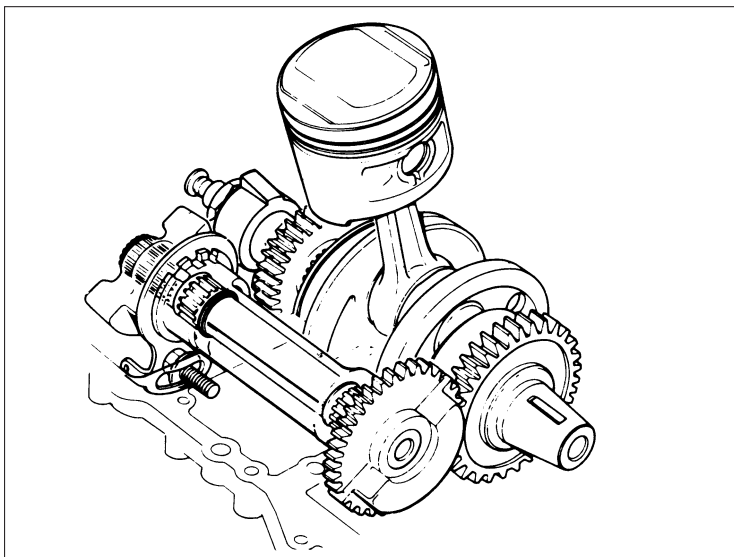


SISTEMA DE BALANCEAMENTO	19-2	DESCOMPRESSOR DO SISTEMA DE PARTIDA	19-9
SISTEMA DE 4 VÁLVULAS	19-3	SUSPENSÃO PRO-LINK	19-10
TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO	19-4		
SISTEMA CDI	19-5		

## SISTEMA DE BALANCEAMENTO

O sistema de balanceamento anula a vibração resultante da grande força de inércia relativa ao motor monocilíndrico.

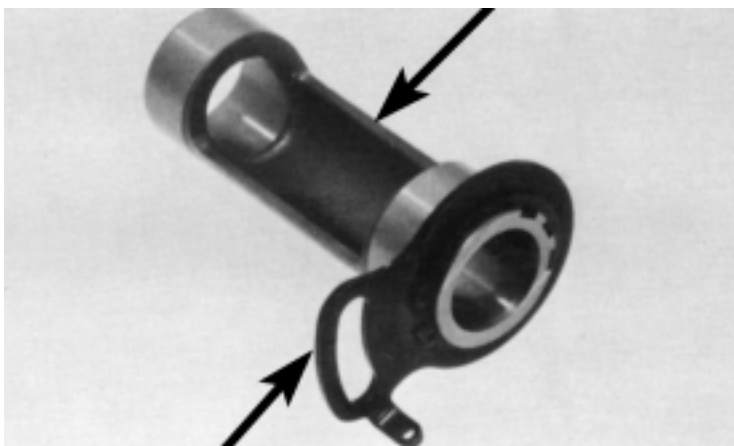
A XL250R possui um mecanismo de balanceamento, permitindo que seu motor forneça toda a potência sem vibrações excessivas.



### SUPORTE DO EIXO DO BALANCEIRO

O suporte do eixo do balanceiro é descentralizado para permitir o ajuste entre a engrenagem do balanceiro e a engrenagem da árvore de manivelas.

SUPORTE DO EIXO



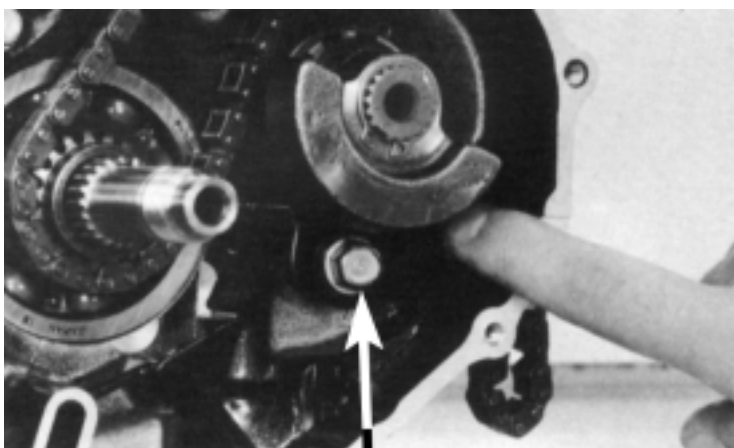
FLANGE DO SUPORTE

### AJUSTE DA ENGENHAGEM DO BALANCEIRO

Desapertar o parafuso que fixa o flange do balanceiro e movê-la até a engrenagem do eixo do balanceiro encostar na engrenagem da árvore de manivelas.

Desta posição mover o flange para a direita 1,5 a 2 traços da escala.

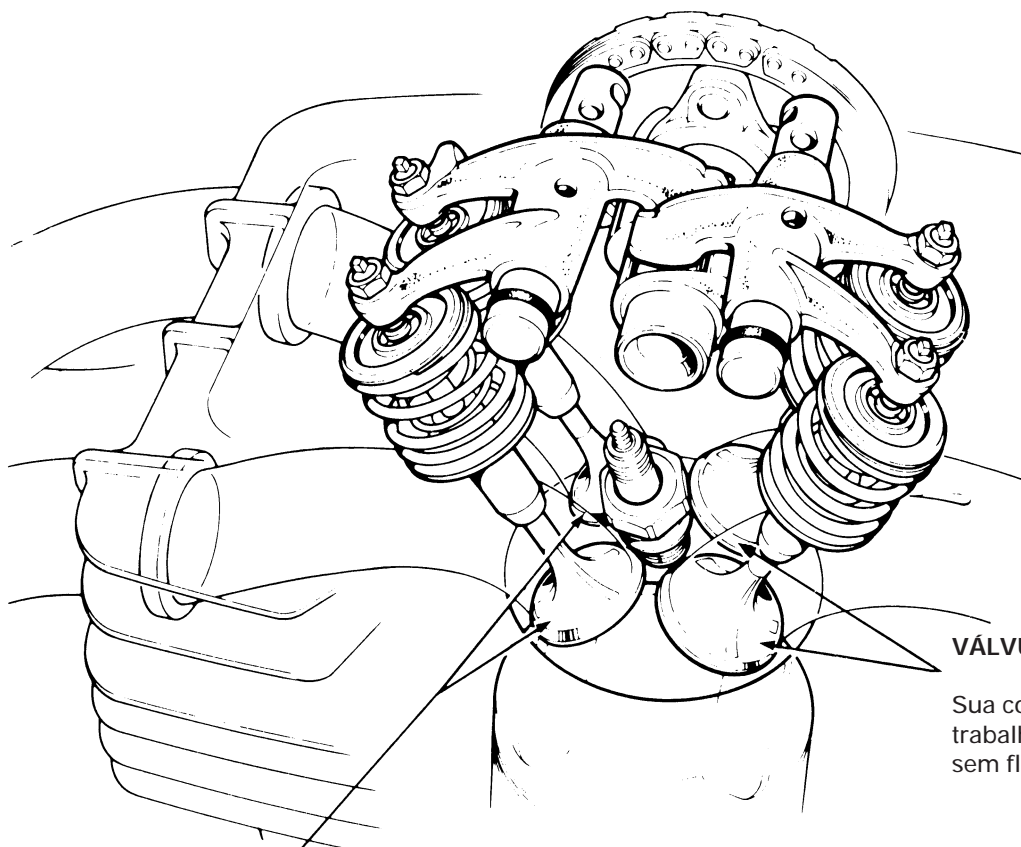
\* OBS: A engrenagem do balanceiro só deve ser ajustada quando apresentar ruído excessivo.



PARAFUSO DE FIXAÇÃO

## SISTEMA DE 4 VÁLVULAS

Com o uso do sistema de 4 válvulas no cabeçote, (duas válvulas de admissão, e duas de escape) cada válvula tem um peso menor, permitindo que se trabalhe em rotações mais elevadas, além de aumentar a área de admissão e escape dos gases. Dois tubos de escapamento constituem um sistema compacto e facilitam a refrigeração na área de escape dos gases queimados.



**VÁLVULAS DE ADMISSÃO**

Sua construção permite que trabalhem em altas rotações sem flutuação

**VÁLVULAS DE ESCAPAMENTO**

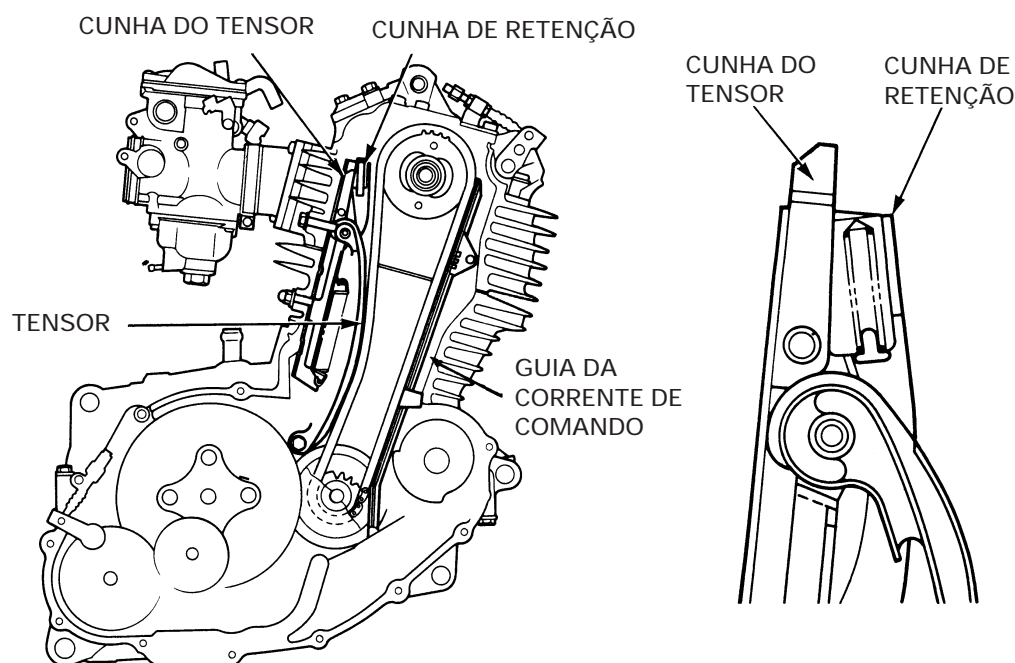
As duas válvulas de escapamento favorecem a dissipação do calor e permitem um regime elevado de rotações.

## TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO

A XL-250R é equipada com um tensor automático da corrente de comando para compensar as folgas produzidas pelo desgaste normal da corrente, eliminando deste modo a necessidade de ajustes e manutenção periódicos.

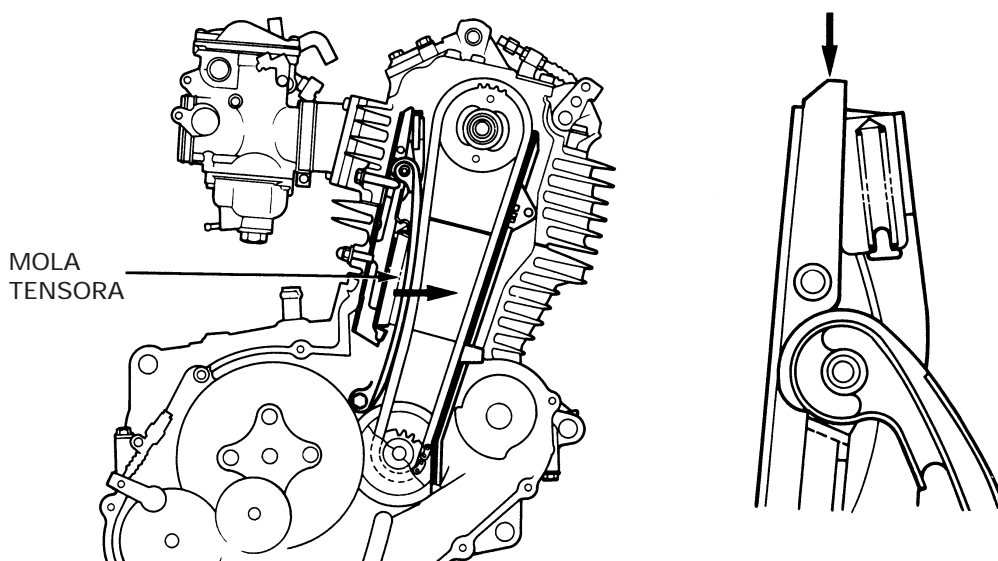
### PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

O dispositivo consiste de uma mola tensora, tensor da corrente do comando, cunha do tensor, cunha de retenção e base do tensor. A mola exerce uma pressão constante sobre o tensor, mantendo a corrente de comando com a tensão correta.



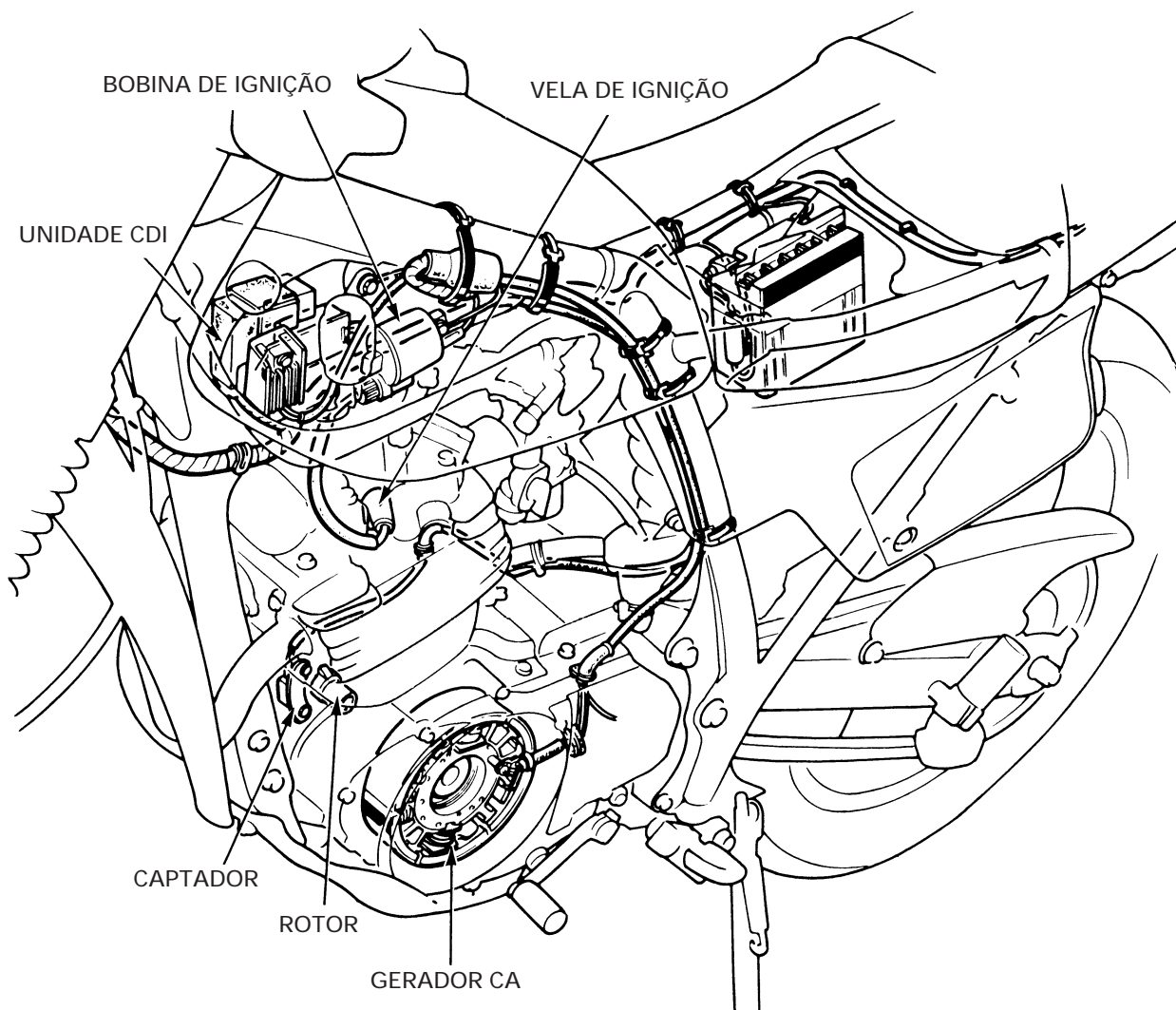
Com o encurtamento da corrente, devido ao desgaste natural, o tensor é empurrado contra a corrente pela ação da mola.

A ação das cunhas sobre o tensor evita que este retorne à posição original, mantendo-se uma tensão constante sobre a corrente.



## SISTEMA CDI (Ignição por Descarga Capacitiva)

O sistema C.D.I. de ignição eletrônica foi projetado para se obter centelhas uniformes nas velas de ignição, mesmo em altas rotações sem necessidade de manutenção periódica.

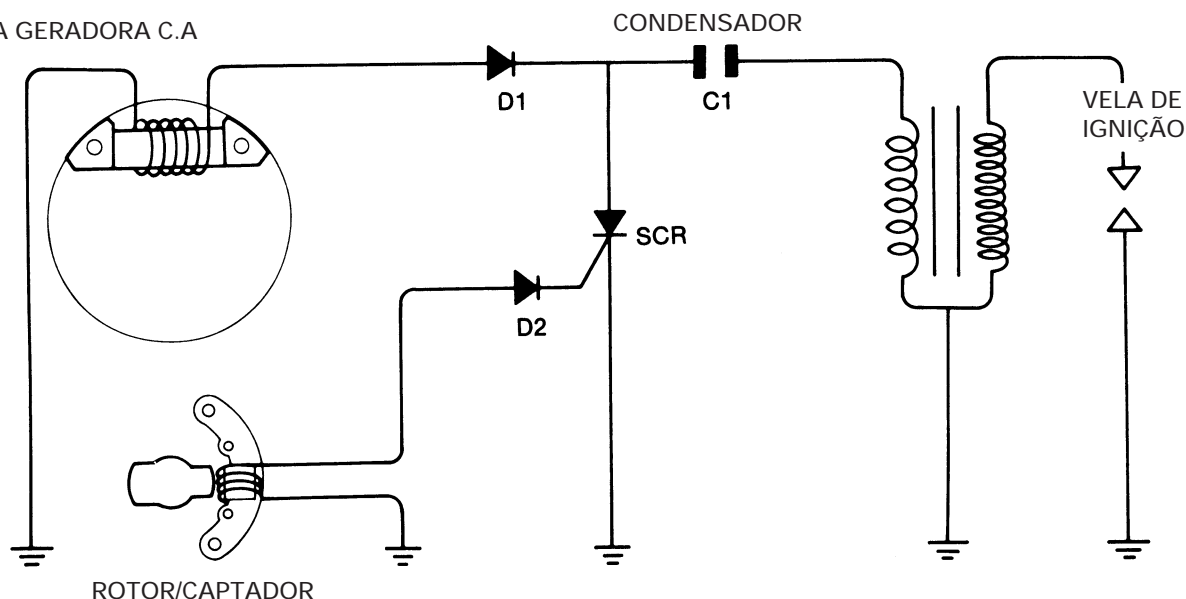


### CARACTERÍSTICAS

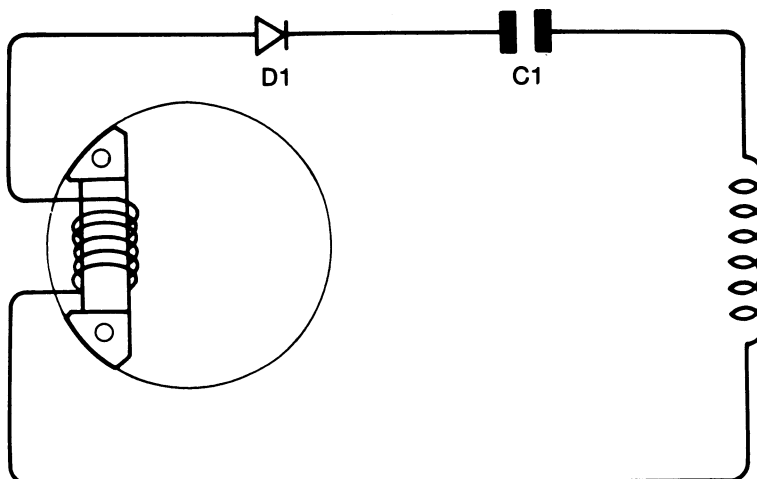
- Não existem pontos de contato que necessitem de manutenção, já que o sistema CDI trabalha com descarga capacitiva acumulada no condensador.
- O sistema C.D.I. pode produzir uma tensão nas velas de ignição, superior à produzida pelos sistemas convencionais, e é menos sensível ao acúmulo de sujeira nas velas.
- Funcionando em corrente alternada (CA), a tensão fornecida às velas é estável, não importando o estado da carga da bateria.
- Esse sistema elimina a necessidade de ajuste inicial, ajustes periódicos e manutenção.

## PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

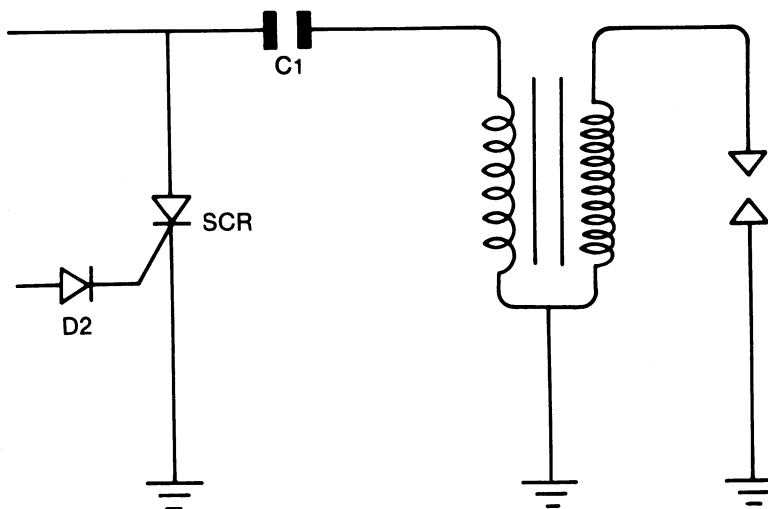
BOBINA GERADORA C.A.



1. Conforme o rotor do gerador vira, a corrente é induzida no alternador (bobina geradora de C.A.) Essa corrente é retificada, passando pelo Diodo D1 e armazenada pelo condensador C1. Durante este processo o SCR é mantido inativo.



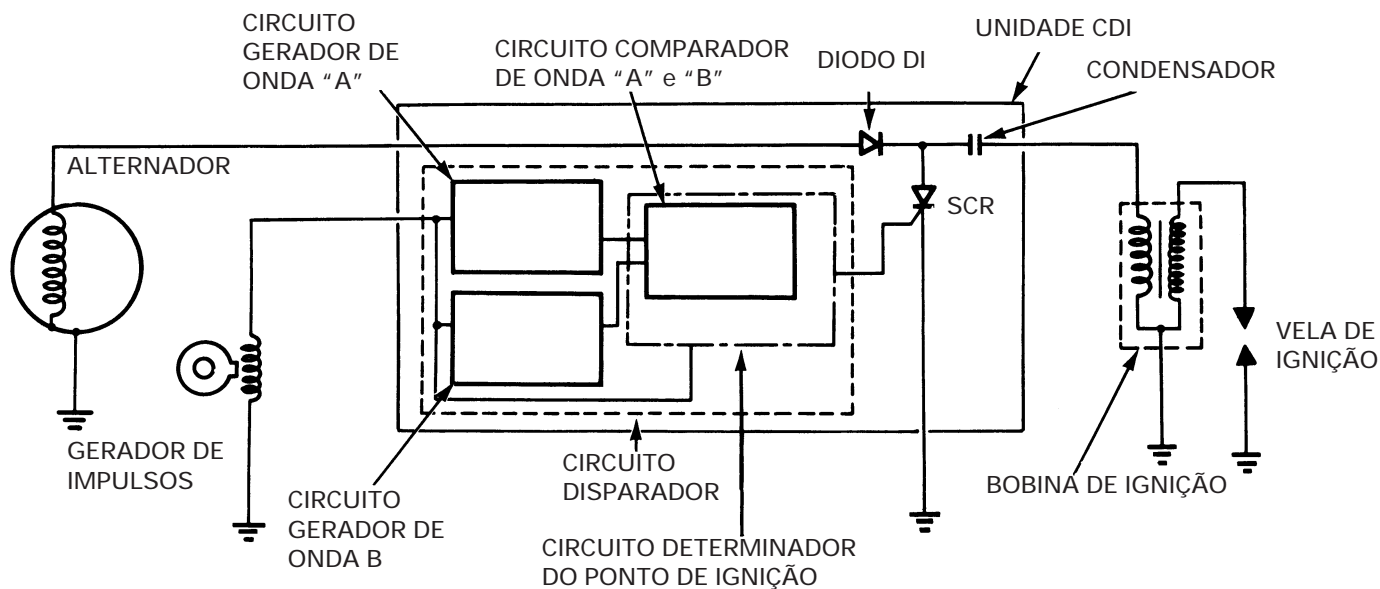
2. Um pulso elétrico é gerado pelo pulsador fixo quando o captador encontra o ponto onde a ignição deve começar. Isto é devido a mudança no fluxo. O pulso é retificado pelo diodo D2 e aplicado ao "Gate" do SCR. Quando isto acontece, o SCR se ativa, o que por seu turno descarrega a energia acumulada no condensador, através da bobina primária. Potencial suficiente é então desenvolvido na vela de ignição para iniciar a queima da mistura ar-combustível na câmara de combustão.



### • CONTROLE ELÉTRICO DO AVANÇO DE IGNIÇÃO

Um sistema de avanço de ignição eletrônico é usado nesta motocicleta. O princípio de funcionamento é o mesmo do sistema CDI convencional, porém como o controle é eletrônico, elimina-se desgastes mecânicos e obtém um rendimento mais estável.

#### CIRCUITO BÁSICO



A unidade CDI possui dois circuitos, um de alta tensão da ignição, e o outro, circuito disparador (gate) que determina o ponto de ignição.

#### CIRCUITO DE ALTA TENSÃO:

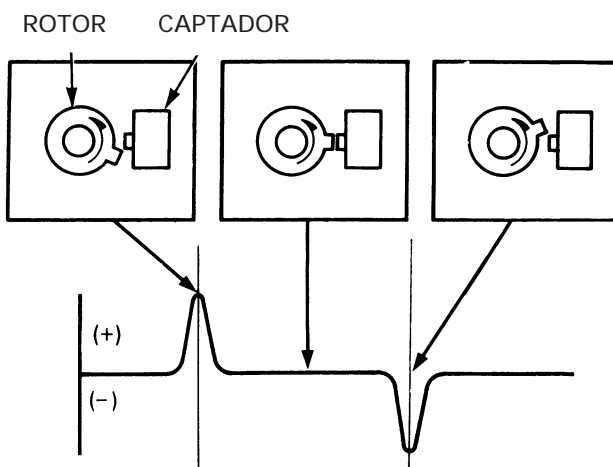
Contém uma bobina excitadora, diodo retificador e SCR. Tem a função de gerar alta tensão.

#### CIRCUITO DISPARADOR:

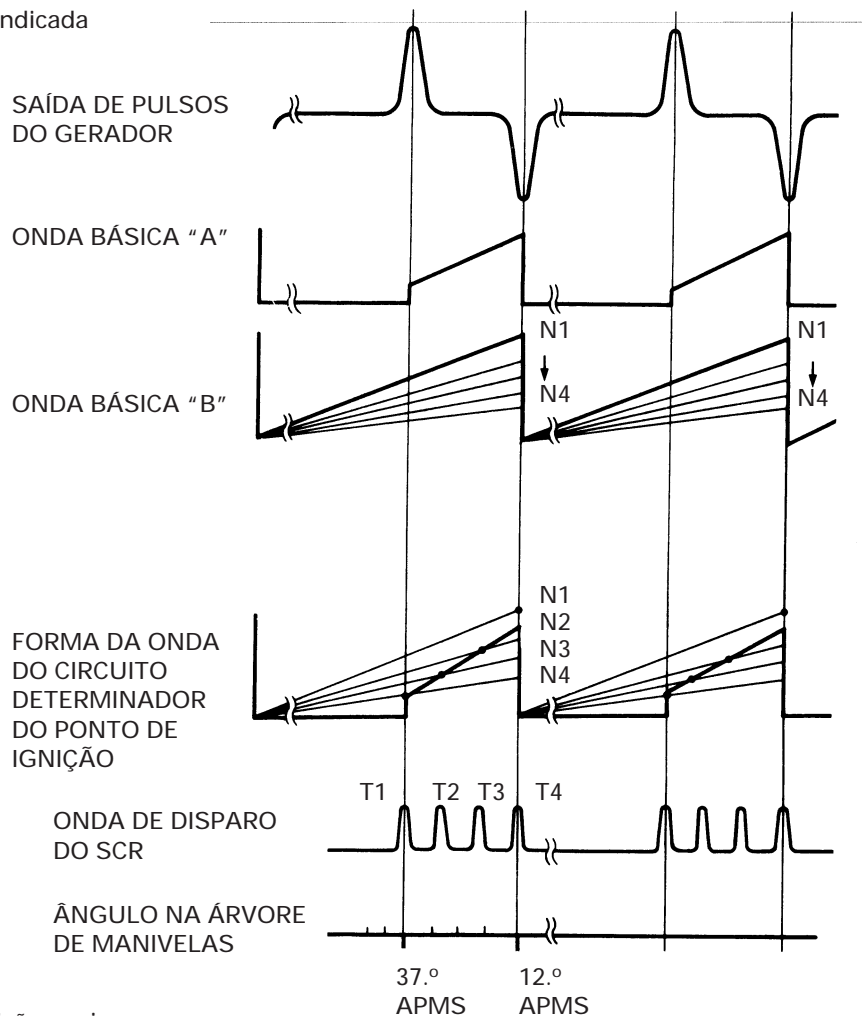
Na verdade são dois circuitos: um para converter a onda de saída do gerador de impulsos em duas ondas fundamentais A e B e outro para determinar o ponto de ignição. O circuito disparador realiza a função do avanço.

#### FUNCIONAMENTO DO SISTEMA

A onda de saída do gerador de impulsos é gerada com tensões positivas e negativas, quando a borda do rotor coincide com o captador.



A onda proveniente do gerador de impulsos se converte em ondas fundamentais "A" e "B". A onda "A" é constante e a onda "B" varia de N1 a N4 com a rotação do motor, da forma indicada no gráfico.



O circuito determinador do ponto de ignição envia uma onda disparadora ao SCR e produz a faísca na vela de ignição quando recebe a tensão negativa proveniente do gerador de impulsos no circuito determinador do ponto de ignição, ou quando a onda fundamental "A" for maior que a "B".

Uma vez que a onda "B" varia com a rotação do motor e a onda "A" é estável, a onda "B" torna-se menor que a onda "A" quando aumenta a rotação do motor.

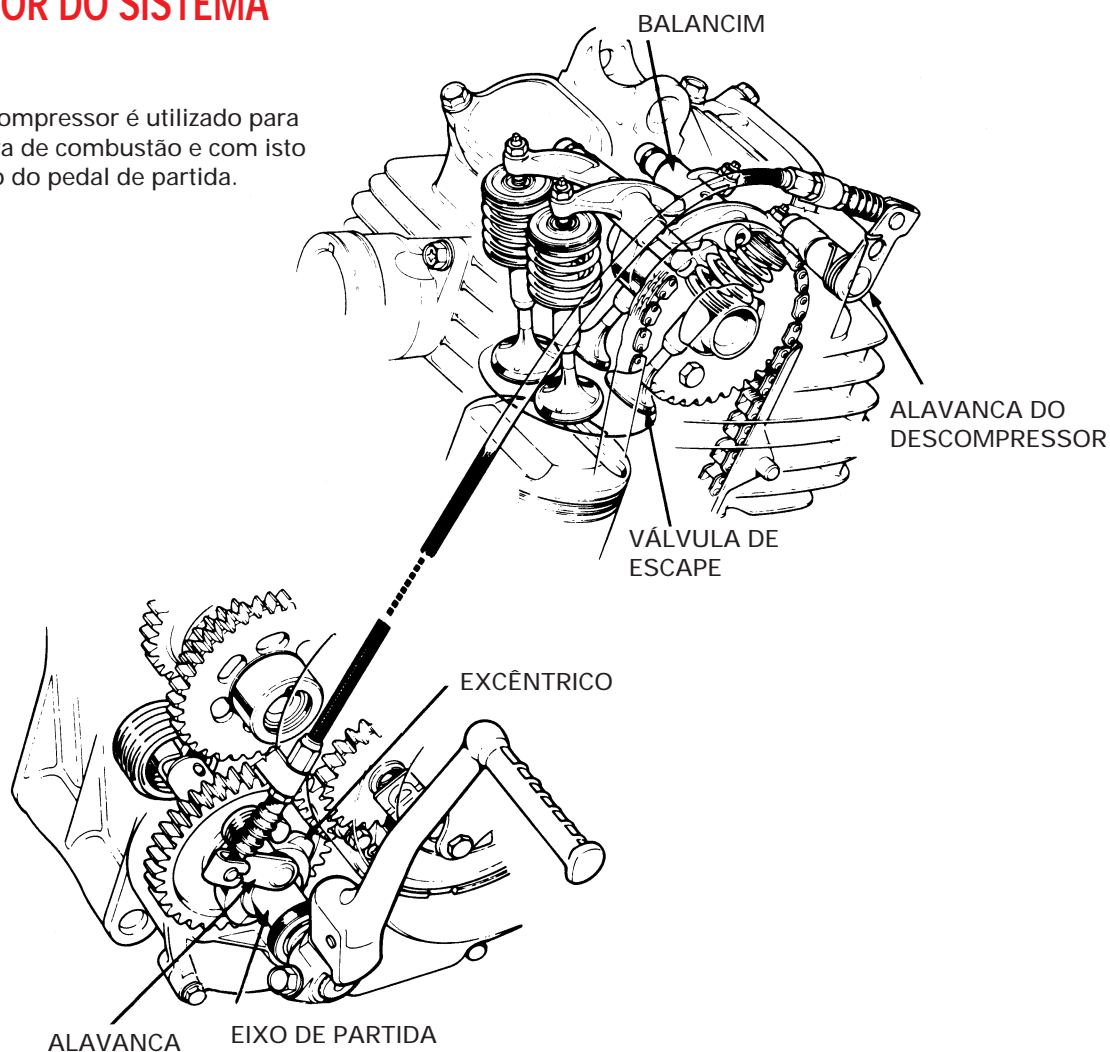
Portanto a onda "A" torna-se maior que a "B" na medida em que aumenta a rotação do motor até atingir o ponto N4, quando cessa o avanço de ignição, uma vez que a onda "A" não está mais inclinada.

Na condição N1, a onda "B" é maior que a onda "A" e o tempo de ignição, determinado pela tensão negativa produzida pelo gerador de impulsos.

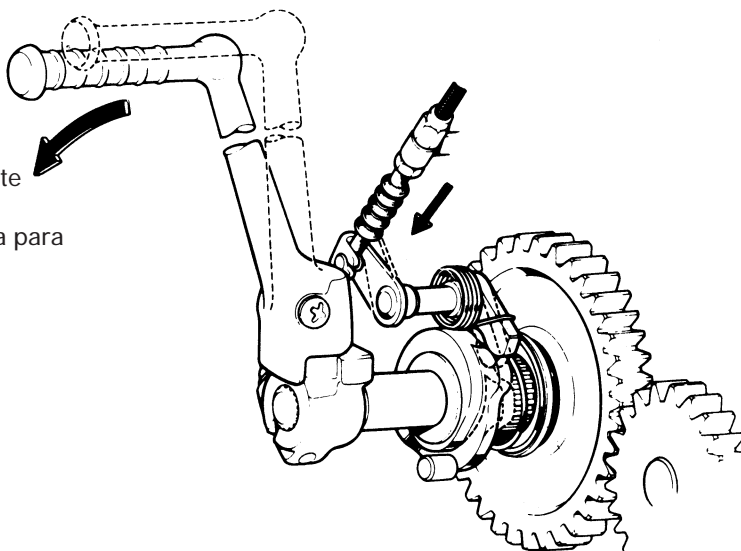


## DESCOMPRESSOR DO SISTEMA DE PARTIDA

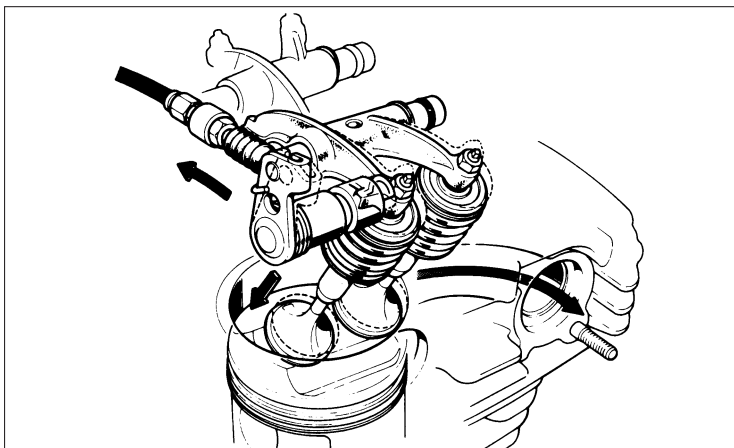
O mecanismo do descompressor é utilizado para descomprimir a câmara de combustão e com isto facilitar o acionamento do pedal de partida.



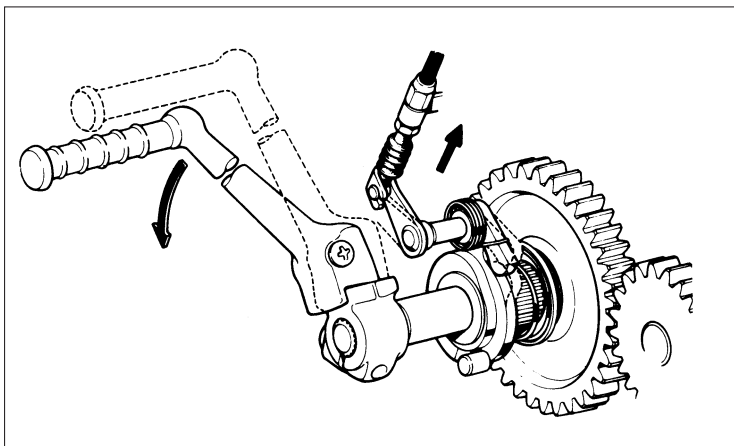
1. Quando se aciona o pedal de partida, este movimento é transmitido ao excêntrico descompressor, que empurra a alavanca para baixo.



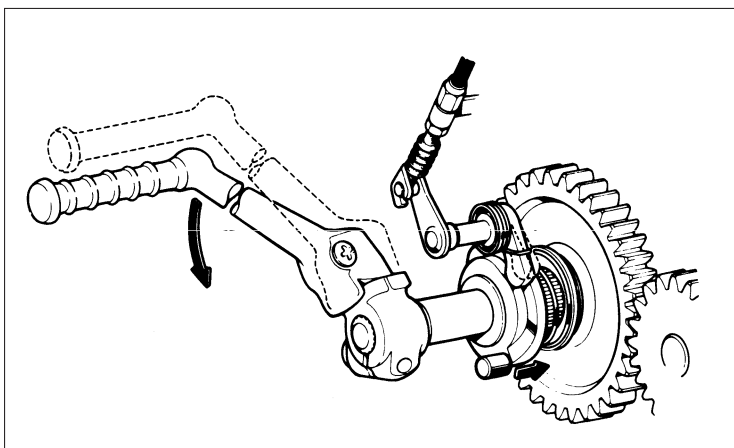
2. Quando a alavanca é erguida, as válvulas de escape são empurradas para baixo. O motor pode ser acionado facilmente com o cilindro descomprimido.



3. Com a continuação do movimento do eixo do pedal de partida a alavanca passa pelo ressalto excêntrico e as válvulas de escape são fechadas.



4. Quando o pedal de partida atinge o extremo de seu curso, o excêntrico do descompressor é empurrado lateralmente pelo pino-guia, liberando a alavanca. O retorno do pedal de partida permite que o excêntrico volte à posição inicial.

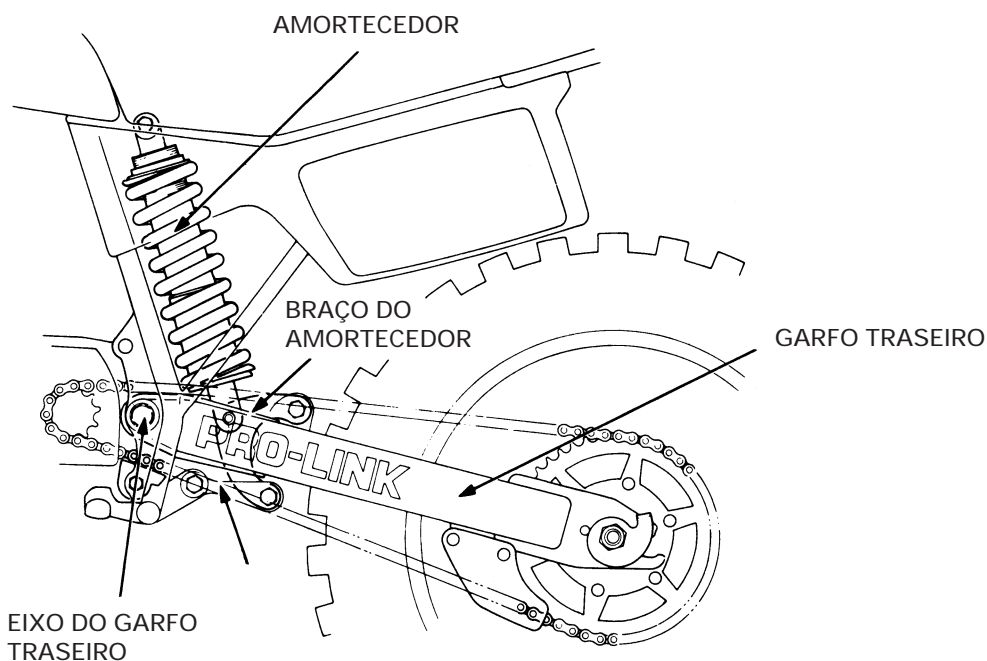


## SUSPENSÃO PRO-LINK

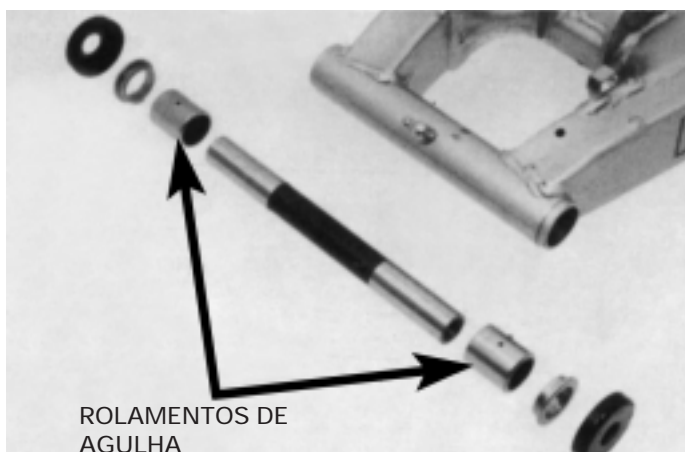
A suspensão traseira "PRO-LINK", é constituída por um conjunto de braços oscilantes que se movimentam junto com o garfo traseiro, formando um sistema de suspensão com características ideais.

### CARACTERÍSTICAS

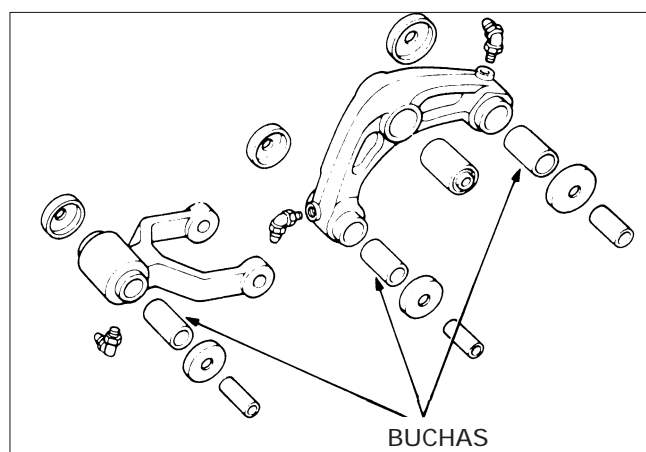
O amortecedor está posicionado sob o assento. A extremidade superior é fixada ao chassi e à extremidade inferior ligada aos braços oscilantes presos ao garfo traseiro e ao chassi da motocicleta.



No eixo do garfo traseiro são utilizados rolamentos de agulha.



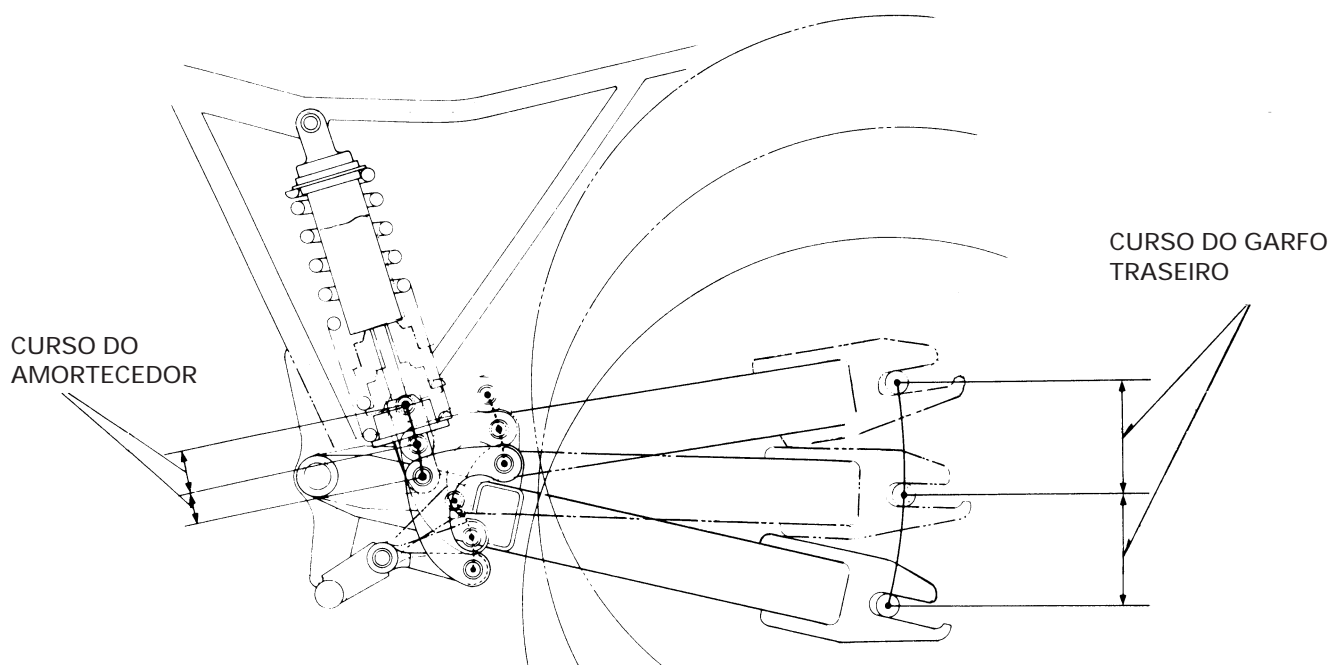
Nos braços oscilantes são utilizadas buchas de alta resistência, que aumentam a durabilidade do conjunto.



## MOVIMENTO DA SUSPENSÃO "PRO LINK" E SEU EFEITO

O movimento característico da suspensão traseira "PRO-LINK" é a mudança na proporção entre o curso do eixo traseiro e o curso do amortecedor.

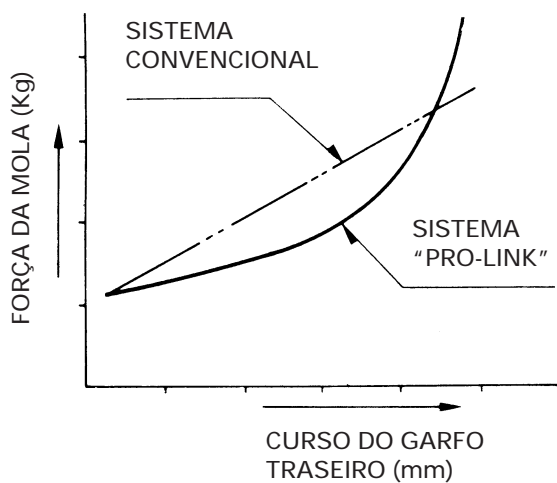
Isso quer dizer que, com o movimento do garfo traseiro, o movimento do amortecedor aumenta progressivamente, à medida que aumenta o curso do eixo traseiro.



### ELASTICIDADE

No sistema convencional, o gráfico Elasticidade/Força exercida em função do curso do garfo traseiro é uma reta, enquanto que no sistema "PRO-LINK" é uma curva.

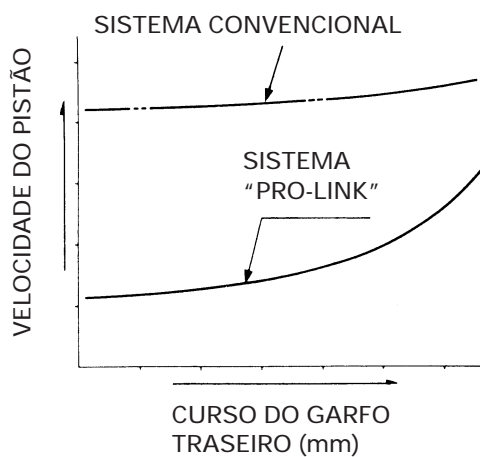
No sistema "PRO-LINK", quando o curso do eixo é pequeno, o amortecedor é macio, tornando-se mais duro na medida que aumenta o curso do eixo.



### CAPACIDADE DE AMORTECIMENTO

A relação entre a velocidade do pistão do amortecedor em função do movimento do eixo, no sistema convencional, é praticamente constante, enquanto que no sistema "PRO-LINK" se altera progressivamente.

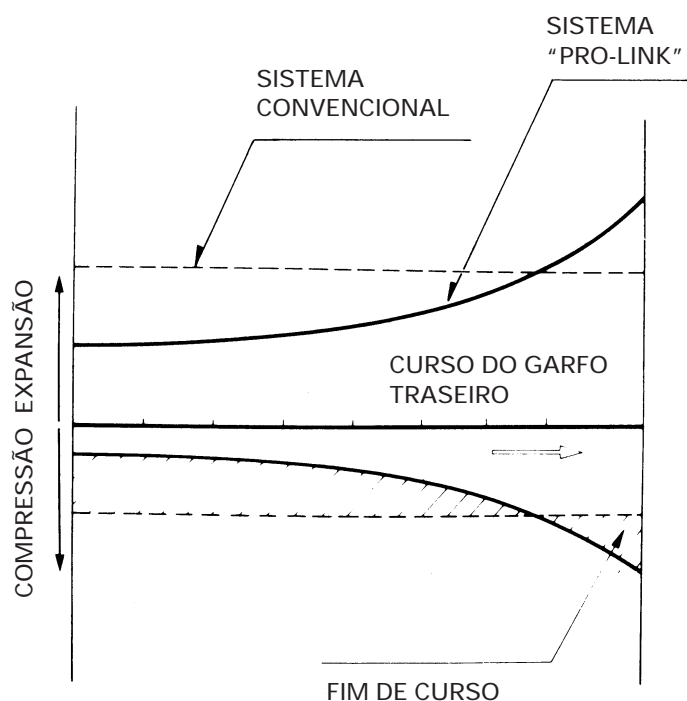
Quando o curso do eixo é pequeno, a velocidade do pistão é menor e, portanto, o amortecimento é menor; Quando aumenta o curso do eixo, aumenta a velocidade do pistão e a capacidade de amortecimento.



Devido à variação progressiva da mola e da força de amortecimento, obteve-se uma melhor aderência ao solo e absorção de impactos; melhorando o desempenho da motocicleta em qualquer tipo de terreno.

O efeito da suspensão PRO-LINK se deve à posição onde é colocado o amortecedor.

1. O peso do conjunto que age sobre o amortecedor é menor, portanto aumenta a capacidade de absorção da mola e de manter-se a roda constantemente sobre o solo.
2. Peças com maior peso, concentram-se na região central da motocicleta, tornando-a mais estável.
3. Por ser um sistema compacto, a dirigibilidade da motocicleta é melhor.



## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual contém todas as informações necessárias para a manutenção e reparos da **HONDA XL250R**.

Os capítulos de 1 a 3 referem-se à motocicleta em geral enquanto que de 4 a 18 se referem a partes da motocicletas agrupadas de acordo com a localização.

Localize o capítulo que você pretende nesta página e vire para a página 1 desse capítulo.

A maioria dos capítulos começam com o conjunto ou ilustração, informações e diagnose de defeitos para esse capítulo; as páginas seguintes detalham os procedimentos.

Se você não estiver familiarizado com a motocicleta, leia em primeiro lugar o capítulo 19 "CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS".

Se você não conseguir localizar qual a origem do defeito, verifique o capítulo 20 "DIAGNOSE DE DEFEITOS" para uma ajuda adicional.

Todas as informações, ilustrações e especificações incluídas nesta publicação são baseadas nas informações mais recentes disponíveis sobre o produto no momento de autorizar a impressão. A Honda Motor do Brasil se reserva o direito de alterar as características do veículo, a qualquer tempo e sem aviso prévio, sem que por isso incorra em obrigações de qualquer espécie. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem autorização por escrito.

HONDA MOTOR DO BRASIL LTDA.  
Depto. Assistência Técnica

## ÍNDICE

	INFORMAÇÕES GERAIS	1.
	LUBRIFICAÇÃO	2.
	MANUTENÇÃO	3.
MOTOR	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	4.
	REMOÇÃO / INSTALAÇÃO DO MOTOR	5.
	CABEÇOTE / VÁLVULAS	6.
	CILINDRO / PISTÃO	7.
	EMBREAGEM / BOMBA DE ÓLEO	8.
	ALTERNADOR / SELETOR DE MARCHAS	9.
	CARCAÇA DO MOTOR	10.
	ÁRVORE DE MANIVELAS / BALANCEIRO	11.
	TRANSMISSÃO	12.
CHASSI	SISTEMA DE DIREÇÃO / RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	13.
	RODA TRASEIRA / FREIO/ SUSPENSÃO	14.
	PÁRA-LAMA TRASEIRO / TUBO DE ESCAPAMENTO	15.
SISTEMA ELÉTRICO	BATERIA / SISTEMA DE CARGA	16.
	SISTEMA DE IGNIÇÃO	17.
	INTERRUPTORES / BUZINA / SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	18.
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	19.
	DIAGNOSE DE DEFEITOS	20.