



| Seu próximo nível de serviço

MANUAL DE ATIVIDADES PRÁTICAS

Sensores de Rotação Tipo Hall



Copyrights | DPN Automotive

CONTATO

E-mail: dpnautomotive@gmail.com.br
www.dpnautomotive.com.br

Instruções gerais

Este manual de atividades práticas, estabelece princípios gerais de para o teste e diagnóstico de componentes de sistemas de gestão eletrônicos automotivos.

Siga atentamente os procedimentos descritos neste manual, e diante de qualquer dúvida solicite informação técnica adicional no serviço de atendimento de DPN Automotive



Importante:

Os procedimentos técnicos fornecidos nos manuais de procedimento de DPN Automotive, seguem os aspectos genéricos das práticas e metodologias definidas por normas e procedimentos da indústria automotiva, lembre-se que sempre poderão existir instruções específicas definidas para marcas e modelos de veículos, as quais não estão contempladas neste documento.

Por este motivo, é muito importante consultar sempre ao manual específico do fabricante do veículo e ou sistema.

Os procedimentos descritos neste documento estão em conformidade com as seguintes normas:

ABNT NBR – 14481:2008

ÍNDICE

Manual de Atividades Práticas | Formação Continuada

Instruções gerais de segurança	1
Ferramentas e equipamentos	2
Condições prévias	3
Sequencia de medições e passos de teste	4



1.1 Instruções gerais de segurança

Respeite sempre as normas de segurança da operação e do local de trabalho e utilize todos os equipamentos de proteção individual indicados para cada atividade.

1.2 Equipamentos de proteção individual (EPI)



Luvas de proteção



Luva de proteção com resistência para trabalhos mecânicos e resistente à absorção de químicos e fluidos derivados de petróleo

Avaliar conformidade com norma NR06



Óculos de proteção



Resistente a impactos e choque físicos de materiais sólidos e líquidos

Avaliar conformidade com norma NR06



Sapatos de segurança



Calçado ocupacional resistente a óleo, combustíveis e derivados de petróleo com bico de aço reforçado

Avaliar conformidade com norma NR06



Protetor Auricular



Protetor auricular modelo de silicone com cordão e/ou abafador de ruído tipo concha.

Avaliar necessidade conforme índice de ruído da operação (limite 80 decibéis)

Avaliar conformidade com norma NR06



Durante a execução de serviços e intervenções em sistemas automotivos, **é proibida a utilização de telefones celulares**



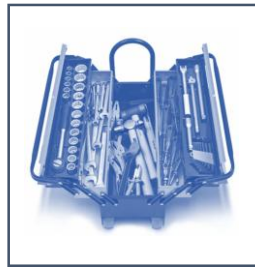
2.1 relação de ferramentas

A seguir, confira a lista de ferramentas e equipamentos necessários para a realização de diagnósticos em sensores de Rotação Automotivos

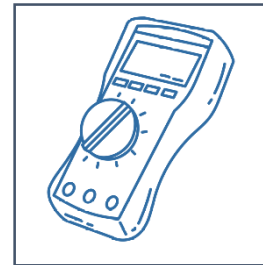
Equipamentos ou dispositivos que incorporem tecnologias superiores poderão ser utilizados para a melhoria da produtividade e eficiência dos serviços.



Informativos técnicos
com valores de teste do
componente



Ferramentas genéricas
de oficina Mecânica



Multímetro Automotivo



Scanner de diagnóstico
e/ou Osciloscópio
Automotivo



3.1 Medições de Resistência Elétrica

- Para as medições de resistência elétrica, o componente a ser testado, não pode contar com alimentação elétrica; para garantir a medição, realizar a mesma com o componente desconectado do circuito elétrico.
- A condição de temperatura é uma variável que influencia os resultados das medições de resistência elétrica; para garantir a assertividade da medição, realizar a mesma conforme as instruções técnicas do fabricante.

3.2 Medições de Tensão de Alimentação

- Para a medição dos valores de tensão, realize sempre uma conexão segura das pontas de testes, garantindo a inexistência de resistências adicionais, geradas por mal contato das próprias pontas de medição.
- A conexão do terminal negativo do instrumento de medição, será sempre considerado pelo próprio equipamento, como a referencia do Zero (nas medições de diferencia de potencial / tensão elétrica), confirme que o ponto de referencia negativo ao qual estará conectada a ponta de medição, não conte com resistências adicionais (diferencial de tensão), com relação ao negativo da fonte de alimentação (bateria), do sistema. .

3.3 Ajuste dos Equipamentos

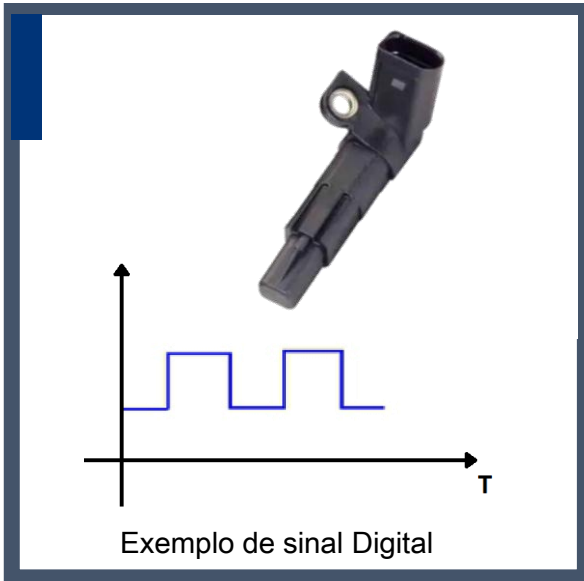


- Os componentes dos circuitos eletrônicos Automotivos, contam com valores de tolerância de medição que requerem uma alta precisão nos resultados dos valores de teste; para garantir a validade das medições, realize a operação de **Ajuste do Zero** do multímetro e/ou osciloscópio, antes de iniciar as medições em componentes eletro/eletrônicos.



4.1 Medições

Medição em Sensor Hall



- Conforme conteúdo da vídeo aula, realize a medição da tensão de alimentação do sensor Hall.
- Utilizando um instrumento de medição (multímetro e/ou osciloscópio), identifique a presença de um sinal digital (onda quadrada), no pino de conexão de sinal do sensor

	Pinos de conexão	Condição de teste	Valor
1			
2			
3			

Descreva as condições de teste

1
2
3



Especifique os conectores selecionados para realizar a medição e a configuração do equipamento (incluindo unidades de medição), para obter os resultados de preenchimento do quadro de medições.



4.2 Medições

Medição de tensão elétrica com multímetro



Informação de conexionado ilustrativo, siga o guia de conexões específico do veículo/componente a ser testado

Pino de conexão	Tipo de Sinal	Ignição ON - Conector desligado	Ignição ON - Conector ligado	Marcha Lenta
1	Positivo	12,60V	12,60V	13,90V
2	Sinal	12,20V	0,15V	0 - 11,50V
3	Negativo	0,06V	0,06V	0,06V

- Conforme imagem acima, realize uma medição tensão elétrica nos pinos de conexão do sensor Hall e coloque e informe os valores na tabela

	Pinos de conexão	Condição de teste	Valor
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Descreva as condições de teste

1	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>



Especifique os conectores selecionados para realizar a medição e a configuração do equipamento (incluindo unidades de medição), para obter os resultados de preenchimento do quadro de medições.



Seu próximo nível de serviço . . .



<https://www.dpnautomotive.com.br/>