

ÍNDICE

	Página		Página
00 - <u>ESPECIFICAÇÕES</u>			
Instruções gerais	1	Ajuste da folga da extremidade do eixo de acionamento da transmissão	46
Normas de segurança	3	Ajuste dos rolamentos da engrenagem acionada	47
Abastecimentos	6	Ajuste do rolamento cônico do veio de saída e do eixo de acionamento	48
10 - <u>MOTOR</u>		Grupo de válvulas de controle do Redutor Semi-Power Shift (Desmontagem-Instalação)	50
Sumário	1	Grupo de válvulas de controle do Redutor Semi-Power Shift (Desmontagem-Instalação)	53
Especificações gerais	3	Solenóide de controle do Redutor Semi-Power Shift (Substituição).....	56
Dimensões para montagem.....	4	Grupo de válvulas de controle da transmissão Semi-Power Shift (Desmontagem-Instalação)	58
Torques de aperto	7	Solenóide da transmissão Semi-Power Shift (Substituição).....	60
Ferramentas especiais	11	CAPÍTULO 2 - Detecção de avarias cambio Semi-Power Shift (Range Command)	
Partida do motor a frio	11	Introdução	2
Sistema de arrefecimento.....	12	Códigos de Erros - Range Command (Semi-Power Shift) Lógica de Mostrador de Erros.....	3
Sistema de lubrificação.....	13	Códigos de Erros	6
Diagnóstico de falhas	14	Rotina de Diagnóstico da Transmissão	9
Remoção e instalação do motor no trator.....	16	Códigos das anomalias	23
Desmontagem do motor	22	Teste de Pressão.....	55
Montagem do motor.....	34	H1 - Calibrações	58
Verificações de medições.....	55	H2 - Visualização de calibração do ângulo de esterçamento.....	59
Regulagem da folga de válvulas.....	75	Esquema Semi-Powershift e Levantador Eletrônico	61
Remoção, instalação e sincronização da bomba injetora rotativa.....	76	CAPÍTULO 3 - Transmissão Mecânica 15x12 ("Synchro Commant")	
18 - <u>EMBREAGEM</u>		Especificações.....	1
Especificações.....	1	Torques de Aperto	4
Torques de aperto	2	Ferramentas Especiais	6
Cortes	3	Vistas e Cortes da Transmissão.....	9
Ferramentas especiais	4	Descrição e Funcionamento	15
Descrição e funcionamento	4	Diagramas do Fluxo de Potência.....	16
Detecção de Avarias.....	4	Detecção de Avarias	19
Embreagem LUK (Desmontagem-Instalação)	6	Remoção e Instalação da Transmissão	20
Comando Hidráulico da Embreagem (Desmontagem-Instalação)	14	Desmontagem e Montagem da Transmissão	40
Comando Hidráulico da Embreagem (Desmontagem-Montagem)	16	CAPÍTULO 4 - Transmissão Mecânica 16x16	
21 - <u>TRANSMISSÃO</u>		Especificações.....	1
CAPÍTULO 1 - Semi-Power Shift (Range Command)		Torques de aperto	4
Especificações.....	1	Ferramentas especiais	6
Torques de aperto	3	Cortes	9
Ferramentas especiais	5	Descrição e Funcionamento	13
Cortes	10	Detecção de Avarias	13
Descrição e funcionamento	12	Desmontagem da Caixa de Transmissão Mecânica - Instalação - Revisão	14
Alojamento da transmissão Semi-Power Shift (Desmontagem-Instalação)	15		
Transmissão Semi-Power Shift (Desmontagem-Remontagem)	30		

	Página		Página
23 - EIXOS DA TRANSMISSÃO			
Especificações.....	1	Detecção de problemas.....	12
Torques de Aperto	2	Alojamento do eixo traseiro (Desmontagem-Instalação)	14
Ferramentas Especiais	2	Alojamento do eixo traseiro (Substituição)	36
Cortes	4	Ajuste do pinhão e engrenagem da coroa dentada	46
Detecção de Avarias.....	5	Ajuste da engrenagem intermediária do controle da bomba hidráulica	56
Descrição e Funcionamento	5	Conjunto do Diferencial de Bloqueio Hidráulico (Desmontagem-Instalação)	58
Diagramas dos Fluxos Hidráulicos	6	Controle Hidráulico de Bloqueio do Diferencial (Desmontagem-Instalação)	62
Eixo da Transmissão e Rolamento (Desmontagem-Instalação)	8	Caixa do Redutor Lateral (Desmontagem-Instalação)	64
Vedante do óleo do Eixo da Caixa de Transmissão (Substituição com o eixo da caixa de transmissão removido do trator).....	9	Eixo do Volante (Desmontagem-Instalação)	67
Caixa de Transferência da Embreagem Eleto-Hidráulica (Desmontagem-Instalação)	10	Conjunto do Redutor Epicycloidal (Desmontagem-Instalação)	71
25 - EIXO MECÂNICO FRONTAL		31 - TOMADA DE FORÇA	
Especificações.....	1	Especificações	1
Torques de Aperto	3	Torques de aperto	3
Ferramentas Especiais	4	Ferramentas especiais	3
Cortes	5	Vista em Corte	4
Descrição e Funcionamento	6	Descrição e funcionamento	5
Detecção de Avarias - Bloqueio do Diferencial Hidráulico.	8	Detecção e correção de anomalias	13
Conjunto do Eixo Mecânico (Desmontagem-Instalação)	9	Tomada de força TDF (Desmontagem e instalação)	15
Conjunto da Engrenagem Planetária (Desmontagem-Instalação)	12	33 - FREIOS	
Conjunto do Cubo da Roda e Pinos Articulados (Desmontagem-Instalação)	16	CAPÍTULO 1 - Freios	
Potenciômetro do Ângulo de Direção (Substituição)	19	Especificações.....	1
Engrenagem da Coroa Dentada / Transportador do Diferencial (Desmontagem-Instalação)	20	Torque de aperto	2
Bloqueio do Diferencial da Embreagem Dianteira (Revisão).....	24	Vistas em cortes	2
Pinhão do Eixo Dianteiro e Engrenagem da Coroa Dentada (Revisão).....	27	Ferramentas especiais	4
Ajustes do Pinhão e da Engrenagem da Coroa Dentada	30	Página	
Conjunto do Diferencial do Eixo Dianteiro (Revisão)	37	Descrição e funcionamento	5
Pinos Articulados e Rolamentos (Substituição).....	38	Detecção de avarias	5
Teste de Convergência das Rodas Dianteiras	39	Freio, direita ou esquerda (Desmontagem-Instalação)	7
Bloqueio do Diferencial da Embreagem Dianteira (Revisão).....	40	Cilindro principal do freio hidráulico (Desmontagem-Instalação)	11
27 - TRAÇÃO TRASEIRA MECÂNICA		Sistema hidráulico de freios.....	13
Especificações.....	1	Conjunto do freio do estacionamento (Desmontagem-Instalação)	15
Torques de aperto	3	Controle manual do freio	20
Ferramentas especiais	5		
Cortes	8		
Descrição e funcionamento	10		

NORMAS DE SEGURANÇA

ATENÇÃO A ESTE SÍMBOLO



Este símbolo de aviso indica as mensagens importantes que interessam à sua segurança.

Leia atentamente as normas de segurança indicadas e siga as precauções aconselhadas para evitar potenciais perigos e proteger a sua saúde e integridade física.

Neste manual encontrará este símbolo junto às seguintes palavras-chaves:

AVISO - para avisos finalizados para evitar operações de reparações inadequadas e com potenciais conseqüências que afetem a segurança do pessoal técnico de manutenção.

PERIGO - na presença de avisos que indiquem especificamente potenciais perigos para a integridade física do condutor ou de outras pessoas diretamente ou indiretamente envolvidas.



PARA EVITAR ACIDENTES

A maioria dos acidentes e acidentes pessoais que se verificam nas oficinas são causados pela falta de obediência de determinada norma simples e fundamental de prudência e de segurança. Por este motivo, NA MAIORIA DOS CASOS ESSES PODEM SER EVITADOS. Basta prever as causas possíveis e agir de conseqüência com a necessária cautela e prudência.

Com qualquer tipo de máquina, embora seja bem projetada e construída, não é possível excluir em absoluto qualquer eventualidade de acidente.

Um mecânico atento e prudente é a melhor garantia contra os acidentes.

A observância escrupulosa de uma única e elementar norma de segurança seria já o suficiente para evitar muitos acidentes graves.

PERIGO: Nunca execute nenhuma operação de limpeza, lubrificação ou manutenção com o motor ligado.

NORMAS DE SEGURANÇA

GENERALIDADES

- ◇ Siga atentamente os procedimentos de manutenção e de reparação indicadas.
- ◇ Não use anéis, relógios de pulso, jóias, roupas desabotoadas ou soltas, tais como gravatas, roupas rasgadas, cachecol, casacos desabotoados ou blusas com fecho aberto que possam agarrar-se nas partes em movimento. Aconselha-se, pelo contrário, que use roupas aprovadas para fins de segurança, por exemplo: sapatos anti-escorregamento, luvas, óculos de proteção, capacetes, etc
- ◇ Nunca efetue nenhuma intervenção de assistência na máquina com pessoas no banco do condutor, exceto se eles são condutores autorizados para assistir na operação a desenvolver.

- ◇ Nunca faça a máquina funcionar ou usar as relativas ferramentas de outra posição que não seja aquela de sentada no banco de condutor.
- ◇ Nunca efetue nenhuma operação na máquina quando o motor está em movimento, exceto quando for especificamente indicado.
- ◇ Pare o motor e certifique-se de que não tenha mais pressão nos circuitos hidráulicos antes de retirar capuzes, tampas, válvulas, etc.
- ◇ Todas as operações de reparação e manutenção devem ser efetuadas com a máxima atenção e cuidado.
- ◇ As escalas e as plataformas de serviço utilizadas na oficina ou no campo devem ser de fabrico conforme as normas contra acidentes de trabalho em vigor.
- ◇ Desligue as baterias e rotule todos os comandos para avisar que tem uma operação em curso. Trave a máquina e qualquer equipamento que deve ser levantado.
- ◇ Nunca verifique ou abasteça os depósitos, as baterias com acumuladores, nem use o líquido para arranque, enquanto se fuma ou nas proximidades de chamas soltas, porque os fluidos são inflamáveis.
- ◇ Os freios são inativos quando são soltos manualmente para operações de manutenção. Nestes casos, é preciso providenciar a manutenção do controle da máquina mediante paragens ou dispositivos similares.
- ◇ A pistola de distribuição do combustível deve sempre estar em contato com a boca de enchimento. Mantenha este contato até a interrupção do abastecimento para evitar a possibilidade de fazer surgir faíscas devido à acumulação de eletricidade estática.

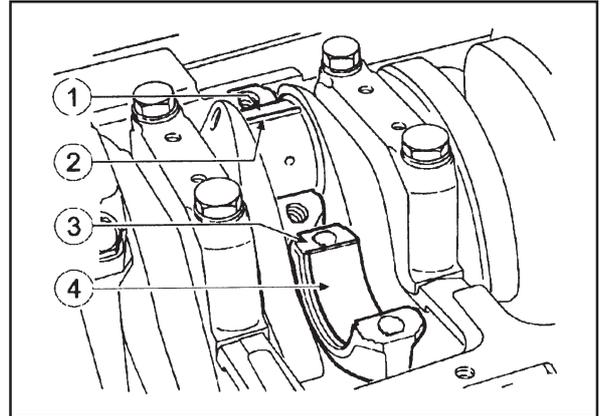
Folga dos mancais de biela

Para medir a folga proceder como segue:

230. Limpar cuidadosamente todas as peças, removendo qualquer vestígio de óleo.

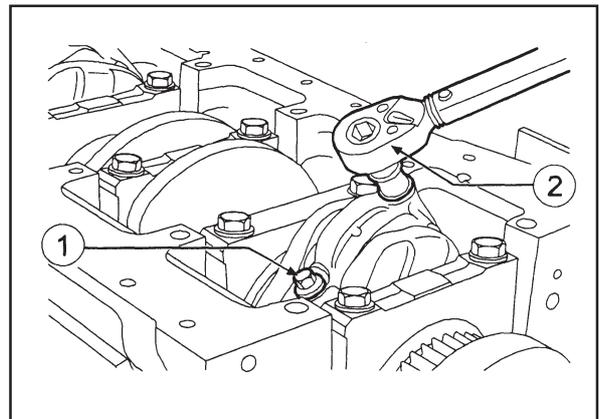
231. Posicionar um segmento de fio calibrado (2) nos munhões de biela (1).

232. Instalar as respectivas capas de biela (3) com as bronzinas (4).



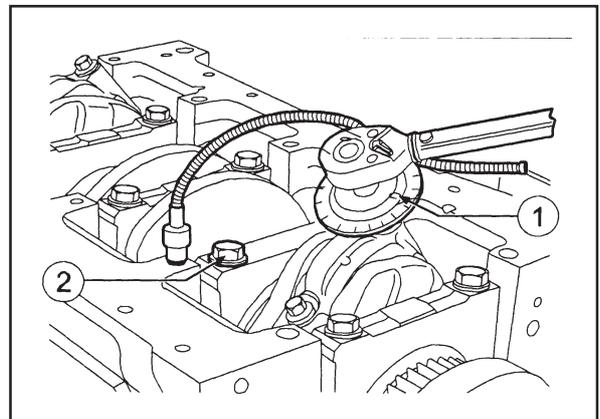
169

233. Utilizando um torquímetro (2), apertar os parafusos pré-lubrificados (1) com o valor especificado de torque.



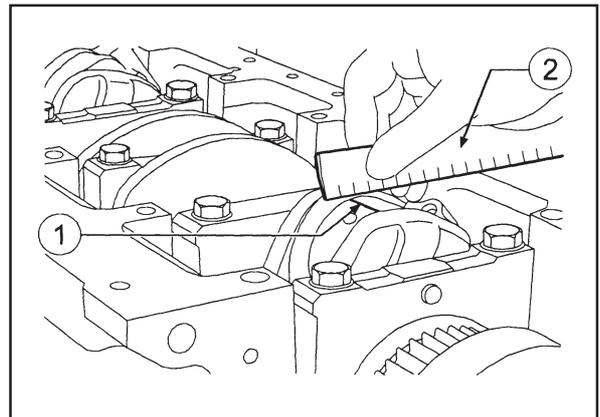
170

234. Instalar um medidor de ângulo (1) na catraca e apertar os parafusos (2) com um ângulo de 60°.



171

235. Remover as capas e determinar a folga entre bronzina e munhão pela comparação da largura do fio calibrado (1), no ponto de maior amassamento, com a graduação da escala (2).



172

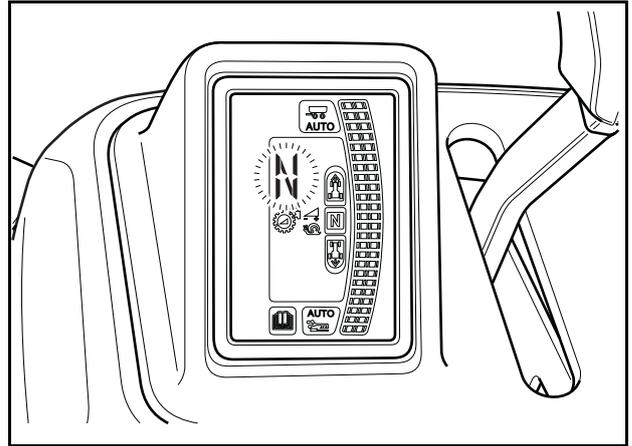
Os códigos de erro "N" e "CP" podem resultar de uma ação inadequada do operador, ou podem resultar de falhas no sistema que requerem ação por parte do operador para reiniciar a operação.

8. Módulo normal de mostrador de erro:
 Se houver qualquer erro de desabilitação, serão mostrados somente os erros de desabilitação.
 Se não houver erro de desabilitação e estiver ativado pelo menos um erro "N", o "N" piscará.
 Se não houver nem erros de desabilitação e nem erros "N", e estiver ativo pelo menos um erro "CP", o "CP" piscará.
 Os erros ocultos não serão mostrados.

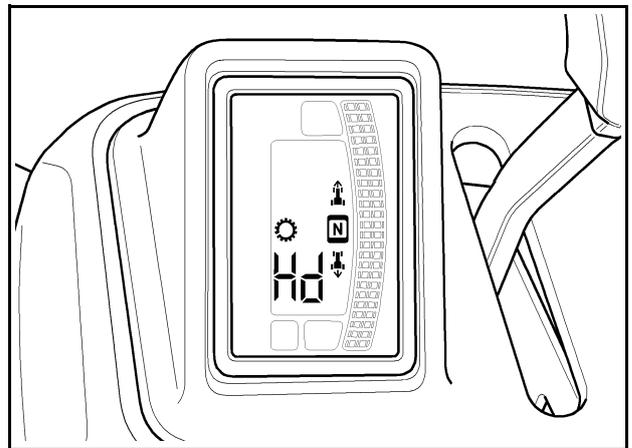
9. Hd no menu de diagnóstico habilitará o modo "mostrar todos os erros". Da mesma forma um novo módulo (ou um módulo antigo depois de zerada a memória utilizando H8) estará automaticamente no modo "mostrar todos os erros" até que não haja mais nenhum erro para ser mostrado durante 6 minutos. O intervalo de 6 min deve ocorrer durante um ciclo de ativação, ou seja, desligando-se a chave de partida, será zerado o temporizador.

Se houver erros de desabilitação, **TODOS** os erros serão mostrados seqüencialmente. Os erros "N" e "CP" não serão mostrados; ao invés disso serão mostrados os códigos de erro associados com "N" ou "CP".

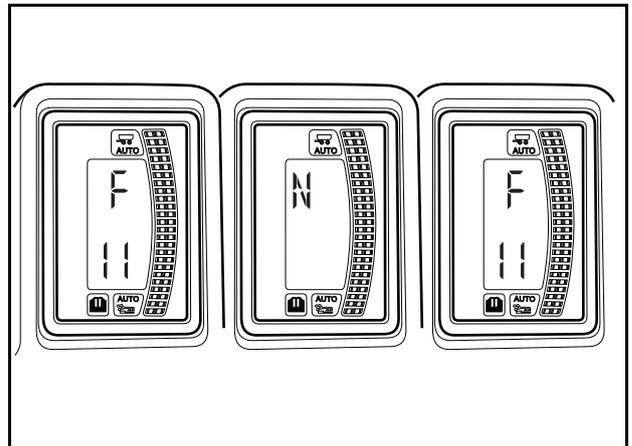
Se não houver erros de desabilitação e houver pelo menos um erro "N" o primeiro erro "N" será mostrado. O mostrador alternará a intervalos de 1 segundo entre "N" (para informar o operador o que fazer) e o código de erro associado (para ajudar no diagnóstico de anomalias).



5



6



7

CÓDIGOS DE ERRO;

F66 - TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DO INTERRUPTOR DE AVANTE MUITO BAIXA

F67 - TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DO INTERRUPTOR DE AVANTE MUITO ALTA

EFEITO: O trator funcionará normalmente, exceto que haverá um ligeiro atraso para reconhecer que foi selecionada a marcha avante.

Desconectar os conectores C100 e C101 do processador, e desconectar o conector C075 do conjunto de mudanças avante/ré/neutro. Com um multímetro adequado, verificar entre C-1 00-20 e 0075-2 (CM725Q- S/R/B). Para: (1) circuito aberto (2) curto com o terra. É indicada uma destas condições?

SIM →

Verificar e reparar defeito na fiação

NÃO ↓

Ligar novamente os conectores do processador. Deixar o conjunto do interruptor avante/ré/neutro desconectado com a chave ligada. Verificar se há tensão em C075-2 (CM7250-S/R/B). É indicada tensão de +5V +8V ou +12V?

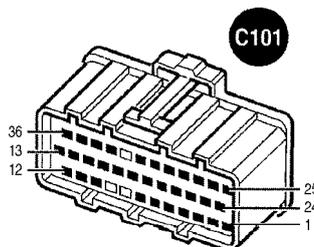
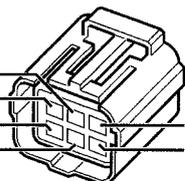
SIM ↓

Verificar e reparar curto-circuito, utilizando a tensão anteriormente indicada para determinar possível área de falha.

NÃO ↓

Ligar novamente o conector do interruptor de mudanças avante/ré/neutro se o erro continuar aparecendo. Inspeccionar o conector e verificar o funcionamento dos interruptores com o multímetro. Se não for encontrada qualquer falha, substituir o módulo por um de desempenho conhecido.

- 2: CM-7250-S/R/B
- 3: CM-7260-S/U/B
- 6: CM-7000A-U/R/B
- 5: CM-1001A-W/R
- 1: CM-7525A-G/B/S
- 4: CM-7420A-Y/P/B



DESCRIÇÃO E FUNCIONAMENTO

Transmissão padrão (30 km/h)

A transmissão padrão encontra-se equipada com redutor e inversor e possui um total de 16 marchas à frente e 16 marchas atrás. Os controles de transmissão consistem em três níveis diferentes, dispostos do seguinte modo:

A alavanca da caixa de velocidades principal seleciona quatro marchas através de luvas de engate sincronizadas.

A alavanca do redutor muda através da luva de engate não-sincronizada a gama lenta e médio-lenta e através da manga de engate sincronizada as gamas rápidas e médio-rápidas.

A alavanca do inversor seleciona a direção do movimento do trator.

Caixa de velocidades opcional (40 km/h)

A caixa de velocidades opcional de 40 km/h encontra-se equipada com um redutor e um inversor e possui um total de 20 marchas à frente e 16 marchas atrás. Os controles de transmissão consistem em três níveis diferentes, dispostos do seguinte modo:

A alavanca da caixa de velocidades principal seleciona cinco marchas através de luvas de engate sincronizada.

Consulte a descrição anterior relativa à **a alavanca do redutor e do inversor** e seu funcionamento. Para além da 5ª marcha, a transmissão é diferente da versão normal descrita acima.

NOTA: Com a 5ª marcha engatada, a alavanca do inversor é impedida de ser movida para a posição de marcha a ré graças um dispositivo de interbloqueio.

DETECÇÃO DE AVARIAS DA TRANSMISSÃO E DO REDUTOR

Problemas	Causas Possíveis	Soluções
Funcionamento ruidoso com a alavanca do redutor na posição neutra e alavanca principal engatada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rolamento de suporte dos eixos acionados e de acionamento mal ajustado 2. Avaria ou defeito de algum componente interior 3. Bloqueio de componentes internos devido à má lubrificação 	<p>Remova o alojamento de transmissão e ajuste os rolamentos (consulte a página 49).</p> <p>Remova o alojamento, faça uma revisão à transmissão e substitua as peças defeituosas.</p> <p>Faça uma revisão à transmissão e complete o óleo para corrigir o nível.</p>
Funcionamento ruidoso com o trator estacionado, o motor a funcionar em marcha lenta e a transmissão em posição neutra.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Molas amortecedoras do disco da embreagem defeituosas 	<p>Substitua o disco da embreagem.</p>
Autodesengate das marchas, das gamas e do inversor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alavancas e ligações externas mal ajustadas 2. Avarias nas molas de retenção das hastes de comando 3. Dentes de engate do sincronizador danificados 4. Percurso do engate parcial 	<p>Ajuste corretamente.</p> <p>Substitua as molas.</p> <p>Remova o alojamento da transmissão e substitua o sincronizador.</p> <p>Corrija as causas do problema e restabeleça o percurso total.</p>
Engate difícil das marchas, das gamas e do inversor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alavancas e ligações externas mal ajustadas 2. Alavancas ou ligações externas endurecidas ou engripadas 3. Arraste da embreagem principal 4. Sincronizador defeituoso 5. Os objetos de controle internos (hastes, garfos e luvas) deslizam com dificuldade 	<p>Ajuste corretamente.</p> <p>Verifique os pontos dos pinos e lubrifique.</p> <p>Consulte Seção 18.</p> <p>Remova o alojamento de transmissão e substitua o sincronizador.</p> <p>Faça uma revisão nos comandos</p>

**BLOQUEIO DO DIFERENCIAL DA EMBREAGEM
DIANTEIRA (110,120 e 130 HP)
Revisão (Op. 25 104 34)**

AVISO

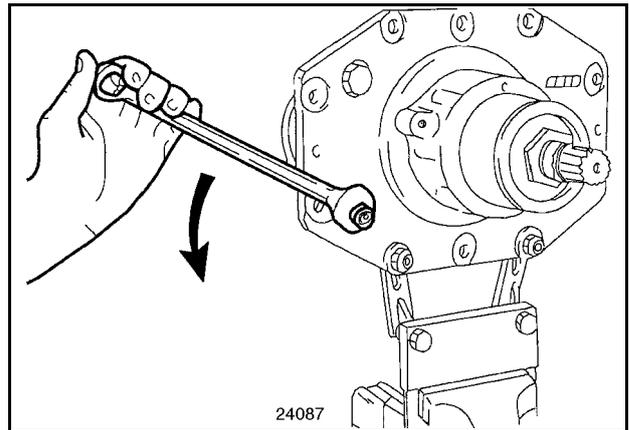
Manuseie todas as peças com muito cuidado. Não coloque as mãos ou os dedos entre duas peças. Use sempre o equipamento de segurança referido, incluindo os óculos de proteção, as luvas e os sapatos.

Coloque a engrenagem da coroa dentada/transportador do diferencial na ferramenta fixa n.º **293743**. Proceda do seguinte modo:

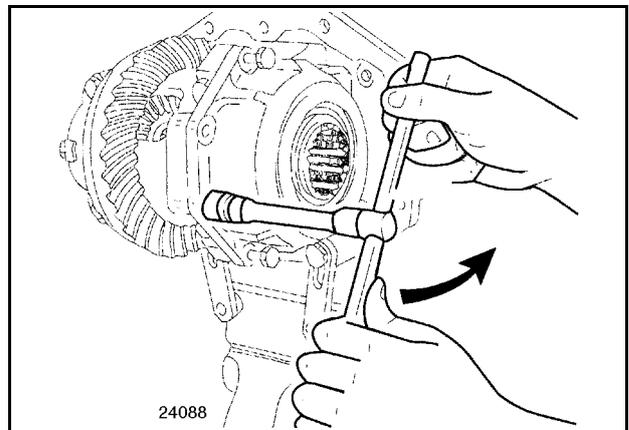
1. Solte o dispositivo de fornecimento de óleo para o bloqueio do diferencial.
2. Remova os parafusos de fixação superiores e inferiores do alojamento externo da carcaça do bloqueio do diferencial e instale nos furos dois parafusos longos com no mínimo 70 mm. Solte gradualmente os quatro parafusos restantes do alojamento externo da carcaça do bloqueio do diferencial para permitir a libertação gradual da mola de desbloqueio do diferencial.

Nota - é essencial que os parafusos provisórios tenham no mínimo 70 mm de comprimento pois os parafusos normais para fixação do alojamento da carcaça não permitem a completa libertação da mola de desbloqueio do diferencial.

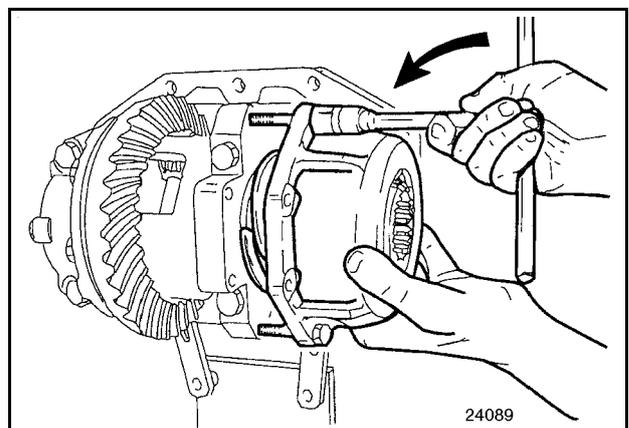
3. Solte finalmente os parafusos de 70 mm.



47



48



49

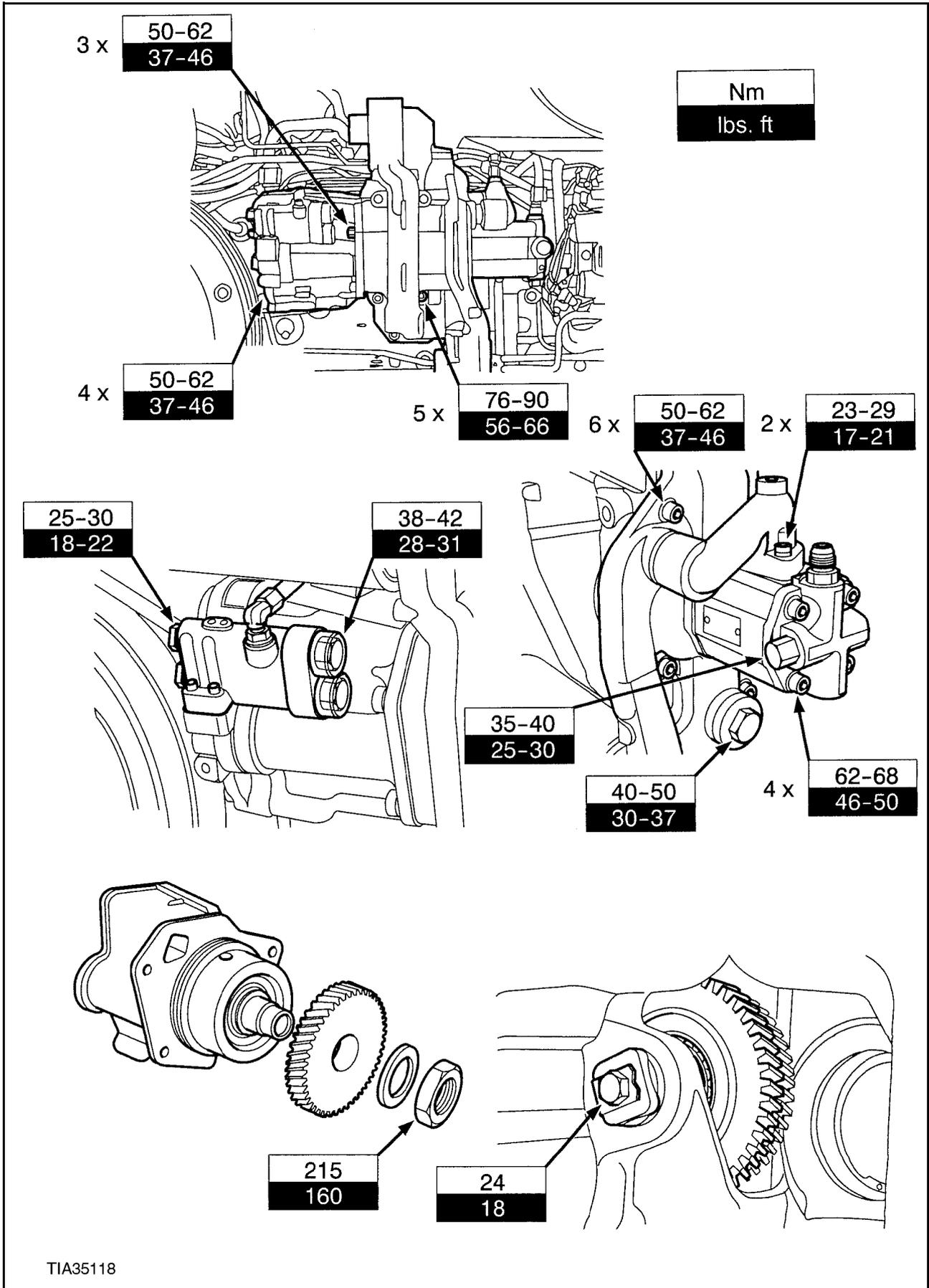
DETECÇÃO E CORREÇÃO DE ANOMALIAS

A tabela abaixo detalha algumas possíveis falhas mecânicas /hidráulicas. O processador da Unidade de Gerenciamento Eletrônico/Painel Sensível ao toque também gerará códigos de erro relacionados com o sistema da TDF. Os códigos de erro são

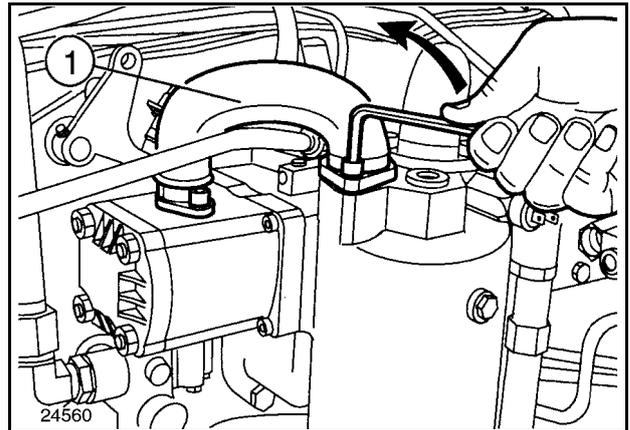
prefixados com a letra "P" e mostrado no painel de instrumentos. Os códigos de erro gerados pela TDF são mostrados adiante. Para detalhes mais completos, ver Unidade de Gerenciamento Eletrônica, Seção 55, Capítulo 2.

Problema	Possíveis Causas	Correção
TDF não funciona	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baixo nível de óleo da transmissão. 2. Filtro de óleo obstruído. 3. Bomba hidráulica com defeito. 4. Defeito no interruptor atuação TDF 5. Falta de alimentação para a válvula solenóide: conectores soltos ou danificados, defeito no interruptor remoto. 6. Válvula solenóide controle TDF presa na posição aberta. 7. Vazamento de óleo nos vedadores com resultante queda de pressão: vedadores do coletor ou do êmbolo de controle. 	<p>Completar o nível.</p> <p>Substituir o filtro.</p> <p>Reparar ou substituir a bomba.</p> <p>Substituir o interruptor.</p> <p>Verificar conexões elétricas e substituir peças defeituosas.</p> <p>Reparar ou substituir a válvula solenóide</p> <p>Replace damaged seals.</p>
TDF permanece engatada.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Defeito no interruptor de atuação da TDF. 2. Falta de alimentação para a válvula solenóide: conectores soltos ou danificados, defeito no interruptor remoto. 3. Válvula controle TDF presa na posição aberta. 	<p>Substituir o interruptor.</p> <p>Verificar conexões elétricas e substituir peças defeituosas.</p> <p>Reparar ou substituir a válvula solenóide.</p>
Embreagem da TDF arrasta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Defeito no interruptor de atuação do freio. 2. Falta de alimentação para a válvula solenóide: conectores soltos ou danificados, defeito no interruptor remoto. 3. Válvula controle do freio presa na posição fechada. 4. Freio da TDF gasto. 	<p>Substituir o interruptor.</p> <p>Verificar conexões elétricas e substituir peças defeituosas.</p> <p>Reparar ou substituir a válvula solenóide.</p> <p>Freio da TDF gasto</p>

TORQUES

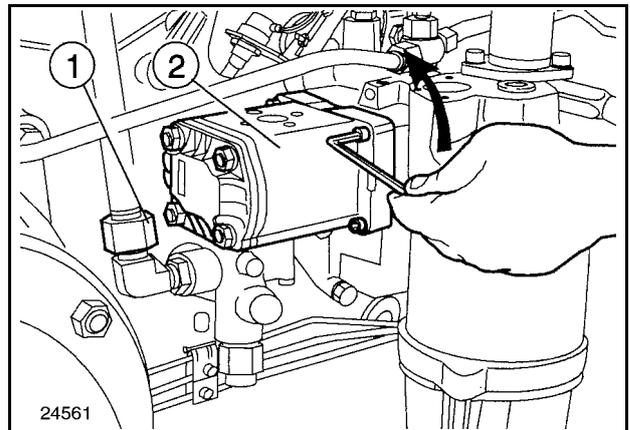


4. Desaperte os parafusos de retenção e remova o tubo de fornecimento (1) entre a bomba e o filtro.



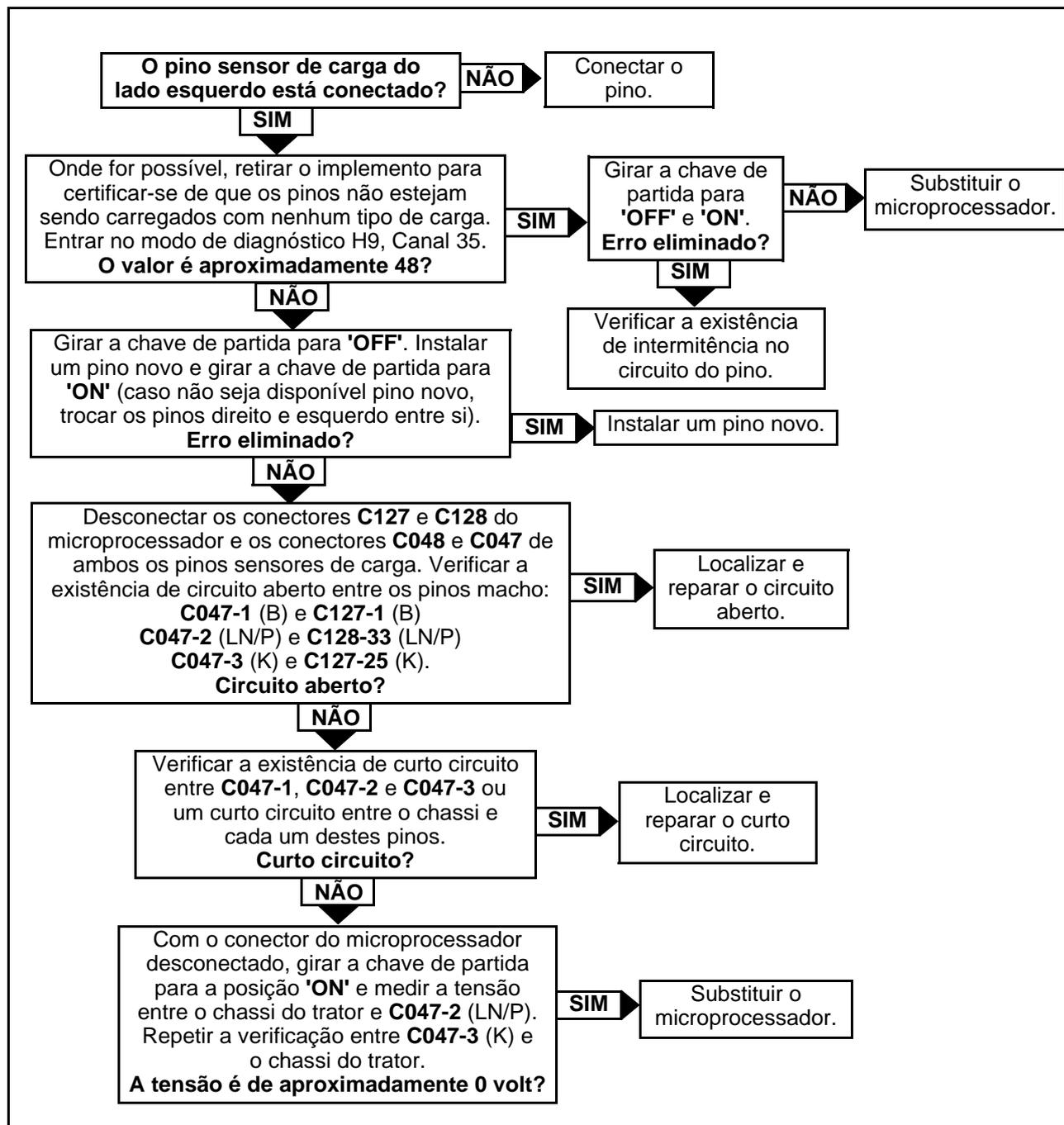
9

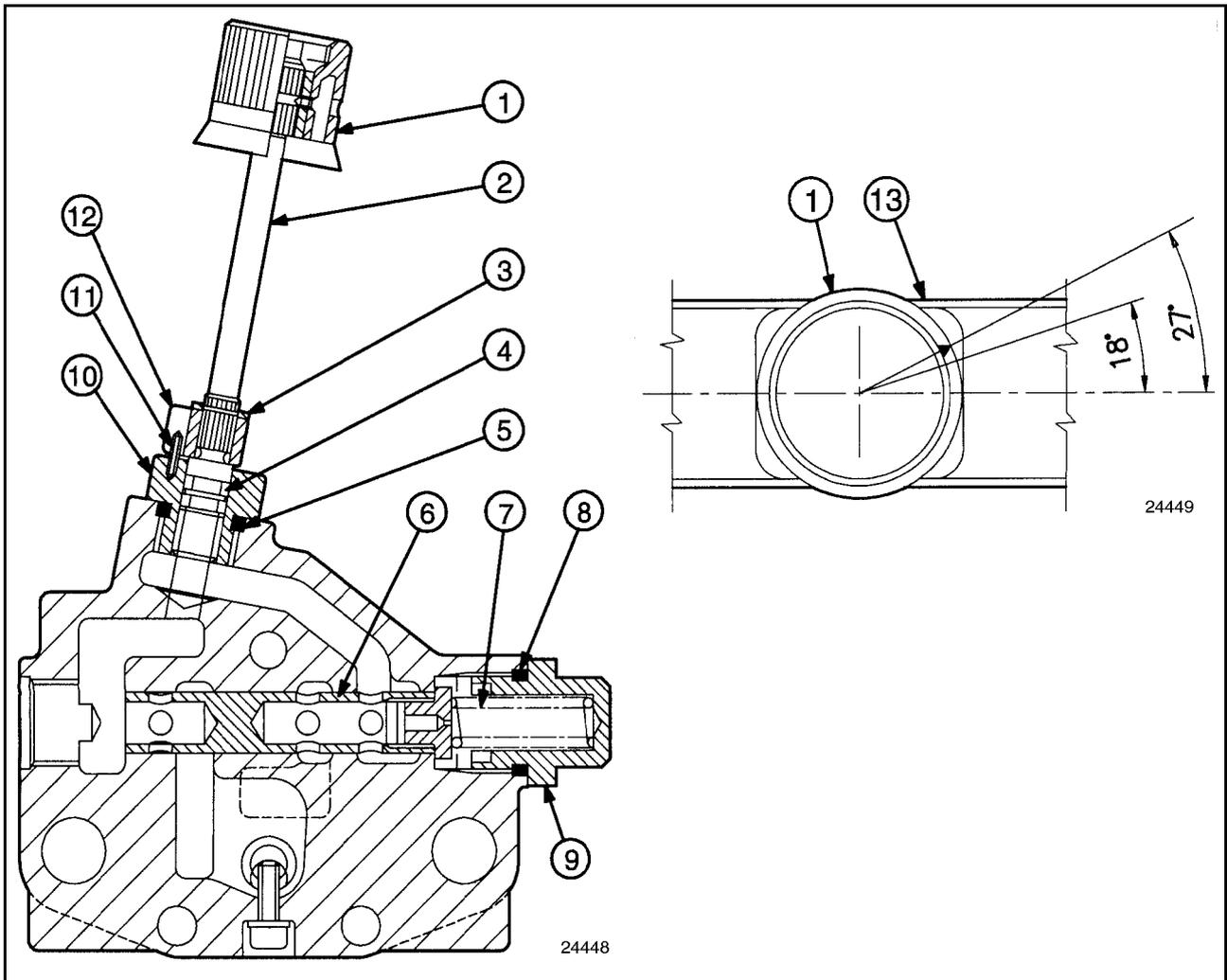
5. Remova os parafusos de retenção da bomba (2), desaperte o ligador (1) na válvula reguladora da pressão do sistema de levantamento hidráulico e remova a bomba.
6. Reinstale a bomba de óleo do sistema de levantamento hidráulico pela ordem inversa do procedimento de desmontagem.



10

Código de Erro 16 Circuito aberto na conexão ao pino, curto circuito à massa ou pino danificado
 Código de Erro 17 Pino ligado a +12 volts, pino danificado ou corroído





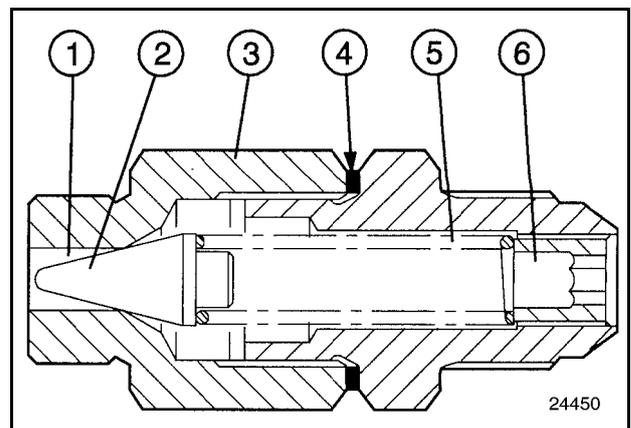
2

Corte seccional - Calibrador do controle de fluxo

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. Botão do pino de controle | 8. Vedante |
| 2. Pino de controle | 9. Tampão |
| 3. Anel elástico de retenção | 10. Tampão de apoio do pino de controle |
| 4. Vedante | 11. Pino da mola |
| 5. Vedante | 12. Casquilho com aleta de paragem |
| 6. Válvula do controle de fluxo | 13. Corpo do calibrador do controle de fluxo |
| 7. Mola | |

Corte - Válvula reguladora de pressão de libertação dos freios do reboque

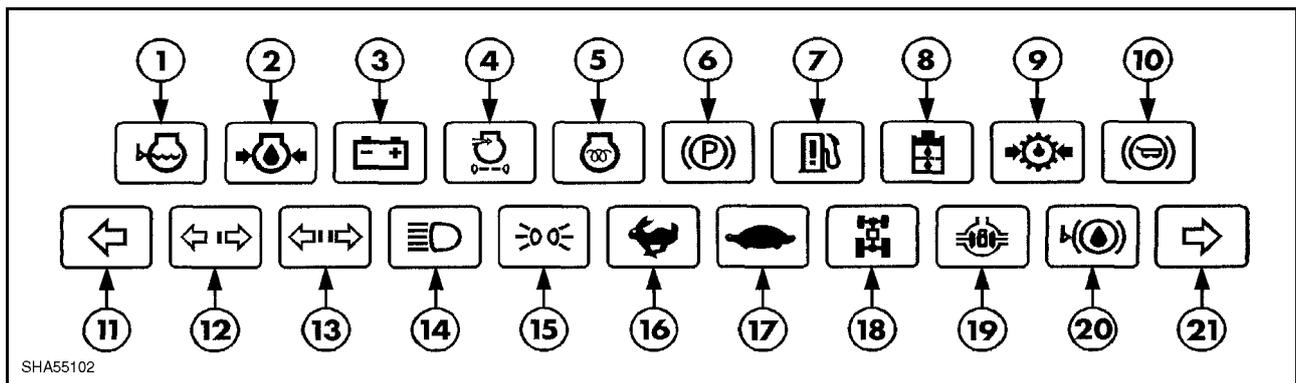
1. Entrada
2. Válvula
3. Corpo da válvula
4. Vedante
5. Mola
6. Saída



24450

3

ÁREA 1: LUZES DE INDICAÇÃO E DE AVISO



2

	Estado	Luz de indicação/aviso	Visualização do LCD central	Alarme acústico
1	Baixo nível do refrigerante	ACESA	Frenagem	Crítico
2	Pressão do óleo do motor	ACESA	Frenagem	Crítico
3	Tensão da bateria:			
	Inferior a 10 volts	ACESA		Não-crítico
	Superior a 16 volts			Não-crítico
4	Restrição do filtro do ar	ACESA		
5	Partida em frio	ACESA		
6	Freio de estacionamento acionado	Intermitente		
	Chave em on (parada)			
	Freio de estacionamento acionado	Intermitente		Crítico
	Velocidade de avanço + 0,8 km/h			
	Freio de estacionamento não-acionado	APAGADA		Crítico durante 2 minutos
	Chave em off			
7	Água no combustível	ACESA		Não-crítico
8	Filtro do óleo da transmissão bloqueado	ACESA		Não-crítico
9	Baixa pressão do óleo da transmissão	ACESA	Frenagem	Crítico
10	Baixa pressão dos freios do reboque	Intermitente		Crítico
11	Indicação de direção à esquerda	Intermitente		
12	Indicação da direção do primeiro reboque	Intermitente		
13	Indicação da direção do segundo reboque	Intermitente		
14	Farol alto	ACESA		
15	Luzes laterais acesas	ACESA		
16	Hi (só power shuttle)	ACESA		
17	Lo (só power shuttle)	ACESA		
18	Tração às quatro rodas engatada	ACESA		
19	Bloqueio do diferencial engatado	ACESA		
20	Baixo nível do fluido dos freios	ACESA		
21	Luz de indicação de direção para a direita	Intermitente		

TM 7010, TM 7020, TM 7030 e TM 7040

Transmissão Range Command, c/Cabine

TOMADA DE FORÇA
Linha 3480 - 3880

B13	Sensor Velocidade TDF Traseira	S18	Interruptor TDF Veloc. Sincr. c/Roda Engatada
F12	Fusível 12, 10A	S19	Interruptor Freio TDF
F13	Fusível 13, 25A	S27	Interruptor Assento
F21	Fusível 21, 25A	S51	Interruptor TDF Pára-lama - LE
H2	Lâmpada TDF Traseira Engatada	S52	Interruptor TDF Pára-lama - LD
S17	Interruptor TDF Dianteira	S53	Interruptor TDF Partida Suave
		Y31	Solenóide Freio TDF

CÓDIGO DE CORES DOS FIOS

B	Preto	R	Vermelho	LG	Verde Claro	K	Rosa
N	Marron	O	Laranja	U	Azul	W	Branco
TN	Marron Claro	Y	Amarelo	TQ	Turquesa		
S	Ardósia (Cinza)	G	Verde	L	Violeta		