

Manual Técnico

Princípio de Operação

ZX

870LC-5A

Escavadeira Hidráulica

ZX870LC-5A ESCAVADEIRA HIDRÁULICA MANUAL TÉCNICO PRINCÍPIO DE OPERAÇÃO

 **Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.**

URL:<http://www.hitachi-c-m.com>

INTRODUÇÃO

Ao Leitor

Este manual foi escrito para uso de um técnico experiente para fornecer as informações técnicas necessárias para executar manutenção e reparos nesta máquina. A especificação e a descrição da máquina de acordo com o destino podem ser explicadas neste manual.

- Leia atentamente este manual para obter as informações corretas sobre o produto e os procedimentos de serviço.

- Se você tiver alguma pergunta ou comentário ou se encontrou algum erro em relação ao conteúdo deste manual, entre em contato usando o "Formulário de Solicitação de Revisão do Manual de Serviço" no final deste manual. (Nota: Não rasgue o formulário. Faça uma cópia para uso.):
 - Centro de Informações Técnicas da Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.
 - TELEFONE: 81-29-832-7084
 - FAX: 81-29-831-1162
 - E-mail: HCM-TIC-GES@hitachi-kenki.com

Referências Adicionais

Consulte outros materiais (manual do operador, catálogo de peças, material técnico do motor, material de treinamento da Hitachi etc.) além deste manual.

Composição do Manual

Este manual consiste no Manual Técnico, no Manual de Oficina e no Manual do Motor.

- Informações incluídas no Manual Técnico: Informações técnicas necessárias para reexpedição e entrega, operação e ativação de todos os dispositivos e sistemas, testes de desempenho operacional e procedimentos de detecção e resolução de problemas.

- Informações incluídas no Manual de Oficina: Informações técnicas necessárias para manutenção e reparo da máquina, as ferramentas e os dispositivos necessários para a manutenção e o reparo, padrões de manutenção e procedimentos de remoção/instalação e de montagem/desmontagem.

- Informações incluídas no Manual do Motor: Informações técnicas necessárias para reexpedição e entrega e, manutenção e reparo da máquina, para operação e ativação de todos os dispositivos e sistemas, para detecção e resolução de problemas e procedimentos de montagem/desmontagem.

Número da Página

Cada página tem um número, situado na parte inferior central da página e cada número contém as seguintes informações:

Exemplo:

- Manual Técnico: T 1-3-5

R	Manual Técnico
1	Número da Seção
3	Número do Grupo
5	Número Consecutivo da Página para Cada Grupo


- Manual de Oficina: W 1-3-2-5

W	Manual de Oficina
1	Número da Seção
3	Número do Grupo
2	Número do Sub-grupo
5	Número Consecutivo da Página para Cada Grupo

INTRODUÇÃO

Notações do Símbolo de Alerta e do Título

Neste manual, os seguintes símbolos de alerta e palavras de sinalização são usados para alertar o leitor para o potencial de ferimentos ou danos da máquina.

 Este é o símbolo de alerta. Quando você vê este símbolo, esteja alerta para o potencial de ferimentos. Nunca deixe de seguir as instruções de segurança prescritas junto com o símbolo de alerta. O símbolo de alerta é usado também para chamar atenção aos pesos dos componentes/peças. Para evitar acidentes pessoais e danos, não se esqueça de usar técnicas e equipamentos de elevação apropriados ao elevar peças pesadas.

CUIDADO:

Indica uma situação potencialmente perigosa que poderá, se não for evitada, levar a ferimentos ou morte.

IMPORTANTE:

Indica uma situação que, se não estiver conforme as instruções, pode levar a danos à máquina.

NOTA:

Indica informações técnicas ou conhecimentos suplementares.


Unidades Usadas

São usadas unidades do SI (Sistema Internacional de Unidades) neste manual. As unidades do sistema MKSA e as unidades inglesas são também indicadas, entre parênteses logo depois das unidades do SI.

Exemplo: 24,5 MPa (250 kgf/cm², 3560 psi)

Abaixo é mostrada uma tabela de conversão das unidades do sistema internacional para unidades de outros sistemas para fins de referência.

Quantidade	Para Converter De	Em	Multiplique Por
Comprimento	mm	in	0,03937
	mm	ft	0,003281
Volume	L	US gal	0,2642
	L	US qt	1,057
	m ³	yd ³	1,308
Peso	kg	lb	2,205
Força	N	kgf	0,10197
	N	lbf	0,2248
Torque	N·m	kgf·m	0,10197
Pressão	MPa	kgf/cm ²	10,197
	MPa	psi	145,0
Alimentação	kW	PS	1,360
	kW	HP	1,341
Temperatura	°C	°F	°C×1,8+32
Velocidade	km/h	mph	0,6214
	min ⁻¹	rpm	1,0
Vazão	l/min	US gpm	0,2642
	mL/rev	cc/rev	1,0

 **NOTA:** O valor numérico neste manual pode ser diferente da tabela mencionada acima.

SÍMBOLO E ABREVIATURA

Símbolo/ Abreviatura	Nome	Explicação
TO	Manual técnico (Princípio de operação)	Manual técnico (Princípio de operação).
TT	Manual técnico (Solução de Problemas)	Manual técnico (Solução de Problemas).
T/M	Manual técnico	Manual técnico.
W, W/M	Manual de oficina	Manual de oficina (Remoção e Instalação, Desmontagem e Montagem).
MC	Unidade de Controle Principal	Unidade de controle principal. O MC controla o motor, a bomba e a válvula de acordo com as condições de operação da máquina.
ECM	Módulo de Controle do Motor	Unidade de controle do motor. O ECM controle a quantidade da injeção de combustível de acordo com a condição de operação da máquina.
GSM	Unidade de controle de comunicação do Sistema Global para Telefonia Móvel	Unidade de controle de comunicação. O GSM é um tipo de sistema de comunicação sem fio, usado em mais de 100 países na Europa e na Ásia e tornou-se os padrões globais efetivos do telefone celular.
GPS	Sistema de Posicionamento Global	Sistema de posicionamento global.
CAN	Controller Area Network	Comunicação da CAN. A CAN é um protocolo de comunicação serial padronizado internacionalmente pela ISO (International Organization for Standardization).
Sistema de Ar Condicionado	Ar Condicionado	Ar Condicionado.
OP, OPT	Opcional	Componente opcional.
MPDr.	Maintenance Pro Dr.	O MPDr. é um software de solução de problemas, monitoramento e ajuste.
A/I	Marcha Lenta Automática	Marcha lenta automática.
WU	Aquecimento	Aquecimento.
Li	Baixa Rotação (Lenta)	Rotação do motor em marcha lenta.
ATT	Implemento	Implemento. Os implementos são partes opcionais como o britador, o esmagador e o pulverizador neste manual.
HI, Hi	Alto	Posição de deslocamento rápido.
LO, Lo	Baixo	Posição de deslocamento lento.
EGR	Recirculação dos Gases de Escape	O controle da EGR recircula uma parte do gás de escape dentro do coletor de entrada de ar e combina-o com o ar de admissão. Portanto, a temperatura da combustão é abaixada e a geração de óxido de nitrogênio (NOx) é controlada.
ML	Limitador Momentâneo	ML de guindaste.
SPN-FMI	Nome Principal do Serviço - Identificador do Modo de Falha	Código de falha do ECM (Hitachi Construction Machinery Co.).
DTC	Código de Diagnóstico de Falha	Código de falha do ECM (Fabricante do Motor).

SÍMBOLO E ABREVIATURA

(Em branco)

SUMÁRIO DA SEÇÃO E DO GRUPO

MANUAL TÉCNICO

(Princípio de Operação)

SEÇÃO 1 GERAL

Grupo 1 Especificação

Grupo 2 Layout dos Componentes

Grupo 3 Especificações dos Componentes

SEÇÃO 2 SISTEMA

Grupo 1 Unidade de Controle

Grupo 2 Sistema de Controle

Grupo 3 Sistema do ECM

Grupo 4 Sistema Hidráulico

Grupo 5 Sistema Elétrico

SEÇÃO 3 OPERAÇÃO DO COMPONENTE

Grupo 1 Dispositivo de Bombeamento

Grupo 2 Dispositivo de Giro

Grupo 3 Válvula de Controle

Grupo 4 Válvula Piloto

Grupo 5 Dispositivo de Deslocamento

Grupo 6 Válvula de Controle do Sinal

Grupo 7 Outros (Estrutura Superior)

Grupo 8 Outros (Subestrutura)

Todas as informações, ilustrações e especificações neste manual baseiam-se nas informações mais recentes disponíveis no momento da publicação. Reserva-se o direito de efetuar modificações a qualquer momento sem aviso prévio.

MANUAL TÉCNICO (Solução de Problemas)	MANUAL DE OFICINA
<p>SEÇÃO 4 TESTE DE DESEMPENHO OPERACIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> Grupo 1 Introdução Grupo 2 Padrão Grupo 3 Teste do Motor Grupo 4 Teste da Escavadeira Grupo 5 Teste dos Componentes Grupo 6 Ajuste <p>SEÇÃO 5 SOLUÇÃO DE PROBLEMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Grupo 1 Procedimento de Diagnóstico Grupo 2 Monitor Grupo 3 e-Service Grupo 4 Layout dos Componentes Grupo 5 Solução de Problemas A Grupo 6 Solução de Problemas B Grupo 7 Ar Condicionado 	<p>SEÇÃO 1 INFORMAÇÕES GERAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> Grupo 1 Precauções para Desmontagem e Montagem Grupo 2 Torque de Aperto Grupo 3 Pintura Grupo 4 Sangria de Ar do Tanque de Óleo Hidráulico Grupo 5 Procedimento de Liberação da Pressão do Circuito Hidráulico Grupo 6 Preparação <p>SEÇÃO 2 PADRÃO DE MANUTENÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> Grupo 1 Estrutura Superior Grupo 2 Subestrutura Grupo 3 Implemento <p>SEÇÃO 3 ESTRUTURA SUPERIOR</p> <ul style="list-style-type: none"> Grupo 1 Cabine Grupo 2 Contrapeso Grupo 3 Estrutura Principal Grupo 4 Motor Grupo 5 Radiador Grupo 6 Tanque de Óleo Hidráulico Grupo 7 Tanque de Combustível Grupo 8 Dispositivo de Bombeamento Grupo 9 Válvula de Controle Grupo 10 Dispositivo de Giro Grupo 11 Válvula Piloto Grupo 12 Válvula Solenoide Grupo 13 Válvula de Controle do Sinal Grupo 14 Válvula Antichoque Grupo 15 Válvula do Ventilador Grupo 16 Motor do Ventilador <p>SEÇÃO 4 SUBESTRUTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> Grupo 1 Rolamento de Giro Grupo 2 Dispositivo de Deslocamento Grupo 3 Junta Central Grupo 4 Ajustador da Esteira Grupo 5 Roda-guia Dianteira Grupo 6 Rolo Superior e Inferior Grupo 7 Esteira <p>SEÇÃO 5 IMPLEMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> Grupo 1 Implemento Dianteiro Grupo 2 Cilindro

SEÇÃO 1

GERAL

SUMÁRIO

Grupo 1 Especificações

Especificações da ZX870LC-5A	T1-1-1
Faixas de Trabalho da ZX870LC-5A.....	T1-1-2

Grupo 2 Layout dos Componentes

Componente Principal	T1-2-1
Radiador/Resfriador de Óleo/Resfriador de Ar	T1-2-2
Sistema Elétrico (Visão Geral)	T1-2-3
Bomba de Combustível	T1-2-4
Sistema Elétrico (Bandeja Traseira)	T1-2-5
Sistema Elétrico (Painel de Interruptores).....	T1-2-6
Sistema Elétrico (Lado de Trás da Cabine)	T1-2-7
Interruptor de Desconexão da Bateria.....	T1-2-8
Em Torno da Buzina.....	T1-2-9
Lado Superior da Barra	T1-2-10
Pistola de Graxa Elétrica	T1-2-10
Motor.....	T1-2-11
Dispositivo de Bombeamento	T1-2-12
Válvula de Controle	T1-2-13
Válvula de Retenção.....	T1-2-14
Válvula de Controle do Sinal.....	T1-2-14
Unidade da Válvula Solenoide de 4 Carretéis.....	T1-2-17
Unidade da Válvula Solenoide de 2 Carretéis.....	T1-2-17

Grupo 3 Especificações dos Componentes

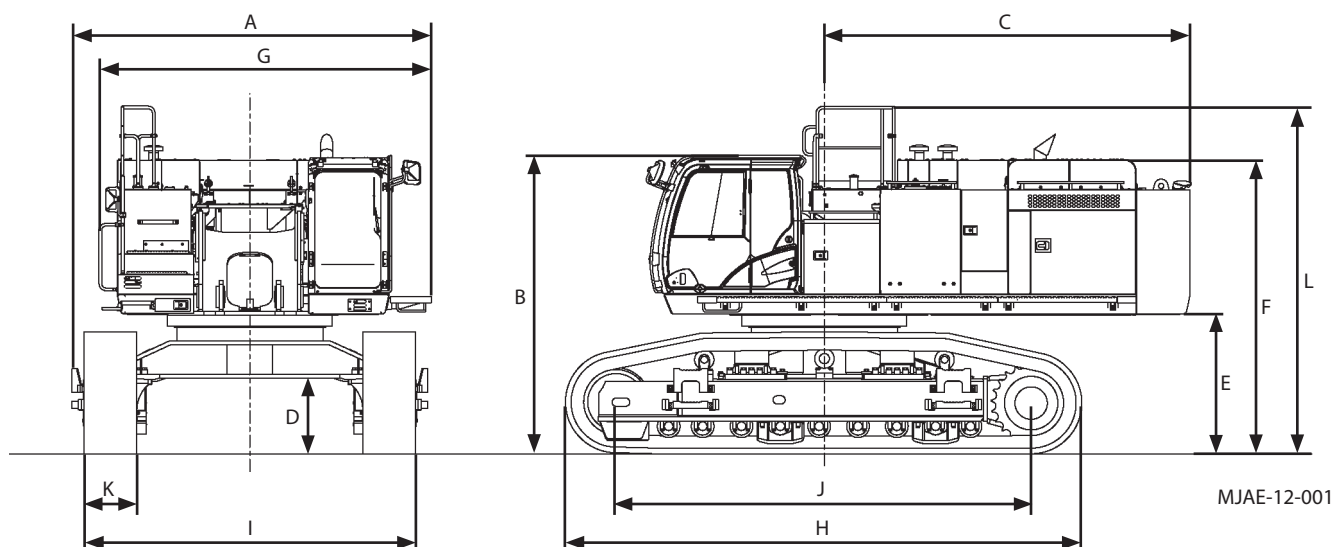
Motor.....	T1-3-1
Acessórios do Motor	T1-3-5
Componente Hidráulico.....	T1-3-7
Componente Elétrico	T1-3-11

(Em branco)

SEÇÃO 1 GERAL

Grupo 1 Especificações

Especificações da ZX870LC-5A



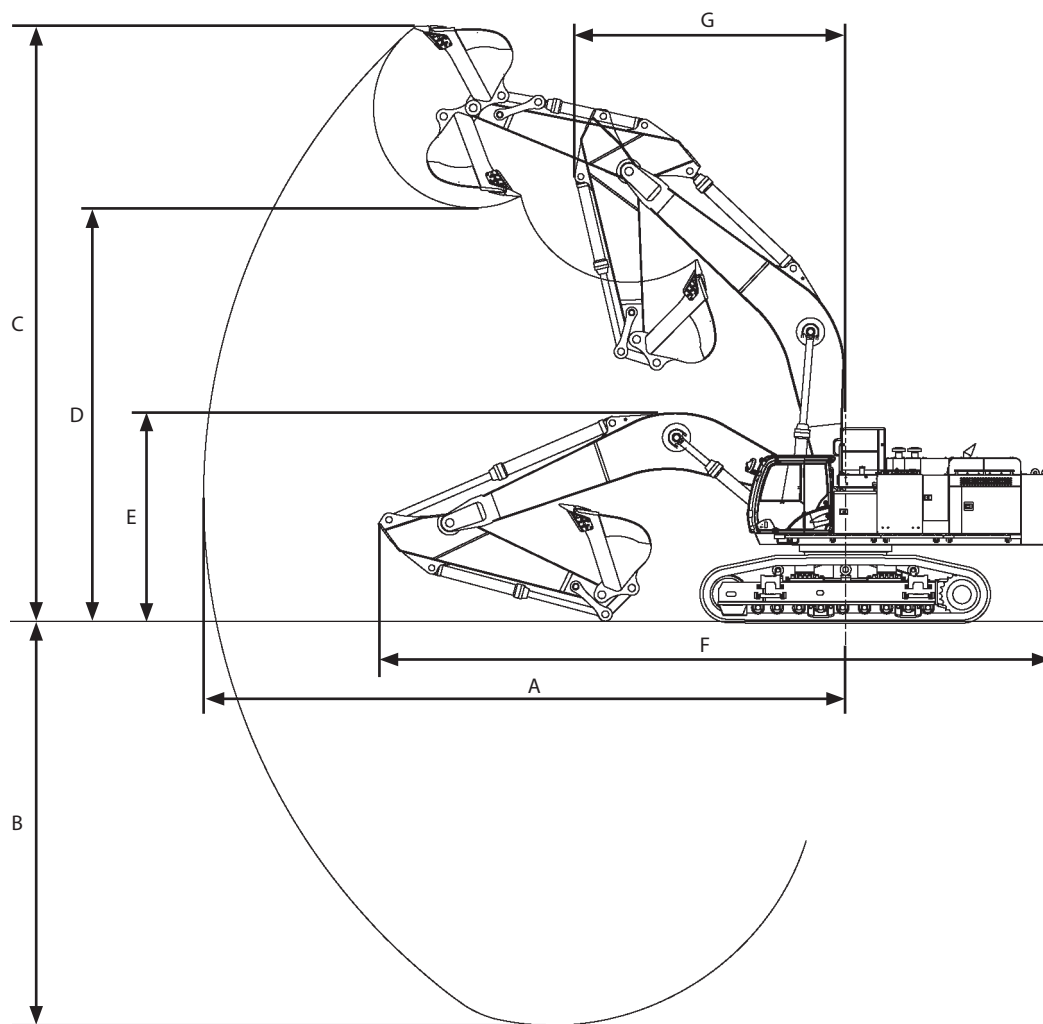
Modelo		ZX870LC-5A
Tipo de Implemento Dianteiro	-	Braço de 3,7 m
Capacidade da Caçamba (Acumulada)	m ³	3,5 (3,1: CECE)
Peso de Operação	kg	82600
Peso da Máquina Base	kg	62900
Motor	-	ISUZU GH-6WG1XKSA-01 377 kW/1800 min ⁻¹ (513 cv/1800 rpm)
A: Largura Total	mm	4450
B: Altura da Cabine	mm	3690
C: Raio de Giro da Extremidade Traseira	mm	4600
D: Distância Mínima até o Solo	mm	*890
E: Folga do Contrapeso	mm	*1680
F: Altura da Tapa do Motor	mm	3630
G: Largura Total da Estrutura Superior	mm	4120
H: Comprimento da Subestrutura	mm	6360
I: Largura da Subestrutura (Estendida/Retraída)	mm	4100/3480
J: Centro da Roda Dentada ao Centro da Roda-guia	mm	5110
K: Largura da Sapata da Esteira	mm	650 (Sapata de Garra)
L: Altura Total	mm	4290
Pressão Sobre o Solo	kPa (kgf/cm ²)	112 (1,14)
Velocidade do Giro	min ⁻¹ (rpm)	7,8
Velocidade de Deslocamento (rápida/lenta)	km/h	4,7/3,2
Capacidade de Inclinação	° (Graus)	70 (35)

NOTA: *As dimensões não incluem a altura do ressalto da sapata.

SEÇÃO 1 GERAL

Grupo 1 Especificações

Faixas de Trabalho da ZX870LC-5A



Retroescavadeira

MJAE-12-002

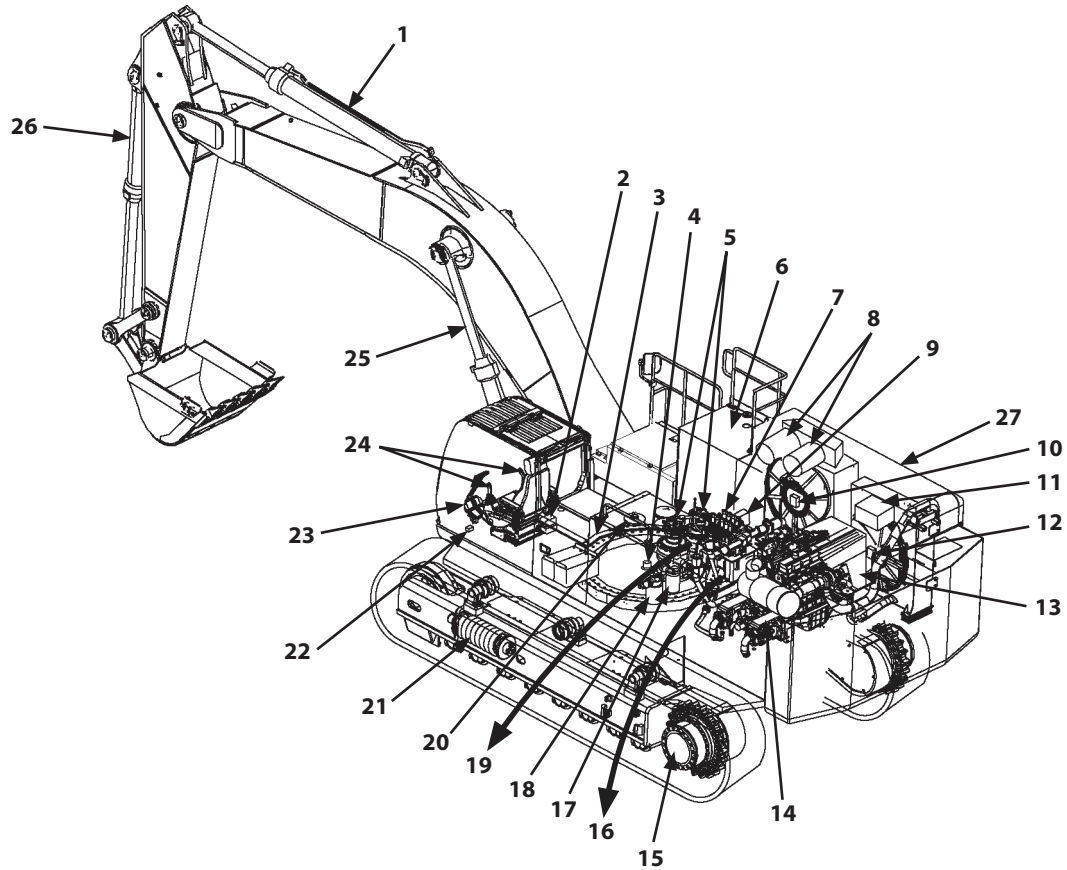
Modelo	ZX870LC-5A		
Tipo de Barra	8,4 m		7,1 m (BE)
Tipo de Braço	3,7 m	4,4 m	2,95 m (BE)
A: Alcance Máximo de Escavação (mm)	14100	14910	12340
B: Profundidade Máxima de Escavação (mm)	8870	9570	7140
C: Altura Máxima de Corte (mm)	13030	13820	12010
D: Altura Máxima para Descarga (mm)	9080	9740	8130
E: Altura Total (mm)	*4770	*5130	*5200
F: Comprimento Total (mm)	14800	14800	13550
G: Raio Mínimo de Giro (mm)	5950	5950	5210

NOTA: *As dimensões incluem a altura do ressalto da sapata. Outras dimensões não incluem a altura do ressalto da sapata.

SEÇÃO 1 GERAL

Grupo 2 Layout dos Componentes

Componente Principal



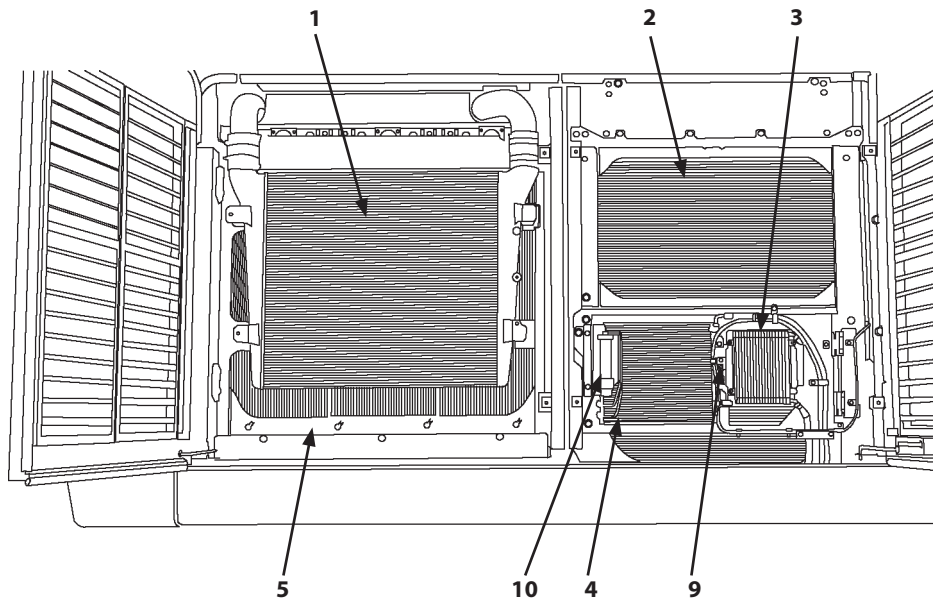
MJAE-07-045

1- Cilindro do Braço	10- Motor do Ventilador do Radiador de Óleo	17- Filtro Piloto/Válvula de Alívio Piloto	23- Válvula Piloto de Deslocamento
2- Tanque do Lavador de Parabrisa	11- Tanque de Compensação	18- Filtro do Dreno	24- Implemento Dianteiro/Válvula Piloto de Giro
3- Rolamento de Giro	12- Motor do Ventilador do Radiador	19- Válvula de Retenção (Consulte T1-2-14.)	25- Cilindro da Barra
4- Junta Central	13- Motor	20- Tanque de Óleo Hidráulico	26- Cilindro da Caçamba
5- Dispositivo de Giro	14- Dispositivo de Bombeamento	21- Ajustador da Esteira	27- Radiador/Radiador de Óleo/Resfriador de Ar (Consulte T1-2-2)
6- Tanque de Combustível	15- Dispositivo de Deslocamento	22- Válvula Solenoide de Fechamento Piloto	
7- Válvula de Controle	16- Válvula Antichoque (Consulte T1-2-2.)		
8- Filtro de Ar do Motor			
9- Válvula de Controle do Sinal			

SEÇÃO 1 GERAL

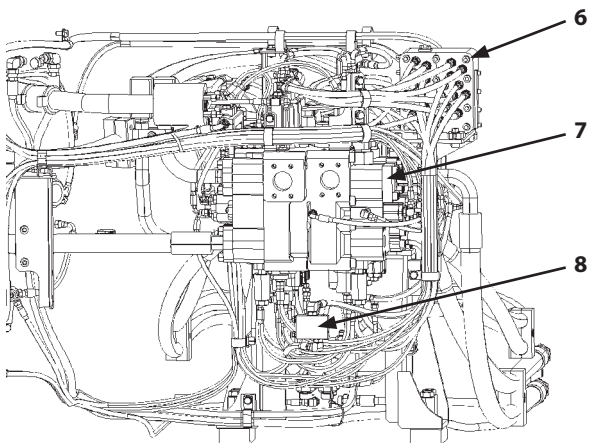
Grupo 2 Layout dos Componentes

Radiador/Radiador de Óleo/Resfriador de Ar



TJBM-01-02-002

Válvula Antichoque



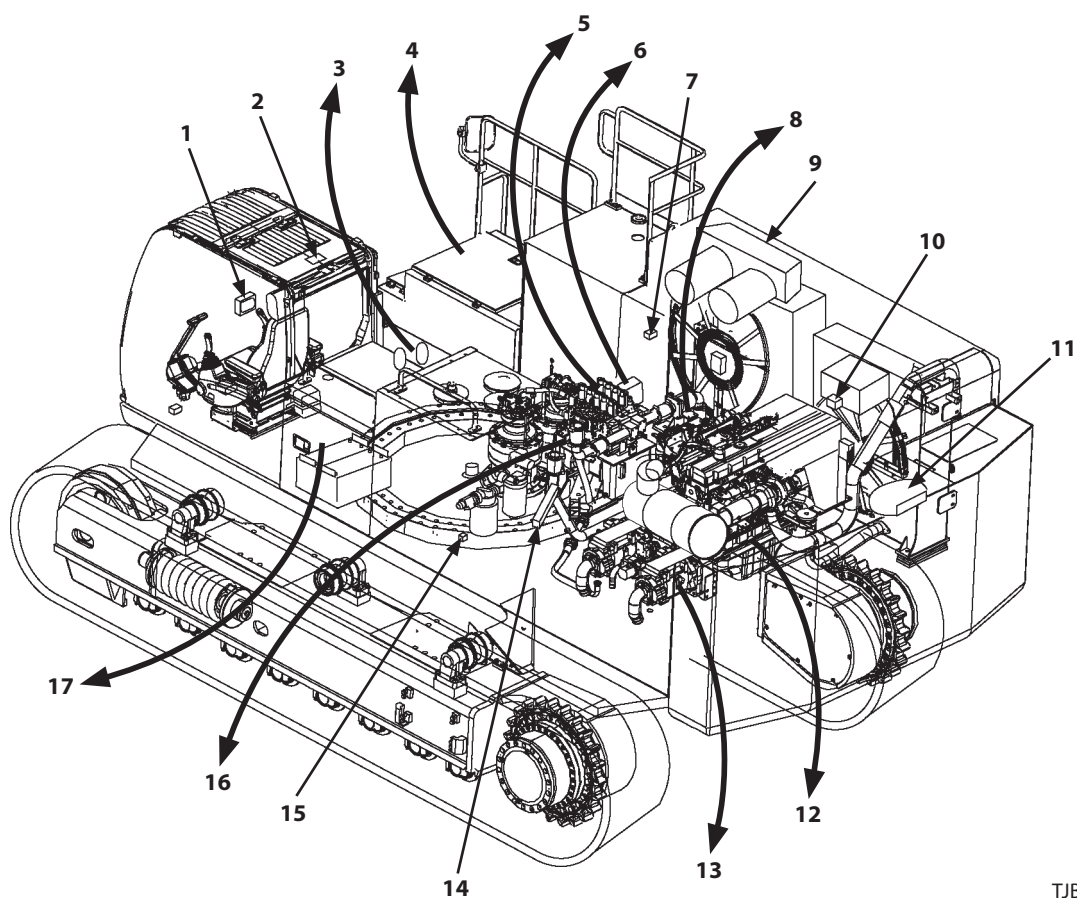
TJAA-01-02-008

- | | | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1- Resfriador de Ar | 4- Condensador do Ar Condicionado | 6- Válvula de Controle do Sinal | 9- Sensor de Temperatura Ambiente |
| 2- Radiador de Óleo | 5- Radiador | 7- Válvula de Controle | 10- Tanque do Receptor |
| 3- Arrefecedor de Combustível | | 8- Válvula Antichoque | |

SEÇÃO 1 GERAL

Grupo 2 Layout dos Componentes

Sistema Elétrico (Visão Geral)



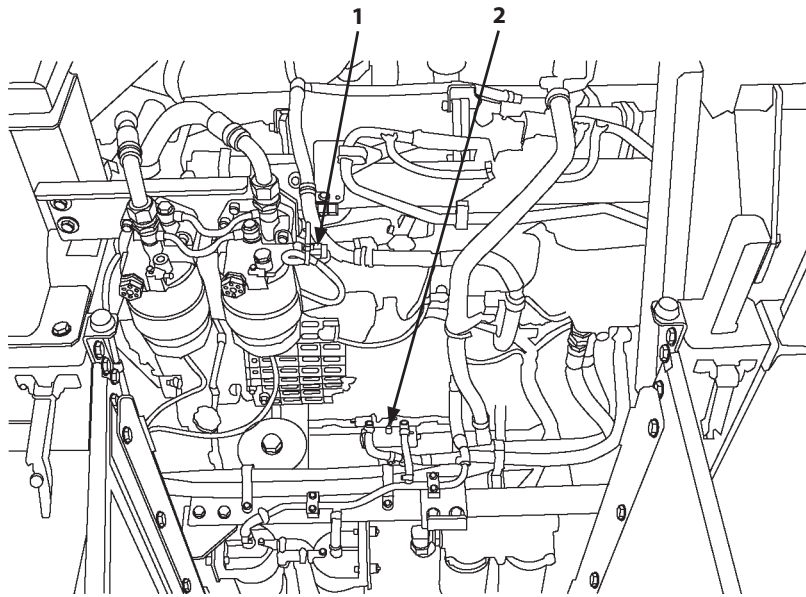
TJBM-01-02-010

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1- Monitor | 6- Componentes Relacionados à Válvula de Controle do Sinal (Consulte T1-2-14.) | 10- Interruptor de Nível do Líquido de Arrefecimento | 14- Unidade da Válvula Solenoide de 4 Carretéis |
| 2- Antena do GPS | 7- Sensor de Combustível | 11- Câmera de Visualização Traseira | 15- Sensor de Temperatura do Óleo Hidráulico |
| 3- Em Torno da Buzina (Consulte T1-2-9.) | 8- Bomba de Combustível (Consulte T1-2-4.) | 12- Componentes Relacionados ao Motor (Consulte T1-2-11.) | 16- Componentes Relacionados à Válvula de Retenção (Consulte T1-2-14.) |
| 4- Pistola de Graxa Elétrica (Consulte T1-2-10.) | 9- Interruptor de Restrição do Filtro de Ar do Motor | 13- Componentes Relacionados ao Dispositivo de Bombeamento (Consulte T1-2-12.) | 17- Sistema Elétrico (Lado de Trás da Cabine) (Consulte T1-2-7.) |
| 5- Componentes Relacionados à Válvula de Controle (Consulte T1-2-13.) | | | |

SEÇÃO 1 GERAL

Grupo 2 Layout dos Componentes

Bomba de Combustível



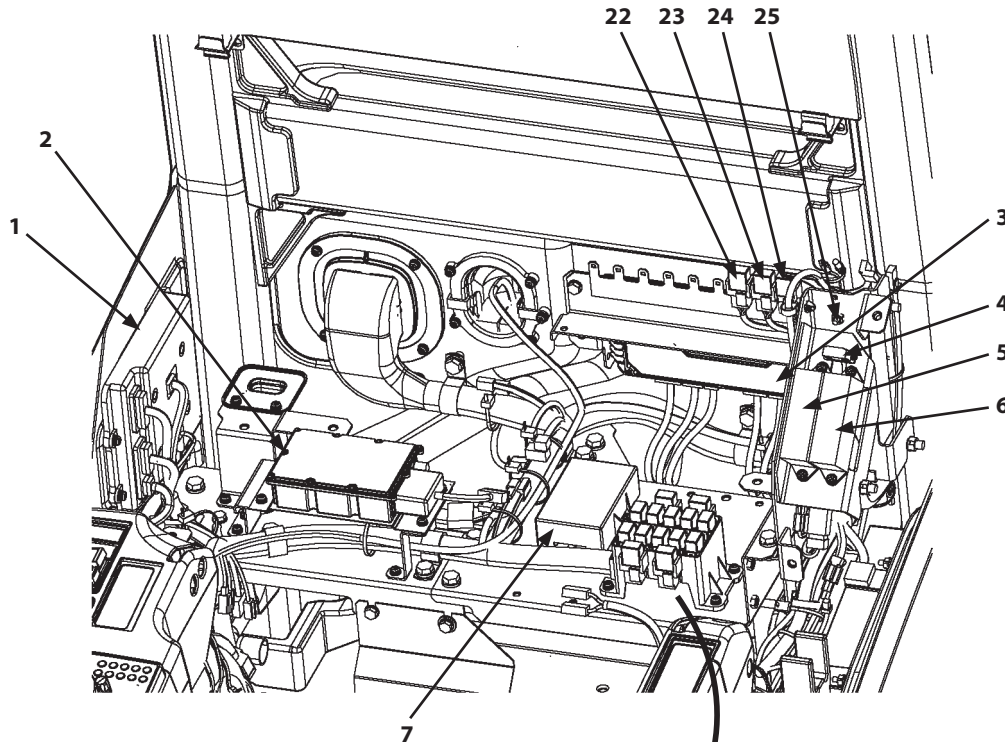
TJBC-01-02-005

- 1- Sensor de Restrição do Filtro de Combustível 2- Bomba de Combustível

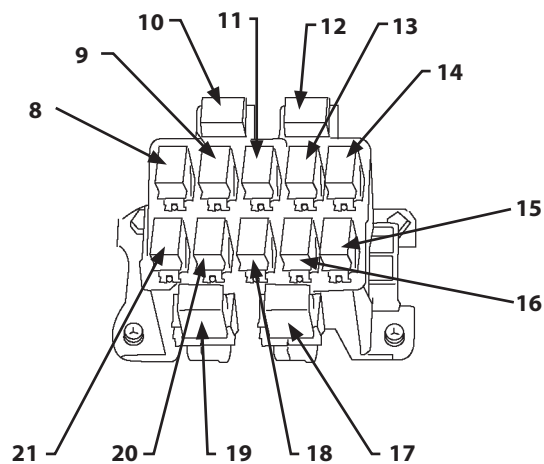
SEÇÃO 1 GERAL

Grupo 2 Layout dos Componentes

Sistema Elétrico (Bandeja Traseira)



TJAA-01-02-004



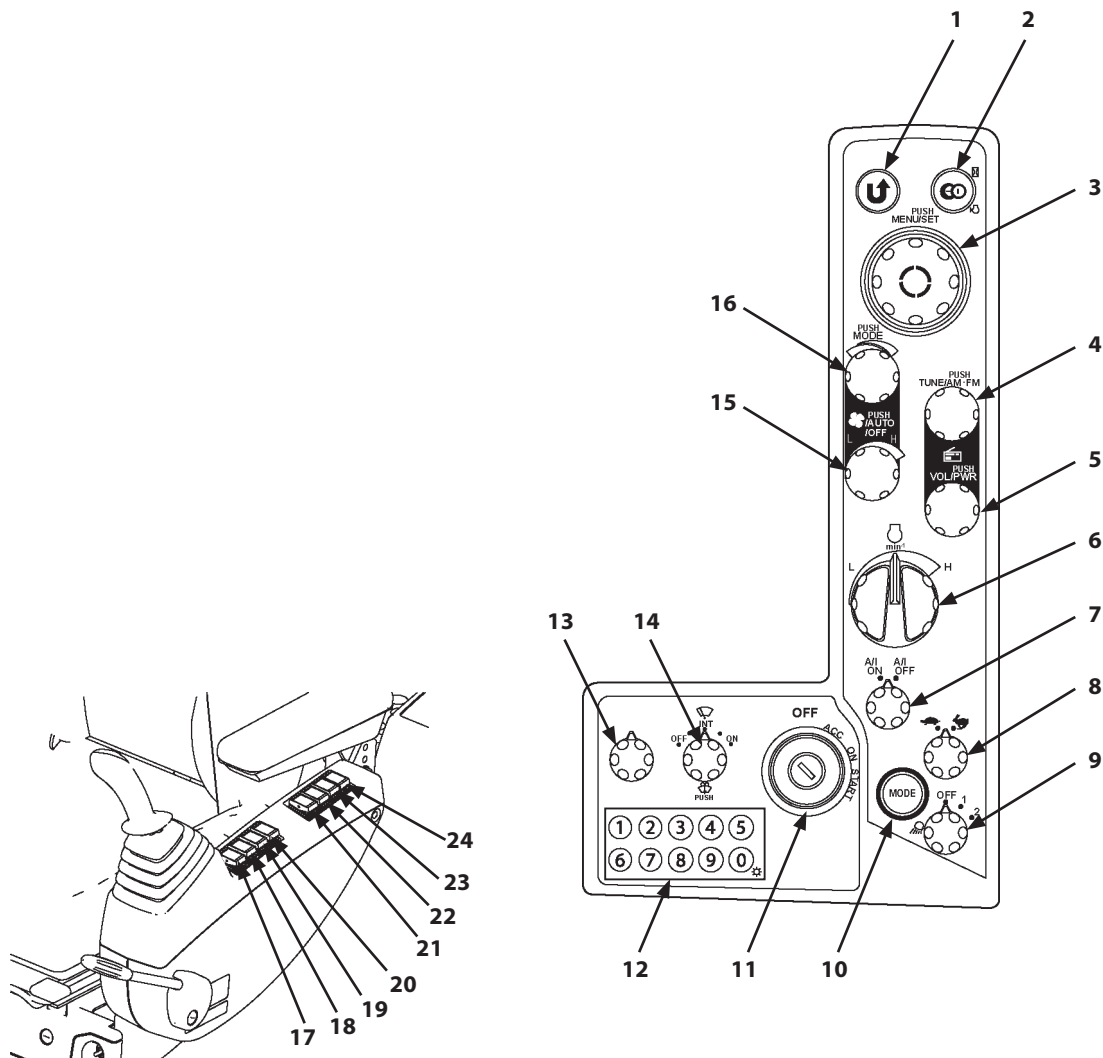
T1V1-01-02-009

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1- Unidade de Controle do Monitor | 7- Unidade de Controle do Limpador de Para-brisa/Luz | 15- Relé de Segurança (R5) | 21- Relé de Amortecimento da Carga (R1) |
| 2- GSM (Opção) | 8- Relé do Limpador de Para-brisa (R6) | 16- Relé de Corte do Motor de Partida (R4) | 22- Relé de Lubrificação Automática (R15) |
| 3- MC (Unidade de Controle Principal) | 9- Relé da Luz de Trabalho 1 (R7) | 17- Relé de Corte de Interruptor de Partida LIGADO (R13) | 23- Relé da Bomba de Combustível (R16) |
| 4- Conector do MPDr. (Conector de Download Usado de Forma Combinada) | 10- Relé de Corte do ACC (R12) | 18- Relé da Buzina de Segurança (R3) | 24- Relé da Luz de Trabalho 3 (R17) |
| 5- Caixa de Fusíveis 1 | 11- Relé da Luz de Trabalho 2 (R8) | 19- Relé Principal do ECM (R14) | 25- Interruptor de Calibragem de Pressão do Regulador da Bomba |
| 6- Caixa de Fusíveis 2 | 12- Relé de Desligamento Automático (R11) | 20- Relé de Fechamento Piloto (R2) | |
| | 13- Relé do Lavador (R9) | | |
| | 14- Relé da Buzina (R10) | | |

SEÇÃO 1 GERAL

Grupo 2 Layout dos Componentes

Sistema Elétrico (Painel de Interruptores)



TJAA-01-02-003

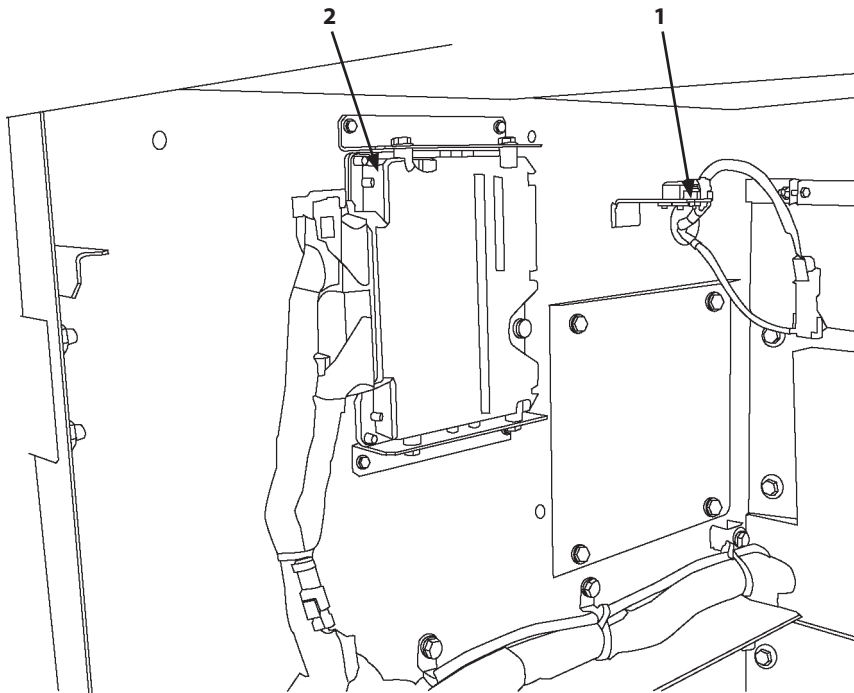
TDAA-05-02-059

- | | | | |
|--|--|---|---|
| 1- Interruptor Retornar à Tela Anterior (Monitor) | 7- Interruptor de Marcha Automática | 14- Interruptor do Limpador/ Lavador de Para-brisa | 19- Interruptor de Seleção de Modo da Barra |
| 2- Interruptor Retornar à Tela Básica (Monitor) | 8- Interruptor do Modo de Deslocamento | 15- Interruptor do Ventilador/ Interruptor AUTO/DESLIGADO (Ar Condicionado) | 20- Interruptor de Lubrificação Automática (Opcional) |
| 3- Interruptor Seletor/Ajuste (Monitor) | 9- Interruptor das Luzes de Trabalho | 16- Interruptor do Controle de Temperatura/Interruptor de MODO (Ar Condicionado) | 21- Interruptor do Alerta de Segurança de Sobrecarga (Opcional) |
| 4- Interruptor de AM-FM/ Interruptor de Sintonização (Rádio) | 10- Interruptor de Modo de Potência | 17- Interruptor de Cancelamento do Alerta de Segurança de Deslocamento (Opcional) | 22- Interruptor de Cancelamento do Alerta de Segurança do Giro (Opcional) |
| 5- Interruptor de Alimentação/ Botão de Controle do Volume (Rádio) | 11- Interruptor de Partida | 18- Interruptor de Aquecimento do Assento (Opcional) | 23- Interruptor das Luzes de Trabalho Traseiras (Opcional) |
| 6- Seletor de Controle do Motor | 12- Interruptor da Tecla DEZ | | 24- Interruptor da Luz Giratória (Opção) |
| | 13- Interruptor do Limpador de Para-brisa da Janela Superior/ Lavador da Janela Superior (Opção) | | |

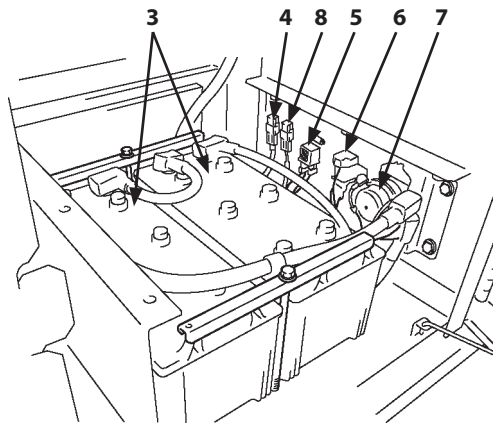
SEÇÃO 1 GERAL

Grupo 2 Layout dos Componentes

Sistema Elétrico (Lado de Trás da Cabine)



TJBG-01-02-005



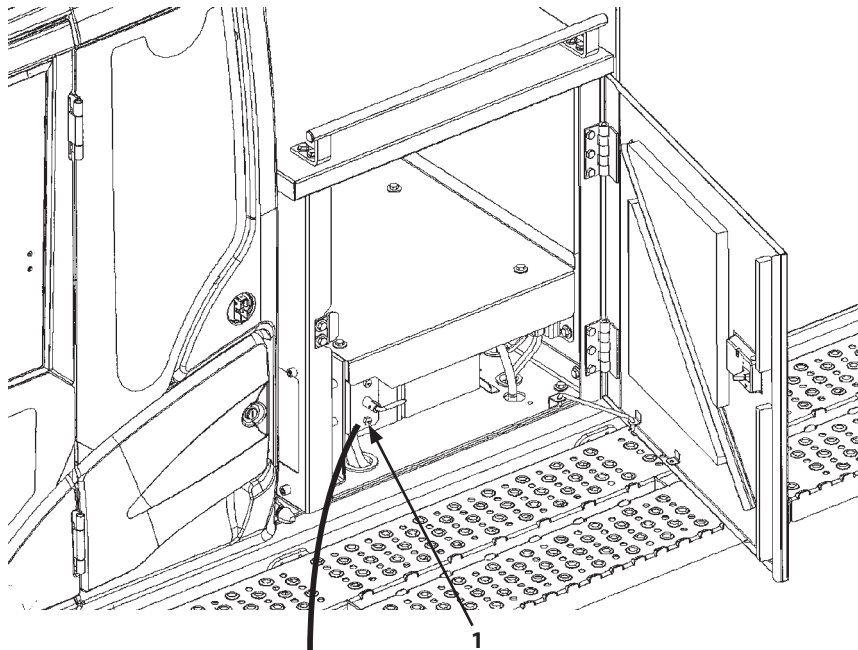
M1JB-07-012

- | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1- Sensor de Pressão Atmosférica | 3- Bateria | 6- Relé do Motor de Partida 1 |
| 2- ECM (Módulo de Controle do Motor) | 4- Ligações Fusível (45 A) | 7- Relé da Bateria |
| | 5- Relé da Vela de Incandescência | 8- Ligações Fusível (75 A) |

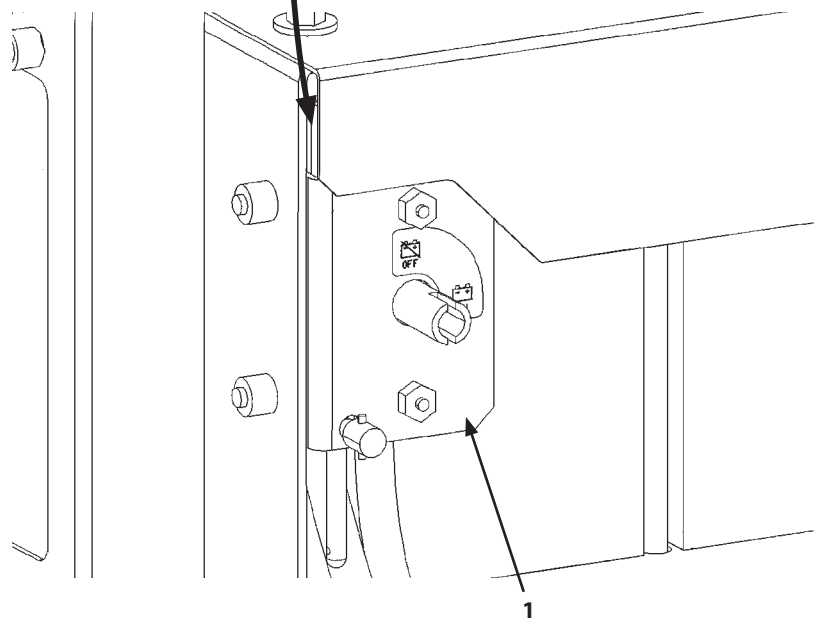
SEÇÃO 1 GERAL

Grupo 2 Layout dos Componentes

Disjuntor da Bateria



TJBE-01-02-005



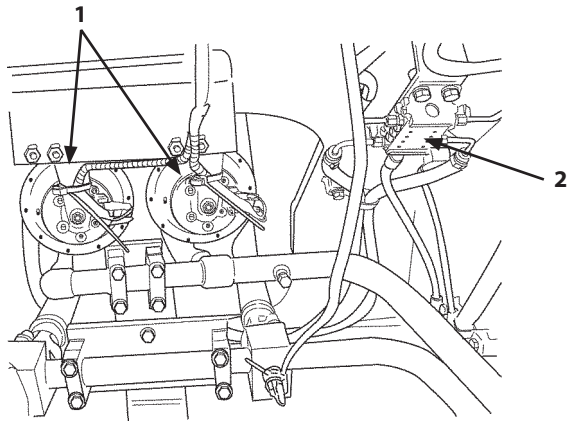
TJBE-01-02-006

1- Disjuntor da Bateria

SEÇÃO 1 GERAL

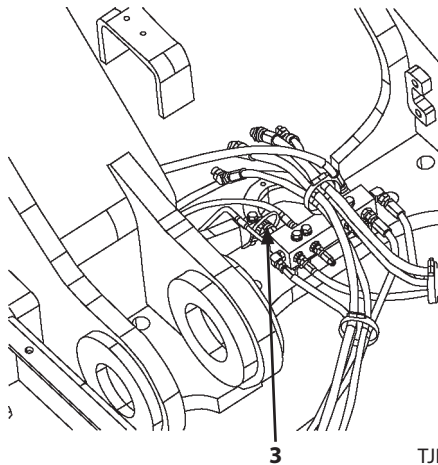
Grupo 2 Layout dos Componentes

Em Torno da Buzina



T1J7-01-02-004

Lado Superior da Barra



TJBC-01-02-011

1- Buzina

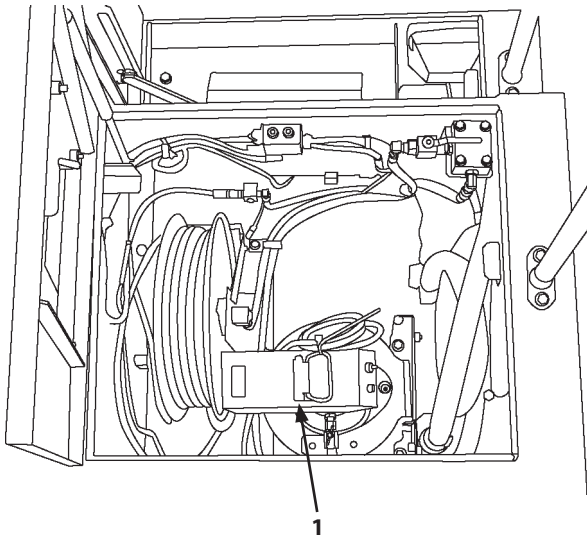
2- Válvula de Distribuição/
Interruptor de Proximidade
(Opcional)

3- Sensor de Pressão Inferior
da Barra (Opcional)

SEÇÃO 1 GERAL

Grupo 2 Layout dos Componentes

Pistola de Graxa Elétrica



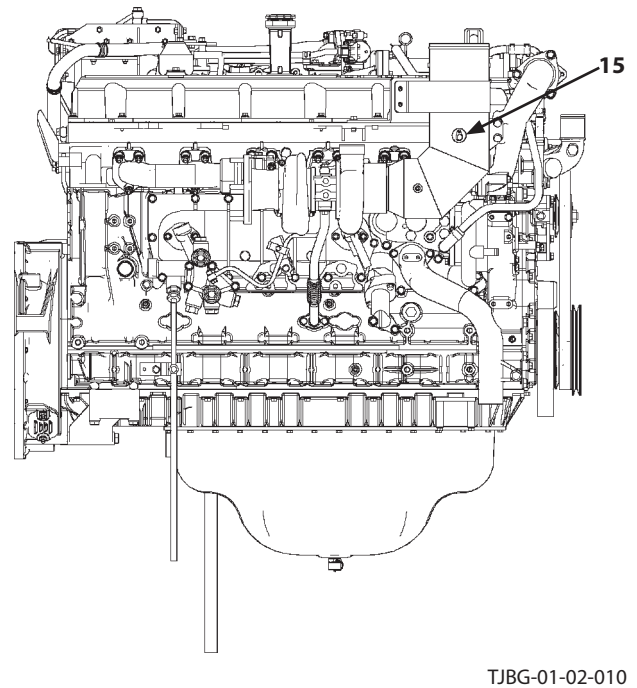
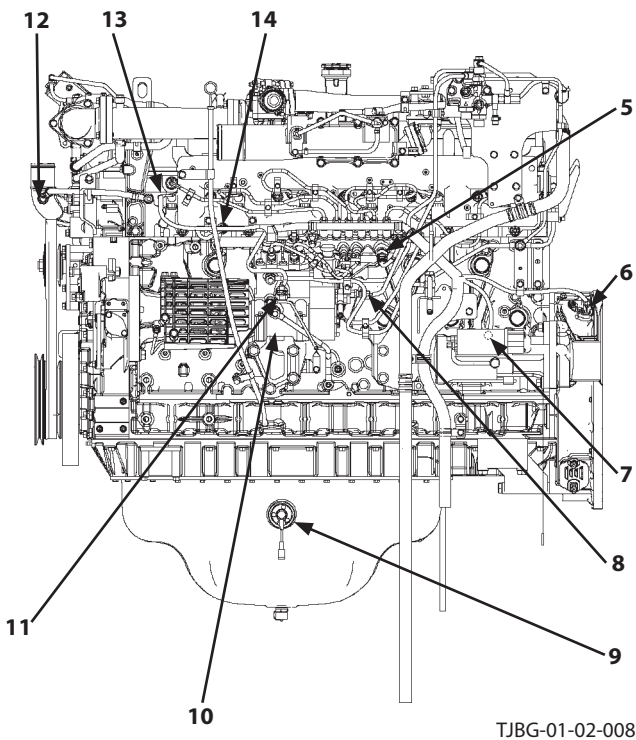
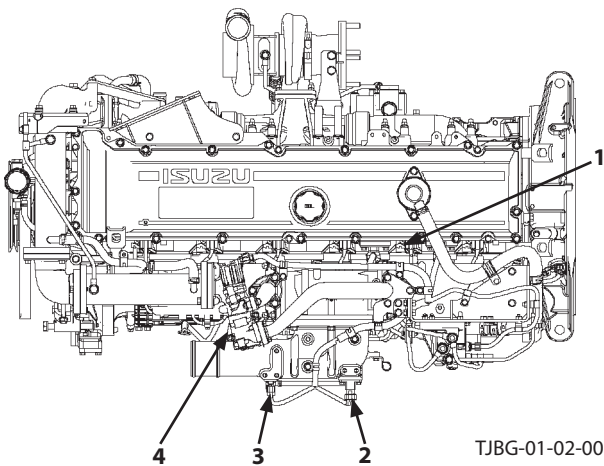
TJBC-01-02-007

- 1- Bomba da Pistola de Graxa

SEÇÃO 1 GERAL

Grupo 2 Layout dos Componentes

Motor

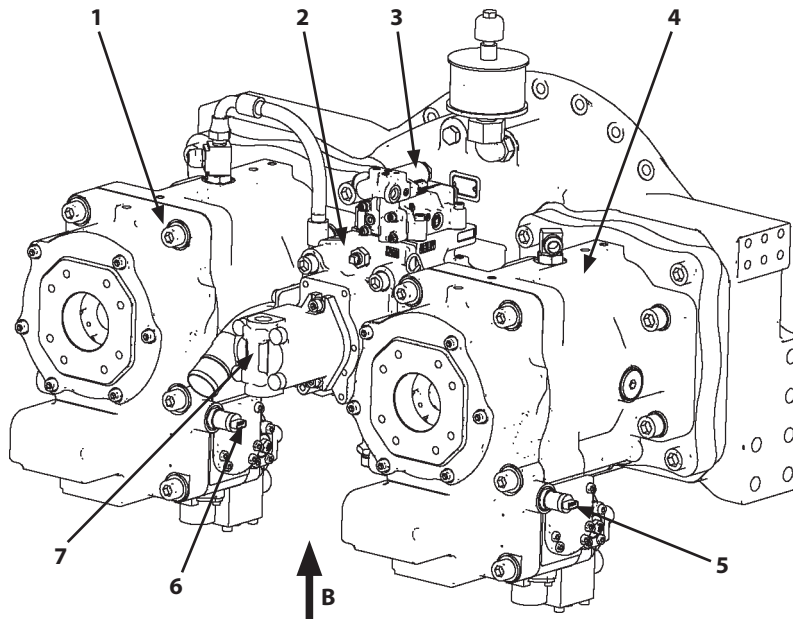


- | | | | |
|--|--|--|---|
| 1- Injetor | 5- Sensor de Pressão da Linha de Combustível Comum | 8- Sensor de Temperatura do Combustível | 12- Interruptor de Superaquecimento |
| 2- Sensor de Pressão de Superalimentação | 6- Sensor de Rotação do Virabrequim | 9- Interruptor do Nível de Óleo do Motor | 13- Vela de Incandescência |
| 3- Sensor de Temperatura Auxiliar | 7- Sensor de Pressão do Óleo do Motor | 10- Bomba de Alimentação | 14- Sensor de Temperatura do Líquido de Arrefecimento |
| 4- Válvula da EGR | | 11- Sensor de Ângulo do Came | 15- Sensor de Temperatura do Ar da Admissão |

SEÇÃO 1 GERAL

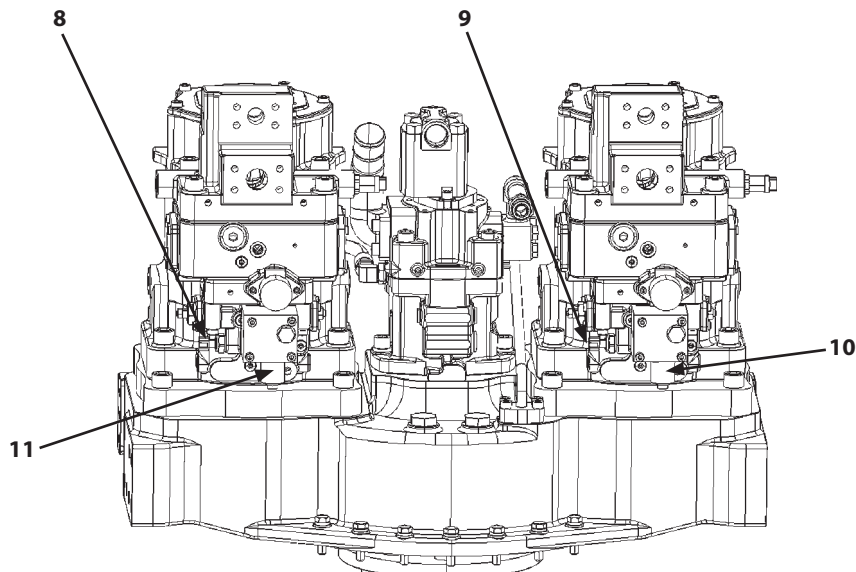
Grupo 2 Layout dos Componentes

Dispositivo de Bombeamento



TJBC-01-02-008

Vista B



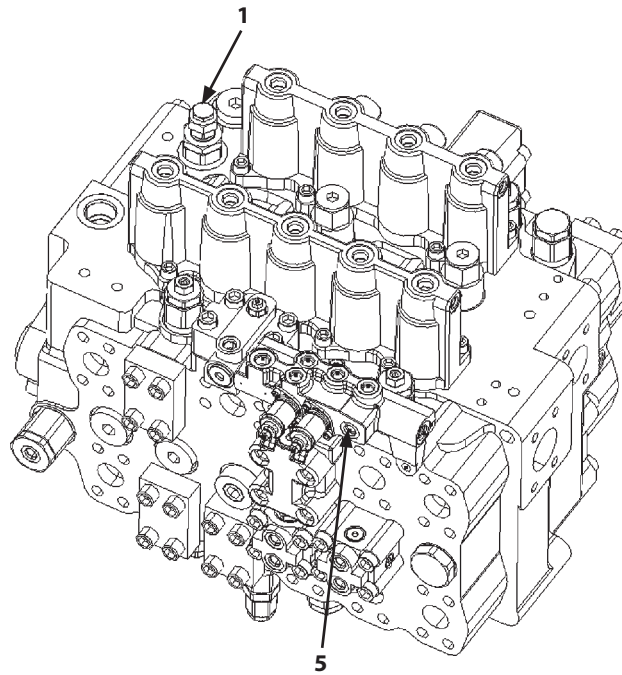
TJBC-01-02-009

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1- Bomba 1 | 5- Sensor de Pressão de Fornecimento da Bomba 2 | 8- Sensor de Pressão de Controle da Bomba 1 | 10- Válvula Solenoide de Controle da Bomba 2 |
| 2- Bomba do Ventilador | 6- Sensor de Pressão de Fornecimento da Bomba 1 | 9- Sensor de Pressão de Controle da Bomba 2 | 11- Válvula Solenoide de Controle da Bomba 1 |
| 3- Válvula Solenoide de Controle da Bomba do Ventilador | 7- Bomba Piloto | | |
| 4- Bomba 2 | | | |

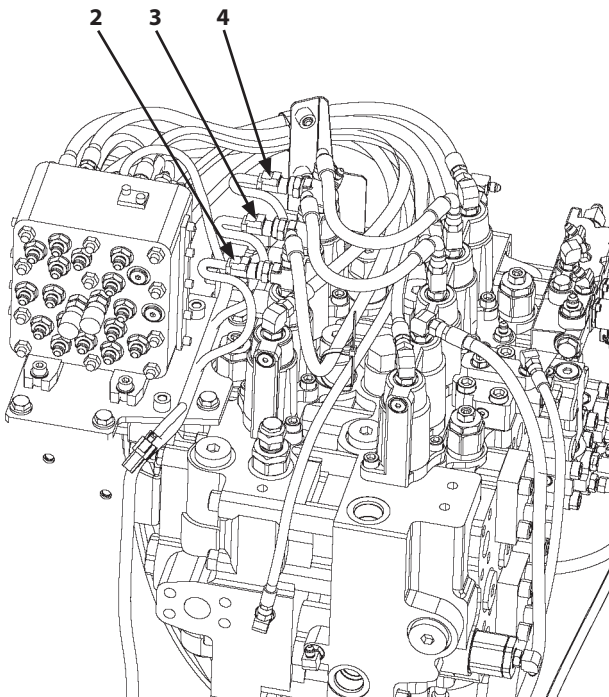
SEÇÃO 1 GERAL

Grupo 2 Layout dos Componentes

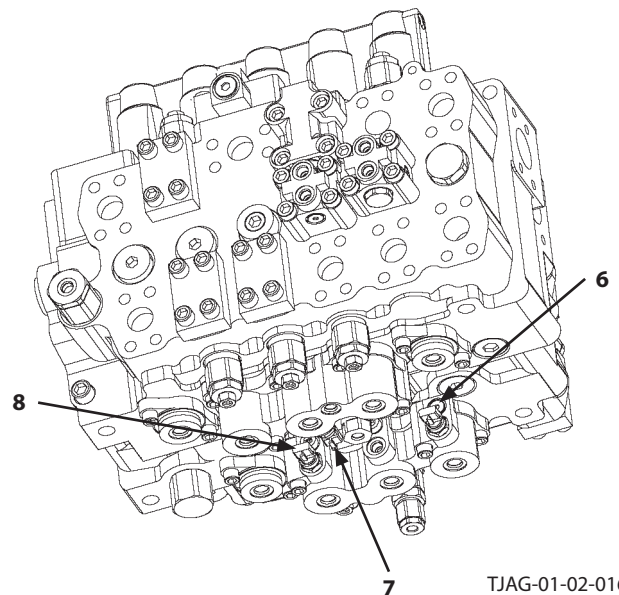
Válvula de Controle



TJAA-01-02-015



TJAG-01-02-101



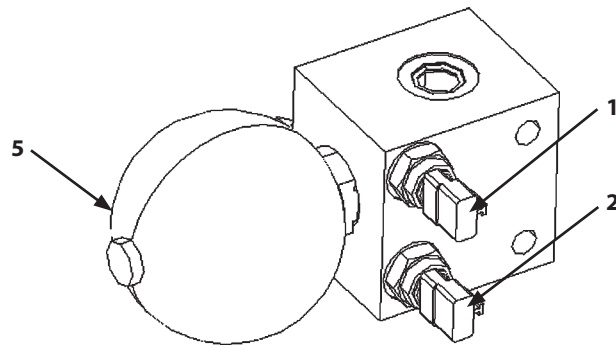
TJAG-01-02-016

- | | | | |
|---|---|--|---|
| <p>1- Válvula de Alívio Principal</p> <p>2- Sensor de Pressão (Extensão da Caçamba)</p> <p>3- Sensor de Pressão (Elevação da Barra)</p> | <p>4- Sensor de Pressão (Extensão do Braço)</p> <p>5- Unidade da Válvula Solenoide de 2 Carretéis (Consulte T1-2-17.)</p> | <p>6- Sensor de Pressão (Retração do Braço)</p> <p>7- Sensor de Pressão (Abaixamento da Barra)</p> | <p>8- Sensor de Pressão (Retração da Caçamba)</p> |
|---|---|--|---|

SEÇÃO 1 GERAL

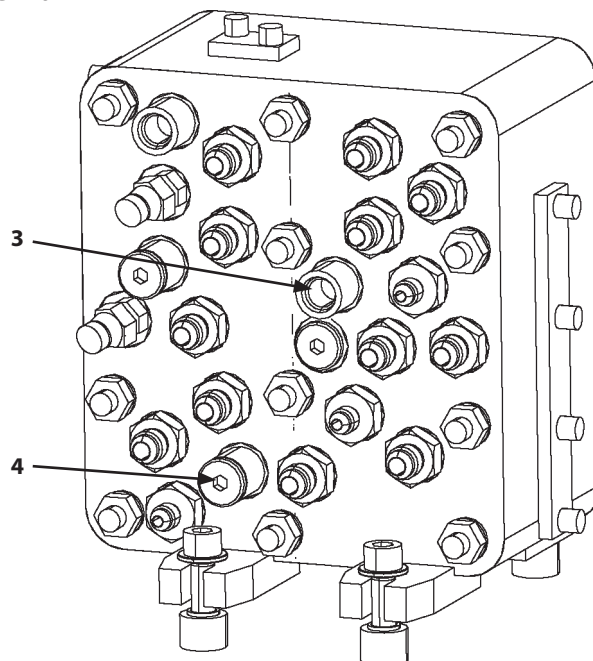
Grupo 2 Layout dos Componentes

Válvula de Retenção



TJAA-01-02-017

Válvula de Controle do Sinal

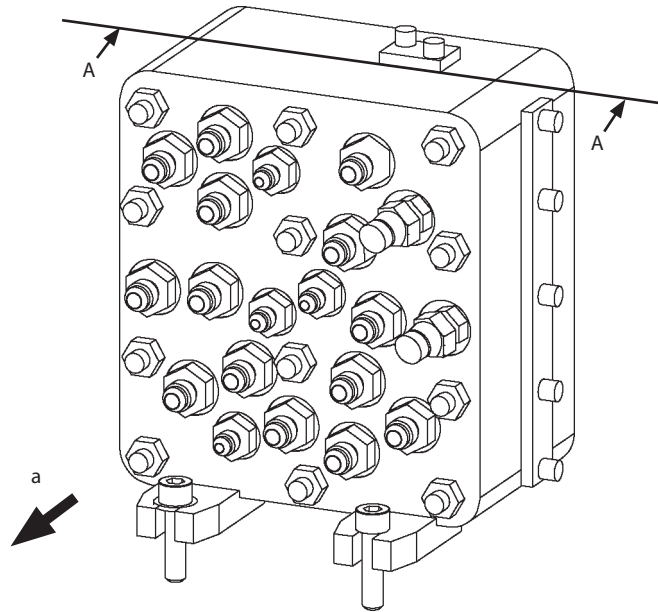


TJAA-03-06-003

- | | | |
|---|---|---------------|
| 1- Sensor de Pressão (Lado dos 4 Carretéis) | 3- Orifício do Sensor de Pressão (Giro) | 5- Acumulador |
| 2- Sensor de Pressão (Lado dos 5 Carretéis) | 4- Orifício do Sensor de Pressão (Deslocamento) | |

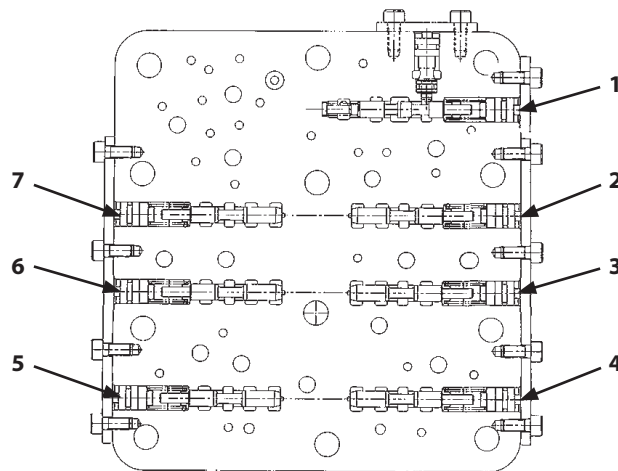
SEÇÃO 1 GERAL

Grupo 2 Layout dos Componentes



TJAA-03-06-004

Seção A-A



T178-03-06-002

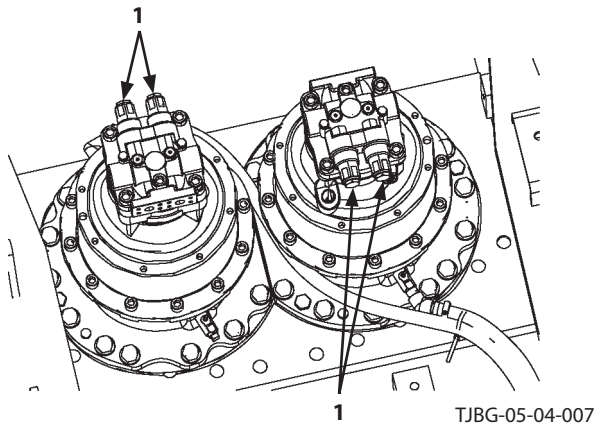
a- Lado da Válvula Piloto

- | | | | |
|--|---|---|-------------|
| 1- Válvula Antichoque | 3- Válvula de Controle de Vazão da Bomba 1 | 5- Carretel de Liberação do Freio de Estacionamento de Giro | 7- Auxiliar |
| 2- Carretel de Controle da Válvula de Controle de Vazão do Braço | 4- Carretel de Controle da Válvula Combinadora de Vazão | 6- Válvula de Controle de Vazão da Bomba 2 | |

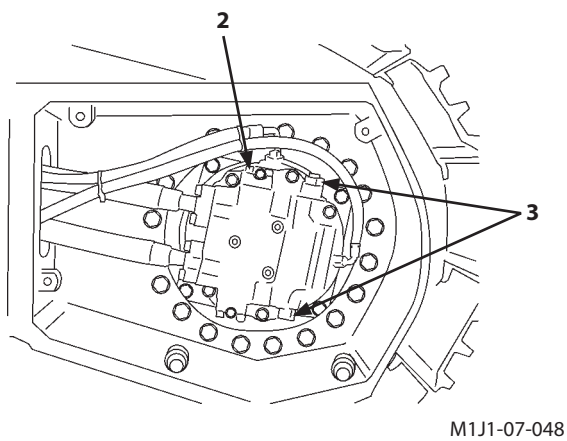
SEÇÃO 1 GERAL

Grupo 2 Layout dos Componentes

Dispositivo de Giro



Dispositivo de Deslocamento



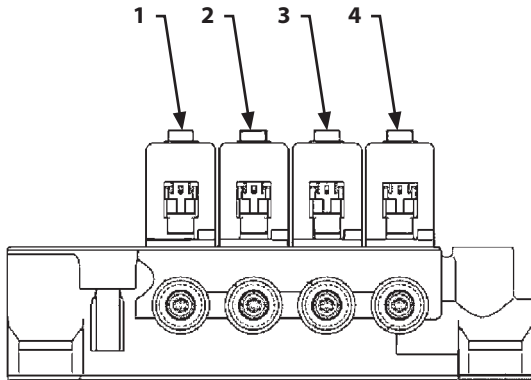
1- Válvula de Alívio do Giro
2- Válvula Compensadora

3- Válvula de Alívio do
Deslocamento

SEÇÃO 1 GERAL

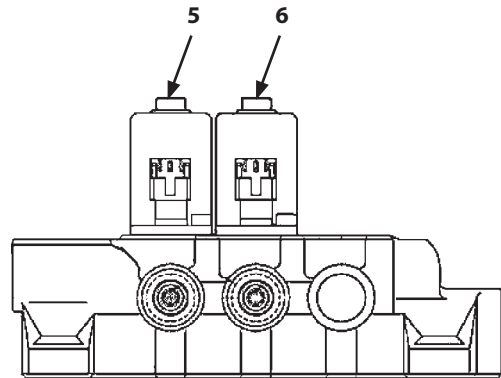
Grupo 2 Layout dos Componentes

Unidade da Válvula Solenoide de 4 Carretéis



TJAA-01-02-102

Unidade da Válvula Solenoide de 2 Carretéis



TJAA-01-02-103

- | | | |
|---|---|---|
| 1- Unidade da Válvula Solenoide de 4 Carretéis (SC) | 3- Unidade da Válvula Solenoide de 4 Carretéis (SI) | 5- Unidade da Válvula Solenoide de 2 Carretéis (SC) |
| 2- Unidade da Válvula Solenoide de 4 Carretéis (SF) | 4- Unidade da Válvula Solenoide de 4 Carretéis (SG) | 6- Unidade da Válvula Solenoide de 2 Carretéis (SI) |

SEÇÃO 1 GERAL
Grupo 2 Layout dos Componentes

(Em branco)

SEÇÃO 1 GERAL
Grupo 3 Especificações dos Componentes

Motor

Fabricante	ISUZU
Modelo	GH-6WG1XKSA-01
Tipo	Diesel, 4 Ciclos, Refrigerado a Água, Tipo Injeção Direta, Escape Turboalimentado
Nº do Cil.- Orifício × Curso	6-147 mm×154 mm
Deslocamento do Pistão	15681 cm ³
Saída Nominal	377±8 kW/1800 min ⁻¹ (513±11 PS/1800 rpm)
Taxa de Compressão	16,0
Peso líquido	1153 kg
Ordem de ignição	1-5-3-6-2-4
Sentido de Rotação	Sentido Horário (Visto do lado do ventilador)

This as a preview PDF file from best-manuals.com



Download full PDF manual at best-manuals.com