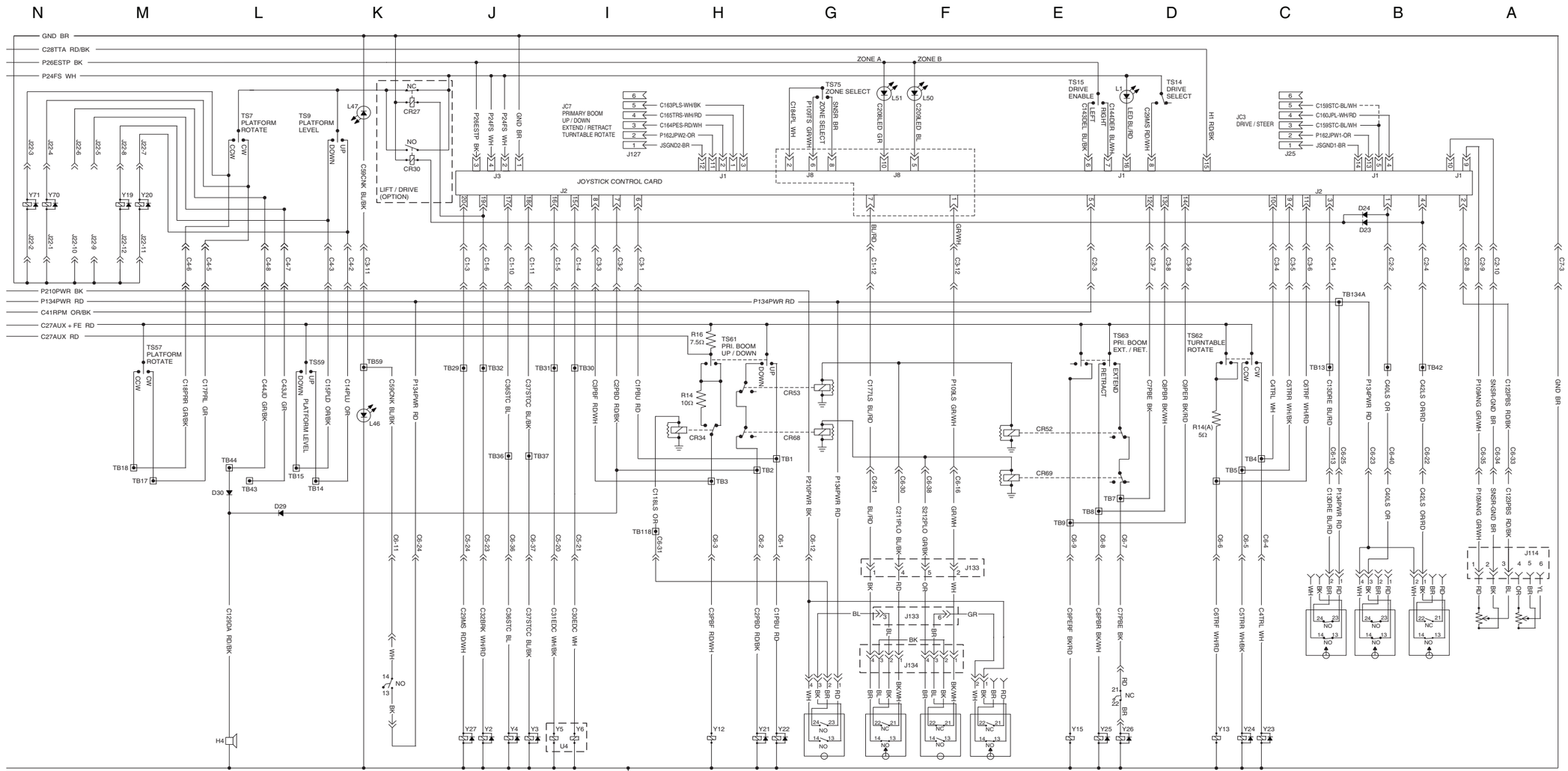
Esquema elétrico, S-80X,
modelos Deutz TD2011L04i

REV. A



REV. A

Esquema elétrico, S-80X,
modelos Deutz TD2011L04i


N M L K J I H G F E D C B A
1 2 3 4 5 6 7 8
GND BR
C28TTA RD/BK
P26ESTP BK
P24FS WH
P210PWR BK
P134PWR RD
C41RPM OR/BK
C27AUX + FE RD
C27AUX RD
TS7 PLATFORM ROTATE
TS9 PLATFORM LEVEL
L47
NC
CR27
NO
CR30
C39CNK BU/BK
LIFT / DRIVE (OPTION)
JC7 PRIMARY BOOM UP / DOWN EXTEND / RETRACT TURNTABLE ROTATE
C163PLS-WH/BK
C165TRS-WH/RD
C164PES-RD/WH
P162JPW2-OR
JSGND2-BR
J127
ZONE A
ZONE B
TS75 ZONE SELECT
L51
L50
C159STC-BL/WH
C160JPL-WH/RD
C159STC-BL/WH
P162JPW1-OR
JSGND1-BR
JC3 DRIVE / STEER
J25
TS15 DRIVE ENABLE
L1
TS14 DRIVE SELECT
LEFT
RIGHT
LED BU/RD
H1 RD/BK
JOYSTICK CONTROL CARD
J1
J2
J3
J8
D24
D23
TB134A
TS57 PLATFORM ROTATE
TS59
TB59
TS61 PRI. BOOM UP / DOWN
R16 7.5Ω
R14 10Ω
CR34
CR53
CR68
CR52
CR69
TS63 PRI. BOOM EXT. / RET.
TS62 TURNTABLE ROTATE
R14(A) 5Ω
TB13
TB42
TB44
TB43
TB15
TB14
TB18
TB17
TB29
TB32
TB31
TB30
TB36
TB37
TB1
TB2
TB3
TB4
TB5
TB7
TB8
TB9
TB116
D30
D29
H4
L46
L45
C18PRR GR/BK
C17PRL GR
C44JD GR/BK
C43JU GR
C15PLD OR/BK
C14PLU OR
C59CNK BL/BK
P134PWR RD
C18LS OR
C6-31
C6-11
C6-24
C1-3
C1-6
C1-10
C1-11
C1-5
C1-4
C3-3
C3-2
C3-1
C36STC BL
C37STCC BL/BK
C3PBF RD/WH
C2PBD RD/BK
C1PBU RD
C6-3
C6-2
C6-1
C6-12
C6-21
C6-30
C6-38
C6-16
C6-7
C6-9
C6-8
C6-6
C6-5
C6-4
C177LS BL/RD
P108LS GR/WH
C2-3
C3-12
C1-12
C7PBE BK
C8PER BK/RD
C8PBR BK/WH
C8PEFR BK/RD
C4TRL WH
C5TRR WH/BK
C3TRF WH/RD
C13PRE BL/RD
C6-25
C6-13
C13PFE BL/RD
P134PWR RD
C6-23
C40LS OR
C6-40
C42LS OR/RD
C6-22
C12PBS RD/BK
C6-33
SNSR-GND BR
C6-34
P108ANG GR/WH
C6-35
C6-10
C3-4
C3-5
C3-6
C4-1
C2-2
C2-4
C2-8
C2-9
C2-10
C7-3
GND BR
P108ANG GR/WH
SNSR-GND BR
C12PBS RD/BK
C4TRL WH
C5TRR WH/BK
C3TRF WH/RD
C13PRE BL/RD
P134PWR RD
C40LS OR
C42LS OR/RD
C6-4
C6-5
C6-6
C6-7
C6-9
C6-8
C6-21
C6-30
C6-38
C6-16
C1-12
C3-12
C2-3
C7PBE BK
C8PBR BK/WH
C8PEFR BK/RD
C1PBU RD
C2PBD RD/BK
C3PBF RD/WH
C3-3
C3-2
C3-1
C1-5
C1-4
C1-11
C1-10
C1-6
C1-3
C6-12
C6-2
C6-1
C6-3
C6-11
C6-24
C6-31
C18LS OR
C6-36
C6-37
C6-20
C6-21
C5-20
C5-21
C5-24
C5-23
C6-36
C6-37
C5-20
C5-21
C29MS RD/WH
C32BRK WH/RD
C6STC BL
C37STCC BL/BK
C31EDC WH/BK
C36EDC WH
C1PBU RD
C2PBD RD/BK
C3PBF RD/WH
C2PBF RD/WH
C1PBU RD
C2PBD RD/BK
C6-12
C6-21
C6-30
C6-38
C6-16
C6-7
C6-9
C6-8
C6-6
C6-5
C6-4
C177LS BL/RD
P108LS GR/WH
C2-3
C3-12
C1-12
C7PBE BK
C8PER BK/RD
C8PBR BK/WH
C8PEFR BK/RD
C4TRL WH
C5TRR WH/BK
C3TRF WH/RD
C13PRE BL/RD
P134PWR RD
C40LS OR
C42LS OR/RD
C12PBS RD/BK
SNSR-GND BR
P108ANG GR/WH
C6-10
C3-4
C3-5
C3-6
C4-1
C2-2
C2-4
C2-8
C2-9
C2-10
C7-3
GND BR
P134PWR RD
P210PWR BK
C1PBU RD
C2PBD RD/BK
C3PBF RD/WH
C2PBF RD/WH
C1PBU RD
C2PBD RD/BK
C3PBF RD/WH
C6-3
C6-2
C6-1
C6-12
C6-21
C6-30
C6-38
C6-16
C6-7
C6-9
C6-8
C6-6
C6-5
C6-4
C177LS BL/RD
P108LS GR/WH
C2-3
C3-12
C1-12
C7PBE BK
C8PER BK/RD
C8PBR BK/WH
C8PEFR BK/RD
C4TRL WH
C5TRR WH/BK
C3TRF WH/RD
C13PRE BL/RD
P134PWR RD
C40LS OR
C42LS OR/RD
C12PBS RD/BK
SNSR-GND BR
P108ANG GR/WH
C6-10
C3-4
C3-5
C3-6
C4-1
C2-2
C2-4
C2-8
C2-9
C2-10
C7-3
GND BR
C12PBA RD/BK
C18PRR GR/BK
C44JD GR/BK
C43JU GR
C15PLD OR/BK
C14PLU OR
C59CNK BL/BK
P134PWR RD
C18LS OR
C6-31
C6-11
C6-24
C1-3
C1-6
C1-10
C1-11
C1-5
C1-4
C3-3
C3-2
C3-1
C36STC BL
C37STCC BL/BK
C3PBF RD/WH
C2PBD RD/BK
C1PBU RD
C6-3
C6-2
C6-1
C6-12
C6-21
C6-30
C6-38
C6-16
C1-12
C3-12
C2-3
C7PBE BK
C8PER BK/RD
C8PBR BK/WH
C8PEFR BK/RD
C1PBU RD
C2PBD RD/BK
C3PBF RD/WH
C3-3
C3-2
C3-1
C1-5
C1-4
C1-11
C1-10
C1-6
C1-3
C6-12
C6-2
C6-1
C6-3
C6-11
C6-24
C6-31
C18LS OR
C6-36
C6-37
C6-20
C6-21
C5-20
C5-21
C5-24
C5-23
C6-36
C6-37
C5-20
C5-21
C29MS RD/WH
C32BRK WH/RD
C6STC BL
C37STCC BL/BK
C31EDC WH/BK
C36EDC WH
C1PBU RD
C2PBD RD/BK
C3PBF RD/WH
C2PBF RD/WH
C1PBU RD
C2PBD RD/BK
C6-12
C6-21
C6-30
C6-38
C6-16
C6-7
C6-9
C6-8
C6-6
C6-5
C6-4
C177LS BL/RD
P108LS GR/WH
C2-3
C3-12
C1-12
C7PBE BK
C8PER BK/RD
C8PBR BK/WH
C8PEFR BK/RD
C4TRL WH
C5TRR WH/BK
C3TRF WH/RD
C13PRE BL/RD
P134PWR RD
C40LS OR
C42LS OR/RD
C12PBS RD/BK
SNSR-GND BR
P108ANG GR/WH
C6-10
C3-4
C3-5
C3-6
C4-1
C2-2
C2-4
C2-8
C2-9
C2-10
C7-3
GND BR
C12PBA RD/BK
P134PWR RD
C18LS OR
C6-31
C6-11
C6-24

Esquema elétrico, S-80X,
modelos Deutz TD2011L04i

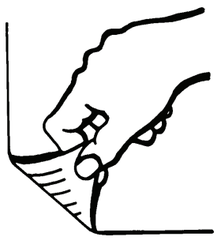
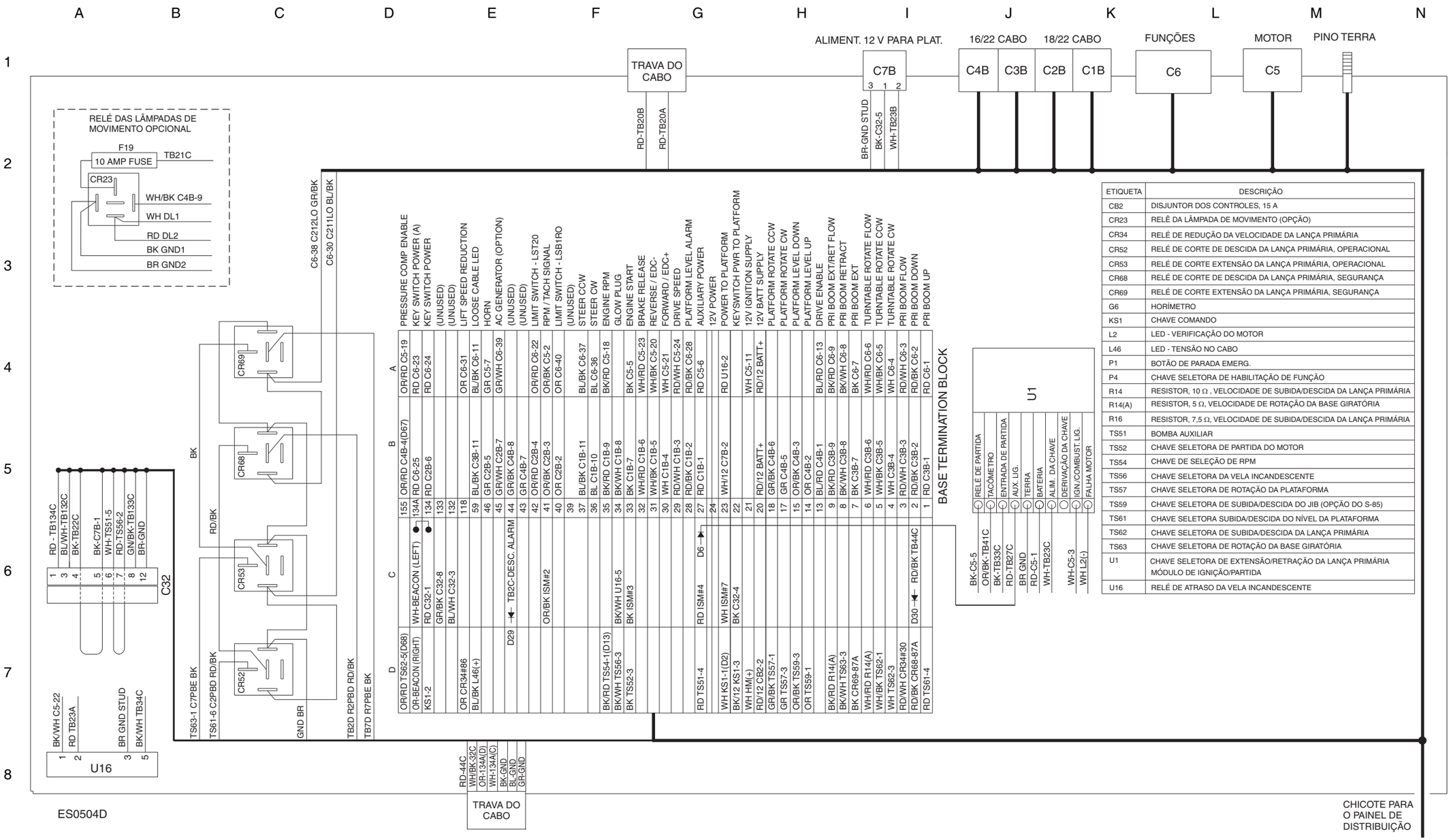


Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80X, modelos Deutz TD2011L04i

Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80X,

modelos Deutz TD2011L04i

REV. A



ETIQUETA	DESCRIÇÃO
CB2	DISJUNTOR DOS CONTROLES, 15 A
CR23	RELÉ DA LÂMPADA DE MOVIMENTO (OPÇÃO)
CR34	RELÉ DE REDUÇÃO DA VELOCIDADE DA LANÇA PRIMÁRIA
CR52	RELÉ DE CORTE DE DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA, OPERACIONAL
CR53	RELÉ DE CORTE EXTENSÃO DA LANÇA PRIMÁRIA, OPERACIONAL
CR68	RELÉ DE CORTE DE DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA, SEGURANÇA
CR69	RELÉ DE CORTE EXTENSÃO DA LANÇA PRIMÁRIA, SEGURANÇA
G6	HORÍMETRO
KS1	CHAVE COMANDO
L2	LED - VERIFICAÇÃO DO MOTOR
L46	LED - TENSÃO NO CABO
P1	BOTÃO DE PARADA EMERG.
P4	CHAVE SELETORA DE HABILITAÇÃO DE FUNÇÃO
R14	RESISTOR, 10 Ω , VELOCIDADE DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
R14(A)	RESISTOR, 5 Ω, VELOCIDADE DE ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
R16	RESISTOR, 7,5 Ω, VELOCIDADE DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
TS51	BOMBA AUXILIAR
TS52	CHAVE SELETORA DE PARTIDA DO MOTOR
TS54	CHAVE DE SELEÇÃO DE RPM
TS56	CHAVE SELETORA DA VELA INCANDESCENTE
TS57	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA PLATAFORMA
TS59	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DO JIB (OPÇÃO DO S-85)
TS61	CHAVE SELETORA SUBIDA/DESCIDA DO NÍVEL DA PLATAFORMA
TS62	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
TS63	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
U1	CHAVE SELETORA DE EXTENSÃO/RETRAÇÃO DA LANÇA PRIMÁRIA MÓDULO DE IGNIÇÃO/PARTIDA
U16	RELÉ DE ATRASO DA VELA INCANDESCENTE

REV. A

Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle de solo, S-80X,
modelos Deutz TD2011L04i

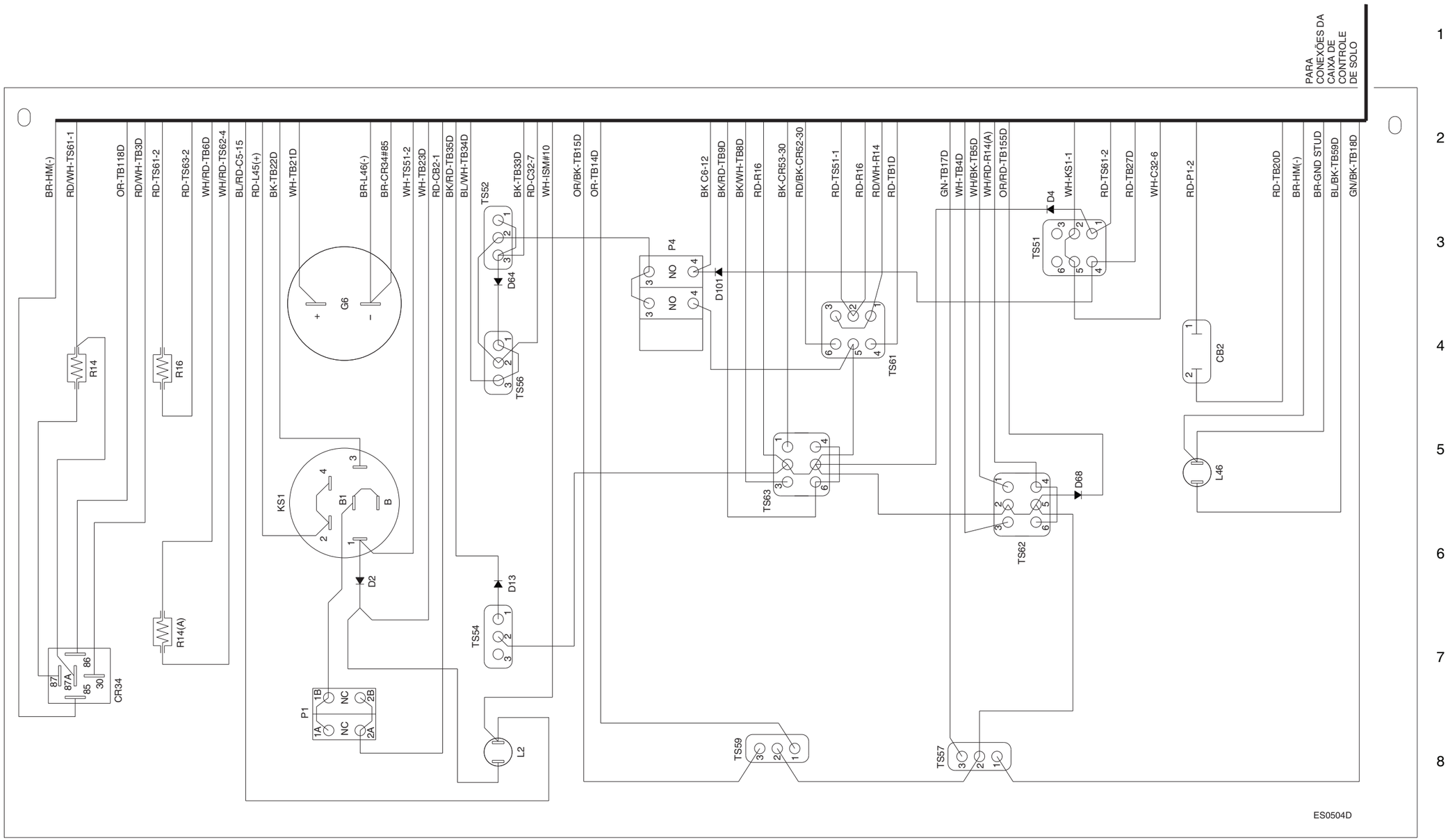


Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa do controle de solo, S-80X, modelos Deutz TD2011L04i

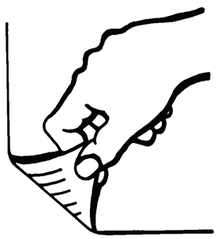


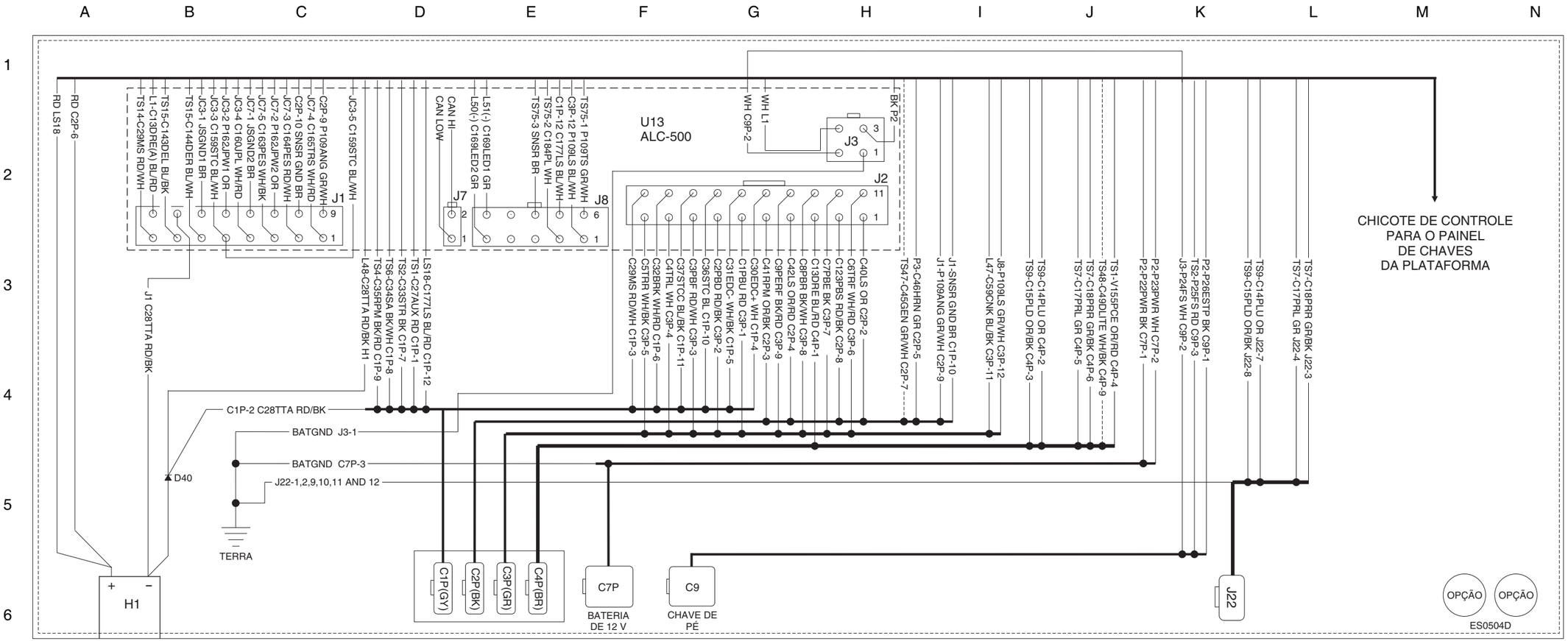
Diagrama da fiação da caixa de controle de solo, S-80X,
modelos Deutz TD2011L04i

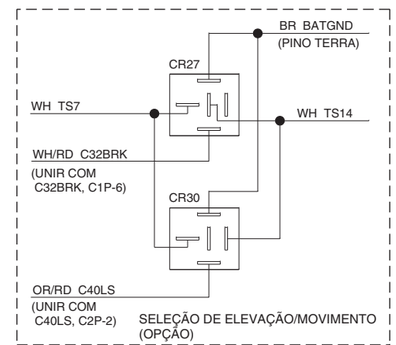




Diagrama da fiação da caixa de controle de solo, S-80X,
modelos Deutz TD2011L04i

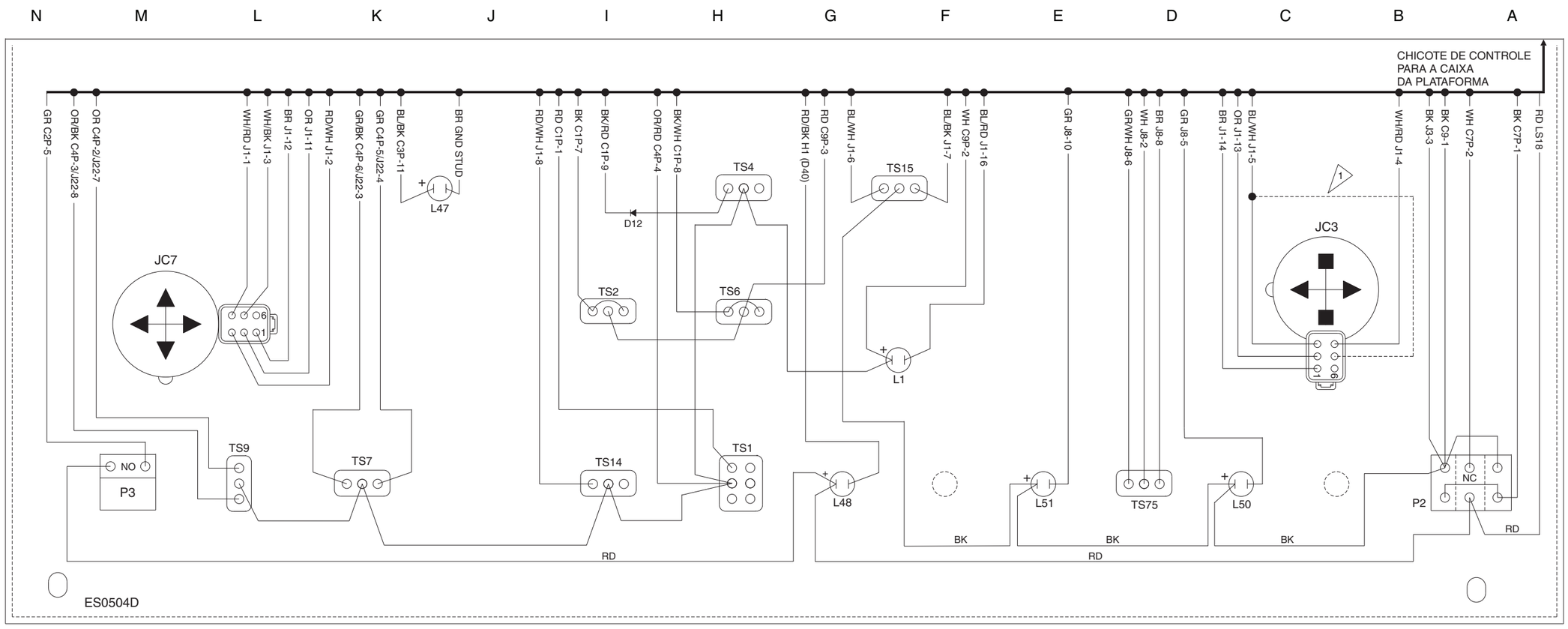
REV. A





REV. A

Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle de solo, S-80X,
modelos Deutz TD2011L04i



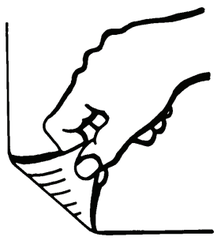
ÍNDICE DE COMPONENTES

H1	ALARME DE INCLINAÇÃO
JC3	JOYSTICK - MOVIMENTO/DIREÇÃO
JC7	JOYSTICK - SUBIDA/DESCIDA, EXTENSÃO/RETRAÇÃO DA LANÇA PRIMÁRIA, ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
L1	LED - HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO
L47	LED - TENSÃO NO CABO
L48	LED - ALARME CONTRA INCLINAÇÃO
L50	LED - ZONA B, CAPACIDADE DE 227 kg
L51	LED - ZONA A, CAPACIDADE DE 454 kg
P2	BOTÃO DE PARADA EMERG.
P3	BOTÃO DA BUZINA
TS1	CHAVE SELETORA AUXILIAR
TS2	CHAVE SELETORA DE PARTIDA DO MOTOR
TS4	CHAVE DE SELEÇÃO DE RPM
TS6	CHAVE SELETORA DA VELA INCANDESCENTE
TS7	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA PLATAFORMA
TS9	CHAVE SELETORA SUBIDA/DESCIDA DO NÍVEL DA PLATAFORMA
TS14	CHAVE SELETORA DA VELOCIDADE DE OPERAÇÃO
TS15	CHAVE SELETORA DE HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO
TS75	CHAVE DE SELEÇÃO DE ZONA (OPÇÃO)
U13	PLACA DE CONTROLE DO JOYSTICK ALC-500

OBSERVAÇÃO: LINHAS TRACEJADAS INDICAM OPÇÕES.

1 OPÇÃO OSCILANTE/DIREÇÃO

Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle da plataforma, S-80X, modelos Deutz TD2011L04i



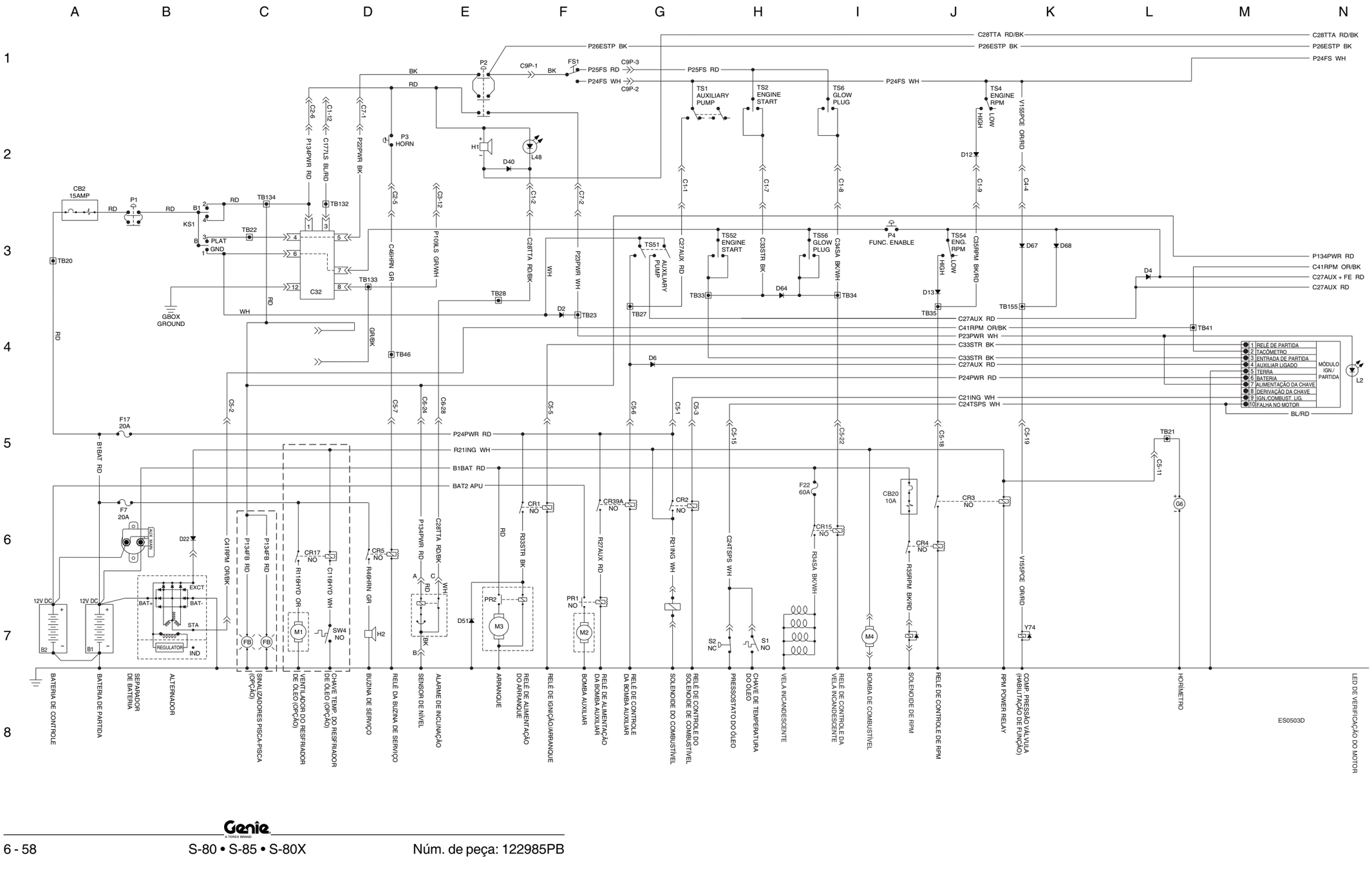
Esquema elétrico, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS),
modelos Perkins 804D-33





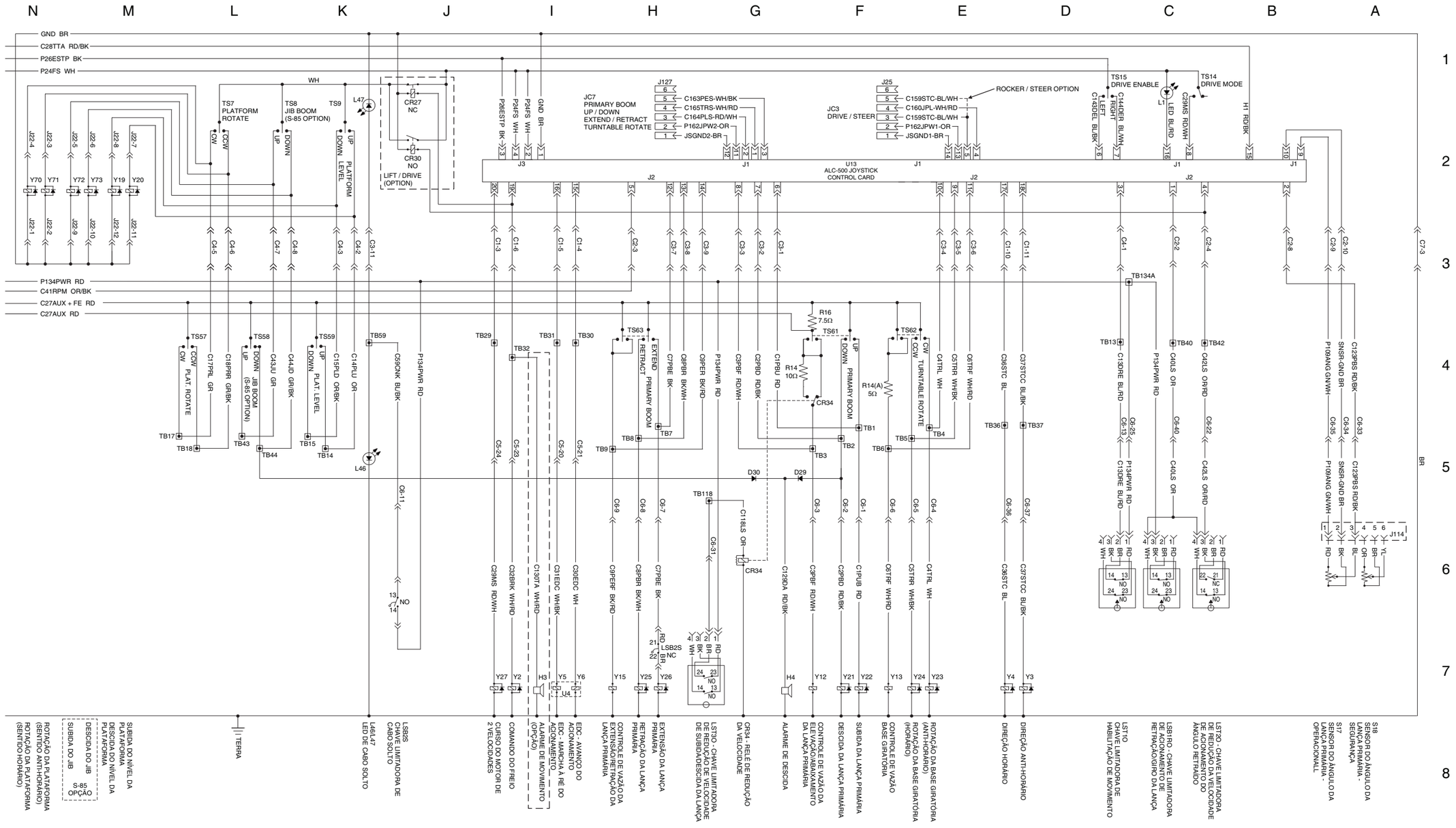
Esquema elétrico, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS),
modelos Perkins 804D-33

REV. B



REV. B

Esquema elétrico, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS),
modelos Perkins 804D-33



Esquema elétrico, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS),
modelos Perkins 804D-33

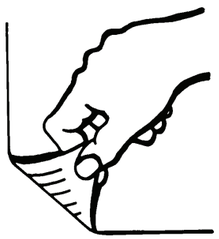


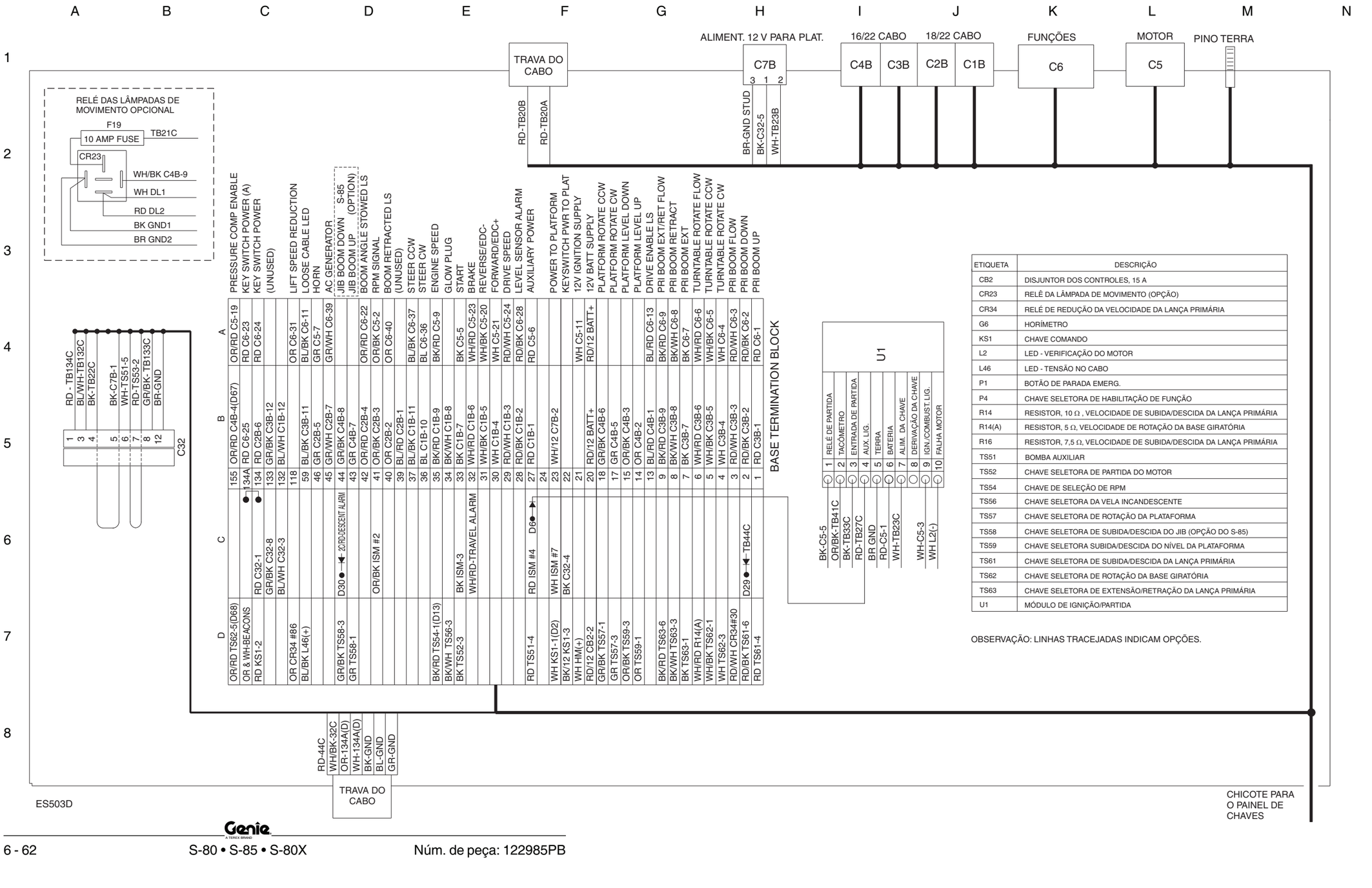
Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS), modelos Perkins 804D-33





Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS), modelos Perkins 804D-33

REV. B



ETIQUETA	DESCRIÇÃO
CB2	DISJUNTOR DOS CONTROLES, 15 A
CR23	RELÊ DA LÂMPADA DE MOVIMENTO (OPÇÃO)
CR34	RELÉ DE REDUÇÃO DA VELOCIDADE DA LANÇA PRIMÁRIA
G6	HORÍMETRO
KS1	CHAVE COMANDO
L2	LED - VERIFICAÇÃO DO MOTOR
L46	LED - TENSÃO NO CABO
P1	BOTÃO DE PARADA EMERG.
P4	CHAVE SELETORA DE HABILITAÇÃO DE FUNÇÃO
R14	RESISTOR, 10 Ω , VELOCIDADE DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
R14(A)	RESISTOR, 5 Ω, VELOCIDADE DE ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
R16	RESISTOR, 7,5 Ω, VELOCIDADE DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
TS51	BOMBA AUXILIAR
TS52	CHAVE SELETORA DE PARTIDA DO MOTOR
TS54	CHAVE DE SELEÇÃO DE RPM
TS56	CHAVE SELETORA DA VELA INCANDESCENTE
TS57	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA PLATAFORMA
TS58	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DO JIB (OPÇÃO DO S-85)
TS59	CHAVE SELETORA SUBIDA/DESCIDA DO NÍVEL DA PLATAFORMA
TS61	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
TS62	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
TS63	CHAVE SELETORA DE EXTENSÃO/RETRAÇÃO DA LANÇA PRIMÁRIA
U1	MÓDULO DE IGNIÇÃO/PARTIDA

OBSERVAÇÃO: LINHAS TRACEJADAS INDICAM OPÇÕES.

REV. B

Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS), modelos Perkins 804D-33

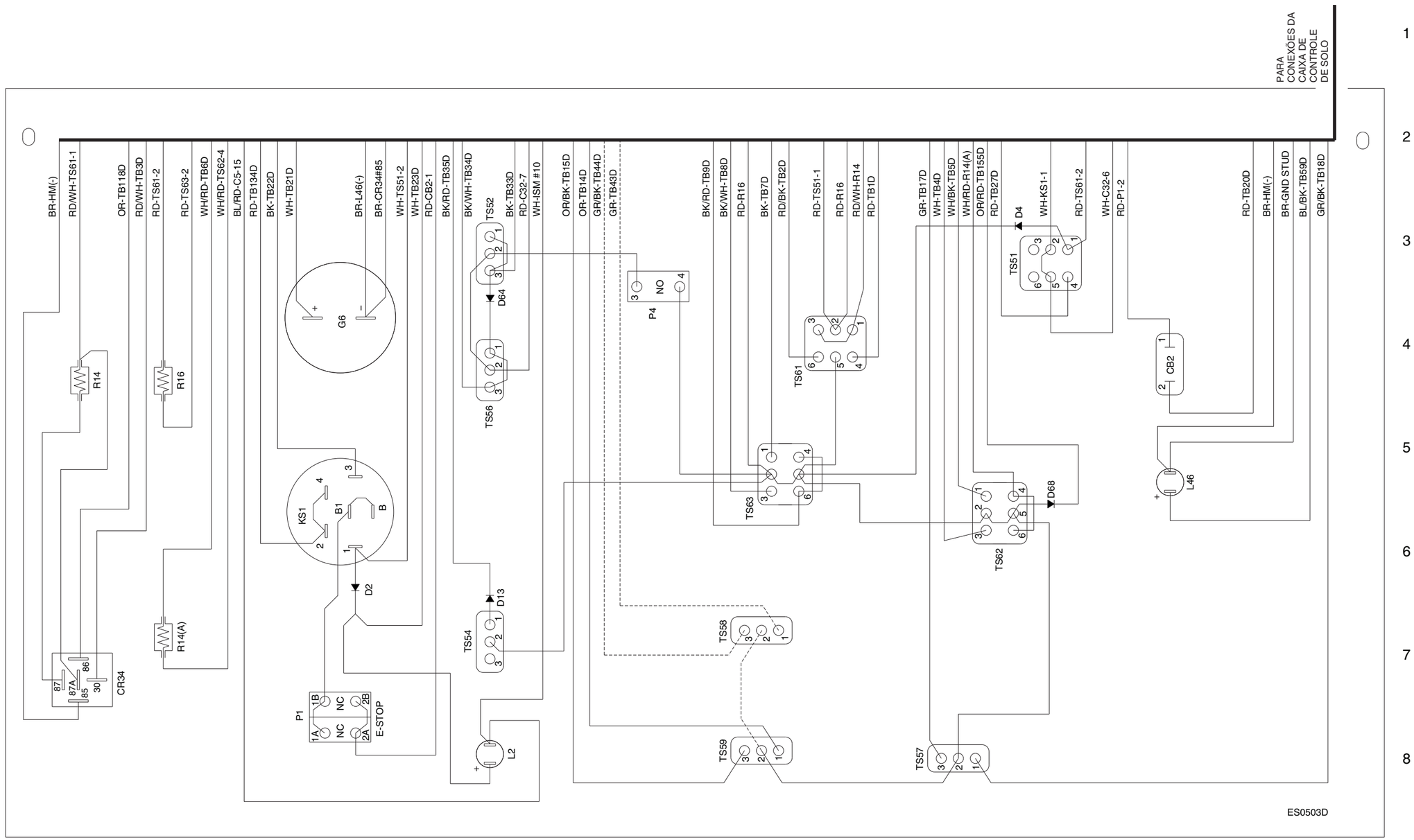


Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa do controle de solo, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS),
modelos Perkins 804D-33

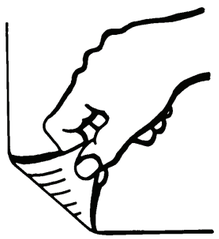


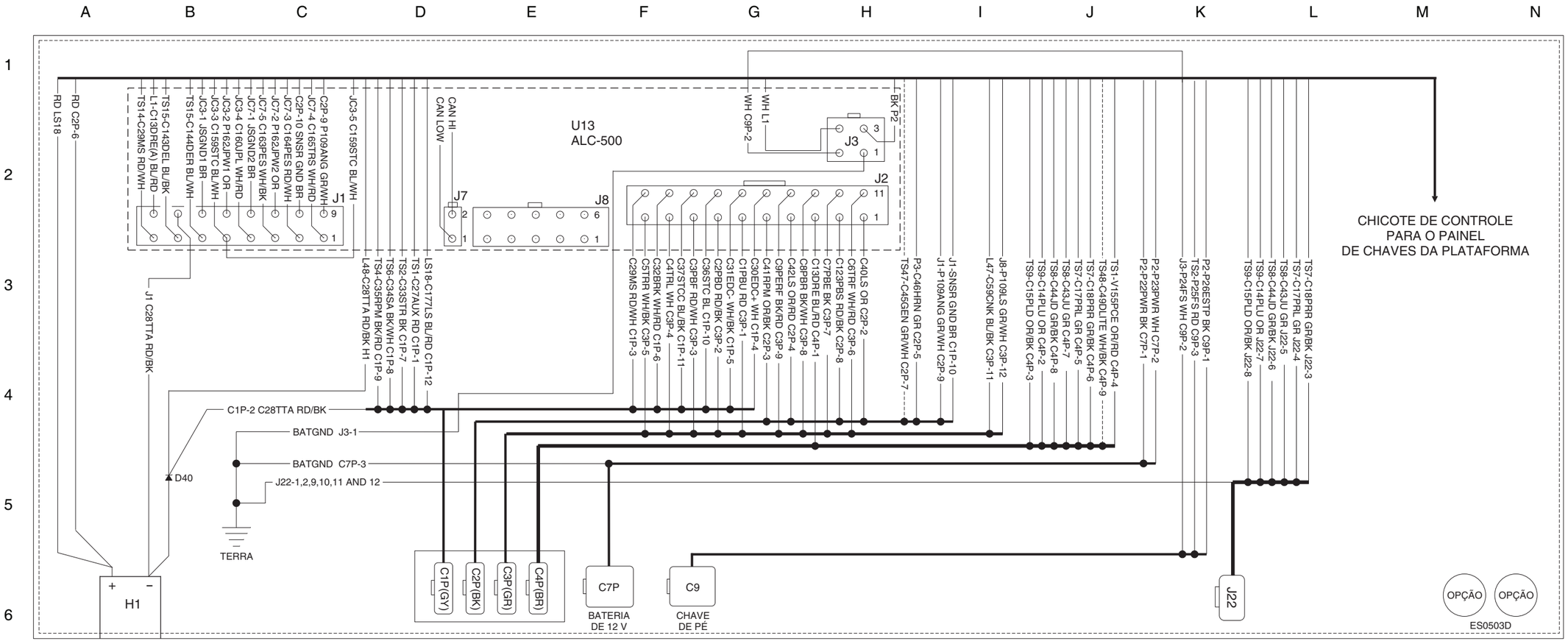
Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS),
modelos Perkins 804D-33

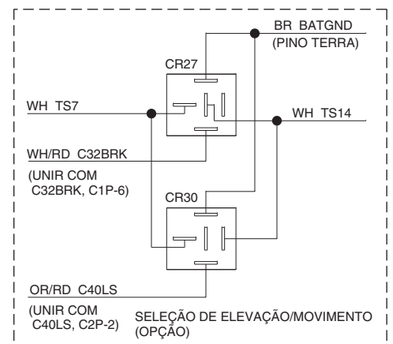




Diagrama da fiação da caixa do controle da plataforma, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS), modelos Perkins 804D-33

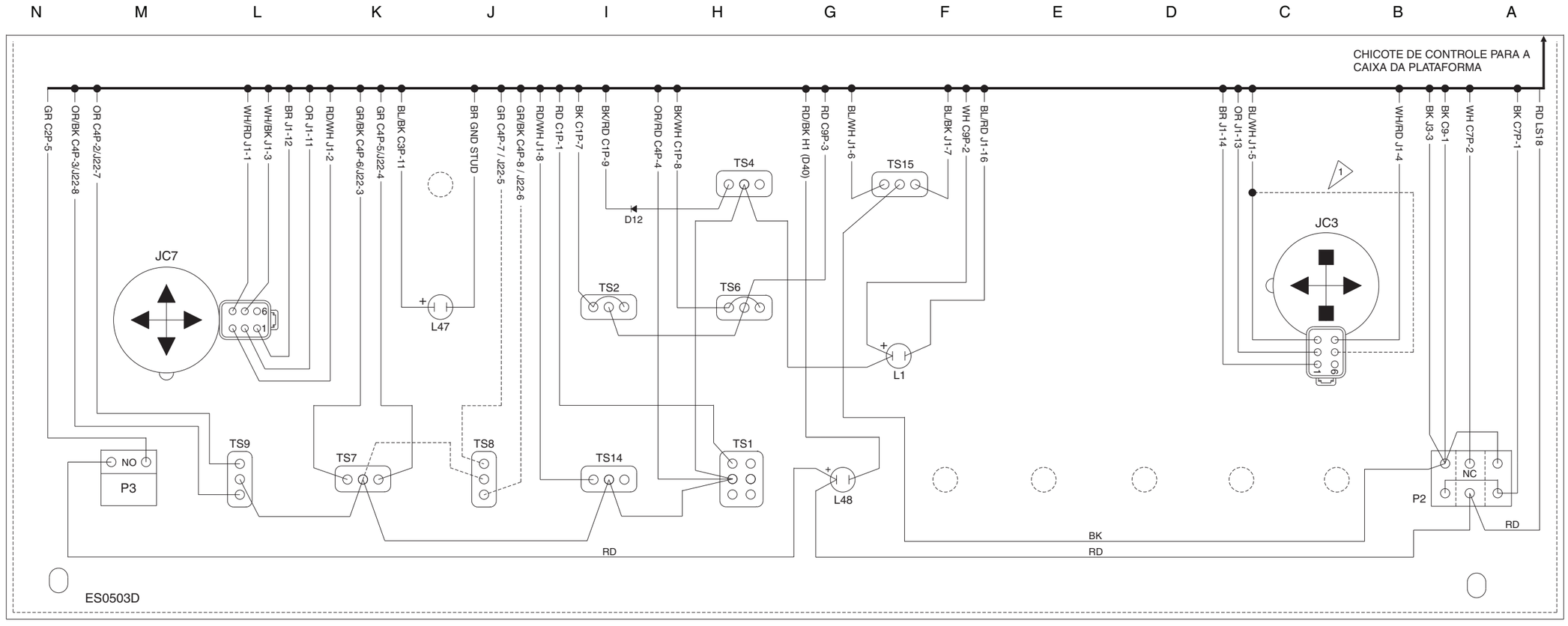
REV. B





REV. B

Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS), modelos Perkins 804D-33



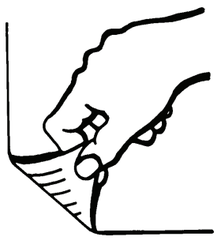
ÍNDICE DE COMPONENTES

H1	ALARME DE INCLINAÇÃO
JC3	JOYSTICK - MOVIMENTO/DIREÇÃO
JC7	JOYSTICK - SUBIDA/DESCIDA, EXTENSÃO/RETRAÇÃO DA LANÇA PRIMÁRIA, ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
L1	LED - HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO
L47	LED - TENSÃO NO CABO
L48	LED - ALARME CONTRA INCLINAÇÃO
P2	BOTÃO DE PARADA EMERG.
P3	BOTÃO DA BUZINA
TS1	CHAVE SELETORA AUXILIAR
TS2	CHAVE SELETORA DE PARTIDA DO MOTOR
TS4	CHAVE DE SELEÇÃO DE RPM
TS6	CHAVE SELETORA DA VELA INCANDESCENTE
TS7	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA PLATAFORMA
TS8	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DO JIB (OPÇÃO DO S-85)
TS9	CHAVE SELETORA SUBIDA/DESCIDA DO NÍVEL DA PLATAFORMA
TS14	CHAVE SELETORA DA VELOCIDADE DE OPERAÇÃO
TS15	CHAVE SELETORA DE HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO
U13	PLACA DE CONTROLE DO JOYSTICK ALC-500

OBSERVAÇÃO: LINHAS TRACEJADAS INDICAM OPÇÕES.

1 OPÇÃO OSCILANTE/DIREÇÃO

Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS),
modelos Perkins 804D-33



Esquema elétrico, S-80 e S-85 (CE),
modelos Perkins 804D-33 (anteriores ao número de série 8111)

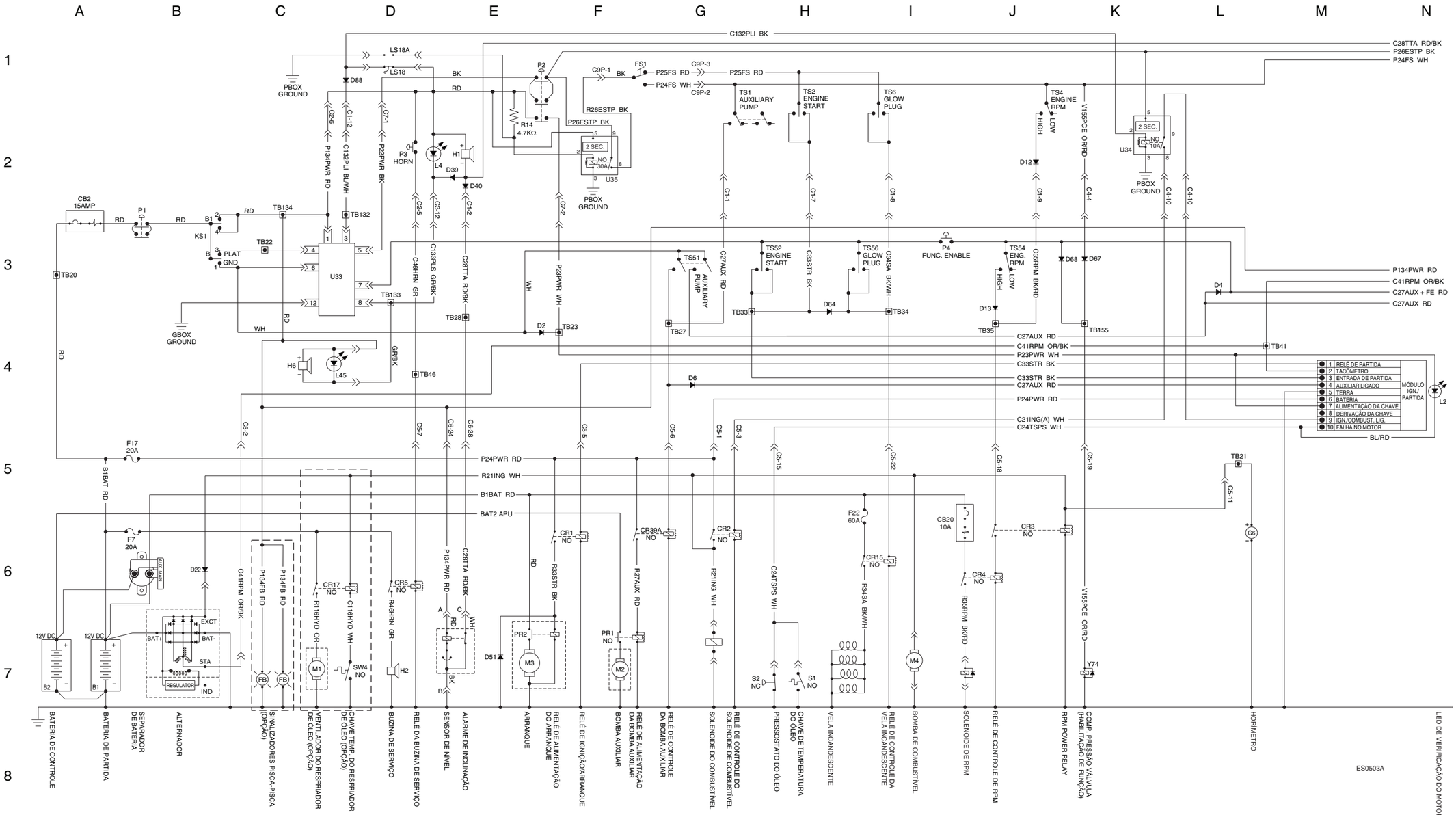




Esquema elétrico, S-80 e S-85 (CE),

modelos Perkins 804D-33 (anteriores ao número de série 8111)

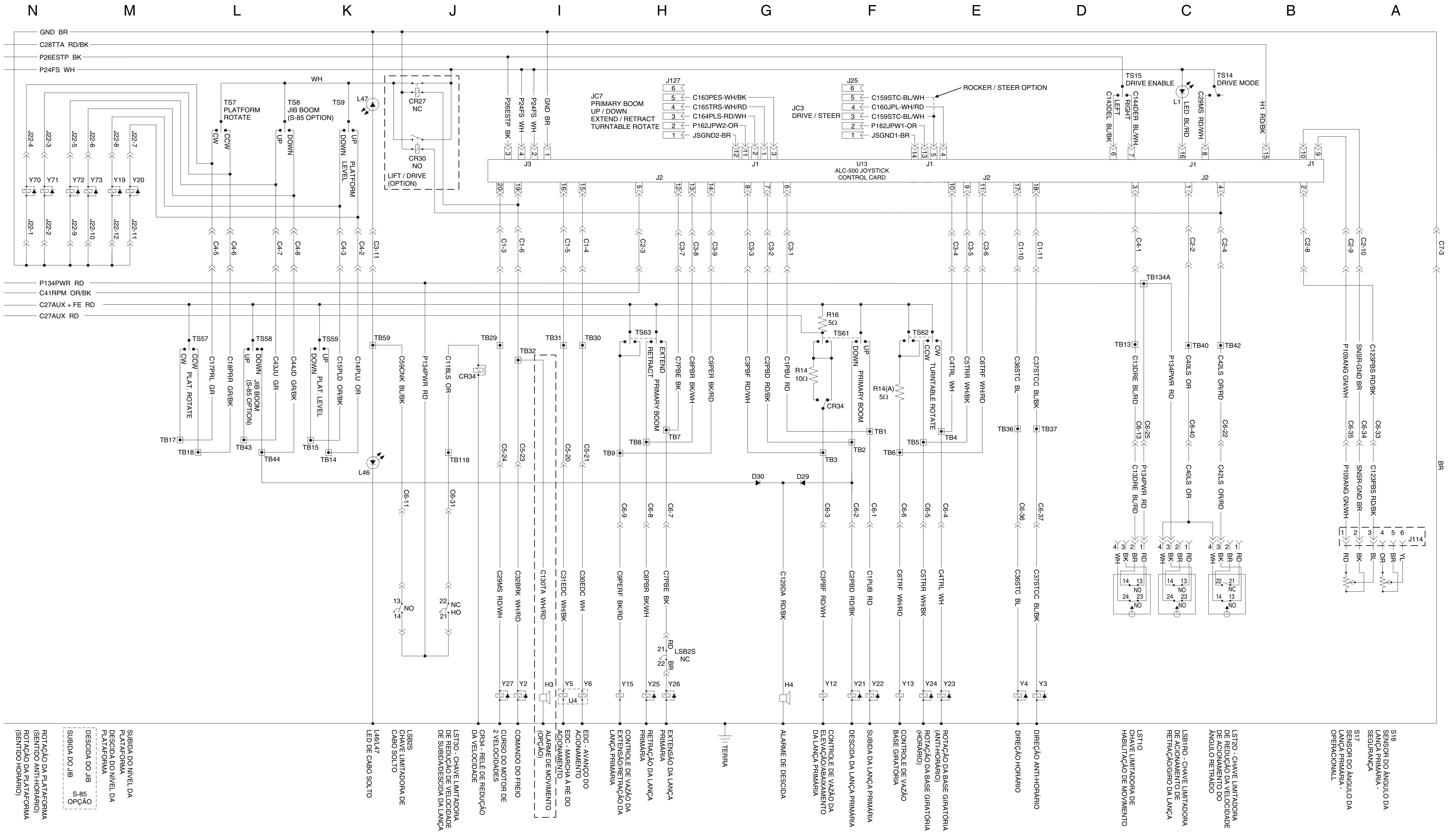
REV. C



REV. C

Esquema elétrico, S-80 e S-85 (CE),

modelos Perkins 804D-33 (anteriores ao número de série 8111)



Esquema elétrico, S-80 e S-85 (CE),
modelos Perkins 804D-33 (anteriores ao número de série 8111)

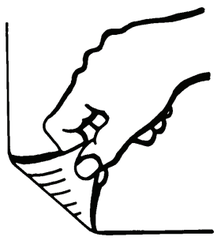


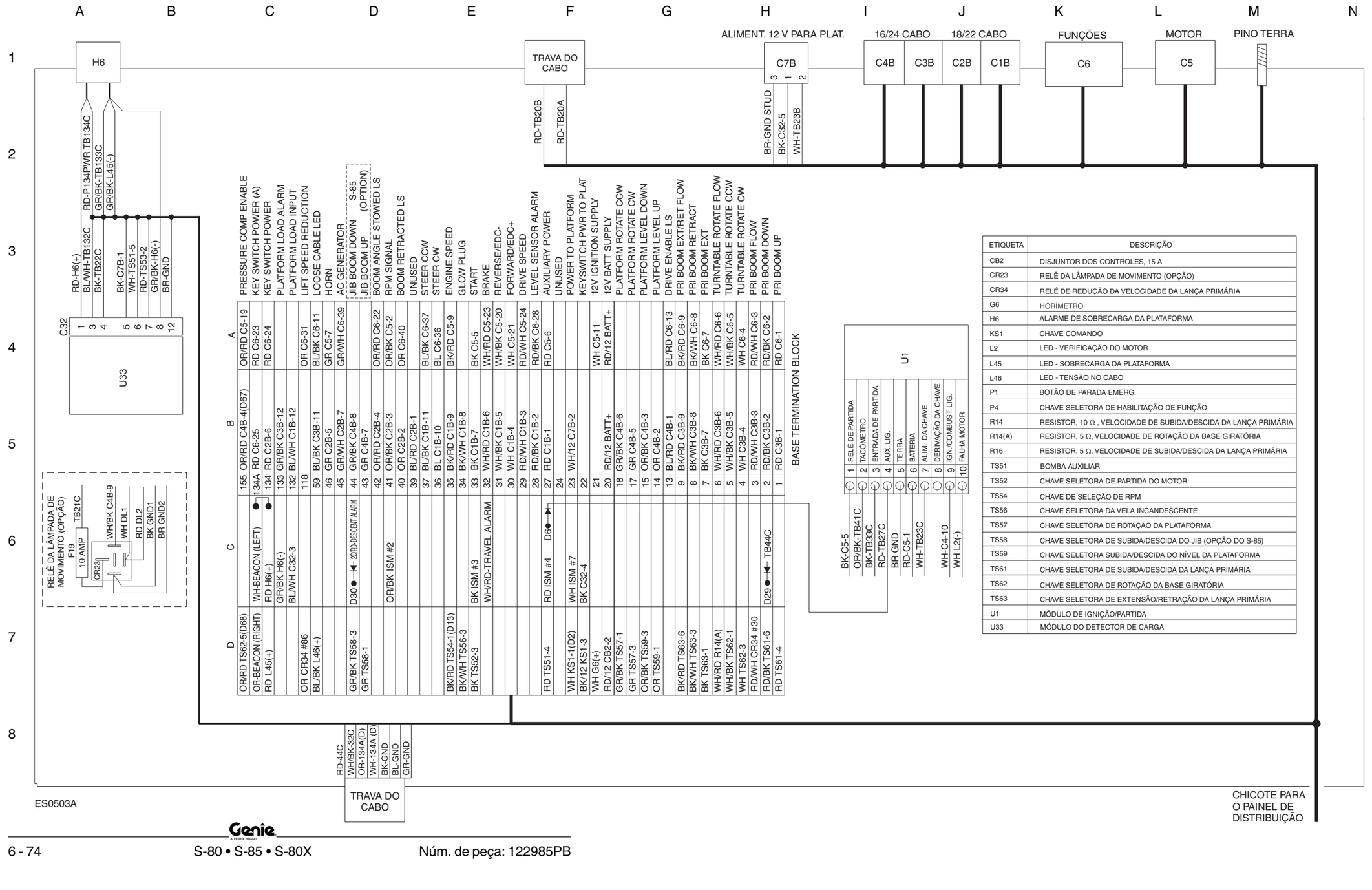
Diagrama de fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE),
modelos Perkins 804D-33 (anteriores ao número de série 8111)





Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE), modelos Perkins 804D-33 (anteriores ao número de série 8111)

REV. B



ETIQUETA	DESCRIÇÃO
CB2	DISJUNTOR DOS CONTROLES, 15 A
CR23	RELÊ DA LÂMPADA DE MOVIMENTO (OPÇÃO)
CR34	RELÉ DE REDUÇÃO DA VELOCIDADE DA LANÇA PRIMÁRIA
G6	HORÍMETRO
H6	ALARME DE SOBRECARGA DA PLATAFORMA
KS1	CHAVE COMANDO
L2	LED - VERIFICAÇÃO DO MOTOR
L45	LED - SOBRECARGA DA PLATAFORMA
L46	LED - TENSÃO NO CABO
P1	BOTÃO DE PARADA EMERG.
P4	CHAVE SELETORA DE HABILITAÇÃO DE FUNÇÃO
R14	RESISTOR, 10 Ω , VELOCIDADE DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
R14(A)	RESISTOR, 5 Ω, VELOCIDADE DE ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
R16	RESISTOR, 5 Ω, VELOCIDADE DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
TS51	BOMBA AUXILIAR
TS52	CHAVE SELETORA DE PARTIDA DO MOTOR
TS54	CHAVE DE SELEÇÃO DE RPM
TS56	CHAVE SELETORA DA VELA INCANDESCENTE
TS57	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA PLATAFORMA
TS58	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DO JIB (OPÇÃO DO S-85)
TS59	CHAVE SELETORA SUBIDA/DESCIDA DO NÍVEL DA PLATAFORMA
TS61	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
TS62	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
TS63	CHAVE SELETORA DE EXTENSÃO/RETRAÇÃO DA LANÇA PRIMÁRIA
U1	MÓDULO DE IGNIÇÃO/PARTIDA
U33	MÓDULO DO DETECTOR DE CARGA

REV. B

Diagrama da fiação do painel de distribuição da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE), modelos Perkins 804D-33 (anteriores ao número de série 8111)

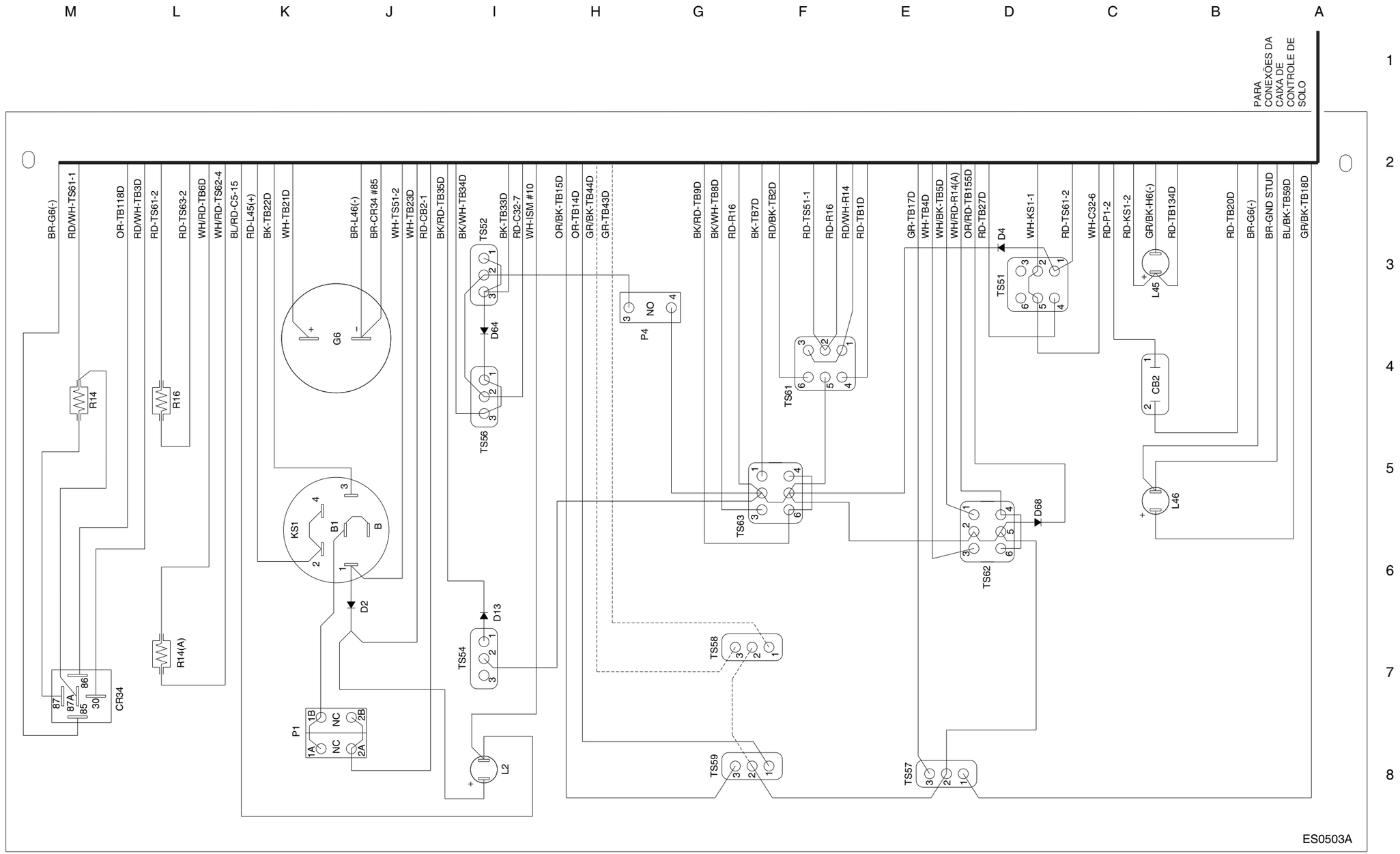


Diagrama da fiação do painel de distribuição da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE),

modelos Perkins 804D-33 (anteriores ao número de série 8111)

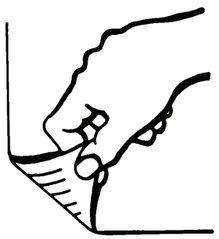


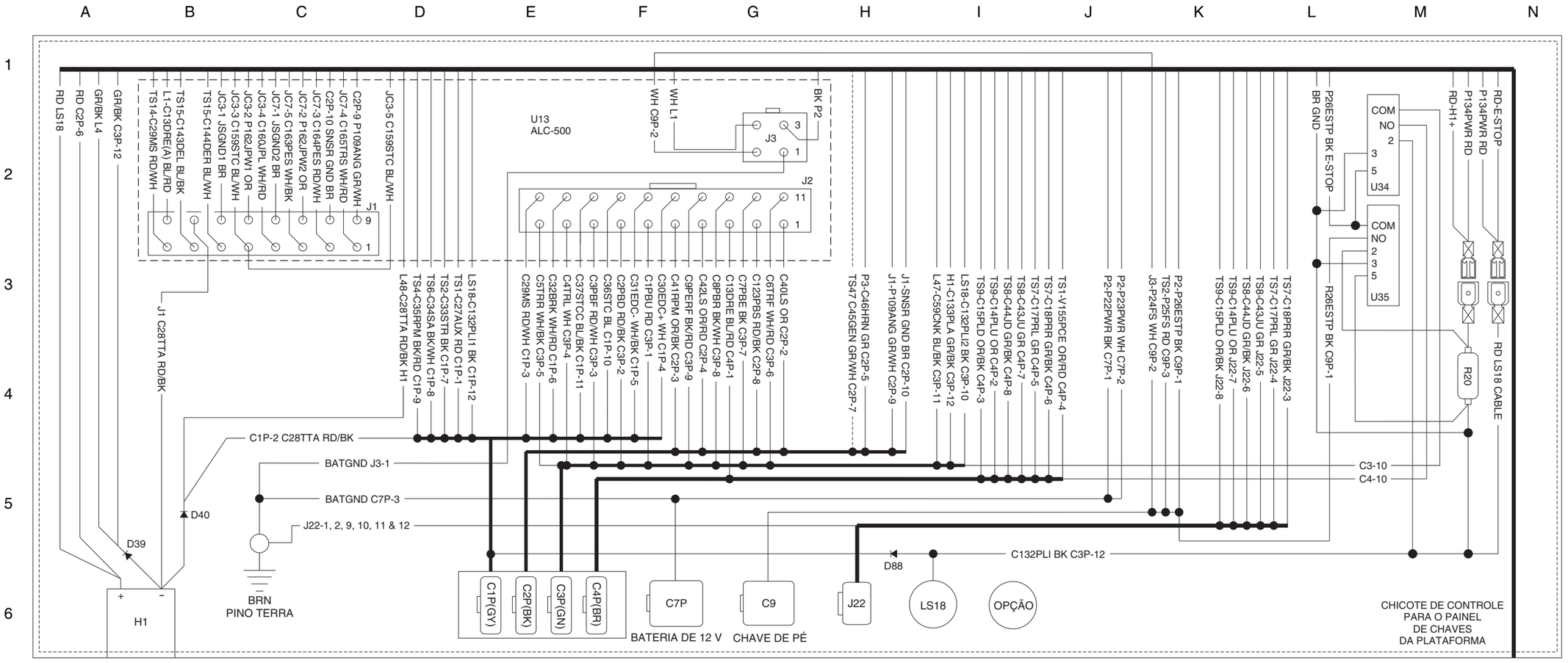
Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE),
modelos Perkins 804D-33 (anteriores ao número de série 8111)



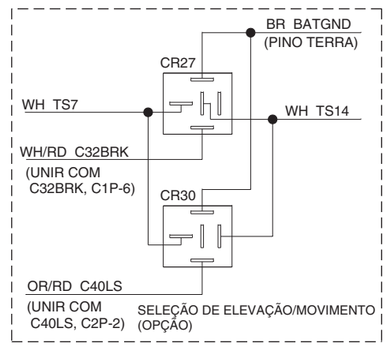


Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE), modelos Perkins 804D-33 (anteriores ao número de série 8111)

REV. B

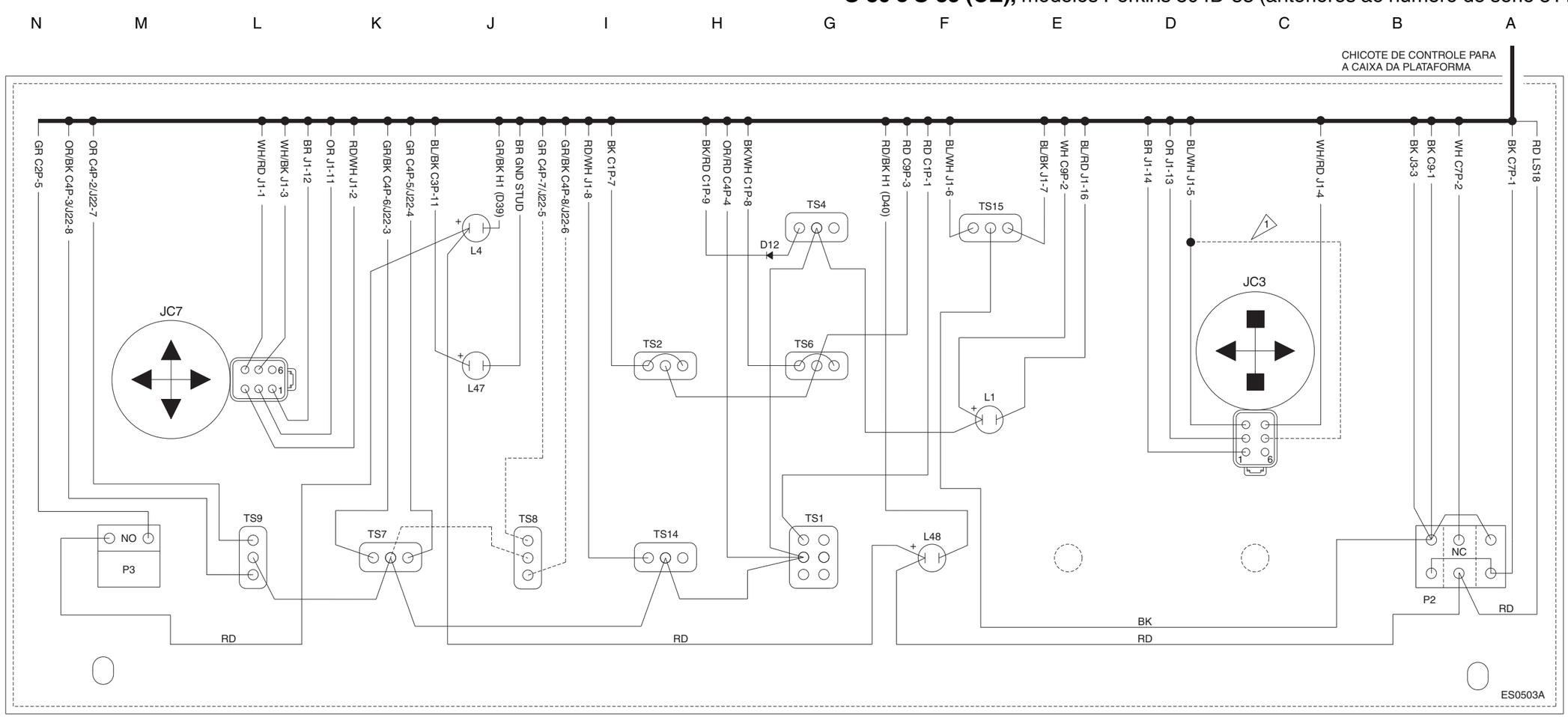


ES0503A



REV. B

Diagrama da fiação do painel de distribuição da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE), modelos Perkins 804D-33 (anteriores ao número de série 8111)



ÍNDICE DE COMPONENTES

CR27	SELEÇÃO DE ELEVAÇÃO/MOVIMENTO - CIRCUITO DO FREIO (OPÇÃO)
CR30	SELEÇÃO DE ELEVAÇÃO/MOVIMENTO - CIRCUITO DA CHAVE LIMITADORA (OPÇÃO)
H1	ALARME DE INCLINAÇÃO
J22	DISTRIBUIDOR DA PLATAFORMA
JC3	JOYSTICK - MOVIMENTO/DIREÇÃO
JC7	JOYSTICK - SUBIDA/DESCIDA, EXTENSÃO/RETRAÇÃO DA LANÇA PRIMÁRIA, ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
L1	LED - HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO
L4	LED - SOBRECARGA DA PLATAFORMA
L47	LED - TENSÃO NO CABO
L48	LED - ALARME CONTRA INCLINAÇÃO

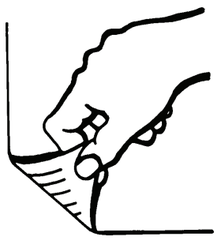
LS18	CHAVE LIMITADORA DE SOBRECARGA DA PLATAFORMA
P2	BOTÃO DE PARADA EMERG.
P3	BOTÃO DA BUZINA
R20	RESISTOR - 4.700 Ω
TS1	CHAVE SELETORA AUXILIAR
TS2	CHAVE SELETORA DE PARTIDA DO MOTOR
TS4	CHAVE DE SELEÇÃO DE RPM
TS6	CHAVE SELETORA DA VELA INCANDESCENTE
TS7	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA PLATAFORMA
TS8	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DO JIB (OPÇÃO DO S-85)

TS9	CHAVE SELETORA SUBIDA/DESCIDA DO NÍVEL DA PLATAFORMA
TS14	CHAVE SELETORA DA VELOCIDADE DE OPERAÇÃO
TS15	CHAVE SELETORA DE HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO
U13	PLACA DE CONTROLE DO JOYSTICK ALC-500
U34	RELÉ DE ATRASO DE TEMPO - 2 SEGUNDOS, 10 A
U35	RELÉ DE ATRASO DE TEMPO - 2 SEGUNDOS, 10 A

OBSERVAÇÃO: LINHAS TRACEJADAS INDICAM OPÇÕES.

1 OPÇÃO OSCILANTE/DIREÇÃO

Diagrama da fiação do painel de distribuição da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE),
modelos Perkins 804D-33 (anteriores ao número de série 8111)



Esquema elétrico S-80 e S-85 (CE),
modelos Perkins 804D-33 (posteriores ao número de série 8110)

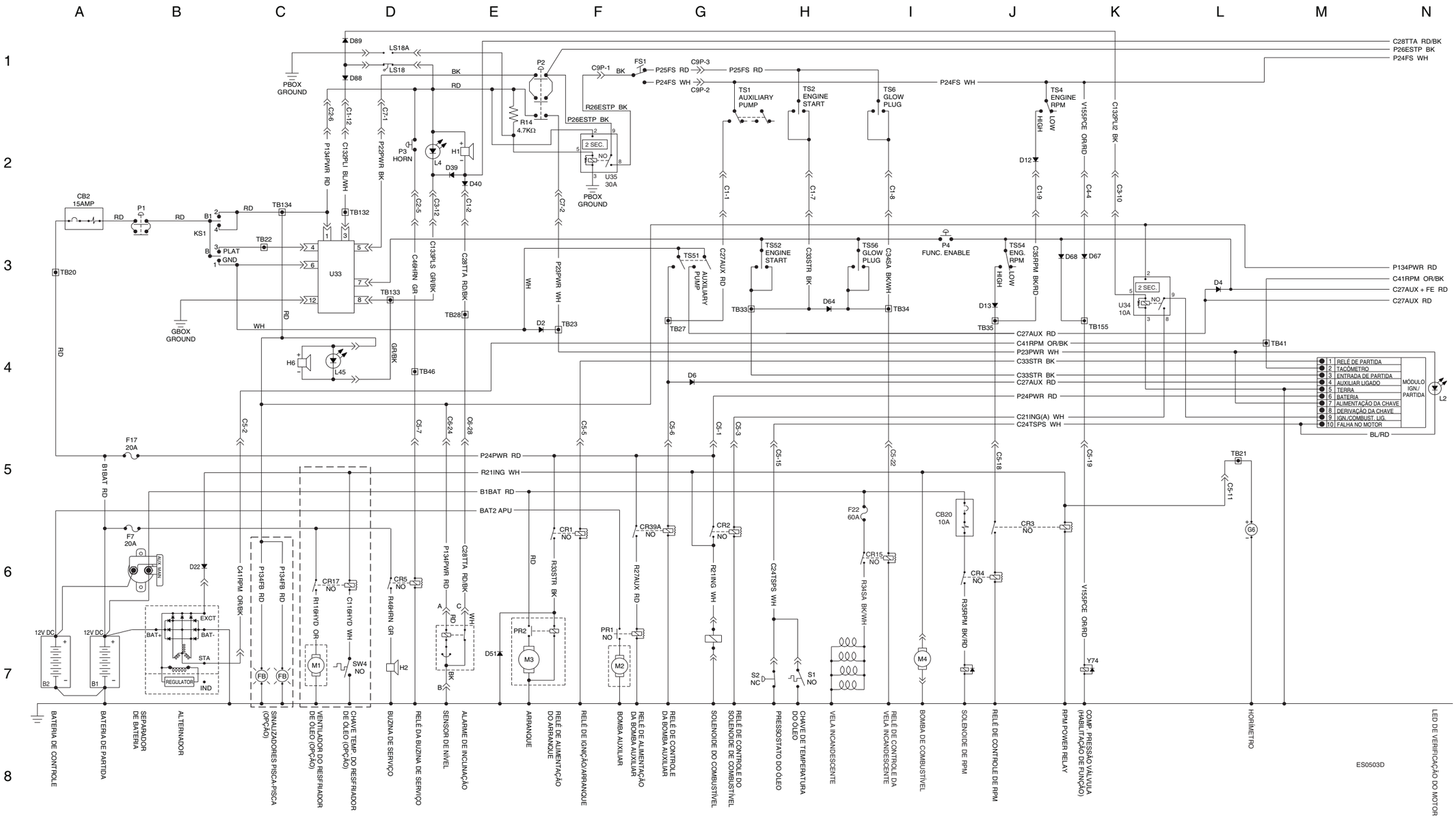




Esquema elétrico, S-80 e S-85 (CE),

modelos Perkins 804D-33 (posteriores ao número de série 8110)

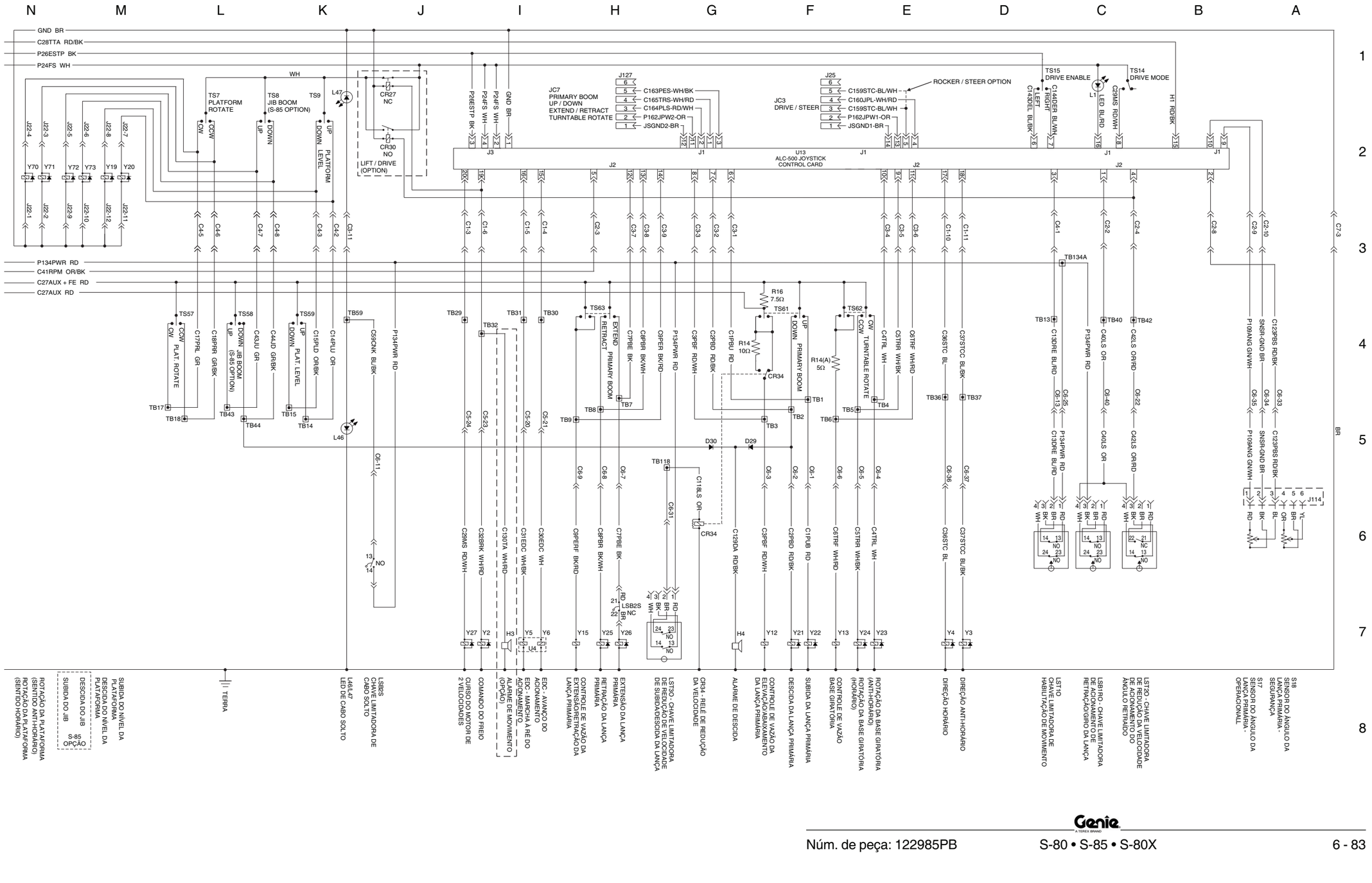
REV. A



REV. A

Esquema elétrico S-80 e S-85 (CE),

modelos Perkins 804D-33 (posteriores ao número de série 8110)



Esquema elétrico, S-80 e S-85 (CE),
modelos Perkins 804D-33 (posteriores ao número de série 8110)

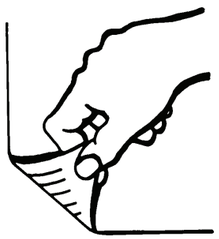


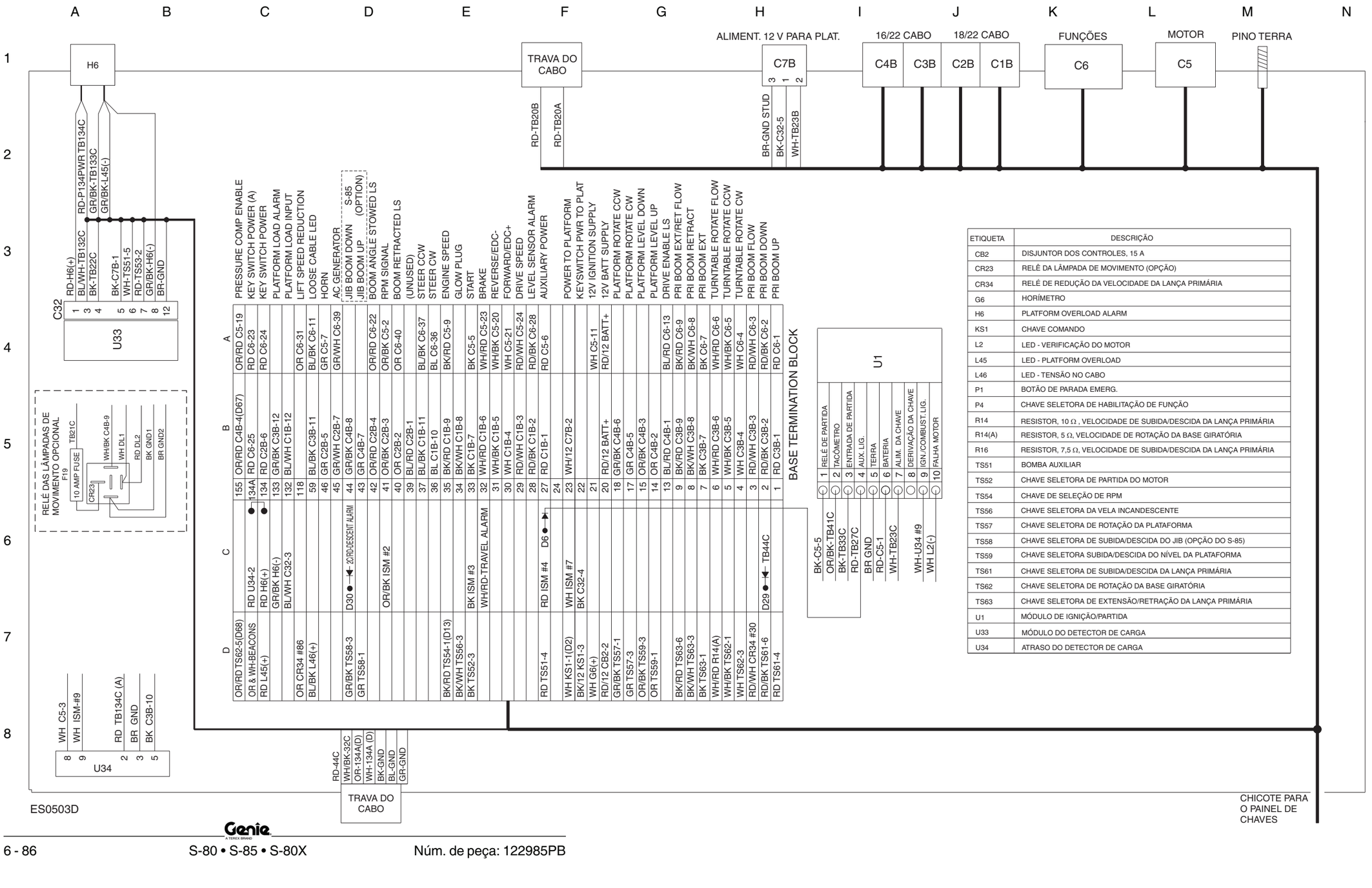
Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE),
modelos Perkins 804D-33 (posteriores ao número de série 8110)





Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE), modelos Perkins 804D-33 (posteriores ao número de série 8110)

REV. A



ETIQUETA	DESCRIÇÃO
CB2	DISJUNTOR DOS CONTROLES, 15 A
CR23	RELÊ DA LÂMPADA DE MOVIMENTO (OPÇÃO)
CR34	RELÉ DE REDUÇÃO DA VELOCIDADE DA LANÇA PRIMÁRIA
G6	HORÍMETRO
H6	PLATFORM OVERLOAD ALARM
KS1	CHAVE COMANDO
L2	LED - VERIFICAÇÃO DO MOTOR
L45	LED - PLATFORM OVERLOAD
L46	LED - TENSÃO NO CABO
P1	BOTÃO DE PARADA EMERG.
P4	CHAVE SELETORA DE HABILITAÇÃO DE FUNÇÃO
R14	RESISTOR, 10 Ω , VELOCIDADE DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
R14(A)	RESISTOR, 5 Ω, VELOCIDADE DE ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
R16	RESISTOR, 7,5 Ω, VELOCIDADE DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
TS51	BOMBA AUXILIAR
TS52	CHAVE SELETORA DE PARTIDA DO MOTOR
TS54	CHAVE DE SELEÇÃO DE RPM
TS56	CHAVE SELETORA DA VELA INCANDESCENTE
TS57	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA PLATAFORMA
TS58	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DO JIB (OPÇÃO DO S-85)
TS59	CHAVE SELETORA SUBIDA/DESCIDA DO NÍVEL DA PLATAFORMA
TS61	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
TS62	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
TS63	CHAVE SELETORA DE EXTENSÃO/RETRAÇÃO DA LANÇA PRIMÁRIA
U1	MÓDULO DE IGNIÇÃO/PARTIDA
U33	MÓDULO DO DETECTOR DE CARGA
U34	ATRASO DO DETECTOR DE CARGA

REV. A

Diagrama da fiação do painel de distribuição da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE), modelos Perkins 804D-33 (posteriores ao número de série 8110)

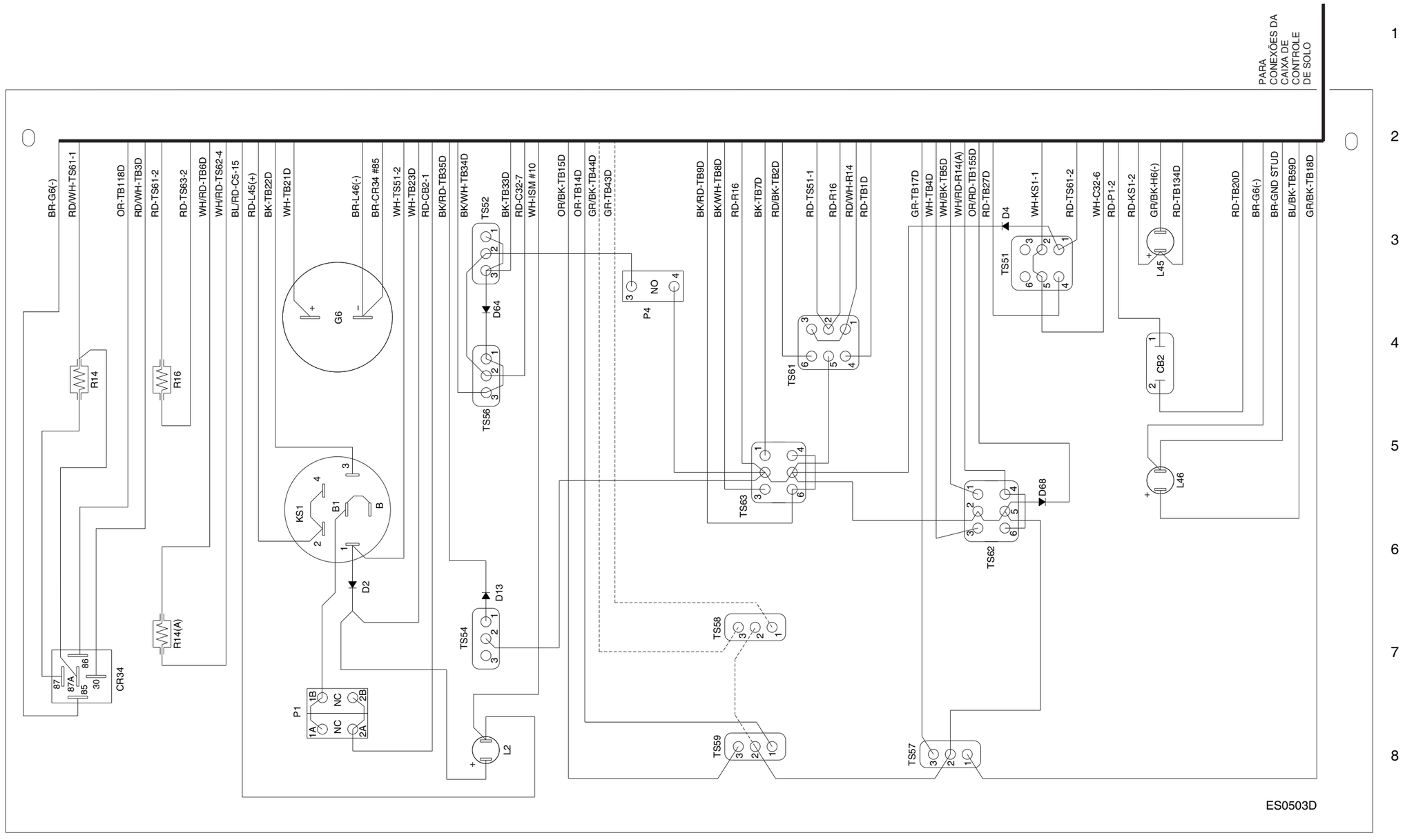


Diagrama da fiação do painel de distribuição da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE),

modelos Perkins 804D-33 (posteriores ao número de série 8110)

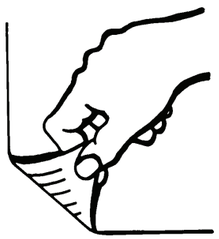


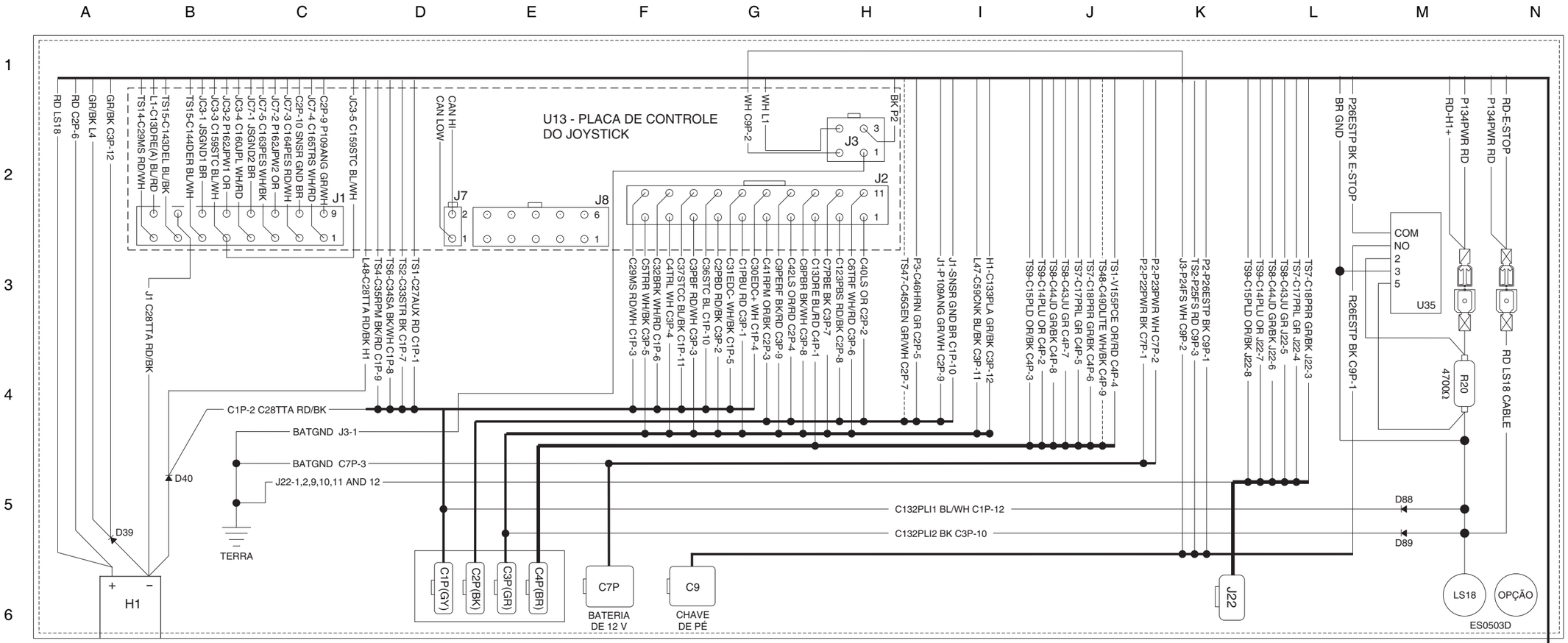
Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE),
modelos Perkins 804D-33 (posteriores ao número de série 8110)

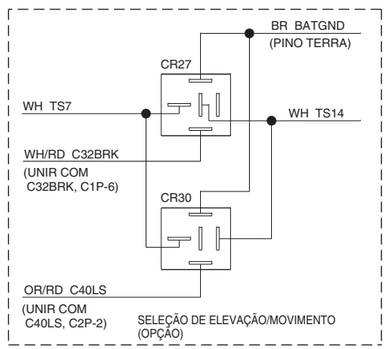




Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE), modelos Perkins 804D-33 (posteriores ao número de série 8110)

REV. A

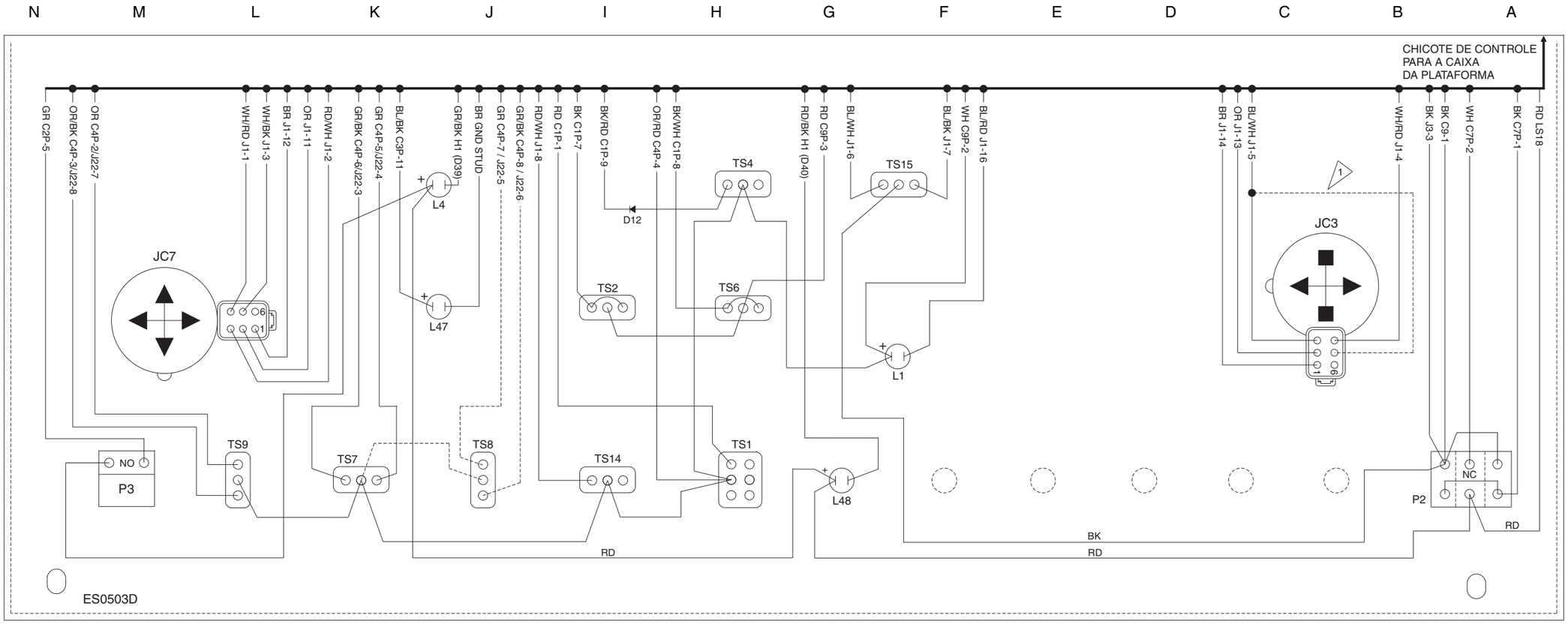




CHICOTE DE CONTROLE PARA O PAINEL DE CHAVES DA PLATAFORMA

REV. A

Diagrama da fiação do painel de distribuição da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE), modelos Perkins 804D-33 (posteriores ao número de série 8110)



ÍNDICE DE COMPONENTES

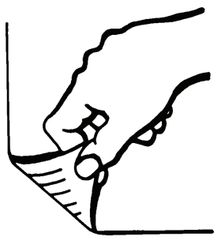
CR27	SELEÇÃO DE ELEVAÇÃO/MOVIMENTO - CIRCUITO DO FREIO (OPÇÃO)
CR30	SELEÇÃO DE ELEVAÇÃO/MOVIMENTO - CIRCUITO DA CHAVE LIMITADORA (OPÇÃO)
H1	ALARME DE INCLINAÇÃO
JC3	JOYSTICK - MOVIMENTO/DIREÇÃO
JC7	JOYSTICK - SUBIDA/DESCIDA, EXTENSÃO/RETRAÇÃO DA LANÇA PRIMÁRIA, ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
L1	LED - HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO
L4	LED - SOBRECARGA DA PLATAFORMA
L47	LED - TENSÃO NO CABO
L48	LED - ALARME CONTRA INCLINAÇÃO
LS18	CHAVE LIMITADORA DE SOBRECARGA DA PLATAFORMA
P2	BOTÃO DE PARADA EMERG.
P3	BOTÃO DA BUZINA
R20	RESISTOR - 4.700 Ω
TS1	CHAVE SELETORA AUXILIAR
TS2	CHAVE SELETORA DE PARTIDA DO MOTOR
TS4	CHAVE DE SELEÇÃO DE RPM
TS6	CHAVE SELETORA DA VELA INCANDESCENTE

TS7	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA PLATAFORMA
TS8	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DO JIB (OPÇÃO DO S-85)
TS9	CHAVE SELETORA SUBIDA/DESCIDA DO NÍVEL DA PLATAFORMA
TS14	CHAVE SELETORA DA VELOCIDADE DE OPERAÇÃO
TS15	CHAVE SELETORA DE HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO
U13	PLACA DE CONTROLE DO JOYSTICK ALC-500
U35	RELÉ DE ATRASO

OBSERVAÇÃO: LINHAS TRACEJADAS INDICAM OPÇÕES.

1 OPÇÃO OSCILANTE/DIREÇÃO

Diagrama da fiação do painel de distribuição da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE),
modelos Perkins 804D-33 (posteriores ao número de série 8110)



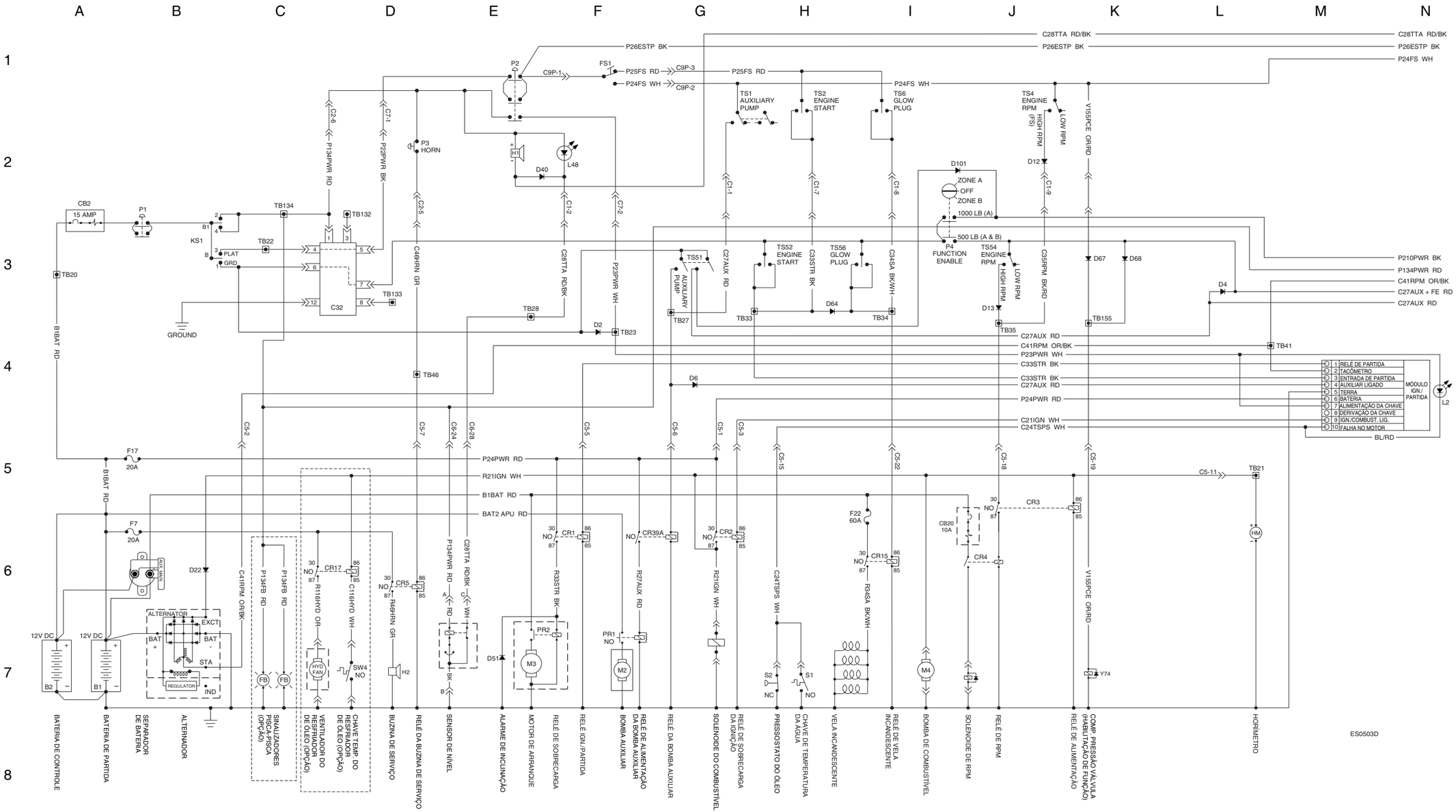
Esquema elétrico, S-80X,
modelos Perkins 804D-33





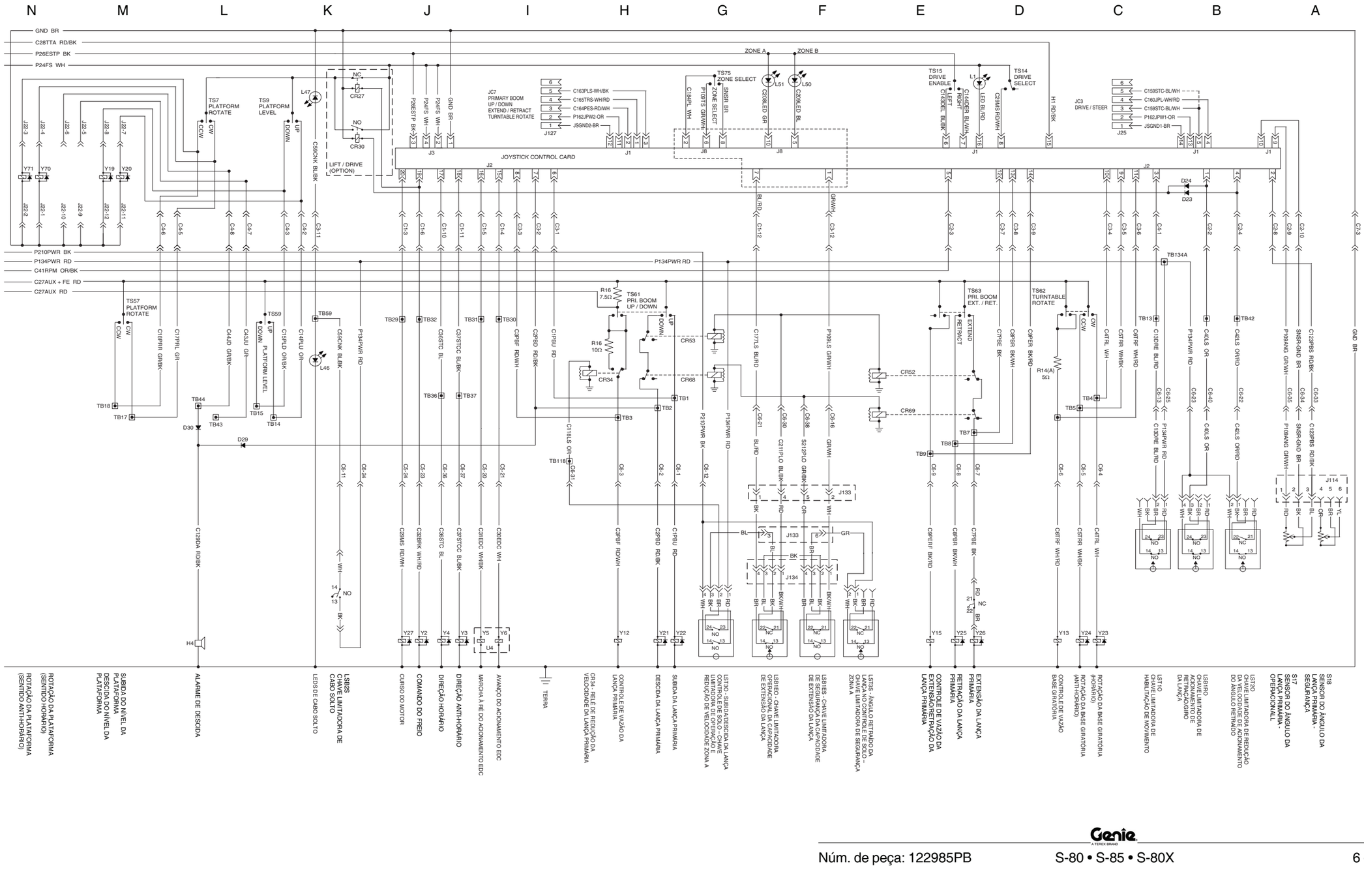
Esquema elétrico, S-80X,
modelos Perkins 804D-33

REV. A



REV. A

Esquema elétrico, S-80X,
modelos Perkins 804D-33



Esquema elétrico, S-80X,
modelos Perkins 804D-33

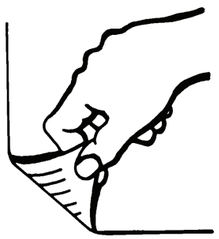


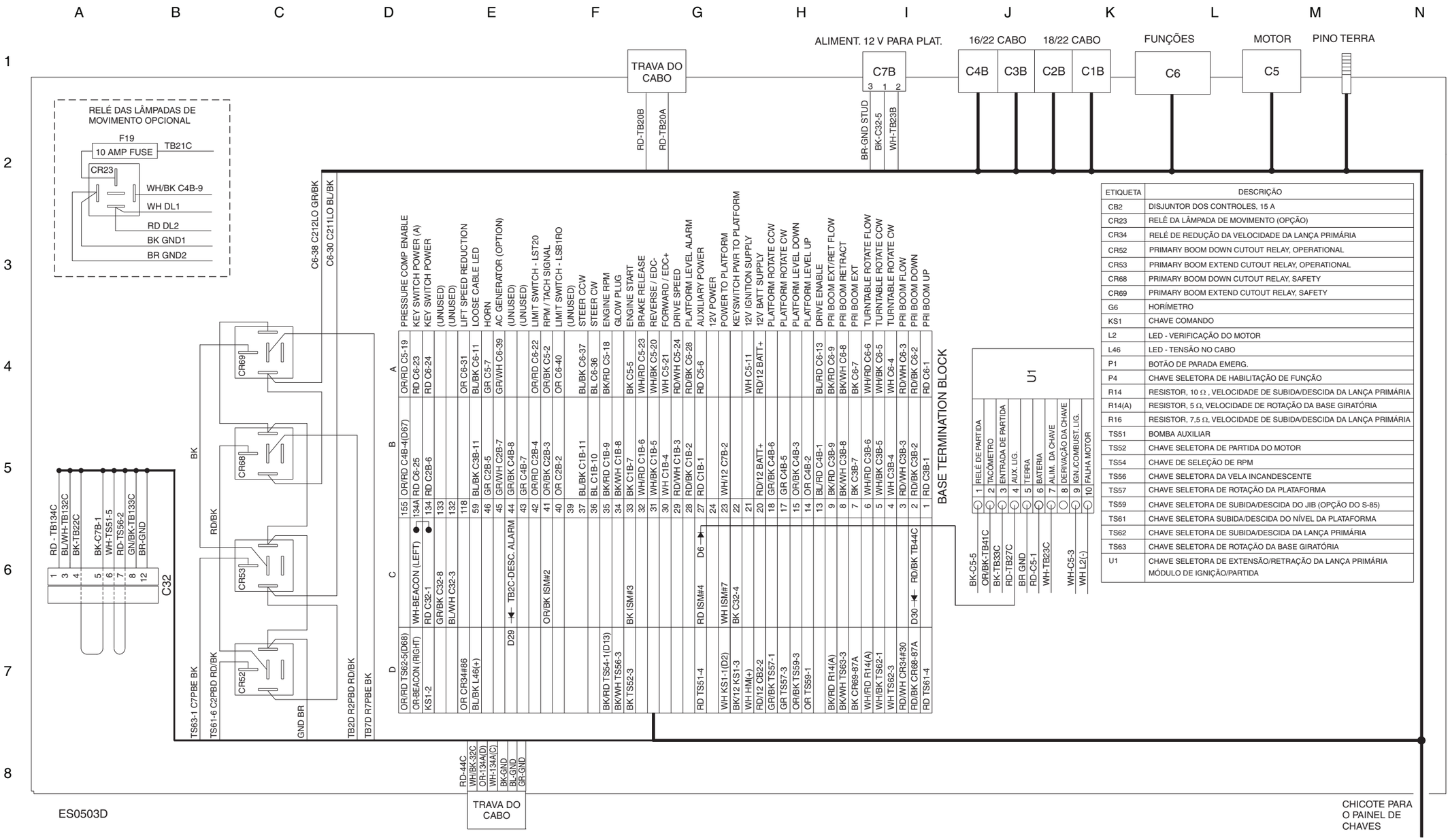
Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80X, modelos Perkins 804D-33





Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80X, modelos Perkins 804D-33

REV. A



ETIQUETA	DESCRIÇÃO
CB2	DISJUNTOR DOS CONTROLES, 15 A
CR23	RELÊ DA LÂMPADA DE MOVIMENTO (OPÇÃO)
CR34	RELÉ DE REDUÇÃO DA VELOCIDADE DA LANÇA PRIMÁRIA
CR52	PRIMARY BOOM DOWN CUTOUT RELAY, OPERATIONAL
CR53	PRIMARY BOOM EXTEND CUTOUT RELAY, OPERATIONAL
CR68	PRIMARY BOOM DOWN CUTOUT RELAY, SAFETY
CR69	PRIMARY BOOM EXTEND CUTOUT RELAY, SAFETY
G6	HORÍMETRO
KS1	CHAVE COMANDO
L2	LED - VERIFICAÇÃO DO MOTOR
L46	LED - TENSÃO NO CABO
P1	BOTÃO DE PARADA EMERG.
P4	CHAVE SELETORA DE HABILITAÇÃO DE FUNÇÃO
R14	RESISTOR, 10 Ω , VELOCIDADE DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
R14(A)	RESISTOR, 5 Ω, VELOCIDADE DE ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
R16	RESISTOR, 7,5 Ω, VELOCIDADE DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
TS51	BOMBA AUXILIAR
TS52	CHAVE SELETORA DE PARTIDA DO MOTOR
TS54	CHAVE DE SELEÇÃO DE RPM
TS56	CHAVE SELETORA DA VELA INCANDESCENTE
TS57	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA PLATAFORMA
TS59	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DO JIB (OPÇÃO DO S-85)
TS61	CHAVE SELETORA SUBIDA/DESCIDA DO NÍVEL DA PLATAFORMA
TS62	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
TS63	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
U1	CHAVE SELETORA DE EXTENSÃO/RETRAÇÃO DA LANÇA PRIMÁRIA MÓDULO DE IGNIÇÃO/PARTIDA

REV. A

Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle de solo, S-80X, modelos Perkins 804D-33

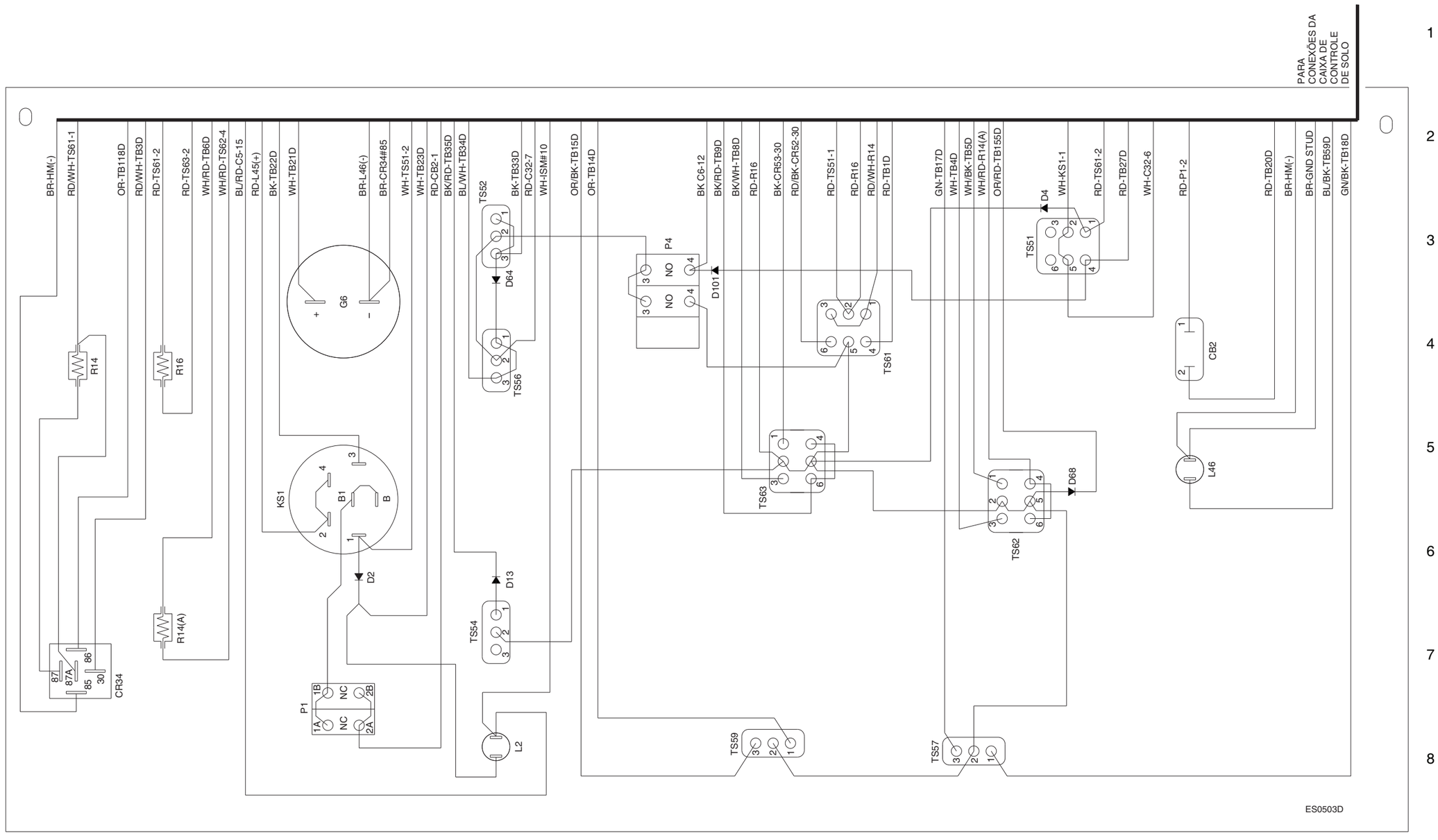


Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle de solo, S-80X, modelos Perkins 804D-33

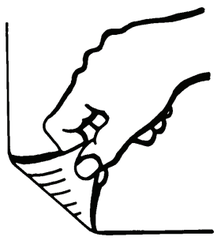


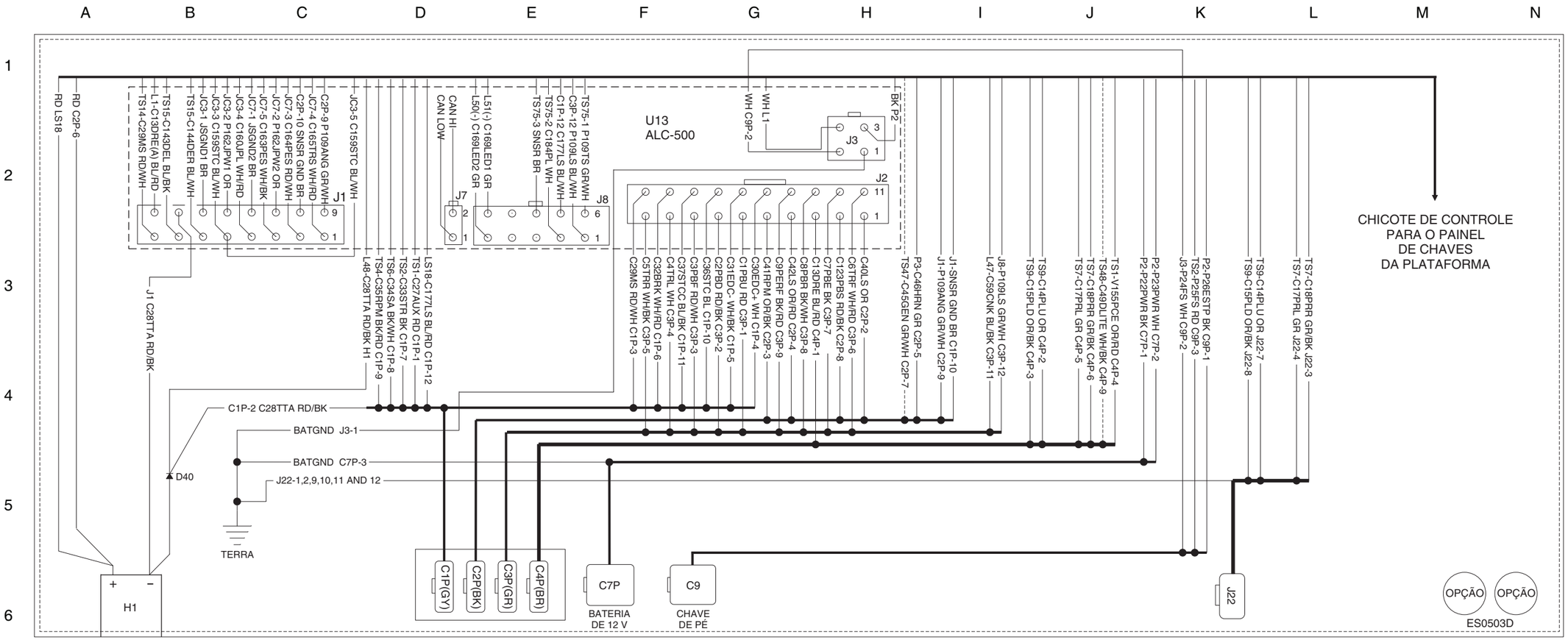
Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80X, modelos Perkins 804D-33

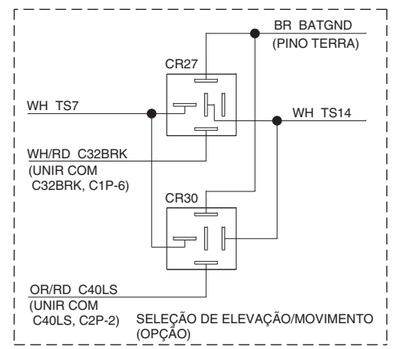




Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80X,
modelos Perkins 804D-33

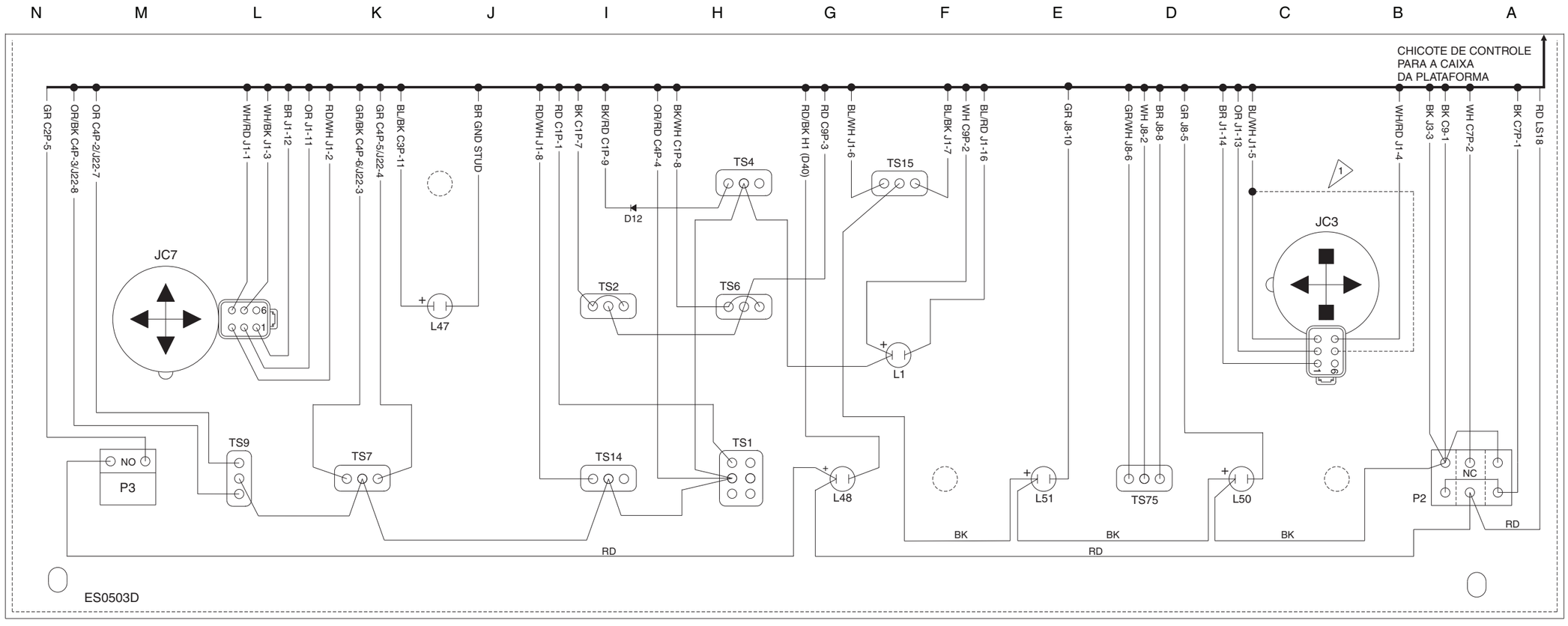
REV. A





REV. A

Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle da plataforma, S-80X, modelos Perkins 804D-33



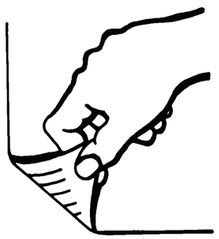
ÍNDICE DE COMPONENTES

H1	ALARME DE INCLINAÇÃO
JC3	JOYSTICK - MOVIMENTO/DIREÇÃO
JC7	JOYSTICK - SUBIDA/DESCIDA, EXTENSÃO/RETRAÇÃO DA LANÇA PRIMÁRIA, ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
L1	LED - HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO
L47	LED - TENSÃO NO CABO
L48	LED - ALARME CONTRA INCLINAÇÃO
L50	LED - ZONA B, CAPACIDADE DE 227 kg
L51	LED - ZONA A, CAPACIDADE DE 454 kg
P2	BOTÃO DE PARADA EMERG.
P3	BOTÃO DA BUZINA
TS1	CHAVE SELETORA AUXILIAR
TS2	CHAVE SELETORA DE PARTIDA DO MOTOR
TS4	CHAVE DE SELEÇÃO DE RPM
TS6	CHAVE SELETORA DA VELA INCANDESCENTE
TS7	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA PLATAFORMA
TS9	CHAVE SELETORA SUBIDA/DESCIDA DO NÍVEL DA PLATAFORMA
TS14	CHAVE SELETORA DA VELOCIDADE DE OPERAÇÃO
TS15	CHAVE SELETORA DE HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO
TS75	CHAVE DE SELEÇÃO DE ZONA (OPÇÃO)
U13	PLACA DE CONTROLE DO JOYSTICK ALC-500

OBSERVAÇÃO: LINHAS TRACEJADAS INDICAM OPÇÕES.

1 OPÇÃO OSCILANTE/DIREÇÃO

Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle da plataforma, S-80X, modelos Perkins 804D-33



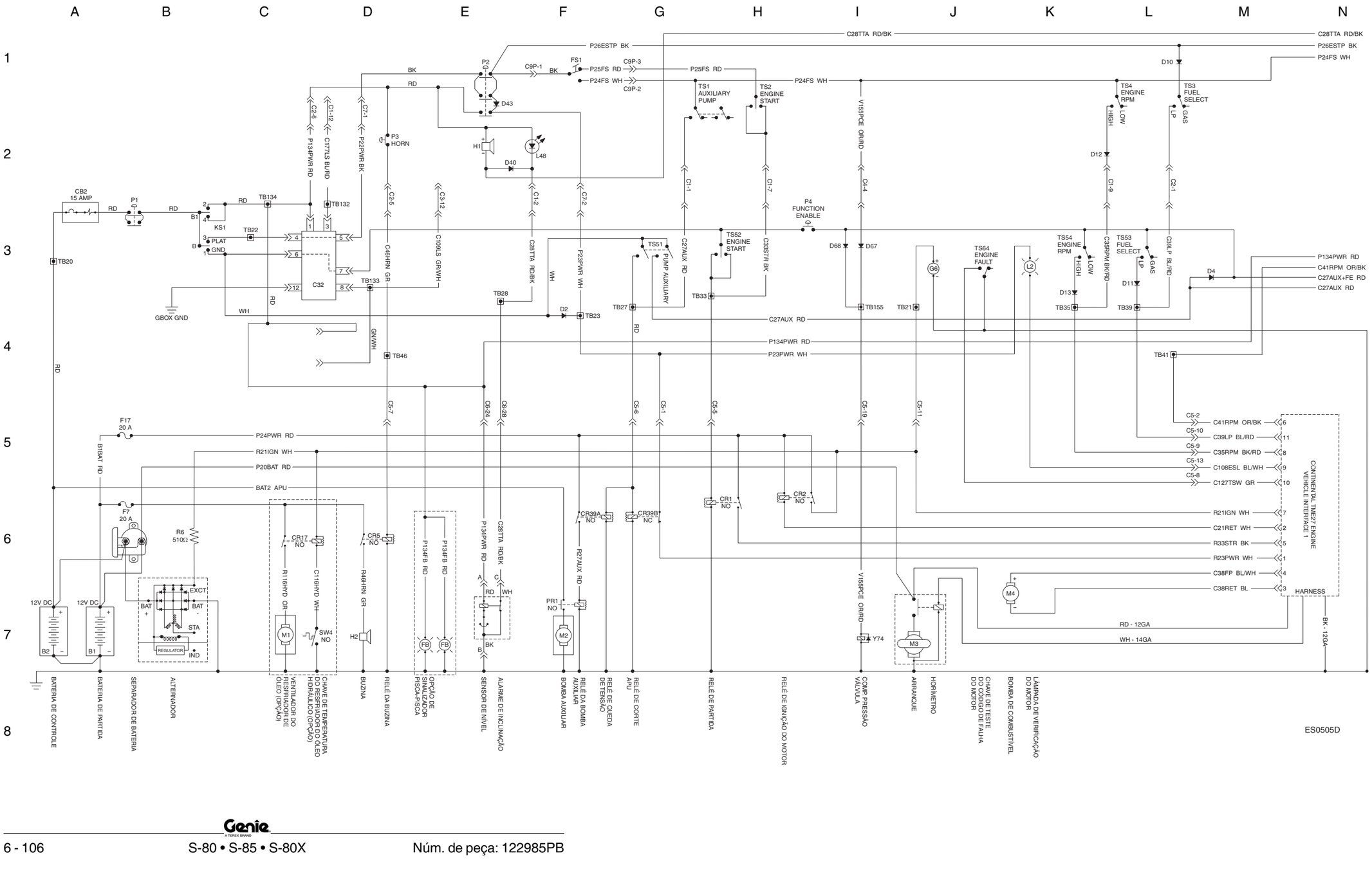
Esquema elétrico, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS),
modelos Continental TME27





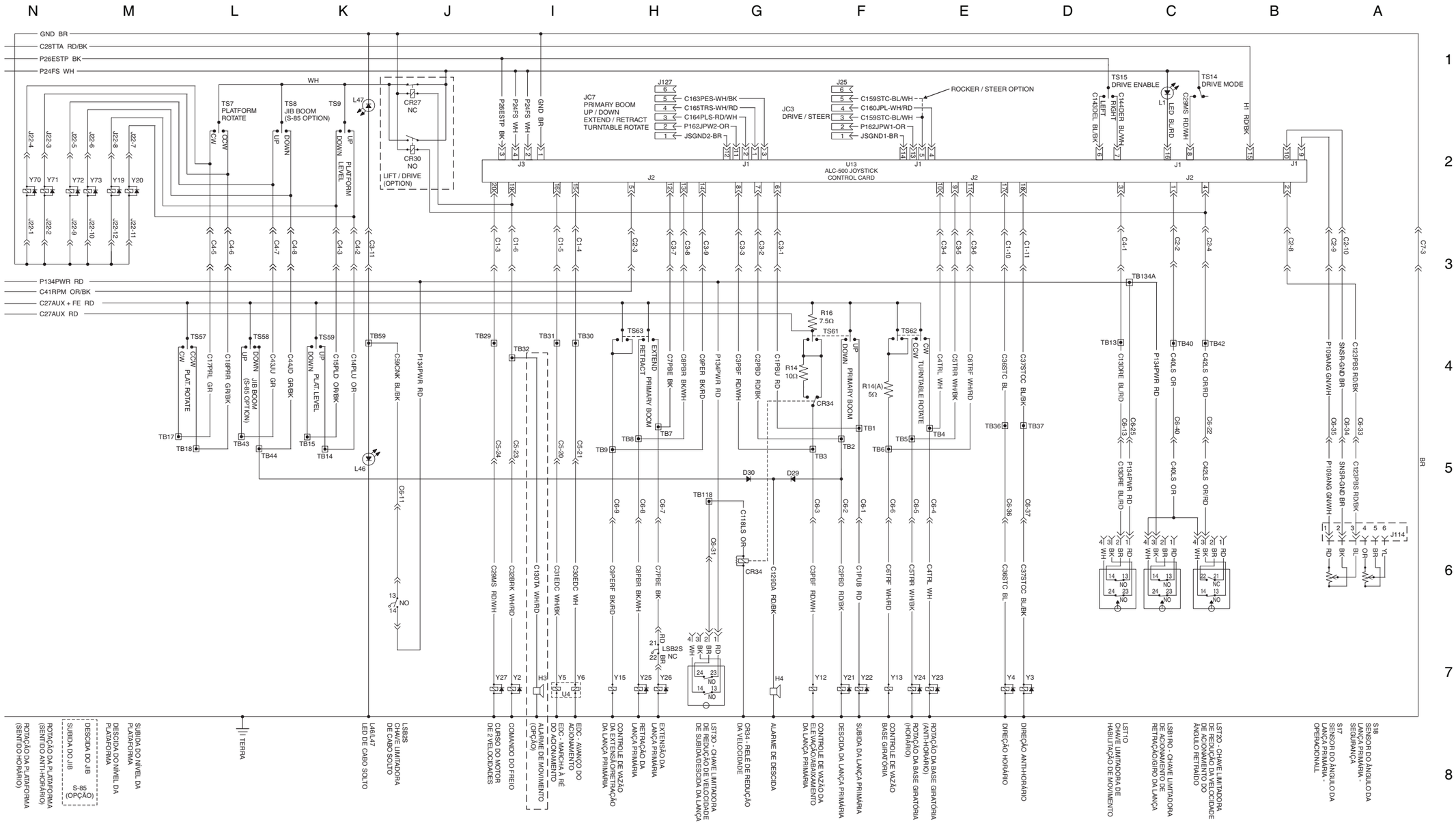
Esquema elétrico, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS),
modelos Continental TME27

REV. B



REV. B

Esquema elétrico, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS), modelos Continental TME27



Esquema elétrico, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS), modelos Continental TME27

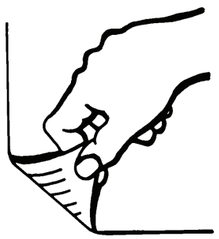


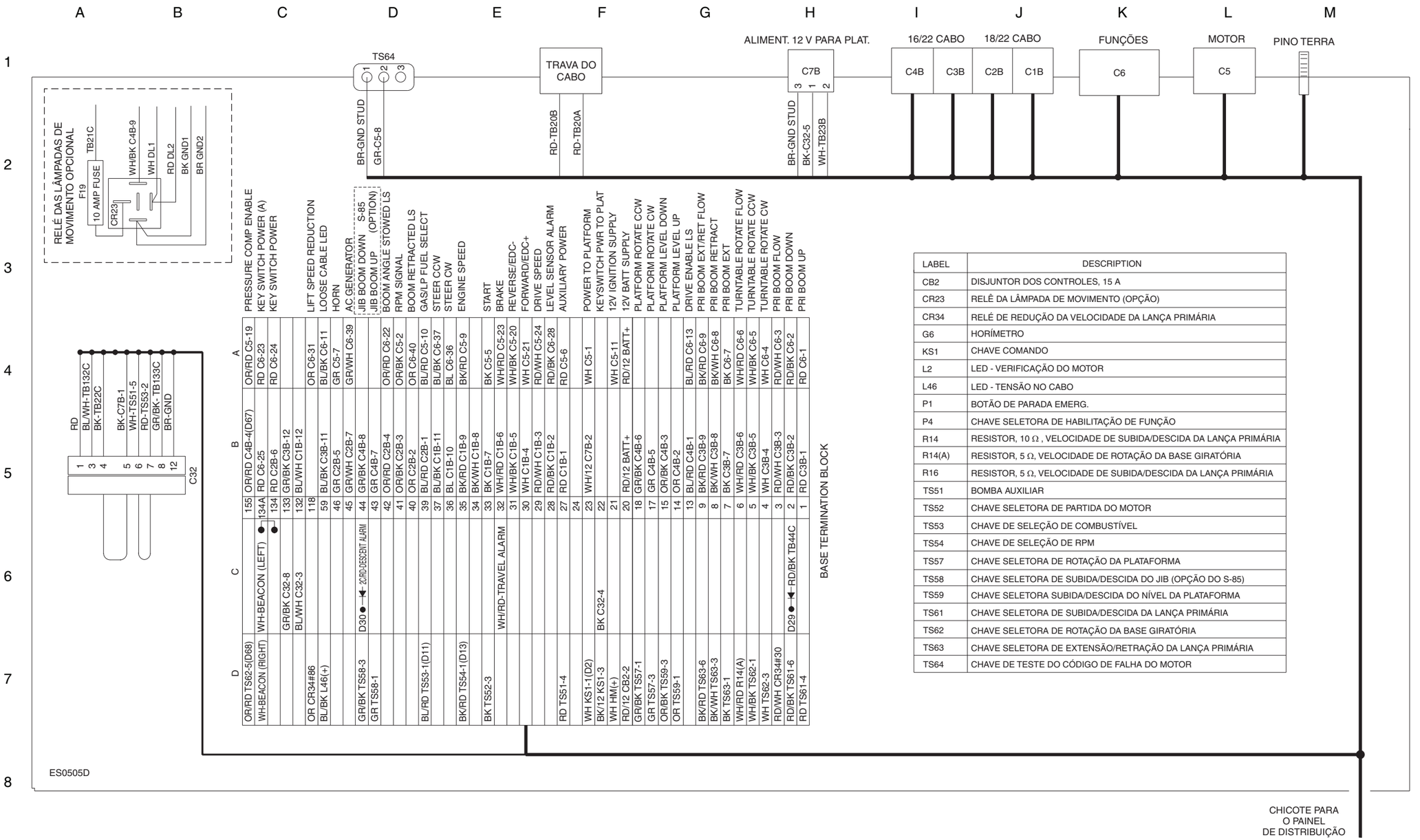
Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS),
modelos Continental TME27





Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS), modelos Continental TME27

REV. B



LABEL	DESCRIPTION
CB2	DISJUNTOR DOS CONTROLES, 15 A
CR23	RELÊ DA LÂMPADA DE MOVIMENTO (OPÇÃO)
CR34	RELÉ DE REDUÇÃO DA VELOCIDADE DA LANÇA PRIMÁRIA
G6	HORÍMETRO
KS1	CHAVE COMANDO
L2	LED - VERIFICAÇÃO DO MOTOR
L46	LED - TENSÃO NO CABO
P1	BOTÃO DE PARADA EMERG.
P4	CHAVE SELETORA DE HABILITAÇÃO DE FUNÇÃO
R14	RESISTOR, 10 Ω , VELOCIDADE DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
R14(A)	RESISTOR, 5 Ω, VELOCIDADE DE ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
R16	RESISTOR, 5 Ω, VELOCIDADE DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
TS51	BOMBA AUXILIAR
TS52	CHAVE SELETORA DE PARTIDA DO MOTOR
TS53	CHAVE DE SELEÇÃO DE COMBUSTÍVEL
TS54	CHAVE DE SELEÇÃO DE RPM
TS57	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA PLATAFORMA
TS58	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DO JIB (OPÇÃO DO S-85)
TS59	CHAVE SELETORA SUBIDA/DESCIDA DO NÍVEL DA PLATAFORMA
TS61	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
TS62	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
TS63	CHAVE SELETORA DE EXTENSÃO/RETRAÇÃO DA LANÇA PRIMÁRIA
TS64	CHAVE DE TESTE DO CÓDIGO DE FALHA DO MOTOR

REV. B

Diagrama da fiação do painel de distribuição da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS), modelos Continental TME27

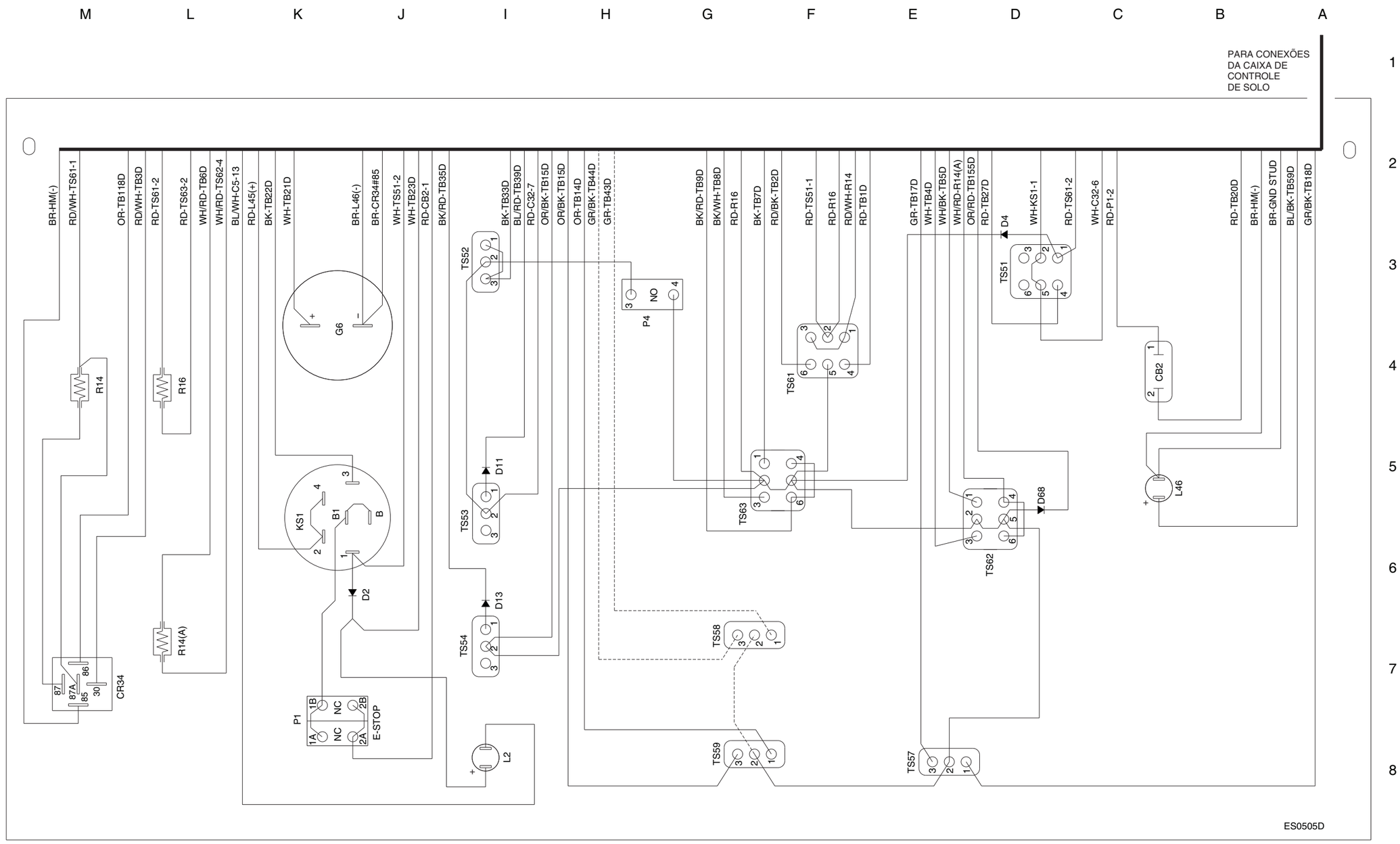


Diagrama da fiação do painel de distribuição da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS),
modelos Continental TME27

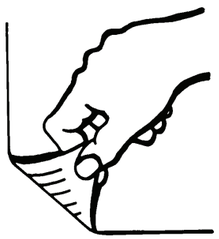


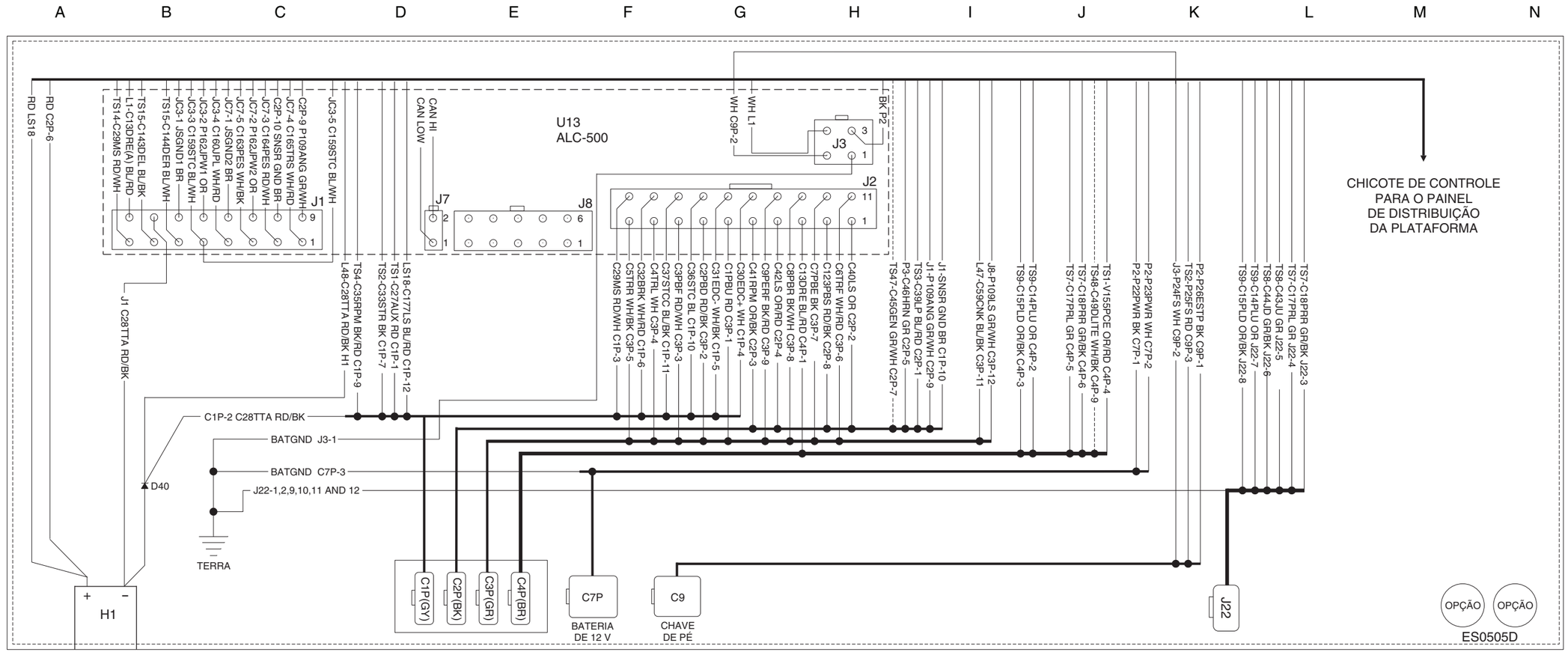
Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS),
modelos Continental TME27

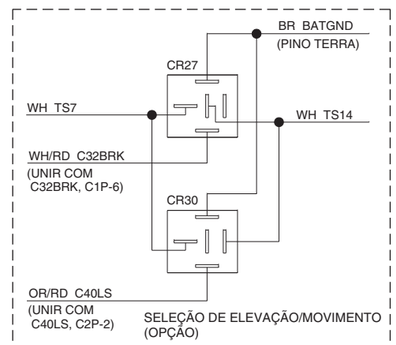




Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS), modelos Continental TME27

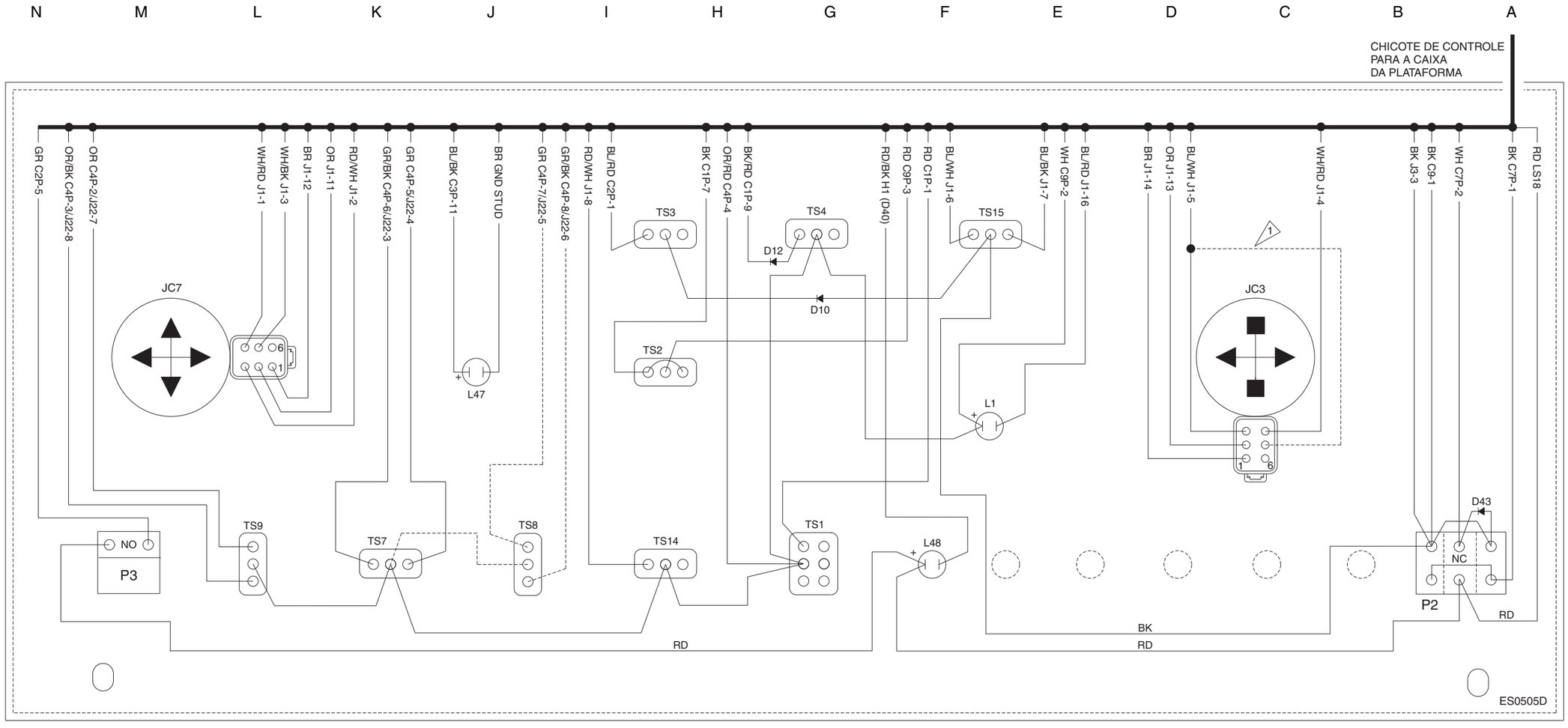
REV. B





REV. B

Diagrama da fiação do painel de distribuição da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS), modelos Continental TME27



ÍNDICE DE COMPONENTES

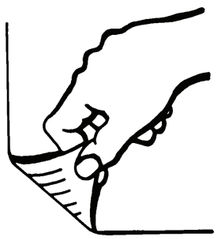
CR27	SELEÇÃO DE ELEVAÇÃO/MOVIMENTO - CIRCUITO DO FREIO (OPÇÃO)
CR30	SELEÇÃO DE ELEVAÇÃO/MOVIMENTO - CIRCUITO DA CHAVE LIMITADORA (OPÇÃO)
H1	ALARME DE INCLINAÇÃO
JC3	JOYSTICK - MOVIMENTO/DIREÇÃO
JC7	JOYSTICK - SUBIDA/DESCIDA, EXTENSÃO/RETRAÇÃO DA LANÇA PRIMÁRIA, ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
L1	LED - HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO
L47	LED - TENSÃO NO CABO
L48	LED - ALARME CONTRA INCLINAÇÃO
P2	BOTÃO DE PARADA EMERG.
P3	BOTÃO DA BUZINA

TS1	CHAVE SELETORA AUXILIAR
TS2	CHAVE SELETORA DE PARTIDA DO MOTOR
TS3	CHAVE DE SELEÇÃO DE COMBUSTÍVEL
TS4	CHAVE DE SELEÇÃO DE RPM
TS7	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA PLATAFORMA
TS8	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DO JIB (OPÇÃO DO S-85)
TS9	CHAVE SELETORA SUBIDA/DESCIDA DO NÍVEL DA PLATAFORMA
TS14	CHAVE SELETORA DA VELOCIDADE DE OPERAÇÃO
TS15	CHAVE SELETORA DE HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO
U13	PLACA DE CONTROLE DO JOYSTICK ALC-500

OBSERVAÇÃO: LINHAS TRACEJADAS INDICAM OPÇÕES.

1 OPÇÃO OSCILANTE/DIREÇÃO

Diagrama da fiação do painel de distribuição da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (ANSI/CSA/AS),
modelos Continental TME27



Esquema elétrico, S-80 e S-85 (CE),
modelos Continental TME27 (anteriores ao número de série 8111)

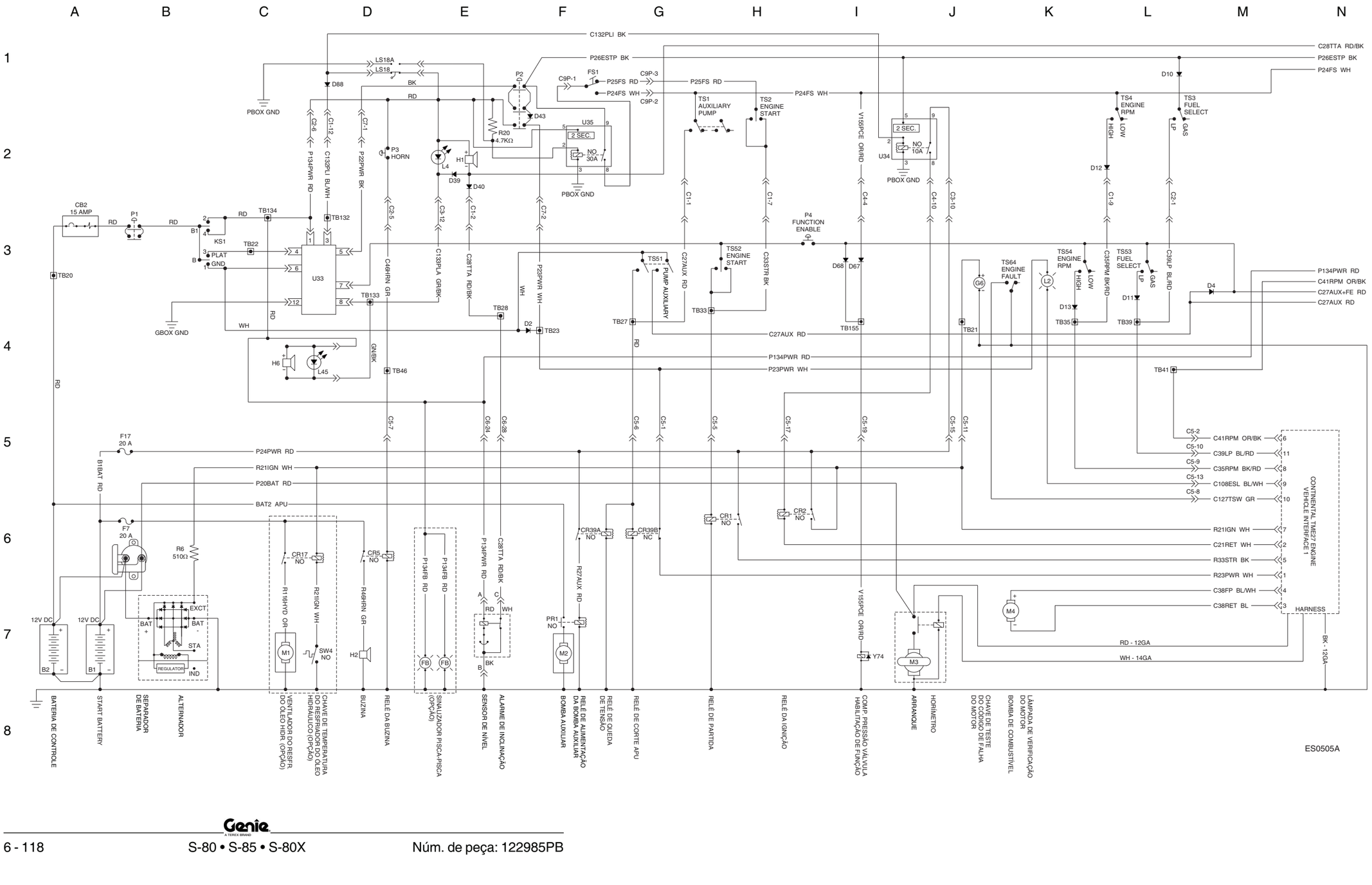




Esquema elétrico, S-80 e S-85 (CE),

REV. C

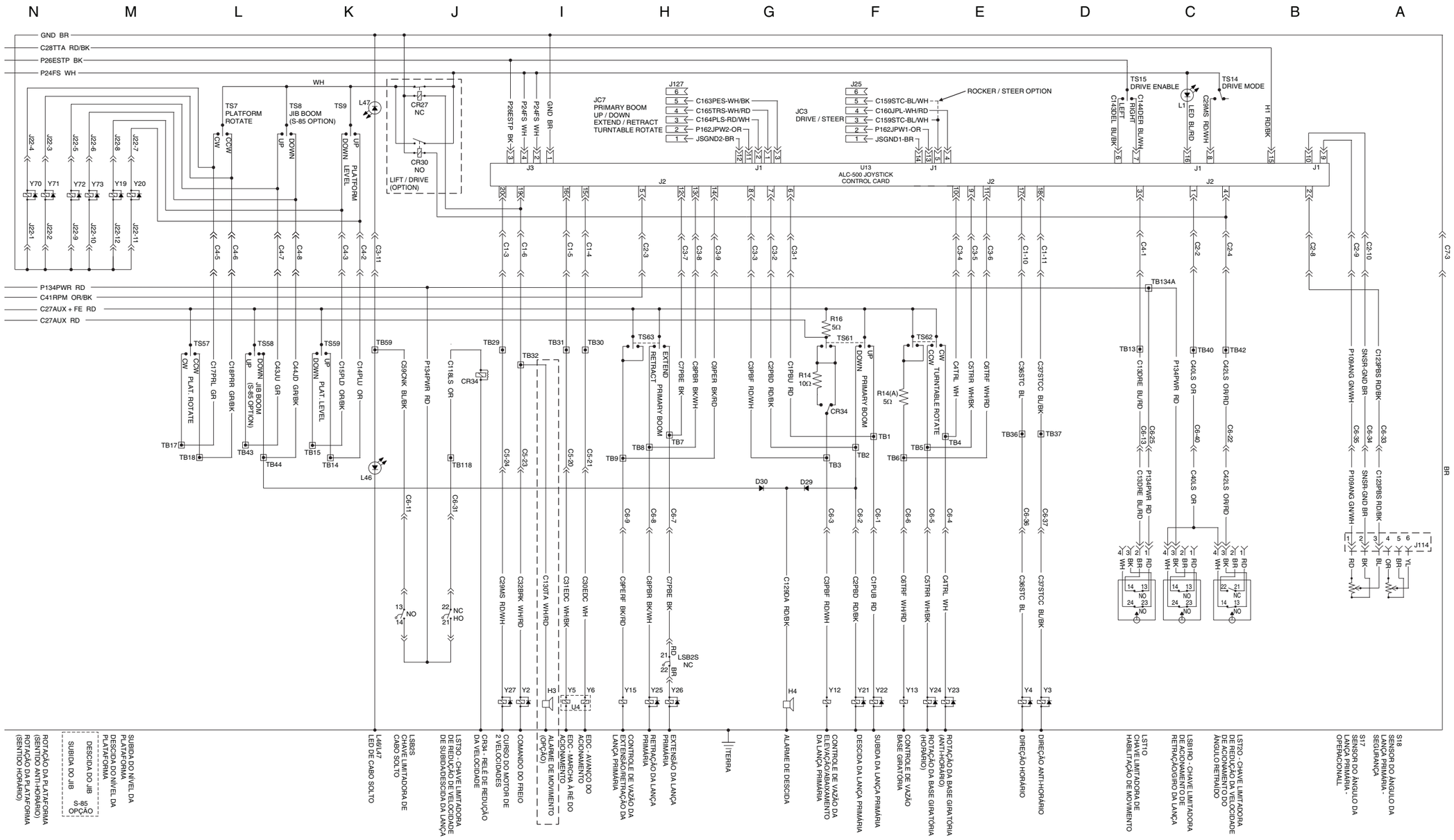
modelos Continental TME27 (anteriores ao número de série 8111)



REV. C

Esquema elétrico, S-80 e S-85 (CE),

modelos Continental TME27 (anteriores ao número de série 8111)



Esquema elétrico, S-80 e S-85 (CE),
modelos Continental TME27 (anteriores ao número de série 8111)

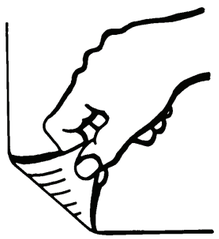
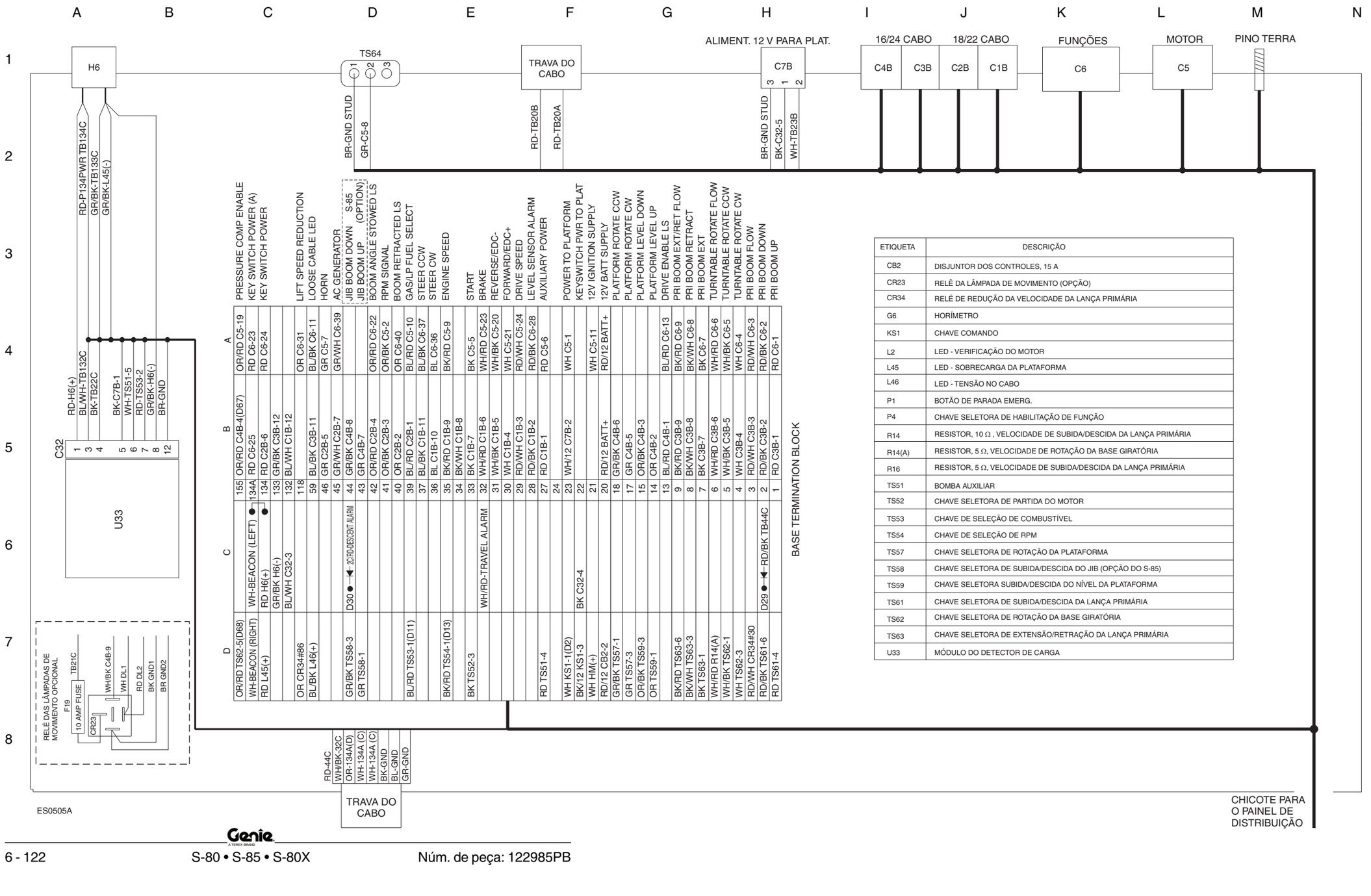


Diagrama de fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE),
modelos Continental TME27 (anteriores ao número de série 8111)

Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE), modelos Continental TME27 (anteriores ao número de série 8111)

REV. B



| | | |

REV. B

Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE), modelos Continental TME27 (anteriores ao número de série 8111)

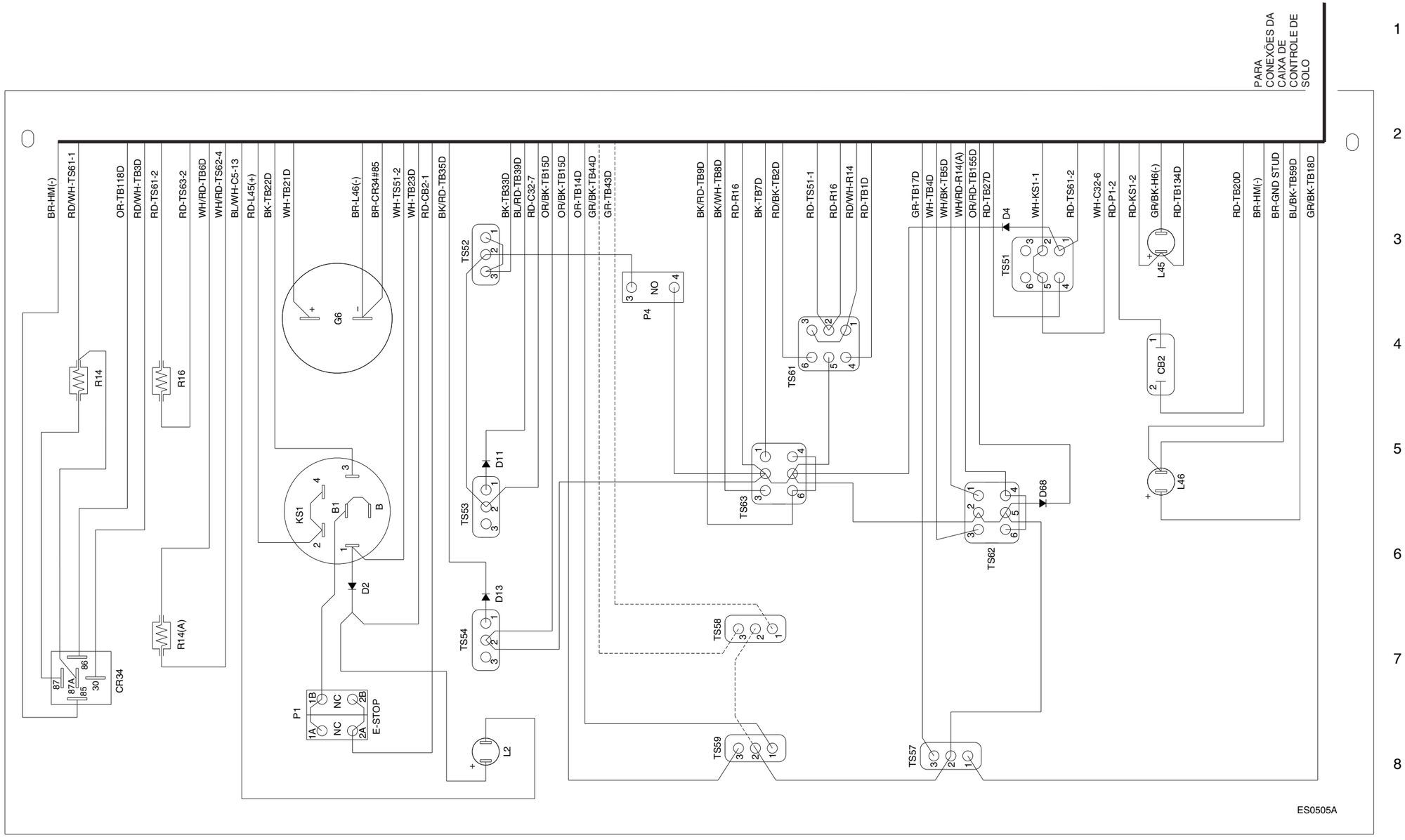


Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE),
modelos Continental TME27 (anteriores ao número de série 8111)

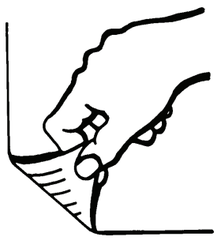


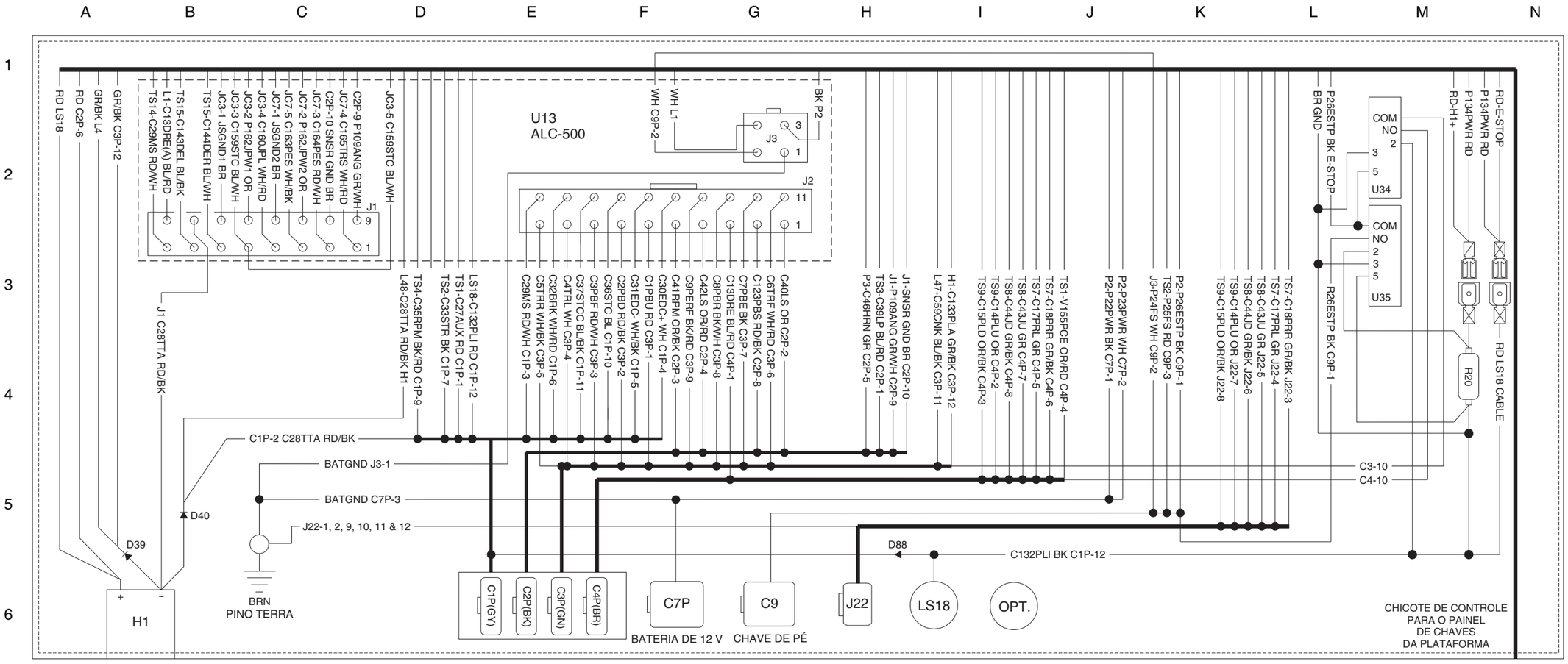
Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE),
modelos Continental TME27 (anteriores ao número de série 8111)



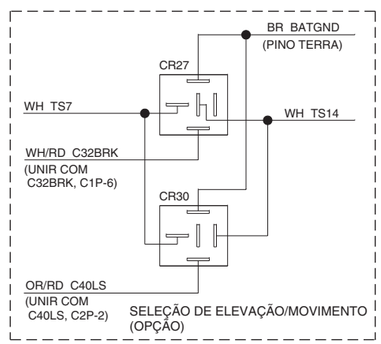


Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE), modelos Continental TME27 (anteriores ao número de série 8111)

REV. B

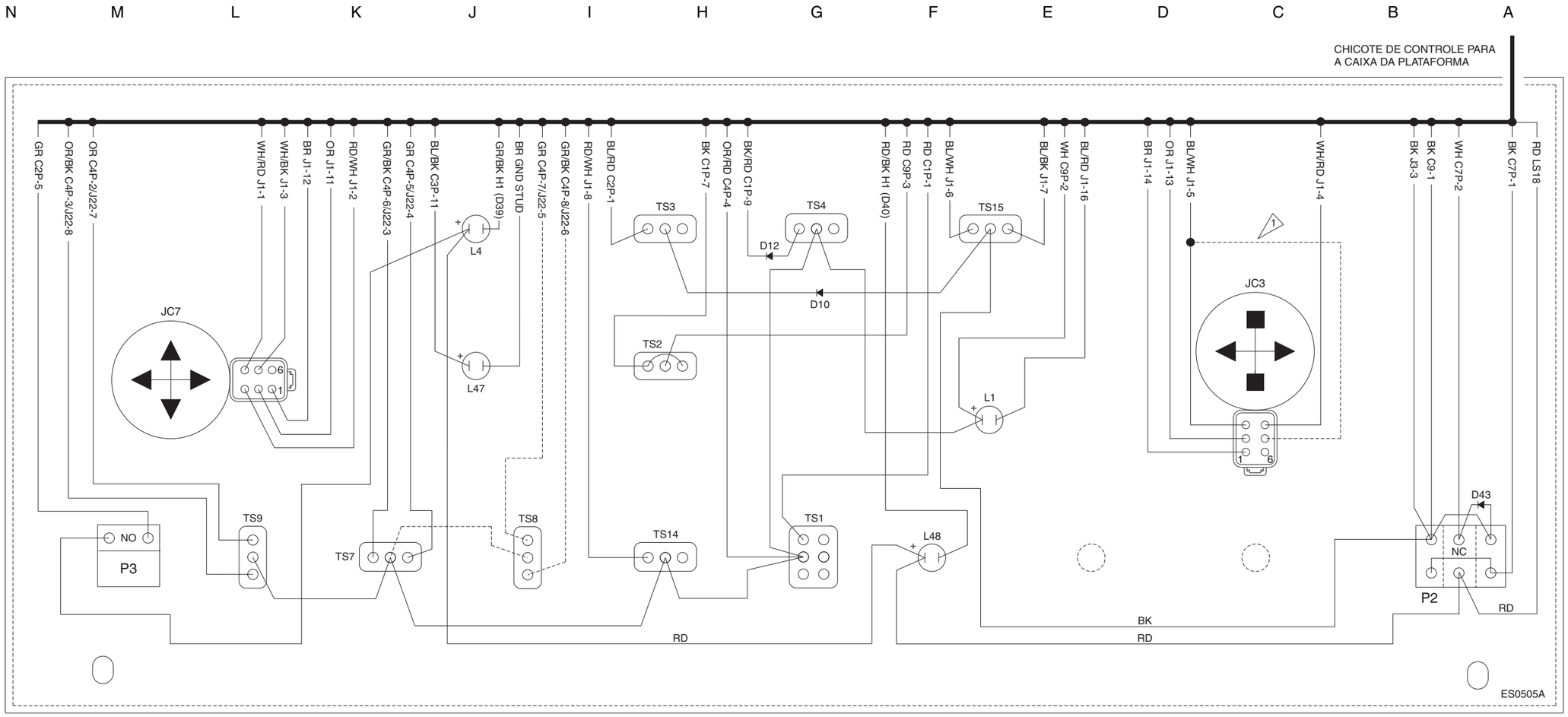


ES0505A



REV. B

Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE), modelos Continental TME27 (anteriores ao número de série 8111)



ÍNDICE DE COMPONENTES

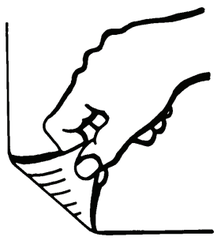
C1P	18/22 CABO DE CONTROLE (CINZA)
C2P	18/22 CABO DE CONTROLE (PRETO)
C3P	16/22 CABO DE CONTROLE (VERDE)
C4P	16/22 CABO DE CONTROLE (MARROM)
C7P	ALIMENTAÇÃO 12 V CC PARA PLATAFORMA
C9	CHAVE DE PÉ
CR27	SELEÇÃO DE ELEVAÇÃO/MOVIMENTO - CIRCUITO DO FREIO (OPÇÃO)
CR30	SELEÇÃO DE ELEVAÇÃO/MOVIMENTO - CIRCUITO DA CHAVE LIMITADORA (OPÇÃO)
H1	ALARME DE INCLINAÇÃO
J22	DISTRIBUIDOR DA PLATAFORMA
JC3	JOYSTICK - MOVIMENTO/DIREÇÃO
JC7	JOYSTICK - SUBIDA/DESCIDA, EXTENSÃO/RETRAÇÃO DA LANÇA PRIMÁRIA, ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
L1	LED - HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO
L4	LED - SOBRECARGA DA PLATAFORMA
L47	LED - TENSÃO NO CABO
L48	LED - ALARME CONTRA INCLINAÇÃO
LS18	CHAVE LIMITADORA DE SOBRECARGA DA PLATAFORMA
P2	BOTÃO DE PARADA EMERG.
P3	BOTÃO DA BUZINA
R20	RESISTOR - 4.700 Ω
TS1	CHAVE SELETORA AUXILIAR
TS2	CHAVE SELETORA DE PARTIDA DO MOTOR
TS3	CHAVE DE SELEÇÃO DE COMBUSTÍVEL
TS4	CHAVE DE SELEÇÃO DE RPM
TS7	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA PLATAFORMA
TS8	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DO JIB (OPÇÃO DO S-85)
TS9	CHAVE SELETORA SUBIDA/DESCIDA DO NÍVEL DA PLATAFORMA
TS14	CHAVE SELETORA DA VELOCIDADE DE OPERAÇÃO
TS15	CHAVE SELETORA DE HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO
U13	PLACA DE CONTROLE DO JOYSTICK ALC500
U34	RELÉ DE ATRASO DE TEMPO - 2 SEGUNDOS, 10 A
U35	RELÉ DE ATRASO DE TEMPO - 2 SEGUNDOS, 30 A

OBSERVAÇÃO: LINHAS TRACEJADAS INDICAM OPÇÕES.

1 OPÇÃO OSCILANTE/DIREÇÃO

Diagrama da fiação do painel de distribuição da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE),

modelos Continental TME27 (anteriores ao número de série 8111)



Esquema elétrico, S-80 e S-85 (CE),
modelos Continental TME27 (posteriores ao número de série 8110)

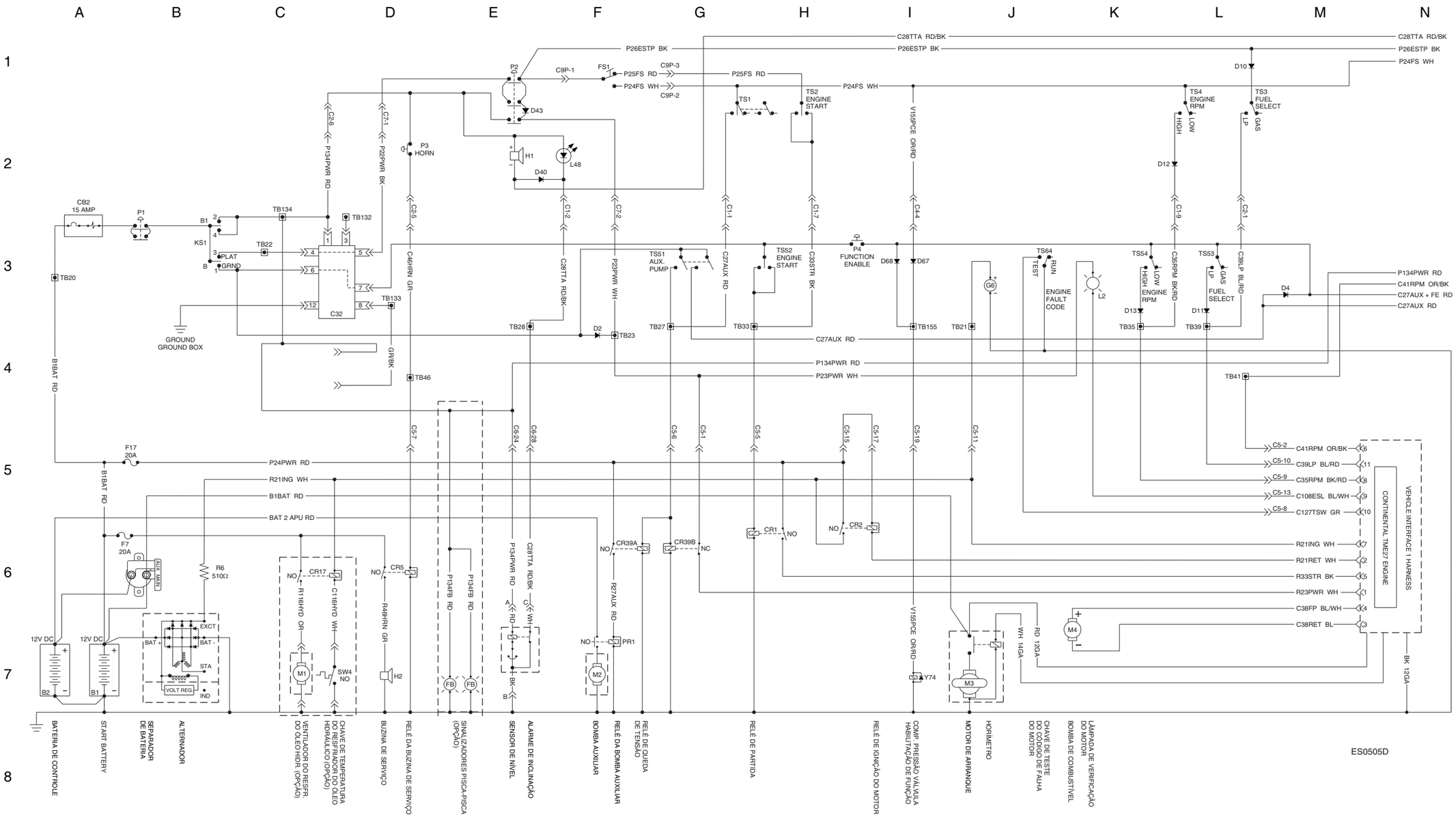




Esquema elétrico, S-80 e S-85 (CE),

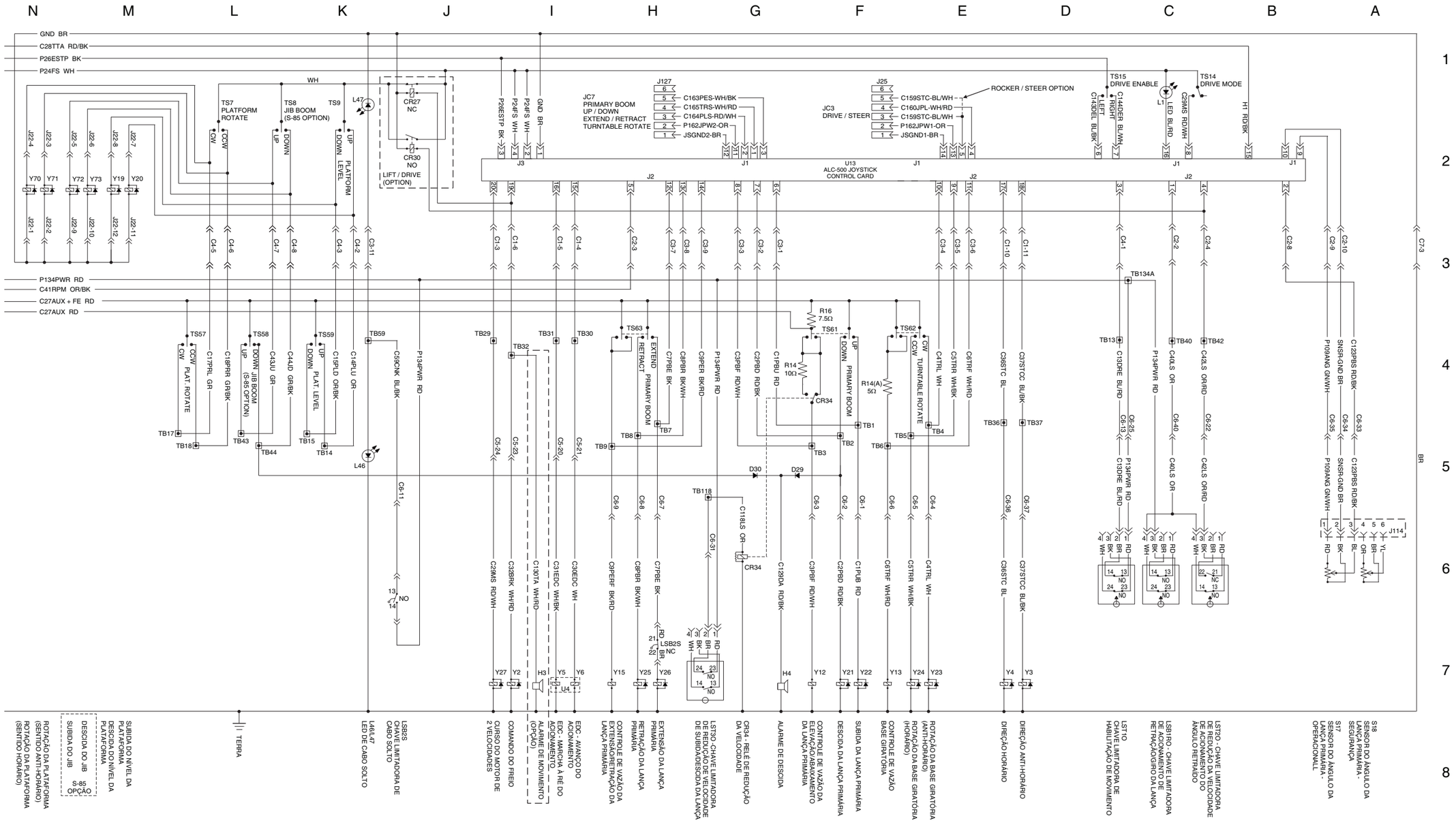
REV. A

modelos Continental TME27 (posteriores ao número de série 8110)



REV. A

Esquema elétrico, S-80 e S-85 (CE),
modelos Continental TME27 (posteriores ao número de série 8110)



Esquema elétrico, S-80 e S-85 (CE),
modelos Continental TME27 (posteriores ao número de série 8110)

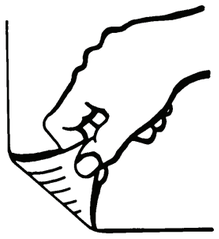


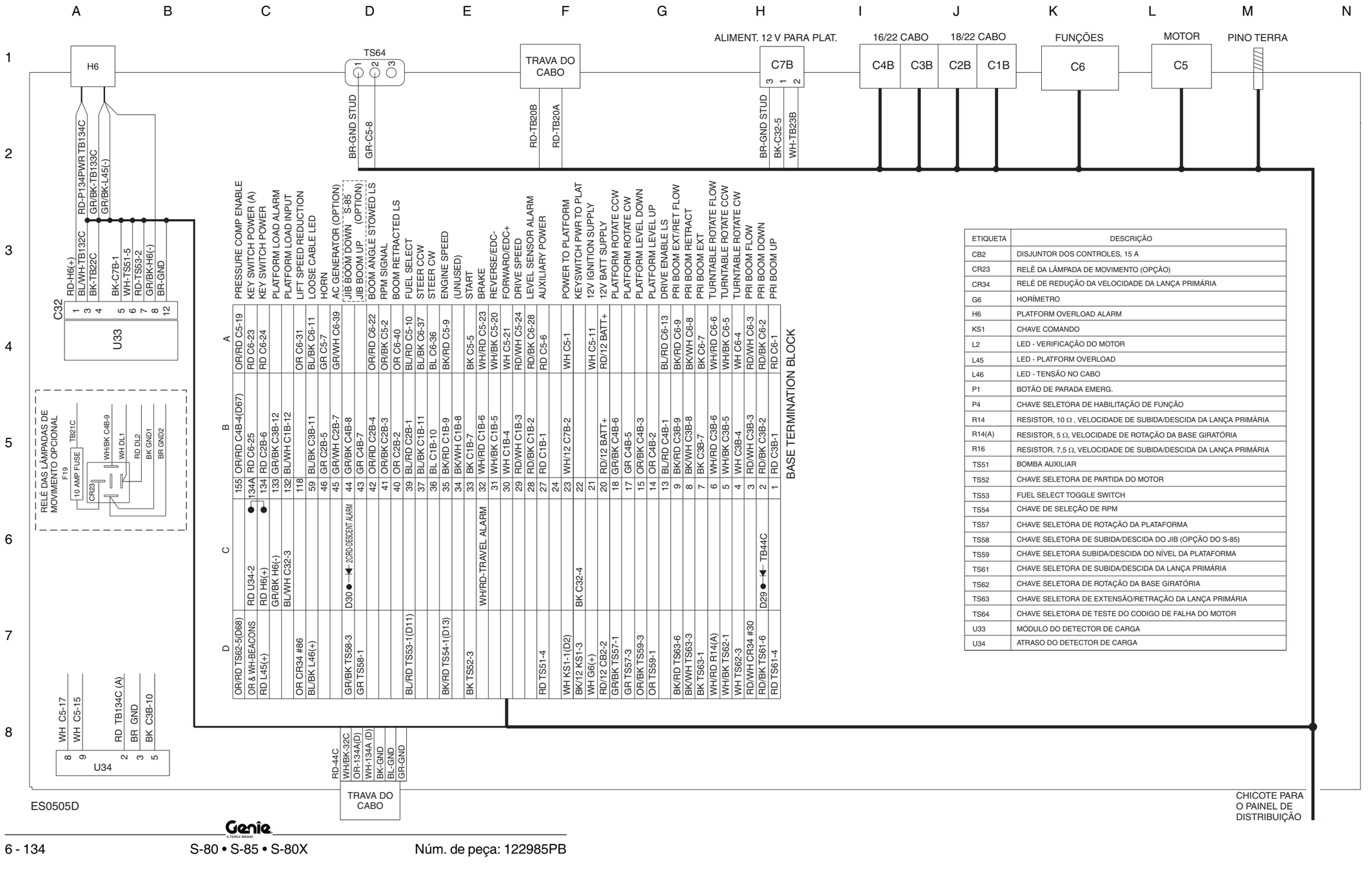
Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE),
modelos Continental TME27 (posteriores ao número de série 8110)





Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE), modelos Continental TME27 (posteriores ao número de série 8110)

REV. A



ETIQUETA	DESCRIÇÃO
CB2	DISJUNTOR DOS CONTROLES, 15 A
CR23	RELÉ DA LÂMPADA DE MOVIMENTO (OPÇÃO)
CR34	RELÉ DE REDUÇÃO DA VELOCIDADE DA LANÇA PRIMÁRIA
G6	HORÍMETRO
H6	PLATFORM OVERLOAD ALARM
KS1	CHAVE COMANDO
L2	LED - VERIFICAÇÃO DO MOTOR
L45	LED - PLATFORM OVERLOAD
L46	LED - TENSÃO NO CABO
P1	BOTÃO DE PARADA EMERG.
P4	CHAVE SELETORA DE HABILITAÇÃO DE FUNÇÃO
R14	RESISTOR, 10 Ω , VELOCIDADE DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
R14(A)	RESISTOR, 5 Ω, VELOCIDADE DE ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
R16	RESISTOR, 7,5 Ω, VELOCIDADE DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
TS51	BOMBA AUXILIAR
TS52	CHAVE SELETORA DE PARTIDA DO MOTOR
TS53	FUEL SELECT TOGGLE SWITCH
TS54	CHAVE DE SELEÇÃO DE RPM
TS57	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA PLATAFORMA
TS58	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DO JIB (OPÇÃO DO S-85)
TS59	CHAVE SELETORA SUBIDA/DESCIDA DO NÍVEL DA PLATAFORMA
TS61	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
TS62	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
TS63	CHAVE SELETORA DE EXTENSÃO/RETRAÇÃO DA LANÇA PRIMÁRIA
TS64	CHAVE SELETORA DE TESTE DO CODIGO DE FALHA DO MOTOR
U33	MÓDULO DO DETECTOR DE CARGA
U34	ATRASO DO DETECTOR DE CARGA

ES0505D

REV. A

Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE), modelos Continental TME27 (posteriores ao número de série 8110)

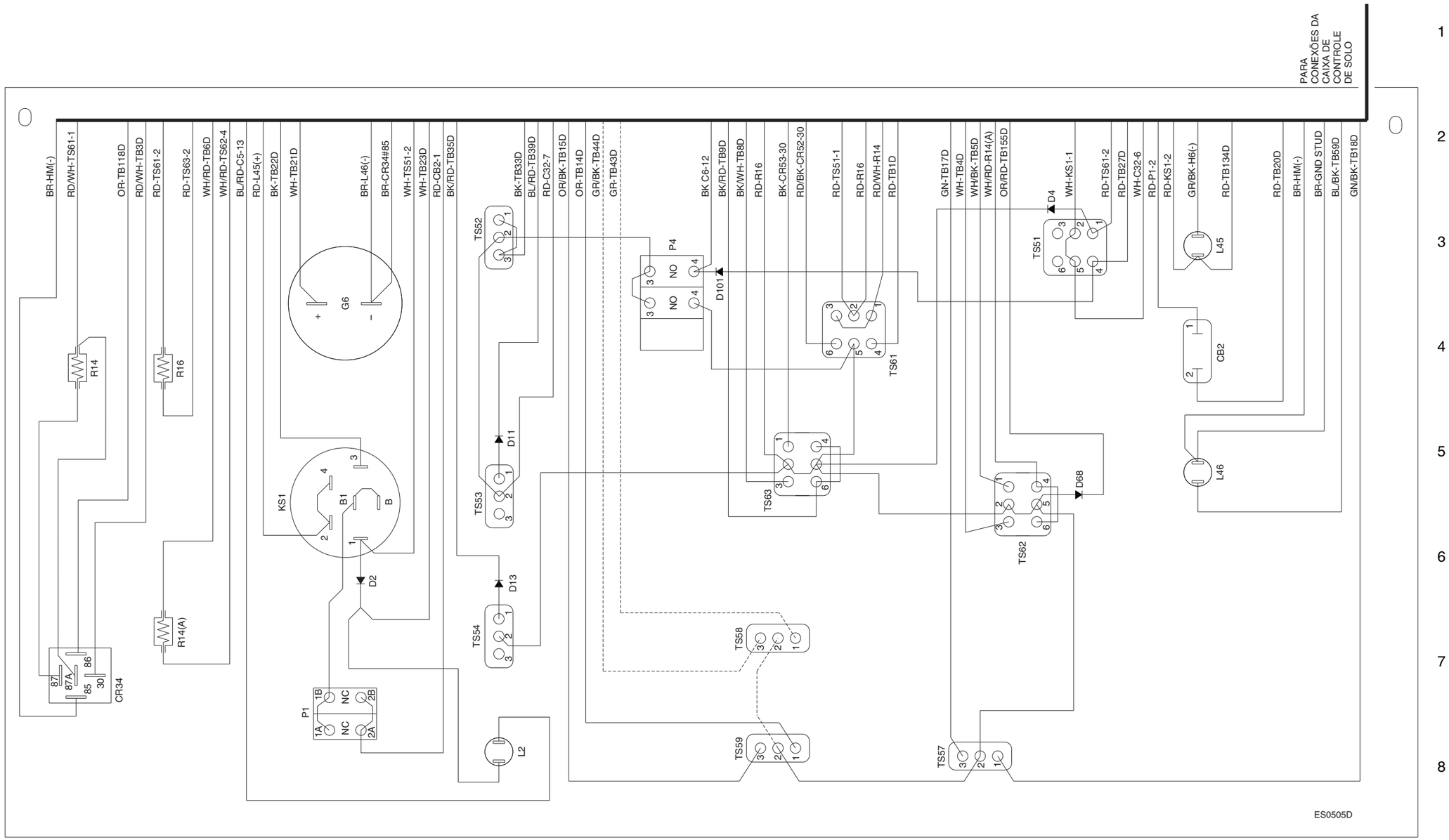


Diagrama da fiação do painel de distribuição da caixa de controle de solo, S-80 e S-85 (CE),

modelos Continental TME27 (posteriores ao número de série 8110)

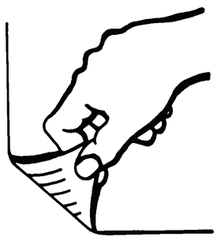


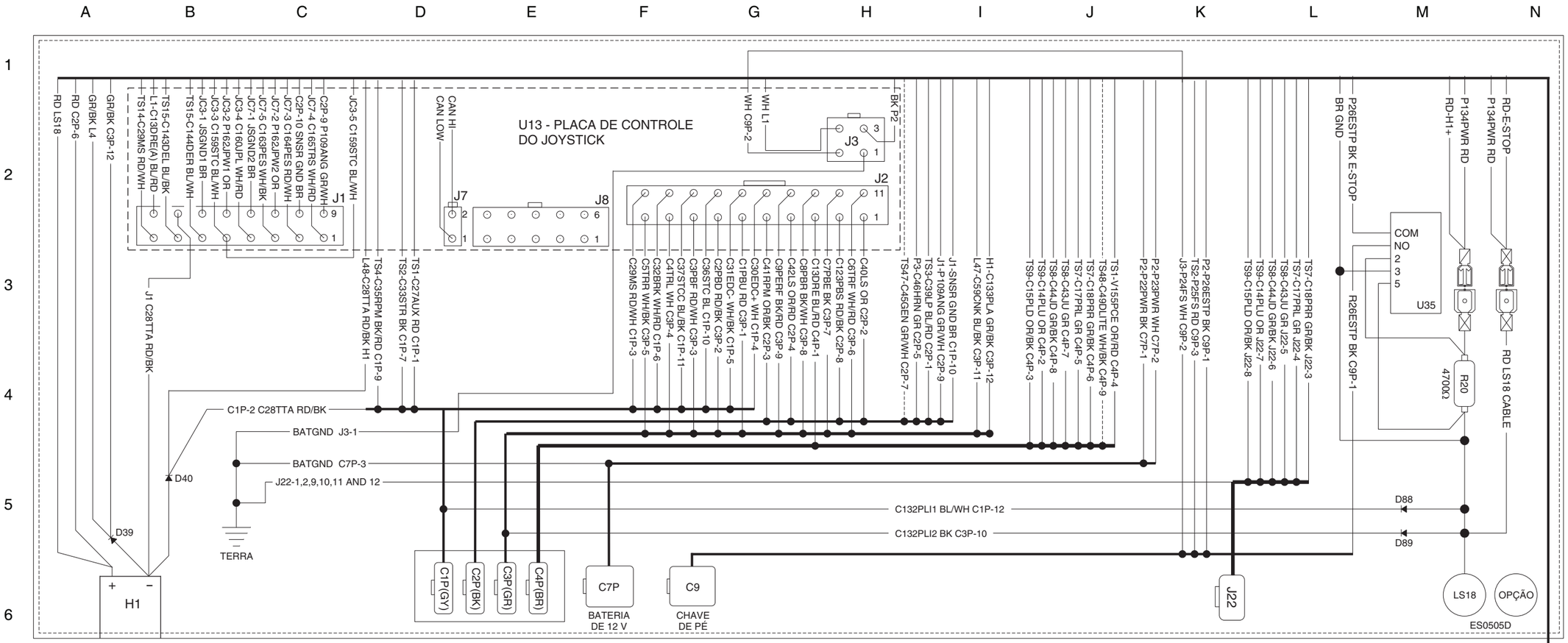
Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE),
modelos Continental TME27 (posteriores ao número de série 8110)

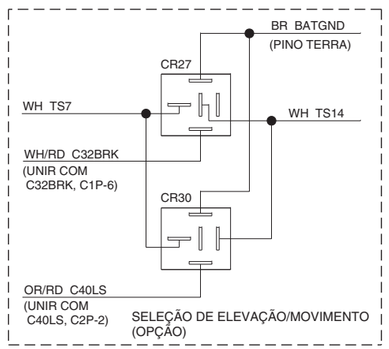




Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE), modelos Continental TME27 (posteriores ao número de série 8110)

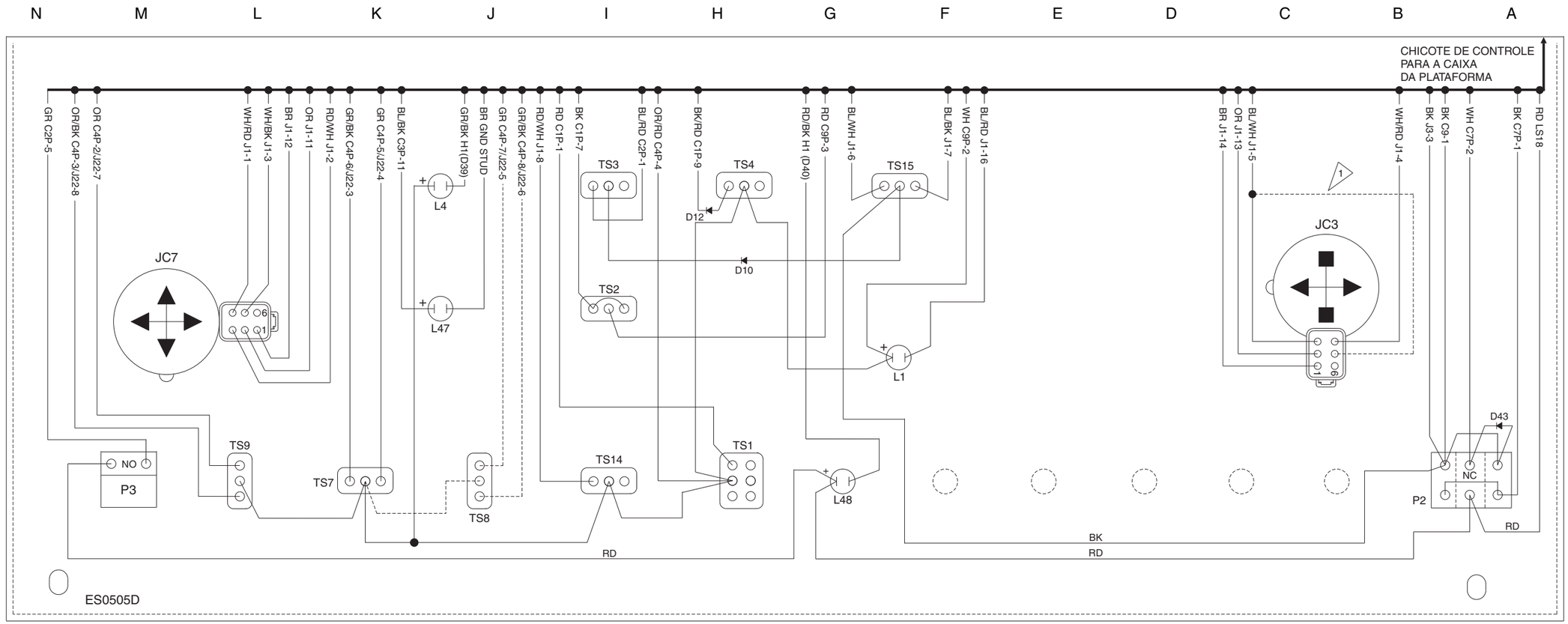
REV. A





REV. A

Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE), modelos Continental TME27 (posteriores ao número de série 8110)



ÍNDICE DE COMPONENTES

H1	ALARME DE INCLINAÇÃO
JC3	JOYSTICK - MOVIMENTO/DIREÇÃO
JC7	JOYSTICK - SUBIDA/DESCIDA, EXTENSÃO/RETRAÇÃO DA LANÇA PRIMÁRIA, ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
L1	LED - HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO
L4	LED - SOBRECARGA DA PLATAFORMA
L47	LED - TENSÃO NO CABO
L48	LED - ALARME CONTRA INCLINAÇÃO
P2	BOTÃO DE PARADA EMERG.
P3	BOTÃO DA BUZINA
TS1	CHAVE SELETORA AUXILIAR
TS2	CHAVE SELETORA DE PARTIDA DO MOTOR
TS3	CHAVE DE SELEÇÃO DE COMBUSTÍVEL

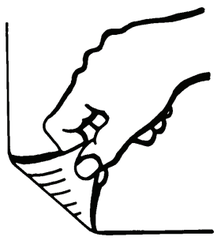
TS4	CHAVE DE SELEÇÃO DE RPM
TS7	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA PLATAFORMA
TS8	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DO JIB
TS9	CHAVE SELETORA SUBIDA/DESCIDA DO NÍVEL DA PLATAFORMA
TS14	CHAVE SELETORA DA VELOCIDADE DE OPERAÇÃO
TS15	CHAVE SELETORA DE HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO
U13	PLACA DE CONTROLE DO JOYSTICK ALC-500

OBSERVAÇÃO: LINHAS TRACEJADAS INDICAM OPÇÕES.

1 OPÇÃO OSCILANTE/DIREÇÃO

Diagrama da fiação do painel de chaves da caixa de controle da plataforma, S-80 e S-85 (CE),

modelos Continental TME27 (posteriores ao número de série 8110)



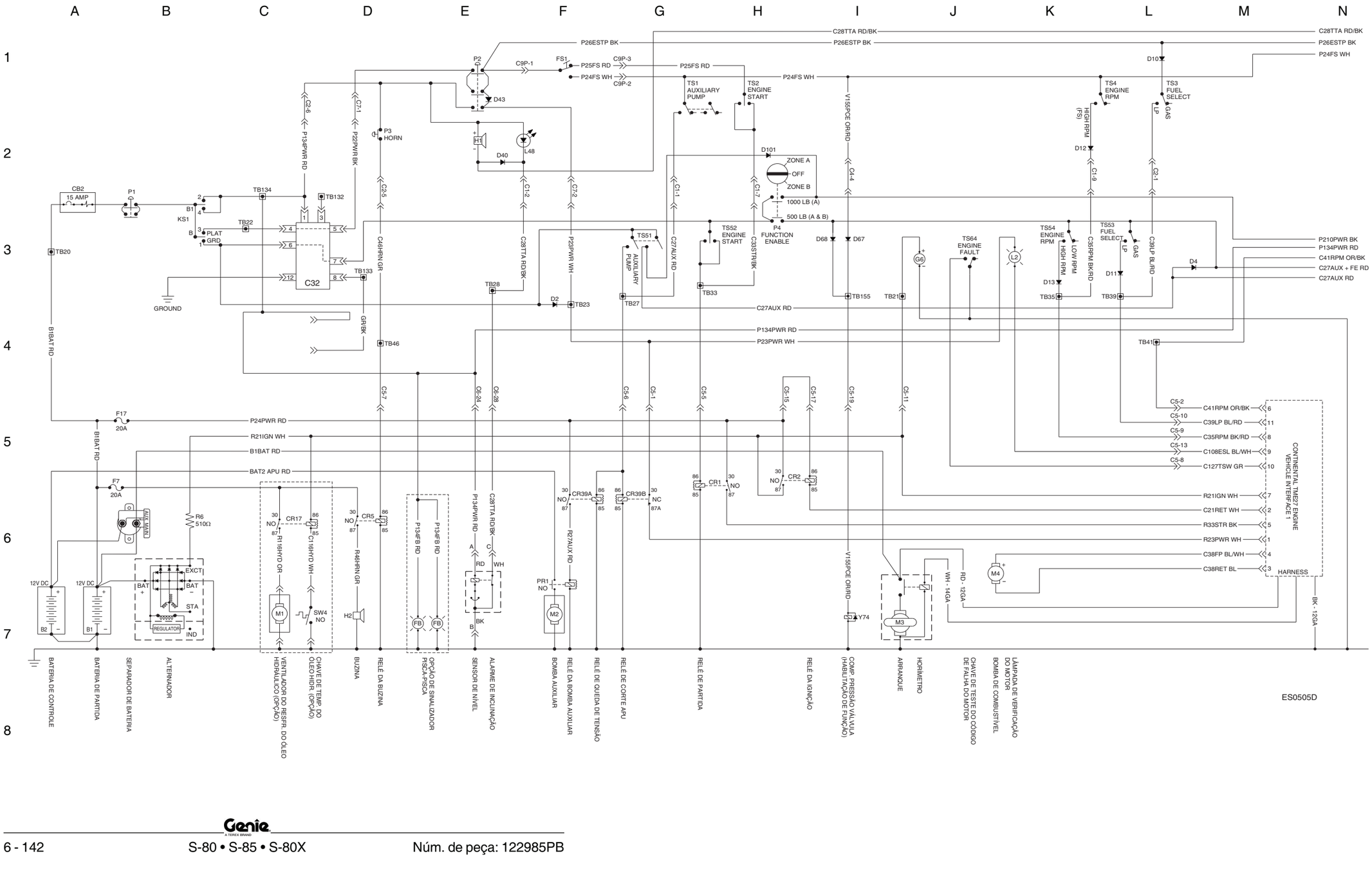
Esquema elétrico, S-80X,
modelos Continental TME27





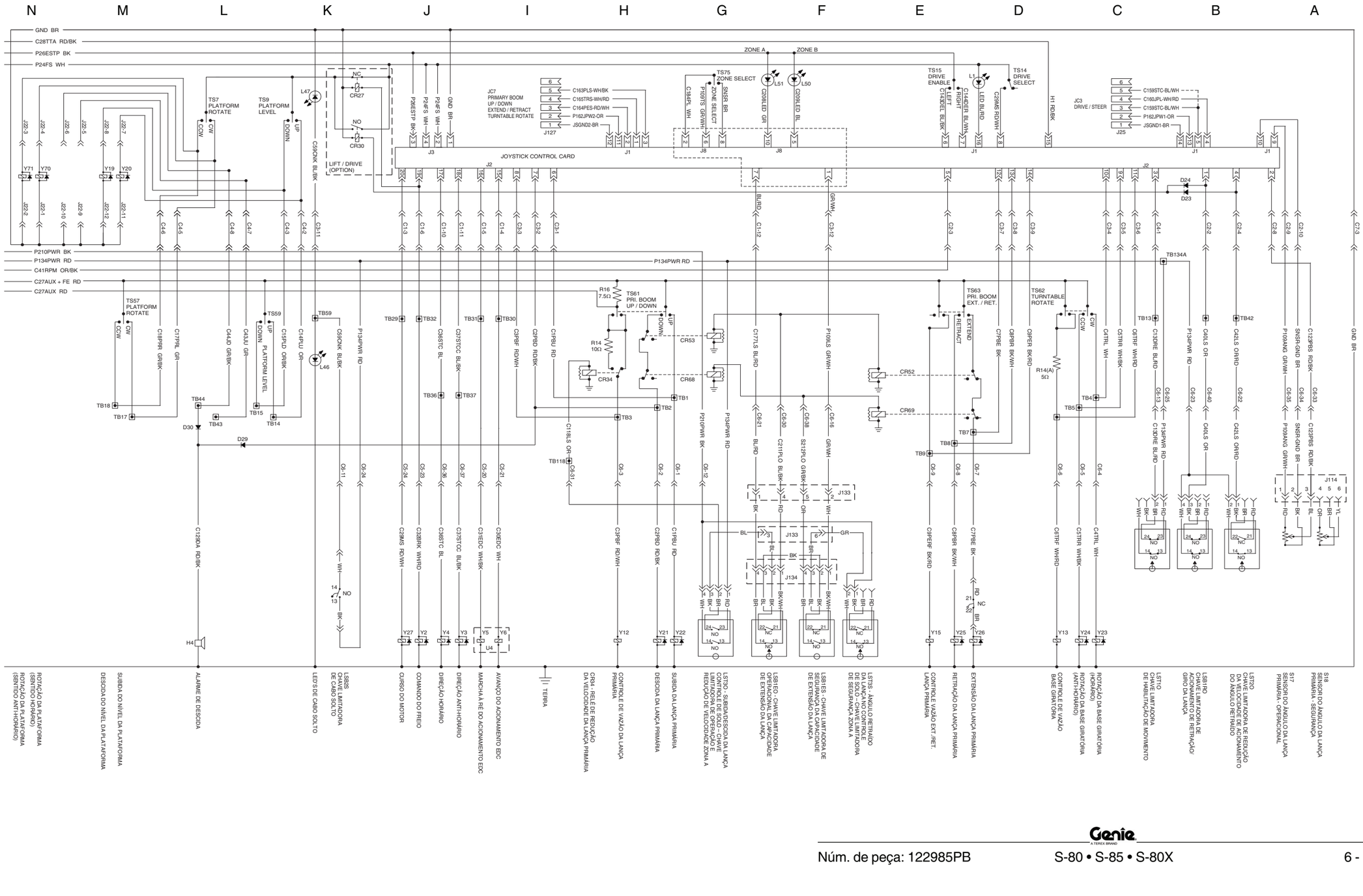
Esquema elétrico, S-80X,
modelos Continental TME27

REV. A



REV. A

Esquema elétrico, S-80X,
modelos Continental TME27



Esquema elétrico, S-80X,
modelos Continental TME27

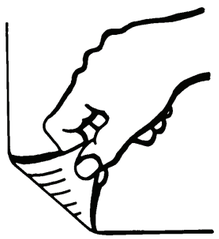


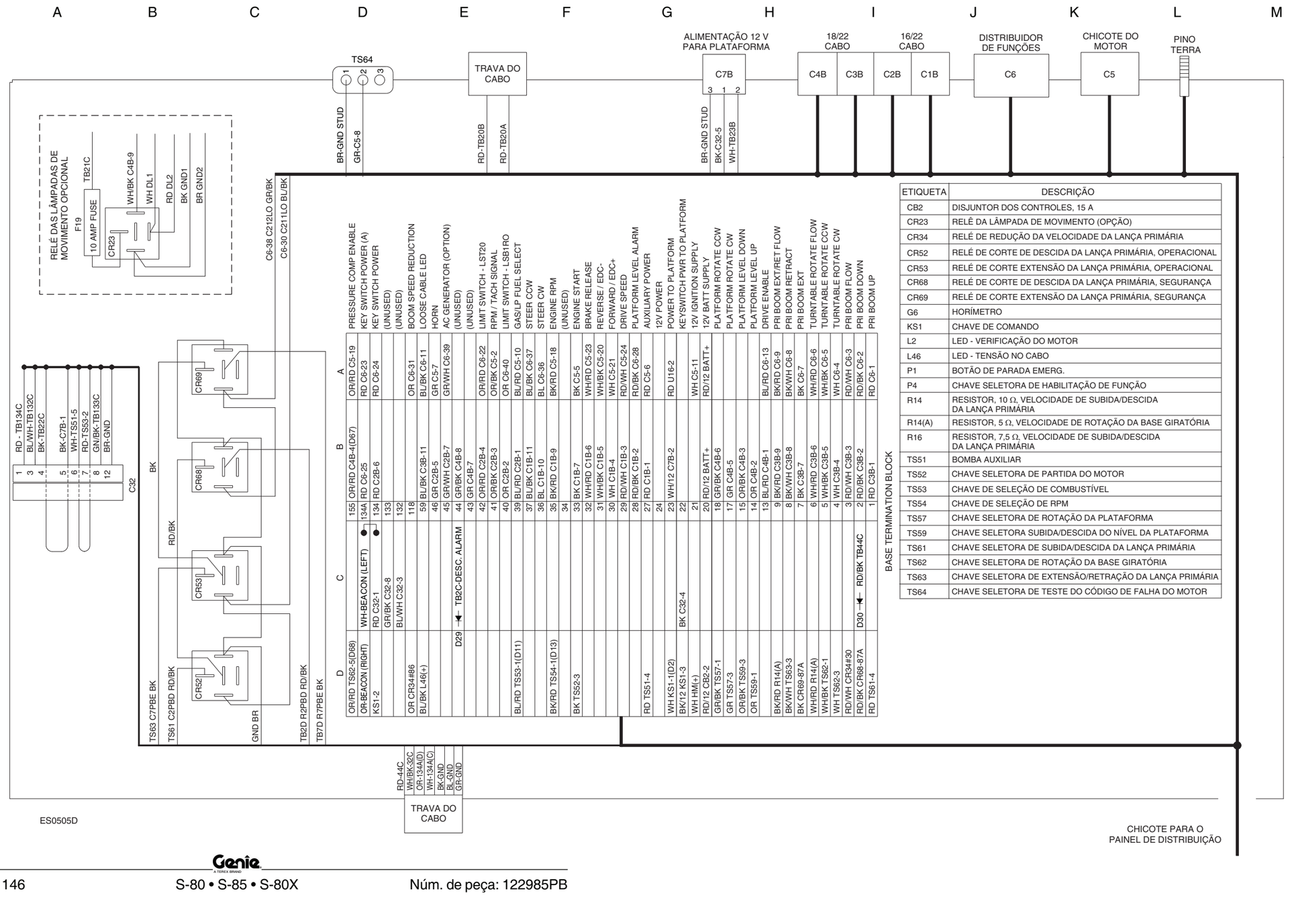
Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80X,
modelos Continental TME27





Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle de solo, S-80X, modelos Continental TME27

REV. A



A	B	C	D
OR/RD C5-19	OR/RD C4B-4(D67)	155	OR/RD TS62-5(D68)
RD C6-23	RD C6-25	134A	WH-BEACON (LEFT)
RD C6-24	RD C2B-6	134	RD C32-1
		133	GR/BK C32-8
		132	BL/WH C32-3
OR C6-31		118	OR CR34#86
BU/BK C6-11	BL/BK C3B-11	59	BL/BK L46(+)
GR C5-7	GR C2B-5	46	
GR/WH C6-39	GR/WH C2B-7	45	
	GR/BK C4B-8	44	D29 TB2C-DESC. ALARM
	GR C4B-7	43	
OR/RD C6-22	OR/RD C2B-4	42	
OR/BK C5-2	OR/BK C2B-3	41	
OR C6-40	OR C2B-2	40	
BL/RD C5-10	BL/RD C2B-1	39	BL/RD TS53-1(D11)
BL/BK C6-37	BL/BK C1B-11	37	
BL C6-36	BL C1B-10	36	
BK/RD C5-18	BK/RD C1B-9	35	BK/RD TS54-1(D13)
		34	
BK C5-5	BK C1B-7	33	BK TS52-3
WH/RD C5-23	WH/RD C1B-6	32	
WH/BK C5-20	WH/BK C1B-5	31	
WH C5-21	WH C1B-4	30	
RD/WH C5-24	RD/WH C1B-3	29	
RD/BK C6-28	RD/BK C1B-2	28	
RD C5-6	RD C1B-1	27	RD TS51-4
RD U16-2		24	
WH C5-11	WH/12 C7B-2	23	WH KS1-1(D2)
RD/12 BATT+	BK C32-4	22	BK/12 KS1-3
		21	WH HM(+)
	RD/12 BATT+	20	RD/12 CB2-2
	GR/BK C4B-6	18	GR/BK TS57-1
	GR C4B-5	17	GR TS57-3
	OR/BK C4B-3	15	OR/BK TS59-3
	OR C4B-2	14	OR TS59-1
BL/RD C6-13	BL/RD C4B-1	13	
BK/RD C6-9	BK/RD C3B-9	9	BK/RD R14(A)
BK/WH C6-8	BK/WH C3B-8	8	BK/WH TS63-3
BK C6-7	BK C3B-7	7	BK CR69-87A
WH/RD C6-6	WH/RD C3B-6	6	WH/RD R14(A)
WH/BK C6-5	WH/BK C3B-5	5	WH/BK TS62-1
WH C6-4	WH C3B-4	4	WH TS62-3
RD/WH C6-3	RD/WH C3B-3	3	RD/WH CR34#30
RD/BK C6-2	RD/BK C3B-2	2	RD/BK CR68-87A
RD C6-1	RD C3B-1	1	RD TS61-4

ETIQUETA	DESCRIÇÃO
CB2	DISJUNTOR DOS CONTROLES, 15 A
CR23	RELÊ DA LÂMPADA DE MOVIMENTO (OPÇÃO)
CR34	RELÊ DE REDUÇÃO DA VELOCIDADE DA LANÇA PRIMÁRIA
CR52	RELÊ DE CORTE DE DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA, OPERACIONAL
CR53	RELÊ DE CORTE EXTENSÃO DA LANÇA PRIMÁRIA, OPERACIONAL
CR68	RELÊ DE CORTE DE DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA, SEGURANÇA
CR69	RELÊ DE CORTE EXTENSÃO DA LANÇA PRIMÁRIA, SEGURANÇA
G6	HORÍMETRO
KS1	CHAVE DE COMANDO
L2	LED - VERIFICAÇÃO DO MOTOR
L46	LED - TENSÃO NO CABO
P1	BOTÃO DE PARADA EMERG.
P4	CHAVE SELETORA DE HABILITAÇÃO DE FUNÇÃO
R14	RESISTOR, 10 Ω, VELOCIDADE DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
R14(A)	RESISTOR, 5 Ω, VELOCIDADE DE ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
R16	RESISTOR, 7,5 Ω, VELOCIDADE DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
TS51	BOMBA AUXILIAR
TS52	CHAVE SELETORA DE PARTIDA DO MOTOR
TS53	CHAVE DE SELEÇÃO DE COMBUSTÍVEL
TS54	CHAVE DE SELEÇÃO DE RPM
TS57	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA PLATAFORMA
TS59	CHAVE SELETORA SUBIDA/DESCIDA DO NÍVEL DA PLATAFORMA
TS61	CHAVE SELETORA DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
TS62	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
TS63	CHAVE SELETORA DE EXTENSÃO/RETRAÇÃO DA LANÇA PRIMÁRIA
TS64	CHAVE SELETORA DE TESTE DO CÓDIGO DE FALHA DO MOTOR

REV. A

Diagrama da fiação do painel de distribuição da caixa de controle de solo, S-80X, modelos Continental TME27

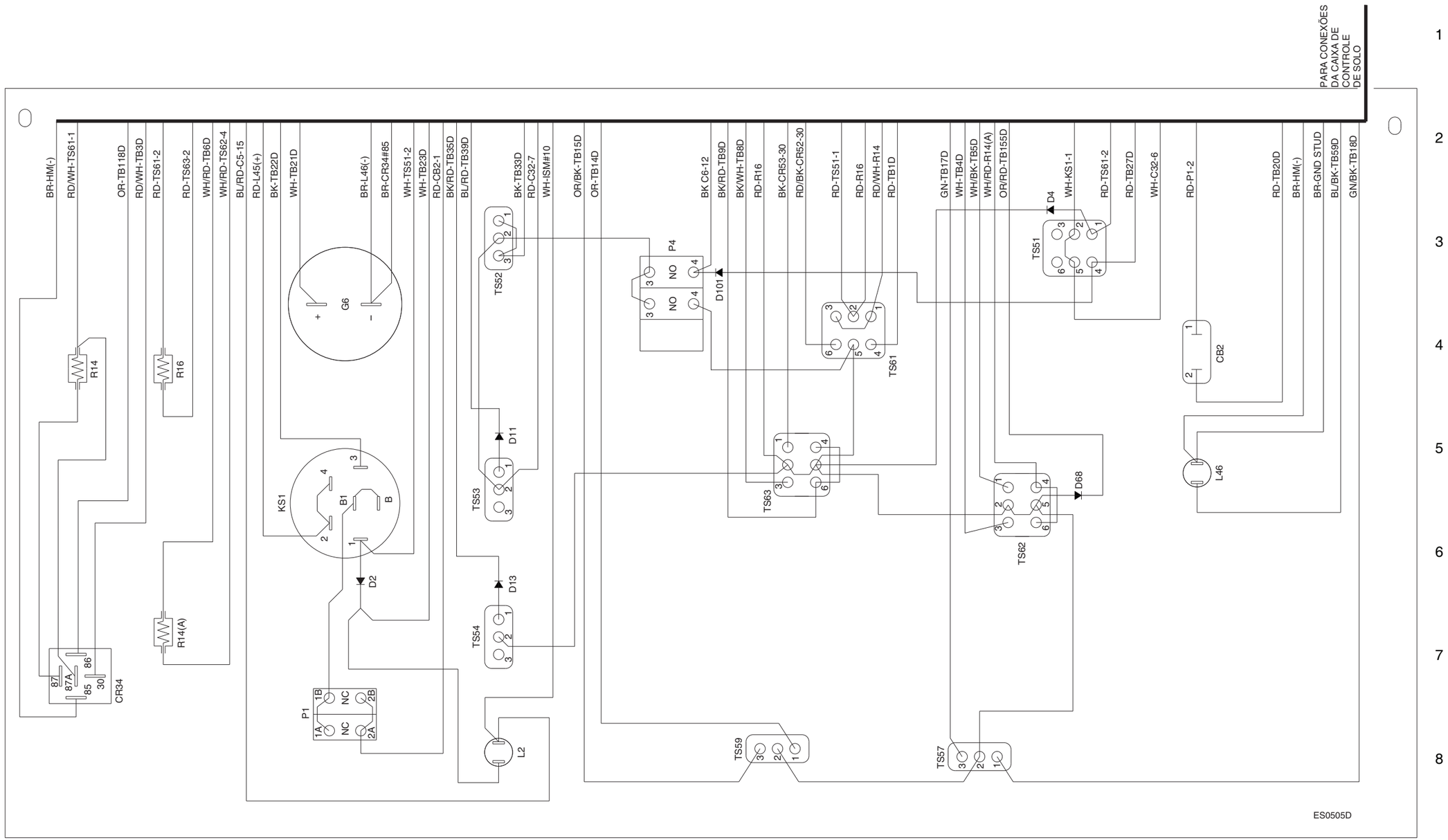


Diagrama da fiação do painel de distribuição da caixa de controle de solo, S-80X,
modelos Continental TME27

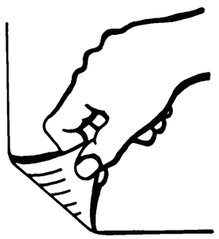
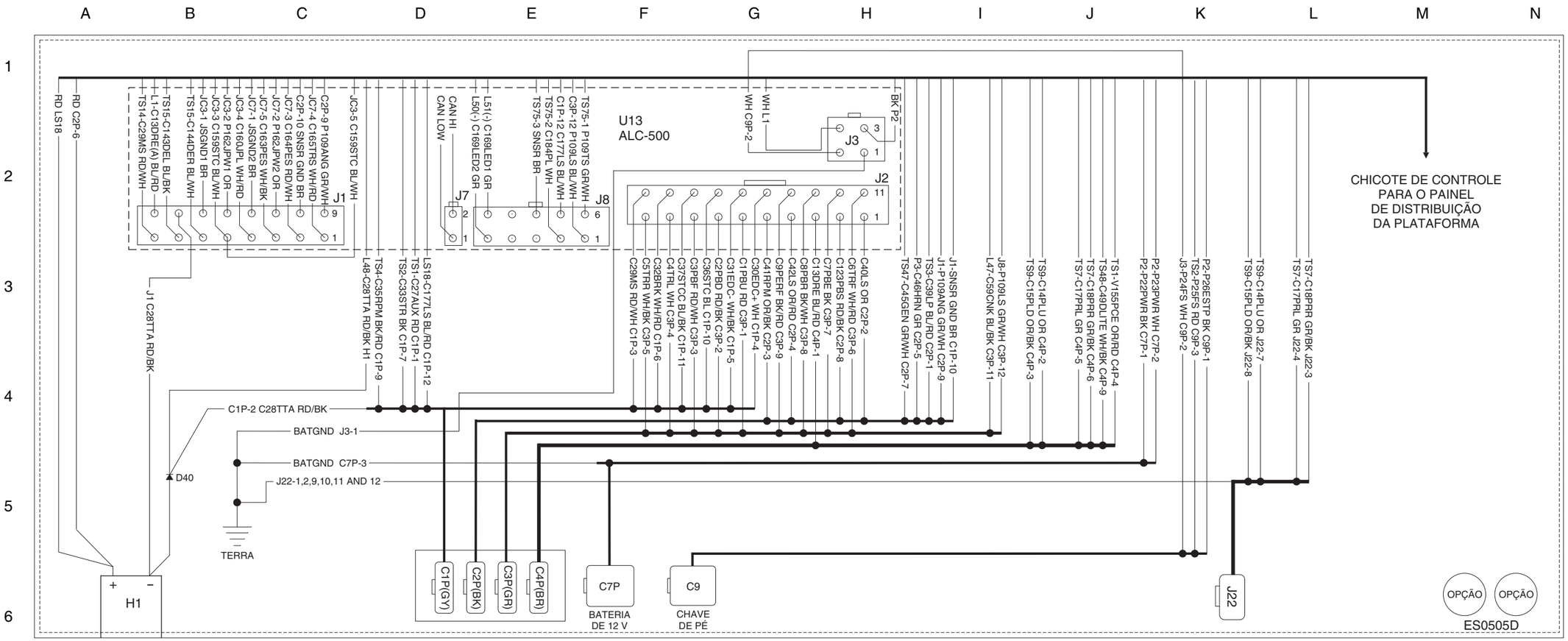
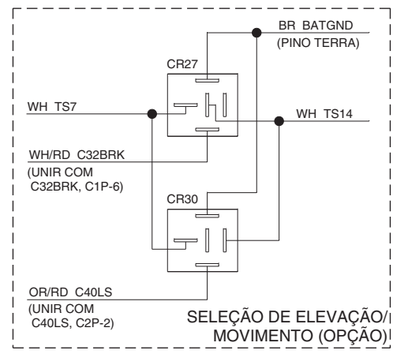


Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma, S-80X,
modelos Continental TME27

Diagrama da fiação da placa de ligações da caixa de controle da plataforma, S-80X, modelos Continental TME27

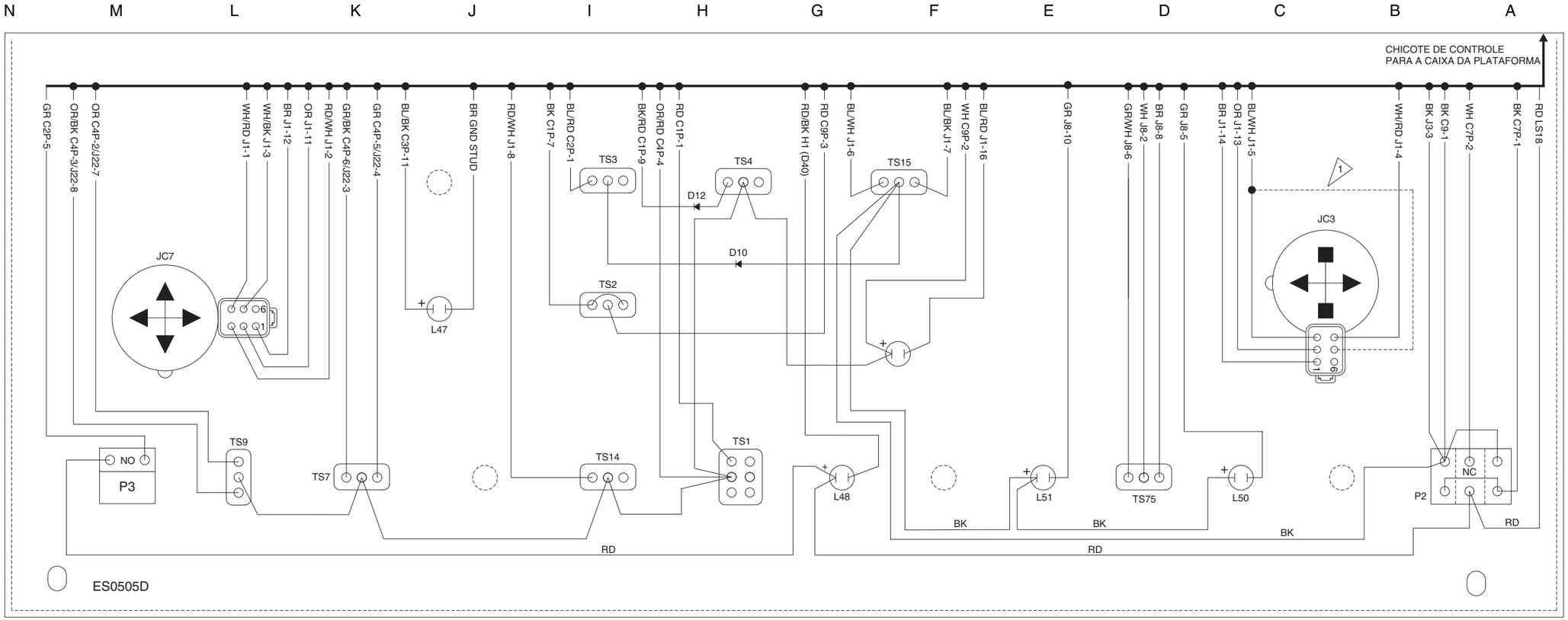
REV. A





REV. A

Diagrama da fiação do painel de distribuição da caixa de controle da plataforma, S-80X, modelos Continental TME27



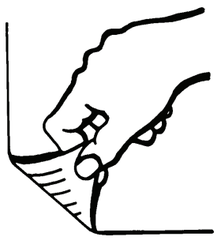
ÍNDICE DE COMPONENTES

CR27	CIRCUITO DO FREIO (OPÇÃO DE ELEVAÇÃO/MOVIMENTO)
CR30	CHAVE LIMITADORA (OPÇÃO DE ELEVAÇÃO/MOVIMENTO)
H1	ALARME DE INCLINAÇÃO
JC3	JOYSTICK - MOVIMENTO/DIREÇÃO
JC7	JOYSTICK - SUBIDA/DESCIDA, EXTENSÃO/RETRAÇÃO DA LANÇA PRIMÁRIA, ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
L1	LED - HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO
L47	LED - TENSÃO NO CABO
L48	LED - ALARME CONTRA INCLINAÇÃO
L50	LED - ZONA B, CAPACIDADE DE 227 kg
L51	LED - ZONA A, CAPACIDADE DE 454 kg
P2	BOTÃO DE PARADA EMERG.
P3	BOTÃO DA BUZINA
TS1	CHAVE SELETORA AUXILIAR
TS2	CHAVE SELETORA DE PARTIDA DO MOTOR
TS3	CHAVE DE SELEÇÃO DE COMBUSTÍVEL
TS4	CHAVE DE SELEÇÃO DE RPM
TS7	CHAVE SELETORA DE ROTAÇÃO DA PLATAFORMA
TS9	CHAVE SELETORA SUBIDA/DESCIDA DO NÍVEL DA PLATAFORMA
TS14	CHAVE SELETORA DA VELOCIDADE DE OPERAÇÃO
TS15	CHAVE SELETORA DE HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO
TS75	CHAVE DE SELEÇÃO DE ZONA
U13	CARTÃO DO CONTROLADOR DO JOYSTICK ALC-500

OBSERVAÇÃO: LINHAS TRACEJADAS INDICAM OPÇÕES.

1 OPÇÃO OSCILANTE/DIREÇÃO

Diagrama da fiação do painel de distribuição da caixa de controle da plataforma, S-80X,
modelos Continental TME27



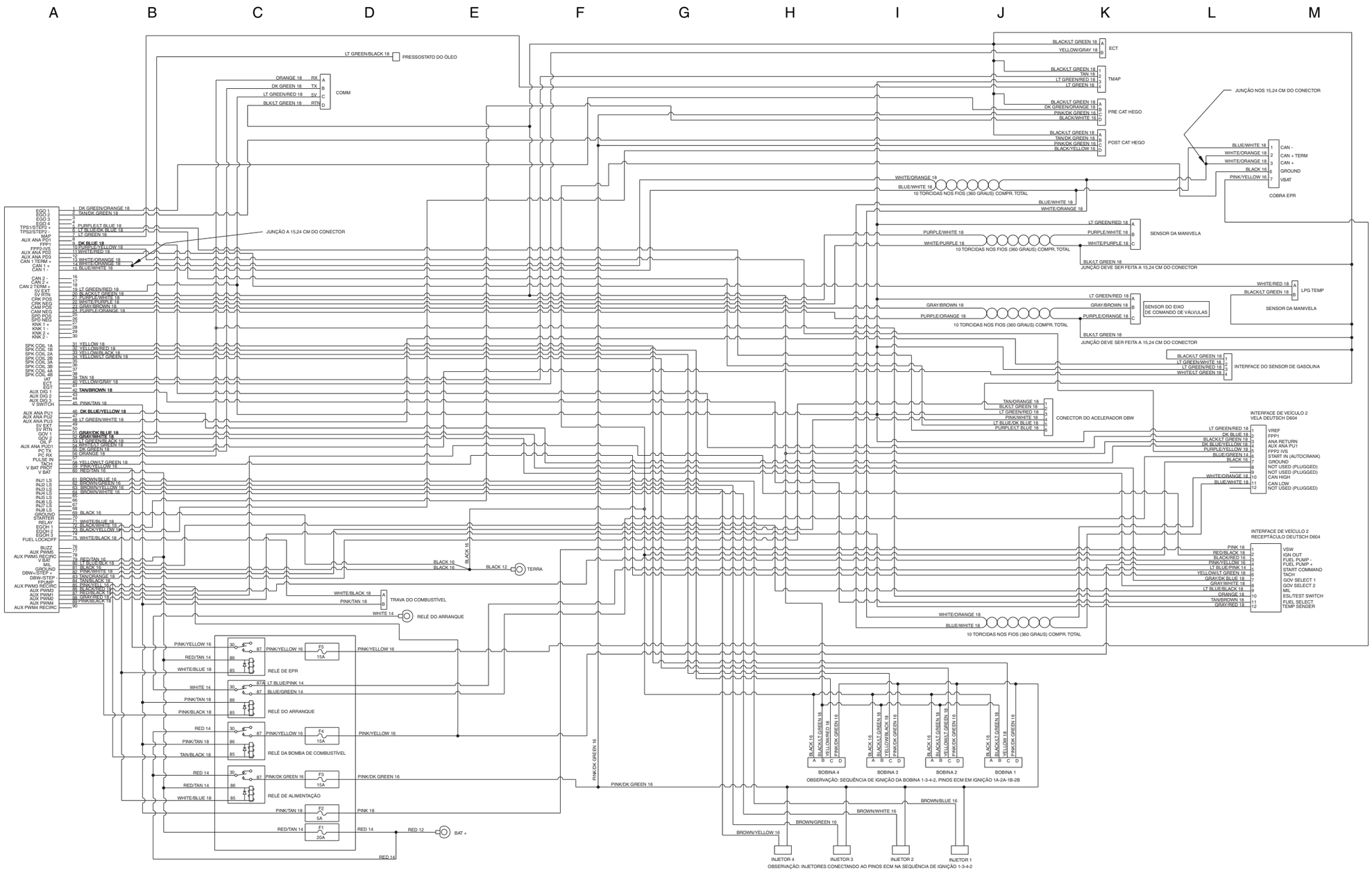
Chicote do motor Continental TME27





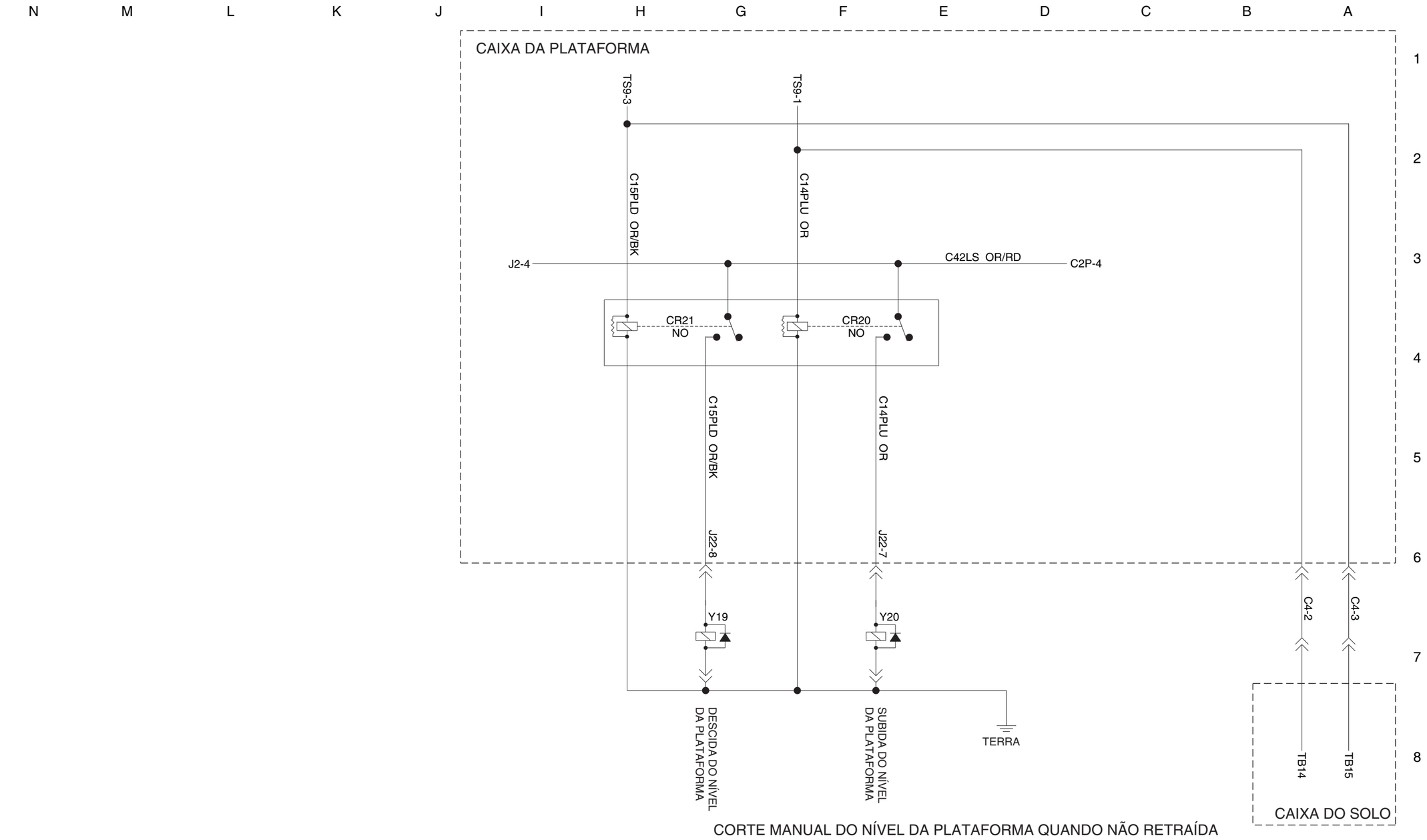
Chicote do motor Continental TME27

REV. A



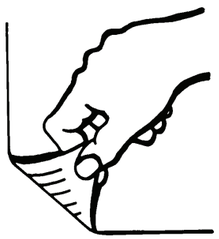
REV. A

Corte do nível da plataforma, opção CTE



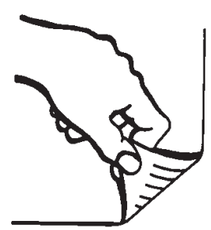
CORTE MANUAL DO NÍVEL DA PLATAFORMA QUANDO NÃO RETRAÍDA

Corte do nível da plataforma, opção CTE



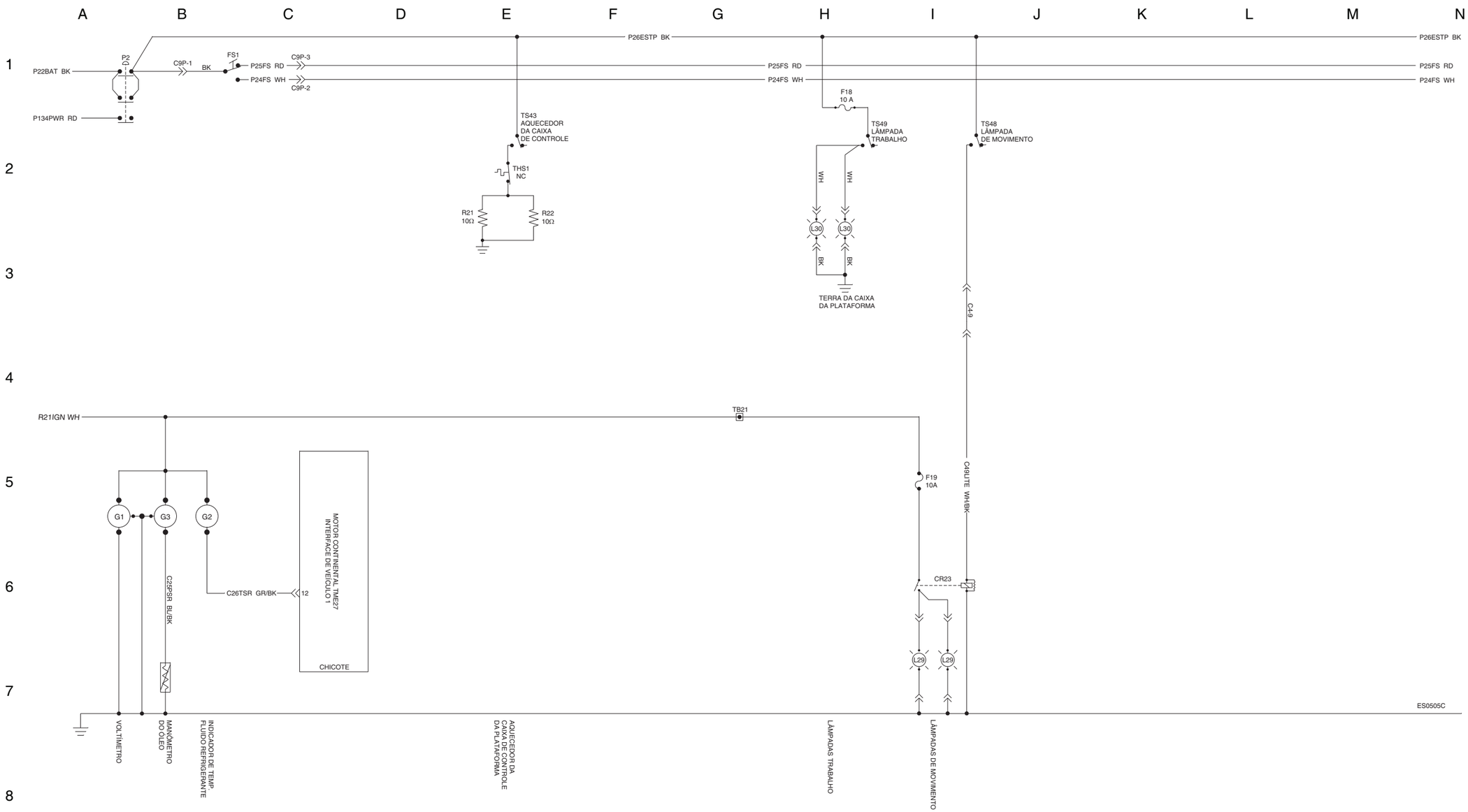
Opções de esquemas, Continental





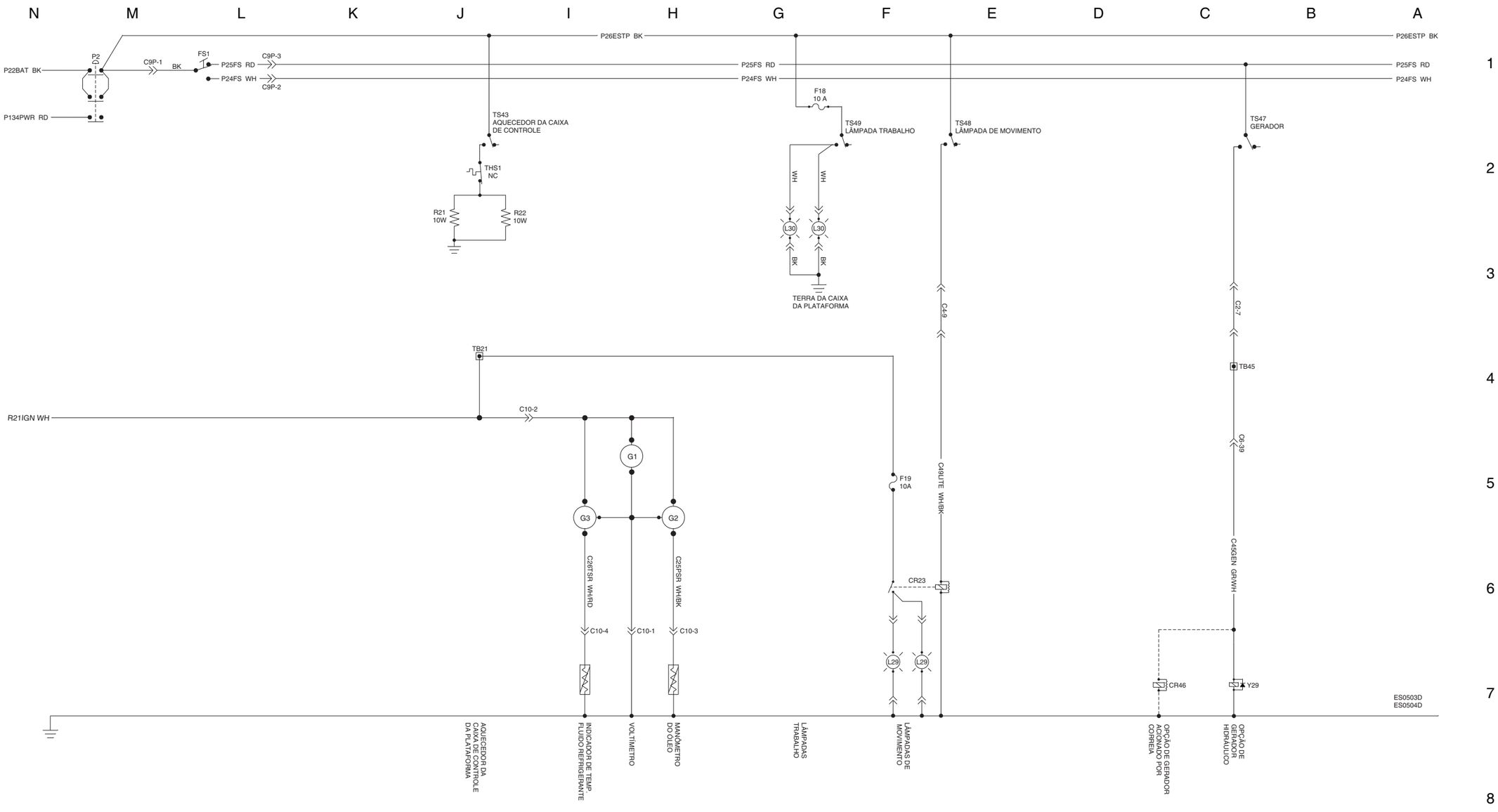
Opções de esquemas, Continental

REV. A



REV. A

Opções de esquemas, Deutz e Perkins



Opções de esquemas, Deutz e Perkins

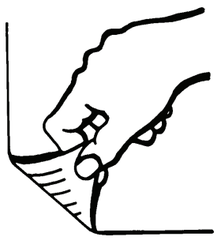


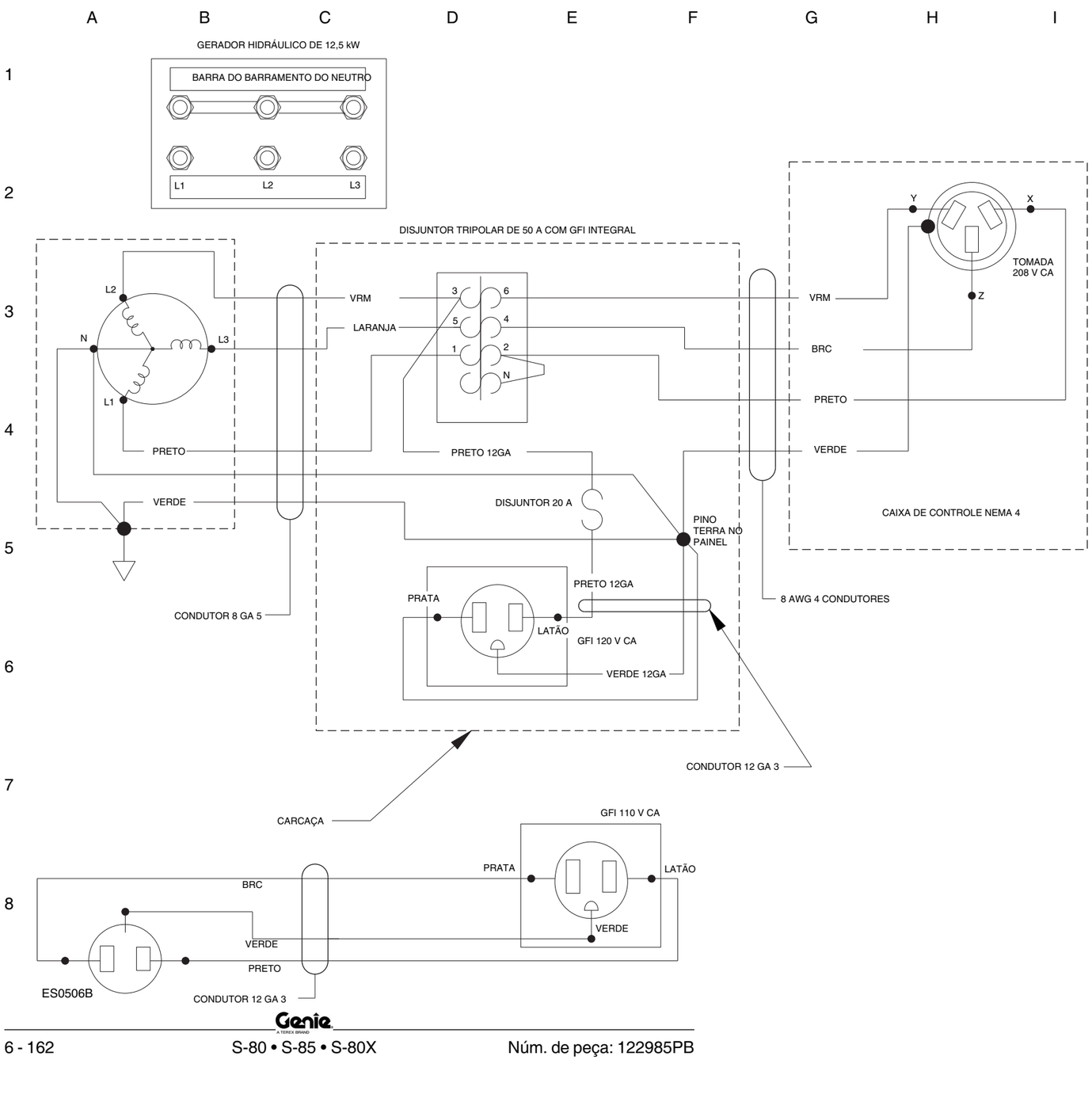
Diagrama da fiação do gerador hidráulico de 12 kW





Diagrama da fiação do gerador hidráulico de 12 kW

REV. A



REV. B

Esquema elétrico do gerador hidráulico de 12 kW

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

1 2 3 4 5 6 7 8

P2
P22BAT
P26BAT-BK
CHAVE DE PÉ
P25FS-RD
P24FS-WH
TS4 SELEÇÃO DE RPM
RPM LO
RPM HI
D12
TS47 GERADOR LIGADO
C32BRK WH/RD
ALC-500
16 15 20 19
C1P-5 C1P-4 C1P-3 C1P-9 C1P-6 C2P-7
C31EDC WH/BK
C30EDC WH
C29MS RD/WH
C35RPM BK/RD
C32BRK WH/RD
C45GEN GR/WH
C1B-5 C1B-4 C1B-3 C1B-9 C1B-6 C2B-7
TB31 TB30
C5-20 C5-21
J159-3 J159-2

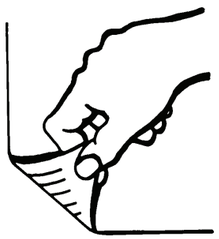
CHICOTE PARA EDC E DISTRIBUIDOR / COMPARTIMENTO INTERNO

PINO N.°	COR	CIRCUITO N.°	COR
1	BK	P23PWR(A)	WH/RD
2	WH	C30EDC+	WH
3	WH/BK	C31EDC-	WH/BK
4	BR	GND	BK/RD
5	WH	P23PWR	BL/RD
6	WH	C30EDC+(A)	RD
7	WH/BK	C31EDC-(A)	RD/BK
8	BR	GND	OR/RD
9	GR/WH	C45GEN	GR/WH
10	GR/BK	V150HG	GR/BK
11	WH	C23PWR	RD/WH
12	BR	GND	GR

J159 CONECTOR

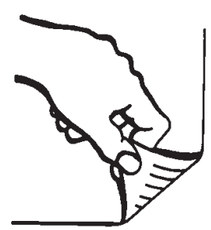
U36
8 N.C.
1 N.O.
2 COM
3 GND
5 SW INPUT
WH
TB23
MÓDULO DE ATRASO DE 4 SEGUNDOS
VRM VRM
TB24
C5-1 VRM
1k ohms
124 ohms
124 ohms
V151HG GR
V150HG GR/BK
A1 BATTERY+ (RED)
A2 SENSOR POWER +5 VDC (RED)
A3 BATTERY - (BRN)
B1 VALVE 0 FWD COIL (GRN)
B2 VALVE 1 NC
B3 DIGITAL OUTPUT BYPASS (GRN/BLK)
J129 A RS232TxD B RS232RxD C
C1 TxD (YLW)
C2 RxD (GRN)
C3 /BOOT
D1 ANALOG 0 JOYSTICK (WHT)
D2 ANALOG 1 NC
D3 DIG IN 3 NC
E1 NOT USED
E2 NOT USED
E3 NOT USED
F1 DIG IN 0
F2 DIG IN 1 GENERATOR ON (GRN/WHT)
F3 DIG IN 2
Controlador SX
1 3 2 4 8 NC CR50 5 6 7
BK-2 (16-2)
BK-2 (16-2)
C57-2
Y75-1
BLK-2
J159-7 J159-6
D A B C
U4
ACIONAMENTO EDC -
ACIONAMENTO EDC +
BOBINA DE DERIVAÇÃO
PRESSOSTATO 200 PSI
PS4
N.O.
RD-1
C57-1
SINAL DA PRESSÃO PILOTO DO DISTRIBUIDOR DO GERADOR
Y75-2
BR-2 (16-2)
DISTRIBUIDOR DO DESVIO
WH-1 (16-2)
GR/WH
J159-5
D99 D98 D65 D100
TB29 TB35 TB32 TB45
C5-24 C5-18 C5-23 C6-39
VÁLVULA DE CURSO DO MOTOR
CR4 RELÉ DE ALTA ROTAÇÃO
COMANDO DO FREIO
CR66 RELÉ OMRON
C45GEN GR/WH
ES0506C

Esquema elétrico do gerador hidráulico de 12 kW



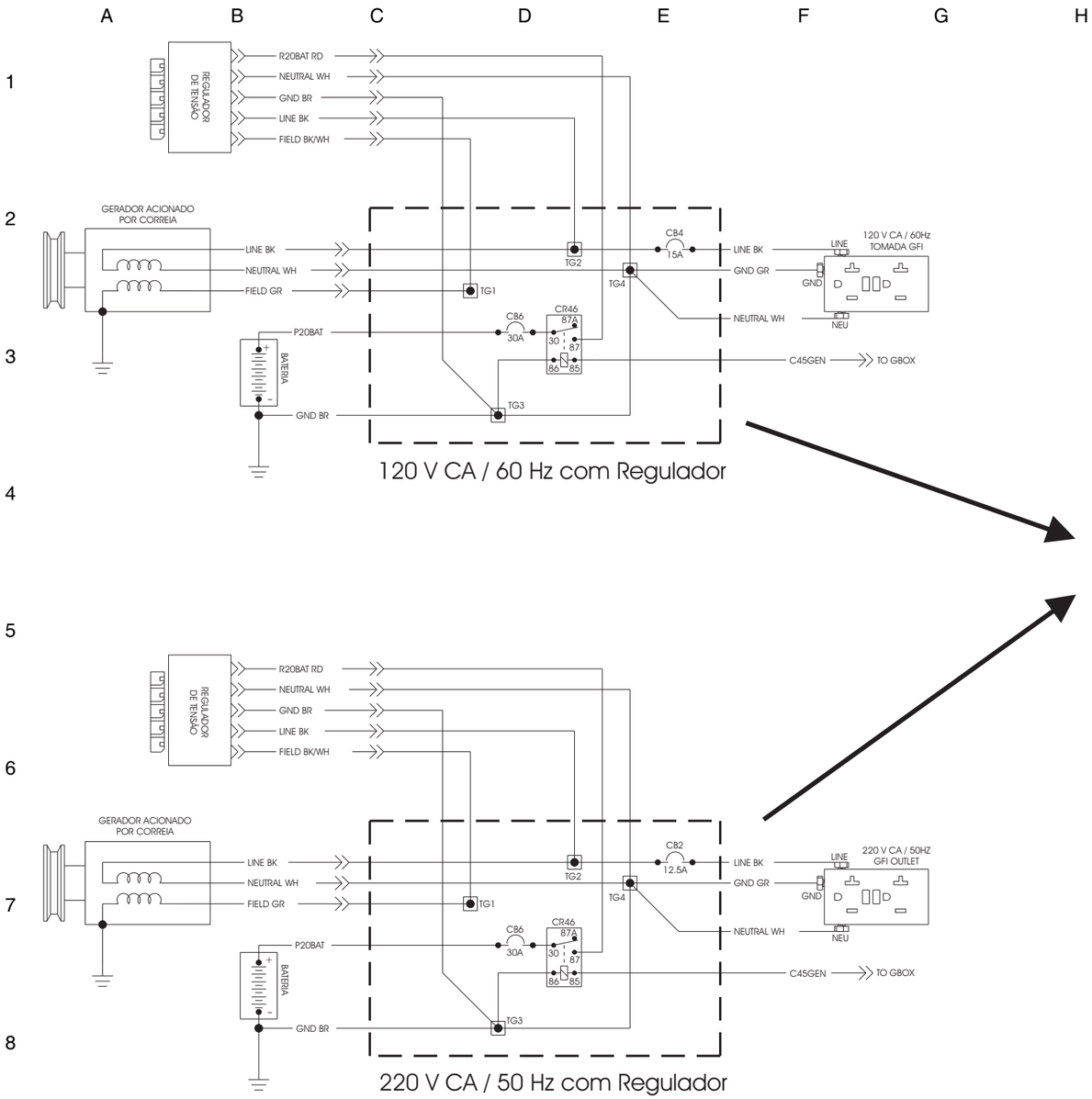
Opção de gerador acionado por correia

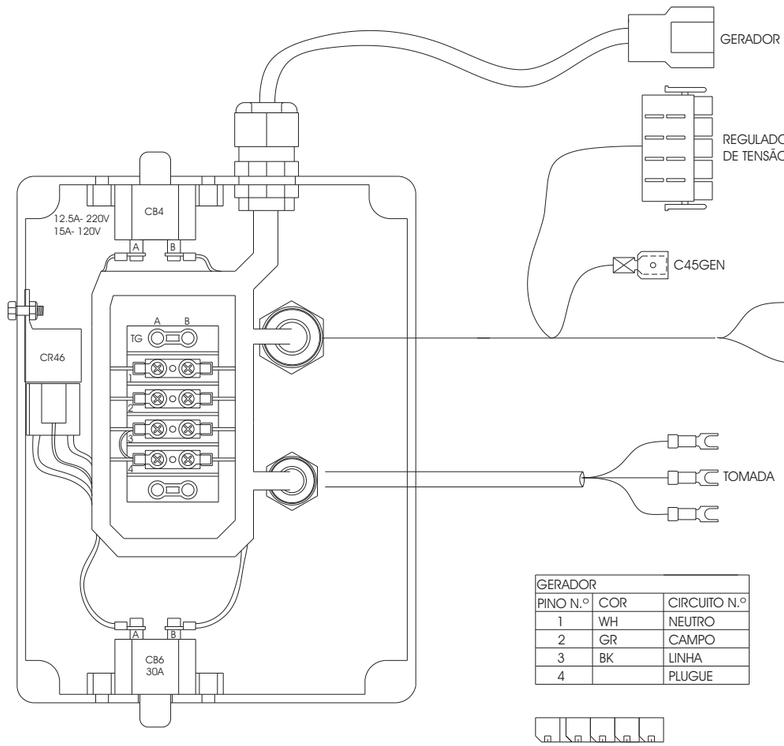




Opção de gerador acionado por correia

REV. A





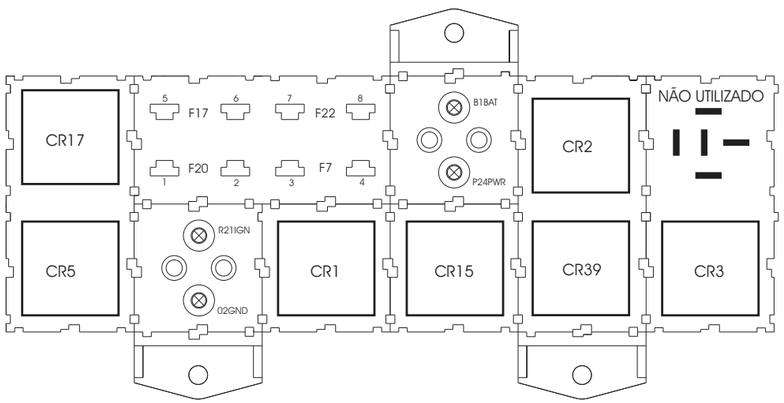
GERADOR		
PINO N.°	COR	CIRCUITO N.°
1	WH	NEUTRO
2	GR	CAMPO
3	BK	LINHA
4		PLUGUE

1 2 3 4 5

VOLTAGE REGULATOR		
PINO N.°	COR	CIRCUITO N.°
1	RD 12GA	R20BAT
2	WH 12GA	NEUTRO
3	BR 12GA	TERRA
4	BK 12GA	LINHA
5	BK/WH 14GA	CAMPO

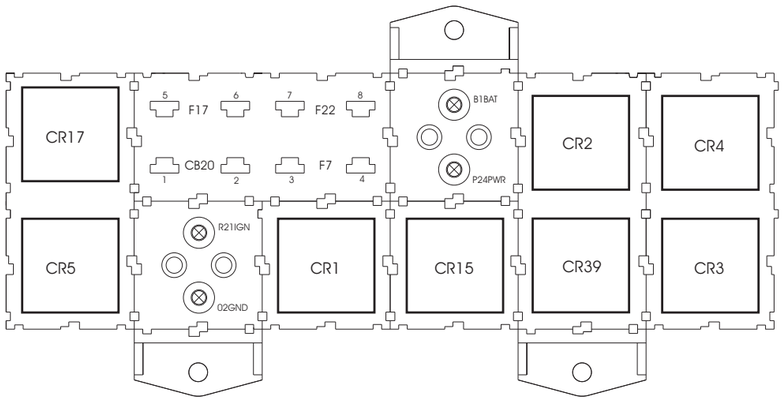
REV. A

Legenda do painel de relés e fusíveis



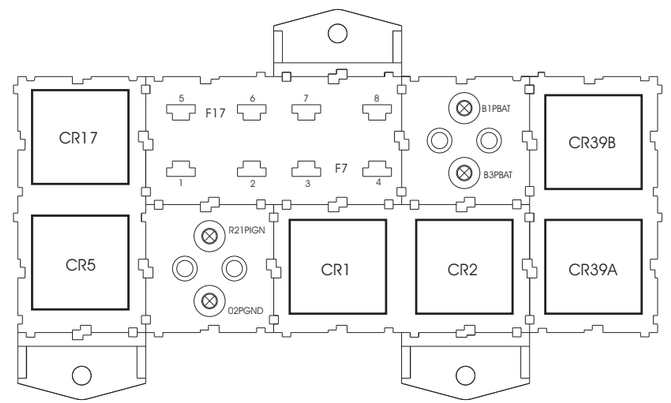
Deutz TD2011L04i

ETIQUETA	DESCRIÇÃO
CR1	RELÉ DE PARTIDA
CR2	RELÉ DA IGNIÇÃO/COMBUSTÍVEL
CR3	RELÉ DE ALTA ROTAÇÃO
CR5	RELÉ DA BUZINA
CR15	RELÉ DE VELA INCANDESCENTE
CR17	RELÉ DO RESFRIADOR DO ÓLEO HIDRÁULICO
CR39	RELÉ DA BOMBA AUXILIAR
CR39	RELÉ DA BOMBA AUXILIAR
F7	FUSÍVEL, 30 A, VENT. DO RESFRIADOR DO ÓLEO/BUZINA
F17	FUSÍVEL, 30 A, MOTOR/BOMBA AUXILIAR
F20	FUSÍVEL, 20 A, SOLENOIDE DE RPM DO MOTOR
F22	FUSÍVEL, 60 A, VELAS INCANDESCENTES



Perkins 804D-33

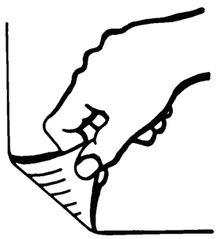
ETIQUETA	DESCRIÇÃO
CB20	DISJUNTOR DO CIRCUITO, 10 A, SOLENOIDE DE RPM DO MOTOR
CR1	RELÉ DE PARTIDA
CR2	RELÉ DA IGNIÇÃO/COMBUSTÍVEL
CR3	RELÉ DE ALTA ROTAÇÃO
CR4	RELÉ DE SOLENOIDE DE RPM DO MOTOR
CR5	RELÉ DA BUZINA
CR15	RELÉ DE VELA INCANDESCENTE
CR17	RELÉ DO RESFRIADOR DO ÓLEO HIDRÁULICO
CR39	RELÉ DA BOMBA AUXILIAR
F7	FUSÍVEL, 30 A, VENT. DO RESFRIADOR DO ÓLEO/BUZINA
F17	FUSÍVEL, 30 A, MOTOR/BOMBA AUXILIAR
F22	FUSÍVEL, 60 A, VELAS INCANDESCENTES



Continental TME27

ETIQUETA	DESCRIÇÃO
CR1	RELÉ DE PARTIDA
CR2	RELÉ DA IGNIÇÃO/COMBUSTÍVEL
CR5	RELÉ DA BUZINA
CR17	RELÉ DO RESFRIADOR DO ÓLEO HIDRÁULICO
CR39A	RELÉ DA BOMBA AUXILIAR
CR39B	AUXILIARY PUMP ENGINE CUTOUT RELAY
F7	FUSÍVEL, 30 A, VENT. DO RESFRIADOR DO ÓLEO/BUZINA
F17	FUSÍVEL, 30 A, MOTOR/BOMBA AUXILIAR

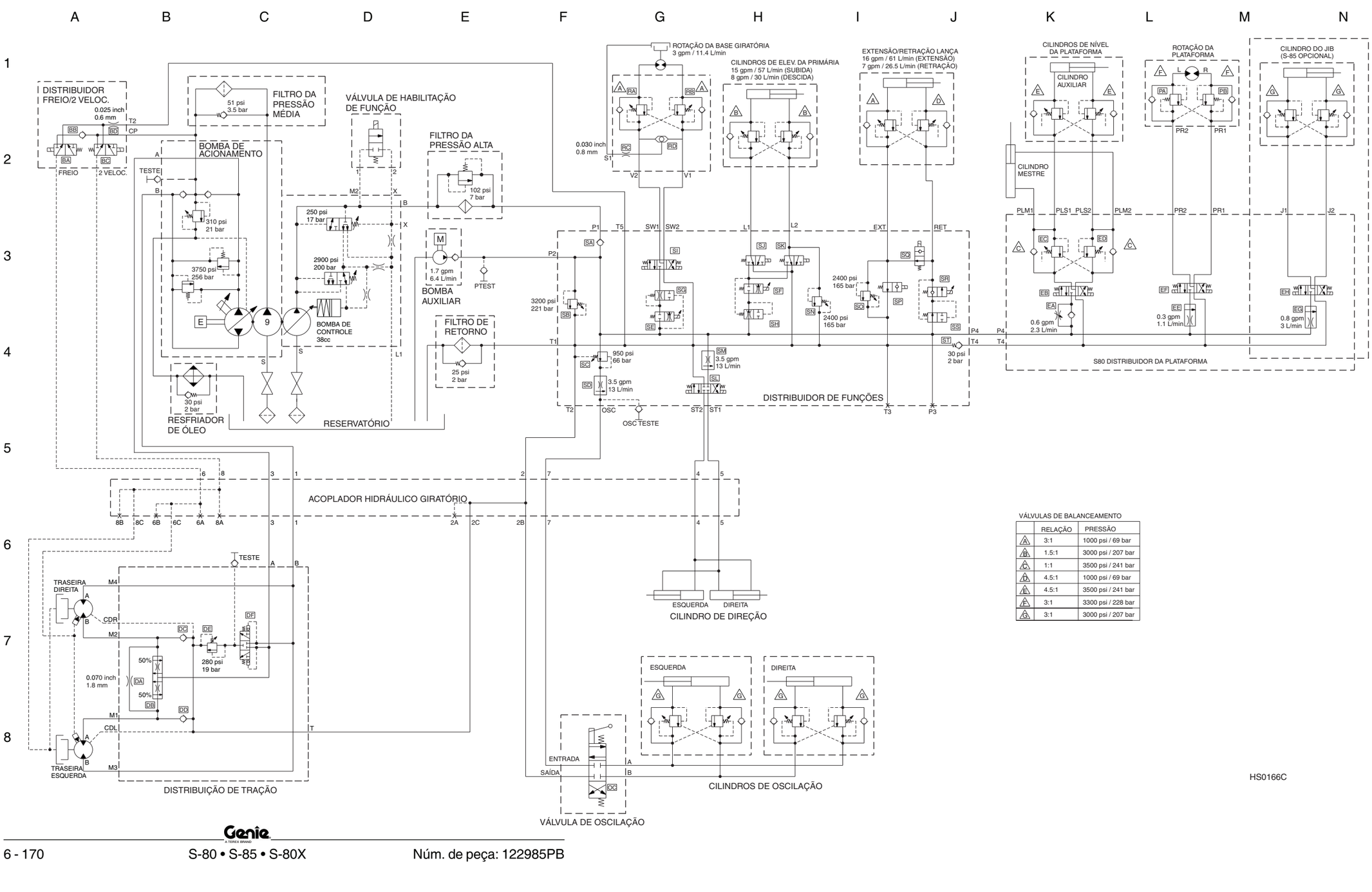
Legenda do painel de relés e fusíveis



Esquema hidráulico, modelos 2WD

Esquema hidráulico, modelos 2WD

REV. C



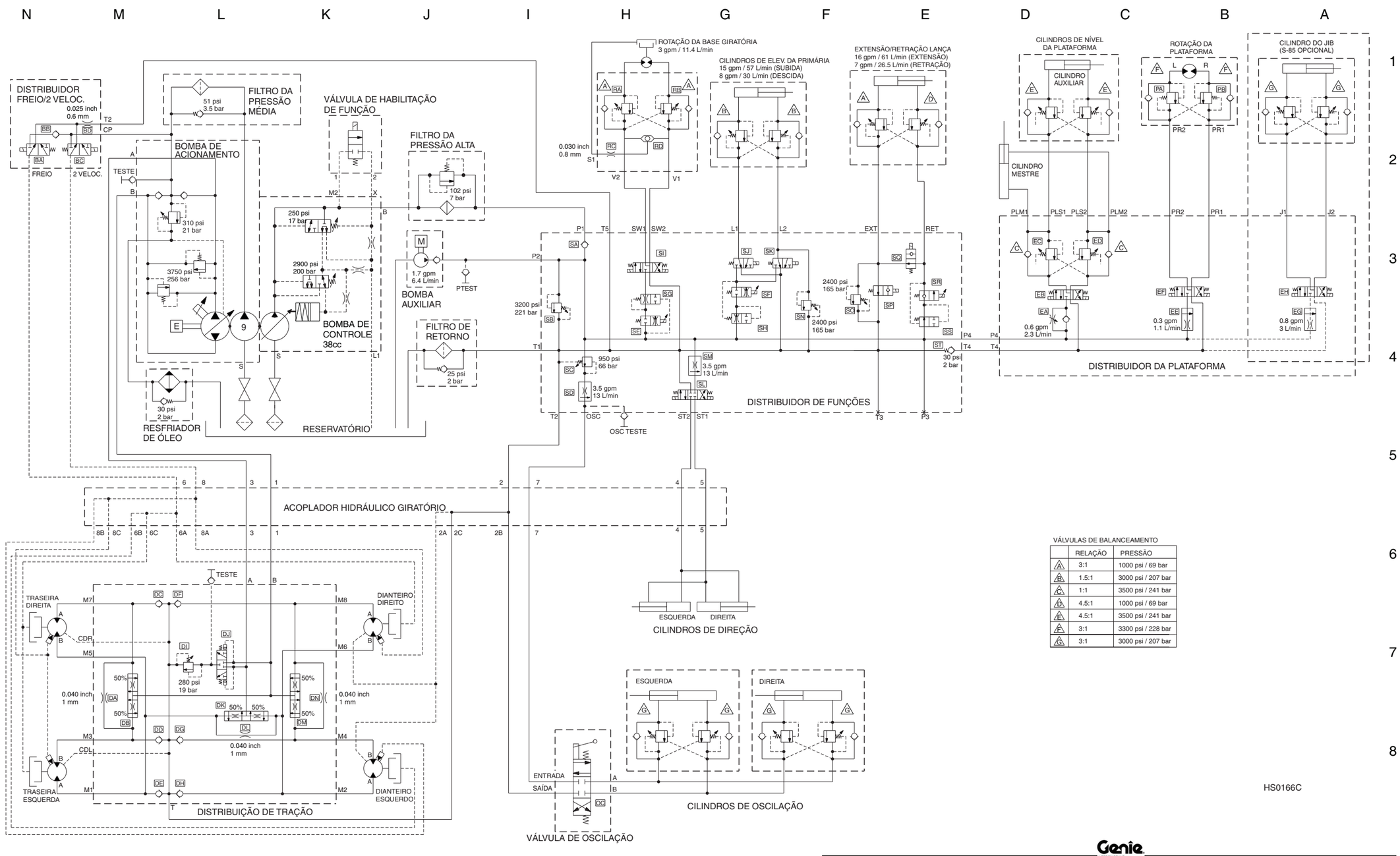
VÁLVULAS DE BALANCEAMENTO

	RELAÇÃO	PRESSÃO
A	3:1	1000 psi / 69 bar
B	1.5:1	3000 psi / 207 bar
C	1:1	3500 psi / 241 bar
D	4.5:1	1000 psi / 69 bar
E	4.5:1	3500 psi / 241 bar
F	3:1	3300 psi / 228 bar
G	3:1	3000 psi / 207 bar

HS0166C

REV. C

Esquema hidráulico, modelos 4WD

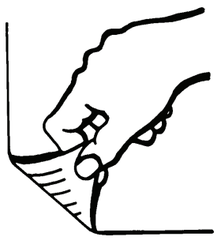


VÁLVULAS DE BALANCEAMENTO

	RELAÇÃO	PRESSÃO
A	3:1	1000 psi / 69 bar
B	1.5:1	3000 psi / 207 bar
C	1:1	3500 psi / 241 bar
D	4.5:1	1000 psi / 69 bar
E	4.5:1	3500 psi / 241 bar
F	3:1	3300 psi / 228 bar
G	3:1	3000 psi / 207 bar

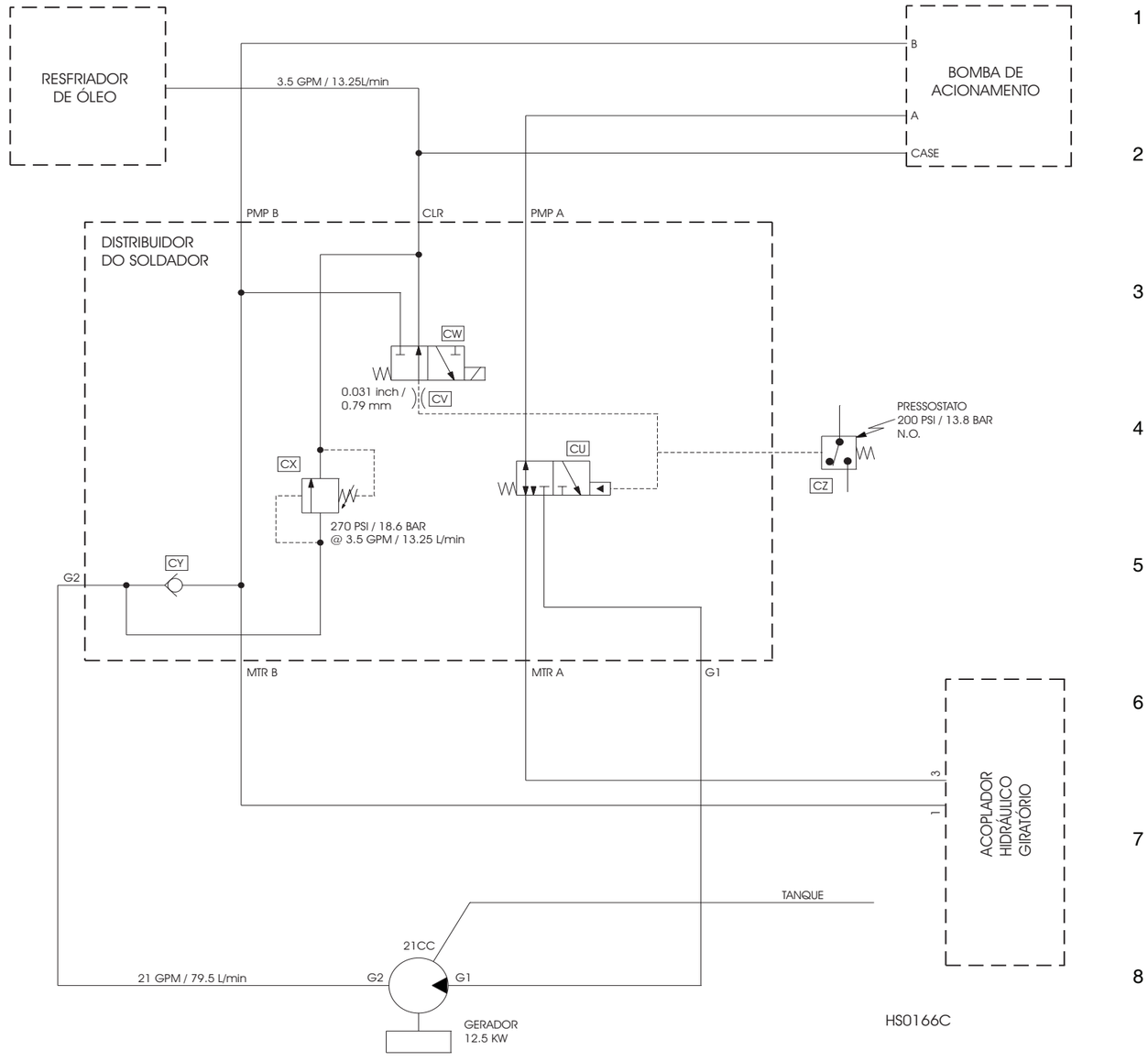
HS0166C

Esquema hidráulico, modelos 4WD

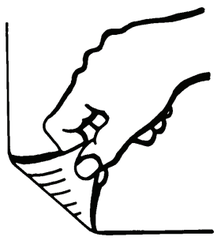


REV. C

Esquema hidráulico do gerador hidráulico de 12 kW



Esquema hidráulico do gerador hidráulico de 12 kW



Genie Scandinavia
Fone +46 31 575100
Fax +46 31 579020

Genie France
Fone +33 (0)2 37 26 09 99
Fax +33 (0)2 37 26 09 98

Genie Iberica
Fone +34 93 579 5042
Fax +34 93 579 5059

Genie Germany
Fone +49 (0)4202 88520
Fax +49 (0)4202 8852-20

Genie U.K.
Fone +44 (0)1476 584333
Fax +44 (0)1476 584334

Genie Mexico City
Fone +52 55 5666 5242
Fax +52 55 5666 3241

Genie North America
Fone 425.881.1800
Discagem direta gratuita
USA e Canada
800.536.1800
Fax 425.883.3475

Genie Australia Pty Ltd.
Fone +61 7 3375 1660
Fax +61 7 3375 1002

Genie China
Fone +86 21 53852570
Fax +86 21 53852569

Genie Malaysia
Fone +65 98 480 775
Fax +65 67 533 544

Genie Japan
Fone +81 3 3453 6082
Fax +81 3 3453 6083

Genie Korea
Fone +82 25 587 267
Fax +82 25 583 910

Genie Brasil
Fone +55 11 41 665 755
Fax +55 11 41 665 754

Genie Holland
Fone +31 183 581 102
Fax +31 183 581 566

Distribuído por:

Manual de serviço
S-80 • S-85 • S-80X

(do número de série S8008-8000, S8508-8001 e S80X10-8500)

Part No. 122985PB
Rev C
Genie
A TEREX BRAND