

Modelo <b>NEW CIVIC FLEX</b>	Ano/Versão <b>TODOS FLEX</b>	Assunto/Grupo Técnico <b>MOTOR</b>	Data de Emissão <b>19/06/2008</b>
		Nº do Boletim <b>BT-M002/08-854</b>	Aprovação 
Circular para:	<input checked="" type="checkbox"/> Diretoria <input checked="" type="checkbox"/> Gerente de Serviços	<input checked="" type="checkbox"/> Consultor Técnico <input checked="" type="checkbox"/> Técnicos	<input checked="" type="checkbox"/> Gerente de Peças
Este Boletim:	<input type="checkbox"/> Substitui	<input type="checkbox"/> Complementa	

## PROCEDIMENTO DE DIAGNÓSTICO - PERDA DE POTÊNCIA

### INTRODUÇÃO

Este Boletim Técnico tem como finalidade prover informações sobre o procedimento de diagnóstico de uma eventual reclamação por parte do cliente sobre perda de potência no motor.

Devido à complexidade do diagnóstico, estamos disponibilizando no **ANEXO 1** um fluxograma de trabalho com as diversas etapas a serem realizadas **como auxílio** para o correto diagnóstico do problema.

Somente aplique este procedimento de reparo, após a absoluta certeza do resultado do diagnóstico obtido.

### PROCEDIMENTO DE DIAGNÓSTICO

O procedimento a seguir, visa identificar se o módulo de controle da injeção (ECU) está identificando erroneamente um ruído captado pelo sensor de detonação (KS).

Para isso será necessário avaliar três parâmetros com o Pocket Tester:

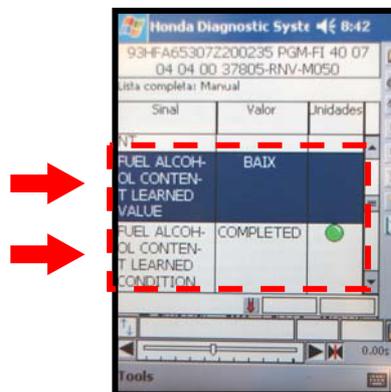
1º - FUEL ALCOHOL CONTENT LEARNED VALUE

2º - FUEL CONTENT LEARNED CONDITION

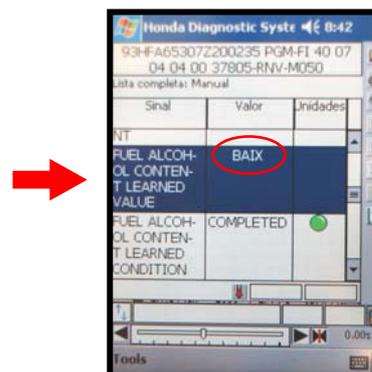
3º - CONTR. DETONAÇÃO

Conecte o "Pocket Tester" ao veículo e em seguida, acione o motor e aguarde até que o motor atinja a temperatura normal de funcionamento. Deixe a ventoinha ligar por 2 vezes.

Na opção "Lista de Dados" do sistema PGM-FI, localize os parâmetros "**FUEL ALCOHOL CONTENT LEARNED VALUE**" e "**FUEL CONTENT LEARNED CONDITION**".



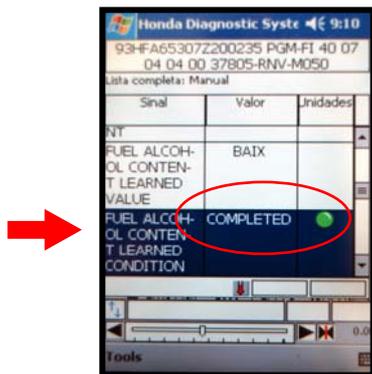
Observe o estado do parâmetro "**FUEL ALCOHOL CONTENT LEARNED VALUE**" o qual mostra o tipo de combustível com o qual o veículo está abastecido:



Este parâmetro pode variar somente entre 03 estados distintos, a saber:

- BAIXO**: Veículo abastecido com GASOLINA.
- **MEIO**: Veículo abastecido com mistura de ÁLCOOL E GASOLINA.
- **ALTO**: Veículo abastecido com ÁLCOOL.

Toda vez que o motor do veículo é desligado, automaticamente a ECU inicia o procedimento de “aprendizado” do parâmetro “**FUEL ALCOHOL CONTENT LEARNED VALUE**”, sendo assim, observe também a “condição” de aprendizado deste parâmetro, utilizando o parâmetro “**FUEL CONTENT LEARNED CONDITION**” localizado logo abaixo do parâmetro analisado:



**NOTA:** Caso a “condição” de aprendizado do combustível esteja na condição “**NOT COMPLETED**”, efetue um “**Test Drive**” com o veículo até que a condição de aprendizado seja completada.

Se após o aprendizado do combustível o parâmetro “**FUEL ALCOHOL CONTENT LEARNED VALUE**” indicar “**MEIO**”, substituir **todo** o combustível do tanque principal do veículo por álcool ou gasolina de boa procedência. Como dica, utilizar o combustível com o qual o cliente mais sinta o problema.

Esta substituição é necessária, devido ao fato do tanque de combustível possuir uma mistura de álcool e gasolina a qual não sabemos qual é a proporção exata de mistura de cada combustível. Isto fará com que a ECU opere em uma faixa de trabalho que poderá causar um **erro de diagnóstico**.

**IMPORTANTE:** Não prosseguir com o diagnóstico sem substituir o combustível do veículo por álcool ou gasolina de boa procedência, caso o parâmetro “**FUEL ALCOHOL CONTENT LEARNED VALUE**” indique “**MEIO**”, pois nesta condição não é possível identificar com precisão a proporção de mistura de cada combustível.

Para confirmar se o tipo de combustível “aprendido” pela ECU está correto, localize abaixo, nesta mesma lista de dados, o parâmetro “**CONTR. DETONAÇÃO**”:



Este parâmetro pode variar entre “0,00” e “1,80”, dependendo do tipo de combustível utilizado e também da leitura de diversos sensores presentes no motor.

Em situação **normal**, este parâmetro irá variar conforme descrição abaixo:

**Veículo abastecido com 100% álcool:**  
De 0,00 (mínimo) até 0,50 (máximo)

**Veículo abastecido com 100% gasolina:**  
De 0,70 (mínimo) até 1,20 (máximo)

Devido ao fato de o parâmetro “**CONTR. DETONAÇÃO**” utilizar o sinal de diversos outros sensores presentes no motor para definir seu valor final, isso faz com que o tempo para que ele se estabilize seja maior. Sendo assim, não é possível afirmar, neste momento, que a reclamação do cliente é procedente ou não.

Para se certificar de um correto diagnóstico, realize um “**Test Drive**” seguindo os procedimentos descritos abaixo:

#### TEST DRIVE:

Com o ar condicionado ligado, realize um “**Test Drive**” por **aproximadamente 30 minutos**, se possível simulando as condições de uso do cliente e também para que o motor atinja temperatura normal de operação.

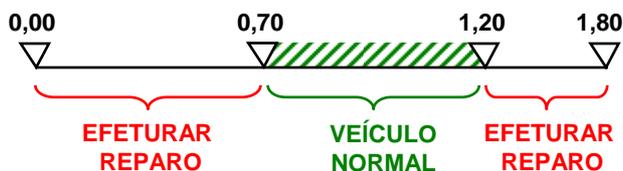
**IMPORTANTE: O “Test Drive” de 30 minutos é necessário para que o parâmetro “CONTR. DETONAÇÃO” se estabilize e assim evite um erro de diagnóstico.**

Após aproximadamente 30 minutos, verifique se o valor do parâmetro “**CONTR. DETONAÇÃO**” opera numa faixa diferente da mencionada anteriormente para o combustível utilizado. Veja os exemplos abaixo:

#### Uso de Álcool:



#### Uso de Gasolina:



Ao final do “Test Drive”, localize uma subida de média inclinação (aprox. 8°) e efetue os procedimentos descritos a seguir para confirmação da reclamação do cliente:

**NOTA: Caso tenha dúvida em selecionar uma subida com a inclinação especificada, utilize o gabarito fornecido no ANEXO 2, seguindo as instruções fornecidas.**

## TEST DRIVE: AVALIAÇÃO COM CARGA

### *Veículos com Transmissão Automática*

Pare o veículo no meio desta subida e em seguida, acione o freio de estacionamento. Com a alavanca da transmissão na posição “D”, libere o freio de estacionamento e acelere normalmente o veículo. Verifique o desempenho do veículo e também o valor mostrado no parâmetro “**CONTR. DETONAÇÃO**”. Realize este procedimento 3 (Três) vezes, sempre verificando o valor mostrado pelo parâmetro.

### *Veículos com Transmissão Manual*

Pare o veículo no meio desta subida e acione o freio de estacionamento. Com a alavanca da transmissão em 1ª marcha, libere o freio de estacionamento e acelere normalmente o veículo até que o mesmo atinja 20 km/h. Em seguida, engate a 2ª marcha e aguarde a velocidade reduzir até 17 km/h (Aprox. 1100 rpm) então acelere de uma só vez. Verifique se o veículo desenvolve lentamente velocidade e também o valor do parâmetro “**CONTR. DETONAÇÃO**”. Realize este procedimento 3 (Três) vezes sempre verificando o valor mostrado pelo parâmetro.

## RESULTADOS DO DIAGNÓSTICO:

Ao final do diagnóstico, poderá haver somente dois resultados possíveis, a saber:

**A – VEÍCULO “NÃO” NECESSITA REPARO: Parâmetro “CONTR. DETONAÇÃO” dentro da especificação.**

Se o parâmetro “**CONTR. DETONAÇÃO**” apresenta um valor dentro das faixas especificadas para o combustível selecionado (álcool ou gasolina), verifique junto ao cliente sob quais condições o problema ocorre e se sua reclamação não está diretamente relacionada a expectativa em relação à potência do veículo. Consulte também sobre as características do veículo anterior do cliente para efeito de comparação.

Verifique também se o veículo não está abastecido com combustível adulterado. Em caso de dúvida, efetue nova substituição do combustível por outro, de outra fonte confiável, e realize novo diagnóstico.

Caso esse novo diagnóstico apresente os mesmos resultados anteriores, finalize o atendimento junto ao cliente explicando sobre as características de potência do veículo.

Se necessário, convide o cliente a fazer um comparativo com outro veículo de mesmas especificações.

**ATENÇÃO:** Caso o parâmetro monitorado esteja dentro da faixa de especificação, **NÃO** realize o procedimento de reparo, pois o sintoma não se refere a este boletim. Informe ao cliente sobre as características de potência do veículo.

## B – VEÍCULO “NECESSITA” REPARO: Parâmetro “CONTR. DETONAÇÃO” fora da especificação.

Se durante o “Test Drive”, o parâmetro “CONTR. DETONAÇÃO” apresentar um valor diferente das faixas de operação mencionadas anteriormente para o combustível selecionado (álcool ou gasolina), isso indicará que o módulo do motor (ECU) não está reconhecendo corretamente o combustível com o qual o veículo está abastecido. Este sintoma ocorre devido a uma leitura incorreta por parte do sensor de detonação (KS), causada por um ajuste incorreto da folga das válvulas do cabeçote do motor.

Para estes veículos, executar um novo ajuste de válvulas conforme descrições a seguir.

## PROCEDIMENTO DE REPARO

### 1- Preencher o questionário do ANEXO 3:

Baixar o questionário do ANEXO 3 no **site de serviços** na seção “Downloads”, opção **OUTROS** e preenche-lo especificando o sintoma relatado pelo cliente, bem como em quais situações o problema ocorre e o resultado obtido durante o diagnóstico.

### 2- Grave o dados do “Pocket Tester”:

Após o “Test Drive”, grave os dados do “Pocket Tester” através do menu “INSTANTÂNEO” do sistema “PGM-FI”.

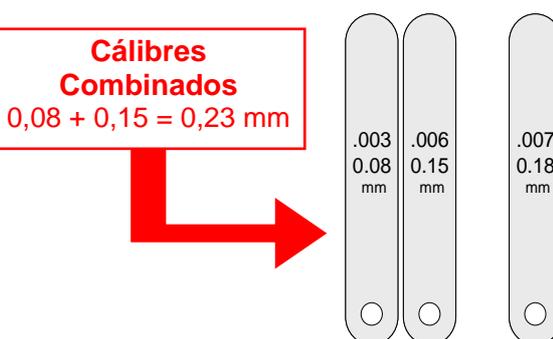
### 3- Informações Relativas à Ferramenta:

Para a realização do reparo referente a este Boletim Técnico, a concessionária deverá adquirir 02 (dois) calibres de lâmina, com espessuras diferentes, conforme descrição abaixo:

## Descrição:

- 01 Cálibre com espessura 0,18 mm ou 0,007”
  - 01 Cálibre com espessura 0,23 mm ou 0,009”
- Comercialmente disponível

**NOTA:** Caso tenha dificuldade em encontrar os calibres de lâminas nas espessuras acima especificadas, poderão ser adquiridos outros calibres de lâminas com diferentes espessuras e, através da combinação dos mesmos, obter-se as espessuras acima mencionadas.



## 4- Material Necessário:

- Junta Líquida: **LOCTITE 5699 GREY**  
Comercialmente disponível  
(Adesivo à base de silicone);

## 5 – Informações Relativas à Garantia:

A garantia aplica-se somente aos veículos que estiverem dentro do prazo vigente e que foram classificados para o reparo.

Para a execução deste reparo efetue a solicitação de garantia manualmente pelo IHS (*Internet Honda System*).

Peça Causadora	Qtde	FRT
P/N 14711-RNA-A00	0	2,2 horas
Válvula de Admissão		

O FRT mencionado já contempla todos os testes de rodagem.

**ATENÇÃO:** Enviar obrigatoriamente o questionário do ANEXO 3 preenchido, junto com os dados gravados com o “Pocket Tester” para o e-mail da GARANTIA:

[garantia4w@hondabr.com.br](mailto:garantia4w@hondabr.com.br)

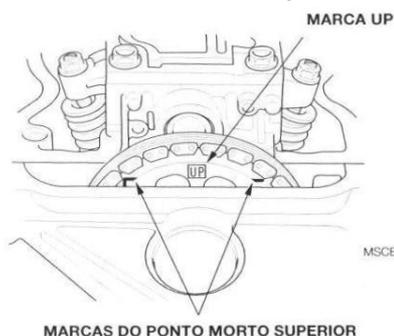
O não envio destas informações acarretará no cancelamento da garantia.

## **6 – Procedimento de Ajuste das folgas das válvulas do cabeçote (Admissão / Escape):**

1. Remova a Tampa do Cabeçote, conforme Manual de Serviços New Civic Volume 1 pág. 6-24 (P/N 6BSNJ00A).

**ATENÇÃO: A próxima etapa será iniciar a regulagem das folgas das válvulas do cabeçote conforme este Boletim Técnico. As válvulas só devem ser ajustadas com o motor “COMPLETAMENTE FRIO”, ou seja, à temperatura ambiente.**

2. Posicione o pistão nº 1 no ponto morto superior (PMS). A marca UP da polia dentada da árvore de comando deve ficar na parte superior, e as marcas do ponto morto superior na polia dentada da árvore de comando devem alinhar-se com a superfície superior do cabeçote.

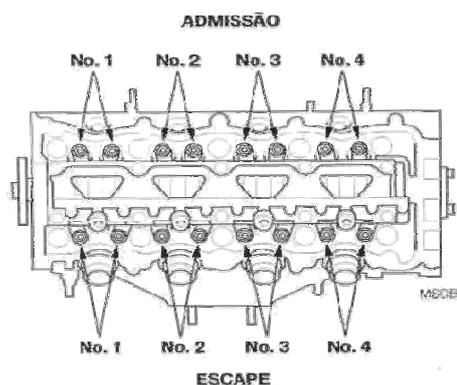


3. Escolha um dos calibres de lâmina conforme informações descritas neste Boletim Técnico para efetuar o ajuste da folga das válvulas seguindo a nova especificação abaixo:

**Folga das Válvulas:**

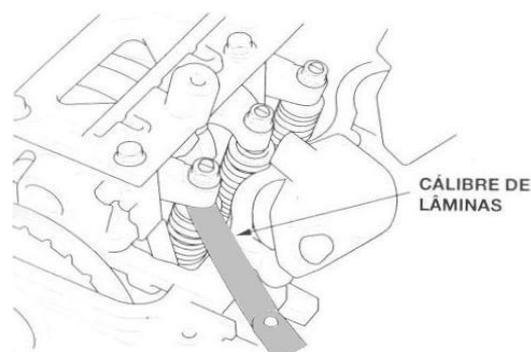
**Admissão: 0,18 mm**

**Escape: 0,23 mm**



**NOTA: O esforço de “arrasto” do calibre de lâminas deverá respeitar o padrão adotado pelo Centro de Treinamento Honda. Caso tenha dúvidas em relação ao esforço “arrasto” a ser utilizado, consulte o ANEXO 4 deste Boletim.**

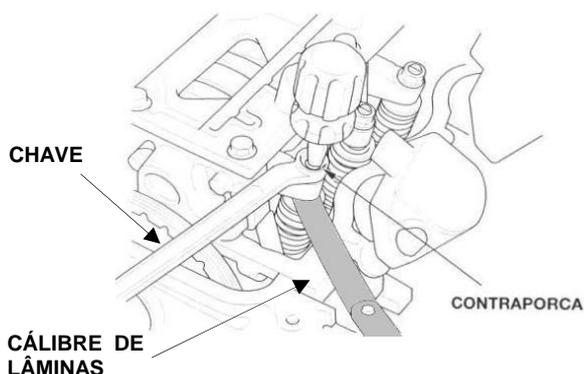
4. Insira o calibre de lâmina entre o parafuso de ajuste e a extremidade da haste da válvula Nº. 1, deslizando-a para trás e para frente. Deve ser sentido um leve “arrasto” na lâmina.



**IMPORTANTE: Para um correto ajuste da folga, o calibre de lâmina deve ser posicionado paralelo ao “retentor da mola” de modo que a lâmina não fique torcida.**



5. Se for sentido muito ou pouco arrasto no calibre de lâmina, desaperte a contra porca e gire o parafuso de ajuste até que o arrasto no calibre de lâmina esteja dentro do padrão demonstrado no Centro de Treinamento de Serviços Honda.



6. Aperte a contra porca e verifique novamente a folga. Repetir novamente os ajustes, se necessário.

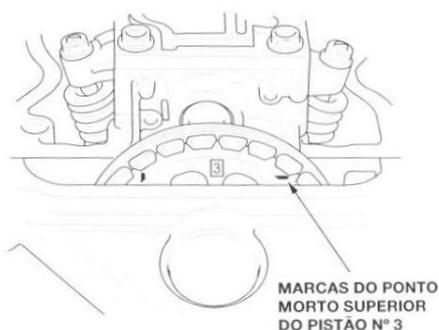
7. Aperte a contra porca.

**Torque especificado:**

**7 x 0,75 mm  
14 N.m ( 1,4 kgf.m)**

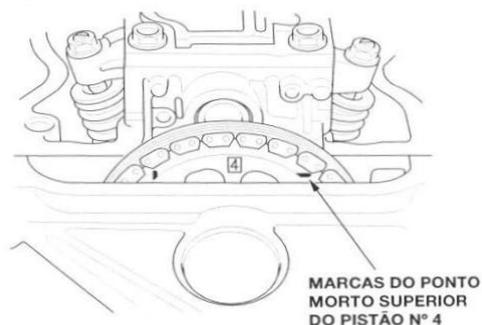
8. Verifique novamente a folga. Repetir novamente os ajustes, se necessário.

9. Gire a árvore de manivelas no sentido horário. Alinhe a marca do PMS do pistão Nº. 3 na polia dentada da árvore de comando com a extremidade superior do cabeçote.



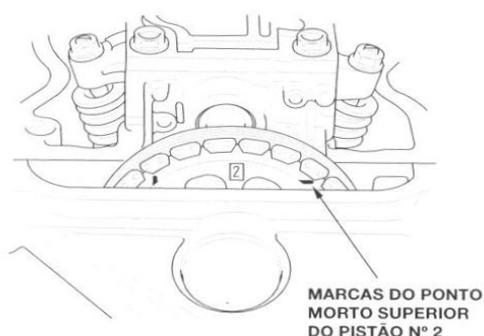
10. Inspeção a folga das válvulas do cilindro Nº. 3 utilizando os calibres de lâmina com as dimensões especificadas neste Boletim e, se necessário, efetue o ajuste da folga das válvulas repetindo os passos de 3 a 8 deste Boletim Técnico.

11. Gire a árvore de manivelas no sentido horário. Alinhe a marca do PMS do pistão Nº. 4 na polia dentada da árvore de comando com a extremidade superior do cabeçote.



12. Inspeção a folga das válvulas do cilindro Nº. 4 utilizando os calibres de lâmina com as dimensões especificadas neste Boletim e, se necessário, efetue o ajuste da folga das válvulas repetindo os passos de 3 a 8 deste Boletim Técnico.

13. Gire a árvore de manivelas no sentido horário. Alinhe a marca do PMS do pistão Nº. 2 na polia dentada da árvore de comando com a extremidade superior do cabeçote.



14. Inspeção a folga das válvulas do cilindro Nº. 2 utilizando os calibres de lâmina com as dimensões especificadas neste Boletim e, se necessário, efetue o ajuste da folga das válvulas repetindo os passos de 3 a 8 deste Boletim Técnico.

15. Instale a Tampa do Cabeçote conforme Manual de Serviços New Civic Volume 1 pág. 6-25 (P/N 6BSNJ00A).

16. Efetue um novo "Test Drive" com o veículo, conforme padrão descrito neste Boletim Técnico, para se certificar da solução do problema.

Ao efetuar um novo ajuste da folga das válvulas do cabeçote, considerando a nova especificação, reduz-se o ruído mecânico característico do funcionamento normal do motor.

Esse ruído, quanto em excesso, provoca uma leitura incorreta por parte do Sensor de Detonação (KS) fazendo com que o motor trabalhe com o ponto de ignição atrasado.

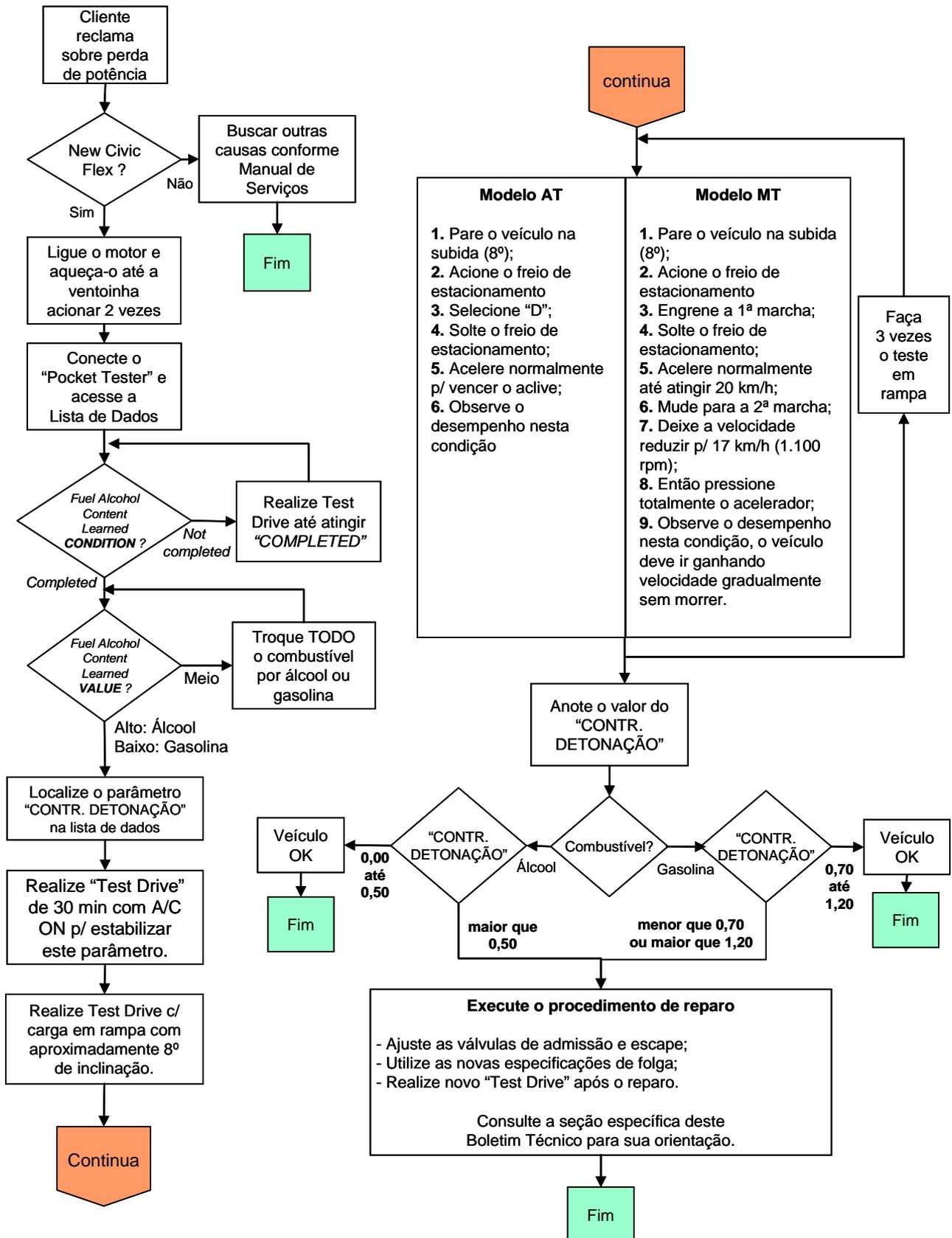
Este atraso na ignição acaba provocando a sensação de que o motor está sem potência.

**IMPORTANTE: Adotar esta nova especificação de ajuste da folga das válvulas, única e exclusivamente para veículos NEW CIVIC FLEX, que por ventura retornarem para a execução de serviços de manutenção regular onde seja necessário efetuar este ajuste. Imprima e anexe à Pág. 6-8 do seu MANUAL DE SERVIÇOS NEW CIVIC VOLUME 1 (P/N 6BSNJ00A) o ANEXO 5 deste Boletim Técnico.**

O TECH LINE encontra-se à disposição para esclarecer as eventuais dúvidas.

# ANEXO 1

## Fluxo de Diagnóstico:



## ANEXO 2

### INTRODUÇÃO

Para que o procedimento de diagnóstico de perda de potência seja realizado de maneira correta, é necessário que a inclinação da rua onde será realizado o "Test Drive" possua uma inclinação próxima a 8° (oito graus).

O procedimento abaixo, demonstra de uma forma simples, como se determinar a inclinação de uma rua de forma rápida e eficiente.

### PROCEDIMENTO PARA DETERMINAR A INCLINAÇÃO DE UMA RUA

1. Imprima o gabarito de medição de grau fornecido no Final do "Anexo 1".
2. Cole-o sobre um papel resistente a fim de evitar que o mesmo se deforme durante o uso. (Exemplo: Papelão)
3. Execute um corte na vertical no gabarito à partir do "Zero" até o centro da figura utilizando uma tesoura de papel. Ver figura abaixo.



4. Com o auxílio de um barbante e um contrapeso (Porca ou Arruela), faça um pêndulo e em seguida fixe-o no gabarito através do corte realizado fixando-o por trás através de um nó. Veja figura a seguir.



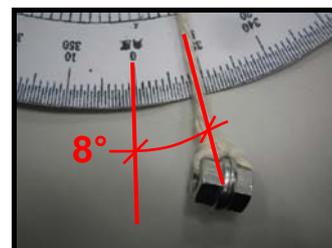
5. Com o gabarito de medição de grau pronto, estacione o veículo em uma superfície o mais plana possível.
6. Fixe o gabarito de medição na forração interna da porta do passageiro, através de suas extremidades, utilizando fita adesiva adequada. (Fita "Crepe"), tomando cuidado para que o pêndulo não fique preso. Veja figura abaixo.



7. Solte uma das extremidades do gabarito e incline-o até que o pêndulo fique posicionado em "Zero Grau". Em seguida, fixe novamente esta extremidade. Veja figura abaixo.

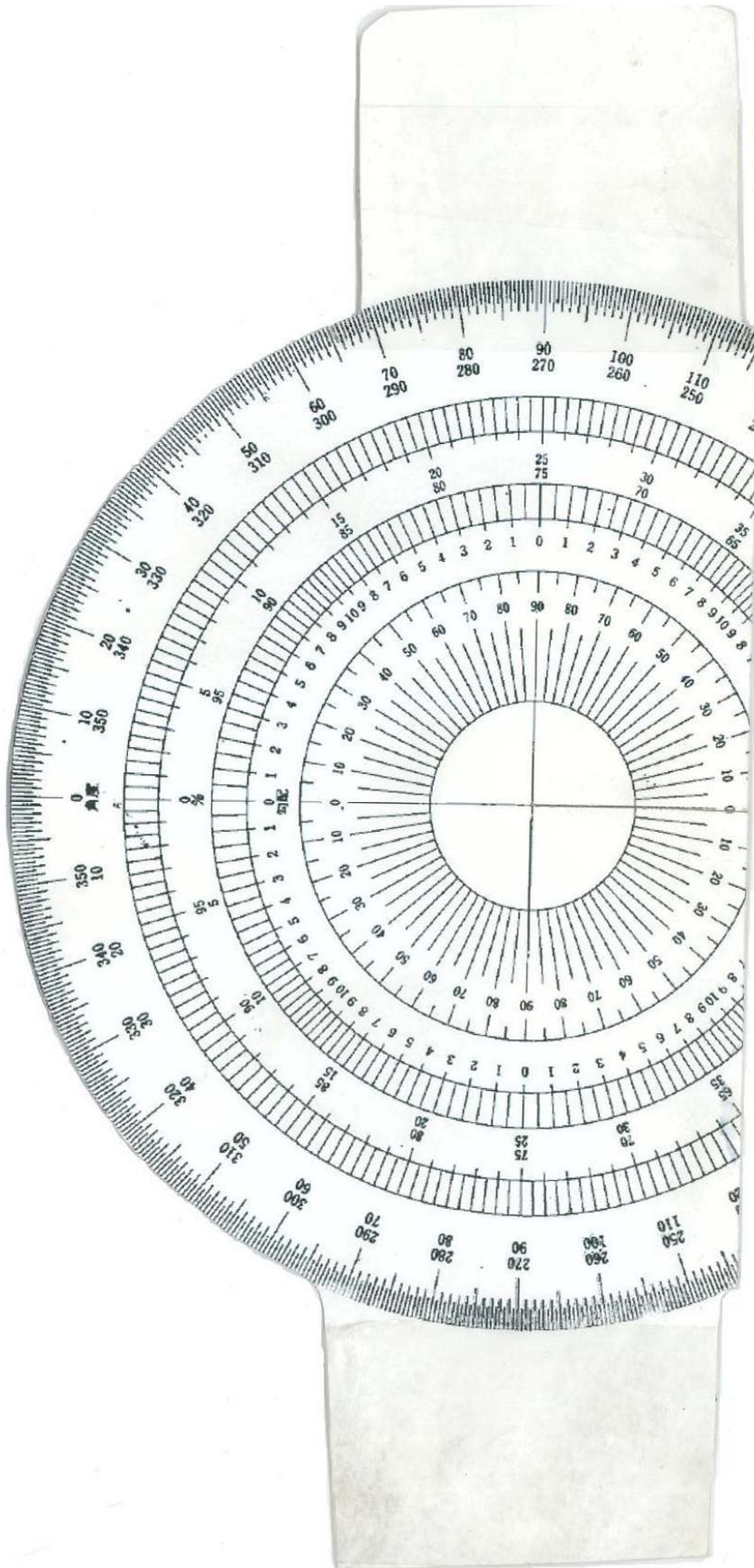


8. Com o gabarito fixado e calibrado, leve o veículo até a rua que se deseja medir a inclinação e efetue uma leitura direta da inclinação da rua no gabarito.



O TECH LINE encontra-se à disposição para esclarecer as eventuais dúvidas.

## ANEXO 2



### ANEXO 3

<b>HONDA</b>		<b>MOTOR – DIAGNÓSTICO DE FALHAS</b>						
ATENÇÃO DE: <b>DEPTO. GARANTIA 4W</b> <i>ATTENTION:</i>			Nº da S.G: <i>WARRANTY Nº:</i>		<b>60XXXX</b>		DATA: <b>XX/XX/XXXX</b> <i>DATE:</i>	
DE: <i>(Concessionária)</i> <i>FROM:</i>			MODELO: <b>NEW CIVIC FLEX</b> <i>MODEL:</i>					
CHEFE DA OFICINA <i>WORKSHOP CHIEF:</i>		GERENTE DE SERVIÇOS: <i>SERVICE MANAGER:</i>		TIPO: <i>TYPE:</i>				
				TÍTULO: <b>DIAGNÓSTICO PERDA DE POTÊNCIA</b> <i>THEME:</i>				
SINTOMA - O QUE OCORREU: <i>SYMPTOMS:</i>				ILUSTRAÇÃO (Se houver): <i>PICTURE (If Had):</i>				
DIAGNÓSTICO - COMO FOI DETECTADO O PROBLEMA: <i>DIAGNOSIS:</i>								
CAUSA PRIMÁRIA, se conhecida: <i>PRIMARY CAUSE, if known:</i> <b>FOLGA DAS VÁLVULAS DO CABEÇOTE DO MOTOR FORA DA ESPECIFICAÇÃO.</b>				MEDIDA CORRETIVA TEMPORÁRIA: <i>TEMPORARY TREATMENT:</i> <b>AJUSTADA AS FOLGAS DAS VÁLVULAS CONFORME PROCEDIMENTO DO BOLETIM TÉCNICO BT M002/08-854.</b>				
INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS, DETALHES SOBRE O PROBLEMA: <i>SPECIFIC INFORMATION:</i>								
DATA DA VENDA: <i>REG. DATE:</i>		DATA DA OCORRÊNCIA <i>OCC. DATE:</i>		ODÔMETRO <i>MILEAGE:</i>		Nº. DO CHASSI <i>FRAME Nº.</i>		Nº. MOTOR <i>ENGINE Nº.</i>
<b>XX/XX/XXX</b>		<b>XX/XX/XXXX</b>				<b>93HFAXXX0ZXXXXXXX</b>		<b>R1XXX-XXXXXX</b>
<b>VALOR ATUAL DAS FOLGAS DAS VÁLVULAS COM <u>MOTOR FRIO</u> (ANTES DO AJUSTE)</b>								
	CILINDRO Nº.1		CILINDRO Nº.2		CILINDRO Nº.3		CILINDRO Nº.4	
	# 1	# 2	# 1	# 2	# 1	# 2	# 1	# 2
ADMISSÃO	X,XX mm	X,XX mm	X,XX mm	X,XX mm	X,XX mm	X,XX mm	X,XX mm	X,XX mm
ESCAPE	X,XX mm	X,XX mm	X,XX mm	X,XX mm	X,XX mm	X,XX mm	X,XX mm	X,XX mm

## ANEXO 4

### INTRODUÇÃO

Para um correto ajuste de folga utilizando um calibre de lâminas, o esforço de “arrasto” utilizado durante o ajuste deve respeitar um padrão adequado a fim de evitar desvios durante o ajuste.

Uma das formas mais utilizadas para determinar este esforço é realizada através do uso do Micrômetro Milesimal.

Segue abaixo o procedimento utilizado para determinar um correto esforço de “arrasto” do calibre de lâminas.

### PROCEDIMENTO PARA DETERMINAR O CORRETO ESFORÇO DE “ARRASTO DO CÁLIBRE DE LÂMINAS”:

1. Fixe o Micrômetro Milesimal 0-25mm na base de fixação própria ou em outro dispositivo adequado tomando cuidado para não danificá-lo.



**ATENÇÃO: Caso o micrômetro esteja com o prazo de calibração vencido, efetue a calibração do mesmo antes de prosseguir com o reparo.**

2. Verifique o “Zero” do micrômetro milesimal, colocando-o em 0,000mm, se necessário, ajuste a escala para 0,000mm através de chave adequada fornecida (Micrômetro Convencional) ou aperte o botão “Zero/ABS” (Micrômetro Digital) para obter 0,000mm.
3. Ajuste o micrômetro com a espessura do calibre de lâmina a ser utilizado, tomando cuidado para deixar a terceira casa decimal em “0” (Zero). Ver exemplo abaixo (Medida utilizada: 0,23mm):



**NOTA: Para um micrômetro milesimal do tipo convencional, coincidir o traço “zero” da escala do nônio com a escala do tambor do micrômetro.**

4. Passe o calibre de lâmina com o valor exato ajustado no micrômetro avaliando a sensação de “arrasto” da lâmina.



5. Repita o passo número 4 quantas vezes forem necessárias para se certificar do correto esforço de “arrasto” do calibre de lâminas.

Essa “sensação” de arrasto deverá ser utilizada durante a realização de qualquer reparo que necessite de um ajuste de folga que utilize um Calibre de Lâminas.

O TECH LINE encontra-se à disposição para esclarecer as eventuais dúvidas.

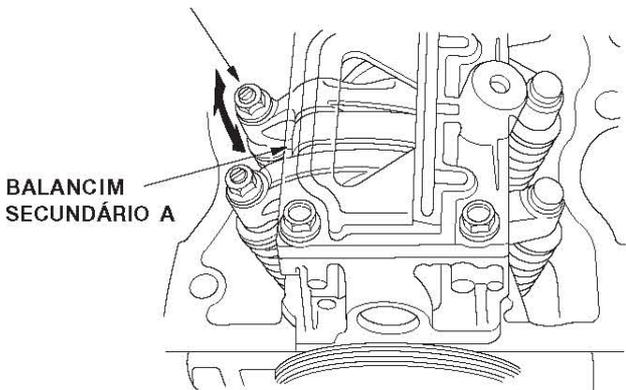
# Cabeçote

## Teste dos Balancins do Sistema VTEC (continuação)

10. Aplicando a pressão de ar especificada, mova o balancim secundário A de admissão do cilindro nº 1. Os balancins secundários A e B devem mover-se juntos.

Se o balancim secundário A de admissão não se mover, remova os balancins secundários em conjunto e verifique se os seus pistões se movem suavemente. Se algum dos balancins tiver de ser substituído, substitua os balancins secundários em conjunto e efetue novamente o teste.

BALANCIM SECUNDÁRIO A



BALANCIM SECUNDÁRIO A

MSCBR0233

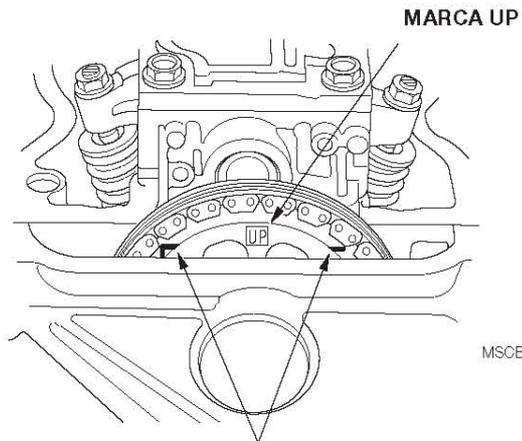
11. Remova as ferramentas especiais.

12. Instale a tampa do cabeçote (consultar a página 6-25).

## Ajuste da Folga das Válvulas

OBSERVAÇÃO: A folga das válvulas só deve ser ajustada quando a temperatura do cabeçote for inferior a 38 °C.

1. Remova tampa do cabeçote (consultar a página 6-24).
2. Posicione o pistão nº 1 no ponto morto superior (PMS). A marca UP na polia dentada da árvore de comando deve ficar na parte superior, e as marcas do ponto morto superior na polia dentada da árvore de comando devem alinhar-se com a superfície superior do cabeçote.



MSCBR0234

MARCAS DO PONTO MORTO SUPERIOR

3. Escolha o calibre de lâminas com a espessura correta para as válvulas que serão inspecionadas.

### Folga das Válvulas - Motor a Gasolina

Admissão: 0,18-0,22 mm

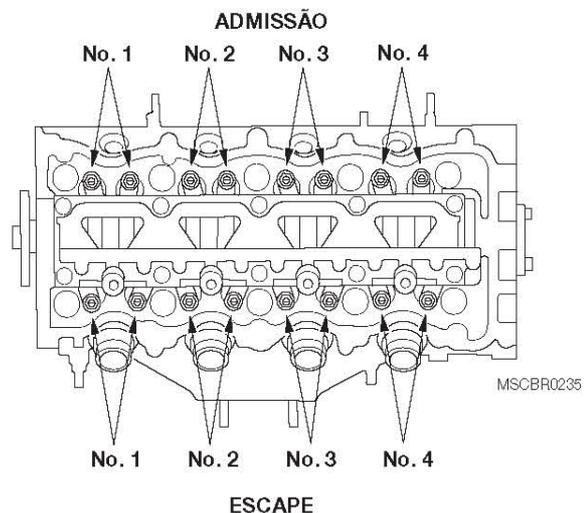
Escape: 0,23-0,27 mm

### Folga das Válvulas - Motor Flex

Admissão: 0,18 mm

Escape: 0,23 mm

OBSERVAÇÃO: Para versão Flex, não há tolerância para folga das válvulas.



MSCBR0235

