



(2,25)

01-Uma motocicleta Honda CB300R 2015 chegou à oficina com sintomas de bateria descarregando após 2 dias de uso. O mecânico iniciou o diagnóstico e coletou os seguintes dados com a moto em funcionamento a 5000 rpm:

- Tensão da bateria: 14,3V
- Corrente de carga (medida entre regulador e bateria): 1,4A
- Corrente de consumo com chave desligada: 0,22 mA
- Tensão fase-fase do estator: entre 25V e 27V AC em marcha lenta

Com base nas informações acima, qual é a causa mais provável da descarga da bateria e o diagnóstico mais completo para o caso?

A) O estator está com baixa geração, já que a tensão alternada entre as fases está abaixo do esperado e insuficiente para alimentar o sistema.

B) Há uma fuga de corrente significativa causada possivelmente por instalação incorreta dos acessórios, provocando descarga da bateria mesmo com sistema de carga aparentemente normal.

C) O regulador de tensão está limitando a corrente de carga e impedindo que a bateria receba carga suficiente, o que indica falha interna no componente.

D) A bateria atingiu o fim da sua vida útil e, apesar de receber tensão e corrente dentro dos parâmetros, não consegue armazenar energia, descarregando-se após curto período em repouso.

(2,73)

02-Uma motocicleta Yamaha Fazer 250 ABS 2018 chegou à oficina com a queixa de que, mesmo após rodar por longos trechos durante o dia, a bateria apresentou queda de tensão. O mecânico iniciou o diagnóstico e obteve os seguintes dados com a motocicleta em funcionamento:

- Tensão da bateria: 13,1V
- Corrente de carga: 1,1 A
- Corrente de consumo com chave desligada: 0,18 mA
- Tensão alternada (com estator desconectado):
 - Fase A – Aterramento do motor: 21,6 V AC
 - Fase B – Aterramento do motor: 19,8 V AC
 - Fase C – Aterramento do motor: 23,2 V AC

Com base nas medições e sintomas apresentados, qual é a causa mais provável da falha no sistema de carga desta motocicleta?

A) O regulador de voltagem está limitando a corrente de carga, mesmo com o estator gerando corretamente, impedindo a recarga total da bateria.

B) A bateria atingiu o fim de vida útil e não consegue mais armazenar a energia fornecida pelo sistema, mesmo com os parâmetros elétricos corretos.

C) O estator apresenta fuga de corrente para o aterramento, demonstrando perda de isolamento entre as fases e o motor, o que reduz significativamente a geração de energia.



D) A corrente de carga é baixa devido à resistência interna da bateria, que impede o fluxo de corrente mesmo com geração normal de tensão alternada.

(3,64)

03-Uma motocicleta Honda XRE 300 2020 chega à oficina apresentando falhas em aceleração leves e excesso de fumaça preta pelo escapamento. O mecânico conecta o scanner motodiag live e obtém os seguintes parâmetros em marcha lenta:

- Pressão da linha de combustível: 4,4 bar
- Tempo de injeção: 2,0 ms
- Sonda lambda: leitura fixa em 0,890 V
- TPS: em repouso, 0,54 V

Com base nos sintomas e nos parâmetros apresentados, qual é a causa mais provável para o mau funcionamento dessa motocicleta?

- A) bico injetor com sujeira dificultando a passagem de combustível.
- B) Sensor TPS defeituoso, informando abertura incorreta da borboleta do acelerador.
- C) sonda lambda defeituosa "travada".
- D) Regulador de pressão travado fechado.

(2,41)

04-Uma motocicleta Honda CG 150 2015 chega à oficina com a seguinte reclamação: a moto não funciona, apesar de a luz da injeção acender e apagar normalmente ao ligar a chave. O mecânico confirma que há faísca nas velas, mas percebe que a bomba de combustível não arma ao girar a chave de ignição e nem quando aciona a partida.

Durante o diagnóstico, ele mediu:

- Alimentação pós-chave (+12 V) presente no fio de sinal da bomba no conector da ECU.
- Não há códigos de falha registrados (sem DTC).
- Substituiu a ECU por outra em perfeito estado, mas o sintoma permaneceu o mesmo.
- Ao inspecionar a fiação principal, notou que havia continuidade entre o conector da ECU e conector da bomba, mas a bomba não recebia o aterramento durante a partida.
- Ao ligar direto um fio do negativo da bateria no fio de sinal da bomba, a bomba ligava e a moto funcionava.

Com base nas informações acima, qual é a causa mais provável do problema?

- A) Bomba de combustível com bobina interna aberta, impedindo a circulação de corrente mesmo com alimentação positiva presente.
- B) ECU defeituosa, não enviando o sinal negativo de acionamento da bomba de combustível.



C) Terminal folgado no conector da fiação principal que se conecta à ECU, impedindo contato adequado no pino responsável pelo aterramento da bomba.

D) Sensor de rotação (CKP) com falha intermitente, não permitindo que a ECU mantenha o acionamento da bomba de combustível durante e após a partida.

(3,54)

05 – Uma motocicleta Yamaha Fazer 150 2022 chega à oficina apresentando dificuldade de partida a frio e falhas em marcha lenta e falhamento. O cliente relata que o tanque está abastecido apenas com gasolina. O mecânico conecta o scanner e observa:

- Índice de etanol reconhecido: 100% (álcool)
- Pressão da linha de combustível: 3,0 bar
- Tempo de injeção em marcha lenta: 3,4 ms
- Sonda lambda oscilando em valores baixos (130 a 200 mV)

O mecânico corrige o mapa para gasolina (mapa 25% etanol), e a moto funciona bem na oficina. No entanto, após alguns quilômetros de teste de rodagem, a moto retornou com os mesmos sintomas, e ao verificar novamente com scanner, o índice de etanol voltou a 100%.

Com base nos sintomas e nas medições, qual é a causa mais provável desse defeito?

A) Bico injetor sem estanqueidade, permitindo excesso de combustível na câmara e provocando falhas intermitentes.

B) Bomba de combustível com pressão abaixo do especificado, causando falta de combustível e alteração no mapa de funcionamento.

C) Regulador de pressão defeituoso, provocando queda de pressão na linha e dificultando a correção da mistura.

D) Sensor de oxigênio (sonda lambda) defeituoso, informando mistura pobre mesmo em condição de excesso, induzindo a ECU a enriquecer ainda mais.

(3,62)

06 - Uma Honda CG 160 Start 2020 chega à oficina com queixa de marcha lenta "pesada" e queda leve de rotação após alguns minutos ligada. O mecânico relata odor forte de gases no escapamento. Com o scanner conectado, em marcha lenta, foram observados:

- RPM: 1.100–1.200 rpm
- TPS (repouso): 1,10 V
- Pressão da linha: 3,0 bar
- Tempo de injeção (TI): $\approx 3,0$ ms
- Sonda lambda: 0,85–0,90 V fixo
- Carburação: 1 "fixo sem oscilar"



Com base nesses dados, qual é a causa mais provável?

- A) Sensor TPS informando valor acima do esperado em repouso.
- B) Bico injetor com pequena perda de vazão, enriquecendo a mistura em marcha lenta.
- C) Regulador de pressão travado fechado, elevando a pressão na linha e enriquecendo a mistura.
- D) Sensor MAP descalibrado, indicando maior carga e causando mistura rica.

(3,48)

07 - Uma Honda CG 160 2021 chega à oficina com a queixa: "em aceleração total a moto falha e não dispara". O mecânico conecta o scanner e executa um teste no momento da falha, os parâmetros registrados foram:

- TPS (repouso): 0,52 V
- TPS (borboleta 100% aberta): 1,8 V
- Pressão da linha de combustível: 3,0 bar
- Sonda lambda (no instante da falha): 0,10–0,06 V
- Sem DTC registrados

Qual é a causa mais provável?

- A) MAP defeituoso fazendo com que haja falta de combustível na câmara de combustão.
- B) TPS defeituoso fazendo com que haja falta de combustível na câmara de combustão.
- C) MAP defeituoso fazendo com que haja excesso de combustível na câmara de combustão.
- D) TPS defeituoso fazendo com que haja excesso de combustível na câmara de combustão.

(3,43)

08 - Uma motocicleta Honda NXR 160 2021 chega à oficina em Curitiba (900 m de altitude acima do nível do mar) apresentando os seguintes sintomas:

- Marcha lenta irregular;
- Velas de ignição com aspecto enegrecido (carbonizadas).

O mecânico conecta o scanner com a chave ligada e motor desligado e observa os seguintes parâmetros:

- Sensor MAP: 2,80 V (Valor do MAP esperado para a altitude local: 2,60 V)
- Pressão da linha de combustível: 3,0 bar (normal)
- Sonda lambda em funcionamento: leitura média em 0,85 - 0,95V
- Tempo de injeção (TI) em marcha lenta: 3,5 ms



Com base nas medições e sintomas apresentados, qual é a causa mais provável do defeito?

- A) Bico injetor com estanqueidade comprometida, permitindo entrada contínua de combustível.
- B) Sensor MAP informando valor superior ao esperado para a altitude, levando a ECU a enriquecer a mistura em excesso.
- C) Sensor de rotação (CKP) com falha intermitente, confundindo o tempo de injeção.
- D) Regulador de pressão travado fechado, aumentando a pressão de combustível e enriquecendo a mistura.

(3,36)

09 - Uma Yamaha Fazer 250 ABS 2020 chega à oficina em uma cidade ao nível do mar (0–50 m de altitude) com queixa de falta de força em acelerações leves e marcha lenta instável a frio. O mecânico conecta o scanner e registra:

Chave ligada, motor desligado (barométrico pelo MAP):

- Sensor MAP: 80 Kpa (Valor esperado para nível do mar: 101 Kpa)

Motor em marcha lenta (após aquecimento):

- TPS (repouso): 0,50 V
- Pressão da linha de combustível: 3,0 bar
- Tempo de injeção (TI): $\approx 1,8$ ms
- Sonda lambda: 0,10–0,20 V
- Sem DTC registrados

Com base nos dados, qual é a causa mais provável?

- A) Bomba de combustível com pressão insuficiente, causando mistura pobre.
- B) Entrada de ar falsa após o MAP, elevando a pressão lida e empobrecendo a mistura.
- C) Sensor TPS descalibrado, indicando abertura incorreta da borboleta em repouso.
- D) Sensor MAP informando pressão abaixo do esperado, como se a moto estivesse em grande altitude.

(3,64)

10 - Uma Honda Biz 125 2018 chega à oficina apresentando marcha lenta irregular e perda de potência em acelerações, sem registrar código de falha (DTC). O mecânico realiza medições com o scanner e observa:

Chave ligada, motor desligado:

- MAP: 2,87V (valor ideal para o local)
- TPS: 0,485V (acelerador em repouso)



- TPS: 4,342V (acelerador aberto)

Motor em marcha lenta:

- Pressão do MAP: 1,8V a 3,2V
- Rotação: 1.300 rpm
- Pressão da linha de combustível: 300 kPa
- Sem DTCs presentes

Com base nas informações, qual é a causa mais provável do defeito?

- A) Vazamento no coletor de admissão, elevando a pressão e enriquecendo a mistura.
- B) Escapamento parcialmente obstruído que aumenta a pressão no coletor de admissão.
- C) Sensor MAP com defeito, indicando pressão incorreta em todos os regimes de rotação.
- D) Sensor TPS descalibrado, informando posição de borboleta incorreta à ECU.

(4,00)

11 - Uma Honda XRE 300 Sahara 2024 chega à oficina com marcha lenta irregular, às vezes quase desliga no semáforo, e leve perda de potência nas saídas. Sem DTC. O mecânico mede/observa:

- Pressão da linha de combustível: 295 kPa
- TPS (repouso): 0,52 V
- TPS (100% aberto): 4,52 V
- Teste de compressão (a ~400 rpm): 8,5 bar
- Folga de válvulas medida (motor frio):
- Admissão: 0,05 mm
- Escape: 0,10 mm

Qual a causa mais provável?

- A) Folgas de válvulas abaixo do especificado, reduzindo a compressão.
- B) Regulador de pressão travado aberto, deixando mistura pobre.
- C) TPS passando informação errada para a UCE
- D) Anéis de pistão excessivamente gastos como causa primária da baixa compressão.

(2,67)

12 – Uma Honda CG 160 Titan 2024 chega à oficina sem funcionar. O cliente relata que a moto apagou em movimento e não voltou a ligar. Durante o diagnóstico, o mecânico realiza as seguintes verificações:



- A luz da injeção acende e apaga normalmente ao ligar a chave.
- Durante o acionamento da partida, o painel marca rotação do motor.
- A bomba de combustível arma normalmente.
- Não há faísca na vela de ignição.
- Não há códigos de falha (DTC) registrados na ECU.
- A bateria e o sistema de carga estão normais.

Com base nessas informações, quais são os componentes e circuitos que o mecânico deve verificar como possíveis causas do problema?

A) Sensor de rotação (CKP), sensor de inclinação e bico injetor.

B) Sensor TPS, bico injetor, bobina de ignição.

C) Bobina de ignição, fiação, e módulo de injeção.

D) Sensor BAS, ECU e CKP.

(2,65)

13 – Uma Honda CG 160 Start 2023 chega à oficina com a seguinte reclamação do cliente:

“Às vezes, quando aperto o botão de partida, só escuto um tec-tec, e o motor não gira. Mas em outras vezes, a moto pega normalmente.”

Durante o diagnóstico, o mecânico realiza as seguintes verificações:

- Tensão da bateria com chave desligada: 12,6 V
- Tensão da bateria durante a partida: 12,4 V
- Ruído do relé de partida: presente (“tec”)
- Motor de partida: não gira
- Tensão no terminal do motor de partida durante o acionamento: 0 V
- Sem códigos de falha (DTC) armazenados

Com base nas informações acima, qual é a causa mais provável do defeito?

A) Bateria com baixa carga, impedindo a corrente suficiente para o motor de partida.

B) Relé de partida com mau contato interno, impedindo a passagem de corrente para o motor de partida.

C) Motor de partida com as escovas desgastadas impedindo o funcionamento da partida.

D) Defeito no interruptor de embreagem, impedindo o envio de sinal ao módulo para liberar a partida.



(2,96)

14 – Uma Yamaha XTZ 125 2019 chega à oficina apresentando o seguinte sintoma relatado pelo cliente:

“Quando acelera, o motor sobe de giro, mas a moto demora a aumentar a velocidade e o problema fica mais evidente em subidas e acelerações.”

Durante a inspeção, o mecânico realiza as seguintes verificações:

- Tipo e nível de óleo corretos.
- Cabos de embreagem bem ajustados e com retorno normal.
- Medição da espessura dos discos de fricção: 2,6 mm.
- Limite especificado pelo fabricante: 2,8 mm.
- Molas da embreagem: comprimento livre de 33,0 mm (dentro do padrão).

Com base nas medições e sintomas apresentados, qual é a causa mais provável?

- A) Molas de embreagem enfraquecidas, impedindo o acoplamento total do conjunto.
- B) Embreagem patinando devido ao desgaste excessivo dos discos de fricção.
- C) Cabo de embreagem tensionado, mantendo a embreagem parcialmente acionada.
- D) Campana da embreagem com rebarbas, provocando travamento parcial dos discos.

(3,45)

15 – Uma Honda XRE 300 Sahara 2024, equipada com sistema ABS de canal duplo, chega à oficina apresentando o seguinte sintoma relatado pelo cliente:

“Depois de rodar cerca de 50 km, o freio dianteiro começa a travar levemente e a roda fica pesada para girar. Quando o sistema esfria, o freio volta ao normal.”

Durante a inspeção, o mecânico verifica:

- O fluido de freio está com coloração escura e odor forte, indicando contaminação;
- Não há vazamentos visíveis;
- A pinça de freio está limpa e os pistões recuam normalmente quando o sistema é aliviado;
- Ao acionar a alavanca, o freio mantém pressão mesmo após o comando ser liberado;
- Nenhum código de falha (DTC) foi registrado na ECU do ABS.

Com base nos sintomas e medições realizadas, qual é a causa mais provável do defeito?

- A) Fluido de freio contaminado, que perde estabilidade térmica e provoca retenção de pressão nas válvulas do modulador ABS.
- B) Pastilhas de freio envidraçadas, causando superaquecimento do disco e travamento mecânico da roda.



C) Válvula de alívio do cilindro mestre travada aberta, impedindo o retorno do fluido após o acionamento.

D) Módulo ABS com falha eletrônica, mantendo a bomba de recirculação ligada de forma contínua.

(3,58)

16 – Uma Honda CB 500F 2020 chega à oficina relatando o seguinte sintoma:

“Depois de descer uma serra, o freio traseiro ficou sem ação. O pedal descia todo e não havia sensação de frenagem. Após alguns minutos, o freio voltou a funcionar normalmente.”

Durante a inspeção, o mecânico verifica:

- O disco de freio apresenta coloração azulada;
- O conjunto de caliper está com acúmulo de sujeira e o pino deslizante parcialmente travado, mantendo leve atrito entre pastilhas e disco durante a rodagem;
- Não há vazamentos visíveis no sistema;
- Após limpeza e troca do fluido, o sintoma não se repete.

Diante da explicação, o mecânico esclarece ao cliente que o fenômeno ocorrido é conhecido tecnicamente como:

A) Fadiga dos freios, causada pelo atrito excessivo das pastilhas.

B) Retenção de pressão, provocada pela obstrução do retorno do fluido no cilindro mestre.

C) Contaminação do fluido, pela mistura indevida de DOT 3 e DOT 4, reduzindo a eficiência de frenagem em baixas temperaturas.

D) Tamponamento (vapor lock), causado pela ebulição do fluido.

(4,11)

17 – Uma Yamaha Fazer 250 ABS 2022 chega à oficina com a seguinte reclamação do cliente:

“O painel acende a luz do ABS e o sistema não está atuando. O freio funciona, mas parece comum, sem a ação do ABS.”

Durante o diagnóstico, o mecânico observa:

- A luz do ABS permanece acesa após ultrapassar 10 km/h;
- Ao girar a roda dianteira manualmente, não há variação de tensão no fio de sinal do sensor de roda;
- O sensor traseiro, quando testado da mesma forma, apresenta variação entre 0,3 V e 1,2 V;



- A roda fônica dianteira apresenta leve camada de oxidação e um dente parcialmente danificado.

Com base nas informações acima, qual é a causa mais provável do defeito?

- A) Módulo ABS com falha eletrônica, impedindo a leitura simultânea dos dois sensores.
- B) Oxidação e dano na roda fônica dianteira, que interrompem o sinal de leitura do sensor de roda dianteiro.
- C) Sensor traseiro de roda com falha intermitente, impedindo o reconhecimento do sinal de referência.
- D) Fluido de freio contaminado, interferindo na comunicação dos sensores do ABS.

(2,37)

18 – Uma Yamaha Lander 250 2021 chega à oficina para instalar um farol auxiliar de 60 W alimentado em 12 V.

Durante a instalação, o mecânico decide proteger o circuito com um fusível específico para o acessório, evitando sobrecarga na fiação.

O circuito será alimentado por meio de um relé auxiliar, e o profissional deseja dimensionar corretamente o fusível, aplicando uma margem de 30% sobre a corrente nominal.

Qual fusível deve ser instalado?

- A) 7,5 A
- B) 5 A
- C) 10 A
- D) 15 A

(3,68)

19 – Uma Honda CG 160 2022 consome óleo e solta fumaça branca. o mecânico fez o teste de compressão: a seco = 145 psi; após pingar óleo na câmara de combustão (teste úmido), a compressão sobe para 205 psi. Não há vazamentos externos. Qual o diagnóstico mais provável?

- A) Guias/vedadores de válvula gastos como causa primária.
- B) Desgaste de anéis de pistão.
- C) Junta do cabeçote queimada.
- D) Folga excessiva de válvulas causando perda de compressão.



(2,79)

20 – Uma Honda Titan 160 2024 apagou em movimento e não voltou a pegar. Há faísca, marcação de rotação no painel, bomba arma, sem DTC. Durante as tentativas de partida, ocorrem estouros no escapamento (retorno de chama). Qual a causa mais provável?

- A) Bobina de pulso (CKP) sem sinal.
- B) Chaveta do rotor/magneto parcialmente cisalhada.
- C) Bobina de ignição circuito aberto.
- D) Sensor MAP invertendo o ponto de ignição em alta.

(2,63)

21 – Uma Yamaha Fazer 150 2020, equipada com pinça dianteira flutuante, apresenta desgaste acentuado na pastilha externa, enquanto a interna está praticamente nova. O pistão está limpo, sem travamentos ou vazamentos visíveis.

Com base nessa condição, qual é a causa mais provável?

- A) Pistão com vedação travada, mantendo a pastilha interna pressionada.
- B) Pino(s) deslizante(s) da pinça travado(s).
- C) Fluido DOT 3 em vez de DOT 4, elevando a pressão na pastilha externa.
- D) Disco empenado deslocando a pinça para o lado interno.

(3,36)

22 – Uma motocicleta Honda CG 160 chega à oficina após passar por outro mecânico, que substituiu bateria, regulador de voltagem, estator e relé de partida tentando resolver uma aparente falha no sistema de carga.

Mesmo após todas as trocas, a leitura no multímetro continuava instável, oscilando entre: 4,8 V, 7,2 V 14,5 V, mesmo com o motor estável em marcha lenta ou a 4.000 rpm.

O novo mecânico repete os testes e confirma a mesma leitura, porém decide então substituir a vela de ignição e o cachimbo de vela, e após isso, a leitura do multímetro se estabiliza em 14,4 V, com o sistema funcionando perfeitamente.

Com base nessa situação, qual foi o fenômeno que realmente causava a leitura incorreta no multímetro, levando o primeiro mecânico a um diagnóstico equivocado?

- A) Defeito intermitente no regulador de voltagem, que gerava picos de tensão.
- B) Aterramento deficiente entre o estator e o chassi, gerando ruído no circuito de carga.



C) Interferência eletromagnética ("ruído elétrico") causada por falha no supressor do cachimbo de vela.

D) Vibração excessiva do motor, provocando mau contato nos conectores do sistema de carga.

(4,00)

23 – Uma Honda CB 300F Twister 2023 chegou à oficina apresentando batidas metálicas leves no motor e perda de compressão.

O mecânico decidiu realizar o controle dimensional do conjunto cilindro/pistão, utilizando as especificações do manual de serviço:

Especificações do fabricante:

- Diâmetro do cilindro (padrão): 77,000 a 77,010 mm
- Limite de uso do cilindro: 77,100 mm
- Diâmetro do pistão (padrão): 76,970 a 76,990 mm
- Limite de uso do pistão: 76,890 mm

Após medir com o micrômetro e o súbito, o mecânico encontrou os seguintes valores:

- Cilindro: 77,105 mm
- Pistão: 76,865 mm

Com base nesses dados, qual é a folga real entre o cilindro e o pistão e a situação do motor?

A) A folga é de 0,240 mm e o motor ainda está dentro do limite de uso.

B) A folga é de 0,240 mm e o motor está fora do limite de uso.

C) A folga é de 0,140 mm e o motor está dentro do limite de uso.

D) A folga é de 0,140 mm e o motor está fora do limite de uso.

(4,09)

24 - Uma Honda CG 160 Fan 2022 chegou à oficina para revisão completa do motor.

O mecânico constatou que o cilindro já havia passado por uma retífica anterior com pistão sob medida de +0,50 mm, mas agora apresenta desgaste acentuado e consumo de óleo.



Ele decidiu executar uma nova retífica, desta vez utilizando pistão sobremedida +0,75 mm.

As especificações originais do motor são as seguintes:

- Diâmetro original do cilindro: 57,3 mm
- Curso do pistão: 63,0 mm
- Cilindrada original: aproximadamente 162,7 cm³

Após a nova retífica, o diâmetro do cilindro passará a $57,3 + 0,75 = 58,05$ mm.

Com base nesses dados, qual será a nova cilindrada aproximada da motocicleta após a retífica?

- A) 164 cm³
- B) 166 cm³
- C) 168 cm³
- D) 169 cm³

(4,00)

25 – Uma Honda XRE 300 2017 chega à oficina com ruído de válvulas e marcha lenta ligeiramente instável. O mecânico mede as folgas (motor frio) e anota a espessura das pastilhas atuais (diâmetro 7,48 mm).

As especificações do fabricante são:

- Folga em Admissão (IN): 0,12 mm
- Folga em Escape (EX): 0,20 mm
- Fórmula Honda para cálculo: $A = (B - C) + D$, onde:
- A = espessura da nova pastilha
- B = folga medida
- C = folga especificada (alvo)
- D = espessura da pastilha antiga
- Pastilhas disponíveis (comuns): 1,20 a 2,90 mm em incrementos de 0,025 mm.

Medições encontradas:

- **IN1** (Admissão) – Folga 0,13 mm; pastilha 1,825 mm → dentro da especificação (não trocar)
- **IN2** (Admissão) – Folga 0,28 mm; pastilha 1,800 mm → folga acima do limite
- **EX1** (Escape) – Folga 0,21 mm; pastilha 1,900 mm → dentro da especificação (não trocar)
- **EX2** (Escape) – Folga 0,35 mm; pastilha 2,000 mm → folga acima do limite



Pelo procedimento correto, somente as válvulas fora da especificação devem receber nova pastilha. Quais espessuras o mecânico deve instalar em IN 2 e EX 2, respectivamente?

- A) 1,95 mm e 2,15 mm
- B) 1,90 mm e 2,10 mm
- C) 2,00 mm e 2,30 mm
- D) 1,85 mm e 2,05 mm

(3,80)

26 – Uma Honda CG 160 2023 chega à oficina com dificuldade de partida a quente, marcha lenta irregular e fumaça escura pelo escapamento. O cliente relata que o consumo de combustível aumentou perceptivelmente.

O mecânico conecta o scanner e observa os seguintes parâmetros, com o motor já em temperatura de funcionamento:

Parâmetro

- Temperatura do óleo (EOT): 15°C
- Tempo de injeção (marcha lenta): 3,2 ms
- Tensão da sonda lambda: 0,85 V (fixa)
- Pressão da linha de combustível: 3 bar

Com base nessas informações, qual é a causa mais provável do defeito?

- A) sonda lambda defeituosa trava.
- B) Regulador de pressão travado aberto, causando excesso de combustível.
- C) Sensor de temperatura do óleo (EOT) informando valor incorreto.
- D) Sensor MAP com leitura incorreta, provocando mistura rica.

(3,70)



27 – Uma Honda Bros 160 2022 chega à oficina com falhas intermitentes, perda de potência e estouros ocasionais no escapamento.

O cliente relata que a moto começou a falhar de repente durante uma viagem. O mecânico verifica:

- Há faísca e injeção, mas o motor funciona irregularmente;
- Nenhum código de falha (DTC) foi registrado;
- A marca do rotor (T) está alinhada com a marca da tampa do estator, mas a marca do comando de válvulas está ligeiramente atrasada em relação ao cabeçote;
- A corrente de comando apresenta folga excessiva e o tensor está no limite de curso, indicando alongamento ou salto de um elo no sincronismo.

Com base nessas observações, o que explica o comportamento anormal do motor?

- A) Defasagem na abertura e fechamento das válvulas, prejudicando a saída de gases e o enchimento do cilindro.
- B) Avanço no ponto de ignição, resultando em batidas de detonação e superaquecimento.
- C) Aumento da compressão dinâmica, gerando falhas por excesso de mistura.
- D) Fechamento precoce da válvula de escape, elevando a pressão no cárter e o consumo de óleo.

(3,11)

28 – Uma Yamaha Fazer 150 2021 chega à oficina apresentando marcha lenta irregular e variação de rotação aproximado a 2.000 rpm, principalmente após alguns minutos de funcionamento.

O mecânico aplica descarbonizante TK800 da TekBond ao redor do coletor de admissão e na base do bico injetor, com o motor em marcha lenta.

Durante o teste, a rotação do motor aumenta imediatamente ao aplicar o produto próximo à junção do coletor com o cabeçote.

Com base nesse comportamento, qual é o diagnóstico mais provável?

- A) afogador eletrônico (FID) travado aberto gerando entrada falsa de ar.
- B) Corpo de borboleta com desgaste no venturi causando entrada falsa de ar.
- C) Presença de entrada falsa de ar na junção de coletor de admissão.
- D) Bico injetor com vazão excessiva, enriquecendo a mistura em marcha lenta.



(3,75)

29 – Uma Honda Pop 110i 2023 chega à oficina apresentando falhas em aceleração e engasgos ao tentar subir o giro, especialmente com o motor quente.

O mecânico realiza os seguintes testes:

- Pressão da bomba de combustível dentro do limite inferior (2,6 bar).
- Sonda lambda oscilando com amplitude reduzida (mistura pobre).
- TPS em repouso: 0,48 V.
- Sensor EOT com leitura normal (90 °C).

Durante o diagnóstico, o mecânico desconectar o sensor EOT (temperatura do óleo do motor) e, imediatamente, a motocicleta passa a funcionar perfeitamente, sem falhas nem engasgos.

Qual é a explicação mais provável para o bom funcionamento após desconectar o sensor?

- A) O sensor EOT estava informando temperatura incorreta (baixa), e ao desconectá-lo, a ECU assumiu leitura fixa, estabilizando a mistura.
- B) A falha estava na bobina de ignição, que recebia interferência elétrica do sensor EOT, corrigida ao desconectá-lo.
- C) O sensor de oxigênio estava com falha interna e, ao desconectar o sensor, a ECU entrou em modo de reinicialização, corrigindo a ignição.
- D) A ECU entrou em modo de segurança (malha aberta), ignorou correções por sensores e passou a enriquecer a mistura, compensando falta de combustível, mapa incorreto ou perda de aprendizagem do TPS.

(3,08)

30 – Uma motocicleta com sistema de farol alimentado em corrente contínua (pós-chave) chega à oficina com a reclamação de iluminação fraca do farol principal. Durante o teste, o mecânico observa:

- Tensão da bateria: 12,4 V
- Tensão medida nos terminais da lâmpada: 10,8 V
- Tipo da lâmpada: 55 W / 12 V
- Alimentação feita através de relé auxiliar e chicote original.

Qual é a consequência prática da queda de tensão observada sobre o funcionamento do farol?

- A) A corrente no circuito diminui, reduzindo a potência luminosa da lâmpada, que passa a brilhar com intensidade menor.
- B) A corrente aumenta, compensando a perda de tensão e mantendo o brilho normal do farol.



(3,75)

29 – Uma Honda Pop 110i 2023 chega à oficina apresentando falhas em aceleração e engasgos ao tentar subir o giro, especialmente com o motor quente.

O mecânico realiza os seguintes testes:

- Pressão da bomba de combustível dentro do limite inferior (2,6 bar).
- Sonda lambda oscilando com amplitude reduzida (mistura pobre).
- TPS em repouso: 0,48 V.
- Sensor EOT com leitura normal (90 °C).

Durante o diagnóstico, o mecânico desconectar o sensor EOT (temperatura do óleo do motor) e, imediatamente, a motocicleta passa a funcionar perfeitamente, sem falhas nem engasgos.

Qual é a explicação mais provável para o bom funcionamento após desconectar o sensor?

- A) O sensor EOT estava informando temperatura incorreta (baixa), e ao desconectá-lo, a ECU assumiu leitura fixa, estabilizando a mistura.
- B) A falha estava na bobina de ignição, que recebia interferência elétrica do sensor EOT, corrigida ao desconectá-lo.
- C) O sensor de oxigênio estava com falha interna e, ao desconectar o sensor, a ECU entrou em modo de reinicialização, corrigindo a ignição.
- D) A ECU entrou em modo de segurança (malha aberta), ignorou correções por sensores e passou a enriquecer a mistura, compensando falta de combustível, mapa incorreto ou perda de aprendizagem do TPS.

(3,08)

30 – Uma motocicleta com sistema de farol alimentado em corrente contínua (pós-chave) chega à oficina com a reclamação de iluminação fraca do farol principal. Durante o teste, o mecânico observa:

- Tensão da bateria: 12,4 V
- Tensão medida nos terminais da lâmpada: 10,8 V
- Tipo da lâmpada: 55 W / 12 V
- Alimentação feita através de relé auxiliar e chicote original.

Qual é a consequência prática da queda de tensão observada sobre o funcionamento do farol?

- A) A corrente no circuito diminui, reduzindo a potência luminosa da lâmpada, que passa a brilhar com intensidade menor.
- B) A corrente aumenta, compensando a perda de tensão e mantendo o brilho normal do farol.
- C) A resistência da lâmpada diminui, fazendo com que a potência aumente e a lâmpada superaqueça.
- D) O relé está com fuga de corrente, o que mantém a potência constante, mas sobrecarrega o circuito.