



# MANUAL DE INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO

KIT DE IGNIÇÃO IGNIFLEX

EDIÇÃO  
05/2014

## AVISOS IMPORTANTES

**LEIA O MANUAL COMPLETO ANTES DE INICIAR A INSTALAÇÃO!**

- **É OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE VELAS RESISTIVAS PARA EVITAR O MAU FUNCIONAMENTO DO KIT;**



- **ANTES DE RETIRAR O DISTRIBUIDOR DO VEÍCULO, VERIFICAR SE O MESMO É RESPONSÁVEL POR ACIONAR A BOMBA DE ÓLEO. SE SIM, MANTENHA O DISTRIBUIDOR INSTALADO PARA MANTER O FUNCIONAMENTO DA BOMBA QUE FAZ A LUBRIFICAÇÃO DO MOTOR.**

## IGNIFLEX SISTEMA DIGITAL DE IGNIÇÃO ESTÁTICO AUTOMOTIVO

Este sistema foi desenvolvido para substituir as funções do distribuidor de ignição convencional platinado ou eletrônico.

O sistema possui a função de geração, distribuição e controle da centelha, responsável pela queima da mistura de combustível nos motores álcool, gasolina, GNV e GLP.

### **Conheça todas as vantagens do Sistema IGNIFLEX comparado ao sistema convencional:**

- Você receberá um kit completo para adaptação (módulo, bobina, cabos de vela, suportes, sensor de rotação, flange, roda fônica e todos os reparos necessários);
- Não existe desgaste: elimina tampa, rotor, platinado, avanços, desgastes mecânicos e etc;
- Dispensa regulagens periódicas;
- Funciona mesmo na presença de **água, lama, etc \***;
- Curva de avanço programada eletronicamente;
- Controle totalmente digital, resultando em precisão de funcionamento;
- Potência da centelha (faísca) até 25% maior do que os sistemas convencionais;
- Flexível e Versátil: podendo ser instalado em motores de 01 á 08 cilindros, álcool, gasolina, GNV e GLP. (exceto para motores de 05 e 07 cilindros);
- Excelente custo e benefício: este sistema dispensa manutenção. (recomendamos verificação das velas e cabos de vela).

*\* Provenientes do sistema de ignição*

**Observação: Em alguns motores será necessário manter o distribuidor instalado ou apenas seu eixo para acionamento da bomba de óleo e/ou combustível. Exemplos: GM Opala 04 e 06 cilindros, Ford OHC 04 cilindros, VW com motor AP, entre outros.**

### PRINCIPIO DE FUNCIONAMENTO

A IGNIFLEX funciona baseada nos sistemas de ignição dos veículos injetados sem distribuidor. A partir de uma roda fônica em movimento e um sensor de rotação fixo instalado na extremidade do virabrequim (ver figura 01, página 06), é gerado um sinal de tensão e enviado ao modulo de ignição IGNIFLEX. Este sinal é utilizado para acionamento da bobina (tipo transformador), chaveando-a em sincronia com o PMS de cada par de cilindros.

Este tipo de funcionamento caracteriza a IGNIFLEX um sistema de ignição estático de faísca múltipla dispensando a utilização do distribuidor convencional.

## ANTES DA INSTALAÇÃO DO KIT

Para obter melhor desempenho do produto, certifique-se que as condições mecânicas estejam adequadas, como:

- Compressão e vedação dos cilindros;
- Necessidade de regulagem de válvulas;
- Correção de possíveis falhas de alimentação (carburador ou injeção);
- OBRIGATÓRIA substituição velas comuns por velas resistivas.

## INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO

### 1) INSTALANDO A RODA FONICA POLIA OU FLANGE:

#### Kit com substituição da polia:

Remover a polia original do virabrequim. Se necessário, substituir o retentor (não fornecido no kit).

Modelos: IGD2000, IGD2016 e IGD2017.

#### Kit com flange:

**Motores AP, Opala com polia estampada (01 canaleta):** retire os parafusos de fixação da polia original e substitua pelos parafusos que acompanham o kit+flange+roda fônica e aplique-os novamente.

**Motores GM Opala 4/6C com polia com dumper dupla (02 canaletas):** é necessário utilização de polia com a face retificada para encaixe correto da flange.

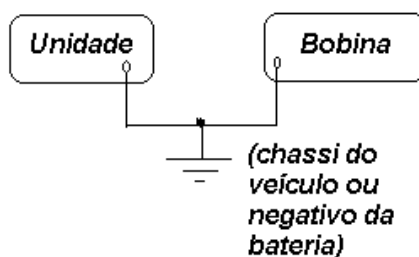
**Demais modelos:** sobrepor a flange na polia do virabrequim utilizando os parafusos inclusos no kit. Exemplos: Ford 2.3 OHC com polia dupla (ver em fotos, página 08)

Modelos: IGD2001, IGD2002, IGD2003, IGD2004, IGD2005, IGD2006, IGD2007, IGD2008, IGD2009, IGD2010, IGD2011, IGD2012, IGD2013, IGD2014, IGD2015, IGD2018, IGD2019, IGD2020, IGD2021, IGD2022, IGD2023, IGD2025, IGD2026 e IGD2029.

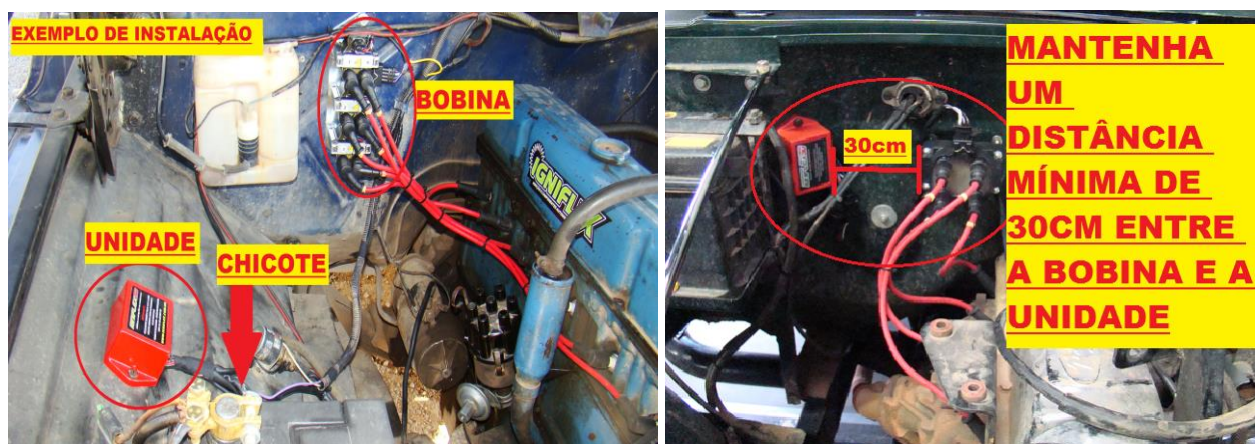
**Importante: durante o funcionamento não deverá haver oscilações na polia. Estas oscilações podem interferir no sinal gerado pelo sensor. Portanto, certifique-se de que o eixo virabrequim e o seu encosto estão livres de impurezas, tintas, etc.**

- 2) INSTALANDO O SUPORTE E O SENSOR DE ROTAÇÃO: Instale de acordo com cada tipo de motor (ver em fotos conforme modelo do veículo). Em seguida ajuste a posição do sensor de forma que este aponte no centro da polia virabrequim e mantenha uma folga entre o sensor e a roda fônica de 0,6 á 1,2mm;
- 3) FIXANDO O MODULO E A BOBINA DE IGNIÇÃO: recomendamos fixar estes componentes em bases planas observando o comprimento do chicote e dos cabos de vela, seguindo as recomendações abaixo:

**Veículos equipados com carrocerias de fibra de vidro:** providenciar aterramento para a carcaça da unidade e da bobina de ignição conforme imagem abaixo



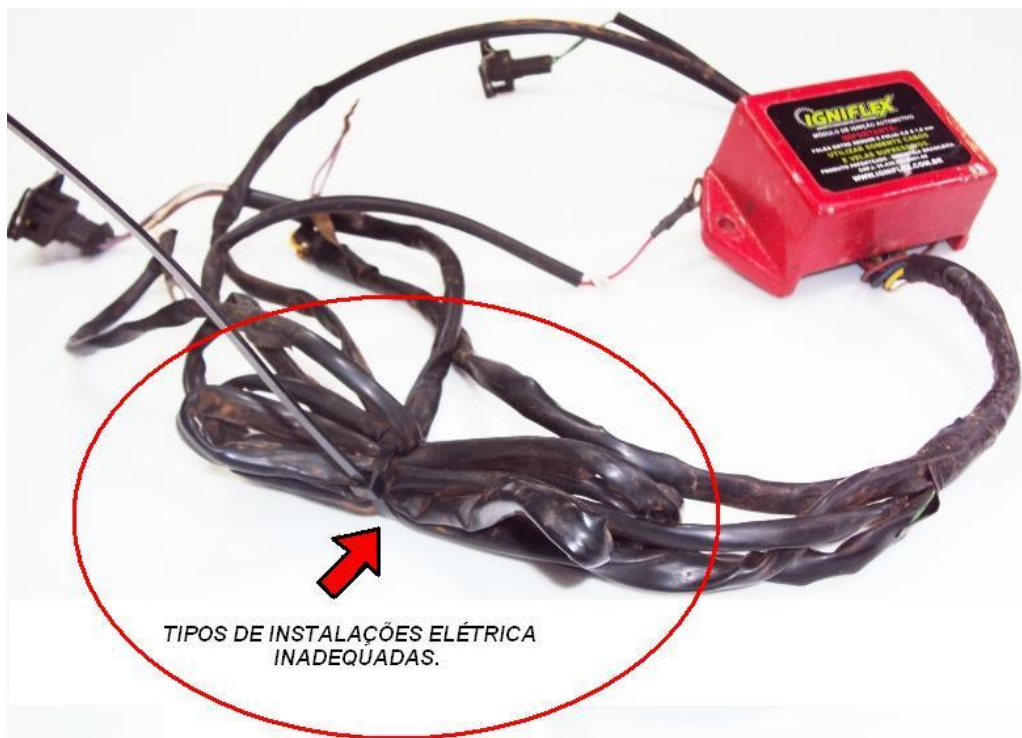
Ao fixar o módulo no cofre do motor, mantenha uma distância mínima de 30 cm dos componentes de alta tensão como bobinas e cabos de ignição para evitar interferência e mau funcionamento. Veja ilustrações abaixo:



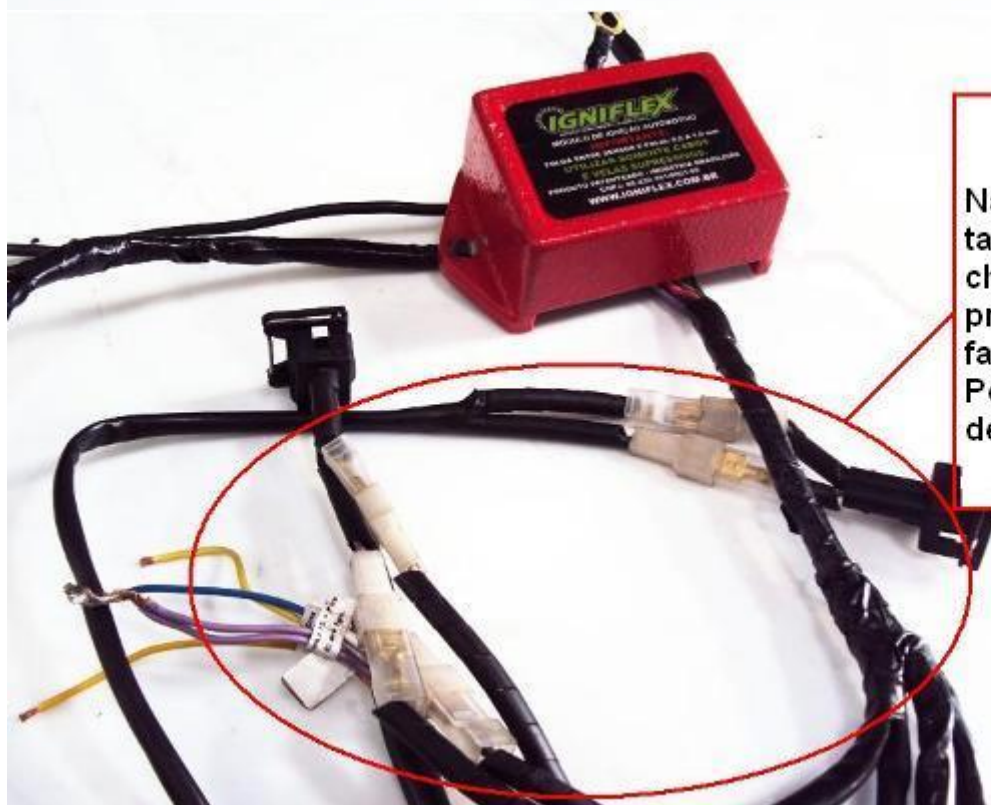
O chicote de ignição não deve ser fixado na bobina ou no cabo de vela para evitar interferência ou mau funcionamento. Veja ilustração abaixo:



O chicote também não deve ser instalado juntando o comprimento (formação de bobina) dos fios do chicote com presilha e apertando os fios entre eles. Veja ilustração abaixo:



TIPOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA INADEQUADAS.



#### ATENÇÃO

Não diminuir os tamanhos dos chicotes e principalmente fazer emendas. Pois ocorre erro de leitura .

Não instalar o módulo próximo á coletores, saídas de escapamento e motor para evitar as altas temperaturas. Se preferir instale-o dentro do veículo.

O módulo pode ser instalado no cofre do motor ou dentro do veículo.

#### 4) CONECTANDO O CHICOTE:

- Conector de 02 vias: ligar ao sensor de rotação;
- Conector da bobina de ignição: 03 vias para motor 04 cilindros;  
04 vias para motor de 06 cilindros;  
02 x 03 vias para motor de 08 cilindros.
- Cabo Roxo: ligar positivo pós-chave ignição, linha 15;
- Cabo Amarelo: sinal digital (tipo sistema "hall" que simula o sinal do distribuidor);
- Par de cabos vermelho e preto: ligar somente na bateria;  
Vermelho: positivo da bateria  
Preto: negativo da bateria

**NOTA CABO VERMELHO: OS KITS PRODUZIDOS APARTIR DE 01/02/2014 NÃO TERÃO MAIS O CABO VERMELHO;**

- Cabo amarelo e preto: sinal para conta giro convencional;
- Cabo azul: ligar a eletro válvula do sistema GNV. Variador de ponto (para opcionais com GNV e GLP).

Caso necessário fazer emendas, estanha-las e isolar bem para evitar infiltração de líquidos no chicote (recomendamos utilizar espaguete termo retrátil ).

#### 5) AJUSTANDO PONTO DE IGNIÇÃO:

Ajuste do ponto de ignição só é possível **COM MOTOR DESLIGADO.**

Girar o virabrequim até que o pistão do primeiro cilindro esteja em PMS, em tempo de explosão. Com os parafusos da roda fônica soltos gire-a em sentido horário até que o ultimo dente antes da falha fique embaixo do centro do sensor (ver figura á seguir). Esta posição fornecerá aproximadamente 10° de ponto inicial, o que permitirá o funcionamento do motor e em seguida aperte os parafusos da roda fônica e estará pronto para o primeiro funcionamento.

**ESTE AJUSTE DE 10º GRAUS É SOMENTE PARA O PRIMEIRO FUNCIONAMENTO, OU SEJA, UTILIZA-LO SOMENTE A INSTALAÇÃO DO SISTEMA IGNIFLEX.**

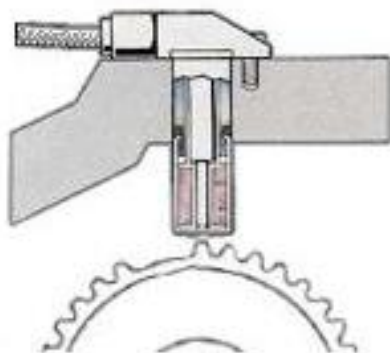
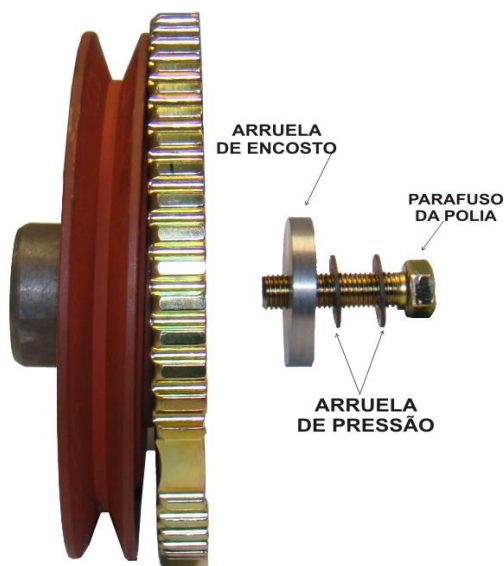


Fig.01: Sensor com roda fônica

O ajuste do ponto definitivo deverá ser feito obedecendo a tabela de regulagem do fabricante do motor para seu melhor rendimento, se houver necessidade de atrasar ou avançar o ponto de ignição, basta afrouxar os parafusos da roda fônica para deixá-la livre e movimenta-la para frente ou para trás de acordo com a necessidade.

**NOTA IMPORTANTE 01:** ao conferir o ajuste com pistola convencional, o profissional deverá estar atento que se trata de um sistema com “dupla centelha”, ou seja, durante a leitura do ponto o valor se mostrará em dobro, semelhante aos veículos injetados sem distribuidor.

**NOTA IMPORTANTE 02 - PARA POLIA MOTOR WILLYS IGD2000:** o parafuso e as arruelas que acompanham o kit deverão ser montadas de acordo com a figura abaixo.



IGN IGD2000.

## GARANTIA TROCAS E DEVOLUÇÕES

O sistema de ignição IGNIFLEX é garantido contra defeitos de fabricação com início na data de emissão da nota fiscal ao consumidor.

A garantia abrange exclusivamente a substituição e/ou conserto apenas das peças que apresentam comprovadamente defeitos de fabricação ou de material.

Excluem-se defeitos provenientes do uso e/ou instalação inadequados.

É obrigatória a apresentação da nota fiscal de compra.

No caso de solicitação de garantia, troca ou devolução, enviaremos apenas um novo produto ou reparo do mesmo adquirido após o kit que apresentou problemas por garantia, necessidade de troca ou devolução, ter sido enviado para análise e/ou reposição.

Prazo de garantia:

- 01 (um) ano: módulo IGNIFLEX, Polia, Flange e Cabos de Vela;
- 06 (seis) meses: restante dos componentes.

## PERGUNTAS FREQUENTES

- 1) O que verificar quando o sistema não gerar a faísca/centelha durante a partida:



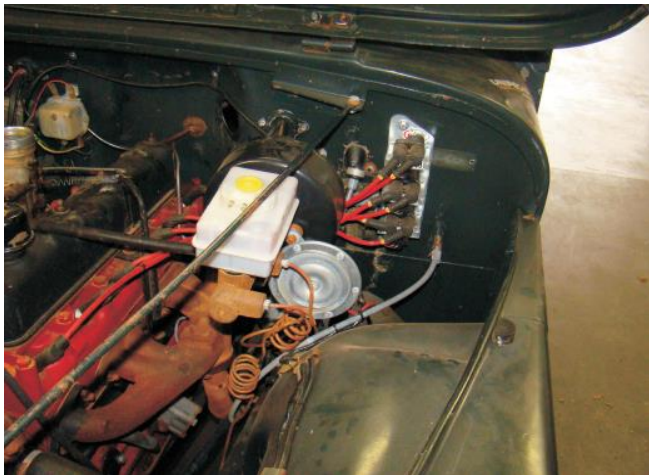
- Se no fio roxo deixar de ter alimentação durante á partida, a causa mais provável é que o problema esteja na chave de ignição;
- O sensor de rotação pode estar com a resistência fora da faixa. A resistência ideal é de R: 750 á 1050 ohms;
- Distância entre sensor de rotação e a roda fônica acima do indicado (0,6 á 1,2mm);
- Par de cabos vermelho e preto NÃO conectados á bateria para kits produzidos até 01/02/2014.

### DÚVIDAS E SUGESTÕES

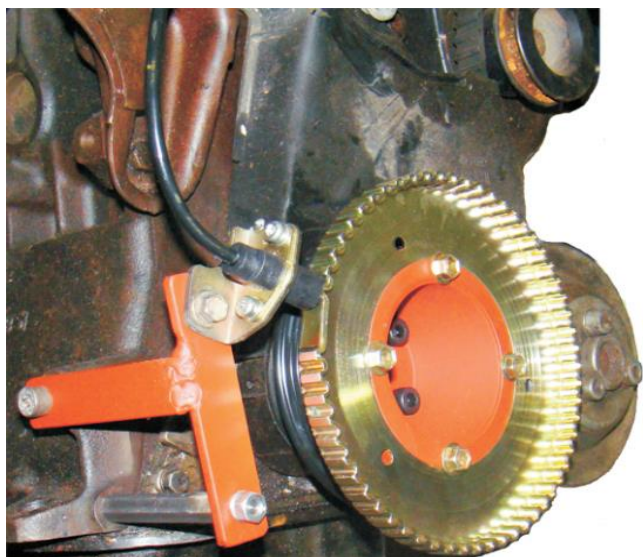
Entre em contato através do site [www.igniflex.com.br](http://www.igniflex.com.br) ou pelo telefone (41)2106-3232.  
CNPJ: 05.439.391/0001-69

### FOTOS

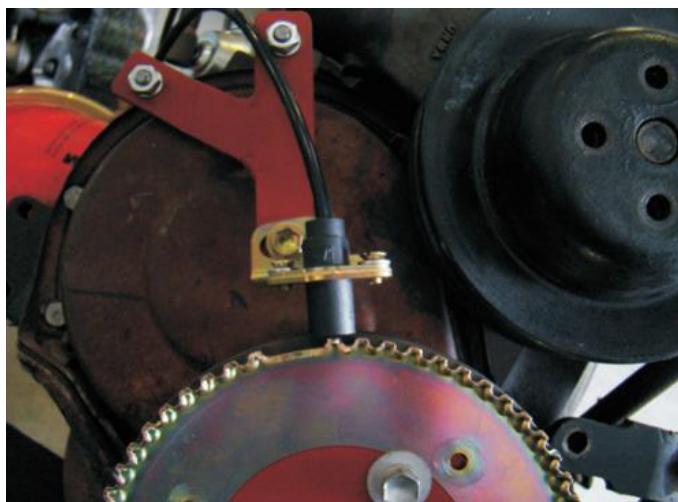
#### WILLYS RURAL F75 06 CILINDROS



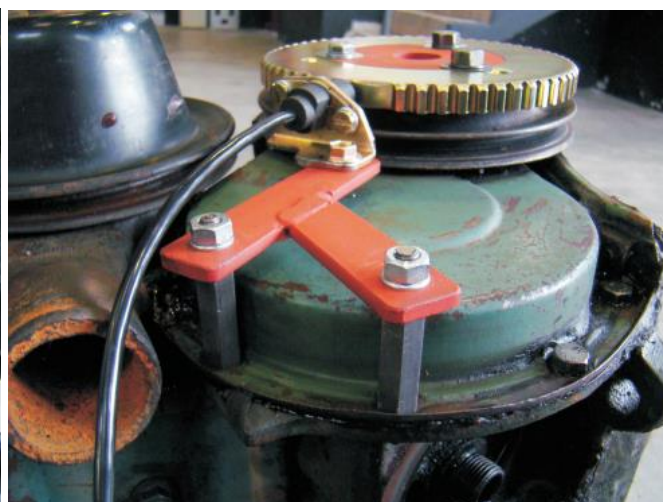
#### VOLKSWAGEN AP



**GM OPALA 04 E 06 CILINDROS**

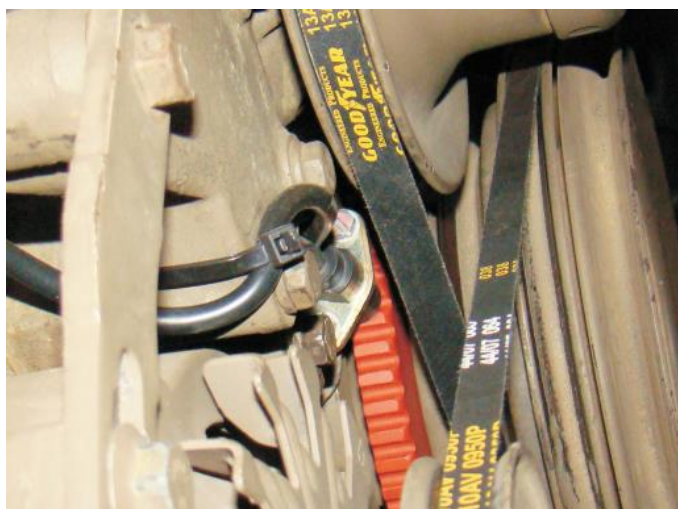


***POLIA DUPLA 4 e 6 CIL.***



***POLIA SIMPLES 4 e 6CIL.***

**FORD V8 COM MOTOR 302**



**FORD F1000 3.6 06 CILINDROS**



**VOLKSWAGEN COM MOTOR Á AR (FUSCA E KOMBI)**



**FORD OHC 2.3 04 CILINDROS**



[www.igniflex.com.br](http://www.igniflex.com.br)