



PROCEDIMENTO DE VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DO FLUIDO DA TRANSMISSÃO AUTOMÁTICA 9HP48

Entenda como deve ser a substituição do fluido da transmissão ZF9HP48 e a necessidade de uso de uma ferramenta especial



Para entendermos a forma correta de medir o nível do fluido do câmbio ZF9HP, é preciso, antes de tudo, compreender um pouco melhor este câmbio e sua história. A ZF desenvolveu a primeira transmissão automática de nove velocidades para veículos com tração dianteira.

www.cambioautomaticodobrasil.com.br

Embora tenha sido construída em junho de 2011, não fez sua estreia até meados de 2013.

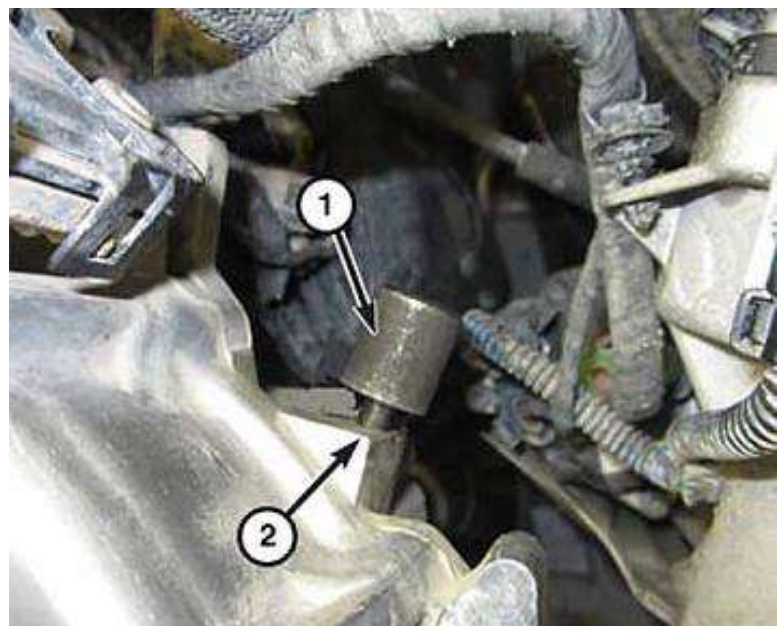


Esta nova transmissão proporciona tempos de mudança extremamente curtos e mudanças excepcionalmente suaves. Os controles eletrônicos selecionam a engrenagem certa para as condições de condução, eliminando o desvio desnecessário e deslocamento constante usando mais de 40 mapas de mudança.

A transmissão automática de nove velocidades também pode ter uma bomba de óleo adicional para o stop-start, uma vez que reiniciar, apenas um elemento de mudança de fricção que precisa ser fechado, os tempos de resposta são muito rápidos. A ZF de nove velocidades automática foi concebida de modo que uma caixa de transferência adicional pode ser conectada para todas as rodas motrizes.

O câmbio 9HP48 possui uma tração integral que pode ser desacoplada. Ela aciona a movimentação do eixo traseiro apenas quando necessário e economiza 5% menos combustível em comparação com a tração integral permanente.

SIGNIFICADO – O nome ZF 9HP48 tem como definição 9 (Nove velocidades de marcha para a frente), 48 (480 Nm capacidade de torque 354 lbs ft) e HP (Hydraulic planetary – Planetário Hidráulico).

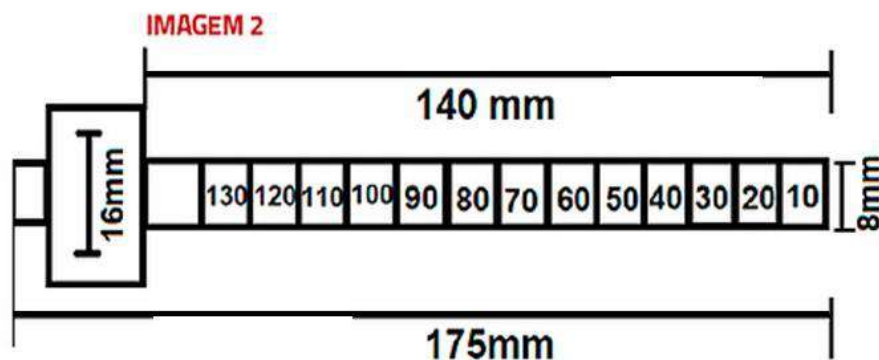


REPARAÇÃO – Na manutenção preventiva desse modelo de transmissão, nos deparamos com a necessidade da vareta de nível do fluido para realizar o nível corretamente, porém essa vareta não vem junto na transmissão, ela é uma ferramenta à parte e de muito fácil fabricação (Imagem 1).

É difícil conseguir acompanhar todas as diferentes transmissões e diferentes formas de verificar os níveis de fluidos. Um dia você pode encontrar-se diante de uma transmissão de nove velocidades na sua loja e a próxima coisa que você perceberá é que não possui a ferramenta necessária para verificar o nível de fluido.



FERRAMENTA – Por isso, vou ensinar como fabricar facilmente a ferramenta para realizar esse serviço. Faça um pino respeitando as medidas da figura (Imagem 2), tendo 140mm na haste de medição e 175mm de comprimento total, com uma cabeça de 16mm e o pino de 8mm, e material de aço ou alumínio.



PROCEDIMENTO – Após a fabricação da ferramenta, inicie o procedimento de nível removendo o bujão Allen 6mm (Imagem 3). Instale a Vareta de nível (1) no orifício (2) – Imagem 4. Uma vez que você conhece a temperatura da transmissão, consulte o gráfico (Imagem 5) para o nível adequado, medido em milímetros.

Verifique o nível de fluido com o motor em funcionamento e a transmissão no Park, digamos que a temperatura de transmissão é de 60° e o gráfico diz que, a essa temperatura, você deve estar na faixa de 16 mm a 23 mm, se a leitura estiver em 20mm, o nível está correto.

GRÁFICO DE NÍVEL (IMAGEM 5)

Temp. C°	Min. Level (mm)	Nominal Level (mm)	Max. Level (mm)
50°	13 mm	16 mm	19 mm
55°	13.5 mm	17.5 mm	20 mm
60°	16 mm	20 mm	23 mm
65°	18 mm	21.5 mm	24 mm
70°	19 mm	22.5 mm	25 mm
75°	20 mm	24 mm	27 mm
80°	21 mm	25 mm	28 mm
85°	22 mm	26 mm	29 mm
90°	24 mm	27.5 mm	31 mm
95°	25 mm	29 mm	32 mm
100°	27 mm	30.5 mm	34 mm

Fonte: <https://www.reparacaoautomotiva.com.br/>

Colaboração: **Everton Luchtenberg**