Genie®
A TEREX COMPANY

Manual de serviço

Faixa do número de série

Z™-60/34

de Z60-4001

Part No. 75861PB
Rev C3
March 2011

Introdução

Importante

Leia, entenda e obedeça as regras de segurança e as instruções de operação do *Manual do Operador Genie Z-60/34* 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 a 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: techsup@genieind.com

Informações de Número de série

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

Título	Núm. de peça:
Manual de serviço Z-60/34 (anteriores ao número de série 1090)	30105
Manual de serviço Z-60/34 (do número de série 1090 a 4000)	52856

Copyright © 1993 da Genie Industries

75861 Rev. C Agosto de 2007
Terceira edição, terceira impressão

"Genie" e "Z" 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

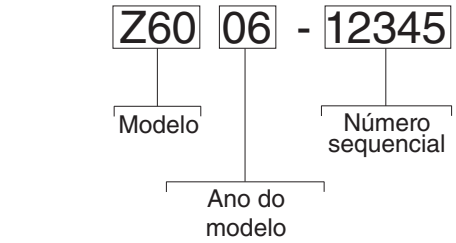
A TEREX COMPANY

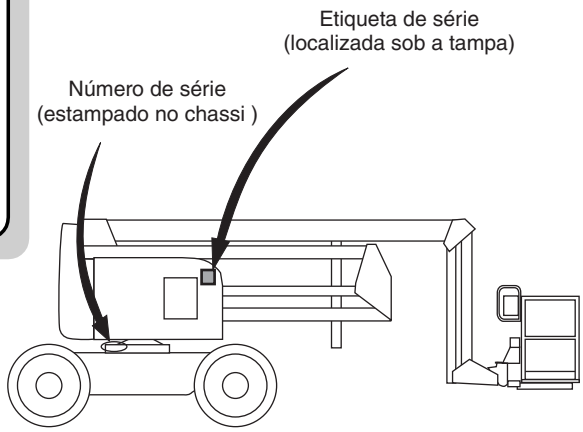
Model: Z-60/34
Serial number: Z6006-12345
Model year: 2006 **Manufacture date:** 01/05/06
Electrical schematic number: ES0423
Machine unladen weight:

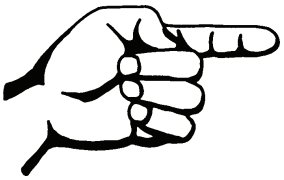
Rated work load (including occupants): 500 lb/ 227 kg
Maximum number of platfrm occupants: 2
Maximum allowable side force : 150 lb/ 670 N
Maximum allowable inclination of the chassis:
0 deg
Maximum wind speed : 28 mph/ 12.5 m/s
Maximum platform height : 60 ft 4 in/ 18.3 m
Maximum platform reach : 34 ft/ 10.4 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 Z-60/34* pode resultar em 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 qualquer serviço de manutenção, a não ser que você:

- ☑ Esteja tredes pneusinado e qualificado para executar a manutençdes pneusão nesta máquina.
- ☑ Leia, entenda e siga:
  - as instruções e normas de segurança do fabricante
  - as normas de segurança da empresa e os regulamentos do local de trabalho
  - as normas governamentais aplicáveis
- ☑ 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 dela, 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 esse símbolo para evitar possíveis acidentes pessoais ou morte.

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

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

⚠CUIDADO Utilizado para indicar a presença de uma situação de possível risco que, se não for evitada, poderá provocar acidentes pessoais leves ou moderados.

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



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



Durante a elevação e acomodação de cargas, esteja atento aos possíveis riscos de esmagamentos 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*

Legenda do número de série ..... *iii*

Seção 1 **Rev.** **Normas de segurança**

Normas gerais de segurança ..... *v*

Seção 2 **Rev.** **Especificações**

E Especificações da máquina ..... 2 - 1

Especificações de desempenho ..... 2 - 2

Especificações do óleo hidráulico ..... 2 - 3

Especificações dos componentes hidráulicos ..... 2 - 4

Especificações dos componentes do distribuidor ..... 2 - 6

Especificações de resistência da bobina da válvula ..... 2 - 6

Especificações do motor Ford LRG-425 EFI ..... 2 - 7

Especificações do motor Ford DSG-423 EFI ..... 2 - 9

Especificações do motor Deutz F4L-1011F ..... 2 - 10

Especificações do motor Deutz F3L-1011F ..... 2 - 11

Especificações do motor Deutz F3L-2011/motor Deutz D2011L03i ..... 2 - 12

Especificações do motor Perkins 404-22 ..... 2 - 14

Especificações de torque da máquina ..... 2 - 15

Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas ..... 2 - 16

Tabelas de torque dos elementos de fixação SAE e métricos ..... 2 - 17

SUMÁRIO

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

Introdução ..... 3 - 1

Preparação pré-entrega ..... 3 - 3

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

D **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 os testes de funções ..... 3 - 8

A-4 Execute a manutenção no motor - todos os modelos ..... 3 - 9

A-5 Execute o serviço de manutenção de 30 dias ..... 3 - 10

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

A-7 Execute a manutenção no motor - modelos Deutz e Ford ..... 3 - 11

A-8 Execute a manutenção no motor - modelos Perkins ..... 3 - 12

A-9 Inspecione o filtro de combustível/separador de água - modelos Deutz ..... 3 - 12

A-10 Execute a manutenção no motor - modelos Ford ..... 3 - 13

A-11 Engraxe o mancal de rotação da base giratória e a engrenagem de rotação ..... 3 - 14

A-12 Execute a manutenção no motor - modelos Deutz ..... 3 - 14

A-13 Substitua o óleo do cubo de tração ..... 3 - 15

A-14 Execute a manutenção no motor - modelos Ford ..... 3 - 16

D **Procedimentos da lista de verificação B**

B-1 Inspecione a bateria ..... 3 - 17

B-2 Inspecione a fiação elétrica ..... 3 - 18

B-3 Inspecione o filtro de ar ..... 3 - 19

B-4 Teste a chave de comando ..... 3 - 20

B-5 Execute a manutenção no motor - modelos Deutz e Perkins ..... 3 - 20

B-6 Verifique o sistema de exaustão ..... 3 - 21

SUMÁRIO

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

B-7 Verifique o resfriador de óleo e as aletas de refrigeração - modelos Deutz ..... 3 - 21

B-8 Inspecione os pneus, as rodas e o torque das porcas da roda ..... 3 - 22

B-9 Verifique o nível de óleo do cubo de tração e o torque dos elementos de fixação ..... 3 - 23

B-10 Confirme a configuração apropriada do freio ..... 3 - 24

B-11 Verifique e regule a rotação (rpm) do motor ..... 3 - 25

B-12 Teste a seleção da marcha lenta ..... 3 - 26

B-13 Verifique o funcionamento da seleção de combustível - modelos Ford ..... 3 - 27

B-14 Teste o cancelamento do controle de solo ..... 3 - 28

B-15 Verifique a articulação da válvula direcional ..... 3 - 28

B-16 Teste o autonivelamento da plataforma ..... 3 - 29

B-17 Teste os freios da máquina ..... 3 - 29

B-18 Teste a velocidade de operação - posição retraída ..... 3 - 30

B-19 Teste a velocidade de operação - posição elevada ou estendida ..... 3 - 30

B-20 Execute a análise do óleo hidráulico ..... 3 - 31

B-21 Teste o kit de alarme (se equipado) e o alarme de descida ..... 3 - 32

B-22 Inspecione os sistemas de ventilação das tampas do tanque de combustível e de óleo hidráulico ..... 3 - 33

B-23 Execute a manutenção no motor - modelos Ford ..... 3 - 34

B **Procedimentos da lista de verificação C**

C-1 Execute a manutenção no motor - modelos Deutz e Perkins ..... 3 - 35

C-2 Engraxe o mecanismo de sobrecarga da plataforma (se equipado) ..... 3 - 36

C-3 Teste o mecanismo de sobrecarga da plataforma (se equipado) ..... 3 - 36

C-4 Substitua o elemento do filtro de ar - modelos a diesel ..... 3 - 39

C-5 Substitua a tela de combustível- modelos Deutz ..... 3 - 39

C-6 Execute a manutenção no motor - modelos Ford ..... 3 - 40

SUMÁRIO

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

B **Procedimentos da lista de verificação D**

D-1 Verifique os coxins da lança ..... 3 - 41
D-2 Teste os parafusos do mancal de rotação da base giratória ..... 3 - 42
D-3 Verifique a configuração da roda livre ..... 3 - 43
D-4 Substitua o óleo do cubo de tração ..... 3 - 45
D-5 Execute a manutenção no motor - modelos Deutz e Perkins ..... 3 - 47
D-6 Substitua os filtros de óleo hidráulico ..... 3 - 47
D-7 Verifique se há desgaste do mancal da base giratória ..... 3 - 48

B **Procedimentos da lista de verificação E**

E-1 Teste ou troque o óleo hidráulico ..... 3 - 50
E-2 Engraxe os mancais de rolamento da roda do eixo comandado pela direção, modelos 2WD ..... 3 - 52
E-3 Execute a manutenção no motor - modelos Deutz 1011F e Perkins ..... 3 - 53
E-4 Execute a manutenção no motor - modelos Ford ..... 3 - 54
E-5 Execute a manutenção no motor - modelos Deutz e Perkins ..... 3 - 54
E-6 Execute a manutenção no motor - modelos Deutz 2011 ..... 3 - 55
E-7 Execute a manutenção no motor - modelos Deutz 2011 ..... 3 - 56
E-8 Execute a manutenção no motor - modelos Deutz 2011 ..... 3 - 56
E-9 Execute a manutenção no motor - modelos Ford ..... 3 - 57

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

Introdução ..... 4 - 1

C **Controles da plataforma**

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

B **Componentes da plataforma**

2-1 Como remover a plataforma ..... 4 - 7
2-2 Cilindro auxiliar de nivelamento da plataforma ..... 4 - 8
2-3 Rotação da plataforma ..... 4 - 9
2-4 Sistema de sobrecarga da plataforma ..... 4 - 10

SUMÁRIO

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

A **Componentes do jib**

3-1 Jib ..... 4 - 13

3-2 Cilindro de elevação do jib ..... 4 - 14

B **Componentes da lança primária**

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

4-2 Lança primária ..... 4 - 18

4-3 Cilindro de elevação da lança primária ..... 4 - 21

4-4 Cilindro de extensão da lança primária ..... 4 - 22

4-5 Cilindro principal de nivelamento da plataforma ..... 4 - 25

B **Componentes da lança secundária**

5-1 Lança secundária ..... 4 - 27

5-2 Cilindro de elevação da lança secundária ..... 4 - 32

D **Motores**

6-1 Ajuste da rpm ..... 4 - 33

6-2 Placa flexível ..... 4 - 33

6-3 Códigos de falha do motor - modelos Ford ..... 4 - 37

B **Bombas hidráulicas**

7-1 Bomba de controle ..... 4 - 38

7-2 Bomba de acionamento ..... 4 - 39

D **Distribuidores**

8-1 Componentes do distribuidor de funções - Vista 1 (anteriores ao número de série 4461) ..... 4 - 42

8-2 Componentes do distribuidor de funções - Vista 2 (anteriores ao número de série 4461) ..... 4 - 44

8-3 Componentes do distribuidor de funções (posteriores ao número de série 4460) ..... 4 - 46

8-4 Ajustes das válvulas - distribuidor de funções ..... 4 - 50

SUMÁRIO

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

8-5 Componentes do distribuidor de rotação da plataforma/jib (anteriores ao número de série 4461) ..... 4 - 52

8-6 Componentes do distribuidor de rotação da plataforma/jib (posteriores ao número de série 4460) ..... 4 - 53

8-7 Componentes do freio/distribuidor de duas velocidades (anteriores ao número de série 4461) ..... 4 - 54

8-8 Componentes do freio/distribuidor de duas velocidades (posteriores ao número de série 4460) ..... 4 - 55

8-9 Componentes do distribuidor de tração 2WD (modelos anteriores ao número de série 4551) ..... 4 - 56

8-10 Componentes do distribuidor de tração 2WD (modelos posteriores ao número de série 4550) ..... 4 - 58

8-11 Componentes do distribuidor de tração, 4WD ..... 4 - 60

8-12 Ajustes da válvula, distribuidores de tração ..... 4 - 62

8-13 Componentes do distribuidor da válvula direcional ..... 4 - 63

8-14 Articulação da válvula direcional ..... 4 - 64

8-15 Ajustes da válvula - Válvula segurança de oscilação ..... 4 - 65

8-16 Componentes do distribuidor de rotação da base giratória ..... 4 - 66

8-17 Distribuidor de desvio do óleo de acionamento (opção do soldador) ..... 4 - 67

8-18 Bobinas da válvula ..... 4 - 68

A **Componentes de rotação da base giratória**

9-1 Conjunto de rotação da base giratória ..... 4 - 70

A **Componentes do eixo**

10-1 Cubo e mancais, modelos 2WD ..... 4 - 71

10-2 Cilindros de oscilação ..... 4 - 72

A **Geradores**

11-1 Ajustes da válvula, gerador hidráulico ..... 4 - 73

SUMÁRIO

Seção 5 Rev. Códigos de falha

Introdução ..... 5 - 1

A Tabela de códigos de falha - sistema de controle ..... 5 - 2

A Tabela de códigos de falha - motor Ford LRG-425 EFI ..... 5 - 6

A Tabela de códigos de falha - motor Ford DSG-423 EFI ..... 5 - 12

Seção 6 Rev. Diagramas esquemáticos

Introdução 6 - 1

A Legenda de conectores de fio ..... 6 - 2

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

A Legenda dos símbolos hidráulicos ..... 6 - 4

A Layout do relé do motor Ford DSG-423 EFI ..... 6 - 5

B Esquema elétrico, modelos Deutz F4L 1011F ..... 6 - 8

B Diagrama da fiação da caixa de controle de solo, modelos Deutz F4L 1011F ..... 6 - 12

B Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma modelos Deutz F4L 1011F ..... 6 - 13

C Esquema elétrico, modelos Deutz F3L-2011/Deutz D2011L03i, modelos Perkins 404C-22 (anteriores ao número de série 7227) ..... 6 - 16

B Esquema elétrico, modelos Deutz F3L-2011/Deutz D2011L03i, modelos Perkins 404C-22 (posteriores ao número de série 7226) ..... 6 - 20

B Diagrama da fiação da caixa de controle de solo, modelos Deutz F3L-2011/Deutz D2011L03i, modelos Perkins 404C-22 ..... 6 - 24

B Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma modelos Deutz F3L-2011/Deutz D2011L03i, modelos Perkins 404C-22 (anteriores ao número de série 7227) ..... 6 - 25

B Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma modelos Deutz F3L-2011/Deutz D2011L03i, modelos Perkins 404C-22 (posteriores ao número de série 7226) ..... 6 - 27

SUMÁRIO

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

B Esquema elétrico,
Modelos Ford LRG-425 (anteriores ao número de série 4546) ..... 6 - 30

B Diagrama da fiação da caixa de controle de solo,
Modelos Ford LRG-425 (anteriores ao número de série 4546) ..... 6 - 34

B Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma
Modelos Ford LRG-425 (anteriores ao número de série 4546) ..... 6 - 35

B Esquema elétrico,
Modelos Ford LRG-425 EFI (posteriores ao número de série 4545) ..... 6 - 38

B Diagrama da fiação da caixa de controle de solo,
Modelos Ford LRG-425 EFI (posteriores ao número de série 4545) ..... 6 - 42

B Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma
Modelos Ford LRG-425 EFI (posteriores ao número de série 4545) ..... 6 - 43

B Esquema elétrico,
Modelos Ford DSG-423 EFI (anteriores ao número de série 7227) ..... 6 - 46

B Esquema elétrico,
Modelos Ford DSG-423 EFI (posteriores ao número de série 7226) ..... 6 - 50

B Diagrama da fiação da caixa de controle de solo,
Modelos Ford DSG-423 EFI ..... 6 - 54

A Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma
Modelos Ford DSG-423 EFI (anteriores ao número de série 7227) ..... 6 - 55

B Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma,
Modelos Ford DSG-423 EFI (posteriores ao número de série 7226) ..... 6 - 57

A Chicote de cabos do motor,
Modelos Ford LRG-425 EFI ..... 6 - 60

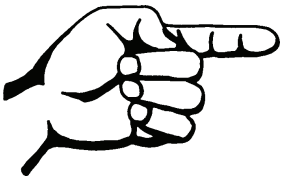
A Chicote de cabos do motor,
Modelos Ford DSG-423 EFI (anteriores ao número de série 6810) ..... 6 - 61

A Chicote de cabos do motor,
Modelos Ford DSG-423 EFI (posteriores ao número de série 6809) ..... 6 - 63

A Diagrama do conector do joystick ..... 6 - 65

SUMÁRIO

Seção 6	Rev.	**Diagramas esquemáticos,** continuação	
	A	Esquema elétrico, Opção CTE	6 - 68
	B	Esquema elétrico, opção do soldador hidráulico	6 - 69
	A	Esquema hidráulico, modelos 2WD (anteriores ao número de série 4461)	6 - 72
	C	Esquema hidráulico, modelos 2WD (posteriores ao número de série 4460)	6 - 73
	A	Esquema hidráulico, modelos 4WD (anteriores ao número de série 4461)	6 - 76
	C	Esquema hidráulico, modelos 4WD (posteriores ao número de série 4460)	6 - 77
	C	Esquema hidráulico - Opção do soldador	6 - 80



Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

Especificações

REV. E

Especificações da máquina

Pneus e rodas	
Dimensões do pneus (Todo terreno)	385-19,5
Dimensões do pneu (Não marcante)	41/18LL x 22,5
Classificação das lonas do pneu (Todo terreno)	16
Classificação das lonas do pneu (Não marcante)	14
Porcas da roda	9 a 5/8-18
Torque da porca da roda, a seco	230 Nm
Torque da porca da roda, lubrificada	176 Nm
Diâmetro total dos pneus (Todo terreno)	102 cm
Diâmetro total dos pneus (Pneus não marcantes)	104 cm
Pressão dos pneus (pneus com ar) (Todo terreno)	4,5 bar
Pressão dos pneus (pneus com ar) (Pneus não marcantes)	4,1 bar

Consulte o Manual do operador para obter especificações operacionais.

Capacidades hidráulicas	
Tanque de combustível	75,7 litros
Tanque de GLP	15,2 kg
Tanque de óleo hidráulico	170 litros
Sistema hidráulico (incluindo o tanque)	208,2 litros
Cubos de tração (anteriores ao número de série 4551)	0,5 litro
Cubos de tração (posteriores ao número de série 4550)	0,59 litro
Cubos de tração de rotação da base giratória	0,24 litro
Tipo de óleo do cubo de tração: Óleo hipoide para engrenagens SAE 90 multiuso - classificação de serviço API GL5	

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

ESPECIFICAÇÕES REV. E

Especificações de desempenho

Velocidades de operação	
Retraída	12,2 m/7,9-8,5 s
Posição elevada ou estendida	12,2 m/42-48 s
Capacidade de inclinação	Consulte o Manual do operador
Distância de frenagem, máxima	
Grande distância em superfície pavimentada	0,9 a 1,2 m

Velocidade de operação da lança, máxima nos controles da plataforma	
Subida do jib	20 a 25 segundos
Descida do jib articulado	15 a 20 segundos
Subida da lança primária	50 a 60 segundos
Subida da lança secundária	40 a 50 segundos
Descida da lança primária	35 a 45 segundos
Descida da lança secundária	30 a 40 segundos
Extensão da lança primária	20 a 30 segundos
Retração da lança primária	15 a 25 segundos
Rotação da base giratória, 360° lança totalmente retraída	130 a 140 segundos
Rotação da base giratória, 360° lança elevada ou estendida	170 a 180 segundos
Giro da plataforma, 180°	8 a 12 segundos
Elevação do nível da plataforma	30 a 40 segundos
Descida do nível da plataforma	15 a 25 segundos

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

REV. E ESPECIFICAÇÕES

Especificações do óleo hidráulico

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

O óleo Chevron Rykon 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 mínimo de viscosidade acima de 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

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

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

Observação: utilize 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.

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

ESPECIFICAÇÕES REV. E

Especificações dos componentes hidráulicos

Bomba de acionamento (anteriores ao número de série 4551)	
Tipo:	bidirecional, bomba de pistão de deslocamento variável
Deslocamento por revolução, variável, modelos 2WD	0 a 28 cm^3
Deslocamento por revolução, variável, modelos 4WD	0 a 45 cm^3
Vazão a 2.500 rpm, modelos 2WD	0 a 70,0 l/min
Vazão a 2.500 rpm, modelos 4WD	0 a 113,9 l/min
Pressão de operação, máxima, modelos 2WD	290 bar
Pressão de operação, máxima, modelos 4WD	250 bar

Bomba de acionamento (posteriores ao número de série 4550)	
Tipo:	bidirecional, bomba de pistão de deslocamento variável
Deslocamento por revolução, variável, modelos 4WD	0 a 46 cm^3
Vazão a 2.500 rpm	0 a 106 l/min
Pressão de operação, máxima	250 bar

Bomba de carga (anteriores ao número de série 4551)	
Tipo:	bomba de engrenagem deslocamento fixo
Cilindrada, modelos 2WD	6,1 cm^3
Cilindrada, modelos 4WD	8,4 cm^3
Vazão a 2.500 rpm, modelos 2WD	15,1 l/min
Vazão a 2.500 rpm, modelos 4WD	20,8 l/min
Pressão de carga a 2.500 rpm Posição neutra	17,2 bar

Bomba de carga (posteriores ao número de série 4550)	
Tipo:	bomba de gerotor
Cilindrada	13,9 cm^3
Vazão a 2.500 rpm	34,1 l/min
Pressão de carga a 2.500 rpm Posição neutra	21,4 bar

Bomba de controle (anteriores ao número de série 4551)	
Tipo:	engrenagem, pressão balanceada
Cilindrada	22,5 cm^3
Vazão a 2.500 rpm	56 l/min

Bomba de controle (posteriores ao número de série 4550)	
Tipo:	engrenagem, pressão balanceada
Cilindrada	17 cm^3
Vazão a 2.500 rpm	40,5 l/min

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

REV. E ESPECIFICAÇÕES

Bomba de oscilação (posteriores ao número de série 4550)	
Tipo:	engrenagem, deslocamento fixo
Cilindrada	6 cm^3
Bomba auxiliar	
Tipo	engrenagem, deslocamento fixo
Cilindrada - estática	2,47 l/min
Pressão de segurança da bomba auxiliar	165 bar

Distribuidor de funções	
Pressão da válvula de segurança do sistema	179,3 bar
Descida da lança primária pressão da válvula de segurança	124 bar
Descida da lança secundária pressão da válvula de segurança	110 bar
Regulador de vazão da direção	13,2 l/min
Extensão da lança	179,3 bar
Pressão de oscilação	55,2 bar
Rotação do jib/plataforma regulador da vazão	5,7 l/min

Distribuidor de tração 2WD	
Pressão de segurança de óleo quente (modelos anteriores ao número de série 4461)	20,7 bar
Pressão de segurança de óleo quente (modelos posteriores ao número de série 4460)	19,3 bar

Distribuidor de tração 4WD	
Pressão de segurança de óleo quente	17,2 bar

Freios	
Pressão de comando do freio	12 bar

Motores de tração, modelos 4WD e 2WD (anteriores ao número de série 4551)	
Deslocamento por revolução alta velocidade	28 cm^3
Deslocamento por revolução baixa velocidade	14,2 cm^3

Motores de acionamento, modelos 4WD (posteriores ao número de série 4550)	
Deslocamento por revolução, alta velocidade	13 cm^3
Deslocamento por revolução, baixa velocidade	30 cm^3

Motores de acionamento, modelos 2WD (posteriores ao número de série 4550)	
Deslocamento por revolução, alta velocidade	20,9 cm^3
Deslocamento por revolução, baixa velocidade	35 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
Drenagem da caixa do motor de acionamento filtro de retorno	Beta $10 \geq 2$

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

ESPECIFICAÇÕES REV. E

Especificações do componente do distribuidor

Torque do bujão	
SAE N° 2	4,1 Nm
SAE N° 4	13,6 Nm
SAE N° 6	19 Nm
SAE N° 8	51,5 Nm
SAE N° 10	55,6 Nm
SAE N° 12	75,9 Nm

Especificações de resistência da bobina da válvula

Observação: as seguintes especificações da 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 20 °C de aumento ou diminuição da temperatura do ar.

Descrição	Especificação
Válvula solenoide dosadora, 12 V CC (itens AB, AC e AG do diagrama)	6,3 Ω
Válvula solenoide, 2 posições, 3 vias 10 V CC (itens H, I do diagrama)	6,3 Ω
Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias 10 V CC (itens A, B, C, F, J, AK do diagrama)	6,3 Ω
Válvula solenoide dosadora, 12 V CC (itens HM, HO e HR do diagrama)	3,7 Ω
Válvula solenoide, 2 posições, 3 vias, 10 V CC (itens lJ, IK do diagrama)	6,3 Ω
Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias, 10 V CC (itens HA, HC, HD, HE, HU do diagrama)	5 Ω
Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias, 10 V CC (item HF do diagrama)	6,3 Ω
Válvula solenoide, 2 posições, 3 vias 10 V CC (itens BA, BB, DA, DB do diagrama)	6,3 Ω
Válvula solenoide, 2 posições, 3 vias 10 V CC (itens BE, EA, EB do diagrama)	5 Ω

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

REV. E ESPECIFICAÇÕES

Motor Ford LRG-425 EFI

Cilindrada	2,5 litros
Número de cilindros	4
Diâmetro e curso	96,01 x 86,36 mm
Potência,	
Total intermitente	70 a 2.500 rpm
Contínua	60 a 2.500 rpm
Total intermitente	52 kW a 2.500 rpm
Contínua	44,7 kW a 2.500 rpm
Sequência de ignição	1 - 3 - 4 - 2
Baixa rotação	1.600 rpm
Frequência	396,8 Hz
Alta rotação	2.500 rpm
Frequência	620 Hz
Taxa de compressão	9,4:1

Pressão de compressão (aprox.)
Pressão (bar) no cilindro com a pressão mais baixa deve ser no mínimo 75% do cilindro com a pressão mais alta

Folga de válvulas - tucho fechado	0,889 a 1,397 mm

Sistema de lubrificação	
Pressão do óleo (temperatura operacional a 2.000 rpm)	2,75 a 4,1 bar
Capacidade de óleo (incluindo filtro)	4,3 litros

Requisitos de viscosidade do óleo

As unidades são fornecidas com o óleo 5W-30. 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 do operador do motor da máquina.

Especificações da chave de pressão do óleo	
Torque	11 a 24 Nm
Ponto do pressostato do óleo	0,21 a 0,34 bar
Motor de arranque	
Velocidade normal de arranque do motor	200 a 250 rpm
Corrente, carga normal	140 a 200 A
Corrente, carga máxima	800 A
Corrente, sem carga	70 A
Queda máxima de tensão no circuito ao dar partida (temperatura normal)	0,5 V CC
Comprimento da escova, nova	16,8 mm
Limite de desgaste do comprimento da escova	6,35 mm
Bateria	
Tipo	12 V CC, grupo 31
Quantidade	1
Corrente de partida a frio	1.000 A
Capacidade reserva na taxa de 25 A	200 minutos

Bomba de combustível eletrônica	
Pressão de combustível, estática	4,4 bar
Vazão do combustível	2,18 l/min

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

ESPECIFICAÇÕES REV. E

Sistema de ignição	
Tipo de vela (anteriores ao número de série 4546)	Motorcraft AWSF-52-C
Tipo de vela (posteriores ao número de série 4545)	Motorcraft AGSF-32-FM
Regulagem de folga de velas	1,07 a 1,17 mm
Torque de velas	7 a 14 Nm
Fluido refrigerante do motor	
Capacidade	10,9 litros
Chave de temperatura do fluido refrigerante	
Torque	11 a 24 Nm
Ponto da chave de temperatura	112 °C
Alternador	
Saída	95 A, 13,8 V CC

REV. E ESPECIFICAÇÕES

Motor Ford DSG-423 EFI

Cilindrada	2,3 litros
Número de cilindros	4
Diâmetro e curso	87,5 x 94 mm
Potência	
Potência contínua	59 a 2.500 rpm
Potência de pico	69 a 2.500 rpm
Potência contínua	44 a 2.500 rpm
Potência de pico	51 kW a 2.500 rpm
Sequência de ignição	1 - 3 - 4 - 2
Funcionamento de baixa rotação	
(controlado por computador)	1.600 rpm
Frequência	53,3 Hz
Funcionamento de alta rotação	
(controlado por computador)	2.500 rpm
Frequência	83,3 Hz
Taxa de compressão	9,7:1
Pressão de compressão (aprox.)	
Pressão (bar) do cilindro mais baixo deve ser no mínimo 75% do cilindro mais alto	
Sistema de lubrificação	
Pressão do óleo (na temperatura de operação a 2.500 rpm)	2 a 2,7 bar
Capacidade de óleo (incluindo o filtro)	3,8 litros

Requisitos de viscosidade do óleo

As unidades são fornecidas com óleo 5-W20. 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 do operador do motor da máquina.

Bomba de combustível eletrônica	
Pressão de combustível, estática	4,4 bar
Vazão do combustível	1,6 l/min

Requisitos de combustível

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

Sistema de ignição	
Tipo de vela	Motorcraft AGSF-32-FEC
Regulagem de folga de velas	1,244 a 1,346 mm
Fluido refrigerante do motor	
Capacidade	9,5 litros
Unidade de envio da temperatura da cabeça do cilindro	
Temperatura de ajuste do código de falha	138 °C
Temperatura de desligamento do motor	149 °C
Motor de arranque	
Velocidade normal de arranque do motor	200 a 250 rpm
Corrente, carga normal	140 a 200 A
Corrente, carga máxima	800 A
Alternador	
Saída	95 A, 13,8 V CC
Bateria	
Tipo	12 VCC, grupo 31
Quantidade	1
Corrente de partida a frio a -18 °C	1.000 A
Capacidade reserva na taxa de 25 A	200 minutos
Torque	
Parafusos do volante	83 ft-lbs

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

ESPECIFICAÇÕES REV. E

Motor Deutz F4L 1011F

Cilindrada	2,732 litros
Número de cilindros	4
Diâmetro interno e curso	91 x 105 mm
Potência	56 a 3.000 rpm 42 kW a 3.000 rpm
Sequência de ignição	1 - 3 - 4 - 2
Taxa de compressão	18,5:1
Pressão de compressão	25 a 30 bar
Baixa rotação Frequência	1.500 rpm 313 Hz
Alta rotação Frequência	2.300 rpm 479,9 Hz
Regulador	centrífugo mecânico
Folga de válvulas, a frio	
Entrada	0,3 mm
Exaustão	0,5 mm
Sistema de lubrificação	
Pressão do óleo (quente a 2.000 rpm)	4,1 a 4,8 bar
Capacidade de óleo (filtro incluso)	10,5 litros

Requisitos de viscosidade do óleo

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 do operador do motor da máquina.

Sistema de injeção	
Marca da bomba injetora	OMAP
Pressão da bomba injetora	300 bar
Pressão de abertura do injetor	250 bar

Requisitos de combustível

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

Saída do alternador	60 A, 14 V
Motor de arranque	
Corrente, sem carga	90 A
Comprimento da escova, nova	19 mm
Comprimento da escova, mínimo	12,7 mm
Bateria	
Tipo	12 V, Grupo 31
Quantidade	1
Corrente de partida a frio	1.000 A
Capacidade reserva na taxa de 25 A	200 minutos
Deflexão da correia do ventilador	9 a 12 mm

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

REV. E ESPECIFICAÇÕES

Motor Deutz F3L 1011F

Cilindrada	2,05 litros
Número de cilindros	3
Diâmetro interno e curso	91 x 105 mm
Potência	43 a 2.800 rpm 32 kW a 2.800 rpm
Sequência de ignição	1 - 2 - 3
Taxa de compressão	18,5:1
Pressão de compressão	25 a 30 bar
Baixa rotação Frequência	1.500 rpm 313 Hz
Alta rotação Frequência	2.300 rpm 479,9 Hz
Regulador	centrífugo mecânico
Folga de válvulas, a frio	
Entrada	0,3 mm
Exaustão	0,5 mm
Sistema de lubrificação	
Pressão do óleo	1,8 a 6,0 bar
Capacidade de óleo (incluindo filtro)	8 litros

Requisitos de viscosidade do óleo

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 do operador do motor da máquina.

Sistema de injeção	
Marca da bomba injetora	OMAP
Pressão da bomba injetora	300 bar
Pressão de abertura do injetor	250 bar

Requisitos de combustível

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

Saída do alternador	55 A, 14 V
Motor de arranque	
Corrente, sem carga	90 A
Comprimento da escova, nova	19 mm
Comprimento da escova, mínimo	12,7 mm
Bateria	
Tipo	12 V, Grupo 31
Quantidade	1
Corrente de partida a frio	1.000 A
Capacidade reserva na taxa de 25 A	200 minutos
Deflexão da correia do ventilador	9 a 12 mm

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

ESPECIFICAÇÕES REV. E

Motor Deutz F3L 2011
Motor Deutz D2011L03i

Cilindrada	2,33 litros
Número de cilindros	3
Diâmetro interno e curso	94 x 112 mm
Potência	
Líquida intermitente	48,7 a 2.800 rpm
Líquida contínua	46,2 a 2.800 rpm
Líquida intermitente (não contínua)	36 kW a 2.800 rpm
Líquida contínua	34,5 kW a 2.800 rpm
Sequência de ignição	1 - 2 - 3
Baixa rotação	1.500 rpm
Frequência	313 Hz
Alta rotação	2.500 rpm
Frequência	521,7 Hz
Taxa de compressão	19:1
Pressão de compressão	25 a 30 bar
Regulador	centrífugo mecânico
Folga de válvulas, a frio	
Entrada	0,3 mm
Exaustão	0,5 mm

Sistema de lubrificação	
Pressão do óleo, quente a 2.000 rpm	2,8 a 4,1 bar
Capacidade de óleo (incluindo filtro) **(Motor Deutz F3L2011)**	8 litros
Capacidade de óleo (incluindo o filtro) **(Motor Deutz D2011L03i)**	9 litros
Requisitos de viscosidade do óleo	
As unidades são fornecidas com o óleo 15-W40. 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 do operador do motor da máquina.	
Chave de temperatura do óleo	
Torque	11 a 24 Nm
Ponto da chave de temperatura	104 °C
Pressostato do óleo	
Torque	11 a 24 Nm
Ponto do pressostato do óleo **(Motor Deutz F3L2011**	0,5 bar
Ponto do pressostato do óleo **(Motor Deutz D2011L03i)**	1,5 bar

REV. E

ESPECIFICAÇÕES

Sistema de injeção de combustível	
Marca da bomba injetora	Bosch
Pressão da bomba de injeção, máxima	1.034 bar
Pressão de abertura do injetor	210 bar
Requisitos de combustível	
Para obter mais informações sobre os requisitos para o combustível, consulte o Manual do operador do motor da máquina.	
Motor de arranque	
Corrente, carga normal	140 a 200 A
Comprimento da escova, nova	18,5 mm
Comprimento da escova, mínimo	7 mm
Bateria	
Tipo	12 V, Grupo 31
Quantidade	1
Corrente de partida a frio	1.000 A
Capacidade reserva a 25 A	200 minutos
Saída do alternador	60 A a 14 V CC
Deflexão da correia do ventilador	9 a 12 mm

ESPECIFICAÇÕES REV. E

Motor Perkins 404-22

Cilindrada	2,2 litros
Número de cilindros	4
Diâmetro interno e curso	84 x 100 mm
Potência	
Total intermitente	50 a 2.800 rpm
Contínua	41 a 2.800 rpm
Total intermitente	37,3 kW a 2.800 rpm
Contínua	31 kW a 2.800 rpm
Sequência de ignição	1 - 3 - 4 - 2
Baixa rotação	1.300 rpm
Frequência	200.4 Hz
Baixa rotação com a opção do gerador	1.500 rpm
Frequência	231,3 Hz
Marcha lenta acelerada	2.500 rpm
Frequência	385,4 Hz
Taxa de compressão	22,4:1
Pressão de compressão	29,4 bar
O cilindro com a pressão (bar) mais baixa precisa estar dentro de 3,45 bar do cilindro com a pressão mais alta	
Regulador	centrífugo mecânico
Folga de válvulas, a frio	
Entrada	0,2 mm
Exaustão	0,2 mm

Sistema de lubrificação	
Pressão do óleo, quente (a 2.000 rpm)	2,8 a 4,1 bar
Capacidade de óleo (inclusive o filtro)	8,9 litros a 10,6 litros
Requisitos de viscosidade do óleo	
As unidades são fornecidas com o óleo 15-W40. 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 do operador do motor da máquina.	
Unidade de envio da pressão do óleo	
Torque	11 a 24 Nm
Ponto do pressostato do óleo	1 bar
Sistema de injeção de combustível	
Marca da bomba injetora	Zexel
Pressão de injeção	147 bar
Requisitos de combustível	
Para obter mais informações sobre os requisitos para o combustível, consulte o Manual do operador do motor da máquina.	
Saída do alternador	65 A a 13,8 V CC
Deflexão da correia do ventilador	9 a 12 mm
Motor de arranque	
Corrente, carga normal	140 a 200 A
Comprimento da escova, nova	19 mm
Comprimento da escova, mínimo	12,7 mm

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

Bateria	
Tipo	12 V, Grupo 31
Quantidade	1
Corrente de partida a frio	1.000 A
Capacidade reserva a 25 A	200 minutos
Unidade de envio da temperatura do fluido refrigerante	
Torque	11 a 24 Nm
Ponto da chave de temperatura	105 °C

Especificações de torque da máquina

Rotação da plataforma	
Parafuso central 1-8, seco	868 Nm
Parafuso central 1-8, Gr 5, lubrificado	651 Nm
Parafusos 3/8 -16, Gr 8, lubrificados *(use o trava-roscas azul)	47 Nm*
Motor de acionamento e cubos	
Parafusos de montagem do cubo de tração, lubrificados *(use o trava-roscas azul)	217 Nm*
Parafusos do motor de acionamento, secos (modelos anteriores ao número de série 4551)	101,6 Nm
Parafusos de montagem do motor de acionamento, lubrificados (modelos anteriores ao número de série 4551)	77,3 Nm
Parafusos do motor de acionamento, secos (modelos posteriores ao número de série 4550)	66,4 Nm
Parafusos de montagem do motor de acionamento, lubrificados (modelos posteriores ao número de série 4550)	50,1 Nm
Mancal da base giratória	
Parafusos de montagem do mancal da base giratória, lubrificados	244 Nm
Conjunto de rotação da base giratória	
Parafusos de montagem do motor da base giratória *(use o trava-roscas azul)	217 Nm*

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

ESPECIFICAÇÕES REV. E

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. A tolerância é de +10%-0.

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 bicos de 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. A tolerância é de +10%-0.

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® (ORFS)

(bico da mangueira)

Tamanho SAE	Torque
-4	24,4 Nm
-6	40,7 Nm
-8	54,2 Nm
-10	81,3 Nm
-12	115 Nm
-16	149 Nm
-20	190 Nm
-24	244 Nm

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	1.233	1.044
	12	718	962	1.016	1.342	1.139
1 1/8	7	800	1.071	1.315	1.749	1.477
	12	908	1.206	1.464	1.952	1.654
1 1/4	7	1.138	1.518	1.844	2.467	2.074
	12	1.260	1.681	2.047	2.725	2.304
1 1/2	6	1.979	2.643	3.213	4.284	3.620
	12	2.223	2.969	3.620	4.826	4.067

TABELA DE TORQUE DOS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO MÉTRICO

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

Tamanho (mm)	Classe 4,6		Classe 8,8		Classe 10,9		Classe 12,9	
	LUBRIFICADO	SECO	LUBRIFICADO	SECO	LUBRIFICADO	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	LUBRIFICADO	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 2 anos, como especificado no *Relatório de inspeções de manutenção*.

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

- ☑ 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 especificações em contrário, execute cada procedimento de manutenção com a máquina nas seguintes condições:
  - · máquina estacionada em uma superfície plana e nivelada;
  - · lança na posição retraída;
  - · base giratória deslocada com a lança entre as rodas não comandadas pela direção;
  - · base giratória presa com a trava de rotação;
  - · chave de comando na posição desligado sem a chave;
  - · rodas com calços;
  - · toda alimentação CA externa desconectada da máquina.

Informações sobre esta seção

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

Cada procedimento tem uma descrição, informações 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 esse símbolo para evitar possíveis acidentes pessoais ou morte.

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

⚠ADVERTÊNCIA Utilizado para indicar a presença de uma situação de possível risco que, se não for evitada, poderá resultar em 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, poderá provocar acidentes pessoais leves ou moderados.

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

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

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, para executar o procedimento, o motor ou a bomba deverá estar frio.



Indica que, para executar o procedimento, o motor ou a bomba deverá estar aquecido.



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, a cada seis meses, anual e a cada dois anos. A *Seção de procedimentos programados de manutenção e o Relatório de inspeções de manutenção* foram divididos em cinco subseções: A, B, C, D e E. Utilize a tabela a seguir para determinar que grupo(s) 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
Bienal 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 preenchidos durante 3 anos.

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 colocar a máquina em serviço.

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 da realização da Inspeção pré-operação, itens de manutenção e 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

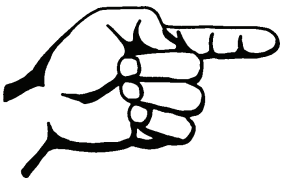
Empresa do inspetor

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 cada 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. D	**S**	**N**	**R**
A-1 Inspecione os manuais e os adesivos			
A-2 Inspeção pré-operação			
A-3 Testes de funções			
A-4 Manutenção do motor - todos os modelos			
Realizar após 40 horas:			
A-5 Manutenção mensal			
Realizar a cada 40 horas:			
A-6 Indicador das condições do filtro			
Realizar após as primeiras 50 horas:			
A-7 Manutenção do motor - modelos Deutz e Ford			
Realizar a cada 50 horas:			
A-8 Manutenção do motor - modelos Perkins			
Realizar a cada 100 horas:			
A-9 Filtro/separador de água do combustível - modelos Deutz			
A-10 Manutenção do motor - modelos Ford			
A-11 Mancal de rotação			
Realizar após as primeiras 125 horas:			
A-12 Manutenção do motor - modelos Deutz 1011F			
Realizar após as primeiras 150 horas:			
A-13 Óleo do cubo de tração			
Realizar a cada 200 horas:			
A-14 Manutenção do motor - modelos Ford			

Lista de verificação B - Rev. D	**S**	**N**	**R**
B-1 Bateria			
B-2 Fiação elétrica			
B-3 Elemento do filtro de ar			
B-4 Chave de comando			
B-5 Manutenção do motor - modelos Deutz e Perkins			
B-6 Sistema de exaustão			
B-7 Resfriador de óleo e aletas-modelos Deutz			
B-8 Pneus, rodas e torque da porca			
B-9 Manutenção do cubo de tração			
B-10 Configuração do freio			
B-11 Rotação do motor			
B-12 Seleção da marcha lenta			
B-13 Seleção do combustível - Modelos Ford			
B-14 Controle de solo			
B-15 Articulação da válvula direcional			
B-16 Plataforma autonivelamento			
B-17 Freios da máquina			
B-18 Velocidade de operação - posição retraída			
B-19 Velocidade de operação - posição elevada			
B-20 Análise do óleo hidráulico			
B-21 Kit de alarme			
B-22 Tampa do combustível e hidráulica dos sistemas de ventilação			
Realizar a cada 400 horas:			
B-23 Manutenção do motor - modelos Ford			

Comentários

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 das duas páginas para usar em cada inspeção.
- Selecione as listas de verificação apropriadas para cada 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. B		**S**	**N**	**R**
C-1	Manutenção do motor - modelos Deutz e Perkins			
C-2	Sobrecarga da plataforma (se instalados)			
C-3	Sobrecarga da plataforma (se instalado)			
C-4	Elemento do filtro de ar - modelos Deutz e Perkins:			
C-5	Tela do combustível - Modelos Deutz			
Realizar a cada 800 horas:				
C-6	Manutenção do motor - modelos Ford			

Lista de verificação D - Rev. B		**S**	**N**	**R**
D-1	Coxins da lança			
D-2	Parafusos do mancal da base giratória			
D-3	Configuração da roda livre			
D-4	Óleo do cubo de tração			
D-5	Manutenção do motor - Modelos Deutz e Perkins			
D-6	Filtros hidráulicos			
D-7	Desgaste do mancal da base giratória			

Lista de verificação E - Rev. B		**S**	**N**	**R**
E-1	Óleo hidráulico			
E-2	Rolamentos do eixo comandado pela direção Modelos 2WD			
Realizar a cada 2.000 horas:				
E-3	Manutenção do motor - modelos Deutz e Perkins			
Realizar a cada 2.400 horas:				
E-4	Manutenção do motor - modelos Ford			
Realizar a cada 3.000 horas:				
E-5	Manutenção do motor - modelos Deutz e Perkins			
Realizar a cada 5.000 horas:				
E-6	Manutenção do motor - modelos Deutz			
Realizar a cada 6.000 horas:				
E-7	Manutenção do motor - modelos Deutz e Perkins			
Realizar a cada 12.000 horas:				
E-8	Manutenção do motor - modelos Deutz			
Execute a cada 4 anos:				
E-9	Manutenção do motor - modelos Ford			

Comentários

REV. D

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 este tiver trechos ilegíveis, o operador não terá 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 possíveis riscos associados ao uso desta máquina. Eles também informam 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 resultar em 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 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.

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 os procedimentos da manutenção de rotina são necessários.

Informações completas para executar este procedimento estão disponíveis no Manual do operador na máquina.

A-3
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 deverá ser identificada e retirada de serviço.

Informações completas para executar este procedimento estão disponíveis no Manual do operador na máquina.

A-4
Execute a manutenção no motor - todos os modelos

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

Modelos Deutz

Procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no

Manual de operação Deutz 1011F
(Núm. de peça Deutz 0297 9683) ou o
Manual de operação Deutz 2011
(Núm. de peça Deutz 0297 9929).

Manual de operação Deutz 1011F	
Núm. de peça Genie	52883
Manual de operação Deutz 2011	
Núm. de peça Genie	84794

Modelos Perkins

Procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no
Manual de operação Perkins 404C -22
(Núm. de peça Perkins TPD 1443S).

Manual de operação Perkins 404C-22	
Núm. de peça Genie	94890

Modelos Ford

Procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no
Manual do operador Ford LRG-425 EFI
(Núm. de peça Ford FPP 194-302) ou no
Manual do operador Ford DSG-423 EFI
(Núm. de peça EDI 1060020).

Manual de operação Ford LRG-425 EFI	
Núm. de peça Genie	84792
Manual do operador Ford DSG-423 EFI	
Núm. de peça Genie	119488

Para acessar o motor:

1 Remova os elementos de fixação da bandeja do motor localizados sob a bandeja do motor. Solte o elemento de fixação da articulação localizado na extremidade da plataforma da bandeja do motor. Gire e retire a bandeja do motor, afaste-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Se a placa de articulação do motor não for fixada, para que não se movimente, pode causar morte ou acidente pessoal grave.

A-5
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 procedimentos de manutenção a seguir:

- A-11 Engraxe o mancal da base giratória e a engrenagem de rotação
- B-8 Inspecione os pneus, as rodas e o torque das porcas da roda
- B-9 Verifique o nível de óleo do cubo de tração e o torque dos elementos de fixação
- D-2 Verifique os parafusos do mancal de rotação da base giratória
- D-6 Substitua os elementos de filtro hidráulico

A-6
Verifique o indicador de condições do filtro hidráulico de alta pressão (se equipado)

As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 40 horas de operação.

A manutenção do filtro de retorno do óleo hidráulico 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 permanecerão no sistema hidráulico e provocarão danos nos componentes.

1 Abra a tampa da base giratória do lado do controle de solo.

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. 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 elementos do filtro de óleo.*

A-7
Execute a manutenção no motor - modelos Deutz e Ford

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

Modelos Deutz

Procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no *Manual de operação Deutz 1011F* (Núm. de peça Deutz 0297 9683) ou o *Manual de operação Deutz 2011* (Núm. de peça Deutz 0297 9929).

Manual de operação Deutz 1011F	
Núm. de peça Genie	52883
Manual de operação Deutz 2011	
Núm. de peça Genie	84794

Modelos Ford

Procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no *Manual do operador Ford LRG-425 EFI* (Núm. de peça Ford FPP 194-302) ou no *Manual do operador Ford DSG-423 EFI* (Núm. de peça EDI 1060020).

Manual de operação Ford LRG-425 EFI	
Núm. de peça Genie	84792
Manual do operador Ford DSG-423 EFI	
Núm. de peça Genie	119488

Para acessar o motor:

1 Remova os elementos de fixação da bandeja do motor localizados sob a bandeja do motor. Solte o elemento de fixação da articulação localizado na extremidade da plataforma da bandeja do motor. Gire e retire a bandeja do motor, afaste-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Se a placa de articulação do motor não for fixada, para que não se movimente, pode causar morte ou acidente pessoal grave.

A-8
Execute a manutenção no motor - modelos Perkins




As especificações do motor exigem que este procedimento seja executado a cada 50 horas.

Modelos Perkins

Procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no *Manual de operação Perkins 404C -22* (Núm. de peça Perkins TPD 1443S).

Manual de operação Perkins 404C-22	
Núm. de peça Genie	94890

Para acessar o motor:

1 Remova os elementos de fixação da bandeja do motor localizados sob a bandeja do motor. Solte o elemento de fixação da articulação localizado na extremidade da plataforma da bandeja do motor. Gire e retire a bandeja do motor, afaste-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Se a placa de articulação do motor não for fixada, para que não se movimente, pode causar morte ou acidente pessoal grave.

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





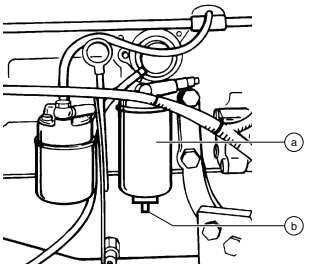
As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 100 horas ou mensalmente, o que ocorrer primeiro.

A manutenção correta do filtro de combustível/ separador de água é fundamental para um bom desempenho do motor. Deixar de executar esse procedimento pode prejudicar o desempenho do motor e/ou causar partida difícil, e o uso contínuo pode resultar em 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.

1 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.



a filtro de combustível
b bujão de drenagem

2 Limpe qualquer resíduo de combustível derramado.

3 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, evite a entrada de outras pessoas na área e não opere a máquina. Repare o vazamento imediatamente.

A-10
Execute a manutenção no motor - modelos Ford

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

Procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no *Manual do operador Ford LRG-425 EFI* (Núm. de peça Ford FPP 194-302) ou no *Manual do operador Ford DSG-423 EFI* (Núm. de peça EDI 1060020).

Manual de operação Ford LRG-425 EFI	
Núm. de peça Genie	84792
Manual do operador Ford DSG-423 EFI	
Núm. de peça Genie	119488

Para acessar o motor:

1 Remova os elementos de fixação da bandeja do motor localizados sob a bandeja do motor. Solte o elemento de fixação da articulação localizado na extremidade da plataforma da bandeja do motor. Gire e retire a bandeja do motor, afaste-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Se a placa de articulação do motor não for fixada, para que não se movimente, pode causar morte ou acidente pessoal grave.

A-11
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 o ambiente tiver muita poeira.

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 Eleve a lança o suficiente para ter acesso ao mancal da base giratória.

2 Localize a graxeira na extremidade da plataforma da sacada do lado do motor.

3 Bombeie graxa no mancal de rotação 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.

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

Tipo de graxa

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

A-12
Execute a manutenção no motor - modelos Deutz 1011F

As especificações do motor exigem que este procedimento seja executado após as primeiras 125 horas.

Modelos Deutz

Procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no *Manual de operação Deutz 1011F* (Núm. de peça Deutz 0297 9683).

Manual de operação Deutz 1011F
Núm. de peça Genie 52883

Para acessar o motor:

1 Remova os elementos de fixação da bandeja do motor localizados sob a bandeja do motor. Solte o elemento de fixação da articulação localizado na extremidade da plataforma da bandeja do motor. Gire e retire a bandeja do motor, afaste-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Se a placa de articulação do motor não for fixada, para que não se movimente, pode causar morte ou acidente pessoal grave.

A-13
Substitua o óleo do cubo de tração

As especificações do fabricante do cubo de tração 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 torque após as primeiras 150 horas de uso pode prejudicar o desempenho da máquina e seu uso contínuo pode provocar danos aos componentes.

Modelos anteriores ao número de série 4551

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.

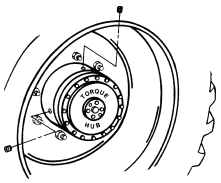
2 Remova os dois bujões e drene o óleo num recipiente adequado.

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

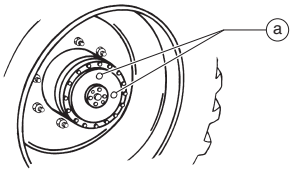
4 Encha o cubo com óleo no furo superior até o nível atingir a parte inferior do furo lateral. Consulte a Seção 2, *Especificações.*

5 Instale os bujões. Use um veda-roscas de tubo nas unidades com bujões para tubo.

6 Repita as etapas 1 a 5 em todos os outros cubos de tração.



modelos com bujão de tubo



a bujões do cubo de tração

Modelos posteriores ao número de série 4550

1 Escolha o cubo de tração no qual será feita a manutenção. Movimente a máquina até que um dos dois bujões (b) fique posicionado no ponto mais baixo. Consulte a ilustração A.

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

3 Movimente a máquina até que um bujão (a) fique na horizontal. Consulte a ilustração B.

4 Encha o cubo com óleo no furo superior até o nível atingir a parte inferior do furo lateral. Consulte a Seção 2, *Especificações.*

5 Aplique veda-rosca de tubos nos bujões. Instale os bujões.

6 Repita as etapas 1 a 4 em todos os outros cubos de tração.

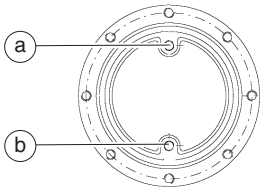


Ilustração A

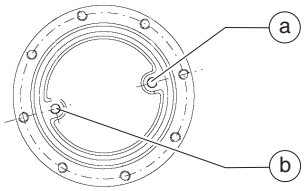


Ilustração B

A-14
Execute a manutenção no motor - modelos Ford



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

Procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no *Manual do operador Ford LRG-425 EFI* (Núm. de peça Ford FPP 194-302) ou no *Manual do operador Ford DSG-423 EFI* (Núm. de peça EDI 1060020).

Manual de operação Ford LRG-425 EFI	
Núm. de peça Genie	84792
Manual do operador Ford DSG-423 EFI	
Núm. de peça Genie	119488

Para acessar o motor:

1 Remova os elementos de fixação da bandeja do motor localizados sob a bandeja do motor. Solte o elemento de fixação da articulação localizado na extremidade da plataforma da bandeja do motor. Gire e retire a bandeja do motor, afaste-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Se a placa de articulação do motor não for fixada, para que não se movimente, pode causar morte ou acidente pessoal grave.

REV. D

Procedimentos da lista de verificação B

B-1
Inspecione a bateria



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 resultar em danos aos componentes do motor e situações perigosas.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de choques elétricos. O contato com circuitos energizados ou ativados pode resultar em acidentes pessoais graves ou morte. Retire anéis, relógios e outras joias.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. As baterias contêm ácido. Evite derramar o ácido das baterias ou contato com ele. 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 equipado).

5 Carregue completamente 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 13.

⊠ 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 1,217. 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 qualquer respingo de eletrólito com bicarbonato de sódio.

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 resultar em condições inseguras de operação e em danos aos componentes.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de choques elétricos. O contato com circuitos energizados ou ativados pode resultar em acidentes pessoais graves ou morte. Retire anéis, relógios e outras joias.

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

2 Remova os elementos de fixação da bandeja do motor localizados sob a bandeja do motor. Gire e retire a bandeja do motor, afaste-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Se a placa de articulação do motor não for fixada, para que não se movimente, pode causar morte ou acidente pessoal grave.

3 Inspecione as seguintes áreas para verificar se há fios queimados, danificados, corroídos e soltos:
- chicote da fiação do motor.

4 Verifique se há uma camada generosa de graxa não condutora nos seguintes locais:
- entre o terra e os controles da plataforma;
- entre o terra e os controles de movimento;
- todos os conectores de chicote;
- sensor de nível.

5 Abra a tampa da base giratória no lado do controle de solo da máquina.

6 Inspecione as seguintes áreas para verificar se há fios queimados, danificados, corroídos e soltos:
- dentro da parte interna da caixa de controle de solo;
- fiação do distribuidor hidráulico.

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

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

9 Abaixe a lança até a posição retraída e desligue o motor.

10 Inspecione as seguintes áreas para ver se há fios queimados, danificados, corroídos, esmagados ou soltos:
- bandeja de cabos na lança primária;
- cabos da lança primária e jib;
- distribuidor de rotação do jib/plataforma;
- parte interna da caixa de controle de solo.

11 Verifique se há uma porção generosa de graxa não condutora em todas as conexões entre o ECM e os controles da plataforma.

12 Gire o motor de volta à sua posição original e instale os elementos de fixação da placa de articulação do motor.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Deixar de instalar os elementos de fixação na bandeja do motor para evitar que esta se mova poderá resultar em acidentes pessoais graves ou morte.

B-3
Inspecione o filtro de ar

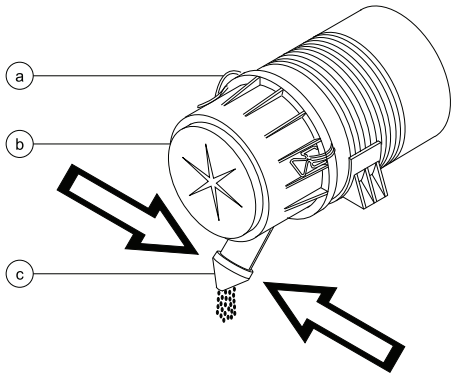
As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 250 horas ou trimestralmente, o que ocorrer primeiro. Execute este procedimento com mais frequência se o ambiente tiver muita poeira.

Para um bom desempenho e maior vida útil é fundamental 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 Abra a tampa lateral do motor. Esvazie a válvula de descarga de poeira pressionando juntos os lados da fenda de descarga. Limpe a fenda de descarga conforme necessário.

2 Inspecione a válvula de descarga de poeira. Se a válvula apresentar danos, substitua a válvula.



a grampo
b tampa da extremidade do tubo
c válvula de descarga de poeira

3 Desconecte as travas e remova a tampa da extremidade do tubo do filtro de ar.

4 Remova o elemento do filtro.

5 Limpe a parte interna do tubo e a junta de vedação com um pano úmido.

6 Limpe o filtro usando ar comprimido seco. Sopre de dentro para fora. Verifique se a junta do filtro está danificada.

7 Instale novamente o elemento do filtro ou, se houver sinais de perda da capacidade de filtração, substitua o elemento.

8 Instale a tampa no tubo. Prenda as braçadeiras.

Observação: verifique se a válvula de descarga de poeira aponta para baixo.

B-4
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 resultar em 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-5
Execute a manutenção no motor - modelos Deutz e Perkins




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

Modelos Deutz

Procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no *Manual de operação Deutz 1011F* *(*Núm. de peça Deutz 0297 9683).

Manual de operação Deutz 1011F	
Núm. de peça Genie	52883

Modelos Perkins

Procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no *Manual de operação Perkins 404C -22* (Núm. de peça Perkins TPD 1443S).

Manual de operação Perkins 404C-22	
Núm. de peça Genie	94890

Para acessar o motor:

1 Remova os elementos de fixação da bandeja do motor localizados sob a bandeja do motor. Solte o elemento de fixação da articulação localizado na extremidade da plataforma da bandeja do motor. Gire e retire a bandeja do motor, afaste-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Se a placa de articulação do motor não for fixada, para que não se movimente, pode causar morte ou acidente pessoal grave.

B-6
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 resultar em queimaduras graves.

1 Remova os elementos de fixação da bandeja do motor localizados sob a bandeja do motor. Gire e retire a bandeja do motor, afaste-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Se a placa de articulação do motor não for fixada, para que não se movimente, pode causar morte ou acidente pessoal grave.

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

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Deixar de instalar os elementos de fixação na bandeja do motor para evitar que esta se mova poderá resultar em acidentes pessoais graves ou morte.

B-7
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 resultar em 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 resultar em queimaduras graves.

Resfriador do óleo

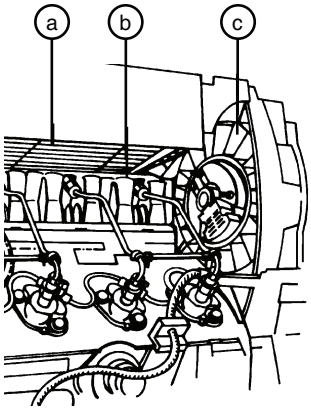
1 Remova os elementos de fixação da bandeja do motor localizados sob a bandeja do motor. Solte o elemento de fixação da articulação localizado na extremidade da plataforma da bandeja do motor. Gire e retire a bandeja do motor, afaste-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Se a placa de articulação do motor não for fixada, para que não se movimente, pode causar morte ou acidente pessoal grave.

2 Remova os elementos de fixação da tampa lateral do motor e remova a tampa.

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

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



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

Aletas de resfriamento e pás do ventilador

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

6 Limpe detritos e materiais estranhos das aletas do ventilador.

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

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

9 Instale a tampa lateral do motor.

10 Gire o motor de volta à sua posição original e instale os elementos de fixação da placa de articulação do motor. Aperte o elemento de fixação da articulação.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Deixar de instalar os elementos de fixação na bandeja do motor para evitar que esta se mova poderá resultar em acidentes pessoais graves ou morte.

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.

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 verificar se há cortes, rachaduras, perfurações ou desgaste anormal.

2 Inspecione todas as rodas para verificar se há defeitos, amassados e rachaduras.

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

Modelos com pneus com ar:

4 Verifique a pressão de cada pneu 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 ou trimestralmente, o que ocorrer primeiro.

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.

Cubo de tração (anteriores ao número de série 4551)

1 Acione a máquina para girar o cubo até que os bujões estejam localizados um na parte superior e outro a 90 graus.

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

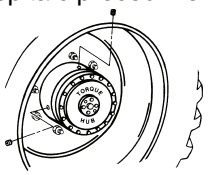
⊙ Resultado: o óleo deve estar no nível da parte inferior do furo do bujão lateral.

3 Se necessário, remova o bujão superior e adicione óleo até o nível atingir a parte inferior do furo do bujão lateral. Consulte a Seção 2, *Especificações*.

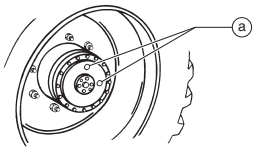
4 Instale os bujões no cubo de tração. Use um veda-roscas de tubo nas unidades com bujões para tubo.

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

6 Repita o procedimento para cada cubo de tração.



modelos com bujões de tubo



a bujões do cubo de tração

Cubo de tração (posteriores ao número de série 4550)

1 Movimente a máquina até que um bujão fique pouco acima da horizontal. Consulte a ilustração B.

2 Encha o cubo com óleo no furo superior até o nível atingir a parte inferior do furo lateral. Consulte a Seção 2, *Especificações.*

3 Aplique veda-rosca de tubos nos bujões. Instale os bujões.

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

5 Repita o procedimento para cada cubo de tração.

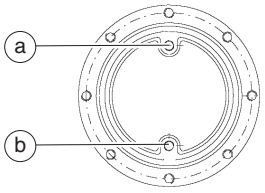


Ilustração A

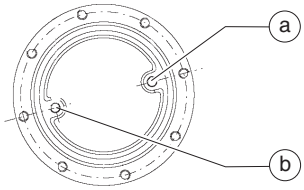
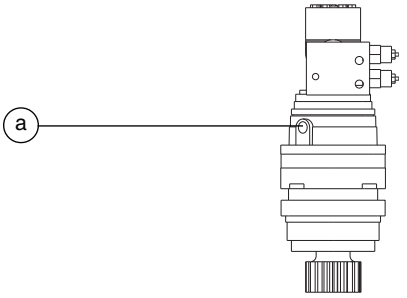


Ilustração B

Cubo de tração de rotação da base giratória (todos os modelos)

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

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



cubo de tração da base giratória a bujão

2 Se necessário, acrescente óleo até que o nível atinja a parte inferior do furo do bujão.

3 Aplique veda-rosca de tubos ao bujão e depois instale o bujão no cubo de tração.

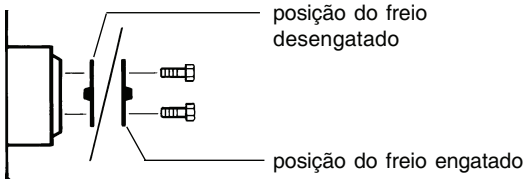
4 Verifique o torque dos elementos de fixação do cubo de tração da base giratória. Consulte a Seção 2, *Especificações.*

B-10
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.

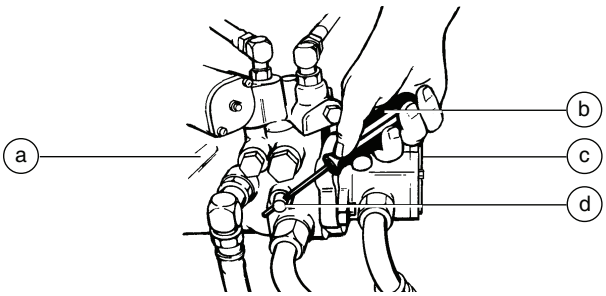
Para funcionamento seguro e bom desempenho da máquina, é fundamental que os freios estejam ajustados corretamente. Os freios de ação hidráulica e à mola independentes podem aparentar que estão funcionando normalmente quando, na verdade, não estão em plenas condições de operação.

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



2 Verifique se a válvula de roda livre da bomba de acionamento está fechada (sentido horário).

Observação: a válvula de roda livre está localizada na parte inferior da bomba de acionamento.



a bomba de acionamento
b chave de fenda
c bomba do sistema de elevação
d válvula de roda livre

Observação: a válvula de roda livre deve permanecer sempre fechada.

B-11
Verifique e regule a rotação (rpm) do motor

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

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 funcionará adequadamente se a rotação estiver incorreta e o uso contínuo pode causar danos aos componentes.

Observação: este procedimento exige duas pessoas.

Modelos Ford

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 (rpm) ou manutenção, consulte o Departamento de assistência técnica da Genie Industries OU o revendedor Ford local.

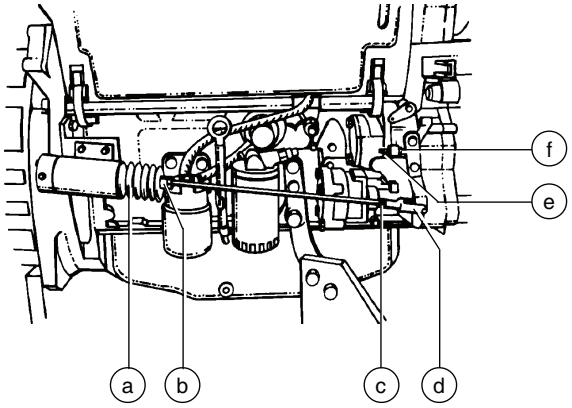
Modelos Deutz

1 Conecte um tacômetro no motor. Dê a partida no motor nos controles de solo. Consulte a Seção 2*, Especificações*.

Pule para a etapa 3 caso a rpm da baixa rotação esteja correta.

2 Solte a contraporca e gire o parafuso de regulagem da baixa rotação no sentido horário para aumentar a rpm, ou no sentido anti-horário para diminuí-la. Aperte a contraporca e verifique novamente a rpm.

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



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

Caso a rpm da marcha lenta acelerada esteja correta, ignore a etapa de regulagem 4.

4 Solte 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.

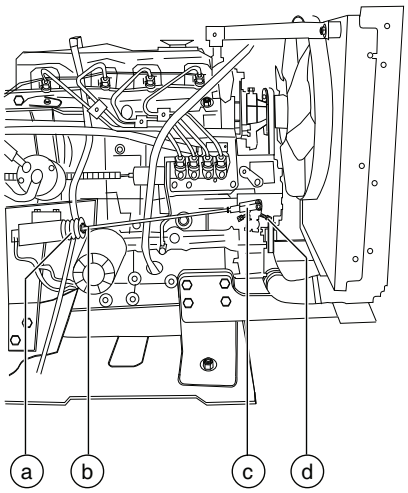
Observação: verifique se o solenoide retrai totalmente ao ativar a alta rotação.

Modelos Perkins

1 Conecte um tacômetro no motor. Dê a partida no motor nos controles de solo. Consulte a Seção 2, *Especificações*.

Pule para a etapa 3 caso a rpm da baixa rotação esteja correta.

2 Solte a contraporca da baixa rotação. Gire o parafuso de regulagem 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.

a cabeçote da solenoide
b porca de regulagem de alta rotação
c pino tipo U
d contraporca da baixa rotação e parafuso parafuso

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

Caso a rpm da marcha lenta acelerada esteja correta, ignore a etapa de regulagem 4.

4 Solte 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.

B-12
Teste a seleção da marcha lenta

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

Uma chave de seleção de baixa rotação em bom funcionamento é fundamental para o bom desempenho do motor e a operação da máquina com segurança. Existem duas regulagens.

Baixa rotação acionada pela chave de pé (símbolo da tartaruga) permite que o operador controle funções individuais da lança.

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

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

2 Dê partida no motor utilizando os controles de solo e mova e mantenha a chave seletora de habilitação de função/rpm na posição de alta rotação (símbolo do coelho).

⊙ Resultado: o motor deve trocar para alta rotação.

3 Solte a chave seletora de habilitação de função/rpm.

⊙ Resultado: o motor deve retornar para baixa rotação.

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

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

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

6 Pressione a chave de pé.

⊙ Resultado: o motor deve trocar para alta rotação.

7 Mova a chave de controle da baixa rotação do motor para a posição de baixa rotação acionada pela chave de pé (símbolo da tartaruga).

⊙ Resultado: o motor deve trocar para baixa rotação.

B-13
Verifique o funcionamento da seleção de combustível - modelos Ford

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: realize este teste após verificar os níveis de combustível da gasolina e do 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 controle 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. 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.

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

4 Mova a chave seletora de combustível para GLP.

5 Dê a partida novamente no motor e deixe-o funcionar em baixa rotação. 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: se a fonte de combustível for alternada com o motor em funcionamento, ele poderá falhar momentaneamente e depois continuar a funcionar com o combustível selecionado.

B-14
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 bom funcionamento do cancelamento dos controles de solo é fundamental para operar a máquina com segurança. A função de cancelamento dos controles de solo destina-se a permitir que o pessoal de solo opere a máquina com os controles de solo, independentemente de o botão vermelho de parada de emergência dos 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 da plataforma para 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-15
Verifique a articulação da válvula direcional



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

Observação: realize este teste apenas nos modelos equipados com um eixo oscilante.

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

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

2 Localize a válvula direcional 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 instalados nos pinos do tipo U;
- a articulação está bem conectada à válvula direcional.

B-16
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 primária é fundamental para a operação da máquina com segurança. A plataforma é mantida em nível pelo cilindro auxiliar de nivelamento da plataforma, que opera num circuito hidráulico fechado com o cilindro principal localizado na base da lança.

Uma falha no autonivelamento da plataforma gera uma condição insegura de trabalho para a plataforma e pessoal no solo.

1 Nos controles de solo, dê a partida no motor e abaixe a lança na posição retraída.

2 Mantenha a chave de habilitação de função para 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 primária completando um ciclo de operação.

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

B-17
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 hidrostáticos e de ação hidráulica independentes 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-10, *Confirme a configuração apropriada do freio*.

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

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

2 Dê a partida no motor com os controles da plataforma.

3 Mova a chave de controle de baixa rotação do motor para a posição alta rotação acionada pela chave de pé (símbolo do coelho e chave de pé) e desça a lança para a posição retraída.

4 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.

5 Coloque a máquina na velocidade máxima de operação antes de chegar na linha de teste. Solte o joystick de acionamento quando seu ponto de referência na máquina cruzar a linha de teste.

6 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.

PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO B REV. D

B-18
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. A movimentação da máquina deve também ocorrer suavemente, sem solavancos, emperramento ou ruídos estranhos em toda a faixa de velocidade proporcionalmente controlada.

Observação: 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 com os controles da plataforma.

3 Mova a chave de controle de baixa rotação do motor para a posição alta rotação acionada pela chave de pé (símbolo do coelho e chave de pé) e desça a lança para a posição retraída.

4 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.

5 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.

6 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.*

B-19
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. A movimentação da máquina deve também ocorrer suavemente, sem solavancos, emperramento ou ruídos estranhos em toda a faixa de velocidade proporcionalmente controlada.

Observação: 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 com os 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 Eleve a lança acima da 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.*

8 Desça a lança até a posição retraída e estenda a lança 30 cm.

9 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.

10 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.

11 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.*

B-20
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 maior vida útil da máquina. Óleo e tela de sucção sujos podem fazer com que a máquina tenha um mau desempenho e o seu uso contínuo pode provocar danos aos componentes. Em condições de extrema sujeira, pode haver a necessidade de trocas de óleo mais frequentes.

Observação: antes de trocar o óleo hidráulico, este 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.** Consulte E1, *Teste ou troque o óleo hidráulico.*

B-21
Teste o kit de alarme (se equipado) 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.

Observação: o alarme de descida é padrão desde o número de série 7270.

O conjunto de alarmes 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.

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: ambos os sinalizadores devem estar acesos e piscando.

2 Segure a chave 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 Mova a chave de habilitação de função/rpm para qualquer um dos lados e acione a chave seletora do jib 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.

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

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

5 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.

6 Pressione a chave de pé. Mova a chave seletora do jib para a posição abaixada, segure-a por alguns instantes e depois solte-a.

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

7 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 deverá 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 o ambiente tiver muita poeira.

Uma tampa do tanque de combustível e de óleo hidráulico com o respiro livre é fundamental para o bom desempenho e a vida útil da máquina. Uma tampa 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, a tampa pode precisar ser inspecionada 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.

Modelos a gasolina/GLP (anteriores ao número de série 7924) e modelos a diesel (todos):

Observação: execute este procedimento com o motor desligado.

1 Retire a tampa do tanque de combustível.

2 Verifique se a ventilação é adequada.

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

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

⊠ Resultado: o ar não está passando pela tampa do tanque de combustível. Limpe ou substitua a tampa. Vá para a etapa 3.

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.

Todos os modelos:

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

6 Verifique se a ventilação é adequada.

⊙ Resultado: o ar deve passar pela tampa do respiro. Vá para a etapa 8.

⊠ Resultado: se o ar não passar pela tampa do respiro, 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 do respiro no tanque de óleo hidráulico.

B-23
Execute a manutenção no motor - modelos Ford




As especificações do motor exigem que este procedimento seja executado a cada 400 horas.

Procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no *Manual do operador Ford LRG-425 EFI* (Núm. de peça Ford FPP 194-302) ou no *Manual do operador Ford DSG-423 EFI* (Núm. de peça EDI 1060020).

Manual de operação Ford LRG-425 EFI	
Núm. de peça Genie	84792

Manual do operador Ford DSG-423 EFI	
Núm. de peça Genie	119488

Para acessar o motor:

1 Remova os elementos de fixação da bandeja do motor localizados sob a bandeja do motor. Solte o elemento de fixação da articulação localizado na extremidade da plataforma da bandeja do motor. Gire e retire a bandeja do motor, afaste-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Se a placa de articulação do motor não for fixada, para que não se movimente, pode causar morte ou acidente pessoal grave.

REV. B

Procedimentos da lista de verificação C

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



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.

Modelos Deutz

Procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no *Manual de operação Deutz 1011F* (Núm. de peça Deutz 0297 9683) ou o *Manual de operação Deutz 2011* (Núm. de peça Deutz 0297 9929).

Manual de operação Deutz 1011F	
Núm. de peça Genie	52883

Manual de operação Deutz 2011	
Núm. de peça Genie	84794

Modelos Perkins

Procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no *Manual de operação Perkins 404C-22* (Núm. de peça Perkins TPD 1443S).

Manual de operação Perkins 404C-22	
Núm. de peça Genie	94890

Para acessar o motor:

1 Remova os elementos de fixação da bandeja do motor localizados sob a bandeja do motor. Solte o elemento de fixação da articulação localizado na extremidade da plataforma da bandeja do motor. Gire e retire a bandeja do motor, afaste-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Se a placa de articulação do motor não for fixada, para que não se movimente, pode causar morte ou acidente pessoal grave.

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



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 o ambiente tiver muita poeira.

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 resultar na não detecção de uma condição de sobrecarga da plataforma pelo sistema e resultará em 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 conexão de engraxamento utilizando uma graxa multiuso.

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

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 resultar na não detecção de uma condição de sobrecarga da plataforma pelo sistema. A estabilidade da máquina pode ser comprometida resultando em 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 resultará em um teste incorreto.

REV. B PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO C

4 Usando um dispositivo de elevação adequado, coloque um peso de teste igual à capacidade disponível nos locais mostrados. Consulte 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 equipado).*

5 Mova cuidadosamente o peso de teste para cada local restante. Consulte 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 equipado).*

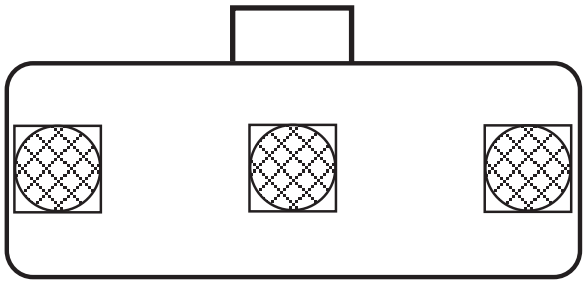


Ilustração 1

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

⊙ Resultado: o alarme deve soar. As lâmpadas indicadoras de sobrecarga devem estar piscando tanto no controle de solo como no controle 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 equipado).*

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

7 Mova cuidadosamente os pesos de teste para cada local restante na plataforma. Consulte a Ilustração 1.

⊙ Resultado: o alarme deve soar. As lâmpadas indicadoras de sobrecarga devem estar piscando tanto no controle de solo como no controle 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 equipado).*

Observação: pode haver um atraso de dois segundos antes de as lâmpadas indicadoras de sobrecarga piscarem e o alarme soar.

PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO C REV. B

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.

Observação: o motor desliga quando a alimentação auxiliar é acionada.

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.

Observação: pode haver um atraso de dois segundos antes que as lâmpadas indicadoras de sobrecarga desliguem e o alarme pare.

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 equipado).*

17 Usando um dispositivo de elevação adequado, remova os pesos de teste restantes da plataforma.

C-4
Substitua o elemento do filtro de ar - modelos Deutz e Perkins



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

Para um bom desempenho e maior vida útil é fundamental 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.

1 Abra a válvula do descarregador, localizada na tampa do filtro de ar, pressionando com os dedos as laterais.

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

3 Remova o elemento do filtro.

4 Limpe a parte interna do tubo e a junta de vedação com um pano úmido.

5 Instale o novo elemento do filtro.

6 Instale a tampa no tubo e conecte novamente as travas.

Observação: verifique se a válvula do descarregador aponta para baixo.

C-5
Substitua a tela de combustível - modelos Deutz



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

A troca da tela do combustível diesel é fundamental para um bom desempenho e aumento da vida útil do motor. Um filtro sujo ou entupido pode fazer com que o motor tenha um mau desempenho e, se usado continuamente, pode provocar danos aos componentes.

⚠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.

1 Use óculos e roupas de proteção.

2 Localize a tela acima do solenoide do atuador do acelerador.

4 Coloque um recipiente adequado sob do filtro.

5 Solte a braçadeira que prende a tela ao suporte do motor. Solte as braçadeiras que prendem as linhas de combustível à tela. Remova e substitua.

C-6
Execute a manutenção no motor - modelos Ford



As especificações do motor exigem que este procedimento seja executado a cada 800 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 do operador Ford LRG-425 EFI* (Núm. de peça Ford FPP 194-302) OU no *Manual do operador Ford DSG-423 EFI* (Núm. de peça EDI 1060020).

Manual de operação Ford LRG-425 EFI	
Núm. de peça Genie	84792

Manual do operador Ford DSG-423 EFI	
Núm. de peça Genie	119488

Para acessar o motor:

1 Remova os elementos de fixação da bandeja do motor localizados sob a bandeja do motor. Solte o elemento de fixação da articulação localizado na extremidade da plataforma da bandeja do motor. Gire e retire a bandeja do motor, afaste-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Se a placa de articulação do motor não for fixada, para que não se movimente, pode causar morte ou acidente pessoal grave.

REV. B

Procedimentos da lista de verificação D

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.

1 Meça cada coxim. Substitua os coxim quando atingir a espessura mínima permitida. Se o coxim ainda estiver dentro da especificação, calce conforme necessário para obter uma folga mínima sem emperrar.

2 Dê a partida no motor nos controles de solo.

3 Eleve a extremidade da lança primária até uma altura cômoda de trabalho (na altura do peito) e depois estenda a lança 30 cm.

A folga mínima para calçar os coxins da lança primária é de 1,8 mm e a folga máxima permissível para calçar é de 4,8 mm.

Especificações do coxim da lança primária	Mínimo
Coxins superior e lateral (extremidade de extensão da lança)	9,5 mm
Coxins inferiores (extremidade de extensão da lança)	12,7 mm
Coxins superior e inferior (extremidade da articulação da lança)	12,7 mm
Coxins laterais (extremidade de articulação da lança)	9,5 mm

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.

D-2

Verifique os parafusos do mancal de rotação 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 resultar em condições inseguras de operação e em danos aos componentes.

1 Eleve a lança primária e coloque os calços de segurança nas hastes dos cilindros de elevação. Baixe com cuidado a lança até os calços de segurança dos cilindros de elevação.

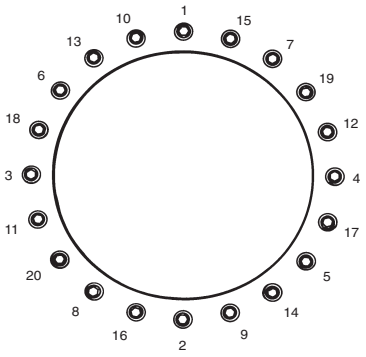
⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Mantenha as mãos afastadas dos cilindros e de todas as partes móveis ao abaixar a lança.

Observação: a Genie pode fornecer o calço de segurança do cilindro de elevação (Núm. de peça Genie 75097).

2 Desligue o motor.

3 Remova os elementos de fixação da bandeja do motor localizados sob a bandeja do motor. Gire e retire a bandeja do motor, afaste-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Se a placa de articulação do motor não for fixada, para que não se movimente, pode causar morte ou acidente pessoal grave.



Sequência de torque dos parafusos

4 Verifique se cada parafuso de fixação da base giratória está apertado na sequência conforme a especificação. Consulte a Seção 2, *Especificações.*

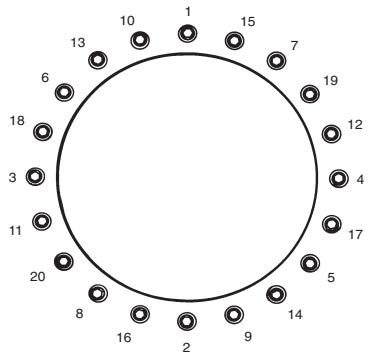
5 Dê a partida no motor nos controles de solo.

6 Eleve a lança secundária e remova o calço de segurança.

7 Desça a lança até a posição retraída.

8 Remova as tampas do chassi da máquina dos lados das rodas comandadas e não comandadas pela direção.

9 Verifique se cada parafuso inferior de fixação da base giratória sob o chassi da máquina está apertado na sequência conforme a especificação. Consulte a Seção 2, *Especificações.*



Sequência de torque dos parafusos

10 Gire o motor de volta à sua posição original e instale os elementos de fixação da placa de articulação do motor.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Deixar de instalar os elementos de fixação na bandeja do motor para evitar que esta se mova poderá resultar em acidentes pessoais graves ou morte.

D-3

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 da roda livre é utilizada principalmente para reboque. Uma máquina configurada com rodas livres sem 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.

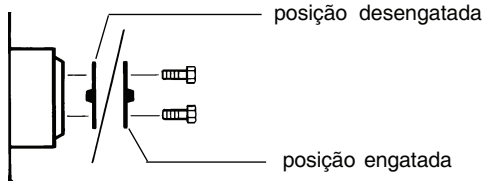
Rodas não comandadas pela direção: todos os modelos

1 Calce as rodas comandadas pela direção para impedir que a máquina se desloque.

2 Centralize um macaco de capacidade suficiente (10.000 kg) sob o chassi da máquina entre as rodas não comandadas pela direção.

3 Eleve as rodas do solo e depois coloque macacos de cremalheira 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 deverá 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. Eleve a máquina e remova os macacos de cremalheira.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de colisão. Não engatar novamente os cubos de tração pode causar morte ou acidentes pessoais graves 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 depois coloque macacos de cremalheira 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.

11 Gire manualmente cada roda comandada pela direção.

⊙ Resultado: cada roda comandada pela direção deverá girar com esforço mínimo.

12 Engate novamente os cubos de tração, virando as tampas de desconexão do cubo. Gire cada roda para verificar o acoplamento. Eleve a máquina e remova os macacos de cremalheira.

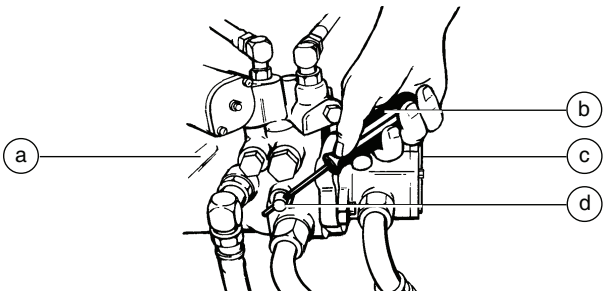
⚠ADVERTÊNCIA Risco de colisão. Não engatar novamente os cubos de tração pode causar morte ou acidentes pessoais graves e danos patrimoniais.

Todos os modelos:

13 Verifique se a válvula de roda livre da bomba de acionamento está fechada (sentido horário).

Observação: a válvula de roda livre está localizada na parte inferior da bomba de acionamento.

Observação: a válvula de roda livre deve permanecer sempre fechada.



a bomba de acionamento
b chave de fenda
c bomba do sistema de elevação
d válvula de roda livre

D-4
Substitua 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 torque anualmente pode prejudicar o desempenho da máquina e seu uso contínuo pode provocar danos aos componentes.

Modelos anteriores ao número de série 4551

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.

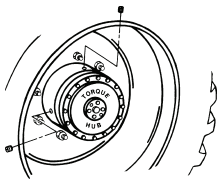
2 Remova os dois bujões e drene o óleo num recipiente adequado.

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

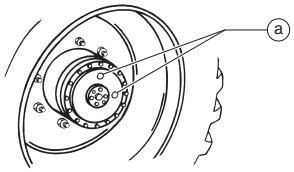
4 Encha o cubo com óleo no furo superior até o nível atingir a parte inferior do furo lateral. Consulte a Seção 2, *Especificações.*

5 Instale os bujões. Use um veda-roscas de tubo nas unidades com bujões para tubo.

6 Repita as etapas 1 a 5 em todos os outros cubos de tração.



modelos com bujão de tubo



a bujões do cubo de tração

Modelos posteriores ao número de série 4550

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. Consulte a ilustração A.

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

3 Movimente a máquina até que um bujão fique pouco acima da horizontal. Consulte a ilustração B.

4 Encha o cubo com óleo no furo superior até o nível atingir a parte inferior do furo lateral. Consulte a Seção 2, *Especificações.*

5 Aplique veda-rosca de tubos nos bujões. Instale os bujões.

6 Repita as etapas 1 a 4 em todos os outros cubos de tração.

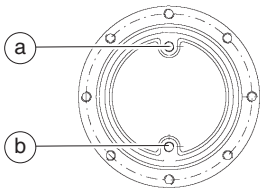


Ilustração A

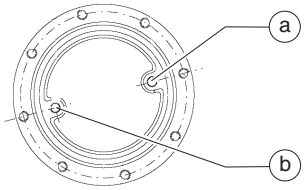


Ilustração B

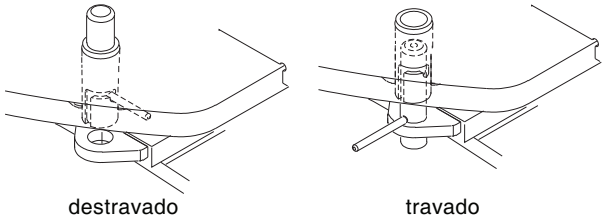
Cubo de tração de rotação da base giratória:

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 de acordo com a especificação, durante a instalação. Consulte a Seção 2, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas.*

1 Eleve a lança secundária até que a extremidade da plataforma do braço da lança secundária inferior fique a 2,4 m acima do solo.

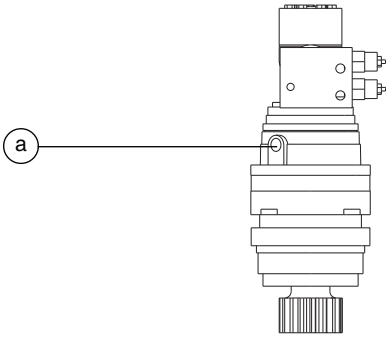
PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO D REV. B

2 Impeça o giro da base giratória com o pino de trava do giro da base.



destravado travado

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



cubo de tração da base giratória
a bujão

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

5 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 no dispositivo de elevação.

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

7 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.*

8 Encha o cubo com óleo no furo lateral até o nível de óleo atingir a parte inferior do furo. Aplique veda-rosca de tubo ao bujão. Instale o bujão.

D-5
Execute a manutenção no motor - modelos Deutz e Perkins



As especificações do motor exigem que este procedimento seja executado a cada 1.000 horas.

Modelos Deutz

Procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no *Manual de operação Deutz 1011F* (Núm. de peça Deutz 0297 9683) ou o *Manual de operação Deutz 2011* (Núm. de peça Deutz 0297 9929).

Manual de operação Deutz 1011F	
Núm. de peça Genie	52883

Manual de operação Deutz 2011	
Núm. de peça Genie	84794

Modelos Perkins

Procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no *Manual de operação Perkins 404C-22* (Núm. de peça Perkins TPD 1443S).

Manual de operação Perkins 404C-22	
Núm. de peça Genie	94890

Para acessar o motor:

1 Remova os elementos de fixação da bandeja do motor localizados sob a bandeja do motor. Solte o elemento de fixação da articulação localizado na extremidade da plataforma da bandeja do motor. Gire e retire a bandeja do motor, afaste-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Se a placa de articulação do motor não for fixada, para que não se movimente, pode causar morte ou acidente pessoal grave.

D-6
Substitua os elementos de filtro hidráulico



As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 1.000 horas ou anualmente, o que ocorrer primeiro. Execute este procedimento com mais frequência se o ambiente tiver muita poeira.

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 resultar em graves queimaduras.

Observação: execute este procedimento com o motor desligado.

Filtro de retorno de óleo 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 o elemento do filtro do alojamento do filtro.

3 Instale o novo elemento do filtro no alojamento do filtro.

4 Use um marcador de tinta permanente para escrever a data e o número de horas do horímetro no alojamento do filtro de óleo.

PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO D REV. B

Filtro de média e alta pressão

Observação: o filtro de média pressão é para a bomba de carga e o filtro de alta pressão (se equipado) 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 o filtro de pressão média montado na bandeja do motor.

11 Coloque um recipiente adequado sob cada filtro.

12 Remova os alojamentos dos filtros usando uma chave de porca localizada no fundo dos alojamentos.

13 Remova os elementos do filtro dos alojamentos.

14 Inspecione as vedações do alojamento e substitua-as, se necessário.

15 Instale os elementos do filtro novos no alojamento do filtro e aperte com firmeza.

16 Limpe todo o óleo eventualmente derramado durante o procedimento de instalação.

17 Use um marcador de tinta permanente 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 de filtro e os componentes associados para para assegurar que não há vazamentos.

D-7
Verifique se há desgaste do 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 resultar em condições inseguras de operação, resultando em acidentes fatais ou acidentes pessoais graves e em danos aos componentes.

Observação: execute este procedimento com a máquina em uma superfície firme e nivelada e com a lança na posição retraída.

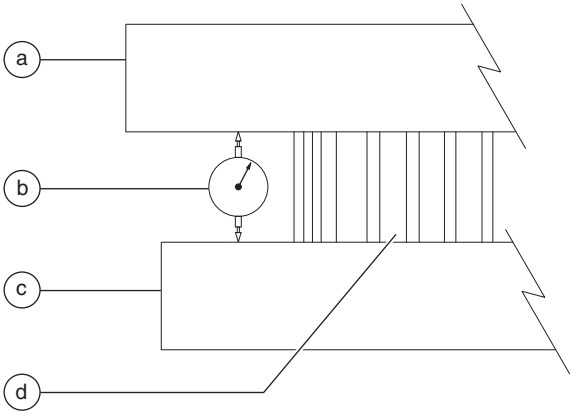
1 Engraxe o mancal da base giratória. Consulte A-11, *Engraxe o mancal de rotação da base giratória e a engrenagem de rotação.*

2 Aperte os parafusos do mancal da mesa giratória conforme a especificação. Consulte D-2, *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.

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 além de 2,5 cm 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 de rotação da base giratória

5 Ajuste o relógio comparador em "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 1,2 mm. O mancal está em boas condições.

⊠ Resultado: o valor da medição é maior que 1,2 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 de rotação 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.

Procedimentos da lista de verificação E

REV. B

E-1
Teste ou troque o óleo hidráulico

As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 2.000 horas ou 2 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.

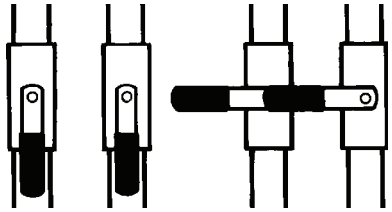
Observação: antes de trocar o óleo hidráulico, este pode ser testado por um distribuidor quanto aos níveis específicos de contaminação para verificar se a troca é mesmo necessária. **Se o óleo hidráulico não for trocado quando for feita a inspeção bienal, teste-o trimestralmente. Quando o óleo não passar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

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

1 **Modelos Ford:** gire a válvula no tanque de GLP no sentido horário até a posição desligado (se equipado). Em seguida, desconecte lentamente a mangueira do tanque de GLP.

2 **Modelos Ford:** abra as braçadeiras das correias do tanque de GLP e remova o tanque de GLP da máquina (se equipado).

3 **Modelos com válvulas de fechamento do tanque de óleo hidráulico:** localize as duas válvulas do tanque hidráulico através da abertura de acesso sob a base giratória. Feche as válvulas.



OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. O motor não deve ser ligado com as válvulas de fechamento do tanque de óleo hidráulico na posição fechada ou ocorrerão 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.

4 Remova o bujão de drenagem e drene o tanque completamente em um recipiente adequado. Consulte a Seção 2, *Especificações.*

5 Identifique, desconecte e tampe as duas mangueiras de sucção e a mangueira de abastecimento para a bomba auxiliar do tanque hidráulico. Tampe as conexões do tanque.

Observação: as mangueiras podem ser acessadas pelo furo de acesso sob a base giratória.

6 Desconecte e tampe a mangueira hidráulica do filtro de retorno no filtro de retorno. Tampe a conexão no alojamento do filtro.

7 Remova a tampa da base giratória do lado dos controles de solo.

8 Sustente o tanque de óleo hidráulico com um dispositivo de elevação de carga adequado.

9 Remova os elementos de fixação do tanque de óleo hidráulico.

REV. B PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO E

10 Tire da máquina o tanque de óleo hidráulico.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O tanque de óleo hidráulico pode se desequilibrar e cair se não estiver apoiado corretamente quando for removido da máquina.

11 Remova os elementos de fixação do alojamento do filtro de retorno. Remova o alojamento do filtro de retorno do tanque de óleo hidráulico.

12 Tire a tela de sucção do tanque e limpe-a com um solvente suave.

13 Enxágue a parte interna do tanque de óleo hidráulico com um solvente suave.

14 Instale as telas de sucção aplicando veda-rosca na rosca.

15 Coloque o bujão de drenagem aplicando veda-rosca na rosca.

16 Instale o alojamento do filtro de retorno no tanque de óleo hidráulico.

17 Instale na máquina o tanque de óleo hidráulico.

18 Instale as duas mangueiras de sucção nas telas de sucção.

19 Instale a mangueira de abastecimento para a unidade de alimentação auxiliar e a mangueira do filtro de retorno.

20 **Modelos com válvulas de fechamento do tanque de óleo hidráulico:** abra as duas válvulas do tanque hidráulico no tanque hidráulico.

21 Encha o tanque com óleo hidráulico até que o nível esteja dentro dos 5 cm superiores do indicador de nível. Não encha demais.

22 Limpe qualquer resíduo de óleo derramado.

23 Escorve a bomba. Consulte o Procedimento de reparo 7-2, *Como escorvar a bomba.*

Observação: utilize sempre veda-roscas de tubo ao instalar as conexões da mangueira de sucção e o bujão de drenagem.

PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO E REV. B

E-2
Engraxe os mancais de rolamento da roda do eixo comandado pela direção, Modelos 2WD



As especificações da Genie exigem que este procedimento seja executado a cada 2.000 horas ou 2 anos, o que ocorrer primeiro.

A manutenção dos rolamentos da roda do eixo comandado pela direção é fundamental para a operação segura e para a vida útil da máquina. Operar a máquina com rolamentos de roda soltos ou desgastados pode resultar em condições inseguras de operação e o uso contínuo pode resultar em danos aos componentes. Condições extremamente úmidas ou secas ou a lavagem regular da máquina com vapor e água pressurizada podem exigir que este procedimento seja executado com mais frequência.

1 Solte as porcas da roda. Não as remova.

2 Calce as rodas não comandadas pela direção. Centralize o macaco sob o eixo comandado pela direção.

3 Eleve a máquina 15 cm. Coloque calços sob o chassi para apoiar.

4 Remova as porcas da roda. Remova o conjunto da roda e pneu.

5 Verifique a existência de desgaste no rolamento da roda, tentando movimentar o cubo da roda lateralmente e depois para cima e para baixo.

⊙ Resultado: não deverá haver movimento em nenhuma das direções.

Vá para a etapa 10 caso não haja nenhum movimento.

6 Remova a tampa contra pó do cubo. Remova a cupilha da porca castelo.

7 Aperte a porca castelo com 214 Nm para assentar os rolamentos.

Observação: gire o cubo com a mão enquanto aperta a porca castelo para garantir que os rolamentos estão assentados adequadamente.

8 Solta a porca castelo uma volta completa e aplique um torque de 47 Nm.

9 Verifique a existência de desgaste no rolamento da roda, tentando movimentar o cubo da roda lateralmente e depois para cima e para baixo.

⊙ Resultado: se não houver movimento lateral ou de cima para baixo, vá para a etapa 11 e engraxe os rolamentos de roda.

⊠ Resultado: se houver movimento lateral ou de cima para baixo, continue na etapa 11 e troque os rolamentos de roda por novos.

Observação: ao trocar um rolamento de roda, precisam ser trocados os rolamentos internos e externos e também as pistas prensadas.

10 Remova a tampa contra pó do cubo. Remova a cupilha da porca castelo.

11 Remova a porca castelo.

12 Puxe o cubo para fora do eixo. A arruela e o rolamento externo deverão ficar soltos do cubo.

13 Coloque o cubo em uma superfície plana e retire do cubo, com cuidado, o retentor do rolamento. Remova o rolamento traseiro.

14 Envolva os dois rolamentos com graxa limpa e nova.

15 Coloque o rolamento interno grande na parte traseira do cubo.

16 Coloque um novo retentor de graxa de rolamento no cubo, pressionando-o por igual no cubo até seu encaixe.

Observação: sempre troque o retentor de graxa do rolamento ao remover o cubo.

17 Puxe o cubo pelo fuso da barra de acoplamento.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Não aplique força excessiva, para evitar danos às bordas do retentor.

18 Coloque o rolamento externo no cubo.

19 Instale a arruela e a porca castelo.

20 Aperte a porca castelo com 214 Nm para assentar os rolamentos.

Observação: gire o cubo com a mão enquanto aperta a porca castelo para garantir que os rolamentos estão assentados adequadamente.

21 Solta a porca castelo uma volta completa e aplique um torque de 47 Nm.

22 Coloque uma cupilha nova. Entorte a cupilha para travá-la.

23 Coloque a tampa contra pó e depois o conjunto da roda e pneu. Aperte as porcas da roda conforme a especificação. Consulte a Seção 2, *Especificações*.

E-3
Execute a manutenção no motor - modelos Deutz 1011F e 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.

Modelos Deutz 1011F

Procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no *Manual de operação Deutz 1011F* (Núm. de peça Deutz 0297 9683).

Manual de operação Deutz 1011F	
Núm. de peça Genie	52883

Modelos Perkins

Procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no *Manual de operação Perkins 404C-22* (Núm. de peça Perkins TPD 1443S).

Manual de operação Perkins 404C-22	
Núm. de peça Genie	94890

Para acessar o motor:

1 Remova os elementos de fixação da bandeja do motor localizados sob a bandeja do motor. Gire e retire a bandeja do motor, afaste-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Se a placa de articulação do motor não for fixada, para que não se movimente, pode causar morte ou acidente pessoal grave.

PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO E REV. B

E-4
Execute a manutenção no motor - modelos Ford



As especificações do motor exigem que este procedimento seja executado a cada 2.400 horas.

Procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no *Manual do operador Ford LRG-425 EFI* (Núm. de peça Ford FPP 194-302) ou no *Manual do operador Ford DSG-423 EFI* (Núm. de peça EDI 1060020).

Manual de operação Ford LRG-425 EFI	
Núm. de peça Genie	84792
Manual do operador Ford DSG-423 EFI	
Núm. de peça Genie	119488

Para acessar o motor:

1 Remova os elementos de fixação da bandeja do motor localizados sob a bandeja do motor. Solte o elemento de fixação da articulação localizado na extremidade da plataforma da bandeja do motor. Gire e retire a bandeja do motor, afaste-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Se a placa de articulação do motor não for fixada, para que não se movimente, pode causar morte ou acidente pessoal grave.

E-5
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.

Procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no *Manual de operação Deutz 1011F* (Núm. de peça Deutz 0297 9683) ou o *Manual de operação Deutz 2011* (Núm. de peça Deutz 0297 9929).

Manual de operação Deutz 1011F	
Núm. de peça Genie	52883
Manual de operação Deutz 2011	
Núm. de peça Genie	84794

Para acessar o motor:

1 Remova os elementos de fixação da bandeja do motor localizados sob a bandeja do motor. Solte o elemento de fixação da articulação localizado na extremidade da plataforma da bandeja do motor. Gire e retire a bandeja do motor, afaste-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Se a placa de articulação do motor não for fixada, para que não se movimente, pode causar morte ou acidente pessoal grave.

Modelos Perkins

Procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no *Manual de operação Perkins 404C -22* (Núm. de peça Perkins TPD 1443S).

Manual de operação Perkins 404C-22
Núm. de peça Genie 94890

Para acessar o motor:

1 Remova os elementos de fixação da bandeja do motor localizados sob a bandeja do motor. Solte o elemento de fixação da articulação localizado na extremidade da plataforma da bandeja do motor. Gire e retire a bandeja do motor, afaste-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Se a placa de articulação do motor não for fixada, para que não se movimente, pode causar morte ou acidente pessoal grave.

E-6
Execute a manutenção no motor - modelos Deutz 2011



As especificações do motor exigem que este procedimento seja executado a cada 5.000 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 2011* (Núm. de peça Deutz 0297 9929).

Manual de operação Deutz 2011
Núm. de peça Genie 84794

Para acessar o motor:

1 Remova os elementos de fixação da bandeja do motor localizados sob a bandeja do motor. Solte o elemento de fixação da articulação localizado na extremidade da plataforma da bandeja do motor. Gire e retire a bandeja do motor, afaste-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Se a placa de articulação do motor não for fixada, para que não se movimente, pode causar morte ou acidente pessoal grave.

PROCEDIMENTOS DA LISTA DE VERIFICAÇÃO E REV. B

E-7
Execute a manutenção no motor - modelos Deutz 2011



As especificações do motor exigem que este procedimento seja executado a cada 6.000 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 2011* (Núm. de peça Deutz 0297 9929).

Manual de operação Deutz 2011	
Núm. de peça Genie	84794

Para acessar o motor:

1 Remova os elementos de fixação da bandeja do motor localizados sob a bandeja do motor. Solte o elemento de fixação da articulação localizado na extremidade da plataforma da bandeja do motor. Gire e retire a bandeja do motor, afaste-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Se a placa de articulação do motor não for fixada, para que não se movimente, pode causar morte ou acidente pessoal grave.

E-8
Execute a manutenção no motor - modelos Deutz 2011



As especificações do motor exigem que este procedimento seja executado a cada 12.000 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 2011* (Núm. de peça Deutz 0297 9929).

Manual de operação Deutz 2011	
Núm. de peça Genie	84794

Para acessar o motor:

1 Remova os elementos de fixação da bandeja do motor localizados sob a bandeja do motor. Solte o elemento de fixação da articulação localizado na extremidade da plataforma da bandeja do motor. Gire e retire a bandeja do motor, afaste-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Se a placa de articulação do motor não for fixada, para que não se movimente, pode causar morte ou acidente pessoal grave.

E-9
Execute a manutenção no motor - modelos Ford

As especificações do motor exigem que este procedimento seja executado a cada 4 anos.

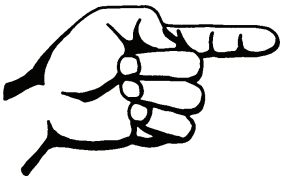
Procedimentos necessários de manutenção e mais informações sobre o motor estão disponíveis no *Manual do operador Ford LRG-425 EFI* (Núm. de peça Ford FPP 194-302) ou no *Manual do operador Ford DSG-423 EFI* (Núm. de peça EDI 1060020).

Manual de operação Ford LRG-425 EFI	
Núm. de peça Genie	84792
Manual do operador Ford DSG-423 EFI	
Núm. de peça Genie	119488

Para acessar o motor:

1 Remova os elementos de fixação da bandeja do motor localizados sob a bandeja do motor. Solte o elemento de fixação da articulação localizado na extremidade da plataforma da bandeja do motor. Gire e retire a bandeja do motor, afaste-a da máquina e prenda-a para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Se a placa de articulação do motor não for fixada, para que não se movimente, pode causar morte ou acidente pessoal grave.



Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

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 obedeça as regras de segurança e as instruções de operação do *Manual do operador Genie Z-60/34* na máquina.
- ☑ Verifique se todas as ferramentas e componentes necessários estão à sua disposição e em condições de uso.
- ☑ Utilize somente peças de reposição aprovadas pela Genie.
- ☑ Leia com atenção todos os procedimentos e siga as instruções. Qualquer tentativa de ganhar tempo pode resultar em 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.

Informações sobre esta seção

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

Execute os procedimentos de desmontagem necessários para a execução dos reparos. 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 esse símbolo para evitar possíveis acidentes pessoais ou morte.

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

⚠ADVERTÊNCIA Utilizado para indicar a presença de uma situação de possível risco que, se não for evitada, poderá resultar em 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, poderá provocar acidentes pessoais leves ou moderados.

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

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

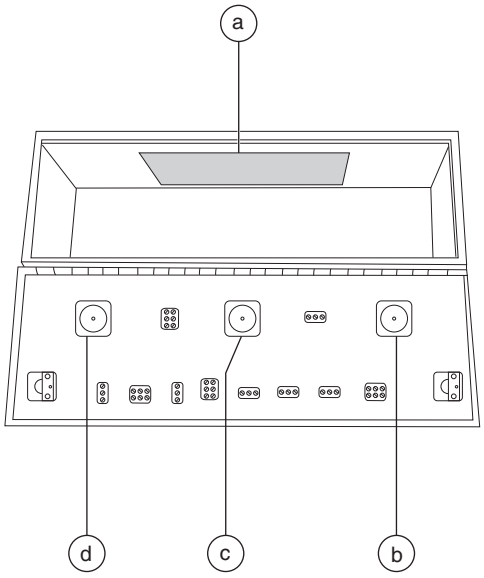
⊗ Indica que um resultado incorreto ocorreu após a execução de uma série de etapas.

Controles da plataforma

REV. C

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, será necessário calibrar 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 da lança secundária
d controle do joystick de subida/ descida da lança primária e giro à esquerda/direita da base giratória

1-1 Placa de circuitos ALC-500

⚠ADVERTÊNCIA Risco de choques elétricos. O contato com circuitos carregados eletricamente pode resultar em morte ou em acidentes pessoais graves. Retire anéis, relógios e outras joias.

Observação: quando a placa de circuitos ALC-500 for substituída, os controles do joystick precisarão ser calibrados. Consulte 1-2, *Como calibrar um joystick.*

Como remover a placa de circuitos ALC-500

1 Pressione o botão vermelho de parada de emergência até a 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.

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 antes que o valor mínimo, saída máxima ou taxa de variação possam ser definidos.

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 Selecione um joystick para calibrar.

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: nenhum função da máquina deve estar operando durante o procedimento de calibragem do joystick.

Como ajustar o joystick Definição da 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 até a posição desligado nos controles da plataforma.

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 das funções da máquina com os tempos na Seção 2, *Especificações* para determinar se o tempo da função precisa aumentar ou diminuir.

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 será 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 até a posição desligado nos controles da plataforma.

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 será 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)	
Subida/descida da lança primária	
acelerar	3 segundos
desacelerar	1 segundo
Subida/descida da lança secundária	
acelerar	2 segundos
desacelerar	1 segundo
Rotação da base giratória	
acelerar	2 segundos
desacelerar	0,5 segundo
Tração	
acelerar	2 segundos
desacelerar para neutro	0,5 segundo
desacelerar, mudança de direção	0,5 segundo
desacelerar, motor desembreado	0,75 segundo
desacelerar, freando	1,5 segundo
desacelerar, mudança de baixa para alta velocidade modelos 2WD e 4WD	1,75 segundo
desacelerar, mudança de alta para baixa velocidade modelos 2WD	1 segundo
desacelerar, mudança de alta para baixa velocidade Modelos 4WD	3,5 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 para a posição ligado nos controles de solo e da plataforma.

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 até a posição desligado nos controles da plataforma.

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.

Componentes da plataforma

REV. B

2-1 Plataforma

Como remover a plataforma

1 Remova as braçadeiras dos cabos da parte superior do conjunto soldado de montagem da plataforma.

2 Remova as braçadeiras do conjunto soldado de montagem da plataforma que prendem o cabo de alimentação à plataforma.

3 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.

4 Remova os elementos de fixação da chave de pé.

5 Remova a tampa inferior da chave de pé para ter acesso aos terminais dos fios.

6 Identifique e desconecte a fiação da chave de pé. Remova o cabo da parte traseira da plataforma.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de choques elétricos. O contato com circuitos carregados eletricamente pode resultar em morte ou em acidentes pessoais graves. Retire anéis, relógios e outras joias.

7 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.

8 Apoie e prenda a plataforma em um dispositivo de elevação adequado.

9 Remova os elementos de fixação da plataforma e remova-a 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.

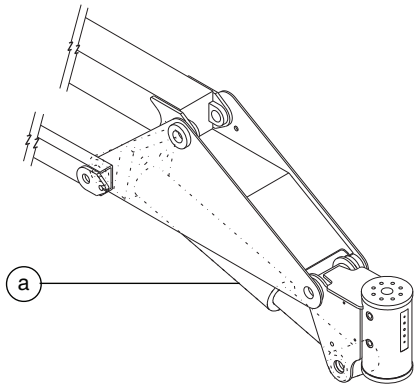
Como remover o cilindro auxiliar de nivelamento da plataforma

Observação: antes de considerar a remoção do cilindro, sangre o cilindro auxiliar para confirmar que não há ar no circuito fechado.

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se equipado) 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 Nivele a plataforma.

2 Eleve um pouco o jib e coloque calços sob a plataforma para apoiá-la.



a cilindro auxiliar da plataforma

3 Abaixe o jib até que a plataforma esteja apoiada nos blocos o suficiente para ser suportada.

Observação: não apoie todo o peso da lança nos blocos.

4 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas do cilindro auxiliar e conecte-as com um conector. Tampe as conexões do cilindro.

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

5 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da haste do cilindro auxiliar. Não remova o pino.

6 Remova o elemento de fixação do pino de articulação da extremidade da camisa do cilindro auxiliar. Não remova o pino.

7 Apoie o cilindro auxiliar com um dispositivo de elevação. Proteja a haste do cilindro contra danos.

8 Utilize um punção de metal macio para remover o pino da articulação da extremidade da haste.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Se não estiver bem apoiada, a plataforma pode cair ao retirar o pino de articulação da extremidade da haste do cilindro auxiliar.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. O cilindro de auxiliar pode ser danificado se não estiver sustentado adequadamente quando o pino é removido.

9 Utilize uma punção de metal macio e remova o pino da extremidade da camisa.

10 Remova cuidadosamente o cilindro do conjunto de nivelamento da plataforma.

Como sangrar o cilindro auxiliar

Observação: não dê a partida no motor. Use alimentação auxiliar para esse procedimento.

1 Conecte uma mangueira hidráulica entre os dois orifícios de teste na extremidade da camisa do cilindro auxiliar.

2 Levante o jib em uma posição horizontal.

3 Acione a alimentação auxiliar e mova a chave 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.

4 Remova a mangueira hidráulica dos orifícios de testes. Mova a chave de nivelamento da plataforma para cima e para baixo executando um ciclo de nivelamento da plataforma e verifique se há vazamentos nos orifícios de teste.

4 Acione a energia auxiliar e retenha a plataforma.

2-3 Rotação da plataforma

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. Solte 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. Solte 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

O sistema de sobrecarga da plataforma foi projetado para impedir que a máquina continue a operar quando a carga na plataforma ultrapassar a capacidade nominal máxima. Consulte as informações sobre a capacidade máxima na etiqueta do número de série da máquina.

Se a capacidade máxima da plataforma for ultrapassada, o alarme soará nos controle da plataforma e as luzes indicadoras de sobrecarga da plataforma piscarão nos controles de solo e da plataforma. Os controles de solo e da plataforma serão desativados. Antes de continuar a operar normalmente a máquina, o excesso de carga terá que ser removido da plataforma.

Se o excesso de carga não for removido ou se o operador nos controles da plataforma não puder corrigir a condição de sobrecarga, outra pessoa, usando os controles de solo, pode operar a máquina usando a alimentação auxiliar. Ao utilizar os controles de solo com a alimentação auxiliar, o controle das funções da lança será restrito. A alimentação auxiliar pode ser usada para corrigir a condição de sobrecarga da plataforma para que se possa retomar a operação normal e segura da máquina.

Observação: mesmo se os controles da plataforma e de solo forem desativados quando uma condição de sobrecarga for detectada, o motor continuará a funcionar. Se, numa condição de sobrecarga, o motor for desligado, não será possível ligá-lo novamente até que a condição de sobrecarga seja corrigida.

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: a não retirada de todo o peso, ferramentas e acessórios da plataforma resultará na calibragem 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

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 equipado) 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 a Seção 2-1, *Como remover a plataforma.*

2 Remova o conjunto soldado de montagem da plataforma, o cilindro auxiliar de nivelamento da plataforma e o rotor da plataforma. Consulte a Seção 2-2, *Como remover o cilindro auxiliar de nivelamento da plataforma.*

3 Apoie o conjunto soldado da articulação da plataforma com um dispositivo de elevação adequado.

4 Remova os elementos de fixação do pino de retenção do conjunto soldado da articulação da plataforma ao pino de articulação do jib. Utilize um punção de metal macio para remover o pino. Remova o conjunto soldado da articulação da plataforma do jib.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O conjunto soldado da articulação da plataforma pode se desequilibrar e cair ao ser removido da máquina se não estiver apoiado corretamente.

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. Solte as conexões hidráulicas bem devagar para que a pressão do óleo seja aliviada gradualmente. Não deixe que o óleo espirre ou saia em forma de jato.

6 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da camisa do cilindro de elevação do jib. Não remova o pino.

7 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas do distribuidor do jib. Tampe as conexões do distribuidor.

8 Identifique e desconecte os fios do distribuidor do jib.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Solte 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.

9 Puxe para cima as mangueiras hidráulicas passando pelo suporte de montagem do cilindro de elevação do jib.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. As mangueiras podem ser danificadas se forem dobradas ou esmagadas.

10 Remova tampa do cabo do lado do jib.

11 Prenda uma correia de elevação de uma ponte rolante no jib.

12 Utilize um punção de metal macio para remover o pino de articulação da extremidade da camisa do cilindro de elevação do jib.

13 Remova os elementos de fixação do pino de articulação do jib. Utilize um punção de metal macio para remover o pino.

14 Remova o jib da lança primária.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O jib pode se desequilibrar e cair se não estiver apoiado corretamente ao ser removido da máquina.

15 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação do jib. Não remova o pino.

16 Remova ambas as barras de nivelamento do jib da lança primária.

17 Prenda uma correia de elevação de uma ponte rolante no olhal da extremidade da haste do cilindro de elevação do jib.

18 Utilize uma punção de metal macio para remover o pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação do jib e remova o cilindro de elevação do jib da lança primária.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O cilindro de elevação do 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 equipado) 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 um pouco o jib e coloque calços sob o conjunto soldado de montagem da plataforma para apoiar. Desça o jib até que a plataforma fique apoiada sobre os calços.

Observação: não apoie todo o peso da lança nos blocos.

2 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação do jib. Não remova o pino.

3 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da camisa do cilindro auxiliar de nivelamento da plataforma. Não remova o pino.

4 Remova ambas as barras de nivelamento da máquina.

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. Solte 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 olhal da extremidade da haste do cilindro de elevação do jib.

7 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da camisa do cilindro de elevação do jib.

8 Utilize um punção de metal macio para remover o pino da articulação da extremidade da camisa.

9 Utilize um punção de metal macio para remover o pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação do jib. Remova da máquina o cilindro de elevação do jib.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O cilindro de elevação do jib pode se desequilibrar e cair se não estiver apoiado corretamente ao ser removido da máquina.

Componentes da lança primária

REV. B

4-1
Bandeja de cabos

A bandeja de cabos da lança primária 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 primária.

Como remover a bandeja de cabos

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se equipado) 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 a solda 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 blocos.

2 Localize os cabos da bandeja de cabos da lança primária para a caixa de controle da plataforma. Numere cada cabo e seu local de entrada na caixa de controle da plataforma.

3 Desconecte os cabos da caixa de controle da plataforma.

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.

4 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas do cilindro auxiliar de nivelamento da plataforma. Tampe as conexões do cilindro auxiliar.

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

5 Puxe as mangueiras hidráulicas do cilindro auxiliar retirando-as da bainha de proteção.

6 Identifique e desconecte os fios do distribuidor de giro do jib/plataforma.

7 Remova a braçadeira do cabo do rotor da plataforma.

8 Remova tampa do cabo do lado do jib.

9 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas que saem do distribuidor de giro do jib/plataforma. Tampe as conexões do distribuidor de rotação do jib /plataforma.

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

10 Remova as braçadeiras de mangueira da parte superior do jib.

11 Remova a braçadeira da mangueira e do cabo da lança primária na extremidade da articulação.

12 Remova os elementos de fixação do tubo da bandeja de cabos na extremidade da extensão da lança primária.

13 Remova os elementos de fixação do painel lateral da bandeja de cabos inferior e, em seguida, remova o painel. Puxe todos os cabos para fora da canaleta.

14 Coloque calços entre a bandeja de cabos inferior e o tubo da bandeja de cabos superior prendendo-os uma ao outro.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Ao serem removidas da máquina, as bandejas de cabos inferior e o tubo da bandeja de cabos superior podem se desequilibrar e cair, caso não estejam bem presas uma à outra.

15 Prenda uma correia de elevação de uma ponte rolante na bandeja de cabos.

16 Remova os elementos de fixação da guia da bandeja de cabos da extremidade da plataforma da lança primária.

17 Remova os elementos de fixação da bandeja de cabos que prendem a bandeja inferior à lança primária.

18 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.

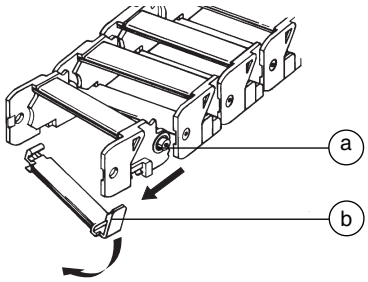
OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos e as mangueiras podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. A bandeja de cabos da lança primária pode ser danificada se for torcida.

Como reparar a bandeja de cabos da lança primária

CUIDADO Risco de danos aos componentes. A bandeja de cabos da lança primária pode ser danificada se for torcida.

Observação: o serviço de assistência técnica da Genie Industries fornece um segmento com 7 elos para reparo da bandeja de cabos.



a ponto de separação do elo da bandeja
b grampo inferior

1 Utilize uma chave de fenda chanfrada para forçar para baixo o grampo inferior.

2 Para remover um único elo, abra o grampo inferior e utilize uma chave de fenda para forçar a extração do elo lateralmente.

3 Repita as etapas 1 e 2 para cada elo.

4-2 Lança primária

Como remover a lança primária

⚠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 tais habilidades e ferramentas pode resultar em acidentes pessoais graves ou morte e em danos significativos aos componentes. Recomenda-se enfaticamente que a manutenção seja feita pelo revendedor autorizado.

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

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se equipado) 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 2-1, *Como remover a plataforma*.

2 Remova a solda de montagem da plataforma e o rotor da plataforma.

3 Remova o jib.
Consulte 3-1, *Como remover o jib*.

4 Remova a bandeja de cabos.
Consulte 4-1, *Como remover a bandeja de cabos*.

5 Remova a braçadeira da mangueira e do cabo da articulação superior central.

6 Remova a chave limitadora de velocidade da lança primária da articulação superior. Não desconecte a fiação.

7 Remova a chave limitadora de velocidade de operação da extensão da lança primária montada dentro da extremidade da articulação da lança primária. Não desconecte a fiação.

8 No lado do motor da articulação superior, remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da haste do cilindro principal. Utilize um martelo para remover o pino.

9 Puxe o cilindro principal para trás e prenda-o para que ele não se mova.

10 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas do cilindro de extensão. Tampe as conexões do cilindro.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Solte 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.

11 Prenda a uma ponte rolante com capacidade de 5.000 kg o ponto central da lança primária. Eleve a lança primária o suficiente para acessar o pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação da lança primária.

12 Prenda um dispositivo de elevação similar ao cilindro de elevação da lança primária.

13 Coloque um calço de madeira com 60 cm de comprimento nas barras de nivelamento da lança secundária inferior para apoiar o cilindro de elevação da lança primária.

14 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação da lança primária.

15 Utilize um punção de metal macio para remover o pino.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Quando o pino for removido, o cilindro de elevação da lança primária e a lança primária cairão se não estiverem adequadamente apoiados.

16 Abaixe a extremidade da haste do cilindro de elevação da lança primária sobre o calço de apoio colocado ao longo das barras de nivelamento da lança secundária.

17 Remova os elementos de fixação do pino da articulação da lança primária.

18 Utilize um punção de metal macio para remover o pino de articulação da lança primária. Remova a lança primária e coloque-a em uma estrutura que possa suportá-la.

⚠PERIGO Risco de esmagamento. A lança pode se desequilibrar e cair se não estiver apoiada corretamente quando o pino for removido.

Como desmontar a lança primária

Observação: a desmontagem completa da lança primária somente é necessária se o tubo primário precisar ser substituído. O cilindro de extensão pode ser removido somente após a remoção da lança de extensão da lança primária. Consulte o item 4-4, *Como remover o cilindro de extensão da lança primária*.

1 Remova a lança primária. Consulte *Como remover a lança primária*.

2 Coloque os calços sob o cilindro de extensão para servir de apoio.

3 Remova a cupilha do pino de articulação da extremidade da camisa do cilindro de extensão.

4 Utilize um punção de metal macio para remover o pino.

5 Remova e identifique os coxins da extremidade da plataforma da lança primária.

Observação: preste muita atenção à localização e quantidade de calços usados em cada coxim.

6 Apoie e deslize a lança de extensão e o cilindro de extensão retirando-os da extremidade da plataforma da lança primária.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Ao ser removida do tubo da lança primária, a extensão da lança primária pode se desequilibrar e cair se não estiver bem apoiada.

Observação: durante a remoção, a correia da ponte rolante precisa ser ajustada com cuidado para um balanceamento adequado.

7 Remova os anéis de retenção externos dos pinos de articulação da extremidade da haste do cilindro de extensão.

8 Utilize um punção de metal macio para remover os pinos.

9 Apoie e deslize o cilindro de extensão retirando-o da extremidade da plataforma da lança de extensão.

10 Remova e identifique os coxins da lança de extensão.

Observação: preste muita atenção à localização e quantidade de calços usados em cada coxim.

4-3
Cilindro de elevação da lança primária

Como remover o cilindro de elevação da lança primária

⚠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 tais habilidades e ferramentas causa 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 equipado) 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 primária o suficiente para acessar o pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação da lança primária.

2 Prenda a lança primária a uma ponte rolante com capacidade de 5.000 kg para suportá-la. Não eleve a lança.

3 Coloque um calço de madeira com 60 cm de comprimento nas barras de nivelamento da lança secundária inferior para apoiar o cilindro de elevação da lança primária.

4 Apoie a extremidade da haste do cilindro de elevação da lança primária com um dispositivo de elevação apropriado.

5 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação da lança primária.

6 Remova o pino usando um punção de metal macio.

7 Desça a extremidade da haste do cilindro sobre o calço colocado nas barras de nivelamento da lança secundária inferior.

8 Abaixe a lança primária no apoio da lança.

9 Levante a lança secundária o suficiente para acessar o pino de articulação da extremidade da camisa do cilindro de elevação da lança primária.

10 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas do cilindro de elevação da lança principal. Tampe as conexões do cilindro.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Solte 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.

11 Coloque outro calço de madeira com 60 cm de comprimento nas barras de nivelamento da lança secundária inferior para apoiar o cilindro de elevação da lança primária.

12 Apoie a extremidade da camisa do cilindro de elevação da lança primária com um dispositivo de elevação apropriado.

13 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da camisa do cilindro de elevação da lança primária.

14 Utilize um punção de metal macio para remover o pino.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O cilindro de elevação da lança primária pode cair se não for adequadamente apoiado ao ser removido da máquina

15 Desça a extremidade da camisa do cilindro sobre o calço colocado nas barras de nivelamento da lança secundária inferior.

16 Abaixe a lança secundária no apoio da lança.

17 Puxe cuidadosamente o cilindro de elevação na direção da extremidade da plataforma da lança secundária.

18 Apoie e prenda o cilindro em um dispositivo de elevação adequado.

19 Remova o cilindro da máquina.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O cilindro de elevação da lança primária pode cair se não for adequadamente apoiado ao ser removido da máquina

4-4
Cilindro de extensão da lança primária

O cilindro de extensão da lança primária estende e retrai o tubo de extensão da lança primária. Ele pode ser retirado somente após a remoção do conjunto da lança de extensão. O cilindro de extensão está equipado com válvulas de balanceamento para evitar movimento no caso de uma falha na linha hidráulica.

Como remover o cilindro de extensão da lança primária

⚠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 tais habilidades e ferramentas pode resultar em acidentes pessoais graves ou morte e em danos significativos aos componentes. Recomenda-se enfaticamente que a manutenção seja feita pelo revendedor autorizado.

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

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se equipado) 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 2-1, *Como remover a plataforma.*

2 Remova o jib.
Consulte 3-1, *Como remover o jib*.

3 Estenda a lança de extensão aproximadamente 1,5 m.

4 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas do cilindro de extensão. Tampe as conexões do cilindro.

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

5 Remova a cupilha do pino de articulação da extremidade da camisa do cilindro de extensão.

6 Remova o pino usando um punção de metal macio.

7 Apoie a lança de extensão e remova os coxins da lança primária.

Observação: preste muita atenção à localização e quantidade de calços usados em cada coxim.

8 Deslize para fora a lança de extensão usando um dispositivo adequado para puxar até que os coxins da lança de extensão fiquem visíveis.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Ao ser removida da lança primária, a lança de extensão pode se desequilibrar e cair se não estiver bem apoiada.

9 Apoie a lança de extensão na extremidade da lança primária com um dispositivo de elevação adequado.

Observação: durante a remoção, a correia da ponte rolante precisa ser ajustada com cuidado para um balanceamento adequado.

10 Remova a lança de extensão da lança primária.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Ao ser removida da lança primária, a lança de extensão pode se desequilibrar e cair se não estiver bem apoiada.

6 Remova os anéis de retenção externos dos pinos de articulação da extremidade da haste do cilindro de extensão.

7 Remova os pinos usando um punção de metal macio.

8 Apoie e deslize o cilindro de extensão retirando-o da lança de extensão.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Ao ser removido da lança de extensão, o cilindro de extensão pode se desequilibrar e cair se não estiver bem apoiado.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Tenha cuidado para não danificar as válvulas de balanceamento do cilindro de extensão da lança primária ao remover o cilindro da lança.

Como substituir a válvula de balanceamento superior do cilindro de extensão

Observação: este procedimento exige duas pessoas.

Observação: ajuste a lança primária na horizontal antes de executar este procedimento.

1 Com a alimentação auxiliar, eleve a lança secundária até que a extremidade do contrapeso da lança primária fique bem em cima do contrapeso.

2 Usando um dispositivo de elevação adequado, apoie o conjunto da lança secundária. Não eleve o conjunto.

3 Estenda a lança de extensão aproximadamente 0,3 m. Desligue a máquina.

4 Remova a cupilha do pino de articulação da extremidade da camisa do cilindro de extensão.

5 Utilize um punção de metal macio para remover o pino.

6 Apoie a extremidade da camisa do cilindro de extensão com um pé de cabra ou outra ferramenta adequada. Peça a outra pessoa que use a alimentação auxiliar para retrair o cilindro de extensão até se afastar do cilindro principal de nivelamento da plataforma (aproximadamente 15 cm).

7 Deixe que o cilindro de extensão apoie na parte inferior do tubo da lança.

8 Solte a contraporca da válvula e sangre a pressão da válvula de balanceamento girando o parafuso externo de regulagem no sentido horário.

9 Remova a válvula de balanceamento do cilindro.

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

10 Instale a válvula de balanceamento nova e aperte com torque de 47 a 54 Nm.

11 Limpe todo o resíduo de óleo hidráulico derramado.

12 Apoie a extremidade da camisa do cilindro de extensão com um pé de cabra ou outra ferramenta adequada. Peça a outra pessoa que use a alimentação auxiliar para estender o cilindro de extensão até que o furo do pino da articulação fique alinhado com o tubo da lança.

13 Utilize um punção de metal macio para instalar o pino.

14 Instale uma cupilha nova no pino de articulação da extremidade da camisa do cilindro de extensão.

4-5
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 por todo o ciclo de movimento da lança. O cilindro principal está localizado dentro da articulação central superior na base da lança primária.

⚠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 tais habilidades e ferramentas pode resultar em acidentes pessoais graves ou morte e em danos significativos aos componentes. Recomenda-se enfaticamente que a manutenção seja feita pelo revendedor autorizado.

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

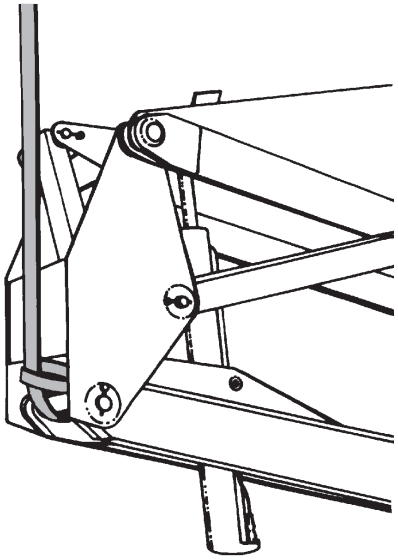
Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se equipado) da conexão e/ou do bico da mangueira devem ser substituídos. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte a Seção 2, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas*.

1 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da haste do cilindro principal.

2 Utilize um punção de metal macio para remover os pinos.

3 Eleve a lança secundária até que a articulação central superior fique acima das tampas da base giratória.

4 Prenda uma correia de elevação de uma ponte rolante na extremidade da plataforma do braço da lança secundária superior para apoiar. Não aplique nenhuma pressão de elevação.



5 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras 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. Solte 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 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante no olhal da extremidade da haste do cilindro principal.

7 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da camisa do cilindro principal.

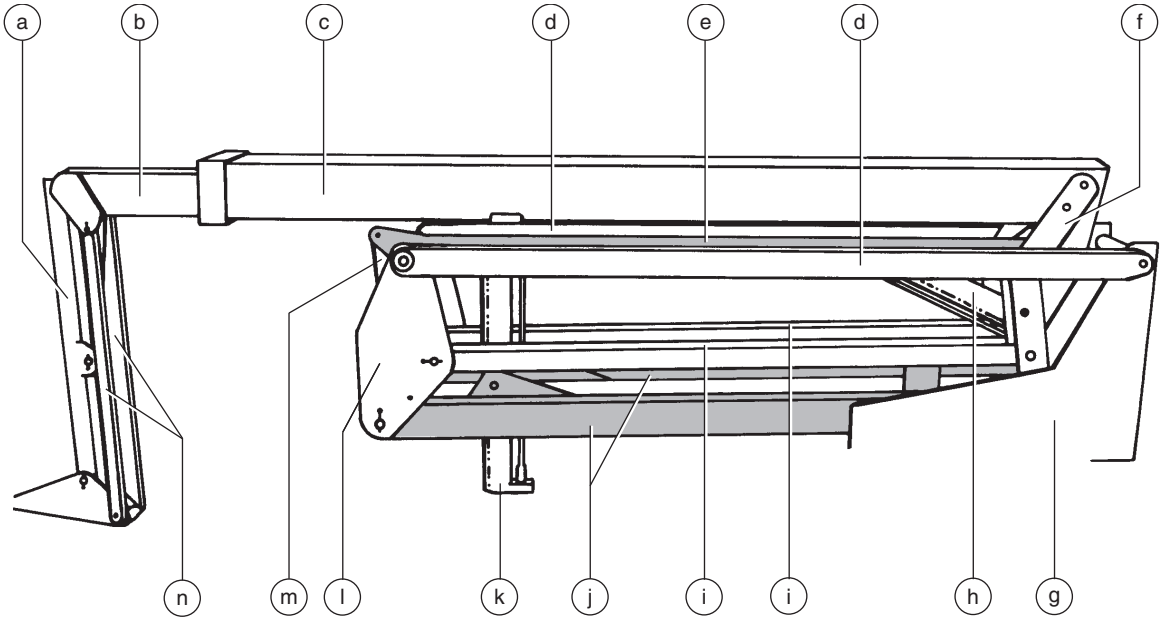
8 Utilize um punção de metal macio para remover os pinos.

9 Desça o cilindro principal retirando-o da articulação superior e remova-o da máquina.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O cilindro principal pode se desequilibrar e cair se não estiver apoiado corretamente ao ser removido da máquina.

Componentes da lança secundária

REV. B



Lança secundária

a jib
b lança de extensão
c lança primária
d barra de tensão inferior
e lança secundária superior
f articulação superior
g sacada da base giratória
h cilindro de elevação da lança primária
i barra de nivelamento inferior
j lança secundária inferior
k cilindro de elevação da lança secundária
l articulação central
m barra de conexão
n barra de nivelamento do jib

5-1
Lança secundária

Como desmontar a lança secundária

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. Os procedimentos nesta seção exigem conhecimentos específicos de manutenção, equipamentos de elevação de carga e uma oficina apropriada. Tentar executar este procedimento sem tais habilidades e ferramentas pode resultar em acidentes pessoais graves ou morte e em danos significativos aos componentes. É necessária a assistência do revendedor autorizado.

Siga os passos de desmontagem até onde for necessário para executar o reparo. Em seguida, monte a lança secundária seguindo os passos de desmontagem na ordem inversa.

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se equipado) 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 lança primária. Consulte 4-2, *Como remover a lança primária*.

2 Remova os quatro elementos de fixação dos pinos da articulação da barra de tensão inferior. Não remova os pinos.

3 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante no centro da barra de tensão inferior no lado do motor da máquina.

4 Remova da máquina a barra de tensão do lado do motor.

5 Repita esta etapa para a barra de tensão inferior do lado dos controles de solo.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. A barra de tensão pode se desequilibrar e cair se não estiver apoiada corretamente ao ser removida da máquina.

6 Remova os elementos de fixação da barra de conexão da lança secundária superior.

7 Remova o pino usando um punção de metal macio.

8 Prenda uma correia de fixação da articulação superior ao tubo de montagem do pino de articulação da barra de tensão na sacada da base giratória para impedir que a articulação superior se movimente.

9 Prenda uma ponte rolante com capacidade de 5.000 kg no centro da lança secundária superior.

10 Remova os elementos de fixação do suporte de montagem do pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação da lança secundária.

11 Remova os elementos de fixação de ambos os pinos da articulação da lança secundária superior. Utilize um punção de metal macio para remover os pinos.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. A articulação central superior pode cair quando os pinos forem removidos se a articulação central superior não estiver adequadamente fixada.

12 Remova os elementos de fixação do pino da articulação central inferior à articulação da lança secundária superior.

13 Remova o pino da articulação central inferior à articulação da lança secundária superior com um punção de metal macio e remova da máquina a lança secundária superior.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. A lança secundária superior pode se desequilibrar e cair se não estiver apoiada corretamente ao ser removida da máquina.

14 Remova ambas as tampas da base giratória.

15 Remova os dois parafusos de retenção da placa de articulação do motor. Em seguida, gire e retire o motor, afaste-o da máquina e prenda-o para que não se mova.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. Se a placa de articulação do motor não for fixada, para que não se movimente, isso pode causar morte ou acidente pessoal grave.

16 Desconecte os cabos da bateria.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de choques elétricos. O contato com circuitos energizados ou ativados pode resultar em acidentes pessoais graves ou morte. Retire anéis, relógios e outras joias.

17 Remova os elementos de fixação da bateria e remova a bateria.

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

18 **Modelos a gasolina/GLP:** remova os parafusos de montagem do ECM que está montado na tampa da sacada no lado do motor.

19 Remova os elementos de fixação de montagem das tampas da sacada da base giratória e remova ambas as tampas.

20 Remova o tanque hidráulico.
Consulte a Seção 3, *E-1 Teste ou troque o óleo hidráulico.*

21 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante no olhal do cilindro de elevação da lança primária e, em seguida, eleve-o até a posição vertical.

22 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas do cilindro de elevação da lança primária. Tampe as conexões do cilindro.

23 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da camisa do cilindro de elevação da lança primária. Use um punção de metal macio para remover os pinos e remova da máquina o cilindro de elevação da lança primária.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O cilindro de elevação da lança primária pode se desequilibrar e cair se não estiver apoiado corretamente ao ser removido da máquina.

24 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas do cilindro de elevação da lança secundária. Tampe as conexões do cilindro.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Solte 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.

25 Prenda uma correia de elevação de uma ponte rolante no olhal da extremidade da haste do cilindro de elevação da lança secundária.

26 Remova os elementos de fixação dos pinos de articulação do cilindro de elevação da lança secundária.

Remova os pinos com um martelo e remova da máquina o cilindro de elevação da lança secundária.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O cilindro de elevação da lança secundária pode se desequilibrar e cair se não estiver apoiado corretamente ao ser removido da máquina.

27 Amarre uma correia de fixação da articulação central à lança secundária inferior para impedir que a articulação central se movimente.

28 Numere cada cabo elétrico e seu local de entrada na caixa de controle da plataforma.

29 Desconecte os cabos da caixa de controle da plataforma.

30 Puxe todos os cabos elétricos para fora da bandeja de cabos. Não puxe as mangueiras hidráulicas.

31 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas do rotor da plataforma e do cilindro auxiliar na união localizada próxima da articulação superior.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Solte 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.

32 Remova as tampas das mangueiras e dos cabos de ambas as barras de nivelamento da lança secundária inferior.

33 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. Solte 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.

34 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante no olhal da extremidade da haste do cilindro principal.

35 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da camisa do cilindro principal.

36 Remova o pino usando um punção de metal macio e remova da máquina o cilindro principal.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O cilindro principal pode se desequilibrar e cair se não estiver apoiado corretamente ao ser removido da máquina.

37 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante na articulação superior e remova a correia de fixação da articulação central.

38 Puxe todos os cabos e as mangueiras para fora da articulação central superior.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos e mangueiras podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

39 Remova os elementos de fixação de montagem da chave limitadora de movimento da lança secundária da lança secundária inferior. Não desconecte a fiação.

40 Puxe todas as mangueiras e os cabos para fora da articulação central e deixe-os de lado.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Os cabos e mangueiras podem ser danificados se forem dobrados ou esmagados.

41 Coloque calços sob cada barra de nivelamento inferior para apoiar na extremidade da sacada da base giratória.

42 Remova os elementos de fixação de ambos os pinos da articulação superior à articulação da barra de nivelamento inferior.

43 Utilize um punção de metal macio para remover os pinos e remova da máquina a articulação superior.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. A articulação superior pode se desequilibrar e cair se não estiver apoiada corretamente ao ser removida da máquina.

44 Prenda uma correia de elevação de uma ponte rolante no centro da barra de nivelamento inferior do lado do motor.

45 Remova os elementos de fixação do pino da barra de nivelamento inferior do lado do motor na articulação central.

46 Utilize um punção de metal macio para remover os pinos e remova da máquina a barra de nivelamento inferior do lado do motor.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. A barra de nivelamento inferior do lado do motor pode se desequilibrar e cair se não estiver apoiada corretamente ao ser removida da máquina.

47 Prenda uma correia de elevação de uma ponte rolante no centro da barra de nivelamento inferior do lado dos controles de solo.

48 Remova os elementos de fixação do pino da barra de nivelamento inferior do lado dos controles de solo na articulação central.

49 Remova o pino usando um punção de metal macio e remova da máquina a barra de nivelamento inferior do lado dos controles de solo.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. A barra de nivelamento inferior do lado dos controles de solo pode se desequilibrar e cair se não estiver apoiada corretamente ao ser removida da máquina.

50 Prenda uma correia de elevação de uma ponte rolante na barra de conexão.

51 Remova os elementos de fixação do pino da articulação da barra de conexão da lança secundária inferior.

52 Utilize um punção de metal macio para remover os pinos e remova da máquina a barra de conexão.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. A barra de conexão pode se desequilibrar e cair se não estiver apoiada corretamente ao ser removida da máquina.

53 Prenda uma ponte rolante com capacidade de 5.000 kg na articulação central.

54 Remova os elementos de fixação do pino da articulação da lança secundária inferior na articulação central.

55 Utilize um punção de metal macio para remover os pinos e remova da máquina a articulação central.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. A articulação central pode se desequilibrar e cair se não estiver apoiada corretamente ao ser removida da máquina.

56 Remova as tampas de mangueira e de cabo da lança secundária inferior.

57 Prenda a uma ponte rolante com capacidade de 5.000 kg no centro da lança secundária inferior.

58 Remova os elementos de fixação do pino da articulação da lança secundária inferior na sacada da base giratória.

59 Use um punção de metal macio para remover os pinos e remova da máquina a lança secundária inferior.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. A lança secundária inferior pode se desequilibrar e cair se não estiver apoiada corretamente ao ser removida da máquina.

5-2
Cilindro de elevação da lança secundária

O cilindro de elevação da lança secundária eleva e desce a lança secundária. O cilindro de elevação da lança secundária 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 secundária

⚠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 tais habilidades e ferramentas pode resultar em acidentes pessoais graves ou morte e em danos significativos aos componentes.

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se equipado) 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 Prenda uma correia de elevação de uma ponte rolante no olhal da extremidade da haste do cilindro de elevação da lança secundária.

2 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas do cilindro de elevação da lança secundária. Tampe as conexões do cilindro.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Solte 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 suporte de montagem do pino de articulação da extremidade da haste do cilindro de elevação da lança secundária.

4 Remova os elementos de fixação dos pinos de articulação do cilindro de elevação da lança secundária.

5 Remova os pinos com um martelo e remova da máquina o cilindro.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O cilindro de elevação da lança secundária pode se desequilibrar e cair se não estiver apoiado corretamente ao ser removido da máquina.

Motores

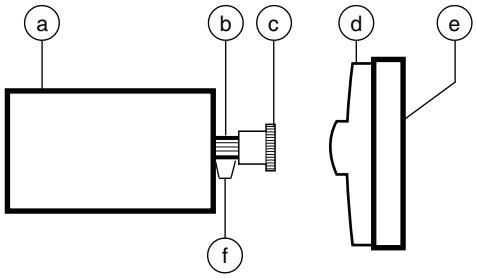
REV. D

6-1 Ajuste da rpm

Consulte o procedimento de manutenção, B-11, *Verifique e regule a rotação do motor.*

6-2 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 ranhura para acionar a bomba.



a bomba
b eixo da bomba
c acoplador da bomba
d placa flexível com ranhuras em relevo
e volante do motor
f folga de 4,6 mm - modelos Deutz
folga de 1,8 mm - modelos Perkins
folga de 1,5 mm - Ford LRG-425
folga de 2 mm - Ford DSG-423

Como remover a placa flexível

Modelos Deutz:

1 Remova os elementos de fixação e montagem do suporte do tubo do escape da caixa de campainha do motor.

2 Apoie o conjunto da bomba de acionamento com um dispositivo de elevação adequado.

3 Remova todos os elementos de fixação da caixa de campainha do motor.

4 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.

5 Remova os elementos de fixação da placa flexível. Remova-a do volante.

Modelos Ford LRG-425 EFI:

1 Desconecte o conector elétrico do sensor de oxigênio do tubo de escape. Não remova o sensor de oxigênio.

2 Remova os elementos de fixação da vareta de óleo do suporte do silencioso. Remova a vareta do motor.

3 Remova os elementos de fixação do silencioso do tubo de escape.

4 Apoie o conjunto do silencioso e suporte em uma ponte rolante ou outro dispositivo de elevação adequado.

5 Remova os elementos de fixação de montagem do suporte do silencioso. Remova cuidadosamente do motor o conjunto do silencioso e suporte.

6 Apoie o motor com um dispositivo de elevação adequado. Não eleve o motor.

7 Remova os elementos de fixação da placa do motor ao isolador de vibração.

8 Remova os elementos de fixação da placa de montagem do motor à caixa de campainha.

9 Eleve um pouco o motor para aliviar o peso da placa de montagem do motor.

10 Deslize a placa de montagem do motor o máximo possível na direção da bomba.

11 Apoie o conjunto da bomba de acionamento com um dispositivo de elevação adequado.

12 Remova todos os elementos de fixação da caixa de campainha do motor.

13 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.

14 Remova os elementos de fixação da placa flexível. Remova-a do volante.

Modelos Ford DSG-423 EFI:

1 Desconecte os conectores elétricos dos sensores de oxigênio do tubo de escape e do distribuidor de escape. Não remova os sensores de oxigênio.

2 Remova os elementos de fixação do tubo de exaustão no silencioso.

3 Apoie o conjunto do silencioso e suporte com um dispositivo de elevação adequado.

4 Remova da caixa da campainha os elementos de fixação do suporte do silencioso. Remova cuidadosamente do motor o conjunto do silencioso e suporte.

5 Apoie o motor em uma ponte rolante ou outro dispositivo de elevação adequado. Não eleve.

6 Remova os elementos de fixação da placa de montagem do motor à caixa de campainha.

7 Eleve um pouco o motor usando a ponte rolante e coloque um calço de madeira sob o cárter para apoio.

8 Apoie o conjunto da bomba de acionamento em uma ponte rolante ou outro dispositivo de elevação adequado. Não aplique nenhuma pressão de elevação.

9 Remova todos os elementos de fixação da caixa de campainha do motor.

10 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.

11 Remova os elementos de fixação da placa flexível. Remova-a do volante.

Modelos Perkins:

1 Remova os elementos de fixação e montagem do filtro de combustível/separador de água.

2 Remova o filtro de combustível/separador de água e deixe de lado. Não desconecte as mangueiras.

3 Apoie o conjunto da bomba de acionamento com um dispositivo de elevação adequado.

4 Remova todos os elementos de fixação da caixa de campainha do motor.

5 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.

6 Remova os elementos de fixação da placa flexível. Remova-a do volante.

Como instalar a placa flexível

1 Instale a placa flexível no volante do motor com as ranhuras em relevo voltadas para a bomba.

2 Aplique veda-rosca removível Loctite® nos parafusos. Aperte a placa flexível em um padrão de estrela usando os seguintes valores.

Modelos Ford:

Anteriores ao número de série 7924: aperte os parafusos de montagem da placa flexível em sequência com torque de 32 Nm.
Posteriores ao número de série 7923: aperte os parafusos de montagem da placa flexível em sequência com torque de 27 Nm.

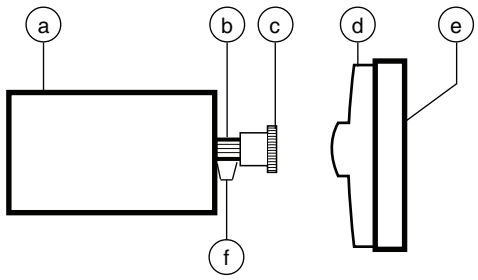
Modelos Deutz:

aperte os parafusos de montagem da placa flexível em sequência com torque de 38 Nm.

Modelos Perkins:

Modelos anteriores ao número de série 8050: aperte os parafusos de montagem da placa flexível em sequência com torque de 66 Nm.
Posteriores ao número de série 8049: aperte os parafusos de montagem da placa flexível em sequência com torque de 19,1 Nm.

3 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.



a bomba
b eixo da bomba
c acoplador da bomba
d placa flexível com ranhuras em relevo
e volante do motor
f folga de 4,6 mm - modelos Deutz
folga de 1,8 mm - modelos Perkins
folga de 1,5 mm - Ford LRG-425
folga de 2 mm - Ford DSG-423

4 Aplique veda-rosca removível Loctite® no parafuso de ajuste do acoplador da bomba. Aperte o parafuso de ajuste com torque de 83 Nm.

5 Instale o conjunto da bomba e caixa da campainha.

Modelos Ford LRG-425:

Modelos anteriores ao número de série 4545: aperte os parafusos de montagem da caixa da campainha em sequência com torque de 31 Nm.

Posteriores ao número de série 4544: aperte os parafusos de montagem da caixa da campainha identificados com a letra "C" em sequência com torque de 63 Nm. aperte os parafusos de montagem da caixa da campainha identificados com a letra "B" em sequência com torque de 83 Nm.

Modelos Ford DSG-423:

Aperte os parafusos de montagem da caixa da campainha identificados com as letras "A" e "B" em sequência com torque de 38 Nm e os parafusos de montagem identificados com a letra "C" com torque de 66 Nm. Em seguida, aperte os parafusos de montagem da caixa da campainha identificados com as letras "A" e "B" em sequência com torque de 54 Nm e os parafusos de montagem identificados com a letra "C" com torque de 95 Nm.

Modelos Deutz:

Anteriores ao número de série 4608: aperte os parafusos de montagem da caixa da campainha em sequência com torque de 38 Nm.

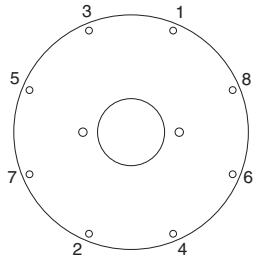
Posteriores ao número de série 4607: aperte os parafusos de montagem da caixa da campainha em sequência com torque de 63 Nm.

Modelos Perkins:

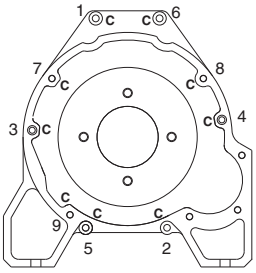
Aperte os parafusos de montagem da caixa da campainha identificados com a letra "B" em sequência com torque de 38 Nm e os parafusos de montagem identificados com a letra "A" com torque de 66 Nm. Em seguida, aperte os parafusos de montagem da caixa da campainha identificados com a letra "B" em sequência com torque de 54 Nm e os parafusos de montagem identificados com a letra "A" com torque de 95 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.

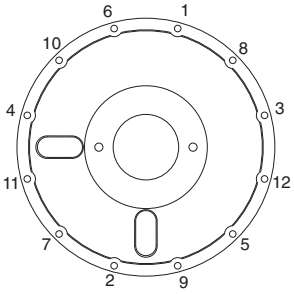
OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Não force a bomba de acionamento na instalação, pois os dentes da placa flexível podem ser danificados.



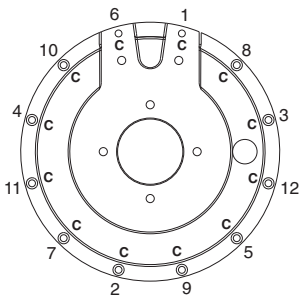
Modelos Ford LRG-425 (anteriores ao número de série 4545)



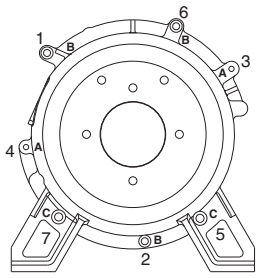
Modelos Ford LRG-425 (posteriores ao número de série 4544)



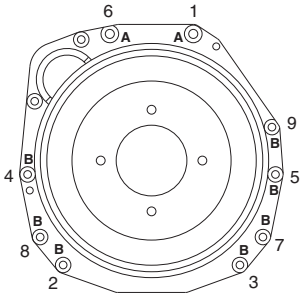
Modelos Deutz 1011 (anteriores ao número de série 4608)



Modelos Deutz 2011 (posteriores ao número de série 4607)



Modelos Ford DSG-423



e Perkins

6-3
Códigos de falha do motor - modelos Ford

Como recuperar códigos de falha do motor

Modelos Ford:

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.

Consulte a Seção 5, *Como recuperar códigos de falha do motor.* Utilize a Tabela de códigos de falha da Seção 5 para ajudar a identificar a falha.

Bombas hidráulicas

REV. B

7-1
Bomba de controle

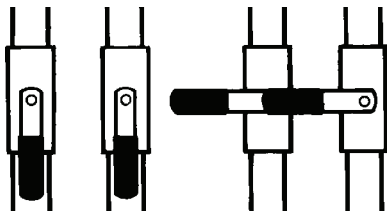
Como remover a bomba de controle

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se equipado) 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 **Modelos sem válvulas de fechamento do tanque de óleo hidráulico:** remova o bujão de drenagem do tanque de óleo hidráulico e drene-o completamente em um recipiente adequado. Consulte as especificações de capacidade.

Modelos com válvulas de fechamento do tanque de óleo hidráulico: localize as duas válvulas do tanque de óleo hidráulico através da abertura de acesso sob a base giratória. Feche as válvulas.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. O motor não deve ser ligado com as válvulas de fechamento do tanque de óleo hidráulico na posição fechada ou ocorrerão 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

2 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas 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. Solte 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 parafusos da bomba. Remova a bomba com cuidado.

Modelos sem válvulas de fechamento do tanque de óleo hidráulico:

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Encha o tanque de óleo hidráulico de acordo com as especificações e escorve a bomba após a sua instalação.

Modelos com válvulas de fechamento do tanque de óleo hidráulico:

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Abra as duas válvulas do tanque de óleo hidráulico e escorve a bomba após a sua instalação.

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 proporcional eletrônico 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 Sauer Hydraulics. 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.

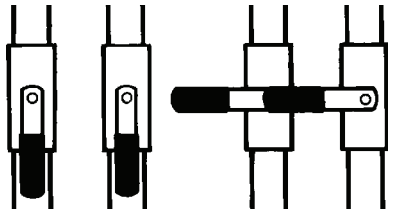
Observação: ao remover um conjunto de mangueira ou uma conexão, o anel de vedação (se equipado) da conexão e/ou do bico da mangueira deve ser substituído. Todas as conexões devem ser apertadas conforme a especificação durante a instalação. Consulte a Seção 2, *Especificações de torque das mangueiras e conexões hidráulicas*.

1 Desconecte a conexão elétrica no controlador proporcional elétrico, localizado na bomba de acionamento.

2 **Modelos sem válvulas de fechamento do tanque de óleo hidráulico:** remova o bujão de drenagem do tanque de óleo hidráulico e drene-o completamente em um recipiente adequado. Consulte as especificações de capacidade.

Modelos com válvulas de fechamento do tanque de óleo hidráulico: localize as duas válvulas do tanque de óleo hidráulico através da abertura de acesso sob a base giratória. Feche as válvulas.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. O motor não deve ser ligado com as válvulas de fechamento do tanque de óleo hidráulico na posição fechada ou ocorrerão 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 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. Solte 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 a bomba com um dispositivo de elevação 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 a bomba de acionamento da máquina.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. A bomba hidráulica pode ficar desequilibrada e cair se não for apoiada corretamente.

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.

Modelos sem válvulas de fechamento do tanque de óleo hidráulico:

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Encha o tanque de óleo hidráulico de acordo com as especificações e escorve a bomba após a sua instalação.

Modelos com válvulas de fechamento do tanque de óleo hidráulico:

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Abra as duas válvulas do tanque de óleo hidráulico e escorve a bomba após a sua instalação.

Como escorvar a bomba

1 Remova os elementos de fixação da bandeja do motor localizados sob a bandeja do motor. Solte o elemento de fixação da articulação localizado na extremidade da plataforma da bandeja do motor.

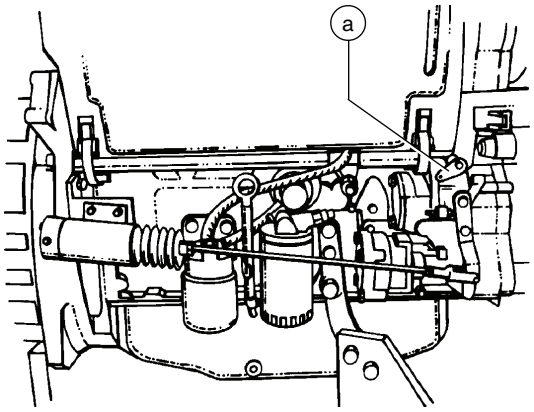
2 Gire a bandeja do motor para fora afastando-a da máquina.

3 Conecte um manômetro de 0 a 50 bar na entrada de teste da bomba de acionamento.

4 **Modelos Ford:** feche a válvula do tanque de GLP e, em seguida, desconecte a mangueira do tanque. Mova a chave seletora de combustível para a posição GLP.

Modelos Perkins: desconecte do solenoide de combustível na bomba injetora o chicote de cabos do motor.

Modelos Deutz: mantenha a válvula de fechamento manual de combustível no sentido horário na posição fechada.



a válvula de fechamento manual de combustível

5 Peça a outra pessoa para dar partida com o motor de arranque por 15 segundos, aguardar 15 segundos e, em seguida, dar nova partida por mais 15 segundos ou até que a pressão atinja 22 bar.

6 **Modelos Ford:** conecte a mangueira de GLP ao tanque e abra a válvula do tanque. Mova a chave seletora de combustível para a posição gasolina.

Modelos Perkins: conecte o chicote de cabos do motor ao solenoide de combustível.

Modelos Deutz: libere a válvula de fechamento manual do combustível.

7 Dê partida com os controles de solo e verifique se há vazamentos hidráulicos.

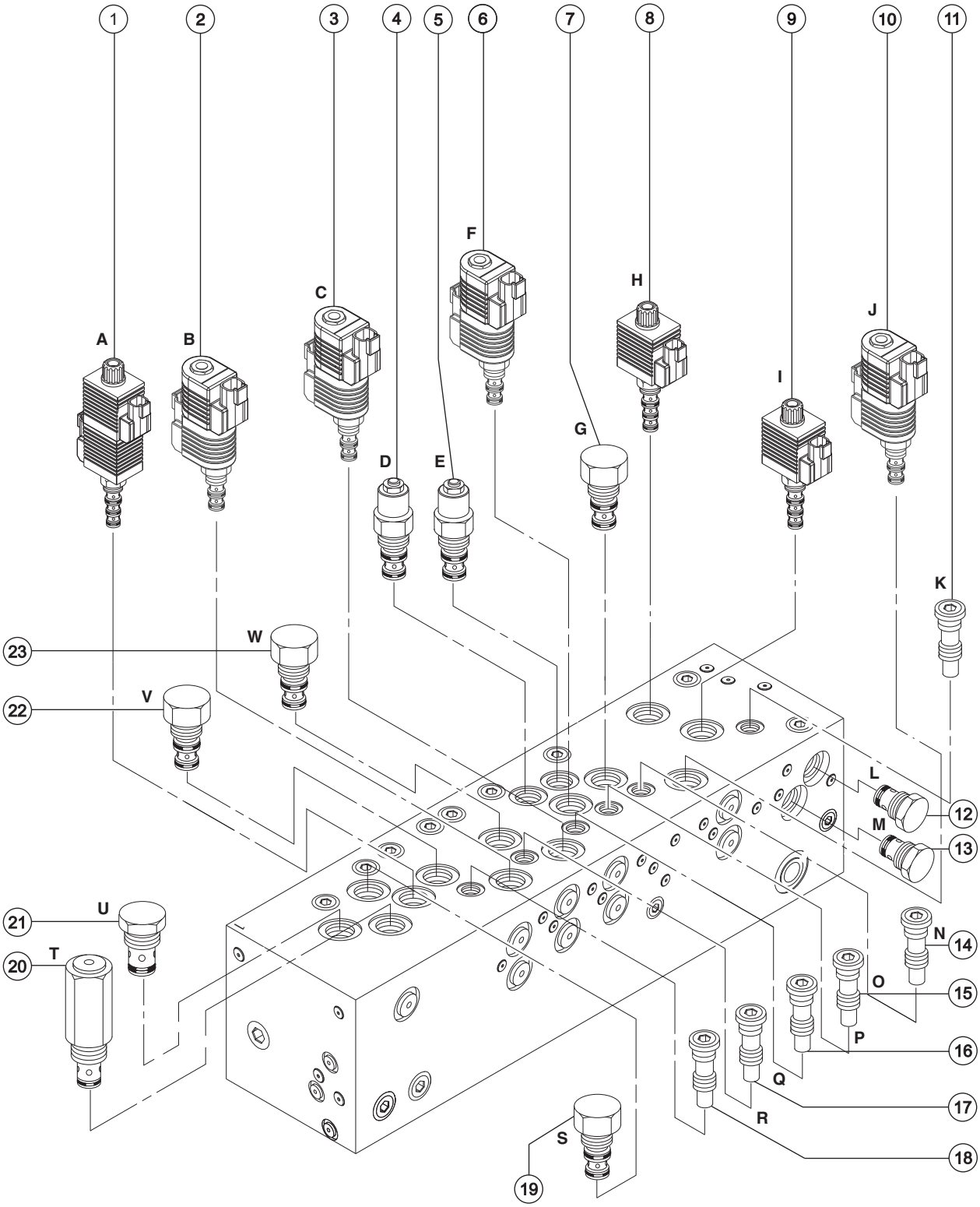
Distribuidores

REV. D

8-1
Componentes do distribuidor de funções - Vista 1 (anteriores ao número de série 4461)

O distribuidor de funções está localizado atrás da caixa de controle de solo.

N° do índice	Descrição	Item	Função	Torque
1	Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias	A	Giro à esquerda/direita	41 a 47 Nm
2	Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias	B	Subida/descida da lança secundária	35 a 41 Nm
3	Válvula solenoide de 3 posições, 4 vias	C	Subida/descida da lança primária	35 a 41 Nm
4	Válvula de balanceamento, 34,4 bar	D	Subida/descida do nível da plataforma e controle de movimento	41 a 47 Nm
5	Válvula de balanceamento, 34,4 bar	E	Subida/descida do nível da plataforma e controle de movimento	41 a 47 Nm
6	Válvula solenoide de 3 posições, 4 vias	F	Nível da plataforma elevada/baixada	35 a 41 Nm
7	Válvula diferencial, 10,3 bar	G	Giro à esquerda/direita da base giratória	41 a 47 Nm
8	Válvula solenoide, 2 posições, 3 vias	H	Extensão da lança	41 a 47 Nm
9	Válvula solenoide, 2 posições, 3 vias	I	Retração da lança	41 a 47 Nm
10	Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias	J	Giro à esquerda/direita da base giratória	27 a 34 Nm
11	Válvula de retenção	K	Extensão da lança	14 a 16 Nm
12	Válvula de retenção	L	Seleção do jib	27 a 34 Nm
13	Válvula reguladora de vazão, 0,37 l/min	M	Regulagem da vazão	35 a 41 Nm
14	Válvula de retenção	N	Giro à esquerda/direita da base giratória	14 a 16 Nm
15	Válvula de retenção	O	Elevação do nível da plataforma	14 a 16 Nm
16	Válvula de retenção	P	Descida do nível da plataforma	14 a 16 Nm
17	Válvula de retenção	Q	Subida/descida da lança primária	14 a 16 Nm
18	Válvula de retenção	R	Subida/descida da lança secundária	14 a 16 Nm
19	Válvula reguladora de vazão, 13,2 l/min	S	Giro à esquerda/direita	41 a 47 Nm
20	Válvula de segurança, 165,4 bar	T	Segurança do sistema	41 a 47 Nm
21	Válvula de retenção, 3,45 bar	U	Entrada de pressão da bomba	41 a 47 Nm
22	Válvula diferencial	V	Subida/descida da lança secundária de acionamento	41 a 47 Nm
23	Válvula diferencial	W	Subida/descida da lança primária	41 a 47 Nm

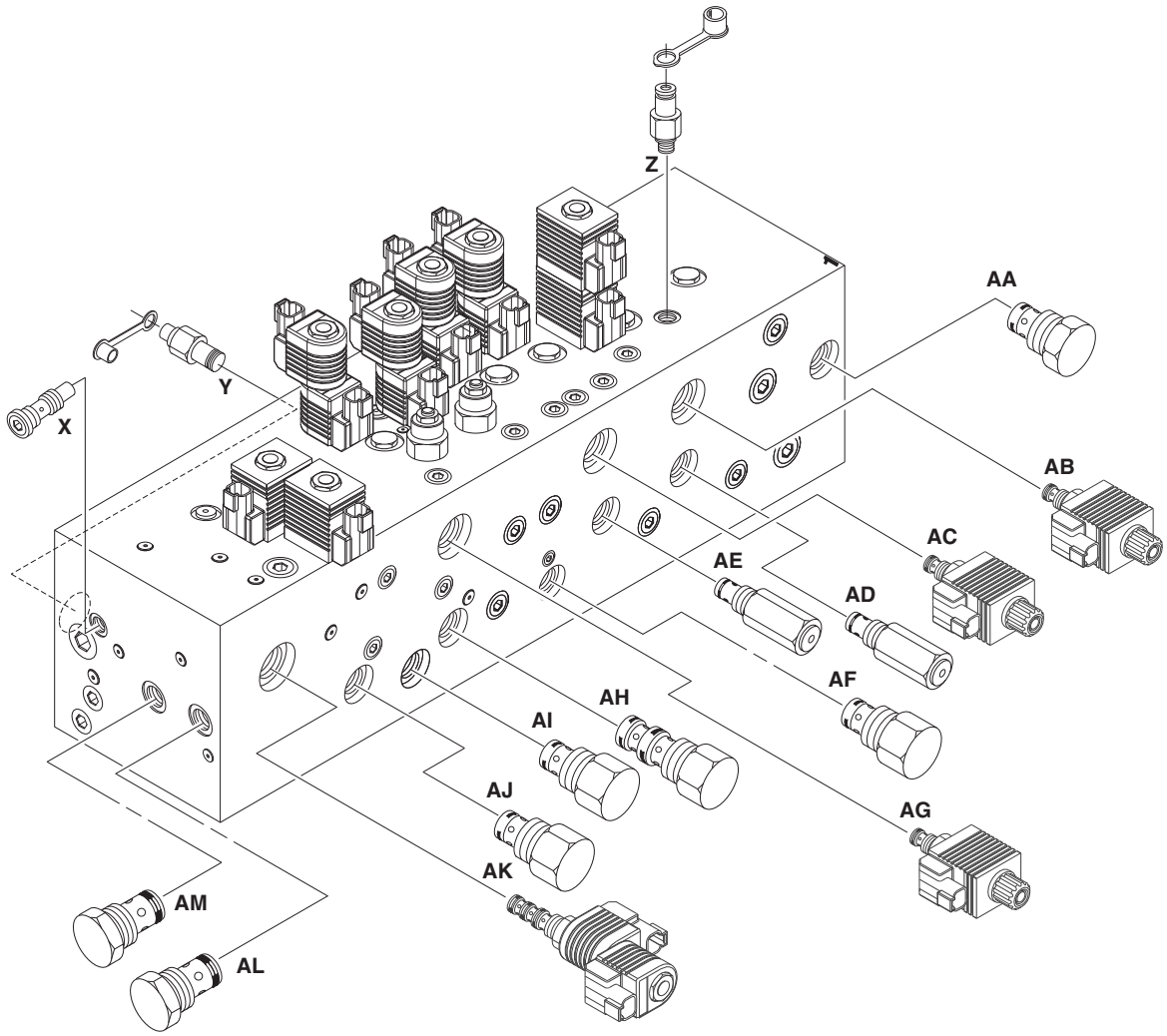

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
U
V
W
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

DISTRIBUIDORES REV. D

8-2
Componentes do distribuidor de funções - Vista 2 (anteriores ao número de série 4461)

O distribuidor de funções está localizado atrás da caixa de controle de solo.

N° do índice	Descrição	Item	Função	Torque
1	Válvula de retenção	X	Retração da lança	14 a 16 Nm
2	Conexão para diagnóstico	Y	Testes	
3	Conexão para diagnóstico	Z	Testes	
4	Válvula de retenção, 2,1 bar	AA	Para o tanque	41 a 47 Nm
5	Válvula solenoide dosadora	AB	Descida da lança secundária	27 a 34 Nm
6	Válvula solenoide dosadora	AC	Descida da lança primária	27 a 34 Nm
7	Válvula de segurança, 110,3 bar	AD	Subida/descida da lança secundária	27 a 34 Nm
8	Válvula de segurança, 124,1 bar	AE	Subida/descida da lança primária	27 a 34 Nm
9	Válvula de agulha de vazão livre	AF	Nivelamento da plataforma	27 a 34 Nm
10	Válvula solenoide dosadora	AG	Giro à esquerda/direita da base giratória	27 a 34 Nm
11	Válvula diferencial	AH	Controle de pressão da função	41 a 47 Nm
12	Válvula reguladora de vazão, 18,9 l/min	AI	Extensão/retração da lança	41 a 47 Nm
13	Válvula reguladora de vazão, 3,8 l/min	AJ	Seleção do jib	27 a 34 Nm
14	Válvula solenoide de 3 posições, 4 vias	AK	Subida/descida do jib e plataforma girar à esquerda/direita	35 a 41 Nm
15	Válvula de retenção	AL	Seleção do jib	27 a 34 Nm
16	Válvula de retenção	AM	Seleção do jib	27 a 34 Nm


Z
AA
Y
X
AB
AC
AE
AD
AF
AH
AI
AJ
AG
AK
AM
AL

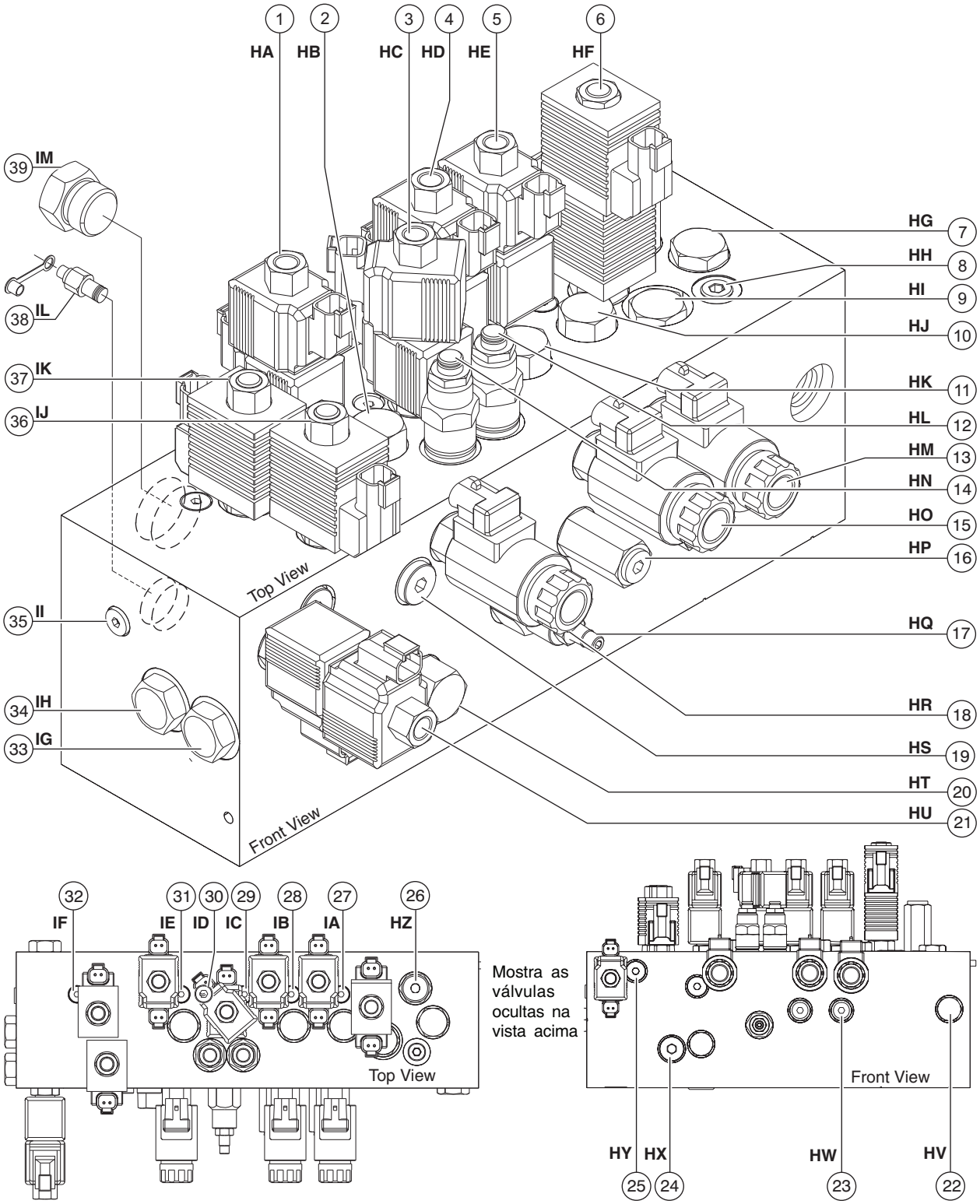
DISTRIBUIDORES REV. D

8-3
Componentes do distribuidor de funções (posteriores ao número de série 4460)

O distribuidor de funções está localizado atrás da caixa de controle de solo.

N° do índice	Descrição	Item	Função	Torque
1	Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias	HA	Giro à esquerda/direita da base giratória	45 a 50 Nm
2	Válvula diferencial, 10,3 bar	HB	Giro à esquerda/direita da base giratória	41 a 47 Nm
3	Válvula solenoide de 3 posições, 4 vias	HC	Nível da plataforma elevada/baixada	45 a 50 Nm
4	Válvula solenoide de 3 posições, 4 vias	HD	Subida/descida da lança primária	45 a 50 Nm
5	Válvula solenoide de 3 posições, 4 vias	HE	Subida/descida da lança secundária	45 a 50 Nm
6	Válvula solenoide de 3 posições, 4 vias	HF	Giro à esquerda/direita	41 a 47 Nm
7	Válvula de retenção, 3,45 bar	HG	Entrada de pressão da bomba de acionamento	41 a 47 Nm
8	Conexão para diagnóstico	HH	Testes	
9	Válvula reguladora de vazão, 13,2 l/min	HI	Giro à esquerda/direita	41 a 47 Nm
10	Válvula diferencial	HJ	Subida/descida da lança secundária	41 a 47 Nm
11	Válvula diferencial	HK	Subida/descida da lança primária	41 a 47 Nm
12	Válvula de balanceamento, 34,4 bar	HL	Subida/descida do nível da plataforma e controle de movimento	41 a 47 Nm
13	Válvula solenoide dosadora	HM	Descida da lança secundária	27 a 34 Nm
14	Válvula de balanceamento, 34,4 bar	HN	Subida/descida do nível da plataforma e controle de movimento	41 a 47 Nm
15	Válvula solenoide dosadora	HO	Descida da lança primária	27 a 34 Nm
16	Válvula de segurança, 124,1 bar	HP	Subida/descida da lança primária	27 a 34 Nm
17	Válvula de agulha de vazão livre	HQ	Nivelamento da plataforma	41 a 47 Nm
18	Válvula solenoide dosadora	HR	Giro à esquerda/direita da base giratória	27 a 34 Nm
19	Válvula reguladora de vazão, 0,37 l/min	HS	Regulagem da vazão	27 a 34 Nm
20	Válvula diferencial	HT	Controle de pressão da função	41 a 47 Nm

Esta lista de peças continua. Vire a página.

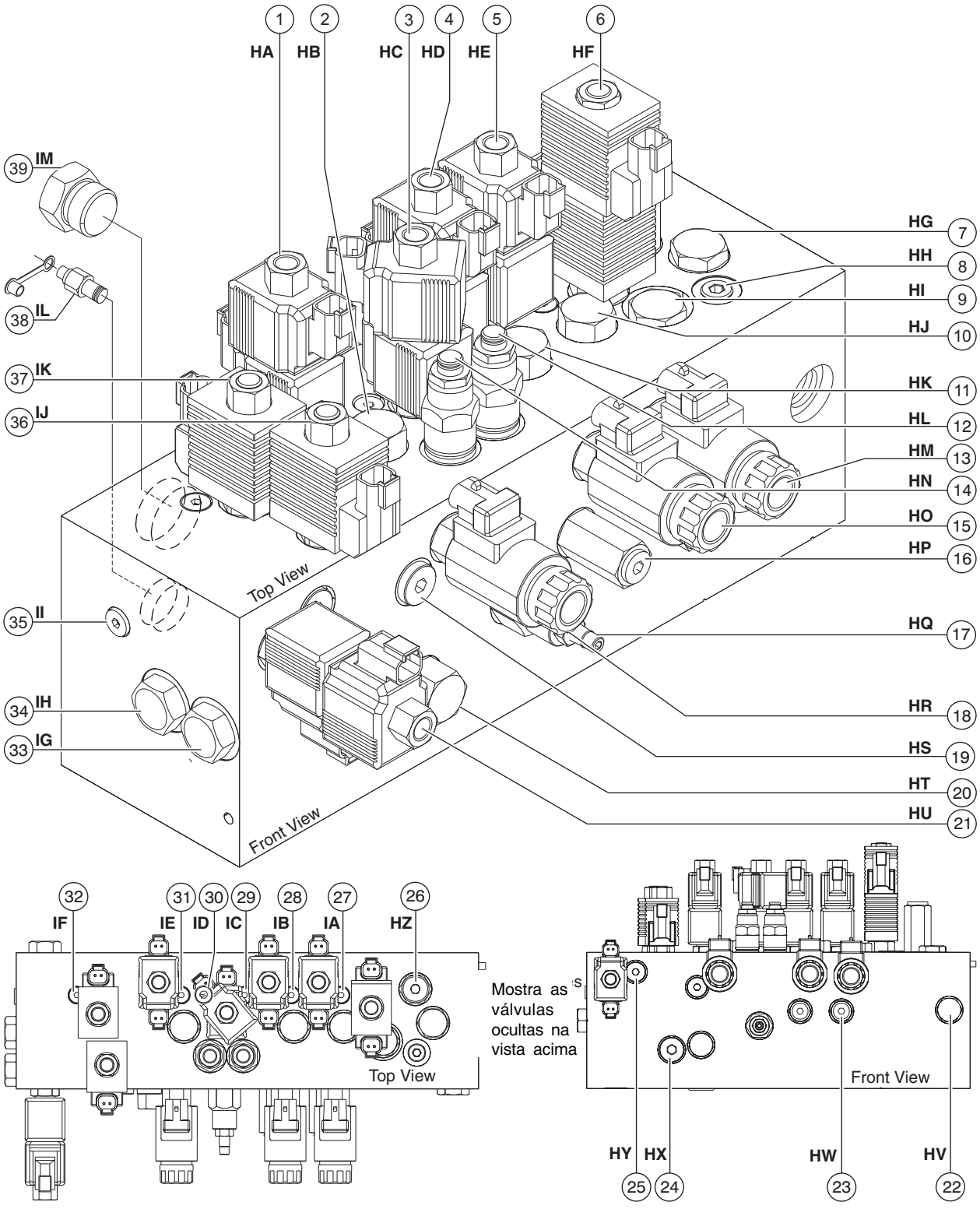

1 HA
2 HB
3 HC
4 HD
5 HE
6 HF
39 IM
38 IL
37 IK
36 IJ
35 II
34 IH
33 IG
HG 7
HH 8
HI 9
HJ 10
HK 11
HL 12
HM 13
HN 14
HO 15
HP 16
HQ 17
HR 18
HS 19
HT 20
HU 21
Top View
Front View
32 IF
31 IE
30 ID
29 IC
28 IB
27 IA
26 HZ
Top View
Mostra as válvulas ocultas na vista acima
Front View
HY 25
HX 24
HW 23
HV 22

DISTRIBUIDORES REV. D

8-3
Componentes do distribuidor de funções, continuação (posteriores ao número de série 4460)

O distribuidor de funções está localizado atrás da caixa de controle de solo.

N° do índice	Descrição	Item	Função	Torque
21	Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias	HU	Subida/descida do jib e plataforma giratória à esquerda/direita	45 a 50 Nm
22	Válvula de retenção, 2,1 bar	HV	Para o tanque	41 a 47 Nm
23	Válvula de segurança, 110,3 bar	HW	Subida/descida da lança secundária	27 a 34 Nm
24	Válvula reguladora de vazão, 18,9 l/min	HX	Extensão/retração da lança	41 a 47 Nm
25	Válvula reguladora de vazão, 5,6 l/min	HY	Seleção do jib	27 a 34 Nm
26	Válvula de segurança, 165,4 bar	HZ	Segurança do sistema	41 a 47 Nm
27	Válvula de retenção	IA	Subida/descida da lança secundária	11 a 14 Nm
28	Válvula de retenção	IB	Subida/descida da lança primária	11 a 14 Nm
29	Válvula de retenção	IC	Descida do nível da plataforma	11 a 14 Nm
30	Válvula de retenção	ID	Elevação do nível da plataforma	11 a 14 Nm
31	Válvula de retenção	IE	Giro à esquerda/direita da base giratória	11 a 14 Nm
32	Válvula de retenção	IF	Extensão da lança	11 a 14 Nm
33	Válvula de retenção	IG	Seleção do jib	27 a 34 Nm
34	Válvula de retenção	IH	Seleção do jib	27 a 34 Nm
35	Válvula de retenção	II	Retração da lança	14 a 16 Nm
36	Válvula solenoide de 2 posições, 3 vias	IJ	Extensão da lança	41 a 47 Nm
37	Válvula solenoide de 2 posições, 3 vias	IK	Retração da lança	41 a 47 Nm
38	Conexão para diagnóstico	IL	Testes	
39	Válvula de retenção	IM	Seleção do jib	27 a 34 Nm


1 HA
2 HB
3 HC
4 HD
5 HE
6 HF
39 IM
38 IL
37 IK
36 IJ
35 II
34 IH
33 IG
HG 7
HH 8
HI 9
HJ 10
HK 11
HL 12
HM 13
HN 14
HO 15
HP 16
HQ 17
HR 18
HS 19
HT 20
HU 21
Top View
Front View
32 IF
31 IE
30 ID
29 IC
28 IB
27 IA
26 HZ
Top View
Mostra as válvulas ocultas na vista acima
HY 25
HX 24
HW 23
HV 22
Front View

DISTRIBUIDORES REV. D

8-4
Ajustes da válvula - distribuidor de funções

Como ajustar a válvula de segurança do sistema

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

1 Conecte um manômetro de 0 a 350 bar ao orifício de teste no distribuidor de funções. (Item Z anterior ao número de série 4461) (Item IL posterior ao número de série 4460)

2 Dê a partida no motor nos controles de solo.

3 Segure a chave de habilitação de função na posição de alta rotação e mantenha pressionada chave de retração com a lança totalmente retraída.

4 Observe a leitura de pressão no manômetro. Consulte a Seção 2, *Especificações.*

5 Desligue o motor. Utilize uma chave para prender a válvula de segurança e retire a tampa. (item T antes do número de série 4461) (item HZ após o número de série 4460)

6 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 a válvula de segurança com valor acima do especificado.

7 Repita as etapas 2 a 5 e verifique novamente a pressão da válvula de segurança.

8 Remova o manômetro.

Como ajustar a válvula de segurança de descida da lança primária

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

1 Conecte um manômetro de 0 a 350 bar ao orifício de teste no distribuidor de funções. (Item Z anterior ao número de série 4461) (Item IL posterior ao número de série 4460)

2 Dê a partida no motor nos controles de solo.

3 Segure a chave de habilitação de função na posição de alta rotação e acione e mantenha pressionada chave de descida da lança primária, com a lança totalmente abaixada.

4 Observe a leitura de pressão no manômetro. Consulte a Seção 2, *Especificações.*

5 Desligue o motor. Utilize uma chave para prender a válvula de segurança e retire a tampa. (item AE antes do número de série 4461) (item HP após o número de série 4460)

6 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 a válvula de segurança com valor acima do especificado.

7 Repita as etapas 2 a 5 e verifique novamente a pressão da válvula de segurança.

8 Remova o manômetro.

Como ajustar a válvula de segurança de descida da lança secundária

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

1 Conecte um manômetro de 0 a 350 bar no orifício de teste (item Z) do distribuidor de funções.

2 Dê a partida no motor nos controles de solo.

3 Segure a chave de habilitação de função na posição de alta rotação e acione e mantenha pressionada chave de descida da lança secundária, com a lança totalmente abaixada.

4 Observe a leitura de pressão no manômetro. Consulte a Seção 2, *Especificações.*

5 Desligue o motor. Use uma chave para segurar a válvula de segurança e remova a tampa. (item AD antes do número de série 4461) (item HW após o número de série 4460)

6 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 a válvula de segurança com valor acima do especificado.

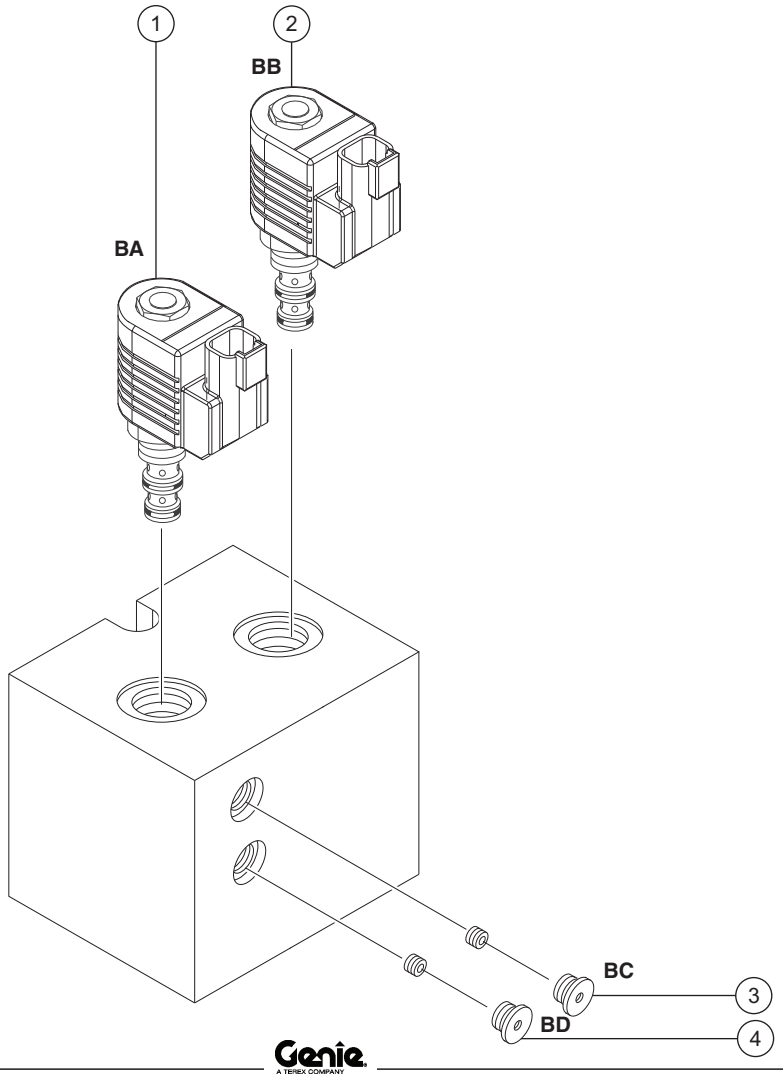
7 Repita as etapas 2 a 5 e verifique novamente a pressão da válvula de segurança.

8 Remova o manômetro.

DISTRIBUIDORES REV. D

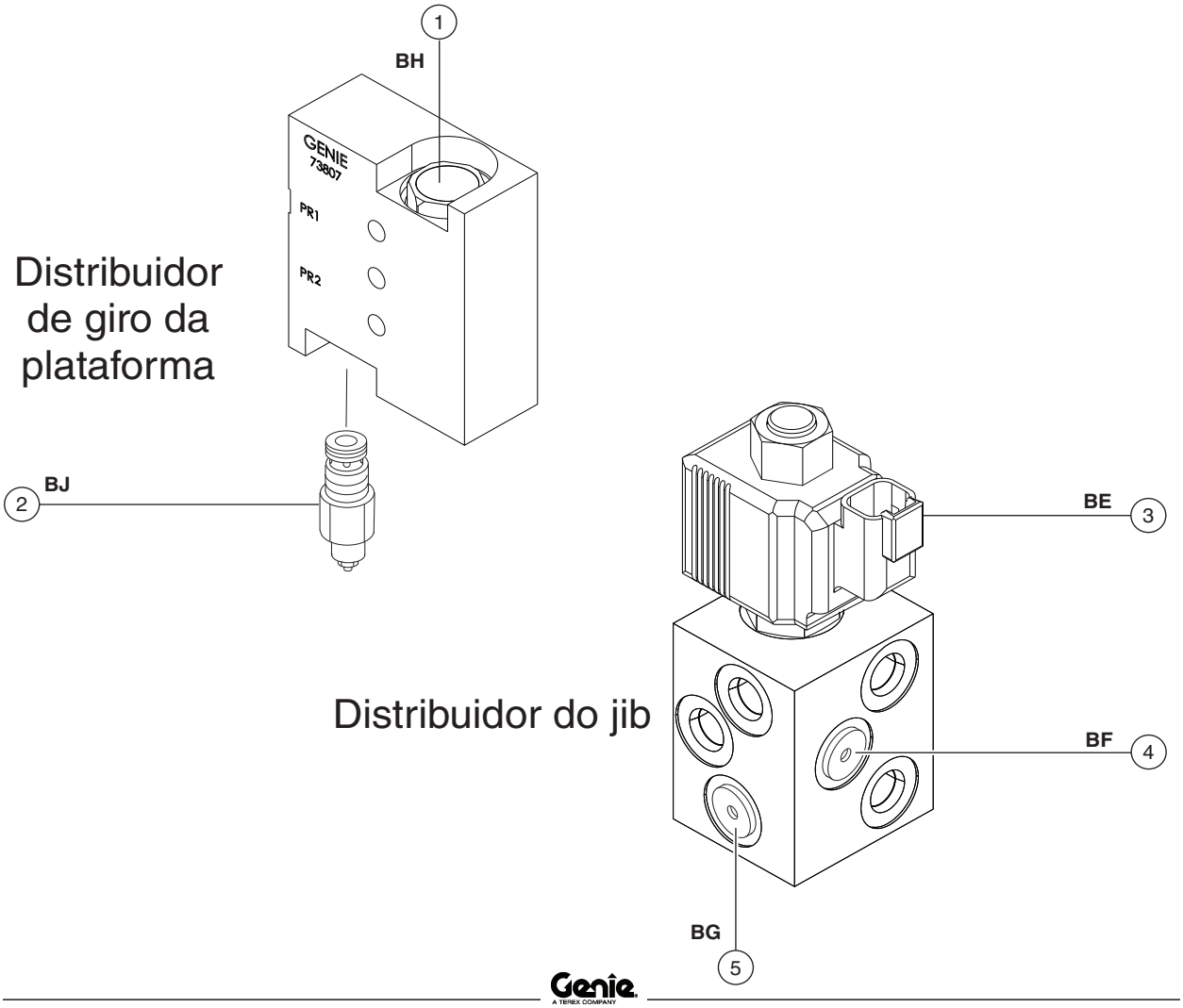
8-5
Componentes do distribuidor de rotação da plataforma/jib (anteriores ao número de série 4461)

N° do índice	Descrição	Item do diagrama esquemático	Função	Torque
1	Válvula solenoide, de 2 posições, 2 vias	BA	Giro da plataforma	27 a 34 Nm
2	Válvula solenoide de 2 posições, 2 vias	BB	Descida/subida do jib	27 a 34 Nm
3	Orifício, 0,787 mm	BC	Circuito de giro da plataforma	
4	Orifício, 0,787 mm	BD	Circuito de giro da plataforma	



8-6
Componentes do distribuidor de rotação da plataforma/jib (posteriores ao número de série 4460)

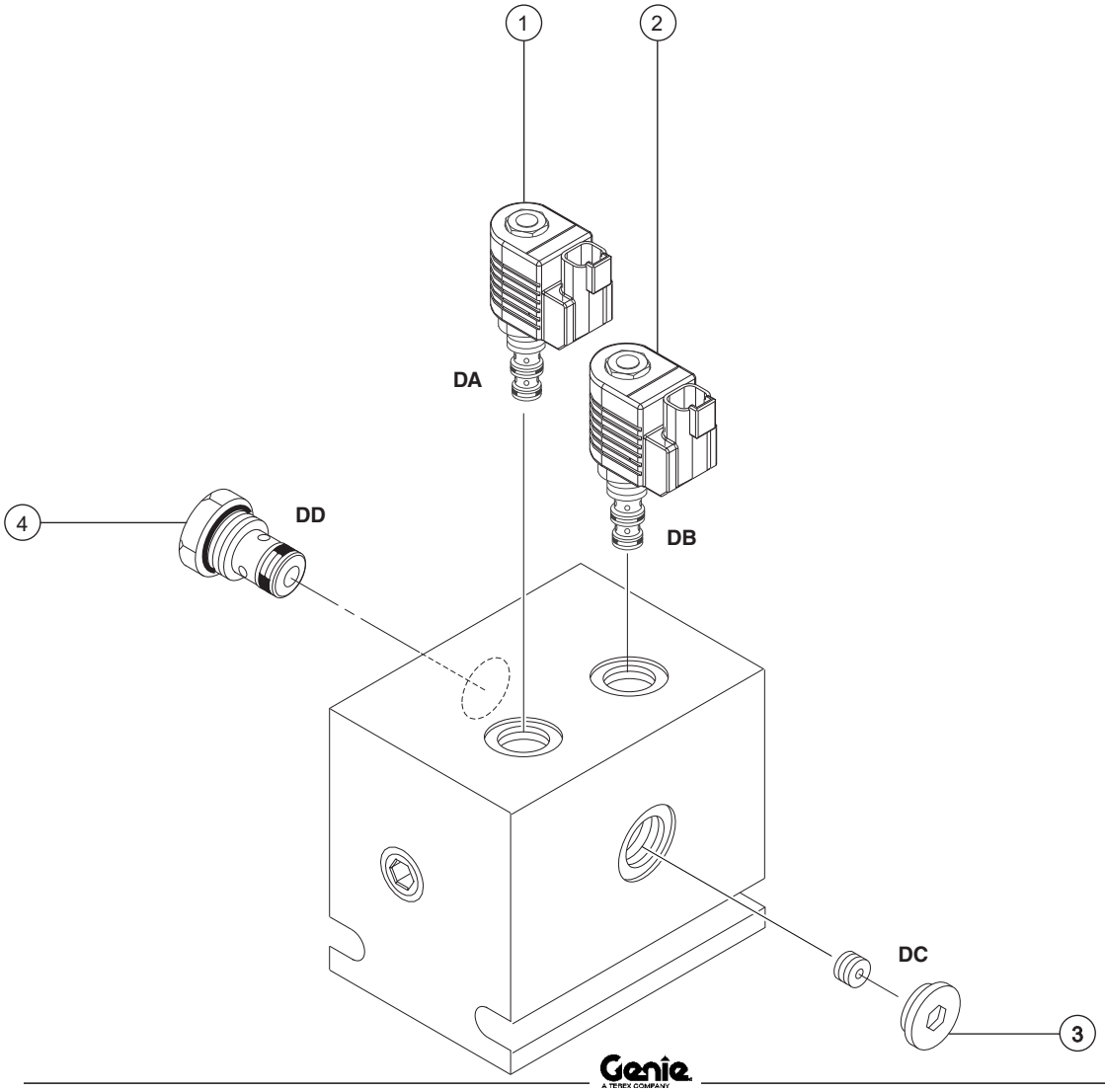
N° do índice	Descrição	Item do diagrama esquemático	Função	Torque
3	Válvula de balanceamento	BH	Giro à esquerda da plataforma	47 a 54 Nm
3	Válvula de balanceamento	BJ	Giro à direita da plataforma	47 a 54 Nm
3	Válvula solenoide de 2 posições, 2 vias	BE	Giro da plataforma subida/descida da plataforma	27 a 34 Nm
4	Orifício, 0,76 mm	BF	Circuito de giro da plataforma	
5	Orifício, 0,76 mm	BF	Circuito de giro da plataforma	



8-7
Componentes do freio/distribuidor de duas velocidades (anteriores ao número de série 4461)

O freio/distribuidor de duas velocidades está montado na sacada do lado do motor.

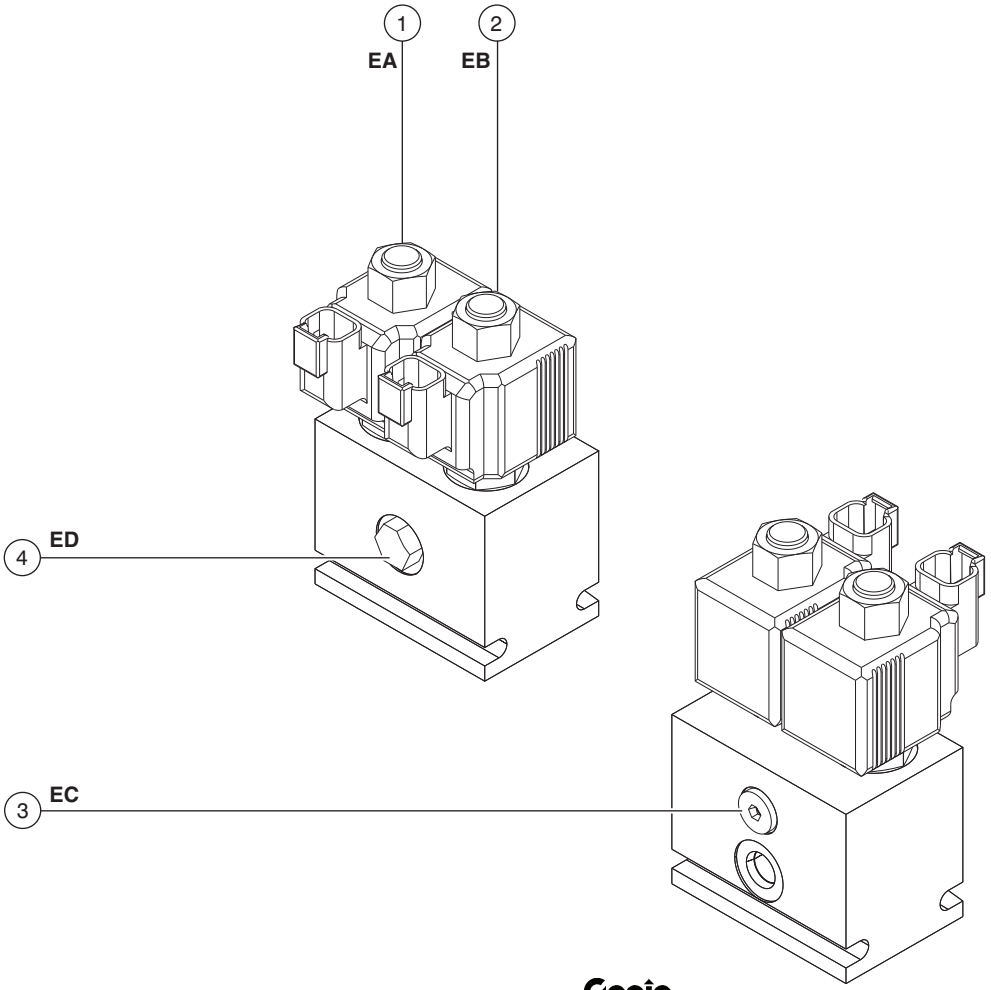
N° do índice	Descrição	Item do diagrama esquemático	Função	Torque
1	Válvula solenoide, 2 posições, 3 via	DA	Libera os freios	27 a 34 Nm
2	Válvula solenoide de 2 posições, 3 via	DB	Transmissão do motor de 2 velocidades	27 a 34 Nm
3	Orifício, 1,066 mm	DC	Controla a vazão para o tanque	
4	Válvula de retenção	DD	Vazão de sentido único	14 a 16 Nm



8-8
Componentes do freio/distribuidor de duas velocidades (posteriores ao número de série 4460)

O freio/distribuidor de duas velocidades está montado na sacada do lado do motor.

N° do índice	Descrição	Item do diagrama esquemático	Função	Torque
1	Válvula solenoide, 2 posições, 3 vias	EA	Libera os freios	64 a 70 Nm
2	Válvula solenoide, 2 posições, 3 via	EB	Transmissão do motor de 2 velocidades	64 a 70 Nm
3	Válvula de retenção	EC	Vazão de sentido único	11 a 14 Nm
4	Orifício, 1,066 mm	ED	Controla a vazão para o tanque	

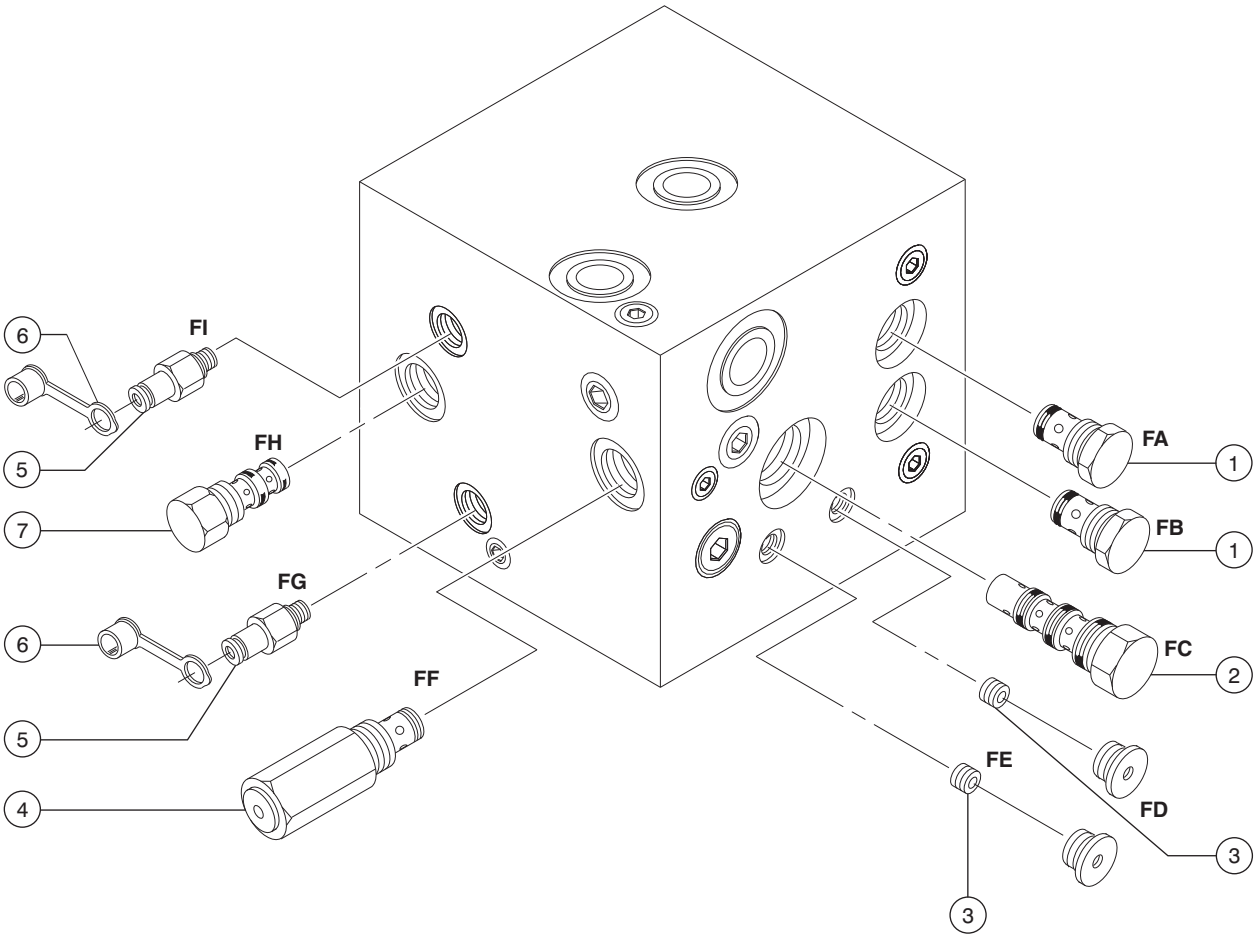


DISTRIBUIDORES REV. D

8-9
Componentes do distribuidor de tração, 2WD (modelos anteriores ao número de série 4551)

O distribuidor de tração 2WD 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 retenção	FA	Circuito de derivação do divisor	41 a 47 Nm
2	Válvula de retenção	FB	Circuito de derivação do divisor	41 a 47 Nm
3	Válvula divisora/combinadora de vazão	FC	Controla o vazão para os motores de acionamento em avanço e ré	120 a 133 Nm
4	Orifício, 2,01 mm	FD	Circuito de acionamento	
5	Orifício, 2,01 mm	FE	Circuito de acionamento	
6	Válvula de segurança, 20,6 bar	FF	Carregar o circuito de pressão	27 a 34 Nm
7	Conexão para diagnóstico	FG	Testes	
8	Válvula corrediça de 3 posições, 3 vias	FH	Pressão de carga, corrediça de óleo quente	41 a 47 Nm
9	Conexão para diagnóstico	FI	Testes	


6
FI
5
FH
7
FG
6
5
FF
4
FA
1
FB
1
FC
2
FE
FD
3
3

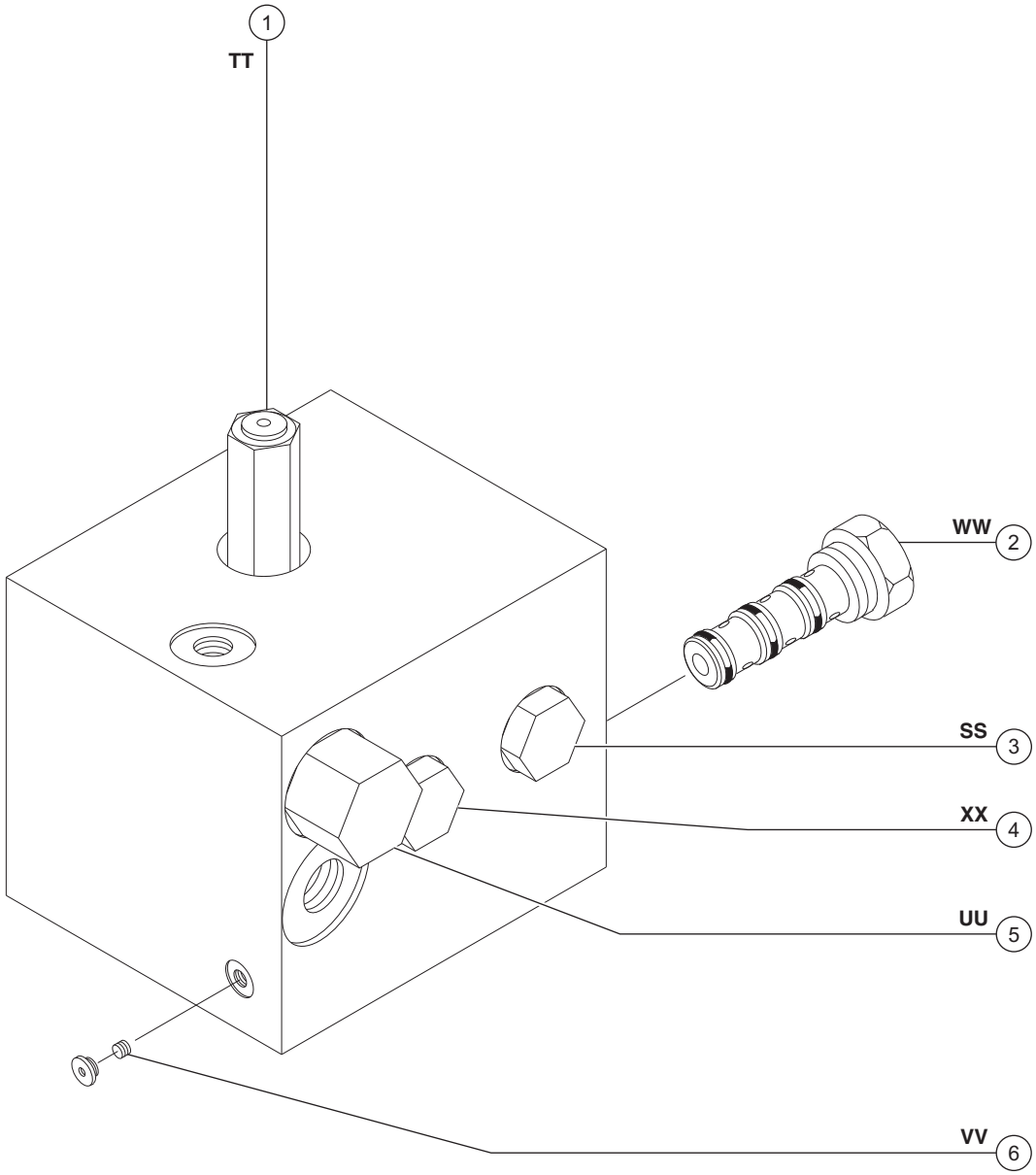
REV. D

8-10
Componentes do distribuidor de tração, 2WD (modelos posteriores ao número de série 4550)

O distribuidor de tração 2WD 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	TT	Carregar o circuito de pressão	41 a 47 Nm
2	Válvula divisora/combinadora de vazão	WW	Controla o vazão para os motores de acionamento emavanço e ré	120 a 133 Nm
3	Válvula de retenção, 0,34 bar	SS	Circuito de acionamento	41 a 47 Nm
4	Válvula de retenção, 0,34 bar	XX	Circuito de acionamento	41 a 47 Nm
5	Válvula corrediça de 3 posições, 3 vias	UU	Controla o vazão para os motores de acionamento em avanço e ré	67 a 73 Nm
6	Tampa do orifício, 1,78 mm	VV	Equaliza a vazão na válvula divisora/combinadora de vazão C	

REV. D

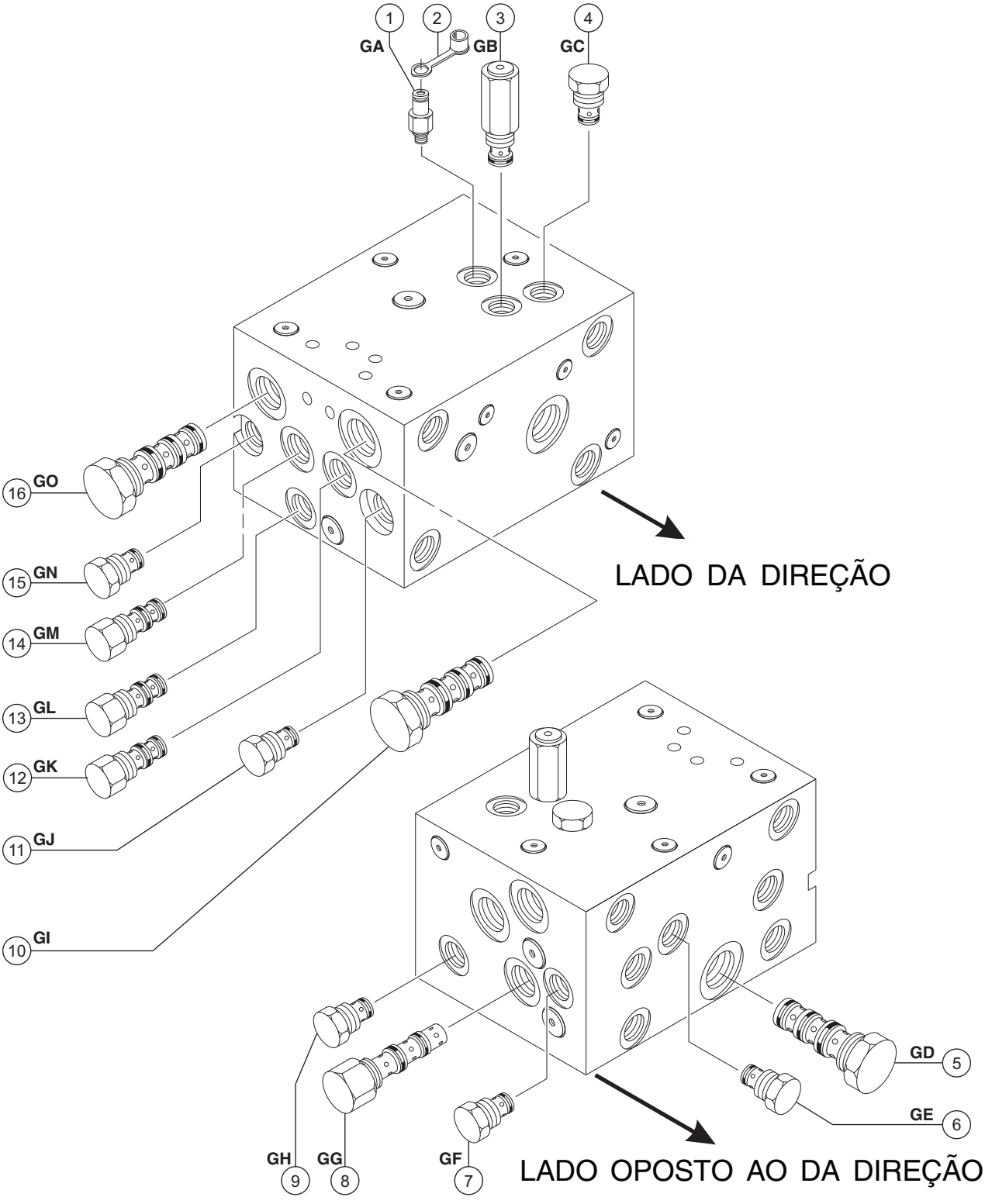


8-11
Componentes do distribuidor de tração, 4WD

O distribuidor de tração 4WD está montado dentro do chassi da máquina na extremidade oposta à da direção.

N° do índice	Descrição	Item do diagrama esquemático	Função	Torque
1	Conexão de diagnóstico	GA	Testes	
2	Válvula de segurança, 17,2 bar	GB	Carregar o circuito de pressão	27 a 34 Nm
3	Válvula de retenção, 0,34 bar	GC	Proteção contra cavitação do motor de acionamento	27 a 34 Nm
4	Válvula divisora/combinadora de vazão	GD	Controla a vazão das válvulas divisoras/ combinadorasd e vazão GI e GO	120 a 133 Nm
5	Válvula de retenção, 0,34 bar	GE	Proteção contra cavitação do motor de acionamento	27 a 34 Nm
6	Válvula de retenção, 0,34 bar	GF	Proteção contra cavitação do motor de acionamento	41 a 47 Nm
7	Válvula corrediça	GG	Circuito de pressão de carga que direciona o óleo quente para fora do lado de baixa pressão da bomba de acionamento	67 a 73 Nm
8	Válvula de retenção, 0,34 bar	GH	Proteção contra cavitação do motor de acionamento	41 a 47 Nm
9	Válvula divisora/combinadora de vazão	GI	Controla o vazão para motores de acionamento no lado oposto da direção para a frente e ré	120 a 133 Nm
10	Válvula de retenção, 0,34 bar	GJ	Proteção contra cavitação do motor de acionamento	27 a 34 Nm
11	Válvula reguladora de vazão, 7,6 l/min	GK	Equaliza a pressão nos dois lados da válvula divisora/combinadora de vazão GI	41 a 47 Nm
12	Válvula reguladora de vazão, 7,6 l/min	GL	Equaliza a pressão nos dois lados da válvula divisora/combinadora de vazão	41 a 47 Nm
13	Válvula reguladora de vazão, 7,6 l/min	GM	Equaliza a pressão nos dois lados da válvula divisora/combinadora de vazão GO	41 a 47 Nm
14	Válvula de retenção, 0,34 bar	GN	Proteção contra cavitação do motor de acionamento	27 a 34 Nm
15	Válvula divisora/combinadora de vazão	GO	Controla o vazão para motores de acionamentono lado oposto da direção para a frente e ré	120 a 133 Nm

REV. D DISTRIBUIDORES



8-12
Ajustes da válvula, distribuidores 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 acionamento) 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 50 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 alta rotação. Observe a leitura de pressão no manômetro.

3 Desligue o motor e conecte um manômetro de 0 a 50 bar na conexão de diagnóstico da bomba de acionamento localizada no distribuidor de tração.

Observação: o distribuidor de tração está localizado sob a tampa do chassi no lado não comandado pela direção.

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.

Distribuidor de tração 2WD
(item FF antes do número de série 4551)
(item TT após o número de série 4550)

Distribuidor de tração 4WD
(item GB)

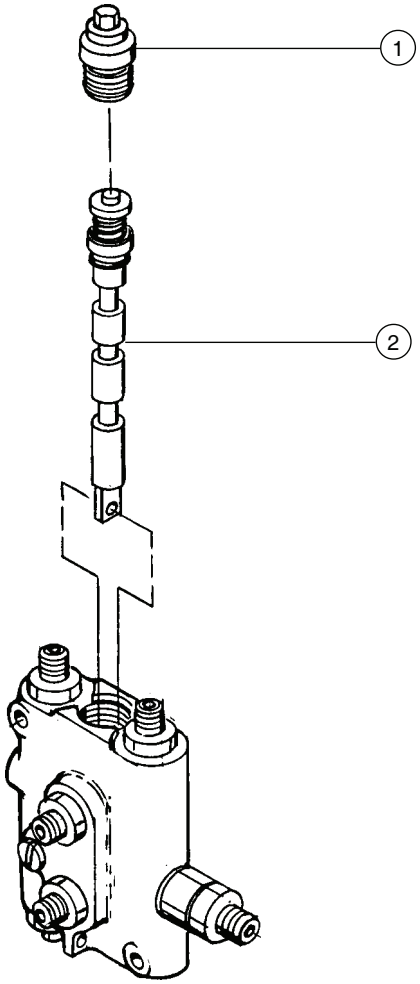
6 Ajuste o soquete sextavado interno no sentido horário para aumentar a pressão ou no sentido anti-horário para diminuir a pressão. Instale a tampa da válvula.

6 Repita as etapas de 4 e 5 até que a leitura da pressão no manômetro esteja 2,8 bar abaixo da leitura da pressão da bomba.

8-13
Componentes do distribuidor da válvula direcional

O distribuidor da válvula direcional é montado dentro do chassi da máquina na extremidade oposta à da direção.

N° do índice	Descrição	Item do diagrama esquemático	Função	Torque
1	Tampa		Respiro	27 a 33 Nm
2	Válvula de carretel		Controle direcional	



8-14
Articulação da válvula direcional

Como ajustar a válvula direcional de oscilação

Observação: o ajuste da articulação da válvula direcional de oscilação só é necessário após a troca da articulação ou da válvula.

1 Desça a lança até a posição retraída.

2 Utilize um nível "tipo bolha" para verificar se o piso está totalmente nivelado.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de tombamento. A execução desse procedimento em um piso não nivelado pode comprometer a estabilidade da máquina e resultar em tombamento.

3 Verifique a pressão dos quatro pneus e calibre, se necessário, de acordo com as especificações.

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

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

5 Posicione um nível do "tipo bolha" no chassi da máquina, no lado não comandado pela direção. Verifique se o chassi da máquina está completamente nivelado.

6 Remova do eixo o elemento de fixação da junta articulada.

7 Para nivelar o chassi da máquina, ligue o motor e avance e recue a haste rosqueada até que a máquina esteja completamente nivelada.

8 Verifique se o piso e o chassi estão completamente nivelados.

9 Ajuste a junta articulada até que o furo esteja alinhado ao furo do elemento de fixação no eixo.

10 Instale a junta articulada no eixo e aperte a contraporca.

11 Verifique se o chassi da máquina está completamente nivelado.

12 Meça a distância dos dois lados entre o chassi e o eixo não comandado pela direção (na parte interna do chassi da máquina).

Observação: se a distância não for igual e o ajuste da articulação tiver sido concluído com o nivelamento do solo e do chassi, repita as etapas de 6 a 11 OU consulte o Departamento de Assistência Técnica da Genie Industries.

REV. D

8-15
Ajustes da válvula - Válvula de segurança de oscilação

Como ajustar a pressão da válvula de segurança de oscilação

Observação: o procedimento a seguir exige duas pessoas.

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

2 Conecte um manômetro de 0 a 150 à conexão para diagnóstico localizada próximo à válvula direcional de oscilação.

3 Desconecte a articulação da válvula direcional removendo o elemento de fixação da junta articulada do eixo.

4 Dê a partida no motor nos controles de solo. Mova a chave seletora de baixa rotação do motor para a posição de alta rotação.

5 Com o motor operando em alta rotação, ative manualmente a válvula e observe a leitura de pressão no manômetro. Consulte a Seção 2, *Especificações*.

7 Localize a válvula de segurança (figura a) na válvula direcional.

8 Solte a contraporca.

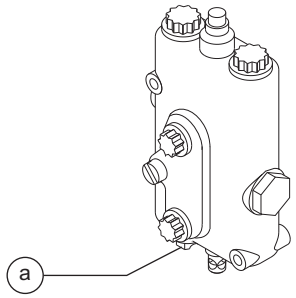
9 Ajuste a válvula. Gire-o no sentido horário para aumentar a pressão e no sentido anti-horário para diminuir. Aperte a contraporca.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de tombamento. Não regule a válvula de segurança com valor acima do especificado.

10 Acione manualmente a válvula novamente para confirmar a pressão da válvula.

11 Desligue o motor, retire o manômetro e monte a articulação da válvula direcional.

12 Instale a tampa no lado da máquina não comandado pela direção do chassi da máquina.



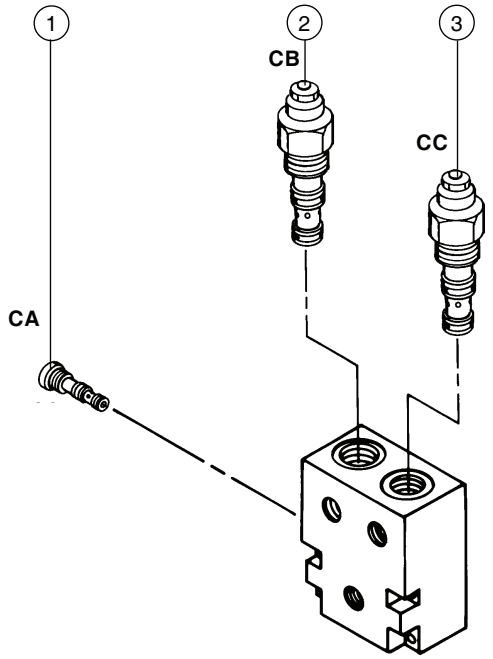
a válvula de segurança

REV. D

8-16
Componentes do distribuidor de rotação da base giratória

O distribuidor de giro da base giratória está montado no motor de giro da base giratória, localizado no compartimento da lança.

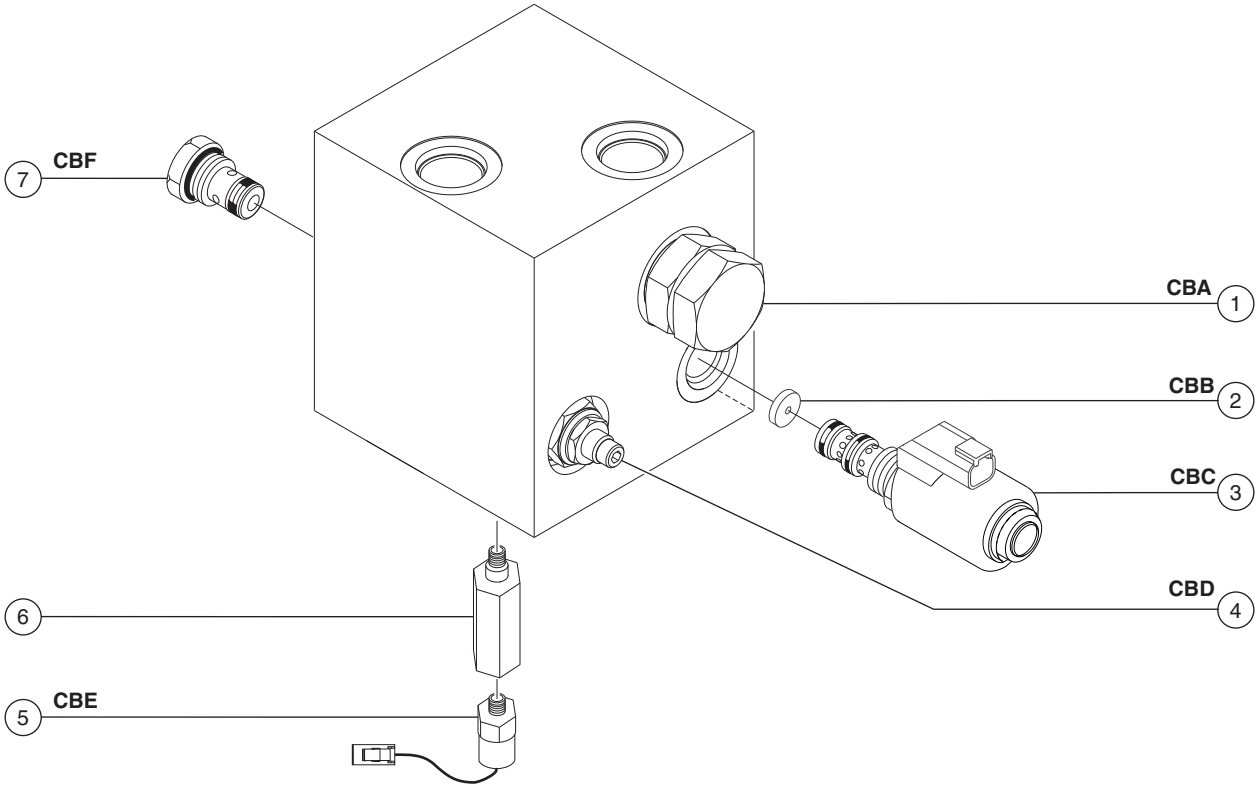
N° do índice	Descrição	Item do diagrama esquemático	Função	Torque
1	Válvula corrediça, 2 posições, 3 via	CA	Comando do freio de giro da base giratória	14 a 18 Nm
2	Válvula de balanceamento	CB	Giro à direita da base giratória	47 a 54 Nm
3	Válvula de balanceamento	CC	Giro à esquerda da base giratória	47 a 54 Nm



8-17
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 operada por piloto, 2 posições, 3 vias	CBA	Ativa o gerador	108 a 122 Nm
2	Disco do orifício, 0,79 mm	CBB	Atrasa a mudança para deslocamento	47 a 54 Nm
3	Válvula solenoide de 2 posições, 3 vias	CBC	Válvula piloto ao desvio	47 a 54 Nm
4	Válvula de segurança, 280 psi @ 3.5 gpm / 19.3 bar @ 13.2 L/min	CBD	Carregar o circuito de pressão	47 a 54 Nm
5	Pressostato 200 psi / 18,6 bar	CBE	Chave do relé do gerador	22 Nm
6	Conexão			15 Nm
7	Válvula de retenção	CBF	Evita que o óleo flua para dentro do gerador	47 a 54 Nm



8-18
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 dentro da especificação ajuda a garantir o funcionamento adequado das válvulas em um amplo intervalo de temperaturas operacionais.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de choques elétricos. O contato com circuitos carregados eletricamente pode resultar em morte ou em 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 20 °C de aumento ou diminuição da temperatura do ar em relação a 20 °C.

Descrição	Especificação
Válvula solenoide dosadora, 12 V CC (itens AB, AC e AG do diagrama)	6,3 Ω
Válvula solenoide, 2 posições, 3 vias 10 V CC (itens H, I do diagrama)	6,3 Ω
Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias 10 V CC (itens A, B, C, F, J, AK do diagrama)	6,3 Ω
Válvula solenoide dosadora, 12 V CC (itens HM, HO e HR do diagrama)	3,7 Ω
Válvula solenoide, 2 posições, 3 vias, 10 V CC (itens IJ, IK do diagrama)	6,3 Ω
Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias 10 V CC (itens HA, HC, HD, HE, HU do diagrama)	5 Ω
Válvula solenoide, 3 posições, 4 vias, 10 V CC (item HF do diagrama)	6,3 Ω
Válvula solenoide, 2 posições, 3 vias 10 V CC (itens BA, BB, DA, DB do diagrama)	6,3 Ω
Válvula solenoide, 2 posições, 3 vias 10 V CC (itens BE, EA, EB do diagrama)	5 Ω

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, resultando em um disjuntor desarmado ou danos em componentes.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de choques elétricos. O contato com circuitos carregados eletricamente pode resultar em morte ou em acidentes pessoais graves. Retire anéis, relógios e outras joias.

1 Teste a resistência da bobina. Consulte *Como testar uma bobina.*

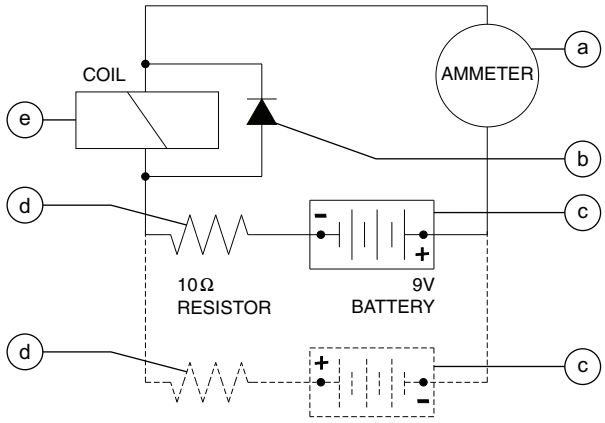
2 Conecte um resistor de 10 Ω ao terminal negativo de uma boa bateria conhecida de 9 V CC. Conecte a outra extremidade do resistor a um terminal da bobina.

Resistor, 10 Ω	
Núm. de peça Genie	27287

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 ou amperímetro
b diodo
c bateria de 9 V CC
d 10 Ω resistor
e 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.

Componentes de rotação da base giratória

REV. A

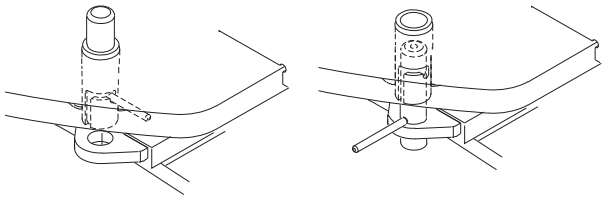
9-1
Conjunto de rotação da base giratória

Como remover o conjunto de rotação da base giratória

Observação: ao remover uma mangueira ou conexão, o anel de vedação (se equipado) 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 este procedimento com a máquina em uma superfície firme e plana.

1 Eleve a lança secundária até que a extremidade da plataforma do braço da lança secundária inferior fique a 2,4 m acima do solo.



destravado travado

2 Impeça a rotação da base giratória com o pino de trava do giro da base.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. A máquina pode tombar quando o conjunto de rotação da base giratória for removido se a trava da rotação não estiver na posição travada.

3 Identifique, desconecte e tampe as mangueiras hidráulicas que saem do distribuidor do motor de rotação da base giratória. Tampe as conexões do distribuidor.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Solte 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 Prenda uma correia de elevação de uma ponte rolante ou de outro dispositivo de elevação adequado ao conjunto do rotor da base giratória.

5 Remova os elementos de fixação do conjunto de rotação da base giratória.

6 Cuidadosamente, remova o conjunto de rotação da base giratória da máquina.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O conjunto de rotação da base giratória pode se desequilibrar e cair ao ser removido da máquina, se não for apoiado corretamente na ponte rolante.

Componentes do eixo

REV. A

10-1
Cubo e mancais, modelos 2WD

Como remover o cubo e os mancais, modelos 2WD

1 Solte as porcas da roda. Não as remova.

2 Calce as rodas não comandadas pela direção e coloque um macaco de ampla capacidade sob o eixo da direção.

3 Eleve a máquina 15 cm e coloque calços sob o chassi para apoio.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. A máquina cairá se não estiver apoiada adequadamente.

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 use uma cupilha nova ao instalar uma porca castelo.

6 Puxe o cubo para fora do eixo. A arruela e o rolamento externo deverão ficar soltos do cubo.

7 Coloque o cubo em uma superfície plana e retire do cubo, com cuidado, o retentor do rolamento.

8 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 as pistas prensadas.

1 Envolva os dois rolamentos com graxa limpa e nova.

2 Coloque o mancal 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 do retentor.

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 estão 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.*

10-2
Cilindros de oscilação

Os cilindros do eixo oscilante se estendem e retraem entre o chassi e o eixo oscilante. Os cilindros são equipados com válvulas de balanceamento para impedir o movimento em caso de falha da linha hidráulica. As válvulas não são ajustáveis.

Como remover um cilindro do 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 equipado) 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 da 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 oscilante.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Solte 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.

5 Utilize um punção de metal macio para remover o pino.

6 Amarre uma correia de elevação de uma ponte rolante até a extremidade da camisa do cilindro oscilante.

7 Remova os elementos de fixação do pino de articulação da extremidade da camisa.

8 Utilize um punção de metal macio para remover o pino.

⚠CUIDADO Risco de esmagamento. O cilindro de oscilação pode se desequilibrar e cair se não estiver apoiado corretamente ao ser removido da máquina.

9 Remova o cilindro de oscilação da máquina.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de esmagamento. O cilindro de oscilação pode ficar desequilibrado e cair se não estiver sustentado adequadamente ao ser removido da máquina.

Geradores

REV. A

11-1
Ajustes da válvula - gerador hidráulico

Como ajustar a tensão do gerador de 3000/3500 W

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. O óleo hidráulico pulverizado pode penetrar na pele e queimá-la. Solte 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.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de choques elétricos. O contato com circuitos carregados eletricamente pode resultar em morte ou em acidentes pessoais graves. Retire anéis, relógios e outras joias.

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

1 Desconecte todas as ferramentas elétricas da máquina.

2 Dê a partida no motor com os controles da plataforma.

3 Pressione a chave seletora do gerador.

4 Conecte uma ferramenta elétrica, que não consuma mais de 15 A, na tomada elétrica nos controles da plataforma e opere a ferramenta em velocidade máxima.

5 Conecte os terminais positivo e negativo de um multímetro de capacidade suficiente na tomada elétrica no gerador.

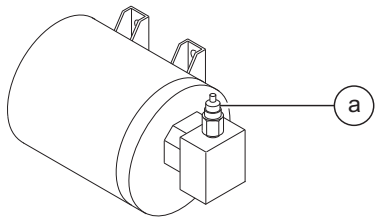
Observação: o multímetro, quando ajustado para ler tensão CA, deve ter capacidade de leitura de até 125 V CA.

⊙ Resultado: a leitura no multímetro deve ser entre 112 a 118 V CA.

⊠ Resultado: se a leitura no multímetro não estiver entre 112 a 118 V CA, vá para a etapa 6.

6 Coloque a chave de comando na posição desligado.

7 Use uma chave para soltar a contraporca e ajustar a válvula reguladora de vazão do gerador (item AM).

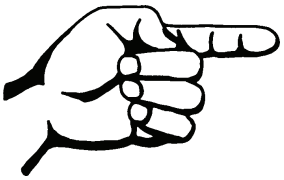


a reguladora de vazão

8 Ajuste o parafuso allen. Gire-o no sentido horário para aumentar a tensão e no sentido anti-horário para diminuir. Aperte a contraporca segurando o parafuso de regulagem no lugar.

OBSERVAÇÃO Risco de danos aos componentes. Não regular o gerador como instruído pode resultar em danos ao gerador ou a outros equipamentos elétricos. Não regule o gerador diferente do especificado.

9 Repita as etapas 2 a 5 para confirmar a tensão CA do gerador.



Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

Códigos de falha



Observe e siga estas instruções:

- ☑ Os procedimentos de diagnóstico de falha e os reparos devem ser executados por uma pessoa treinada e qualificada para fazer reparos nessa 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 retraída;
  - base giratória deslocada com a lança entre as rodas não comandadas pela direção;
  - base giratória presa com a trava de rotação da base giratória;
  - chave de comando na posição desl. sem a chave;
  - rodas com calços;
  - toda alimentação CA externa desconectada da máquina.

Antes do procedimento de diagnóstico de falha:

- ☑ Leia, entenda e obedeça as regras de segurança e as instruções de operação do *Manual do operador Genie Z-60/34.*
- ☑ 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 resultar em 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 choques elétricos. O contato com circuitos carregados eletricamente pode resultar em morte ou em 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. Solte 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: execute todo o diagnóstico de falhas em uma superfície firme e nivelada.

Observação: são necessárias duas pessoas para executar com segurança alguns procedimentos de diagnóstico de falhas.

Tabela de códigos de falha - 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 o botão vermelho de parada de emergência puxado para fora para a 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 choques elétricos. O contato com circuitos carregados eletricamente pode resultar em morte ou em 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.

Origem do erro		Tipo de erro		Condição	Solução
ID	**Nome**	**ID**	**Nome**		
21	Joystick da lança 1 (subida/descida da lança primária)	11 12 15 16	Valor em 5 V Valor muito alto Valor muito baixo Valor em 0 V	Velocidade limitada e direção travada em zero e neutro. O alarme soa indicando falha.	Controlador de alimentação com problema corrigido.
		17	Não calibrado	Velocidade e direção do joystick travadas em zero e neutro.	Calibre o joystick.
		18	Recém-calibrado	Iniciado sinal de alarme de 1 segundo.	Exclusão automática. (temporário)
22	Válvulas direcionais da lança 1	21	Falha	Velocidade limitada e direção travada em zero e neutro. O alarme soa indicando falha.	Controlador de alimentação com problema corrigido.
23	Válvula de controle de fluxo lança 1	12 15	Valor muito alto Valor muito baixo	Velocidade limitada e direção travada em zero e neutro. O alarme soa indicando falha.	Controlador de alimentação com problema corrigido.
		17	Não calibrado	Função normal, **exceto** o valor mínimo de uma ou ambas as direções é zero.	Calibre os valores mínimos das válvulas.
		18	Recém-calibrado		Exclusão automática. (temporário)
31	Joystick lança 2 (subida/descida da lança secundária ou extensão/retração da lança primária)	11 12 15 16	Valor em 5V Valor muito alto Valor muito baixo Valor em 0 V	Velocidade limitada e direção travada em zero e neutro. O alarme soa indicando falha.	Controlador de alimentação com problema corrigido.
		17	Não calibrado	Velocidade do joystick e direção travada em zero e neutro.	Calibre o joystick.
		18	Recém-calibrado	Iniciado sinal de alarme de 1 segundo.	Exclusão automática. (temporário)
32	Válvulas direcionais da lança 2	21	Falha	Velocidade limitada e direção travada em zero e neutro. O alarme soa indicando falha.	Controlador de alimentação com problema corrigido.

Continua na próxima página

CÓDIGOS DE FALHA REV. A

Origem do erro		Tipo de erro		Condição	Solução
ID	**Nome**	**ID**	**Nome**		
33	Válvula de controle de fluxo lança 2	12 15	Valor muito alto Valor muito baixo	Velocidade limitada e direção travada em zero e neutro. O alarme soa indicando falha.	Controlador de alimentação com problema corrigido.
		17	Não calibrado	Função normal, **exceto** o valor mínimo de uma ou ambas as direções é zero.	Calibre os valores mínimos das válvulas.
		18	Recém-calibrado		Exclusão automática. (temporário)
41	Joystick de rotação da base giratória	11 12 15 16	Valor em 5V Valor muito alto Valor muito baixo Valor em 0 V	Velocidade limitada e direção travada em zero e neutro. O alarme soa indicando falha.	Controlador de alimentação com problema corrigido.
		17	Não calibrado	Velocidade do joystick e direção travadas em zero e neutro.	Calibre o joystick.
		18	Recém-calibrado	Iniciado sinal de alarme de 1 segundo.	Exclusão automática. (temporário)
42	Válvulas direcionais de rotação da base giratória	21	Falha	Velocidade limitada e direção travada em zero e neutro. O alarme soa indicando falha.	Controlador de alimentação com problema corrigido.
43	Válvula de controle de vazão de rotação da base giratória	12 15	Valor muito alto Valor muito baixo	Velocidade limitada e direção travada em zero e neutro. O alarme soa indicando falha.	Controlador de alimentação com problema corrigido.
		17	Não calibrado	Função normal, **exceto** o valor mínimo de uma ou ambas as direções é zero.	Calibre os valores mínimos das válvulas.
		18	Recém-calibrado		Exclusão automática. (temporário)
44	Chaves de cancelamento da habilitação de movimento	21	Falha	Habilitação do cancelamento de direção está travada em neutro.	Controlador de alimentação com problema corrigido.

Origem do erro		Tipo de erro		Condição	Solução
ID	**Nome**	**ID**	**Nome**		
51	Joystick de movimento	11 12 15 16	Valor em 5V Valor muito alto Valor muito baixo Valor em 0 V	Velocidade limitada e direção travada em zero e neutro. O alarme soa indicando falha.	Controlador de alimentação com problema corrigido.
		17	Não calibrado	Velocidade do joystick e direção travadas em zero e neutro.	Calibre o joystick.
		18	Recém-calibrado	Iniciado sinal de alarme de 1 segundo.	Exclusão automática. (temporário)
53	Válvula de vazão de movimento (EDC)	12 15	Valor muito alto Valor muito baixo	Velocidade limitada e direção travada em zero e neutro. O alarme soa indicando falha.	Controlador de alimentação com problema corrigido.
		17	Não calibrado	Função normal, **exceto** o valor mínimo de uma ou ambas as direções é zero.	Calibre os valores mínimos das válvulas.
		18	Recém-calibrado		Exclusão automática. (temporário)
54	Válvula do freio da máquina	21	Falha	Velocidade limitada e direção travada em zero e neutro. O alarme soa indicando falha.	Controlador de alimentação com problema corrigido.
55	Válvula de alta velocidade do motor	21	Falha	Velocidade do motor travada no estado de baixa rotação. O alarme soa indicando falha.	Controlador de alimentação com problema corrigido.
61	Joystick de direção	11 12 15 16	Valor em 5V Valor muito alto Valor muito baixo Valor em 0 V	Velocidade limitada e direção travada em zero e neutro. O alarme soa indicando falha.	Controlador de alimentação com problema corrigido.
		17	Não calibrado	Velocidade do joystick e direção travadas em zero e neutro.	Calibre o joystick.
		18	Recém-calibrado	Iniciado sinal de alarme de 1 segundo.	Exclusão automática. (temporário)
62	Válvulas de sentido de direção	21	Falha	Velocidade limitada e direção travada em zero e neutro. O alarme soa indicando falha.	Controlador de alimentação com problema corrigido.

Motor Ford LRG-425 EFI

Como recuperar códigos de falha do motor Ford

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 a 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 luz pisca.

Observação: antes da exibição dos códigos de falha, a lâmpada de verificação do motor piscará um código 123 três vezes. Após os códigos de falha, a lâmpada de verificação do motor piscará novamente um código 123 três vezes, indicando o fim dos códigos armazenados.

Observação: se algum código de falha estiver presente, o ECM piscará um código de três dígitos três vezes para cada código armazenado na memória. Ele irá piscar o primeiro dígito de um código de três dígitos, pausar, piscar o segundo dígito, pausar e, em seguida, piscar o terceiro 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 minutos.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de choques elétricos. O contato com circuitos carregados eletricamente pode resultar em morte ou em acidentes pessoais graves. Retire anéis, relógios e outras joias.

3 Conecte o cabo negativo da bateria.

REV. A CÓDIGOS DE FALHA

Código	Problema	Motivo	Solução
111	Multiplicador de circuito fechado alto (GLP)	Fiação e/ou conexões do sensor de oxigênio aquecido abertas ou em curto OU falha no sensor OU existem vazamentos de vácuo ou de exaustão.	Reparar a fiação e/ou as conexões OU substituir o sensor OU reparar os vazamentos de vácuo e de exaustão.
112	HO2S aberto/inativo (banco 1)	Fiação e/ou conexões do sensor de oxigênio aquecido abertas ou em curto OU falha no sensor.	Reparar a fiação e/ou as conexões OU substituir o sensor.
113	HO2S aberto/inativo (banco 2)	Fiação e/ou conexões do sensor de oxigênio aquecido abertas ou em curto OU falha no sensor.	
114	Sensor de oxigênio pós-catalisador aberto	Fiação e/ou conexões do sensor de oxigênio aquecido pós-catalisador estão abertas ou em curto OU o sensor está frio, não responde ou está inativo há mais de 60 segundos.	Reparar a fiação e/ou as conexões OU substituir o sensor de oxigênio pós-catalisador.
121	Multiplicador de circuito fechado alto (gasolina)	Fiação e/ou conexões do sensor de oxigênio aquecido abertas ou em curto OU falha no sensor OU vazamentos de vácuo ou de exaustão OU baixa pressão do combustível OU injetores de combustível precisam de limpeza ou substituição.	Reparar a fiação e/ou as conexões OU substituir o sensor OU reparar vazamentos de vácuo e exaustão OU testar a pressão do combustível OU limpar ou substituir os injetores de combustível.
122	Multiplicador de circuito fechado baixo (gasolina)	Os sensores MAP, IAT ou ECT não estão na posição correta OU a fiação e/ou as conexões dos sensores estão abertas ou em curto OU falha no sensor OU um ou mais injetores de combustível estão presos na posição aberta OU há interferência eletromagnética de um eixo de comando de válvulas com defeito e/ou sensor de posição do virabrequim com defeito.	Ajustar ou substituir os sensores OU limpar ou reparar os injetores de combustível.
124	Multiplicador de circuito fechado baixo (GLP)	Fiação e/ou conexões do sensor de oxigênio aquecido abertas ou em curto OU falha no sensor OU má qualidade do combustível OU componentes do sistema de combustível podem estar com defeito.	Reparar a fiação e/ou as conexões OU substituir o sensor OU substituir o combustível OU testar e reparar os componentes do sistema de combustível.
133	Monitor do catalisador de gasolina	Há vazamentos na exaustão OU a eficiência do sistema do catalisador está abaixo do nível aceitável.	Reparar vazamentos da exaustão OU há problemas de conformidade de emissões. Entre em contato com a Ford Power Products para obter ajuda.
134	Monitor do catalisador de GLP		
135	Monitor do catalisador de GN		
141	Falha de mistura pobre adaptável - Limite alto (gasolina)	Fiação e/ou conexões do sensor de oxigênio aquecido abertas ou em curto OU falha no sensor OU vazamentos de vácuo ou exaustão OU um ou mais injetores de combustível com defeito ou presos na posição fechada OU má qualidade do combustível OU pressão do combustível muito baixa.	Reparar a fiação e/ou as conexões do sensor de oxigênio aquecido OU substituir o sensor OU reparar vazamentos de vácuo e exaustão OU testar a pressão do combustível OU limpar ou substituir os injetores de combustível.
142	Falha de mistura rica adaptável - Limite baixo (gasolina)	Os sensores MAP, IAT ou ECT não estão na posição correta OU a fiação e/ou as conexões dos sensores estão abertas ou em curto OU falha no sensor OU um ou mais injetores de combustível estão presos na posição fechada OU há interferência eletromagnética de um virabrequim com defeito e/ou sensor de posição do eixo de comando de válvulas com defeito.	Ajustar ou substituir os sensores OU limpar ou reparar os injetores de combustível.
143	Mistura pobre adaptável alta (GLP)	Fiação e/ou conexões do sensor de oxigênio aquecido abertas ou em curto OU falha no sensor OU vazamentos de vácuo ou de exaustão OU má qualidade do combustível OU componentes do sistema de combustível podem estar com defeito.	Reparar a fiação e/ou as conexões OU substituir o sensor OU reparar vazamentos de vácuo e exaustão OU substituir o combustível OU testar e reparar os componentes do sistema de combustível.
144	Mistura pobre adaptável baixa (GLP)	Chicote de cabos do motor pode estar em curto intermitente com 5 V CC ou 12 V CC OU falha em componentes do sistema de combustível.	Reparar curto no chicote de cabos do motor OU testar e reparar os componentes do sistema de combustível.

CÓDIGOS DE FALHA REV. A

Código	Problema	Motivo	Solução
161	Baixa tensão no sistema	Falha na bateria OU alternador não está carregando OU fiação de alimentação da bateria para ECM está aberta ou em curto.	Substituir a bateria OU reparar o alternador OU reparar a fiação de alimentação da bateria para ECM.
162	Alta tensão no sistema	O alternador está sobrecarregando a bateria quando a rotação do motor é maior que 1.500 rpm.	Reparar ou substituir o alternador.
211	Alta tensão no sensor IAT	A fiação ou as conexões do sensor IAT estão abertas ou em curto OU falha no sensor OU temperatura do ar que entra no motor está muito baixa.	Reparar a fiação e/ou as conexões OU substituir o sensor OU direcionar ar mais quente para a entrada de ar.
212	Baixa tensão no sensor IAT	A fiação ou as conexões do sensor IAT estão abertas ou em curto OU falha no sensor OU temperatura do ar que entra no motor está muito alta.	Reparar a fiação e/ou as conexões OU substituir o sensor OU direcionar ar mais frio para a entrada de ar.
213	IAT mais alta do que o esperado (1)	A temperatura do ar de entrada (IAT) é superior a 93 °C com a rotação do motor superior a 1.000 rpm OU o sistema de entrada de ar tem vazamentos OU falha no sensor IAT.	Verificar se há danos no sistema de entrada de ar e o direcionamento adequado dos componentes da entrada de ar OU substituir o sensor IAT.
214	IAT mais alta do que o esperado (2)	A temperatura do ar de entrada (IAT) é superior a 98 °C com a rotação do motor superior a 1.000 rpm OU o sistema de entrada de ar tem vazamentos OU falha no sensor IAT.	
215	Baixa pressão do óleo	Falha no sensor de pressão do óleo OU fiação e/ou conexões do sensor estão abertas ou em curto OU o nível do óleo do motor está muito baixo.	Substituir o sensor de pressão do óleo OU reparar a fiação e/ou as conexões do sensor OU adicionar óleo de motor até o nível especificado.
221	Alta tensão no sensor CHT/ECT	Falha no sistema de refrigeração do motor OU fiação e/ou conexões do sensor estão abertas ou em curto OU falha no sensor.	Reparar os problemas do sistema de refrigeração do motor OU reparar a fiação aberta ou em curto do sensor OU substituir o sensor.
222	Baixa tensão no sensor CHT/ECT	O sistema de refrigeração do motor está com defeito e superaquecendo o motor OU fiação e/ou conexões do sensor estão abertas ou em curto OU falha no sensor OU nível de fluido refrigerante baixo.	Reparar os problemas do sistema de refrigeração do motor OU reparar a fiação aberta ou em curto do sensor OU substituir o sensor OU adicionar fluído refrigerante do motor até o nível especificado.
223	CHT mais alta do que o esperado (1)	A temperatura do fluido refrigerante na cabeça do cilindro é de 115 °C. O sistema de refrigeração do motor está com defeito e está superaquecendo o motor OU a fiação e/ou as conexões do sensor estão abertas ou em curto OU falha no sensor OU nível de fluido refrigerante baixo.	
224	CHT mais alta do que o esperado (2)	A temperatura do fluido refrigerante na cabeça do cilindro é de 121 °C. O sistema de refrigeração do motor está com defeito e está superaquecendo o motor OU a fiação e/ou as conexões do sensor estão abertas ou em curto OU falha no sensor OU nível de fluido refrigerante baixo.	
231	Alta pressão no sensor MAP	Fiação e/ou conexões do sensor MAP estão abertas ou em curto OU falha no sensor.	Reparar a fiação e/ou as conexões OU substituir o sensor MAP.
232	Baixa tensão no sensor MAP	Fiação e/ou conexões do sensor MAP estão abertas ou em curto OU falha no sensor.	
234	Alta pressão no sensor BP	Falha no sensor MAP OU falha no ECM.	Substituir o sensor MAP OU substituir o ECM.
235	Baixa pressão no sensor BP	Falha no sensor MAP OU falha no ECM.	
242	Ruído na sincronização do virabrequim	Fiação e/ou conexões do sensor de posição do virabrequim estão abertas ou em curto OU conexão mal feita com o terra do sistema OU falha no sensor.	Verificar se as conexões do terra do sistema estão no lugar e firmes OU reparar a fiação e/ou as conexões do sensor OU substituir o sensor.
243	Virabrequim nunca sincronizado na partida	Fiação e/ou conexões do sensor de posição do virabrequim estão abertas ou em curto OU conexão mal feita com o terra do sistema OU falha no sensor.	
244	Perda do sensor do eixo de comando de válvulas	Fiação e/ou conexões do sensor de posição do eixo de comando de válvulas estão abertas ou em curto OU conexão mal feita com o terra do sistema OU falha no sensor.	

Código	Problema	Motivo	Solução
245	Ruído no sensor do eixo de comando de válvulas	Fiação e/ou conexões do sensor de posição do eixo de comando de válvulas estão abertas ou em curto OU conexão mal feita com o terra do sistema OU falha no sensor.	Verificar se as conexões do terra do sistema estão no lugar e firmes OU reparar a fiação e/ou as conexões do sensor OU substituir o sensor.
253	Sensor de detonação aberto	Fiação e/ou conexões do sensor de detonação abertas ou em curto OU falha no sensor.	Reparar a fiação e/ou as conexões OU substituir o sensor de detonação.
254	Sinal excessivo no sensor de detonação	Fiação e/ou conexões do sensor de detonação abertas ou em curto OU vibração excessiva no motor OU falha no sensor.	Verificar se há vibração excessiva no motor OU reparar a fiação e/ou as conexões do sensor de detonação OU substituir o sensor.
311	Acionamento do injetor nº 1 aberto	Fiação e/ou conexões abertas do injetor de combustível nº 1 OU injetor de combustível nº 1 com defeito OU falha no ECM.	Reparar a fiação e/ou as conexões do injetor de combustível nº 1 OU substituir o injetor nº 1 OU substituir o ECM.
312	Acionamento do injetor nº 1 em curto	Fiação e/ou conexões abertas do injetor de combustível nº 1 em curto OU falha no injetor de combustível nº 1 OU falha no ECM.	
313	Acionamento do injetor nº 2 aberto	Fiação e/ou conexões abertas do injetor de combustível nº 2 OU injetor de combustível nº 2 com defeito OU falha no ECM.	Reparar a fiação e/ou as conexões do injetor de combustível nº 2 OU substituir o injetor nº 2 OU substituir o ECM.
314	Acionamento do injetor nº 2 em curto	Fiação e/ou conexões abertas do injetor de combustível nº 2 em curto OU falha no injetor de combustível nº 2 OU falha no ECM.	
315	Acionamento do injetor nº 3 aberto	Fiação e/ou conexões abertas do injetor de combustível nº 3 OU injetor de combustível nº 3 com defeito OU falha no ECM.	Reparar a fiação e/ou as conexões do injetor de combustível nº 3 OU substituir o injetor nº 3 OU substituir o ECM.
316	Acionamento do injetor nº 3 em curto	Fiação e/ou conexões abertas do injetor de combustível nº 3 em curto OU falha no injetor de combustível nº 3 OU falha no ECM.	
321	Acionamento do injetor nº 4 aberto	Fiação e/ou conexões abertas do injetor de combustível nº 4 OU injetor de combustível nº 4 com defeito OU falha no ECM.	Reparar a fiação e/ou as conexões do injetor de combustível nº 4 OU substituir o injetor nº 4 OU substituir o ECM.
322	Acionamento do injetor nº 4 em curto	Fiação e/ou conexões abertas do injetor de combustível nº 4 em curto OU falha no injetor de combustível nº 4 OU falha no ECM.	
351	Circuito da bomba de combustível aberto ou lado alto em curto com o terra	Fiação e/ou conexões com a bomba de combustível abertas OU alimentação da bomba de combustível em curto com o terra OU falha na bomba de combustível.	Reparar a fiação e/ou as conexões com a bomba de combustível OU substituir a bomba de combustível.
352	Lado alto da bomba de combustível em curto com a alimentação	Fiação e/ou conexões com a bomba de combustível em curto com a alimentação OU falha na bomba de combustível.	
353	Pressão de fornecimento do MegaJector mais alta do que o esperado	Pressão do combustível alta demais OU a trava do GLP não veda corretamente OU a linha entre o MegaJector e o carburador está dobrada ou obstruída ou com vazamento OU o sistema de refrigeração do motor não está funcionando corretamente OU falha no MegaJector.	Verificar a pressão do combustível OU reparar a trava do GLP OU reparar a linha entre o MegaJector e o carburador OU reparar o sistema de refrigeração do motor OU substituir o MegaJector.
354	Pressão de fornecimento do MegaJector mais baixa do que o esperado	Pressão do combustível baixa demais OU a trava do GLP não abre completamente OU a linha entre o MegaJector e o carburador está dobrada ou obstruída ou com vazamento OU o sistema de refrigeração do motor não está funcionando corretamente OU falha no MegaJector.	
355	Perda de comunicação com o MegaJector	O ECM não obtém resposta do MegaJector ou resposta incorreta por um período de 500 minutos ou mais.	Verificar a continuidade dos circuitos CAN e curtos com a alimentação ou o terra e a continuidade e reparar conforme necessário OU substituir o MegaJector.
361	Alimentação de tensão do MegaJector alta	O MegaJector detecta tensão acima de 18 volts por 5 segundos sempre que o motor está sendo acionado ou em funcionamento.	Reparar o sistema de carregamento OU substituir o MegaJector.
362	Alimentação de tensão do MegaJector baixa	O MegaJector detecta tensão abaixo de 9,5 volts por 5 segundos sempre que o motor está sendo acionado ou em funcionamento.	Reparar a alimentação VBAT ou o circuito do terra para o ECM e MegaJector OU substituir a bateria OU reparar o sistema de carregamento OU substituir o MegaJector.

CÓDIGOS DE FALHA REV. A

Código	Problema	Motivo	Solução
363	Detecção de falha do atuador interno do MegaJector	O MegaJector detecta uma falha interna. Circuitos abertos ou em curto na alimentação, no terra ou CAN.	Verificar os circuitos de alimentação, terra e CAN no MegaJector e todas as conexões e reparar conforme necessário OU o MegaJector tem um falha interna. Entre em contato com a Ford Power Products para obter ajuda.
364	Detecção de falha do circuito interno do MegaJector	O MegaJector detecta uma falha do circuito interno. Circuitos abertos ou em curto na alimentação, no terra ou CAN.	
365	Detecção de falha de comunicação interna do MegaJector	O MegaJector detecta uma falha de comunicação interna. Circuitos abertos ou em curto na alimentação, no terra ou CAN.	
411	Acionamento da bobina nº 1 aberto	Fiação e/ou conexões com a bobina de ignição nº 1 abertas OU falha na bobina de ignição nº 1.	Reparar a fiação e/ou as conexões com a bobina de ignição nº 1 OU substituir a bobina de ignição nº 1.
412	Acionamento da bobina nº 1 em curto	Fiação e/ou conexões com a bobina de ignição nº 1 em curto OU falha na bobina de ignição nº 1.	
413	Acionamento da bobina nº 2 aberto	Fiação e/ou conexões com a bobina de ignição nº 2 abertas OU falha na bobina de ignição nº 2.	Reparar a fiação e/ou as conexões com a bobina de ignição nº 2 OU substituir a bobina de ignição nº 2.
414	Acionamento da bobina nº 2 em curto	Fiação e/ou conexões com a bobina de ignição nº 2 em curto OU falha na bobina de ignição nº 2.	
511	Alta tensão em FPP1	Não utilizado.	Se essa falha aparecer na máquina, entre em contato com o Departamento de assistência técnica da Genie Industries.
512	Baixa tensão em FPP1		
513	FPP1 superior ao limite IVS		
514	FPP1 inferior ao limite IVS		
521	Alta tensão em FPP2		
522	Baixa tensão em FPP2		
531	TPS1 (tensão do sinal) alta	Fiação e/ou conexões do sensor de posição do carburador nº 1 estão abertas ou em curto OU conexão mal feita com o terra do sistema OU falha no sensor de posição do carburador nº 1.	Verificar as conexões do terra do sistema estão no lugar e firmes OU reparar a fiação e/ou as conexões do sensor OU substituir o sensor de posição do carburador nº 1.
532	TPS1 (tensão do sinal) baixa		
533	TPS2 (tensão do sinal) alta	Fiação e/ou conexões do sensor de posição do carburador nº 2 estão abertas ou em curto OU conexão mal feita com o terra do sistema OU falha no sensor de posição do carburador nº 2.	Verificar as conexões do terra do sistema estão no lugar e firmes OU reparar a fiação e/ou as conexões do sensor OU substituir o sensor de posição do carburador nº 2.
534	TPS2 (tensão do sinal) baixa		
535	TPS1 mais alta que TPS2	A fiação e/ou as conexões do sensor de posição do carburador para TPS1 ou TPS2 estão abertas ou em curto OU a conexão do terra ao sistema está com falha OU falha em um ou nos dois sensores de posição do carburador.	Verificar se o chicote de cabos e conexões estão no lugar e firmes OU reparar a fiação e/ou as conexões de um ou dos dois sensores TPS OU substituir um ou os dois sensores TPS.
536	TPS1 mais baixa que TPS2		
537	Carburador não abre	O atuador do regulador está preso na posição fechada OU a fiação e/ou as conexões estão abertas ou em curto OU falha no atuador do regulador.	Reparar a fiação e/ou as conexões do atuador do regulador OU substituir o atuador do regulador.
538	Carburador não fecha	O atuador do regulador está preso na posição aberta OU a fiação e/ou as conexões estão abertas ou em curto OU falha no atuador do regulador.	
545	Falha no intertravamento do regulador	Fiação e/ou conexões do chicote do motor estão abertas ou em curto OU conexão mal feita com o terra do sistema OU falha no ECM.	Reparar a fiação e/ou as conexões do chicote do motor OU substituir o ECM.

REV. A CÓDIGOS DE FALHA

Código	Problema	Motivo	Solução
551	Cancelamento da velocidade máxima do regulador	O ECM precisa ser reprogramado OU o carburador está preso na posição aberta OU há vazamentos de ar entre o corpo do carburador e a cabeça do cilindro.	Reprogramar o ECM OU reparar a operação de emperramento do carburador OU reparar vazamentos de ar entre o corpo do carburador e a cabeça do cilindro.
552	Baixa tensão em FPP1		
553	FPP1 superior ao limite IVS		
611	Falha na operação adequada do computador (COP)	Conexões com ECM soltas OU falha no ECM.	Localizar e reparar danos ou curtos no chicote de cabos do motor para o ECM e verificar se estão firmes OU substituir o ECM.
612	Interrupção inválida		
613	Perda de A/D		
614	Perda de RTI 1		
615	Soma de verificação de mem. flash inválida		
616	Falha de RAM		
631	Ref. 5 V CC externa inferior ao esperado	Fiação e/ou conexões do chicote do motor estão abertas ou em curto OU falha em um sensor do motor OU falha no ECM.	Localizar e reparar danos ou curtos no chicote de cabos do motor OU localizar e diagnosticar ou reparar falha em sensor do motor OU substituir o ECM.
632	Ref. 5 V CC externa superior ao esperado		
655	Perda de RTI 2	Conexões com ECM soltas OU falha no ECM.	Localizar e reparar danos ou curtos no chicote de cabos do motor para o ECM e verificar se estão firmes OU substituir o ECM.
656	Perda de RTI 3		

Motor Ford DSG-423 EFI

Como recuperar códigos de falha do motor Ford

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 a 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 luz pisca.

Observação: antes da exibição dos códigos de falha, a lâmpada de verificação do motor piscará um código 123 três vezes. Após os códigos de falha, a lâmpada de verificação do motor piscará novamente um código 123 três vezes, indicando o fim dos códigos armazenados.

Observação: se algum código de falha estiver presente, o ECM piscará um código de três dígitos três vezes para cada código armazenado na memória. Ele irá piscar o primeiro dígito de um código de três dígitos, pausar, piscar o segundo dígito, pausar e, em seguida, piscar o terceiro 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 minutos.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de choques elétricos. O contato com circuitos carregados eletricamente pode resultar em morte ou em acidentes pessoais graves. Retire anéis, relógios e outras joias.

3 Conecte o cabo negativo da bateria.

CÓDIGOS DE FALHA

Código	Descrição
111	CL (circuito fechado) GLP alto
112	EGO pré-cat 1 aberto/lento
113	EGO pré-cat 2/pós-cat 1 aberto/lento
114	EGO pós-cat 1 aberto/lento
115	EGO pós-cat 2 aberto/lento
121	CL (circuito fechado) gasolina banco 1 alto
122	CL (circuito fechado) gasolina banco 1 baixo
124	CL (circuito fechado) GLP baixo
133	Monitor do catalisador de gasolina 1
134	Monitor do catalisador de GLP
141	AL (mistura pobre adaptável) gasolina banco 1 alta
142	AL (mistura pobre adaptável) gasolina banco 1 baixa
143	AL (mistura pobre adaptável) GLP alta
144	AL (mistura pobre adaptável) GLP baixa
161	Alta tensão na bateria
162	Baixa tensão na bateria
163	AUX analógico PD1 alto
164	AUX analógico PD1 baixo
165	AUX analógico PU3 alto
166	AUX analógico PU3 baixo
167	AUX analógico PUD1 alto
168	AUX analógico PUD1 baixo
171	AUX analógico PUD2 alto
172	AUX analógico PUD2 baixo
173	AUX analógico PUD3 alto
174	AUX analógico PUD3 baixo
181	AUX DIG1 alto
182	AUX DIG1 baixo
183	AUX DIG2 alto
184	AUX DIG2 baixo
185	AUX DIG3 alto
186	AUX DIG3 baixo
211	Alta tensão no sensor de Temperatura do ar de entrada (IAT)

Código	Descrição
212	Baixa tensão no sensor de Temperatura do ar de entrada (IAT)
213	Temperatura do ar de entrada (IAT) mais alta do que o esperado 1
214	Temperatura do ar de entrada (IAT) mais alta do que o esperado 2
215	Baixa pressão do óleo
221	Alta tensão no sensor ECT/CHT (Temperatura do fluido refrigerante do motor/cabeça do cilindro)
222	Baixa tensão no sensor ECT/CHT (Temperatura do fluido refrigerante do motor/cabeça do cilindro)
223	CHT mais alta do que o esperado 1
224	CHT mais alta do que o esperado 2
225	ECT mais alta do que o esperado 1
226	ECT mais alta do que o esperado 2
231	Alta pressão no sensor de pressão absoluta do distribuidor (MAP)
232	Baixa tensão do sensor de pressão absoluta do distribuidor (MAP)
234	Alta pressão no sensor de pressão barométrica (BP)
235	Baixa pressão no sensor de pressão barométrica (BP)
242	Ruído na sincronização do virabrequim
243	Virabrequim nunca sincronizado na partida
244	Perda do sensor do eixo de comando de válvulas
245	Ruído na sincronização do eixo de comando de válvulas
246	Perda do sensor do virabrequim
253	Sensor de detonação1/2 aberto 1
254	Sinal 1 excessivo no sensor de detonação1/2

CÓDIGOS DE FALHA REV. A

Código	Descrição
261	Alta tensão na pressão de combustível (FP)
262	Baixa tensão na pressão de combustível (FP)
271	Alta tensão no sensor de temperatura de combustível (FT) gasolina
272	Baixa tensão no sensor de temperatura de combustível (FT) gasolina
273	Alta tensão no sensor de temperatura de combustível (FT) gasoso
274	Baixa tensão no sensor de temperatura de combustível (FT) gasoso
311	Circuito do injetor aberto ou lado baixo em curto com o terra 1
312	Bobina do injetor em curto 1
313	Circuito do injetor aberto ou lado baixo em curto com o terra 2
314	Bobina do injetor em curto 2
315	Circuito do injetor aberto ou lado baixo em curto com o terra 3
316	Bobina do injetor em curto 3
321	Circuito do injetor aberto ou lado baixo em curto com o terra 4
322	Bobina do injetor em curto 4
351	Circuito do motor da bomba de com. aberto ou lado alto em curto com o terra
352	Lado alto do motor da bomba de comb. em curto com a alimentação
353	Pressão de fornecimento de EPR mais alta do que o esperado
354	Pressão de fornecimento de EPR mais baixa do que o esperado
355	Comunic. com EPR perdida
359	Falta de combustível mais longa do que o esperado
361	Alimentação de tensão de EPR alta
362	Alimentação de tensão de EPR baixa
363	Detecção de falha do atuador interno de EPR
364	Detecção de falha do circuito interno de EPR
365	Detecção de falha de comunic. interna de EPR
411	Circuito principal aberto ou lado baixo em curto com o terra 1
412	Bobina principal em curto 1
413	Circuito principal aberto ou lado baixo em curto com o terra 2
414	Bobina principal em curto 2
415	Circuito principal aberto ou lado baixo em curto com o terra 3
416	Bobina principal em curto 3
421	Circuito principal aberto ou lado baixo em curto com o terra 4
422	Bobina principal em curto 4

Código	Descrição
531	Alta tensão no sensor de posição do carburador (TPS1)
532	Baixa tensão no sensor de posição do carburador (TPS1)
533	Alta tensão no sensor de posição do carburador (TPS2)
534	Baixa tensão no sensor de posição do carburador (TPS2)
535	Sensor de posição do carburador (TPS1) mais alto que TPS2
536	Sensor de posição do carburador (TPS1) mais baixo que TPS2
537	Impossível atingir o sensor de posição do carburador (TPS) mais alto
538	Impossível atingir o sensor de posição do carburador (TPS) mais baixo
539	Tensões simultâneas de TPS1/2
541	AUX analógico PU1 alto
542	AUX analógico PU1 baixo
543	AUX analógico PU2 alto
544	AUX analógico PU2 baixo
551	Cancelamento da velocidade máxima do regulador
552	Limite rev. combustível
553	Limite rev. vela
611	Falha na operação adequada do computador (COP)
612	Interrupção inválida
613	Perda de A/D
614	Perda de RTI 1
615	Soma de verificação de mem. flash inválida

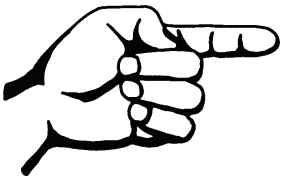
Código	Descrição
616	Falha de RAM
631	Baixa tensão de 5VE1
632	Alta tensão de 5VE1
633	Alta tensão de 5VE2
634	Baixa tensão de 5VE2
635	5VE1/2 simultânea fora da faixa
641	Recepção inativa
642	Ruído de recepção
643	Formato de pacote inválido
644	Solicitação de parada
646	Falha de transmissão de CAN
647	Falha de recepção de CAN
648	Falha de conflito de endereço de CAN
655	Perda de RTI 2
656	Perda de RTI 3
711	Curto no terra de controle de relé
712	Bobina de relé aberta
713	Bobina de relé em curto com a alimentação
714	Curto no terra de controle de relé da bomba de comb.
715	Bobina do relé da bomba de comb. aberta
716	Bobina de relé da bomba de comb. em curto com a alimentação
721	Curto no terra de controle de relé de partida
722	Bobina de relé de partida aberta
723	Bobina de relé de partida em curto com a alimentação
731	PWM1-Indicador1 aberto/em curto com o terra
732	PWM1-Indicador1 em curto com a alimentação
733	PWM2-Indicador2 aberto/em curto com o terra
734	PWM2-Indicador2 em curto com a alimentação
735	PWM3-Indicador3 aberto/em curto com o terra
736	PWM3-Indicador3 em curto com a alimentação
741	PWM4 aberto/em curto com o terra
742	PWM4 em curto com o terra

Código	Descrição
743	PWM5 aberto/em curto com o terra
744	PWM5 em curto com a alimentação
761	Controle da lâmpada indicadora de problemas (MIL) em curto com o terra
762	Lâmpada indicadora de problemas (MIL) aberta
763	Controle da lâmpada indicadora de problemas (MIL) em curto com a alimentação
771	Saída do tacômetro em curto com o terra
772	Saída do tacômetro em curto com a alimentação
1629	Recebimento de mensagem do TSC1 do J1939 perdido
1630	Recebimento de mensagem do ETC do J1939 perdido

Para obter mais informações sobre diagnóstico de códigos de falha e informações de diagnósticos, consulte o *Manual de serviço Ford DSG-423 EFI* (Núm. de peça EDI 1060040). Núm. de peça Genie 119494.

Manual do operador Ford DSG 423 EFI
Núm. de peça Genie 119488

CÓDIGOS DE FALHA



Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

Diagramas esquemáticos

Observe e siga estas instruções:

- ☑ Os procedimentos de diagnóstico de falha e os reparos devem ser executados por uma pessoa treinada e qualificada para fazer reparos nessa 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 obedeça as regras de segurança e as instruções de operação do *Manual do operador.*
- ☑ 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.

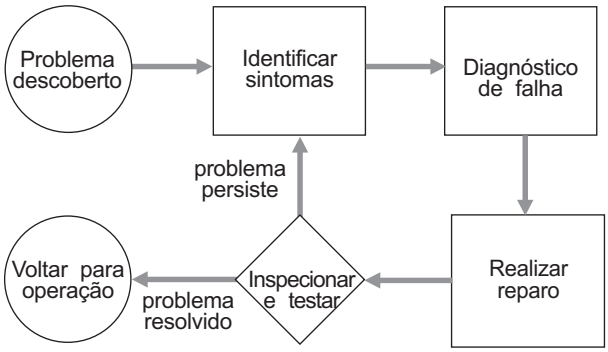
Esquema elétrico

⚠ADVERTÊNCIA Risco de choques elétricos. O contato com circuitos carregados eletricamente pode resultar em morte ou em 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. Solte 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 de conectores de fio

REV. A

CABO N° 1

C1 DT06-12SC		
COR	CIRCUITO N°	PINO N°
RD	C27AUX	1
RD/BK	C28TTA	2
RD/WH	C29MS	3
WH	C30FWD	4
WH/BK	C31REV	5
WH/RD	C32BRK	6
BK	C33STR	7
BK/WH	C34SA	8
BK/RD	C35RPM	9
BL	C36SCC	10
BL/BK	C37SCW	11
BL/WH	C132PLI	12

C1



C2 DT06-12SD		
COR	CIRCUITO N°	PINO N°
BL/RD	OPTION	1
OR	C40LS1	2
OR/BK	C41RPM	3
OR/RD	P134PWR	4
GR	C46HRN	5
GR/BK	JDALARM	6
GR/WH	C45GEN	7
	NC	8
	NC	9
	NC	10
	NC	11
	NC	12

C2



CABO N° 3

C3 DT06-12SA		
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	DLITE	9
BL	C10SBU	10
BL/BK	C11SBD	11
BL/WH	C12SBF	12

C3



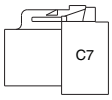
A

C4 DT06-12SB		
COR	CIRCUITO N°	PINO N°
BL/RD	C13DRE	1
OR	C14PLU	2
OR/BK	C15PLD	3
OR/RD	C133PLA	4
GR	C17JU	5
GR/BK	C18JD	6
GR/WH	C19JSV	7
	NC	8
	NC	9
	NC	10
	NC	11
	NC	12

C4



C7: DTP06-4S		
COR	CKT N°	PINO N°
BK	P22BAT	1
WH	P23SWBAT	2
BRN	BATGND	3
	N/C	4

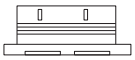


C3



CHICOTE DE FUNÇÃO

	CIRCUITO N°	COR
	C1PBU	RD-3
	C129DA	RD/BK-3
	C3PBF	RD/WH-3
	C2PBD	RD/BK
	C5TRR	WH/BK-3
	C6TRF	WH/RD-3
	C7PBE	BK-3
	C8PBR	BK/WH-3
	LS PWR	BL/WH-3
	C13DRE	BL/WH-3
	C134PWR	RD-3
	C14PLU	OR-3
	C15PLD	OR/BK-3
	C17JU	GR-3
	C18JD	GR/BK-3
	P23BATSR	RD
	C27AUX	RD-1
	C28TTA	RD/BK
	C36STCC	BL-1
	C37STC	BL/BK-1
	C40LS1	OR-1
	R43HRN	BK
	C45GEN	GR/WH-1
	C32TA	WH/RD-1
	C32BRK	WH/RD-1
	P23FB	RD



C5-CAIXA DO SOLO

PINO N°	CIRCUITO N°	MOTOR FORD	MOTOR DEUTZ	MOTOR PERKINS
1				
2	C41RPM	OR/BK	OR/BK	OR/BK
3	C107AF	WH	WH	WH
4	C45GEN	GR/WH	GR/WH	GR/WH
5	R33STR	BK	BK(14)	BK(14)
6	C27AUX	RD		
7		-	-	
8	C21IGN-FEH16A	WH		
9	C128RPM-FEH306	BK/RD	BK/RD	BK/RD
10	C39LP-FEH674	BL/RD		
11	VSW	WH		
12	C127TST	GR		
13	C108ESL-C24TSPS	BL/WH	WH	WH
14	C26TSR	WH/RD	WH/RD	WH/RD
15				
16	C25PS	WH/BK	WH/BK	WH/BK
17	C21IGN-FEH16A	WH		
18				
19				
20	C31REV	WH/BK	WH/BK	WH/BK
21	C30FWD	WH	WH	WH
22	C34SA		BK/WH	BK/WH
23	C32BRK	WH/RD	WH/RD	WH/RD
24	C29MS	RD/WH	RD/WH	RD/WH

12 VCC PARA A PLATFORMA

C9 FS DT04-4P		
COR	CKT N°	PINO N°
BK	P22BAT	1
WH	P24BAT	2
RD	P25BAT	3
	N/C	4

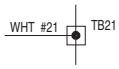


Legenda dos símbolos elétricos

REV. A



Terminal de desconexão rápida



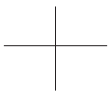
Conexão de circuitos em T no terminal



Conexão de circuitos em T



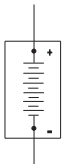
Conexão sem terminal



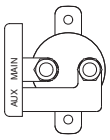
Cruzamento de circuitos sem conexão



Diodo



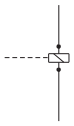
Bateria



Separador de bateria



Disjuntor com amperagem



Solenoide de bobina ou relé



Buzina ou alarme



Sinalizador pisca-pisca



Manômetro



Horímetro



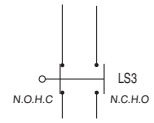
LED



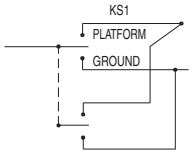
Fusível com amperagem



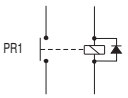
Partida auxiliar: vela incandescente ou ignição por chama



Chave limitadora



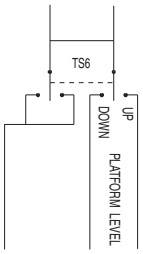
Chave de comando



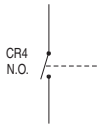
Relé de alimentação



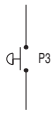
Chave seletora SPDT



Chave seletora DPDT



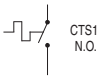
Rele de controle de contato normalmente aberto



Botão da buzina normalmente aberto



Chave da temperatura de óleo normalmente aberta



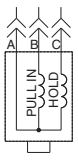
Chave da temperatura de fluido refrigerante normalmente aberta



Chave de pressão de óleo normalmente



Unidade de envio de indicador



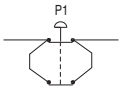
Solenoide de combustível ou RPM



Bobina



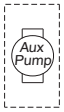
Chave de pé



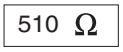
Botão parada de emergência normalmente fechado



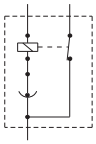
Ventilador do resfriador de óleo hidráulico



Bomba auxiliar



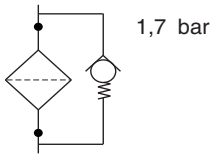
Resistor com valor em ohm



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



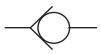
Motor do escorvador (da bomba ou motor)



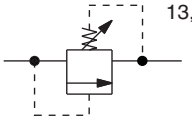
Cilindro de dupla ação



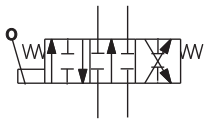
Orifício calibrado



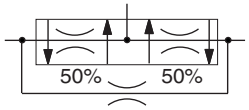
Válvula de retenção



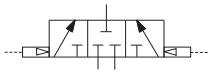
Válvula de segurança com ajuste de pressão



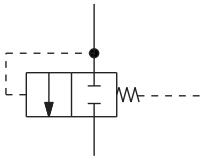
Válvula direcional (acionada mecanicamente)



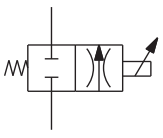
Válvula divisora/combinadora de vazão com orifício balanceador de pressão e porcentagem de vazão



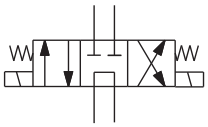
Válvula corrediça de 3 posições, 3 vias acionada por piloto



Válvula diferencial



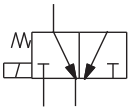
Válvula proporcional operada por solenoide



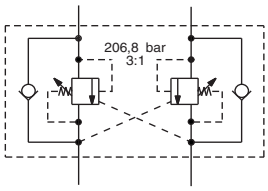
Válvula direcional operada por solenoide 3 pos., 4 vias



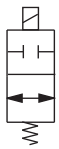
Válvula reguladora de vazão prioritária



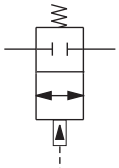
Válvula direcional operada por solenoide 2 pos., 3 vias



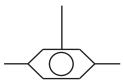
Válvula de balanceamento com taxa de pressão e piloto



Válvula solenoide de 2 posições e 2 vias



Válvula direcional operada por piloto 2 posições, 2 vias



Válvula corrediça de 2 posições, 3 vias



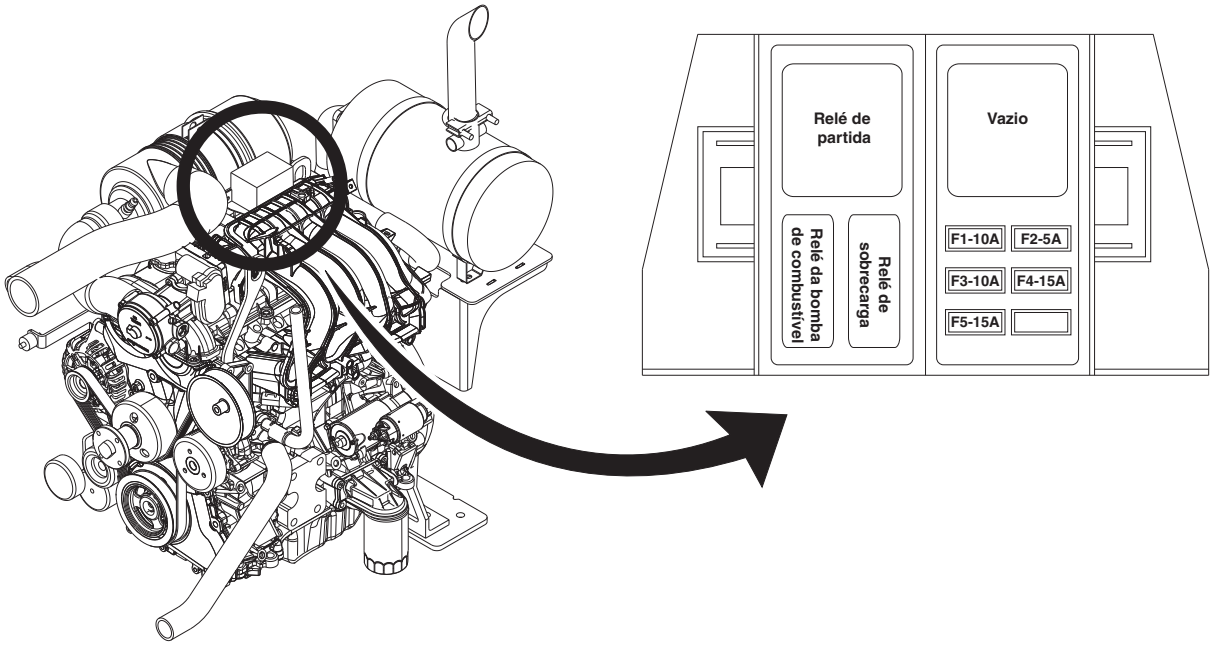
Resfriador do óleo hidráulico

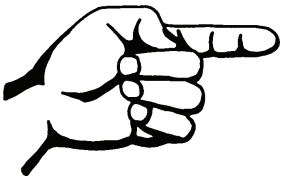


Freio

Layout do relé do motor Ford DSG-423

REV. A



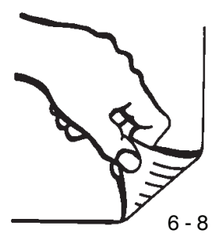


Esta página foi intencionalmente deixada em branco.

Esquema elétrico

Modelos Deutz F4L 1011F

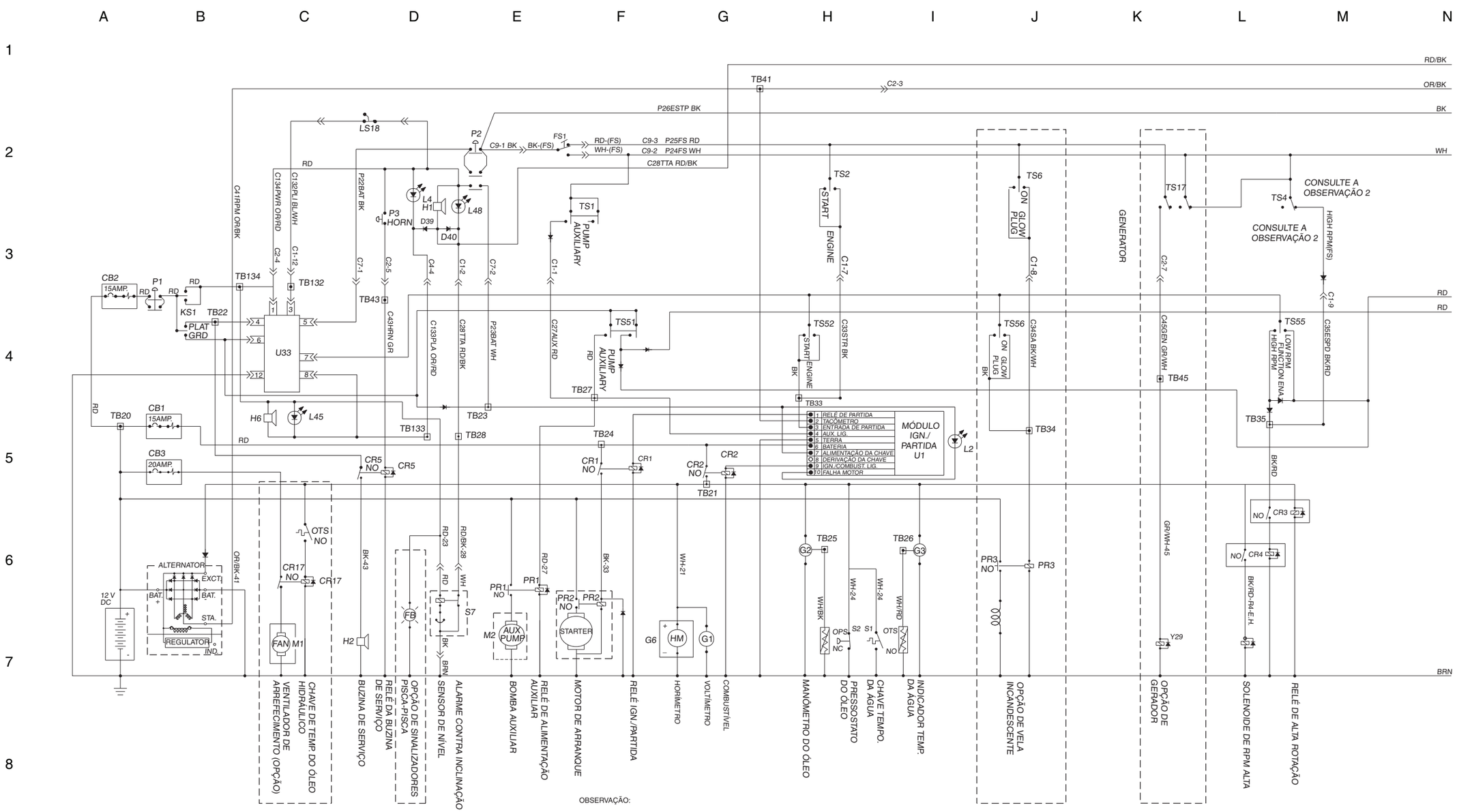




Esquema elétrico

REV. B

Modelos Deutz F4L 1011F



OBSERVAÇÃO:

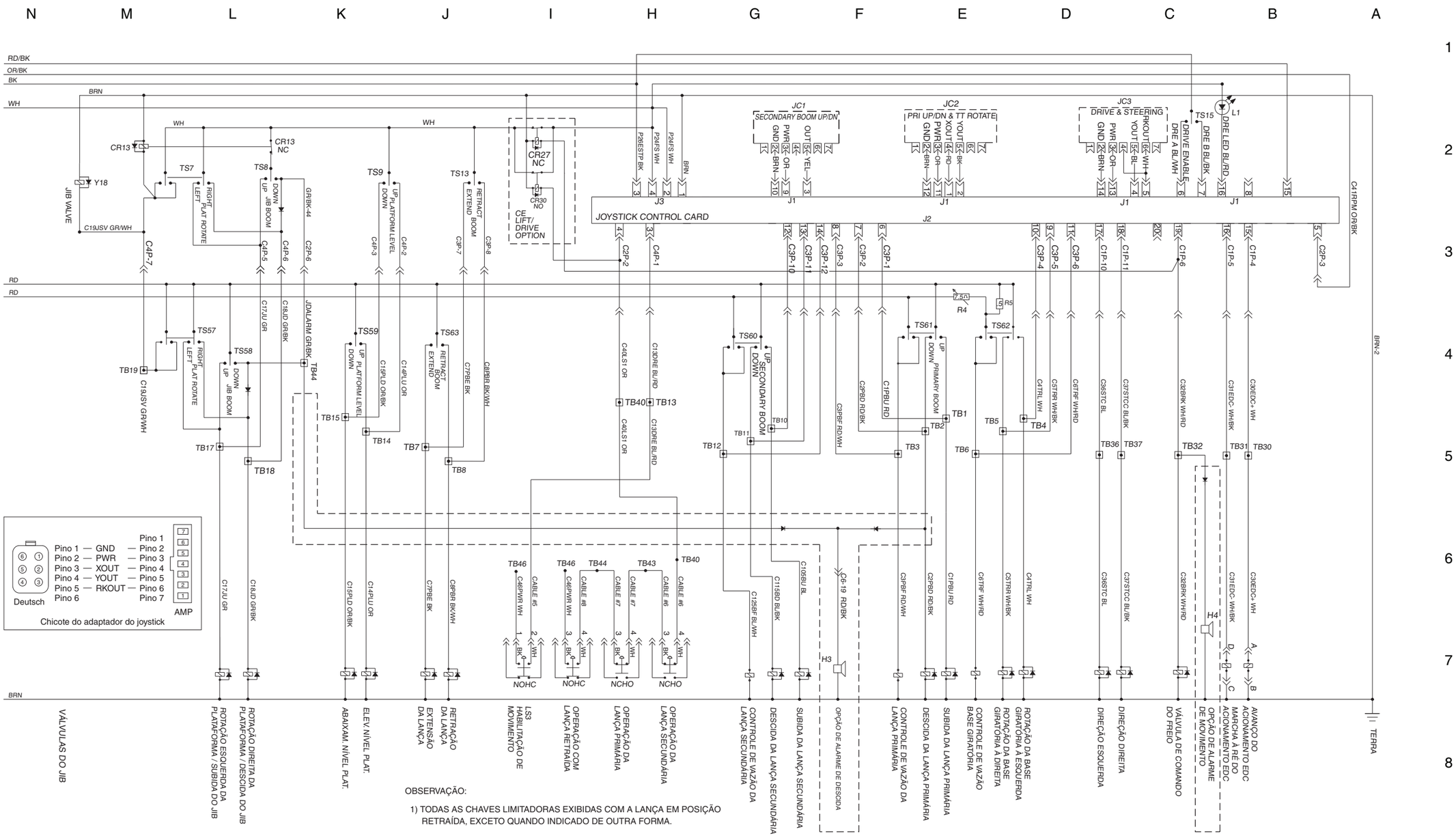
1) TODAS AS CHAVES E CONTATOS ESTÃO INDICADOS COM A LANÇA NA POSIÇÃO RETRAÍDA E A CHAVE DE COMANDO DESLIGADA.

2) ESTE FIO PARA AS UNIDADES SEM A OPÇÃO DO GERADOR.

REV. B

Esquema elétrico

Modelos Deutz F4L 1011F



OBSERVAÇÃO:

1) TODAS AS CHAVES LIMITADORAS EXIBIDAS COM A LANÇA EM POSIÇÃO RETRAÍDA, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.

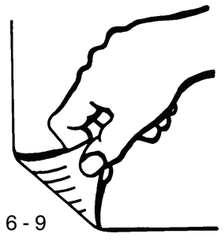


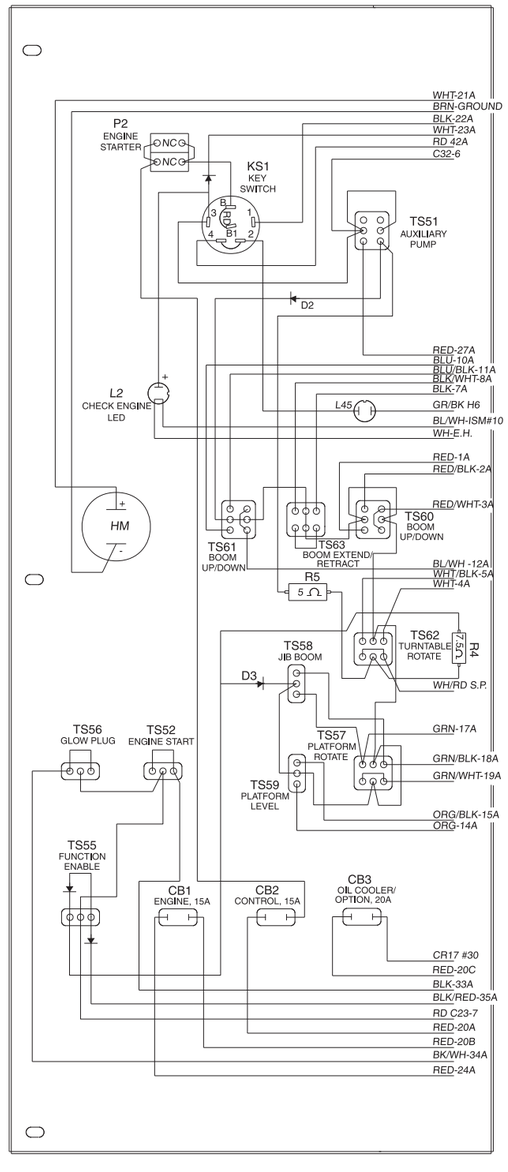
Diagrama da fiação da caixa de controle de solo

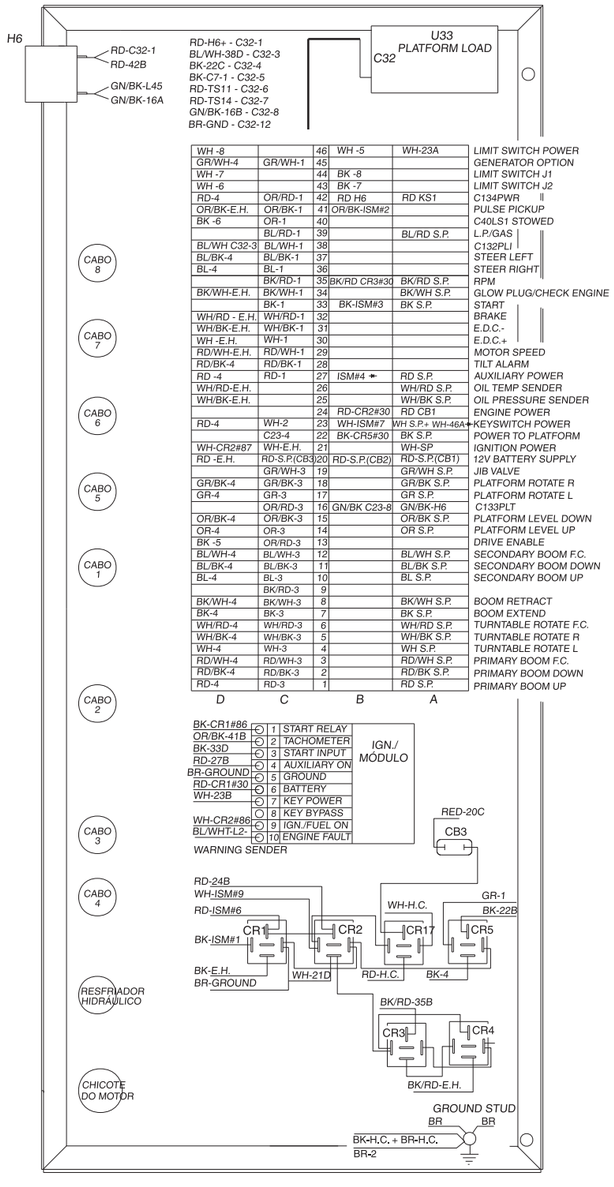
Modelos Deutz F4L 1011F

Diagrama da fiação da caixa de controle de solo

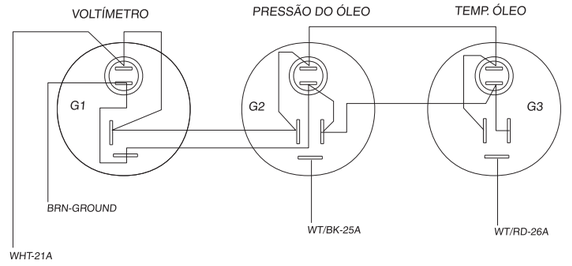
Modelos Deutz F4L 1011F

REV. B





WH -8		46	WH -5	WH-23A	LIMIT SWITCH POWER
GR/WH-4	GR/WH-1	45			GENERATOR OPTION
WH -7		44	BK -8		LIMIT SWITCH J1
WH -6		43	BK -7		LIMIT SWITCH J2
RD-4	OR/RD-1	42	RD H6	RD KS1	C134PWR
OR/BK-E.H.	OR/BK-1	41	OR/BK-ISM#2		PULSE PICKUP
BK -6	OR-1	40			C40LS1 STOWED
	BL/RD-1	39		BL/RD S.P.	L.P.GAS
BL/WH C32-3	BL/WH-1	38			C132PLI
BL/BK-4	BL/BK-1	37			STEER LEFT
BL-4	BL-1	36			STEER RIGHT
	BK/RD-1	35	BK/RD CR3#30	BK/RD S.P.	RPM
BK/WH-E.H.	BK/WH-1	34		BK/WH S.P.	GLOW PLUG/CHECK ENGINE
	BK-1	33	BK-ISM#3	BK S.P.	START
WH/RD - E.H.	WH/RD-1	32			BRAKE
WH/BK-E.H.	WH/BK-1	31			E.D.C.-
WH -E.H.	WH-1	30			E.D.C.+
RD/WH-E.H.	RD/WH-1	29			MOTOR SPEED
RD/BK-4	RD/BK-1	28			TILT ALARM
RD -4	RD-1	27	ISM#4 ➡	RD S.P.	AUXILIARY POWER
WH/RD-E.H.		26		WH/RD S.P.	OIL TEMP. SENDER
WH/BK-E.H.		25		WH/BK S.P.	OIL PRESSURE SENDER
		24	RD-CR2#30	RD CB1	ENGINE POWER
RD-4	WH-2	23	WH-ISM#7	WH S.P.+ WH-46A ➡	KEYSWITCH POWER
	C23-4	22	BK-CR5#30	BK S.P.	POWER TO PLATFORM
WH-CR2#87	WH-E.H.	21		WH-SP	IGNITION POWER
RD -E.H.	RD-S.P.(CB3)	20	RD-S.P.(CB2)	RD-S.P.(CB1)	12V BATTERY SUPPLY
	GR/WH-3	19		GR/WH S.P.	JIB VALVE
GR/BK-4	GR/BK-3	18		GR/BK S.P.	PLATFORM ROTATE R
GR-4	GR-3	17		GR S.P.	PLATFORM ROTATE L
	OR/RD-3	16	GN/BK C23-8	GN/BK-H6	C133PLT
OR/BK-4	OR/BK-3	15		OR/BK S.P.	PLATFORM LEVEL DOWN
OR-4	OR-3	14		OR S.P.	PLATFORM LEVEL UP
BK -5	OR/RD-3	13			DRIVE ENABLE
BL/WH-4	BL/WH-3	12		BL/WH S.P.	SECONDARY BOOM F.C.
BL/BK-4	BL/BK-3	11		BL/BK S.P.	SECONDARY BOOM DOWN
BL-4	BL-3	10		BL S.P.	SECONDARY BOOM UP
	BK/RD-3	9			
BK/WH-4	BK/WH-3	8		BK/WH S.P.	BOOM RETRACT
BK-4	BK-3	7		BK S.P.	BOOM EXTEND
WH/RD-4	WH/RD-3	6		WH/RD S.P.	TURNTABLE ROTATE F.C.
WH/BK-4	WH/BK-3	5		WH/BK S.P.	TURNTABLE ROTATE R
WH-4	WH-3	4		WH S.P.	TURNTABLE ROTATE L
RD/WH-4	RD/WH-3	3		RD/WH S.P.	PRIMARY BOOM F.C.
RD/BK-4	RD/BK-3	2		RD/BK S.P.	PRIMARY BOOM DOWN
RD-4	RD-3	1		RD S.P.	PRIMARY BOOM UP





ETIQUETA	DESCRIÇÃO
P1	BOTÃO DE PARADA DE EMERGÊNCIA
KS1	CHAVE DE COMANDO
TS51	CHAVE AUXILIAR
TS52	CHAVE DE PARTIDA DO MOTOR
TS55	CHAVE DE HABILITAÇÃO DE FUNÇÃO
TS57	CHAVE DE ROTAÇÃO DE PLATAFORMA
TS58	CHAVE DO JIB
TS59	CHAVE DE NÍVEL DA PLATAFORMA
TS60	CHAVE DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA SECUNDÁRIA
TS61	CHAVE DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
TS62	CHAVE DE ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
TS63	CHAVE DE EXTENSÃO/RETRAÇÃO DA LANÇA
TS64	CHAVE OPERAÇÃO/TESTE
CB1	DISJUNTOR, MOTOR, 15 A
CB2	DISJUNTOR, CONTROLE, 15 A
CB3	DISJUNTOR, RESFRIADOR HIDRÁULICO, 20 A
HM	HORÍMETRO
R4	RESISTOR, 7,5 OHM, FUNÇÃO DE ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
R5	RESISTOR, 5 OHM, FUNÇÃO AUXILIAR DA BASE GIRATÓRIA
G1	VOLTÍMETRO
G2	INDICADOR DA PRESSÃO DA ÁGUA
G3	INDICADOR DE TEMPERATURA DA ÁGUA
H2	BUZINA DE SERVIÇO
H3	CAMPAINHA DE MOVIMENTO
H4	CAMPAINHA DE DESCIDA
CR1	IGNIÇÃO/RELÉ DE PARTIDA
CR2	RELÉ. IGN./ALIMENTAÇÃO
CR3	RELÉ DE CORTE DE ALTA ROTAÇÃO (RPM)
CR4	RELÉ DE RPM
CR5	RELÉ DA BUZINA DE SERVIÇO
CR17	RELÉ DO VENTILADOR DO RESFRIADOR HIDRÁULICO
CR18	RELÉ DE NIVELAMENTO DA PLATAFORMA CE
H6	ALARME DE SOBRECARGA DA PLATAFORMA
L45	LED DE SOBRECARGA DA PLATAFORMA
V33	MÓDULO DE SOBRECARGA DA PLATAFORMA
LS1 (CABO 6)	CHAVE LIMITADORA DA LANÇA PRIMÁRIA RETRAÍDA
LS2 (CABO 5)	CHAVE LIMITADORA DE HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO
LS3 (CABO 7)	CHAVE LIMITADORA DA LANÇA RETRAÍDA
LS4 (CABO 8)	CHAVE LIMITADORA DA LANÇA SECUNDÁRIA RETRAÍDA
(CABO 1)	PARA A CAIXA DE CONTROLE DA PLATAFORMA, 27-46
(CABO 2)	PARA A CAIXA DE CONTROLE DA PLATAFORMA, 22-23
(CABO 3)	PARA A CAIXA DE CONTROLE DA PLATAFORMA, 1-19
(CABO 4)	PARA O DISTRIBUIDOR DE FUNÇÕES
PR1	RELÉ DE ALIMENTAÇÃO AUXILIAR
PR2	RELÉ DE ALIMENTAÇÃO DA VELA INCANDESCENTE

REV. B

Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma

Modelos Deutz F4L 1011F

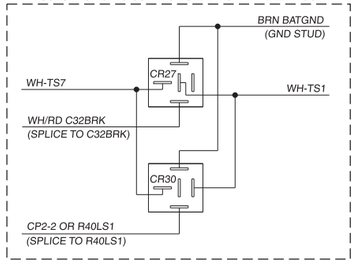
N M L K J I H G F E D C B A

ÍNDICE DE COMPONENTES

JC2	*JOYSTICK PROPORCIONAL DA LANÇA: SUB/DESC PRIMÁRIA, ROTAÇÃO BASE GIRATÓRIA*
JC1	*JOYSTICK PROPORCIONAL DA LANÇA: SUB/DESC SECUNDÁRIA*
JC3	*JOYSTICK PROPORCIONAL DE MOVIMENTO*
L1	*LED DE HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO*
P2	*BOTÃO DE PARADA DE EMERGÊNCIA*
P3	*CHAVE DA BUZINA*
TS1	*CHAVE AUXILIAR*
TS2	*CHAVE DE PARTIDA DO MOTOR*
TS3	*CHAVE SELETORA DO COMBUSTÍVEL (APENAS FORD EFI)*
TS4	*CHAVE ALTA/BAIXA RPM*
TS6	*CHAVE DA VELA INCAND. (SOMENTE DIESEL)*
TS7	*CHAVE DE ROTAÇÃO DE PLATAFORMA*
TS8	*CHAVE SUBIDA/DESCIDA DO JIB*
TS9	*CHAVE DE NÍVEL DA PLATAFORMA*
TS13	*CHAVE DE EXTENSÃO/RETRAÇÃO DA LANÇA PRIMÁRIA*
TS14	*CHAVE VELOC. DE OPERAÇÃO*
TS15	*CHAVE DE HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO*
TS47	*CHAVE DO GERADOR (OPCIONAL)*
TS48-9	*LUZ DE MOVIMENTO/TRABALHO (OPCIONAL)*

DETALHE A: OPÇÃO ELEVAÇÃO/MOVIMENTO

SUBSTITUA O FIO USANDO ESTE DIAGRAMA ELÉTRICO



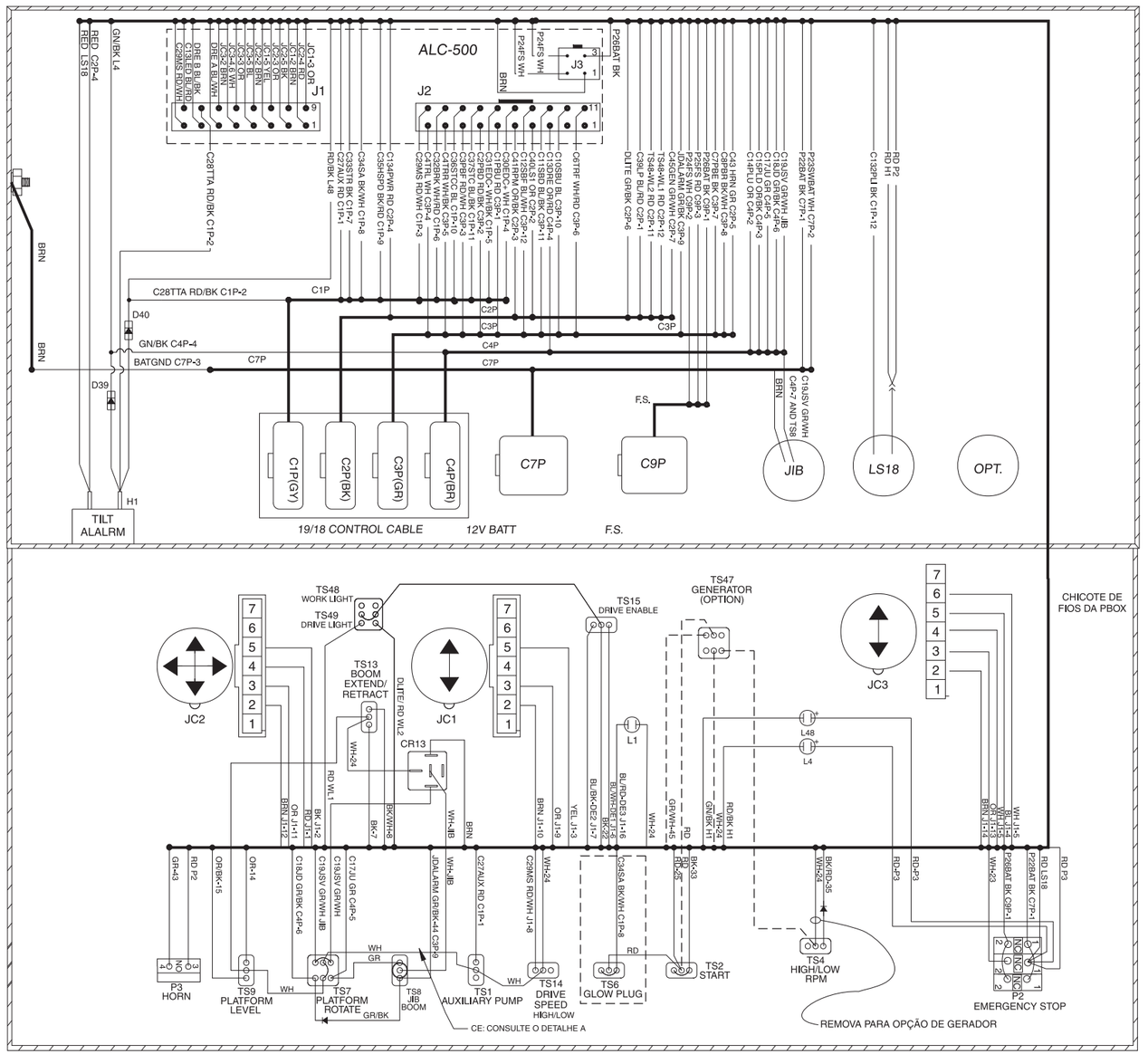
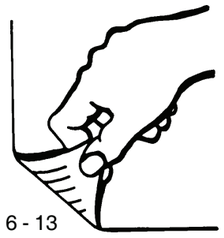


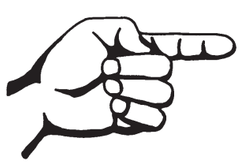
Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma

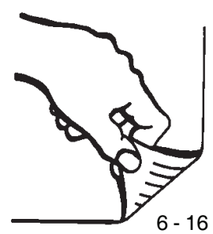
Modelos Deutz F4L 1011F



Esquema elétrico

Modelos Deutz F3L-2011/Deutz D2011L03i e Perkins 404C-22
(anteriores ao número de série 7227)

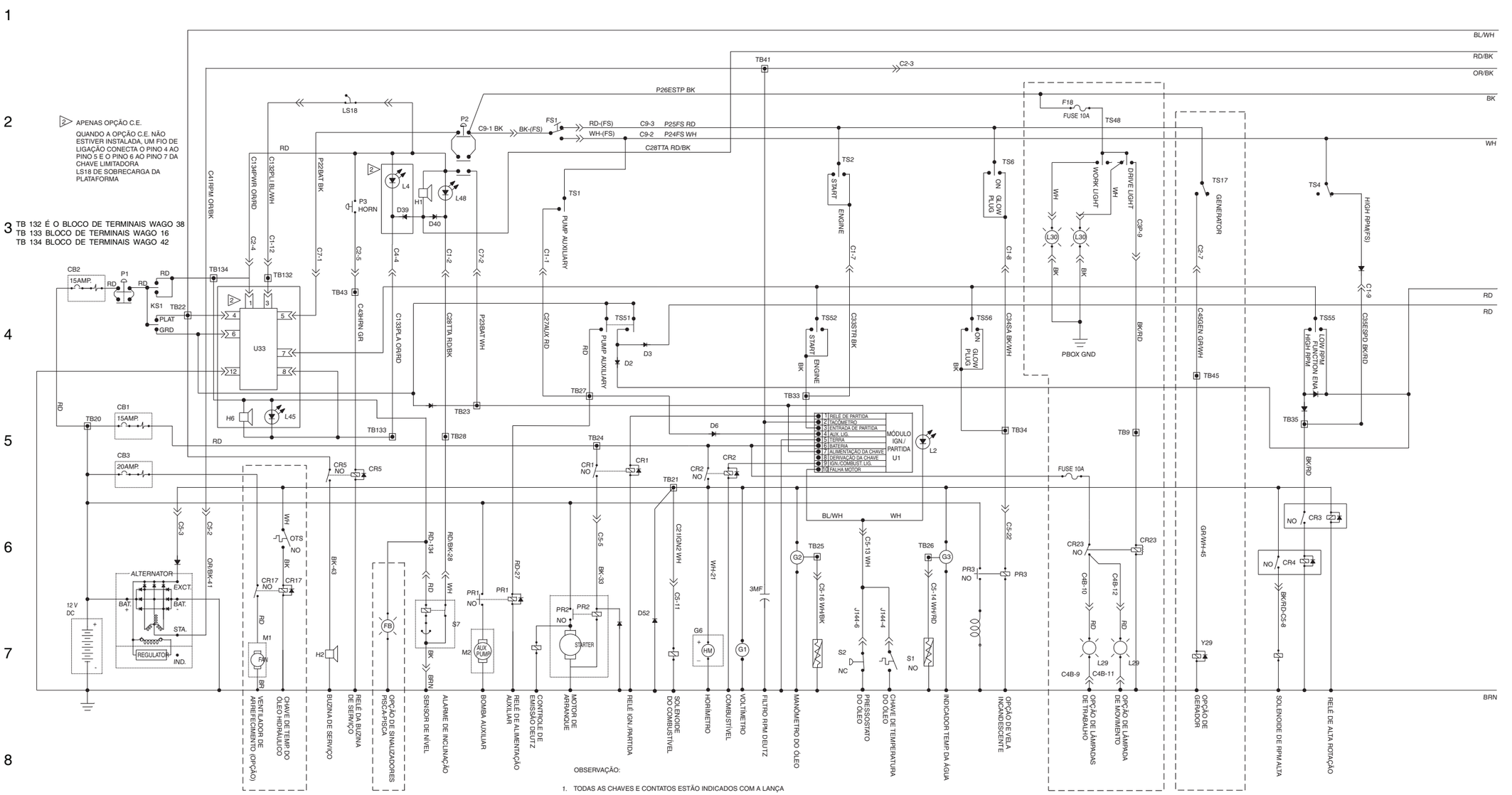




Esquema elétrico

REV. C

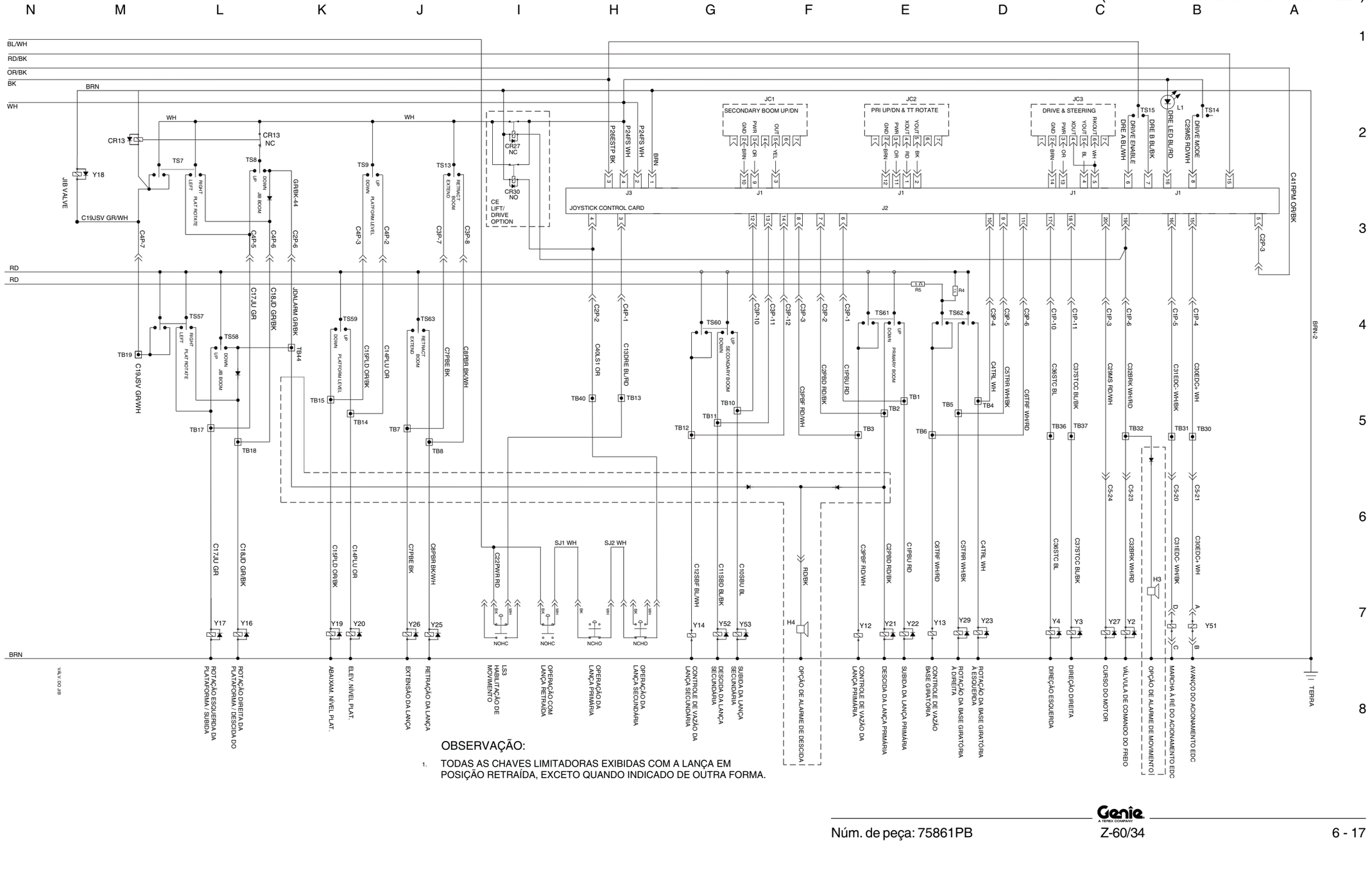
Modelos Deutz F3L-2011/Deutz D2011L03i e Perkins 404C-22
(anteriores ao número de série 7227)



REV. C

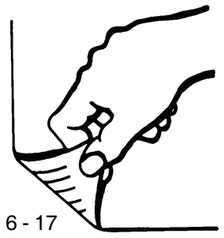
Esquema elétrico

Modelos Deutz F3L-2011/Deutz D2011L03i e Modelos Perkins 404C-22 (anteriores ao número de série 7227)



OBSERVAÇÃO:

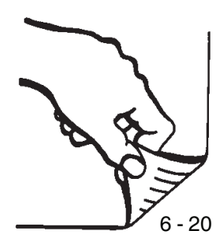
1. TODAS AS CHAVES LIMITADORAS EXIBIDAS COM A LANÇA EM POSIÇÃO RETRAÍDA, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.





Esquema elétrico

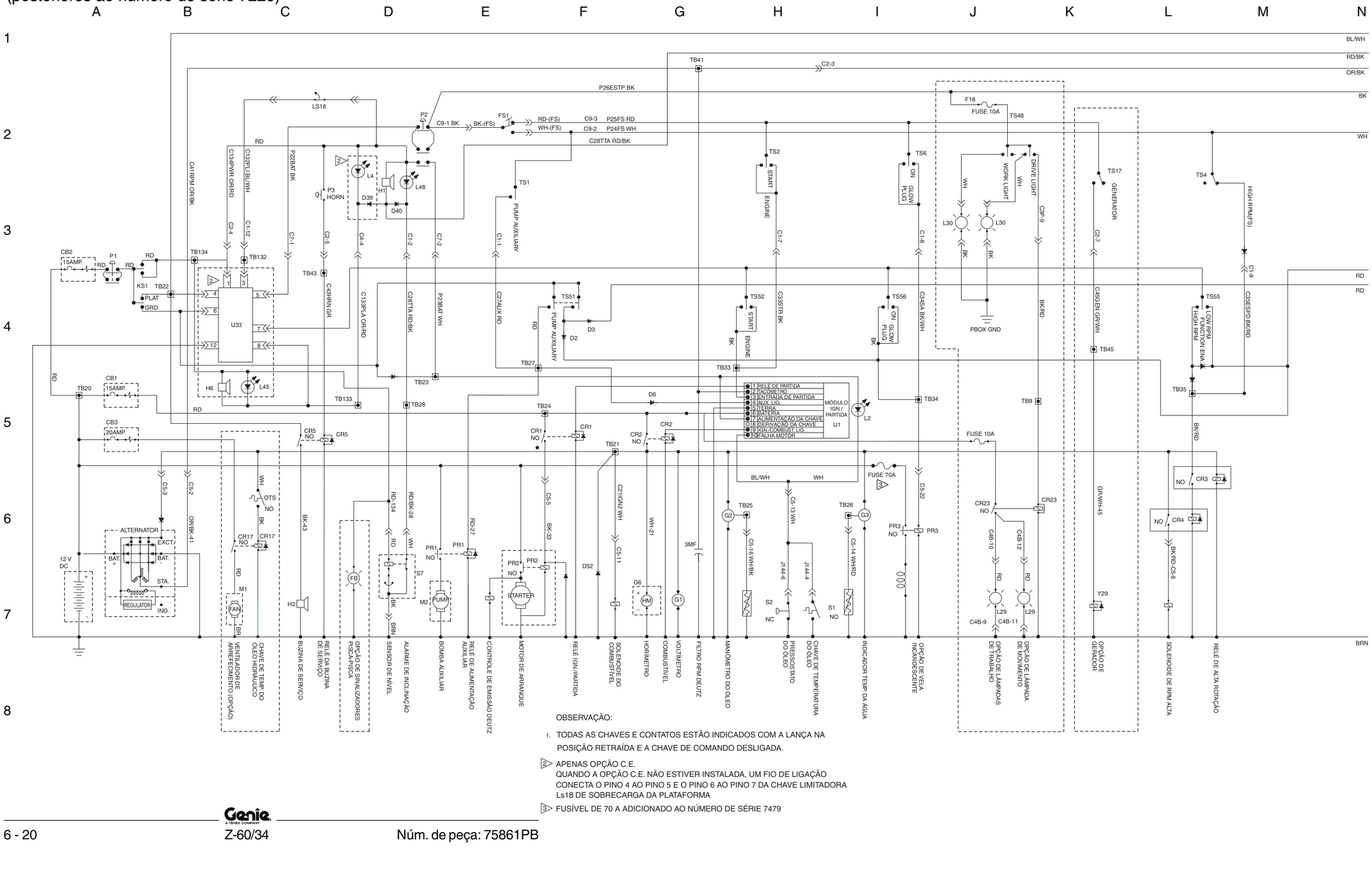
Modelos Deutz F3L-2011/Deutz D2011L03i e Perkins 404C-22
(posteriores ao número de série 7226)



Esquema elétrico

REV. B

Modelos Deutz F3L-2011/Deutz D2011L03i e Perkins 404C-22
(posteriores ao número de série 7226)



OBSERVAÇÃO:

1. TODAS AS CHAVES E CONTATOS ESTÃO INDICADOS COM A LANÇA NA POSIÇÃO RETRAÍDA E A CHAVE DE COMANDO DESLIGADA.

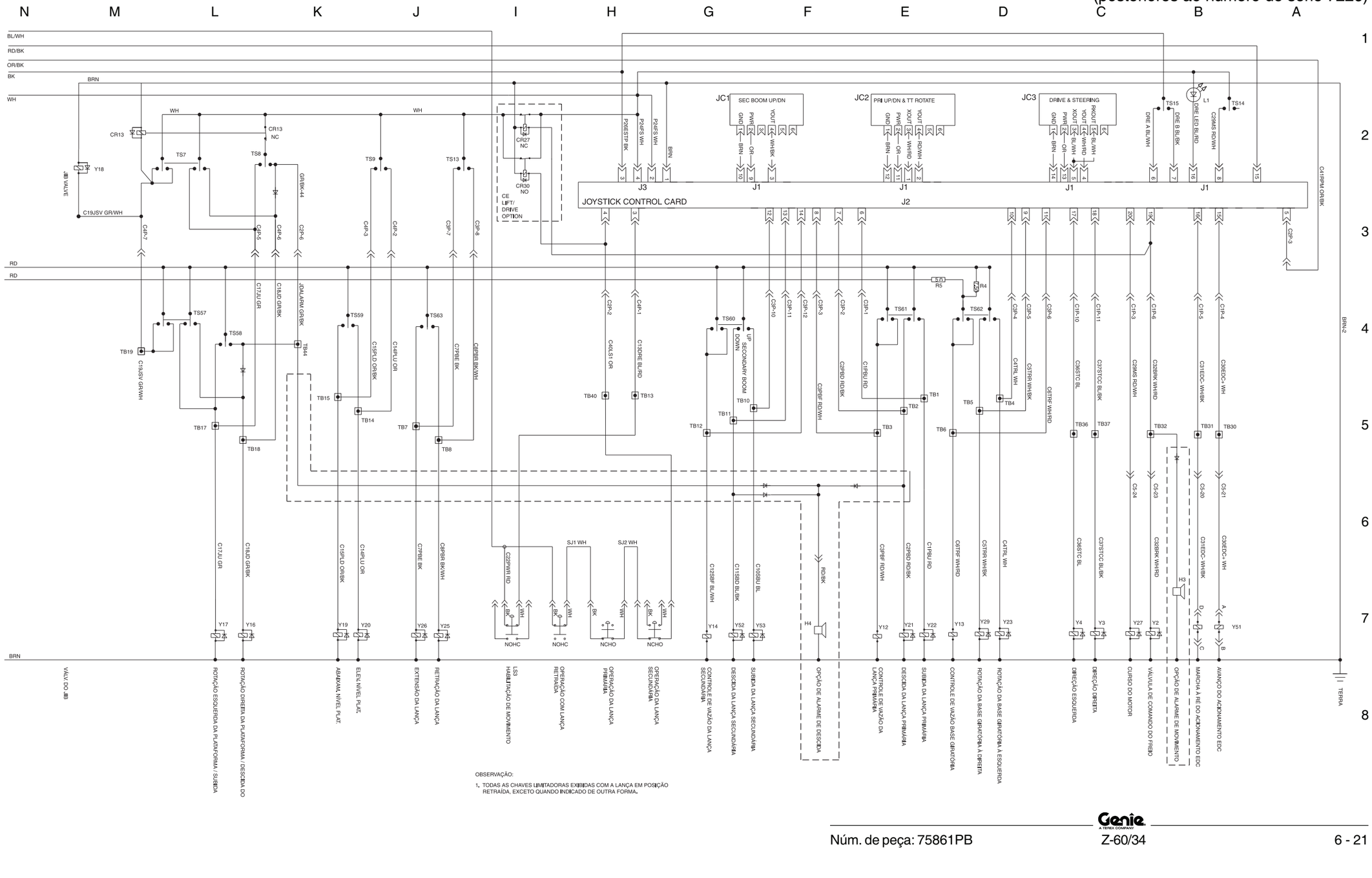
(2) APENAS OPÇÃO C.E.
QUANDO A OPÇÃO C.E. NÃO ESTIVER INSTALADA, UM FIO DE LIGAÇÃO CONECTA O PINO 4 AO PINO 5 E O PINO 6 AO PINO 7 DA CHAVE LIMITADORA Ls18 DE SOBRECARGA DA PLATAFORMA

(3) FUSÍVEL DE 70 A ADICIONADO AO NÚMERO DE SÉRIE 7479

REV. B

Esquema elétrico

Modelos Deutz F3L-2011/Deutz D2011L03i e Perkins 404C-22
(posteriores ao número de série 7226)



OBSERVAÇÃO:

1. TODAS AS CHAVES LIMITADORAS EXIBIDAS COM A LANÇA EM POSIÇÃO RETRAÍDA, EXCETO QUANDO INDICADO DE OUTRA FORMA.

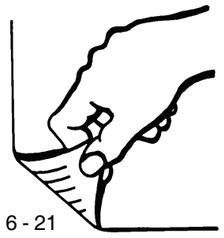


Diagrama da fiação da caixa de controle de solo

Modelos Deutz F3L-2011/Deutz D2011L03i e modelos Perkins 404C-22

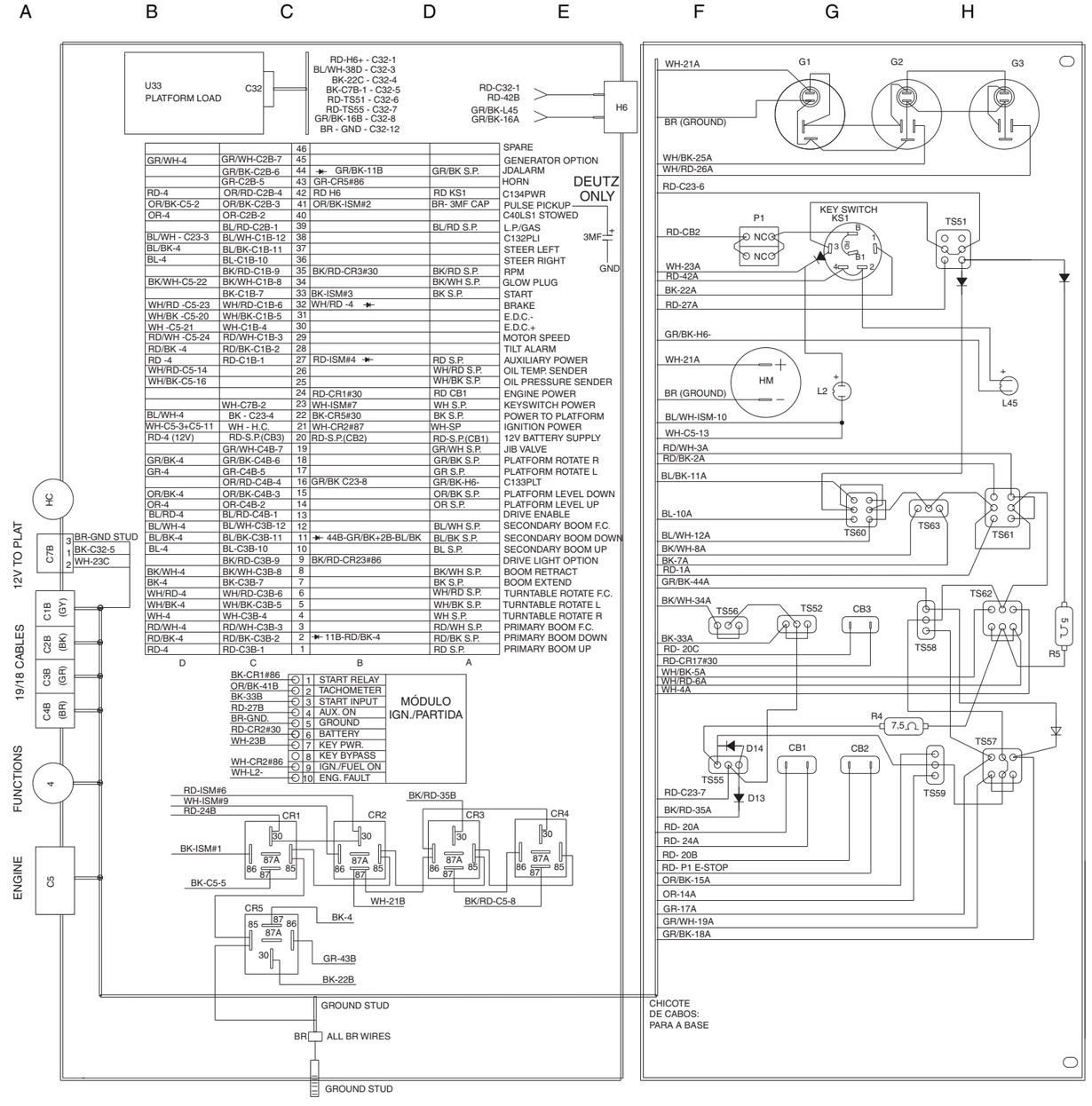




Diagrama da fiação da caixa de controle de solo

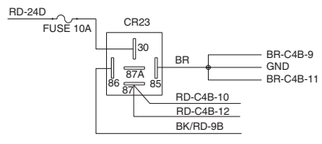
REV. B

Modelos Deutz F3L-2011/Deutz D2011L03i e modelos Perkins 404C-22

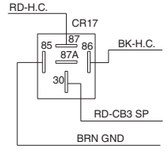


		46			SPARE
GR/WH-4	GR/WH-C2B-7	45			GENERATOR OPTION
	GR/BK-C2B-6	44	→ GR/BK-11B	GR/BK S.P.	JDALARM
	GR-C2B-5	43	GR-CR5#86		HORN
RD-4	OR/RD-C2B-4	42	RD H6	RD KS1	C134PWR
OR/BK-C5-2	OR/BK-C2B-3	41	OR/BK-ISM#2	BR- 3MF CAP	PULSE PICKUP
OR-4	OR-C2B-2	40			C40LS1 STOWED
	BL/RD-C2B-1	39		BL/RD S.P.	L.P/GAS
BL/WH - C23-3	BL/WH-C1B-12	38			C132PLI
BL/BK-4	BL/BK-C1B-11	37			STEER LEFT
BL-4	BL-C1B-10	36			STEER RIGHT
	BK/RD-C1B-9	35	BK/RD-CR3#30	BK/RD S.P.	RPM
BK/WH-C5-22	BK/WH-C1B-8	34		BK/WH S.P.	GLOW PLUG
	BK-C1B-7	33	BK-ISM#3	BK S.P.	START
WH/RD -C5-23	WH/RD-C1B-6	32	WH/RD -4 →		BRAKE
WH/BK -C5-20	WH/BK-C1B-5	31			E.D.C.-
WH -C5-21	WH-C1B-4	30			E.D.C.+
RD/WH -C5-24	RD/WH-C1B-3	29			MOTOR SPEED
RD/BK -4	RD/BK-C1B-2	28			TILT ALARM
RD -4	RD-C1B-1	27	RD-ISM#4 →	RD S.P.	AUXILIARY POWER
WH/RD-C5-14		26		WH/RD S.P.	OIL TEMP. SENDER
WH/BK-C5-16		25		WH/BK S.P.	OIL PRESSURE SENDER
		24	RD-CR1#30	RD CB1	ENGINE POWER
	WH-C7B-2	23	WH-ISM#7	WH S.P.	KEYSWITCH POWER
BL/WH-4	BK - C23-4	22	BK-CR5#30	BK S.P.	POWER TO PLATFORM
WH-C5-3+C5-11	WH - H.C.	21	WH-CR2#87	WH-SP	IGNITION POWER
RD-4 (12V)	RD-S.P.(CB3)	20	RD-S.P.(CB2)	RD-S.P.(CB1)	12V BATTERY SUPPLY
	GR/WH-C4B-7	19		GR/WH S.P.	JIB VALVE
GR/BK-4	GR/BK-C4B-6	18		GR/BK S.P.	PLATFORM ROTATE R
GR-4	GR-C4B-5	17		GR S.P.	PLATFORM ROTATE L
	OR/RD-C4B-4	16	GR/BK C23-8	GR/BK-H6-	C133PLT
OR/BK-4	OR/BK-C4B-3	15		OR/BK S.P.	PLATFORM LEVEL DOWN
OR-4	OR-C4B-2	14		OR S.P.	PLATFORM LEVEL UP
BL/RD-4	BL/RD-C4B-1	13			DRIVE ENABLE
BL/WH-4	BL/WH-C3B-12	12		BL/WH S.P.	SECONDARY BOOM F.C.
BL/BK-4	BL/BK-C3B-11	11	→ 44B-GR/BK+2B-BL/BK	BL/BK S.P.	SECONDARY BOOM DOWN
BL-4	BL-C3B-10	10		BL S.P.	SECONDARY BOOM UP
	BK/RD-C3B-9	9	BK/RD-CR23#86		DRIVE LIGHT OPTION
BK/WH-4	BK/WH-C3B-8	8		BK/WH S.P.	BOOM RETRACT
BK-4	BK-C3B-7	7		BK S.P.	BOOM EXTEND
WH/RD-4	WH/RD-C3B-6	6		WH/RD S.P.	TURNTABLE ROTATE F.C.
WH/BK-4	WH/BK-C3B-5	5		WH/BK S.P.	TURNTABLE ROTATE L
WH-4	WH-C3B-4	4		WH S.P.	TURNTABLE ROTATE R
RD/WH-4	RD/WH-C3B-3	3		RD/WH S.P.	PRIMARY BOOM F.C.
RD/BK-4	RD/BK-C3B-2	2	→ 11B-RD/BK-4	RD/BK S.P.	PRIMARY BOOM DOWN
RD-4	RD-C3B-1	1		RD S.P.	PRIMARY BOOM UP

RELÉ DAS LUZES DE MOVIMENTO OPCIONAL



RELÉ DA OPÇÃO DE RESFRIADOR DO ÓLEO HIDRÁULICO



ETIQUETA	DESCRIÇÃO
P1	BOTÃO DE PARADA EMERGÊNCIA
KS1	CHAVE DE COMANDO
TS51	CHAVE AUXILIAR
TS52	CHAVE DE PARTIDA DO MOTOR
TS56	CHAVE DA VELA INCAND.
TS55	CHAVE DE HABILITAÇÃO DE FUNÇÃO
TS57	CHAVE DE ROTAÇÃO DE PLATAFORMA
TS58	CHAVE DO JIB
TS59	CHAVE DE NÍVEL DA PLATAFORMA
TS60	CHAVE DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA SECUNDÁRIA
TS61	CHAVE DE SUBIDA/DESCIDA DA LANÇA PRIMÁRIA
TS62	CHAVE DE ROTAÇÃO DA BASE GIRATÓRIA
TS63	CHAVE DE EXTENSÃO/RETRAÇÃO DA LANÇA
CB1	DISJUNTOR, MOTOR, 15 A
CB2	DISJUNTOR, CONTROLE, 15 A
CB3	DISJUNTOR, OPÇÃO, 20 A
HM	HORÍMETRO
R4	RESISTOR, 7,5 OHMS, FUNÇ. ROT. BASE
R5	RESISTOR, 5 OHMS, FUNÇ. AUX. BASE
G1	VOLTÍMETRO
G2	INDICADOR DA PRESSÃO DA ÁGUA
G3	INDICADOR DE TEMP. DA ÁGUA
H2	BUZINA DE SERVIÇO
H3	CAMPAINHA DE MOVIMENTO
H4	CAMPAINHA DE DESCIDA
CR1	RELÉ IGN./PARTIDA
CR2	RELÉ. IGN./ALIMENTAÇÃO
CR3	RELÉ DE CORTE DE ALTA ROTAÇÃO (RPM)
CR4	RELÉ DE RPM
CR5	RELÉ DA BUZINA DE SERVIÇO
CR17	RELÉ DO VENTILADOR DO RESFRIADOR HIDRÁULICO
CR23	RELÉ DAS LUZES DE MOVIMENTO OPCIONAL
H6	ALARME DE SOBRECARGA DA PLATAFORMA
L45	LED DE SOBRECARGA DA PLATAFORMA
U33	MÓDULO DE SOBRECARGA DA PLATAFORMA
L2	LED DE VERIFICAÇÃO DO MOTOR
C1B	PARA A CAIXA DE CONTROLE DA PLATAFORMA, 27-38
C2B	PARA A CAIXA DE CONTROLE DA PLATAFORMA, 39-45
C3B	PARA A CAIXA DE CONTROLE DA PLATAFORMA, 1-12
C4B	PARA A CAIXA DE CONTROLE DA PLATAFORMA, 13-19
C5	CHICOTE DO MOTOR
C7B	PARA A CAIXA DE CONTROLE DA PLATAFORMA, 22-23
PR1	RELÉ DE ALIMENTAÇÃO AUXILIAR
PR2	RELÉ DE ALIMENTAÇÃO DA VELA INCANDESCENTE

REV. B

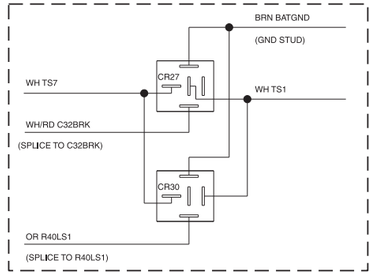
Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma

Modelos Deutz F3L-2011/Deutz D2011L03i e Modelos Perkins 404C-22

(anteriores ao número de série 7227)

	ÍNDICE DE COMPONENTES	NÚM. DE PEÇA
JC2	JOYSTICK PROPORCIONAL DA LANÇA: SUB/DESC PRIMÁRIA, ROTAÇÃO BASE GIRATÓRIA	62390
JC1	JOYSTICK PROPORCIONAL DA LANÇA: SUB/DESC SECUNDÁRIA	62391
JC3	JOYSTICK PROPORCIONAL DE MOVIMENTO	75565
L1	LED DE HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO	56298
L4	LED DA PLATAFORMA CE	56298
L48	LED DO ALARME DE INCLINAÇÃO	56298
P2	BOTÃO DE PARADA EMERG.	66812, 94506
P3	CHAVE DA BUZINA	66813, 66816
TS1	CHAVE AUXILIAR	42730
TS2	CHAVE DE PARTIDA DO MOTOR	13037
TS3	CHAVE SELETORA DO COMBUSTÍVEL (APENAS FORD EFI)	56457
TS4	CHAVE ALTA/BAIXA RPM	13038
TS6		13037
TS7	CHAVE DE ROTAÇÃO DE PLATAFORMA	16397
TS8	CHAVE SUBIDA/DESCIDA DO JIB	13037
TS9	CHAVE DE NÍVEL DA PLATAFORMA	13037
TS13	CHAVE DE EXTENSÃO/RETRAÇÃO DA LANÇA PRIMÁRIA	13037
TS14	CHAVE VELOC. DE OPERAÇÃO	56457
TS15	CHAVE DE HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO	13037
TS47	CHAVE SELETORA SPDT 2POS MNT	27378
TS48	LUZ DE MOVIMENTO/TRABALHO (OPCIONAL)	27378
H1	ALARME DE INCLINAÇÃO	45383

DETALHE A: OPÇÃO ELEVAÇÃO/MOVIMENTO
SUBSTITUA O FIO USANDO ESTE DIAGRAMA ELÉTRICO



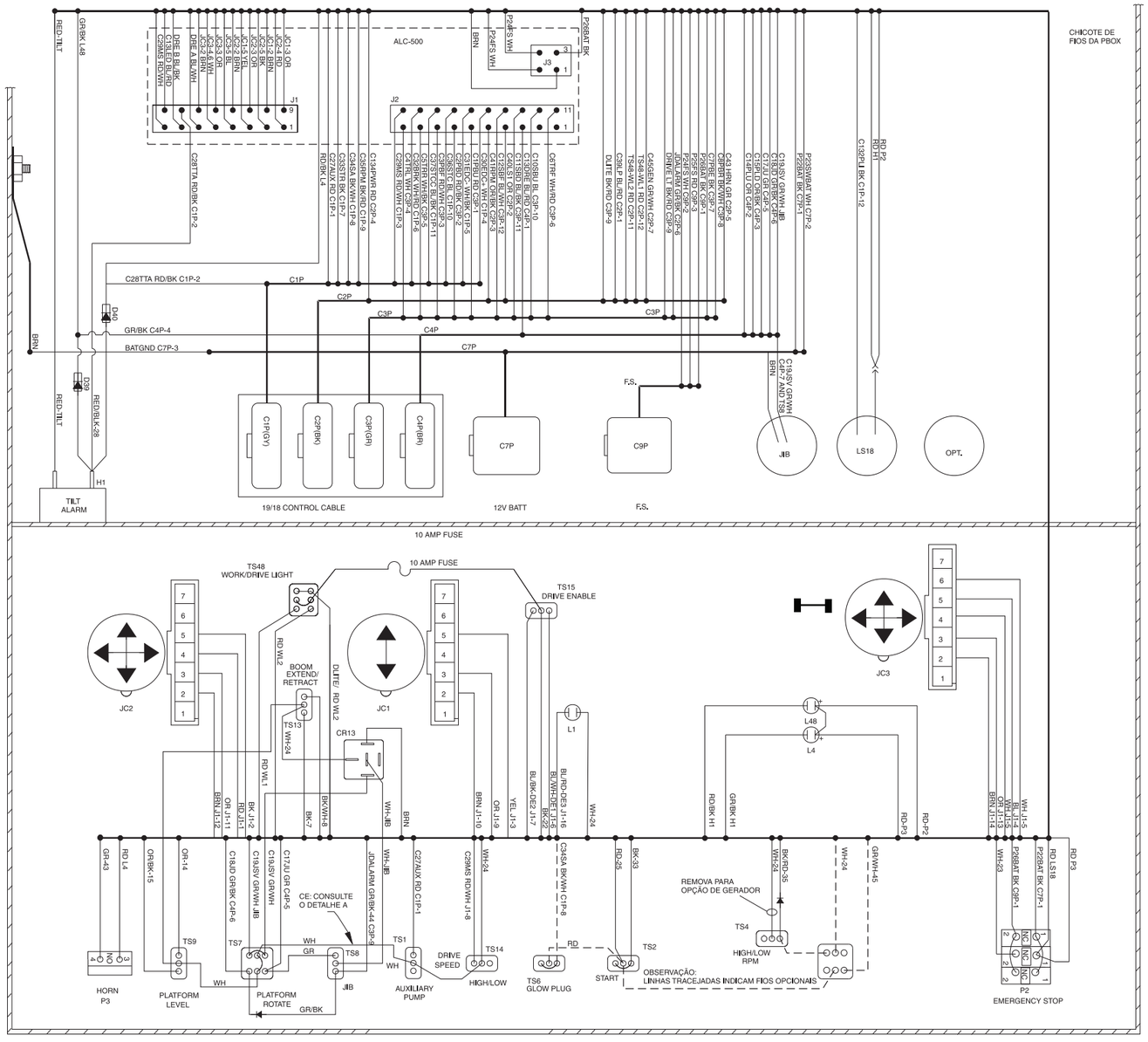
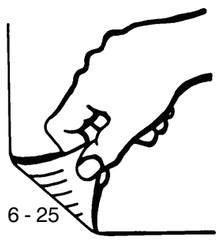


Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma

Modelos Deutz F3L-2011/Deutz D2011L03i e Modelos Perkins 404C-22
(anteriores ao número de série 7227)



REV. B

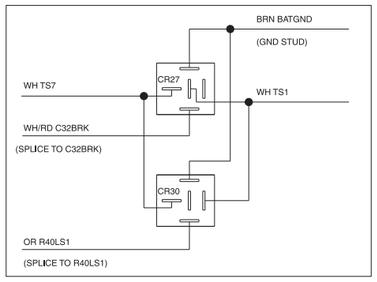
Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma

Modelos Deutz F3L-2011/Deutz D2011L03i e Perkins 404C-22

(posteriores ao número de série 7226)

	ÍNDICE DE COMPONENTES	NÚM. DE PEÇA
JC2	JOYSTICK PROPORCIONAL DA LANÇA: SUB/DESC PRIMÁRIA, ROTAÇÃO BASE GIRATÓRIA	101174
JC1	JOYSTICK PROPORCIONAL DA LANÇA: SUB/DESC SECUNDÁRIA	101175
JC3	JOYSTICK PROPORCIONAL DE MOVIMENTO	1010075
L1	LED DE HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO	56298
P2	BOTÃO DE PARADA DE EMERGÊNCIA	66812, 94506
P3	CHAVE DA BUZINA	66813, 66816
TS1	CHAVE AUXILIAR	42730
TS2	CHAVE DE PARTIDA DO MOTOR	13037
TS3	CHAVE SELETORA DO COMBUSTÍVEL (APENAS FORD EFI)	56457
TS4	CHAVE ALTA/BAIXA RPM	13038
L4	LED DE INCLINAÇÃO DO CHASSI	56298
TS7	CHAVE DE ROTAÇÃO DE PLATAFORMA	16397
TS8	CHAVE SUBIDA/DESCIDA DO JIB	13037
TS9	CHAVE DE NÍVEL DA PLATAFORMA	13037
TS13	CHAVE DE EXTENSÃO/RETRAÇÃO DA LANÇA PRIMÁRIA	13037
TS15	CHAVE DE HABILITAÇÃO DE MOVIMENTO	13037
TS17	CHAVE SELETORA SPDT 2POS MNT	56457
TS48-9	LUZ DE MOVIMENTO/TRABALHO (OPCIONAL)	27378

DETALHE A: OPÇÃO ELEVAÇÃO/MOVIMENTO
SUBSTITUA O FIO USANDO ESTE DIAGRAMA ELÉTRICO



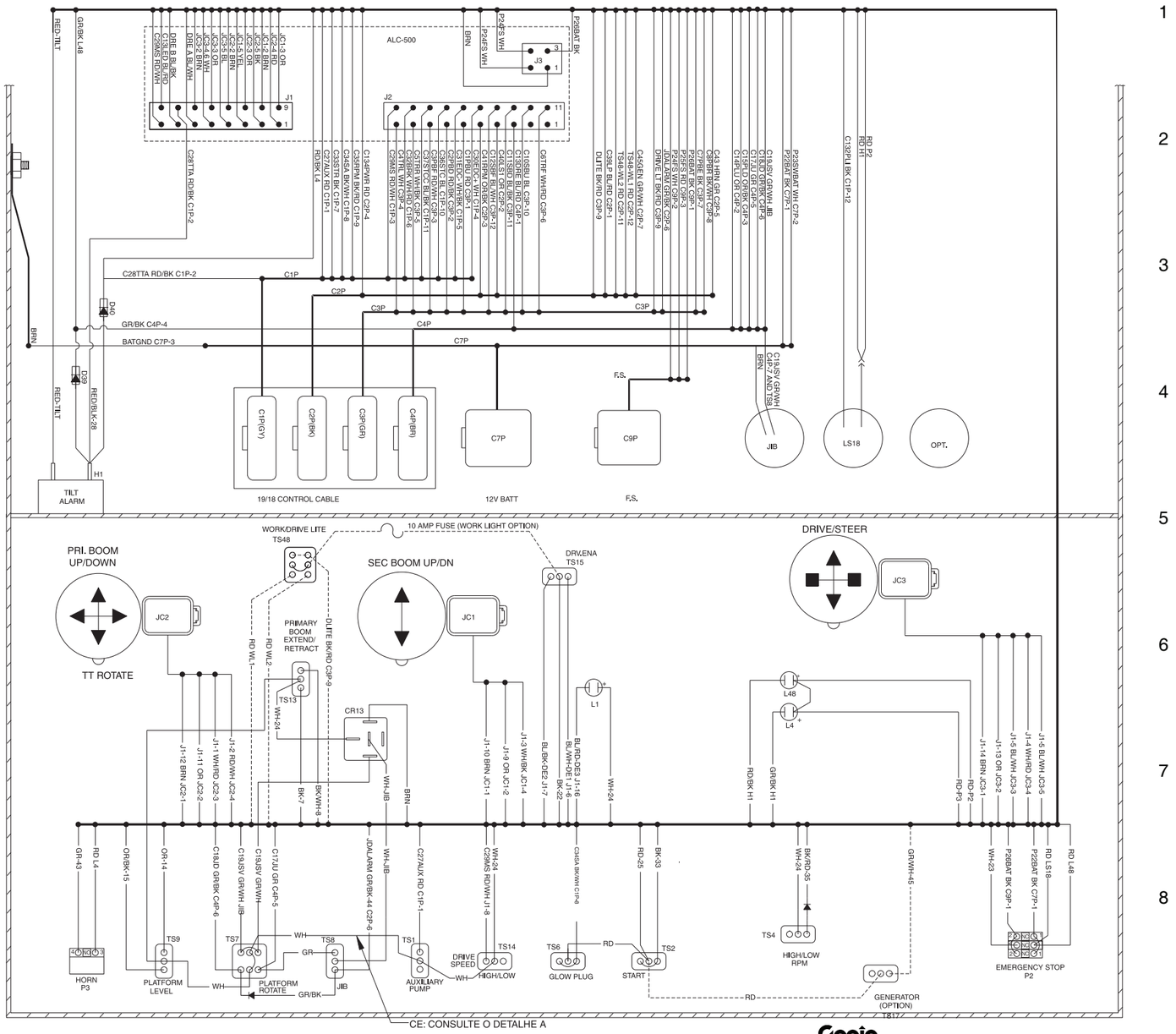
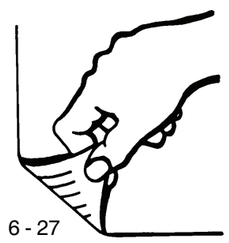


Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma

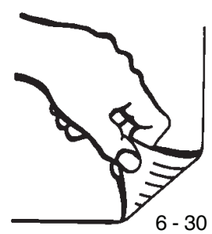
Modelos Deutz F3L-2011/Deutz D2011L03i e Perkins 404C-22
(posteriores ao número de série 7226)





Esquema elétrico

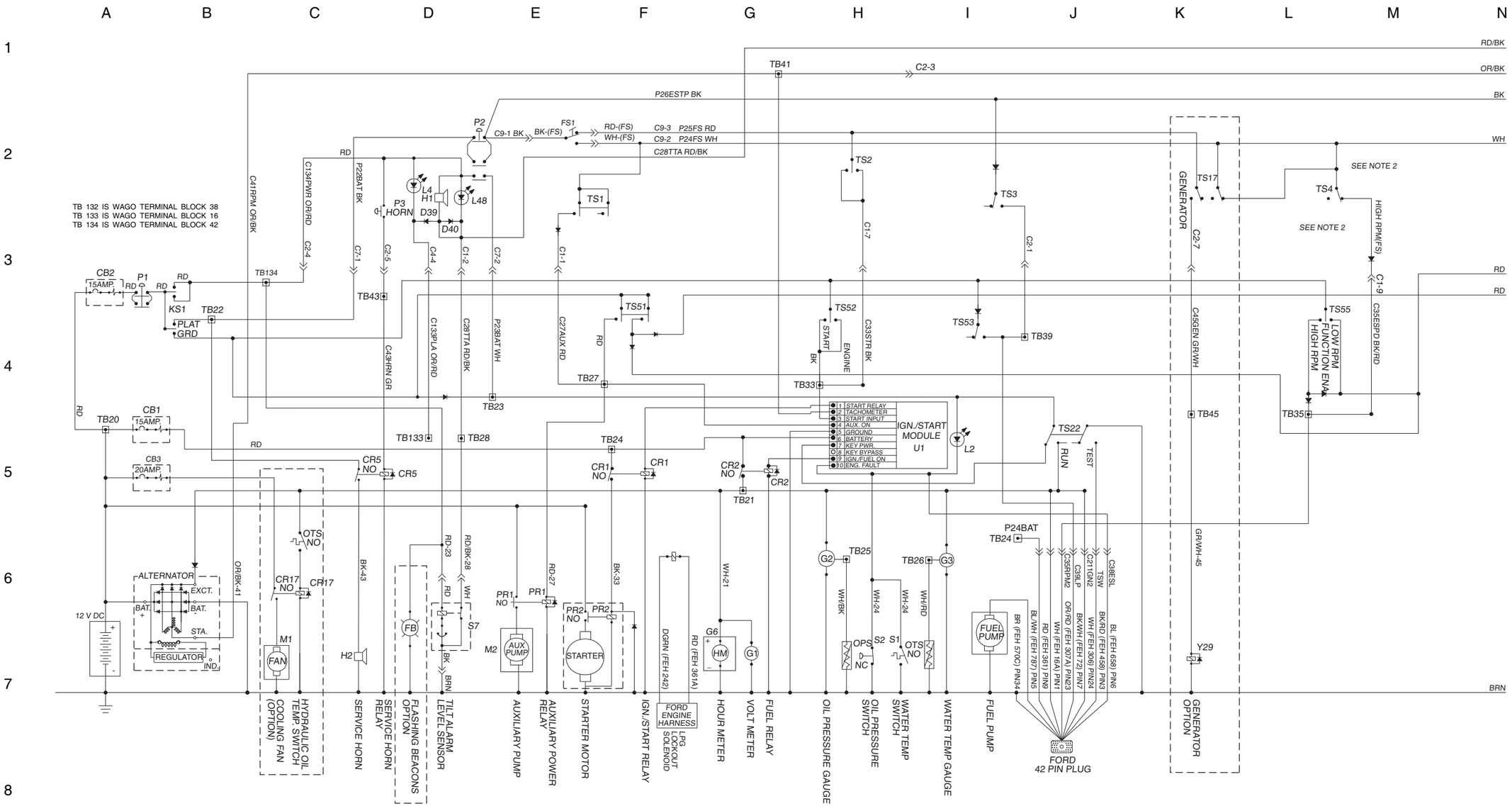
Modelos Ford LRG-425 EFI (anteriores ao número de série 4546)



Esquema elétrico

REV. B

Modelos Ford LRG-425 EFI (anteriores ao número de série 4546)



NOTE:

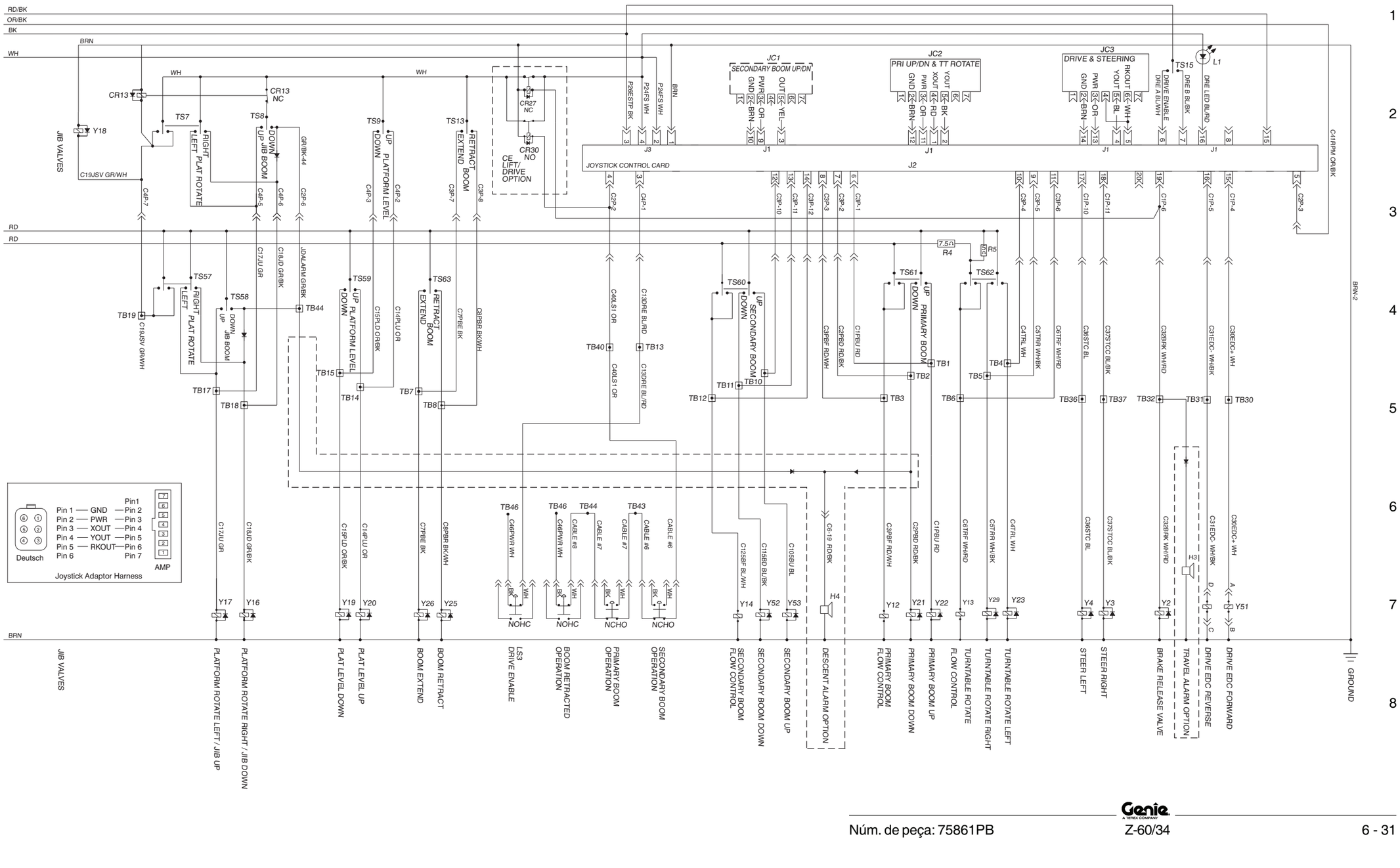
1) ALL SWITCHES AND CONTACTS ARE SHOWN WITH THE BOOM IN THE STOWED POSITION AND KEYSWITCH "OFF".

2) THIS WIRE FOR UNITS WITHOUT GENERATOR OPTION.

REV. B

Esquema elétrico

Modelos Ford LRG-425 (anteriores ao número de série 4546)



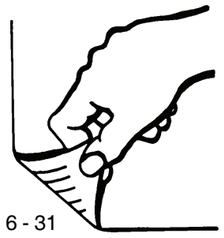


Diagrama da fiação da caixa de controle de solo

Modelos Ford LRG-425 (anteriores ao número de série 4546)



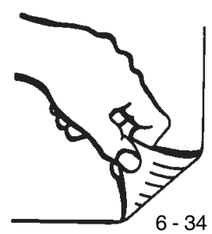
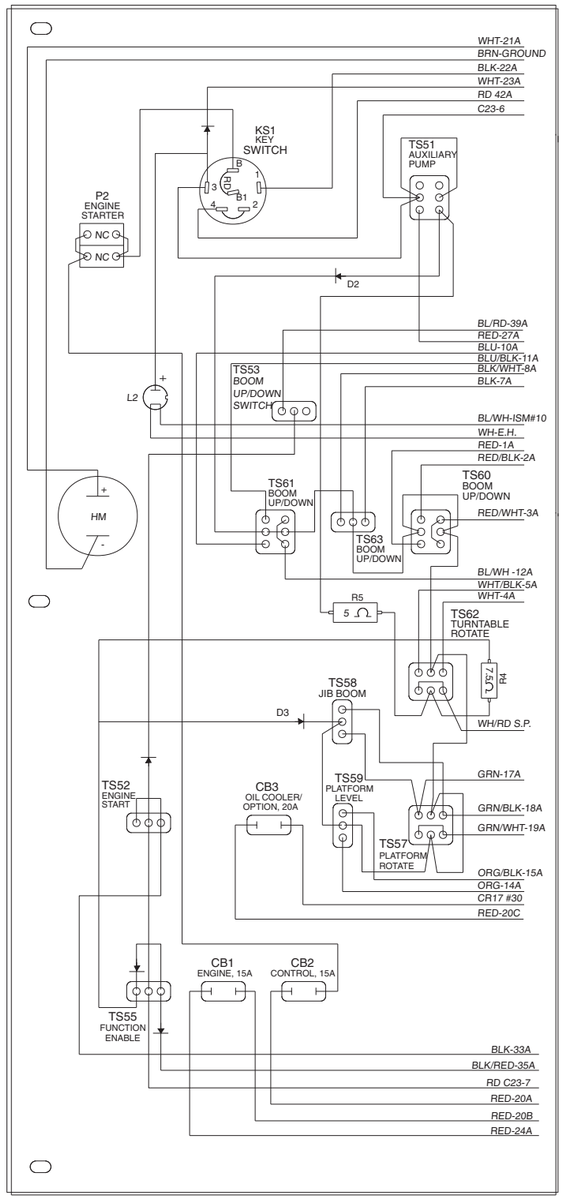
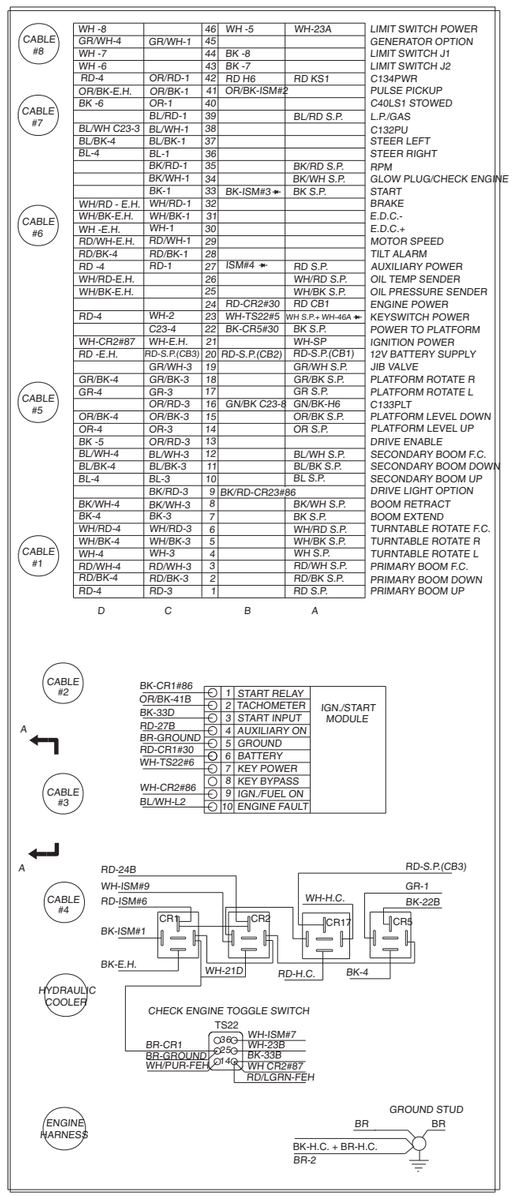


Diagrama da fiação da caixa de controle de solo

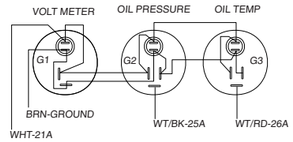
REV. B

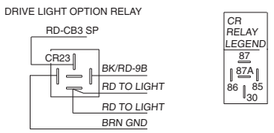
Modelos Ford LRG-425 EFI (anteriores ao número de série 4546)





LABEL	DESCRIPTION
P1	EMERGENCY STOP BUTTON
KS1	KEY SWITCH
TS51	AUXILIARY SWITCH
TS52	ENGINE START SWITCH
TS53	LP/GAS SWITCH
TS55	FUNCTION ENABLESWITCH
TS57	PLATFORM ROTATE SWITCH
TS58	JIB BOOM SWITCH
TS59	PLATFORM LEVEL SWITCH
TS60	SECONDARY BOOM UP/DOWN SWITCH
TS61	PRIMARY BOOM UP/DOWN SWITCH
TS62	TURNTABLE ROTATE SWITCH
TS63	BOOM EXTEND/RETRACT SWITCH
TS22	RUN/TEST SWITCH
CB1	CIRCUIT BREAKER, ENGINE, 15A
CB2	CIRCUIT BREAKER, CONTROL, 15A
CB3	CIRCUIT BREAKER, HYD COOLER, 20A
HM	HOUR METER
R4	RESISTOR, 10 OHM, TURN. ROT. FUNC.
R5	RESISTOR, 5 OHM, TURN. AUX. FUNC.
G1	VOLT METER GAGE
G2	OIL PRESSURE GAGE
G3	WATER TEMP. GAGE
H2	SERVICE HORN
H3	TRAVEL BUZZER
H4	DESCENT BUZZER
CR1	IGN/START RELAY
CR2	IGN./POWER RELAY
CR3	HIGH IDLE (RPM) CUTOUT RELAY
CR4	RPM RELAY
CR5	SERVICE HORN RELAY
CR17	HYDRAULIC COOLER FAN RELAY
CR18	CE PLATFORM LEVEL RELAY
H6	PLATFORM OVERLOAD ALARM
L45	PLATFORM OVERLOAD LED
V33	PLATFORM OVERLOAD MODULE
LS1 (CABLE#6)	PRIMARY BOOM STOWED LIMIT SWITCH
LS2 (CABLE#5)	DRIVE ENABLE LIMIT SWITCH
LS3 (CABLE#7)	BOOM RETRACTED LIMIT SWITCH
LS4 (CABLE#8)	SECONDARY BOOM STOWED LIMIT SWITCH
(CABLE#1)	TO PLATFORM C-BOX, TERMINAL 27-46
(CABLE#2)	TO PLATFORM C-BOX, TERMINAL 22-23
(CABLE#3)	TO PLATFORM C-BOX, TERMINAL 1-19
(CABLE#4)	TO FUNCTION MANIFOLD
PR1	AUXILARY POWER RELAY
PR2	GLOW PLUG POWER RELAY





REV. B

Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma

Modelos Ford LRG-425 (anteriores ao número de série 4546)

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

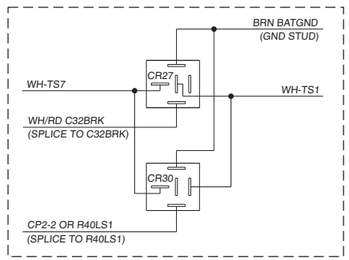
1 2 3 4 5 6 7 8

COMPONENT INDEX

JC2	BOOM PROPORTIONAL JOYSTICK: PRIMARY UP/DN , TURNTABLE ROTATE
JC1	BOOM PROPORTIONAL JOYSTICK: SECONDARY UP/DOWN
JC3	DRIVE PROPORTIONAL JOYSTICK
L1	DRIVE ENABLE LED
P2	EMERGENCY STOP BUTTON
P3	HORN SWITCH
TS1	AUXILIARY SWITCH
TS2	START ENGINE SWITCH
TS3	FUEL SELECT SWITCH (FORD EFI ONLY)
TS4	HI/LO RPM SWITCH
TS6	GLOW PLUG SWITCH (DIESEL ONLY)
TS7	PLATFORM ROTATE SWITCH
TS8	JIB UP/DOWN SWITCH
TS9	PLATFORM LEVEL SWITCH
TS13	PRIMARY BOOM EXTEND/RETRACT SWITCH
TS14	DRIVE SPEED SWITCH
TS15	DRIVE ENABLE SWITCH
TS47	GENERATOR SWITCH (OPTION)
TS48-9	WORK/DRIVE LIGHT (OPTION)

DETAIL A: LIFT/DRIVE OPTION

REPLACE WIRE WITH THIS WIRING DIAGRAM



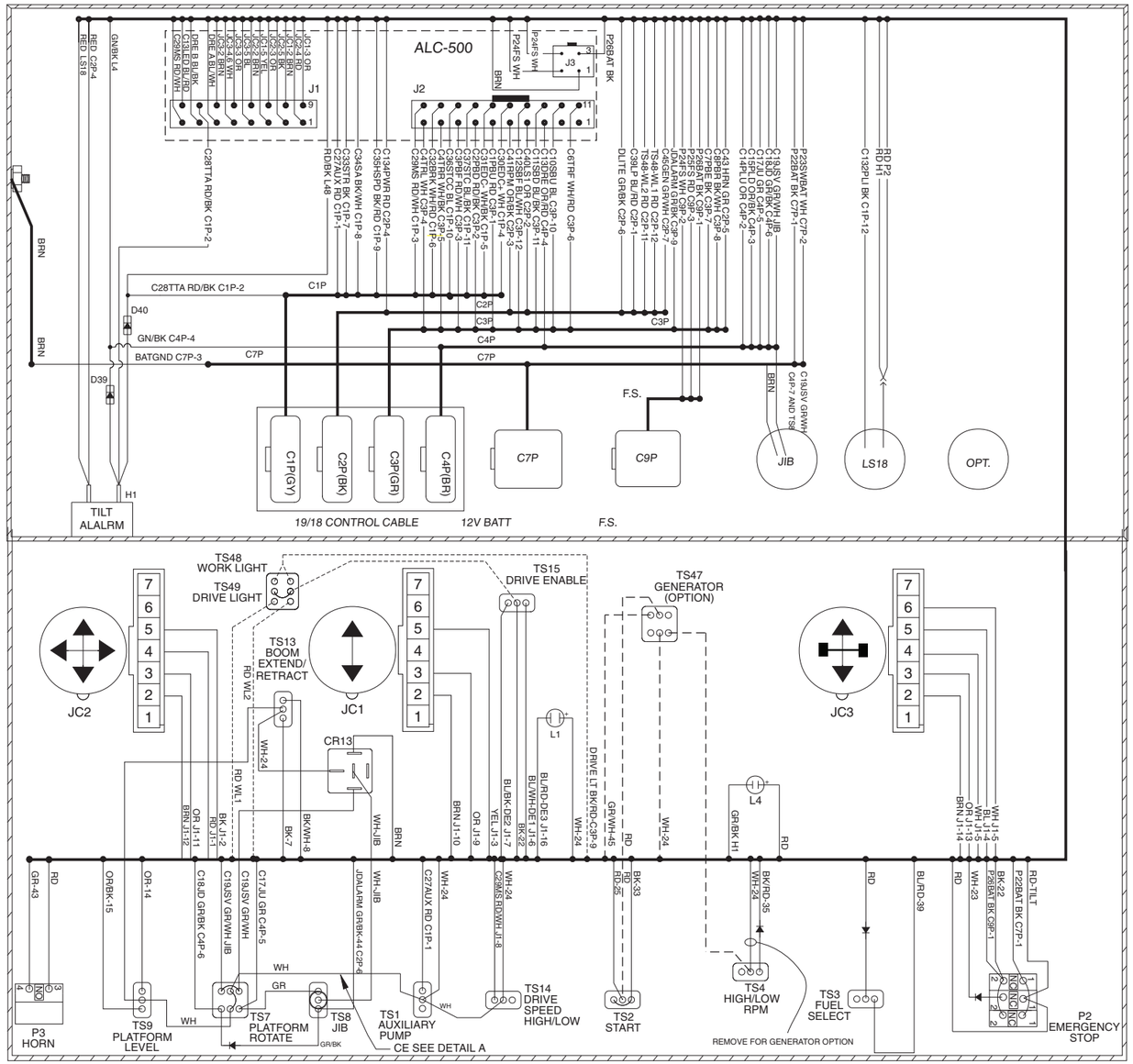
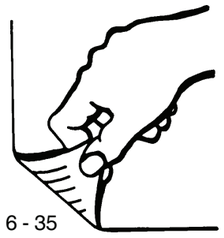


Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma

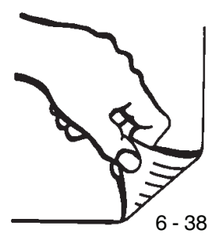
Modelos Ford LRG-425 EFI (anteriores ao número de série 4546)



Esquema elétrico

Modelos Ford LRG-425 EFI (posteriores ao número de série 4545)

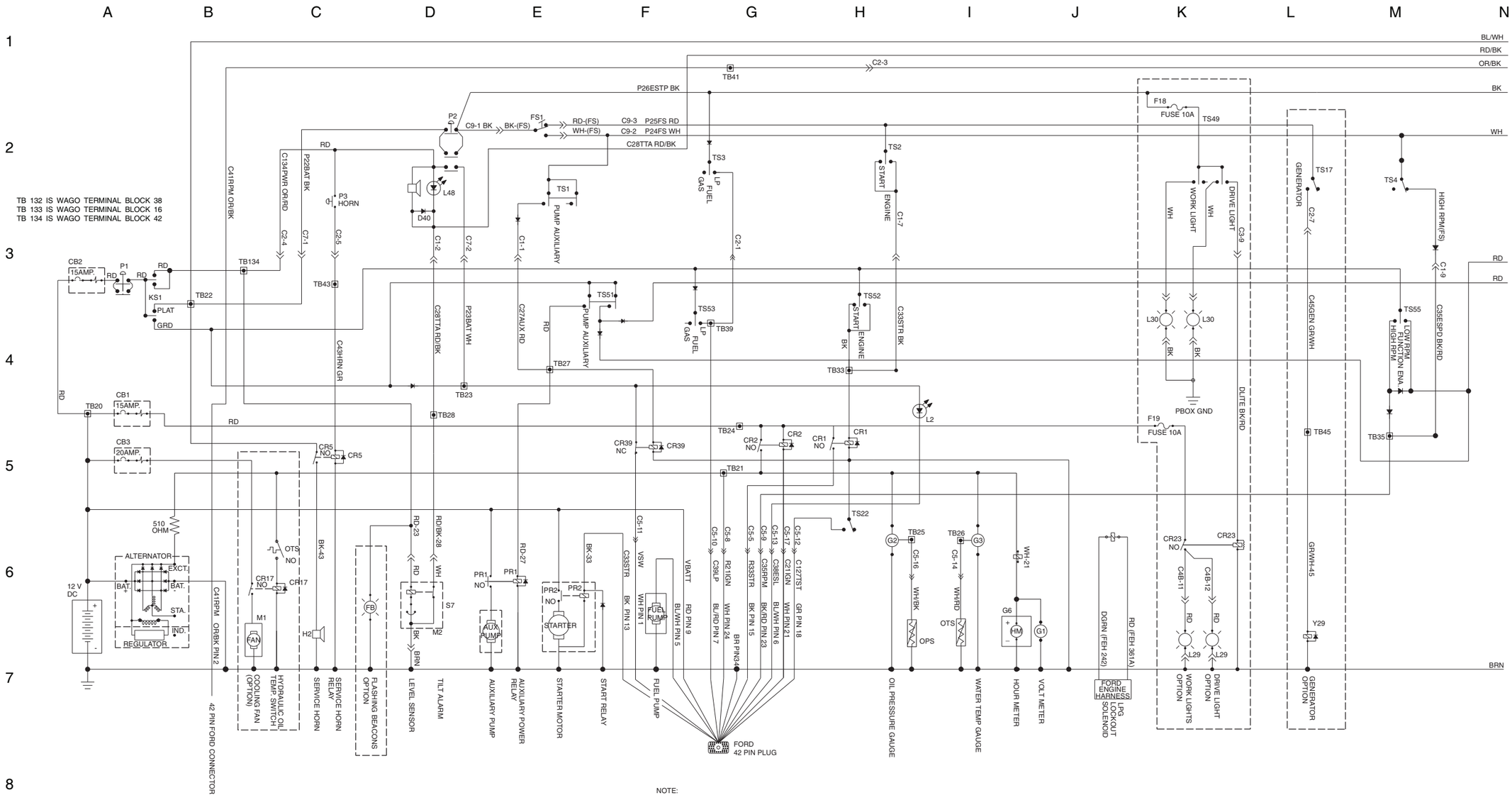




Esquema elétrico

REV. B

Modelos Ford LRG-425 EFI (posteriores ao número de série 4545)



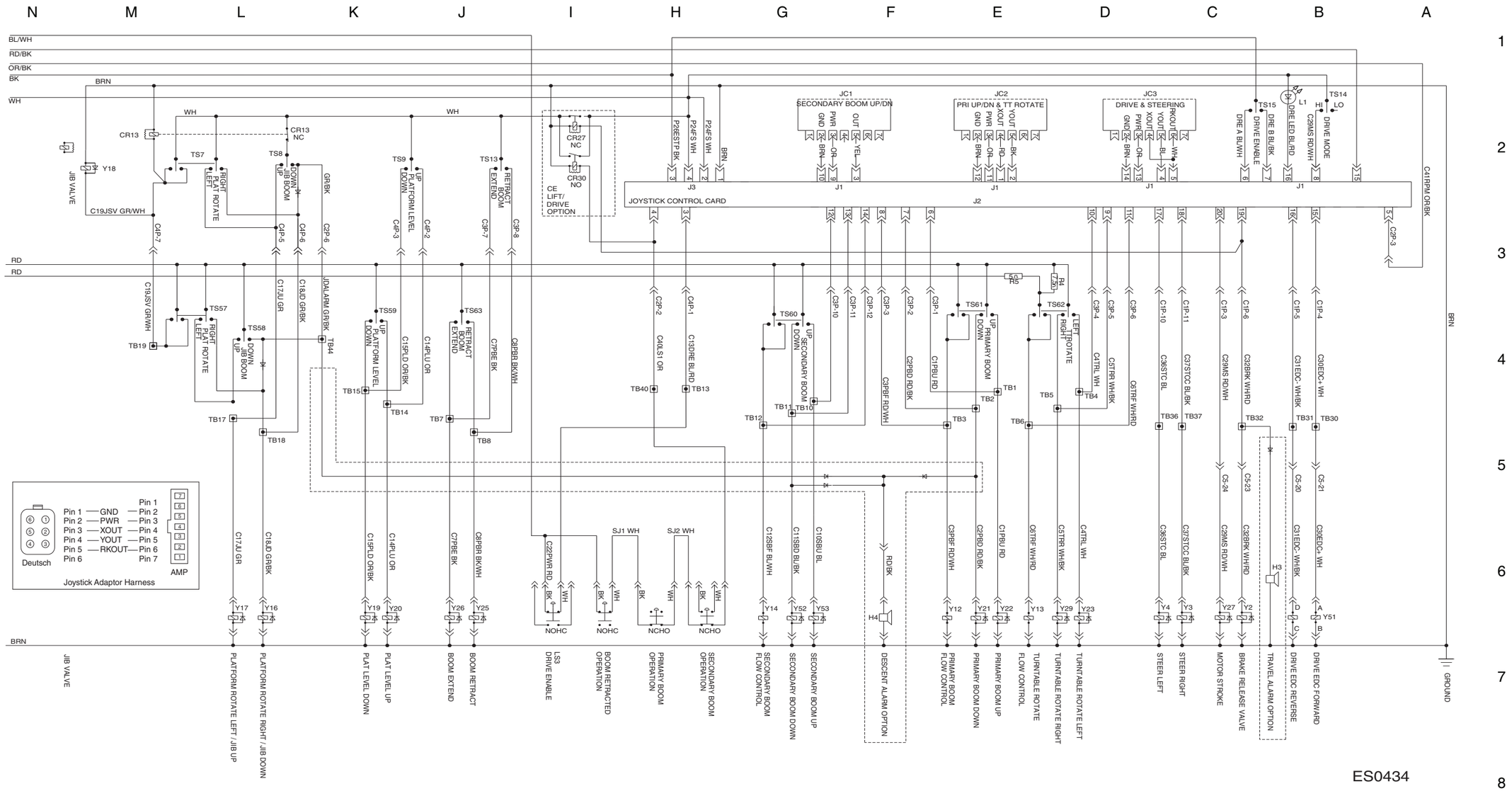
NOTE:

1) ALL SWITCHES AND CONTACTS ARE SHOWN WITH THE BOOM IN THE STOWED POSITION AND KEYSWITCH "OFF".

REV. B

Esquema elétrico

Modelos Ford LRG-425 EFI (posteriores ao número de série 4545)



ES0434

NOTE:

1) ALL LIMIT SWITCHES SHOWN WITH THE BOOM IN STOWED POSITION EXCEPT AS NOTED.

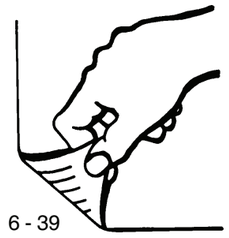


Diagrama da fiação da caixa de controle de solo

Modelos Ford LRG-425 EFI (posteriores ao número de série 4545)



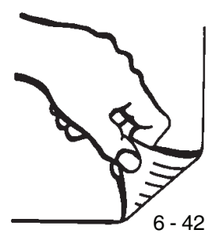
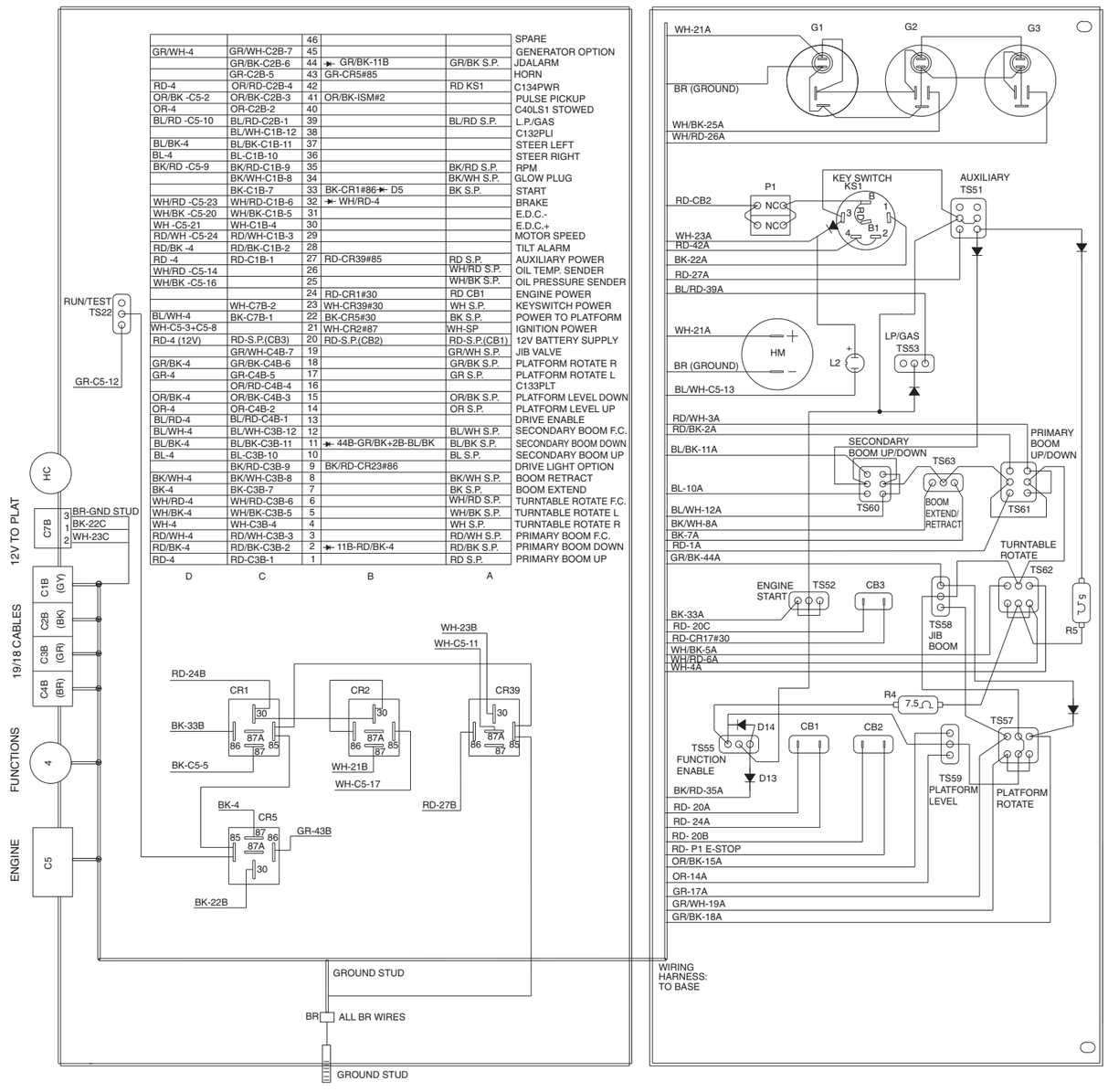


Diagrama da fiação da caixa de controle de solo

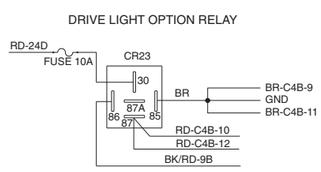
REV. B

Modelos Ford LRG-425 EFI (posteriores ao número de série 4545)

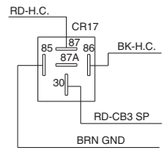


		46			SPARE
GR/WH-4	GR/WH-C2B-7	45			GENERATOR OPTION
	GR/BK-C2B-6	44	→ GR/BK-11B	GR/BK S.P.	JDALARM
	GR-C2B-5	43	GR-CR5#85		HORN
RD-4	OR/RD-C2B-4	42		RD KS1	C134PWR
OR/BK -C5-2	OR/BK-C2B-3	41	OR/BK-ISM#2		PULSE PICKUP
OR-4	OR-C2B-2	40			C40LS1 STOWED
BL/RD -C5-10	BL/RD-C2B-1	39		BL/RD S.P.	L.P./GAS
	BL/WH-C1B-12	38			C132PLI
BL/BK-4	BL/BK-C1B-11	37			STEER LEFT
BL-4	BL-C1B-10	36			STEER RIGHT
BK/RD -C5-9	BK/RD-C1B-9	35		BK/RD S.P.	RPM
	BK/WH-C1B-8	34		BK/WH S.P.	GLOW PLUG
	BK-C1B-7	33	BK-CR1#86 → D5	BK S.P.	START
WH/RD -C5-23	WH/RD-C1B-6	32	→ WH/RD-4		BRAKE
WH/BK -C5-20	WH/BK-C1B-5	31			E.D.C.-
WH -C5-21	WH-C1B-4	30			E.D.C.+
RD/WH -C5-24	RD/WH-C1B-3	29			MOTOR SPEED
RD/BK -4	RD/BK-C1B-2	28			TILT ALARM
RD -4	RD-C1B-1	27	RD-CR39#85	RD S.P.	AUXILIARY POWER
WH/RD -C5-14		26		WH/RD S.P.	OIL TEMP. SENDER
WH/BK -C5-16		25		WH/BK S.P.	OIL PRESSURE SENDER
		24	RD-CR1#30	RD CB1	ENGINE POWER
	WH-C7B-2	23	WH-CR39#30	WH S.P.	KEYSWITCH POWER
BL/WH-4	BK-C7B-1	22	BK-CR5#30	BK S.P.	POWER TO PLATFORM
WH-C5-3+C5-8		21	WH-CR2#87	WH-SP	IGNITION POWER
RD-4 (12V)	RD-S.P.(CB3)	20	RD-S.P.(CB2)	RD-S.P.(CB1)	12V BATTERY SUPPLY
	GR/WH-C4B-7	19		GR/WH S.P.	JIB VALVE
GR/BK-4	GR/BK-C4B-6	18		GR/BK S.P.	PLATFORM ROTATE R
GR-4	GR-C4B-5	17		GR S.P.	PLATFORM ROTATE L
	OR/RD-C4B-4	16			C133PLT
OR/BK-4	OR/BK-C4B-3	15		OR/BK S.P.	PLATFORM LEVEL DOWN
OR-4	OR-C4B-2	14		OR S.P.	PLATFORM LEVEL UP
BL/RD-4	BL/RD-C4B-1	13			DRIVE ENABLE
BL/WH-4	BL/WH-C3B-12	12		BL/WH S.P.	SECONDARY BOOM F.C.
BL/BK-4	BL/BK-C3B-11	11	→ 44B-GR/BK+2B-BL/BK	BL/BK S.P.	SECONDARY BOOM DOWN
BL-4	BL-C3B-10	10		BL S.P.	SECONDARY BOOM UP
	BK/RD-C3B-9	9	BK/RD-CR23#86		DRIVE LIGHT OPTION
BK/WH-4	BK/WH-C3B-8	8		BK/WH S.P.	BOOM RETRACT
BK-4	BK-C3B-7	7		BK S.P.	BOOM EXTEND
WH/RD-4	WH/RD-C3B-6	6		WH/RD S.P.	TURNTABLE ROTATE F.C.
WH/BK-4	WH/BK-C3B-5	5		WH/BK S.P.	TURNTABLE ROTATE L
WH-4	WH-C3B-4	4		WH S.P.	TURNTABLE ROTATE R
RD/WH-4	RD/WH-C3B-3	3		RD/WH S.P.	PRIMARY BOOM F.C.
RD/BK-4	RD/BK-C3B-2	2	→ 11B-RD/BK-4	RD/BK S.P.	PRIMARY BOOM DOWN
RD-4	RD-C3B-1	1		RD S.P.	PRIMARY BOOM UP
D	C	B		A	

DRIVE LIGHT OPTION RELAY



HYDRAULIC OIL COOLER OPTION RELAY



LABEL	DESCRIPTION
P1	EMERGENCY STOP BUTTON
KS1	KEY SWITCH
TS51	AUXILIARY SWITCH
TS52	ENGINE START SWITCH
TS53	LP/GAS SWITCH
TS55	FUNCTION ENABLE SWITCH
TS57	PLATFORM ROTATE SWITCH
TS58	JIB BOOM SWITCH
TS59	PLATFORM LEVEL SWITCH
TS60	SECONDARY BOOM UP/DOWN SWITCH
TS61	PRIMARY BOOM UP/DOWN SWITCH
TS62	TURNTABLE ROTATE SWITCH
TS63	BOOM EXTEND/RETRACT SWITCH
TS22	RUN/TEST SWITCH
CB1	CIRCUIT BREAKER, ENGINE, 15A
CB2	CIRCUIT BREAKER, CONTROL, 15A
CB3	CIRCUIT BREAKER, OPTION, 20A
HM	HOUR METER
R4	RESISTOR, 7.5 OHM, TURN. ROT. FUNC.
R5	RESISTOR, 5 OHM, TURN. AUX. FUNC.
G1	VOLT METER GAGE
G2	OIL PRESSURE GAGE
G3	WATER TEMP. GAGE
H2	SERVICE HORN
H3	TRAVEL BUZZER
H4	DESCENT BUZZER
CR1	IGN/START RELAY
CR2	IGN./POWER RELAY
CR3	HIGH IDLE (RPM) CUTOUT RELAY
CR4	RPM RELAY
CR5	SERVICE HORN RELAY
CR39	AUX FUNCTION
CR17	HYDRAULIC COOLER FAN RELAY
CR23	DRIVE LIGHT OPTION RELAY
L2	CHECK ENGINE LED
C1B	TO PLATFORM C-BOX, TERMINAL 27-38
C2B	TO PLATFORM C-BOX, TERMINAL 39-45
C3B	TO PLATFORM C-BOX, TERMINAL 1-12
C4B	TO PLATFORM C-BOX, TERMINAL 13-19
C7B	TO PLATFORM C-BOX, TERMINAL 22-23
C5	ENGINE HARNESS
PR1	AUXILARY POWER RELAY
PR2	GLOW PLUG POWER RELAY

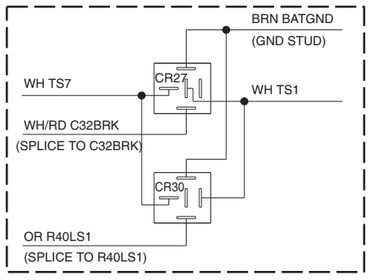
REV. B

Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma

Modelos Ford LRG-425 EFI (posteriores ao número de série 4545)

	COMPONENT INDEX	PART NUMBER
JC2	BOOM PROPORTIONAL JOYSTICK: PRIMARY UP/DN , TURNTABLE ROTATE	62390
JC1	BOOM SECONDARY JOYSTICK:	62391
JC3	DRIVE PROPORTIONAL JOYSTICK	75565
L1	DRIVE ENABLE LED	56298
P2	EMERGENCY STOP BUTTON	66812, 94506
P3	HORN SWITCH	66813, 66816
TS1	AUXILIARY SWITCH	42730
TS2	START ENGINE SWITCH	13037
TS3	FUEL SELECT SWITCH (FORD EFI ONLY)	56457
TS4	HI/LO RPM SWITCH	13038
L4	CHASSIS TILT LED	56298
TS7	PLATFORM ROTATE SWITCH	16397
TS8	JIB UP/DOWN SWITCH	13037
TS9	PLATFORM LEVEL SWITCH	13037
TS13	PRIMARY BOOM EXTEND/RETRACT SWITCH	13037
TS14	DRIVE SPEED SWITCH	56457
TS15	DRIVE ENABLE SWITCH	13037
TS47	GENERATOR SWITCH (OPTION)	27378
TS48-9	WORK/DRIVE LIGHT (OPTION)	27378
H1	TILT ALARM	45383

DETAIL A: LIFT/DRIVE OPTION
REPLACE WIRE WITH THIS WIRING DIAGRAM



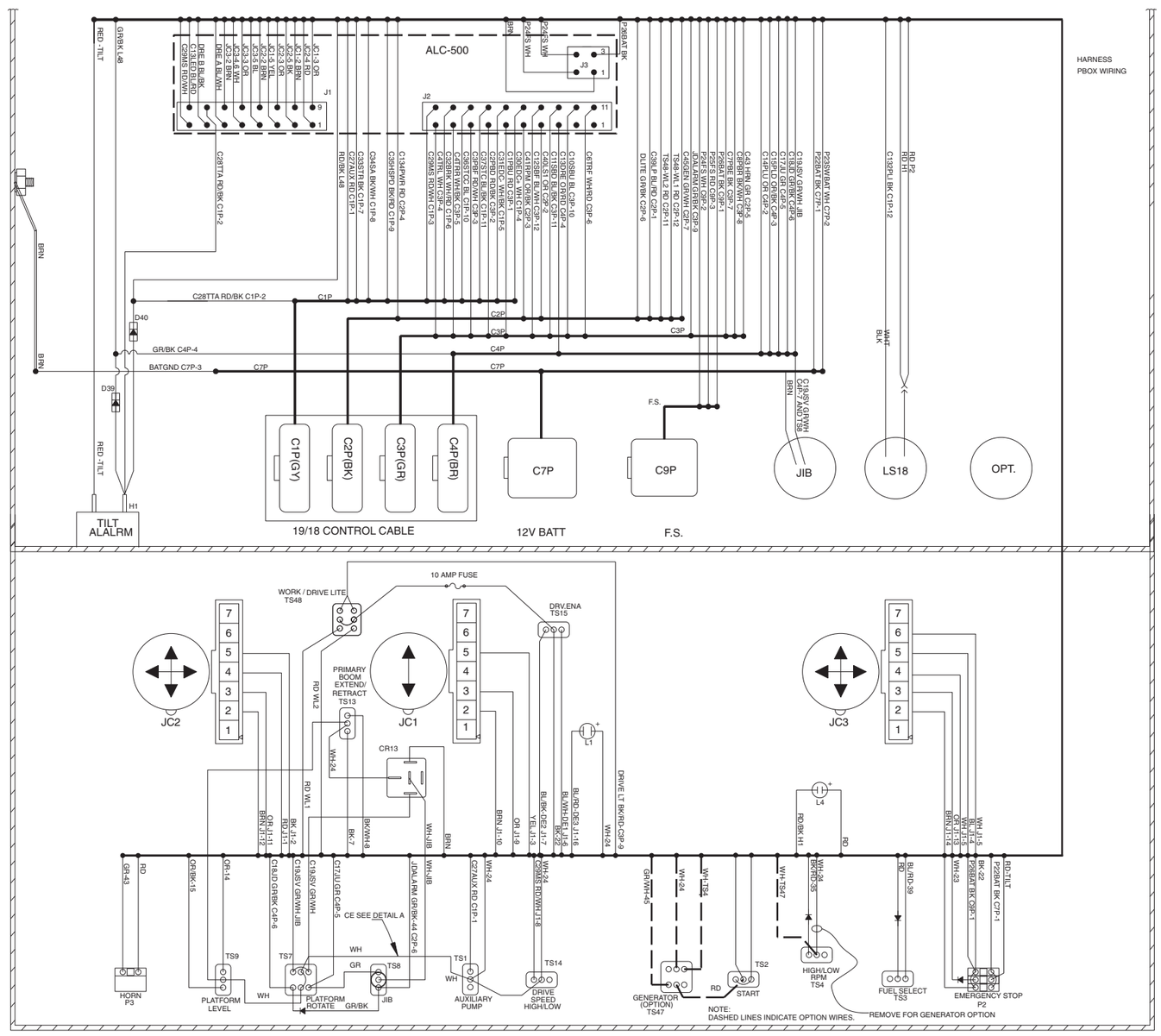
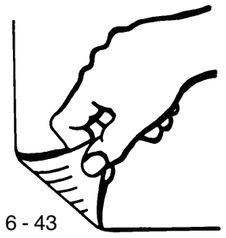


Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma

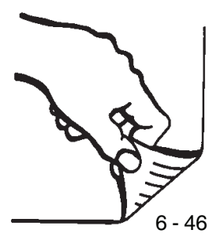
Modelos Ford LRG-425 EFI (posteriores ao número de série 4545)





Esquema elétrico

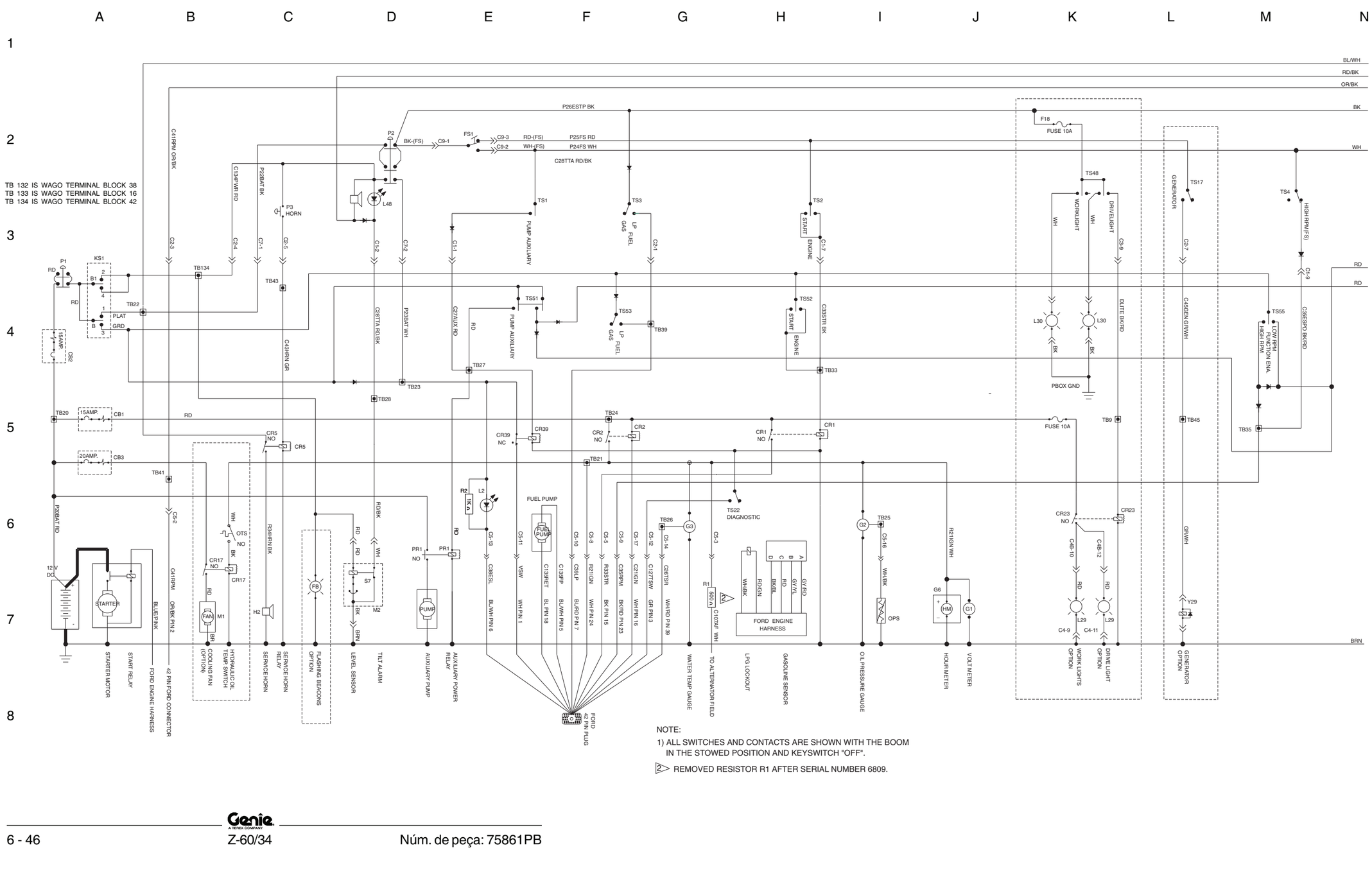
Modelos Ford DSG-423 EFI (anteriores ao número de série 7227)



Esquema elétrico

REV. B

Modelos Ford DSG-423 EFI (anteriores ao número de série 7227)



NOTE:

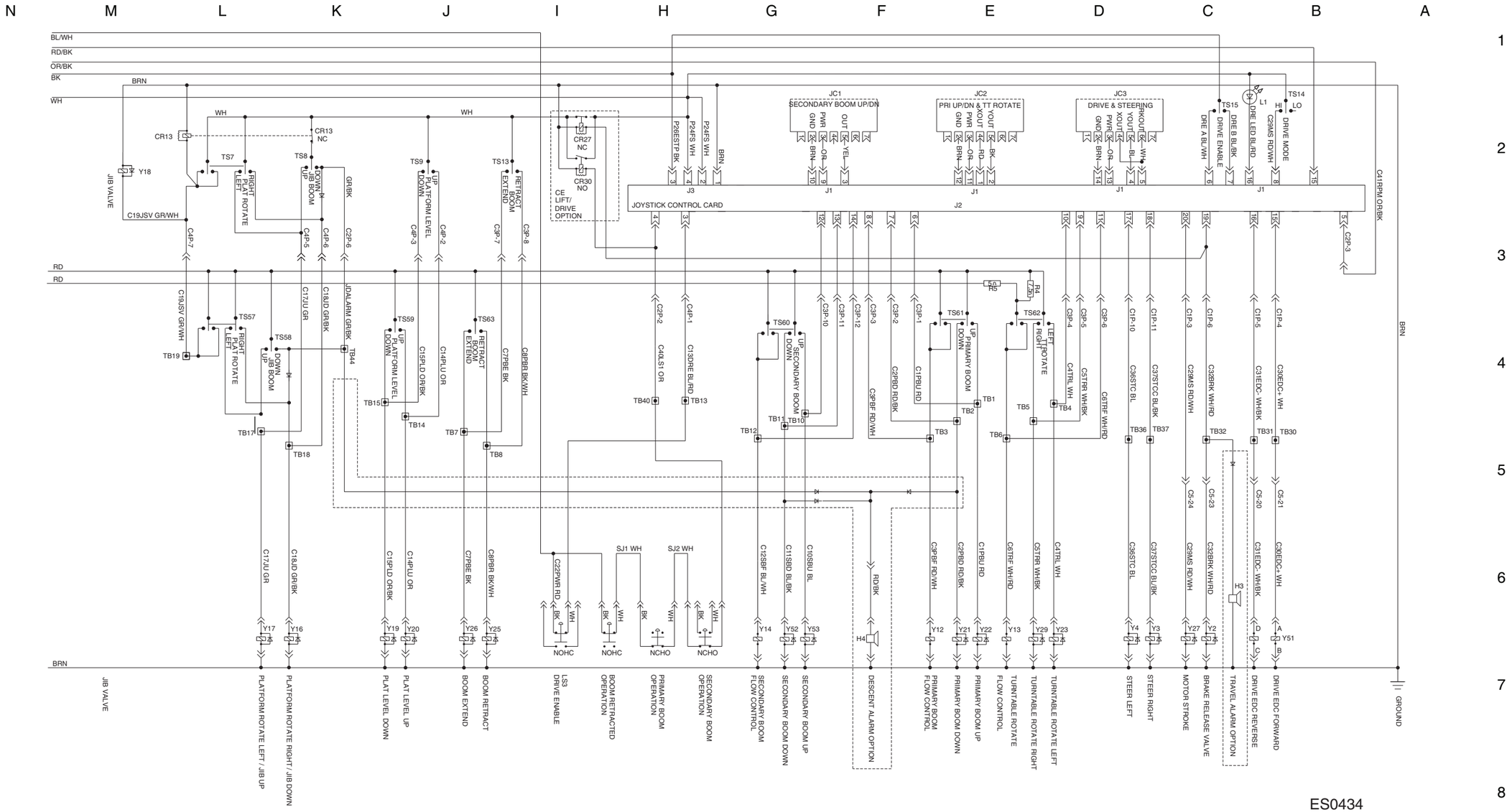
1) ALL SWITCHES AND CONTACTS ARE SHOWN WITH THE BOOM IN THE STOWED POSITION AND KEYSWITCH "OFF".

2 REMOVED RESISTOR R1 AFTER SERIAL NUMBER 6809.

REV. B

Esquema elétrico

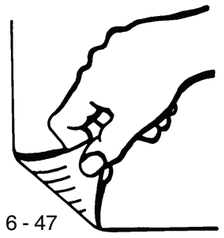
Modelos Ford DSG-423 EFI (anteriores ao número de série 7227)



ES0434

NOTE:

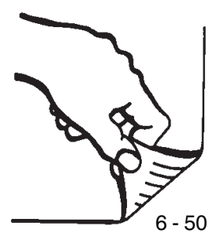
1) ALL LIMIT SWITCHES SHOWN WITH THE BOOM IN STOWED POSITION EXCEPT AS NOTED.





Esquema elétrico

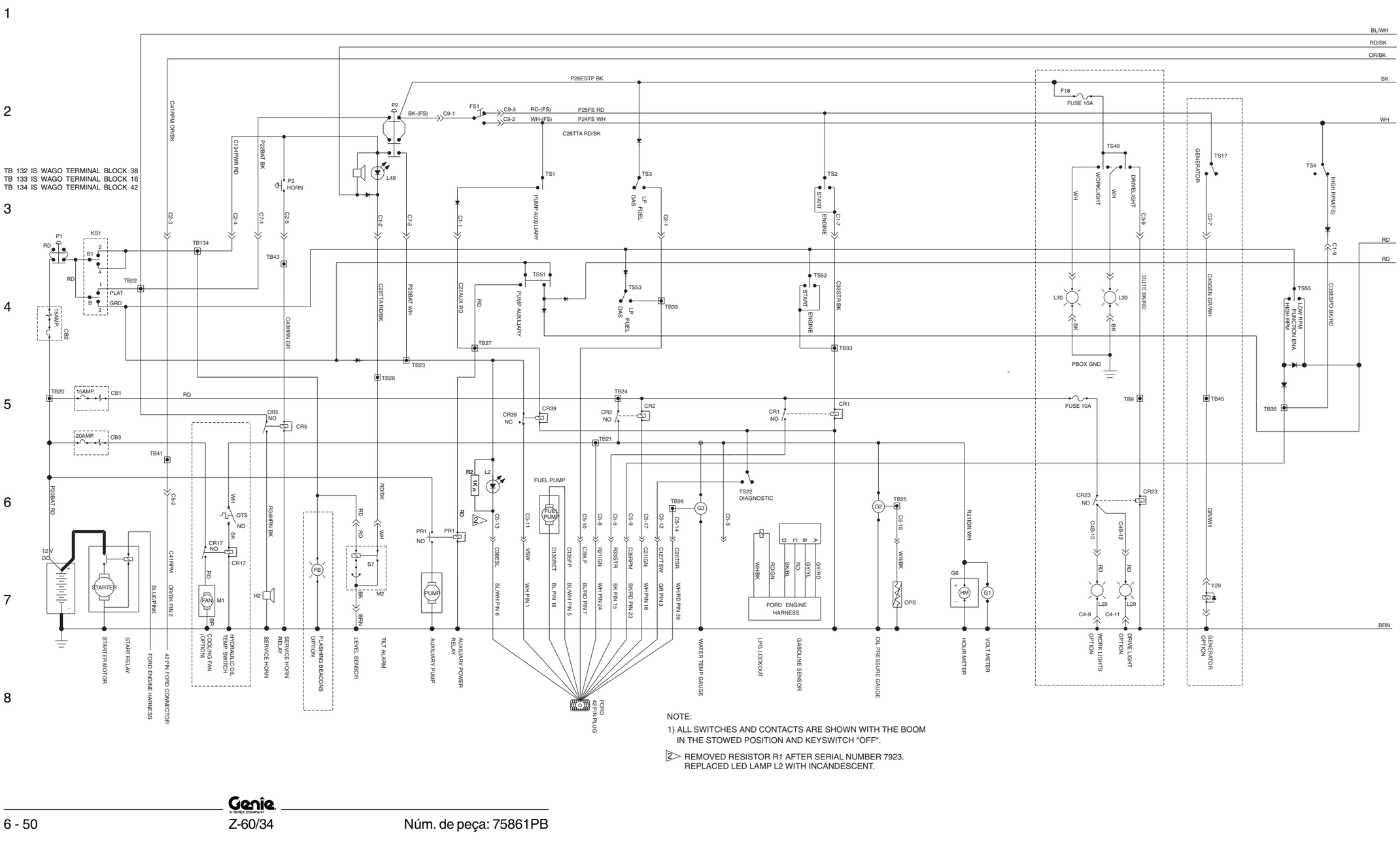
Modelos Ford DSG-423 EFI (posteriores ao número de série 7226)



Esquema elétrico

REV. B

Modelos Ford DSG-423 EFI (posteriores ao número de série 7226)



NOTE:

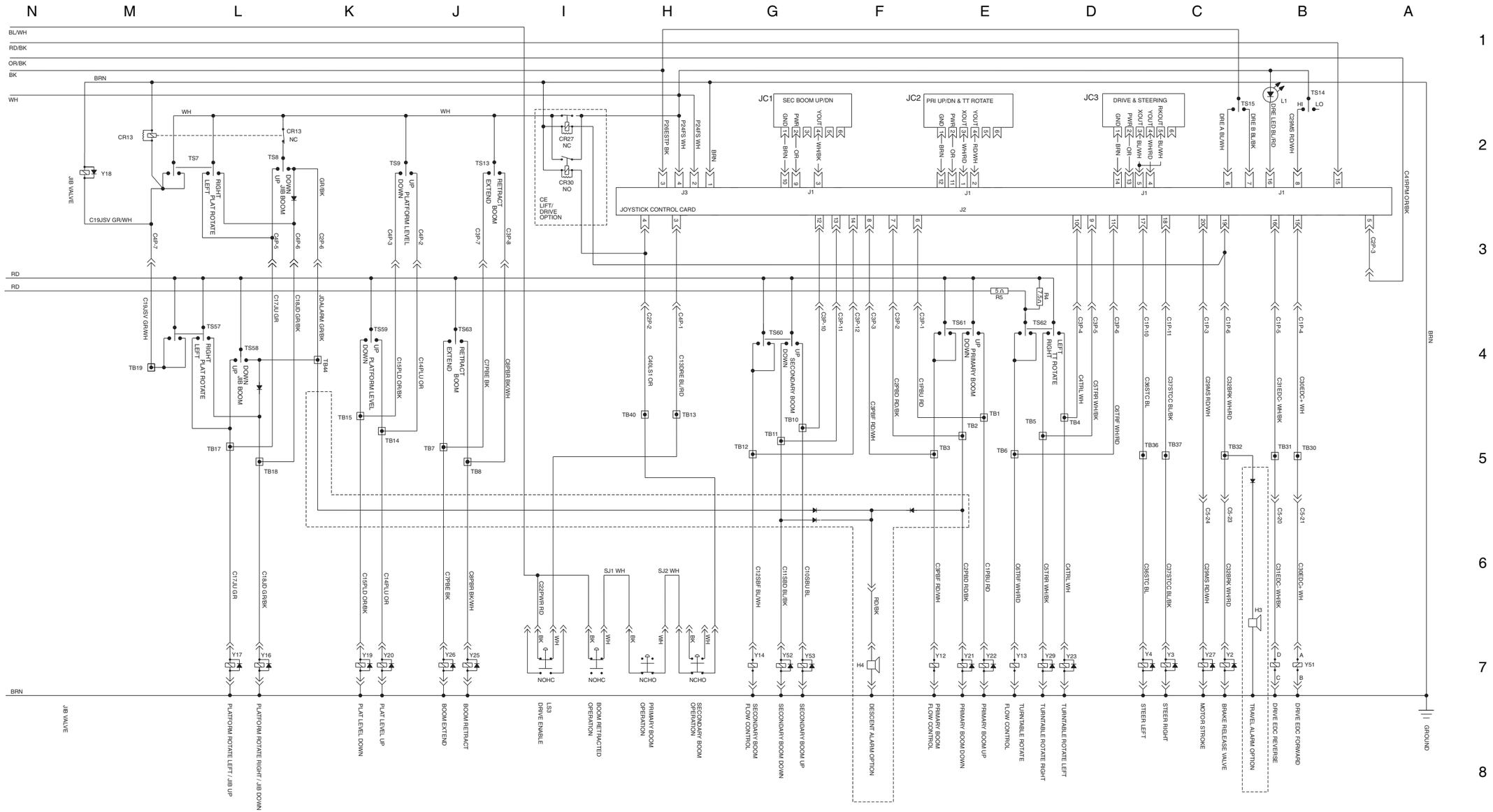
1) ALL SWITCHES AND CONTACTS ARE SHOWN WITH THE BOOM IN THE STOWED POSITION AND KEYSWITCH "OFF".

2 REMOVED RESISTOR R1 AFTER SERIAL NUMBER 7923. REPLACED LED LAMP L2 WITH INCANDESCENT.

REV. B

Esquema elétrico

Modelos Ford DSG-423 EFI (posteriores ao número de série 7226)



NOTE:

1) ALL LIMIT SWITCHES SHOWN WITH THE BOOM IN STOWED POSITION EXCEPT AS NOTED.

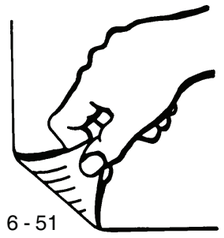


Diagrama da fiação da caixa de controle de solo

Modelos Ford DSG-423 EFI



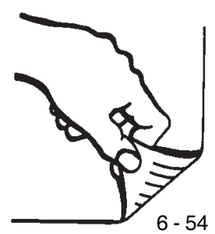
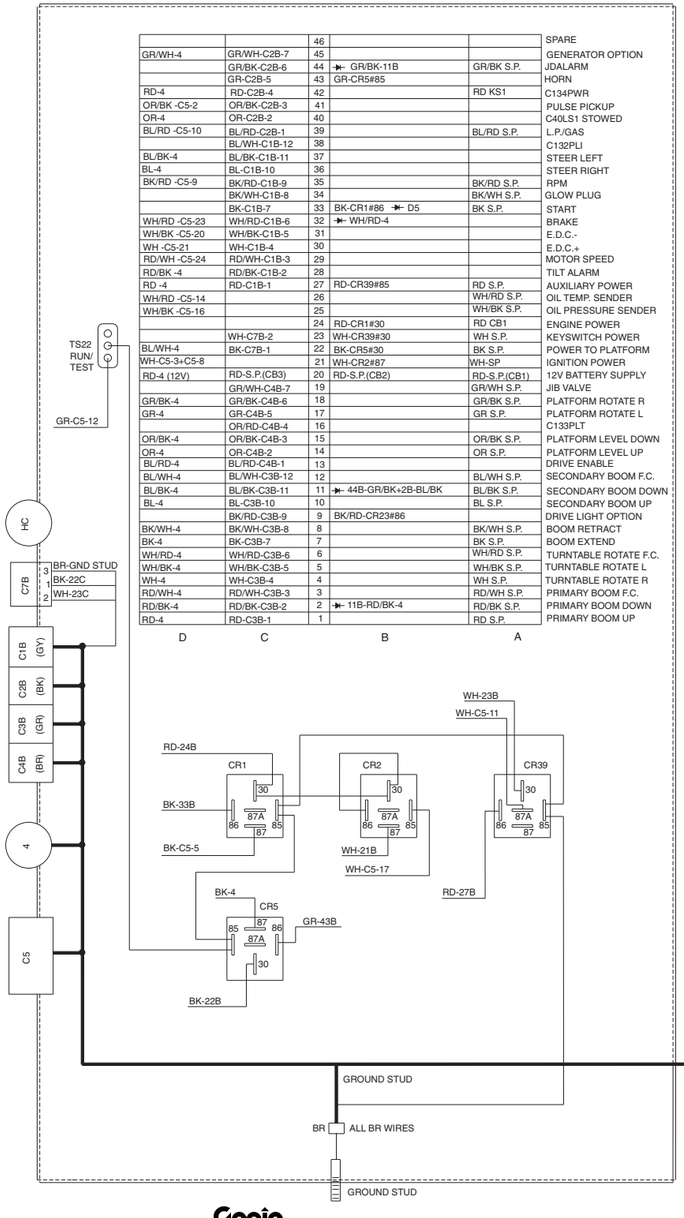


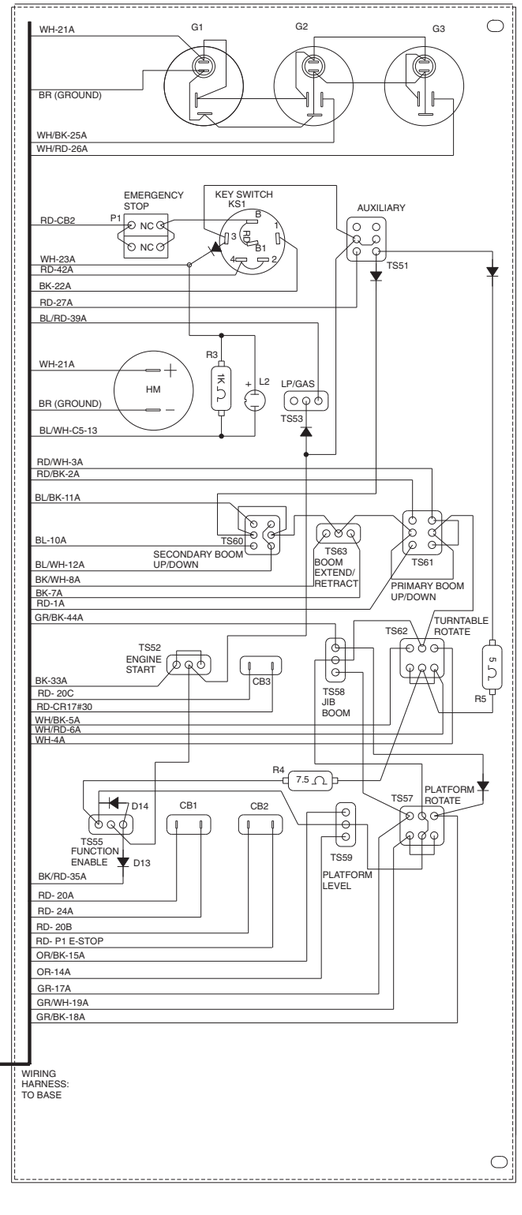
Diagrama da fiação da caixa de controle de solo

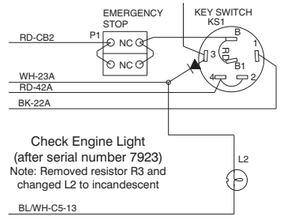
REV. B

Modelos Ford DSG-423 EFI



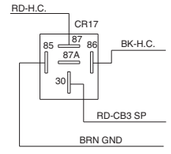
		46			SPARE
GR/WH-4	GR/WH-C2B-7	45			GENERATOR OPTION
	GR/BK-C2B-6	44	→ GR/BK-11B	GR/BK S.P.	JDALARM
	GR-C2B-5	43	GR-CR5#85		HORN
RD-4	RD-C2B-4	42		RD KS1	C134PWR
OR/BK -C5-2	OR/BK-C2B-3	41			PULSE PICKUP
OR-4	OR-C2B-2	40			C40LS1 STOWED
BL/RD -C5-10	BL/RD-C2B-1	39		BL/RD S.P.	L.P/GAS
	BL/WH-C1B-12	38			C132PLI
BL/BK-4	BL/BK-C1B-11	37			STEER LEFT
BL-4	BL-C1B-10	36			STEER RIGHT
BK/RD -C5-9	BK/RD-C1B-9	35		BK/RD S.P.	RPM
	BK/WH-C1B-8	34		BK/WH S.P.	GLOW PLUG
	BK-C1B-7	33	BK-CR1#86 → D5	BK S.P.	START
WH/RD -C5-23	WH/RD-C1B-6	32	→ WH/RD-4		BRAKE
WH/BK -C5-20	WH/BK-C1B-5	31			E.D.C.-
WH -C5-21	WH-C1B-4	30			E.D.C.+
RD/WH -C5-24	RD/WH-C1B-3	29			MOTOR SPEED
RD/BK -4	RD/BK-C1B-2	28			TILT ALARM
RD -4	RD-C1B-1	27	RD-CR39#85	RD S.P.	AUXILIARY POWER
WH/RD -C5-14		26		WH/RD S.P.	OIL TEMP. SENDER
WH/BK -C5-16		25		WH/BK S.P.	OIL PRESSURE SENDER
		24	RD-CR1#30	RD CB1	ENGINE POWER
	WH-C7B-2	23	WH-CR39#30	WH S.P.	KEYSWITCH POWER
BL/WH-4	BK-C7B-1	22	BK-CR5#30	BK S.P.	POWER TO PLATFORM
WH-C5-3+C5-8		21	WH-CR2#87	WH-SP	IGNITION POWER
RD-4 (12V)	RD-S.P.(CB3)	20	RD-S.P.(CB2)	RD-S.P.(CB1)	12V BATTERY SUPPLY
	GR/WH-C4B-7	19		GR/WH S.P.	JIB VALVE
GR/BK-4	GR/BK-C4B-6	18		GR/BK S.P.	PLATFORM ROTATE R
GR-4	GR-C4B-5	17		GR S.P.	PLATFORM ROTATE L
	OR/RD-C4B-4	16			C133PLT
OR/BK-4	OR/BK-C4B-3	15		OR/BK S.P.	PLATFORM LEVEL DOWN
OR-4	OR-C4B-2	14		OR S.P.	PLATFORM LEVEL UP
BL/RD-4	BL/RD-C4B-1	13			DRIVE ENABLE
BL/WH-4	BL/WH-C3B-12	12		BL/WH S.P.	SECONDARY BOOM F.C.
BL/BK-4	BL/BK-C3B-11	11	→ 44B-GR/BK+2B-BL/BK	BL/BK S.P.	SECONDARY BOOM DOWN
BL-4	BL-C3B-10	10		BL S.P.	SECONDARY BOOM UP
	BK/RD-C3B-9	9	BK/RD-CR23#86		DRIVE LIGHT OPTION
BK/WH-4	BK/WH-C3B-8	8		BK/WH S.P.	BOOM RETRACT
BK-4	BK-C3B-7	7		BK S.P.	BOOM EXTEND
WH/RD-4	WH/RD-C3B-6	6		WH/RD S.P.	TURNTABLE ROTATE F.C.
WH/BK-4	WH/BK-C3B-5	5		WH/BK S.P.	TURNTABLE ROTATE L
WH-4	WH-C3B-4	4		WH S.P.	TURNTABLE ROTATE R
RD/WH-4	RD/WH-C3B-3	3		RD/WH S.P.	PRIMARY BOOM F.C.
RD/BK-4	RD/BK-C3B-2	2	→ 11B-RD/BK-4	RD/BK S.P.	PRIMARY BOOM DOWN
RD-4	RD-C3B-1	1		RD S.P.	PRIMARY BOOM UP
D	C	B		A	





DRIVE LIGHT OPTION RELAY

HYDRAULIC OIL COOLER OPTION RELAY



DESCRIPTION	LABEL
EMERGENCY STOP BUTTON	P1
KEY SWITCH	KS1
AUXILIARY SWITCH	TS51
ENGINE START SWITCH	TS52
LP/GAS SWITCH	TS53
FUNCTION ENABLE SWITCH	TS55
PLATFORM ROTATE SWITCH	TS57
JIB BOOM SWITCH	TS58
PLATFORM LEVEL SWITCH	TS59
SECONDARY BOOM UP/DOWN SWITCH	TS60
PRIMARY BOOM UP/DOWN SWITCH	TS61
TURNTABLE ROTATE SWITCH	TS62
BOOM EXTEND/RETRACT SWITCH	TS63
RUN/TEST SWITCH	TS22
CIRCUIT BREAKER, ENGINE, 15A	CB1
CIRCUIT BREAKER, CONTROL, 15A	CB2
CIRCUIT BREAKER, OPTION, 20A	CB3
HOUR METER	HM
RESISTOR, 1K OHM/2W, #104333	R3
RESISTOR, 7.5 OHM, TURN. ROT. FUNC.	R4
RESISTOR, 5 OHM, TURN. AUX. FUNC.	R5
VOLT METER GAGE	G1
OIL PRESSURE GAGE	G2
WATER TEMP. GAGE	G3
SERVICE HORN	H2
TRAVEL BUZZER	H3
DESCENT BUZZER	H4
IGN/START RELAY	CR1
IGN./POWER RELAY	CR2
HIGH IDLE (RPM) CUTOUT RELAY	CR3
RPM RELAY	CR4
SERVICE HORN RELAY	CR5
AUX FUNCTION	CR39
HYDRAULIC COOLER FAN RELAY	CR17
DRIVE LIGHT OPTION RELAY	CR23
CHECK ENGINE LED	L2
TO PLATFORM C-BOX, TERMINAL 27-38	C1B
TO PLATFORM C-BOX, TERMINAL 39-45	C2B
TO PLATFORM C-BOX, TERMINAL 1-12	C3B
TO PLATFORM C-BOX, TERMINAL 13-19	C4B
ENGINE HARNESS	C5
TO PLATFORM C-BOX, TERMINAL 22-23	C7B
AUXILARY POWER RELAY	PR1
GLOW PLUG POWER RELAY	PR2

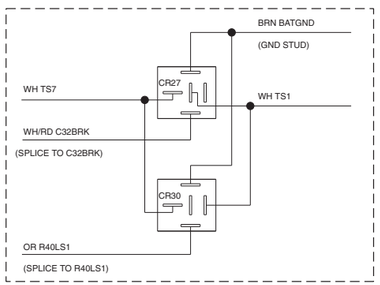
REV. A

Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma

Modelos Ford DSG-423 EFI (anteriores ao número de série 7227)

	COMPONENT INDEX	PART NUMBER
JC2	BOOM PROPORTIONAL JOYSTICK: PRIMARY UP/DN , TURNTABLE ROTATE	62390
JC1	BOOM SECONDARY JOYSTICK:	62391
JC3	DRIVE PROPORTIONAL JOYSTICK	75565
L1	DRIVE ENABLE LED	56298
P2	EMERGENCY STOP BUTTON	66812, 94506
P3	HORN SWITCH	66813, 66816
TS1	AUXILIARY SWITCH	42730
TS2	START ENGINE SWITCH	13037
TS3	FUEL SELECT SWITCH (FORD EFI ONLY)	56457
TS4	HI/LO RPM SWITCH	13038
L4	CHASSIS TILT LED	56298
TS7	PLATFORM ROTATE SWITCH	16397
TS8	JIB UP/DOWN SWITCH	13037
TS9	PLATFORM LEVEL SWITCH	13037
TS13	PRIMARY BOOM EXTEND/RETRACT SWITCH	13037
TS15	DRIVE ENABLE SWITCH	13037
TS17	SWITCH TOGGLE SPDT 2POS MNT	56457
TS48-9	WORK/DRIVE LIGHT (OPTION)	27378

DETAIL A: LIFT/DRIVE OPTION
REPLACE WIRE WITH THIS WIRING DIAGRAM



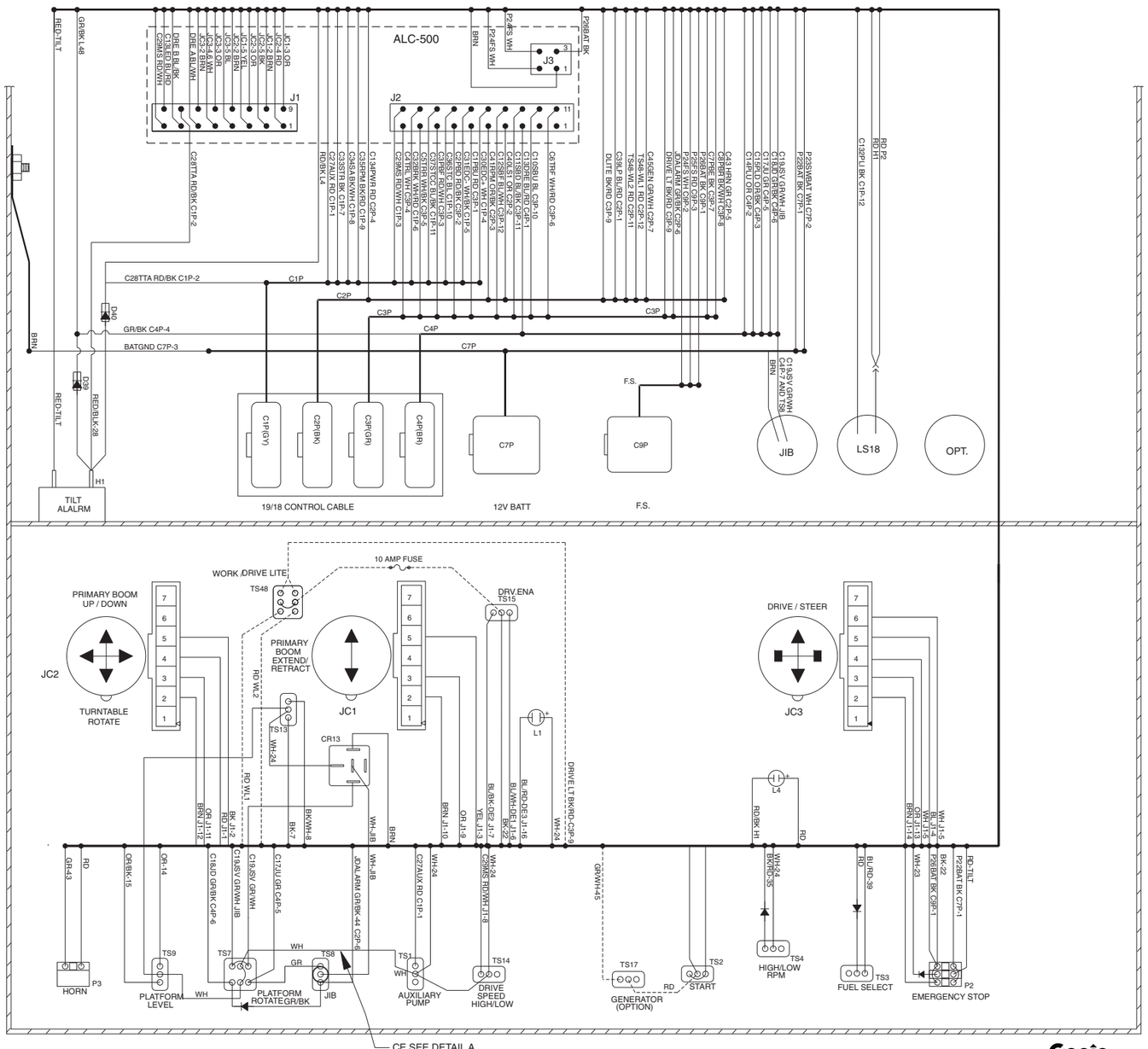
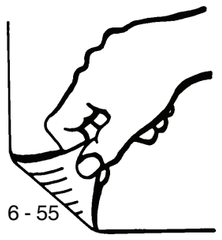


Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma

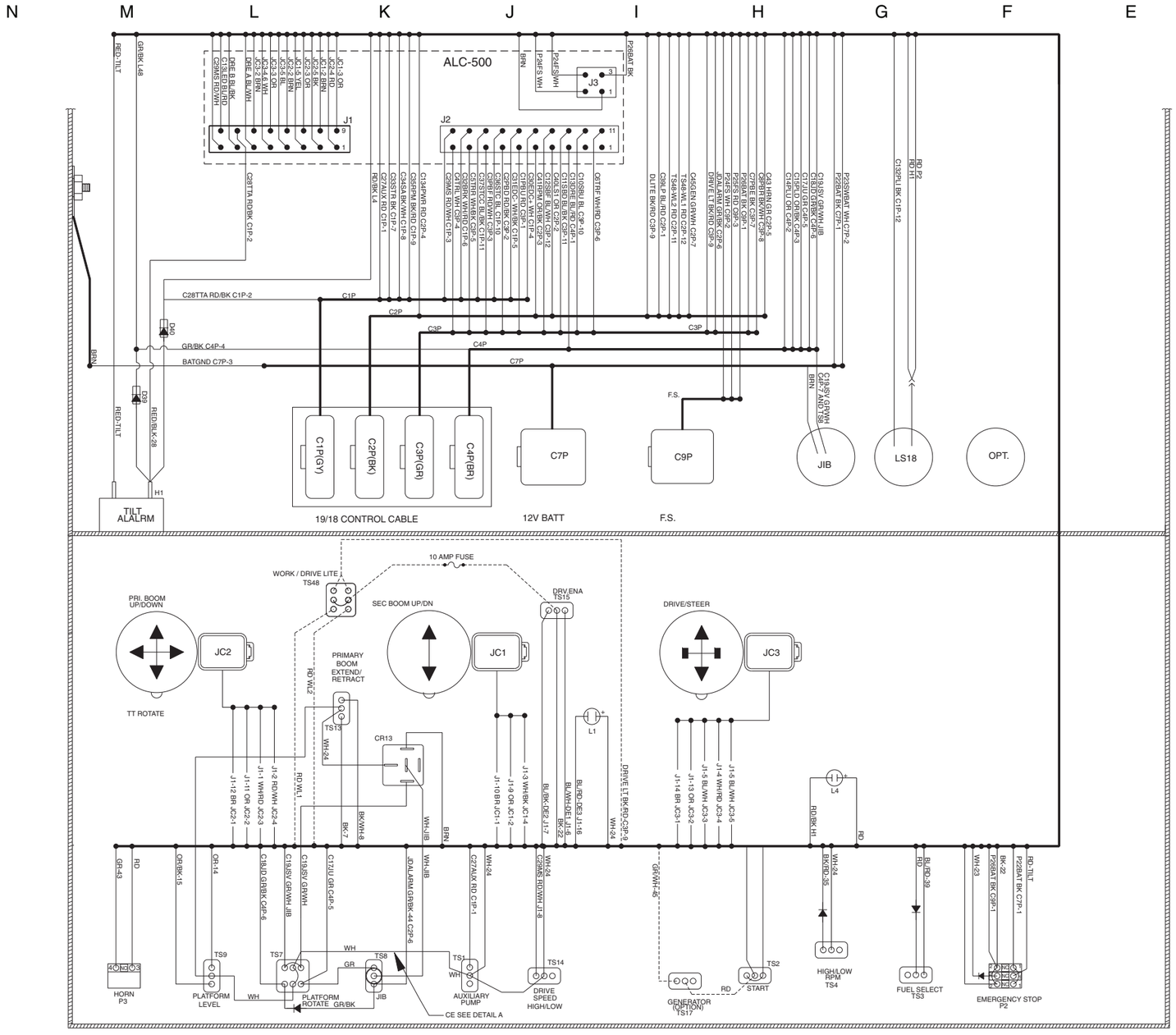
Modelos Ford DSG-423 EFI (anteriores ao número de série 7227)



REV. B

Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma,

Modelos Ford DSG-423 EFI (posteriores ao número de série 7226)



	COMPONENT INDEX	PART NUMBER
JC2	BOOM PROPORTIONAL JOYSTICK: PRIMARY UP/DN , TURNTABLE ROTATE	101174
JC1	BOOM SECONDARY JOYSTICK:	101175
JC3	DRIVE PROPORTIONAL JOYSTICK	101005
L1	DRIVE ENABLE LED	56298
P2	EMERGENCY STOP BUTTON	66812, 94506
P3	HORN SWITCH	66813, 66816
TS1	AUXILIARY SWITCH	42730
TS2	START ENGINE SWITCH	13037
TS3	FUEL SELECT SWITCH (FORD EFI ONLY)	56457
TS4	HI/LO RPM SWITCH	13038
L4	CHASSIS TILT LED	56298
TS7	PLATFORM ROTATE SWITCH	16397
TS8	JIB UP/DOWN SWITCH	13037
TS9	PLATFORM LEVEL SWITCH	13037
TS13	PRIMARY BOOM EXTEND/RETRACT SWITCH	13037
TS15	DRIVE ENABLE SWITCH	13037
TS17	SWITCH TOGGLE SPDT 2POS MNT	56457
TS48-9	WORK/DRIVE LIGHT (OPTION)	27378

DETAIL A: LIFT/DRIVE OPTION

REPLACE WIRE WITH THIS WIRING DIAGRAM

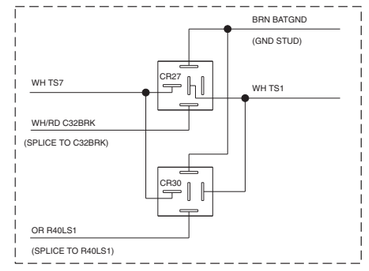
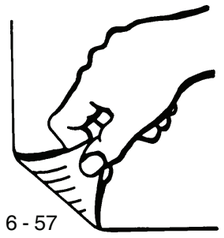


Diagrama da fiação da caixa de controle da plataforma,

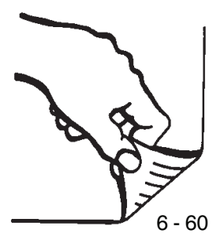
Modelos Ford DSG-423 EFI (posteriores ao número de série 7226)



Chicote de cabos do motor

Modelos Ford LRG-425 EFI

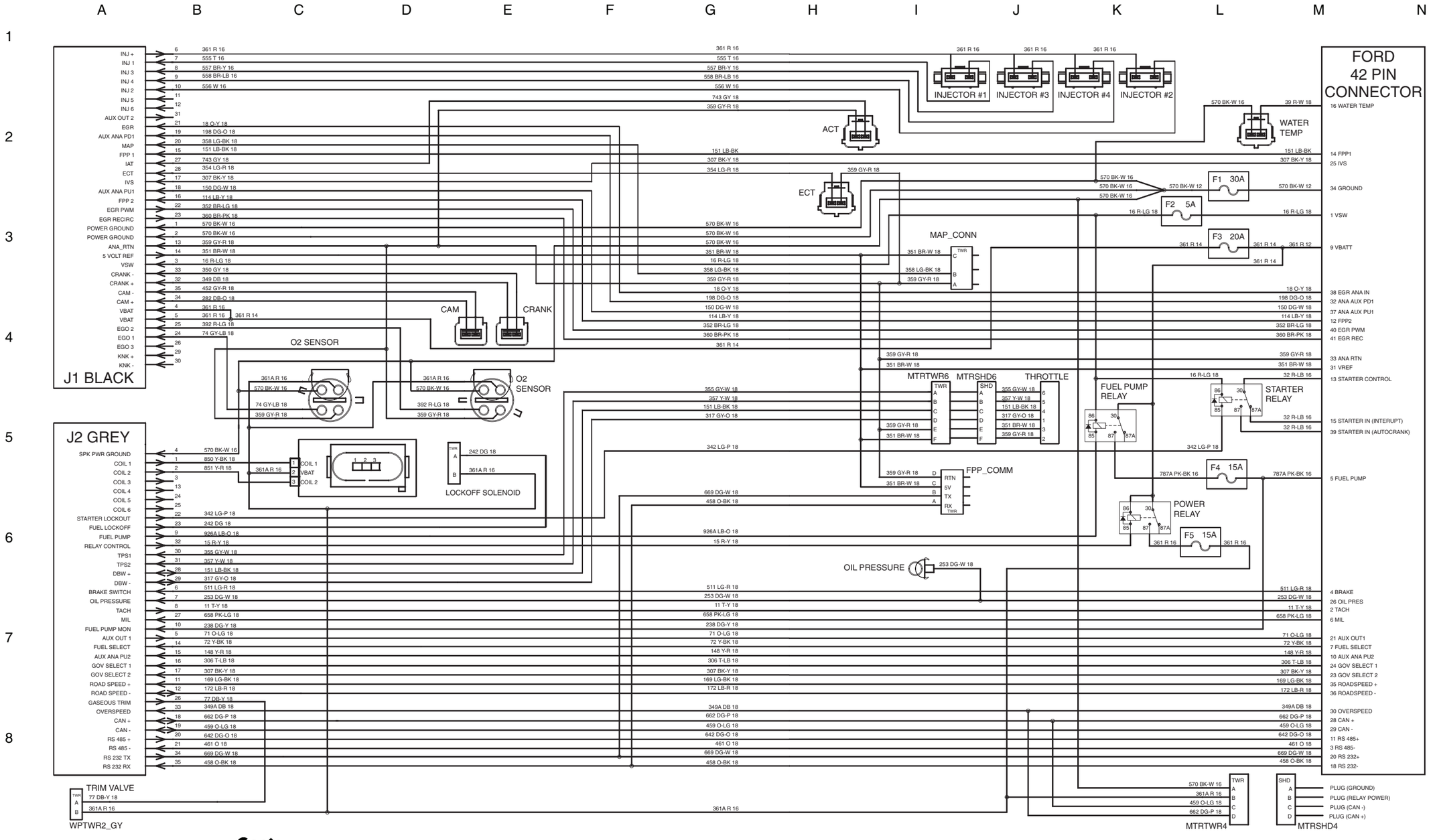




Chicote de cabos do motor

REV. A

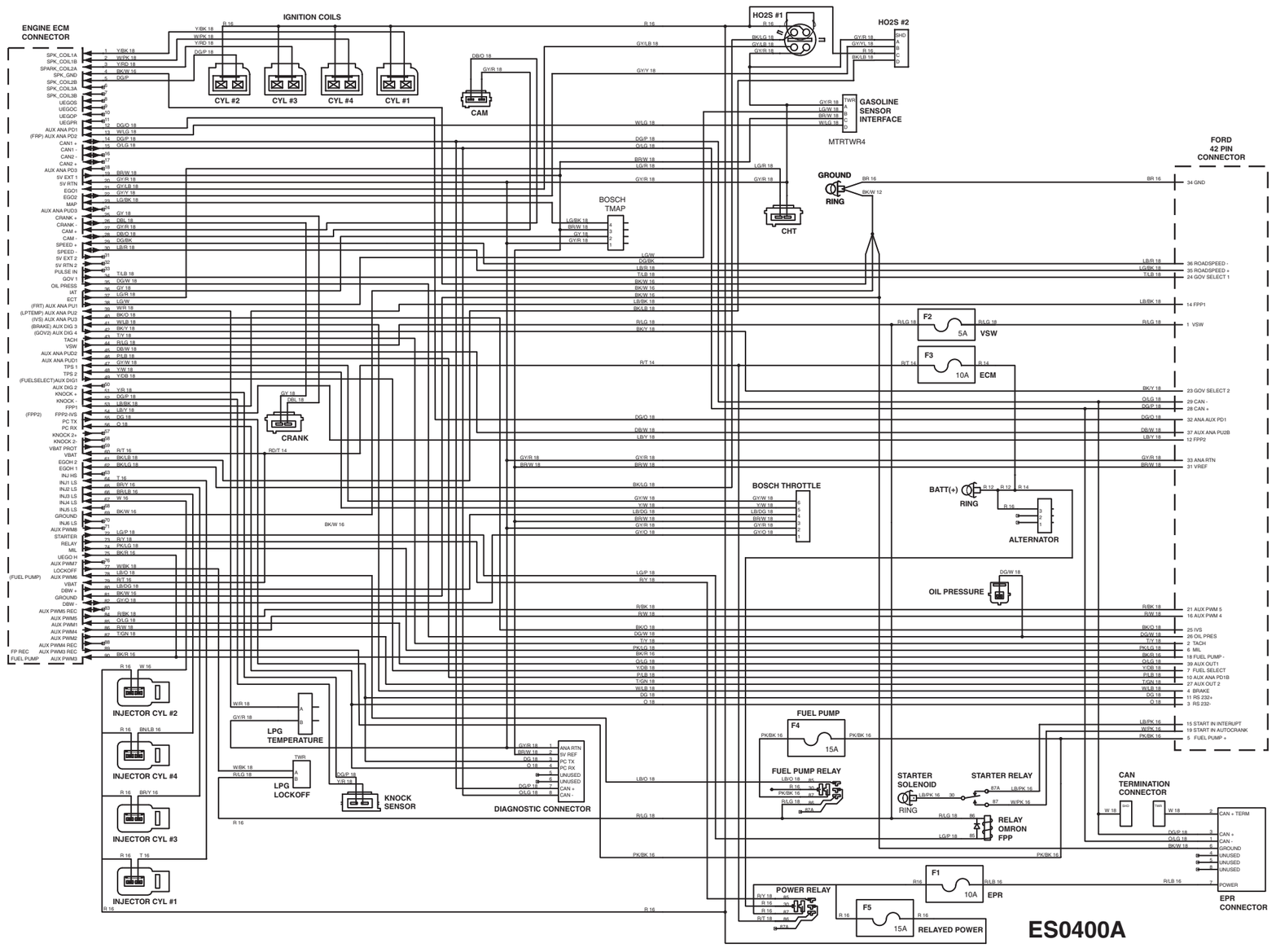
Modelos Ford LRG-425 EFI



REV. A

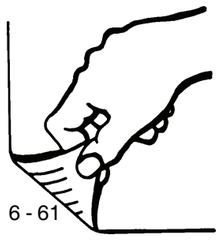
Chicote de cabos do motor

Modelos Ford DSG-423 EFI (anteriores ao número de série 6810)



Chicote de cabos do motor

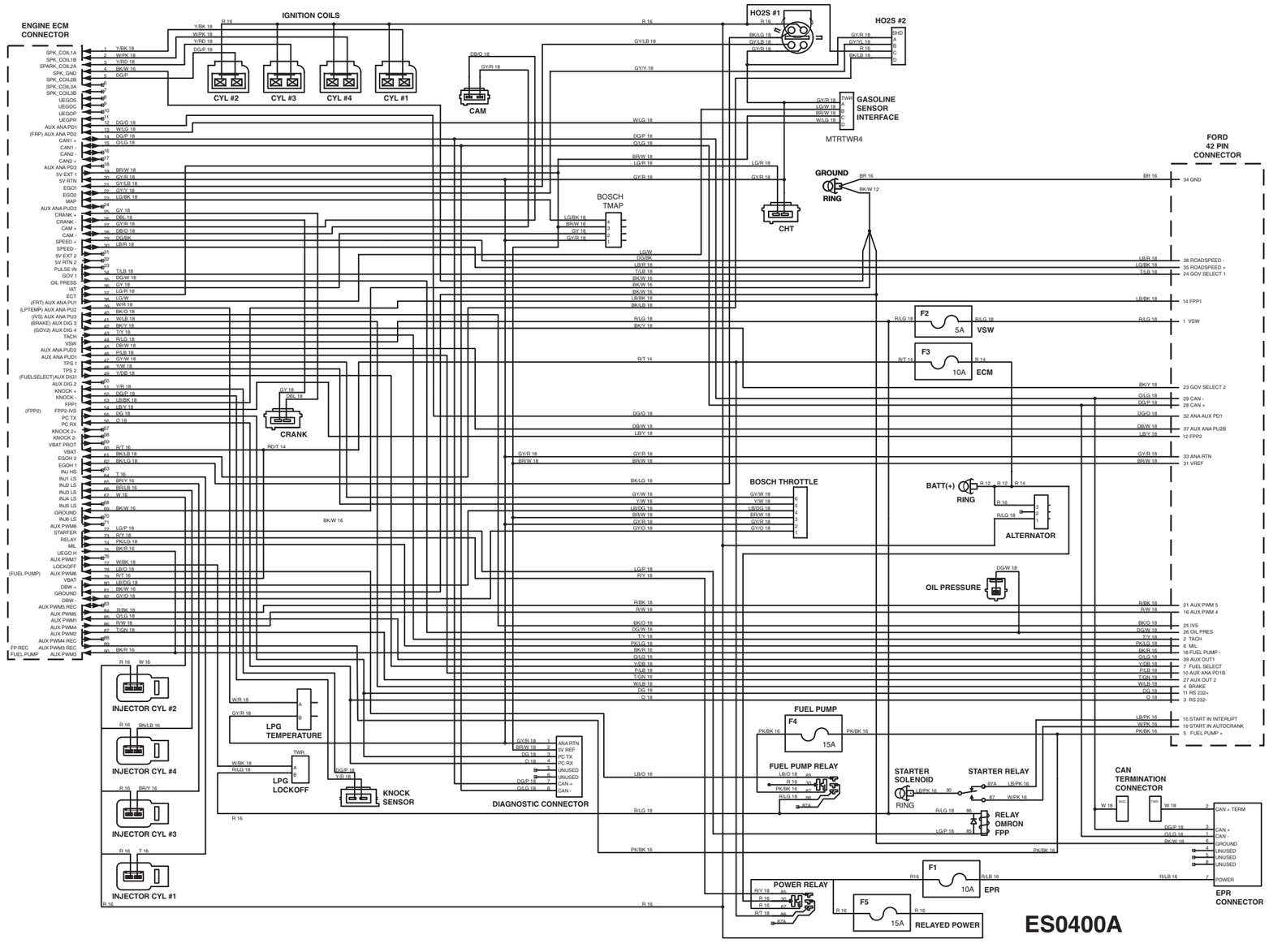
Modelos Ford DSG-423 EFI (anteriores ao número de série 6810)



REV. B

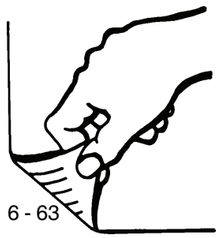
Chicote de cabos do motor

Modelos Ford DSG-423 EFI (posteriores ao número de série 6809)



Chicote de cabos do motor

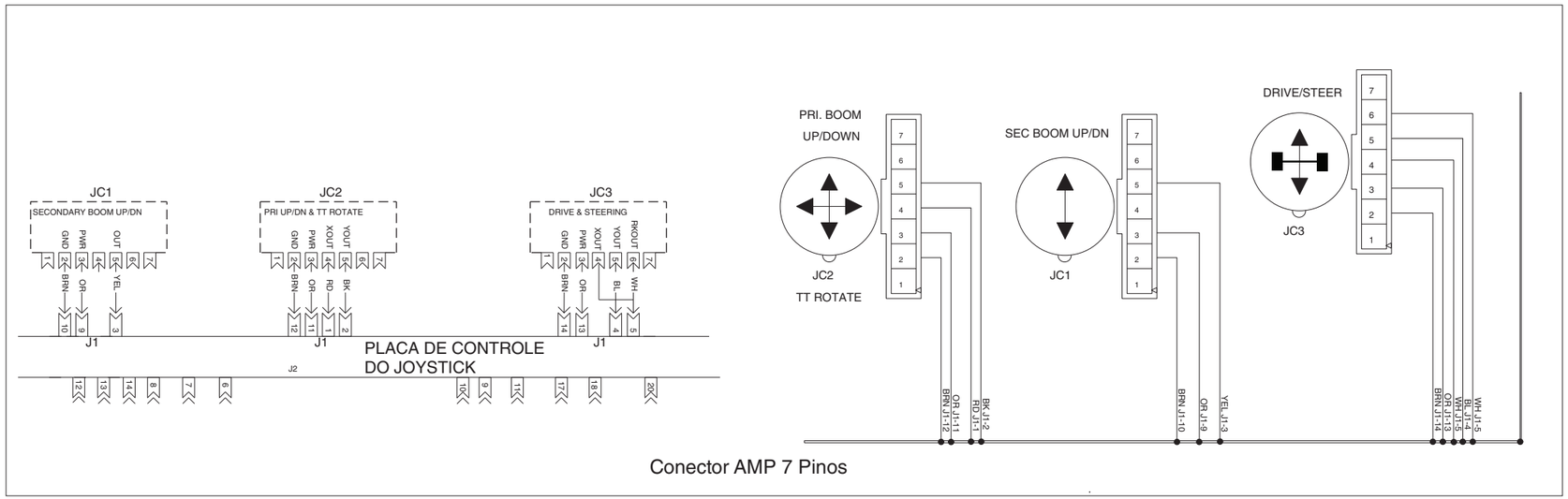
Modelos Ford DSG-423 EFI (posteriores ao número de série 6809)



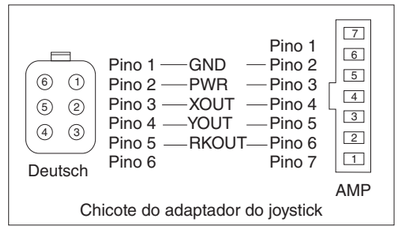
REV. A

Diagrama do conector do joystick

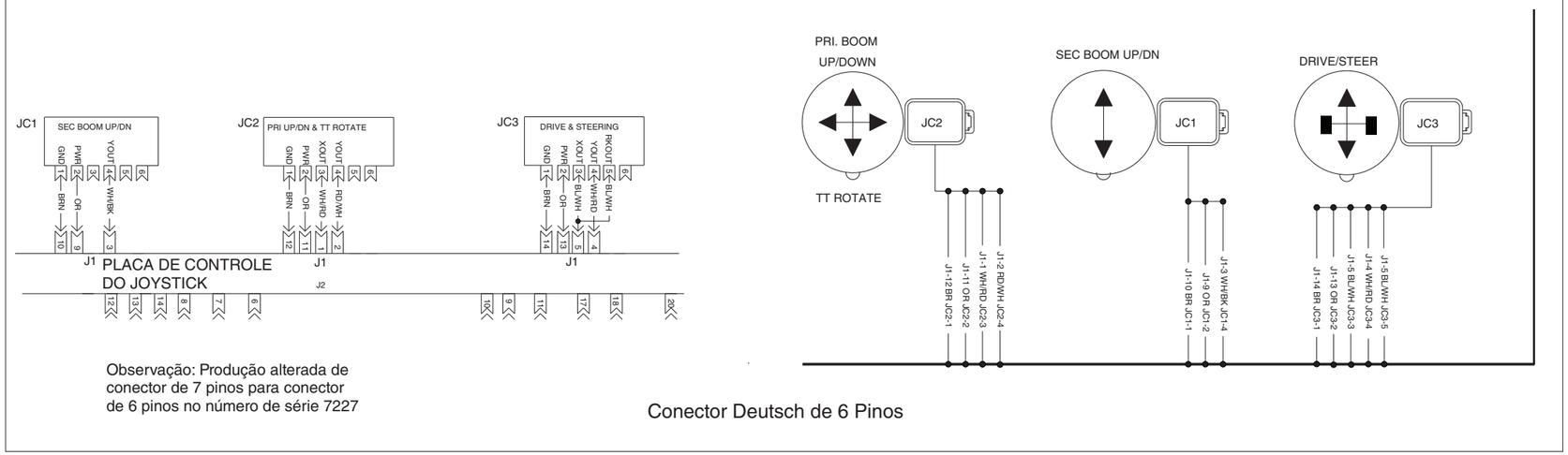
N M L K J I H G F E D C B A



Conector AMP 7 Pinos



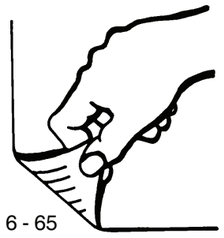
Chicote do adaptador do joystick



Observação: Produção alterada de conector de 7 pinos para conector de 6 pinos no número de série 7227

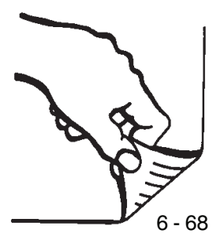
Conector Deutsch de 6 Pinos

Diagrama do conector do joystick





Esquema elétrico - Opção CTE



Esquema elétrico - Opção CTE

REV. A

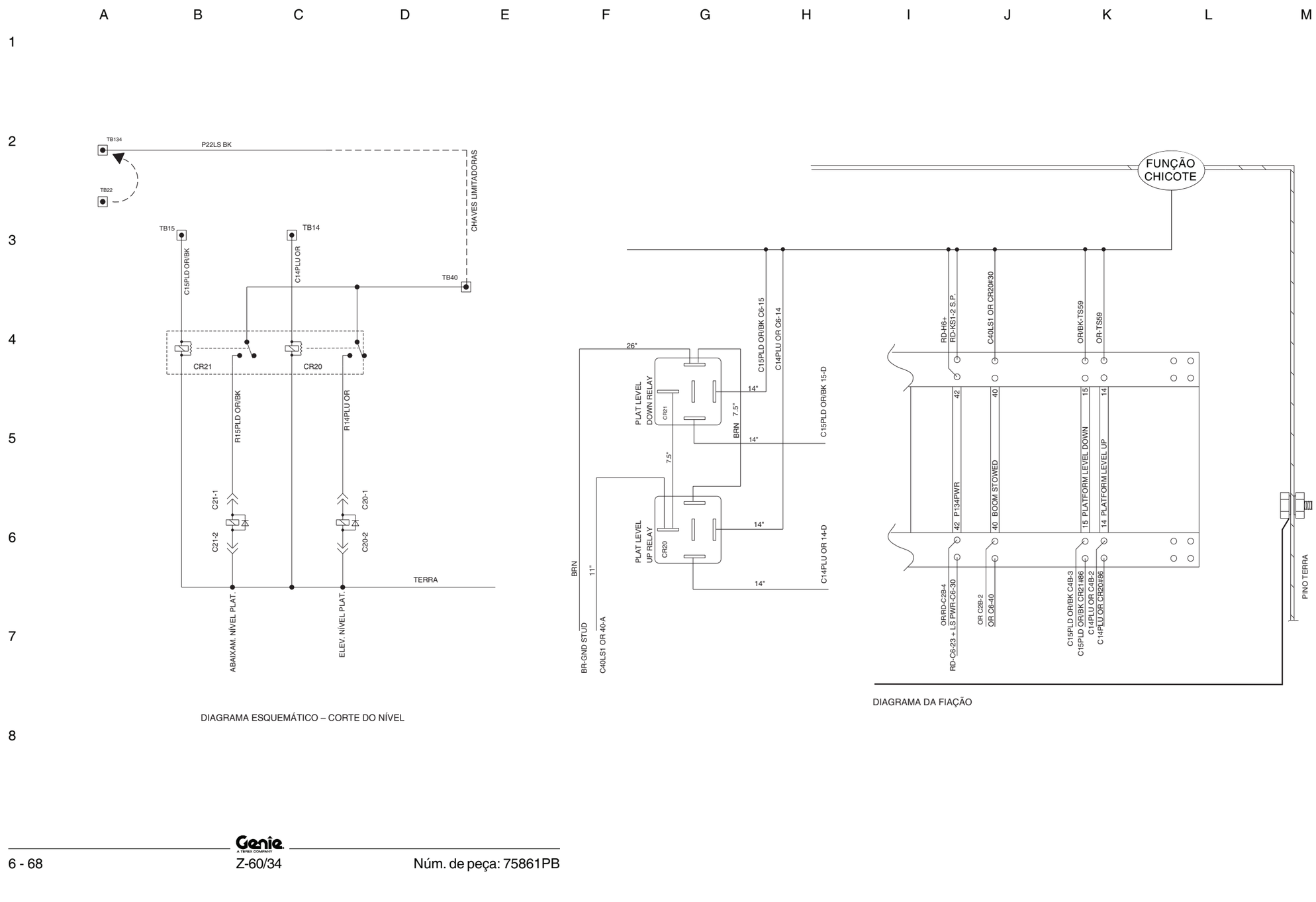
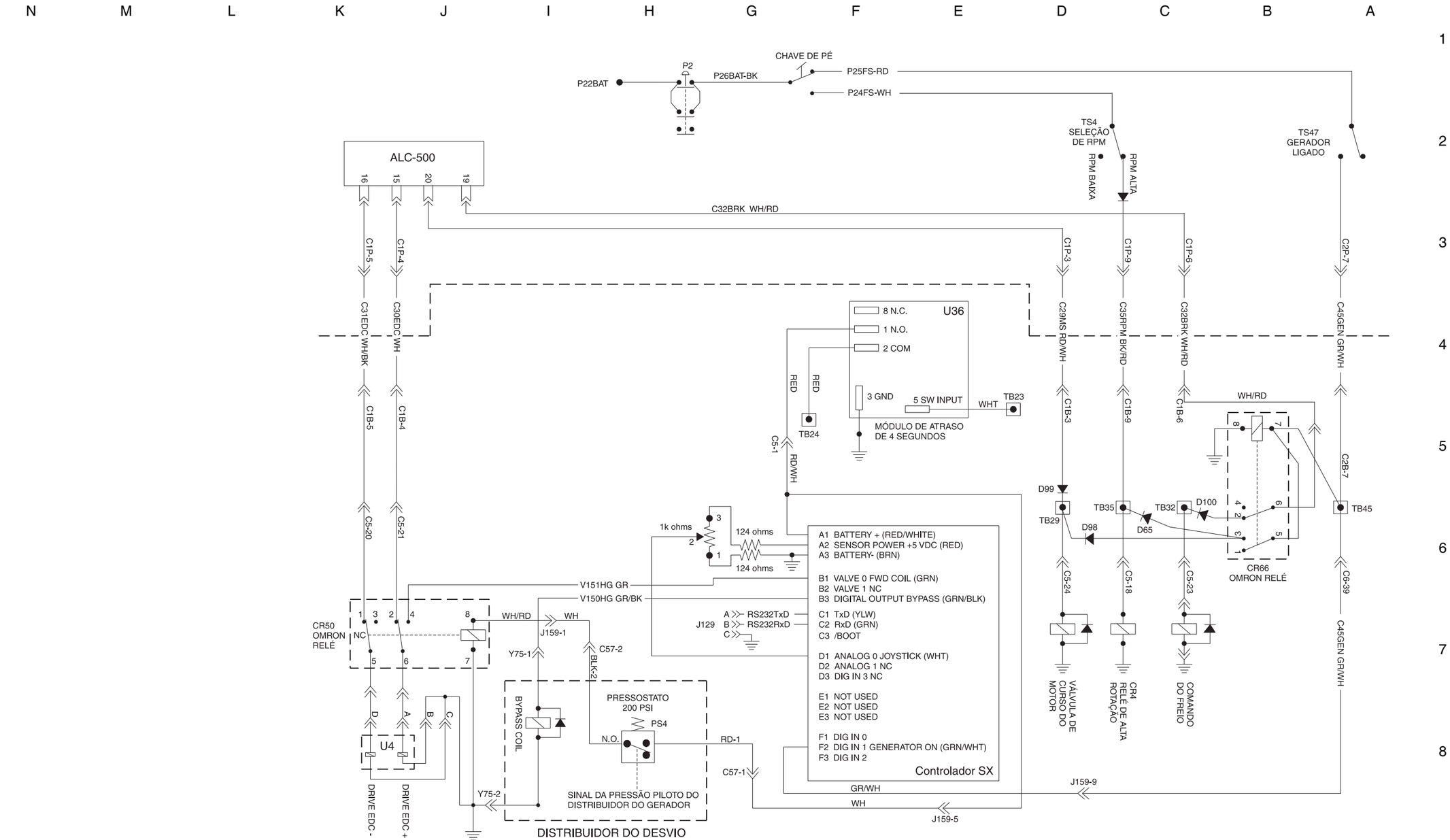


DIAGRAMA ESQUEMÁTICO – CORTE DO NÍVEL

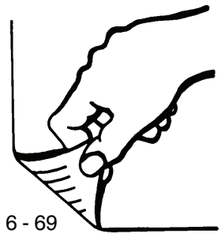
DIAGRAMA DA FIAÇÃO

REV. B

Esquema elétrico - Opção de soldagem



Esquema elétrico - Opção de soldagem



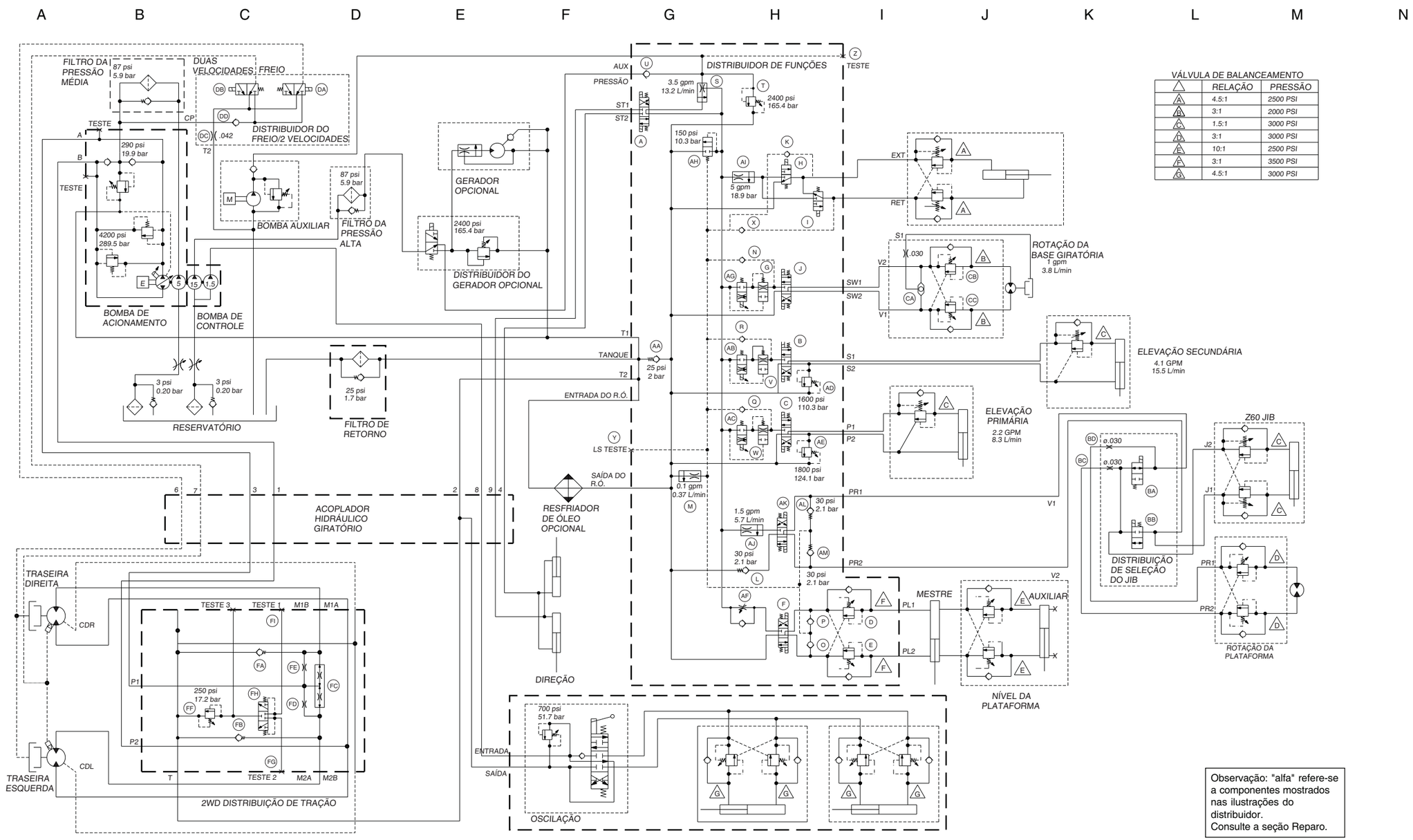
Esquema hidráulico - Modelos 2WD

(anteriores ao número de série 4461)

Esquema hidráulico - Modelos 2WD

(anteriores ao número de série 4461)

REV. A



VÁLVULA DE BALANCEAMENTO

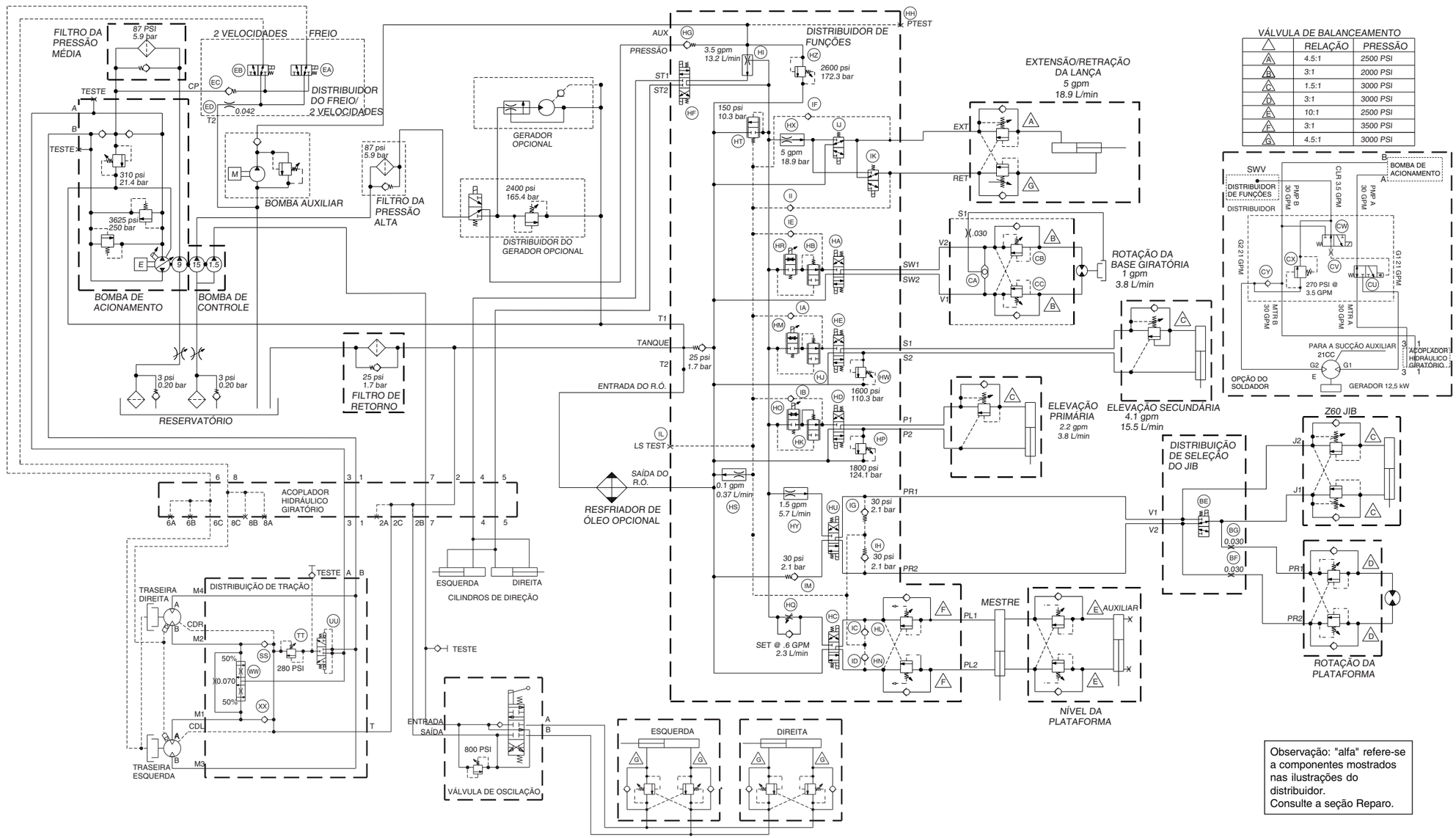
	RELAÇÃO	PRESSÃO
A	4.5:1	2500 PSI
B	3:1	2000 PSI
C	1.5:1	3000 PSI
D	3:1	3000 PSI
E	10:1	2500 PSI
F	3:1	3500 PSI
G	4.5:1	3000 PSI

Observação: "alfa" refere-se a componentes mostrados nas ilustrações do distribuidor.
Consulte a seção Reparo.

REV. C

Esquema hidráulico - Modelos 2WD

(posteriores ao número de série 4460)

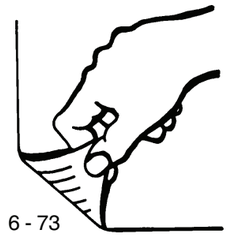


VÁLVULA DE BALANCEAMENTO

	RELAÇÃO	PRESSÃO
A	4.5:1	2500 PSI
B	3:1	2000 PSI
C	1.5:1	3000 PSI
D	3:1	3000 PSI
E	10:1	2500 PSI
F	3:1	3500 PSI
G	4.5:1	3000 PSI

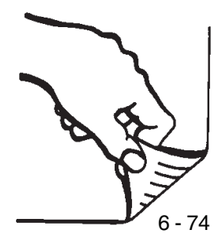
Observação: "alfa" refere-se a componentes mostrados nas ilustrações do distribuidor. Consulte a seção Reparo.

Esquema hidráulico - Modelos 2WD
(posteriores ao número de série 4460)



Esquema hidráulico - Modelos 4WD

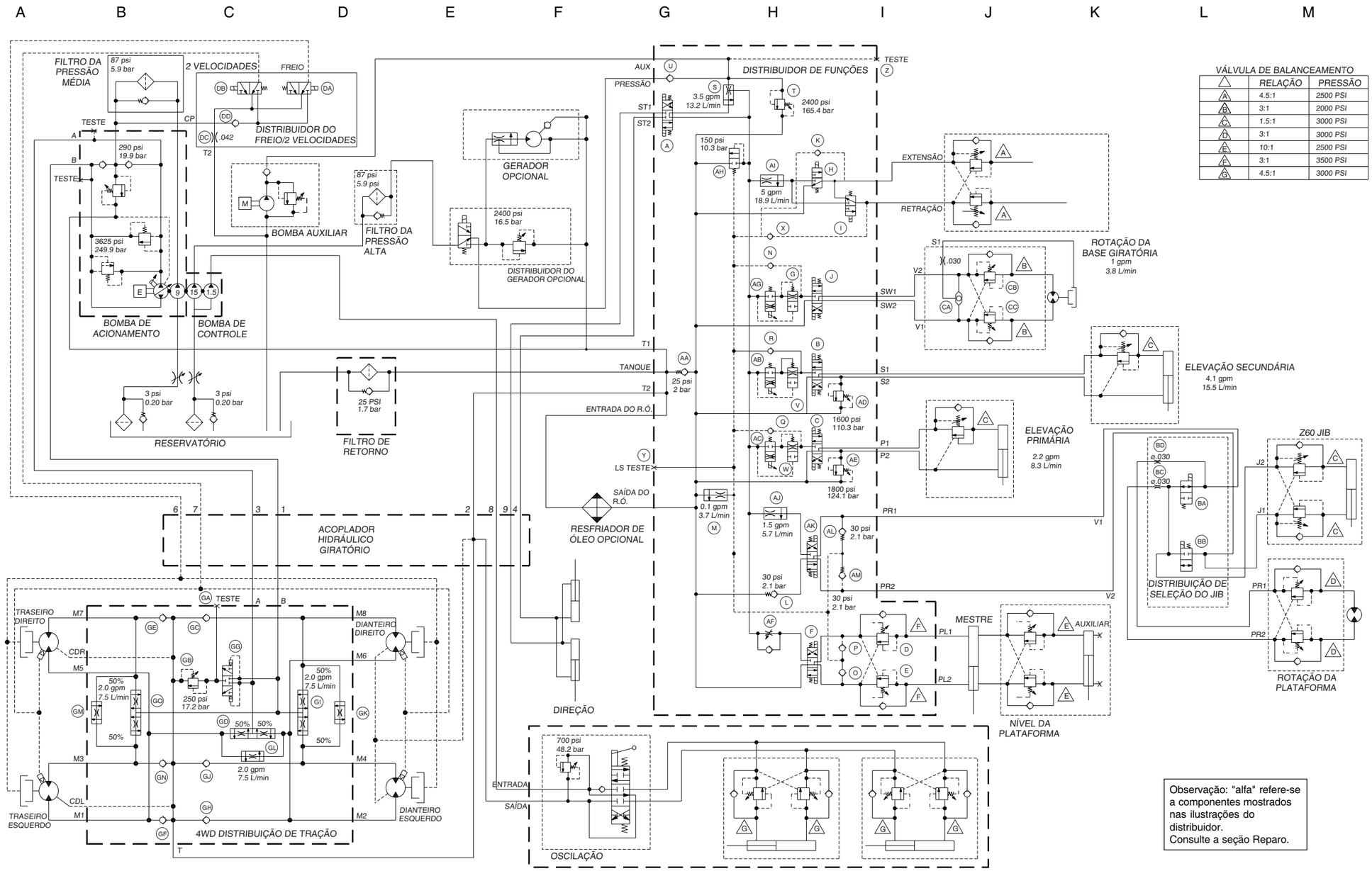
(anteriores ao número de série 4461)



Esquema hidráulico - Modelos 4WD

(anteriores ao número de série 4461)

REV. A



VÁLVULA DE BALANCEAMENTO

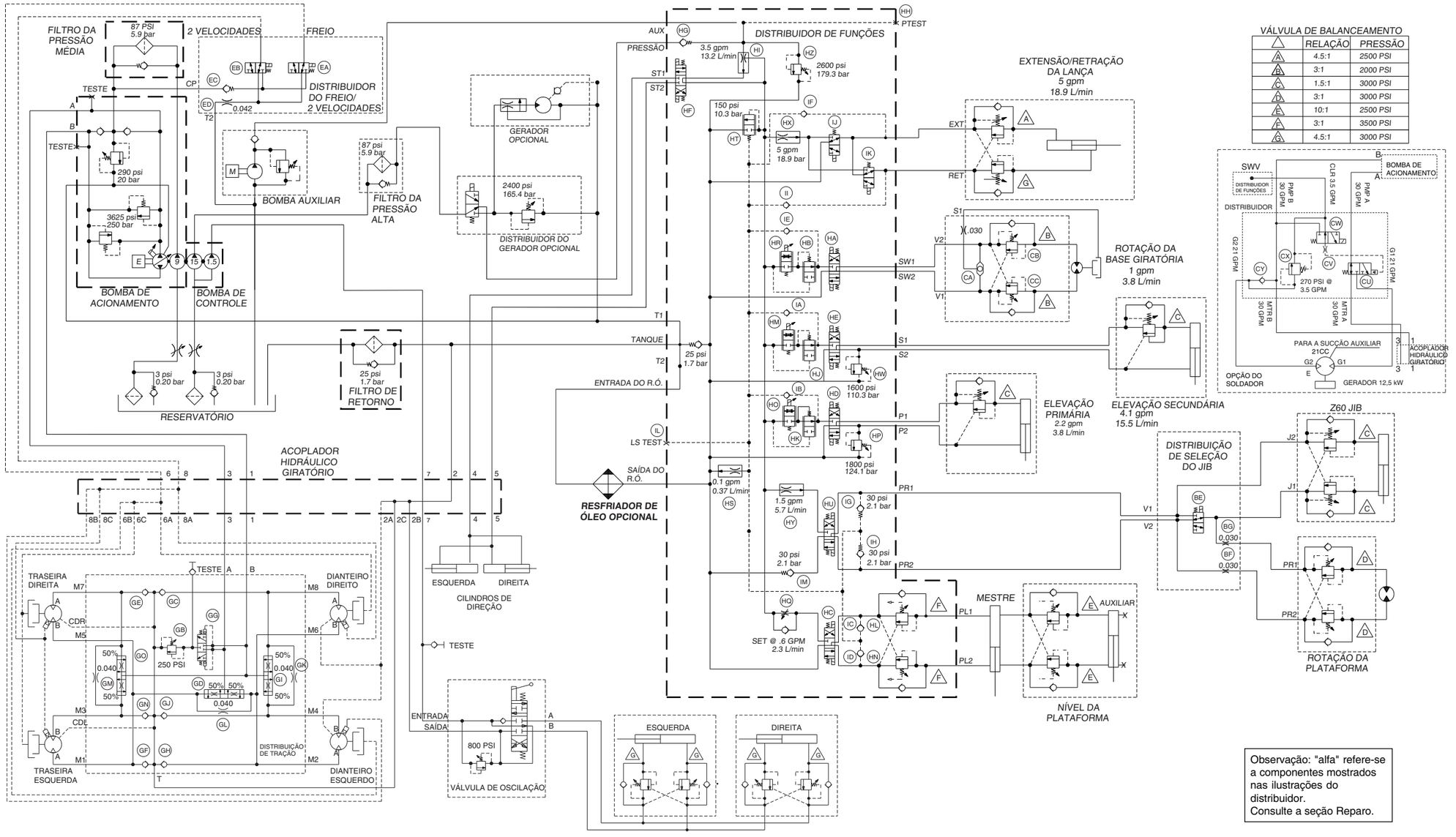
	RELAÇÃO	PRESSÃO
A	4.5:1	2500 PSI
B	3:1	2000 PSI
C	1.5:1	3000 PSI
D	3:1	3000 PSI
E	10:1	2500 PSI
F	3:1	3500 PSI
G	4.5:1	3000 PSI

Observação: "alfa" refere-se a componentes mostrados nas ilustrações do distribuidor. Consulte a seção Reparo.

REV. C

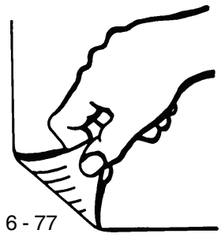
Esquema hidráulico - Modelos 4WD

(posteriores ao número de série 4460)



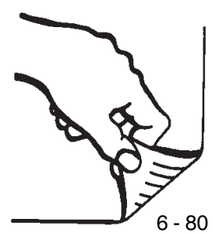
Observação: "alfa" refere-se a componentes mostrados nas ilustrações do distribuidor.
Consulte a seção Reparo.

Esquema hidráulico - Modelos 4WD
(posteriores ao número de série 4460)



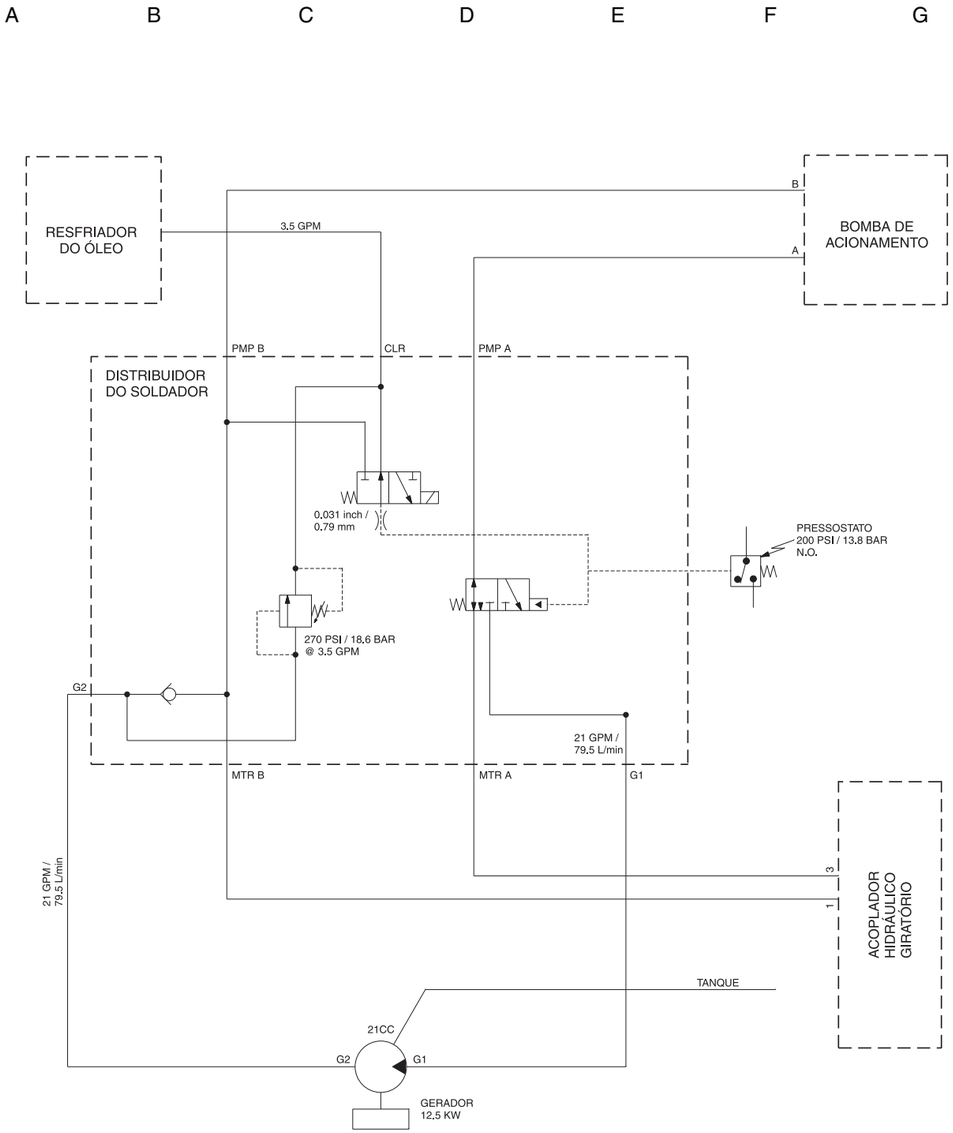
Esquema elétrico - Opção de soldagem





Esquema elétrico - Opção de soldagem

REV. C



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
Z-60/34

(do número de série Z60-4001)

Part No.
75861PB

Rev C3

Genie
A TEREX COMPANY