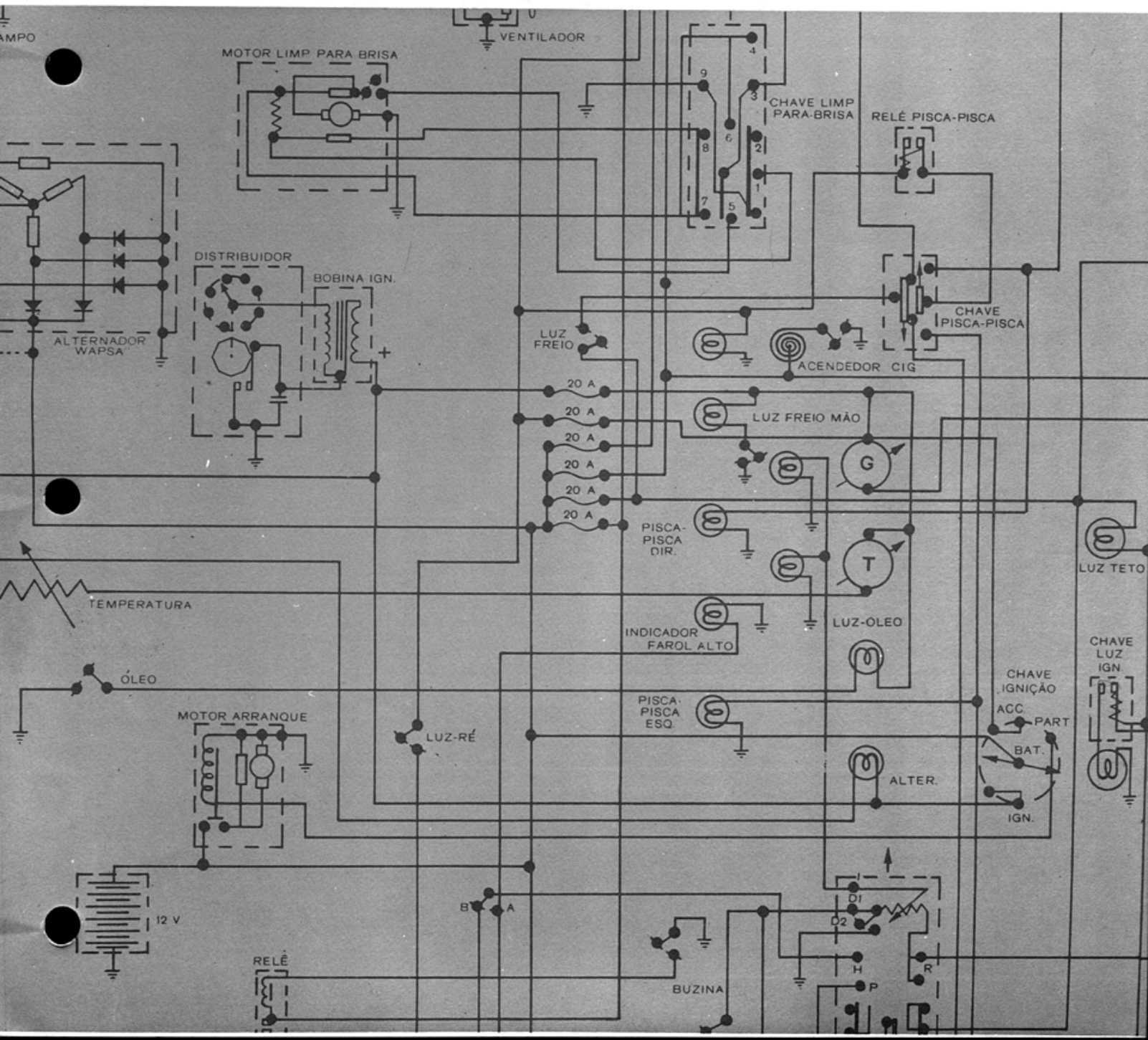
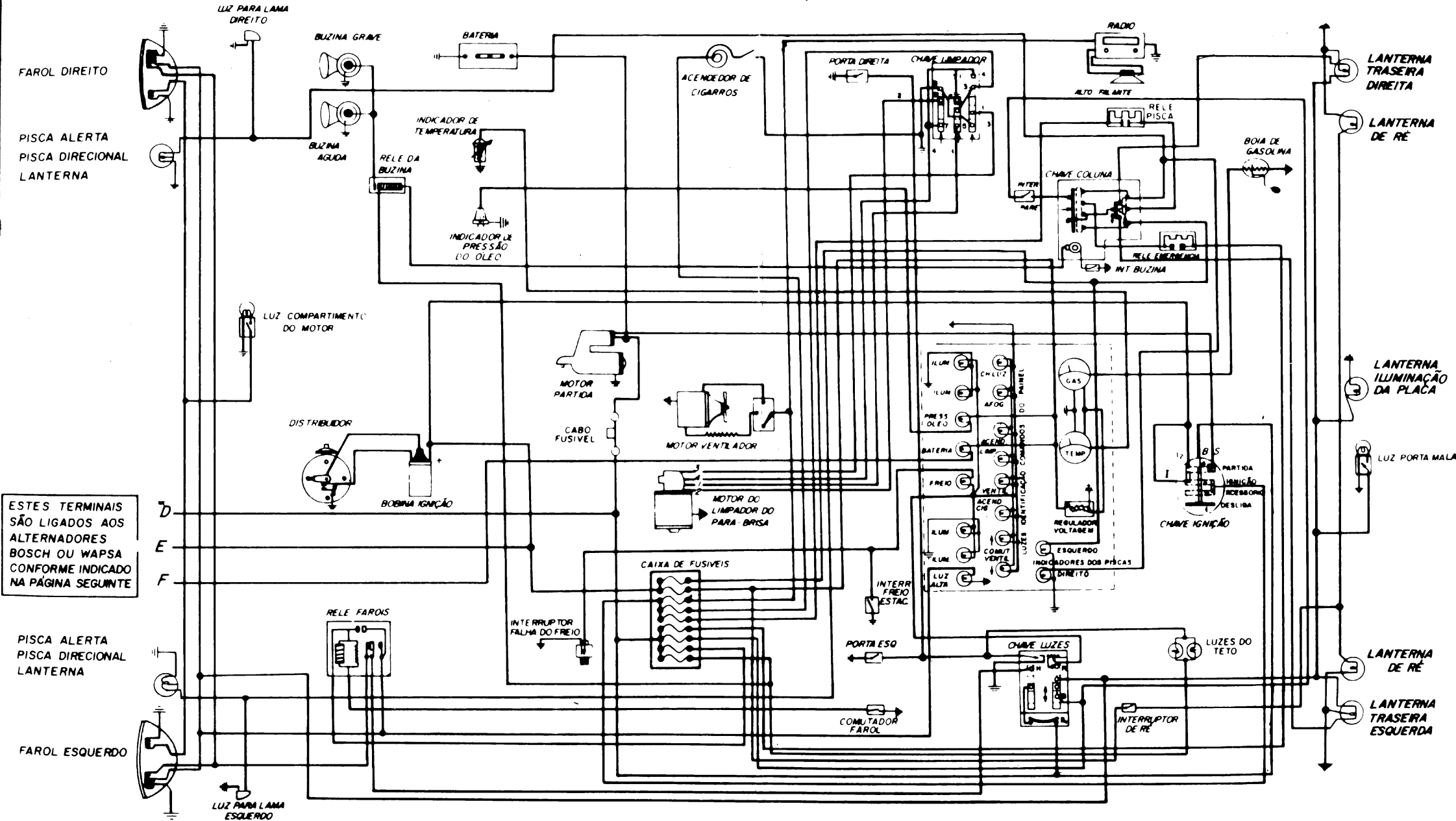


grupo 8

Sistema elétrico DODGE DART



ESQUEMA ELÉTRICO



Teste do sistema de ignição eletrônica

- Aparelhos necessários para o teste:
VOLTÍMETRO
OHMÍMETRO
- Quando o **SISTEMA DE IGNIÇÃO** apresentar algum problema devemos proceder da seguinte forma:
 - a) Verificar se os cabos relacionados abaixo estão corretamente ligados conforme Fig.1 com as conexões bem firmes e sem fissuras:

BATERIA
BOBINA DE IGNIÇÃO
VELAS
SENSOR MAGNÉTICO
UNIDADE DE CONTROLE (principal)
RESISTÊNCIA "BALLAST" DUPLA
CHAVE DE IGNIÇÃO

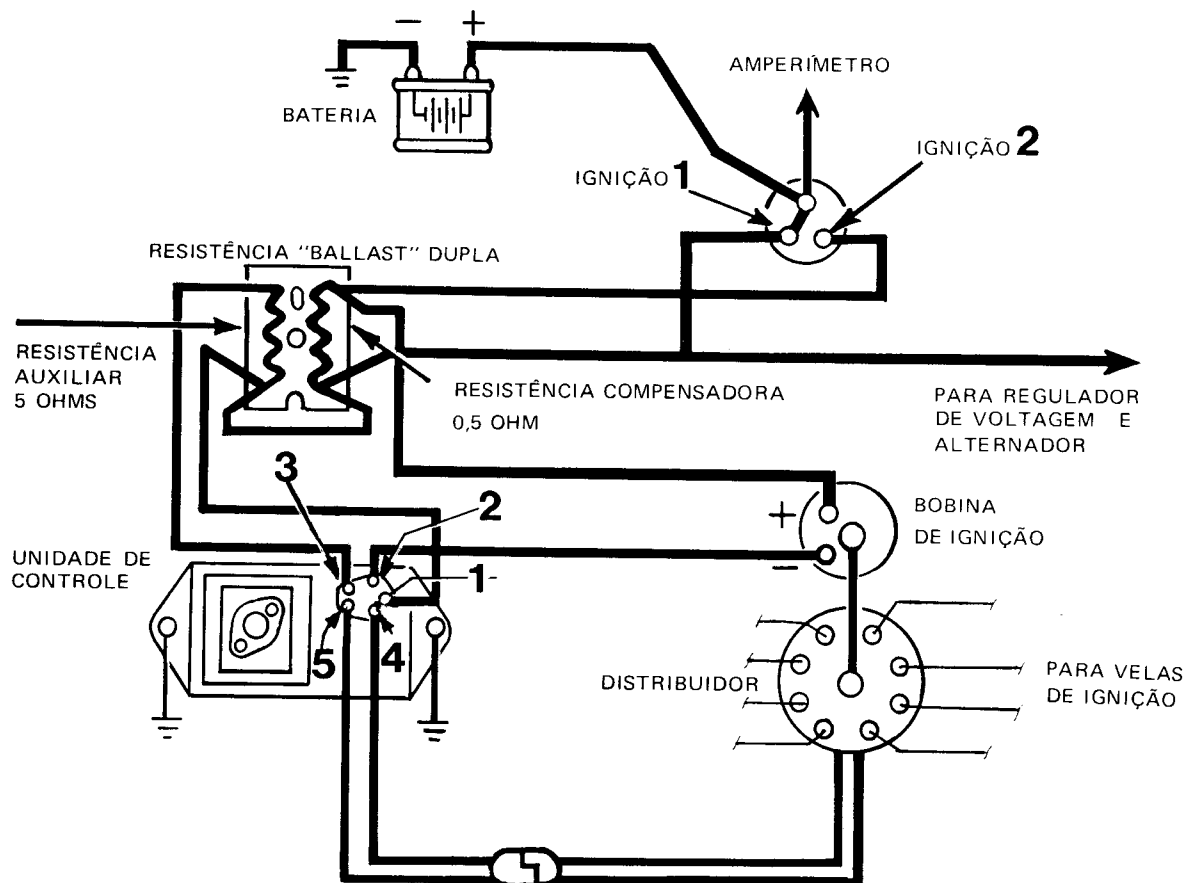


FIGURA 1

b) Verificar se a folga entre o sensor magnético e o eixo do relutor é de .008," se houver alguma discrepância ajustar no parafuso de fixação do sensor magnético (Fig.2).

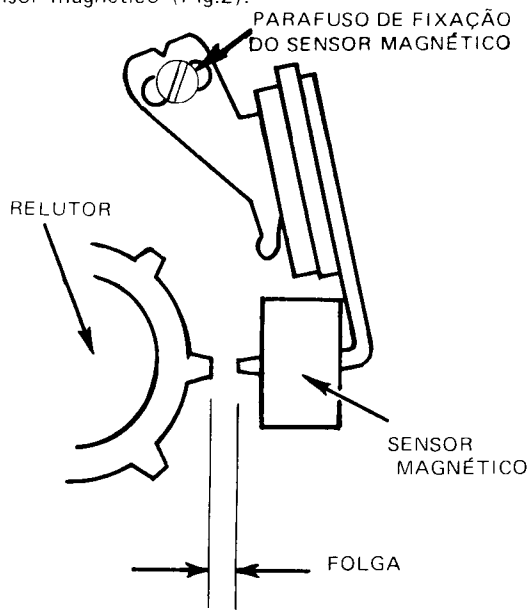


FIGURA 2

c) Remover o cabo principal conectado ao controle de unidade.

d) Ligar a chave de ignição.

e) Ligar o polo negativo do voltímetro à massa.

do veículo, garantindo um bom terra, e o polo positivo de acordo com as discriminações que seguem:

e.1) O polo positivo do voltímetro deverá ser ligado na cavidade no.1 do chicote principal conforme figura abaixo Fig.2.1 .

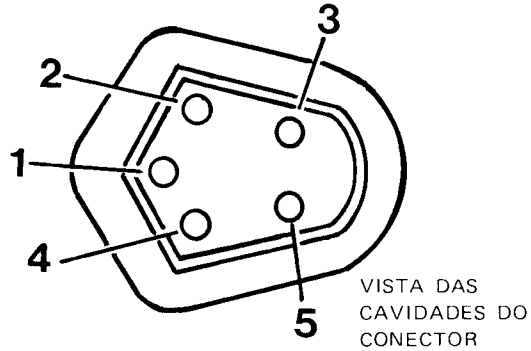


FIGURA 2-1

Verificar se a leitura do voltímetro tem o mesmo valor da voltagem feita diretamente à bateria com todos os acessórios desligados. A tensão obtida não deverá ser menor de 1 volt (relativo a voltagem da bateria) e se caso acontecer verificar o circuito da Fig.3.(Linha grossa).

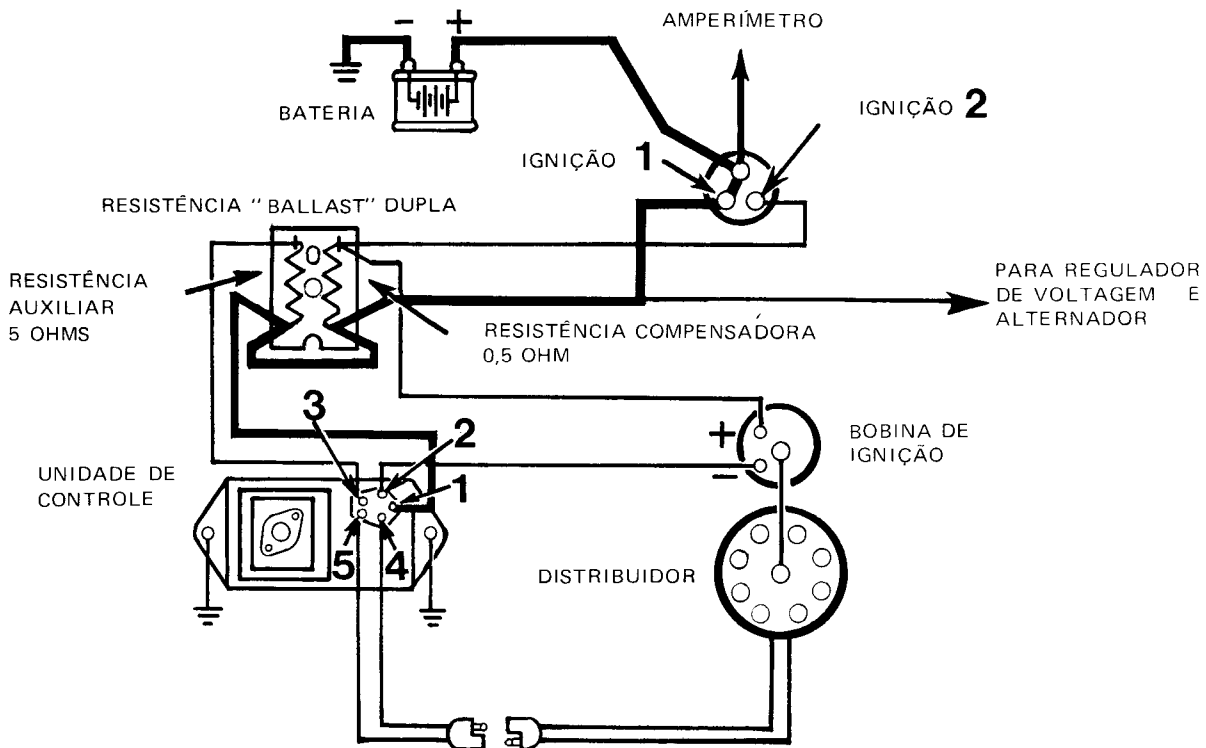


FIGURA 3

e.2) O polo positivo do voltímetro deverá ser ligado na cavidade no.2 do chicote principal conforme Fig.2.1.

Verificar se a leitura do voltímetro tem o mesmo valor da voltagem feita diretamente a bateria com todos os acessórios desligados.

A tensão obtida não deverá ser menor de 1 volt (relativo a voltagem da bateria) e se caso acontecer verificar o circuito da Fig.4 (linha grossa).

e.3) O polo positivo do voltímetro deverá ser ligado na cavidade no.3 do chicote principal conforme Fig.2.1.

Verificar se a leitura do voltímetro tem o mesmo valor da voltagem feita diretamente a bateria com todos os acessórios desligados.

A tensão obtida não deverá ser menor de 1 volt (relativo a voltagem da bateria)

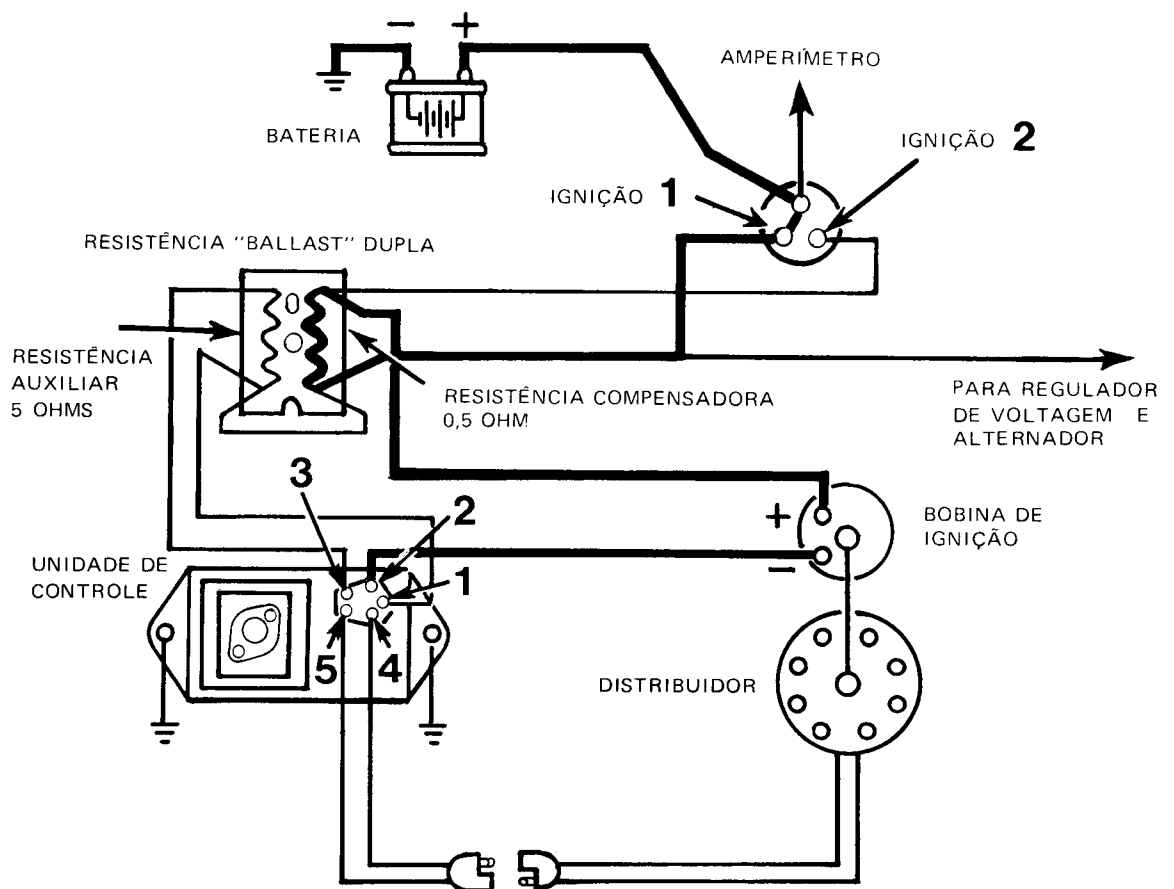


FIGURA 4

e se caso acontecer verificar o circuito da Fig.5. (Linha grossa).

- f) Desligar a chave de ignição.
- g) Com auxílio do ohmímetro conectar seus cabos nas cavidades 4 e 5 do chicote principal conforme Fig.6.

o terminal de dupla ligação do distribuidor conforme Fig.6.

Com o auxílio do ohmímetro, verificar a resistência do terminal duplo desconectado do "distribuidor". Se a leitura obtida não for entre 350 a 550 ohms substituir o sensor magnético do distribuidor.

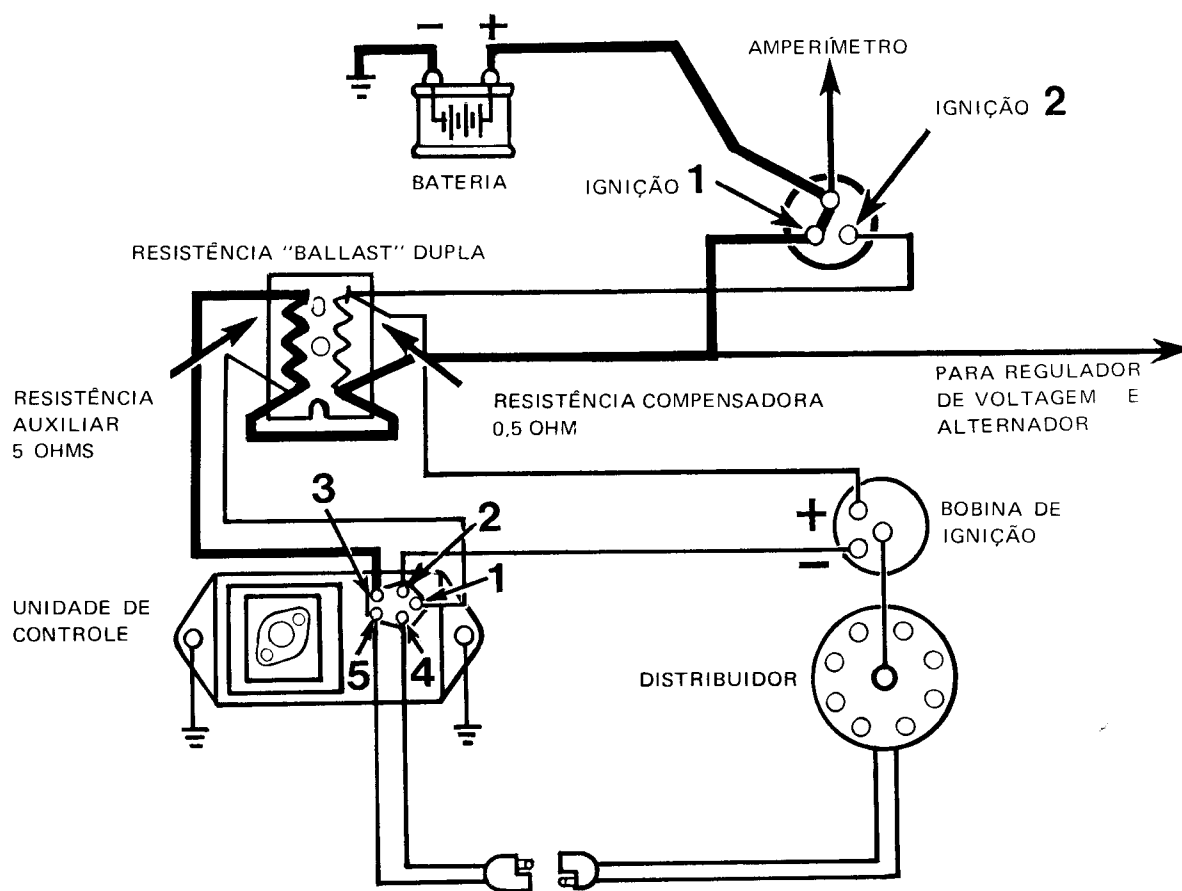


FIGURA 5

(O terminal duplo de ligação ao distribuidor deverá estar ligado).

A leitura da resistência deverá ser entre 350 a 550 ohms . Se a leitura obtida for maior ou menor do que a especificada, desconectar

Se a leitura estiver dentro da faixa especificada, verificar o terminal duplo de ligação do lado da Unidade de Controle.

- h) Ligar um dos polos do ohmímetro à massa do veículo, garantindo um bom terra, e o outro polo no terminal duplo de ligação do distribuidor

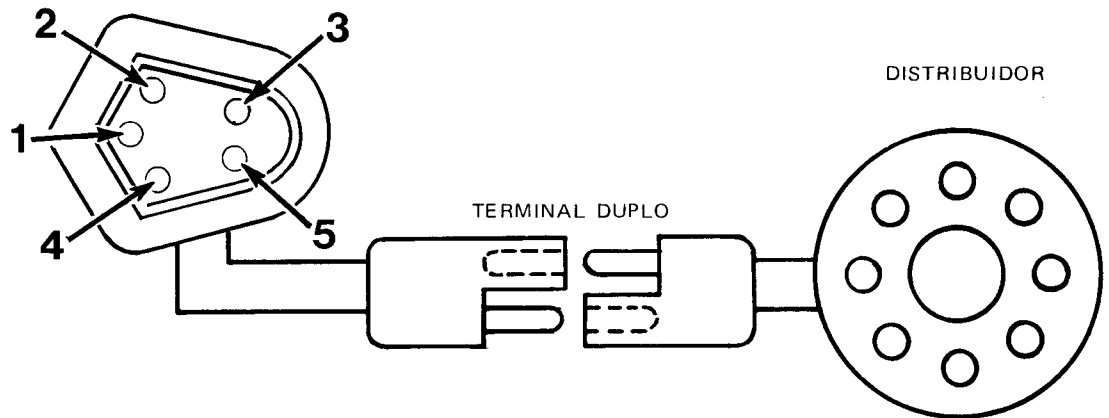


FIGURA 6

(qualquer um dos dois). Fig.6.

O ohmímetro não deverá acusar leitura e, se acontecer substituir o sensor magnético.

- i) Ligar um dos polos do ohmímetro à massa do veículo, garantindo um bom terra, e o outro polo no pino no.5 da Unidade de Controle conforme Fig.7.

O ohmímetro deverá indicar um deslocamento do ponteiro; se caso não acontecer reapertar os parafusos de fixação da Unidade de Controle, reverificando.

Em caso de continuar não havendo um deslocamento do ponteiro substituir a Unidade de Controle.

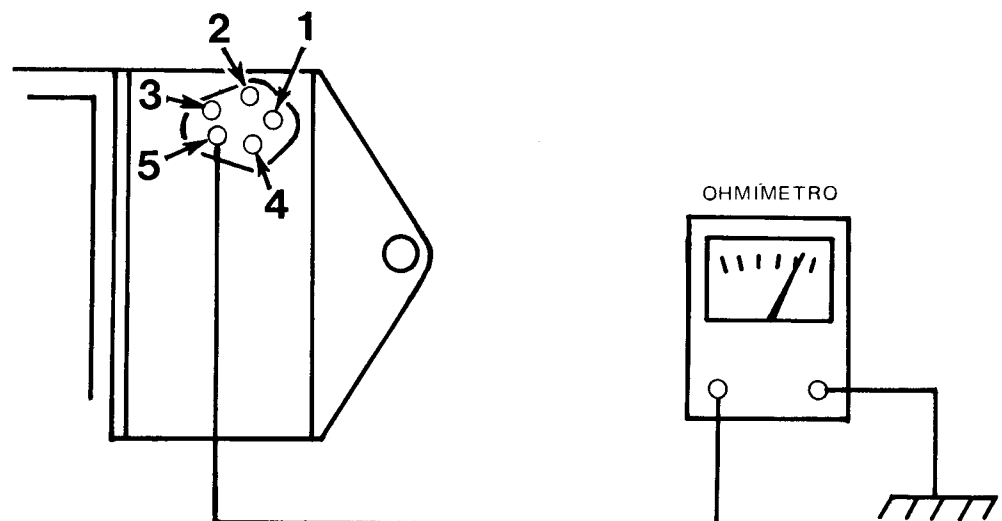


FIGURA 7

Ignição eletrônica

Informações gerais

- Conforme podem notar, o cabo primário duplo do distribuidor, a resistência "Ballast" dupla e a Unidade de Controle, estão localizados no painel interno do páralama dianteiro.
- Os circuitos básicos (Fig.1) do sistema de ignição e seus relacionamentos, se mantém os mesmos, com apenas a mudança de alguns componentes no circuito primário. O circuito primário consiste da bateria, chave de ignição, lado compensador da dupla resistência Ballast, enrolamento primário da bobina de ignição, transistor variador de força da Unidade de Controle e a estrutura do veículo.
- O circuito secundário consiste do enrolamento secundário, rotor e tampa do distribuidor, velas e a estrutura do veículo.
- A resistência compensadora serve para o mesmo propósito que no sistema de ignição por platinados, ou seja, manter uma corrente primária constante, com variação na rotação do motor.

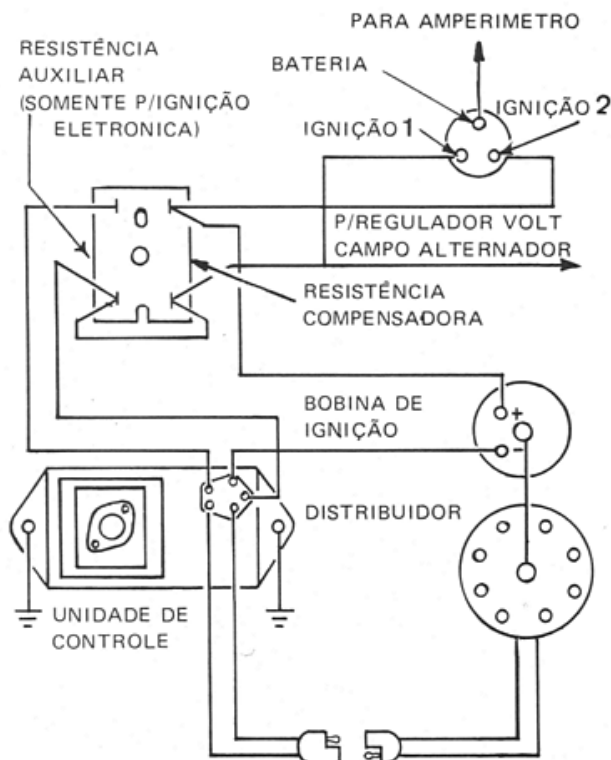


Fig.1 Esquema do Sistema de Ignição Eletrônica

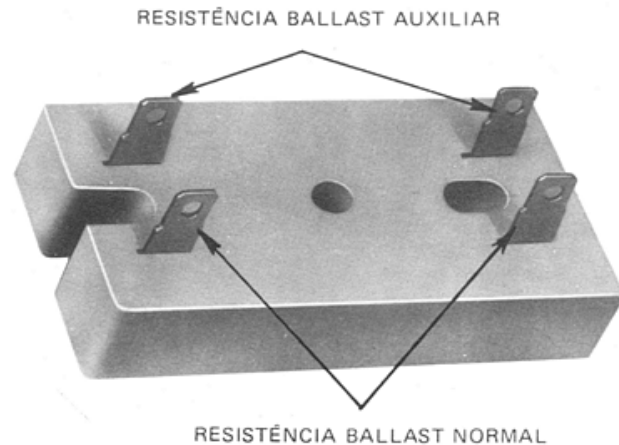


Fig. 2 Resistência Ballast Dupla

- Durante o momento da partida a resistência é desviada, dando ampla voltagem de bateria para a bobina de ignição; a resistência compensadora está em série com ambos, a entrada da Unidade de Controle e os circuitos do Ballast auxiliar (Fig.1).
- Além dos dois circuitos básicos, três outros foram adotados. Eles são circuito de comando, circuito de alimentação da Unidade de Controle e circuito do Ballast auxiliar.

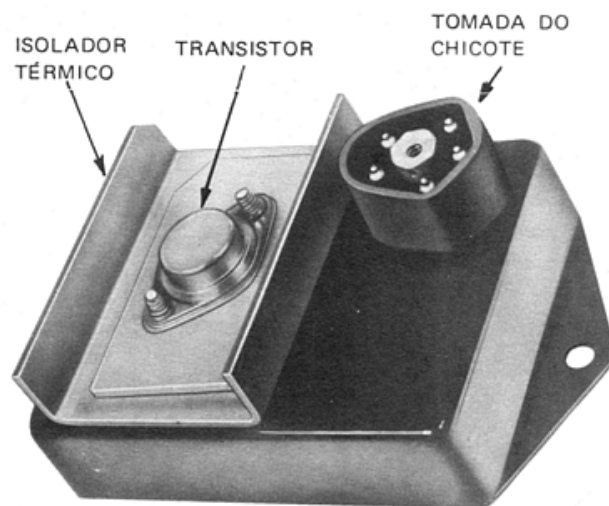


Fig. 3 Unidade de Controle

- Dois circuitos são utilizados para operar a Unidade de Controle (Fig.3). Eles são o circuito do Ballast auxiliar, o qual usa a secção de 5 - ohms da resistência Ballast dupla e o circuito de entrada da Unidade de Controle.

- O circuito de comando serve como sensor do tempo de ignição para o transistor da Unidade de Controle (Fig.4).

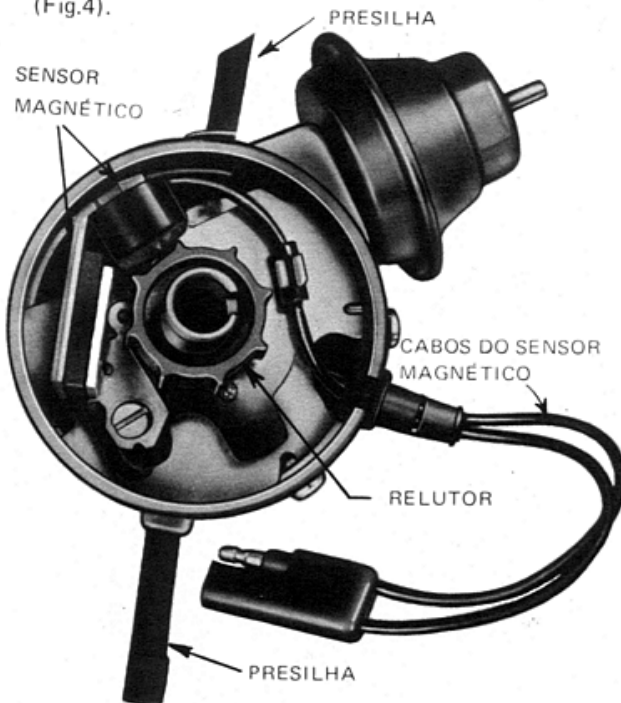


Fig. 4 Distribuidor da Ignição Eletrônica

- O relutor girando com o eixo do distribuidor, produz um impulso no sensor magnético a cada vez que uma vela deva ser ativada.
- Este impulso é transmitido através da bobina de ignição para o transistor na Unidade de Controle, e faz com que o transistor interrompa o fluxo da corrente para o circuito primário. Esta interrupção no circuito, induz uma alta voltagem no circuito secundário da bobina, que produz a faísca numa das velas.
- O espaço de tempo que o transistor interruptor bloqueia o fluxo da corrente no circuito primário é determinado eletronicamente pela Unidade de Controle. Isto determina o ângulo equivalente ao ângulo de permanência do platinado no sistema convencional. **O ÂNGULO DE PERMANÊNCIA NÃO É AJUSTÁVEL EMBORA SE POSSA OBTER UMA LEITURA DO ÂNGULO DE PERMANÊNCIA, NÃO HÁ MEIOS DISPONÍVEIS PARA ALTERÁ-LO, MESMO PORQUE NÃO SÃO NECESSÁRIAS QUAISQUER MUDANÇAS.**

O comando magnético e a Unidade de Controle substituíram a função dos platinados, e de maneira positivamente melhor, pois não são passíveis de desgaste como o são os platinados. **PORTANTO, SÃO NECESSÁRIOS OS REAJUSTES DO PONTO E FOLGA.** A manutenção do sistema de ignição fica resumida à inspeção dos cabos, limpeza e troca das velas conforme necessário.

OPERAÇÕES DE SERVIÇO

- Inspeção do circuito secundário.
- Verificar as conexões dos cabos de alta tensão quanto ao contato, na bobina, tampa do distribuidor e velas. Os terminais devem estar bem assentados. As luvas e terminais das velas devem estar em boas condições. As luvas devem ajustar-se seguramente às torres da bobina e tampa do distribuidor; os terminais das velas devem ficar firmemente assentados envolvendo o isolador das velas. As conexões dos cabos que estiverem soltas provocarão corrosão, aumentarão a resistência e permitirão a infiltração de água o que resulta em falha da ignição. Para manter uma eficiente vedação entre as torres e as luvas, nunca remover o conjunto de cabo e luva da tampa do distribuidor ou bobina, a não ser que as luvas estejam danificadas, ou que, por meio de teste, se comprove haver resistência ou sua isolação rompida.
- Limpar os cabos de alta tensão com um pano embebido em solvente **não inflamável**, e secar em seguida. Curvar os cabos para verificar se não há trincas ou rachaduras na isolação.
- Quando testar a eficiência de um cabo secundário através de osciloscópio, seguir sempre as instruções do fabricante.
- Se não houver osciloscópio disponível, os cabos secundários podem ser testados como segue:
 - a) Com o motor parado, ligar uma extremidade do cabo de teste à uma boa massa, com o outro livre para testes.
 - b) Desligar o cabo na parte conectada à vela; isolar completamente a extremidade livre.
 - c) Com o motor funcionando, movimentar a extremidade livre do cabo de teste ao longo do cabo testado. Se houver trincas ou furos na isolação, se notará uma fuga de faísca para o cabo de teste, partindo da área afetada. O cabo secundário da bobina também pode ser testado pelo mesmo processo; para tanto, é preciso assegurar-se que um cabo de alta tensão esteja desligado da vela, enquanto se movimentar o cabo teste ao longo do cabo secundário da bobina. O cabo defeituoso deve ser imediatamente substituído.
- Quando um novo conjunto de cabo for instalado, ao colocar a coifa e o cabo sobre a tampa do distribuidor, empurrar levemente o cabo e depois forçar um pouco a borda maior da coifa (Fig.5), para que o ar que se comprime dentro da torre escoe e permita um perfeito assentamento do cabo e luva.

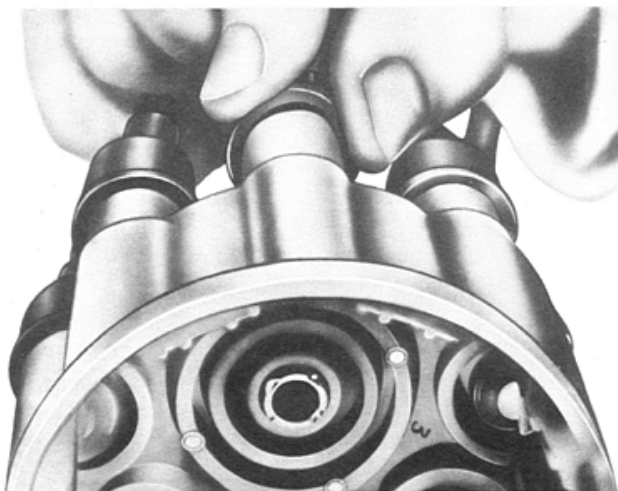


Fig. 5 Instalando o Cabo Secundário na Tampa do Distribuidor

- Usar o mesmo processo ao instalar o cabo na torre da bobina de ignição (Fig.6).
- Proceder da seguinte maneira, quando remover o cabo de alta tensão de uma vela:

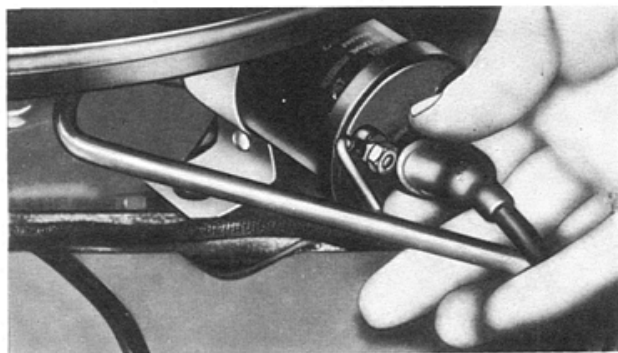


Fig. 6 Instalação do Cabo Secundário e Protetor na Bobina

- Em primeiro lugar, remover o cabo de seu suporte; depois segurar o terminal tão próximo quanto possível da vela, girar levemente o terminal e, então, puxar firmemente (Fig.7). **NÃO USE ALICATE E NÃO PUXE EM SENTIDO DIAGONAL.** Se o fizer estará correndo o risco de danificar a isolamento da vela ou o terminal. **LIMPAR O ISOLADOR DA VELA, ANTES DE INSTALAR O CABO E A LUVÁ.**

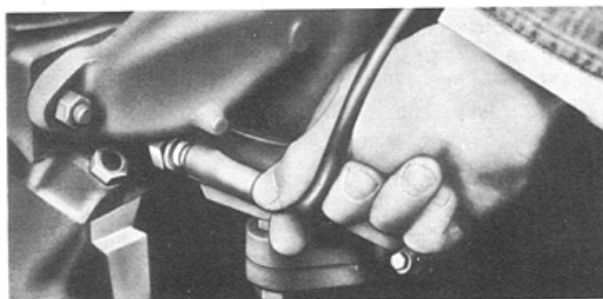


Fig. 7 Removendo o Cabo Secundário da Vela

- Os cabos dotados de resistência são identificados pela palavra “Supressivo”, impressa na superfície dos cabos. Não será necessário adicionar qualquer outra resistência.
- Usar um ohmímetro para testar os cabos dotados de resistência, quanto a circuitos interrompidos, terminais soltos ou alta resistência.
- Proceder como segue:
 - a) Remover o cabo de sua vela e instalar o Adaptador apropriado entre o cabo e a vela.
 - b) Retirar a tampa do distribuidor sem tocar nos cabos.
 - c) Ligar o ohmímetro entre o adaptador da vela e o eletrodo correspondente na parte interna da tampa do distribuidor, assegurando-se que os terminais de teste do ohmímetro estejam com bom contato. Se a resistência for acima de 30.000 ohms, remover o cabo da tampa e verificar a resistência do mesmo.

Se a resistência for mais de 30.000 ohms nos cabos de comprimento inferior a 25” ou acima de 50.000 ohms nos cabos acima de 25”, trocar o conjunto do cabo. Testar todos os cabos de vela pelo mesmo processo.

Para testar o cabo da bobina à tampa do distribuidor, remover a tampa do distribuidor sem tocar no cabo. **NÃO REMOVA O CABO DA TAMPA OU DA BOBINA.**

Ligar o ohmímetro entre o contato central interno da tampa e qualquer dos terminais primários da bobina. Se a resistência combinada da bobina e cabo for acima de 25000 ohms remover o cabo na torre da bobina e verificar sua resistência. Se a resistência do cabo for acima de 15.000 ohms, trocar o cabo. Se a resistência do cabo for menos, verificar se não é problema do terminal

solto ou defeito na bobina.

**INSPECIONAR A BOBINA, QUANTO A TRIN-
CAS, FUGA DE CORRENTE OU VAZAMENTOS.**

TESTE DE RPM EM MARCHA LENTA

— A regulagem da rotação de marcha lenta do motor, deve ser testada e registrada, da maneira como o veículo se encontrar na hora em que é entregue à oficina. Isto será de grande valia para diagnosticar motores que afogam, arrastam e tornam difícil a mudança nos veículos equipados com transmissão automática.

— Os testes se processam como segue:

- 1) Ligar o cabo vermelho do tacômetro ao terminal primário do distribuidor na bobina e ligar o cabo preto à uma boa massa.
- 2) Girar o botão seletor para a marca de 8 cilindros.
- 3) Girar o botão de RPM do tacômetro para a posição de 1.000 RPM.
- 4) Com o motor na temperatura normal de funcionamento (em lenta) acione rapidamente o acelerador e em seguida solte, para ver se os comandos não prendem e que o parafuso de regulagem da lenta retorna e encosta no seu limitador.
- 5) Verificar a rotação do motor na escala de 1.000 RPM e regular a marcha lenta de acordo com as especificações.

REGULAGEM DO PONTO DE IGNIÇÃO

— Para se obter a performance máxima, o distribuidor deve estar corretamente posicionado no motor para dar o ponto de ignição adequado.

— O teste do ponto de ignição indicará o momento da faísca no cilindro número 1, dentro da curva de lenta especificada.

— O teste se processa da seguinte maneira:

- 1) Desligar a mangueira de vácuo no distribuidor.
- 2) Ligar o cabo secundário da lâmpada de ponto à vela número 1; ligar o cabo primário vermelho ao terminal positivo da bateria e o cabo primário preto ao terminal negativo da bateria.

**NÃO PERFURAR OS CABOS, PROTETORES
OU COIFAS COM AS VARETAS DE TESTE.**

**USAR SEMPRE ADAPTADORES APROPRIA-
DOS. PERFURANDO-SE OS CABOS DE VELA**

**OS MESMOS FICAM DANIFICADOS. AS VA-
RETAS DE TESTE SEPARARÃO O CONDUTOR
CAUSANDO ALTA RESISTÊNCIA. ALÉM DIS-
SO, O ROMPIMENTO DA ISOLAÇÃO PER-
MITIRÁ A FUGA DE CORRENTE SECUN-
DÁRIA PARA A MASSA.**

- 3) Ligar o motor e regular a lenta de acordo com as especificações (com a transmissão em ponto morto).
- 4) Afrouxar o parafuso de fixação do distribuidor, o suficiente para que este possa girar sobre sua base.
- 5) Dirigir a lâmpada do ponto para a marca existente na tampa da distribuição. Se o "flash" da lâmpada ocorrer quando a marcação no amortecedor de vibração estiver localizada antes dos graus especificados na placa, no sentido da rotação do motor, o ponto estará avançado. Para ajustá-lo, girar a carcaça do distribuidor no sentido da rotação do motor.

Se o "flash" ocorrer quando a marca do ponto no amortecedor de vibrações da árvore de manivelas estiver localizada após a marca dos graus especificados, no sentido da rotação do motor, o ponto estará atrasado. Para ajustá-lo, girar a carcaça do distribuidor no sentido contrário à rotação do motor. (Movendo-se o distribuidor contra o sentido da rotação de seu eixo, avança-se o ponto; movendo-se a favor da rotação do eixo, atrasa-se).

- 6) Apertar o parafuso de fixação do distribuidor à sua base após haver acertado o ponto. Verificar novamente a regulagem do ponto com o auxílio da lâmpada estroboscópica.
- 7) Quando o ponto de ignição estiver correto, ligar a mangueira do vácuo ao distribuidor e reajustar o carburador para a rotação de marcha lenta especificada.

REMOÇÃO DO DISTRIBUIDOR

- 1) Desligar a mangueira do vácuo do distribuidor.
- 2) Desligar os cabos do sensor magnético na sua conexão.
- 3) Soltar as presilhas e remover a tampa do distribuidor.
- 4) Gravar uma marca na base de alojamento do distribuidor, para indicar a posição do rotor, como referência para a re-instalação.
- 5) Remover a braçadeira de fixação do distribuidor.
- 6) Remover cuidadosamente o distribuidor de seu alojamento.

INSTALAÇÃO DO DISTRIBUIDOR

- 1) Colocar o distribuidor no motor. Alinhar o rotor com as marcas feitas previamente na sua base de alojamento. **LIMPAR A SUPERFÍCIE DO BLOCO DO MOTOR, PARA ASSEGURAR UMA BOA VEDAÇÃO ENTRE A BASE E O BLOCO.**
- 2) Encaixar a lingueta do eixo com o entalhe da engrenagem de comando do distribuidor e bomba de óleo. **SE O MOTOR FOI GIRADO DEPOIS DA REMOÇÃO DO DISTRIBUIDOR SERÁ NECESSÁRIO ESTABELECEER A RELAÇÃO ENTRE O EIXO DO DISTRIBUIDOR E A POSIÇÃO DO ÊMBOLO NÚMERO 1, DA SEGUINTE MANEIRA:**
 - a) Girar a árvore de manivelas até que o êmbolo no.1 esteja no ponto morto superior de compressão.
 - b) Girar o rotor para a posição do terminal correspondente ao cilindro no.1 na tampa do distribuidor.
 - c) Colocar o distribuidor no motor, ligar os cabos do sensor magnético e instalar a tampa do distribuidor. Certificar-se que todas as luvas dos cabos de velas se assemem plenamente nas torres da tampa. Colocar o parafuso de fixação do distribuidor. Apertar o parafuso com a pressão dos dedos.
 - d) Ligar o cabo secundário de uma lâmpada de ponto à vela do cilindro número 1 (usando o adaptador apropriado). Ligar o cabo primário vermelho ao terminal positivo da bateria e o cabo primário preto ao terminal negativo da bateria.
 - e) Dar a partida e fazer o motor funcionar em lenta; girar o corpo do distribuidor de modo que a marca do ponto fique alinhada (movendo o corpo do distribuidor contra a rotação do eixo avança-se o ponto. Movendo-se a favor atrasa-se).
 - f) Apertar definitivamente o parafuso de fixação após acertar a regulagem. Usando uma lâmpada de ponto verificar novamente se não houve alteração na regulagem.
 - g) Se a regulagem do ponto de ignição for correta, instale a mangueira de vácuo e remova a lâmpada de ponto do motor.

VERIFICAÇÃO DO DESGASTE DO EIXO E BUCHA

- 1) Remover o rotor.

- 2) Prenda a secção nervurada da carcaça do distribuidor numa morsa com garras macias e aperte apenas o suficiente para impedir o movimento do distribuidor durante o teste.
- 3) Adapte um indicador do tipo com mostrador à carcaça do distribuidor, de maneira que o braço acionador do indicador se apoie contra o eixo do relutor (não contra o relutor).
- 4) Ligue uma extremidade de um gancho de arame em volta da parte superior do eixo do relutor. Encaixe uma escala de mola na outra extremidade do arame e puxe em alinhamento com o ponteiro do indicador. O gancho do arame deve estar bem encaixado no eixo para assegurar firmeza ao puxar; assegure-se também que o arame não interfira com o indicador ou seu suporte. Aplique um esforço de 1 libra e acompanhe o movimento do ponteiro no indicador.

Se o movimento do ponteiro exceder .006", troque a carcaça do distribuidor ou o conjunto do eixo, ver "Desmontagem do Distribuidor".

DESMONTAGEM DO DISTRIBUIDOR

(Fig.8)

- 1) Remover o rotor.
- 2) Remover os dois parafusos e arruelas de pressão que fixam a Unidade de Controle de vácuo à carcaça do distribuidor, desligar o braço de controle da mesa superior e remover a unidade.
- 3) Remover o relutor; alguns relutores podem ser sacados com os dedos, entretanto, se isto não fôr possível, force o relutor por baixo com duas pequenas alavancas ou chaves de fenda (largura máxima de 7/16").

Tome cuidado para não danificar os ressaltos do relutor.
- 4) Remover os dois parafusos e arruelas que prendem a mesa inferior à carcaça e retirar todo o conjunto compreendido pela mesa inferior, mesa superior e o sensor magnético.

Se a folga lateral excedeu .006" no "Teste de Desgaste de Bucha e Eixo", substitua a carcaça, e conjunto do eixo (eixo, eixo do relutor e contra-pesos) como se fosse um conjunto, procedendo como segue:

- a) Remova o pino retentor na extremidade inferior do eixo; deslize o colar para fora do eixo.
- b) Use uma lima apropriada para tirar as rebarbas existentes em volta do furo do pino e remova a arruela.

- c) Levante o eixo e remova-o através da parte superior da carcaça do distribuidor.

MONTAGEM DO DISTRIBUIDOR (Fig.8)

- 1) Teste o funcionamento dos contra-pesos e inspecione as molas dos mesmos.
- 2) Lubrifique os contra-pesos.
- 3) Inspeccione todas as superfícies de encosto e pinos-pivô quanto a desgaste, se estão prendendo ou com folga excessiva.
- 4) Lubrifique e instale a arruela superior de encosto (ou arruelas) sobre o eixo e deslize o eixo para dentro da carcaça do distribuidor.
- 5) Instale a arruela inferior, colar e pino.
- 6) Instale a mesa inferior, mesa superior e sensor magnético como um conjunto e fixe o mesmo com os parafusos.
- 7) Monte o braço da unidade de avanço à vácuo na mesa de contato.
- 8) Fixe a unidade de avanço à vácuo na carcaça, apertando os parafusos e arruelas.
- 9) Coloque o pino de retenção do relutor no seu lugar no eixo do relutor.
- 10) Deslize o relutor no seu eixo e pressione o mesmo firmemente. Instale o relutor de modo que as duas setas fiquem na parte superior. Nos distribuidores que giram no sentido horário, a seta do pino-retentor do relutor deve apontar para o sentido horário. Nos distribuidores que funcionam no sentido anti-horário, a seta do pino deve apontar para o sentido anti-horário. Se a seta não apontar para o sentido do giro do distribuidor, remova o relutor, gire-o 180° e reinstale o mesmo no eixo. Quando da remoção do relutor, tome cuidado para não perder o pino-retentor.
- 11) Lubrifique o feltro da parte superior do eixo do relutor com uma gota de óleo de motor e instale o rotor.

SUBSTITUIÇÃO DO SENSOR MAGNÉTICO E AJUSTE DA FOLGA-AR

REMOÇÃO

- 1) Remover o distribuidor (Ver **REMOÇÃO DO DISTRIBUIDOR**).

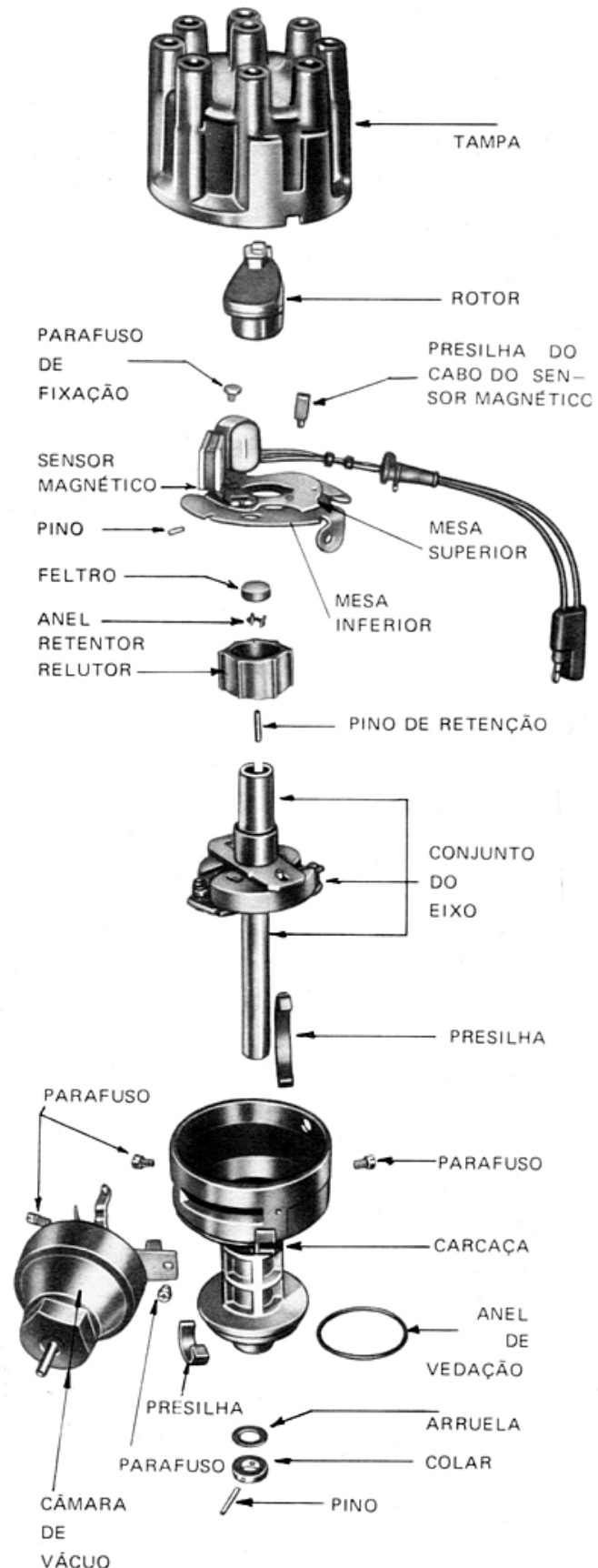


Fig. 8 Vista Explodida do Distribuidor

- 2) Remover como um conjunto a mesa inferior, mesa superior e sensor magnético (ver **Desmontagem do Distribuidor**) de 1 a 4.
- 3) Remover a mesa superior e sensor magnético, da mesa inferior, comprimindo o clip de retenção e destacando-a do pino.
- 4) Remover o conjunto da mesa superior e sensor magnético.

NOTA: O SENSOR MAGNÉTICO NÃO PODE SER REMOVIDO DA MESA SUPERIOR E É FORNECIDO EM CONJUNTO.

INSTALAÇÃO

- 1) Coloque um pouco de graxa especial para distribuidor sobre o pino pivô da mesa superior e pinos-suporte da mesa inferior.
- 2) Monte o pino-pivô da mesa superior, através do furo menor da mesa inferior.
- 3) Instale a presilha retentora: a mesa superior deve se apoiar sobre os tres pinos-suporte na mesa inferior.
- 4) Instale a mesa inferior, mesa superior e sensor magnético na carcaça do distribuidor (ver **Montagem do Distribuidor**) de 6 a 11.
- 5) Instale o distribuidor (Ver – **Instalação do Distribuidor**).
- 6) Ajuste a folga-ar; afrouxe o parafuso e movimente o sensor magnético, abrindo-o ou fechando-o, conforme necessário. Alinhe um ressalto do relutor com o polo do sensor magnético. Introduza uma lâmina calibradora **NÃO MAGNÉTICA** de .008" entre o ressalto do relutor e o polo do sensor magnético. (Ver fig.9).

Movimente o sensor magnético até que haja contato entre o polo deste, a lâmina e o ressalto do relutor. Aperte o parafuso de fixação do sensor magnético. Remova a lâmina calibradora.

NENHUM ESFORÇO DEVERÁ SER NECESSÁRIO PARA REMOVER A LÂMINA.

(NOTA: Uma lâmina de .010" não deve passar entre o ressalto do relutor e o polo do sensor magnético. **NÃO** use força para introduzi-la).

Faça funcionar a unidade à vácuo e gire o eixo

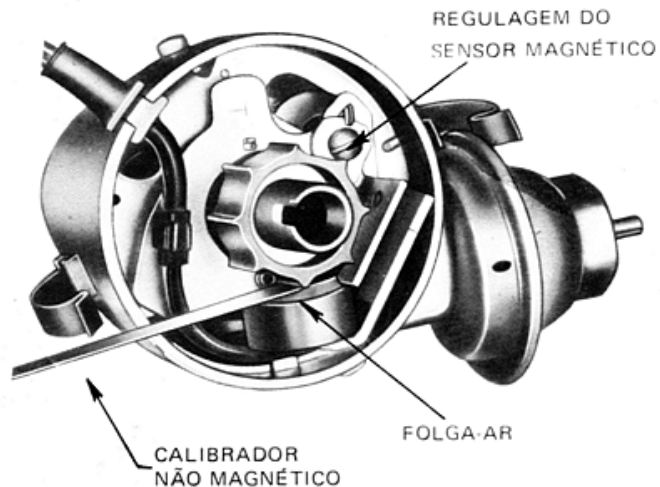


Fig. 9 Ajuste da folga-ar

dos contra-pesos.

O polo do sensor magnético não deve atingir o ressalto do relutor. Se isto ocorrer, é indicação que a folga não está ajustada de acordo. Se houver contato dos polos num só ressalto do relutor, então o eixo do distribuidor estará torto.

Substituir o conjunto do eixo e contra-pesos.

CURVA DO AVANÇO CENTRÍFUGO

Monte cuidadosamente o distribuidor (menos a tampa e o rotor), num aparelho para teste eletrônico do tipo estroboscópico. É importante que um dispositivo apropriado para testes de distribuidores do tipo eletrônico seja adaptado ao Aparelho de Teste e que as instruções para seu uso sejam obedecidas. Feito isto, proceder o teste como segue:

- 1) Gire o botão seletor para a posição de 8 cilindros e o interruptor do motor para o sentido correto da rotação.
- 2) Regule o controle de velocidade do Aparelho de Teste para operar o distribuidor a 200 RPM.
- 3) Alinhe o "O" dos graus do Aparelho de Teste, com qualquer dos flashes.
- 4) Regule o controle de velocidade do Aparelho de Teste para acionar o distribuidor nas velocidades requeridas nas "Especificações" e observe os flashes opostos ao anel de graus do aparelho, para determinar os graus de avanço.

- 5) Se o avanço não estiver de acordo com o especificado, substitua o conjunto do eixo completo (eixo do distribuidor, eixo do relutor, contrapostos, tudo como um conjunto completo).

TESTE DE VAZAMENTO DO DIAFRAGMA À VÁCUO.

- Com o distribuidor montado no Aparelho de Teste e com sua unidade à vácuo instalada, proceder como segue:
 - 1) Coloque o dedo sobre a extremidade da bomba de vácuo e mangueira e ajuste o botão de controle do regulador para dar uma leitura de 20 polegadas, com a mangueira fechada para assegurar que a mangueira do Aparelho de Teste não vaze.
 - 2) Ligue a mangueira da bomba de vácuo ao tubo da unidade à vácuo do distribuidor. O mostrador do painel deverá indicar máxima retenção de vácuo se não houver vazamentos.
 - 3) Observe a mesa de contato enquanto desenvolve-se o teste de vazamento, para verificar a reação da mesma. Deverá haver uma resposta instantânea a ação do diafragma, movendo a mesa sem arrastar ou prender.
 - 4) Se houver vazamento, substitua a unidade completa.

CURVA DO AVANÇO À VÁCUO

- Ligue a mangueira da bomba de vácuo do Aparelho de Teste à unidade de vácuo do distribuidor e execute as operações numeradas de 1 a 3 no capítulo de "CURVA DO AVANÇO CENTRÍFUGO".

Em seguida proceda como segue:

- 1) Ligue a bomba de vácuo. Ajuste o regulador da bomba de vácuo de acordo com as especificações de teste.
 - Observe os flashes no anel de graus do Aparelho de Teste para determinar os graus do avanço.
- 2) Se o avanço à vácuo estiver acima ou abaixo do especificado, substitua a unidade de vácuo. Repita então o teste da curva de avanço.

BOBINA DE IGNIÇÃO

- A bobina de ignição foi projetada para funcionar com uma resistência "Ballast" externa. Quando testar a capacidade da bobina, inclua a resistência nos testes. Examine a bobina quanto a vazamentos ou fuga de corrente.

Teste a bobina de acordo com as instruções do fabricante do Aparelho de Teste. Teste a resistência primária da bobina. Teste a resistência "Ballast".

Teste a resistência secundária. Substitua a bobina ou resistência "Ballast" que não esteja de acordo com as especificações.

Toda vez que uma bobina for substituída por indícios de carbonização ou fuga de corrente na torre, protetores na extremidade do cabo secundário, troque também o cabo. Qualquer fuga de corrente na torre carbonizará também a extremidade do cabo, de forma que substituir somente a bobina não resolverá o problema.

- Se o cabo secundário demonstrar qualquer sinal de falha, o mesmo deve ser trocado, pois um cabo defeituoso prejudicará a bobina.

RESISTÊNCIA BALLAST DUPLA

- O lado normal da Resistência "Ballast" Dupla é uma resistência compensadora no circuito de ignição primário.

Durante a operação em baixa rotação, a corrente é mantida neste lado da resistência "Ballast" por um longo período de tempo, causando aquecimento e conseqüente aumento da resistência. Esta ação reduz a voltagem no circuito primário de ignição, e portanto, protege a bobina dos efeitos da alta voltagem durante a operação em baixa rotação. Conforme aumenta a rotação do motor, o espaço de tempo em que a corrente é mantida neste lado da resistência "Ballast" é reduzido, causando o esfriamento da mesma e conseqüente acréscimo de voltagem no circuito primário de ignição, o que é necessário para operar em alta rotação. Durante a partida, o lado normal da Resistência "Ballast" Dupla é desviado, permitindo voltagem total da bateria para o circuito primário de ignição. O lado auxiliar da resistência dupla protege a Unidade de Controle, através da limitação da voltagem para a parte eletrônica do circuito primário de ignição.