



## Sensor da árvore de cames

### Generalidades

Os sensores da árvore de cames em coordenação com o sensor da cambota têm a tarefa de definir exactamente o primeiro cilindro. Esta informação é necessária para o início de injeção, numa injeção sequencial, para o sinal de controlo da válvula magnética no sistema de injeção injector-bomba, e também, para uma regulação da detonação selectiva do cilindro.

### Funcionamento

O sensor da árvore de cames trabalha segundo o princípio de Hall. Ele examina uma roda dentada que se encontra na árvore de cames. Através da rotação da roda dentada, a tensão Hall do Hall-IC, que se encontra na cabeça do sensor. Esta tensão que se altera é transmitida ao módulo de controlo para aí ser avaliada para determinar os dados necessários.



### Consequências em caso de avaria

Um sensor da árvore de cames avariado pode manifestar-se do seguinte modo:

- A luz de controlo do motor acende
- Memorização de um código de avaria
- O módulo de controlo trabalha num programa de emergência

As causas para uma avaria do sensor da árvore de cames podem ser:

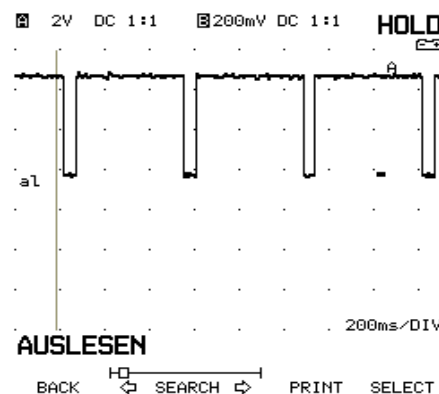
- Danos mecânicos
- Roda emissora quebrada
- Curto-circuitos internos
- Interrupção na linha que liga ao módulo de controlo



## Detecção de avaria

- Verifique se o sensor está danificado
- Efectue a leitura da memória de avarias
- Verifique se as ligações eléctricas das linhas do sensor, da ficha e do sensor estão bem ligadas, estão quebradas ou corroídas

1. Verifique a cablagem do módulo de controlo para o sensor com um ohmímetro. Com a ficha do módulo de controlo e do sensor desligada, verifique a continuidade de cada cabo, é necessário um esquema eléctrico para a localização dos pinos, valor nominal: cerca de 0 Ohm.
2. Verifique se há curto-circuito à massa da cablagem, com as fichas do módulo de controlo desligadas, efectue a medição entre a ficha do sensor e a massa do veículo, valor nominal: > 30 Mohm
3. Verifique a tensão de alimentação entre o módulo de controlo e o sensor, ligue a ficha do módulo de controlo e a ignição, valor nominal:
4. Verifique a tensão de sinais, ligue o cabo de medição do osciloscópio e ligue o motor. No osciloscópio tem de se ver um sinal rectangular.



Sinal do sensor de efeito Hall

## Indicação para a montagem

Deve ter atenção à distância correcta até à roda emissora e à posição correcta do isolamento.