



# Manual de Serviços

# ELITE 125

Manual de Serviços Básico



1. Informações Gerais



2. Combustível e Motor



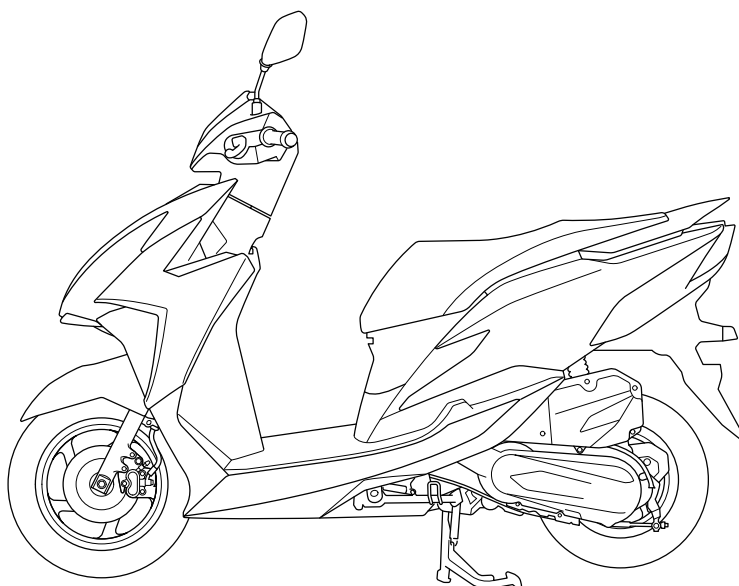
3. Quadro e Chassi



4. Sistema elétrico



5. Suplemento  
(Modelo BR  
2019~2020)



Este livro é o Manual de Serviço Específico.  
Consulte o “Manual de Serviço Básico” para ver as  
instruções de manutenção básicas e comuns.

ELITE 125 (2019~2022)

# 1. INFORMAÇÕES GERAIS

---

ALGUMAS PALAVRAS SOBRE SEGURANÇA.....	1-2	LISTA DE FERRAMENTAS ESPECIAIS.....	1-14
COMO USAR ESTE MANUAL .....	1-3	PASSAGEM DOS CABOS.....	1-15
IDENTIFICAÇÃO DO MODELO .....	1-5	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	1-24
ESPECIFICAÇÕES.....	1-6	TABELA DE MANUTENÇÃO.....	1-26
TORQUES.....	1-11		





# ALGUMAS PALAVRAS SOBRE SEGURANÇA

## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

As informações de manutenção e reparo contidas neste manual são destinadas a técnicos e profissionais qualificados.

Tentar realizar a manutenção ou reparos sem o treinamento, ferramentas e equipamentos adequados pode levar a um acidente, ferindo a você ou outras pessoas. Também pode danificar o veículo ou criar uma condição insegura.

Este manual descreve os métodos e procedimentos corretos para realizar a manutenção e reparos. Alguns procedimentos exigem o uso de ferramentas especialmente projetadas e equipamentos específicos. Qualquer pessoa que pretenda usar uma peça de reposição, procedimento de serviço ou uma ferramenta não recomendada pela Honda, deve avaliar os riscos para sua segurança e para a condução segura do veículo.

Se precisar substituir uma peça, use peças originais Honda com o número de peça correto ou uma peça equivalente. É altamente recomendado que não use peças de reposição de qualidade inferior.

## PARA SEGURANÇA DO CLIENTE

A manutenção correta é essencial para a segurança do cliente e a confiabilidade do veículo. Qualquer erro ou descuido durante a manutenção de um veículo pode causar falhas de funcionamento, danos ao veículo ou ferir pessoas.

### ⚠ ATENÇÃO

A manutenção ou reparos incorretos podem criar uma condição insegura e fazer com que o cliente seja seriamente ferido ou morto. Siga os procedimentos e precauções deste manual e outros materiais de serviço cuidadosamente.

## PARA SUA SEGURANÇA

Como este manual é destinado a profissionais, não fornecemos avisos sobre todas as práticas básicas de segurança na oficina (por exemplo, usar luvas ao manusear peças quentes). Se você não recebeu treinamento de segurança para oficinas ou não se sente confiante para realizar uma manutenção segura, recomendamos que não tente executar os procedimentos descritos neste manual.

As precauções de segurança mais importantes são fornecidas a seguir. No entanto, não podemos avisá-lo de todos os riscos durante os procedimentos de manutenção e reparo. Só você pode decidir se deve ou não executar uma determinada tarefa.

### ⚠ ATENÇÃO

Ignorar as instruções e precauções pode levar a ferimentos graves ou a morte. Siga os procedimentos e precauções neste manual cuidadosamente.

## PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

Compreenda claramente todas as práticas básicas de segurança de oficina e use roupas apropriadas e equipamentos de segurança. Ao executar qualquer procedimento de manutenção, tenha cuidado especial com o seguinte:

- Leia todas as instruções antes de começar e verifique se tem as ferramentas, as peças de reposição ou reparo e a habilidade necessária para executar os procedimentos completamente e com segurança.
- Proteja seus olhos com óculos de segurança ou viseiras adequadas sempre que martelar, perfurar, retificar, alavancar ou trabalhar próximo a líquidos pressurizados, molas ou outros componentes que armazenam energia. Em caso de dúvida, use a proteção para os olhos.
- Use roupas de proteção quando necessário, como luvas ou sapatos de segurança. Manusear peças quentes ou afiadas pode causar queimaduras ou cortes graves respectivamente. Antes de manusear algo que pareça perigoso, coloque as luvas.
- Proteja a si mesmo e aos outros sempre que o veículo estiver elevado. Sempre que elevar o veículo, seja com uma talha ou um macaco, certifique-se que o veículo esteja bem apoiado. Use cavaletes.

Certifique-se que o motor está desligado antes de iniciar qualquer procedimento de manutenção, a menos que a instrução indique o contrário. Isso elimina muitos perigos em potencial, como:

- Intoxicação por monóxido de carbono do gás de escape do motor. Certifique-se de manter a ventilação adequada sempre que ligar o motor.
- Queimaduras por peças quentes ou líquido de arrefecimento. Deixe o motor e o sistema de escape esfriarem antes de trabalhar nesses sistemas.
- Lesão por peças móveis. Se a instrução indica para ligar o motor, mantenha a si mesmo e suas roupas afastados da trajetória de peças móveis.

Vapor de gasolina e gás hidrogênio proveniente da bateria são explosivos. Para reduzir o risco de incêndio ou explosão, tenha cuidado ao manusear gasolina ou baterias.

- Use apenas solventes não inflamáveis, ao invés de gasolina, para limpar peças.
- Nunca drene ou armazene gasolina em um recipiente aberto.
- Mantenha cigarros, faíscas e chamas afastados da bateria e de todas as peças relacionadas ao sistema de combustível.

## COMO USAR ESTE MANUAL

Este é o Manual de Serviço “Spec (Específico)”. As informações de manutenção e reparo deste modelo são descritas neste manual como informações específicas. Consulte o Manual de Serviço “Básico” para obter informações e instruções de manutenção básica/comum.

Siga as recomendações do Programa de Manutenção para garantir que o veículo esteja em perfeita condição de funcionamento.

Realizar a primeira manutenção programada é muito importante. Ela compensa o desgaste inicial que ocorre durante o período de amaciamento.

Encontre a seção desejada nesta página e, em seguida, vá para o índice na primeira página de cada seção.

Sua segurança e a segurança de outros é muito importante. Para ajudá-lo a tomar boas decisões, são fornecidas mensagens de segurança e outras informações ao longo deste manual. Naturalmente, não é viável ou possível avisá-lo sobre todos os perigos associados à manutenção deste veículo.

Você deve usar de bom senso.

Você encontrará essas informações de segurança importantes em alguns formatos, incluindo:


- Etiquetas de segurança – no veículo
- Mensagens de segurança – precedidas por um símbolo de alerta  e uma dessas três palavras: PERIGO, ATENÇÃO ou CUIDADO. Estas palavras significam:

 **PERIGO** Você será MORTO ou FERIDO SERIAMENTE se não seguir as instruções.

 **ATENÇÃO** Você PODE ser MORTO ou FERIDO SERIAMENTE se não seguir as instruções.

 **CUIDADO** Você PODE ser FERIDO se não seguir as instruções.

- Instruções – como reparar este veículo de forma correta e segura.

Ao ler este manual, você encontrará informações precedidas por um símbolo  **AVISO**. O objetivo desta mensagem é evitar danos ao veículo, a outras propriedades ou ao meio ambiente.

TODAS AS INFORMAÇÕES, ILUSTRAÇÕES, ORIENTAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES INCLUÍDAS NESTA PUBLICAÇÃO SÃO BASEADAS NAS INFORMAÇÕES DO PRODUTO DISPONÍVEIS NO MOMENTO DA APROVAÇÃO PARA IMPRESSÃO. A Honda Motor Co., Ltd. RESERVA-SE O DIREITO DE FAZER ALTERAÇÕES A QUALQUER MOMENTO, SEM NOTIFICAÇÃO E SEM INCORRER EM QUALQUER OBRIGAÇÃO. NENHUMA PARTE DESTA PUBLICAÇÃO PODE SER REPRODUZIDA SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO. ESTE MANUAL É DESTINADO PARA PESSOAS COM CONHECIMENTO BÁSICO DE MANUTENÇÃO DE MOTOCICLETAS, SCOOTERS OU ATVS HONDA.

MANUAL DE SERVIÇO	00X6B-K80-005
Derivado do Draft	62K80B00-full
Data de emissão	Novembro/2021
Cód. do Fornecedor	2#4OT








## INFORMAÇÕES GERAIS








### SÍMBOLOS

Os símbolos usados neste manual mostram procedimentos de manutenção específicos. Se forem necessárias informações complementares referentes a esses símbolos, elas serão explicadas especificamente no texto sem o uso dos símbolos.

### SÍMBOLOS DE INSTRUÇÃO

	Procedimento de Remoção ou Desmontagem. Desconecte o conector.		Procedimento de Instalação ou Montagem. Conecte o conector.
	Sequência de remoção/desmontagem com uma observação.		Sequência de instalação/desmontagem com uma observação.
	Aperte com o toque especificado.		Substitua por uma peça nova antes da montagem.
	Inspeccione a peça.		Meça a peça.
	Gire o interruptor de ignição para OFF.		Gire o interruptor de ignição para ON.
	Dê partida no motor.		Meça a resistência ou verifique a continuidade.
	Meça a tensão.		Meça a corrente.
	Use a ferramenta especial Honda.		Consulte o "Manual de Serviço Básico" para mais instruções.

### SÍMBOLOS DE LUBRIFICAÇÃO E VEDAÇÃO

	Use o óleo de motor recomendado.		Aplique solução de óleo de molibdênio (mistura de óleo de motor e graxa de molibdênio na proporção de 1:1).
	Aplique a graxa especificada. Use graxa multiuso a menos que especificado de outra forma.		Aplique selador líquido.
	Aplique trava química. Use uma trava química de força média a menos que especificado de outra forma.		Use somente fluido de freio DOT 3 ou DOT 4.
	Use o óleo de garfo ou suspensão especificado.		

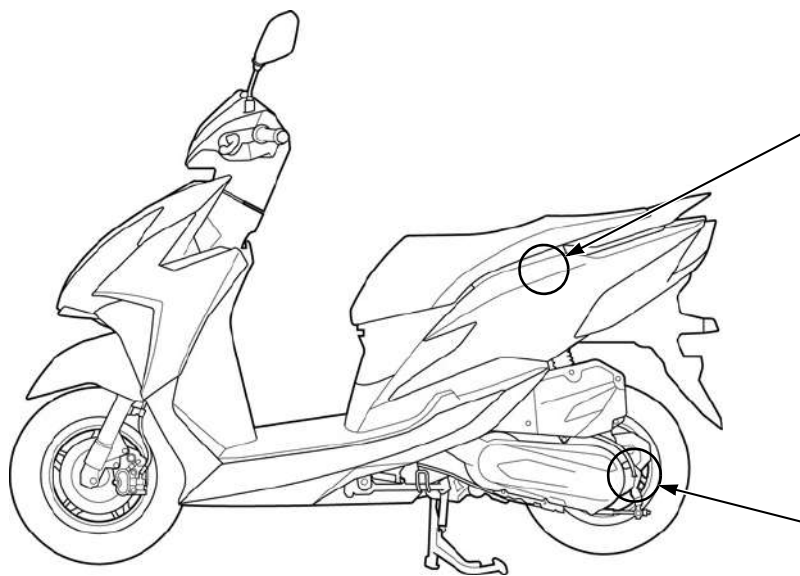


## IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

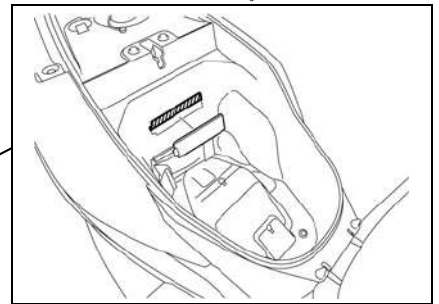
- Nome do modelo: ELITE 125

Tipo/Código	Destino	Conector do ECM 36P	Conector do ECM 33P	Roda dianteira 10 polegadas	Roda dianteira 12 polegadas	Sistema EVAP	Interruptor do cavalete lateral	Sistema SMART KEY Honda
KO, IIKO	Coreia	O	-	O	-	O	O	O
AG, IAG	Argentina	O	-	-	O	-	-	-
IIILA, IVLA	América Latina	O	-	-	O	-	-	-
PE, IPE	Peru	O	-	-	O	-	-	-
IIBR	Brasil	-	O	-	O	-	O	-

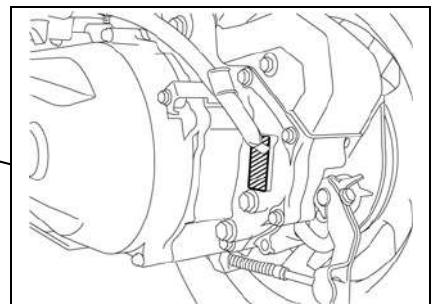
Modelo KO:



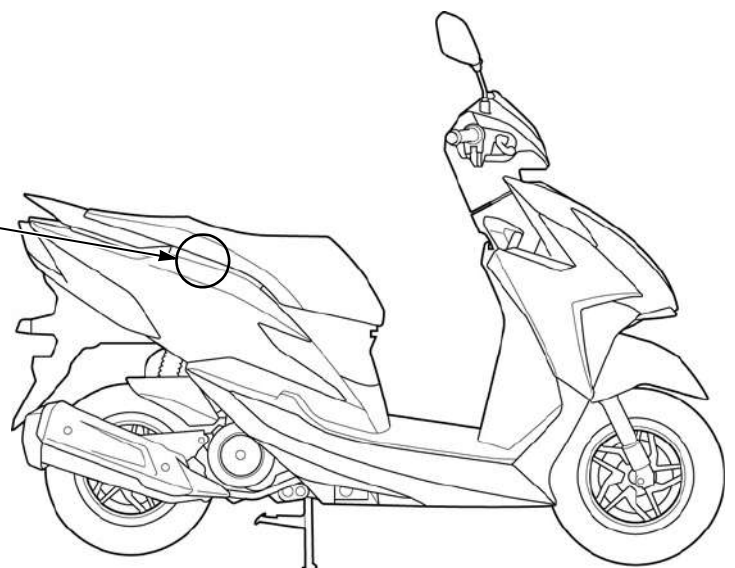
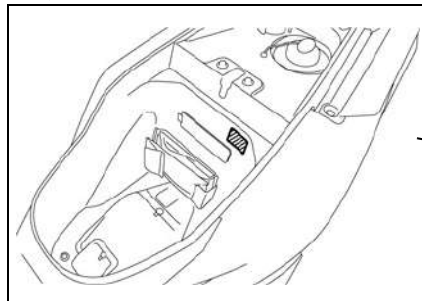
NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DO VEÍCULO



NÚMERO DE SÉRIE DO MOTOR



ETIQUETA DE COR





## INFORMAÇÕES GERAIS

### ESPECIFICAÇÕES ESPECIFICAÇÕES GERAIS

ITEM		ESPECIFICAÇÃO	
DIMENSÕES	Comprimento total	1.735 mm	
	Largura total	689 mm	
	Altura total	1.118 mm	
	Distância entre-eixos	1.223 mm	
	Altura do assento	772 mm	
	Distância mínima do solo	133 mm	
	Peso em ordem de marcha	110 kg	
	Peso seco	104 kg	
	Capacidade máxima de carga	174 kg (piloto, passageiro, bagagem e acessórios)	
CHASSI	Tipo de chassi	Under bone	
	Suspensão dianteira	Garfo telescópico	
	Curso da roda dianteira	80 mm	
	Suspensão traseira	Monoamortecida	
	Curso da roda traseira	70 mm	
	Tamanho do pneu dianteiro	90/90 – 12 44J	
	Tamanho do pneu traseiro	100/90 – 10 56J	
	Marca do pneu dianteiro	PIRELLI SL26	
	Marca do pneu traseiro	PIRELLI SL26	
	Freio dianteiro	Hidráulico, disco único	
	Freio traseiro	Mecânico, sapata de freio	
	Ângulo de câster	27°00'	
	Comprimento de trail	72 mm	
	Capacidade do tanque de combustível	6,4 litros	
MOTOR	Disposição do cilindro	Monocilíndrico, inclinado 80° em relação à vertical	
	Diâmetro x Curso	52,4 x 57,9 mm	
	Cilindrada	124,9 cm <sup>3</sup>	
	Taxa de compressão	9,8 : 1	
	Trem de válvulas	Acionamento por corrente, OHC	
	Válvula de admissão	abre	10° APMS a 1 mm
		fecha	25° DPMS a 1 mm
	Válvula de escape	abre	25° APMS a 1 mm
		fecha	5° DPMS a 1 mm
	Sistema de lubrificação	Pressão forçada e cárter úmido	
	Tipo da bomba de óleo	Trocoidal	
	Sistema de arrefecimento	Arrefecimento a ar	
	Filtro de ar	Filtro de papel viscoso	
	Peso seco do motor	22,7 kg	
Sistema de controle de emissões	Sistema de controle de emissões do cárter		
	Catalisador de três vias		
	Sistema de controle de emissões evaporativas (KO, IIKO)		
SISTEMA DE COMBUSTÍVEL	Tipo	PGM-FI (Injeção de Combustível Programada)	
	Orifício do acelerador	22 mm	
TRANSMISSÃO	Sistema de embreagem	Seca, embreagem centrífuga automática	
	Redução final	8,615 (42/15 x 40/13)	
SISTEMA ELÉTRICO	Sistema de ignição	Completamente transistorizado	
	Sistema de partida	Motor de partida elétrico	
	Sistema de carga	Alternador trifásico	
	Regulador/retificador	SCR curto-circuitado, retificação de onda completa trifásica	
	Sistema de iluminação	Bateria	

## ESPECIFICAÇÕES DE COMBUSTÍVEL E MOTOR

### SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

ITEM	ESPECIFICAÇÕES
Número de identificação do corpo de aceleração	GQRAC
Marcha lenta	1.700 ± 100 rpm
Folga da manopla do acelerador	2 – 6 mm
Abertura inicial do parafuso de ar da marcha lenta	Soltar 1 - 7/8 volta desde a posição completamente assentada
Pressão de combustível em marcha lenta	263 – 316 kPa
Vazão da bomba de combustível	Mínimo 82 cm <sup>3</sup> / 10 segundos

### SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO

Unidade: mm

ITEM		PADRÃO	LIMITE
Capacidade de óleo do motor	Depois da drenagem	0,7 litro	–
	Depois da desmontagem	0,8 litro	–
Óleo de motor recomendado		Óleo recomendado para motores de motocicletas: SAE 10W-30 SL ou Superior (ver NOTA) <b>NOTA:</b> • A Honda recomenda a utilização do lubrificante: Óleo Pro Honda Scooter SAE 10W-30 SL JASO MB	–
Rotor da bomba de óleo	Folga da extremidade	0,15	0,20

### CABEÇOTE/VÁLVULAS

Unidade: mm

ITEM		PADRÃO	LIMITE DE SERVIÇO
Compressão do cilindro		1.050 kPa a 550 rpm	–
Folga de válvulas		Admissão	0,16 ± 0,02
		Escape	0,25 ± 0,02
Comando de válvulas	Altura do ressalto	Admissão	32,305 – 32,545
		Escape	31,725 – 31,965
Balancim, eixo do balancim	Diâmetro externo do eixo do balancim	Admissão/ Escape	9,972 – 9,987
	Diâmetro interno do balancim	Admissão/ Escape	10,000 – 10,015
Válvula, guia de válvula	Diâmetro externo da haste da válvula	Admissão	4,975 – 4,990
		Escape	4,955 – 4,970
	Diâmetro interno da guia de válvula	Admissão/ Escape	5,000 – 5,012
		Projeção da guia de válvula acima do cabeçote	Admissão/ Escape
Comprimento livre da mola da válvula	Largura do assento da válvula	Admissão/ Escape	1,0
		Interior	31,06
		Exterior	31,56
Empenamento do cabeçote		–	0,10



## INFORMAÇÕES GERAIS

### CILINDRO/PISTÃO

Unidade: mm

ITEM		PADRÃO	LIMITE DE SERVIÇO	
Cilindro	Diâmetro interno	52,400 – 52,410	52,51	
	Empenamento	–	0,10	
Pistão	Diâmetro externo do pistão	52,370 – 52,390 a 8 mm desde a borda da saia do pistão	52,28	
	Diâmetro interno do orifício do pino do pistão	13,002 – 13,008	13,03	
	Diâmetro externo do pino do pistão	12,994 – 13,000	12,98	
Anéis de pistão	Folga entre pontas dos anéis do pistão	Superior	0,10 – 0,25	
		Secundário	0,10 – 0,25	
		Anel de óleo (trilho lateral)	0,20 – 0,45	
	Folga entre anéis do pistão e caneleta	Superior	0,030 – 0,065	–
		Secundário	0,015 – 0,050	–

### POLIA MOTORA/POLIA MOVIDA/EMBREAGEM

Unidade: mm

ITEM		PADRÃO	LIMITE DE SERVIÇO
Embreagem	Espessura do revestimento	–	2,0
	Diâmetro interno da campana de embreagem	125,0 – 125,2	125,5
Largura da correia de transmissão		20,0	19,0
Face motora móvel	Diâmetro interno da bucha	22,035 – 22,085	–
	Diâmetro externo do cubo	22,010 – 22,025	–
	Diâmetro externo do rolete de contrapeso	19,92 – 20,08	19,4
Polia movida	Comprimento livre da mola da face	121,1	118,7
	Diâmetro externo da face movida	33,965 – 33,985	–
	Diâmetro interno da face movida móvel	34,000 – 34,025	–

### REDUÇÃO FINAL

ITEM		PADRÃO	LIMITE DE SERVIÇO
Capacidade de óleo da redução final	Depois da drenagem	0,10 litro	–
	Depois da desmontagem	0,12 litro	–
Óleo recomendado da redução final		Óleo recomendado para motores de motocicletas: SAE 10W-30 SL ou Superior (ver NOTA) <b>NOTA:</b> • A Honda recomenda a utilização do lubrificante: Óleo Pro Honda Scooter SAE 10W-30 SL JASO MB	–

### CÁRTER/ÁRVORE DE MANIVELAS

Unidade: mm

ITEM		PADRÃO	LIMITE DE SERVIÇO
Biela	Folga lateral	0,10 – 0,35	0,45
	Folga radial	0 – 0,01	0,05
	Diâmetro interno do pé da biela	13,010 – 13,028	13,038
Árvore de manivelas	Empenamento	–	→ 2-32

## ESPECIFICAÇÕES DO QUADRO E CHASSI

### RODA DIANTEIRA/SUSPENSÃO/DIREÇÃO

Unidade: mm

ITEM		PADRÃO	LIMITE DE SERVIÇO	
Pressão do pneu a frio	Apenas condutor	175 kPa	-	
	Condutor e passageiro	175 kPa	-	
Empenamento do eixo		-	0,2	
Empenamento do aro da roda	Radial	-	2,0	
	Axial	-	2,0	
Garfo	Comprimento livre da mola	Superior	115,5	
		Inferior	98,4	
	Óleo recomendado		Honda Ultra Cushion Oil 10W	-
	Nível de óleo		60	-
	Capacidade de óleo		85 ± 2,5 cm <sup>3</sup>	-

### RODA TRASEIRA/SUSPENSÃO

Unidade: mm

ITEM		PADRÃO	LIMITE DE SERVIÇO
Pressão do pneu a frio	Apenas condutor	200 kPa	-
	Condutor e passageiro	225 kPa	-
Empenamento do aro da roda	Radial	-	2,0
	Axial	-	2,0

### SISTEMA DE FREIO

Unidade: mm

ITEM		PADRÃO	LIMITE DE SERVIÇO
Freio dianteiro	Fluido de freio especificado	Mobil Super Moto Brake Fluid DOT 4	-
	Espessura do disco de freio	3,3 – 3,7	3,0
	Empenamento do disco de freio	-	0,30
	Diâmetro interno do cilindro mestre	12,700 – 12,743	-
	Diâmetro externo do pistão mestre	12,657 – 12,684	-
	Diâmetro interno do cilindro do calíper	27,000 – 27,050	-
Freio traseiro	Diâmetro externo do pistão do calíper	26,918 – 26,968	-
	Folga do manete	10 – 20	-
	Diâmetro interno do tambor	130,0 – 130,2	131,0

## ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA ELÉTRICO

### SISTEMA PGM-FI

ITEM	ESPECIFICAÇÕES
Resistência do sensor IAT (40°C)	1,0 – 1,3 kΩ
Resistência do sensor EOT (20°C)	2,5 – 2,8 kΩ
Resistência do injetor de combustível (24°C)	11 – 13 Ω
Resistência da válvula solenoide de controle da marcha lenta (24°C)	24 – 27 Ω

### SISTEMA DE IGNIÇÃO

ITEM	ESPECIFICAÇÕES
Vela de ignição	CPR7EA-9 (NGK)
Folga da vela de ignição	0,8 – 0,9 mm
Tensão de pico da bobina de ignição	Mínimo 100 V
Tensão de pico do sensor CKP	Mínimo 0,7 V
Tempo de ignição (Marca "F")	10° APMS a 1.700 rpm



## INFORMAÇÕES GERAIS

### BATERIA/SISTEMA DE CARGA

ITEM		ESPECIFICAÇÕES	
Bateria	Tipo	DTZ7L	
	Capacidade	12 V – 6 Ah (10HR)	
	Tensão	Totalmente carregada	Mínimo 12,8 V
		Precisa de carga	Abaixo de 12,3 V
	Corrente de carga	Normal	0,6 A/5 – 10 h
Rápida		3,0 A/1,0 h	
Fuga de corrente		0,25 mA	
Alternador	Capacidade	0,17 kW/5.000 rpm	
	Resistência da bobina de carga (20°C)	0,1 – 1,0 $\Omega$	

### LUZES/MEDIDORES/INTERRUPTORES

ITEM		ESPECIFICAÇÕES
Lâmpadas	Farol	LED
	Luz de posição	LED
	Luz traseira/freio	12 V – 21/5 W
	Luz traseira	12 V – 5 W x 2
	Luz da placa de licença	12 V – 5 W
	Luz do indicador de direção	12 V – 10 W x 4
	Luz de fundo	LED
	Indicador de direção	LED
	MIL	LED
	Indicador do farol	LED
Fusível	Fusível principal	20 A
	Fusível auxiliar	10 A x 3
Resistência do sensor de nível do combustível	Cheio	6 – 10 $\Omega$
	Vazio	90 – 100 $\Omega$

## TORQUES

- Cada fixador deve ser apertado com o torque padrão exceto se indicado um torque específico.
- QTD.: Quantidade, DIÂ.: Diâmetro da rosca (mm), TRQ.: Torque de aperto (N·m)

### TORQUES DE APERTO PADRÃO

TIPO DE FIXADOR	TRQ.	TIPO DE FIXADOR	TRQ.
Parafuso e porca de 5 mm	5,2	Parafuso de 5 mm	4,2
Parafuso e porca de 6 mm	10	Parafuso de 6 mm	9,0
Parafuso e porca de 8 mm	22	Parafuso flangeado 6 mm	12
Parafuso e porca de 10 mm	34	Parafuso flangeado e porca de 8 mm	27
Parafuso e porca de 12 mm	54	Parafuso flangeado e porca de 10 mm	39

### SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

ITEM	QTD.	DIÂ.	TRQ.	NOTAS
Porca da placa de ajuste da bomba de combustível	4	6	12	→2-4
Parafuso da tampa da caixa do filtro de ar	7	5	1,1	
Parafuso da abraçadeira da mangueira de conexão do filtro de ar	1	4	2,1	
Prisioneiro do tubo de admissão	2	6	6,0	→2-8
Contraporca do cabo do acelerador A/B (lado do corpo de aceleração)	2	8	8,5	
Parafuso de fixação Torx da válvula solenoide de controle da marcha lenta	2	5	3,4	
Parafuso do suporte do cabo do acelerador	1	5	3,4	

### SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO

ITEM	QTD.	DIÂ.	TRQ.	NOTAS
Parafuso de drenagem de óleo do motor	1	12	24	
Capa da tela do filtro de óleo do motor	1	30	20	
Parafuso da placa da bomba de óleo	1	4	3,0	
Parafuso de fixação da bomba de óleo	2	6	10	

### CABEÇOTE/VÁLVULAS

ITEM	QTD.	DIÂ.	TRQ.	NOTAS
Parafuso especial da tampa do cabeçote	2	6	12	
Contraporca do parafuso de ajuste da válvula	2	5	10	Aplique óleo de motor.
Porca do cabeçote	4	7	18	Aplique óleo de motor.
Parafuso da engrenagem do comando de válvulas	2	5	9,0	Aplique óleo de motor.
Parafuso limitador do comando de válvulas	1	6	10	
Parafuso do elevador do tensor da corrente de sincronismo	1	6	4,0	
Parafuso da capa do lado de admissão	3	5	0,8	
Parafuso de fixação da capa do lado de escape	1	6	7,0	

### CILINDRO/PISTÃO

ITEM	QTD.	DIÂ.	TRQ.	NOTAS
Prisioneiro do cilindro	4	7	6,5	→2-23

### POLIA MOTORA/POLIA MOVIDA/EMBREAGEM

ITEM	QTD.	DIÂ.	TRQ.	NOTAS
Porca da face da polia motora	1	14	116	Aplique óleo de motor.
Porca da polia movida/embreagem	1	28	54	
Porca da campana de embreagem	1	12	49	

### REDUÇÃO FINAL

ITEM	QTD.	DIÂ.	TRQ.	NOTAS
Parafuso de verificação de óleo da redução final	1	8	13	
Parafuso de drenagem de óleo da redução final	1	8	13	



## INFORMAÇÕES GERAIS

### ALTERNADOR/ESTATOR

ITEM	QTD.	DIÂ.	TRQ.	NOTAS
Parafuso de fixação do estator	2	5	6	
Porca do volante	1	10	39	
Parafuso de fixação da ventoinha	3	6	10	

### REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DO MOTOR

ITEM	QTD.	DIÂ.	TRQ.	NOTAS
Porca do pivô da conexão do suporte do motor (lado do chassi)	1	10	69	
Porca do pivô da conexão do suporte do motor (lado do motor)	1	10	49	

### CHASSI/CARENAGENS/SISTEMA DE ESCAPE

ITEM	QTD.	DIÂ.	TRQ.	NOTAS
Porca da união do tubo de escape	2	7	29	→3-12
Parafuso de fixação do silenciador	2	10	59	→3-12
Prisioneiro do tubo de escape	2	7	7,5	→3-12
Parafuso da tampa do protetor do silenciador	2	6	9,5	
Parafuso da tampa da ventoinha	2	5	0,8	
Parafuso da tampa da ventoinha	2	6	9,0	
Parafuso pivô do cavalete lateral	1	10	10	
Porca do pivô do cavalete lateral	1	10	29	
Parafuso da mola do cavalete central	1	8	22	

### RODA DIANTEIRA/SUSPENSÃO/DIREÇÃO

ITEM	QTD.	DIÂ.	TRQ.	NOTAS
Porca do eixo dianteiro	1	12	59	Porca auto travante.
Parafuso Allen do disco de freio dianteiro (modelo com disco de freio dianteiro)	3	8	42	Parafuso pré-revestido com trava química (ALOC). Substitua por um novo.
Porca inferior do guidão	1	10	39	
Parafuso Allen do garfo	2	8	20	Aplique trava química.
Parafuso superior do garfo	2	26	22	
Parafuso do garfo	4	10	30	
Contraporca da coluna de direção	1	BC1	-	→3-17

### RODA TRASEIRA/SUSPENSÃO

ITEM	QTD.	DIÂ.	TRQ.	NOTAS
Porca do eixo traseiro	1	16	118	Porca auto travante. Aplique óleo de motor.

### SISTEMA DE FREIO

ITEM	QTD.	DIÂ.	TRQ.	NOTAS
Contraporca do cabo de conexão do equalizador	1	8	6,5	→3-12
Parafuso de fixação do câliper	2	8	30	Parafuso pré-revestido com trava química (ALOC). Substitua por um novo.
Pino da pastilha	2	10	18	
Plugue do pino da pastilha	2	10	2,5	
Válvula de sangria do câliper	1	8	8,0	
Parafuso de óleo da mangueira	2	10	34	
Parafuso do fixador do cilindro mestre	2	6	12	
Parafuso da tampa do reservatório do cilindro mestre	2	4	1,5	
Parafuso do interruptor de freio	1	4	1,0	
Parafuso pivô do manete do freio dianteiro	1	6	1,0	
Porca do pivô do manete do freio dianteiro	1	6	6,0	
Porca do pivô do manete do freio dianteiro	1	6	5,9	
Parafuso pivô do manete do freio traseiro	1	5	1,0	

Porca do pivô do manete do freio traseiro	1	5	4,5	Porca auto travante.
Parafuso do braço do freio traseiro	1	6	10	Parafuso pré-revestido com trava química (ALOC). Substitua por um novo.
Parafuso pivô da haste do equalizador	1	5	1,0	
Porca do pivô da haste do equalizador	1	5	4,5	Porca auto travante.
Abraçadeira da mangueira do freio dianteiro	2	6	12	
Parafuso pivô do braço de bloqueio do freio	1	5	4,2	
Parafuso da tampa do equalizador	2	5	4,2	

**SISTEMA PGM-FI**

ITEM	QTD.	DIÂ.	TRQ.	NOTAS
Sensor EOT	1	10	14,5	
Sensor de O <sub>2</sub>	1	12	25	

**SISTEMA DE IGNIÇÃO**

ITEM	QTD.	DIÂ.	TRQ.	NOTAS
Vela de ignição	1	10	16	

**MOTOR DE PARTIDA**

ITEM	QTD.	DIÂ.	TRQ.	NOTAS
Parafuso do terminal do motor de partida	1	4	2,0	

**SISTEMA DE ILUMINAÇÃO**

ITEM	QTD.	DIÂ.	TRQ.	NOTAS
Parafuso de fixação do farol	7	5	1,1	
Parafuso de fixação do indicador de direção dianteiro	12	4	1,0	
Parafuso de fixação da luz traseira/freio	8	4	1,0	
Parafuso de fixação do painel de instrumentos	3	5	1,1	

**OUTROS**

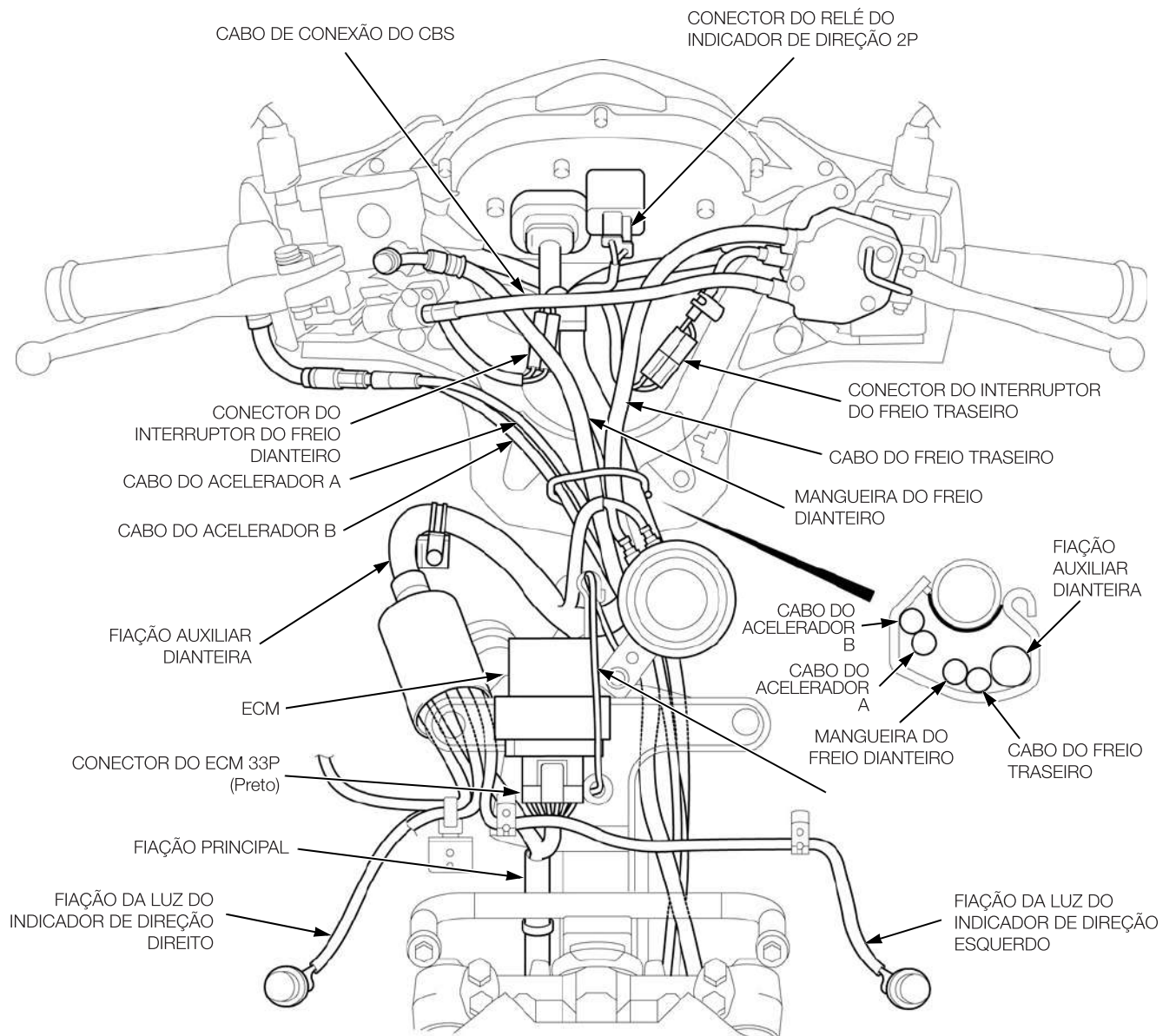
ITEM	QTD.	DIÂ.	TRQ.	NOTAS
Contraporca do cabo do acelerador A (lado do guidão)	1	10	3,0	
Contraporca do cabo do acelerador B (lado do guidão)	1	10	3,0	
Contraporca do ajustador do cabo do acelerador A	1	7	3,8	
Parafuso da mola do cavalete central	1	8	22	
Porca de fixação do refletor	1	5	1,7	Porca auto travante.
Porca de fixação do lado do refletor	2	6	1,5	Porca auto travante.

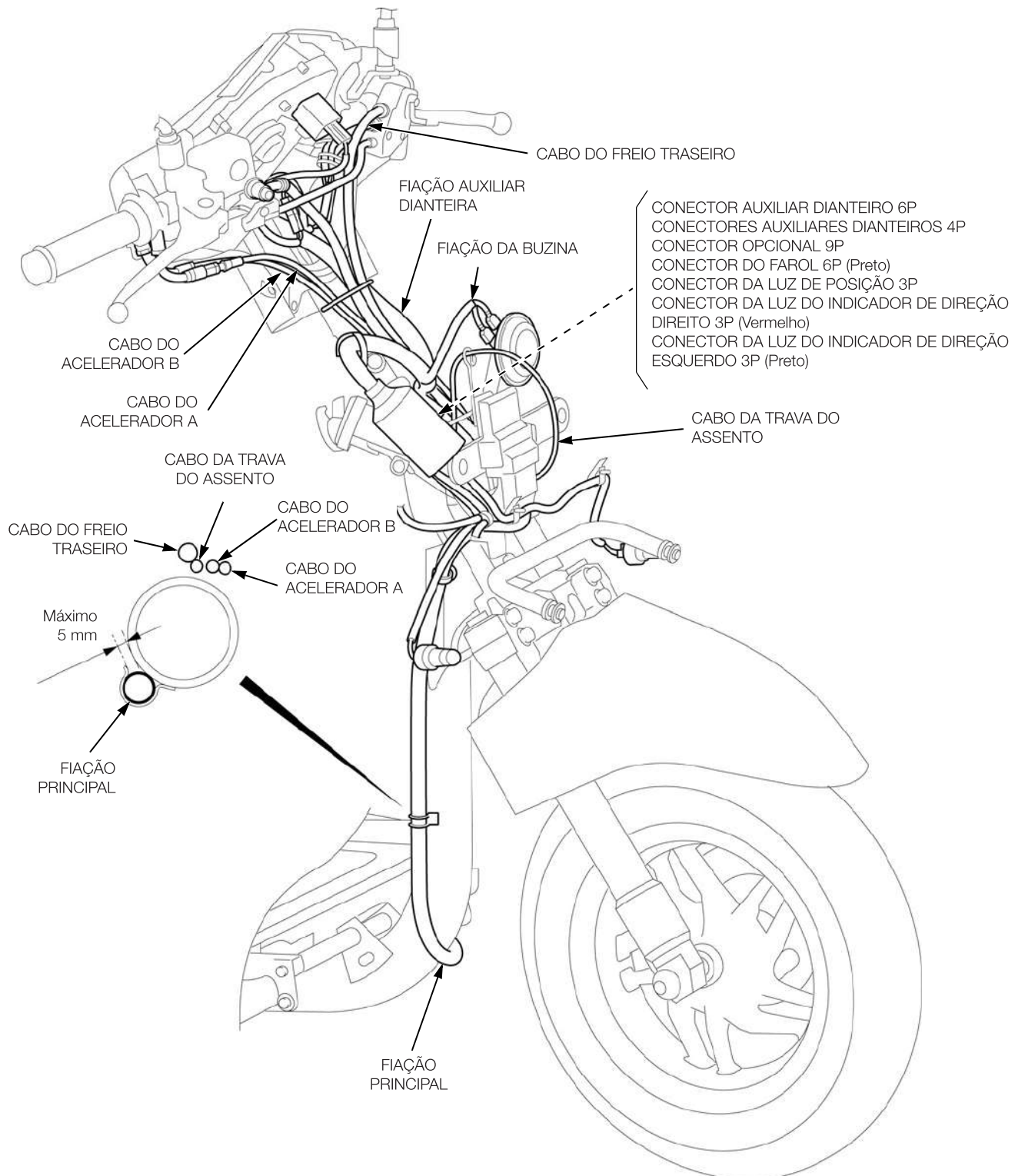
**LISTA DE FERRAMENTAS ESPECIAIS**

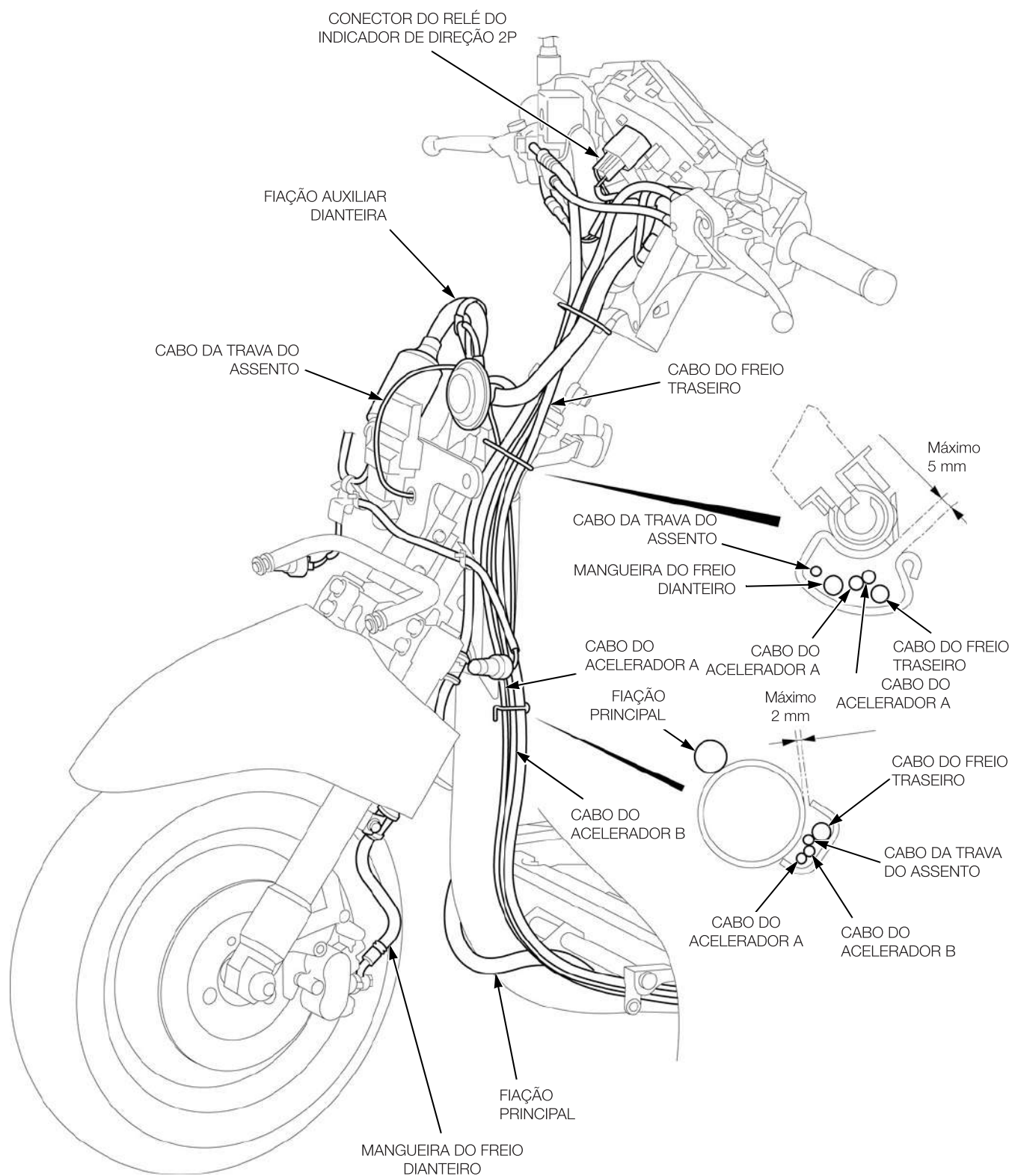
SEÇÃO	Nº DA FERRAMENTA	NOME DA FERRAMENTA	
Combustível e Motor	07746-0010700	Adaptador, 24 x 26 mm	
	07946-1870100	Adaptador, 28 x 30 mm	
	07746-0010600	Adaptador, 72 x 75 mm	
	07965-GM00100	Espaçador de montagem	
	07931-KF00100	Espaçador de montagem	
	07965-VM00100	Espaçador de montagem	
	07965-GM00200	Adaptador do espaçador de montagem	
	07965-1660200	Eixo de montagem	
	07965-VM00200	Eixo de montagem	
	07WMF-KFF0200	Eixo do eixo de montagem	
	07936-3710600	Extrator de rolamento, 20 mm	
	070MG-0010100	Limitador do elevador do tensor da corrente de sincronismo	
	07724-0050002	Fixador do cubo de embreagem	
	07LME-GZ40201	Compressor de mola da embreagem	
	07SMC-0010001	Extrator de carcaça	
	07749-0010000	Instalador	
	07406-0040004	Manômetro de combustível	
	070MJ-K260100	Adaptador do manômetro de combustível	
	07733-0010000	Extrator de volante	
	07725-0040001	Fixador de volante	
	07947-KF00100	Adaptador do instalador de retentor do garfo, 41,2 mm	
	07965-KE80200	Instalador de retentor de óleo, 40 mm	
	07746-0040500	Piloto, 20 mm	
	07746-0041100	Piloto, 28 mm	
	07746-0040800	Piloto, 35 mm	
	07936-3710100	Manipulo do extrator	
	07741-0010201	Peso do extrator	
	070PZ-ZY30100	Conector SCS	
	07GMA-KS40100	Chave soquete, 39 x 41 mm	
	07725-0030000	Fixador universal	
	07631-0010000	Extrator de rolamento universal	
	07908-KE90000	Chave de ajuste de válvulas	
	07757-0010000	Compressor de mola da válvula	
	07959-KM30101	Adaptador do compressor de mola da válvula	
	07984-MA60001	Escariador de guia de válvula, 5,0 mm	
	07942-MA60000	Instalador de guia de válvula, 5,0 mm	
	07743-0020000	Ajustador de guia de válvula	
	Quadro e Chassi	07746-0010100	Adaptador, 32 x 35 mm
		07746-0010300	Adaptador, 42 x 47 mm
		07946-6920100	Adaptador, 45 x 50 mm
		07916-1870101	Chave da porca de ajuste
		07JAC-PH80100	Cabeça do extrator ajustável
		07JAC-PH80200	Eixo do extrator ajustável
07746-0050100		Eixo do extrator de rolamento	
07749-0010000		Instalador	
07747-0010400		Adaptador do instalador do retentor do garfo	
07747-0010100		Corpo do instalador de retentor do garfo	
07746-0030300		Instalador interno, 30 mm	
07748-0010001		Extrator de retentor de óleo	
07746-0040200		Piloto, 12 mm	
07741-0010201		Peso do extrator	
07746-0050300		Cabeça do extrator, 12 mm	
07916-KM10000		Chave soquete	
07914-SA50001		Alicate de anel elástico	



# PASSAGEM DOS CABOS

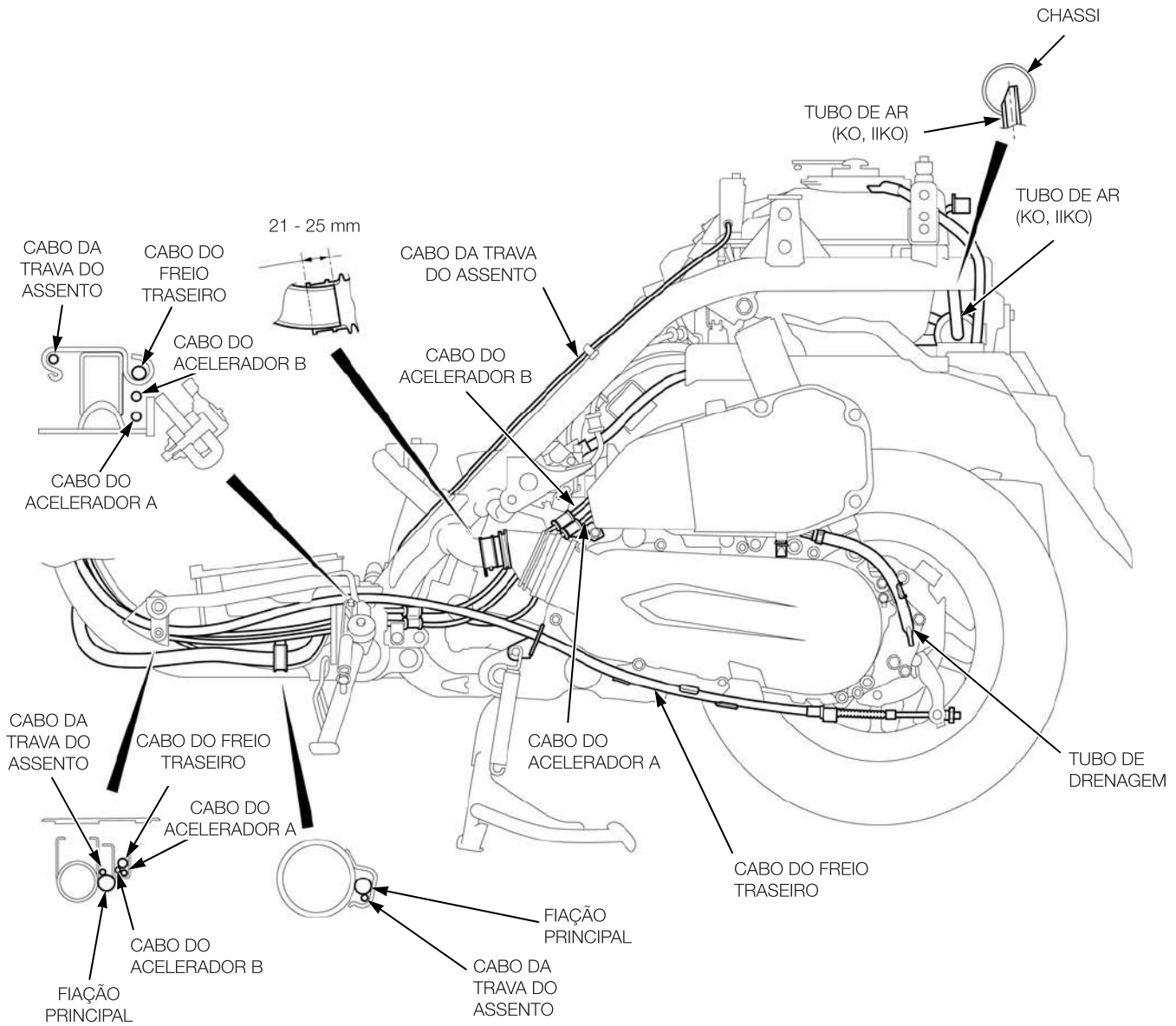


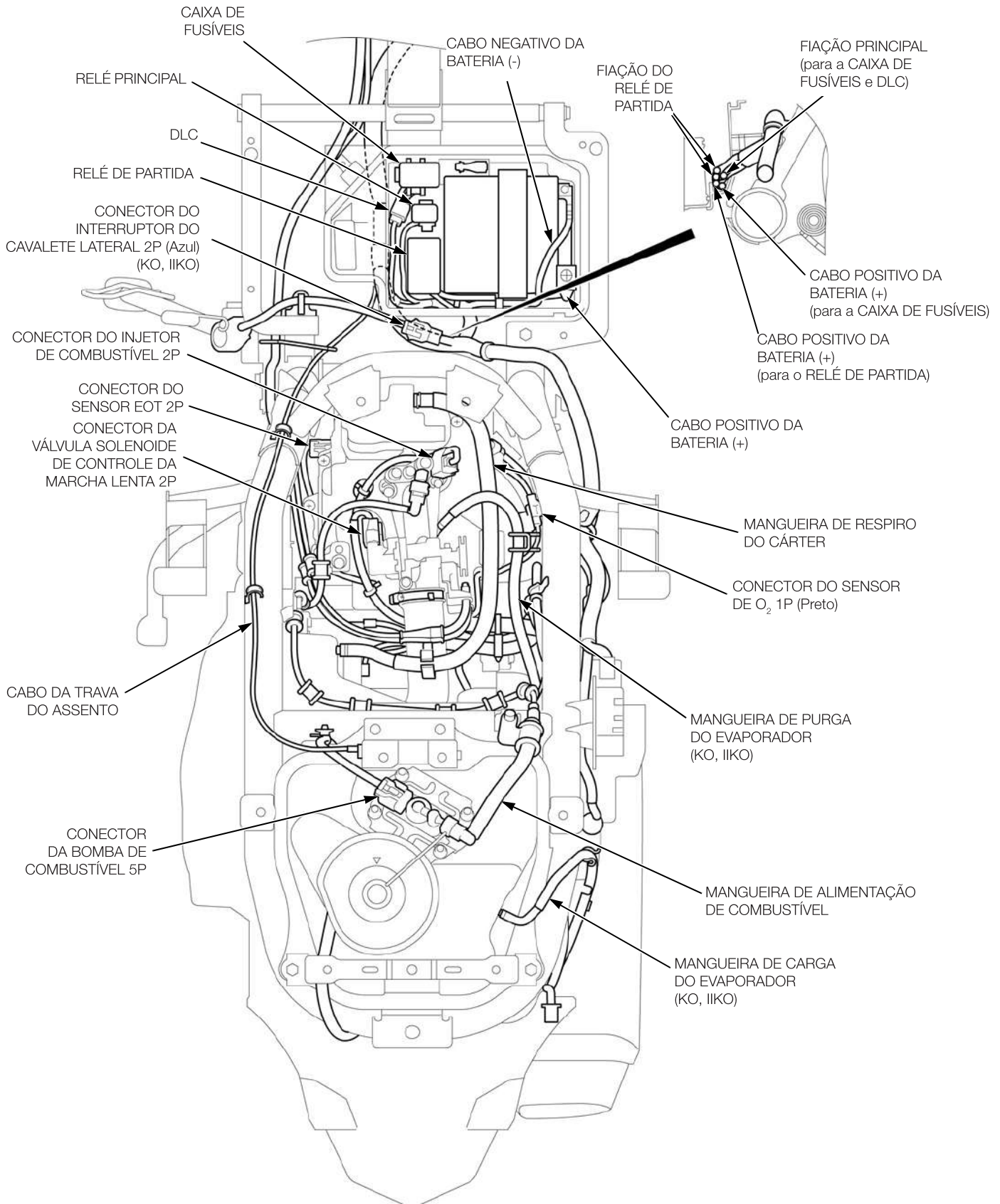


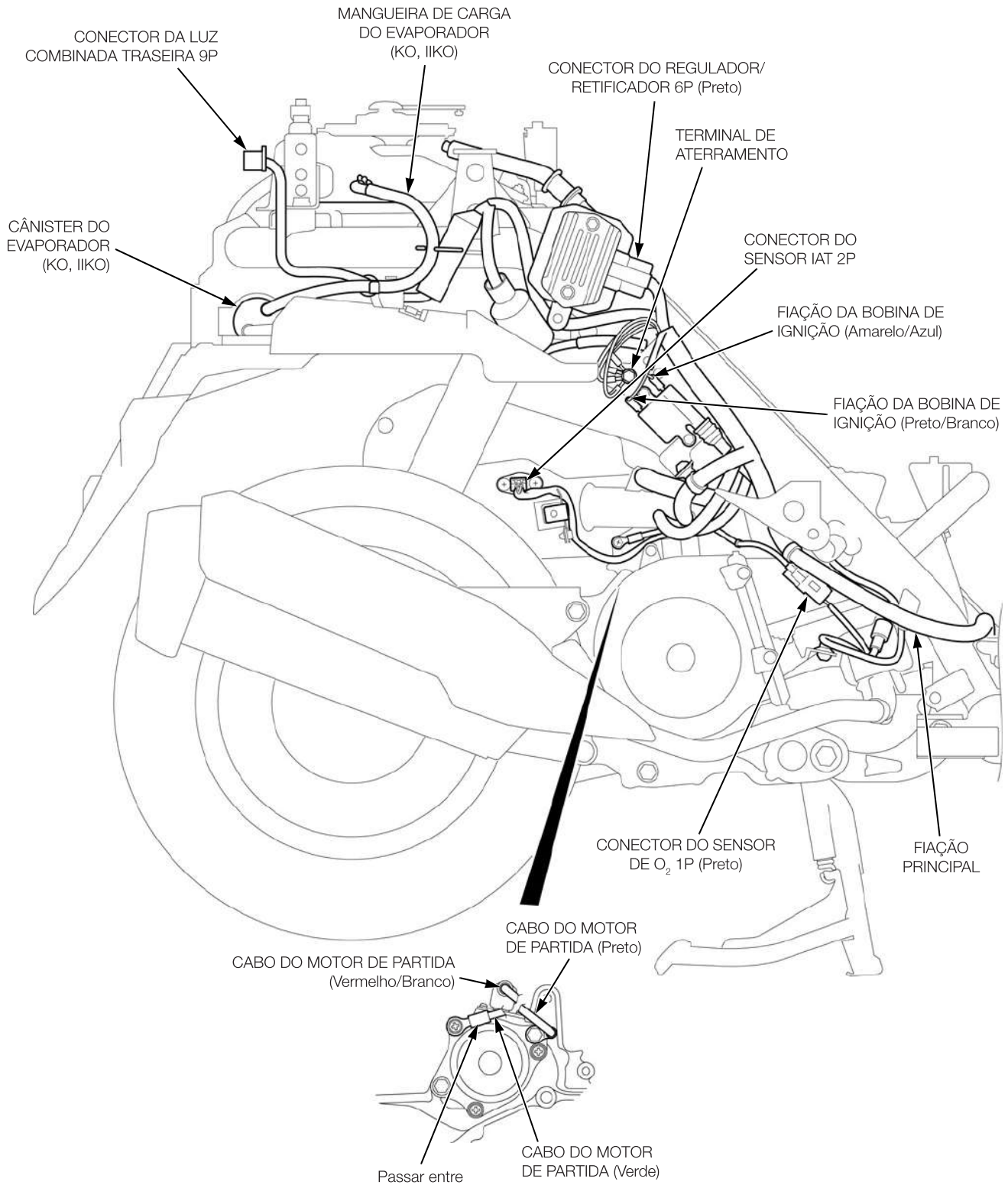


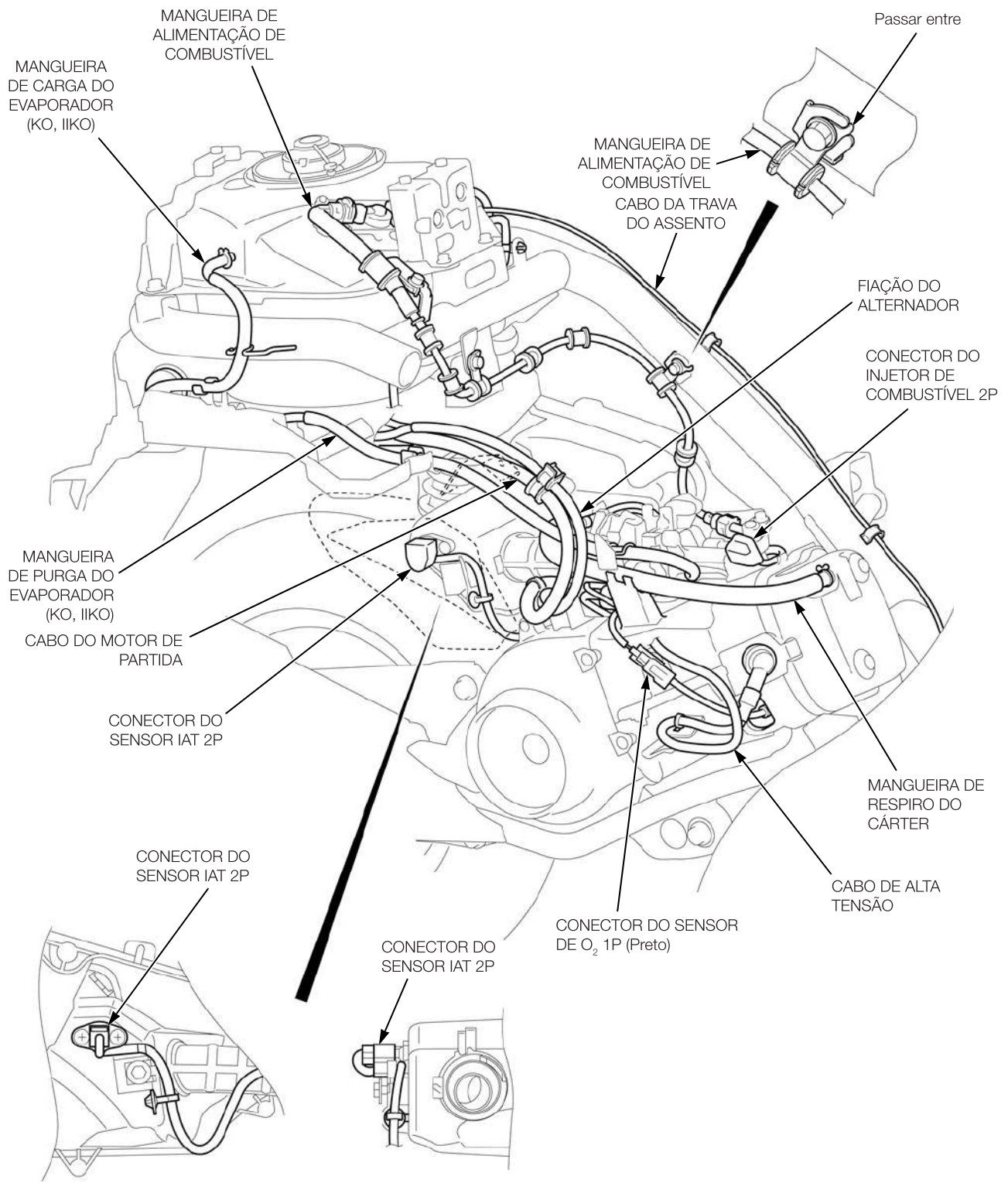


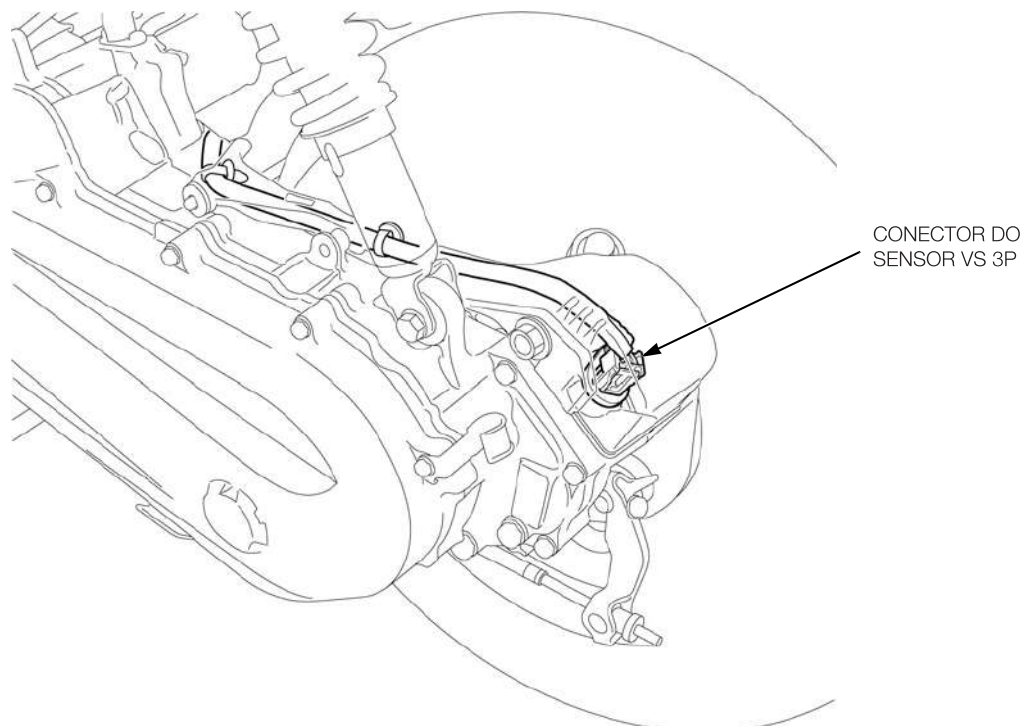
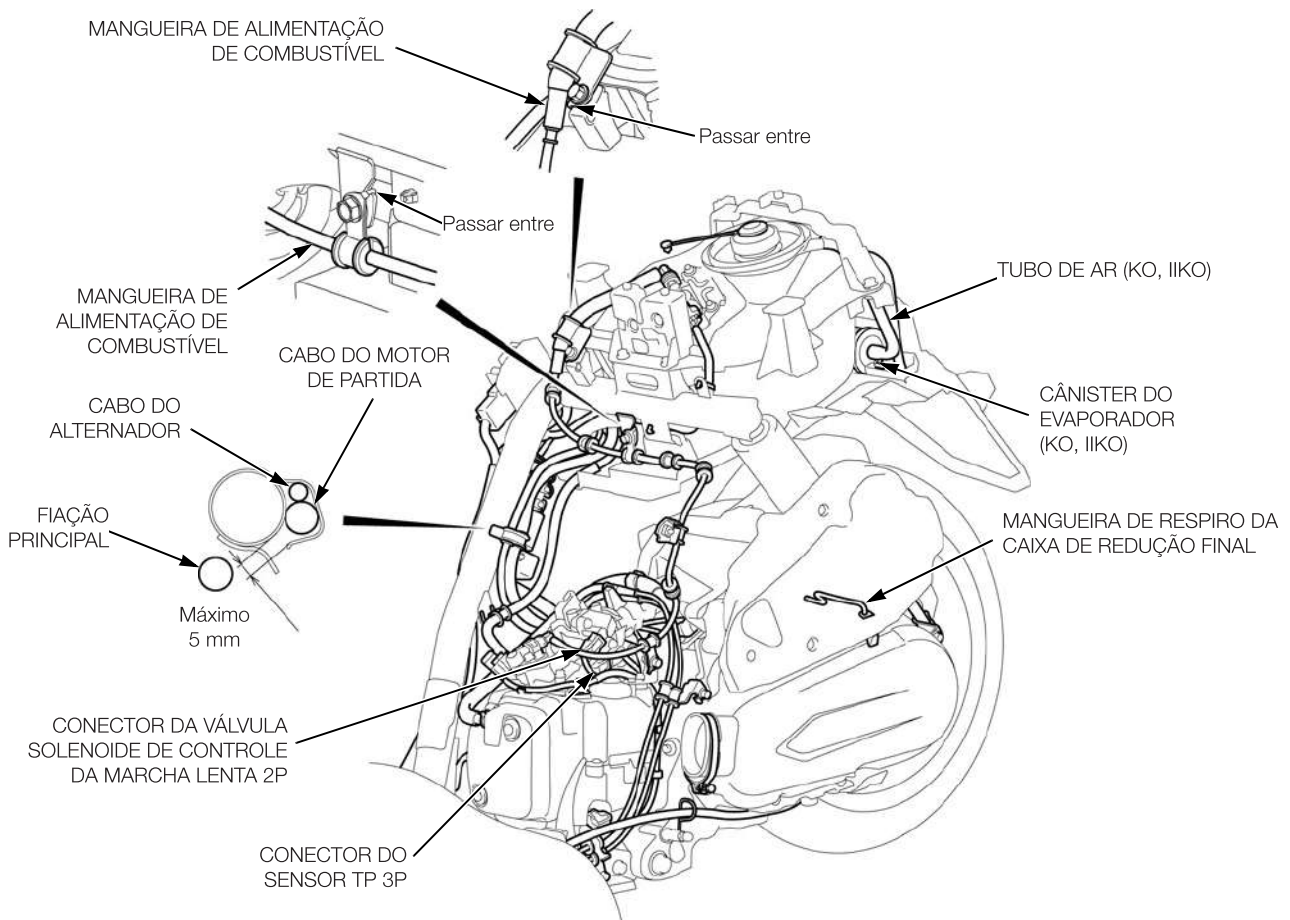
## INFORMAÇÕES GERAIS

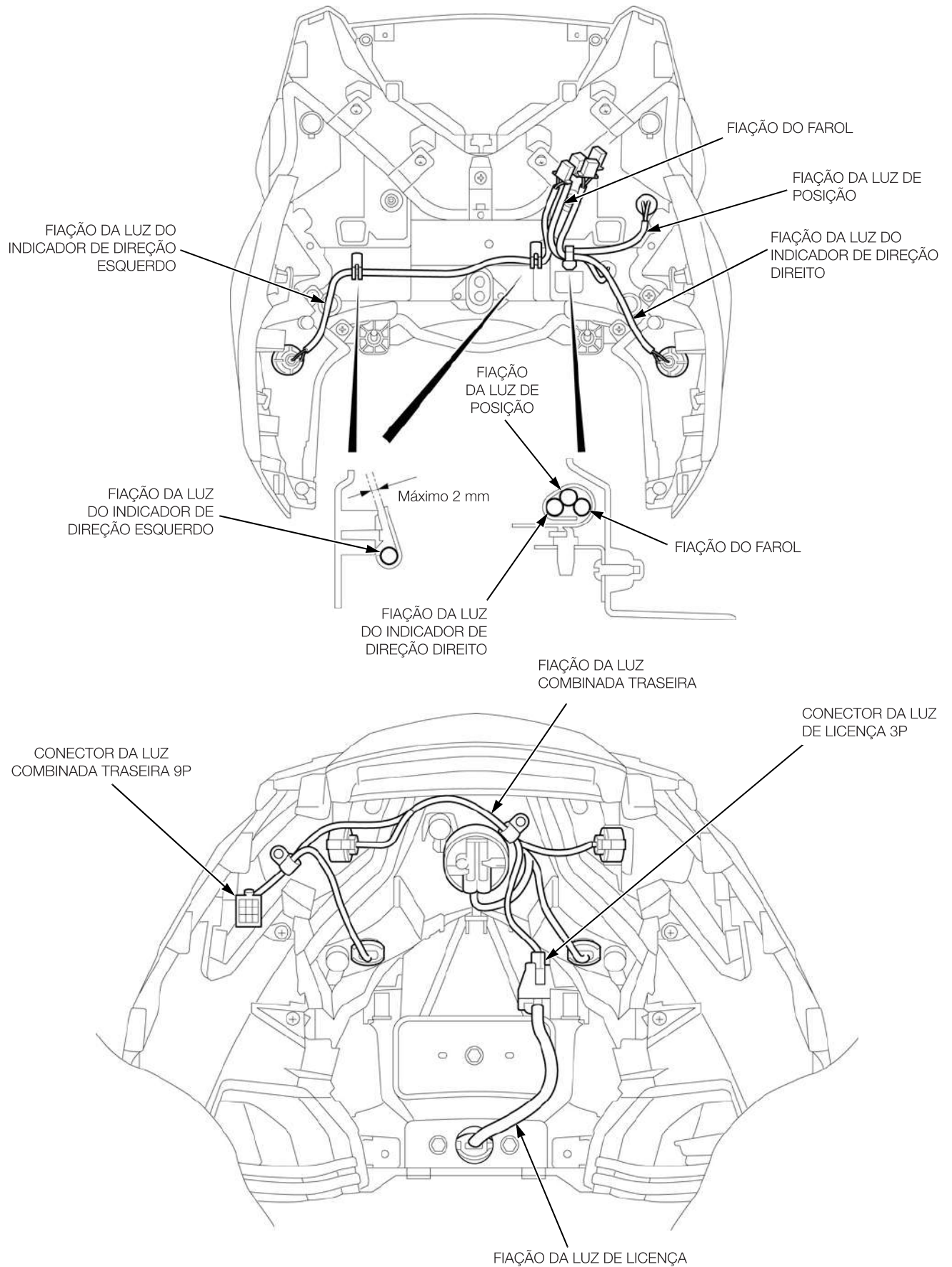






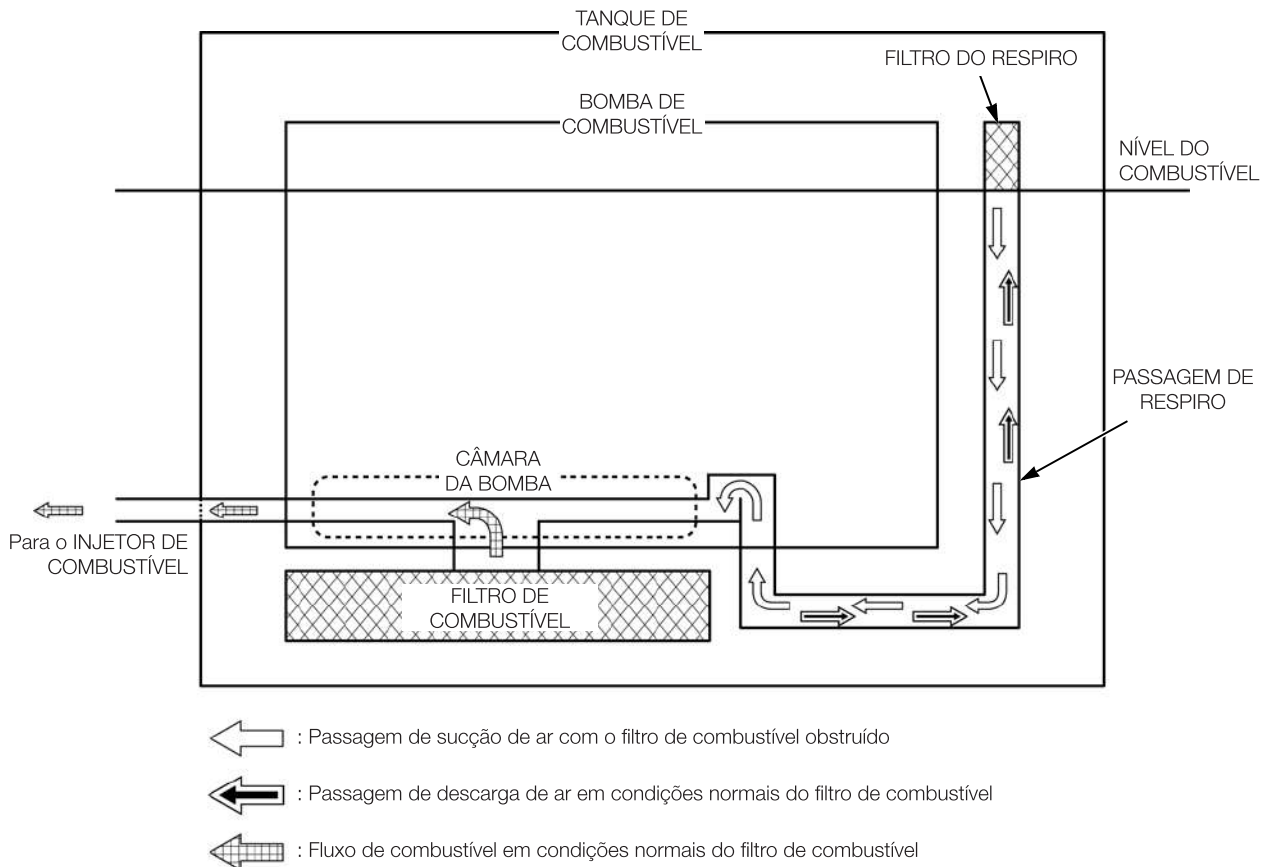






## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### SISTEMA DE BOMBA DE COMBUSTÍVEL COM AVISO DE OBSTRUÇÃO DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL



O sistema de bomba de combustível deste modelo consiste nos seguintes componentes:

- Câmara da bomba de combustível
- Filtro de combustível
- Passagem do respiro
- Filtro do respiro

Em condições normais, a câmara da bomba de combustível suga o combustível através do filtro de combustível e, em seguida, alimenta o injetor.

Quando o filtro de combustível está entupido, o combustível é sugado para a câmara da bomba pelo respiro, a fim de manter o veículo em funcionamento. O filtro do respiro está localizado na parte superior interna do tanque de combustível. Quando o combustível é consumido ao ponto que o filtro do respiro fica exposto acima do nível de combustível, uma certa quantidade de ar é puxada para dentro da câmara da bomba através do filtro e da passagem do respiro. Este ar admitido produz uma falta de combustível, o que prejudica o desempenho do motor, a fim de notificar o piloto sobre a obstrução do filtro de combustível. Esse sintoma serve de aviso para a substituição do filtro.

Este sistema elimina a necessidade de substituição do filtro de combustível de acordo com um intervalo fixo, pois o piloto recebe um sintoma e observa a obstrução do filtro durante o uso do veículo.

A dirigibilidade permanece normal desde que o nível de combustível no tanque seja mantido acima do filtro de respiro, pois o ar não será puxado para dentro da câmara da bomba, mesmo quando o filtro de combustível estiver entupido.

Se o combustível no tanque for suficiente, mas houver sintomas como baixo desempenho do motor, falta de combustível ou falha na partida do motor, faça o teste de alimentação de combustível →2-3.

Se o filtro de combustível for substituído, o ECM deve ser reinicializado para evitar condição de mistura rica.

## SISTEMA DA MIL

### INDICAÇÃO DA MIL

Se o sistema PGM-FI convencional detecta uma falha, a MIL começa a piscar o número do código de falha relacionado, com o motor em marcha lenta ou com o interruptor do cavalete lateral acionado. Mas neste sistema PGM-FI, ao detectar uma falha, o sistema acende a MIL sem piscá-la a menos que haja curto circuito no SCS (leitura de DTC com o conector DLC).

	PGM-FI Convencional			Este PGM-FI		
	Em marcha lenta	Conduzindo	Curto circuito no SCS	Em marcha lenta	Conduzindo	Curto circuito no SCS
Problema atual	Piscando	Acesa	Piscando	Acesa	Acesa	Piscando
Problema anterior	Apagada	Apagada	Piscando	*Acesa	*Acesa	*Piscando

\* Este sistema apaga a MIL se não detectar o mesmo problema novamente durante três ciclos de condução (repetir três vezes o ciclo ignição ligada, condução, ignição desligada).



## INFORMAÇÕES GERAIS

# TABELA DE MANUTENÇÃO

- Faça a Inspeção de Pré-condução descrita no Manual do Proprietário em cada período de manutenção programado.
- I: Inspeção, Limpe, Ajuste, Lubrifique ou Substitua se necessário C: Limpe. R: Substitua. A: Ajuste. L: Lubrifique.
- Os itens a seguir exigem conhecimento técnico. Alguns itens (especialmente os marcados com \* e \*\*) podem necessitar de informações técnicas e ferramentas especiais. Consulte uma concessionária.



- Consulte o “Manual de Serviço Básico” para realizar cada manutenção a menos que as instruções estejam neste manual.

ITENS	NOTA	FREQUÊNCIA (NOTA 1)								VERIFICAÇÃO ANUAL	SUBSTITUIÇÃO REGULAR	CONSULTE A PÁGINA
		X 1.000 km	1	4	8	12	16	20	24			
* TUBO DE COMBUSTÍVEL				I	I	I	I	I	I	I		
* FUNCIONAMENTO DO ACELERADOR				I	I	I	I	I	I	I		
* FILTRO DE AR	NOTA 2							R				→2-7
RESPIRO DO CÁRTER	NOTA 3			C	C	C	C	C	C	C		
VELA DE IGNIÇÃO				I	R	I	R	I	R			→4-19
* FOLGA DE VÁLVULAS				I	I	I	I	I	I	I		→2-17
ÓLEO DO MOTOR				R	R	R	R	R	R	R		→2-14
TELA DO FILTRO DE ÓLEO DO MOTOR						C				C		
* ROTAÇÃO DE MARCHA LENTA				I	I	I	I	I	I	I		
* CORREIA DE TRANSMISSÃO						I		I		R		
* ÓLEO DA TRANSMISSÃO FINAL	NOTA 4										2 anos	→2-28
FLUIDO DE FREIO	NOTA 4			I	I	I	I	I	I	I	2 anos	
DESGASTE DAS PASTILHAS/SAPATAS DE FREIO				I	I	I	I	I	I	I		
SISTEMA DE FREIO				I	I	I	I	I	I	I		→3-19
* FUNCIONAMENTO DO BLOQUEIO DO FREIO				I	I	I	I	I	I	I		
FACHO DO FAROL				I	I	I	I	I	I	I		→4-28
** DESGASTE DAS SAPATAS DE EMBREAGEM						I		I		I		
CAVALETE LATERAL				I	I	I	I	I	I	I		
* SUSPENSÃO				I	I	I	I	I	I	I		
* PORCAS, PARAFUSOS E FIXADORES				I		I		I		I		
** RODAS/PNEUS				I	I	I	I	I	I	I		
** ROLAMENTOS DO TUBO DA COLUNA DE DIREÇÃO				I		I				I		

\* O serviço deve ser realizado em uma concessionária, a menos que o proprietário possua as ferramentas e dados de serviço adequados e tenha o conhecimento técnico necessário.

\*\* Por questões de segurança, recomendamos que a manutenção destes itens seja feita somente em uma concessionária.

- A Honda recomenda que uma concessionária realize o teste de condução da motocicleta após a realização de cada manutenção programada.

### NOTAS:

1. Para leituras do odômetro superiores, repita o intervalo de frequência estabelecido aqui.
2. Realize a manutenção com mais frequência se conduzir em regiões úmidas ou poeirentas.
3. Realize a manutenção com mais frequência se conduzir na chuva ou usar a aceleração máxima.
4. A substituição exige conhecimento técnico.

## 2. COMBUSTÍVEL E MOTOR

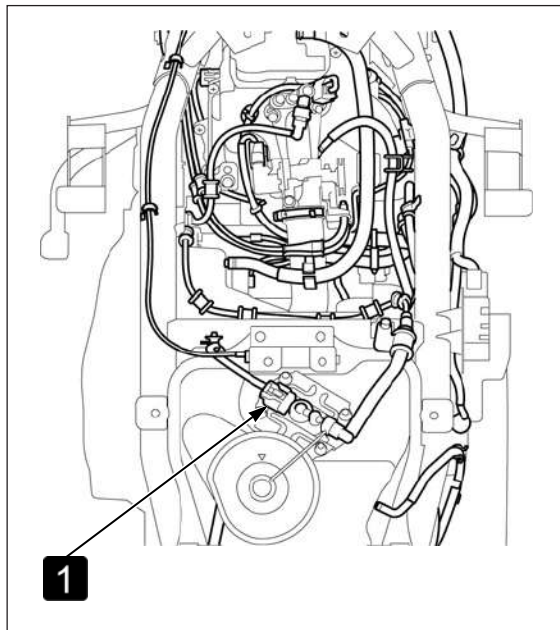
---

TUBO DE COMBUSTÍVEL .....	2-2	CILINDRO/PISTÃO.....	2-23
CONJUNTO DA BOMBA DE COMBUSTÍVEL .....	2-4	TRANSMISSÃO .....	2-24
TANQUE DE COMBUSTÍVEL .....	2-6	CAIXA DE REDUÇÃO FINAL.....	2-28
FILTRO DE AR.....	2-7	ALTERNADOR/ESTATOR .....	2-31
CORPO DE ACELERAÇÃO .....	2-8	CÁRTER/ÁRVORE DE MANIVELAS ..	2-32
SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO .....	2-14	CONJUNTO DO MOTOR.....	2-34
CABEÇOTE.....	2-17		





# TUBO DE COMBUSTÍVEL



- Essa scooter usa resina em parte dos materiais da mangueira de alimentação de combustível. Não dobre ou torça a mangueira de alimentação de combustível.



- Bagageiro →3-6



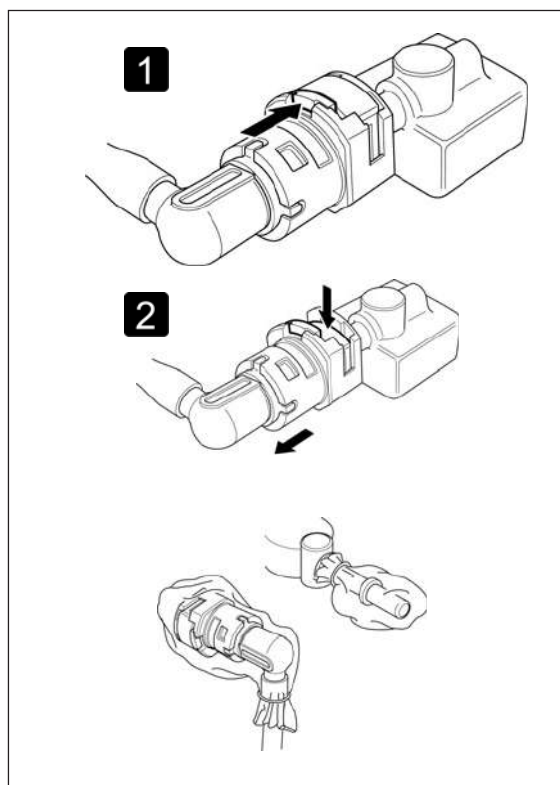
- **1** Conector da mangueira de combustível 5P



- Deixe o motor em marcha lenta até que se desligue.



- Cabo negativo da bateria (-)



- Não utilize ferramentas na remoção. Se o conector não se mover, puxe e empurre o conector alternadamente até que ele saia com facilidade.

- Verifique se a conexão rápida está suja e limpe-a se necessário.

- Coloque um pano sobre a conexão rápida.



- **1** Puxe a aba de retenção para frente.

- **2** Pressione o retentor e desconecte o conector da junção da bomba de combustível/injetor.



- Verifique a condição do retentor e substitua-o se necessário.

- Para evitar danos e manter materiais estranhos afastados, cubra o conector desconectado e a extremidade do tubo com sacolas plásticas.



- Pressione o conector na junção da bomba de combustível/injetor até que o retentor trave com um “CLIQUE”. Caso seja difícil conectar, passe uma pequena quantidade de óleo de motor no tubo.

- Certifique-se que a conexão esteja firme; verifique puxando o conector.

- Após instalar as peças removidas, gire o interruptor de ignição para ON. (Não dê partida no motor).

- A bomba de combustível funciona por 2 segundos e a pressão do combustível aumenta. Repita 2 ou 3 vezes e verifique se não há vazamento no sistema de alimentação de combustível.

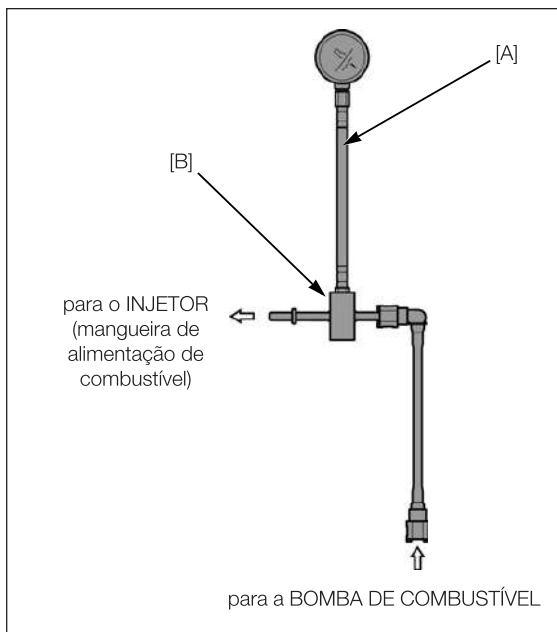


## TESTE DE ALIMENTAÇÃO DE COMBUSTÍVEL



- Se o combustível no tanque for suficiente, mas houver sintomas como baixo desempenho do motor, falta de combustível ou falha na partida do motor, faça o seguinte:
  - Teste a pressão de combustível. →2-3
  - Se a pressão do combustível estiver dentro da especificação, inspecione a vazão de combustível. →2-3
  - Inspeção a vazão de combustível com a quantidade de combustível especificada. →2-3

## TESTE DE PRESSÃO DE COMBUSTÍVEL



- Conexão rápida (lado da bomba de combustível).
- Conecte o manômetro de combustível e o adaptador.  
**[A] Manômetro de combustível: 07406-0040004**  
**[B] Adaptador do manômetro de combustível: 070MJ-K260100**

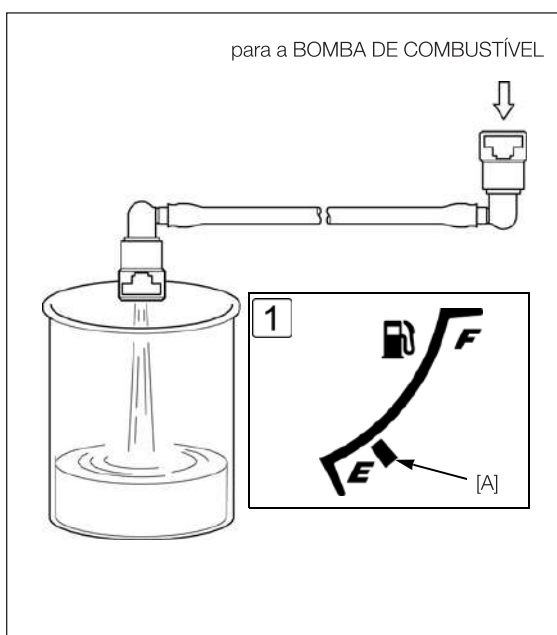


- Conecte temporariamente o cabo negativo na bateria e o conector da bomba de combustível 5P. Ligue o motor e deixe-o em marcha lenta, em seguida leia a pressão do combustível.  
**Padrão: 263 – 316 kPa**



- Se a pressão do combustível for superior ao especificado, substitua o conjunto da bomba de combustível. →2-4
- Se a pressão do combustível for inferior ao especificado, inspecione o seguinte:
  - Vazamento na tubulação de combustível
  - Oscilação ou vibração anormal da agulha do manômetro durante a leitura.
- Se a agulha oscilar ou vibrar, substitua o filtro de combustível. →2-5
- Se a agulha não oscilar ou vibrar, substitua o conjunto da bomba de combustível. →2-4

## INSPEÇÃO DE VAZÃO DE COMBUSTÍVEL



- Conexão rápida (lado do injetor).
- Coloque a extremidade da mangueira em um recipiente de gasolina certificado. Limpe a gasolina derramada.



- A bomba de combustível funciona por 2 segundos. Repita 5 vezes para obter o tempo total de medição.  
**Padrão: Mínimo 82 cm<sup>3</sup> / 10 segundos**

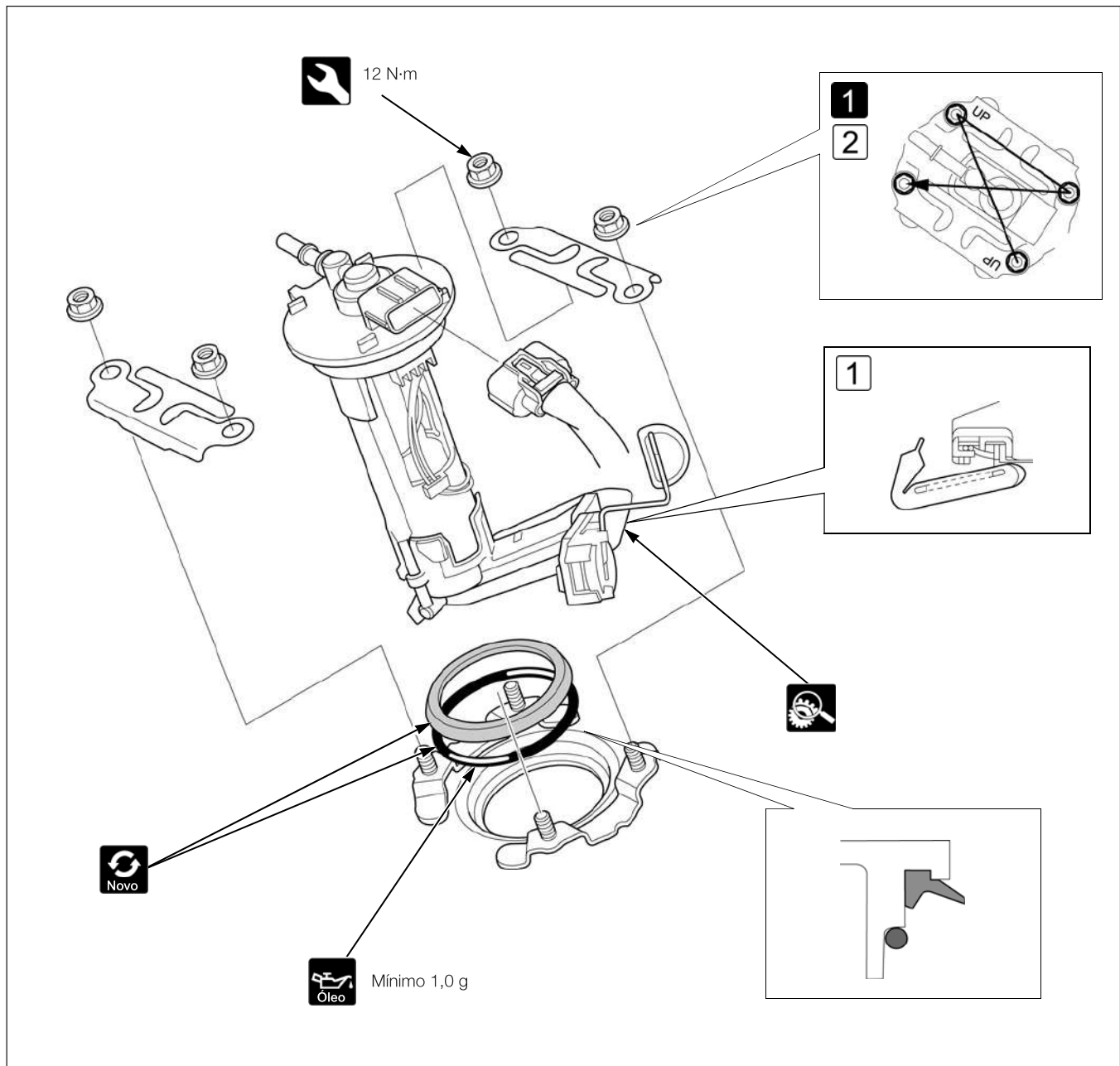


- Se a vazão de combustível for inferior ao especificado, inspecione o seguinte:
  - Obstrução na mangueira de combustível

- Conjunto da bomba de combustível
- 1 Coloque o veículo em uma superfície plana sobre o cavalete central. Ajuste o combustível no tanque até que o segmento do medidor de combustível [A] esteja posicionado na faixa especificada e então, inspecione a vazão do combustível.  
**FAIXA ESPECIFICADA: Um segmento (sem piscar)**
- Se a vazão do combustível estiver acima da especificação, verifique se há outras peças com defeito.
- Se a vazão do combustível estiver abaixo da especificação, substitua o filtro de combustível. →2-5



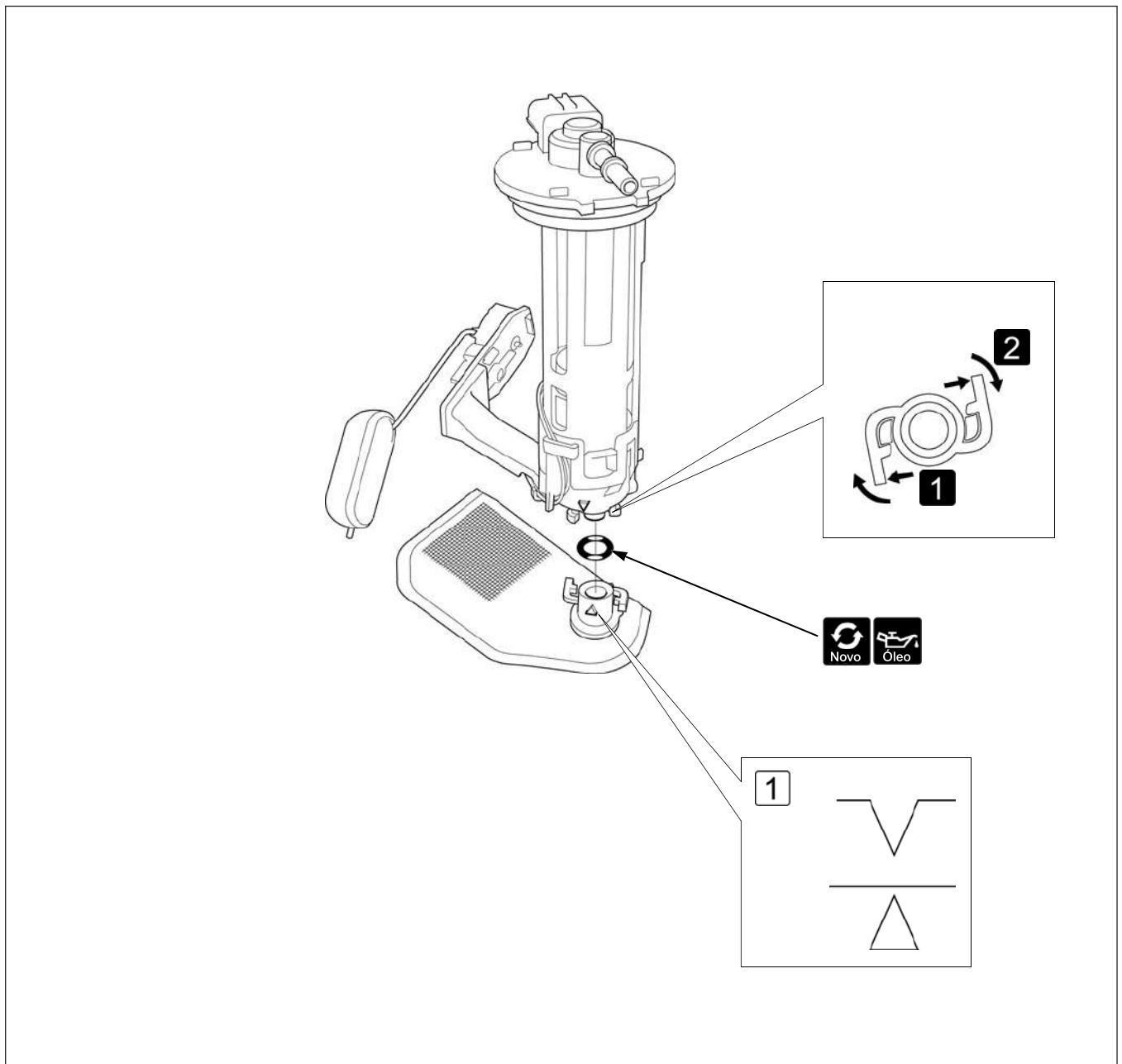
## CONJUNTO DA BOMBA DE COMBUSTÍVEL



- Bagageiro → 3-6
- Conexão rápida (lado da bomba de combustível) → 2-2
- **1** Aperte as porcas em um padrão cruzado em 2 ou 3 etapas.
- Remova cuidadosamente o conjunto da bomba de combustível do tanque para não danificar o sensor de nível de combustível.
- **1** Instale o conjunto da bomba de combustível dobrando o filtro de combustível conforme mostrado.
- **2** Aperte as porcas da placa de ajuste da bomba de combustível com o torque especificado na sequência mostrada.
- Obstrução ou dano excessivo
- Falha e inspeção da bomba de combustível. → 3-4



FILTRO DE COMBUSTÍVEL



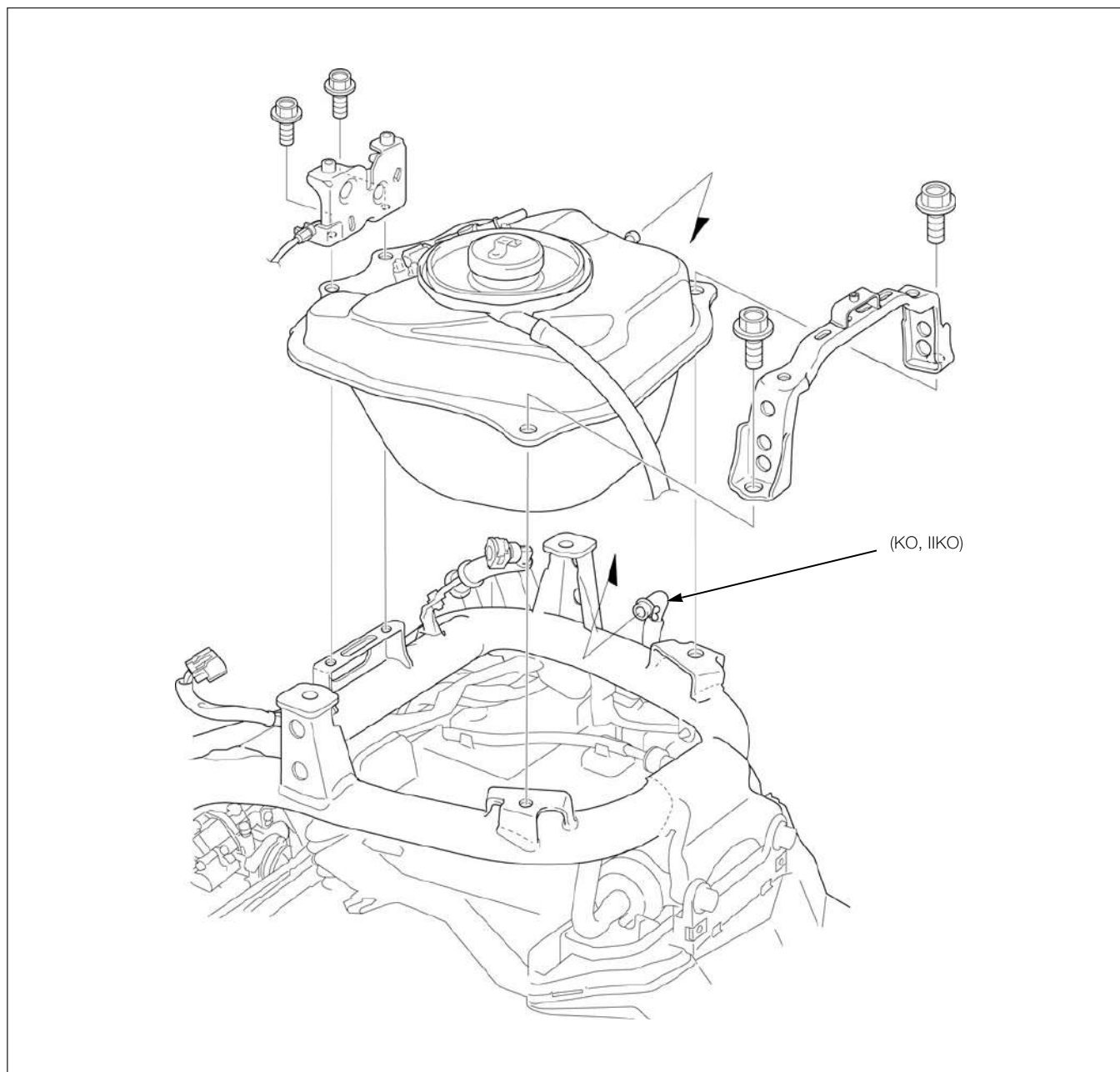
- **1** Libere os ganchos dos limitadores abrindo-os ligeiramente.
- **2** Em seguida, gire o filtro em sentido horário.
- Puxe o filtro e remova-o da bomba de combustível.



- Gire o filtro em sentido anti-horário até que os ganchos estejam completamente encaixados nos limitadores.
- **1** Alinhe as marcas triangulares no corpo do filtro e da bomba de combustível.



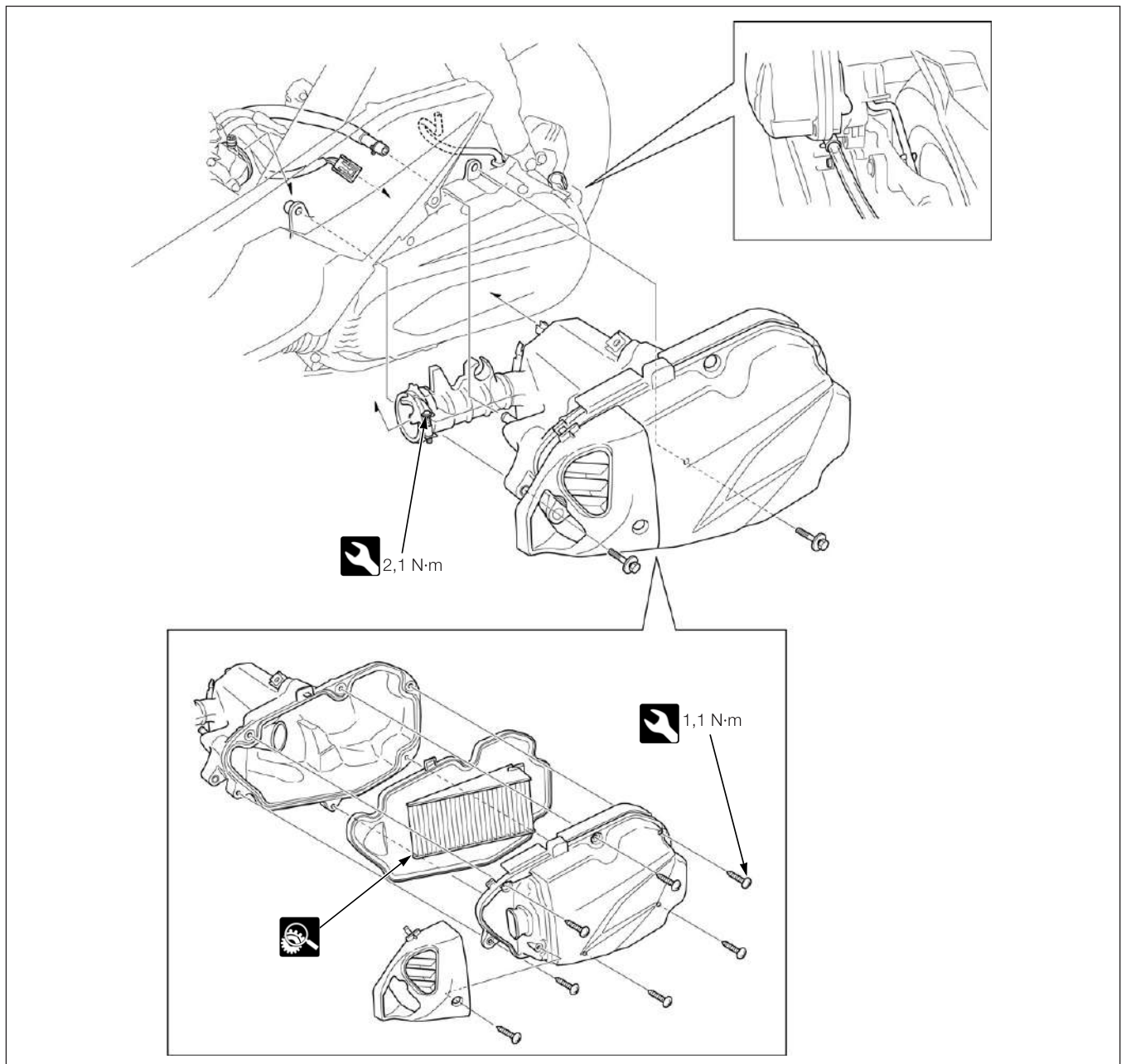
## TANQUE DE COMBUSTÍVEL







- Carenagem traseira → 3-8
- Conexão rápida (lado da bomba de combustível) → 2-2



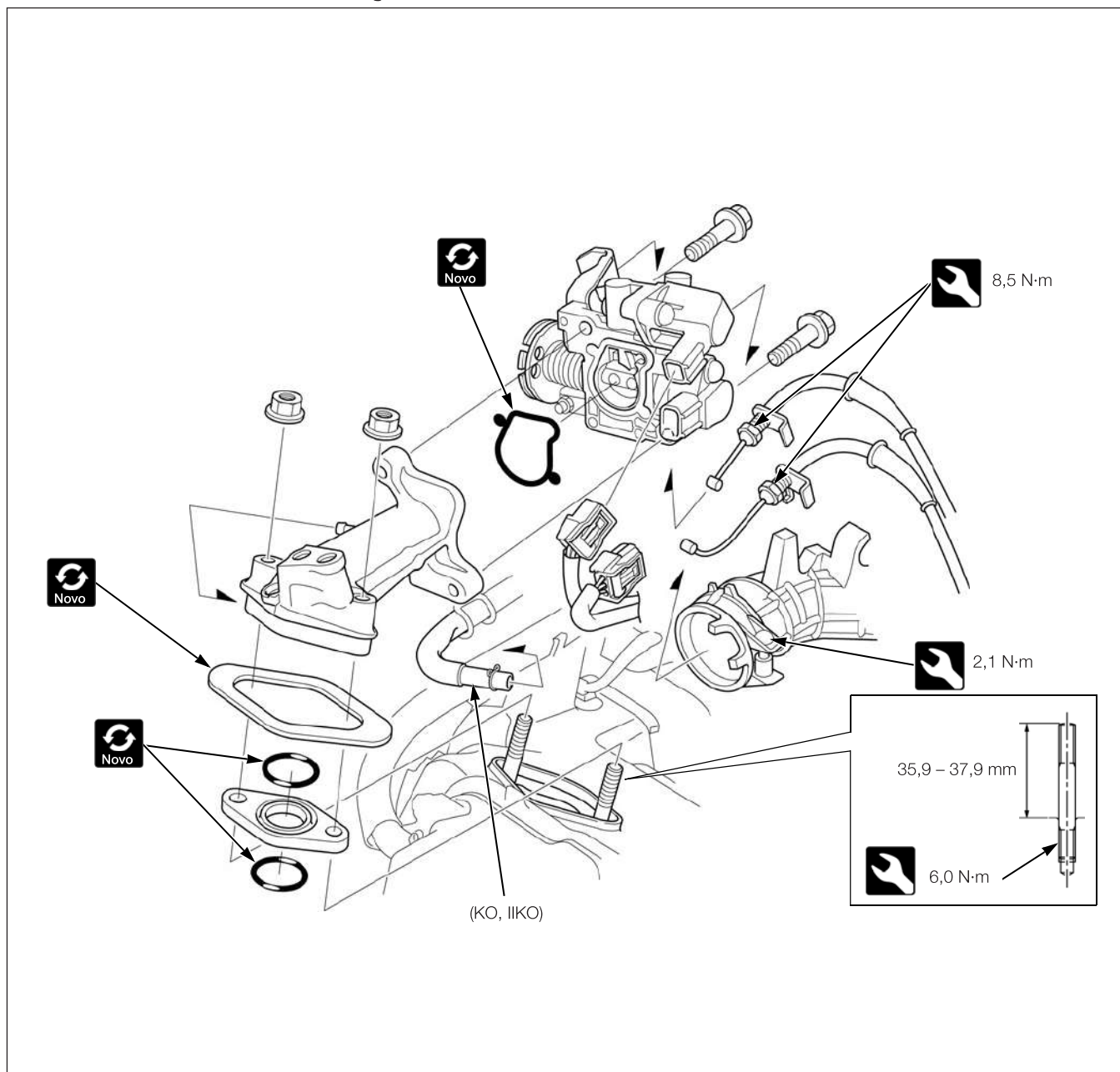
## FILTRO DE AR



-  • Descarte o elemento do filtro de ar de acordo com o programa de manutenção. →1-26
-  • Carenagem lateral esquerda →3-5
- Substitua o elemento sempre que estiver excessivamente sujo ou danificado.
-  • Bagageiro →3-6
-  • Carenagem lateral esquerda →3-5



## CORPO DE ACELERAÇÃO



• Injetor →2-13

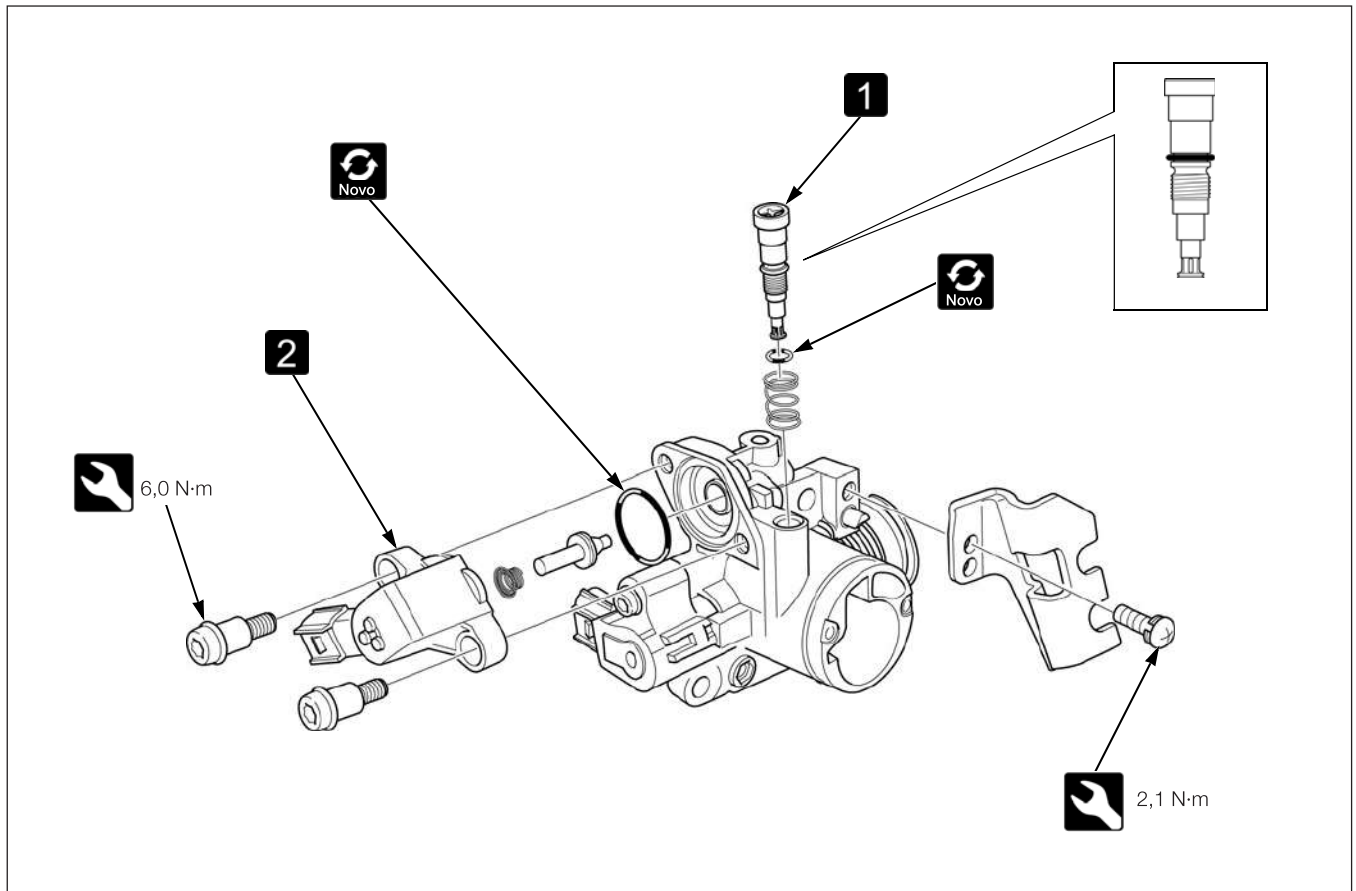


• Execute este procedimento quando o corpo de aceleração for substituído por um novo →2-10



Básico

• Limpeza e inspeção do corpo de aceleração →3-8



- O corpo de aceleração já vêm pré-configurado de fábrica. Não desmonte-os de forma diferente além da mostrada neste manual.
- Não solte ou aperte os fixadores pintados de branco. Soltá-los ou apertá-los pode causar uma falha no corpo de aceleração.
- Realize o procedimento de reinicialização do ECM se o parafuso de ar da marcha lenta foi substituído por um novo. →2-11

**1** Parafuso de ar da marcha lenta



- Bagageiro →3-6
- Antes de remover o parafuso de ar da marcha lenta, gire-o cuidadosamente para contar o número de voltas até que ele se assente levemente. Anote esse número para usá-lo como referência ao instalar o parafuso de ar da marcha lenta.

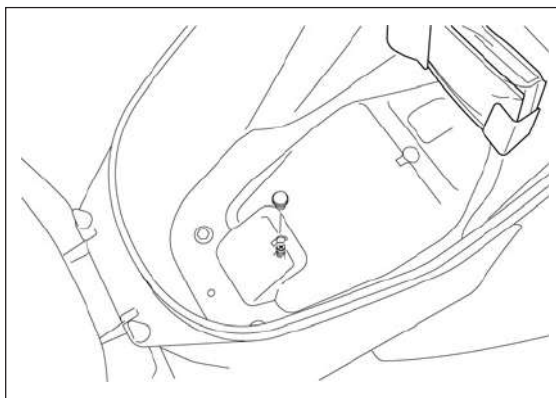
**ABERTURA PADRÃO DO PARAFUSO DE AR DA MARCHA LENTA:**  
**Soltar 1 - 7/8 volta desde a posição completamente assentada**

**2** Parafuso de ar da marcha lenta



- A válvula solenoide de controle da marcha lenta pode ser reparada com o corpo de aceleração instalado no motor.
- Bagageiro →3-6

**AJUSTE DA ROTAÇÃO DE MARCHA LENTA DO MOTOR**



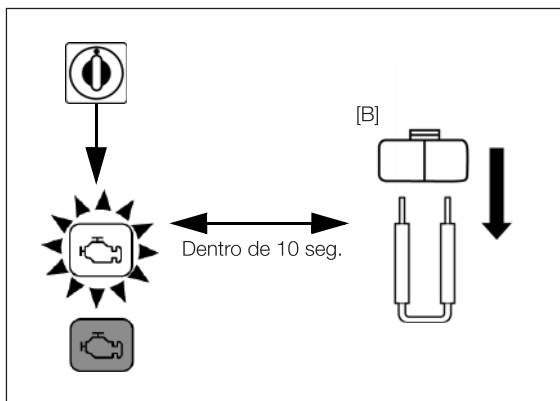
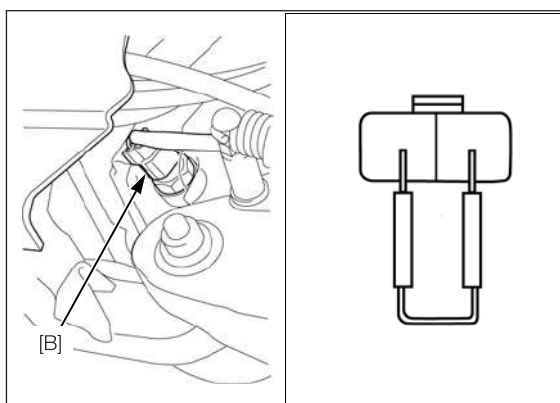
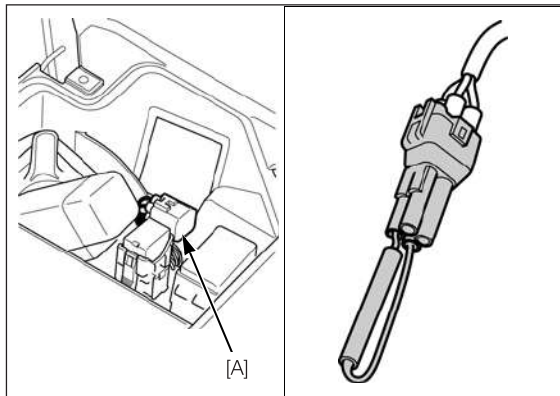
- Dê partida no motor e deixe-o em marcha lenta.  
**ROTAÇÃO DE MARCHA LENTA: 1.700 ± 100 rpm**



- Abertura padrão do parafuso de ar da marcha lenta  
**PADRÃO: Soltar 1 - 7/8 volta desde a posição completamente assentada.**



### REINICIALIZAÇÃO DO SENSOR TP

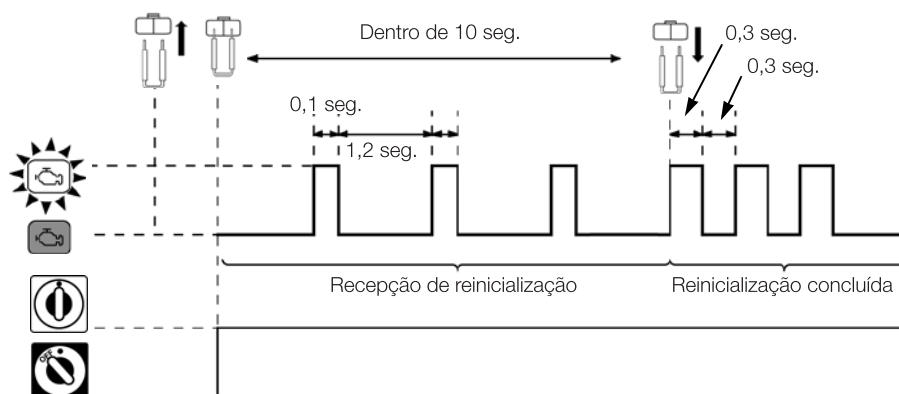


- Certifique-se que nenhum DTC esteja armazenado no ECM. Caso algum DTC esteja armazenado no ECM, o modo de reinicialização do sensor TP não poderá ser iniciado.
- Realize este procedimento quando o corpo de aceleração for substituído por um novo.
- Capa de manutenção →3-4
- Capa do conector do DLC [A].
- Conecte a ferramenta especial ao DLC.  
**Conector SCS: 070PZ-ZY30100**



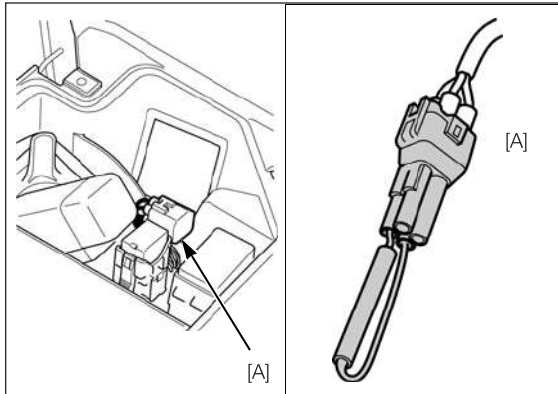
- Gire o interruptor de ignição para ON então desconecte o fio ponte do conector do sensor EOT 2P em até 10 segundos enquanto a MIL estiver piscando (padrão de recepção de reinicialização).
- Verifique se a MIL pisca.
- Após desconectar o fio ponte, a MIL deve piscar (padrão de reinicialização completa).
- Se o fio ponte permanecer conectado por mais de 10 segundos, a MIL ficará acesa (padrão mal-sucedido). Tente novamente desde o princípio.
- Verifique a rotação de marcha lenta do motor.

Procedimento de reinicialização e padrão de piscadas da MIL





**PROCEDIMENTO DE REINICIALIZAÇÃO DO ECM**



- Certifique-se que nenhum DTC esteja armazenado no ECM. Se algum DTC estiver armazenado no ECM, o modo de reinicialização do ECM não será iniciado.
- Realize este procedimento quando alguma das seguintes peças do sistema de combustível for substituída.
  - Parafuso de ar da marcha lenta
  - Bomba de combustível/filtro de combustível
  - Injetor
  - Sensor de O<sub>2</sub>
- Execute este procedimento se alguma das seguintes peças do motor for substituída ou retificada.
  - Cabeçote
  - Válvulas/guias de válvula/assento da válvula
  - Cilindro/pistão/anéis



- Capa de manutenção →3-4
- Gire o parafuso de ar da marcha lenta até a abertura padrão.  
**Abertura padrão: Soltar 1 - 7/8 volta desde a posição completamente assentada**

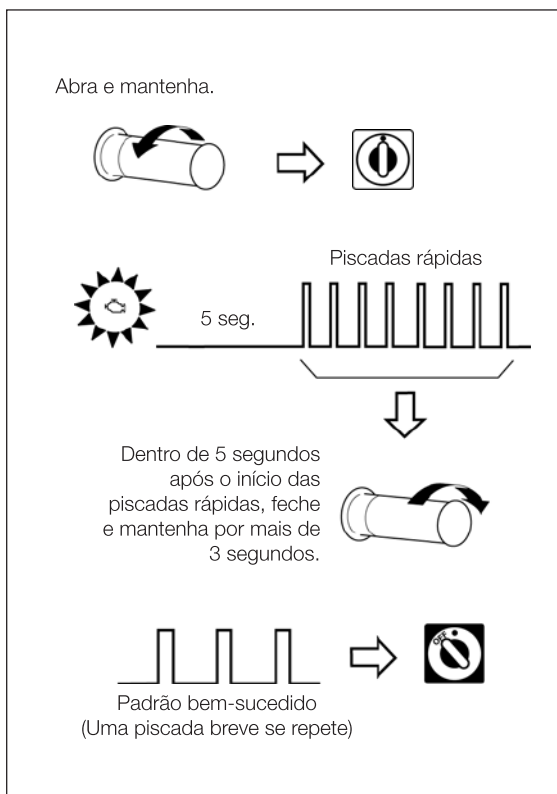
- Retire o conector auxiliar do DLC [A] e conecte a ferramenta especial ao DLC.

**Conector SCS: 070PZ-ZY30100**

- Abra a manopla do acelerador completamente e mantenha-a aberta.

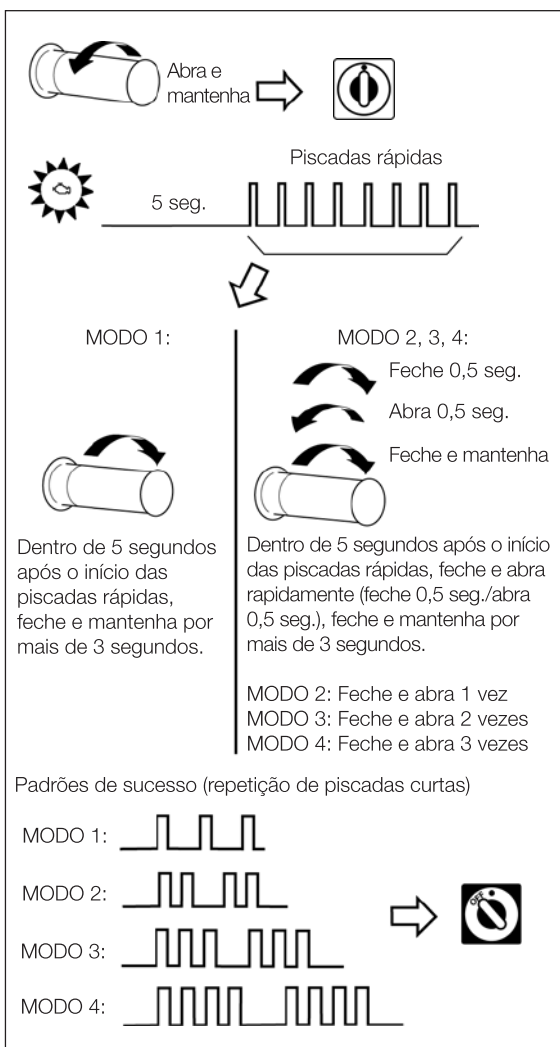
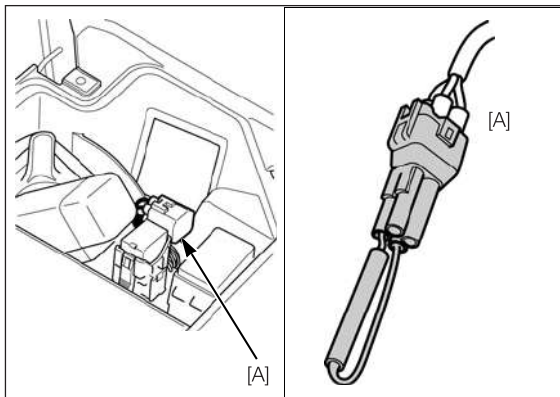


- Após 5 segundos, a MIL começará a piscar rapidamente.
- Dentro de 5 segundos após o início das piscadas rápidas, feche a manopla do acelerador e mantenha-a fechada por mais de 3 segundos.
- Se a MIL não começar a piscar rapidamente, gire o interruptor de ignição para OFF e tente novamente.
- Se você não puder reiniciar o procedimento, verifique novamente se nenhum DTC está armazenado no ECM.
- Se nenhum DTC estiver armazenado, mas ainda é possível reiniciar o procedimento, substitua o ECM por um em bom estado e tente novamente.
- Quando a reinicialização do ECM for bem-sucedida, a MIL repetirá uma piscada breve.
- Se o padrão de sucesso for indicado, gire o interruptor de ignição para OFF.
- Se a altitude for maior que 2.000 m, realize a configuração de altitude →2-12
- Verifique a rotação de marcha lenta do motor.





## AJUSTE DE ALTITUDE



- Certifique-se que nenhum DTC esteja armazenado no ECM. Caso contrário, o ECM não entrará no modo de configuração.
- A configuração irá falhar se o motor for ligado durante o procedimento.
- Selecione o MODO apropriado que corresponde as situações descritas abaixo.
  - MODO 1: 0 – 2.000 m acima do nível do mar**
  - MODO 2: 2.000 - 2.500 m acima do nível do mar**
  - MODO 3: 2.500 - 3.500 m acima do nível do mar**
  - MODO 4: 3.500 m ou mais acima do nível do mar**



- Capa de manutenção →3-4
- Gire o parafuso de ar da marcha lenta até a abertura padrão. **Abertura padrão: Soltar 1 - 7/8 volta desde a posição completamente assentada**

- Retire o conector auxiliar do DLC [A] e conecte a ferramenta especial ao DLC.

### Conector SCS: 070PZ-ZY30100

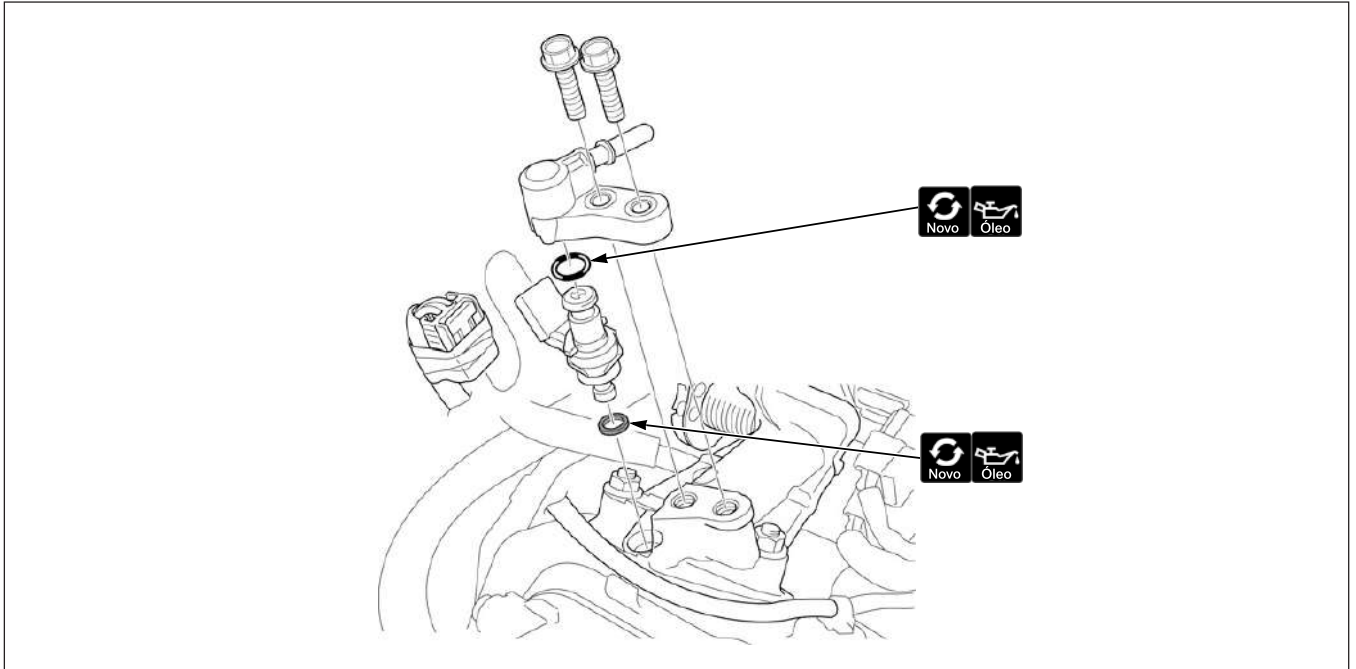


- Abra a manopla do acelerador completamente e mantenha-a aberta.
- Após 5 segundos a MIL deve piscar rapidamente.
  - MODO 1:  
Dentro de 5 segundos após o início das piscadas rápidas, feche a manopla do acelerador e mantenha-a fechada por mais de 3 segundos.
  - MODO 2, 3, 4:  
Dentro de 5 segundos após o início das piscadas rápidas, feche e abra rapidamente a manopla do acelerador (feche por 0,5 segundo/abra por 0,5 segundo) pelo tanto de vezes especificadas, depois feche-a e mantenha-a fechada por mais de 3 segundos.
- **MODO 2: Feche e abra 1 vez**
- **MODO 3: Feche e abra 2 vezes**
- **MODO 4: Feche e abra 3 vezes**

- Se a MIL não começar a piscar rapidamente, gire o interruptor de ignição para OFF e tente novamente.
- Se você não puder reiniciar o procedimento, verifique novamente se nenhum DTC está armazenado no ECM.
- Se nenhum DTC estiver armazenado, mas ainda é possível reiniciar o procedimento, substitua o ECM por um em bom estado e tente novamente.
- A MIL repetirá as piscadas curtas conforme o número do MODO selecionado.
- Se o padrão de sucesso desejado for indicado, gire o interruptor de ignição para OFF.
- Se a MIL começa a piscar lentamente durante este passo antes de indicar o padrão de sucesso, gire o interruptor de ignição para OFF e tente novamente.
- Se o número indicado pelas piscadas da MIL e o número do MODO desejado são diferentes, gire o interruptor de ignição para OFF e tente novamente.
- Gire o parafuso de ar da marcha lenta até a abertura especificada e verifique a rotação de marcha lenta do motor.



INJETOR

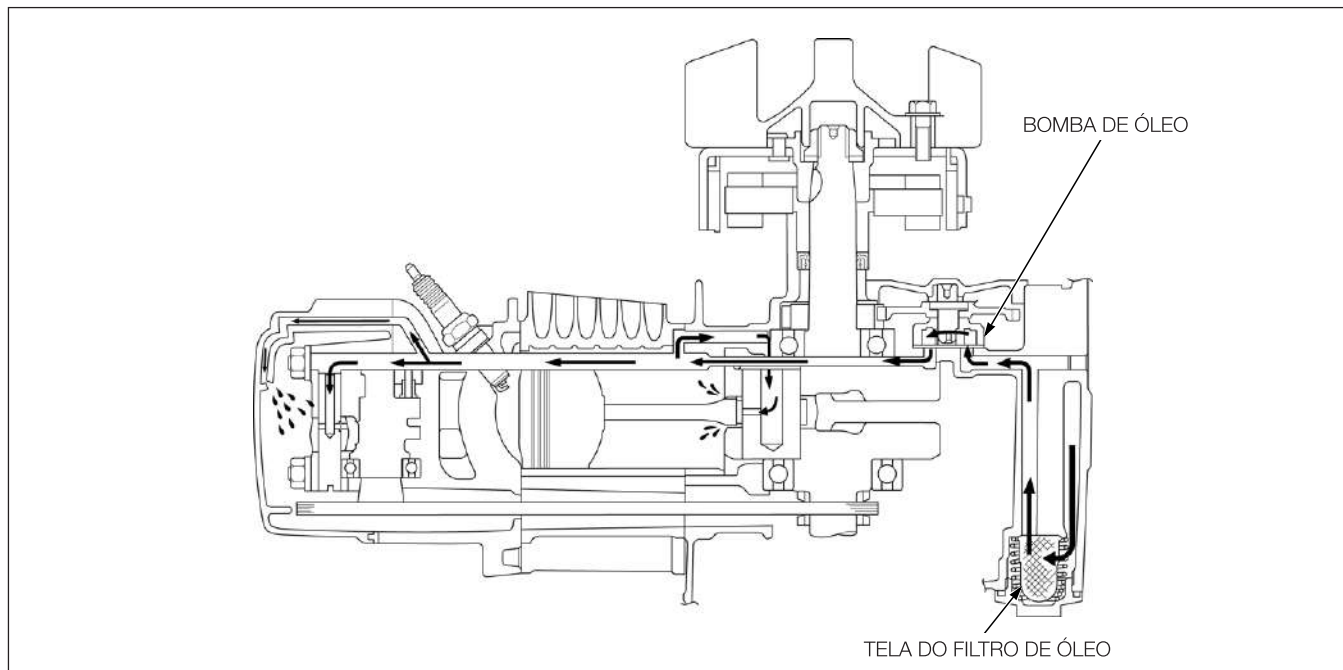


- Conexão rápida (lado do injetor) → 2-2

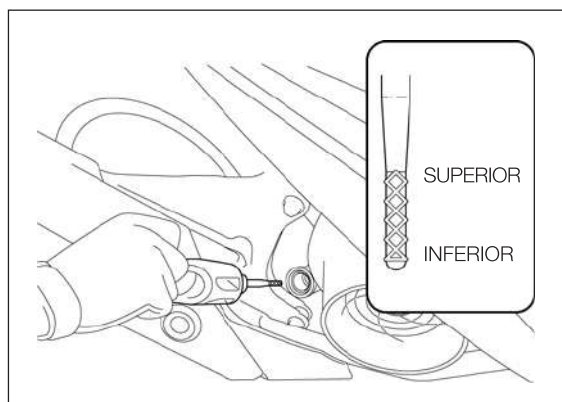


## SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO

### DIAGRAMA DO SISTEMA



### VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ÓLEO DO MOTOR



- Apoie a scooter com seu cavalete central sobre um piso nivelado.



- Deixe-a em marcha lenta por 3 – 5 minutos.



- Espere 2 – 3 minutos.



- Retire a tampa de abastecimento de óleo/vareta de nível e limpe o óleo da vareta com um pano limpo.

- Insira a tampa de abastecimento de óleo/vareta de nível sem rosqueá-la e verifique o nível de óleo.

- Se o nível de óleo estiver abaixo ou perto da linha de nível inferior da vareta, adicione o óleo recomendado até a linha de nível superior.



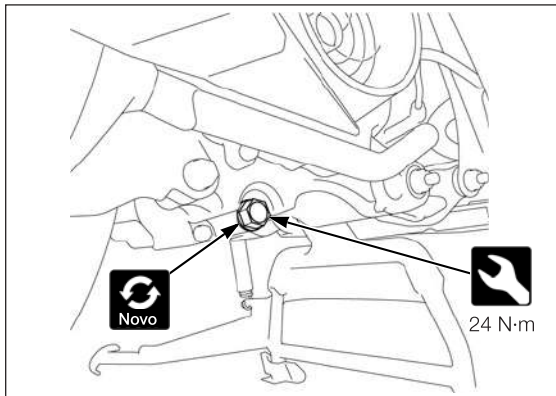
- **ÓLEO DE MOTOR RECOMENDADO:**  
**Óleo recomendado para motores de motocicletas:**  
**SAE 10W-30 SL ou Superior (ver NOTA)**

#### NOTA:

- A Honda recomenda a utilização do lubrificante:  
Óleo Pro Honda Scooter  
SAE 10W-30 SL  
JASO MB



## TROCA DE ÓLEO DO MOTOR



- Remova o parafuso de drenagem e a arruela de vedação. Drene o óleo completamente.

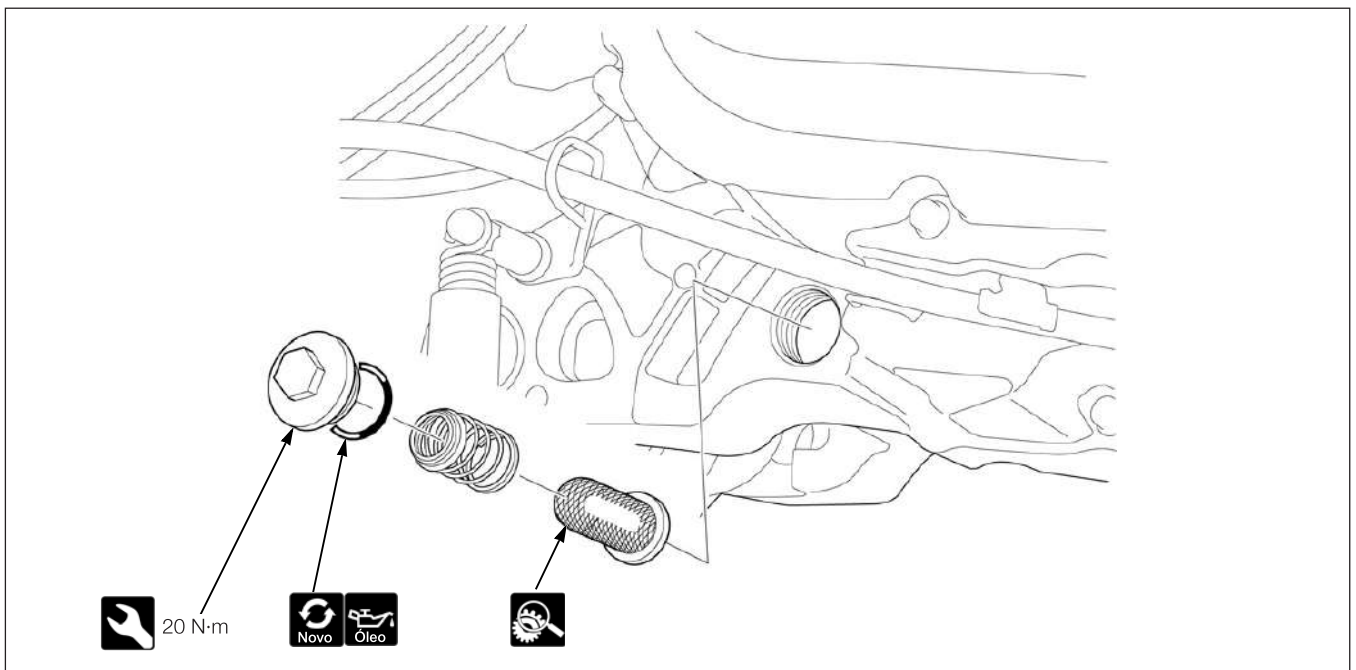


- Abasteça o cárter com o óleo de motor recomendado.
- Verifique se o anel de vedação na tampa de abastecimento de óleo está em boas condições e substitua-o se necessário.



- **CAPACIDADE DE ÓLEO DO MOTOR:**  
**0,7 litro após drenagem**  
**0,8 litro após a desmontagem.**

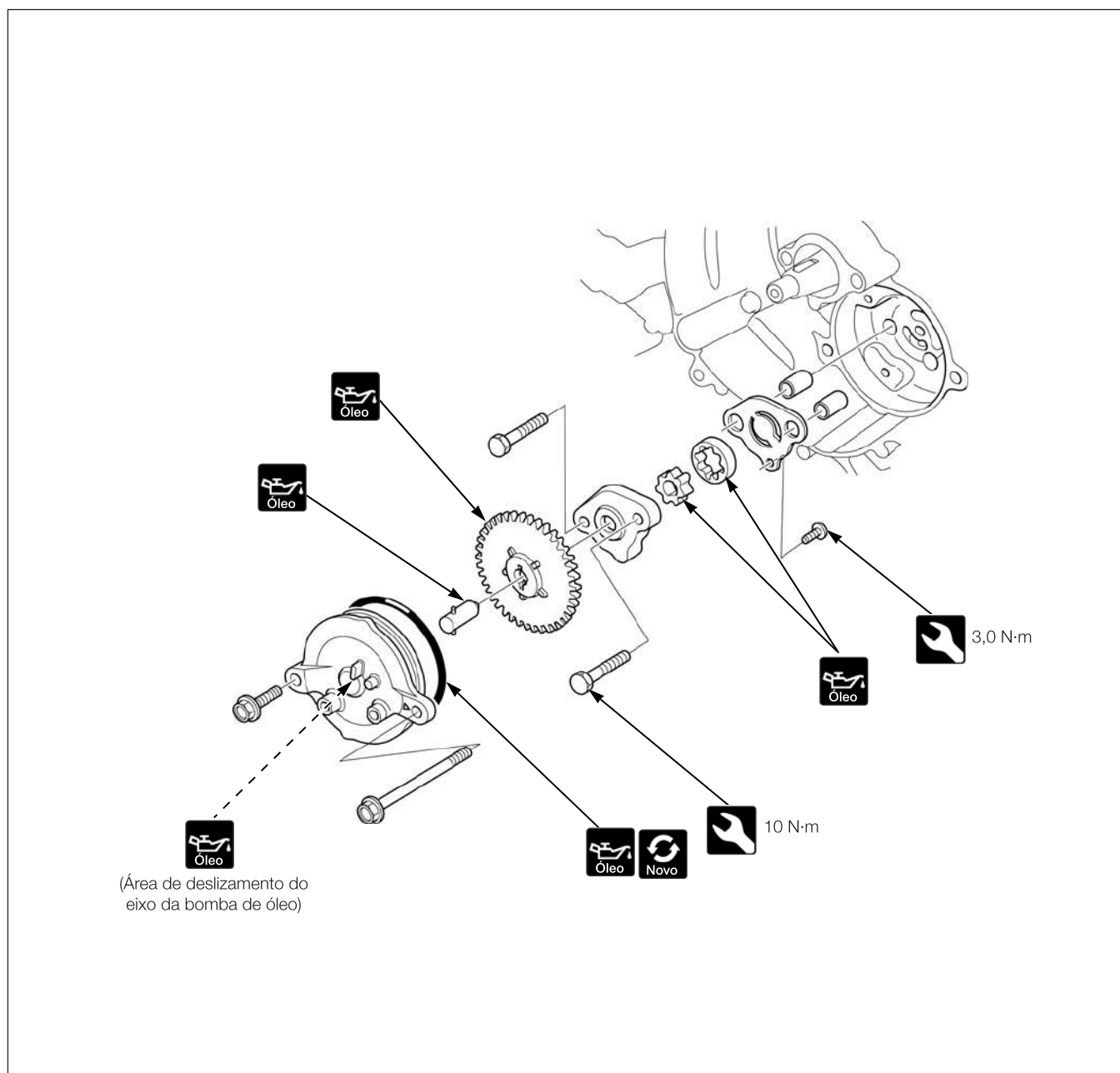
## TELA DO FILTRO DE ÓLEO DO MOTOR



- Tela obstruída ou excessivamente danificada.



### BOMBA DE ÓLEO



- Óleo do motor →2-14
- Estator →2-31



- Instale o eixo na engrenagem movida da bomba de óleo alinhando o pino do eixo com a ranhura da engrenagem movida.



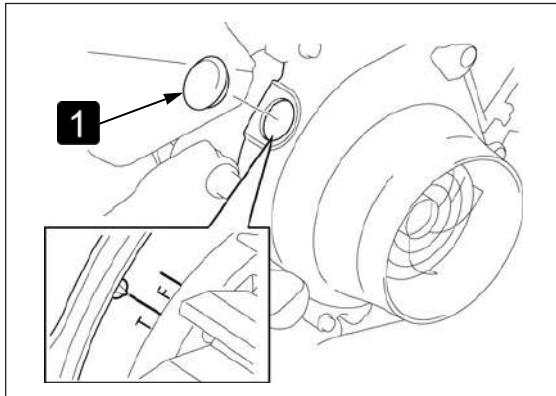
- Instale o eixo na bomba de óleo alinhando o recorte do eixo com o recorte da bomba de óleo.
- Inspeção da bomba de óleo. →3-22



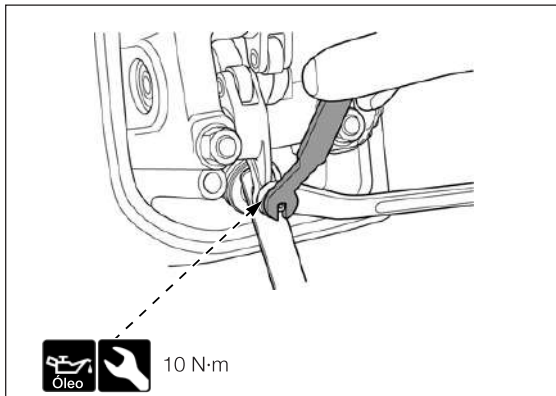
## CABEÇOTE

- Esse serviço pode ser feito com o motor instalado no chassi.

### FOLGA DE VÁLVULAS

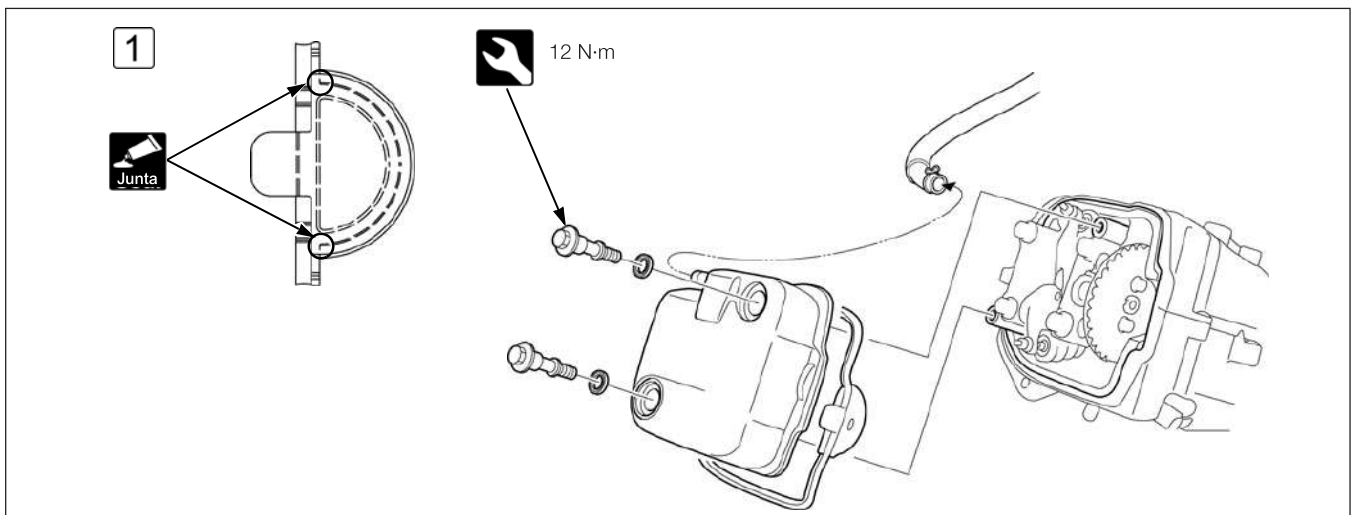


- Inspeção e ajuste com o motor frio (abaixo de 35°C).
- **1** Capa do orifício de sincronismo
- Capa central →3-6
- Tampa do cabeçote →2-17
- Gire a árvore de manivelas em sentido horário e alinhe a marca "T" no volante com a marca de referência.
- Certifique-se que o pistão está no PMS (Ponto Morto Superior) do tempo de compressão (página 3-8). Essa posição pode ser confirmada verificando se há folga no balancim.



- Folga de válvulas (insira um calibrador de folgas entre o parafuso de ajuste da válvula e a haste da válvula).  
**Admissão: 0,16 ± 0,02; Escape: 0,25 ± 0,02**  
**Chave de ajuste de válvulas: 07908-KE90000**
- Solte a contraporca e gire o parafuso de ajuste até que haja uma leve interferência no calibrador.
- Segure o parafuso de ajuste e aperte a contraporca.
- Verifique novamente após apertar.

### TAMPA DO CABEÇOTE



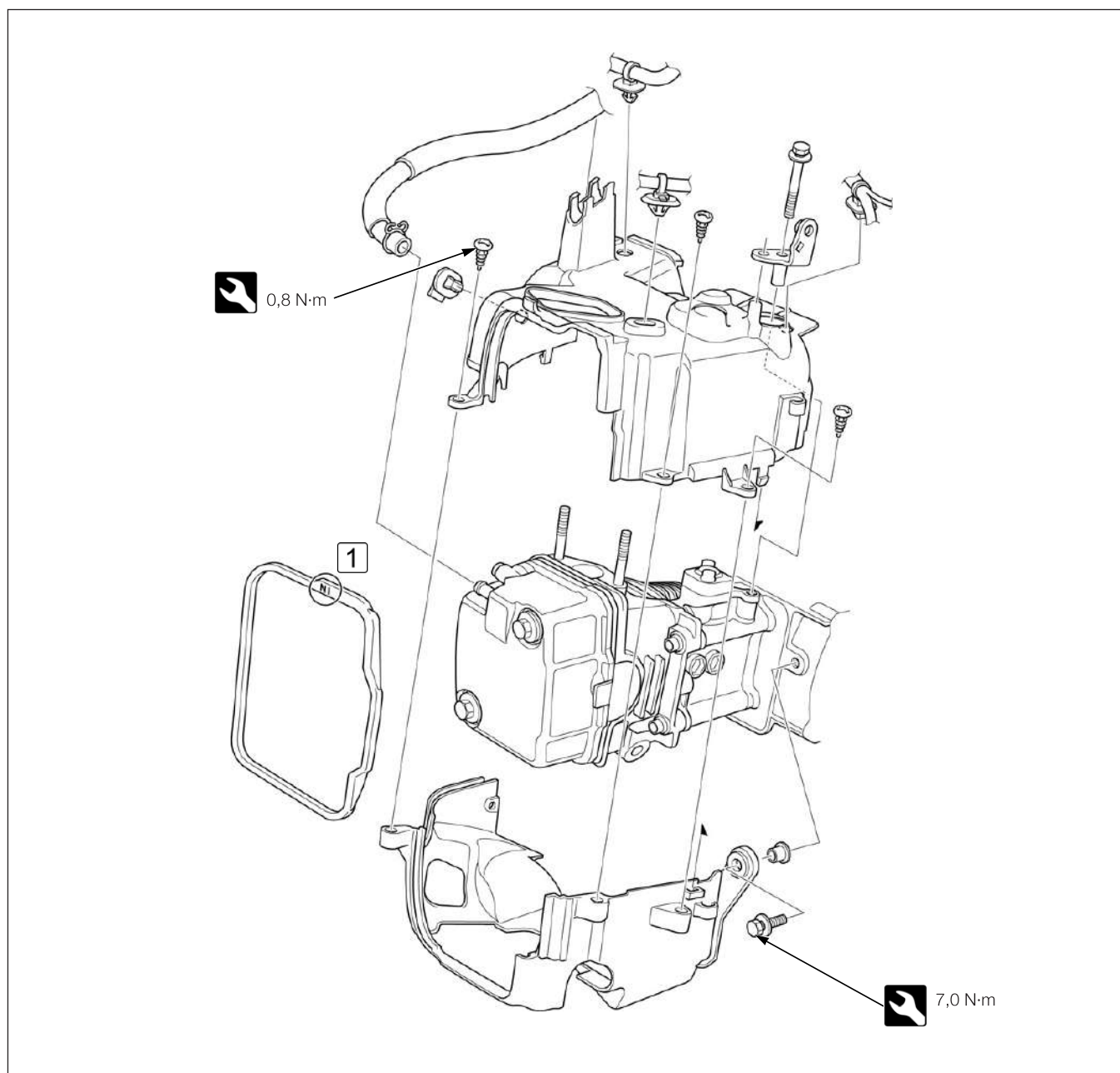
- Capa de manutenção →3-4



- **1** Aplique selador líquido (Three Bond 5211C, 1215, SHIN-ETSU-SILICONE KE45T, LOCTITE 5060S ou equivalente) na área semicircular da junta de borracha conforme mostrado.



CAPAS DO LADO DE ADMISSÃO/ESCAPE



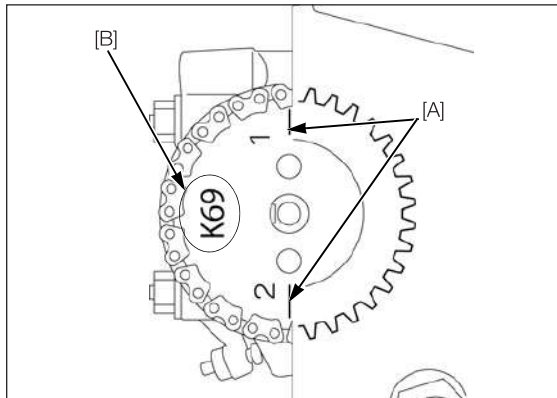
- Tubo de admissão →2-8
- Tubo de escape/silenciador →3-12
- Tampa da ventoinha →3-5
- Assoalho →3-9



- **1** Certifique-se de alinhar a marca IN na junta de borracha com o lado de admissão do cabeçote.



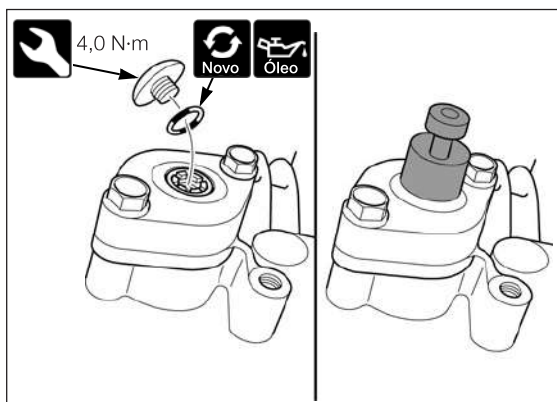
**CABEÇOTE**



- Drene o óleo do motor. →2-15
- Capas de admissão/escape →2-18
- Tampa do cabeçote →2-17

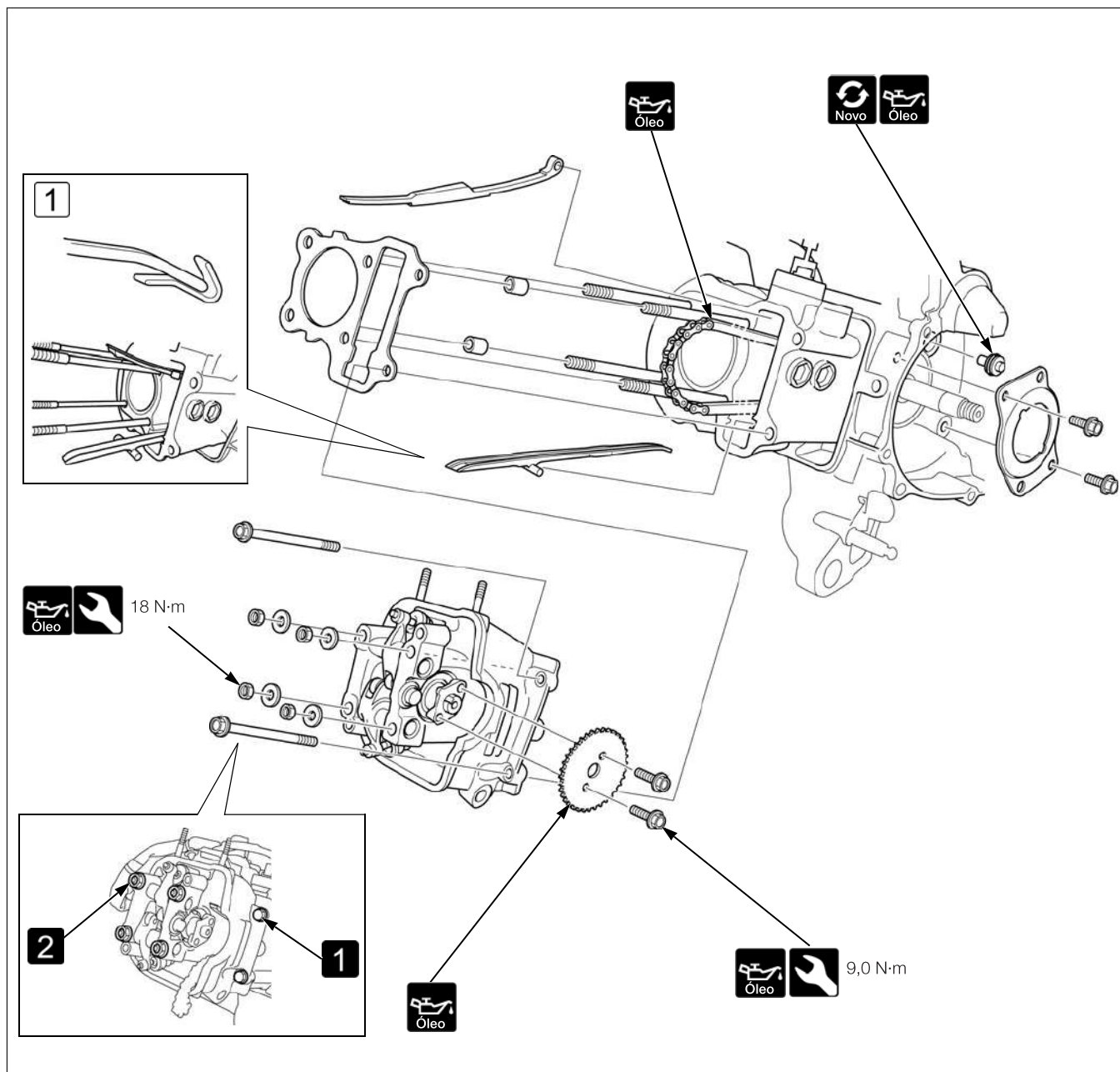


- Coloque o pistão no PMS (Ponto Morto Superior) do tempo de compressão →2-17
- Certifique-se que a linha de referência [A] na engrenagem do comando esteja alinhada com a superfície superior do cabeçote e que a marca [B] esteja voltada para cima conforme mostrado (PMS do tempo de compressão).
- Se a marca da engrenagem do comando não estiver voltada para cima, gire a ventoinha (árvore de manivelas) uma volta e realinhe a marca "T" com a marca de referência do cárter direito.

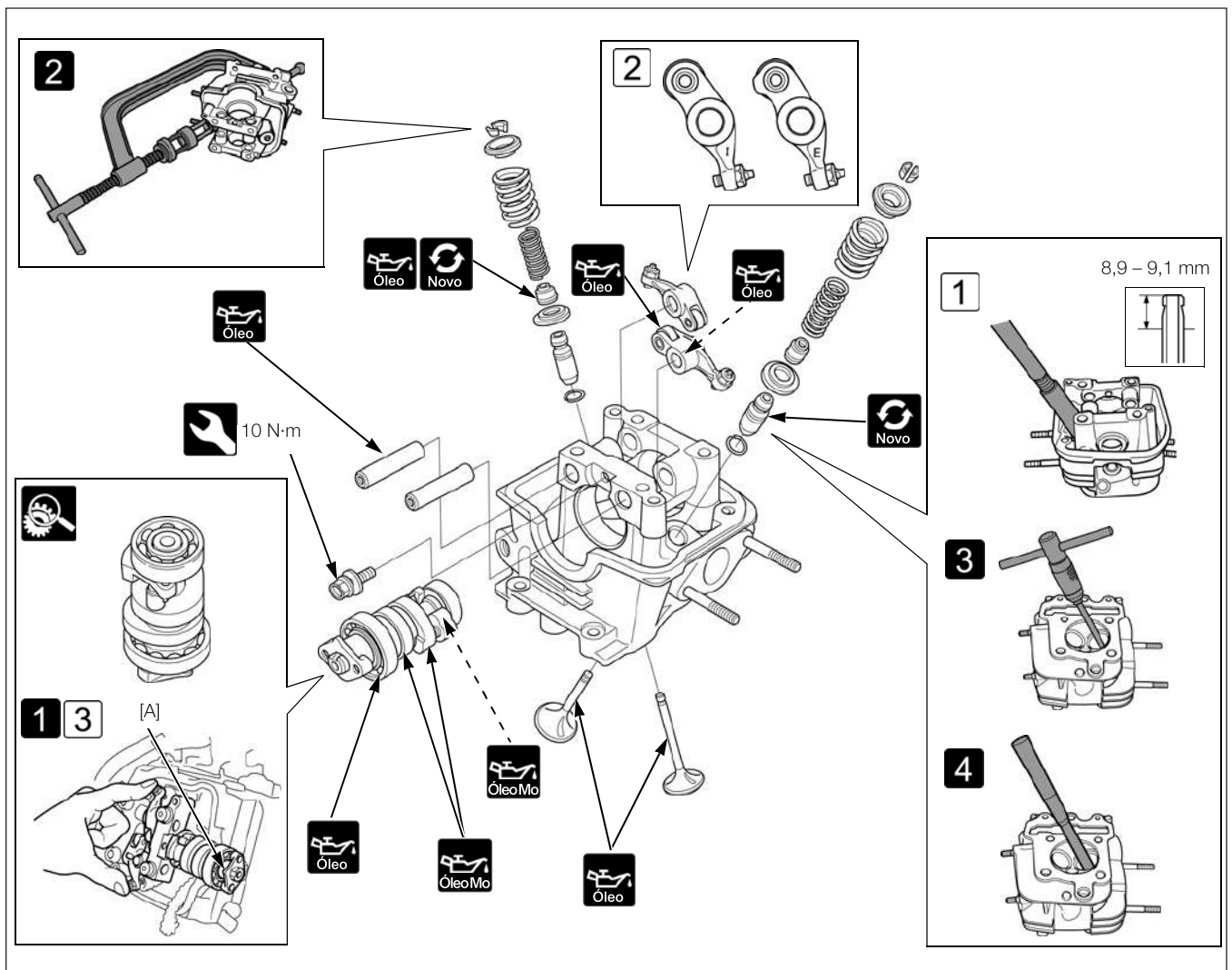







- Instale a ferramenta especial no corpo do tensor e gire a ferramenta em sentido horário até que pare de girar. Segure o elevador do tensor empurrando a ferramenta enquanto alinha suas abas com as ranhuras do elevador do tensor.

**Limitador do elevador do tensor da corrente de sincronismo: 070MG-0010100**



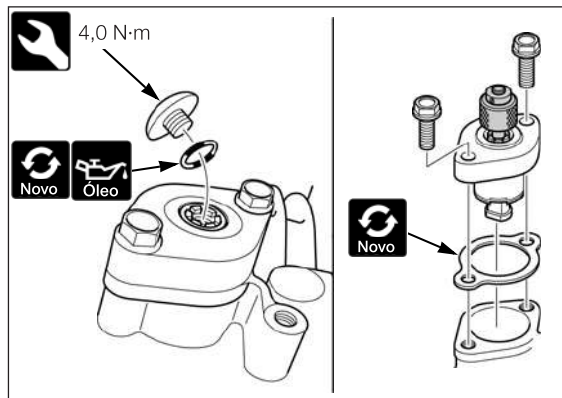
- Vela de ignição →4-19
- Sensor de O<sub>2</sub> →4-17
- Sensor EOT →4-16
- Parafuso inferior da suspensão traseira →3-18
- Capas de admissão/escape →2-18
- **1** Remova os parafusos do cabeçote.
- **2** Solte as porcas do cabeçote em padrão cruzado em 2 ou 3 etapas.
- **1** Instale a guia da corrente de sincronismo enquanto alinha seus pinos com as ranhuras no cilindro e sua extremidade com a ranhura no cárter esquerdo.



-  • **1** Remova o comando de válvulas do cabeçote enquanto segura os balancins para facilitar a remoção.
-  • **2** Remova as chavetas da válvula usando a ferramenta especial.  
**Compressor de mola da válvula: 07757-0010000**  
**Adaptador do compressor de mola da válvula: 07959-KM30101**
- **3** Retifique a guia de válvula para remover acúmulos de carbono antes de medi-la. Insira o escariador pelo lado da câmara de combustão do cabeçote e sempre gire-o em sentido horário.  
**Escariador de guia de válvula, 5,0 mm: 07984-MA60001**
- **4** Apoie o cabeçote e remova as guias de válvula do cabeçote pelo lado da câmara de combustão.  
**Instalador de guia de válvula, 5,0 mm: 07942-MA60000**
-  • Gire o descompressor manualmente. Certifique-se que o descompressor funciona suavemente e que o contrapeso retorna a sua posição.
-  • **1** Instale as novas guias de válvula no cabeçote até a projeção especificada.  
**PROJEÇÃO DA GUIA DE VÁLVULA: 8,9 - 9,1 mm**  
**Ajustador de guia de válvula: 07743-0020000**
- **2** Os balancins de admissão e escape possuem marcas de identificação; "I" identifica o balancim de admissão e "E" o balancim de escape.
- **3** Instale o comando de válvulas no cabeçote enquanto segura os balancins para facilitar a instalação. Certifique-se que a aba [A] do comando de válvulas está voltada para o lado da tampa do cabeçote.
-  • Inspeção do comando de válvulas →3-31
- Inspeção da válvula e mola da válvula →3-31
- Inspeção da guia de válvula →3-35
- Inspeção do assento da válvula →3-37

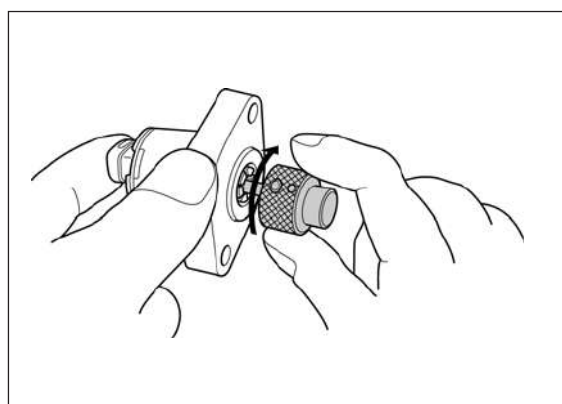


### TENSOR DA CORRENTE DE SINCRONISMO



- Capa de admissão → 2-18
- Parafuso e anel de vedação do elevador do tensor da corrente de sincronismo
- Instale a ferramenta especial no corpo do tensor e gire a ferramenta em sentido horário até que pare de girar. Segure o elevador do tensor empurrando a ferramenta enquanto alinha suas abas com as ranhuras do elevador do tensor.

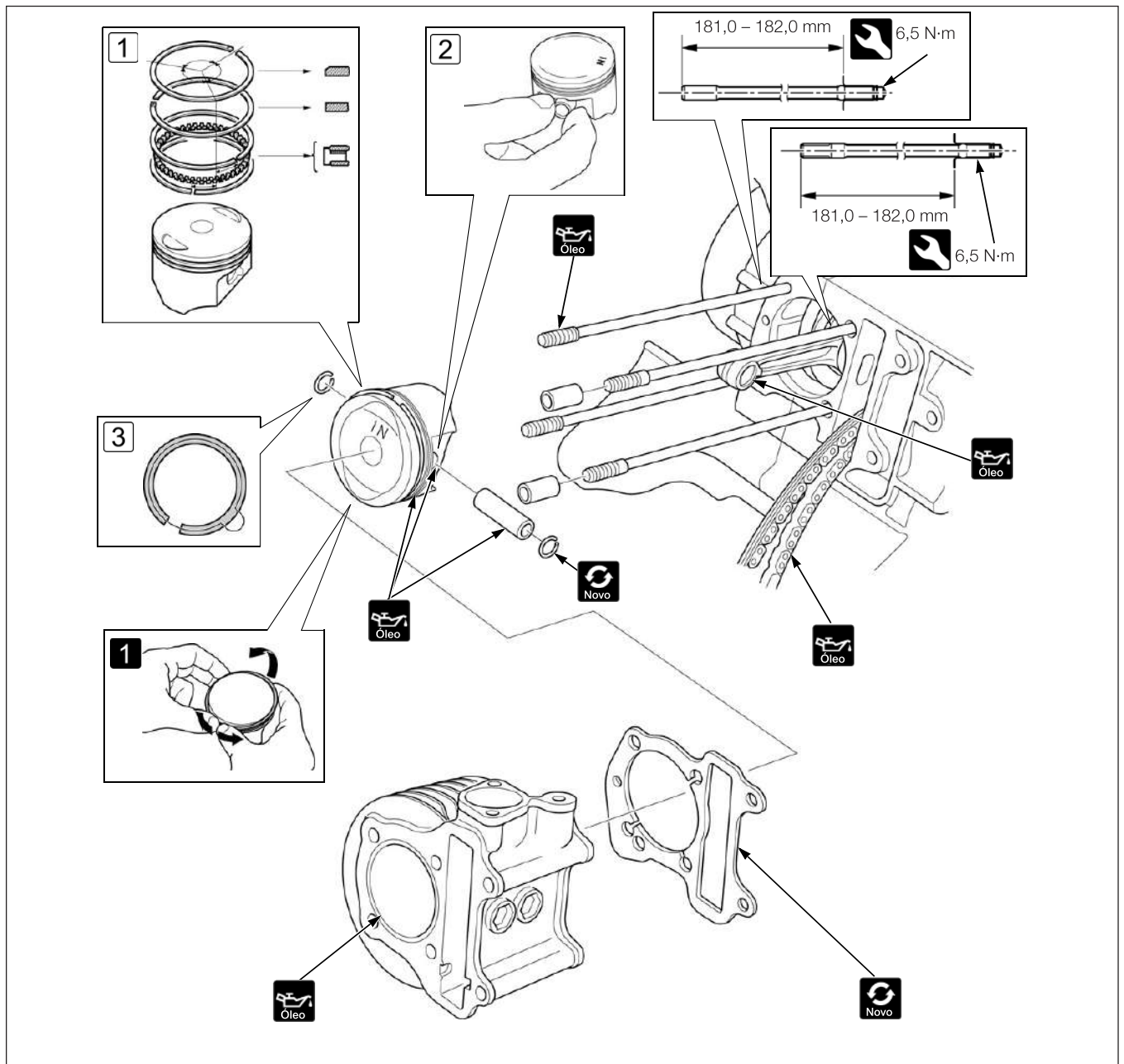
**Limitador do elevador do tensor da corrente de sincronismo: 070MG-0010100**



- Verifique o funcionamento do elevador do tensor da corrente de sincronismo.
  - O eixo do tensor não deve entrar no corpo ao ser empurrado.
  - Quando girado em sentido horário com o limitador do tensor, o eixo do tensor deve ser puxado para dentro do corpo. O eixo deve se projetar do corpo assim que o limitador do tensor for liberado.



## CILINDRO/PISTÃO



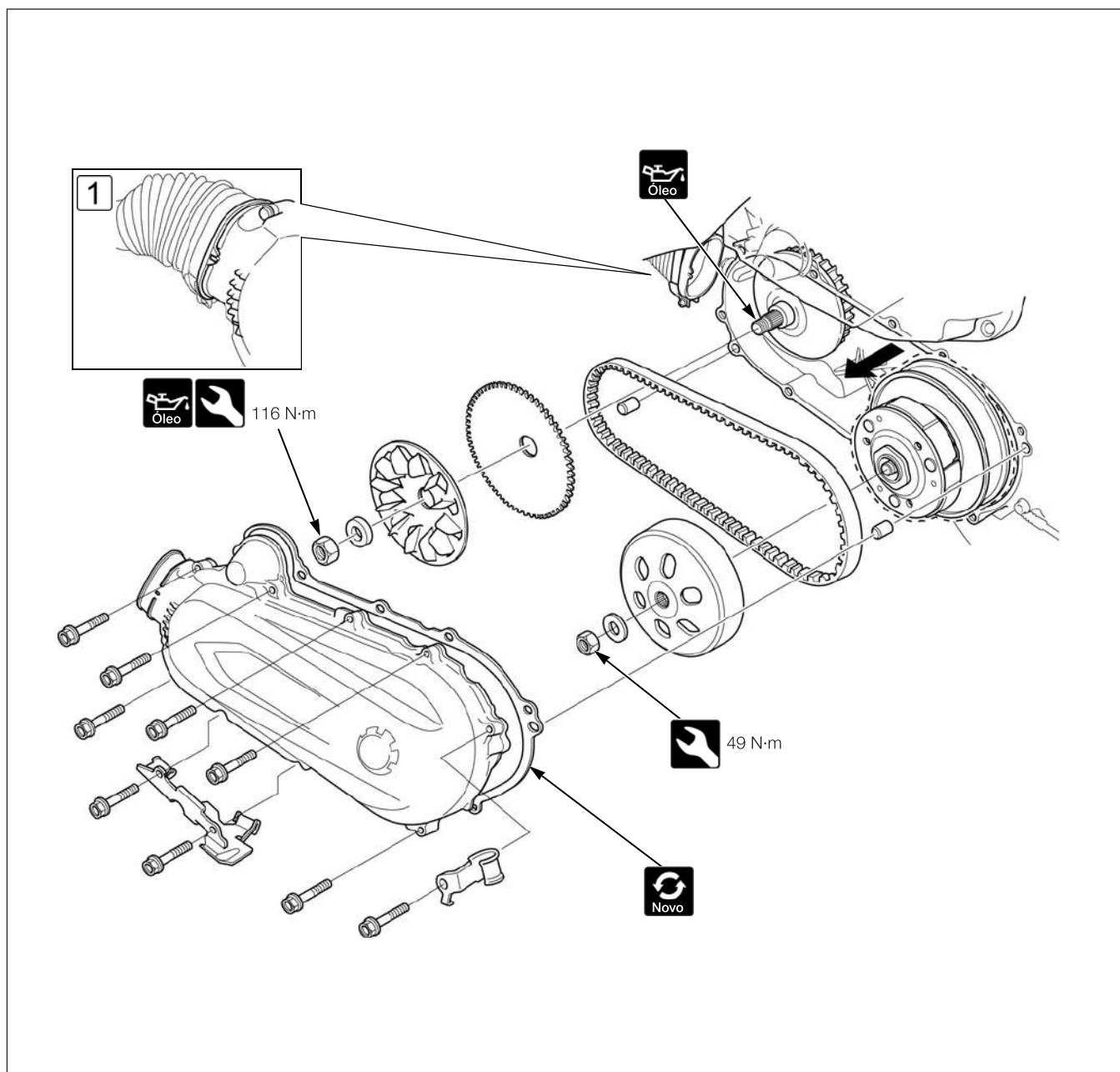
- Cabeçote →2-17
- **1** Abra cada anel de pistão e remova-o levantando-o pelo ponto oposto a abertura.
- **1** Instale cuidadosamente os anéis de pistão nas canaletas com as marcas voltadas para cima.
- **2** Instale o pistão com a marca "IN" voltada para o lado de admissão.
- **3** Não alinhe a abertura da extremidade da presilha do pino do pistão com o recorte do pistão.
- Inspeção do pistão e anéis →3-40
- Inspeção do cilindro →3-40



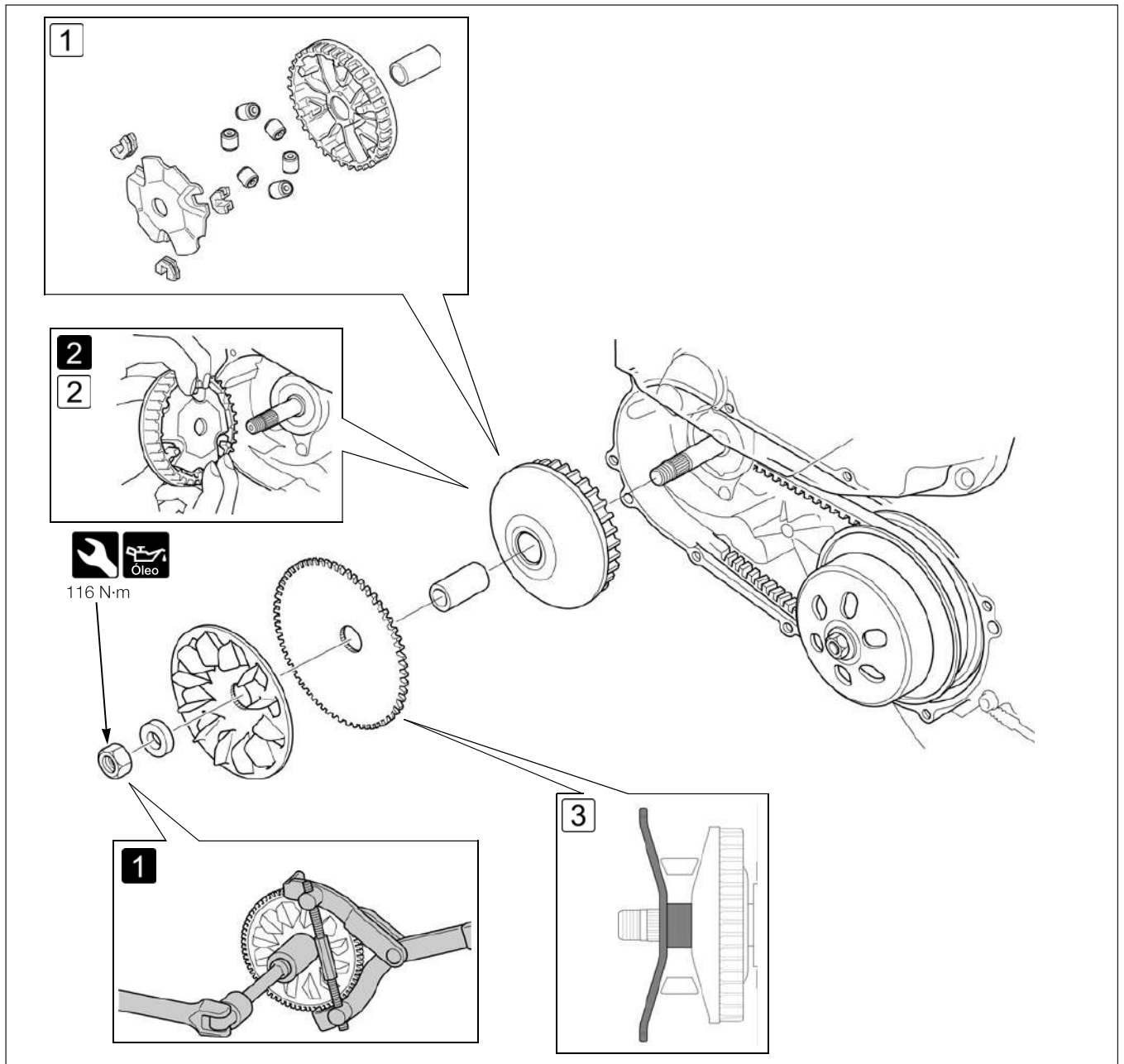


## TRANSMISSÃO

### POLIA MOTORA/CORREIA DE TRANSMISSÃO



- **1** Conecte o tubo de ar à tampa do cárter esquerdo alinhando o corte do tubo de ar com a aba da tampa.



• Carenagem lateral esquerda →2-24

• **1** Segure a face da polia motora com a ferramenta especial e solte a porca da polia.

**Fixador do cubo de embreagem: 07724-0050002**

• **2** Remova o conjunto da face motora móvel enquanto segura a parte traseira da face e o cubo da face motora.



• **1** Limpe resíduos de óleo e graxa dos roletes de contrapeso e da face motora móvel.

• **2** Limpe resíduos de óleo e graxa da face motora e da correia de transmissão.

Instale o conjunto da face motora móvel na árvore de manivelas enquanto segura a placa e o cubo da face motora.

• **3** Ajuste a correia de transmissão e instale a face da polia motora enquanto alinha seus dentes com as estrias da árvore de manivelas.

Certifique-se que a face da polia motora esteja totalmente assentada no cubo.

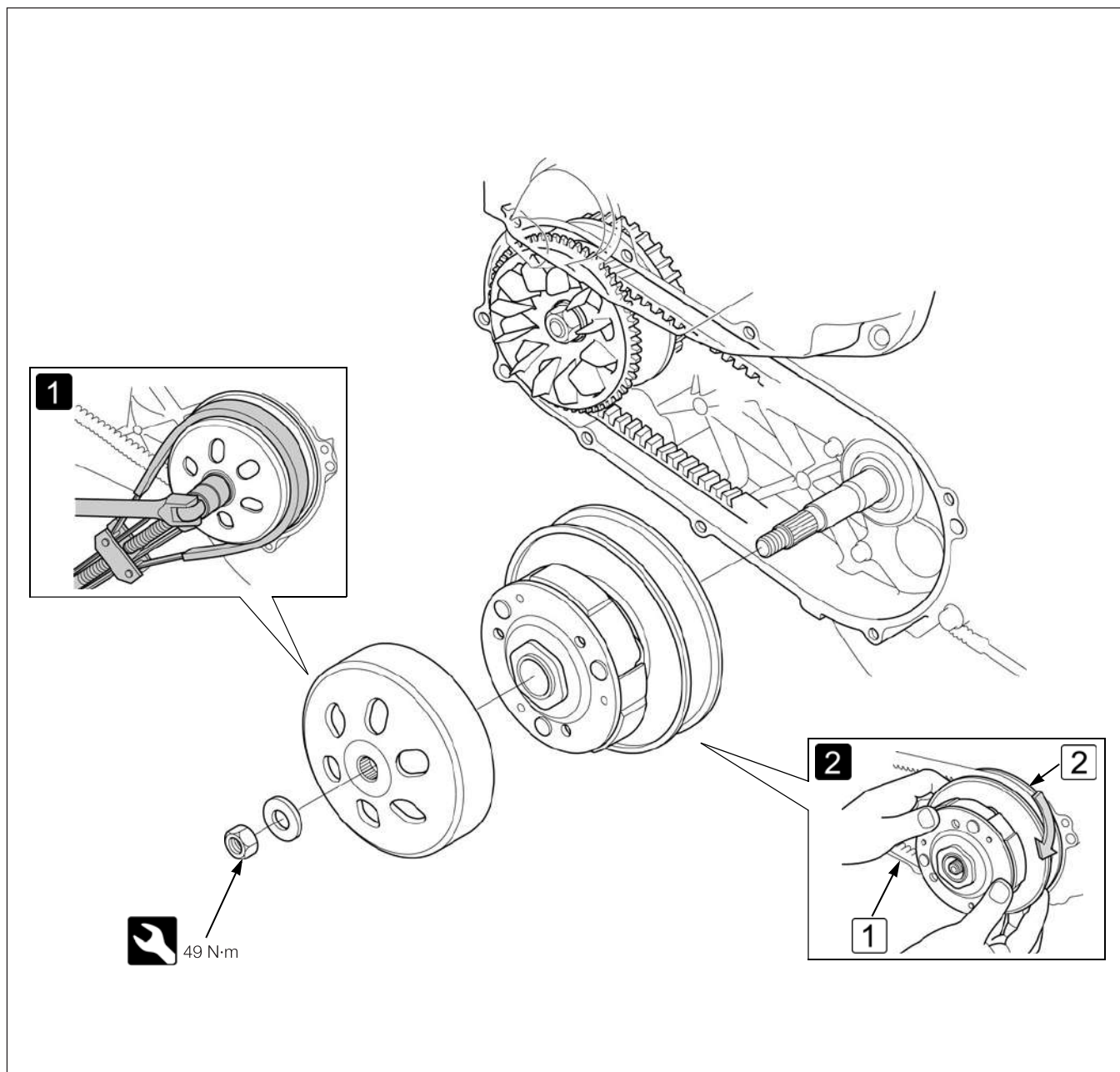


Básico

• Inspeção do rolete de contrapeso, face motora móvel, cubo e face da polia motora. →3-51



### EMBREAGEM/POLIA MOVIDA



- Carenagem lateral esquerda → 2-24

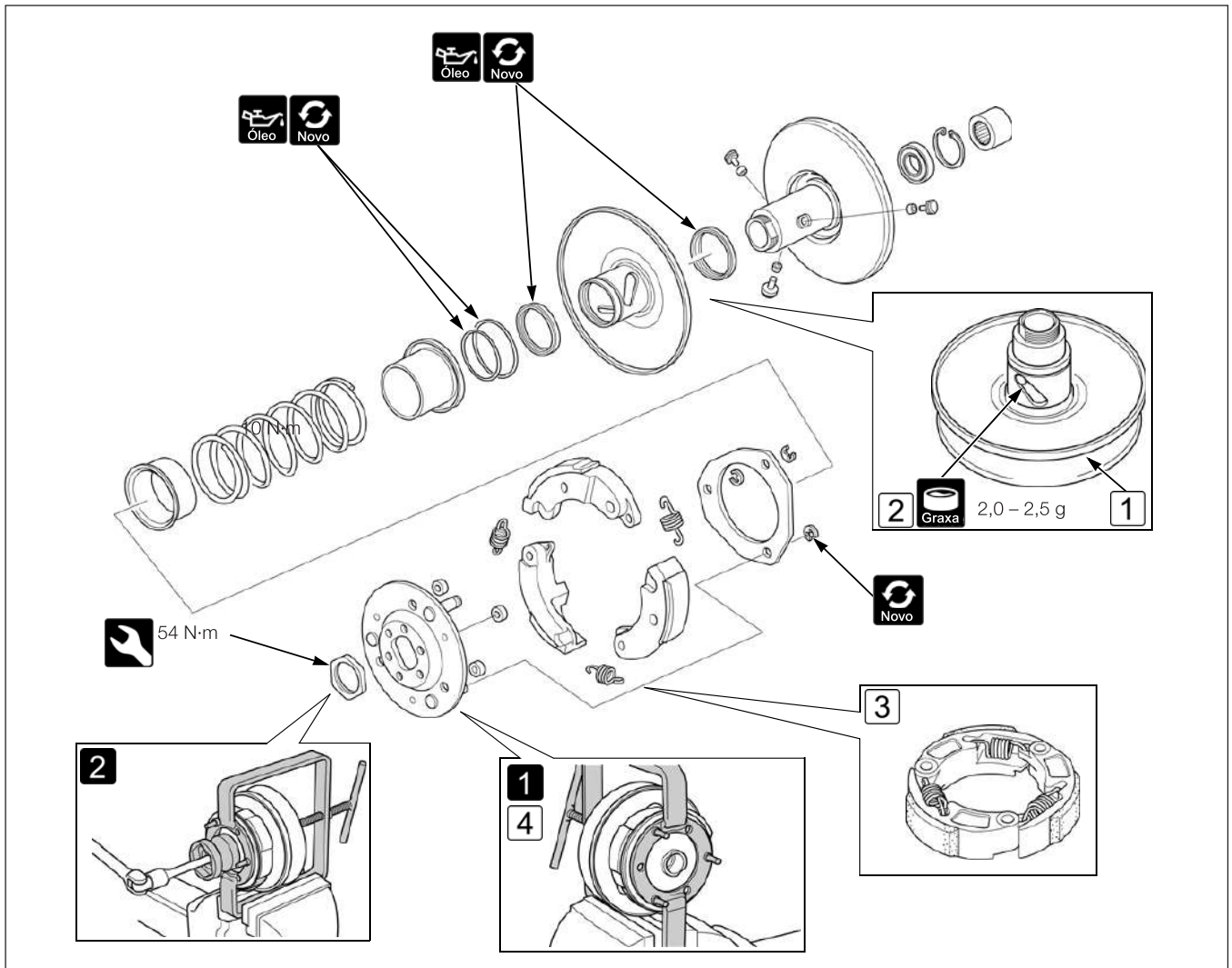
- **1** Fixe a campana de embreagem com a ferramenta especial ao soltar a porca. Prender a roda ou o freio traseiro danificará o sistema de redução final.

**Fixador de volante: 07725-0040001**

- **2** Fixe o conjunto embreagem/polia movida e comprima a mola da face motora girando a face movida móvel em sentido horário até que pare.  
Remova a correia de transmissão enquanto remove o conjunto embreagem/polia movida do eixo de tração.



- **1** Limpe resíduos de óleo e graxa da face movida e da correia de transmissão.
- **2** Fixe o conjunto embreagem/polia movida e comprima a mola da face motora girando a face movida móvel em sentido horário até que pare e então, instale a correia de transmissão.



- 1 Posicione o compressor de mola na embreagem/polia movida alinhando as saliências do compressor com os furos da embreagem.

**Compressor de mola da embreagem: 07LME-GZ40201**

- 2 Remova a porca da embreagem/polia movida.

**Chave soquete, 39 x 41 mm: 07GMA-KS40100**



- 1 Limpe resíduos de óleo e graxa da face da polia. Instale a face movida móvel na face movida. Instale os roletes guia e os pinos guia.

- 2 Aplique 2,0 - 2,5 g de graxa (Shell ALVANIA R3, IDEMITSU AUTOREX B, SHIN-NIHON POWERNOG WB3 ou equivalente) em cada ranhura.

- 3 Prenda as extremidades da mola nos furos da sapata de embreagem com suas extremidades longas voltadas para os furos centrais e as extremidades curtas voltadas para os furos próximos da sapata, conforme mostrado.

- 4 Ajuste o compressor de mola da embreagem sobre o conjunto embreagem/polia movida, alinhando as saliências do compressor com os orifícios da embreagem.

**Compressor de mola da embreagem: 07LME-GZ40201**

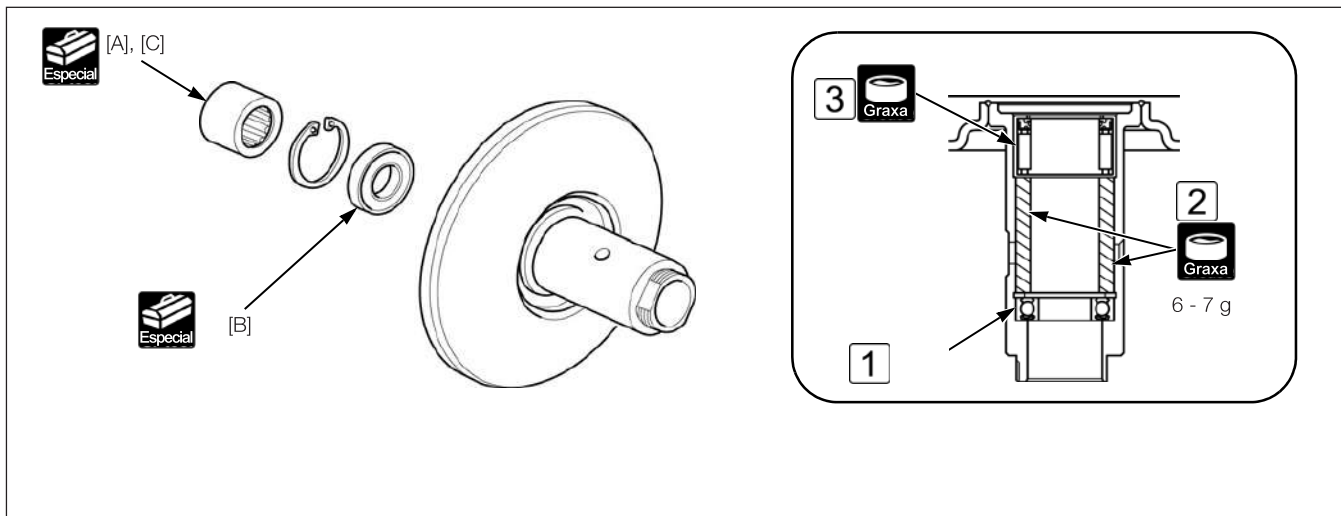
Comprima a mola da face movida enquanto alinha o recorte das rosca da face movida com o furo da placa motora e então, instale a porca da embreagem/polia movida e aperte-a.



- Inspeção da campana de embreagem, sapata e face movida → 3-53



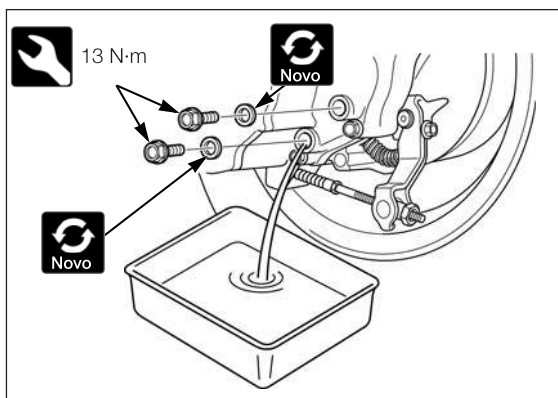
### SUBSTITUIÇÃO DO ROLAMENTO



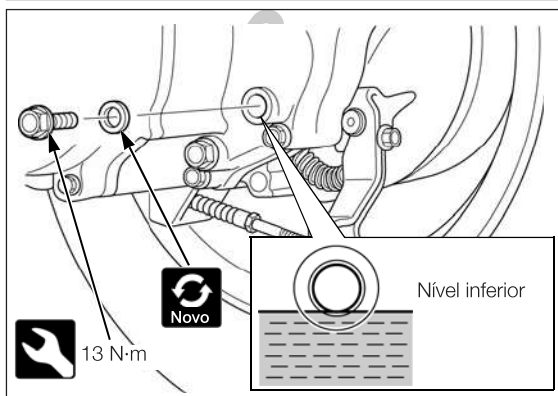
- **[A] Extrator de rolamento, 20 mm: 07936-3710600, Manípulo do extrator: 07936-3710100, Peso do extrator: 07741-0010201**
- **[B] Instalador: 07749-0010000, Piloto, 28 mm: 07746-0041100**
- **[C] Instalador: 07749-0010000, Adaptador, 28 x 30 mm: 07946-1870100, Piloto, 20 mm: 07746-0040500**
- **1** Aplique graxa (KYODO YUSHI SUPER N ou equivalente) no novo rolamento de esferas. Instale o rolamento de esferas na face movida uniformemente até que esteja totalmente assentado com seu lado selado voltado para baixo, usando as ferramentas especiais.
- **2** Aplique 6 a 7 g de graxa (Shell ALVANIA R3, IDEMITSU AUTOREX B, SHIN-NIHON POWERNOC WB3 ou equivalente) na superfície interna da face movida, conforme mostrado.
- **3** Aplique graxa (KLUBERLUB BM 71-152 CN ou equivalente) ao novo rolamento de agulhas. Coloque o rolamento de agulhas com o lado selado voltado para cima. Pressione o rolamento de agulhas na face movida até que esteja totalmente assentado usando as ferramentas especiais.

## CAIXA DE REDUÇÃO FINAL

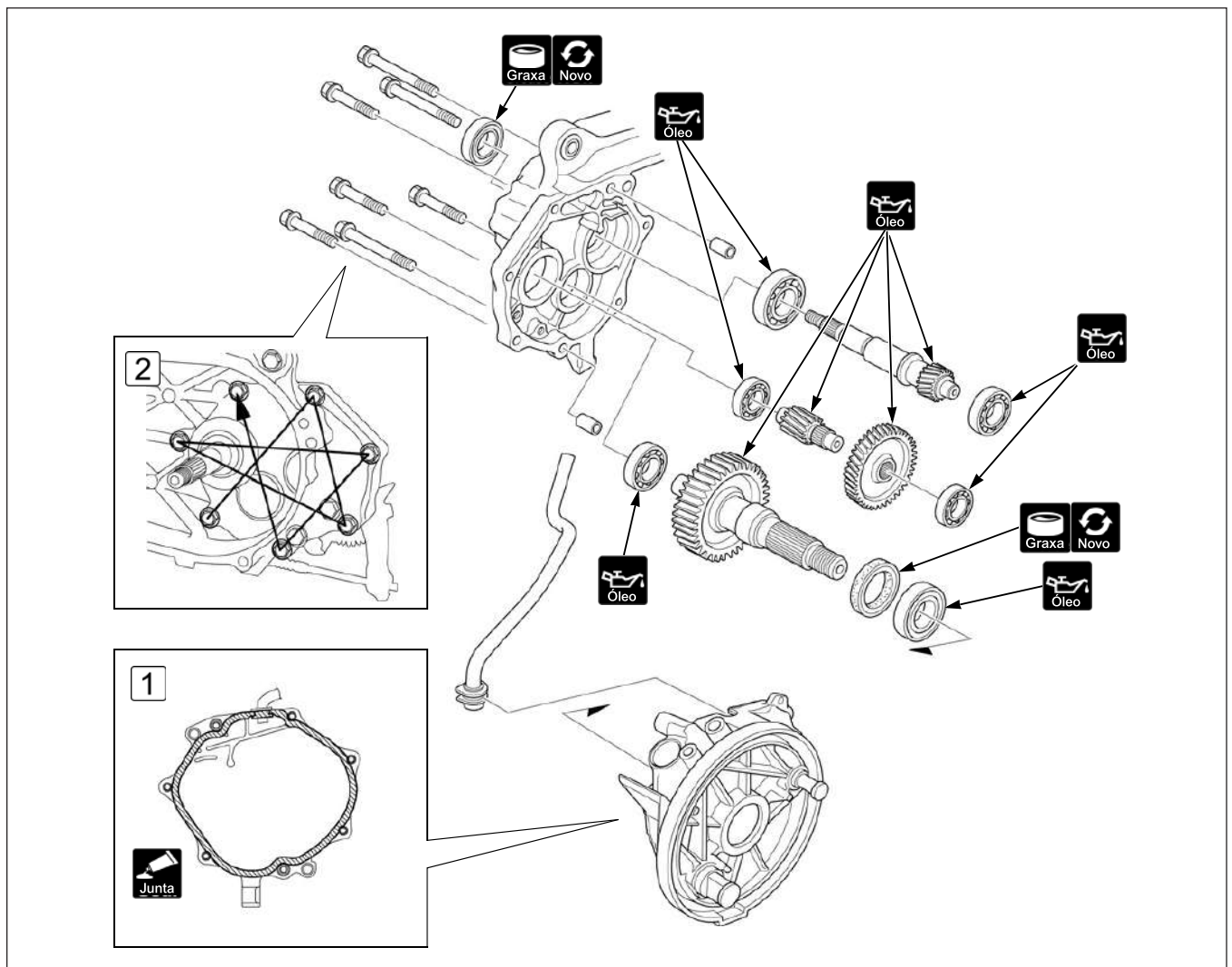
### SUBSTITUIÇÃO DO ÓLEO DA REDUÇÃO






- Apoie a scooter com seu cavalete central.
- Coloque um recipiente sob a caixa de redução final para coletar o óleo.
- Gire lentamente a roda traseira e drene o óleo.



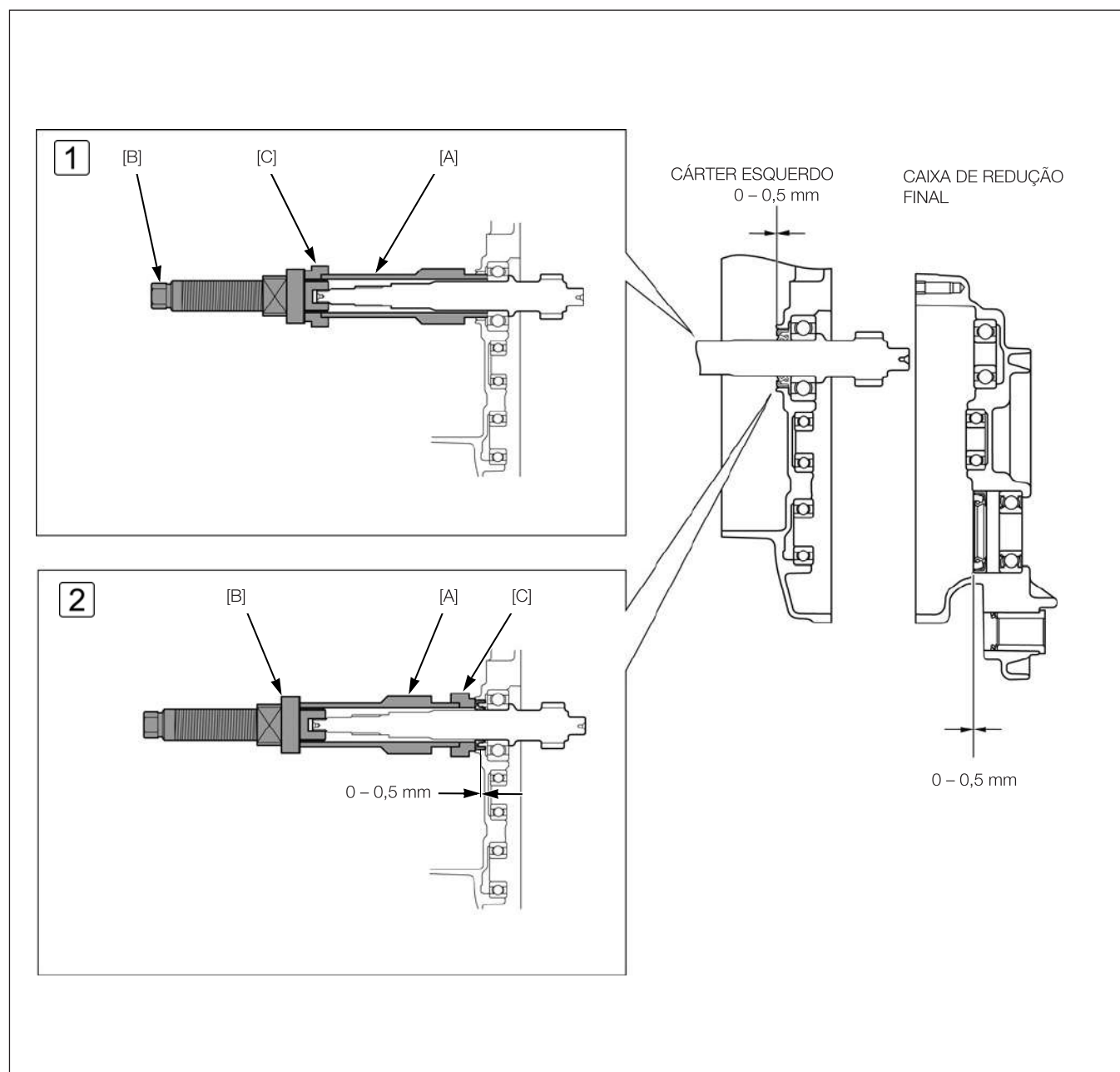
- Abasteça a caixa de redução final com o óleo recomendado até o nível correto.



-  • Óleo da redução final →2-28
-  • Embreagem/polia movida →2-26
- Sapatas do freio traseiro →3-24
- Sensor VS →4-31
- Solte os parafusos da caixa de redução final em um padrão cruzado.
-  • **1** Aplique selador líquido (Three Bond 1207B, 1215, LOCTITE 5060S, 5020 ou equivalente) na superfície de contato da caixa de redução final.
- **2** Aperte os parafusos da caixa de redução final em um padrão cruzado.



SUBSTITUIÇÃO DO ROLAMENTO

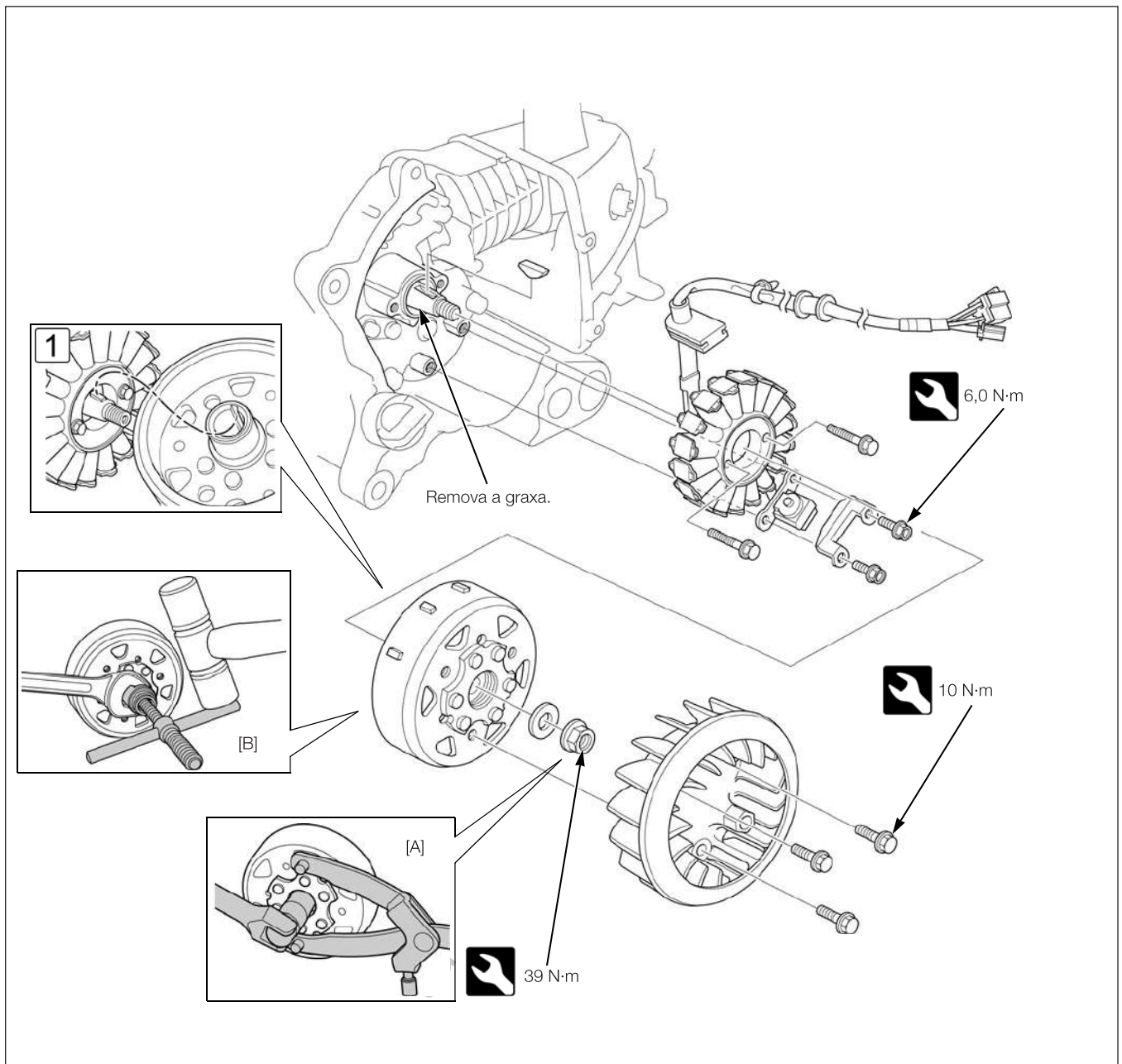


- 1 Puxe o eixo de tração para dentro do rolamento até que esteja totalmente assentado.
- 2 Instale o retentor de óleo no cárter esquerdo de modo que a profundidade fique conforme mostrado.
- Eixo de tração/retentor de óleo
  - [A] Espaçador de montagem: 07965-GM00100
  - [B] Eixo de montagem: 07965-1660200
  - [C] Adaptador do espaçador de montagem: 07965-GM00200



## ALTERNADOR/ESTATOR

- Esse serviço pode ser feito com o motor instalado no chassi.



• Carenagem traseira →3-8

• Tampa da ventoinha →3-5

• Fixe o volante com a ferramenta especial para remover a porca.

**[A] Fixador universal: 07725-0030000**

• Volante

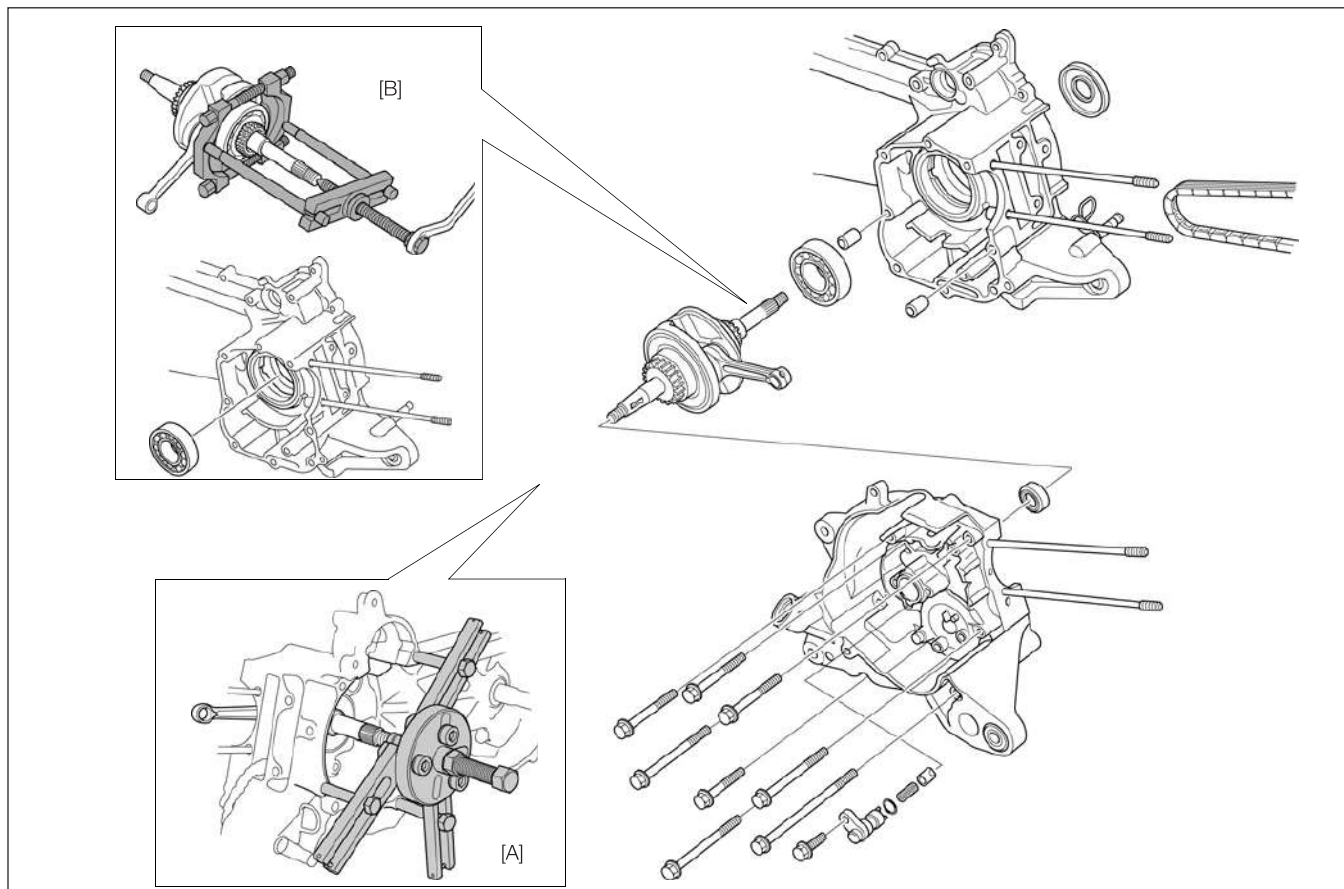
**[B] Extrator de volante: 07733-0010000**



• **1** Instale o volante na árvore de manivelas alinhando a ranhura no volante com a chaveta.



## CÁRTER/ÁRVORE DE MANIVELAS



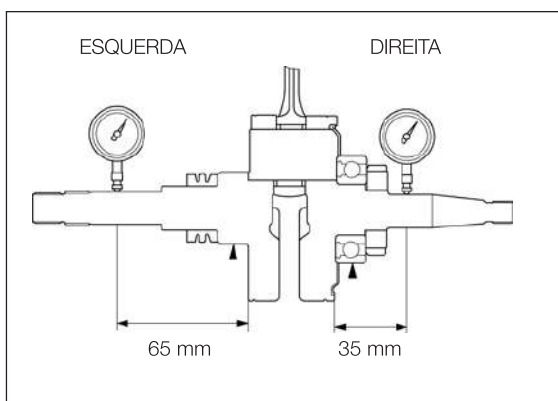
As seguintes peças devem ser removidas antes da separação do cárter.

- Motor →2-34
- Cilindro/pistão →2-23
- Polia motora →2-24
- Embreagem/polia movida →2-26
- Alternador/estator →2-31
- Remova os parafusos do cárter em um padrão cruzado em 2 ou 3 etapas.
- Posicione o cárter esquerdo virado para baixo e faça a separação.

**[A] Extrator de carcaça: 07SMC-0010001**

**[B] Extrator de rolamento universal: 07631-0010000**

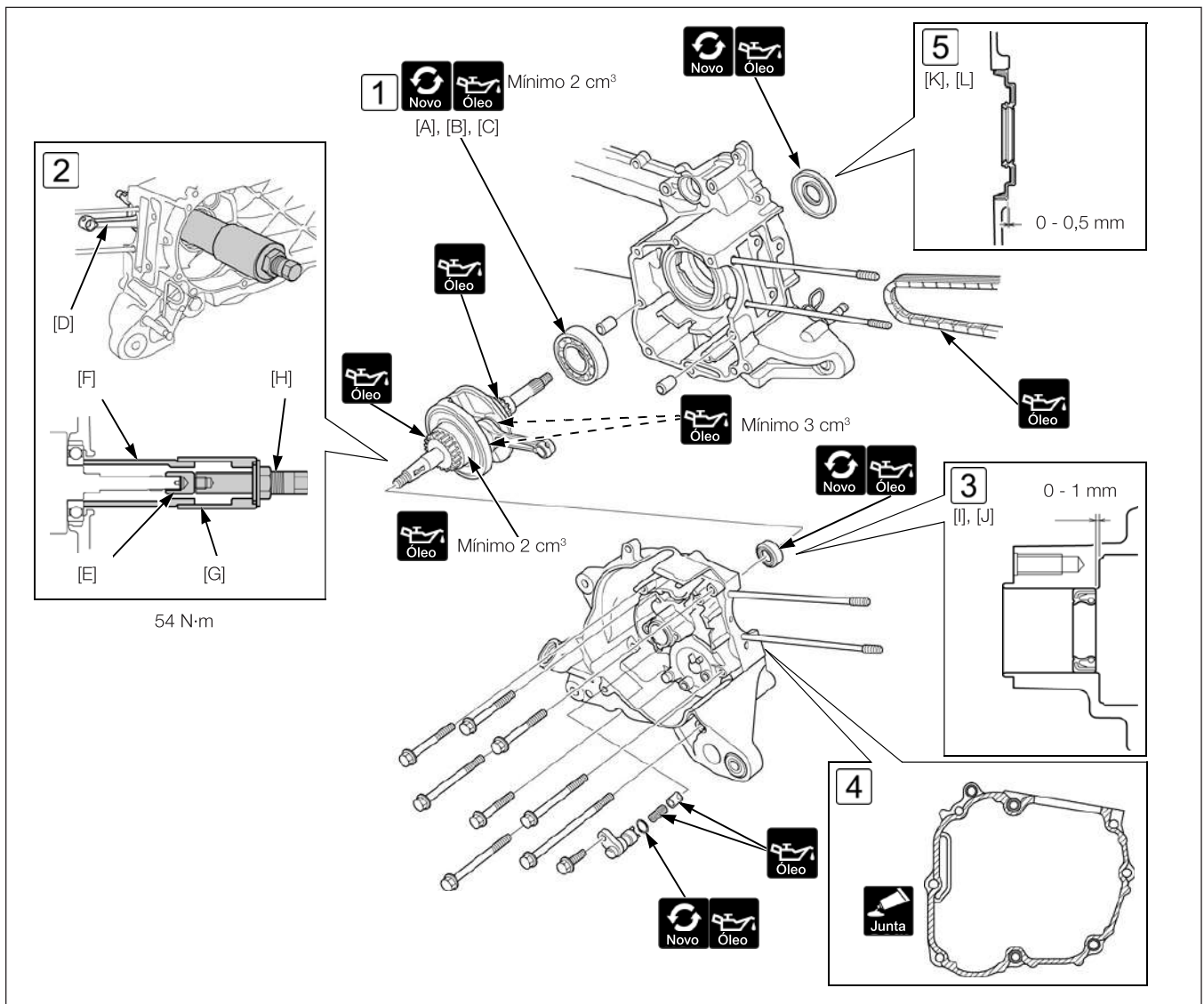
## INSPEÇÃO DE EMPENAMENTO DA ÁRVORE DE MANIVELAS




- Coloque a árvore de manivelas em blocos V e meça o empenamento usando um relógio comparador.





- Empenamento  
**Padrão: (Esquerda) 0,05 mm/(Direita) 0,03 mm**



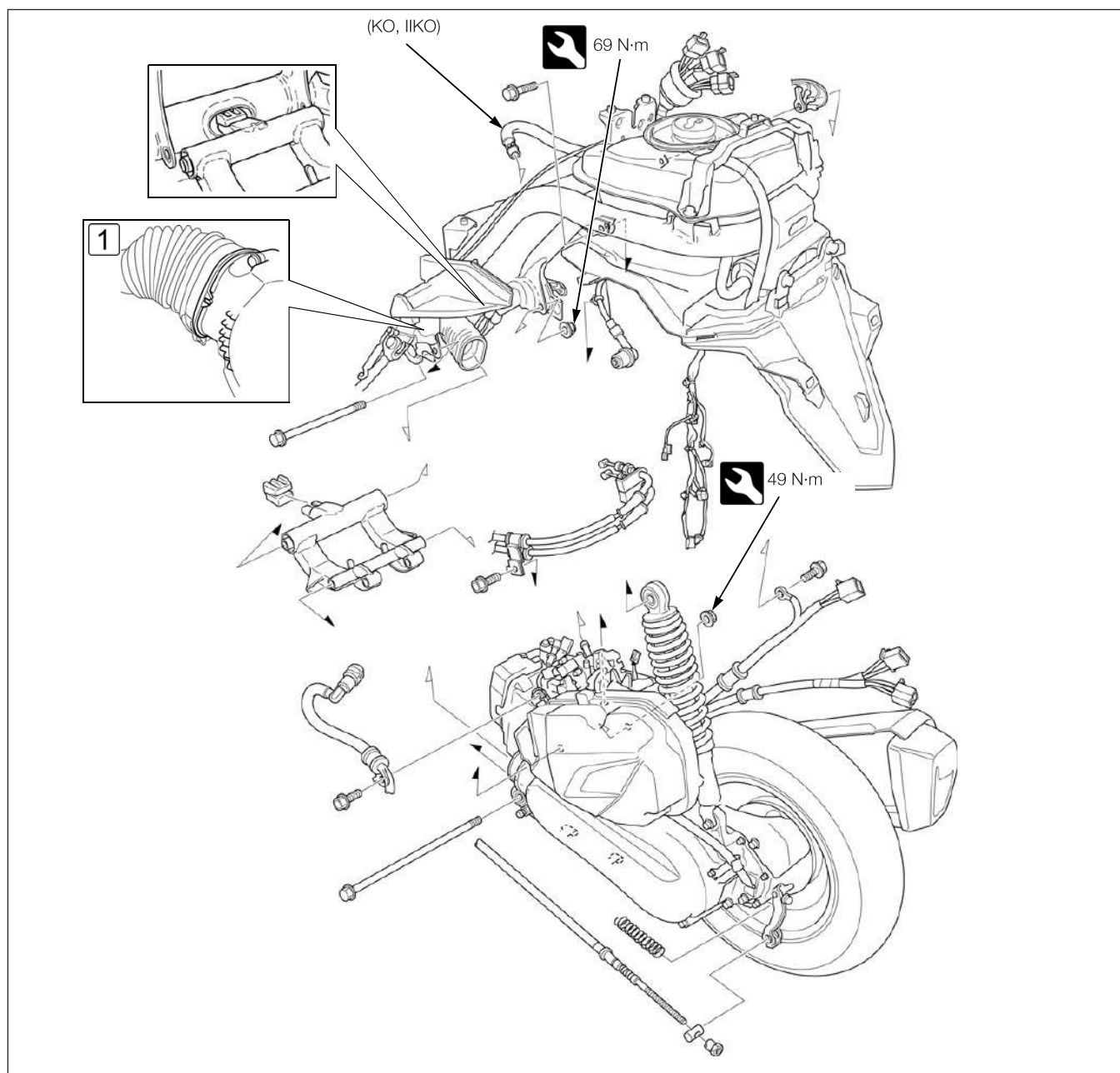
- 

1 Instale o rolamento no cárter esquerdo uniformemente até que esteja completamente assentado.  
**[A] Instalador: 07749-0010000; [B] Adaptador, 72 x 75 mm: 07746-0010600**  
**[C] Piloto, 35 mm: 07746-0040800**
  - 2 Puxe a árvore de manivelas para dentro do rolamento até que esteja totalmente assentada enquanto posiciona a biela [D] na abertura da camisa do cilindro no cárter esquerdo.  
**[E] Adaptador do eixo de montagem: 07WMF-KFF0200, [F] Espaçador de montagem: 07931-KF00100**  
**[G] Espaçador de montagem: 07965-VM00100, [H] Eixo de montagem: 07965-VM00200**
  - 3 Instale o retentor de óleo no cárter direito uniformemente, usando as ferramentas especiais.  
**[I] Instalador: 07749-0010000, [J] Adaptador, 24 x 26 mm: 07746-0010700**
  - 4 Aplique selador (Three Bond 1207B ou 1215 ou LOCTITE 5060S ou 5020 ou equivalente) na superfície de contato do cárter direito.

    - Instale os pinos guias.
    - Monte o cárter esquerdo e direito.
    - Instale os parafusos do cárter e aperte-os em um padrão cruzado.
    - Instale a corrente de sincronismo.
  - 5 Instale o retentor de óleo no cárter esquerdo uniformemente, usando as ferramentas especiais.  
**[K] Instalador de retentor de óleo, 40 mm: 07965-KE80200, [L] Adaptador do instalador de retentor do garfo, 41,2 mm: 07947-KF00100**
-  • Inspeção da árvore de manivelas → 3-58
-  • Inspeção da biela → 3-58



## CONJUNTO DO MOTOR



- Conexão rápida (lado do injetor) →2-2
- Cabo do acelerador A/B (lado do corpo de aceleração) →2-8
- Carenagem traseira →3-8
- Carenagem inferior →3-5
- Cavalete central →3-11



- [1] Conecte o tubo de ar à tampa do cárter esquerdo alinhando o corte do tubo de ar com a aba da tampa.

## 3. QUADRO E CHASSI

---

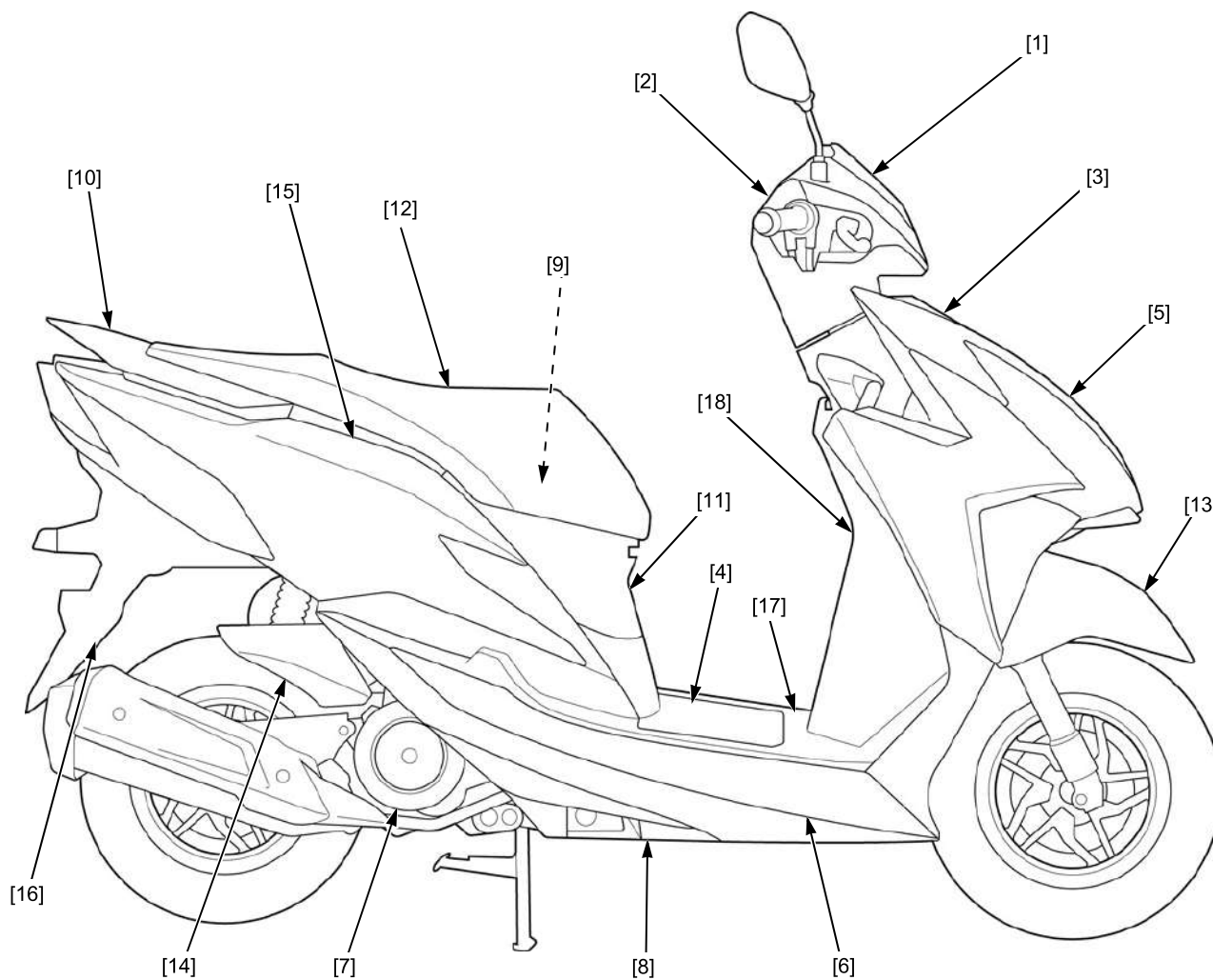
CARENAGENS DO QUADRO E CHASSI.....	3-2	COLUNA DE DIREÇÃO.....	3-17
CAVALETE CENTRAL.....	3-11	RODA TRASEIRA.....	3-18
CAVALETE LATERAL.....	3-11	SUSPENSÃO TRASEIRA.....	3-18
TUBO DE ESCAPE/SILENCIADOR....	3-12	CBS.....	3-19
RODA DIANTEIRA.....	3-13	FREIO DIANTEIRO.....	3-21
GARFO.....	3-14	FREIO TRASEIRO.....	3-24
GUIDÃO.....	3-16		





## CARENAGENS DO QUADRO E CHASSI

Modelo KO:

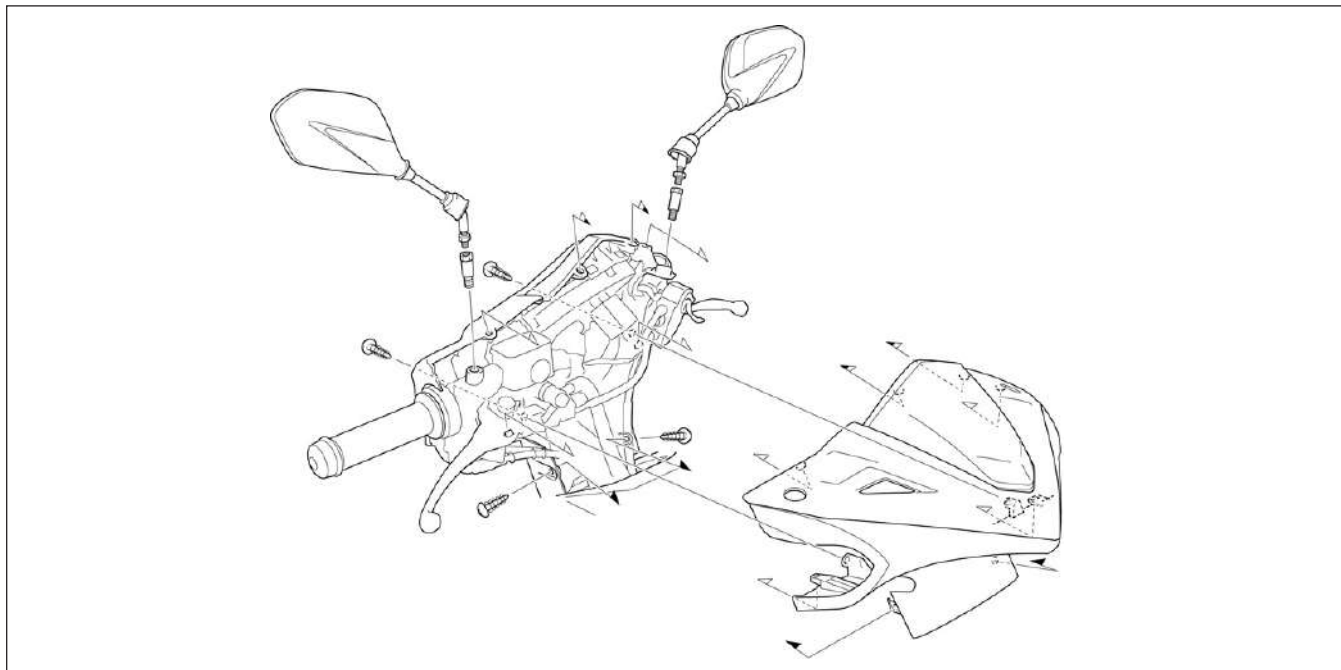


- [1] Carenagem do guidão dianteira →3-3
- [2] Carenagem do guidão traseira →3-3
- [3] Carenagem superior dianteira →3-4
- [4] Capa de manutenção →3-4
- [5] Carenagem dianteira →3-4
- [6] Carenagem lateral →3-5
- [7] Tampa da ventoinha →3-5
- [8] Carenagem inferior →3-5
- [9] Bagageiro →3-6

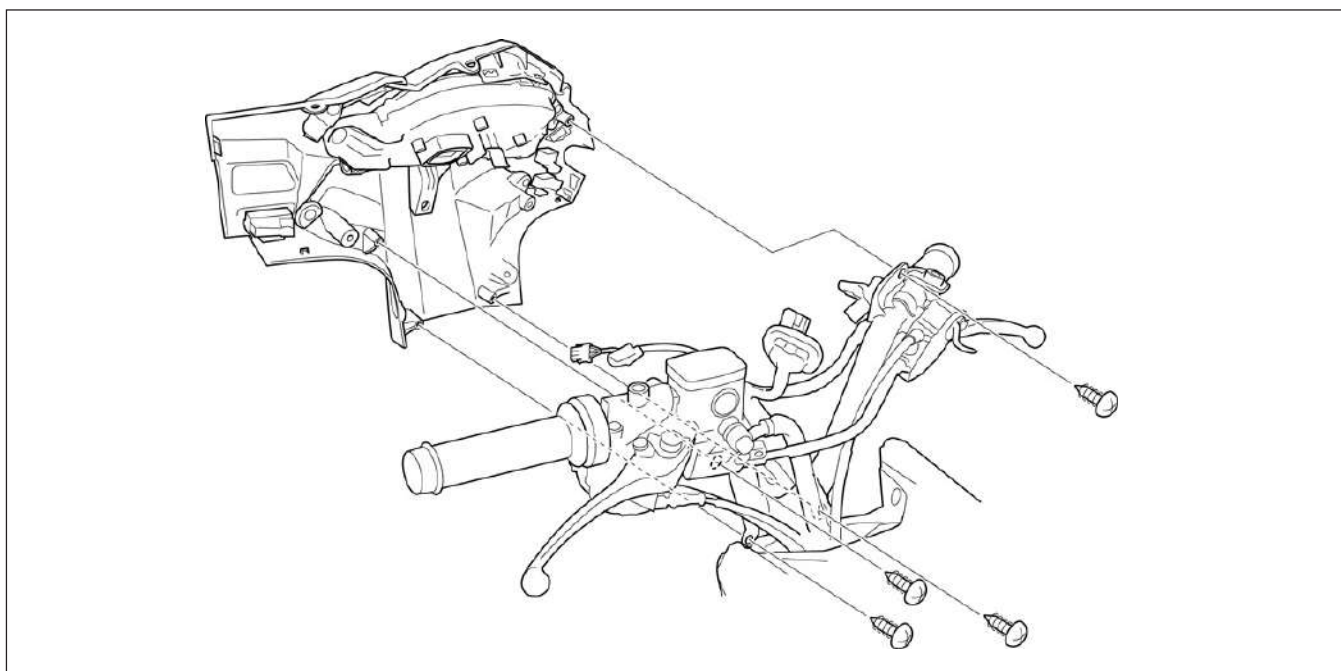
- [10] Alça do passageiro →3-6
- [11] Capa central →3-6
- [12] Assento →3-6
- [13] Paralama dianteiro →3-7
- [14] Paralama traseiro interior →3-7
- [15] Carenagem traseira →3-8
- [16] Paralama traseiro →3-9
- [17] Assolho →3-9
- [18] Capa interior dianteira →3-10



### CARENAGEM DO GUIDÃO DIANTEIRA



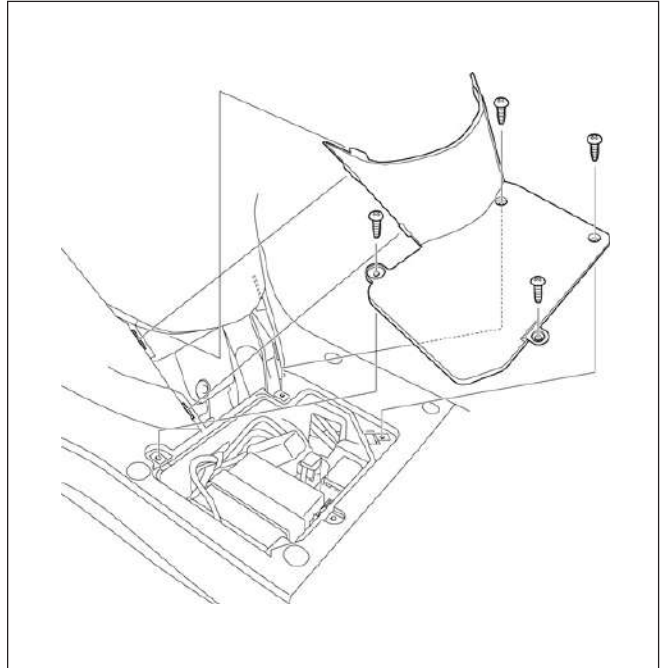
### CARENAGEM DO GUIDÃO TRASEIRA



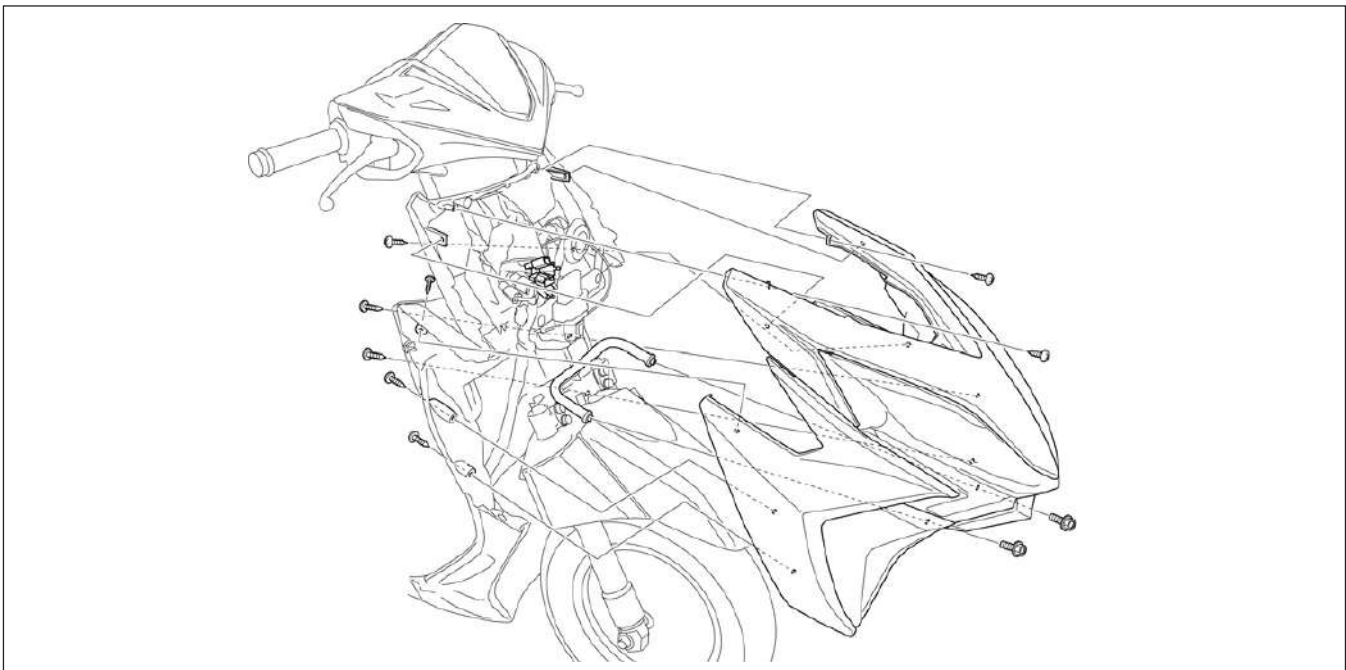
• Carenagem do guidão dianteira → 3-3



CARENAGEM SUPERIOR DIANTEIRA/CAPA DE MANUTENÇÃO



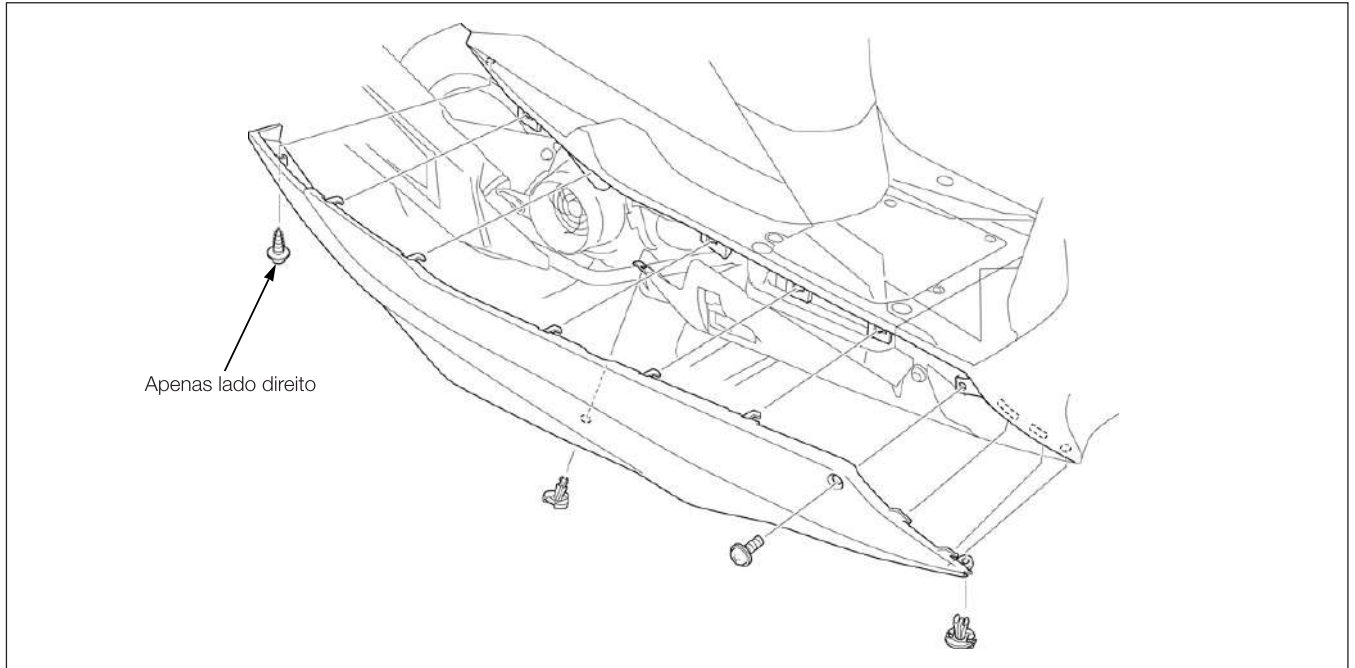
TAMPA DIANTEIRA



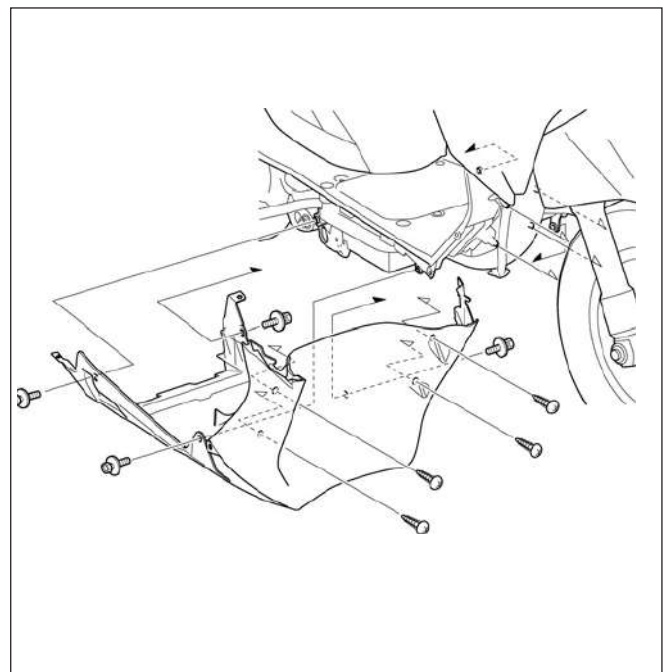
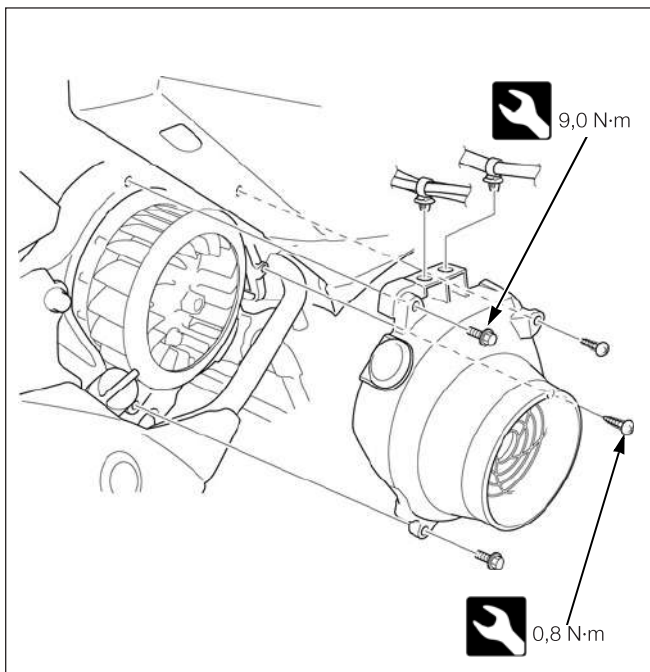
• Carenagem superior dianteira →3-4




**CARENAGEM LATERAL**



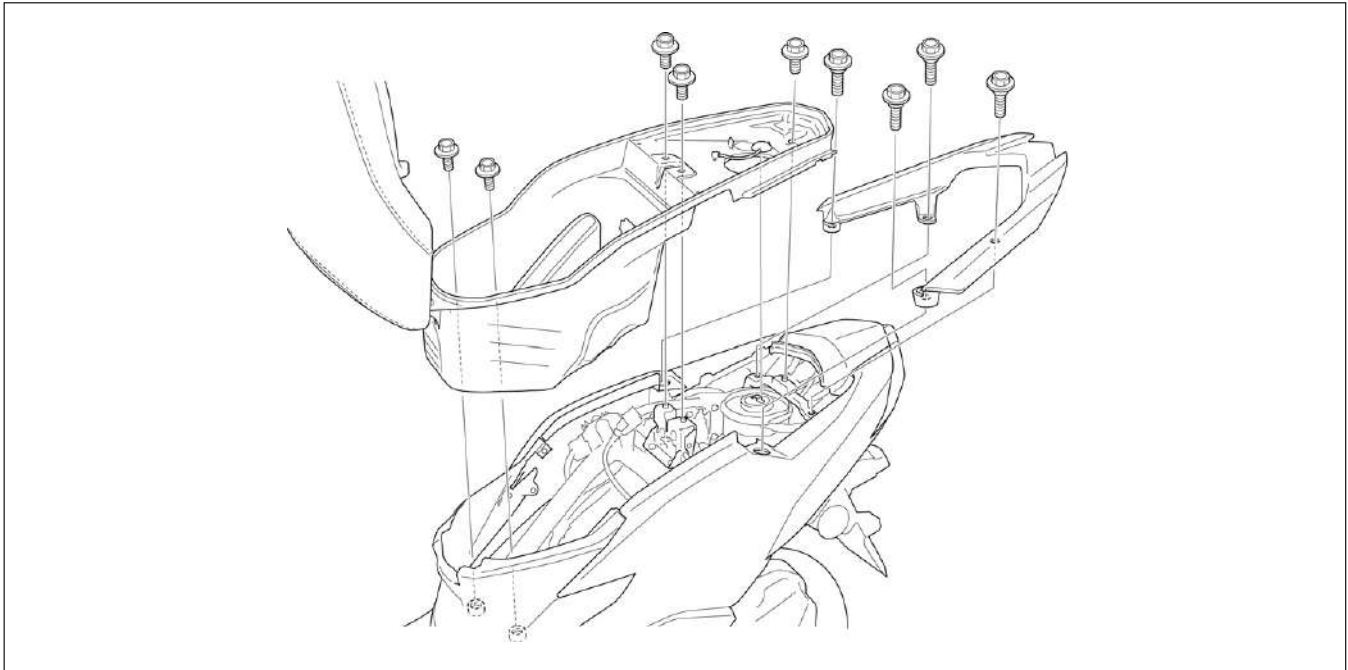
**TAMPA DA VENTONHA/CARENAGEM INFERIOR**



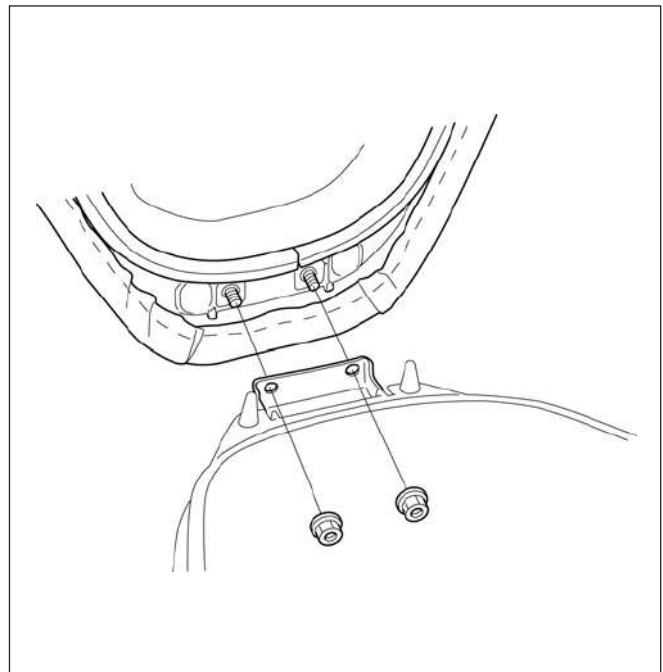
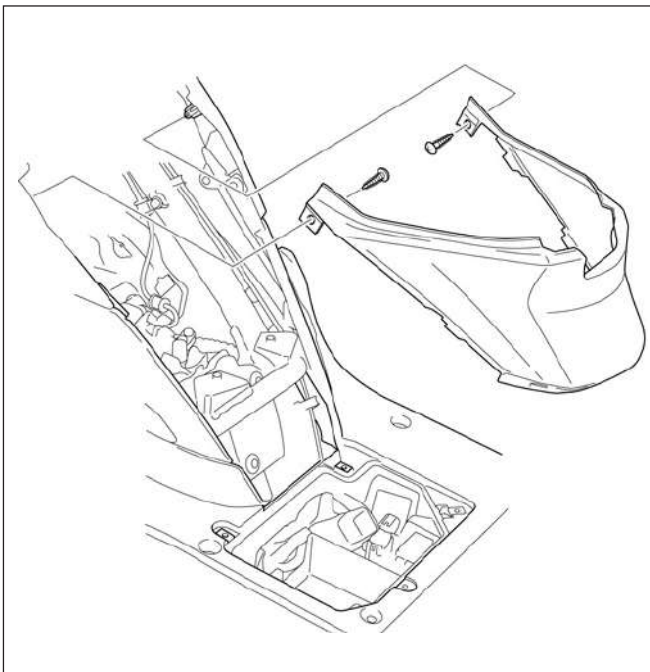
-  • Carenagem lateral →3-5



BAGAGEIRO/ALÇA DO PASSAGEIRO



CAPA CENTRAL



- Capa de manutenção →3-4
- Bagageiro →3-6

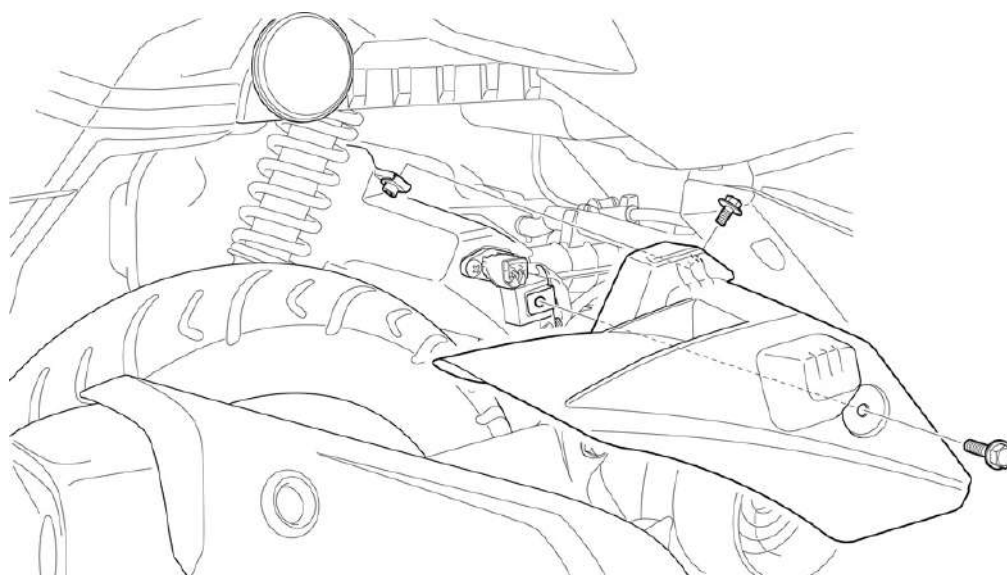


## PARALAMA DIANTEIRO

Modelo KO:

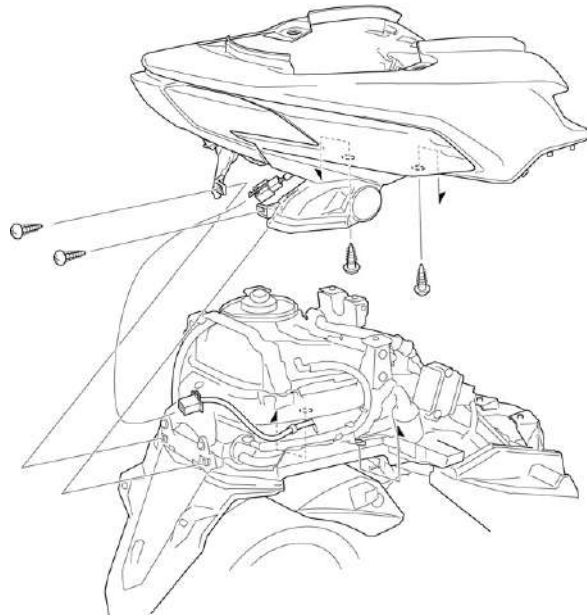


## PARALAMA TRASEIRO INTERIOR

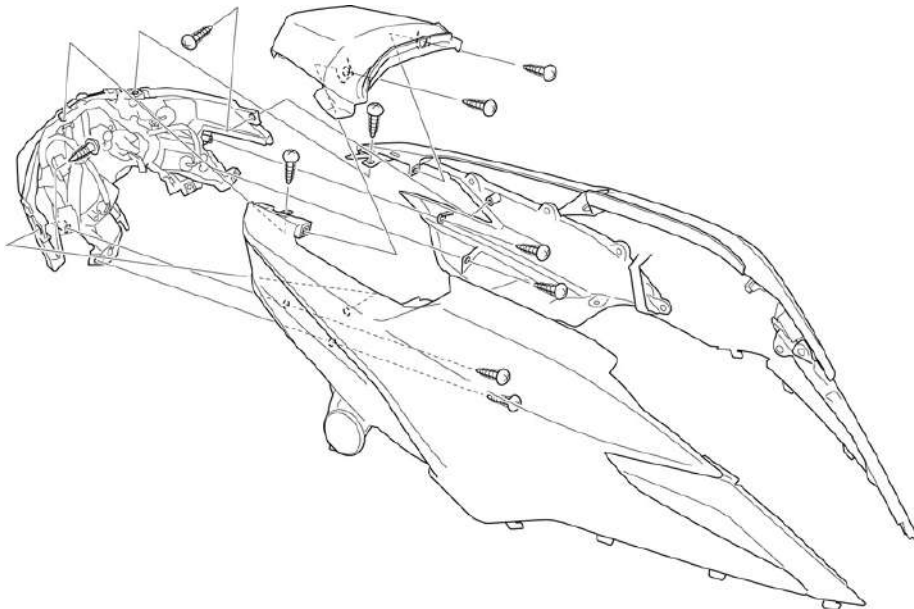




CARENAGEM TRASEIRA

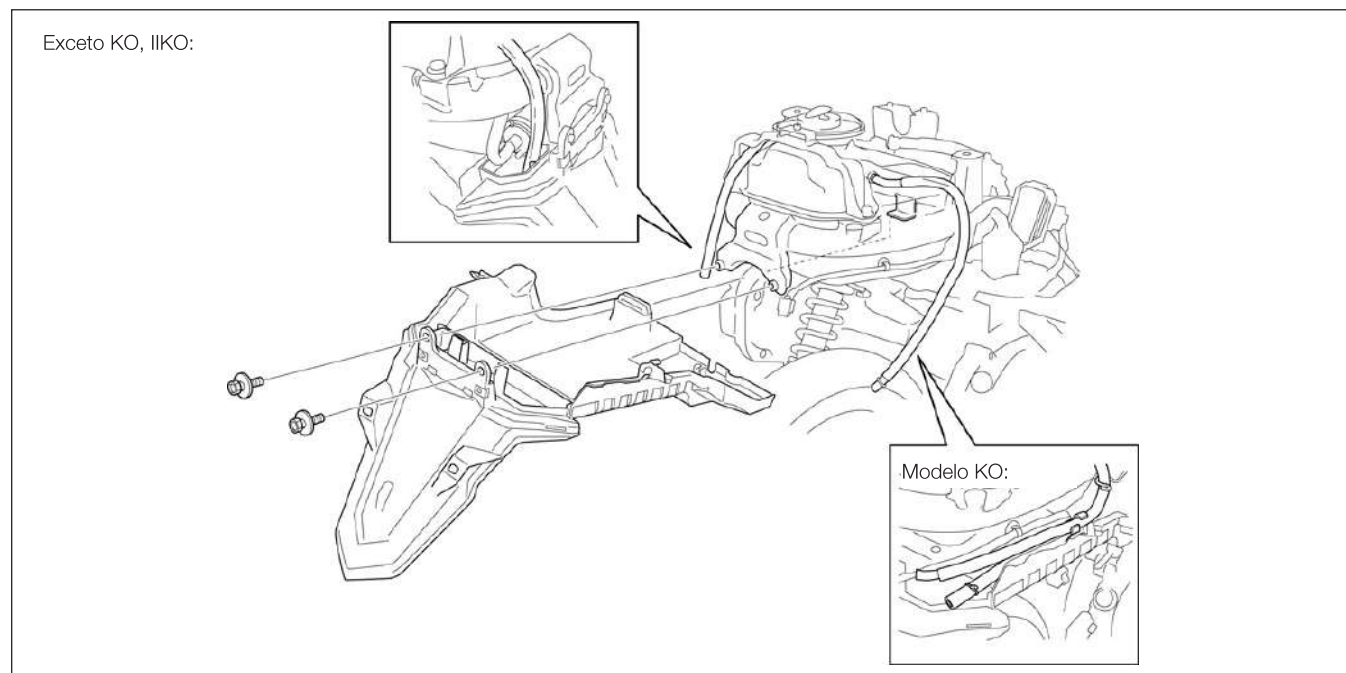


- Capa central →3-6
- Conjunto da luz traseira →4-25



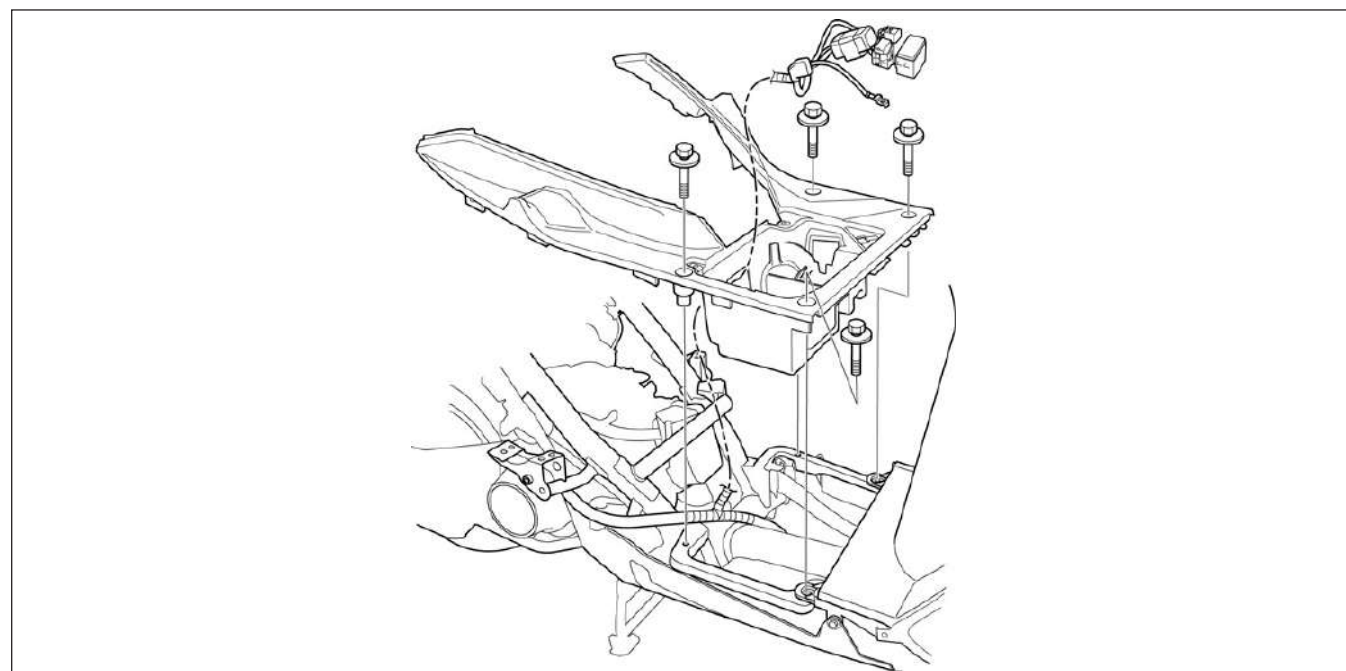


## PARALAMA TRASEIRO



- Carenagem traseira →3-8

## ASSOALHO

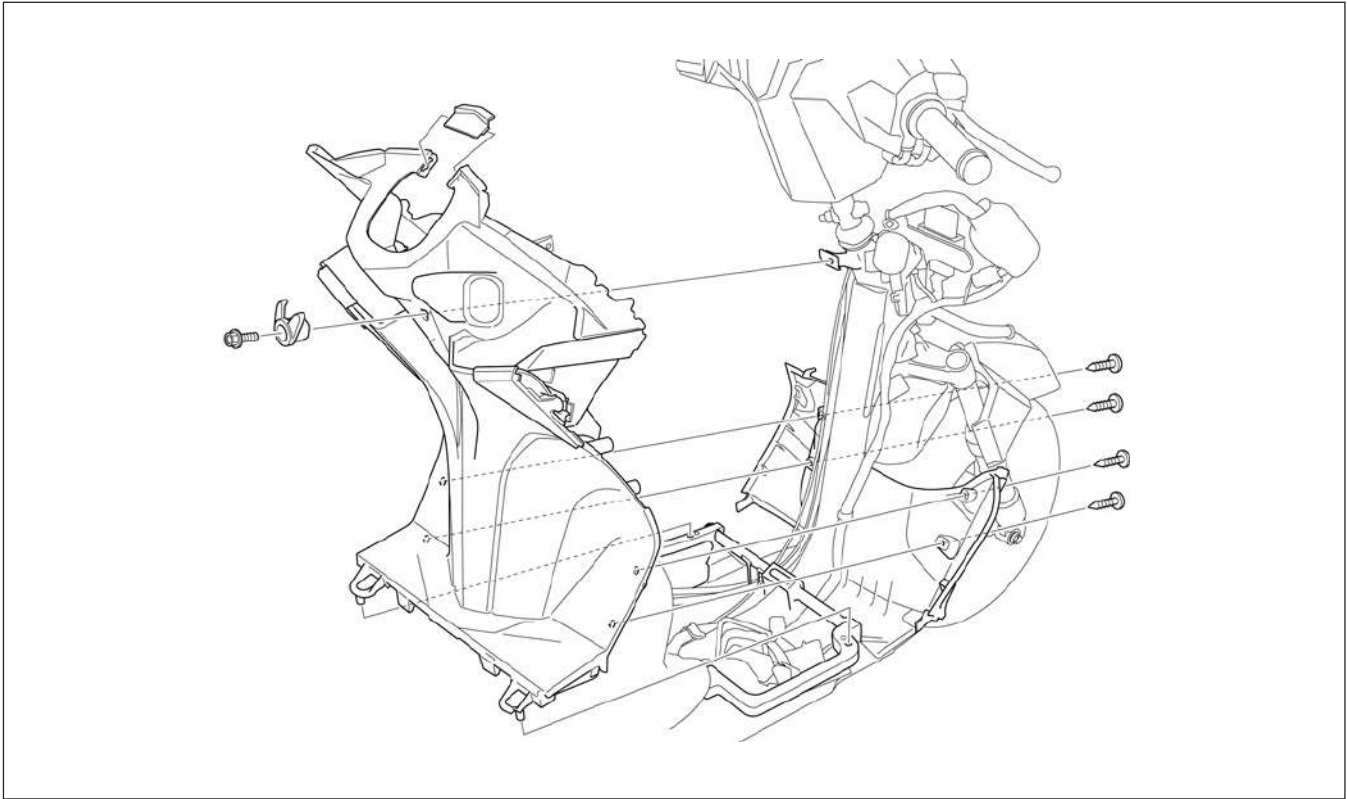


- Carenagem traseira →3-8
- Carenagens laterais →3-5
- Bateria →4-25



### CAPA INTERIOR DIANTEIRA

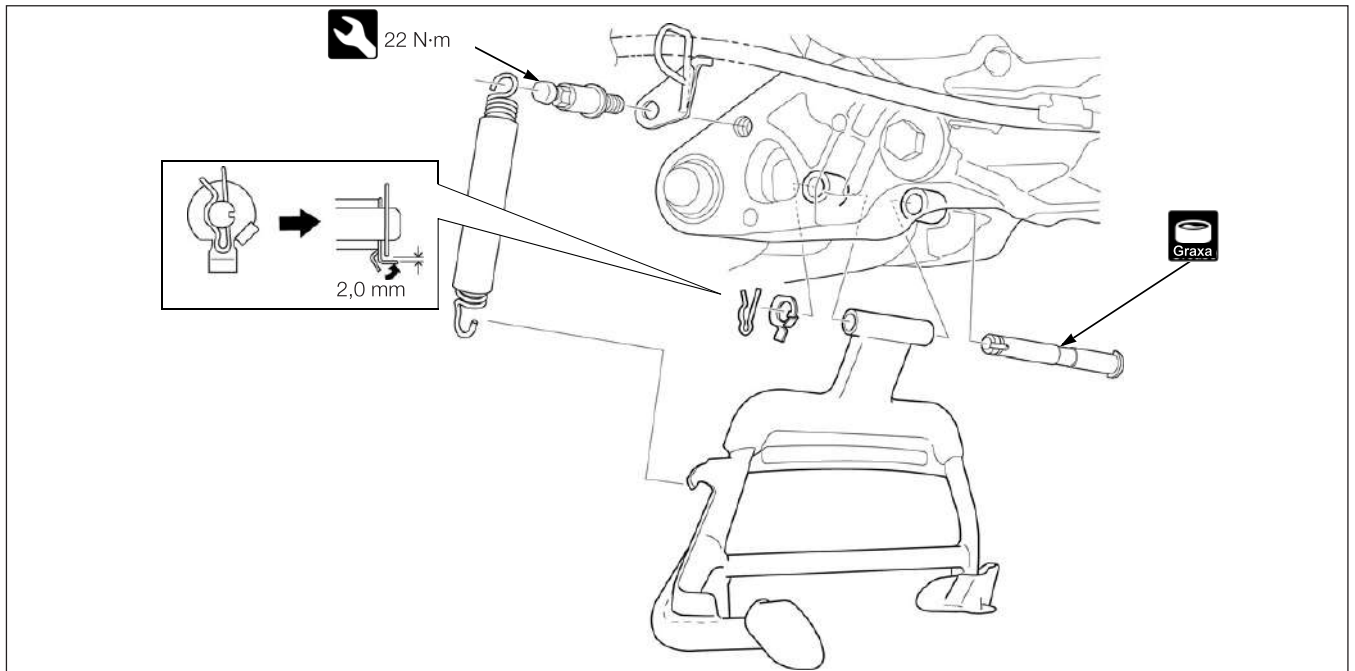
Com freio traseiro acionado por manete



- Carenagem dianteira →3-4
- Assolho →3-9

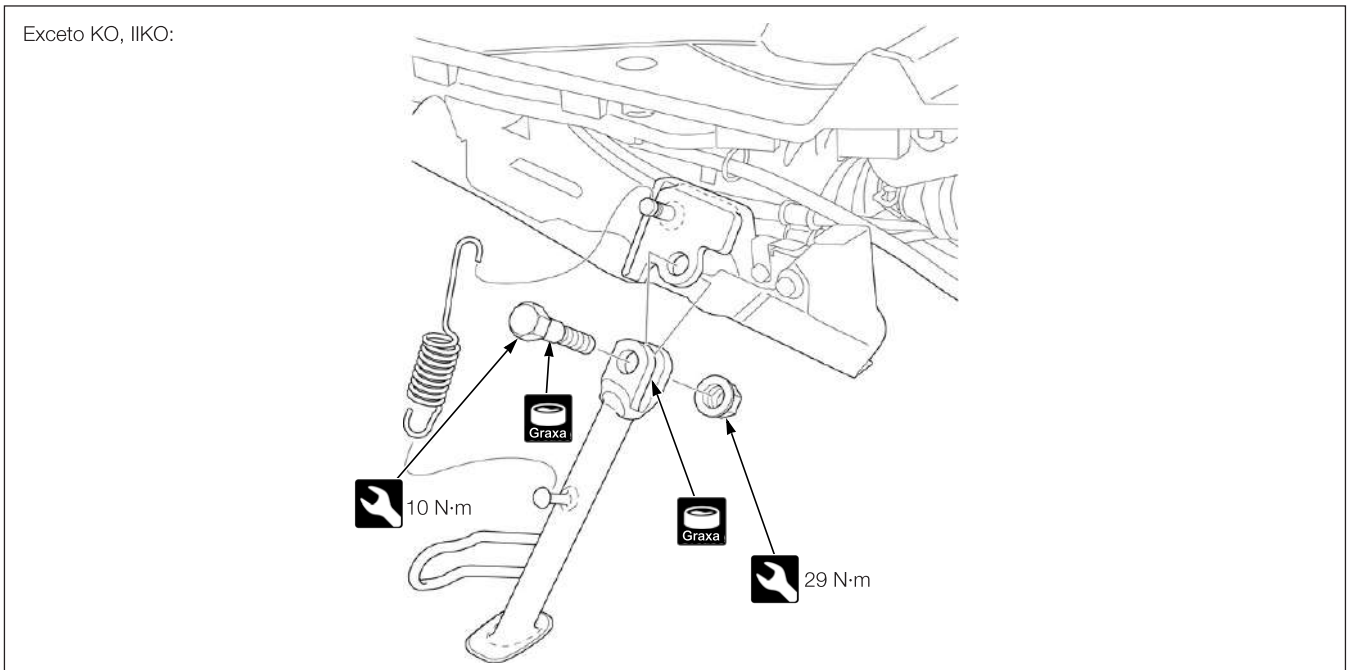


## CAVALETE CENTRAL



- Carenagem traseira →3-8

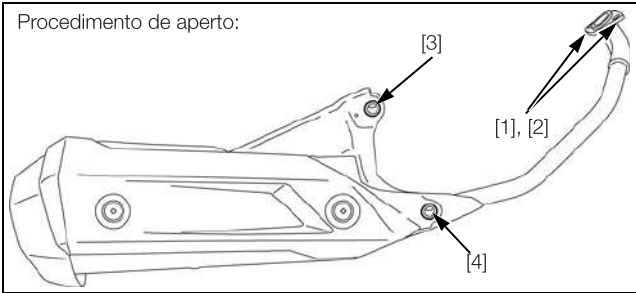
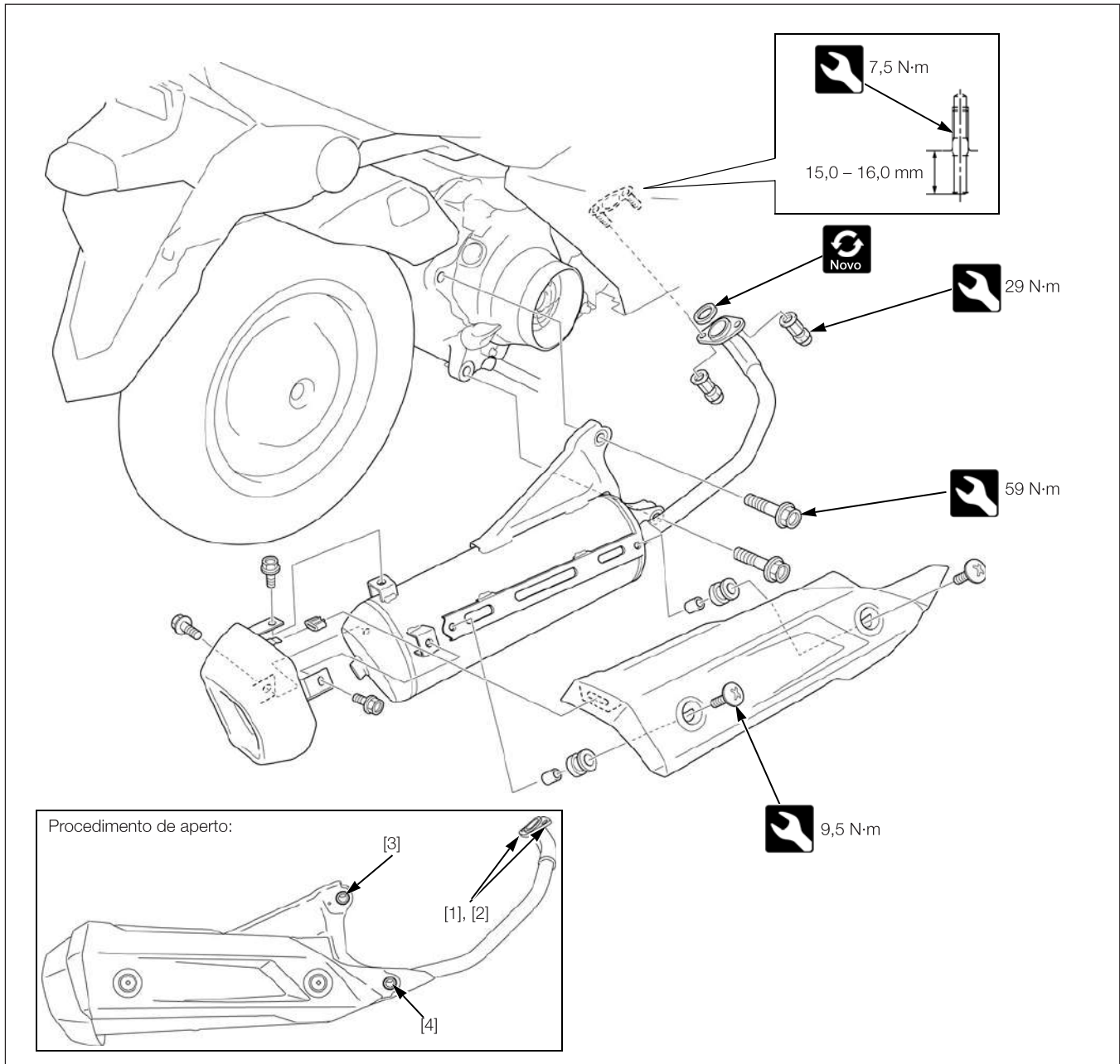
## CAVALETE LATERAL



- Carenagem lateral esquerda →3-5



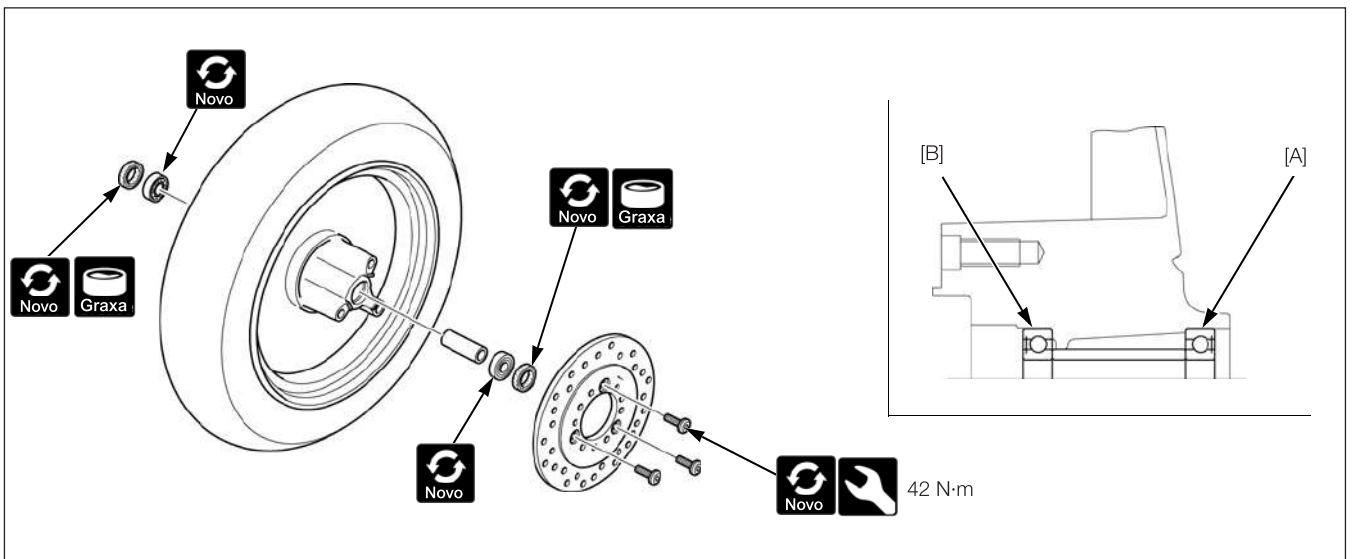
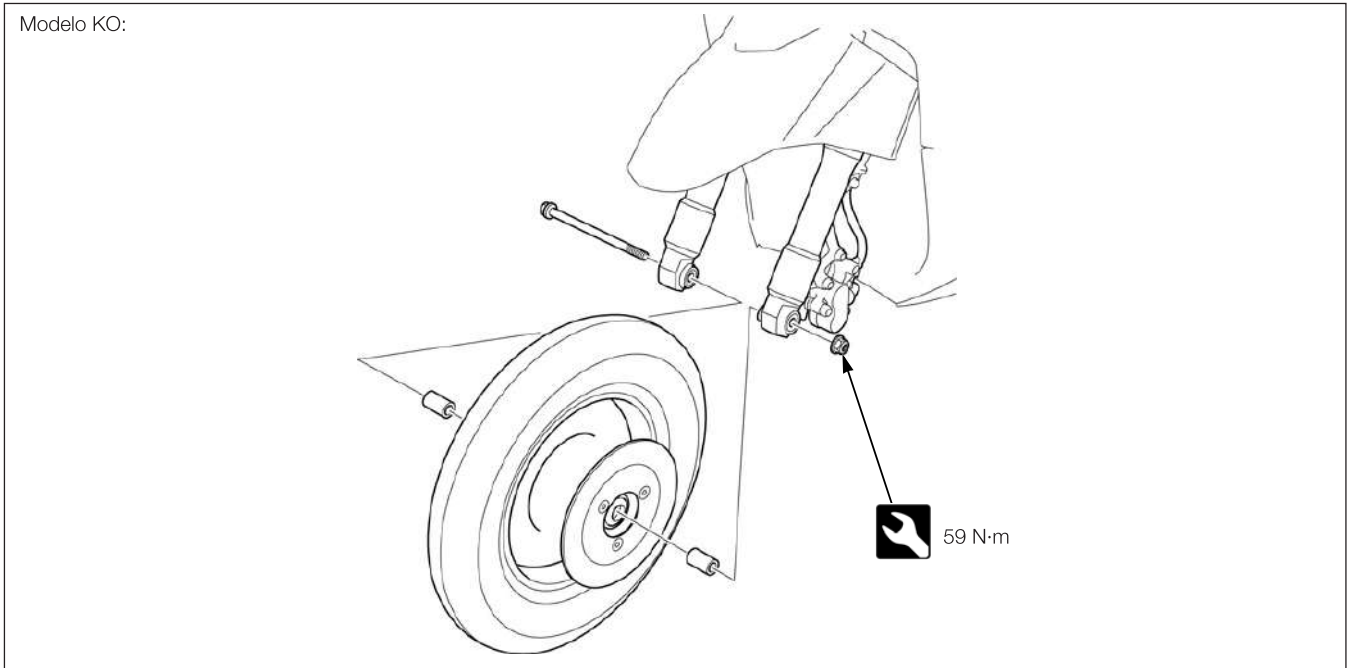
# TUBO DE ESCAPE/SILENCIADOR





## RODA DIANTEIRA

Modelo KO:



- Instale a cabeça do extrator no rolamento. Pelo lado oposto, instale o eixo do extrator e extraia o rolamento do cubo de roda.

**Cabeça do extrator, 12 mm: 07746-0050300**

**Eixo do extrator de rolamento: 07746-0050100**



- Instale o novo rolamento esquerdo [A] uniformemente com seu lado selado voltado para cima até que esteja totalmente assentado.

**Instalador: 07749-0010000**

**Adaptador, 32 x 35 mm: 07746-0010100**

**Piloto, 12 mm: 07746-0040200**

- Instale o espaçador.

- Instale o novo rolamento direito [B] uniformemente com seu lado selado voltado para cima até que sua pista interior esteja assentada no espaçador.

**Instalador: 07749-0010000**

**Adaptador, 32 x 35 mm: 07746-0010100**

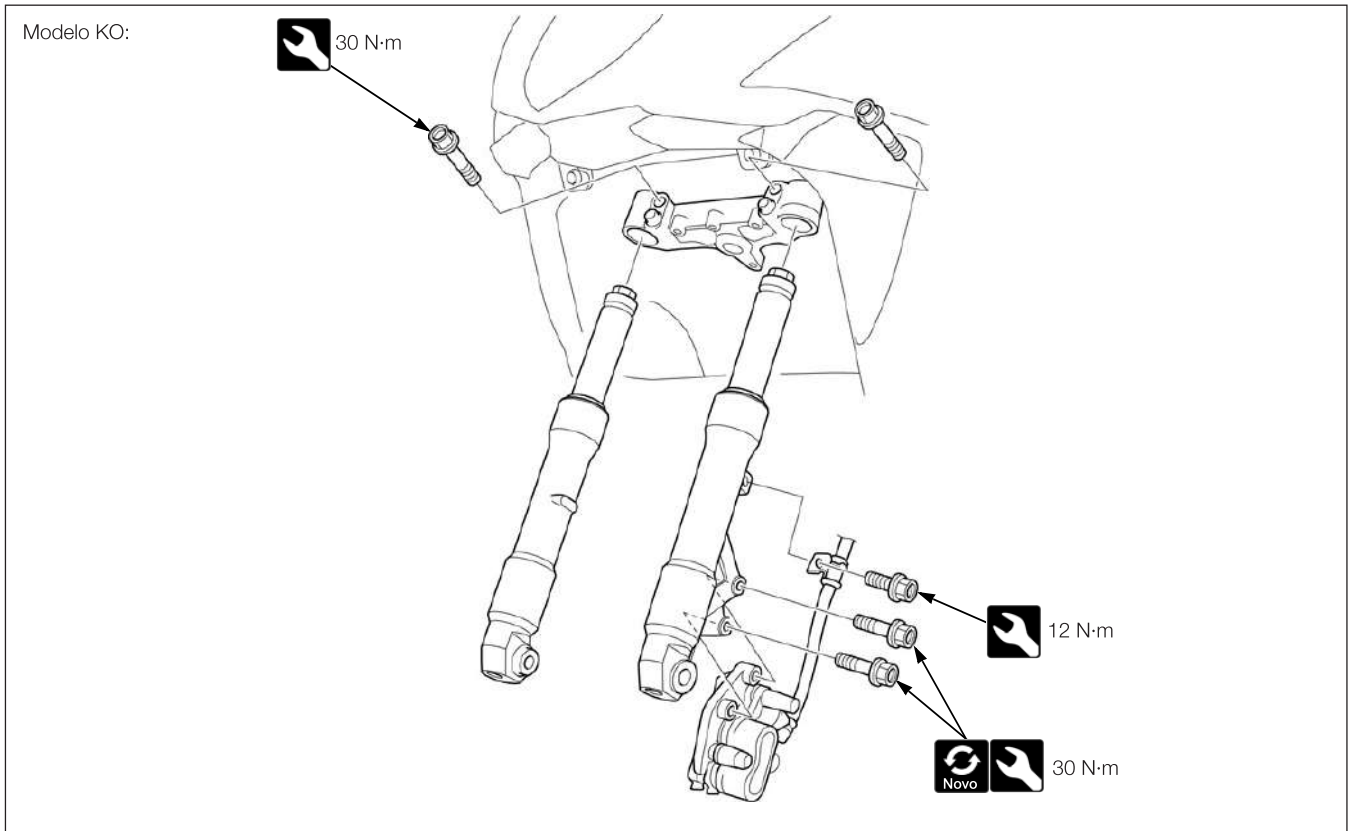
**Piloto, 12 mm: 07746-0040200**



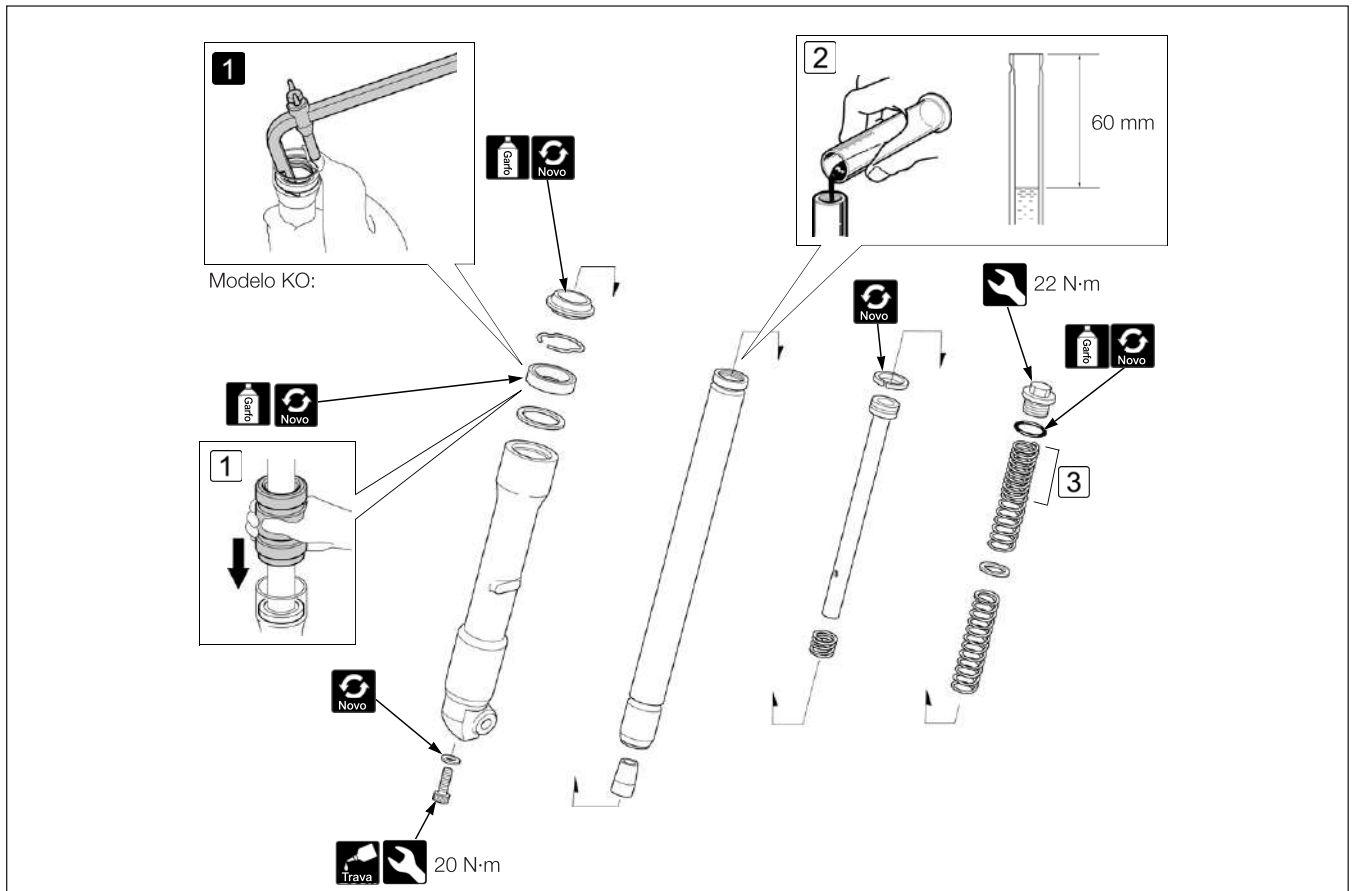
- Desmontagem e inspeção da roda → 4-4








## GARFO



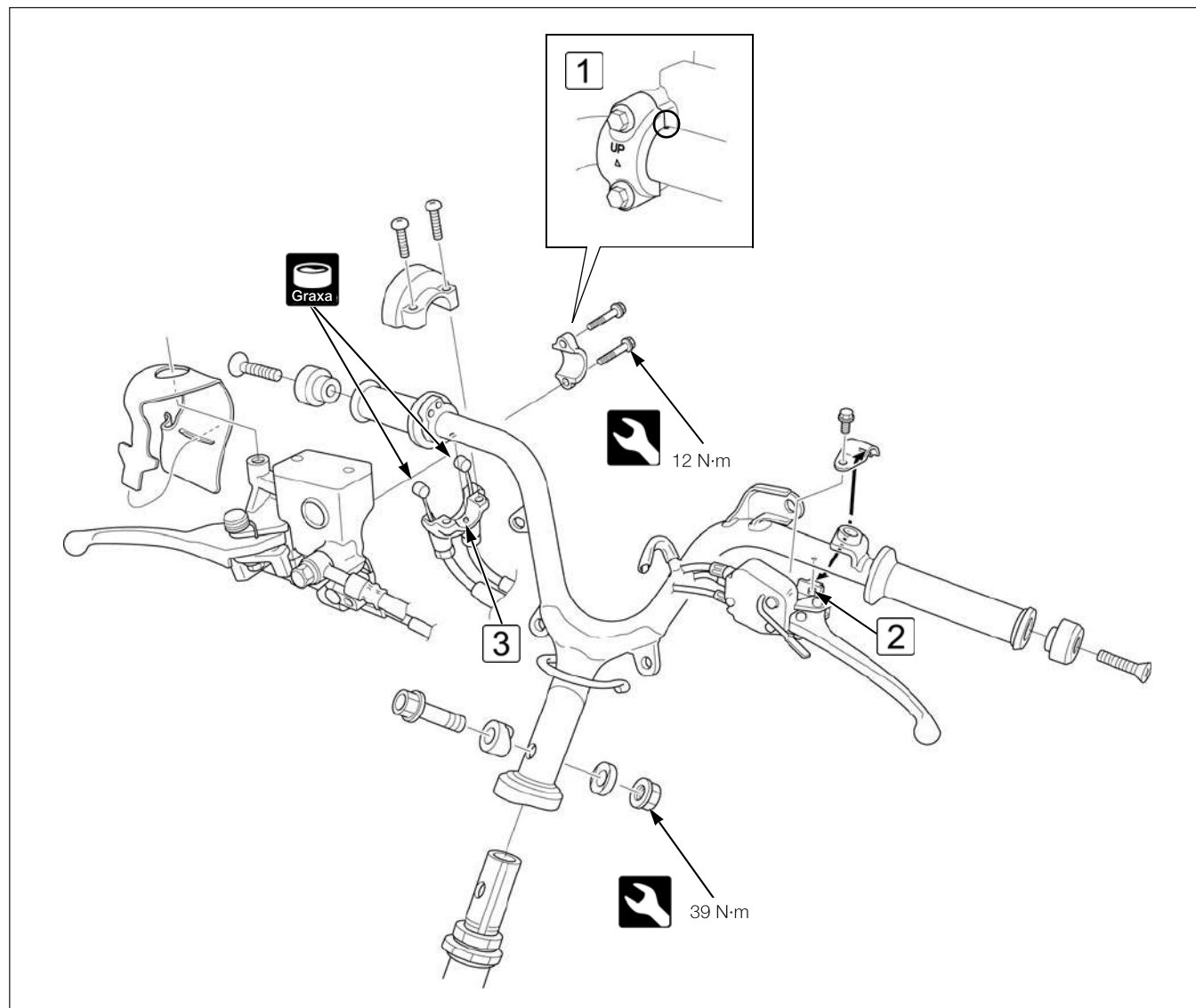
- Paralama dianteiro →3-7
- Roda dianteira →3-13



- 
  - 1** Remova o retentor de óleo usando a ferramenta especial.  
**Extrator de retentor de óleo: 07748-0010001**
- 
  - 1** Instale o novo retentor de óleo até que esteja completamente assentado.  
**Corpo do instalador de retentor do garfo: 07747-0010100**  
**Adaptador do instalador de retentor do garfo: 07747-0010400**
- 
  - 2** Abasteça a quantidade recomendada de óleo de garfo no tubo do garfo.  
**ÓLEO DE GARFO RECOMENDADO: Honda Ultra Cushion Oil 10W**  
**CAPACIDADE DE ÓLEO DE GARFO**  
**80 ± 2,5 cm<sup>3</sup>**
  - Comprima a bengala do garfo e meça o nível de óleo desde a borda superior do tubo do garfo.  
**NÍVEL DE ÓLEO DO GARFO: 60 mm**
- 
  - 3** Puxe o tubo do garfo para cima e instale a mola do garfo superior com as espiras mais apertadas voltadas para cima.
- 
  - Desmontagem e inspeção do garfo → 4-8



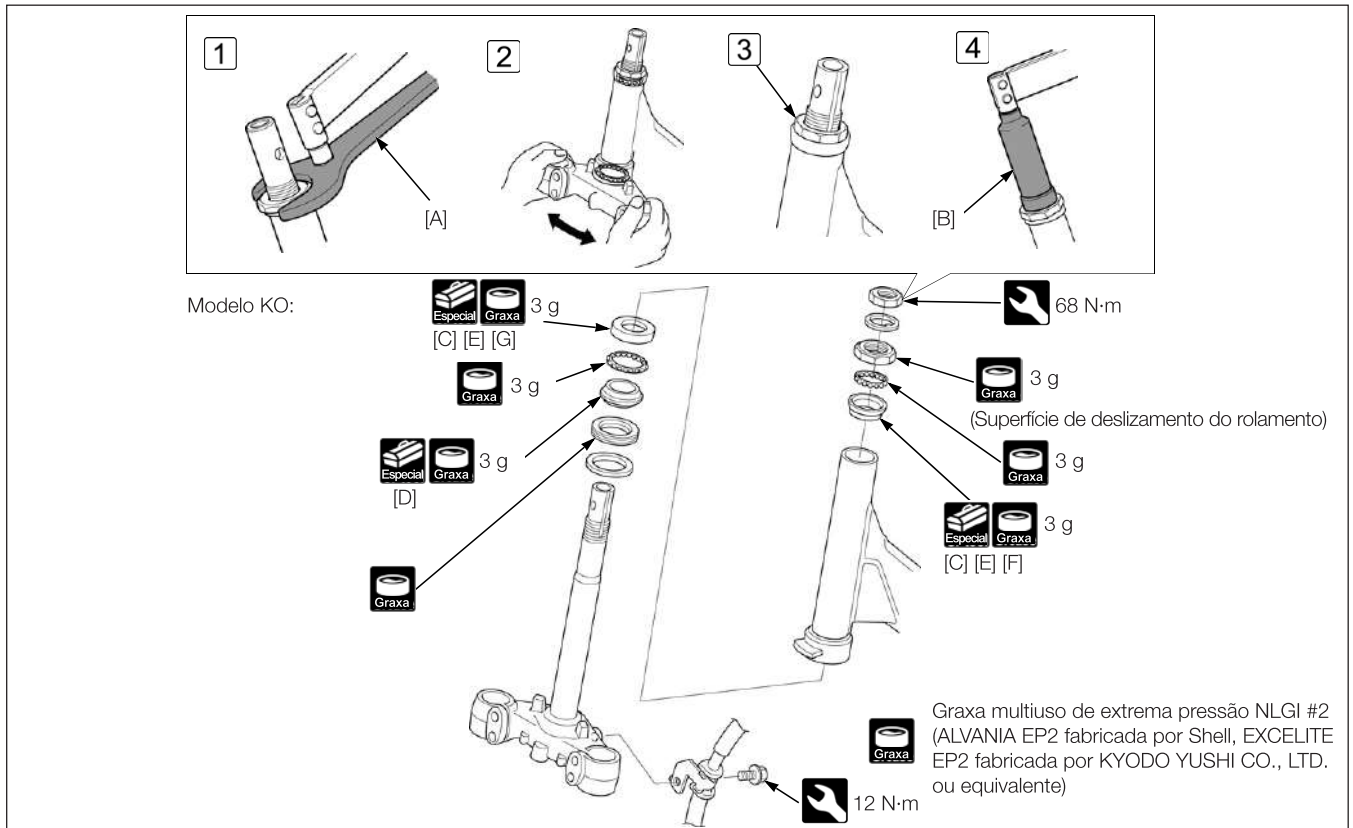
## GUIDÃO



- Carenagem do guidão traseira →3-3
- Carenagem superior dianteira →3-4
- 1** Instale o cilindro mestre de freio e o fixador com a marca "UP" voltada para cima. Alinhe a borda do cilindro mestre com a marca no guidão.
- 2** Instale o fixador do manete de freio alinhando o orifício no guidão com o pino de posicionamento do fixador.
- 3** Instale o fixador do acelerador alinhando o orifício no guidão com o pino de posicionamento do fixador.



## COLUNA DE DIREÇÃO



- Guidão →3-16
- Garfo →3-14

### COLUNA DE DIREÇÃO:

**[A] Chave da porca de ajuste: 07916-1870101, [B] Chave soquete: 07916-KM10000**

### ROLAMENTOS DA COLUNA DE DIREÇÃO

**[C] Cabeça do extrator ajustável: 07JAC-PH80100, Eixo do extrator ajustável: 07JAC-PH80200, Peso do extrator: 07741-0010201**



### ROLAMENTOS DA COLUNA DE DIREÇÃO:

**[D] Instalador interno, 30 mm: 07746-0030300, [E] Instalador: 07749-0010000**

**[F] Adaptador, 42 x 47 mm: 07746-0010300, [G] Adaptador, 45 x 50 mm: 07946-6920100**

### COLUNA DE DIREÇÃO:

**[A] Chave da porca de ajuste: 07916-1870101, [B] Chave soquete: 07916-KM10000**



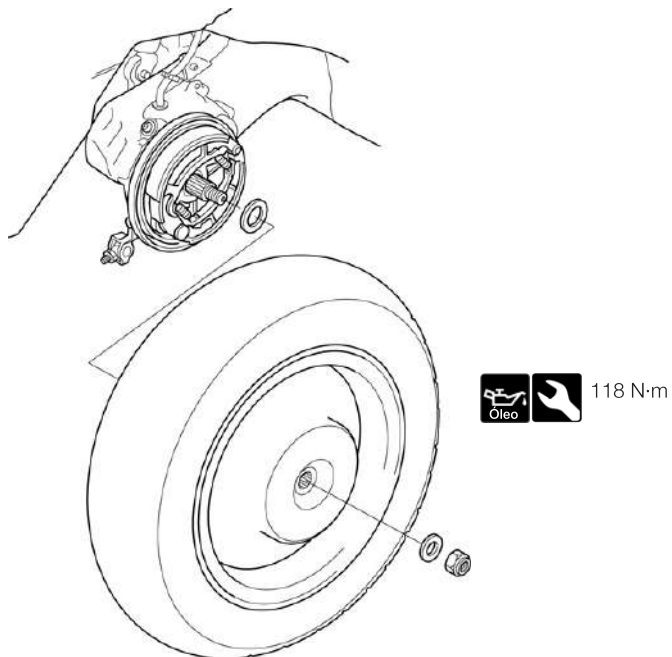
- **[1]** Instale a pista interior superior/porca de ajuste. Fixe a coluna de direção e aperte a pista interior superior/porca de ajuste com o torque inicial usando a ferramenta especial.  
**TORQUE: Atual: 10 N·m/Indicado: 8,1 N·m**
- **[2]** Gire a coluna de direção de ponta a ponta várias vezes para assentar o rolamento. Solte completamente a pista interior superior/porca de ajuste.
- **[3]** Aperte a pista interior superior/porca de ajuste manualmente enquanto fixa a coluna de direção e então, solte a pista interior superior/porca de ajuste cerca de 45 graus.
- **[4]** Instale a arruela de bloqueio e aperte a contraporca da coluna de direção com o torque especificado.  
**TORQUE: 68 N·m**



- Desmontagem/montagem e inspeção da direção →4-27



## RODA TRASEIRA



- Tubo de escape/silenciador →3-12

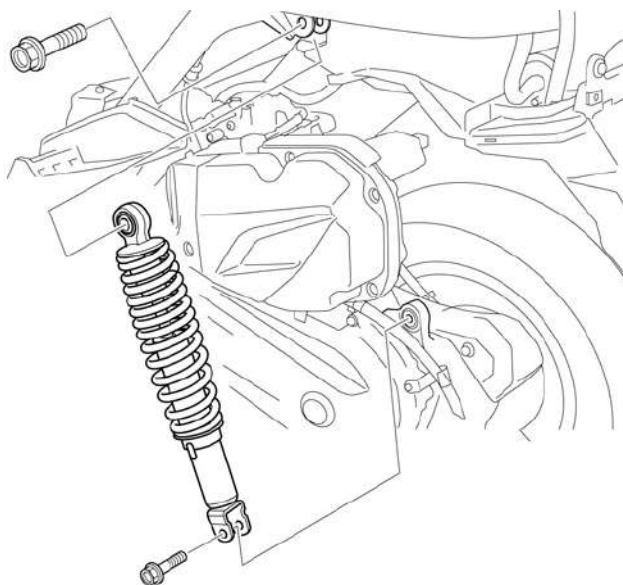


Básico

- Inspeção da roda →4-31

## SUSPENSÃO TRASEIRA

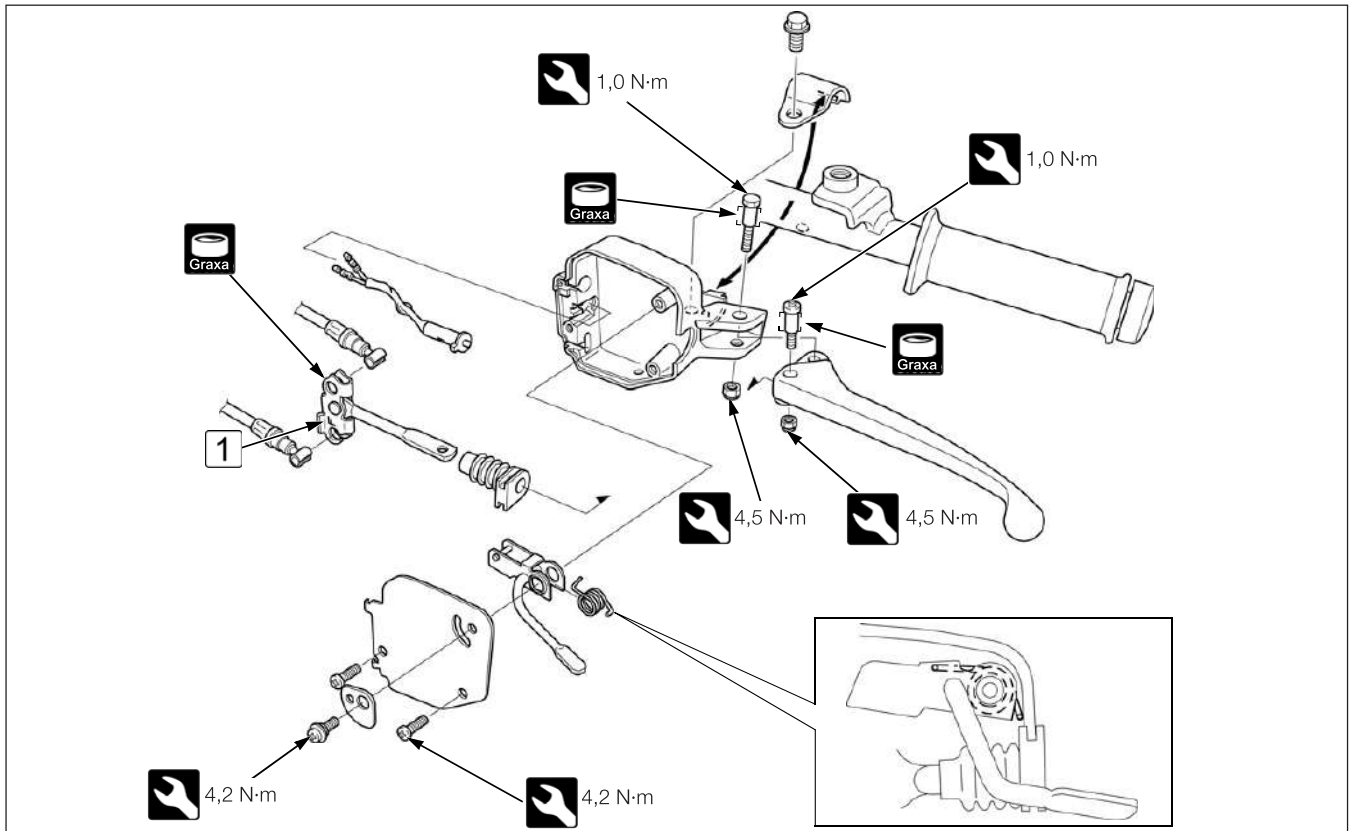
Exceto KO, IIKO:







- Carenagem traseira →3-8



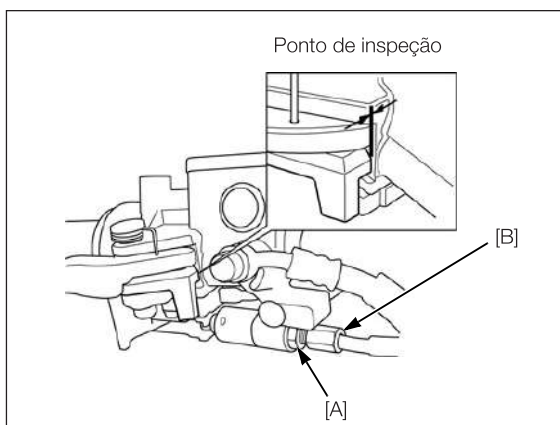
# CBS



-  • Carenagem do guidão dianteira →3-3
-  • Solte o cabo de conexão →3-21
-  • **1** Marca "F" do equalizador voltada para frente
-  • Ajuste o CBS. →3-20



### AJUSTE DO CBS



- Antes da inspeção, verifique o freio dianteiro e traseiro.
- Inspecione o seguinte:
  - Acione o manete do freio traseiro e certifique-se que a roda traseira não gira.
  - Solte o manete do freio traseiro. Levante a roda dianteira do piso e gire-a manualmente. Certifique-se que a roda dianteira gira suavemente.
  - Levante a roda dianteira do piso e acione o manete do freio traseiro. Certifique-se que a roda dianteira não gira enquanto o manete do freio traseiro é acionado.



- Se o funcionamento estiver incorreto, ajuste o CBS da seguinte forma:

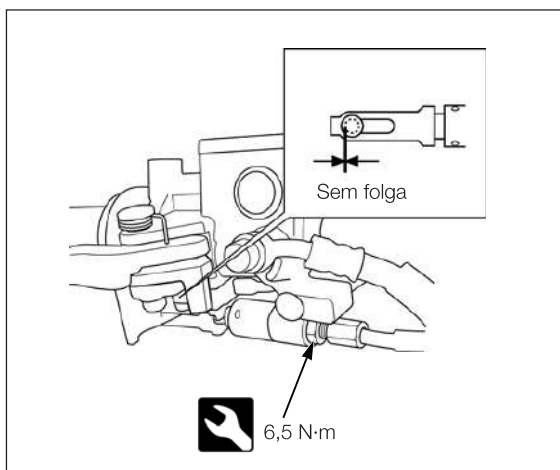


- Carenagem do guidão dianteira → 3-3

- Meça a distância entre a superfície da borda do aplicador e a superfície da borda do corpo do cilindro mestre com o calibrador de folgas.

**PADRÃO: 0 – 0,1 mm**

- Se a distância exceder o padrão, solte a contraporca [A] e gire o ajustador [B] até que a distância entre as superfícies das bordas esteja dentro do padrão.



- Verifique se não há folga entre o pino e a extremidade da abertura da junção do aplicador.
- Se houver folga, solte a contraporca e gire o ajustador até que não haja folga entre o pino e a extremidade da abertura da junção do aplicador.
- Após o ajuste, fixe o ajustador e aperte a contraporca.
- Depois de apertar a contraporca, verifique se não há folga entre o pino e a extremidade da abertura da junção do aplicador.  
Acione o manete do freio traseiro várias vezes e verifique se a distância entre as bordas não foi alterada após o acionamento do freio.

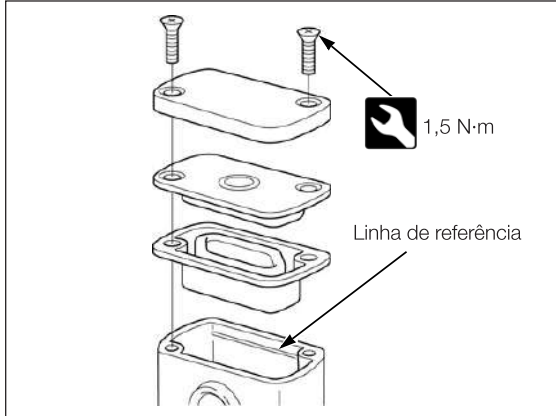


- Verifique novamente a distância entre a superfície da borda do aplicador e a superfície da borda do corpo do cilindro mestre.



## FREIO DIANTEIRO

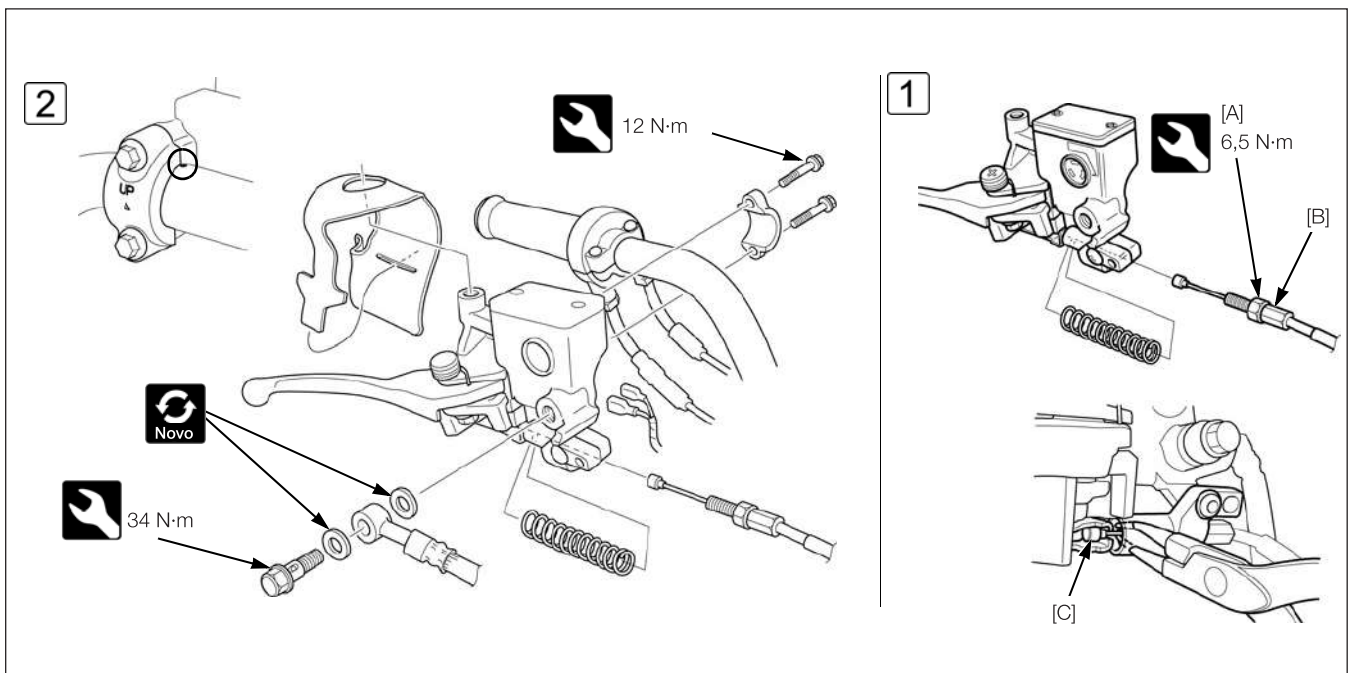
### SUBSTITUIÇÃO DO FLUIDO DE FREIO



- Abasteça o reservatório com fluido de freio de um recipiente lacrado até a linha de referência.

**FLUIDO DE FREIO RECOMENDADO: DOT 3 ou DOT 4**

### CILINDRO MESTRE DO FREIO DIANTEIRO



- Carenagem do guidão traseira →3-3



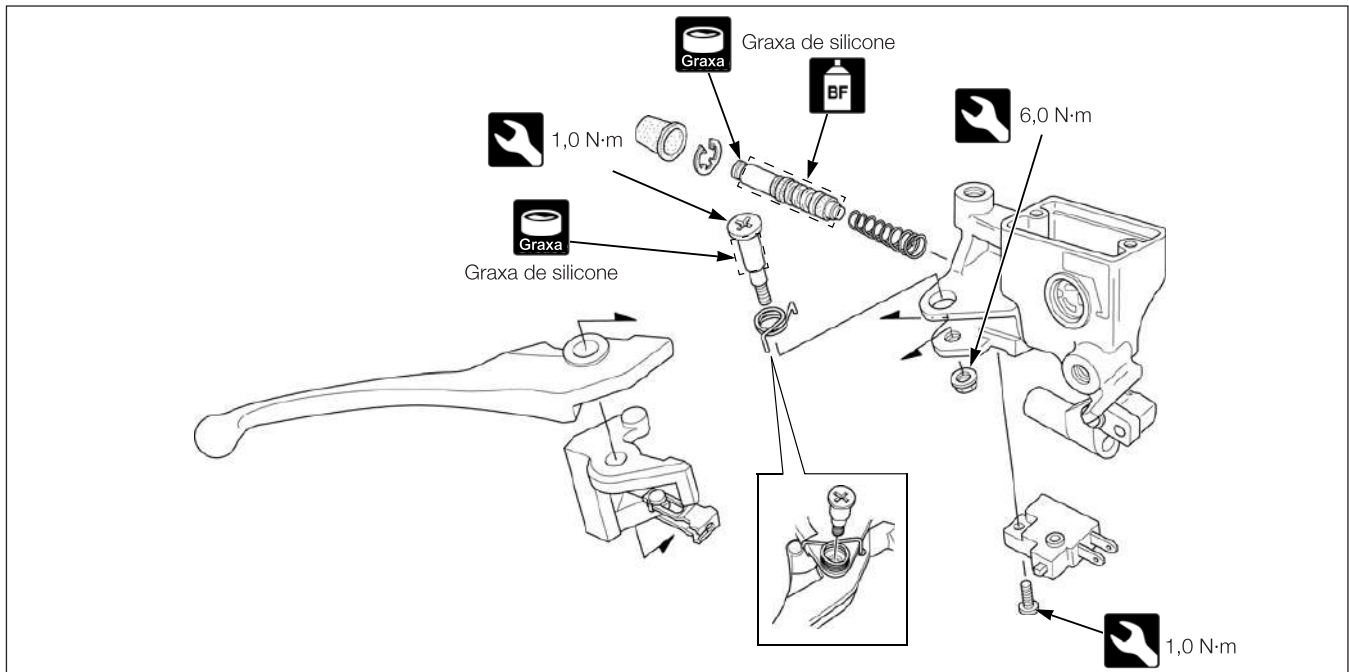
- 1 Solte a contraporca [A] e gire o ajustador [B] até a folga máxima do cabo de conexão. Comprima a mola de retorno e prenda-a inserindo uma ferramenta adequada através dos orifícios do fixador do cabo. Desconecte a extremidade do cabo de conexão [C] da junção do aplicador.



- 2 Instale o cilindro mestre de freio e o fixador com a marca "UP" voltada para cima. Alinhe a borda do cilindro mestre com a marca no guidão.
- Ajuste o CBS. →3-20



## QUADRO E CHASSI



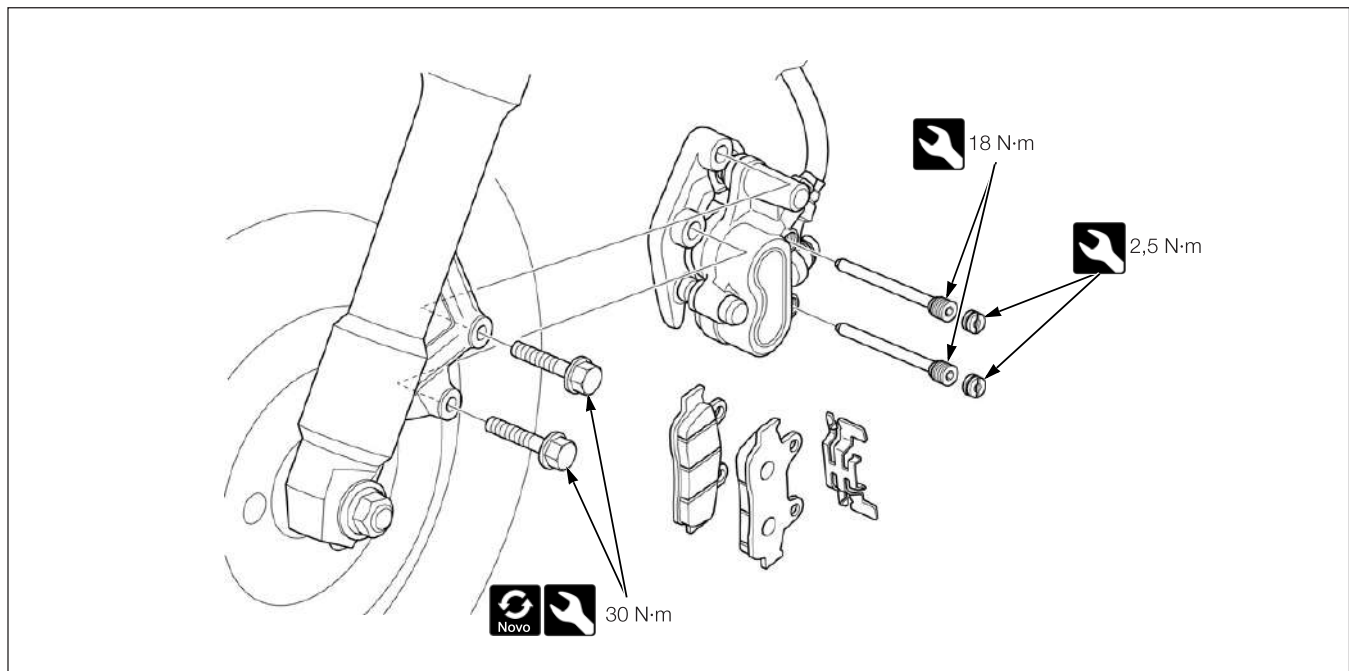
- Remova o anel elástico usando a ferramenta especial.  
**Alicate de anel elástico: 07914-SA50001**



- Inspeção do cilindro mestre → 4-42

## CÁLIPER DE FREIO

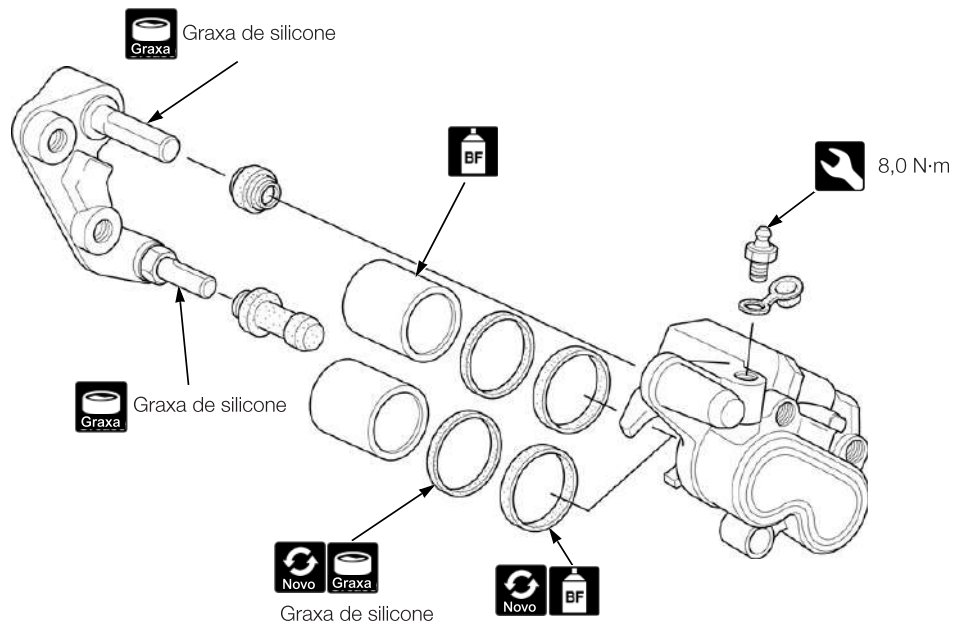
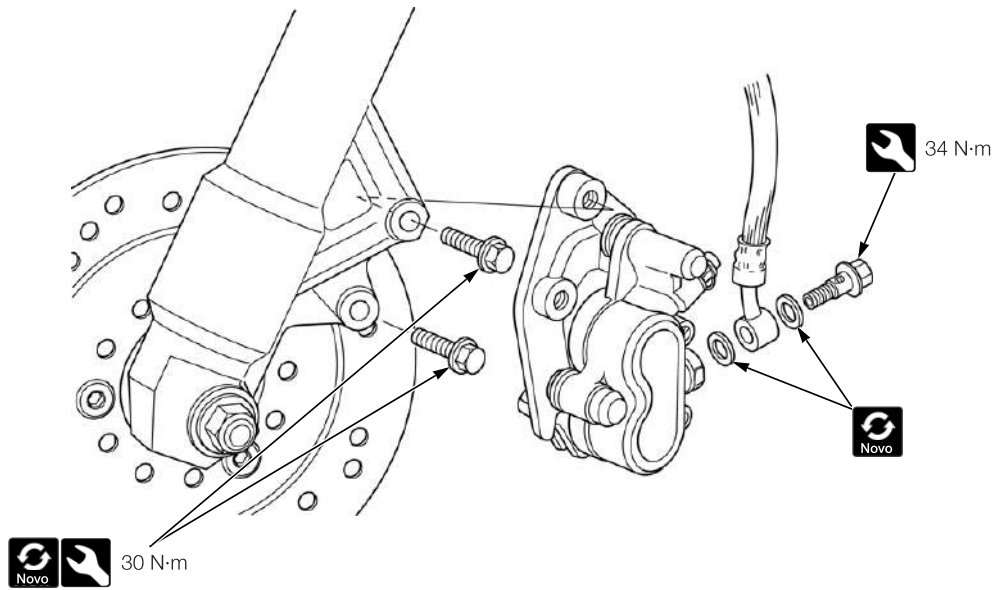
### SUBSTITUIÇÃO DAS PASTILHAS DE FREIO





CÁLIPER DE FREIO

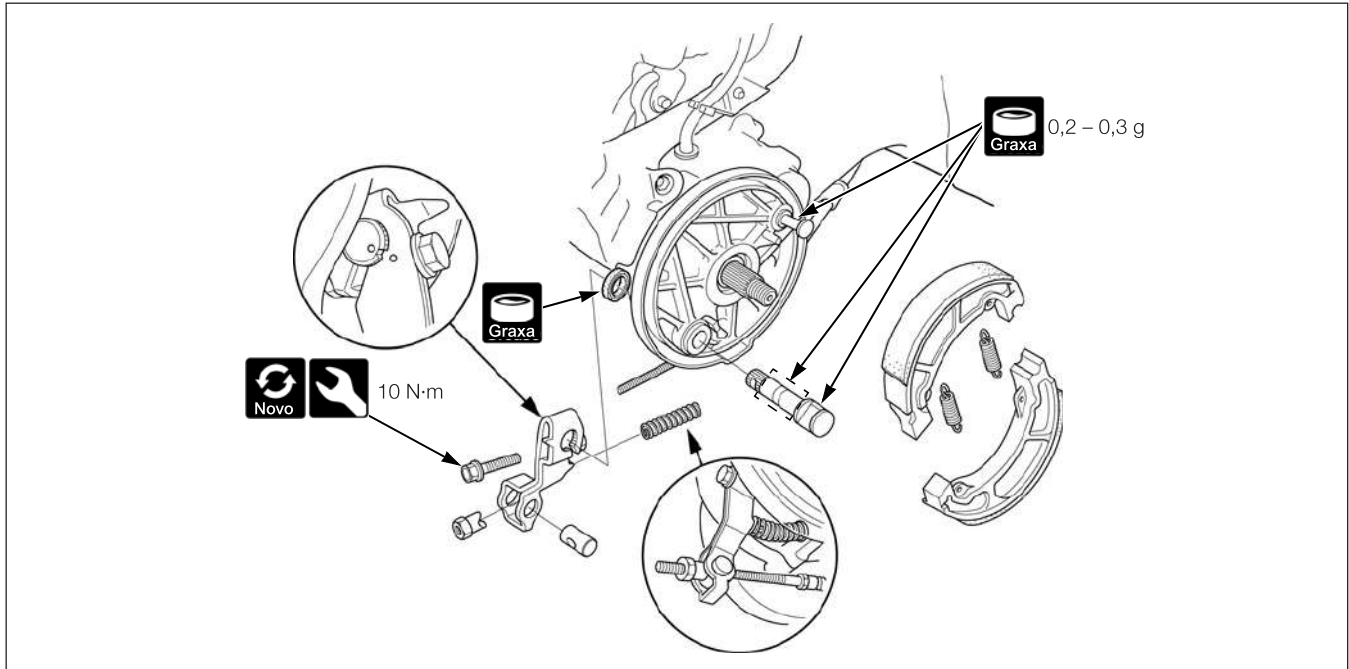
Modelo KO:



• Inspeção do cálido de freio → 4-44



## FREIO TRASEIRO



• Roda traseira →3-18



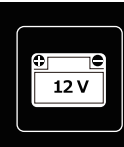
• Inspeção do tambor de freio →4-47

Básico

# 4. SISTEMA ELÉTRICO

---

SISTEMA PGM-FI .....	4-2	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO .....	4-25
SISTEMA DE IGNIÇÃO .....	4-18	PAINEL DE INSTRUMENTOS.....	4-28
PARTIDA ELÉTRICA .....	4-21	COMPONENTES ELÉTRICOS.....	4-33
SISTEMA DE CARGA/BATERIA.....	4-24		





### SISTEMA PGM-FI



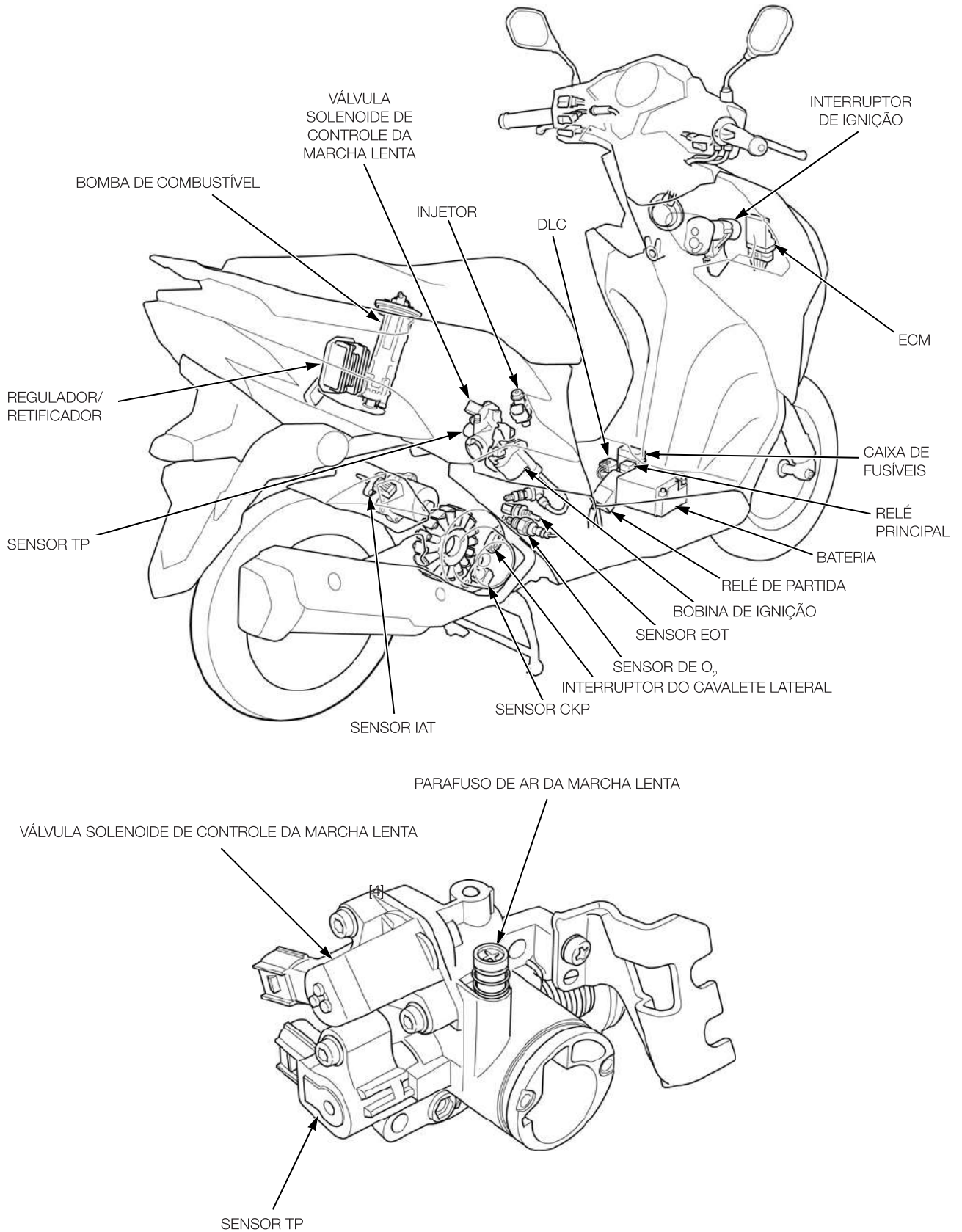
- Consulte o “Manual de Serviço Básico” para a seguinte informação:
  - Características técnicas do sistema PGM-FI e funções dos sensores
  - Solução de problemas de acordo por sintoma do sistema PGM-FI.

### ÍNDICE DE DTC

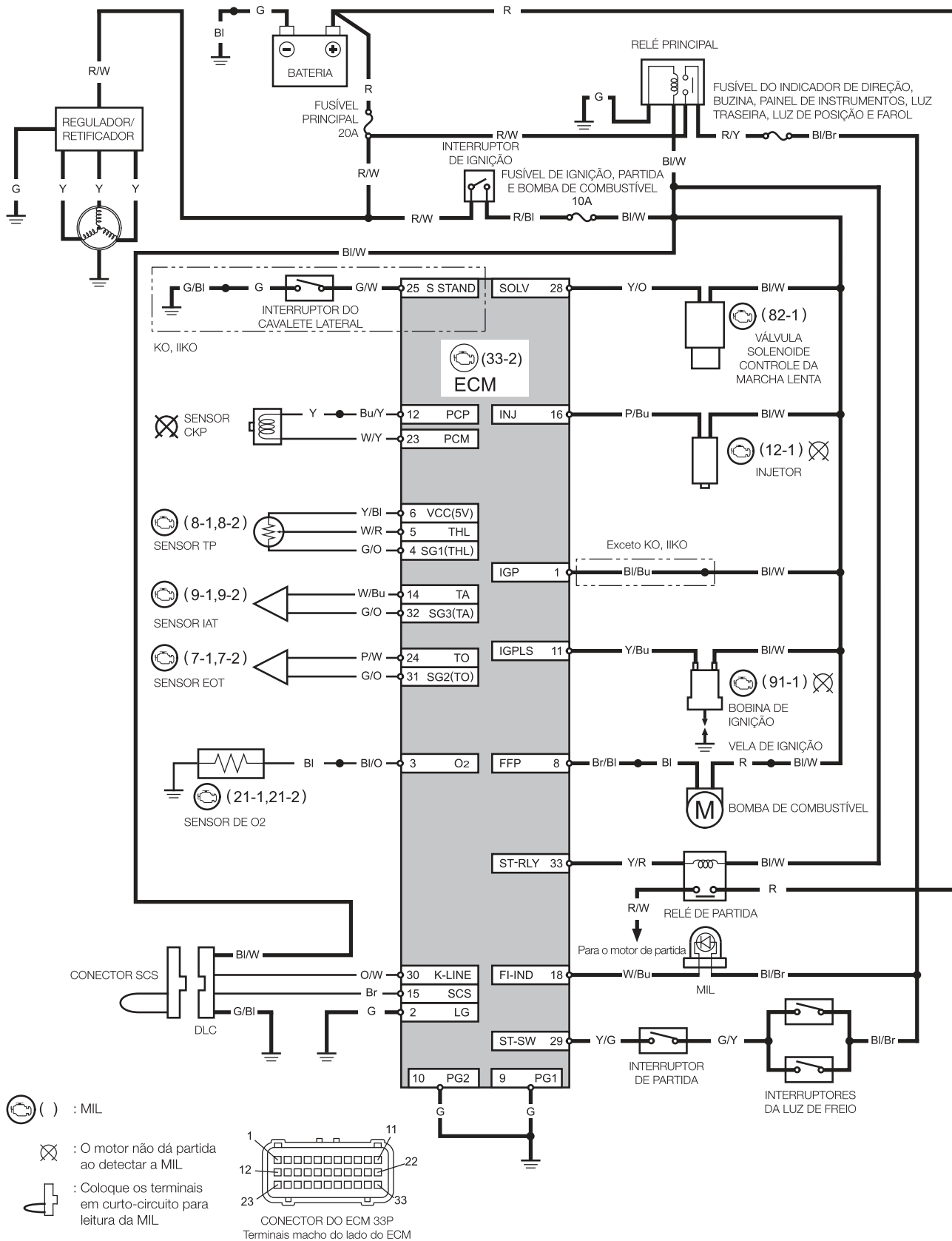
DTC	Falha de função	Sintoma/Função à prova de falhas	Página
7-1	Falha do sensor EOT <ul style="list-style-type: none"><li>• Baixa tensão no sensor EOT</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dificuldade de partida em baixas temperaturas</li></ul>	→4-5
7-2	Falha do sensor EOT <ul style="list-style-type: none"><li>• Alta tensão no sensor EOT</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dificuldade de partida em baixas temperaturas</li></ul>	→4-6
8-1	Falha do sensor TP <ul style="list-style-type: none"><li>• Baixa tensão no sensor TP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aceleração ruim do motor</li></ul>	→4-7
8-2	Falha do sensor TP <ul style="list-style-type: none"><li>• Alta tensão no sensor TP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aceleração ruim do motor</li></ul>	→4-8
9-1	Falha do sensor IAT <ul style="list-style-type: none"><li>• Baixa tensão no sensor IAT</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• O motor funciona normalmente</li></ul>	→4-9
9-2	Falha do sensor IAT <ul style="list-style-type: none"><li>• Alta tensão no sensor IAT</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• O motor funciona normalmente</li></ul>	→4-10
12-1	Falha do injetor	<ul style="list-style-type: none"><li>• O motor não liga</li><li>• Desligamento do injetor, bomba de combustível e bobina de ignição</li></ul>	→4-11
21-1	Falha do sensor de O <sub>2</sub> <ul style="list-style-type: none"><li>• Baixa tensão no sensor de O<sub>2</sub></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• O motor funciona normalmente</li></ul>	→4-12
21-2	Falha do sensor de O <sub>2</sub> <ul style="list-style-type: none"><li>• Alta tensão no sensor de O<sub>2</sub></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• O motor funciona normalmente</li></ul>	→4-13
33-2	Falha na EEPROM do ECM	<ul style="list-style-type: none"><li>• O motor morre, dificuldade de partida, marcha lenta irregular</li><li>• Os dados de autodiagnóstico não são armazenados</li><li>• Os dados de autodiagnóstico não podem ser apagados com o conector de curto-circuito SCS</li></ul>	→4-13
82-1	Falha da válvula solenoide de controle da marcha lenta <ul style="list-style-type: none"><li>• Contato frouxo ou ruim do conector da válvula solenoide de controle da marcha lenta</li><li>• Falha na válvula solenoide de controle da marcha lenta ou em seu circuito</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• O motor funciona normalmente</li><li>• O motor morre, dificuldade de partida, marcha lenta irregular</li></ul>	→4-14
91-1	Falha no circuito primário da bobina de ignição <ul style="list-style-type: none"><li>• Falha na bobina de ignição ou em seu circuito</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• O motor não liga</li><li>• Desligamento do injetor e bobina de ignição</li></ul>	→4-15



LOCALIZAÇÃO DO SISTEMA PGM-FI



## DIAGRAMA DO SISTEMA PGM-FI



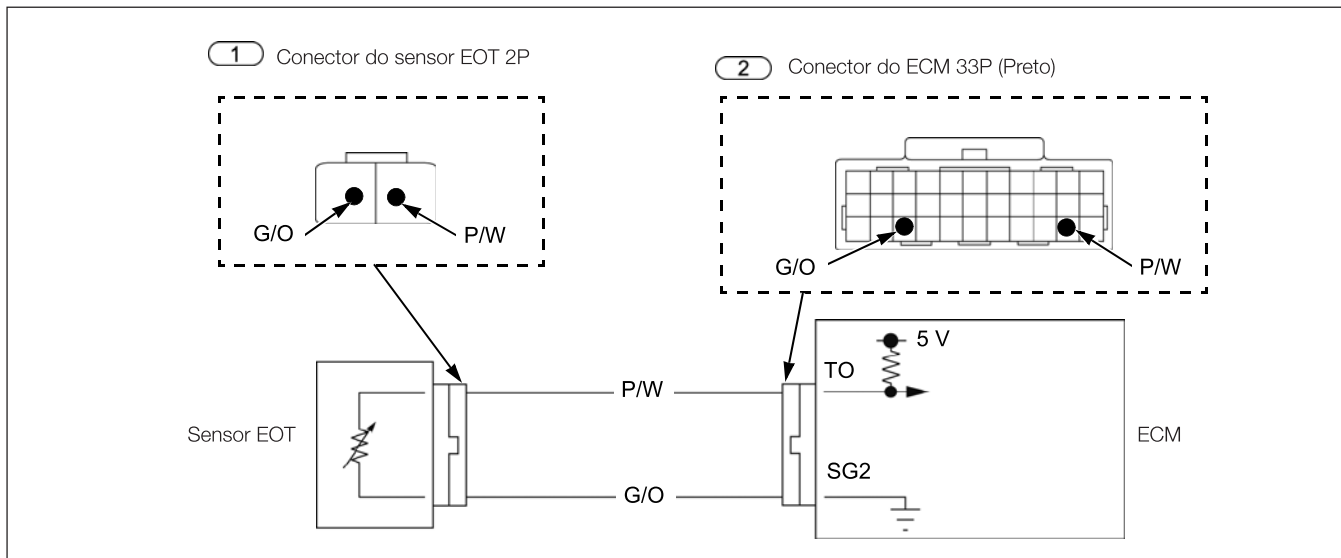


## SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE DTC

### DTC 7-1 (BAIXA TENSÃO NO SENSOR EOT)

- Carenagem lateral esquerda →3-5
- Carenagem superior dianteira →3-4

#### Diagrama do sensor EOT



#### 1. Inspeção do sistema do sensor EOT

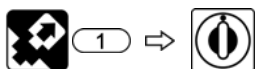
- Verifique a tensão do sensor EOT com o MCS.
- Uma tensão de cerca de 0 V é indicada?

Não

- Falha intermitente
- Conexão frouxa ou ruim do conector

Sim ▼

#### 2. Inspeção do sensor EOT



- Verifique a tensão do sensor EOT com o MCS.
- Uma tensão de cerca de 0 V é indicada?

Não

- Substitua o sensor EOT por um novo →4-16, e verifique novamente.

Sim ▼

#### 3. Inspeção da linha de saída do sensor EOT

- Verifique se há curto-circuito no fio P/W.
- Se não há curto-circuito, substitua o ECM por um novo →4-16, e verifique novamente.



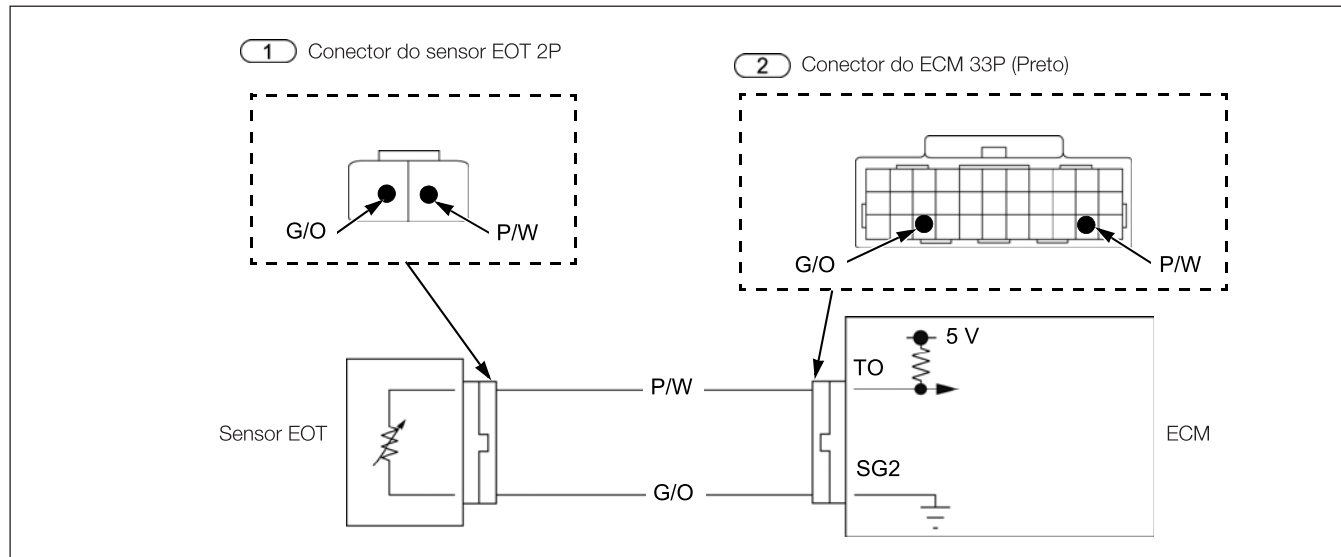
# SISTEMA ELÉTRICO

## DTC 7-2 (ALTA TENSÃO NO SENSOR EOT)



- Carenagem lateral esquerda →3-5
- Carenagem superior dianteira →3-4

### Diagrama do sensor EOT



### 1. Inspeção do sistema do sensor EOT

- Verifique a tensão do sensor EOT com o MCS.
- Uma tensão de cerca de 5 V é indicada?

Não

- Falha intermitente
- Conexão frouxa ou ruim do conector

Sim ▼

### 2. Inspeção do sensor EOT

- Instale um fio ponte entre os terminais.  
Conexão: P/W – G/O
- Verifique a tensão do sensor EOT com o MCS.
- Uma tensão de cerca de 0 V é indicada?

Sim

- Substitua o sensor EOT por um novo →4-16, e verifique novamente.

Não ▼

### 3. Inspeção da linha de saída do sensor EOT

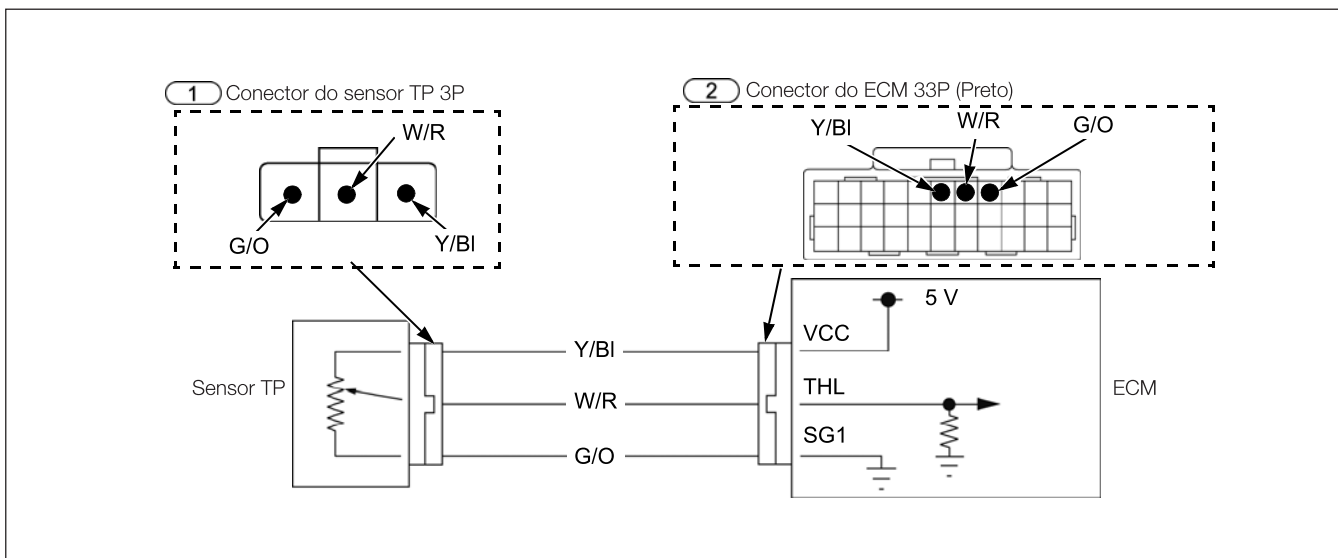
- Verifique se há circuito aberto nos fios P/W e G/O.
- Se não há circuito aberto, substitua o ECM por um novo →4-16, e verifique novamente.



**DTC 8-1 (BAIXA TENSÃO NO SENSOR TP)**

- Bagageiro →3-6
- Carenagem superior dianteira →3-4

**Diagrama do sensor TP**



**1. Inspeção do sistema do sensor TP**

- Verifique a tensão do sensor TP com o MCS.
- Uma tensão de cerca de 0 V é indicada?

Não ▶

- Falha intermitente
- Conexão frouxa ou ruim do conector

Sim ▼

**2. Inspeção da tensão de alimentação do sensor TP**

- Conexão: Y/BI (+) – G/O (-)
- A tensão está entre 4,75 – 5,25 V?

Não ▶

- Falha no fio Y/BI
- Se não há circuito aberto ou curto-circuito, substitua o ECM por um novo →4-16, e verifique novamente.

Sim ▼

**3. Inspeção da linha de saída do sensor TP**

- Verifique se há circuito aberto ou curto-circuito no fio W/R.
- Há circuito aberto ou curto-circuito?

Sim ▶

- Falha no fio W/R

Não ▼

**4. Inspeção do sensor TP**

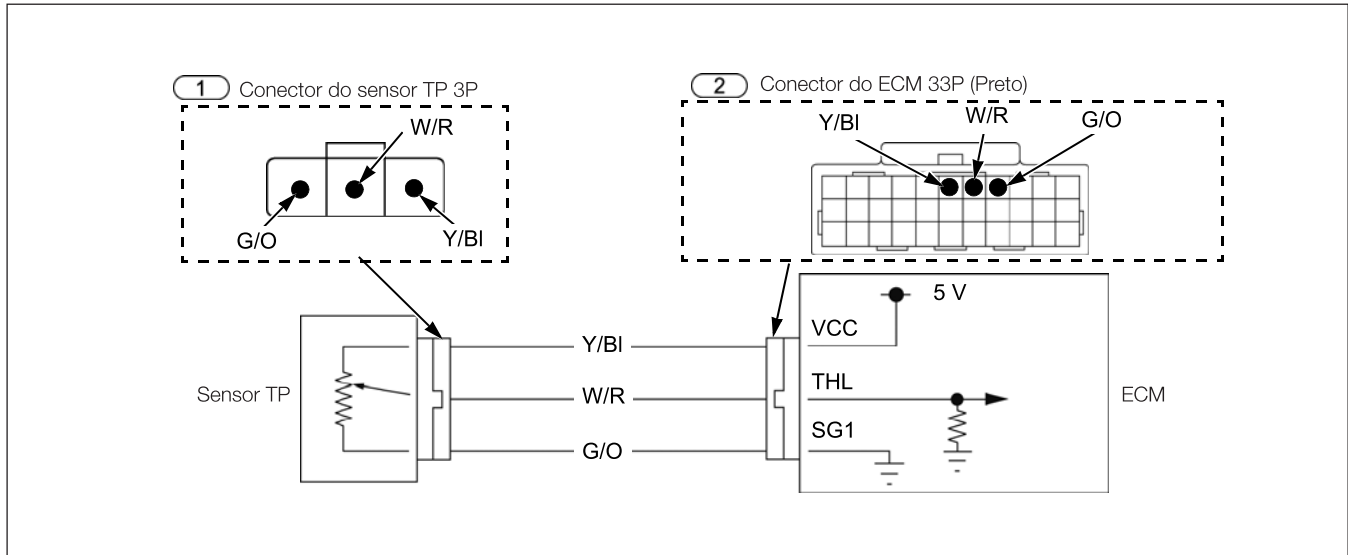
- Substitua o sensor TP (corpo de aceleração) por um novo →2-8
- Apague os DTCs.
- Verifique o sensor TP com o MCS.
- Se o DTC 8-1 é indicado, substitua o ECM por um novo →4-16, e verifique novamente.

## DTC 8-2 (ALTA TENSÃO NO SENSOR TP)



- Bagageiro →3-6
- Carenagem superior dianteira →3-4

## Diagrama do sensor TP



## 1. Inspeção do sistema do sensor TP

- Verifique a tensão do sensor TP com o MCS com o acelerador completamente fechado.
- Uma tensão de cerca de 5 V é indicada?

Sim ▼

Não ►

- Verifique a tensão do sensor TP com o MCS movendo o acelerador da posição completamente fechada para completamente aberta.
- Se a tensão não aumenta gradualmente, substitua o sensor TP (corpo de aceleração) por um novo →2-8, e verifique novamente.

## 2. Inspeção da linha de aterramento do sensor TP

- Verifique se há circuito aberto no fio G/O.
- Não há circuito aberto?

Sim ▼

Não ►

- Falha no fio G/O

## 3. Inspeção do sensor TP

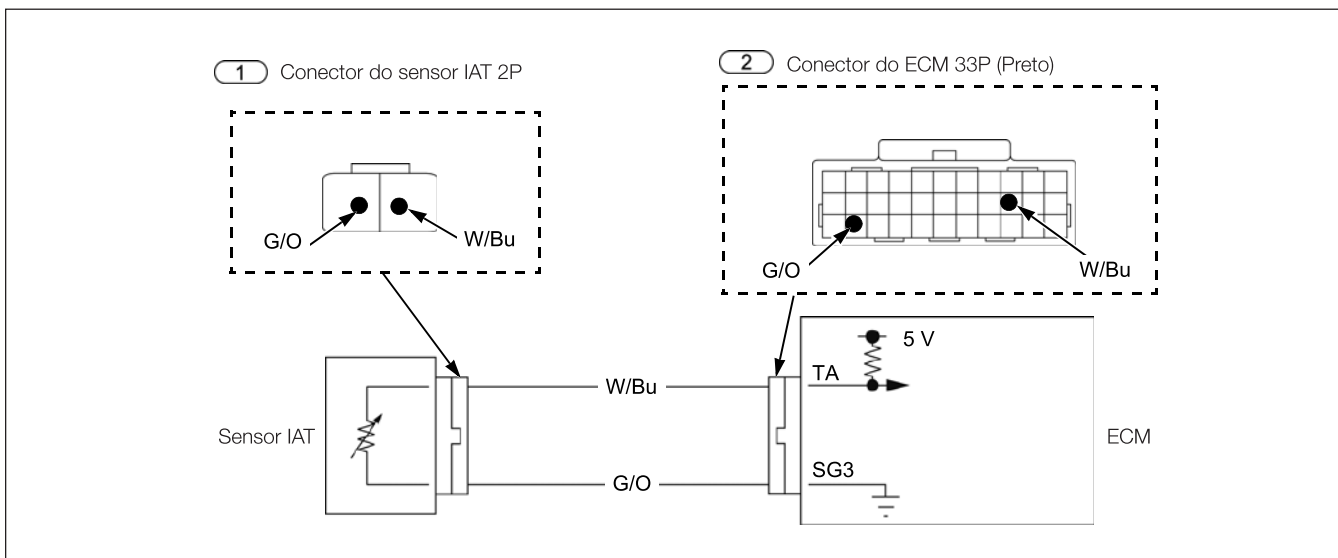
- Substitua o sensor TP (corpo de aceleração) por um novo →2-8
- Apague os DTCs.
- Verifique o sensor TP com o MCS.
- Se o DTC 8-2 é indicado, substitua o ECM por um novo →4-16, e verifique novamente.



**DTC 9-1 (BAIXA TENSÃO NO SENSOR IAT)**

- Bagageiro →3-6
- Carenagem superior dianteira →3-4

**Diagrama do sensor IAT**



**1. Inspeção do sistema do sensor IAT**

- Verifique a tensão do sensor IAT com o MCS.
- Uma tensão de cerca de 0 V é indicada?

- Não ▶
- Falha intermitente
  - Conexão frouxa ou ruim do conector

Sim ▼

**2. Inspeção do sensor IAT**

- 
- 
- Verifique a tensão do sensor IAT com o MCS.
  - Uma tensão de cerca de 0 V é indicada?

- Não ▶
- Substitua o sensor IAT por um novo →4-17, e verifique novamente.

Sim ▼

**3. Inspeção da linha de saída do sensor IAT**

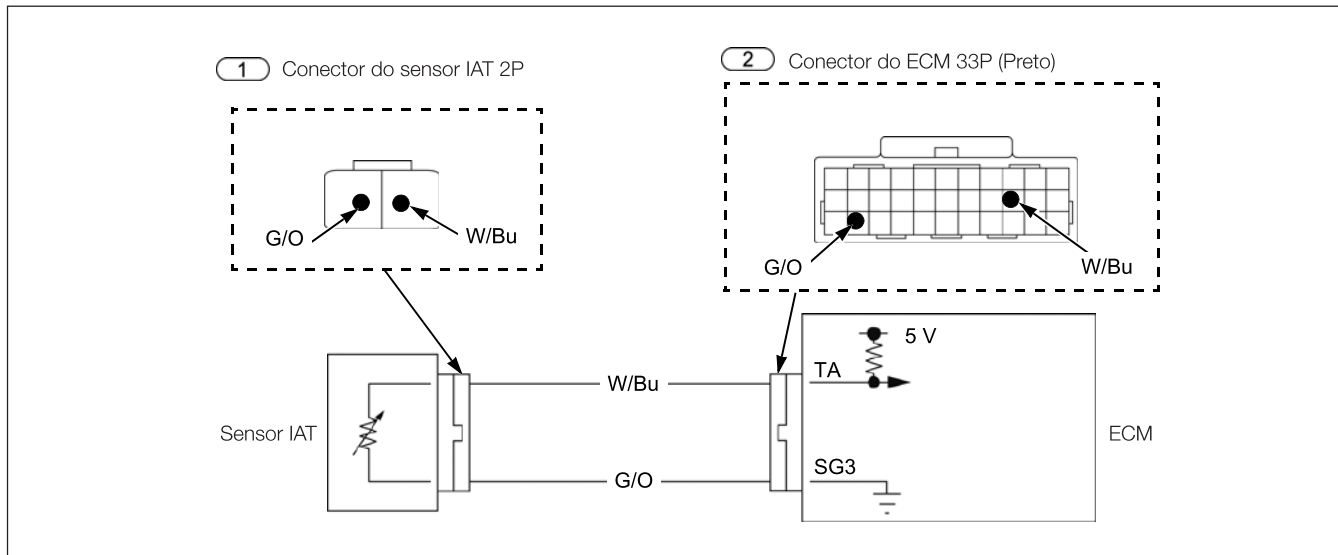
- Verifique se há curto-circuito no fio W/Bu.
- Se não há curto-circuito, substitua o ECM por um novo →4-16, e verifique novamente.



## DTC 9-2 (SENSOR IAT TENSÃO ALTA)

- Bagageiro →3-6
- Carenagem superior dianteira →3-4

### Diagrama do sensor IAT



### 1. Inspeção do sistema do sensor IAT

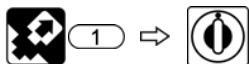
- Verifique a tensão do sensor IAT com o MCS.
- Uma tensão de cerca de 5 V é indicada?

Não

- Falha intermitente
- Conexão frouxa ou ruim do conector

Sim ▼

### 2. Inspeção do sensor IAT



- Instale um fio ponte entre os terminais.  
Conexão: W/Bu – G/O
- Verifique a tensão do sensor IAT com o MCS.
- Uma tensão de cerca de 0 V é indicada?

Sim

- Substitua o sensor IAT por um novo →4-17, e verifique novamente.

Não ▼

### 3. Inspeção da linha de alimentação do sensor IAT

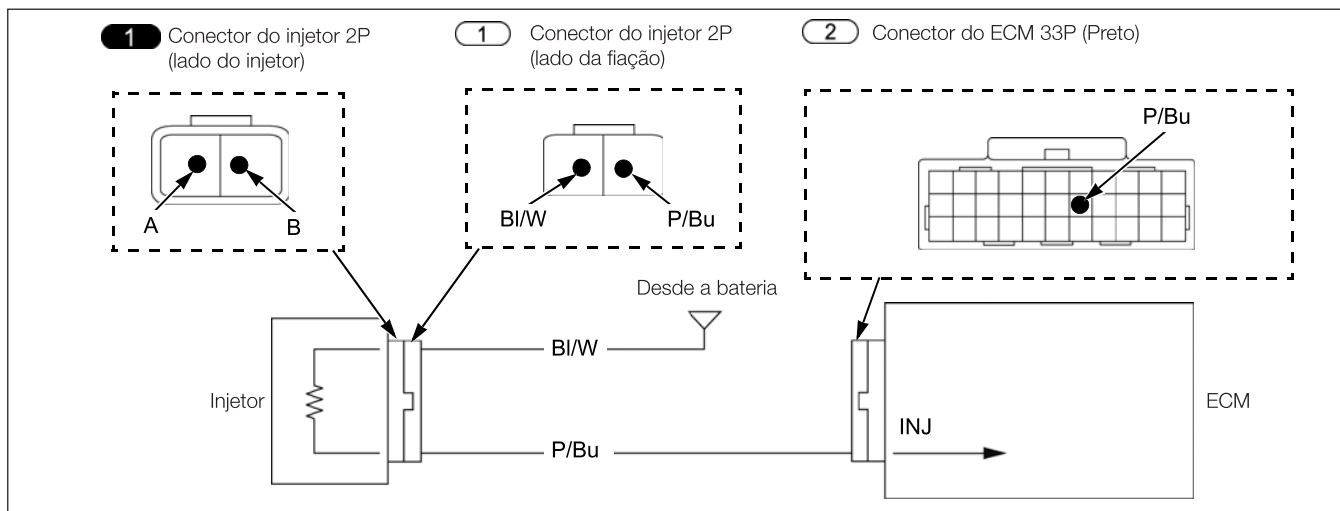
- Verifique se há circuito aberto nos fios W/Bu e G/O.
- Se não há circuito aberto, substitua o ECM por um novo →4-16, e verifique novamente.



**DTC 12-1 (INJETOR)**

- Bagageiro →3-6
- Carenagem superior dianteira →3-4

**Diagrama do injetor**



**1. Inspeção do sistema do injetor**

1 ⇒ 1 ⇒

- Verifique o injetor com o MCS.
- O DTC 12-1 é indicado?

Não ►

- Falha intermitente
- Conexão frouxa ou ruim do conector

Sim ▼

**2. Inspeção da tensão de entrada do injetor de combustível**

1 ⇒ ⇒ 1

- Conexão: BI/W (+) – Terra (-)
- Há tensão de bateria?

Não ►

- Circuito aberto no fio BI/W

Sim ▼

**3. Inspeção da linha de sinal do injetor**

- Verifique se há circuito aberto ou curto-circuito no fio P/Bu.
- Há circuito aberto ou curto-circuito?

Sim ►

- Falha no fio P/Bu

Não ▼

**4. Inspeção da resistência do injetor de combustível**

1

- Conexão: A – B
- A resistência está dentro de 11 – 13 Ω (24 °C)?

Não ►

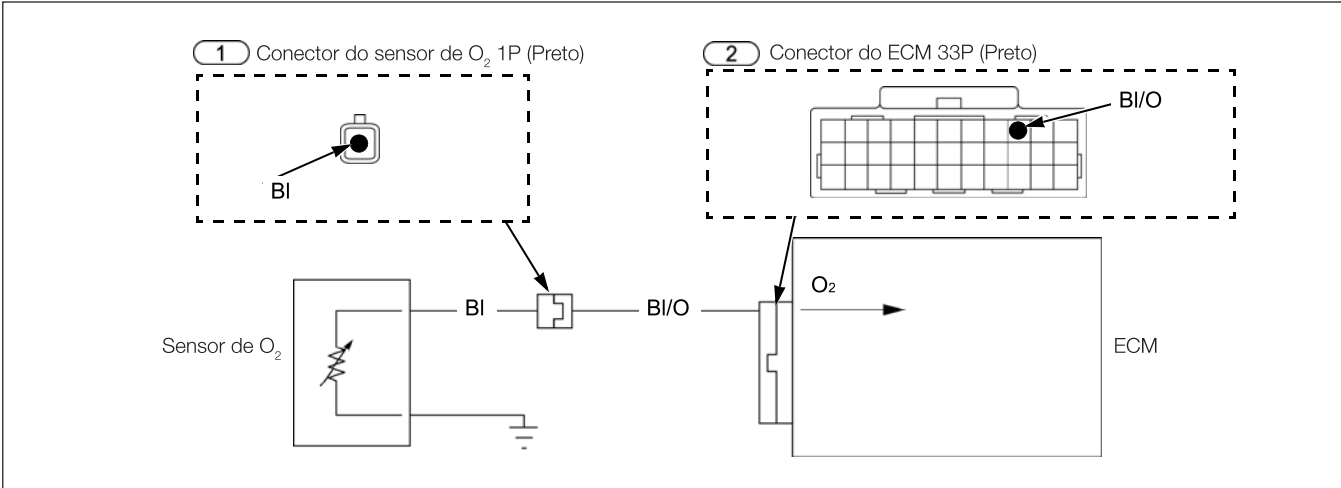
- Falha no injetor de combustível

Sim ▼

• Substitua o ECM por um novo →4-16, e verifique novamente.

DTC 21-1 (BAIXA TENSÃO NO SENSOR DE O<sub>2</sub>)

- Carenagem lateral direita →3-5
- Carenagem superior dianteira →3-4

Diagrama do sensor de O<sub>2</sub>1. Inspeção do sensor de O<sub>2</sub>

- Faça um teste de condução no veículo e verifique o sensor de O<sub>2</sub> com o MCS.
- O DTC 21-1 é indicado?

Não  
▶

- Falha intermitente
- Conexão frouxa ou ruim do conector

Sim ▼

2. Inspeção do circuito do sensor de O<sub>2</sub>

- Verifique se há curto-circuito no fio BI/O.
- Há curto-circuito?

Sim  
▶

- Falha no fio BI/O.

Não ▼

## 3. Teste de alimentação de combustível (teste de pressão de combustível)

- Teste a pressão de combustível. →2-3
- A pressão de combustível está dentro da especificação?

Não  
▶

- Verifique se há alguma oscilação anormal da agulha do manômetro durante a leitura.
  - Se a agulha oscilar ou vibrar, substitua o filtro de combustível. →2-5
  - Se a agulha está estável, substitua o conjunto da bomba de combustível. →2-4

Sim ▼

## 4. Teste de alimentação de combustível (teste de vazão de combustível)

- Ajuste o combustível no tanque até que o segmento do medidor de combustível esteja posicionado na faixa especificada e então, inspecione a vazão do combustível. →2-3
- A vazão de combustível está dentro da especificação?

Não  
▶

- Substitua o filtro de combustível. →2-5

Sim ▼

5. Inspeção do sensor de O<sub>2</sub>

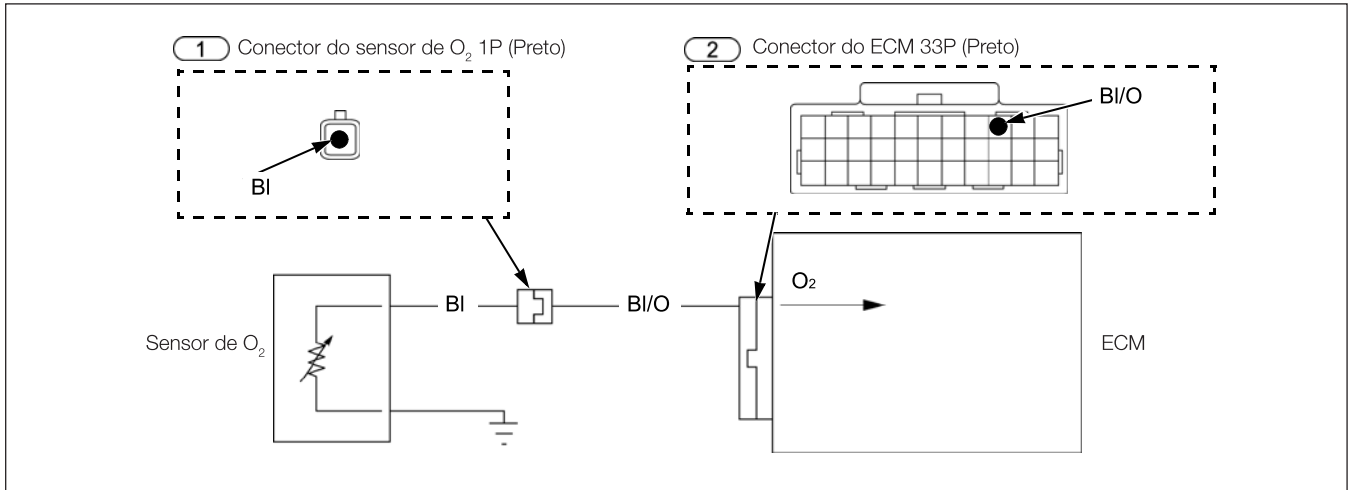
- Substitua o sensor de O<sub>2</sub> por um novo. →4-17
- Apague os DTCs.
- Faça um teste de condução no veículo e verifique o sensor de O<sub>2</sub> com o MCS.
- Se o DTC 21-1 é indicado, substitua o ECM por um novo →4-16, e verifique novamente.



**DTC 21-2 (ALTA TENSÃO NO SENSOR DE O<sub>2</sub>)**

- Carenagem lateral direita →3-5
- Carenagem superior dianteira →3-4

**Diagrama do sensor de O<sub>2</sub>**



**1. Inspeção do sensor de O<sub>2</sub>**

- Faça um teste de condução no veículo e verifique o sensor de O<sub>2</sub> com o MCS.
- O DTC 21-2 é indicado?

Sim ▼

Não ▶

- Falha intermitente
- Conexão frouxa ou ruim do conector

**2. Inspeção do circuito do sensor de O<sub>2</sub>**

- Verifique se há curto-circuito no fio BI/O.
- Há curto-circuito?

Não ▼

Sim ▶

- Falha no fio BI/O.

**3. Inspeção do sensor de O<sub>2</sub>**

- Substitua o sensor de O<sub>2</sub> por um novo. →4-17
- Apague os DTCs.
- Faça um teste de condução no veículo e verifique o sensor de O<sub>2</sub> com o MCS.
- Se o DTC 21-2 é indicado, substitua o ECM por um novo →4-16, e verifique novamente.

**DTC 33-2 (EEPROM)**

**1. Inspeção do sistema EEPROM**

- Verifique a EEPROM com o MCS.
- O DTC 33-2 é indicado?

Sim ▼

Não ▶

- Falha intermitente
- Conexão frouxa ou ruim do conector

- Substitua o ECM por um novo →4-16, e verifique novamente.

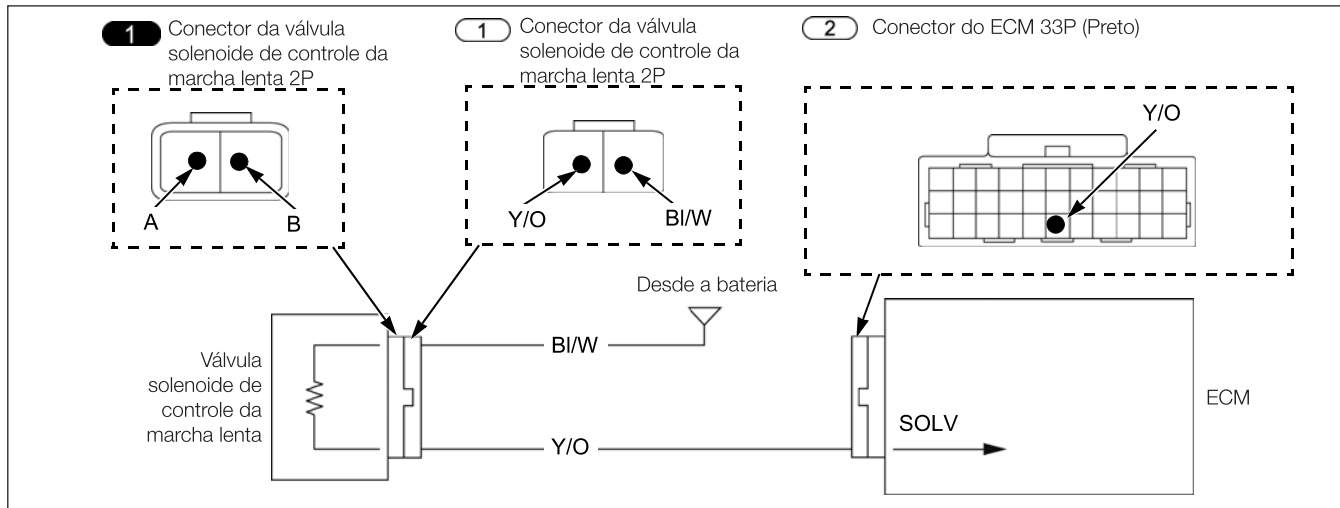


# SISTEMA ELÉTRICO

## DTC 82-1 (VÁLVULA SOLENOIDE DE CONTROLE DA MARCHA LENTA)

- Bagageiro →3-6
- Carenagem superior dianteira →3-4

### Diagrama da válvula solenoide de controle da marcha lenta



#### 1. Inspeção da válvula solenoide de controle da marcha lenta

1 → 1 →

Verifique a válvula solenoide de controle da marcha lenta com o MCS.

- O DTC 82-1 é indicado?

Sim ▼

Não ►

- Falha intermitente
- Conexão frouxa ou ruim do conector

#### 2. Inspeção da tensão de entrada da válvula solenoide de controle da marcha lenta

1 → 1 →

- Conexão: BI/W (+) – Terra (-)
- Há tensão de bateria?

Sim ▼

Não ►

- Circuito aberto no fio BI/W

#### 3. Inspeção da linha de sinal do injetor

- Verifique se há circuito aberto ou curto-circuito no fio P/Bu.
- Há circuito aberto ou curto-circuito?

Sim ►

- Falha no fio P/Bu

Não ▼

#### 4. Inspeção da resistência da válvula solenoide de controle da marcha lenta

1

- Conexão: A – B
- A resistência está dentro de 24 – 27 Ω (24 °C)?

Não ►

- Falha na válvula solenoide de controle da marcha lenta

Sim ▼

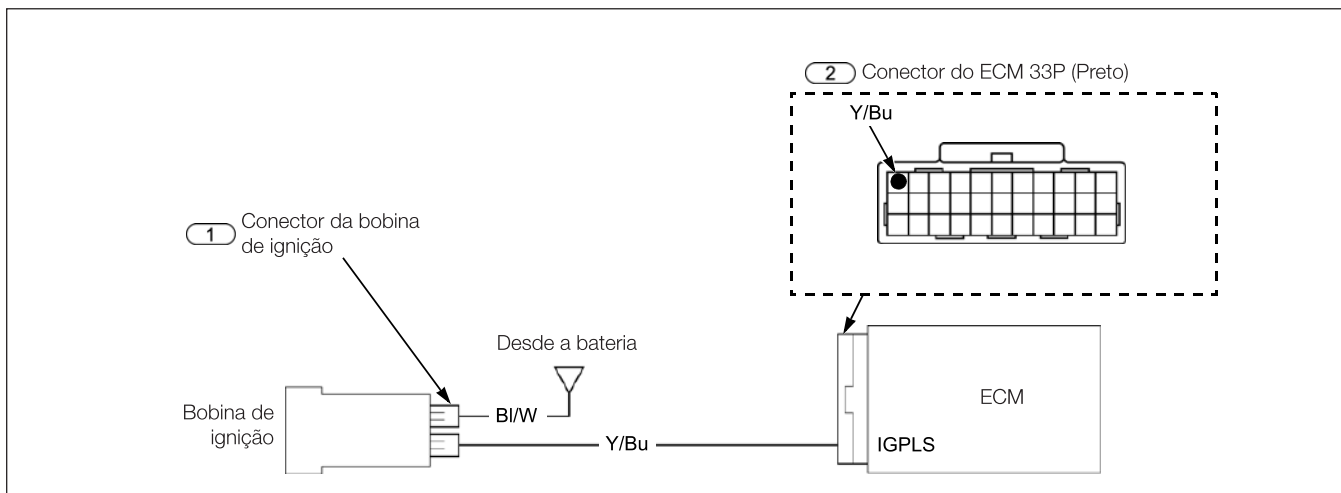
- Substitua o ECM por um novo →4-16, e verifique novamente.



**DTC 91-1 (CIRCUITO PRIMÁRIO DA BOBINA DE IGNIÇÃO)**

- Carenagem lateral direita →3-5
- Carenagem superior dianteira →3-4

**Diagrama do circuito primário da bobina de ignição**



**1. Inspeção do circuito primário da bobina de ignição**

- Verifique a bobina de ignição com o MCS.
- O DTC 91-1 é indicado?

- Não
- Falha intermitente
  - Conexão frouxa ou ruim do conector

Sim ▼

**2. Inspeção da tensão de entrada do circuito primário da bobina de ignição**

- Conexão: BI/W (+) – Terra (-)
- Há tensão de bateria?

- Não
- Falha no fio BI/W.

Sim ▼

**3. Inspeção da linha de sinal do circuito primário da bobina de ignição**

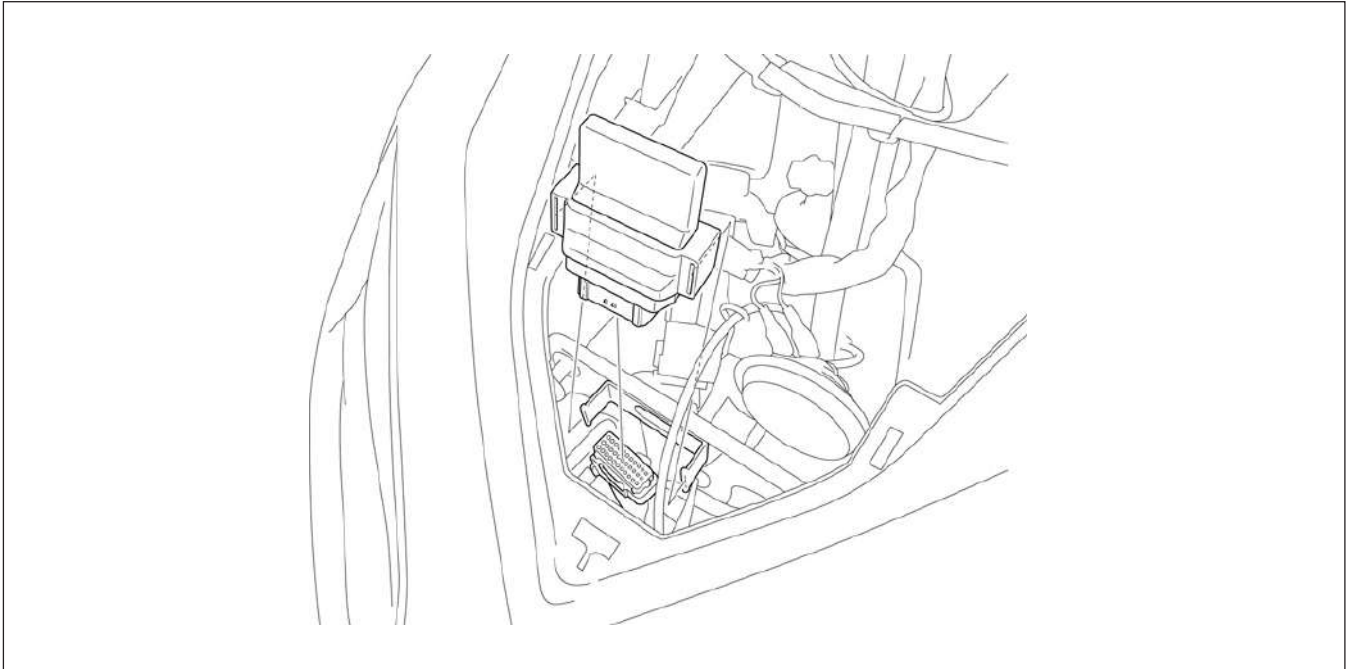
- Verifique se há circuito aberto ou curto-circuito no fio Y/Bu.
- Há circuito aberto ou curto-circuito?

- Sim
- Falha no fio Y/Bu

Não ▼

**4. Inspeção da bobina de ignição**

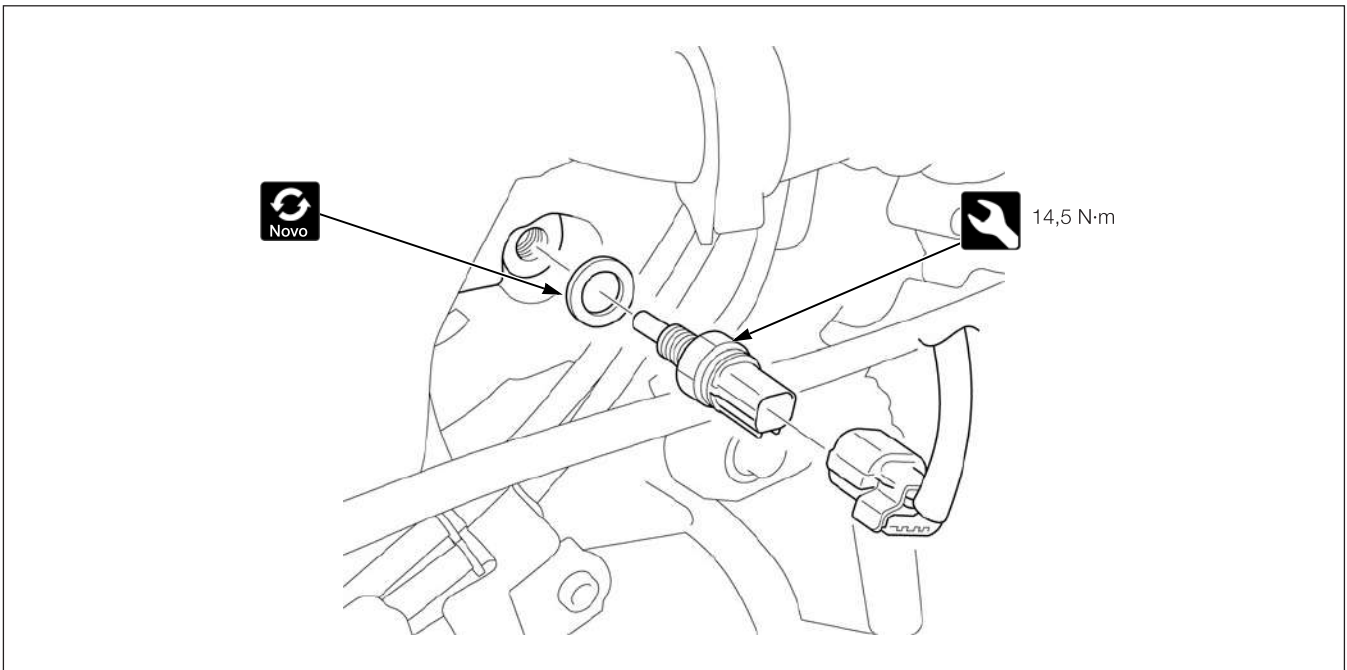
- Substitua a bobina de ignição por uma nova →4-18, e verifique novamente.
- Apague os DTCs.
- Faça um teste de condução no veículo e verifique a bobina de ignição com o MCS.
- Se o DTC 91-1 é indicado, substitua o ECM por um novo →4-16, e verifique novamente.

**ECM**

- Carenagem superior dianteira →3-4



- Inspeção do circuito de alimentação e aterramento do ECM →5-32

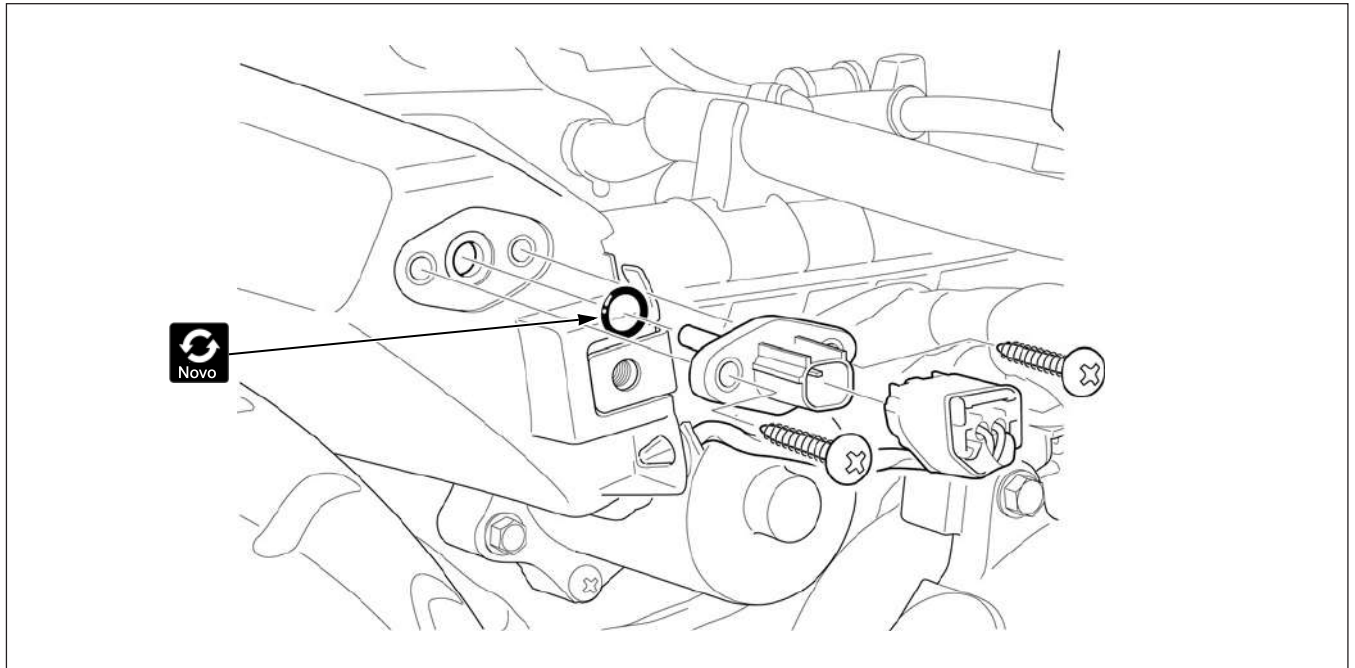
**SENSOR EOT**

- Carenagem lateral esquerda →3-5



- Inspeção do sensor EOT →5-14

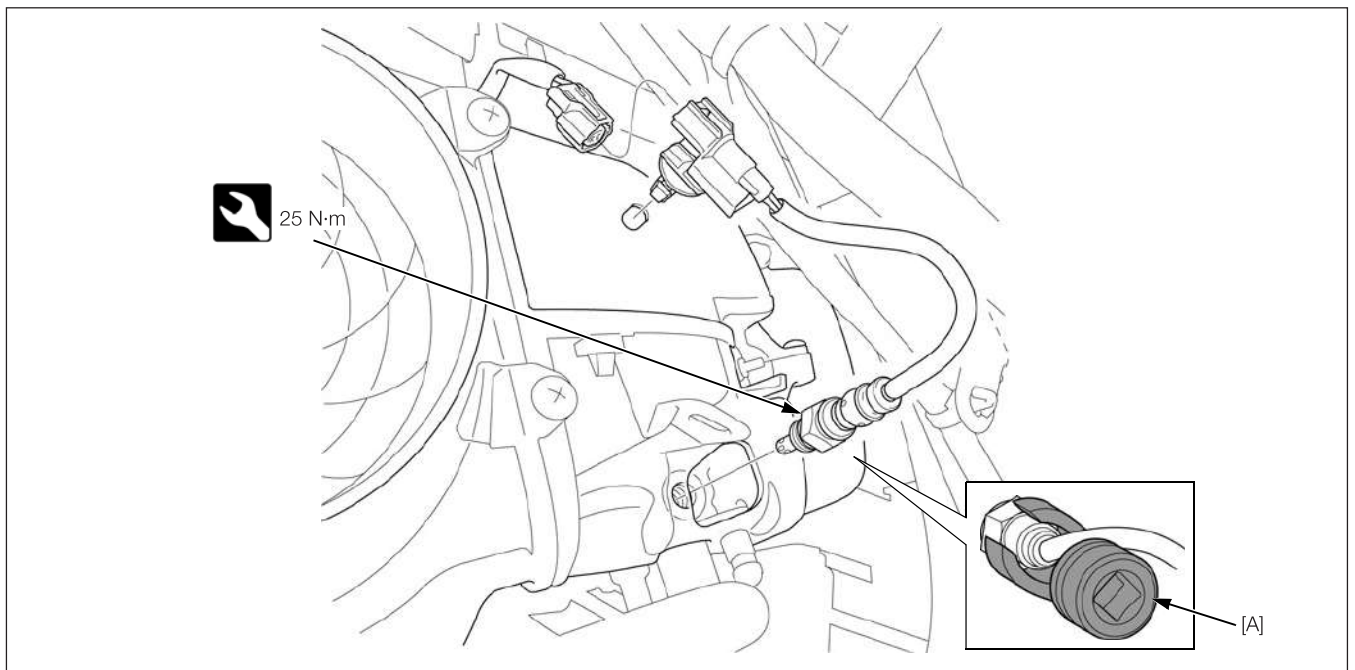
## SENSOR IAT



- Paralama traseiro interior →3-7



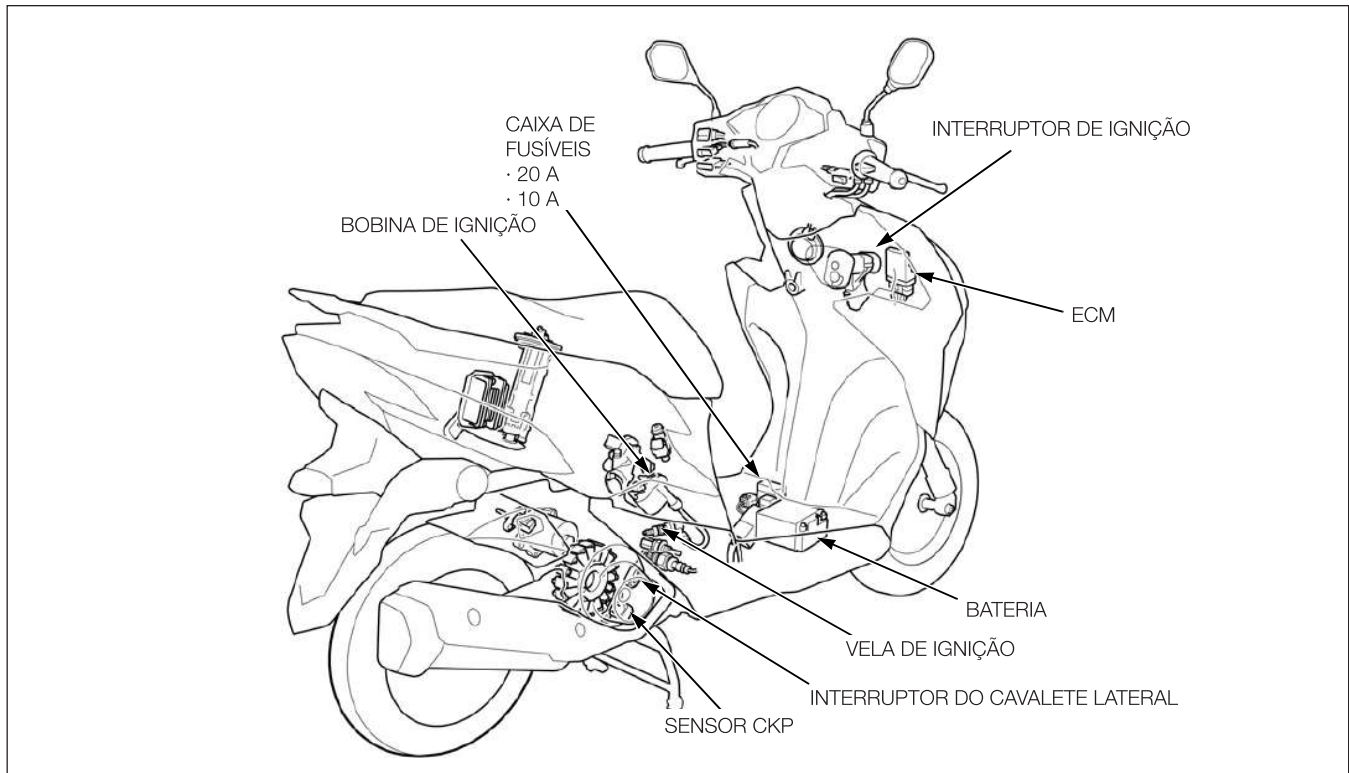
- Instale o sensor IAT com a trava do conector voltada para cima.

SENSOR DE O<sub>2</sub>

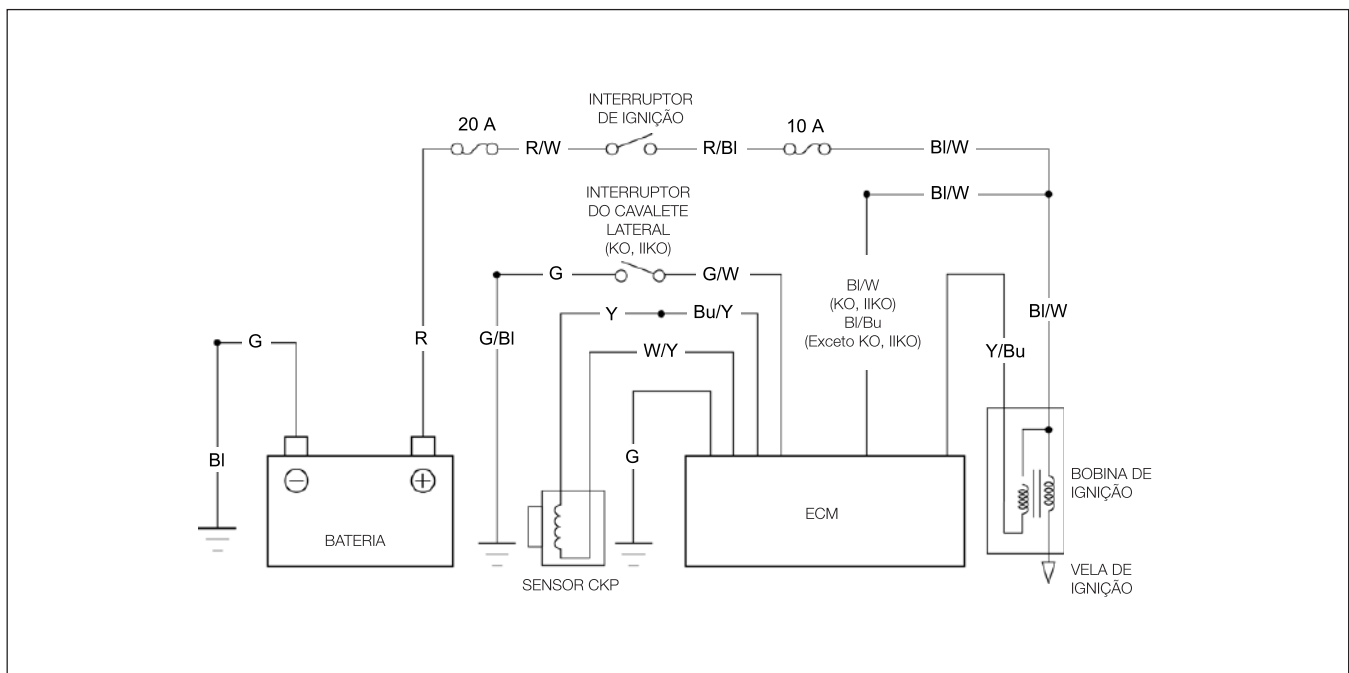
- Carenagem lateral direita →3-5
- Remova o sensor de O<sub>2</sub> usando a ferramenta especial.  
Chave soquete para porca de conexão [A]: FRXM17 (Snap on) ou equivalente

## SISTEMA DE IGNIÇÃO

## LOCALIZAÇÃO DO SISTEMA DE IGNIÇÃO

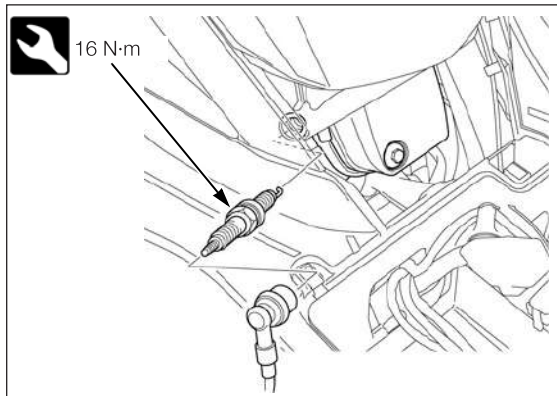


## DIAGRAMA DO SISTEMA DE IGNIÇÃO





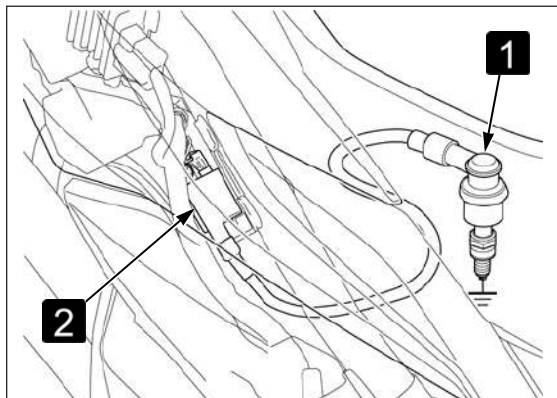
## SUBSTITUIÇÃO DA VELA DE IGNIÇÃO



- Capa de manutenção →3-4

## INSPEÇÃO

### TENSÃO DE PICO PRIMÁRIA DA BOBINA DE IGNIÇÃO



- Consulte o “Manual de Serviço Básico” para informações detalhadas sobre a inspeção da tensão de pico primária da bobina de ignição. →5-36



- Carenagem traseira →3-8
- Desconecte o cachimbo da vela de ignição.



- **1** Conecte uma vela de ignição em bom estado no cachimbo e aterre-a no terminal de aterramento assim como se faz em um teste de centelhamento.
- **2** Com os fios primários da bobina de ignição conectados, conecte as pontas de prova do adaptador de tensão de pico no terminal primário da bobina de ignição e na conexão de aterramento.

**CONEXÃO: Y/Bu (+) – Terra (-)**



- Verifique a tensão inicial.  
**TENSÃO PADRÃO: Tensão de bateria**

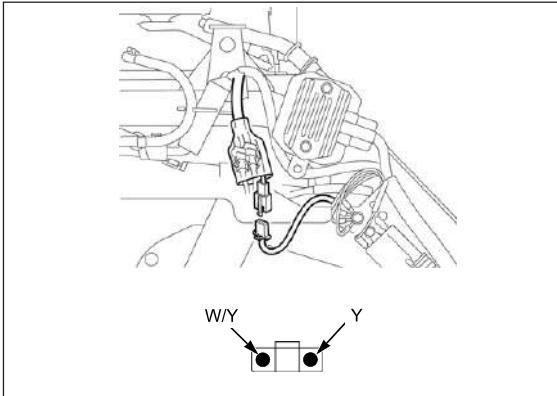


- Acione o manete de freio completamente.



- Gire o motor com o motor de partida e meça a tensão de pico primária da bobina de ignição.  
**TENSÃO DE PICO: Mínimo 100 V**

## TENSÃO DO SENSOR CKP



- Carenagem traseira → 3-8



- Desconecte o conector do sensor CKP 3P (Preto).



- Conecte as pontas de prova do adaptador de tensão de pico nos seguintes terminais:

**CONEXÃO: W/Y (+) – Y (-)**



- Gire o motor com o motor de partida e meça a tensão de pico do sensor CKP.

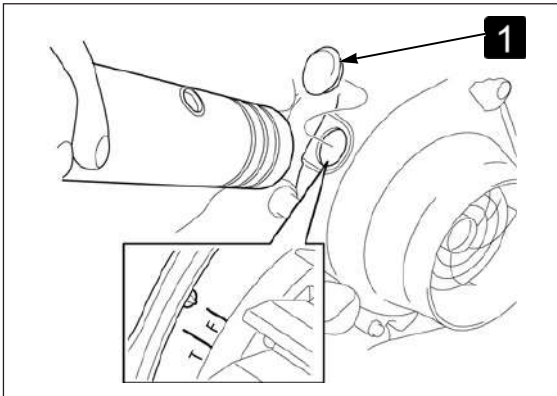


**TENSÃO DE PICO: Mínimo 0,7 V**

– Se o valor é anormal, substitua o sensor CKP por um em bom estado e verifique novamente.

– Se o valor é normal, verifique se há circuito aberto ou conexões frouxas entre o conector do sensor CKP 3P (Preto) e o conector do ECM 33P (Preto).

## TEMPO DE IGNIÇÃO



- **1** Capa do orifício de sincronismo



- Aqueça o motor até a temperatura normal de funcionamento.

- Conecte a lâmpada estroboscópica no cabo da vela de ignição.



- Dê partida no motor e deixe-o em marcha lenta.

**ROTAÇÃO DE MARCHA LENTA: 1.700 ± 100 rpm**

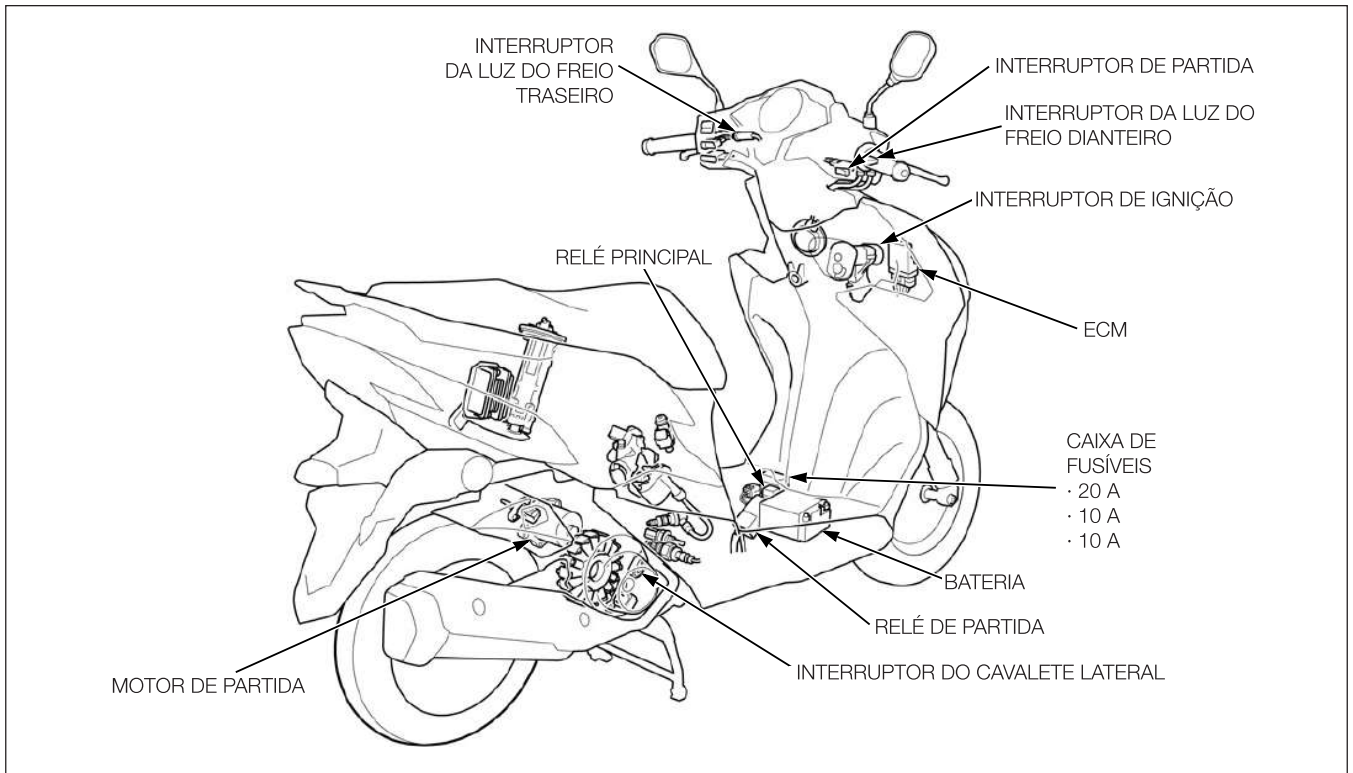


- O tempo de ignição está correto se a marca "F" no volante estiver alinhada com a marca de referência do cárter direito.

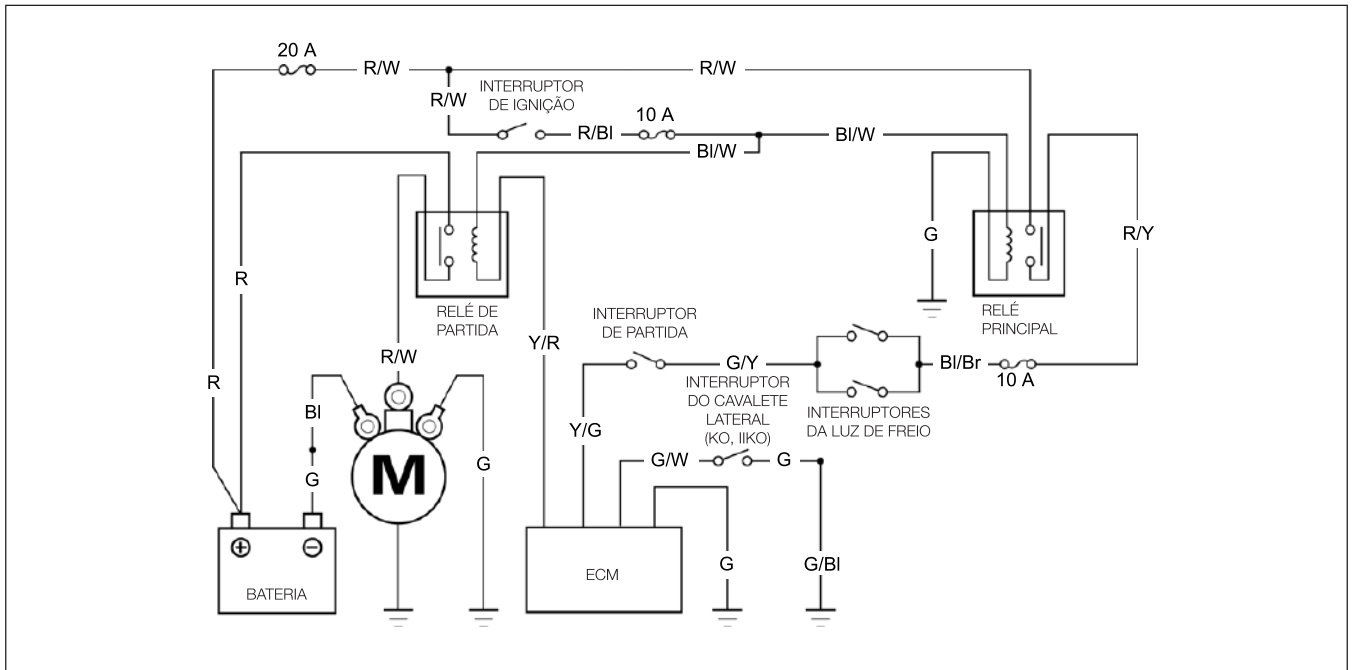


# PARTIDA ELÉTRICA

## LOCALIZAÇÃO DO SISTEMA DE PARTIDA ELÉTRICA



## DIAGRAMA DO SISTEMA DE PARTIDA ELÉTRICA



## SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE PARTIDA ELÉTRICA

## O MOTOR DE PARTIDA NÃO GIRA



- Capa de manutenção →3-4

- Carenagem superior dianteira →3-4

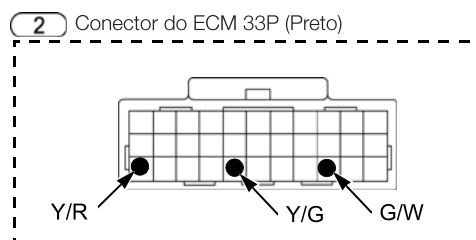
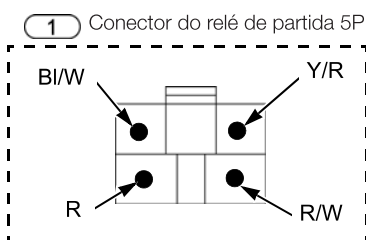


- Contatos frouxos ou ruins no terminal/conector relacionado

- Condição da bateria

- Fusível queimado

## Diagrama do conector



## 1. Inspeção do circuito do interruptor de partida/interruptor da luz de freio



- Conexão: Y/G (+) – Terra (-)
- Acione o manete de freio completamente.
- Pressione o interruptor de partida.
- Há tensão de bateria?

Não  
▶

- Inspeção o seguinte:
  - Interruptor da luz do freio
  - Interruptor de partida
  - Circuito do interruptor de partida/interruptor da luz de freio

Sim ▼

## 2. Inspeção do circuito de entrada da bobina do relé de partida



- Conexão: BI/W (+) – Terra (-)
- Há tensão de bateria?

Não  
▶

- Inspeção o seguinte:
  - Interruptor de ignição
  - Circuito de entrada da bobina do relé de partida

Sim ▼

## 3. Inspeção do circuito de saída da bobina do relé de partida

- Verifique se há circuito aberto no fio Y/R.
- Há circuito aberto?

Não  
▶

- Falha no fio Y/R

Sim ▼



**4. Inspeção do relé de partida**

- Substitua o relé de partida por um novo e verifique novamente.
- O motor de partida gira?

Sim

- Falha no relé de partida original

Não ▼

**5. Inspeção do motor de partida**

- Verifique se há circuito aberto ou curto-circuito no cabo do motor de partida.
- Se não há falha no circuito, substitua o motor de partida por um novo e verifique novamente.
- O motor de partida gira?

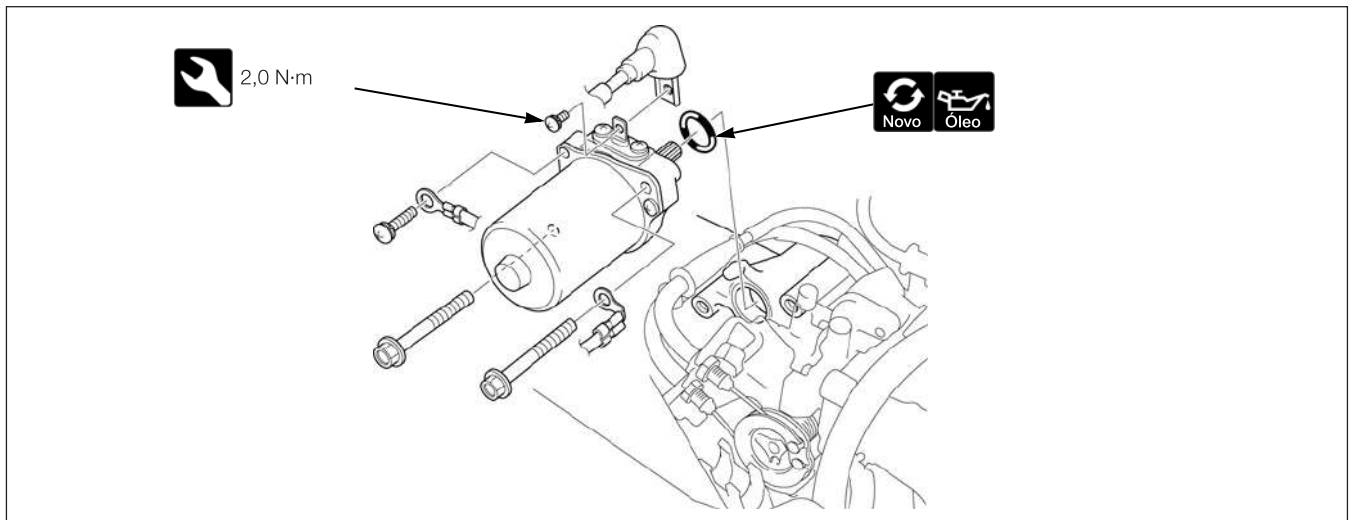
Sim

- Falha no motor de partida original

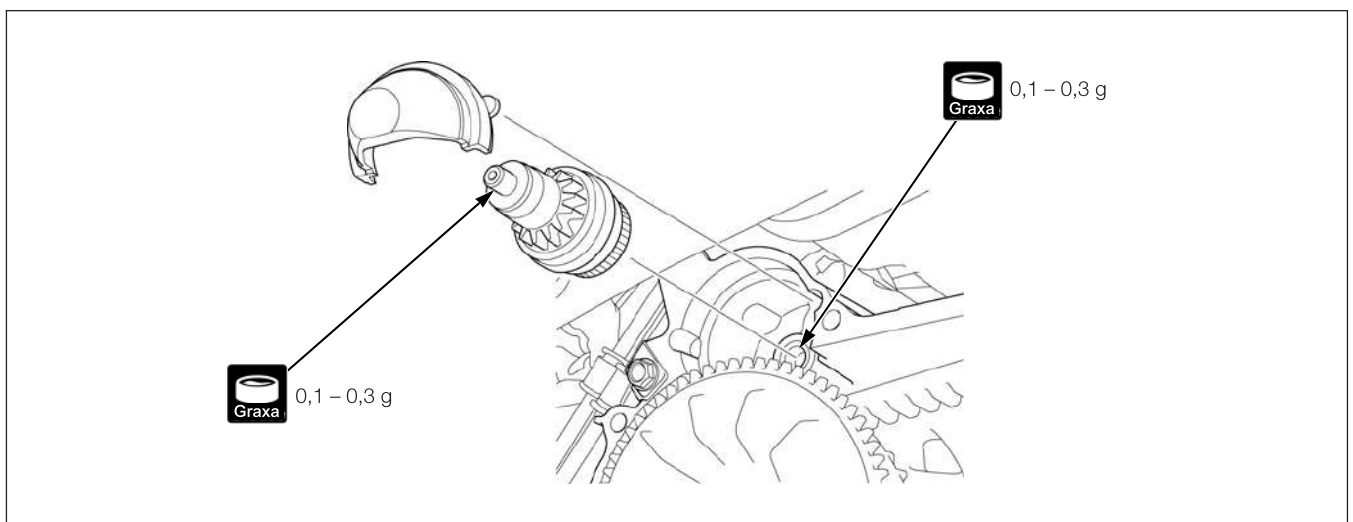
Não ▼

- Substitua o ECM por um novo e verifique novamente.

**MOTOR DE PARTIDA**



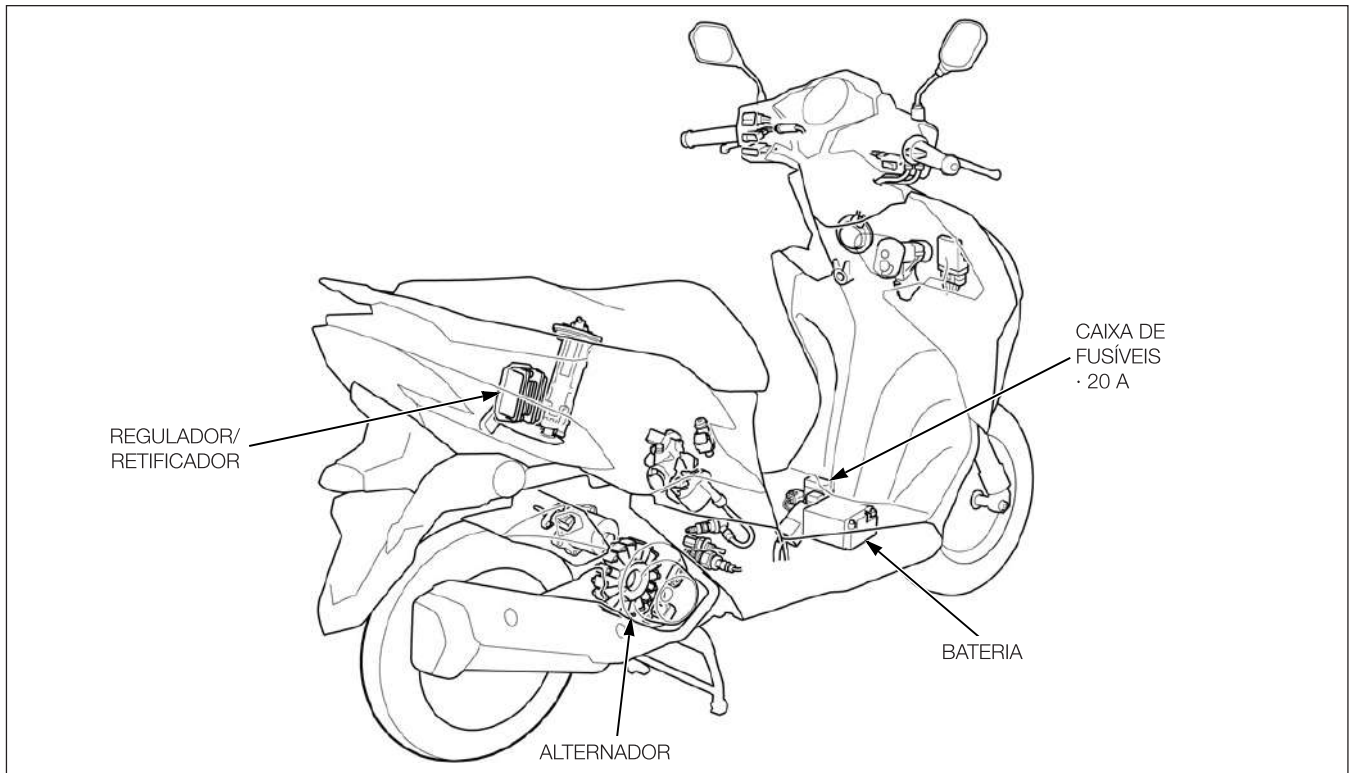
- Bagageiro →3-6
- Filtro de ar →2-7



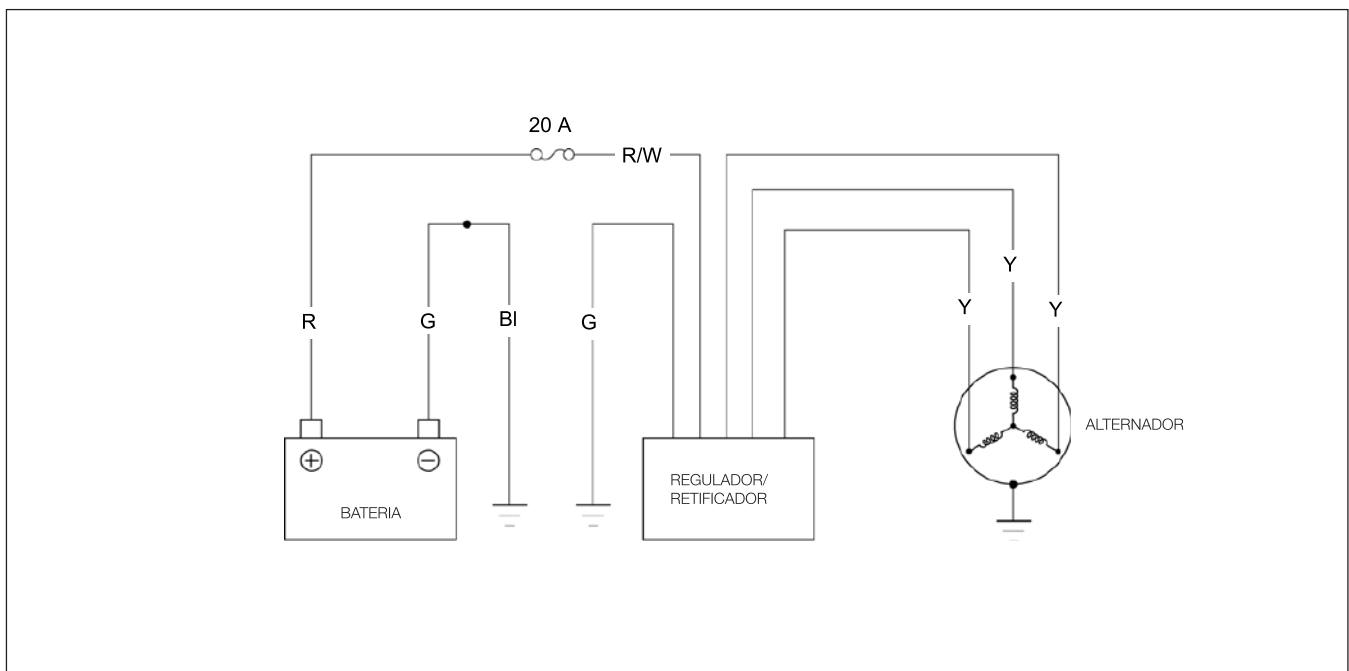
- Carenagem lateral esquerda →2-24

## SISTEMA DE CARGA/BATERIA

## LOCALIZAÇÃO DO SISTEMA DE CARGA/BATERIA



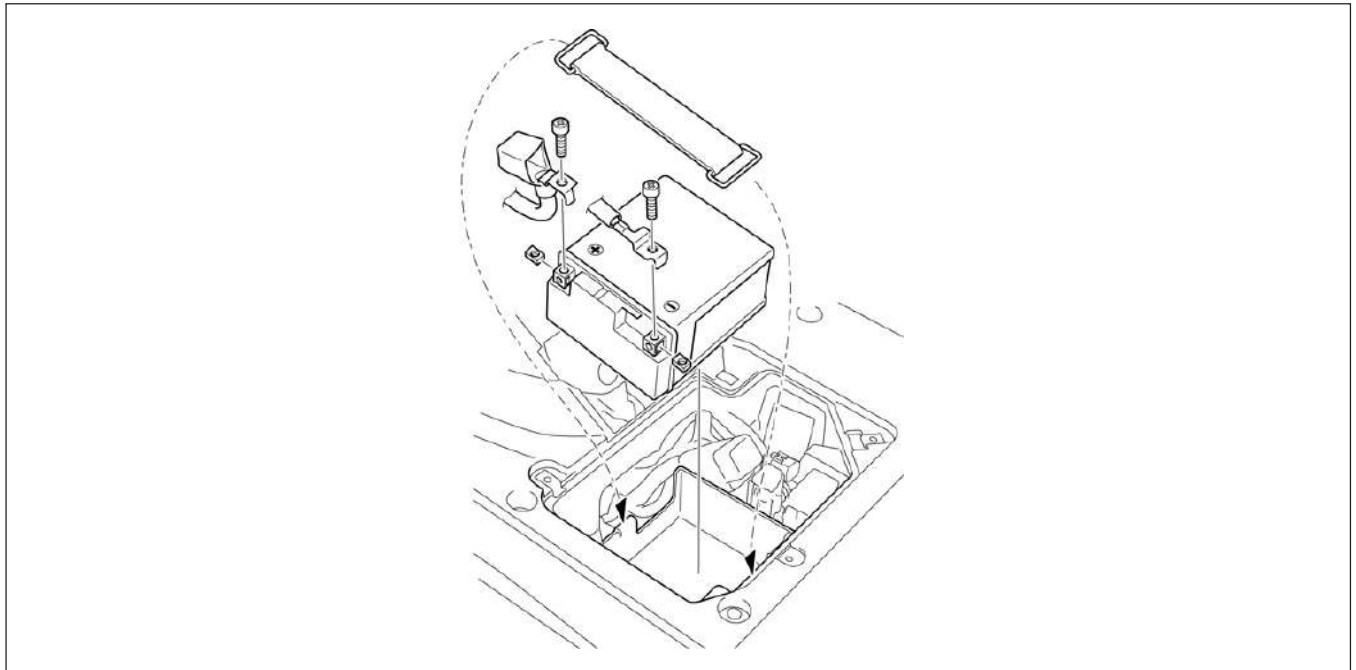
## DIAGRAMA DO SISTEMA DE CARGA/BATERIA



- Informações, inspeção e solução de problemas do sistema de carga/bateria. →5-47

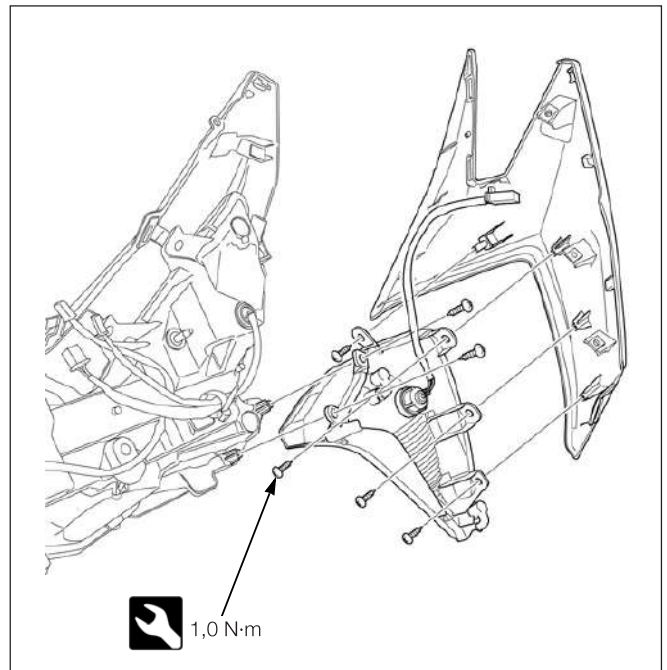
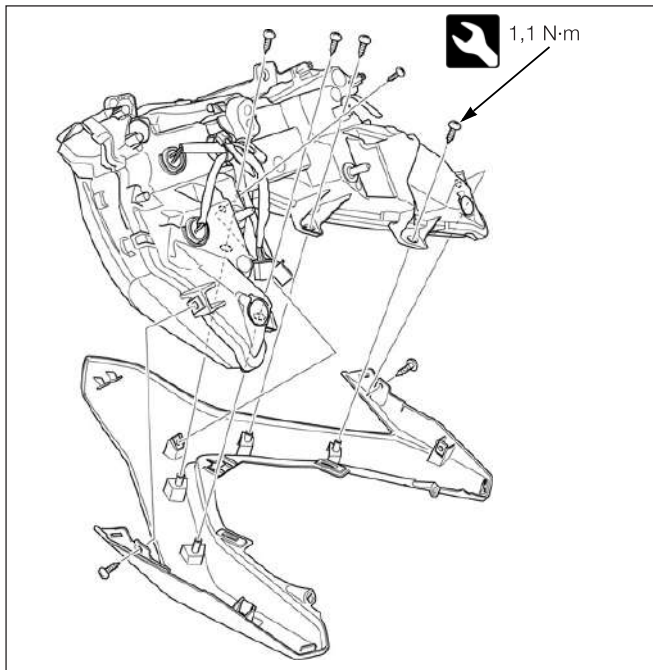


**BATERIA**

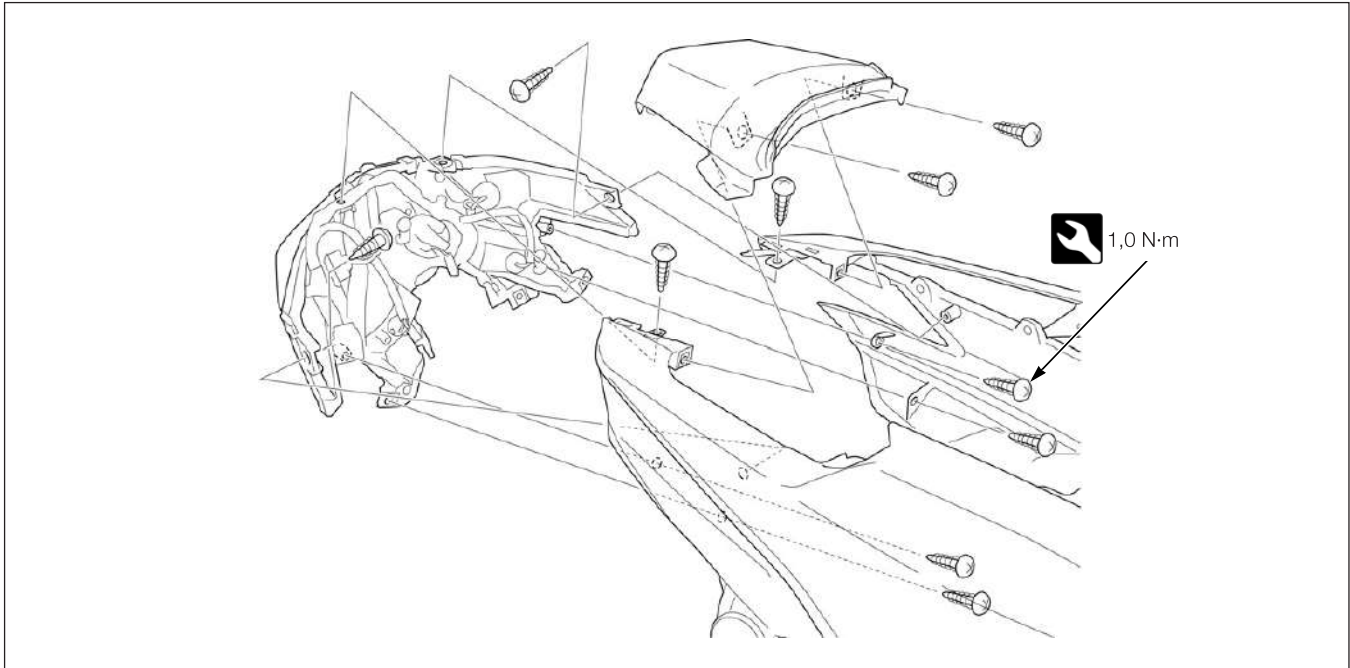


- Capa de manutenção →3-4

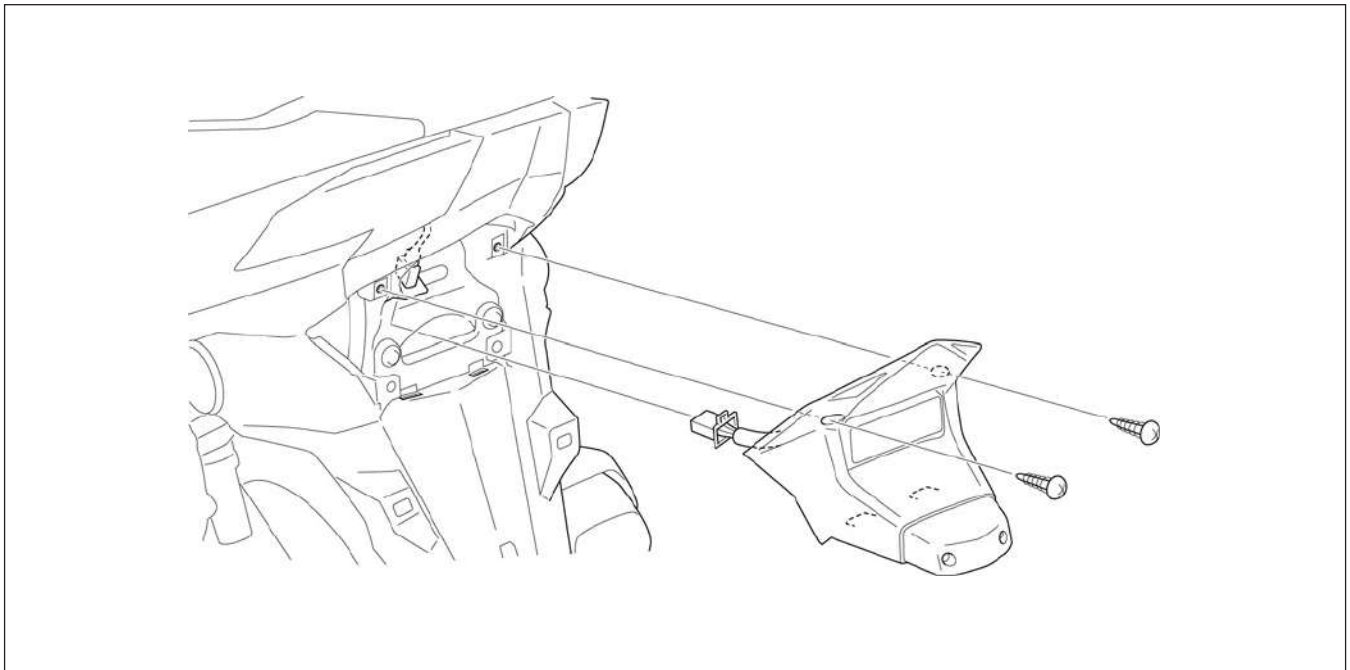
**SISTEMA DE ILUMINAÇÃO**



- Carenagem dianteira →3-4



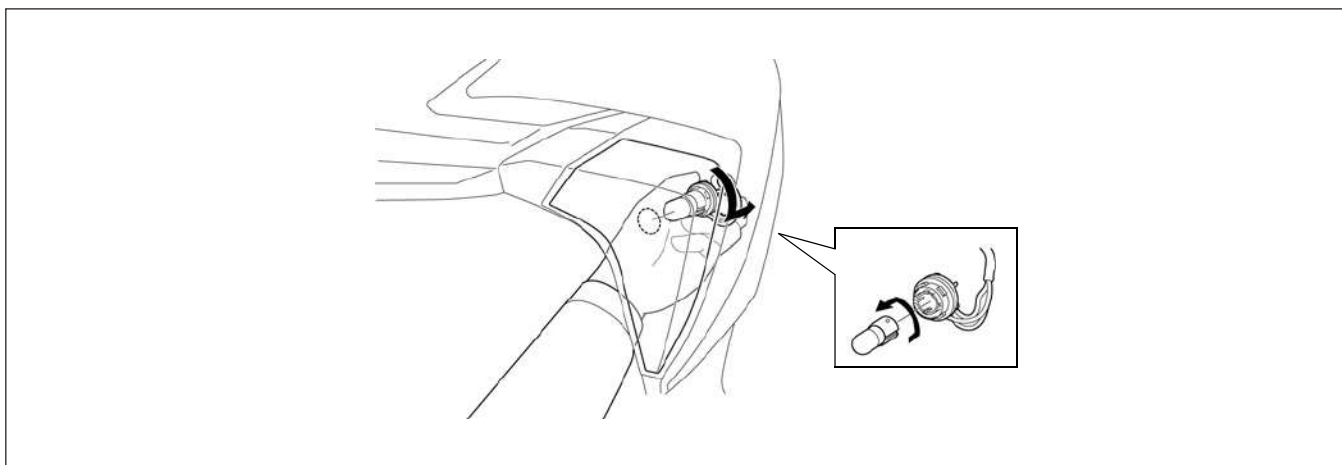
- Carenagem traseira →3-6



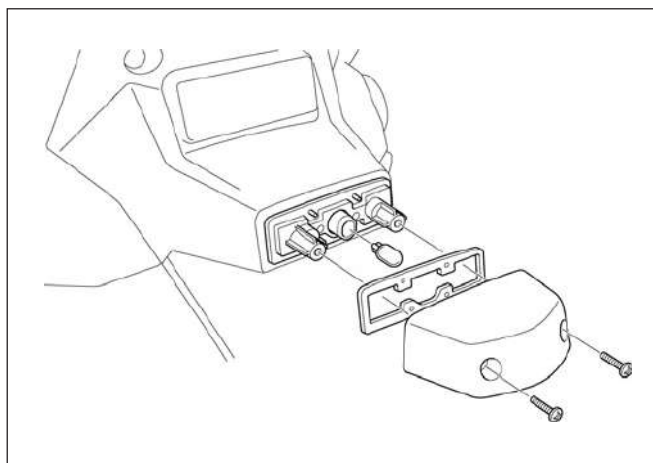
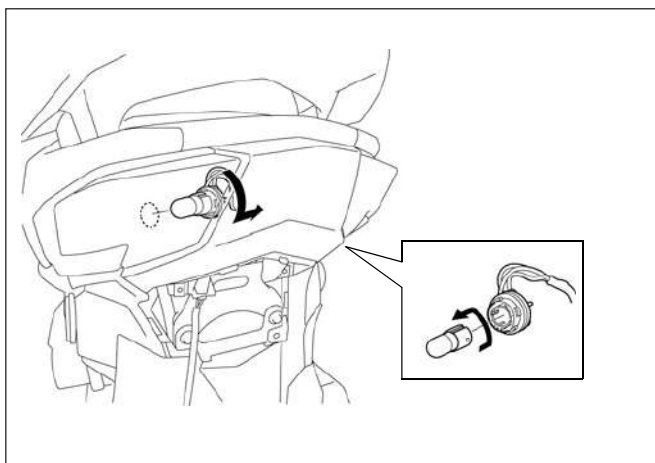
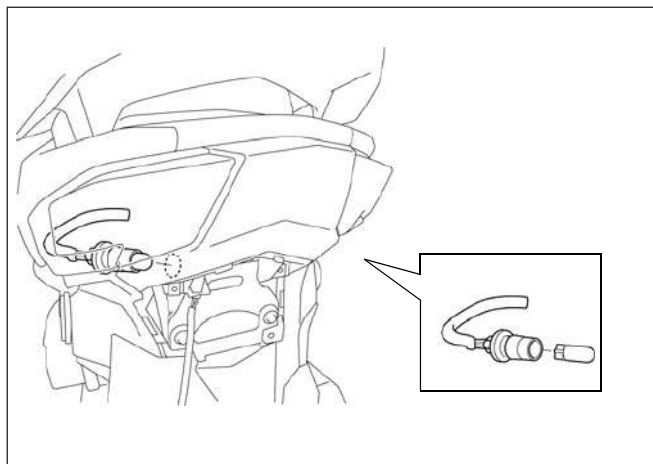
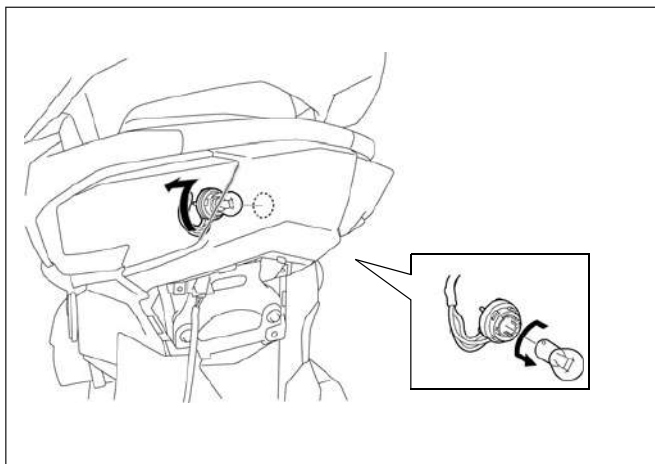


## SUBSTITUIÇÃO DA LÂMPADA

### DIANTEIRA

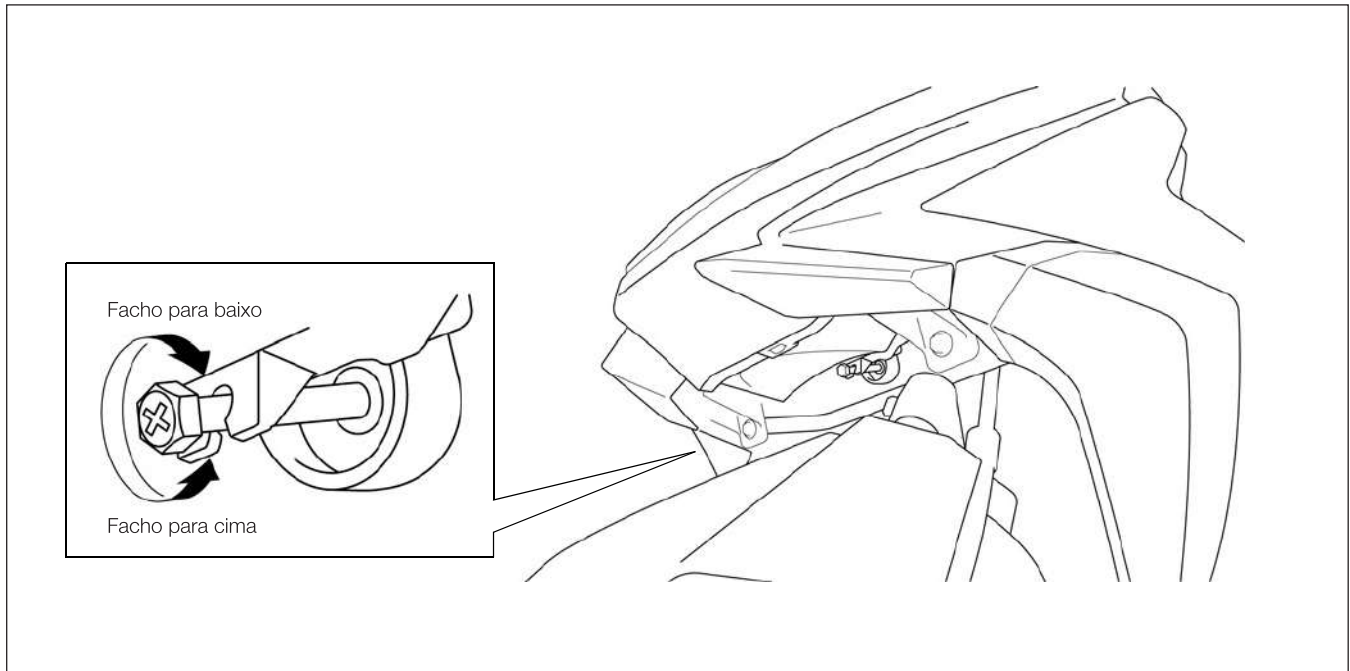


### TRASEIRA

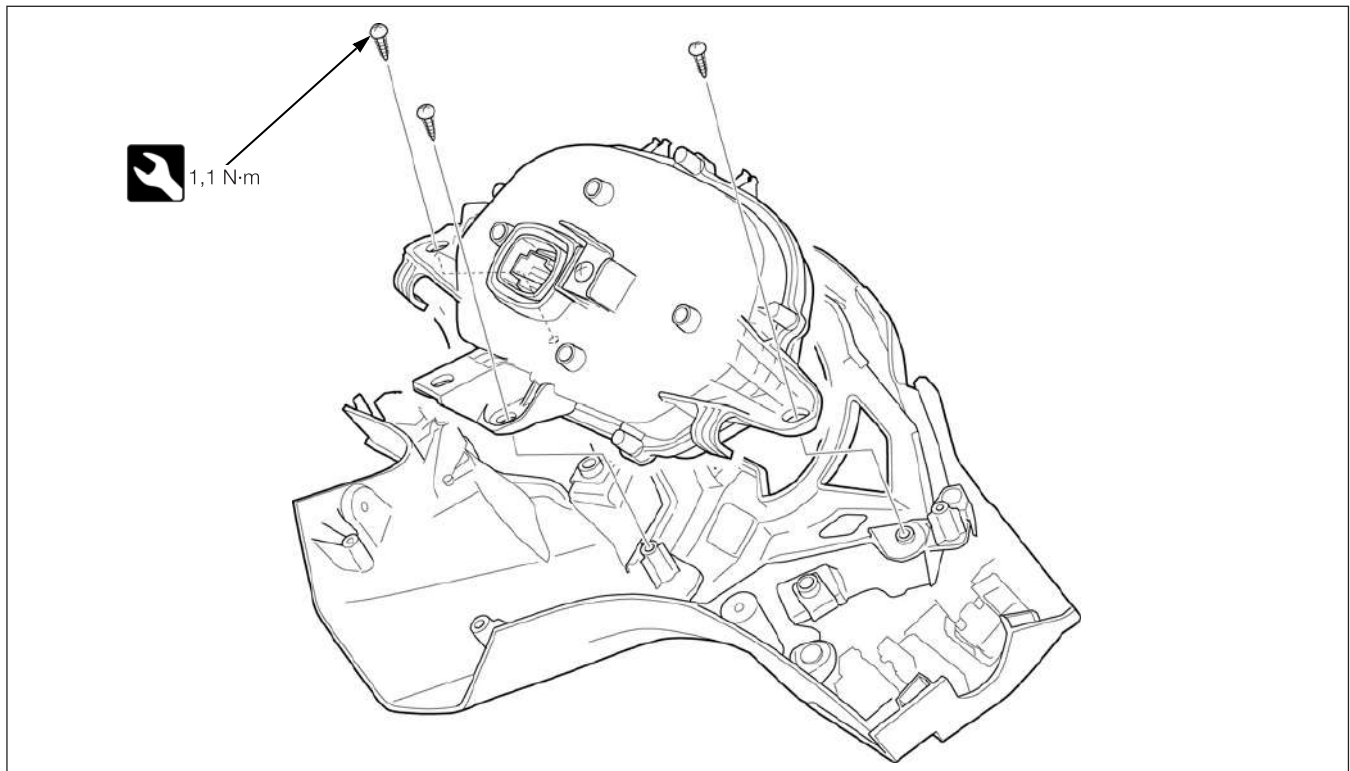


• Conjunto da luz traseira → 4-25

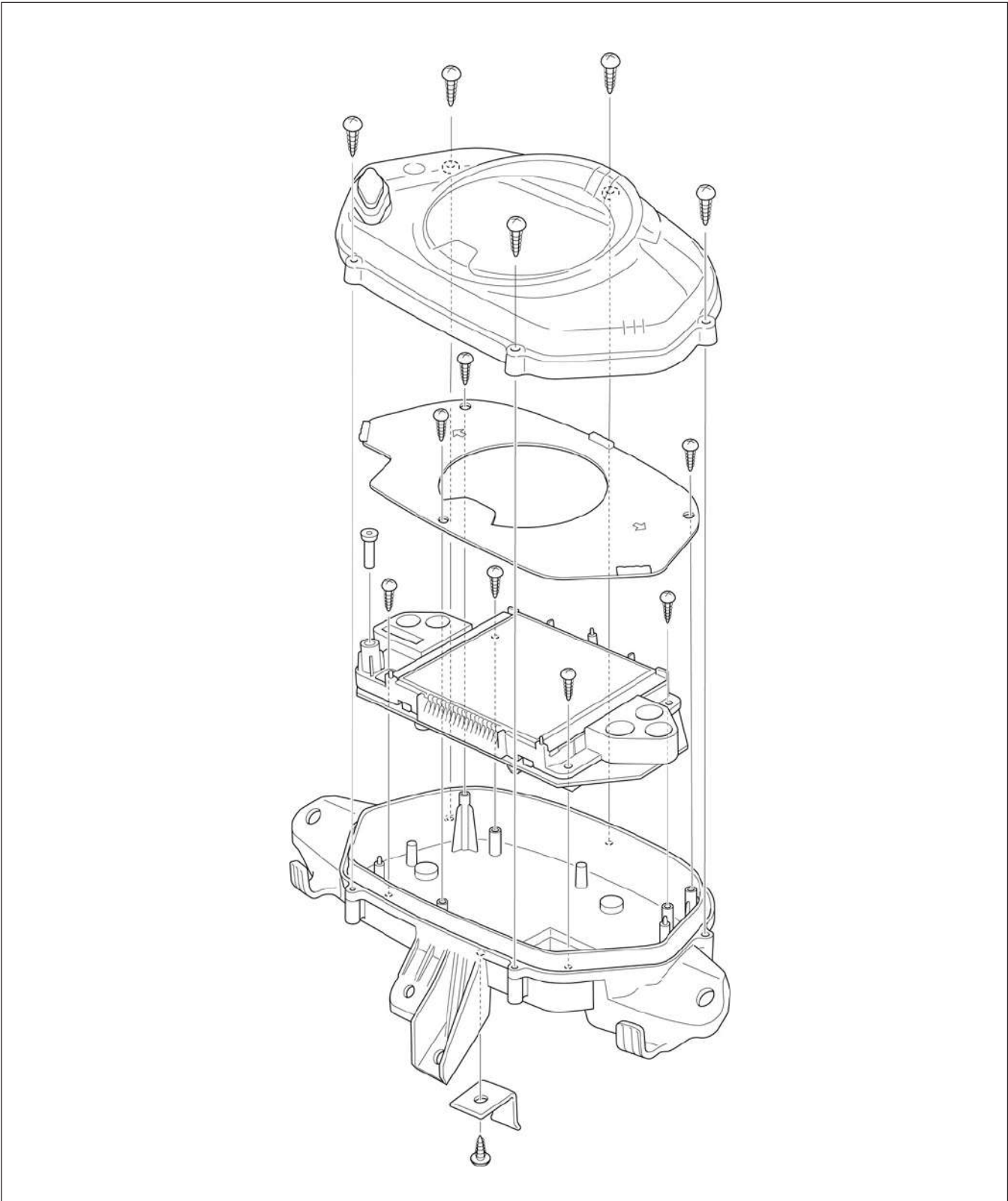
## FACHO DO FAROL




## PAINEL DE INSTRUMENTOS

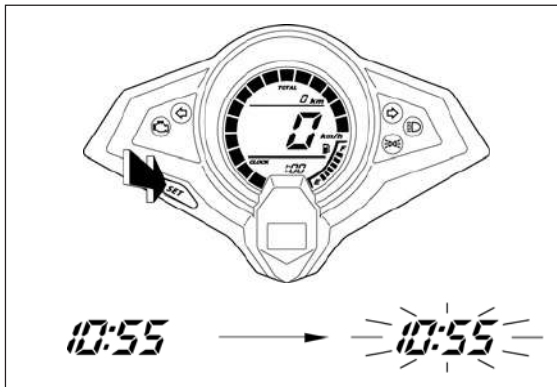


- Carenagem do guidão traseira → 3-3

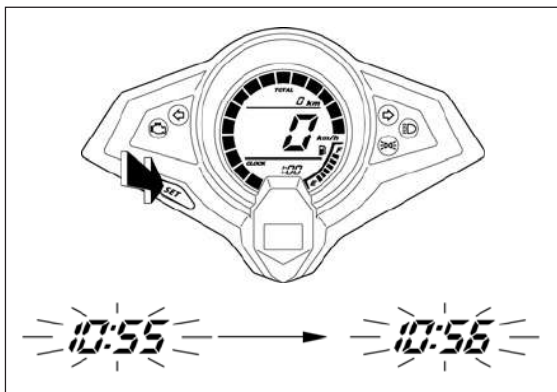


 • Painel de instrumentos →4-28

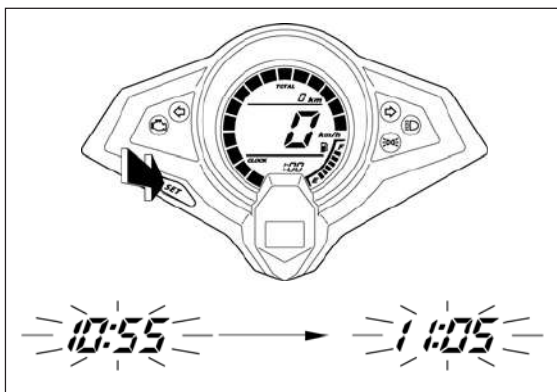
## AJUSTE DO RELÓGIO



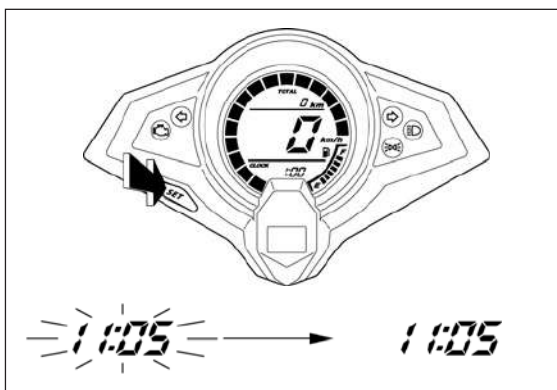
- Gire o interruptor de ignição para a posição ON.
- Durante a exibição do odômetro, pressione e mantenha pressionado o botão SET até que os dígitos do relógio comecem a piscar.



- Pressione o botão SET até obter a hora desejada.
- A hora avança um minuto toda vez que o botão SET é pressionado.

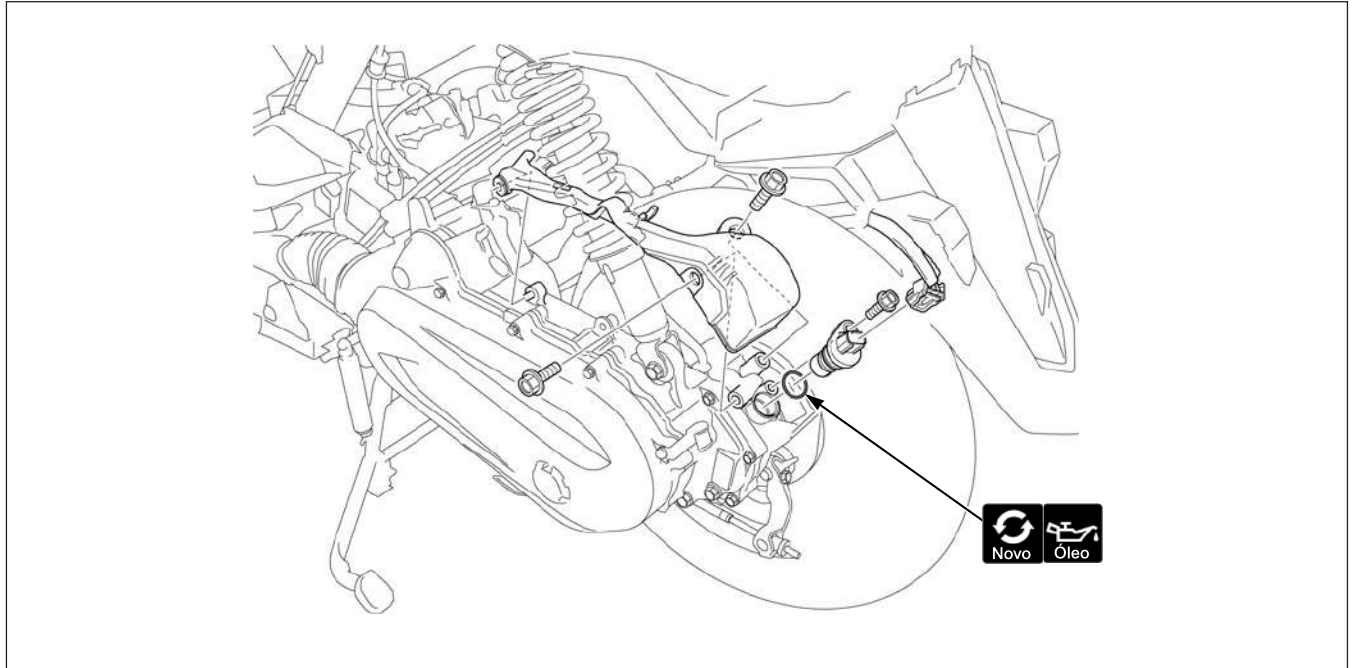


- A hora avança dez minutos toda vez que o botão SET é pressionado e mantido pressionado.



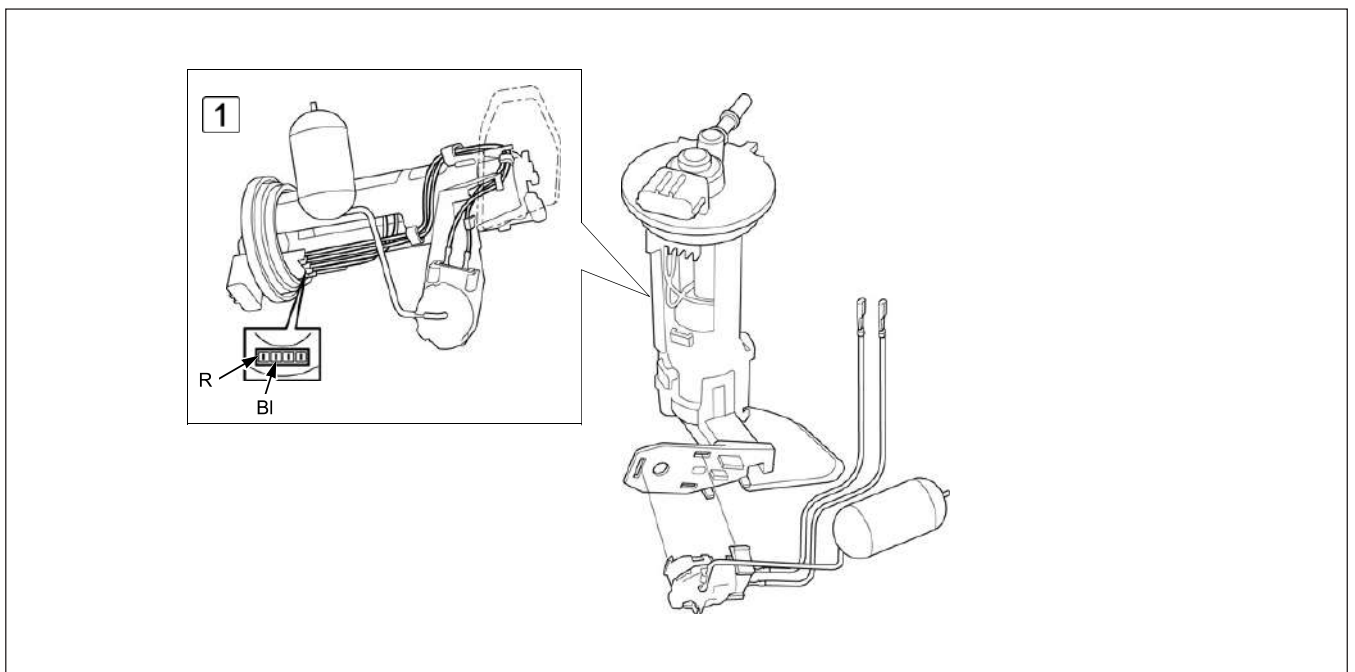
- Espere alguns segundos e pressione o botão SET. O hora está definida.
- A hora também pode ser definida girando-se o interruptor de ignição para a posição OFF.
- Se o botão SET não é pressionado durante o ajuste por cerca de 30 segundos, a tela para de piscar automaticamente e o ajuste é definido.

## SENSOR VS



- Filtro de ar →2-7

## SENSOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL



- Conjunto da bomba de combustível →2-4



- **1** Passe a fiação do sensor de nível de combustível pela guia corretamente.

## SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DO MEDIDOR DE COMBUSTÍVEL

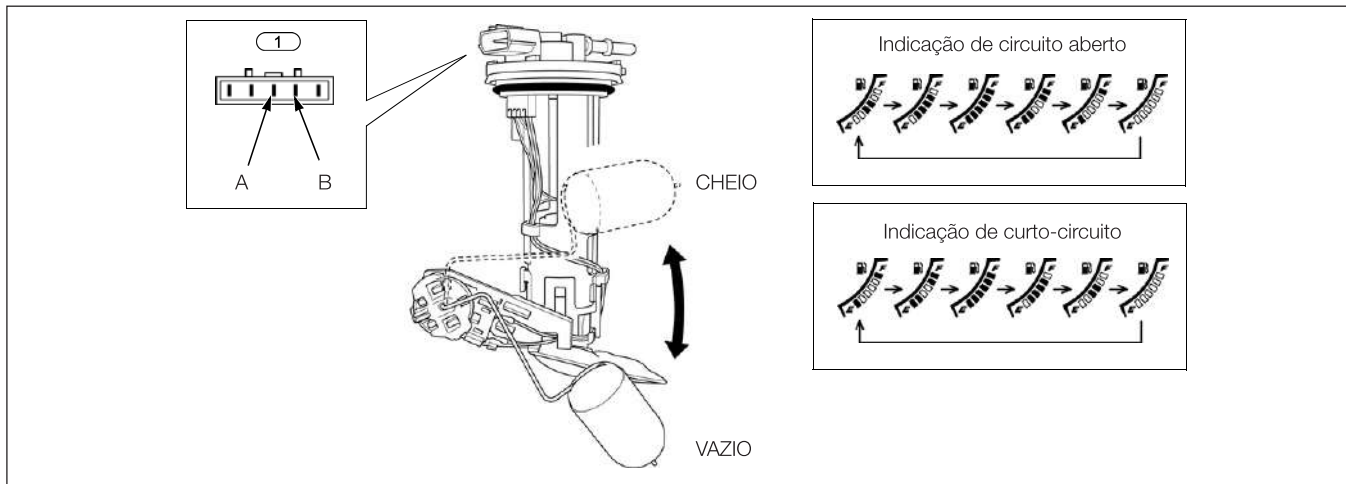
## O PONTEIRO DO MEDIDOR DE COMBUSTÍVEL NÃO SE MOVE



- Conjunto da bomba de combustível →2-4



- Contatos frouxos ou ruins no terminal/conector relacionado



## 1. Inspeção do circuito do sensor de nível de combustível

- Verifique os fios Y/W e G ou G/Bl.
- Há circuito aberto ou curto-circuito?

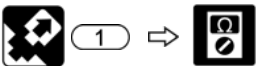
Sim



- Falha nos fios Y/W e G ou G/Bl

Não ▼

## 2. Inspeção do sensor de nível de combustível



- Conexão: A – B
- Padrão: CHEIO 6 – 10 Ω, VAZIO 90 – 100 Ω.
- A resistência padrão pode ser observada?

Não



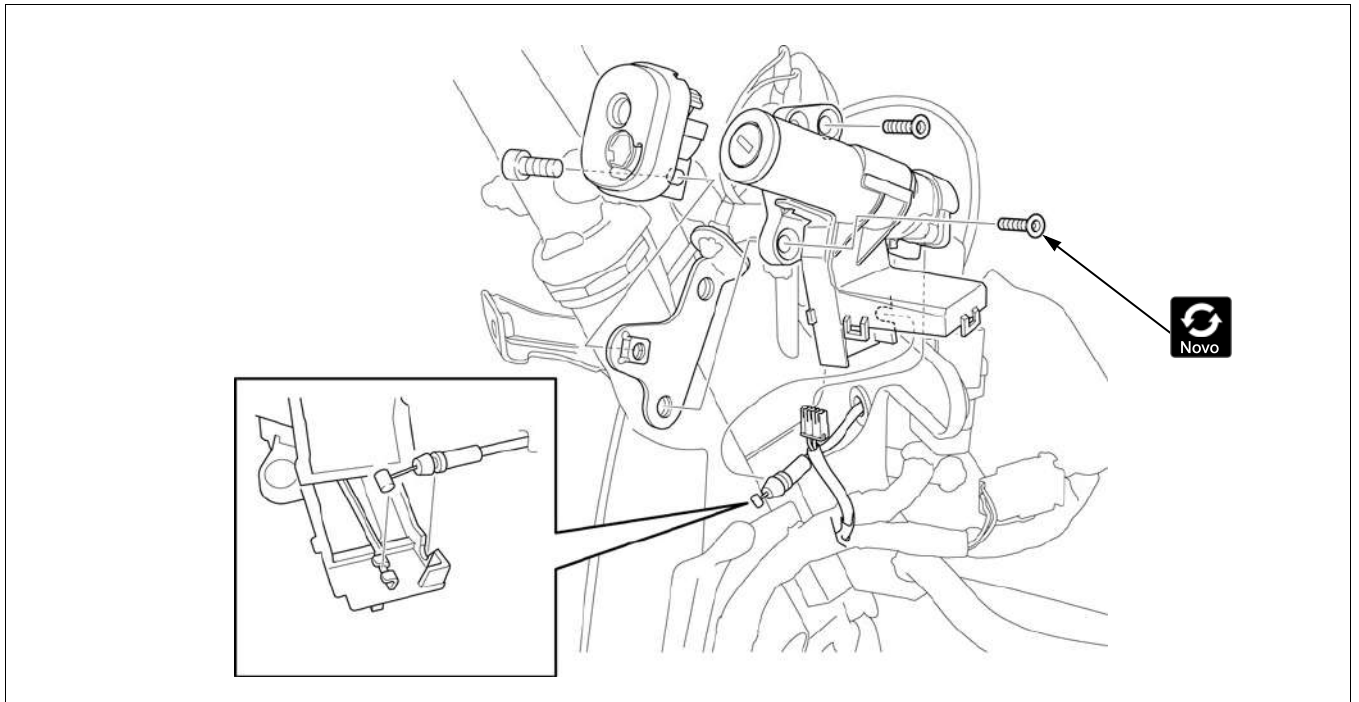
- Substitua o sensor de nível de combustível por um novo →4-31, e verifique novamente.

Sim ▼

- Substitua o painel de instrumentos por um novo →4-28, e verifique novamente.

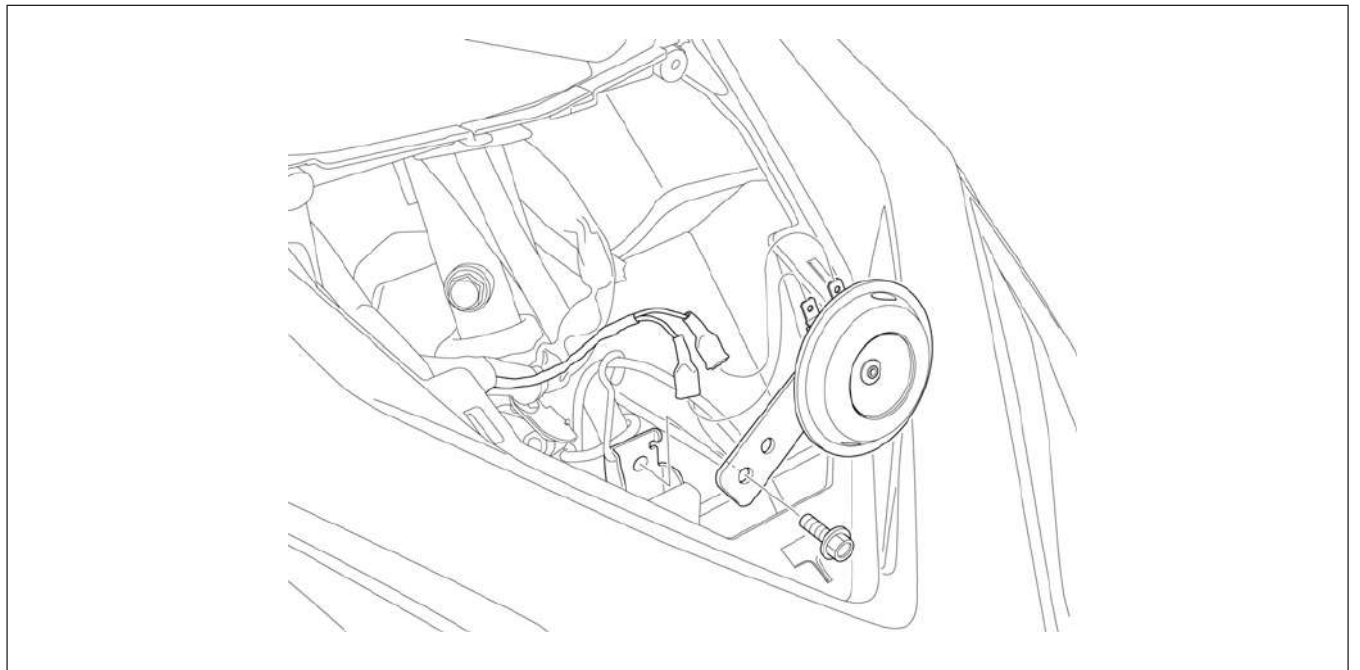
## COMPONENTES ELÉTRICOS

### INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO



- Capa interior dianteira →3-10

### BUZINA



- Carenagem superior dianteira →3-4

---

## NOTAS

# 5. SUPLEMENTO (MODELO BR 2019)

---

ALGUMAS PALAVRAS SOBRE SEGURANÇA.....	5-2	PASSAGEM DOS CABOS.....	5-7
COMO USAR ESTE MANUAL.....	5-3	RODA DIANTEIRA.....	5-14
IDENTIFICAÇÃO DO MODELO.....	5-4	GARFO.....	5-15
ESPECIFICAÇÕES.....	5-5	SISTEMA PGM-FI .....	5-16



## ALGUMAS PALAVRAS SOBRE SEGURANÇA

### INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

As informações de manutenção e reparo contidas neste manual são destinadas a técnicos e profissionais qualificados.

Tentar realizar a manutenção ou reparos sem o treinamento, ferramentas e equipamentos adequados pode levar a um acidente, ferindo a você ou outras pessoas. Também pode danificar o veículo ou criar uma condição insegura.

Este manual descreve os métodos e procedimentos corretos para realizar a manutenção e reparos. Alguns procedimentos exigem o uso de ferramentas especialmente projetadas e equipamentos específicos. Qualquer pessoa que pretenda usar uma peça de reposição, procedimento de serviço ou uma ferramenta não recomendada pela Honda, deve avaliar os riscos para sua segurança e para a condução segura do veículo.

Se precisar substituir uma peça, use peças originais Honda com o número de peça correto ou uma peça equivalente. É altamente recomendado que não use peças de reposição de qualidade inferior.

### PARA SEGURANÇA DO CLIENTE

A manutenção correta é essencial para a segurança do cliente e a confiabilidade do veículo. Qualquer erro ou descuido durante a manutenção de um veículo pode causar falhas de funcionamento, danos ao veículo ou ferir pessoas.

#### ⚠ ATENÇÃO

A manutenção ou reparos incorretos podem criar uma condição insegura e fazer com que o cliente seja seriamente ferido ou morto.

Siga os procedimentos e precauções deste manual e outros materiais de serviço cuidadosamente.

### PARA SUA SEGURANÇA

Como este manual é destinado a profissionais, não fornecemos avisos sobre todas as práticas básicas de segurança na oficina (por exemplo, usar luvas ao manusear peças quentes). Se você não recebeu treinamento de segurança para oficinas ou não se sente confiante para realizar uma manutenção segura, recomendamos que não tente executar os procedimentos descritos neste manual.

As precauções de segurança mais importantes são fornecidas a seguir. No entanto, não podemos avisá-lo de todos os riscos durante os procedimentos de manutenção e reparo. Só você pode decidir se deve ou não executar uma determinada tarefa.

#### ⚠ ATENÇÃO

Ignorar as instruções e precauções pode levar a ferimentos graves ou a morte.

Siga os procedimentos e precauções neste manual cuidadosamente.

### PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

Compreenda claramente todas as práticas básicas de segurança de oficina e use roupas apropriadas e equipamentos de segurança. Ao executar qualquer procedimento de manutenção, tenha cuidado especial com o seguinte:

- Leia todas as instruções antes de começar e verifique se tem as ferramentas, as peças de reposição ou reparo e a habilidade necessária para executar os procedimentos completamente e com segurança.
- Proteja seus olhos com óculos de segurança ou viseiras adequadas sempre que martelar, perfurar, retificar, alavancar ou trabalhar próximo a líquidos pressurizados, molas ou outros componentes que armazenam energia. Em caso de dúvida, use a proteção para os olhos.
- Use roupas de proteção quando necessário, como luvas ou sapatos de segurança. Manusear peças quentes ou afiadas pode causar queimaduras ou cortes graves respectivamente. Antes de manusear algo que pareça perigoso, coloque as luvas.
- Proteja a si mesmo e aos outros sempre que o veículo estiver elevado. Sempre que elevar o veículo, seja com uma talha ou um macaco, certifique-se que o veículo esteja bem apoiado. Use cavaletes.

Certifique-se que o motor está desligado antes de iniciar qualquer procedimento de manutenção, a menos que a instrução indique o contrário. Isso elimina muitos perigos em potencial, como:

- Intoxicação por monóxido de carbono do gás de escape do motor. Certifique-se de manter a ventilação adequada sempre que ligar o motor.
- Queimaduras por peças quentes ou líquido de arrefecimento. Deixe o motor e o sistema de escape esfriarem antes de trabalhar nesses sistemas.
- Lesão por peças móveis. Se a instrução indica para ligar o motor, mantenha a si mesmo e suas roupas afastados da trajetória de peças móveis.

Vapor de gasolina e gás hidrogênio proveniente da bateria são explosivos. Para reduzir o risco de incêndio ou explosão, tenha cuidado ao manusear gasolina ou baterias.

- Use apenas solventes não inflamáveis, ao invés de gasolina, para limpar peças.
- Nunca drene ou armazene gasolina em um recipiente aberto.
- Mantenha cigarros, faíscas e chamas afastados da bateria e de todas as peças relacionadas ao sistema de combustível.

## COMO USAR ESTE MANUAL


Este manual descreve os procedimentos de manutenção para a NSC125SH-K

Consulte o MANUAL DE SERVIÇO ELITE 125 BASE para ver os procedimentos de manutenção e dados não inclusos neste suplemento.

Sua segurança e a segurança de outros é muito importante. Para ajudá-lo a tomar boas decisões, são fornecidas mensagens de segurança e outras informações ao longo deste manual. Naturalmente, não é viável ou possível avisá-lo sobre todos os perigos associados à manutenção deste veículo.

Você deve usar de bom senso.

Você encontrará essas informações de segurança importantes em alguns formatos, incluindo:


- Etiquetas de segurança – no veículo
- Mensagens de segurança – precedidas por um símbolo de alerta  e uma dessas três palavras: PERIGO, ATENÇÃO ou CUIDADO. Estas palavras significam:

 **PERIGO** Você será MORTO ou FERIDO SERIAMENTE se não seguir as instruções.

 **ATENÇÃO** Você PODE ser MORTO ou FERIDO SERIAMENTE se não seguir as instruções.

 **CUIDADO** Você PODE ser FERIDO se não seguir as instruções.

- Instruções – como reparar este veículo de forma correta e segura.

Ao ler este manual, você encontrará informações precedidas por um símbolo  **AVISO**. O objetivo desta mensagem é evitar danos ao veículo, a outras propriedades ou ao meio ambiente.

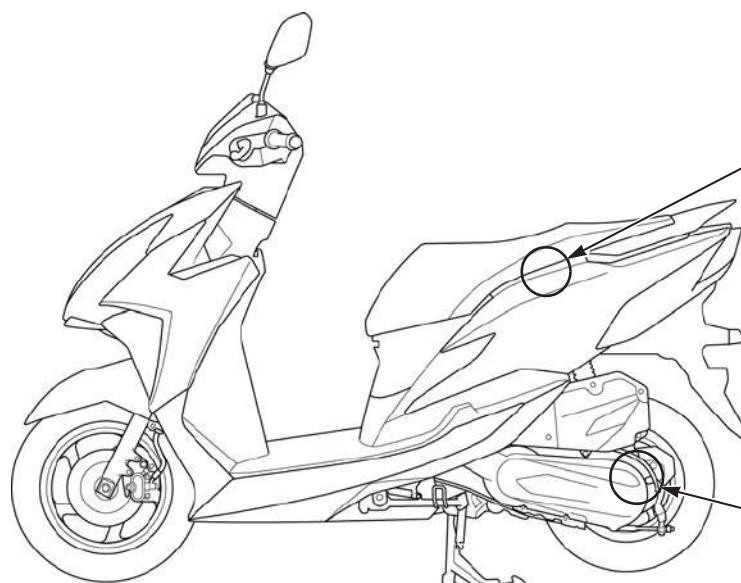
TODAS AS INFORMAÇÕES, ILUSTRAÇÕES, ORIENTAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES INCLUÍDAS NESTA PUBLICAÇÃO SÃO BASEADAS NAS INFORMAÇÕES DO PRODUTO DISPONÍVEIS NO MOMENTO DA APROVAÇÃO PARA IMPRESSÃO. A Honda Motor Co., Ltd. RESERVA-SE O DIREITO DE FAZER ALTERAÇÕES A QUALQUER MOMENTO, SEM NOTIFICAÇÃO E SEM INCORRER EM QUALQUER OBRIGAÇÃO. NENHUMA PARTE DESTA PUBLICAÇÃO PODE SER REPRODUZIDA SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO. ESTE MANUAL É DESTINADO PARA PESSOAS COM CONHECIMENTO BÁSICO DE MANUTENÇÃO DE MOTOCICLETAS, SCOOTERS OU ATVS HONDA.

## IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

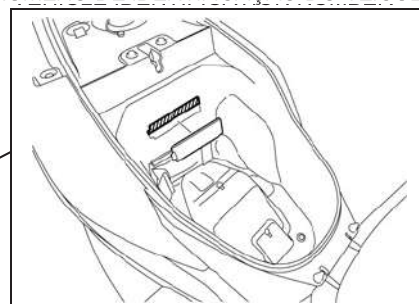
- Nome do modelo: ELITE 125

Tipo/Código	Destino	Conector do ECM 36P	Conector do ECM 33P	Roda dianteira 10 polegadas	Roda dianteira 12 polegadas	Sistema EVAP	Interruptor do cavalete lateral	Sistema SMART KEY Honda
KO, IIKO	Coreia	O	-	O	-	O	O	O
AG, IIAG	Argentina	O	-	-	O	-	-	-
IIILA, IVLA	América Latina	O	-	-	O	-	-	-
PE, IIPE	Peru	O	-	-	O	-	-	-
IIBR	Brasil	-	O	-	O	-	O	-

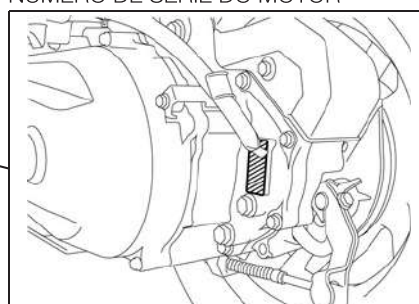
Modelo KO:



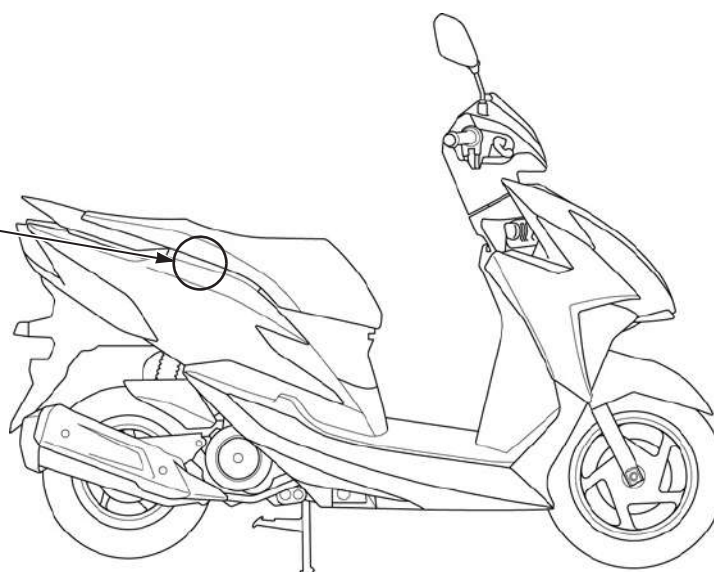
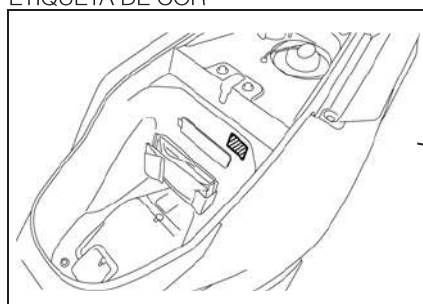
NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DO VEÍCULO



NÚMERO DE SÉRIE DO MOTOR



ETIQUETA DE COR



# ESPECIFICAÇÕES

## ESPECIFICAÇÕES GERAIS

	ITEM	ESPECIFICAÇÃO	
DIMENSÕES	Comprimento total	1.735 mm	
	Largura total	689 mm	
	Altura total	1.118 mm	
	Distância entre-eixos	1.223 mm	
	Altura do assento	772 mm	
	Distância mínima do solo	133 mm	
	Peso em ordem de marcha	110 kg	
	Peso seco	104 kg	
	Capacidade máxima de carga	174 kg	
CHASSI	Tipo de chassi	Under bone	
	Suspensão dianteira	Garfo telescópico	
	Curso da roda dianteira	80 mm	
	Suspensão traseira	Monoamortecida	
	Curso da roda traseira	70 mm	
	Tamanho do pneu dianteiro	90/90 – 12 44J	
	Tamanho do pneu traseiro	100/90 – 10 56J	
	Marca do pneu dianteiro	SL26 (PIRELLI)	
	Marca do pneu traseiro	SL26 (PIRELLI)	
	Freio dianteiro	Hidráulico, disco único	
	Freio traseiro	Mecânico, sapata de freio	
	Ângulo de câster	27°00'	
	Comprimento de trail	72 mm	
	Capacidade do tanque de combustível	6,4 litros	
MOTOR	Disposição do cilindro	Monocilíndrico, inclinado 80° em relação à vertical	
	Diâmetro × Curso	52,4 × 57,9 mm	
	Cilindrada	124,9 cm <sup>3</sup>	
	Taxa de compressão	9,8 : 1	
	Trem de válvulas	Acionamento por corrente, OHC	
	Válvula de admissão	abre	10° APMS a 1 mm
		fecha	25° DPMS a 1 mm
	Válvula de escape	abre	25° APMS a 1 mm
		fecha	5° DPMS a 1 mm
	Sistema de lubrificação	Pressão forçada e cárter úmido	
	Tipo da bomba de óleo	Trocoidal	
	Sistema de arrefecimento	Arrefecimento a ar	
	Filtro de ar	Filtro de papel viscoso	
	Peso seco do motor	22,7 kg	
Sistema de controle de emissões	Sistema de controle de emissões do cárter Catalisador de três vias		
SISTEMA DE COMBUSTÍVEL	Tipo	PGM-FI (Injeção de Combustível Programada)	
	Orifício do acelerador	22 mm	
TRANSMISSÃO	Sistema de embreagem	Seca, embreagem centrífuga automática	
	Redução final	8,615 (42/15 x 40/13)	
SISTEMA ELÉTRICO	Sistema de ignição	Completamente transistorizado	
	Sistema de partida	Motor de partida elétrico	
	Sistema de carga	Alternador trifásico	
	Regulador/retificador	SCR curto-circuitado, retificação de onda completa trifásica	
	Sistema de iluminação	Bateria	

**ESPECIFICAÇÕES DE COMBUSTÍVEL E MOTOR**
**SISTEMA DE COMBUSTÍVEL**

ITEM	ESPECIFICAÇÕES
Número de identificação do corpo de aceleração	GQRAC

**ESPECIFICAÇÕES DO QUADRO E CHASSI**
**RODA DIANTEIRA/SUSPENSÃO/DIREÇÃO**

Unidade: mm

ITEM		PADRÃO	LIMITE DE SERVIÇO
Garfo	Comprimento livre da mola (IIBR)	211,5	207,3
	Nível de óleo	Exceto IIBR	60
		IIBR	58
	Capacidade de óleo	Exceto IIBR	80 ± 2,5 cm <sup>3</sup>
IIBR		83 ± 2,5 cm <sup>3</sup>	-

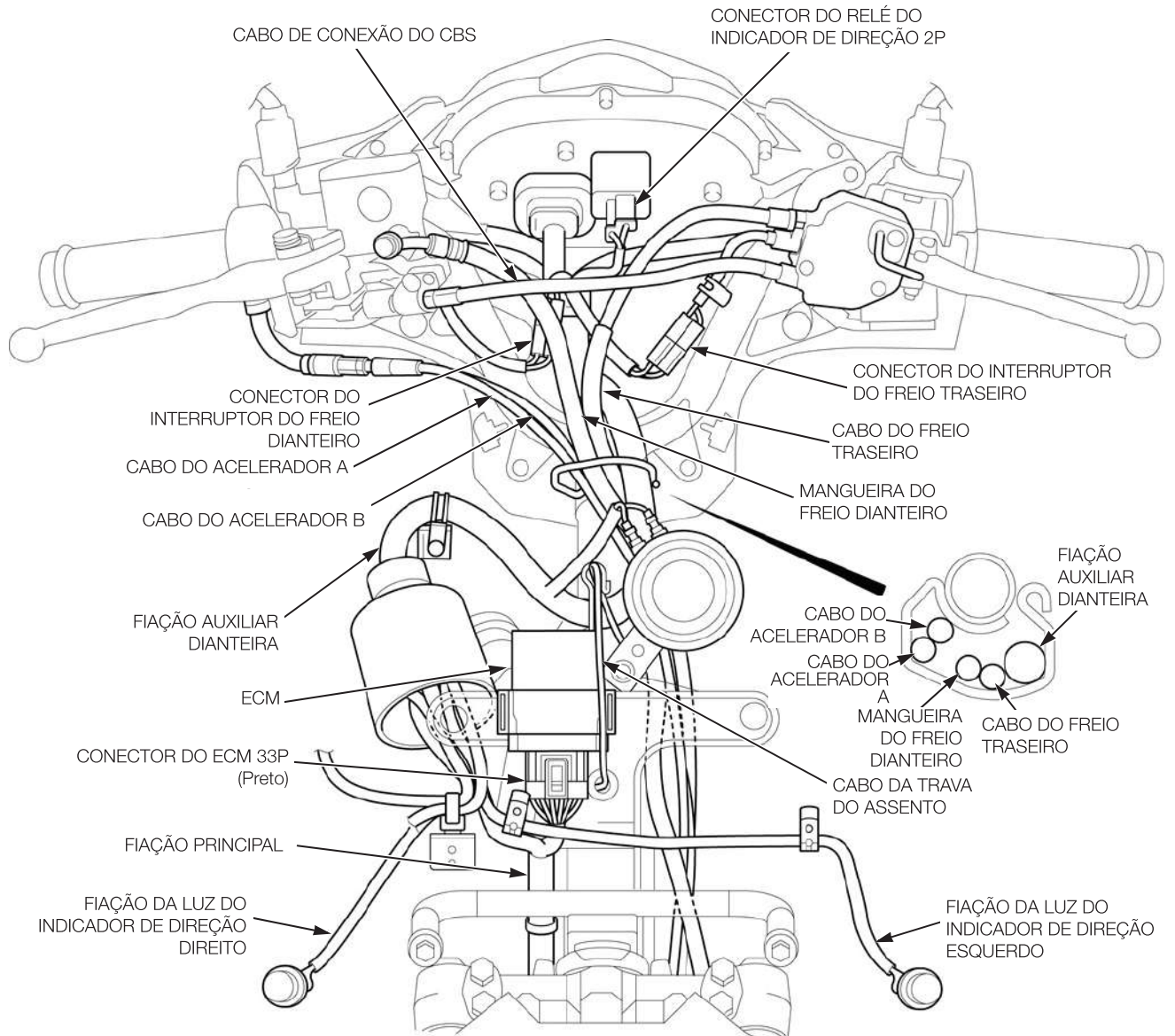
**ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA ELÉTRICO**
**SISTEMA DE CARGA/BATERIA**

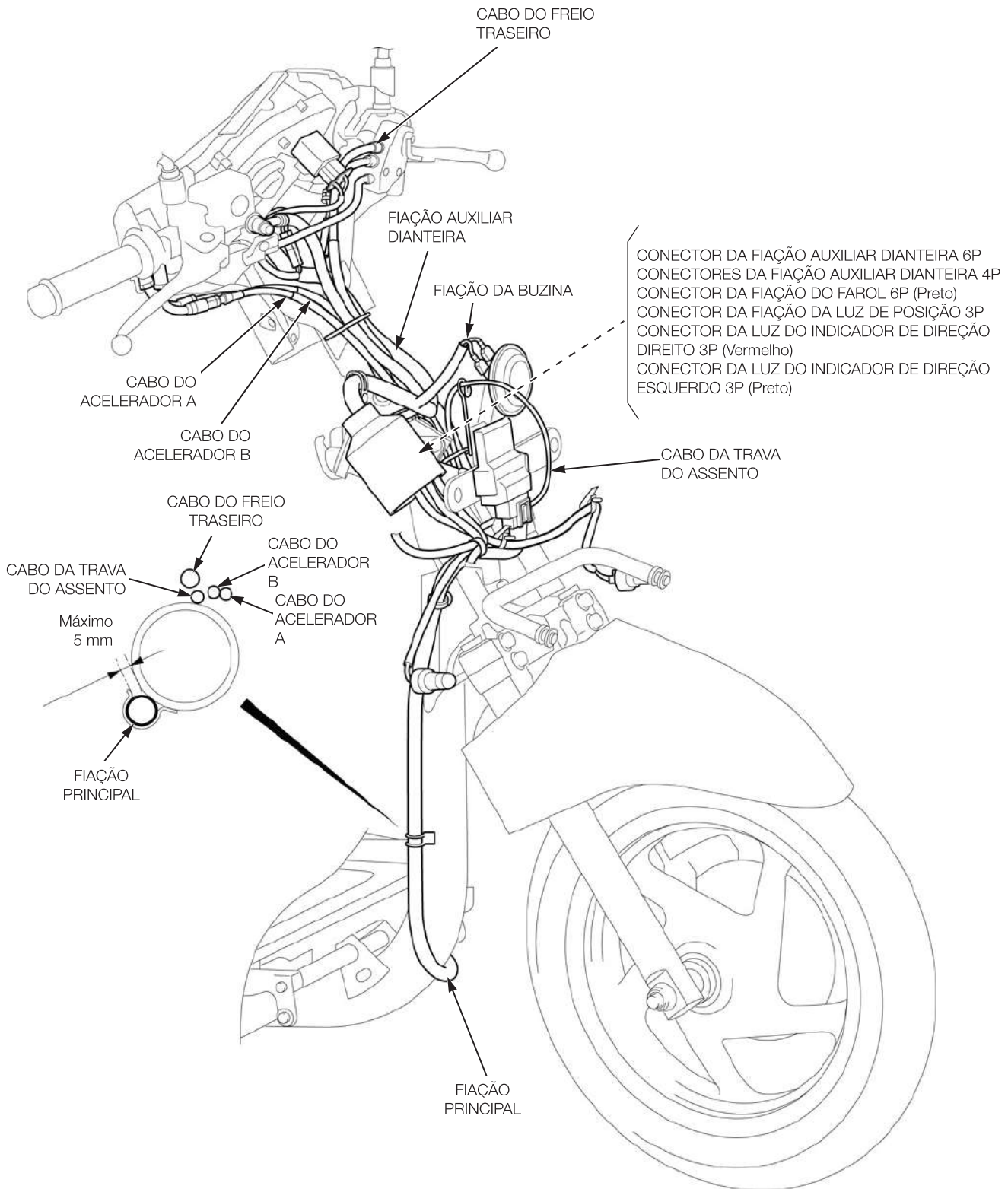
ITEM			ESPECIFICAÇÕES
Bateria	Tipo	IIBR	DTZ7L
	Corrente de carga	Normal	0,6 A/5 – 10 h
		Rápida	6,0 A/0,5 h
Fuga de corrente			0,30 mA

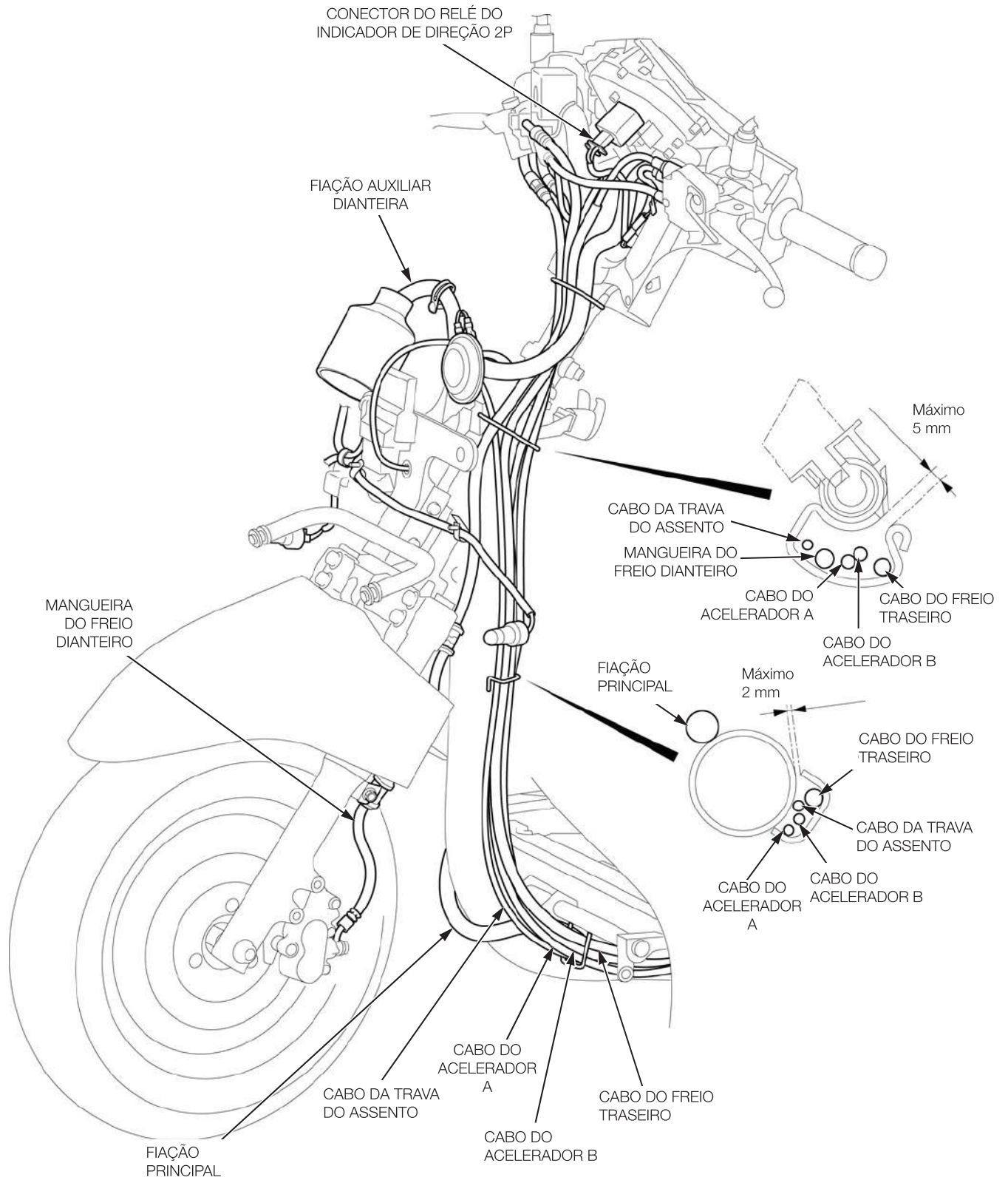
**LUZES/MEDIDORES/INTERRUPTORES**

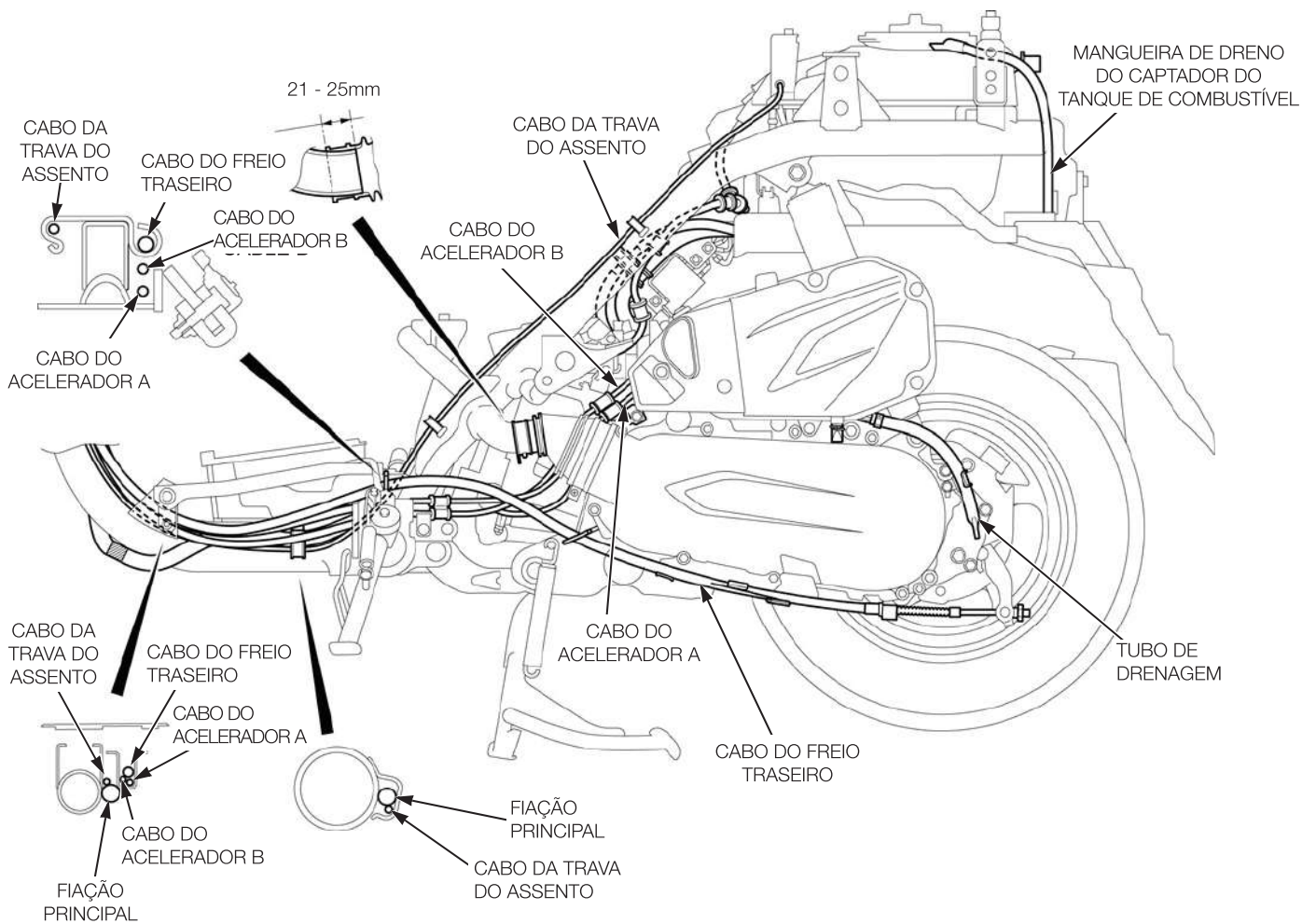
ITEM		ESPECIFICAÇÕES
Lâmpadas	Indicador SMART KEY Honda	LED
Fusível	Fusível principal	20 A
	Fusível auxiliar	10 A x 3

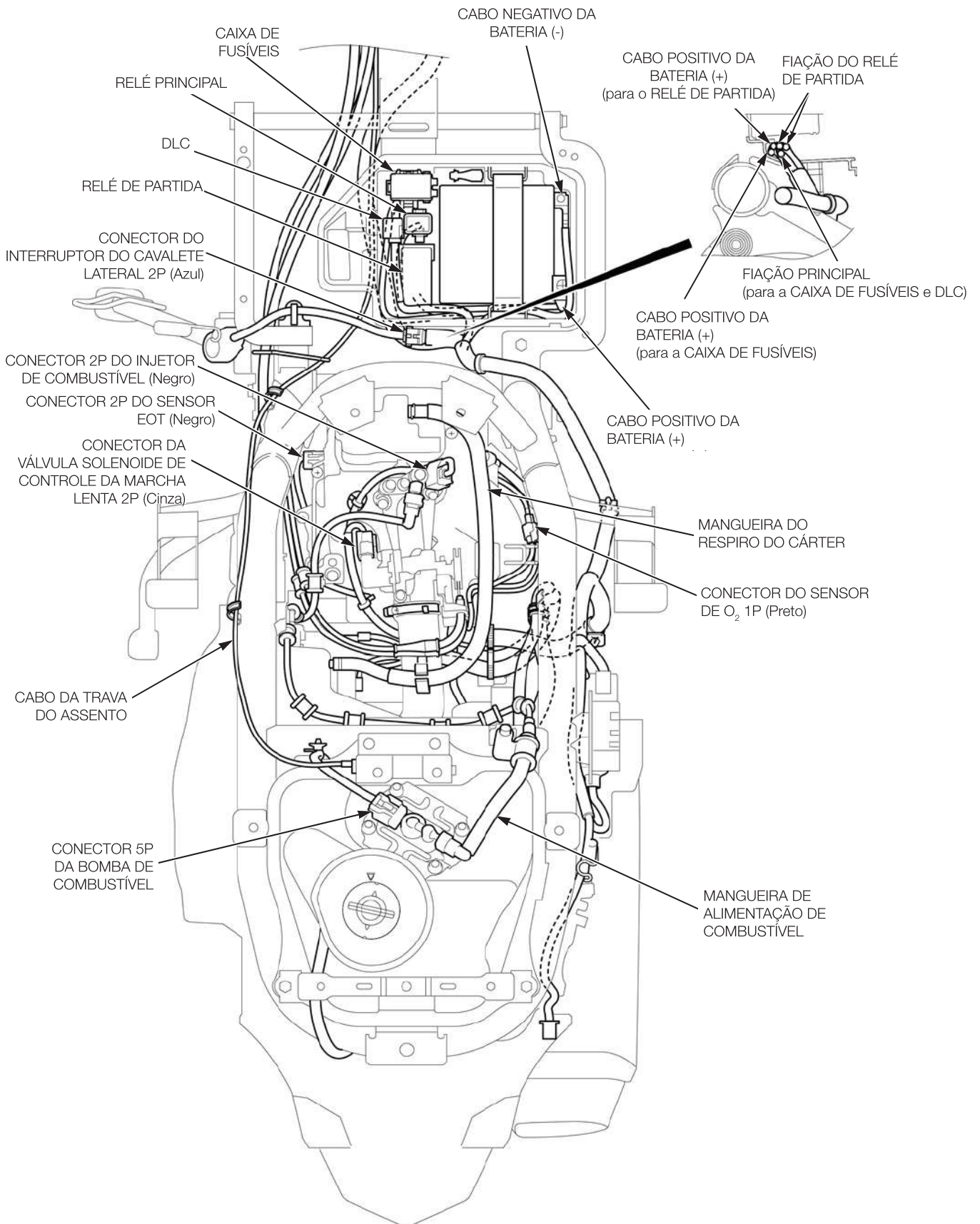
# PASSAGEM DOS CABOS

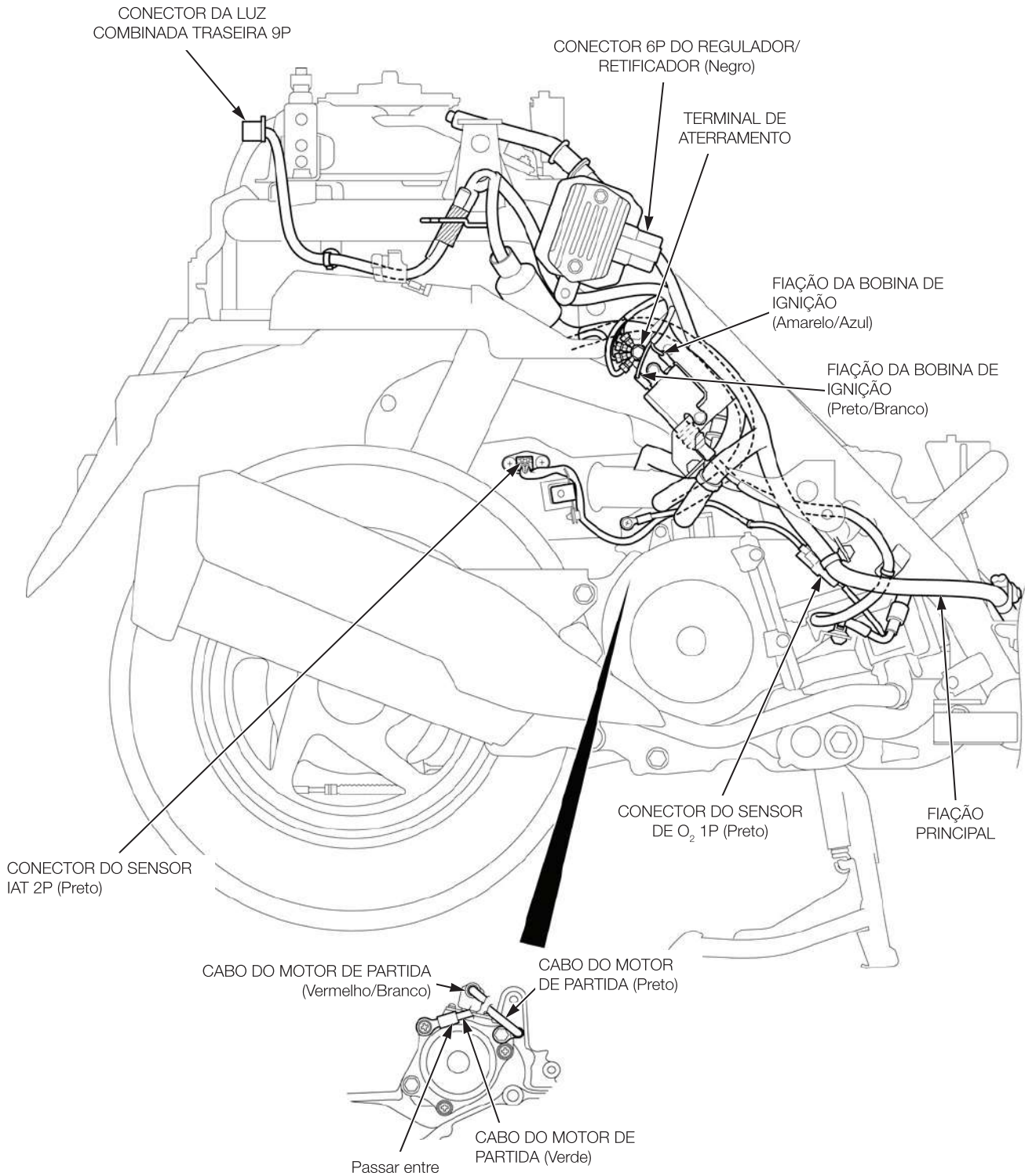


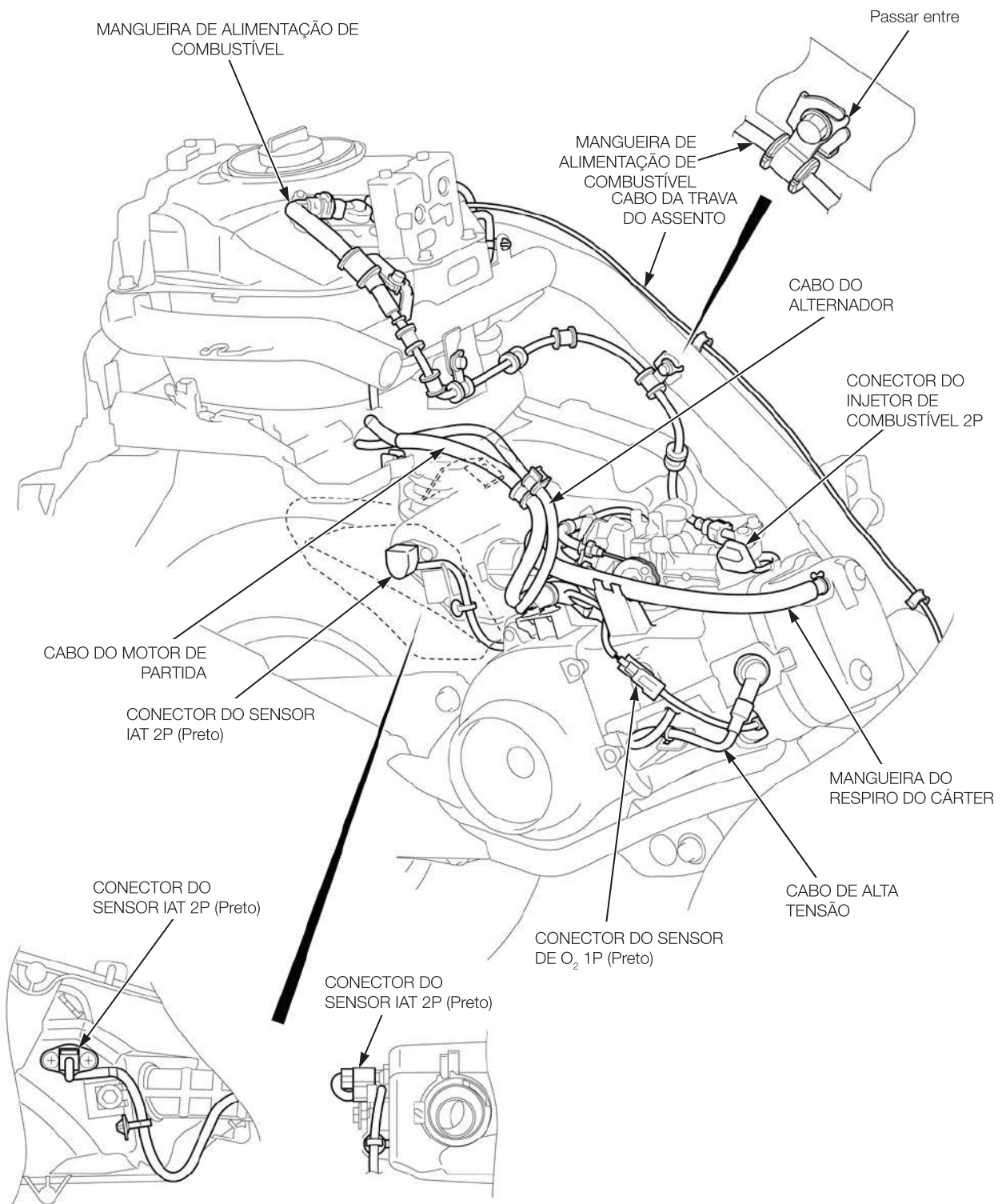






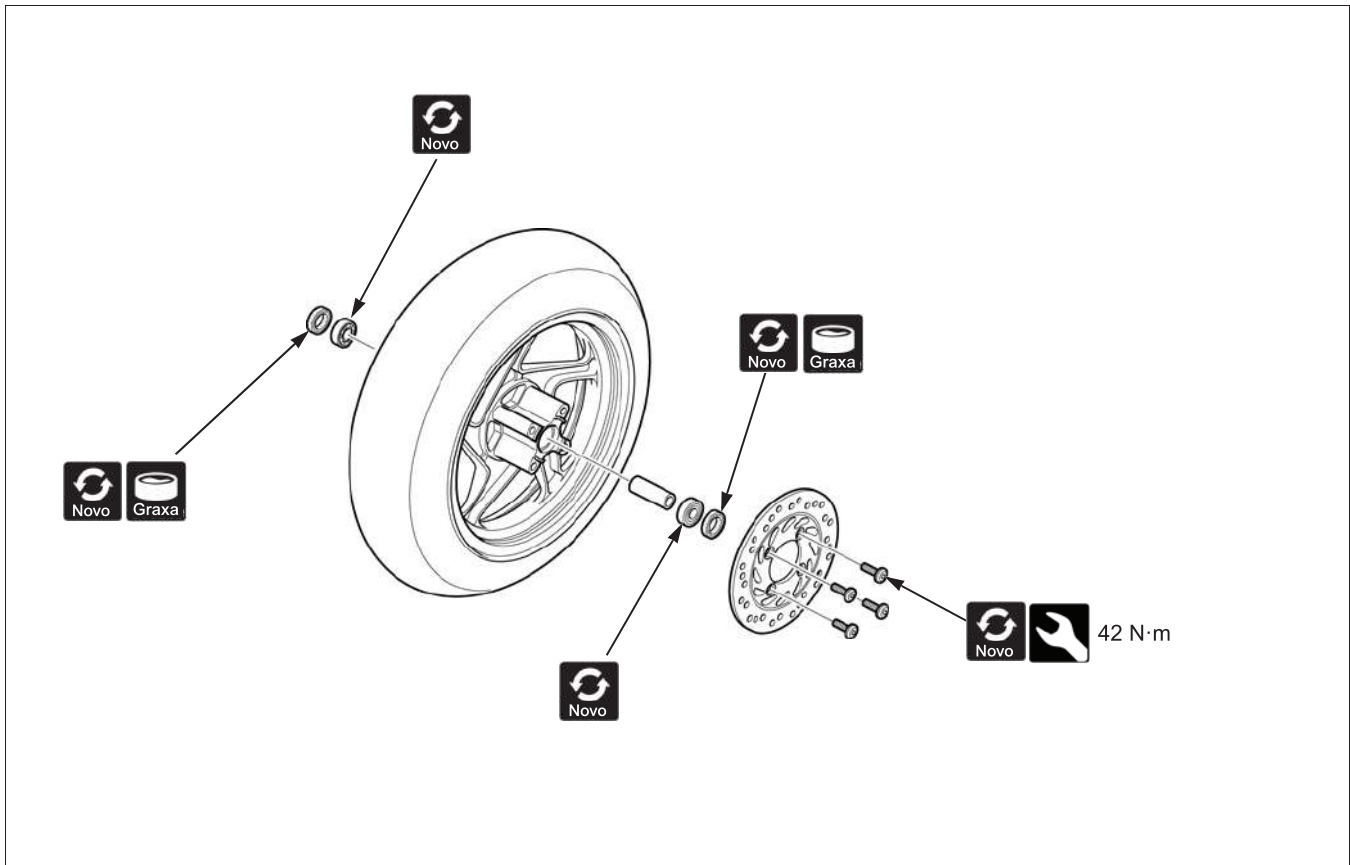
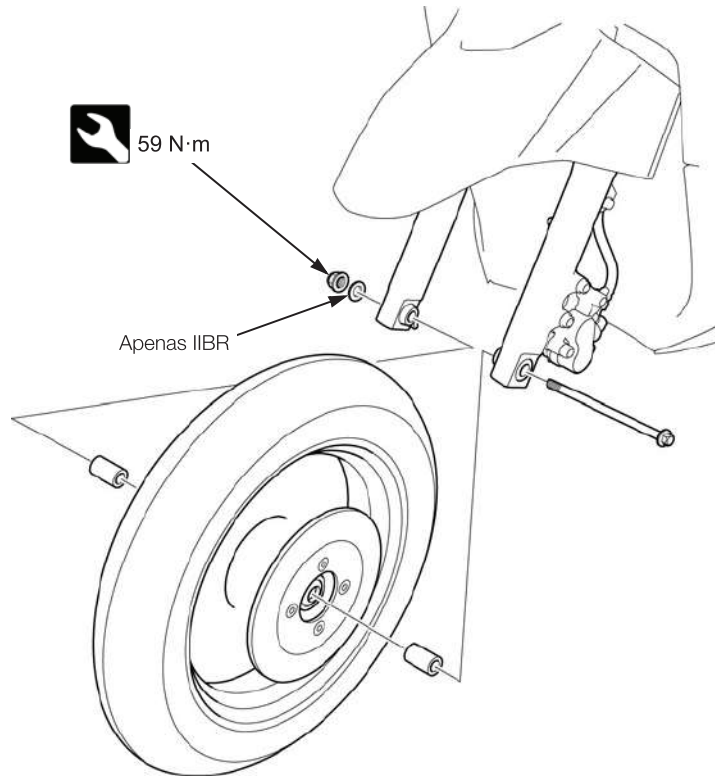




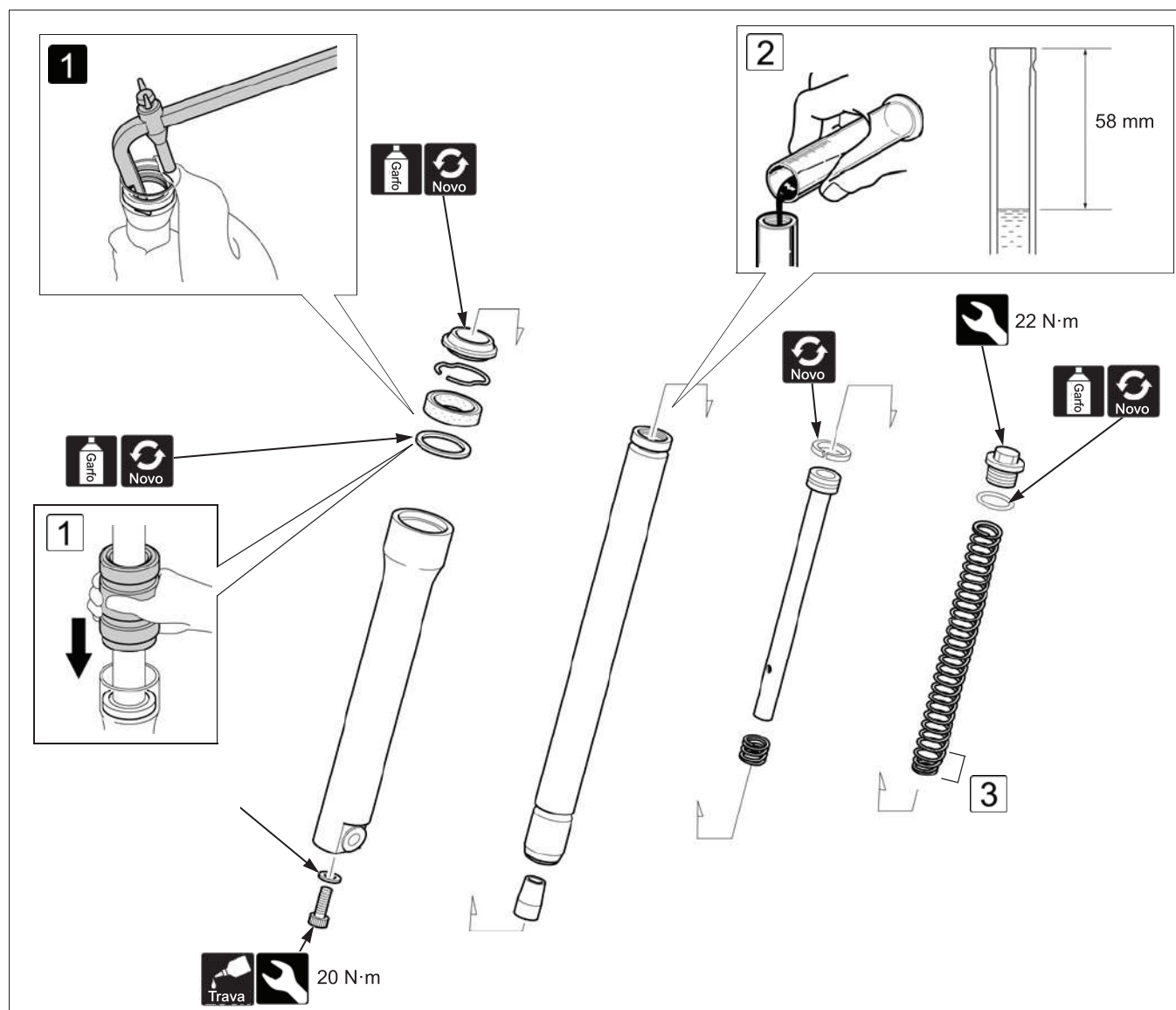


## RODA DIANTEIRA

Modelo IIBR:



## GARFO



- Paralamas dianteiro → 3-7
- Roda dianteira → 5-14



- **1** Remova o retentor de óleo usando a ferramenta especial.  
**Extrator de retentor de óleo: 07748-0010001**



- **1** Instale o novo retentor de óleo até que esteja completamente assentado.  
**Corpo do instalador de retentor do garfo: 07747-0010100**  
**Adaptador do instalador de retentor do garfo: 07747-0010400**



- **2** Abasteça a quantidade especificada de óleo de garfo no tubo do garfo.  
**ÓLEO DE GARFO RECOMENDADO: Honda Ultra Cushion Oil 10W**  
**CAPACIDADE DE ÓLEO DE GARFO: 83 ± 2,5 cm<sup>3</sup>**

- Comprima a bengala do garfo e meça o nível de óleo desde a borda superior do tubo do garfo.  
**NÍVEL DE ÓLEO DO GARFO: 58 mm**



- **3** Puxe o tubo do garfo para cima e instale a mola do garfo com as espiras mais apertadas voltadas para baixo.

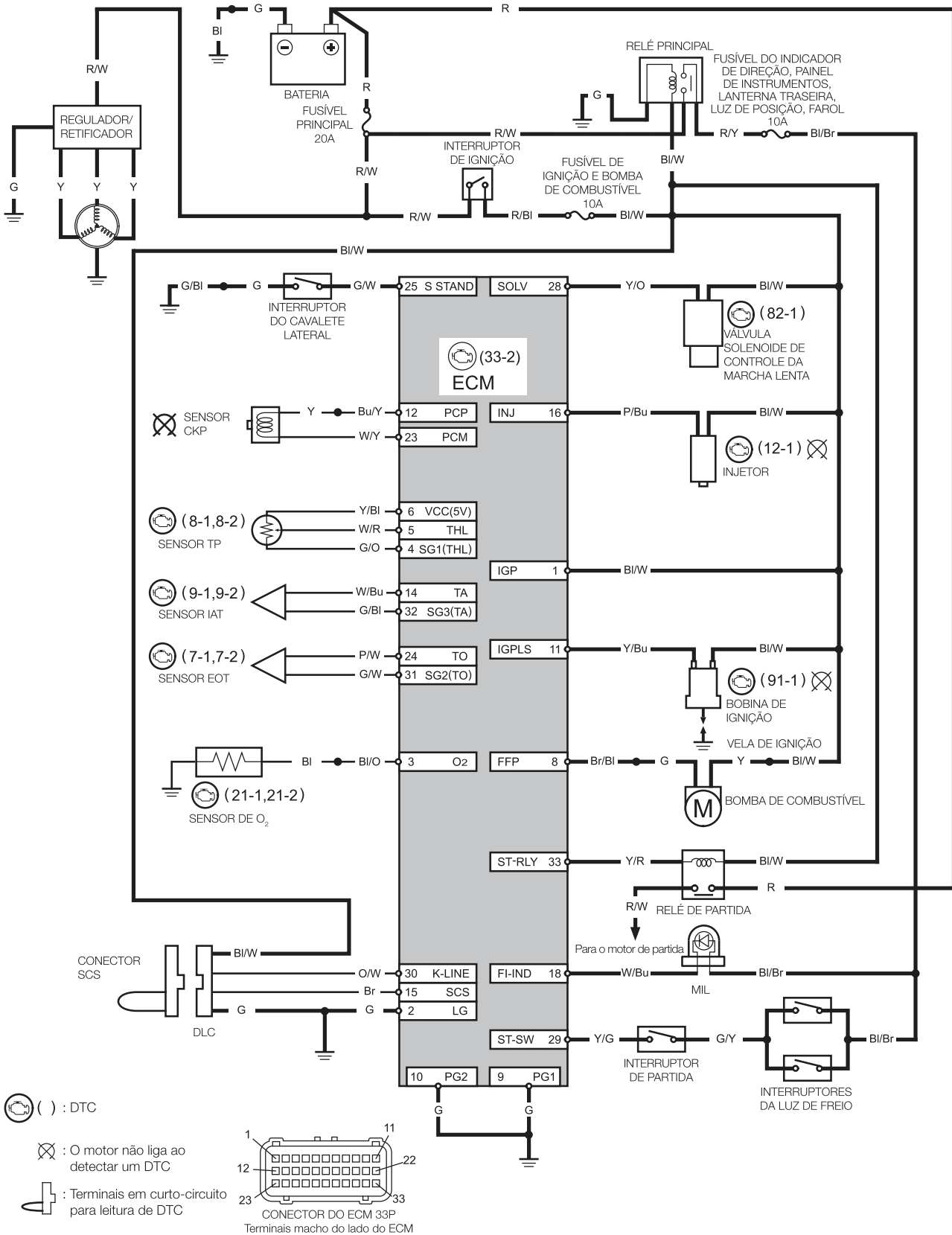


- Desmontagem e inspeção do garfo → 4-8

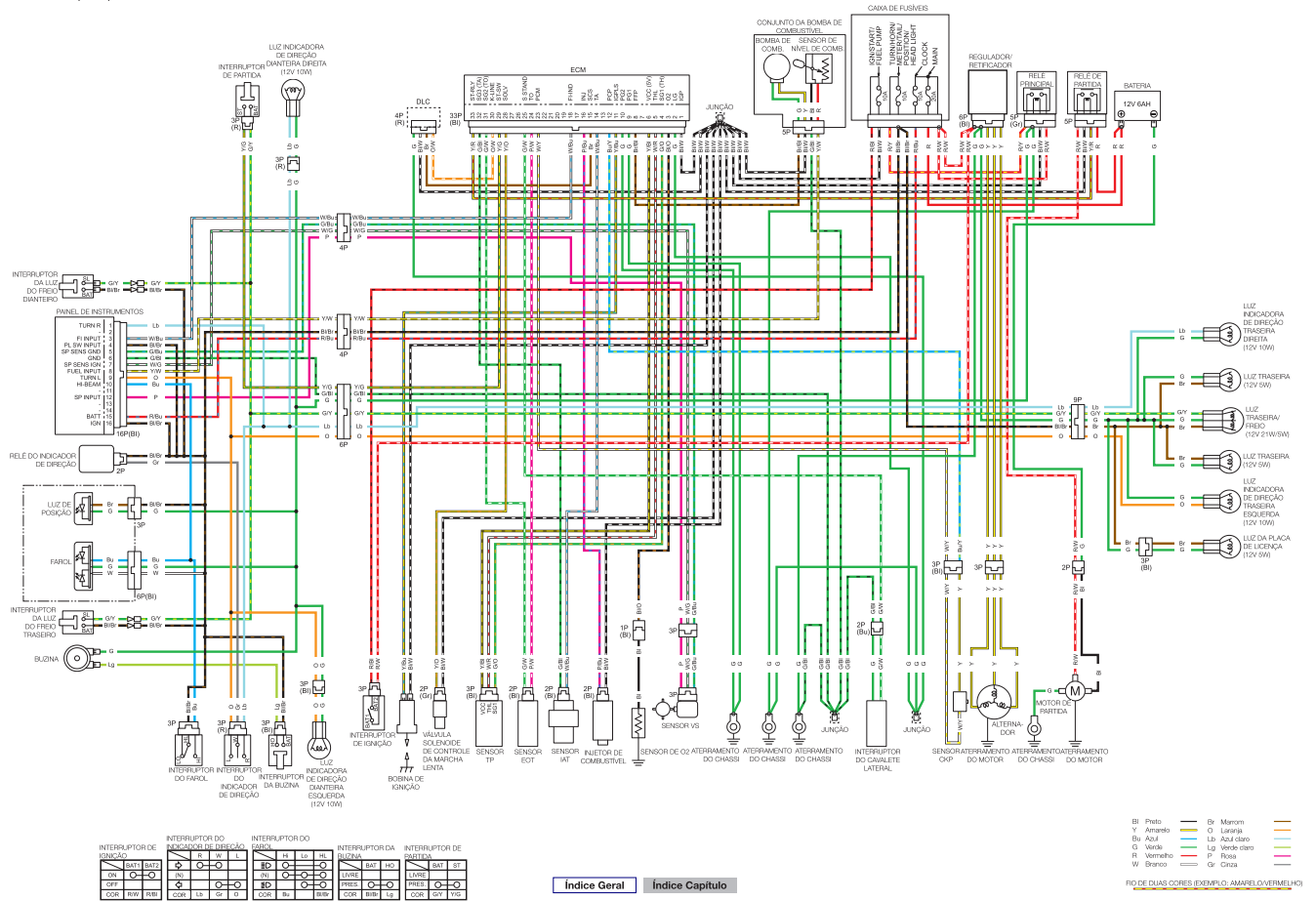
Básico

# SISTEMA PGM-FI

## DIAGRAMA DO SISTEMA PGM-FI



ELITE 125 (LIBR)



# ÍNDICE

AJUSTE DE ALTITUDE .....	2-12	INJETOR .....	2-13
AJUSTE DO CBS .....	3-20	LISTA DE FERRAMENTAS ESPECIAIS .....	1-14
ALGUMAS PALAVRAS SOBRE SEGURANÇA .....	1-2,5-2	PAINEL DE INSTRUMENTOS .....	4-28
ALTERNADOR/ESTATOR .....	2-31	PARTIDA ELÉTRICA .....	4-21
BUZINA .....	4-33	PASSAGEM DOS CABOS .....	1-15,5-7
CABEÇOTE .....	2-17	PROCEDIMENTO DE INICIALIZAÇÃO DO ECM .....	2-11
CAIXA DE REDUÇÃO FINAL .....	2-28	REINICIALIZAÇÃO DO SENSOR TP .....	2-10
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	1-24	RODA DIANTEIRA .....	3-13,5-31
CARENAGENS .....	3-2	RODA TRASEIRA .....	3-18
CAVALETE CENTRAL .....	3-11	SENSOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL .....	4-31
CAVALETE LATERAL .....	3-11	SISTEMA DE CARGA/BATERIA .....	4-24
CBS .....	3-19	SISTEMA DE IGNIÇÃO .....	4-18
CILINDRO/PISTÃO .....	2-23	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO .....	4-25
COLUNA DE DIREÇÃO .....	3-17	SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO .....	2-14
COMO USAR ESTE MANUAL .....	1-3,5-3	SISTEMA PGM-FI .....	4-2,5-33
COMPONENTES ELÉTRICOS .....	4-33	SUBSTITUIÇÃO DA LÂMPADA .....	4-27
CONJUNTO DA BOMBA DE COMBUSTÍVEL .....	2-4	SUBSTITUIÇÃO DA VELA DE IGNIÇÃO .....	4-19
CONJUNTO DO MOTOR .....	2-34	SUBSTITUIÇÃO DO FLUIDO DE FREIO .....	3-21
CORPO DE ACELERAÇÃO .....	2-8	SUBSTITUIÇÃO DO ÓLEO DA REDUÇÃO .....	2-28
CÁRTER/ÁRVORE DE MANIVELAS .....	2-32	SUSPENSÃO TRASEIRA .....	3-18
ESPECIFICAÇÕES .....	1-6,5-5	TABELA DE MANUTENÇÃO .....	1-26
FILTRO DE AR .....	2-7	TANQUE DE COMBUSTÍVEL .....	2-6
FOLGA DE VÁLVULAS .....	2-17	TELA DO FILTRO DE ÓLEO DO MOTOR .....	2-15
FREIO DIANTEIRO .....	3-21	TORQUES .....	1-11,5-7
FREIO TRASEIRO .....	3-24	TRANSMISSÃO .....	2-24
GARFO		TROCA DE ÓLEO DO MOTOR .....	2-15
62K80B0 .....	3-14	TUBO DE COMBUSTÍVEL .....	2-2
62K80B0Z (IIBR) .....	5-15	TUBO DE ESCAPE/SILENCIADOR .....	3-12
GUIDÃO .....	3-16	VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ÓLEO DO MOTOR .....	2-14
IDENTIFICAÇÃO DO MODELO .....	1-5,5-4		





# Manual de Serviços

# BÁSICO

Manual de Serviços Específico

1. Informações Gerais

2. Manutenção

3. Combustível e Motor

4. Chassi

5. Sistema Elétrico



Este é um Manual de Serviços Básico.  
Consulte o Manual de Serviços Específico para  
informações e instruções específicas.

2020

**Algumas Palavras Sobre Segurança ..... 1-2**

**Como Usar Este Manual ..... 1-3**

**SÍMBOLOS ..... 1-4**

**REGRAS DE SERVIÇO ..... 1-5**

**FIXADORES..... 1-8**

**SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTOS ..... 1-11**

**SISTEMAS DE CONTROLE DE EMISSÕES ..... 1-15**





## Algumas Palavras Sobre Segurança

### INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

As informações de serviço e reparos contidas neste manual são destinadas ao uso por pessoal qualificado e técnicos profissionais. Tentativas de serviços ou reparos sem o treinamento, ferramentas e equipamentos adequados podem causar lesões a você ou a terceiros, além de danificar a motocicleta e criar uma condição insegura.

Este manual descreve os métodos e procedimentos adequados para realizar os serviços, a manutenção e os reparos. Alguns procedimentos requerem o uso de ferramentas especialmente projetadas e equipamentos específicos. Qualquer pessoa que tente usar uma peça de reposição, procedimento de serviço ou ferramenta não recomendados pela Honda deve estar consciente dos riscos apresentados à sua segurança e ao funcionamento seguro da motocicleta.

Se precisar substituir uma peça, use peças genuínas Honda com o número de peça correto ou uma peça equivalente. Recomendamos enfaticamente não usar peças de reposição de qualidade inferior.

### PARA A SEGURANÇA DO SEU CLIENTE

É essencial que os serviços e a manutenção sejam adequados para a segurança do cliente e confiabilidade do produto. Qualquer erro ou descuido durante algum serviço na motocicleta pode resultar em funcionamento deficiente, danos à motocicleta ou lesões a terceiros.

#### CUIDADO

Serviços ou reparos inadequados podem resultar numa condição insegura e provocar sérias lesões, inclusive a morte, do cliente ou terceiros.

Siga cuidadosamente os procedimentos e precauções deste manual e dos outros materiais de serviço.

### PARA SUA SEGURANÇA

Como este manual é destinado a técnicos profissionais de serviços, não fornecemos advertências sobre as várias práticas de segurança na oficina (p.ex.: Peças quentes – use luvas de proteção). Se não tiver recebido treinamento sobre práticas de segurança em oficinas ou não estiver seguro sobre o seu conhecimento com relação à prática segura de algum serviço, recomendamos que não tente efetuar os procedimentos descritos neste manual.

Algumas das precauções de segurança de serviço mais importantes são apresentadas a seguir. No entanto, não podemos advertir sobre todos os perigos que podem surgir na execução dos procedimentos de serviços e reparos. Somente você pode decidir se é capaz ou não de executar uma tarefa.

#### CUIDADO

Caso as instruções não sejam seguidas, você sofrerá ferimentos sérios ou fatais.

Siga atentamente os procedimentos e precauções descritos neste manual.

### PRECAUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

Certifique-se de ter compreender claramente todas as práticas básicas de segurança na oficina e usar roupas adequadas e equipamentos de segurança. Ao efetuar serviços de manutenção e reparos, preste especial atenção aos itens abaixo:

- Leia todas as instruções antes de começar e certifique-se de que possua todas as ferramentas, as peças de reposição ou de reparo e as habilidades necessárias para efetuar as tarefas com segurança e de forma completa.
- Proteja os olhos usando óculos de segurança ou protetores faciais sempre que martelar, perfurar, lixar, forçar com alavanca ou trabalhar perto de ar ou líquidos pressurizados, ou de molas e outros componentes sob carga. Se tiver qualquer dúvida, coloque óculos de proteção.
- Use outros equipamentos de proteção quando necessário, por exemplo, luvas ou sapatos de segurança. Manipular peças quentes ou com arestas pode causar sérias queimaduras ou cortes. Antes de segurar algo que possa feri-lo, pare e coloque as luvas.
- Proteja a si mesmo e aos outros sempre que tenha a motocicleta levantada. Sempre que levantar a motocicleta, no elevador ou macaco, certifique-se de que ela esteja firmemente apoiada. Utilize cavaletes de manutenção.

Certifique-se de que o motor esteja desligado antes de iniciar os procedimentos de serviço, a menos que seja instruído de outra forma. Isso ajudará a eliminar muitos perigos em potencial:

- Envenenamento por monóxido de carbono dos gases de escapamento – Certifique-se de que a ventilação seja adequada sempre que ligar o motor.
- Queimaduras causadas por peças ou líquido de arrefecimento quentes – Deixe o motor e o sistema de escapamento esfriarem antes de tocá-los.
- Ferimentos decorrentes de peças móveis – Se for instruído a dar partida no motor, certifique-se de que suas mãos, dedos e roupas estejam afastados do mesmo.

Os vapores de gasolina e os gases de hidrogênio provenientes das baterias são explosivos. Para reduzir a possibilidade de incêndio ou explosão, tome cuidado ao trabalhar próximo à gasolina ou baterias.

- Use somente solventes não inflamáveis para limpar as peças, jamais use gasolina.
- Nunca drene ou armazene gasolina em recipiente aberto.
- Mantenha cigarros, faíscas e chamas afastados das peças relacionadas à gasolina e bateria.



## Como Usar Este Manual

Este manual apresenta informações de serviços e reparos comuns para motocicletas ou motonetas Honda. Ele também fornece informações básicas sobre a diagnose de defeitos, inspeção e características técnicas para o ano modelo de 2010 a 2021.

Consulte cada Manual de Serviços Específico para serviços, informações de reparo e instruções específicos, a menos que seja descrito de outra forma neste manual.

Sua segurança e a segurança dos demais são muito importantes. Para ajudá-lo a tomar as decisões corretas, fornecemos mensagens de segurança e outras informações de segurança ao longo deste manual. Não é possível informá-lo sobre todos os riscos associados com a manutenção desta motocicleta.

Use o bom senso.

Você encontrará informações importantes de segurança de várias formas, incluindo:

- Etiquetas de Segurança – na motocicleta
- Mensagens de Segurança – precedidas de um símbolo de alerta “⚠” e uma das três palavras, PERIGO, CUIDADO ou ATENÇÃO. Essas palavras sinalizadoras significam:

**⚠ PERIGO** Você SERÁ MORTO ou SERIAMENTE FERIDO, se as instruções não forem seguidas.

**⚠ CUIDADO** Você PODERÁ SER MORTO ou SERIAMENTE FERIDO se não seguir as instruções.

**⚠ ATENÇÃO** Você PODERÁ ser FERIDO se não seguir as instruções.

- Instruções – Como efetuar correta e seguramente os serviços neste veículo.

Ao longo deste manual, você encontrará informações precedidas pelo símbolo **NOTA**. O objetivo desta mensagem é ajudá-lo a evitar danos à motocicleta, a outras propriedades ou ao meio ambiente.

TODAS AS INFORMAÇÕES, ILUSTRAÇÕES, INSTRUÇÕES E ESPECIFICAÇÕES INCLUÍDAS NESTA PUBLICAÇÃO SÃO BASEADAS NAS INFORMAÇÕES MAIS RECENTES DISPONÍVEIS NA OCASIÃO DA APROVAÇÃO DA IMPRESSÃO DO MANUAL. A MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA O DIREITO DE ALTERAR AS CARACTERÍSTICAS DA MOTOCICLETA A QUALQUER MOMENTO E SEM PRÉVIO AVISO, NÃO INCORRENDO, ASSIM, EM OBRIGAÇÕES DE QUALQUER ESPÉCIE. NENHUMA PARTE DESTA PUBLICAÇÃO PODE SER REPRODUZIDA SEM PERMISSÃO POR ESCRITO. ESTE MANUAL FOI ELABORADO PARA PESSOAS QUE TENHAM CONHECIMENTOS BÁSICOS SOBRE A MANUTENÇÃO DE MOTOCICLETAS HONDA.

**MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.**  
**Departamento de Serviços Pós-Venda**

Data de Emissão: Setembro, 2021

Manual de Serviços	00X6B-BSC-002
Derivado do Draft	62BSC01
Data de Emissão	SETEMBRO/2021
Cód. do Fornecedor:	2#4OT



## SÍMBOLOS

Os símbolos utilizados ao longo deste manual indicam procedimentos específicos de serviço. Se forem necessárias informações adicionais relativas a esses símbolos, estas podem ser encontradas especificamente no texto, sem o uso de símbolos.

### SÍMBOLO DE INSTRUÇÃO

	Procedimento de Remoção ou Desmontagem Desacople o conector.		Procedimento de Instalação ou Montagem Acople o conector.
	Observações ou ordem de remoção/ desmontagem.		Observações ou ordem de instalação/montagem.
	Aperte no torque especificado.		Substitua por uma peça nova antes da montagem.
	Inspeccione visualmente a peça.		Meça a peça para inspeção.
	Desligue o interruptor de ignição.		Ligue o interruptor de ignição.
	Ligue o motor.		Meça a resistência ou verifique a continuidade.
	Meça a voltagem.		Meça a corrente.
	Use a ferramenta especial Honda ou equivalente.		Consulte o Manual de Serviços Específico para instruções.

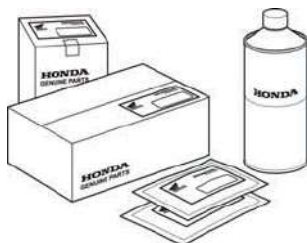
### SÍMBOLO DE LUBRIFICAÇÃO E VEDAÇÃO

	Use o óleo de motor recomendado.		Aplique solução de óleo à base de molibdênio (mistura de óleo de motor e graxa à base de molibdênio na proporção de 1:1).
	Aplique a graxa especificada.		Aplique junta líquida.
	Aplique trava química. Use um produto de média resistência, a menos que especificado de outra forma.		Use o fluido de freio especificado.
	Use o fluido para suspensão especificado.		

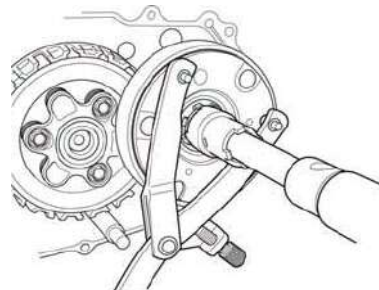


## REGRAS DE SERVIÇO

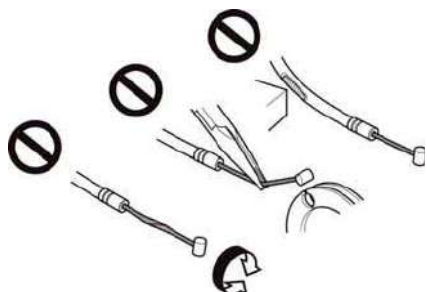
Use somente peças, óleos e lubrificantes genuínos Honda, recomendados pela Honda ou seus equivalentes. Peças que não atendam às especificações de projeto da Honda podem causar danos à motocicleta.



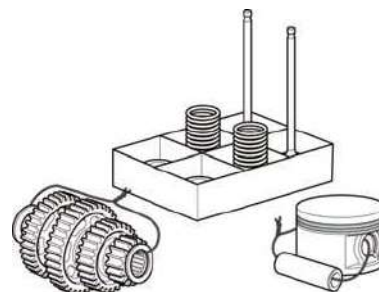
Use as ferramentas especiais desenvolvidas para esta motocicleta ao efetuar reparos, a fim de evitar danos e montagem incorreta.



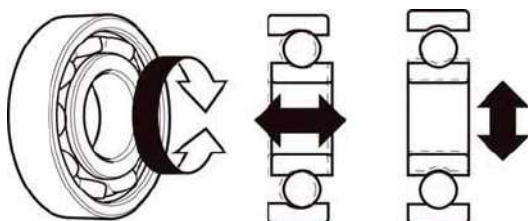
Não dobre ou torça os cabos de controle. Cabos de controle danificados podem não funcionar suavemente e podem ficar engripados ou dobrados.



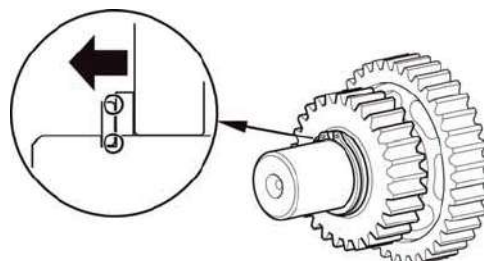
Na remoção e desmontagem, anote a posição de cada peça para retornar as peças removidas na posição correta.



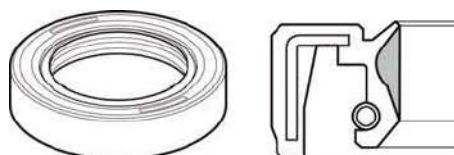
Após a limpeza, verifique o rolamento girando lentamente a pista interna. Se alguma folga radial, axial ou aspereza de movimento for sentida, ele deve ser substituído.



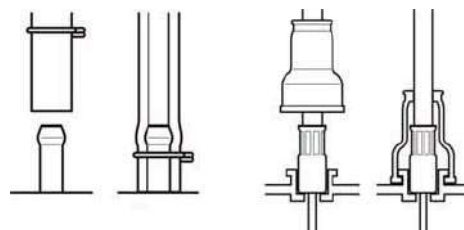
Os anéis elásticos são sempre instalados com a borda chanfrada (arredondada) voltada para o lado oposto ao encosto da peça correspondente.



Os retentores de óleo são sempre instalados com graxa preenchendo a cavidade do retentor e com o nome do fabricante voltado para fora (lado seco).

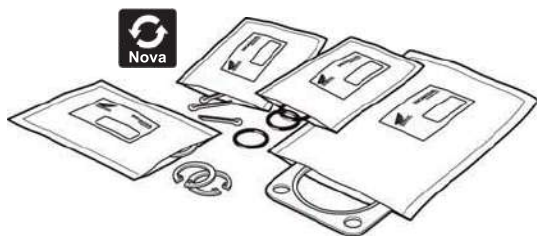


As mangueiras de borracha devem ser instaladas de maneira que a extremidade se assente na conexão. Os protetores pó de borracha ou plástico devem ser instalados firmemente nas posições exatas.

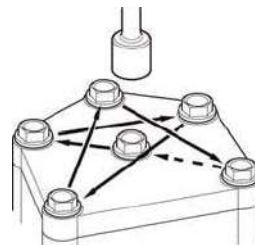




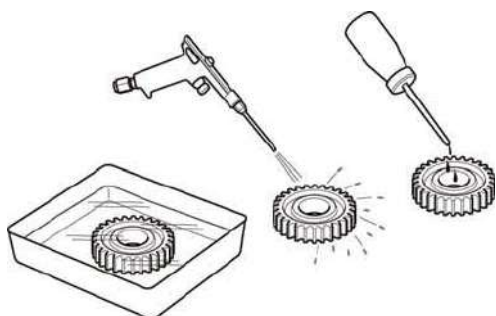
Instale juntas, anéis de vedação, cupilhas e placas de trava novos quando removidos.



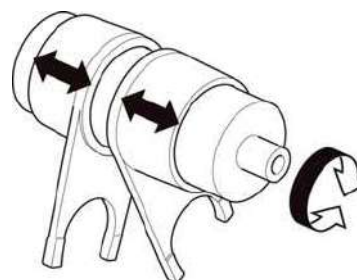
Ao apertar porcas e parafusos, comece pelos de diâmetro maior ou pelos parafusos internos. Em seguida, aperte no torque especificado diagonalmente, em etapas progressivas.



Limpe as peças com solvente de limpeza após a desmontagem. Lubrifique todas as superfícies deslizantes antes da montagem.

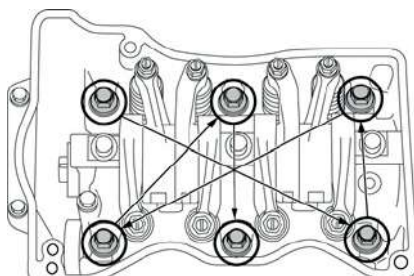


Após a montagem, certifique-se de que todas as peças estejam instaladas corretamente e funcionem adequadamente.



Ordem de remoção dos parafusos do cabeçote:

1. Solte o parafuso menor primeiro.
2. Desaperte os parafusos em ordem cruzada, de fora para dentro.





## ABREVIações

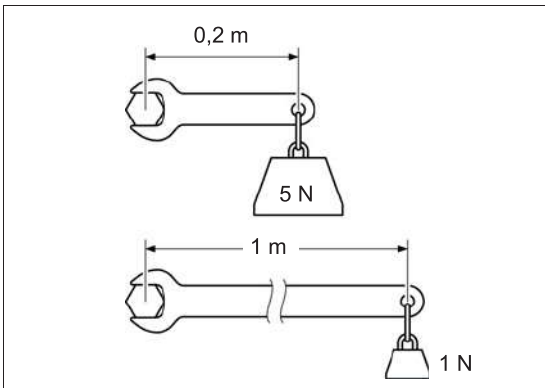
Ao longo deste manual, são utilizadas as seguintes abreviações para identificar as respectivas peças ou sistemas.

Termo abreviado	Termo completo
ABS	Sistema de Freio Antibloqueio
APS	Sensor de Posição do Acelerador
CAN	Rede CAN (Controller Area Network)
CBS	Sistema de Freio Combinado
Conector do modo EM	Conector do modo de emergência
DLC	Conector de Transmissão de Dados
DTC	Código de Defeito de Diagnose
ECM	Módulo de Controle do Motor
EEPROM	Memória Apenas de Leitura Programável e Apagável Eletricamente
EVAP	Emissões Evaporativas
GST	Ferramenta de Varredura Geral
IACV	Válvula de Controle de Ar da Marcha Lenta
ICM	Módulo de Controle da Ignição
IMU	Unidade de Medição Inercial
Interruptor EOP	Interruptor de Pressão de Óleo do Motor
IS	Sistema Idling Stop
LCD	Tela de Cristal Líquido
MCS	Sistema de Comunicação da Motocicleta
MIL	Luz de Advertência de Falha
PAIR	Injeção de Ar Secundário por Pulsos
PGM-FI	Injeção Programada de Combustível
SCS	Conector de Serviço
Sensor CKP	Sensor de Posição da Árvore de Manivelas
Sensor CMP	Sensor de Posição da Árvore de Comando
Sensor de O <sub>2</sub>	Sensor de Oxigênio
Sensor ECT	Sensor de Temperatura do Líquido de Arrefecimento do Motor
Sensor EOP	Sensor de Pressão do Óleo do Motor
Sensor EOT	Sensor de Temperatura do Óleo do Motor
Sensor IAT	Sensor de Temperatura do Ar de Admissão
Sensor MAP	Sensor de Pressão Absoluta do Coletor
Sensor TCP	Sensor de Posição do Controle do Acelerador
Sensor TP	Sensor de Posição do Acelerador
Sensor VS	Sensor de Velocidade do Veículo
TBW	Acelerador Eletrônico
Unidade ESL	Unidade de Trava de Direção Elétrica



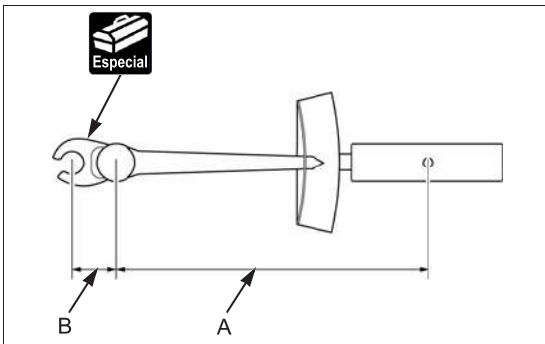
## FIXADORES

### TORQUE DE APERTO



Os valores de torque são determinados de acordo com o tamanho e a resistência do fixador, e com a resistência das peças que são fixadas entre si.

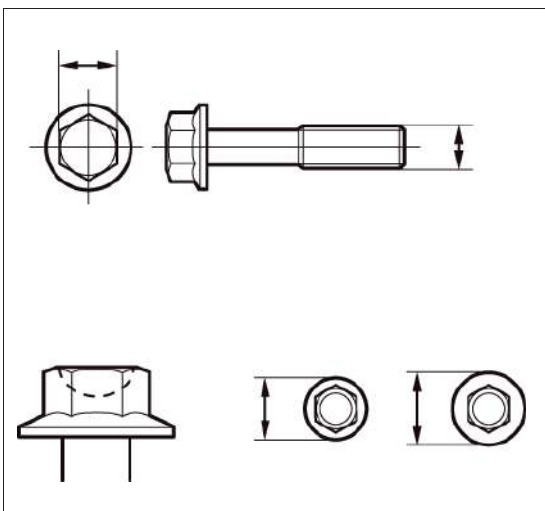
Exemplo: Um torque de 1 N.m refere-se ao momento de força obtido quando um torquímetro de 1 metro de comprimento é carregado com 1 N. Ao mesmo tempo, uma carga mais pesada é necessária porque o comprimento efetivo da ferramenta é menor.  $10 \text{ N.m} = 1 \text{ kg.m}$



Se o torquímetro fixado na ferramenta especial estiver deslocado do eixo de aperto, o torque de aperto será maior do que o valor indicado. Calcule e aperte no valor de torque correto ao usar um torquímetro com ferramenta especial.

$$\text{Torque indicado} = \text{Torque real} \times A / (A + B)$$

### VALORES DE TORQUE-PADRÃO



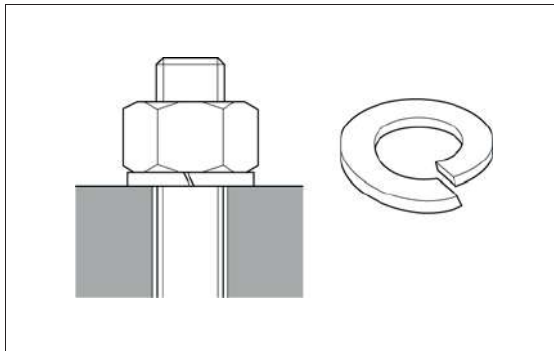
As porcas e parafusos que não sejam para locais específicos devem ser apertados no torque correto de acordo com a tabela de torque abaixo.

Diâmetro da rosca	FIXADOR	N.m
5 mm	Parafuso/porca sextavada	5
6 mm	Parafuso/porca sextavada	10
8 mm	Parafuso/porca sextavada	22
10 mm	Parafuso/porca sextavada	34
12 mm	Parafuso/porca sextavada	54
5 mm	Parafuso	4
6 mm	Parafuso	9

Diâmetro da rosca	FIXADOR	N.m
6 mm	Parafuso flange com cabeça pequena, 8 mm	10
6 mm	Parafuso flange com cabeça grande, 8 mm	12
6 mm	Parafuso/porca, cabeça 10 mm	12
8 mm	Parafuso/porca flange	27
10 mm	Parafuso/porca flange	39

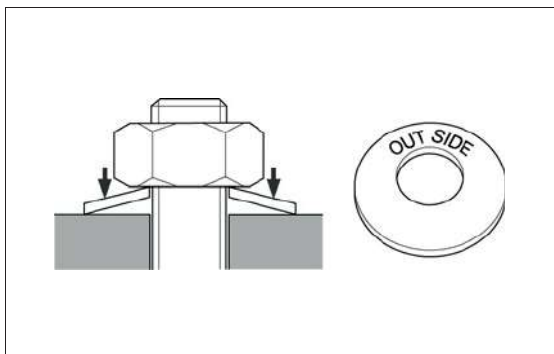


## PARAFUSO/PORCA DE TRAVA/ESPECIAL



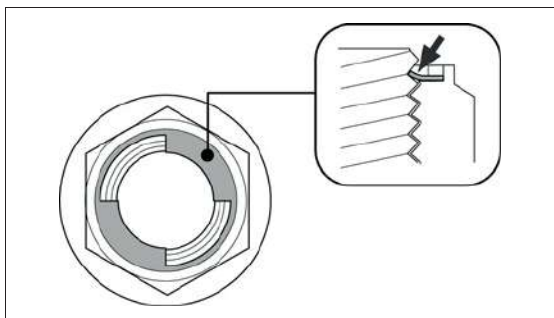
### Arruela de Pressão

- Quando a arruela é comprimida sob a pressão da superfície de apoio, a elasticidade da mola e as bordas das extremidades do anel evitam o afrouxamento.
- Não use uma arruela de pressão que perdeu a elasticidade ou esteja deformada ou excêntrica.



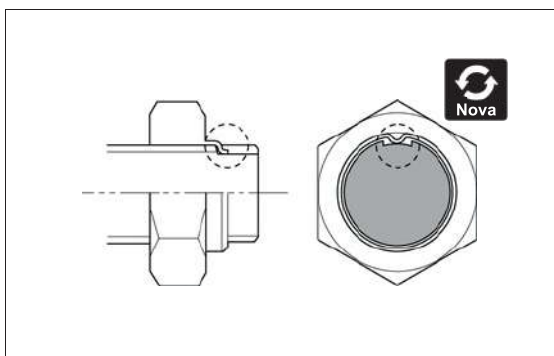
### Arruela de Pressão Cônica

- A superfície de apoio pressiona a arruela de pressão cônica e a reação da mola pressiona contra a porca para evitar o afrouxamento.
- A instalação na direção oposta impede o travamento eficaz. Sempre instale as arruelas cônicas com a marca "OUTSIDE" voltada para fora. Se não estiver marcada, instale as arruelas de pressão cônicas conforme mostrado na figura à esquerda.
- Não use uma arruela de pressão cônica deformada.



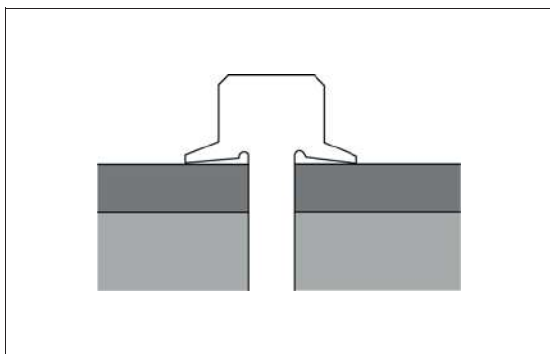
### Porca Autotravante

- Esta é uma porca com uma placa de mola no topo. A placa de mola pressiona contra a rosca, dificultando o afrouxamento da porca.
- Não use uma porca autotravante deformada.



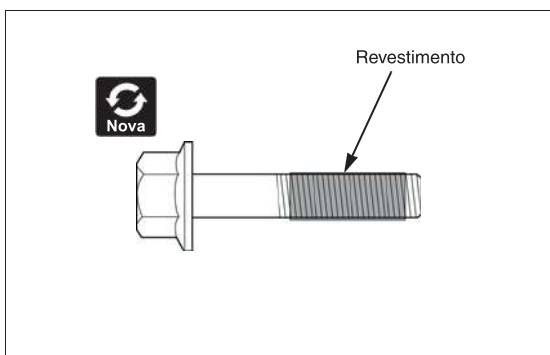
### Porca-trava Tipo Recravada

- Puncione (ou recrave) o colar da porca para que se encaixe na ranhura do eixo.
- Sempre substitua por uma nova após a remoção.



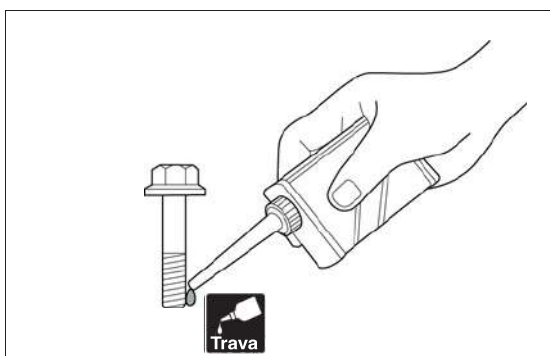
#### Parafuso UBS

- A rosca é pressionada pela reação no flange inclinado do parafuso.
- Não use um parafuso UBS deformado.



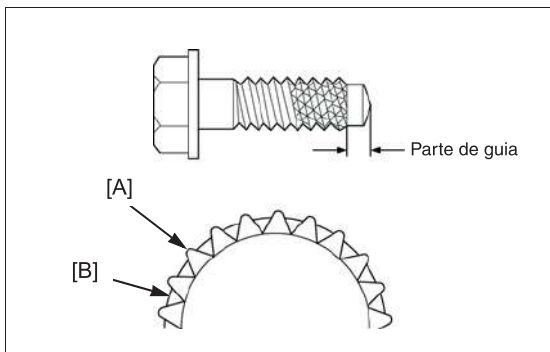
#### Parafuso Pré-revestido

- O parafuso pré-revestido tem um revestimento especial ou selante em suas roscas para adicionar a função de travamento e vedação.
- Sempre substitua por um novo após a remoção.



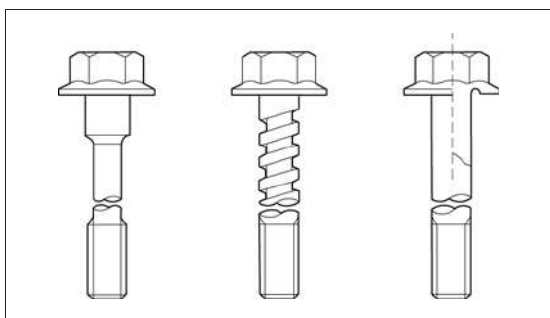
#### Trava química

- Aplique uma pequena quantidade de trava química na ponta da porção roscada do parafuso e aplique a trava química sobre a porção roscada enquanto aperta o parafuso. Quando a largura da aplicação da trava química for especificada, siga suas instruções.
- Se os parafusos revestidos com trava química forem removidos, limpe os parafusos e inspecione as roscas dos parafusos quanto a danos.



#### Parafuso Autorroscante

- Um parafuso autorroscante cria uma rosca fêmea quando é aparafusado no orifício piloto não roscado.
- A metade inferior do parafuso autorroscante apresenta uma combinação de rosca-padrão [A] e rosca baixa [B].

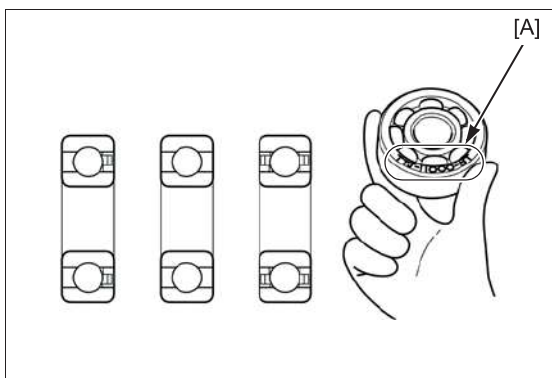


#### Parafuso Especial

- Parafuso especial é utilizado para peças que recebem repetidamente uma forte força externa; a quantidade de deformação elástica é grande em relação à força de aperto, a parte de fixação é familiar e a relação entre a redução da força axial e a degradação é pequena.



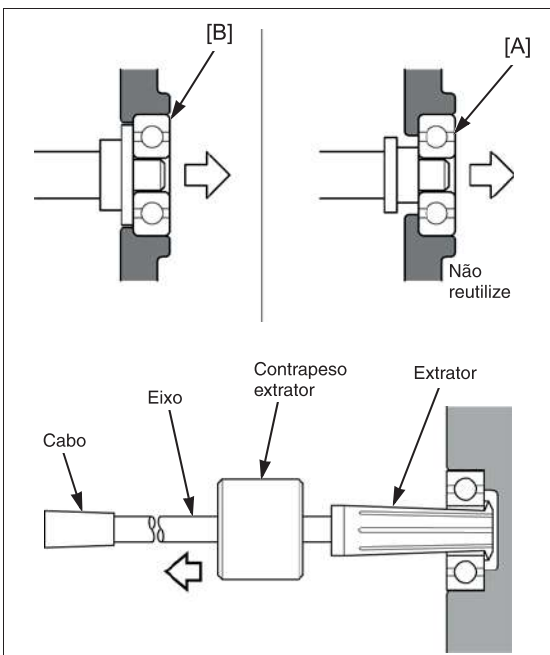
## SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTOS



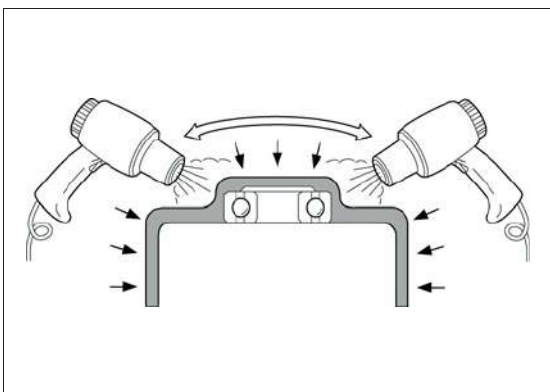
Os rolamentos de esferas são sempre instalados com o nome do fabricante e o código de tamanho [A] voltados para fora. Isso se aplica aos rolamentos abertos com blindagem simples ou dupla. Aplique a graxa adequada nos rolamentos abertos e com blindagem simples antes da montagem.

As letras "U" ou "Z" indicam um rolamento com blindagem de borracha ou blindagem de metal, respectivamente.

- U: Tipo blindagem de borracha simples
- Z: Tipo blindagem de metal simples
- UU: Tipo blindagem de borracha dupla
- ZZ: Tipo blindagem de metal dupla

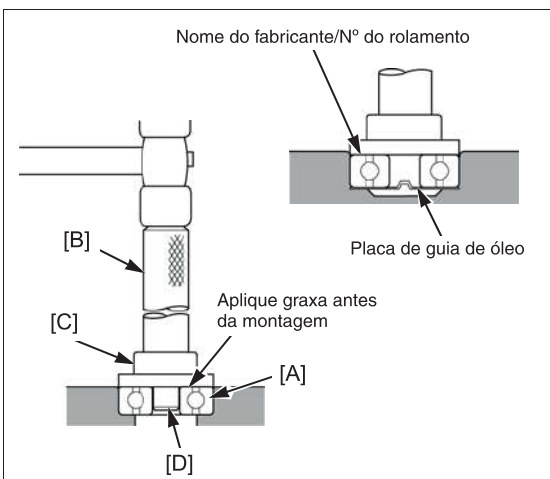


Os rolamentos de esferas são removidos usando ferramentas que aplicam força em uma ou ambas as pistas (interna [A] e externa [B]). Se a força for aplicada contra apenas uma pista (interna ou externa), o rolamento será danificado durante a remoção e deverá ser substituído. Se o rolamento estiver em um alojamento cego na carcaça do motor e não puder ser removido golpeando pelo lado oposto, remova-o com um extrator de rolamento. Para os extratores de rolamento recomendados, consulte a Tabela de Compatibilidade de Ferramentas.



Caso não seja possível o uso de extrator de rolamento, remova o rolamento expandindo termicamente a carcaça; aqueça lenta e uniformemente a carcaça com uma pistola térmica (secador industrial) ou placa quente.

Para evitar queimaduras, use luvas isolantes ao manusear a carcaça aquecida.



Aplique graxa, se necessário, na área de rotação do rolamento. Ao instalar o rolamento, tome cuidado para não montá-lo horizontalmente; use a ferramenta apropriada de acordo com a situação de encaixe por pressão.

- No caso mostrado na figura, instale os rolamentos com a pista externa [A].
- Use o instalador [B], o adaptador [C], a guia [D], conforme necessário.



## TABELA DE COMPATIBILIDADE DE FERRAMENTAS

### REMOÇÃO DE ROLAMENTOS

NÚMERO DO ROLAMENTO	D.I. (mm)	D.E. (mm)	NÚMERO DA FERRAMENTA				
			EXTRATOR DE ROLAMENTO	EIXO	CABO	CONTRAPESO	JOGO DE EXTRATORES
6000 6200 6300	10	26 30 35	07936-GE00200	07936-GE00100	Incluído com eixo	07741-0010201	07936-GE00000
6001 6201 6301	12	28 32 37	07936-1660110	07936-1660120	Incluído com eixo	07741-0010201	07936-1660101 sem contrapeso
6002 6202 6302	15	32 35 42	07936-KC10200	07936-KC10100	Incluído com eixo	07741-0010201	07936-KC10000 07936-KC10500 sem contrapeso
6003 6203 6303	17	35 40 47	07936-3710300	Incluído com extrator	07936-3710100	07741-0010201	-
6004 6204 6304	20	42 47 52	07936-3710600	Incluído com extrator	07936-3710100	07741-0010201	07936-3710001
6005 6205 6305	25	47 52 62	07936-ZV10100	Incluído com extrator	07936-3710100	07741-0010201	-
6006 6206 6306	30	55 62 72	07936-8890300	Incluído com extrator	Incluído com extrator	07741-0010201	07936-8890101
6007 6207 6307	35	62 72 80	07936-3710400	Incluído com extrator	07936-3710100	07741-0010201	-
60/22 62/22 63/22	22	44 50 56	070MC-MFR0100	Incluído com extrator	07936-3710100	07741-0010201	-



INSTALAÇÃO DE ROLAMENTOS

PONTO DE ENCAIXE			PISTA EXTERNA																	PISTA INTERNA											
D.E. DO ROLAMENTO (mm)	D.I. (mm)	NÚMERO DA FERRAMENTA	ADAPTADOR										GUIA							CABO INSTALADOR	ADAPTA-DOR			INSTA-LADOR INTERNO	ADAPTA-DOR		CABO INSTALADOR INTERNO				
			07746-0010700	07946-1870100	07746-0010100	07746-0010200	07746-0010300	07746-0010400	07746-0010500	07746-0010600	07GAD-SD40101	07746-0040100	07746-0040200	07746-0040300	07746-0040400	07746-0040500	07746-0041000	07746-0040600	07746-0040700	07746-0040800	07746-0040900	07749-0010000	07746-0020200	07746-0020300	07746-0020400	07746-0020100	07746-0030200	07746-0030300	07746-0030400	07746-0030100	
			24 x 26	28 x 30	32 x 35	37 x 40	42 x 47	52 x 55	62 x 68	72 x 75	78 x 90	10	12	15	17	20	22	25	30	35	40	-	15	17	20	(22)	25	30	35	(40)	
6000	10	26	•									•										•									
6001	12	28		•									•										•								
6002	15	32			•									•									•				•				
6003	17	35				•									•								•				•				
6004	20	42					•									•							•				•				
6005	25	47						•									•						•				•				
6006	30	55							•									•					•				•				
6007	35	62								•									•				•				•				
6008	40	68									•									•			•				•				
6009	45	75										•											•				•				
6200	10	30		•								•											•								
6201	12	32			•								•										•								
6202	15	35				•								•									•				•				
6203	17	40					•								•								•				•				
6204	20	47						•								•							•				•				
6205	25	52							•								•						•				•				
6206	30	62								•								•					•				•				
6207	35	72									•								•				•				•				
6208	40	80										•											•				•				
6210	50	90											•										•				•				
6300	10	35			•							•											•								
6301	12	37				•							•										•								
6302	15	42					•							•									•				•				
6303	17	47						•							•								•				•				
6304	20	52							•							•							•				•				
6305	25	62								•							•						•				•				
6306	30	72									•							•					•				•				
6307	35	80										•							•				•				•				
6308	40	90											•										•				•				
62/22	22	50						•											•				•				•				
63/22	22	56							•														•				•				



## SISTEMAS DE CONTROLE DE EMISSÕES

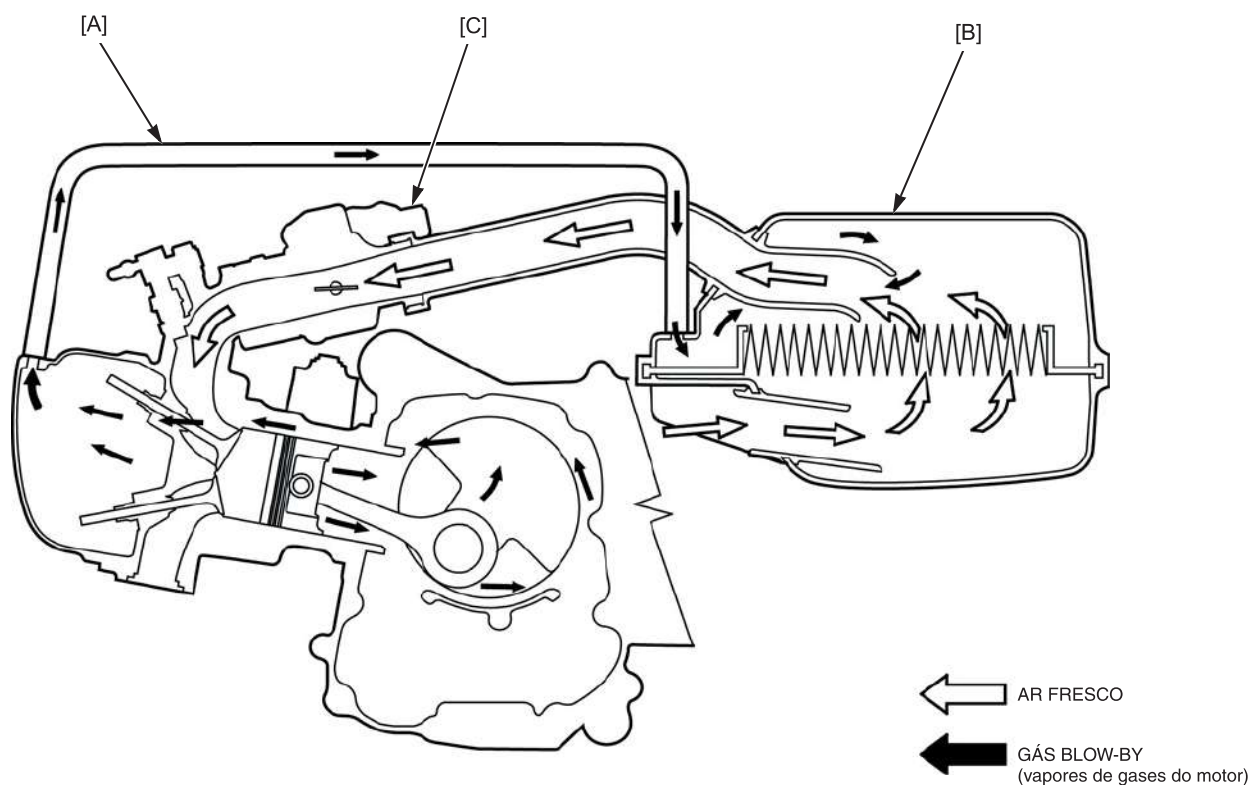
### FONTES DE EMISSÕES

O processo de combustão produz monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrogênio (NOx) e hidrocarbonetos (HC). O controle dos hidrocarbonetos e óxidos de nitrogênio é muito importante pois, sob certas condições, eles reagem para formar uma névoa fotoquímica quando expostos à luz solar. O monóxido de carbono não reage da mesma maneira, porém é tóxico.

A evaporação descontrolada do combustível também libera hidrocarbonetos para a atmosfera.

### SISTEMA DE CONTROLE DE EMISSÕES DO MOTOR

O motor está equipado com um sistema de carcaça fechada, a fim de evitar a descarga de emissões do motor para a atmosfera. Os gases blow-by (vapores de gases do motor) retornam à câmara de combustão através mangueira de respiro [A], do filtro de ar [B] e do corpo do acelerador [C].





## SISTEMA DE CONTROLE DE EMISSÕES DE ESCAPAMENTO

PGM-FI com conversor catalítico de três vias:

O sistema de controle de emissões de escapamento é composto de um sistema de suprimento de ar secundário por pulsos, um conversor catalítico de três vias e um sistema PGM-FI.

PGM-FI com conversor catalítico de oxidação:

O sistema de controle de emissões de escapamento é composto de um sistema de suprimento de ar secundário, um conversor catalítico de oxidação e um sistema PGM-FI.

Tipo carburador:

O sistema de controle de emissões de escapamento é composto pelo sistema de suprimento de ar secundário por pulsos e ajustes do carburador.

Nenhum ajuste deve ser feito, exceto o ajuste da rotação de marcha lenta do motor com o parafuso de aceleração. O sistema de controle de emissões de escapamento é independente do sistema de controle de emissões do motor.

### SISTEMA DE SUPRIMENTO DE AR SECUNDÁRIO

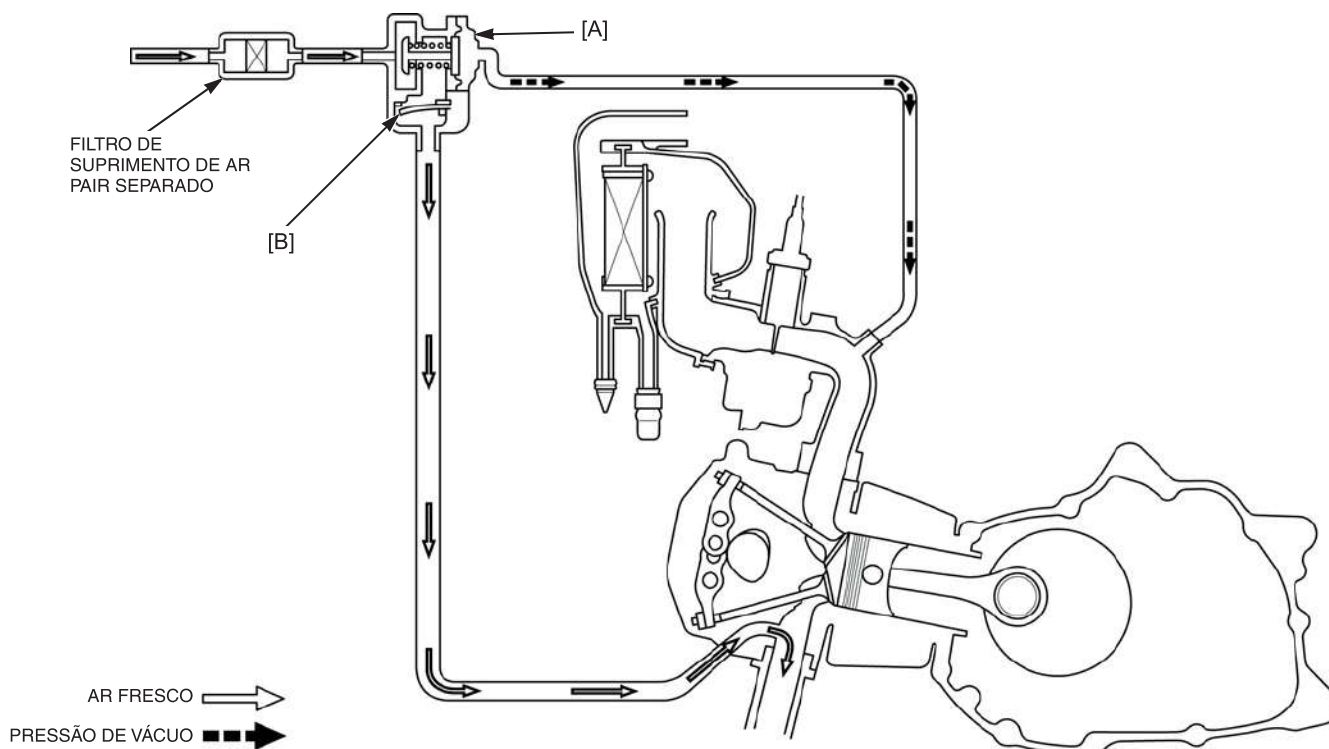
O sistema de suprimento de ar secundário por pulsos introduz ar filtrado nos gases de escapamento no orifício de escapamento. O ar fresco é aspirado através do orifício de escapamento através do funcionamento da válvula de controle de injeção de ar secundário por pulsos (PAIR) [A].

Esta carga de ar fresco promove a queima dos gases de escapamento que não sofreram combustão e transforma uma quantidade considerável de hidrocarbonetos e monóxido de carbono em dióxido de carbono, relativamente menos nocivo, e vapor d'água.

Este exemplo (tipo carburador) possui uma válvula de retenção de injeção de ar secundário por pulsos (PAIR) [B]. Ela evita o retorno do fluxo de ar através do sistema.

A válvula solenoide de controle PAIR é controlada pela unidade PGM-FI, e a passagem de ar fresco é aberta/fechada de acordo com as condições de funcionamento ((somente tipo PGM-FI).

Não há necessidade de ajustes no sistema de suprimento de ar secundário, embora seja recomendável inspecionar seus componentes periodicamente.



### CONVERSOR CATALÍTICO DE TRÊS VIAS

O conversor catalítico de três vias encontra-se no sistema de escapamento. Por meio de reações químicas, ele converte os hidrocarbonetos (HC), o monóxido de carbono (CO) e os óxidos de nitrogênio (NOx) presentes nos gases de escapamento em dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), nitrogênio (N<sub>2</sub>) e vapor de água.

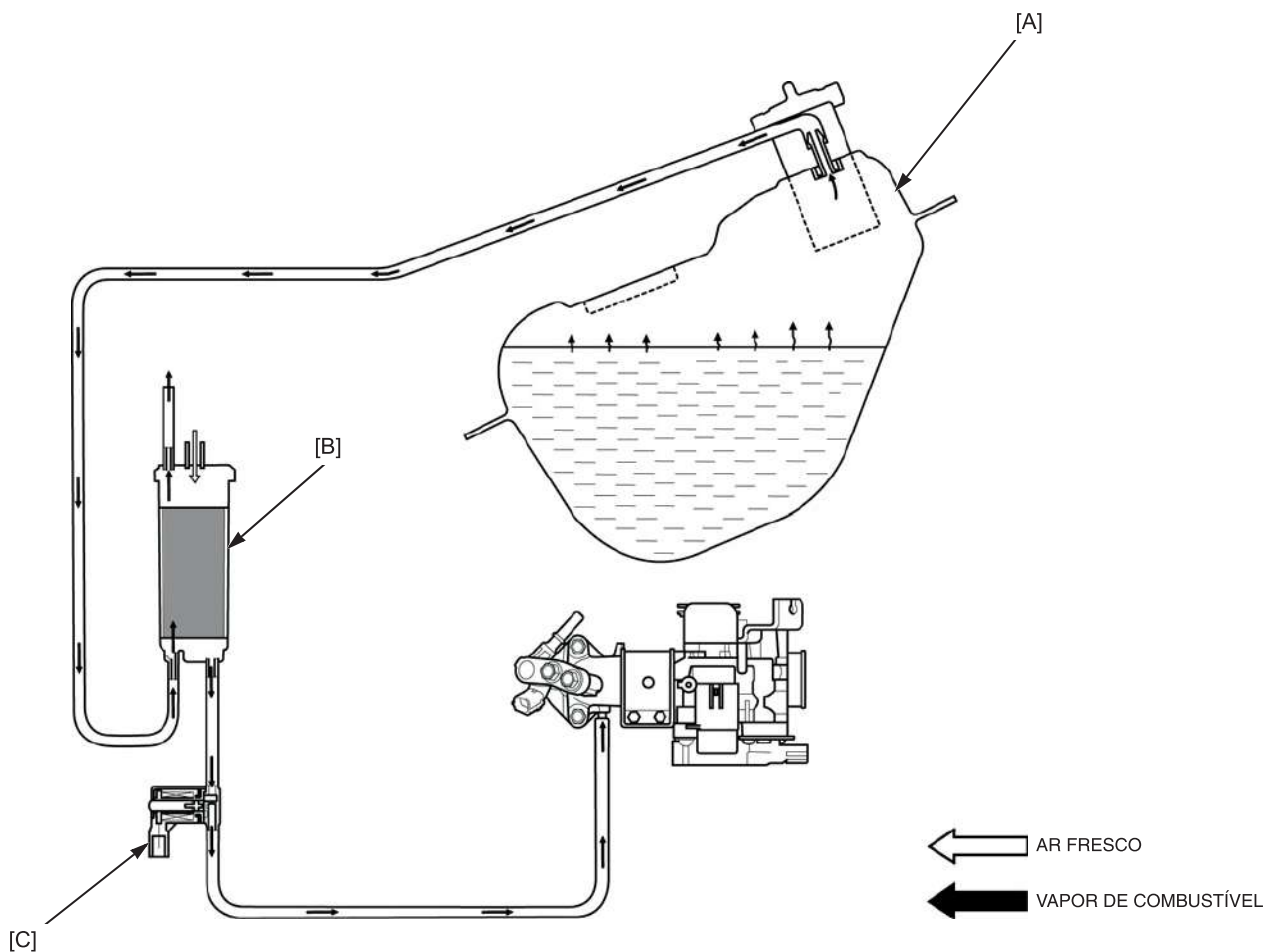
### CONVERSOR CATALÍTICO DE OXIDAÇÃO

O conversor catalítico de oxidação encontra-se no sistema de escapamento. Por meio de reações químicas, ele converte os hidrocarbonetos (HC) e o monóxido de carbono (CO) presentes nos gases de escapamento em dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e vapor de água.



## SISTEMA DE CONTROLE DE EMISSÕES EVAPORATIVAS

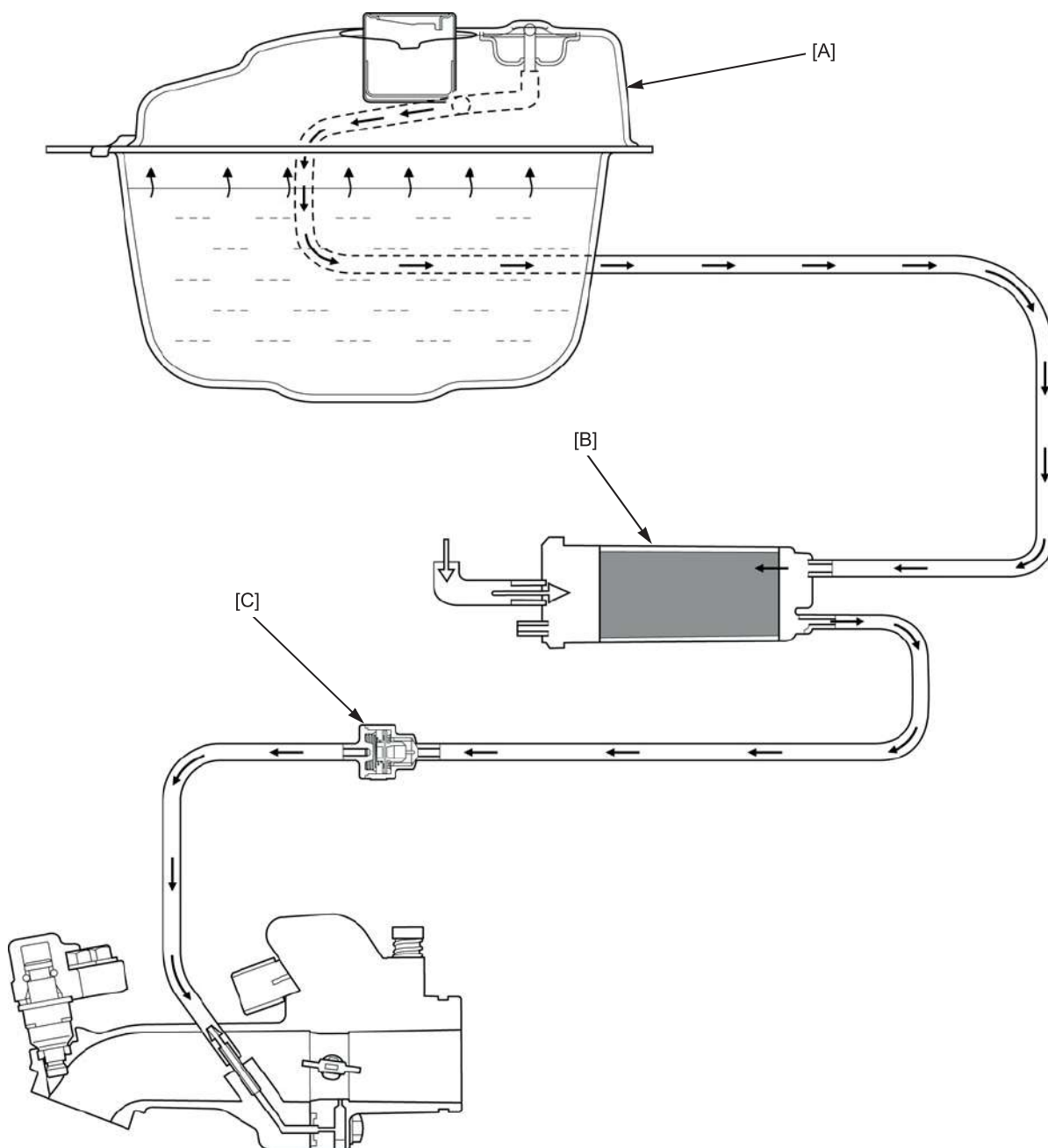
O vapor de combustível do tanque de combustível [A] é encaminhado para o cânister de emissões evaporativas (EVAP) [B], onde é absorvido e armazenado enquanto o motor está parado. Quando o motor está em funcionamento e a válvula solenoide de controle de purga de emissões evaporativas (EVAP) [C] é aberta, o vapor de combustível no cânister de EVAP é aspirado pelo motor.





## SISTEMA DE CONTROLE DE EMISSÕES EVAPORATIVAS COM VÁLVULA UNIDIRECIONAL OPERADA PELA PRESSÃO DE VÁCUO DA ADMISSÃO

O vapor de combustível proveniente do tanque de combustível [A] é encaminhado para o cânister de emissões evaporativas (EVAP) [B], onde é absorvido e armazenado enquanto o motor está parado. Quando o motor está em funcionamento e a válvula unidirecional de controle de emissões evaporativas (EVAP) [C] é aberta pela pressão do vácuo da admissão, o vapor de combustível no cânister de EVAP é aspirado pelo motor.





## SISTEMA DE CONTROLE DE EMISSÕES DE RUÍDO

É PROIBIDO ADULTERAR O SISTEMA DE CONTROLE DE RUÍDO: As leis e regulamentações locais proíbem as seguintes ações e resultados subsequentes das mesmas: [1] A remoção, efetuada por qualquer pessoa, ou qualquer tipo de ação que torne inoperante, por outro motivo que não seja manutenção, reparos ou substituição, de qualquer dispositivo ou elemento de projeto para o controle de ruído incorporado em qualquer veículo novo, antes de sua venda ou entrega ao comprador ou durante sua utilização; (2) o uso de veículos, por qualquer pessoa, após tais dispositivos ou elementos terem sido removidos ou terem se tornado inoperantes.

ENTRE AS AÇÕES QUE CONSTITUEM ESTAS ADULTERAÇÕES ENCONTRAM-SE OS ITENS LISTADOS ABAIXO:

1. Remoção ou perfuração do silencioso, defletores, tubos de escapamento ou qualquer outro componente que conduza os gases de escapamento.
2. Remoção ou perfuração de qualquer peça do sistema de admissão.
3. Falta de manutenção adequada.
4. Remoção ou desativação de qualquer componente que atenda às normas de emissões, ou substituição de tal componente por um componente fora das normas.

---

NOTAS

INFORMAÇÕES DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO .....	2-2
LINHA DE COMBUSTÍVEL .....	2-2
FILTRO DE COMBUSTÍVEL (TIPO PGM-FI) .....	2-2
FILTRO DE TELA DE COMBUSTÍVEL (TIPO CARBURADOR).....	2-3
FUNCIONAMENTO DO ACELERADOR .....	2-3
FUNCIONAMENTO DO AFOGADOR .....	2-4
FILTRO DE AR.....	2-4
RESPIRO DO MOTOR.....	2-5
VELA DE IGNIÇÃO.....	2-6
FOLGA DAS VÁLVULAS .....	2-6
ÓLEO DO MOTOR.....	2-9
FILTRO DE TELA DE ÓLEO DO MOTOR .....	2-10
FILTRO DE ÓLEO DO MOTOR .....	2-11
FILTRO CENTRÍFUGO DE ÓLEO DO MOTOR .....	2-11
ROTAÇÃO DE MARCHA LENTA DO MOTOR .....	2-12
LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO DO RADIADOR.....	2-13
SISTEMA DE ARREFECIMENTO (TIPO ARREFECIDO A LÍQUIDO) .....	2-13
SISTEMA DE SUPRIMENTO DE AR SECUNDÁRIO .....	2-14
SISTEMA DE CONTROLE DE EVAP .....	2-14
CORRENTE DE TRANSMISSÃO .....	2-15
DESLIZADOR DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO .....	2-20
CORREIA DE TRANSMISSÃO.....	2-20
ÓLEO DA TRANSMISSÃO FINAL (MOTONETA) .....	2-20
BATERIA DE 12 V.....	2-21
FLUIDO DE FREIO .....	2-23
DESGASTE DAS SAPATAS/PASTILHAS DE FREIO .....	2-24
SISTEMA DE FREIO.....	2-25
INTERRUPTOR DA LUZ DO FREIO .....	2-26
FACHO DO FAROL.....	2-27
SISTEMA DE EMBREAGEM.....	2-28
DESGASTE DAS SAPATAS DA EMBREAGEM (MOTONETA).....	2-29
CAVALETE LATERAL .....	2-29
SUSPENSÃO .....	2-29
PORCAS, PARAFUSOS, FIXADORES .....	2-30
RODAS/PNEUS .....	2-30
ROLAMENTOS DA COLUNA DE DIREÇÃO .....	2-32





## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO

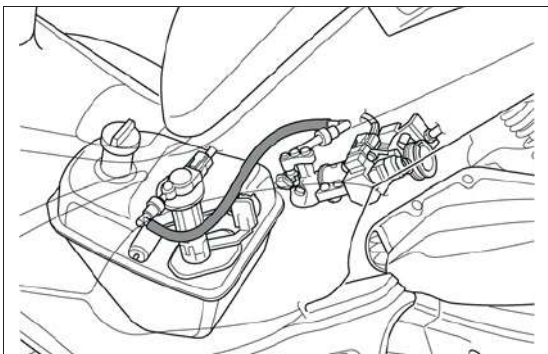
### INSTRUÇÕES GERAIS

- Estacione a motocicleta numa superfície plana e nivelada antes de iniciar qualquer serviço.



- Consulte o Manual de Serviços Específico para a tabela de manutenção.

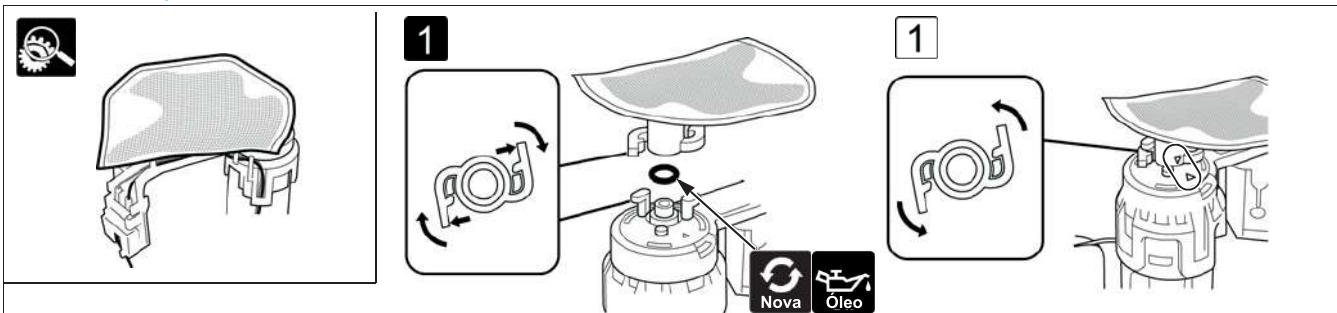
### LINHA DE COMBUSTÍVEL



- Verifique a mangueira de combustível quanto a deterioração, danos ou vazamento.
  - Tipo PGM-FI: verifique a mangueira entre o tanque e o injetor de combustível.
  - Tipo carburador: verifique a mangueira entre o tanque de combustível e o carburador.
- Verifique as conexões da mangueira de combustível quanto a vazamento.

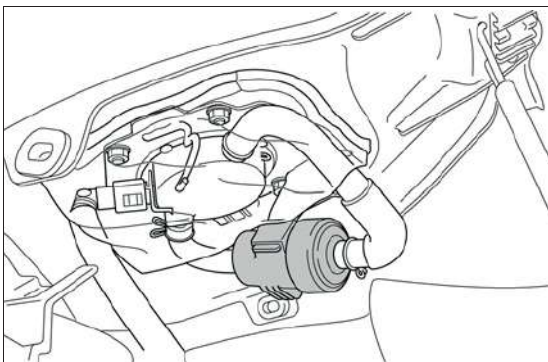
### FILTRO DE COMBUSTÍVEL (TIPO PGM-FI)

#### SUBSTITUIÇÃO



- Verifique se o filtro de combustível está obstruído ou excessivamente danificado.
- **1** Solte os ganchos dos limitadores separando um pouco os ganchos do filtro de combustível. Gire o filtro no sentido horário, puxe-o para cima e remova-o.
- **1** Gire o filtro de combustível no sentido anti-horário até que os ganchos fiquem completamente presos pelos limitadores. Instale o filtro na direção correta de maneira que as marcas triangulares no filtro e na bomba fiquem alinhadas quando o filtro estiver enganchado.

#### Filtro de Combustível do Tipo Separado

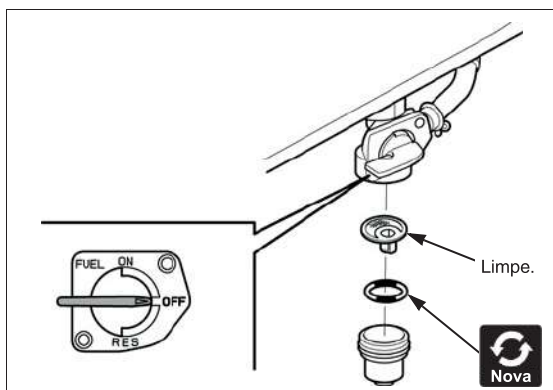


#### NOTA

- Ao substituir o filtro de combustível, bloqueie a linha de combustível com uma pinça para mangueira, etc. antes da remoção para evitar que o combustível vaze da linha.
- Instale o filtro de combustível de acordo com a marca direcional.



## FILTRO DE TELA DE COMBUSTÍVEL (TIPO CARBURADOR)



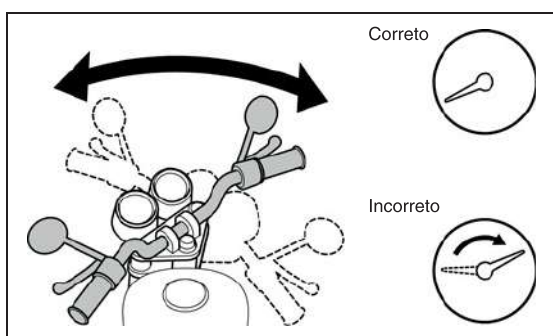
- Abra o registro de combustível e certifique-se de que não haja vazamentos de combustível.

## FUNCIONAMENTO DO ACELERADOR

### NOTA

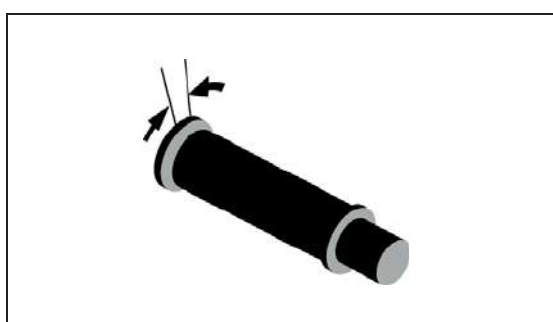
Reutilizar um cabo de acelerador danificado ou excessivamente dobrado ou torcido pode impedir o deslizamento adequado do acelerador, o que pode causar perda de controle do acelerador durante a pilotagem.

### CABO DO ACELERADOR



- Modelo equipado com cabo do acelerador: Verifique se o cabo do acelerador está deteriorado ou danificado.
- Verifique se a manopla do acelerador funciona suavemente. Verifique se o acelerador abre e fecha automaticamente em todas as posições do guidão.
  - Se a manopla do acelerador não retornar corretamente, desmonte e lubrifique o alojamento da manopla do acelerador.
  - Modelo equipado com cabo do acelerador: Se a manopla do acelerador ainda não retornar corretamente, substitua o cabo do acelerador.

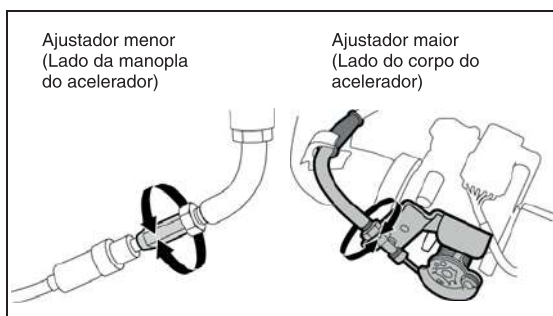
### FOLGA LIVRE DA MANOPLA DO ACELERADOR



- Após o ajuste, verifique quanto a folga livre correta do acelerador em todas as posições do guidão.



- Meça a folga livre da manopla do acelerador.
- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores da folga livre da manopla do acelerador.

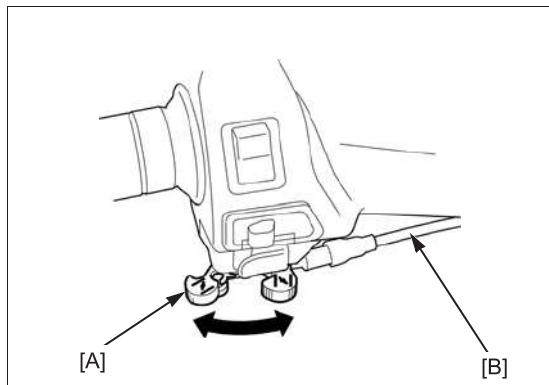


Modelo equipado com cabo do acelerador:

- Se a porção do parafuso do ajustador no lado da manopla do acelerador for pequena, será necessário ajustar a folga livre no lado do corpo do acelerador depois de apertar totalmente o ajustador e retorná-lo uma volta.
- Ajuste menor (Lado da manopla do acelerador: Desaperte a contraporca e gire o ajustador conforme necessário. Após o ajuste, mantenha o ajustador fixo e aperte a contraporca.)
- Ajuste maior (Lado do corpo do acelerador: Desaperte a contraporca e gire o ajustador conforme necessário. Após o ajuste, mantenha o ajustador fixo e aperte a contraporca.)



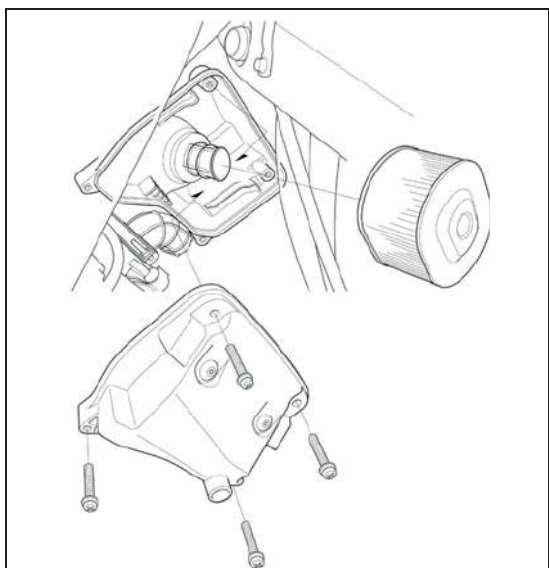
## FUNCIONAMENTO DO AFOGADOR



- Verifique se a alavanca [A] do afogador funciona suavemente.
- Verifique o cabo [B] do afogador quanto a dano.

## FILTRO DE AR

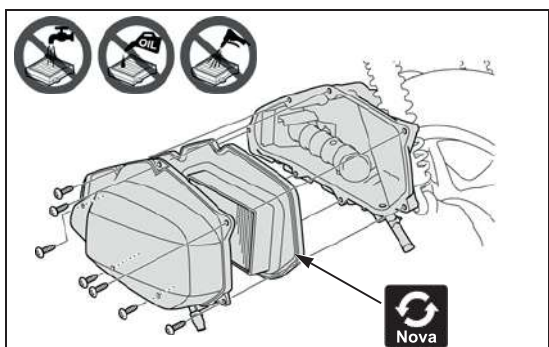
Tipo Elemento de Papel Seco:



- Se a motocicleta for utilizada em áreas muito úmidas ou empoeiradas, será necessário inspecionar com mais frequência.
- Se a superfície do elemento estiver suja, remova primeiro a poeira batendo levemente o elemento.

Em seguida, aplique ar comprimido para remover a poeira remanescente da superfície do filtro do lado limpo (ou lado do carburador/corpo do acelerador) para o lado sujo.

Tipo Elemento de Papel Viscoso:

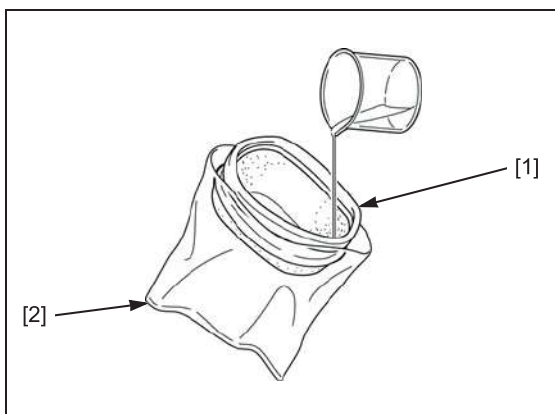
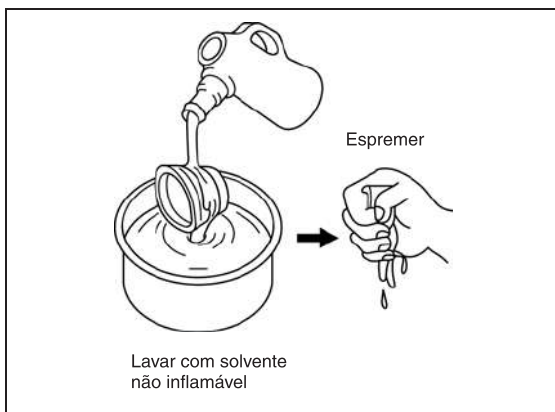


- O elemento de papel viscoso não pode ser limpo, pois contém um adesivo para coletar a poeira.
- Se a motocicleta for utilizada em áreas muito úmidas ou empoeiradas, será necessário inspecionar com mais frequência.

- Consulte o Manual de Serviços Específico para o elemento do filtro de ar.
- Descarte de acordo com a tabela de manutenção.  
Substitua o elemento sempre que estiver excessivamente sujo ou danificado.



Tipo espuma de poliuretano oleada:

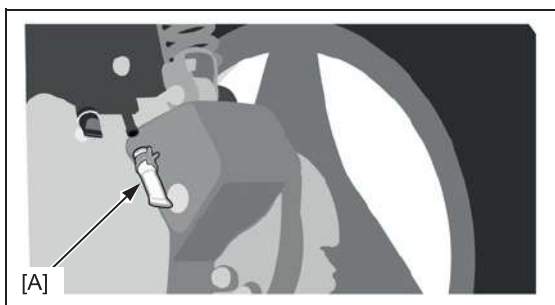
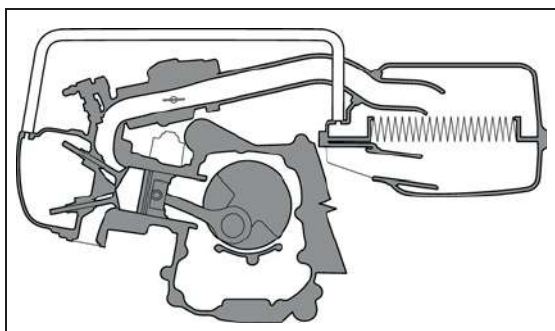


- Se a motocicleta for utilizada em áreas muito úmidas ou empoeiradas, será necessário inspecionar com mais frequência.
- Se a superfície do elemento estiver suja, lave bem o elemento do filtro de ar com solvente de limpeza novo não inflamável. Em seguida, lave novamente o elemento com uma solução de água quente e detergente líquido para louça. Após a limpeza, certifique-se de que não haja sujeira ou poeira presas entre as camadas interna e externa do elemento do filtro de ar. Lave novamente, se necessário.
- Deixe o elemento do filtro de ar secar completamente.



- Aplique o óleo de motor recomendado ou óleo equivalente no interior do elemento. Coloque o elemento [1] do filtro de ar dentro de um saco plástico [2] e distribua o óleo de maneira uniforme com a mão.
- Consulte o Manual de Serviços Específico para o elemento do filtro de ar.
- Descarte de acordo com a tabela de manutenção. Substitua o elemento sempre que estiver excessivamente sujo ou danificado.

RESPIRO DO MOTOR



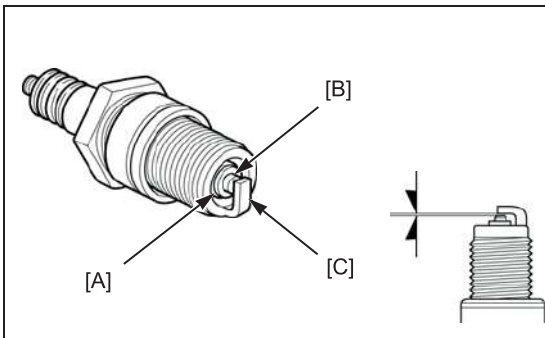
- Verifique a mangueira de respiro do motor quanto a deterioração, dano ou vazamento.
- Efetue a manutenção com mais frequência quando pilotar sob condições de chuva, com aceleração máxima ou após a motocicleta ser lavada ou sofrer uma queda. Efetue a manutenção se o nível dos depósitos puder ser visto no tampão de drenagem.
- Limpe o tampão de drenagem [A] do respiro do motor.





## VELA DE IGNIÇÃO

### Tipo Padrão:



- Verifique o isolador [A] quanto a trincas ou danos.
- Verifique os eletrodos central [B]/lateral [C] quanto a desgaste, carbonização ou descoloração.
- Limpe os eletrodos central/lateral (com escova de aço ou dispositivo de limpeza de velas).

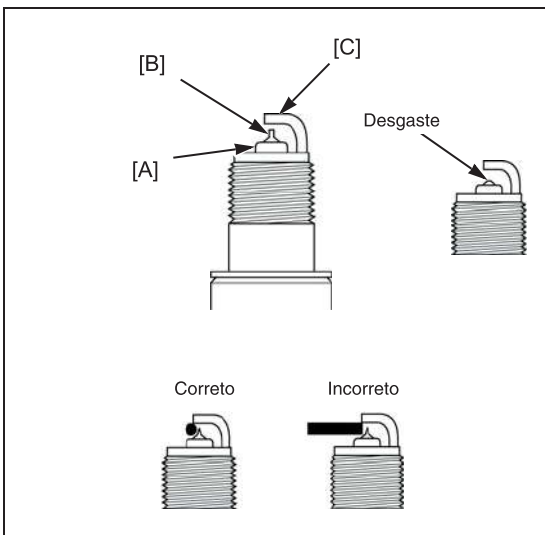


- Meça a folga da vela de ignição. (Meça a folga entre os eletrodos central e lateral com um calibre de folga do tipo arame)



- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores da folga da vela de ignição.

### Tipo Irídio:



- Verifique o isolador [A] quanto a trincas ou danos.
- Verifique os eletrodos central [B]/lateral [C] quanto a desgaste, condição de queima, coloração ou contaminação por acúmulo de materiais ou sujeira.



- Meça a folga da vela de ignição. (Verifique com um calibre de folga do tipo arame. Certifique-se de que o calibre de 1,0 mm não possa ser inserido na folga. Se estiver fora da especificação, substitua por uma nova.)



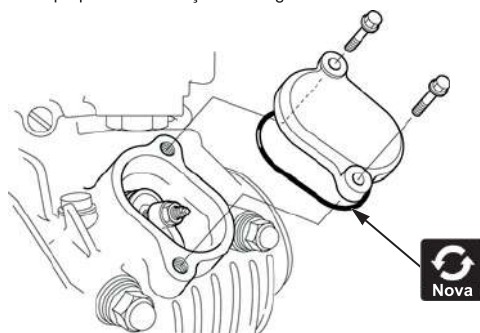
- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores da folga da vela de ignição.

## FOLGA DAS VÁLVULAS

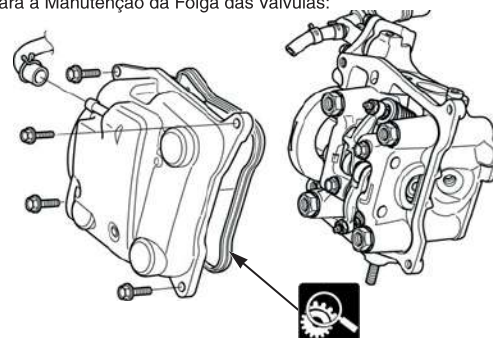
### INSPEÇÃO/AJUSTE

- O método de ajuste da folga das válvulas mostrado abaixo é um exemplo. Siga as instruções do Manual de Serviços Específico.
- A inspeção e o ajuste da folga das válvulas devem ser realizados com o pistão no PMS (ponto morto superior) na fase de compressão. Esta posição pode ser obtida confirmando se há folga no balancim quando a marca "T" estampada no rotor do alternador e a marca de referência na carcaça do motor estão alinhadas.
- Inspeccione e ajuste a folga das válvulas com o motor frio (abaixo de 35°C).

Modelo com Tampa para Manutenção da Folga das Válvulas:

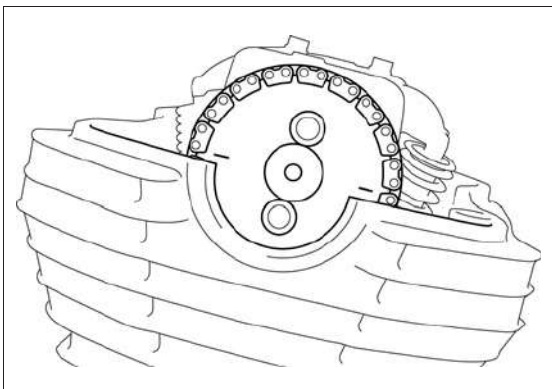
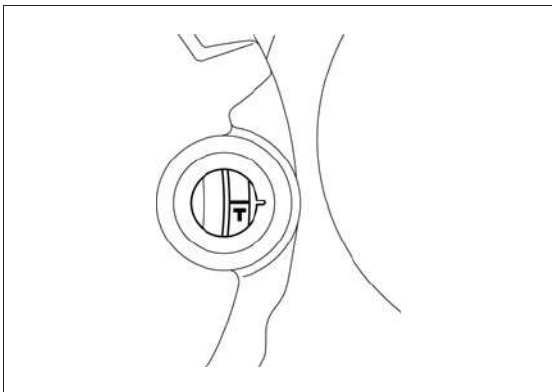


Modelo que Requer a Remoção da Tampa do Cabeçote para a Manutenção da Folga das Válvulas:





## Posicione no PMS:



- Gire a árvore de manivelas no sentido anti-horário e alinhe cada marca.



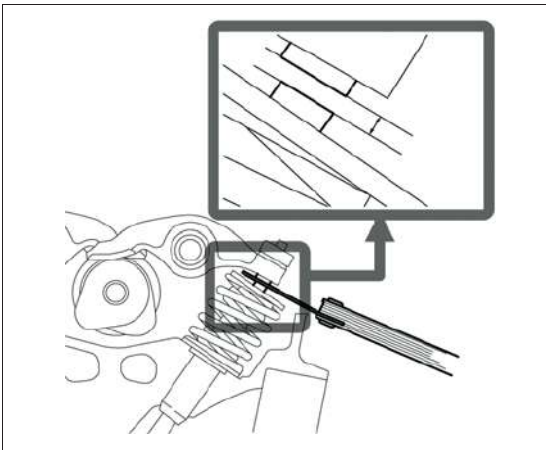
- Certifique-se de que a posição da engrenagem de comando seja a especificada para a medição da folga das válvulas. Basicamente, a posição de medição da folga das válvulas é o PMS na fase de compressão; siga as instruções do Manual de Serviços Spec.

**NOTA**

Se as marcas de referência não estiverem alinhadas na posição especificada ou se o pistão não estiver no PMS na fase de compressão, gire a árvore de manivelas uma volta completa (360°) e realinhe a marca "T" com a marca de referência.



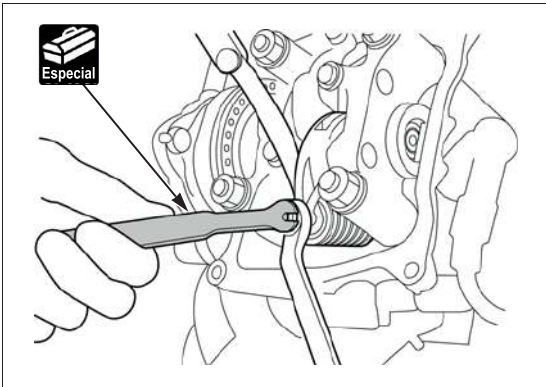
Ajuste da Folga das Válvulas:



- Meça a folga das válvulas.



- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores da folga das válvulas.



- Desaperte a contraporca do parafuso de ajuste da válvula.
- Ajuste a folga da válvula girando o parafuso de ajuste até sentir uma leve resistência no calibre de lâminas.



- Use a chave de ajuste de válvula.



- Meça novamente a folga da válvula.



## ÓLEO DO MOTOR

### ⚠ CUIDADO

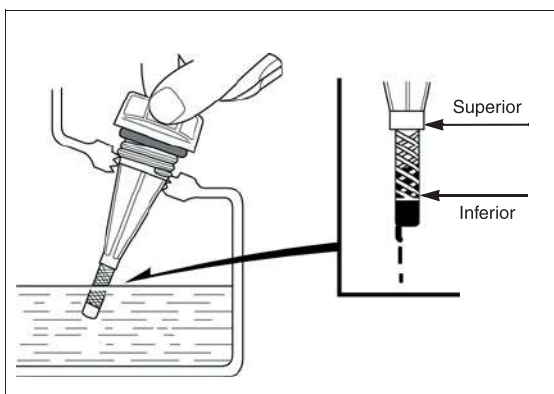
O óleo de motor usado pode causar câncer de pele se permanecer em contato com a mesma por longos períodos. Embora isso não seja provável, a menos que o óleo usado seja manuseado diariamente, recomendamos lavar completamente as mãos com água e sabão logo após o manuseio.



- Consulte o Manual de Serviços Específico para a quantidade de óleo de motor.

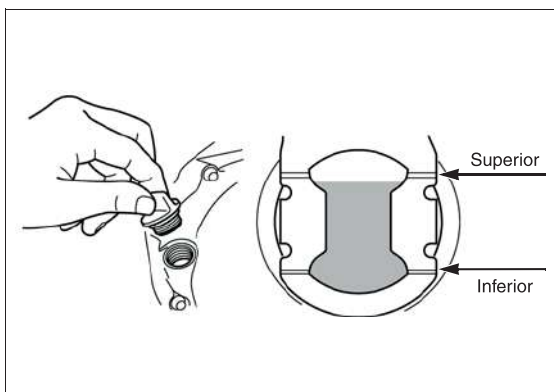
## INSPEÇÃO DO NÍVEL DE ÓLEO

### Tipo Vareta Medidora:



- Apoie a motocicleta em uma superfície plana e nivelada.
- Ligue o motor e deixe-o em marcha lenta de 3 a 5 minutos.
- Desligue o motor e espere de 2 a 3 minutos.
- Remova a tampa de abastecimento/vareta medidora de óleo.
- Insira a tampa de abastecimento/vareta medidora de óleo (sem girar) e verifique o nível de óleo.
- Se o nível de óleo estiver baixo, adicione o óleo de motor recomendado até atingir a linha de nível superior.
- Instale a tampa de abastecimento/vareta medidora de óleo.

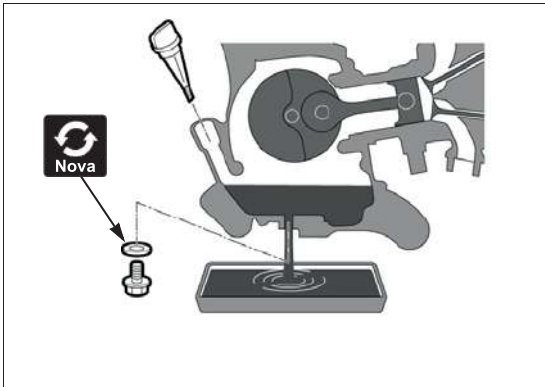
### Tipo Visor de Inspeção:



- Apoie a motocicleta em uma superfície plana e nivelada.
- Ligue o motor e deixe-o em marcha lenta de 3 a 5 minutos.
- Desligue o motor e espere de 2 a 3 minutos.
- Verifique o nível de óleo através do visor de inspeção.
- Se o nível de óleo estiver baixo, remova a tampa de abastecimento e adicione o óleo de motor recomendado até atingir a linha de nível superior.



## TROCA DE ÓLEO



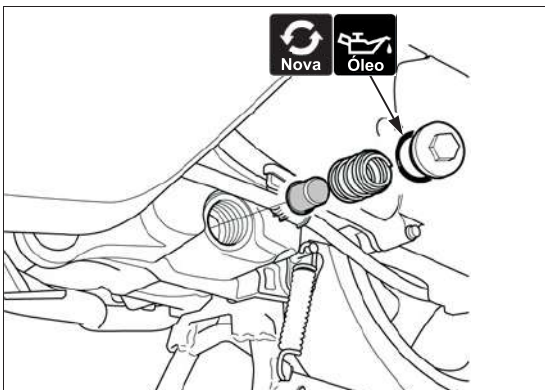
- Adicione o óleo de motor recomendado.



- Verifique o nível de óleo.

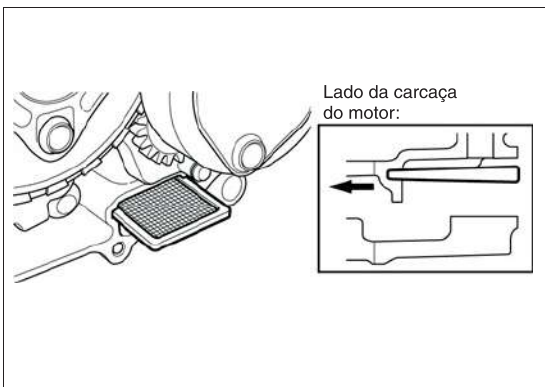
## FILTRO DE TELA DE ÓLEO DO MOTOR

### Tipo Cesta:



- Limpe o filtro de tela de óleo (usando solvente não inflamável).
- Adicione o óleo de motor recomendado.

### Tipo Plano:

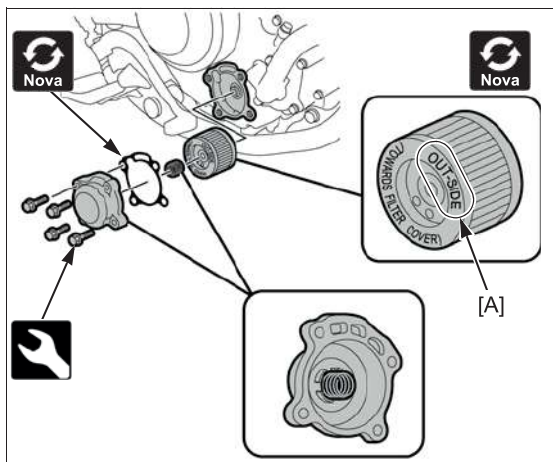


- Limpe completamente a superfície fixada do filtro de óleo (usando solvente não inflamável).
- Instale o filtro de tela de óleo com o lado afunilado virado para o lado da carcaça do motor.
- Adicione o óleo de motor recomendado.



## FILTRO DE ÓLEO DO MOTOR

Tipo Filtro de Papel:

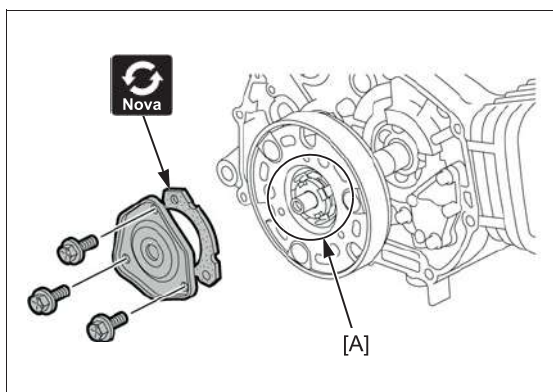


- Instale um novo filtro de óleo com a marca "OUT-SIDE" [A] virada para fora.



- Adicione o óleo de motor recomendado.

## FILTRO CENTRÍFUGO DE ÓLEO DO MOTOR



- Limpe a tampa do filtro centrífugo.
- Limpe o interior da placa de acionamento [A].



## ROTAÇÃO DE MARCHA LENTA DO MOTOR

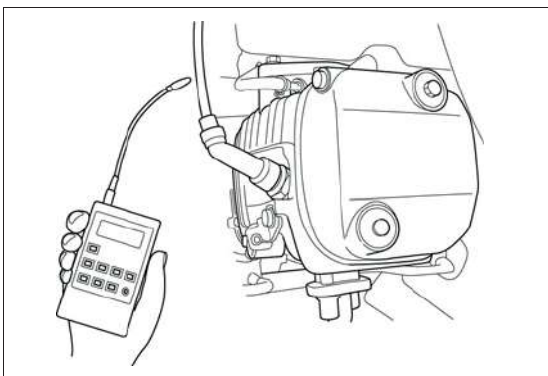


- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores da rotação de marcha lenta do motor.

### TIPO PGM-FI

- Antes de verificar a rotação de marcha lenta do motor, inspecione os seguintes itens:
  - Não há DTC e a MIL não pisca nem acende
  - Condição da vela de ignição
  - Condição do filtro de ar
- O motor deve estar aquecido para a inspeção precisa da rotação de marcha lenta do motor.
- Use um tacômetro com graduações que indicarão precisamente uma mudança de 50 rpm.

#### Tipo IACV:

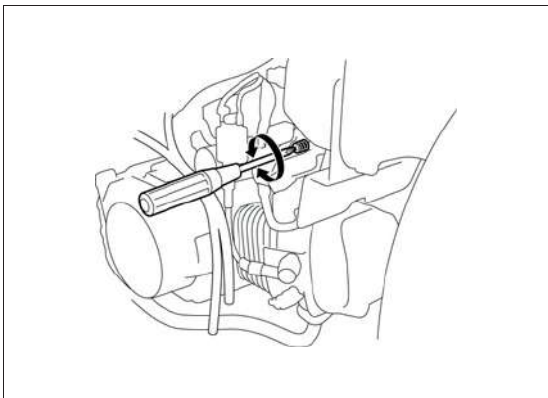


- Apoie a motocicleta em uma superfície plana e nivelada.
- Aqueça o motor por cerca de 10 minutos.



- Conecte o tacômetro.
- Meça a rotação de marcha lenta do motor.
- Se a rotação de marcha lenta do motor estiver fora da especificação, verifique os seguintes itens:
  - Funcionamento do acelerador e folga livre da manopla do acelerador
  - Entrada falsa de ar de admissão ou problema na parte superior do motor
  - Funcionamento da IACV

#### Tipo Parafuso de Mistura de Marcha Lenta:



- Apoie a motocicleta em uma superfície plana e nivelada.
- Aqueça o motor por cerca de 10 minutos.



- Conecte o tacômetro.
- Meça a rotação de marcha lenta do motor.
- Se a rotação de marcha lenta do motor for anormal, ajuste-a girando o parafuso de mistura de marcha lenta.

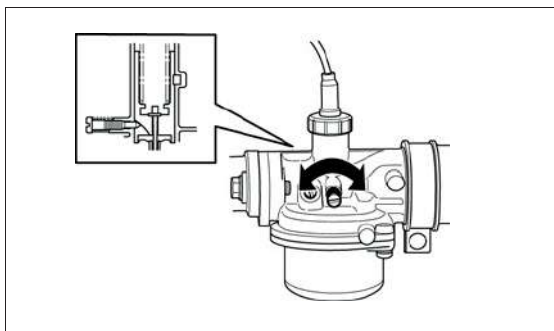
#### NOTA

- O parafuso de mistura de marcha lenta pode ser girado até 1/4 de volta por tentativa. Após o ajuste, deixe o motor em marcha lenta por 10 segundos ou mais para confirmar a rotação de marcha lenta.
- Se a marcha lenta ainda não estiver na rotação especificada, repita o ajuste com o parafuso de mistura de marcha lenta.



## TIPO CARBURADOR

- Inspeção e ajuste a rotação de marcha lenta após todos os outros itens de manutenção do motor terem sido efetuados e estarem dentro das especificações.
- O motor deve estar aquecido para a inspeção e ajuste precisos da rotação de marcha lenta.
- Use um tacômetro com graduações que indicarão precisamente uma mudança de 50 rpm.



- Dê partida no motor e aqueça-o, coloque a transmissão em neutro e estacione a motocicleta numa superfície nivelada.

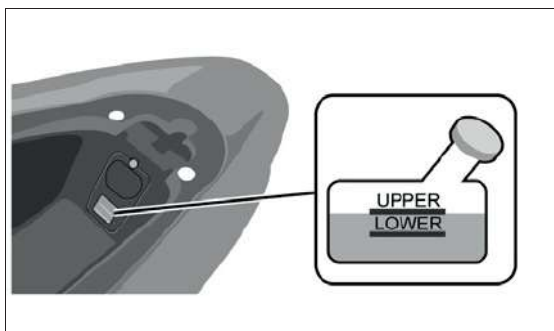
- Conecte o tacômetro.



- Meça a rotação de marcha lenta do motor.

- Se a rotação de marcha lenta do motor for anormal, ajuste-a girando o parafuso de aceleração.

## LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO DO RADIADOR



- Acione o motor e aqueça-o até a temperatura normal de funcionamento.



- Verifique o nível de líquido de arrefecimento.

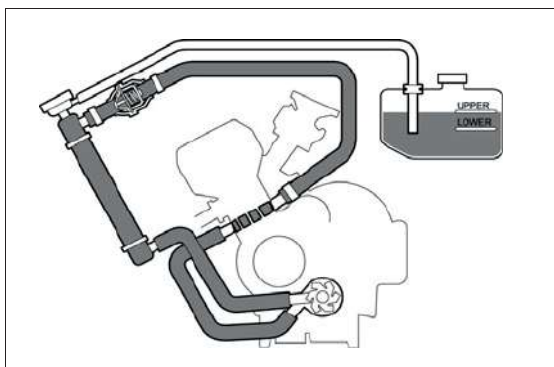
- O nível deve estar entre as linhas de nível "UPPER" e "LOWER" com a motocicleta na posição vertical.

- Se necessário, adicione o líquido de arrefecimento recomendado.

### NOTA

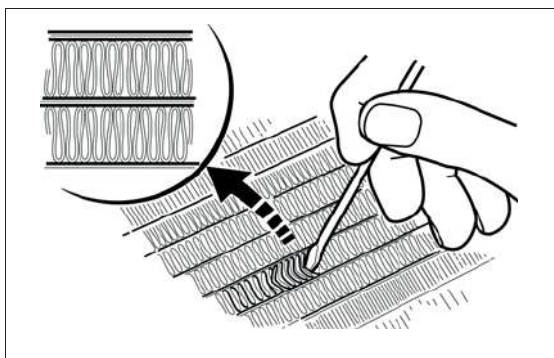
Se o reservatório ficar completamente vazio, poderá haver entrada de ar no sistema de arrefecimento. Certifique-se de eliminar todo o ar do sistema de arrefecimento.

## SISTEMA DE ARREFECIMENTO (TIPO ARREFECIDO A LÍQUIDO)



- Verifique os seguintes itens:

- Radiador quanto a vazamento
- Vazamento de líquido de arrefecimento na bomba de água, mangueiras e conexões das mangueiras
- Mangueiras de água quanto a rachaduras ou deterioração
- Todas as braçadeiras das mangueiras quanto a firmeza
- Obstruções nas passagens do radiador (aletas)

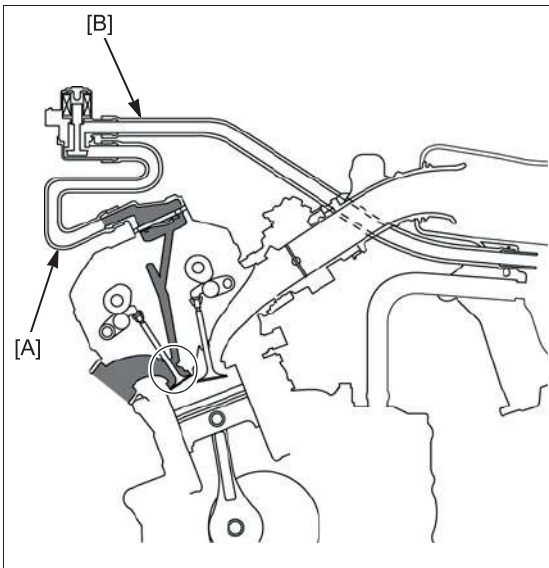


- Endireite as aletas dobradas com uma chave de fenda pequena e remova os insetos, lama ou outras obstruções aplicando ar comprimido ou jatos de água sob baixa pressão.

- Substitua o radiador se o fluxo de ar estiver restringido em mais de 20% de sua superfície radiante.

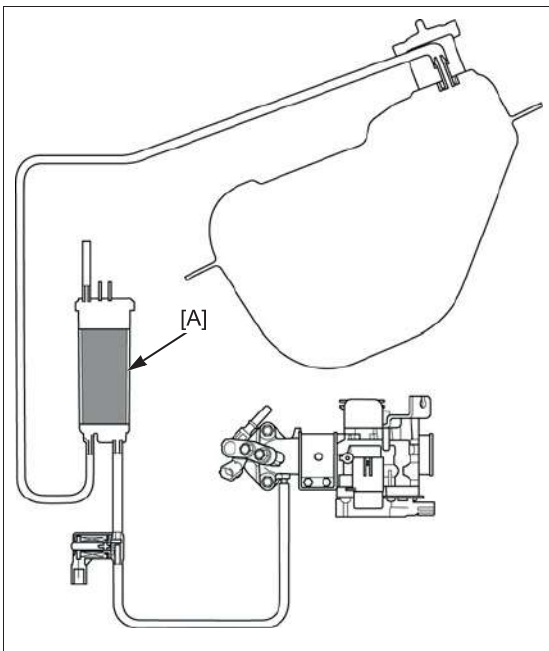


## SISTEMA DE SUPRIMENTO DE AR SECUNDÁRIO



- Verifique as mangueiras relacionadas quanto a deterioração, danos ou conexões frouxas.
  - Cabeçote à válvula solenoide de controle PAIR [A]
  - Válvula solenoide de controle PAIR ao filtro de ar [B]
- Se as mangueiras apresentarem quaisquer sinais de danos por aquecimento, inspecione a válvula de palheta quanto a danos.

## SISTEMA DE CONTROLE DE EVAP



- Verifique o cânister de EVAP [A] quanto a rachaduras ou outros danos.
- Verifique as mangueiras relacionadas quanto à deterioração, danos ou conexões frouxas.



## CORRENTE DE TRANSMISSÃO

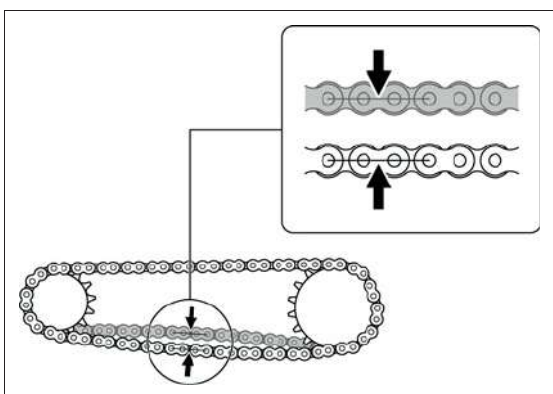
### ⚠ CUIDADO

Nunca inspecione e ajuste a corrente de transmissão com o motor em funcionamento.

### INSPEÇÃO DA FOLGA DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO

#### NOTA

Uma folga excessiva da corrente causa grandes oscilações quando a motocicleta está em movimento. Nessa condição, a corrente pode se soltar do pinhão e da coroa ou danificar as peças com as quais entra em contato.



- Apoie a motocicleta no cavalete lateral e coloque a transmissão em neutro.

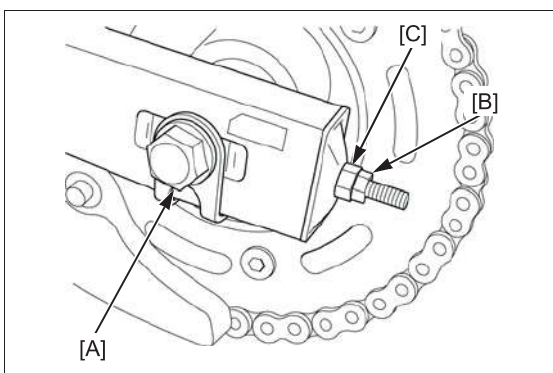


- Meça a folga da corrente de transmissão no ponto intermediário entre a coroa e o pinhão. Tenha cuidado, pois a posição de medição da folga da corrente de transmissão difere dependendo da motocicleta. Além disso, gire a roda traseira e verifique a corrente de transmissão em vários pontos.



- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores da folga da corrente de transmissão.

### AJUSTE



- Solte a porca [A] do eixo traseiro e as contraporcas [B] dos ajustadores.

- Gire as porcas de ajuste [C] até obter a folga correta da corrente de transmissão.



- Certifique-se de que as linhas de referência em ambas as placas de ajuste estejam alinhadas com a extremidade traseira das aberturas do eixo no braço oscilante.



- Aperte a porca do eixo traseiro.

- Aperte as contraporcas dos ajustadores enquanto mantém as porcas de ajuste fixas.



- Meça a folga da corrente de transmissão.



- Verifique se a roda traseira gira suavemente.

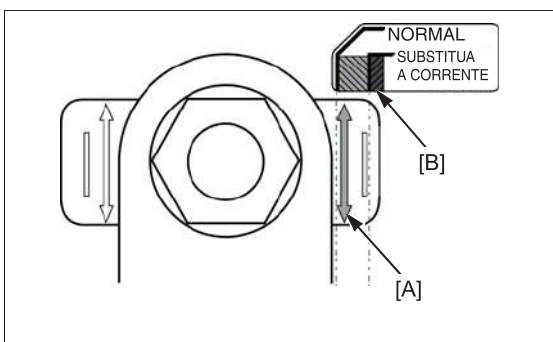
- Verifique o alinhamento da corrente. →4-31



- Verifique a etiqueta indicadora de desgaste fixada no braço oscilante esquerdo.

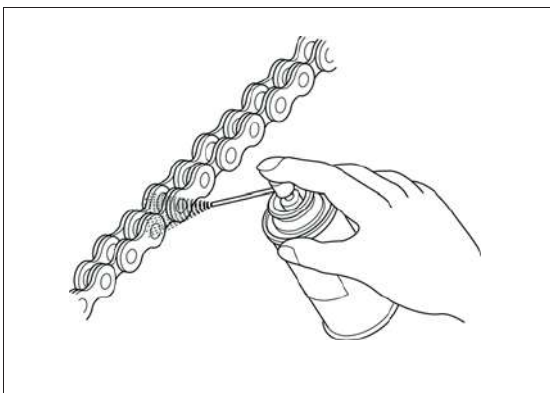
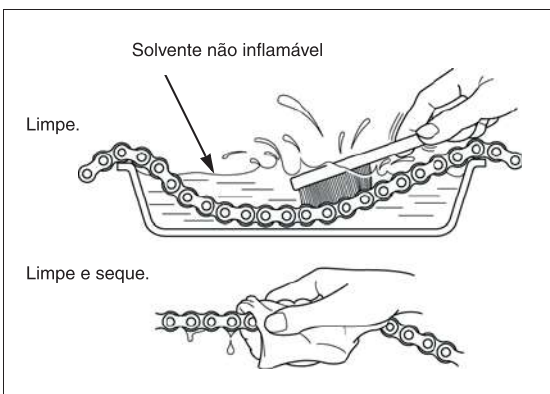
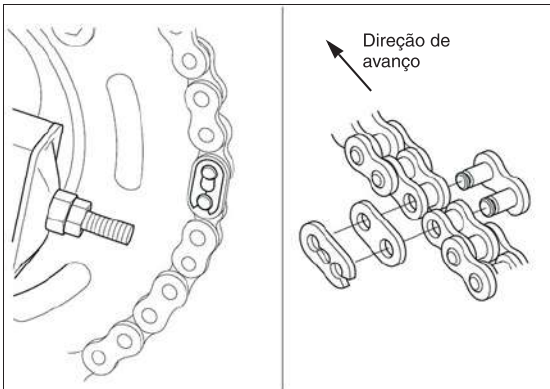
- Se a marca de seta [A] do ajustador da corrente de transmissão atingir a zona vermelha [B] da etiqueta indicadora, substitua a corrente por uma nova.

- Somente Tipo com Freio a Tambor: Verifique a posição do pedal do freio após ajustar a corrente de transmissão.





## LIMPEZA E LUBRIFICAÇÃO

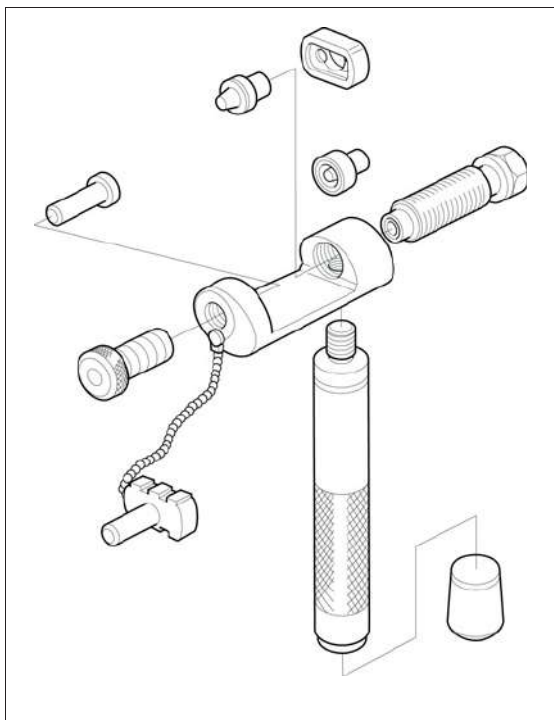


- Procedimento de remoção para corrente com anéis de vedação. →2-17
- Apoie a motocicleta com o cavalete central ou cavalete de manutenção e coloque a transmissão em neutro.
- Se a corrente estiver excessivamente suja, ela deverá ser removida e limpa antes da lubrificação.
- Limpe a corrente de transmissão.
  - Usando produto para limpeza especialmente formulado para correntes com anéis de vedação ou detergente neutro
  - Usando uma escova macia
  - Não use lavadoras a vapor, lavadoras de alta pressão, escovas de arame, solventes voláteis como gasolina e benzeno, produtos abrasivos ou produtos para limpeza de correntes que NÃO foram formulados especialmente para correntes com anéis de vedação para limpar a corrente.
- Verifique a corrente de transmissão quanto a possíveis danos ou desgaste, conforme abaixo.
  - Roletes quanto a danos
  - Elos frouxos
  - Outros motivos que a tornem inutilizável
- Certifique-se de que a corrente esteja completamente seca antes da lubrificação.
- Lubrifique a corrente de transmissão.
  - Usando lubrificante especialmente formulado para uso em correntes de transmissão com anéis de vedação, óleo de transmissão SAE 80 – 90 ou equivalente.
  - Não utilize lubrificantes para correntes que NÃO foram especialmente formulados para uso em correntes com anéis de vedação para lubrificar a corrente.
- Retire com um pano o excesso de óleo ou lubrificante para correntes.

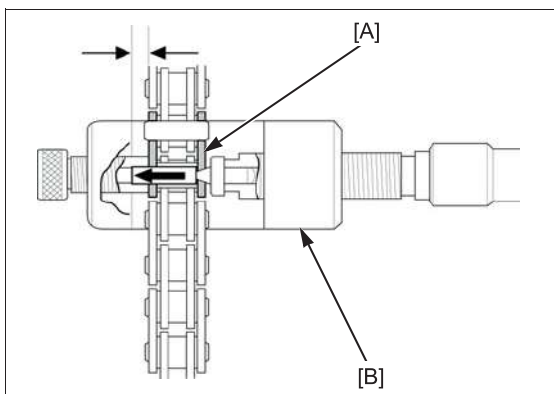




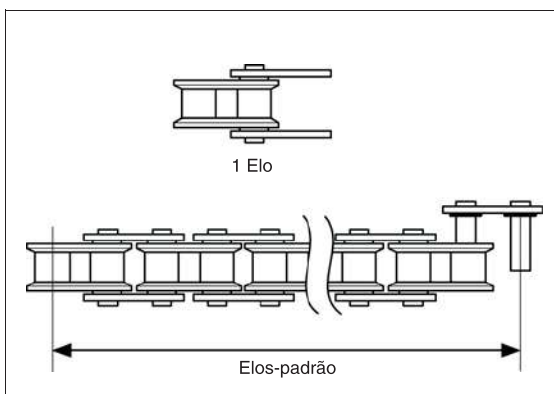
## SUBSTITUIÇÃO DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO



- Este procedimento se aplica à corrente de transmissão com elo mestre remanchado.
- Afrouxe a corrente de transmissão. →2-15
- Monte a ferramenta especial conforme mostrado.  
**Jogo de ferramentas para corrente de transmissão: 07HMH-MR10103**



- Localize as extremidades remanchadas dos pinos do elo mestre [A] pelo lado externo da corrente e remova o elo utilizando o jogo de ferramentas para corrente de transmissão [B].
- Remova a corrente de transmissão.



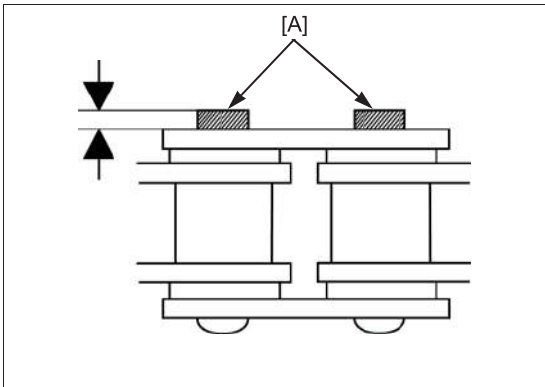
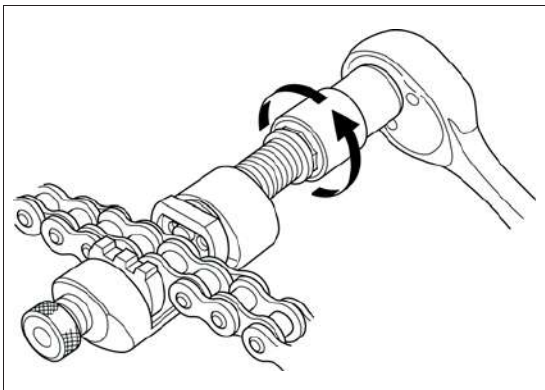
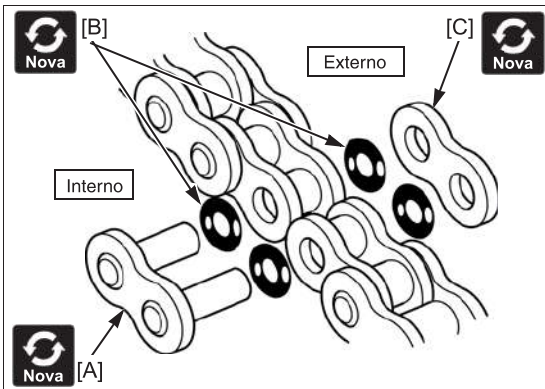
- Remova o excesso de elos da nova corrente com o jogo de ferramentas para corrente de transmissão.



- Consulte o Manual de Serviços Específico para o número de elos-padrão.

**NOTA**

Inclua o elo mestre ao contar os elos da corrente de transmissão.



- Insira o novo elo mestre [A] com os novos anéis de vedação [B] pelo lado interno da corrente de transmissão e instale uma nova placa [C] com a marca de identificação virada para fora.

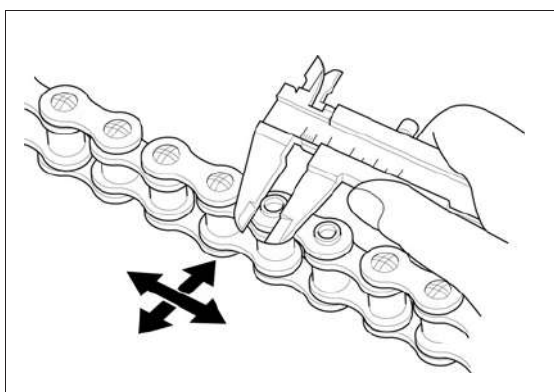
NOTA

Nunca reutilize a corrente de transmissão, elo mestre, placa do elo mestre e anéis de vedação usados.

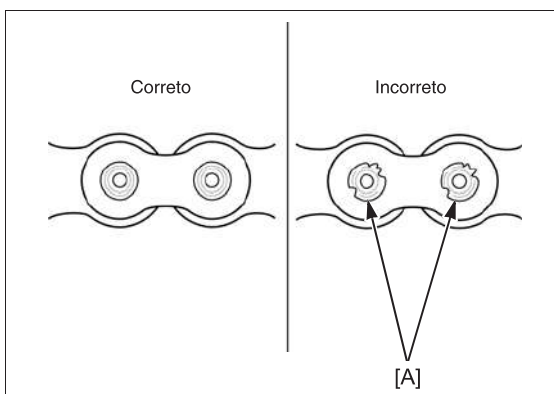
- Monte e ajuste o jogo de ferramentas para corrente de transmissão.
- Pressione a placa do elo mestre no elo mestre.



- Certifique-se de que os pinos [A] do elo mestre estejam instalados corretamente.
- Verifique o comprimento projetado do pino do elo mestre em relação à placa.
- Efetue o remanejamento dos pinos do elo mestre.



- Certifique-se de que os pinos estejam corretamente remanchados, medindo o diâmetro da área remanchada com um paquímetro.

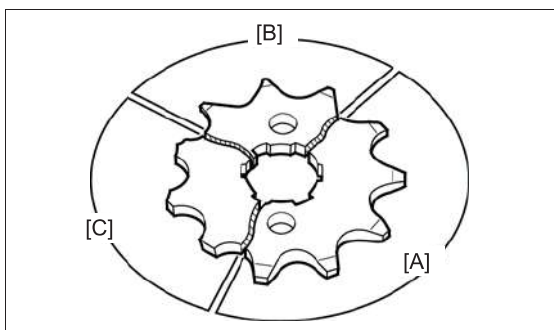


- Depois de efetuar o remanchamento, verifique a área remanchada do elo mestre quanto a trincas [A].
- Se houver qualquer trinca, substitua o elo mestre, anéis de vedação e placa.

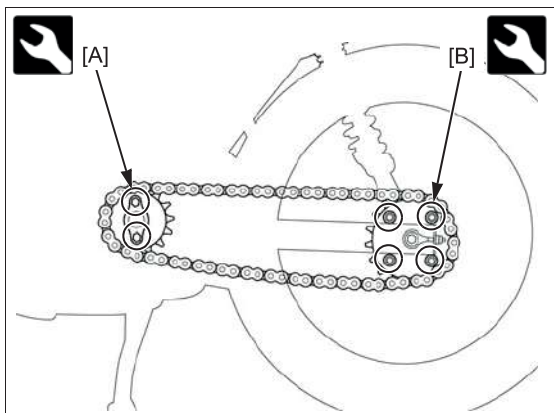
**NOTA**

Não utilize correntes de transmissão com elo mestre do tipo presilha.

**INSPEÇÃO DA COROA/PINHÃO**



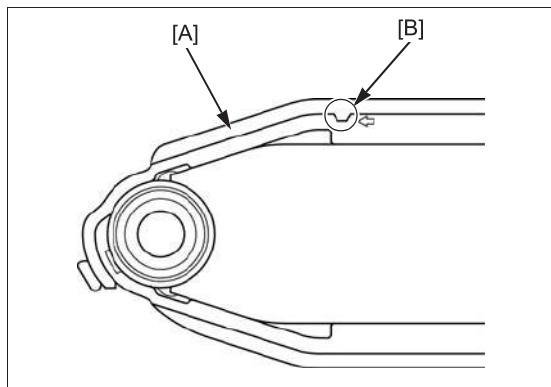
- Verifique a condição dos dentes da coroa e do pinhão de transmissão.
  - Normal [A]
  - Desgaste [B]
  - Dano [C]
- Nunca use uma corrente de transmissão nova em coroas/pinhões desgastados.
- Tanto a corrente quanto a coroa e pinhão devem estar em boas condições, ou a peça nova substituída se desgastará rapidamente.



- Verifique se os parafusos [A] e porcas [B] de fixação estão bem apertados.

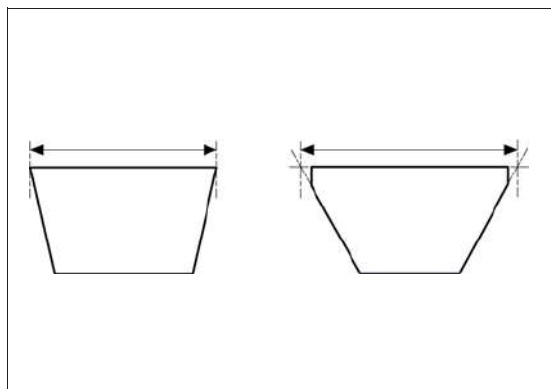


## DESLIZADOR DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO



- Verifique o deslizador [A] da corrente de transmissão quanto a desgaste ou dano.
- Substitua se o desgaste atingir a ranhura de limite de desgaste [B].

## CORREIA DE TRANSMISSÃO



- Verifique a correia de transmissão quanto a rachaduras na face lateral, separação ou desgaste anormal ou excessivo.



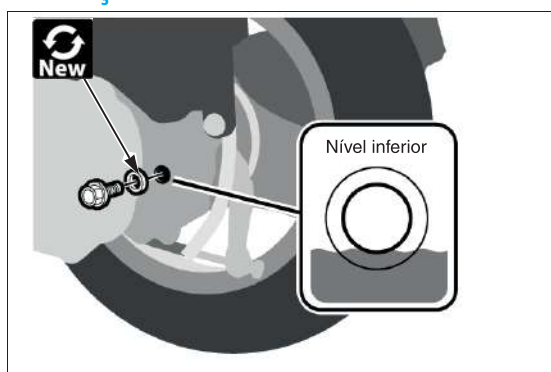
- Meça a largura da correia de transmissão usando as duas placas planas adequadas.



- Consulte o Manual de Serviços Específico para a largura da correia de transmissão.

## ÓLEO DA TRANSMISSÃO FINAL (MOTONETA)

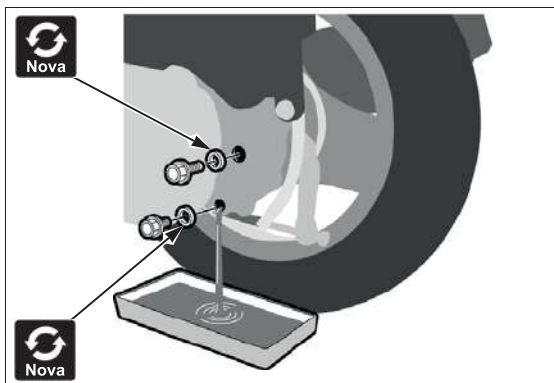
### INSPEÇÃO DO NÍVEL DE ÓLEO



- Apoie a motoneta em uma superfície plana e nivelada.
- Verifique a caixa de redução final quanto a vazamentos de óleo.
- Verifique se o nível de óleo atinge a linha inferior do orifício do parafuso de verificação.
- Se o nível estiver baixo (o óleo não sai pelo orifício), adicione o óleo recomendado.

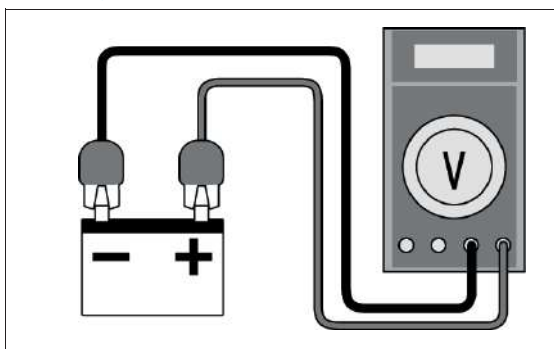


## TROCA DE ÓLEO



- Coloque um recipiente de drenagem de óleo sob a caixa de redução final para coletar o óleo.

## BATERIA DE 12 V INSPEÇÃO DA VOLTAGEM



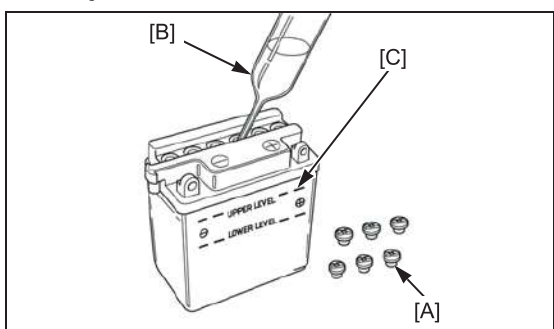
- Consulte as instruções apropriadas do testador de bateria disponível.
- Meça a voltagem da bateria de 12 V usando um multímetro digital disponível comercialmente.



### NOTA

Ao medir a voltagem da bateria de 12 V após a carga, deixe a bateria em repouso por pelo menos 30 minutos; do contrário, não será possível obter resultados precisos, pois a voltagem da bateria varia logo após a carga.

## Bateria de Chumbo-Ácido Aberta INSPEÇÃO

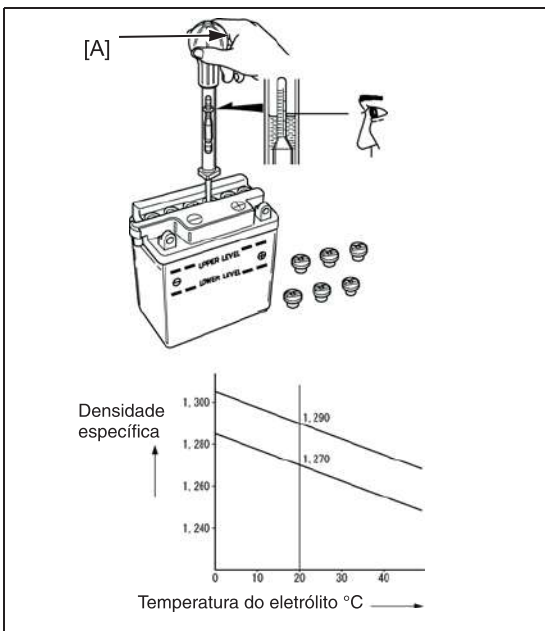


- Verifique os seguintes itens:
  - Carcaça ou placas quanto a trincas ou danos
  - Placas quanto a sulfatação
  - Nível de eletrólito
- Se estiver baixo, remova as tampas [A] e adicione água destilada [B] até que o nível atinja a marca de nível superior [C].

## INSPEÇÃO DA DENSIDADE ESPECÍFICA

### ⚠ CUIDADO

- Não deixe que o fluido da bateria (ácido sulfúrico) entre em contato com a pele, olhos ou roupas, pois isso pode causar queimaduras.
- Se o ácido for derramado em você, certifique-se de lavar rapidamente a área atingida com grandes quantidades de água. Em caso de contato com os olhos, lave-os com bastante água por, no mínimo, 15 minutos e procure um médico imediatamente.



## NOTA

A densidade específica deve ser verificada com um densímetro [A].

- Teste cada célula retirando o eletrólito com o densímetro.

**DENSIDADE ESPECÍFICA:**

**Totalmente carregada: 1,270 - 1,290 (20°C)**

**Necessita de carga: Abaixo de 1,230 (20°C)**

## NOTA

- Se a diferença na densidade específica entre as células exceder 0,01, recarregue a bateria. Se a diferença na densidade específica for excessiva, substitua a bateria.
- Há uma mudança na densidade específica de aproximadamente 0,007 para cada 10°C de variação na temperatura. Certifique-se de considerar isso ao fazer as medições.
- A leitura do nível de fluido do densímetro deve ser feita horizontalmente.



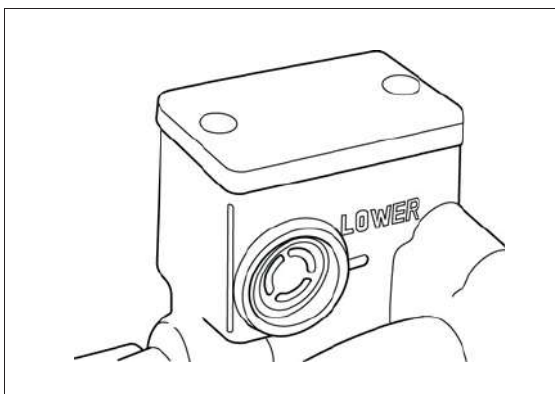
## FLUIDO DE FREIO

### NOTA

O fluido derramado sobre peças pintadas, plásticas ou de borracha pode causar danos. Coloque um pano sobre essas peças sempre que efetuar serviços no sistema.

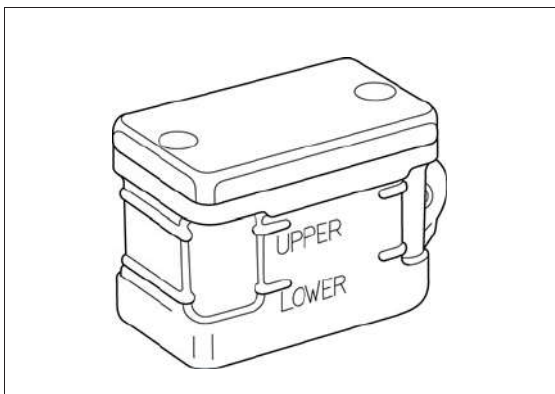
- Não misture tipos diferentes de fluidos, pois eles não são compatíveis.
- Não permita a entrada de materiais estranhos no sistema durante o abastecimento do reservatório.
- Quando o nível de fluido estiver baixo, verifique as pastilhas de freio quanto a desgaste. Um baixo nível de fluido pode ser resultado do desgaste das pastilhas de freio. Se as pastilhas de freio estiverem desgastadas, o pistão do calíper será empurrado para fora, e isso fará com que o nível de fluido no reservatório diminua. Se as pastilhas de freio não estiverem desgastadas e o nível de fluido estiver baixo, verifique todo o sistema quanto a vazamentos.

### FREIO DIANTEIRO



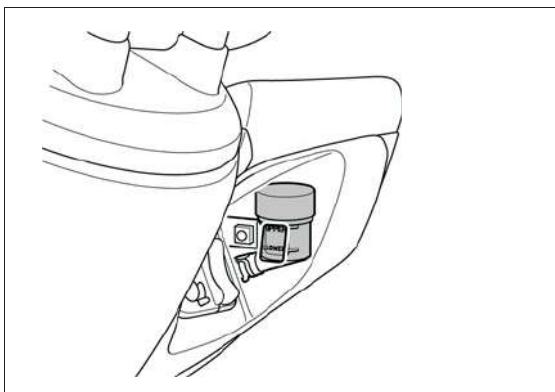
- Apoie a motocicleta em uma superfície plana e nivelada.
- Vire o guidão para a esquerda de maneira que o reservatório fique nivelado e verifique o nível do fluido de freio no reservatório do freio dianteiro através do visor.
  - Se o nível estiver próximo da linha de nível inferior, verifique o desgaste das pastilhas de freio. →2-24

### FREIO TRASEIRO



- Apoie a motocicleta em uma superfície plana e nivelada.
- Verifique o nível de fluido no reservatório. Se o nível estiver próximo da linha de nível inferior, verifique o desgaste das pastilhas de freio. →2-24

### CBS



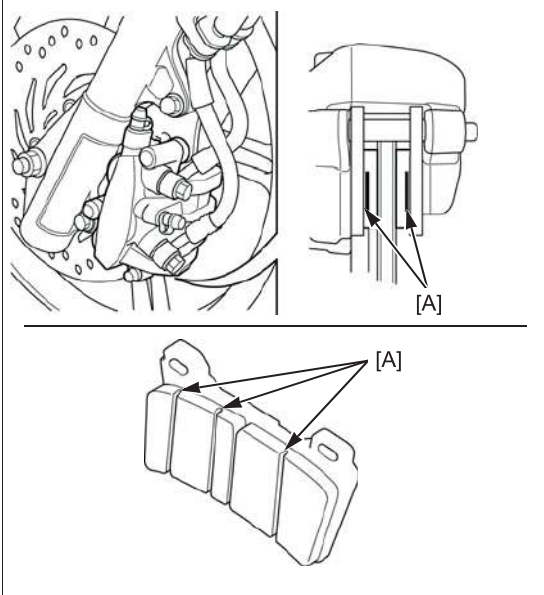
- Apoie a motocicleta em uma superfície plana e nivelada.
- Verifique o nível de fluido no reservatório do CBS. Se o nível estiver próximo da linha de nível inferior, verifique o desgaste das pastilhas de freio. →2-24



## DESGASTE DAS SAPATAS/PASTILHAS DE FREIO

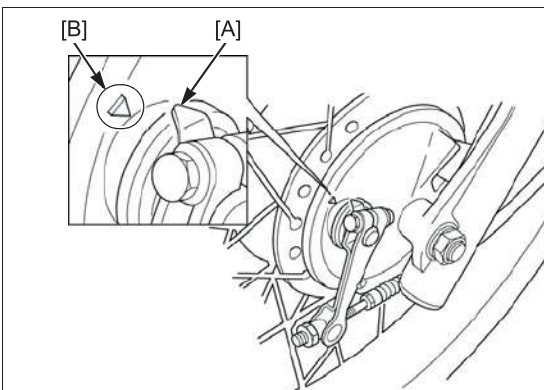
- O método de verificação apresentado aplica-se ao freio dianteiro, no entanto, o mesmo método também se aplica ao freio traseiro.

### FREIO A DISCO



- Verifique as pastilhas de freio quanto a desgaste.
  - Substitua as pastilhas de freio se alguma delas estiver desgastada até a ranhura do limite de desgaste [A].
- Sempre substitua as sapatas de freio em conjunto.

### FREIO A TAMBOR



- Verifique o indicador de desgaste com a alavanca do freio acionada.
  - Se o indicador [A] estiver alinhado com a marca triangular [B], verifique a folga livre do tambor do freio, as sapatas, o tambor e as peças relacionadas.



## SISTEMA DE FREIO

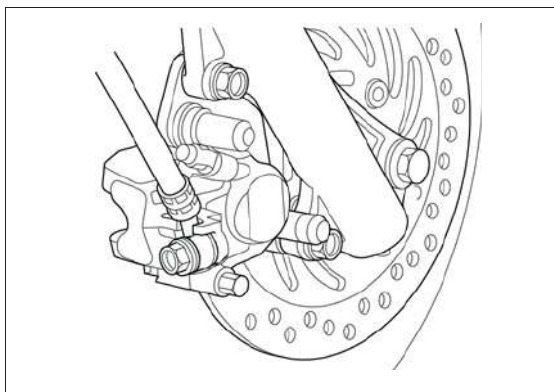
- O método de verificação apresentado aplica-se ao freio dianteiro, no entanto, o mesmo método também se aplica ao freio traseiro.

### INSPEÇÃO DO SISTEMA DE FREIO COMBINADO



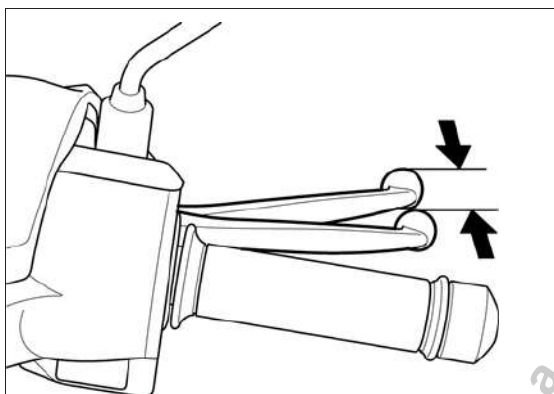
- Apoie a motocicleta em uma superfície plana e nivelada.
- Acione a alavanca (pedal) do freio traseiro enquanto gira lentamente a roda traseira com a mão; verifique se a roda traseira não gira e se o freio traseiro está funcionando.
- Levante a roda dianteira do solo apoiando firmemente a motocicleta.
- Acione a alavanca (pedal) do freio traseiro com força enquanto gira lentamente a roda dianteira com a mão; verifique se a roda dianteira não gira e se o freio dianteiro está funcionando.

### INSPEÇÃO DO FREIO A DISCO



- Acione firmemente a alavanca (pedal) do freio e verifique se não houve entrada de ar no sistema.
  - Se a alavanca (pedal) estiver macia ou esponjosa quando for acionada, sangre o ar do sistema.
- Inspeção as mangueiras de freio e conexões quanto a deterioração, rachaduras e sinais de vazamentos.
- Verifique as conexões quanto a afrouxamento.

### FOLGA LIVRE DA ALAVANCA/PEDAL DO FREIO A TAMBOR



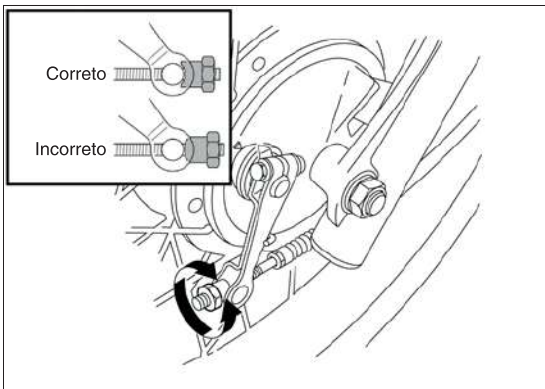
- Verifique o cabo e a alavanca do freio quanto a conexões frouxas, folga excessiva ou outros danos.



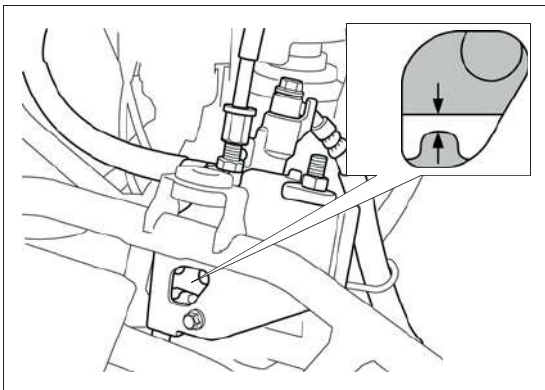
- Meça a folga livre da alavanca (pedal) do freio.
  - Se a folga livre estiver fora de especificação, ajuste-a.



- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores da folga livre da alavanca (pedal) do freio.

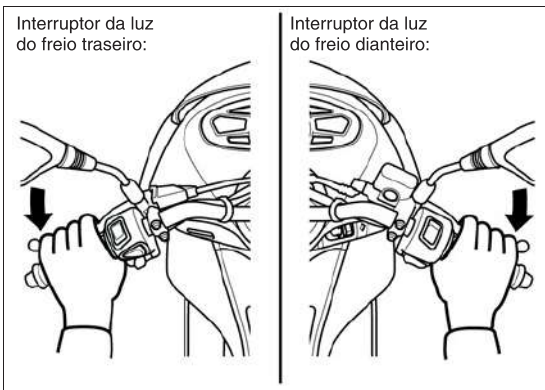


- Ajuste a folga livre da alavanca (pedal) do freio girando a porca de ajuste.
- Certifique-se de que o recorte da porca de ajuste esteja assentado no pino de conexão.



- Consulte o Manual de Serviços Específico para a folga do equalizador.
  - Se a folga estiver fora de especificação, ajuste-a.
- Depois de ajustar a folga do equalizador, verifique a folga livre do freio traseiro e também se a roda traseira gira livremente sem arrasto do freio.

## INTERRUPTOR DA LUZ DO FREIO



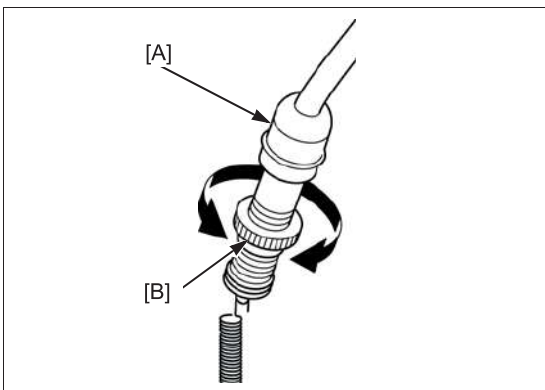
### NOTA

O interruptor da luz de freio na alavanca do freio não pode ser ajustado. Se a atuação da luz do freio e o acoplamento do freio estiverem fora de sincronização, substitua a unidade do interruptor ou as peças defeituosas do sistema.



- Verifique se a luz do freio se acende um pouco antes de o freio ser de fato aplicado.

### Quando o Ajustador do Interruptor da Luz do Freio Traseiro Estiver Disponível:

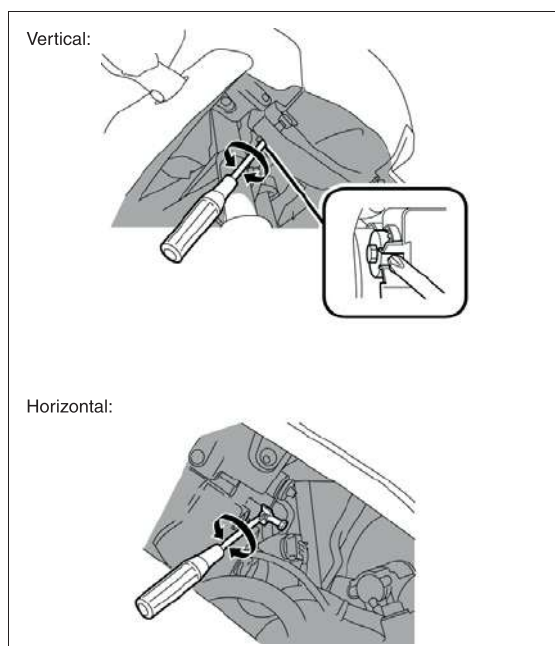


- Mantenha o corpo [A] do interruptor fixo e gire o ajustador [B].
  - Não gire o corpo do interruptor.



## FACHO DO FAROL

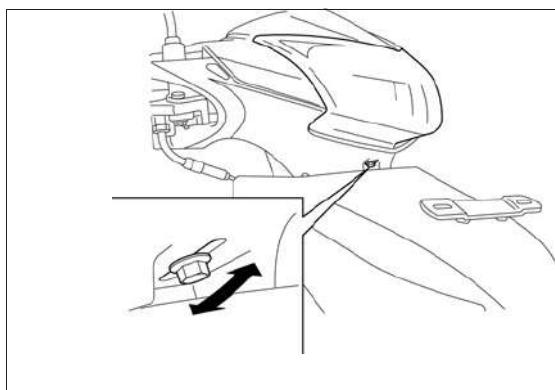
### Tipo Parafuso de Ajuste (Vertical e Horizontal):



### NOTA

- Se o veículo tiver dois faróis, cubra o lado não verificado dos faróis antes de ajustar o fecho do farol.
  - Ajuste o fecho do farol conforme especificado pelas leis e regulamentações locais.
- 
- Apoie a motocicleta em uma superfície plana e nivelada.
  - Ajuste o fecho do farol conforme segue:
    - Parafuso de ajuste vertical do fecho do farol: Ajuste o fecho verticalmente girando o parafuso.
    - Parafuso de ajuste horizontal do fecho do farol: Ajuste o fecho horizontalmente girando o parafuso.

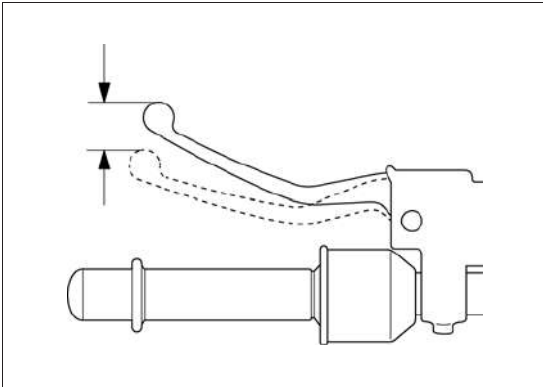
### Tipo Parafuso de Ajuste (Vertical):



- Ajuste o fecho do farol verticalmente conforme segue:
  - Solte o parafuso e mova a unidade do farol.
  - Fecho para cima: Deslize para frente
  - Fecho para baixo: Deslize para trás



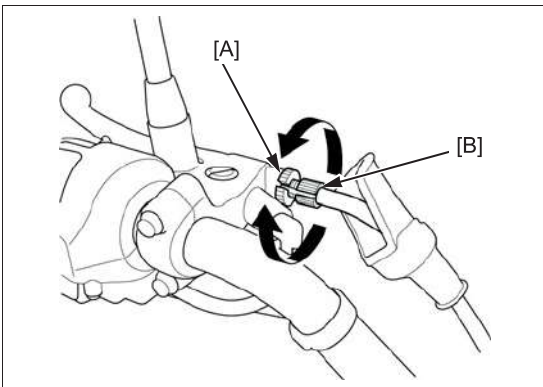
## SISTEMA DE EMBREAGEM



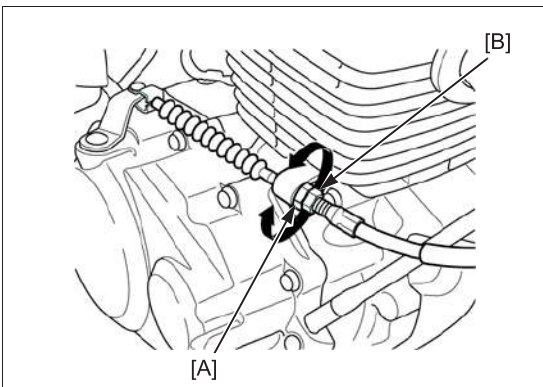
- Meça a folga livre da alavanca da embreagem na extremidade da alavanca.



- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores da folga livre da alavanca da embreagem.

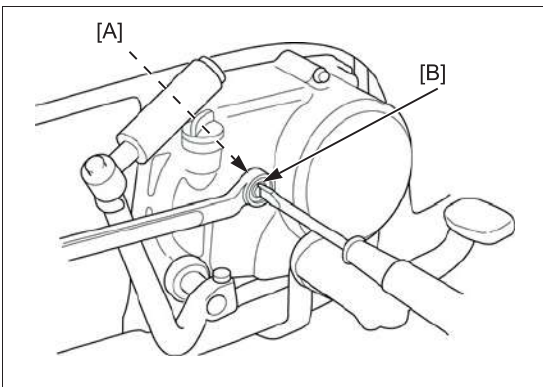


- O ajustador pode ser danificado se for posicionado muito para fora, deixando um mínimo de rosca acoplada.
- Ajustes menores são obtidos por meio do ajustador superior na alavanca da embreagem.
- Desaperte a contraporca [A]. Gire o ajustador [B].
  - Se o ajustador for desrosqueado próximo ao seu limite e a folga correta não for obtida, aperte completamente o ajustador e solte-o uma volta.
- Aperte a contraporca.
- Verifique novamente a folga livre da alavanca da embreagem na extremidade da alavanca.



- Ajustes maiores são efetuados por meio da porca de ajuste [A] no lado do motor.
- Desaperte a contraporca [B].
- Gire a porca de ajuste para ajustar a folga livre.
- Mantenha a porca de ajuste fixa e aperte a contraporca.
- Se a folga livre correta não puder ser obtida, ou a embreagem patinar durante o teste de pilotagem, desmonte e inspecione a embreagem.

## EMBREAGEM CENTRÍFUGA



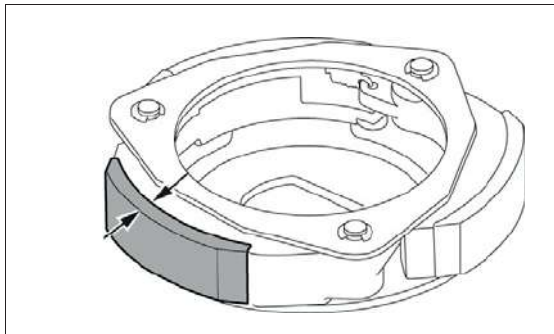
- Solte a contraporca [A] do ajustador da embreagem.
- Gire o ajustador [B] da embreagem no sentido horário uma volta completa; não gire excessivamente.
- Gire lentamente o ajustador no sentido anti-horário até sentir resistência.
- A partir deste ponto, gire o ajustador o número de voltas especificado no sentido horário.
- Mantenha o ajustador fixo e aperte a contraporca.
- Verifique o funcionamento da embreagem após o ajuste.



- Consulte o Manual de Serviços Específico para instruções sobre o ajustador da embreagem centrífuga.



## DESGASTE DAS SAPATAS DA EMBREAGEM (MOTONETA)



- Verifique as sapatas da embreagem quanto a desgaste anormal.

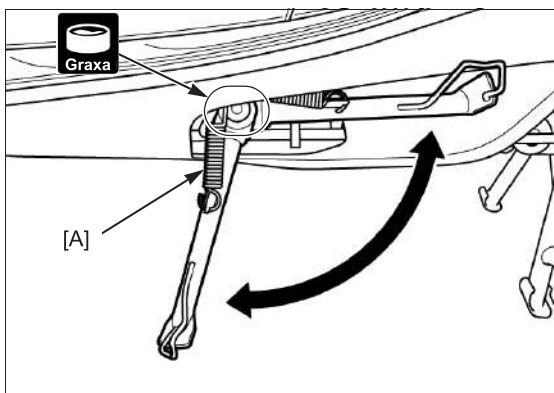


- Meça a espessura da lona da embreagem.



- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores da espessura da lona da embreagem.

## CAVALETE LATERAL

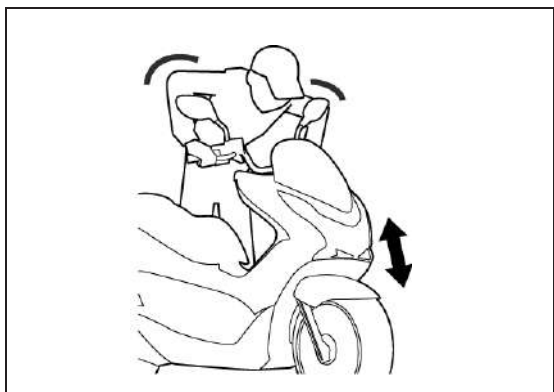


- Apoie a motocicleta em uma superfície plana e nivelada.
- Verifique a mola [A] do cavalete lateral quanto a dano ou perda de tensão.
- Verifique o cavalete lateral quanto a liberdade de movimento.
- Lubrifique a articulação do cavalete lateral, se necessário.
- Verifique o sistema do interruptor do cavalete lateral (se equipado):
  1. Recolha o cavalete lateral.
  2. Ligue o motor.
  3. Modelo com transmissão manual: Coloque a transmissão em marcha.
  4. Abaixe completamente o cavalete lateral.
  5. O motor deve desligar conforme o cavalete lateral for abaixado.

## SUSPENSÃO

- Inspecione os componentes da suspensão quanto a afrouxamento, desgaste ou danos para evitar que a estabilidade e o controle da motocicleta sejam afetados.

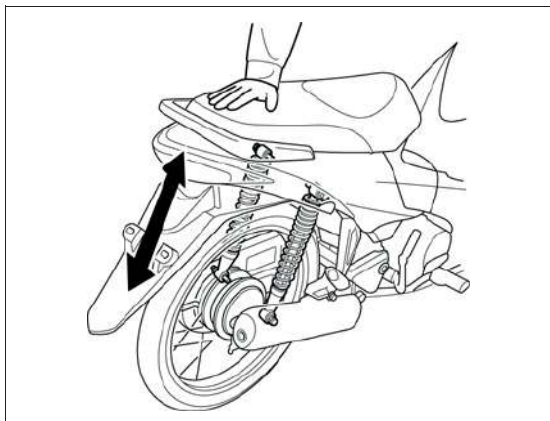
### DIANTEIRA



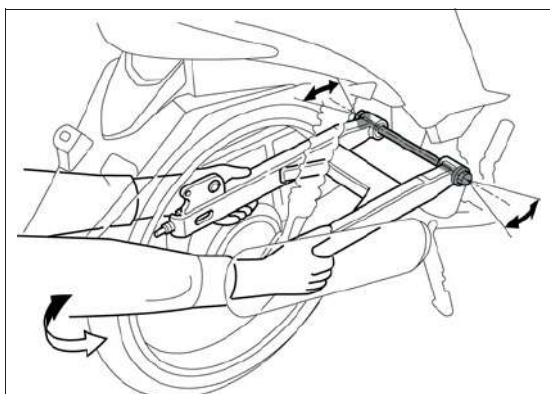
- Verifique a ação do garfo, acionando o freio dianteiro e comprimindo a suspensão dianteira várias vezes.
- Verifique todo o conjunto da suspensão quanto a sinais de vazamentos, danos ou fixadores soltos.



## TRASEIRA



- Verifique a ação do(s) amortecedor(es) traseiro(s) comprimindo-o(s) várias vezes.
- Verifique todo o conjunto da suspensão quanto a sinais de vazamentos, danos ou fixadores soltos.



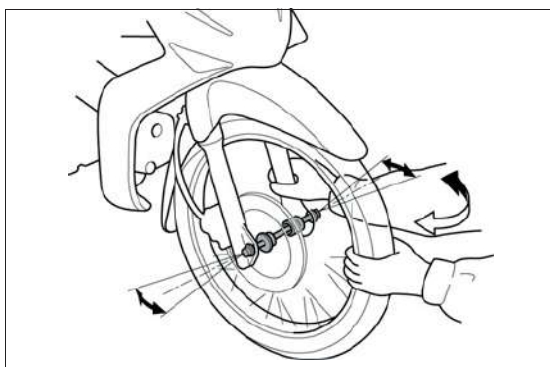
- Apoie firmemente a motocicleta e levante a roda traseira do chão. Verifique quanto a articulações desgastadas segurando o motor ou o braço oscilante e tentando movê-lo lateralmente.

## PORCAS, PARAFUSOS, FIXADORES

- Verifique se todas as porcas e parafusos do chassi estão apertados nos torques corretos.
- Verifique se todas as cupilhas, travas de segurança, braçadeiras de mangueiras e suportes de cabos estão corretamente posicionados e fixados.

## RODAS/PNEUS

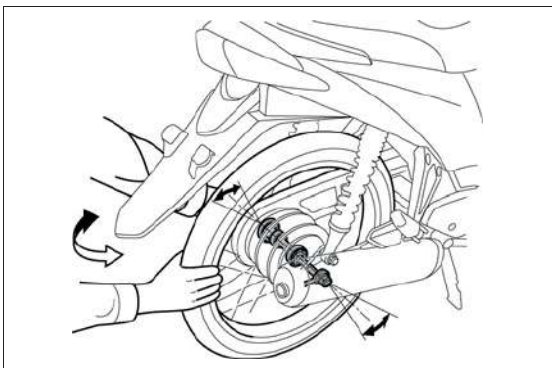
### Rolamentos da Roda Dianteira:



- Apoie firmemente a motocicleta e levante a roda dianteira do chão.
- Segure o cilindro do garfo e mova a roda dianteira lateralmente com força. Verifique os rolamentos da roda quanto a desgaste.

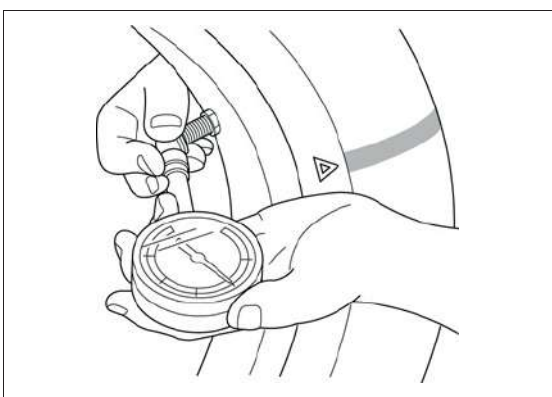


### Rolamentos da Roda Traseira:



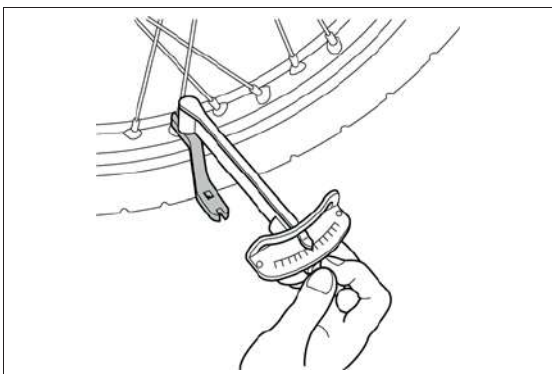
- Apoie firmemente a motocicleta e levante a roda traseira do chão.
- Segure o braço oscilante e mova a roda traseira lateralmente com força. Verifique os rolamentos da roda quanto a desgaste.

### Pneus:



- Verifique os seguintes itens:
  - Pressão dos pneus (com os pneus frios)
  - Pneus quanto a cortes, pregos incrustados ou outros danos.
  - Excentricidade das rodas
  - Profundidade da banda de rodagem no centro dos pneus

### Raios:



- Verifique os aros e raios das rodas quanto a danos.



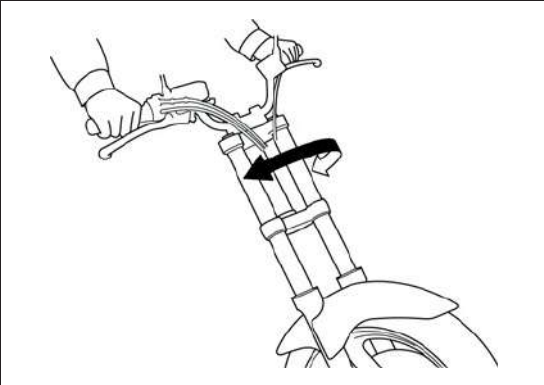
- Aperte os raios que estiverem frouxos no torque especificado, utilizando a ferramenta especial.



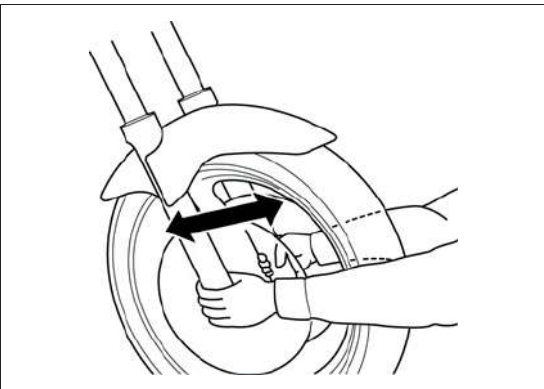
- ex.:) Chave de raio, 4,5 x 5,1 mm: 07701-0020200



## ROLAMENTOS DA COLUNA DE DIREÇÃO



- Apoie firmemente a motocicleta e levante a roda dianteira do chão.
- Verifique se o guidão se movimenta livremente de um lado ao outro.
  - Certifique-se de que os cabos de controle não interfiram com a rotação do guidão.



- Segure os cilindros do garfo e mova o garfo para frente e para trás para verificar o desgaste dos rolamentos da coluna da direção.
- Se os cilindros do garfo se moverem para frente e para trás, verifique os rolamentos da coluna de direção.

SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO (PGM-FI).....	3-2
SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO (CARBURADOR).....	3-10
INSPEÇÃO DO SISTEMA DE SUPRIMENTO DE AR SECUNDÁRIO .....	3-18
INSPEÇÃO DO SISTEMA DE CONTROLE DE EVAP .....	3-19
RESPIRO DA TAMPA DO GARGALO DE ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL.....	3-20
SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO .....	3-21
SISTEMA DE ARREFECIMENTO (TIPO ARREFECIDO A LÍQUIDO) .....	3-25
CABEÇOTE/VÁLVULAS.....	3-31
CILINDRO/PISTÃO .....	3-40
EMBREAGEM/SELETOR DE MARCHAS.....	3-44
SISTEMA DE TRANSMISSÃO (MOTONETA).....	3-51
REDUÇÃO FINAL (MOTONETA).....	3-55
ALTERNADOR/EMBREAGEM DE PARTIDA.....	3-56
ÁRVORE DE MANIVELAS .....	3-58
TRANSMISSÃO .....	3-61
BALANCEIRO.....	3-65
MECANISMO DE PARTIDA.....	3-65





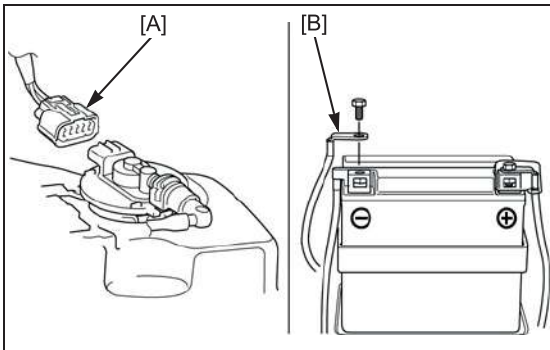
## SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO (PGM-FI)

### INSTRUÇÕES GERAIS

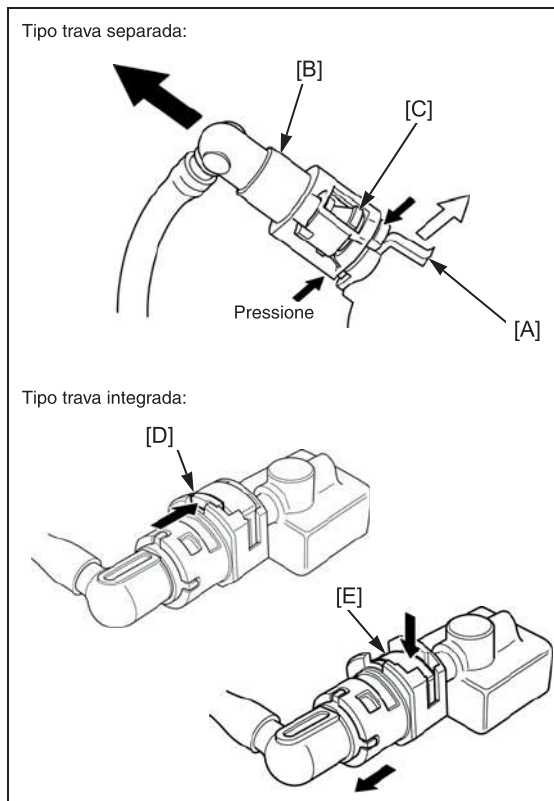
- Antes de desconectar a mangueira de alimentação de combustível, alivie a pressão de combustível do sistema.
- Tipo cabo do acelerador: Não acione a válvula de aceleração da posição totalmente aberta para a posição totalmente fechada após remover o cabo do acelerador. Isso poderá causar funcionamento incorreto da marcha lenta do motor.
- Proteja os orifícios de admissão com fita adesiva ou pano limpo para evitar a entrada de sujeira ou resíduos no motor após a remoção do corpo do acelerador.
- Evite a entrada de poeira e sujeira na cavidade e nas passagens de ar do corpo do acelerador após sua remoção. Limpe-as com ar comprimido, se necessário.
- Não desaperte ou aperte o parafuso e a porca pintados de branco do corpo do acelerador. Desapertá-los ou apertá-los poderá causar falha da válvula de aceleração e do controle de marcha lenta do motor.
- O corpo do acelerador é pré-ajustado na fábrica. Não o desmonte de modo diferente do indicado neste manual.

### REMOÇÃO DA CONEXÃO DE ENGATE RÁPIDO

#### Preparação para Remoção:



- Desligue o interruptor de ignição.
- Desacople o conector [A] da bomba de combustível.
- Acione o motor e deixe-o em marcha lenta até que pare.
- Desligue o interruptor de ignição.
- Desconecte o cabo negativo (-) [B] da bateria.



- Limpe ao redor da conexão de engate rápido.
- Se a conexão não se mover, puxe-a e empurre-a alternadamente até que ela se solte com mais facilidade.
- Coloque um pano sobre a conexão de engate rápido.
- É utilizada resina como parte do material da mangueira de alimentação de combustível. Não dobre nem torça a mangueira de alimentação de combustível.



#### Tipo trava separada:

- Puxe e solte a borracha de união [A] da trava.
- Segure a conexão [B] com uma mão e pressione as linguetas da trava com a outra mão para liberá-las das garras de trava [C]. Puxe a conexão para fora e remova a trava.

#### Tipo trava integrada:

- Empurre a lingueta de trava [D] para a frente.
- Pressione a trava [E] para baixo e desacople a conexão da união da bomba/união do injetor de combustível.

#### NOTA

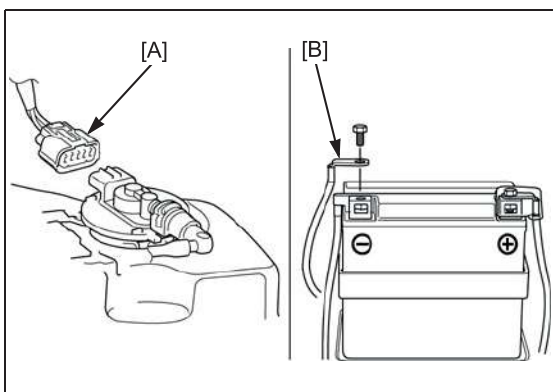
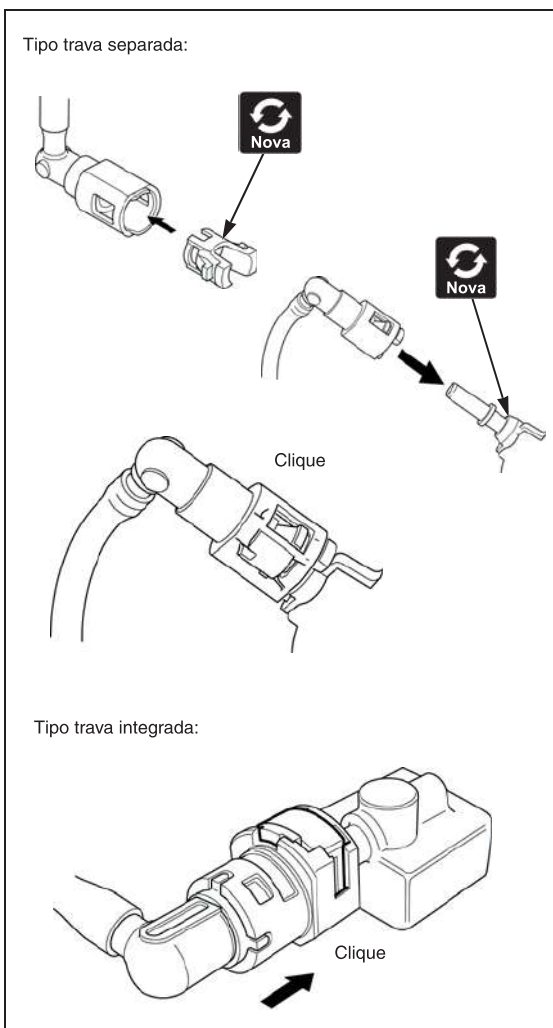
- Para evitar danos e a entrada de materiais estranhos, cubra a conexão desconectada e a extremidade do tubo com sacos plásticos.
- Limpe toda a gasolina derramada.



- Verifique a condição da trava e substitua-a, se necessário.



## INSTALAÇÃO DA CONEXÃO DE ENGATE RÁPIDO



### NOTA

É utilizada resina como parte do material da mangueira de alimentação de combustível. Não dobre nem torça a mangueira de alimentação de combustível.



#### Tipo trava separada:

- Ao substituir a trava, use peças genuínas iguais às removidas (os diversos fabricantes produzem travas com especificações diferentes).

#### Tipo trava integrada:

- Pressione a conexão na união da bomba/união do injetor de combustível até que a trava trave com um clique. Se houver dificuldade para conectar, aplique um pouco de óleo de motor na união.
- Certifique-se de que a conexão esteja firme; inspecione visualmente e puxando a conexão.



#### Tipo trava separada:

- Verifique se as garras de trava estão firmemente travadas no lugar.
- Verifique se a borracha de união está firmemente travada.

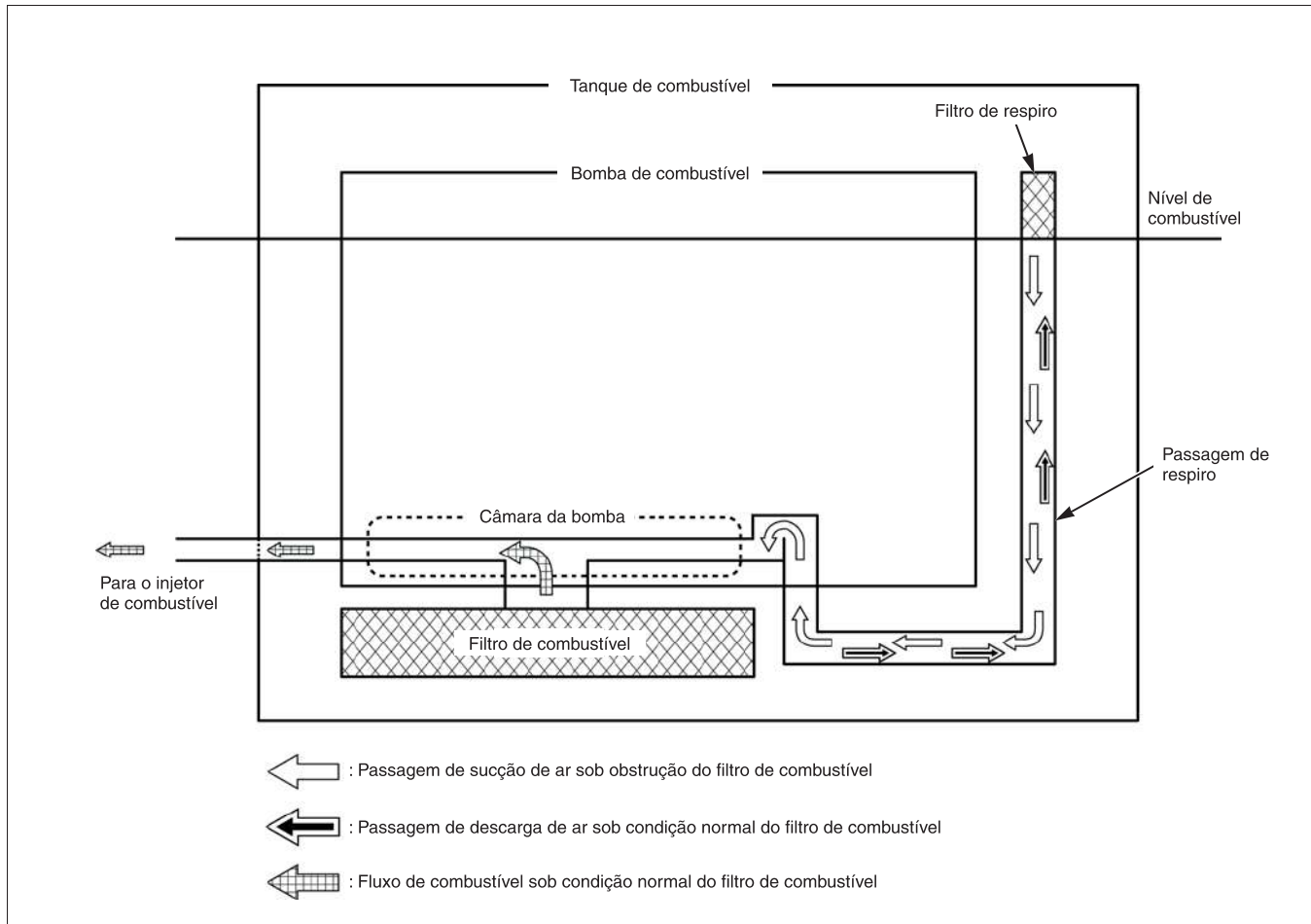


- Acople o conector [A] da bomba de combustível.
- Conecte o cabo negativo (-) [B] da bateria.
- Após instalar as peças removidas, ligue o interruptor de ignição. (Não dê partida no motor.)  
A bomba de combustível será acionada por aproximadamente 2 segundos e a pressão de combustível aumentará. Repita 2 ou 3 vezes e assegure-se de que não exista vazamento no sistema de alimentação de combustível.



## SISTEMA DE BOMBA DE COMBUSTÍVEL COM FUNÇÃO DE LEMBRETE DE OBSTRUÇÃO DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL TIPO INTERNO AO TANQUE

### DESCRIÇÃO DO SISTEMA



Em condições normais, a câmara da bomba suga o combustível através do filtro e então o fornece ao injetor.

Quando o filtro de combustível está obstruído, o combustível é sugado na câmara da bomba através da passagem de respiração a fim de manter o funcionamento da motocicleta. O filtro de respiração está localizado no lado interno superior do tanque de combustível. Quando o combustível é consumido até o ponto em que o filtro de respiração é exposto acima do nível de combustível, uma certa quantidade de ar será aspirada para a câmara da bomba através do filtro de respiração e passagem de respiração. Essa entrada de ar produz uma "falta de combustível" que diminui o desempenho do motor a fim de notificar o piloto da obstrução do filtro de combustível. Esse sintoma funciona como um lembrete para a substituição do filtro de combustível.

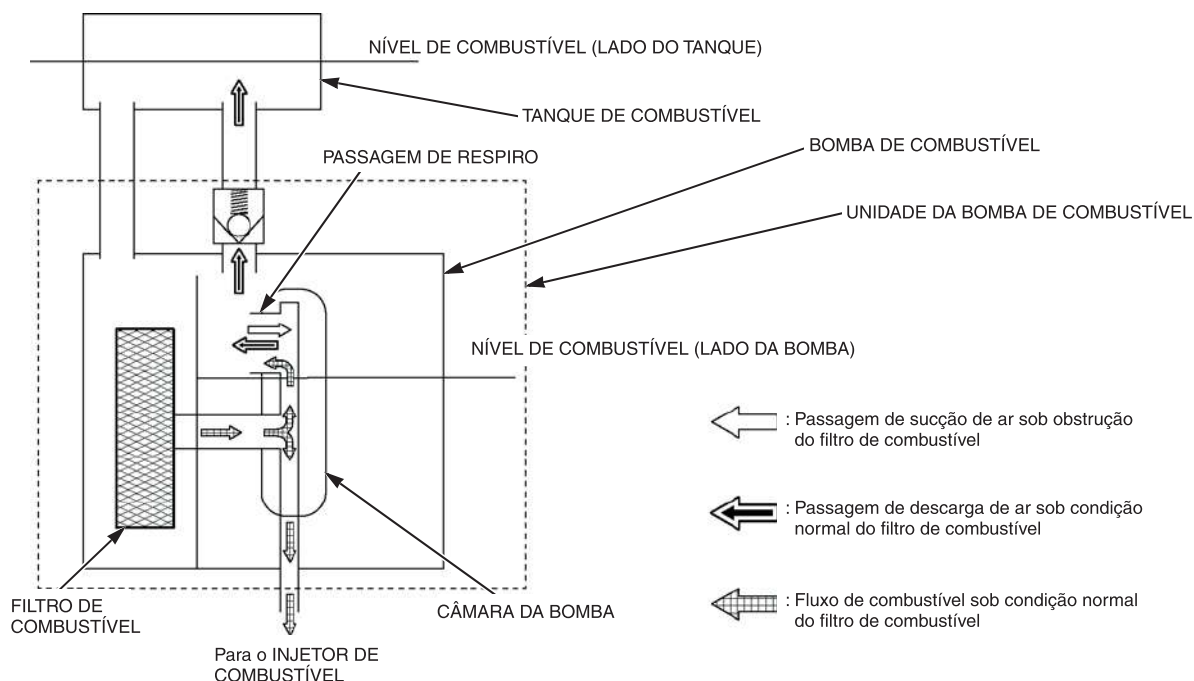
Este sistema elimina a necessidade de substituição do filtro de combustível conforme um intervalo estabelecido, uma vez que o piloto vivenciará o sintoma e observará a obstrução do filtro durante o uso da motocicleta.

A dirigibilidade permanece normal enquanto o nível de combustível no tanque estiver acima do filtro de respiração, pois o ar não será aspirado para a câmara da bomba, mesmo com o filtro de combustível obstruído.

Se houver combustível suficiente no tanque, mas constatar um dos sintomas, como desempenho inadequado do motor, falta de combustível ou falha na partida do motor, realize o teste de fornecimento de combustível.



## SISTEMA DE BOMBA DE COMBUSTÍVEL COM FUNÇÃO DE LEMBRETE DE OBSTRUÇÃO DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL TIPO EXTERNO AO TANQUE



Em condições normais, o combustível é fornecido ao injetor e à bomba de combustível através do filtro de combustível.

Se o filtro de combustível estiver obstruído, o combustível na bomba de combustível será sugado pela passagem de respiro para abastecer o injetor. Quando o nível de combustível na bomba diminui abaixo da passagem de respiro, o ar é aspirado de forma intermitente, causando mau funcionamento do motor.

A partir desse sintoma, pode-se concluir que o filtro de combustível está obstruído, sendo possível abandonar a troca periódica do filtro. Se houver combustível suficiente no tanque, mas constatar algum sintoma como desempenho inadequado do motor, falta de combustível ou falha na partida do motor, realize o teste de fornecimento de combustível.



## TESTE DE FORNECIMENTO DE COMBUSTÍVEL

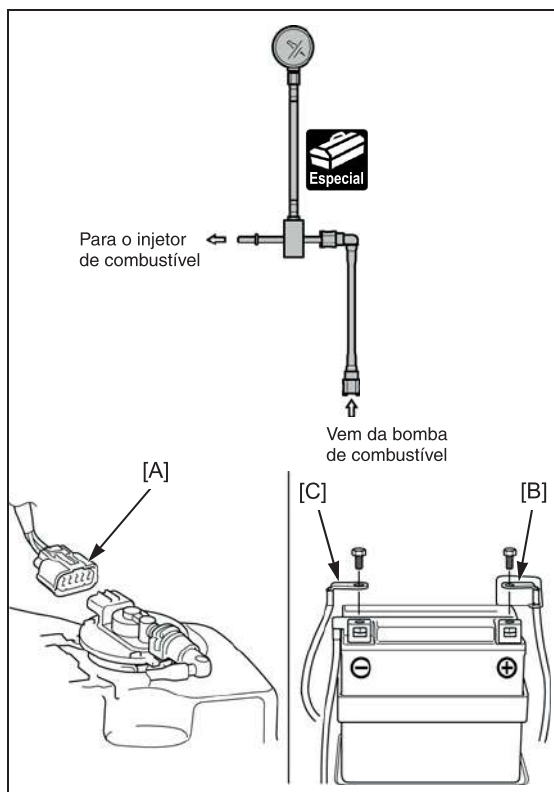


- Se houver combustível suficiente no tanque, mas constatar algum sintoma, como desempenho inadequado do motor, falta de combustível ou falha na partida do motor, efetue o seguinte procedimento.
- Efetue o teste de pressão de combustível. →3-6
- Se a pressão de combustível estiver dentro da especificação, inspecione a vazão de combustível. →3-7
- Efetue a inspeção da vazão de combustível com a quantidade especificada de combustível. →3-7

## TESTE DE PRESSÃO DE COMBUSTÍVEL



- Consulte o Manual de Serviços Específico para as instruções e especificações.



- Desacople a conexão de engate rápido (lado da bomba ou do injetor de combustível).
- Conecte as ferramentas especiais na linha de combustível.
  - Manômetro de combustível
  - Adaptadores
- Acople temporariamente os seguintes itens:
  - Conector [A] da bomba de combustível
  - Cabo positivo (+) [B] da bateria
  - Cabo negativo (-) [C] da bateria
- Meça a pressão de combustível com o motor em marcha lenta.
- Se a pressão de combustível estiver acima do especificado, substitua o conjunto da bomba de combustível.
- Se a pressão de combustível estiver abaixo do especificado, inspecione os seguintes itens:
  - Vazamento na linha de combustível
  - Tipo Padrão: Filtro de combustível obstruído
  - Sistema de bomba de combustível com função de lembrete de obstrução do filtro de combustível: Qualquer oscilação ou vibração errática no ponteiro do manômetro durante a leitura.
  - Se o ponteiro oscilar ou vibrar, substitua o filtro de combustível. →2-2
  - Se o ponteiro não oscilar ou vibrar, substitua a unidade da bomba de combustível.

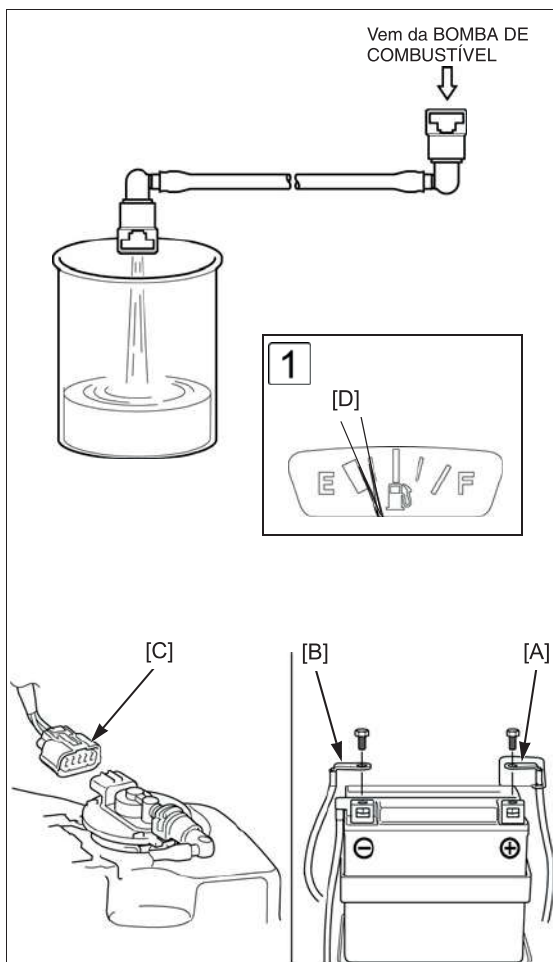


## INSPEÇÃO DA VAZÃO DE COMBUSTÍVEL

### INSPEÇÃO DA VAZÃO DE COMBUSTÍVEL



- Consulte o Manual de Serviços Específico para as instruções e especificações.



- Desacople a conexão de engate rápido (lado da bomba ou do injetor de combustível).
- Acople temporariamente os seguintes itens:
  - Cabo positivo (+) [A] da bateria
  - Cabo negativo (-) [B] da bateria
  - Conector [C] da bomba de combustível
- Ligue o interruptor de ignição.
- Meça a vazão de combustível.
  - A bomba de combustível funciona por 2 segundos. Repita o procedimento 5 vezes para que o tempo total de medição seja o especificado.
  - Retorne o combustível para o tanque quando o primeiro combustível começar a fluir.
  - Retorne o combustível para o tanque após medir a vazão de combustível.
- Se equipado com relé da bomba de combustível:
  - Ligue diretamente a linha de aterramento da alimentação do relé da bomba de combustível e meça a vazão de combustível por 10 segundos.
- Se a vazão de combustível estiver abaixo do especificado, inspecione os seguintes itens:
  - Mangueira de combustível obstruída
  - Unidade da bomba de combustível
  - Tipo padrão: Filtro de combustível obstruído

#### Sistema de bomba de combustível com função de lembrete de obstrução do filtro de combustível tipo interno ao tanque:

- 1 Ajuste a quantidade de combustível no tanque de modo que o ponteiro do medidor de combustível esteja posicionado na faixa especificada [D] e verifique a vazão de combustível.
  - Se a vazão de combustível estiver acima da especificação, verifique quanto a outras peças defeituosas.
  - Se a vazão de combustível estiver abaixo da especificação, substitua o filtro de combustível. ➔2-2

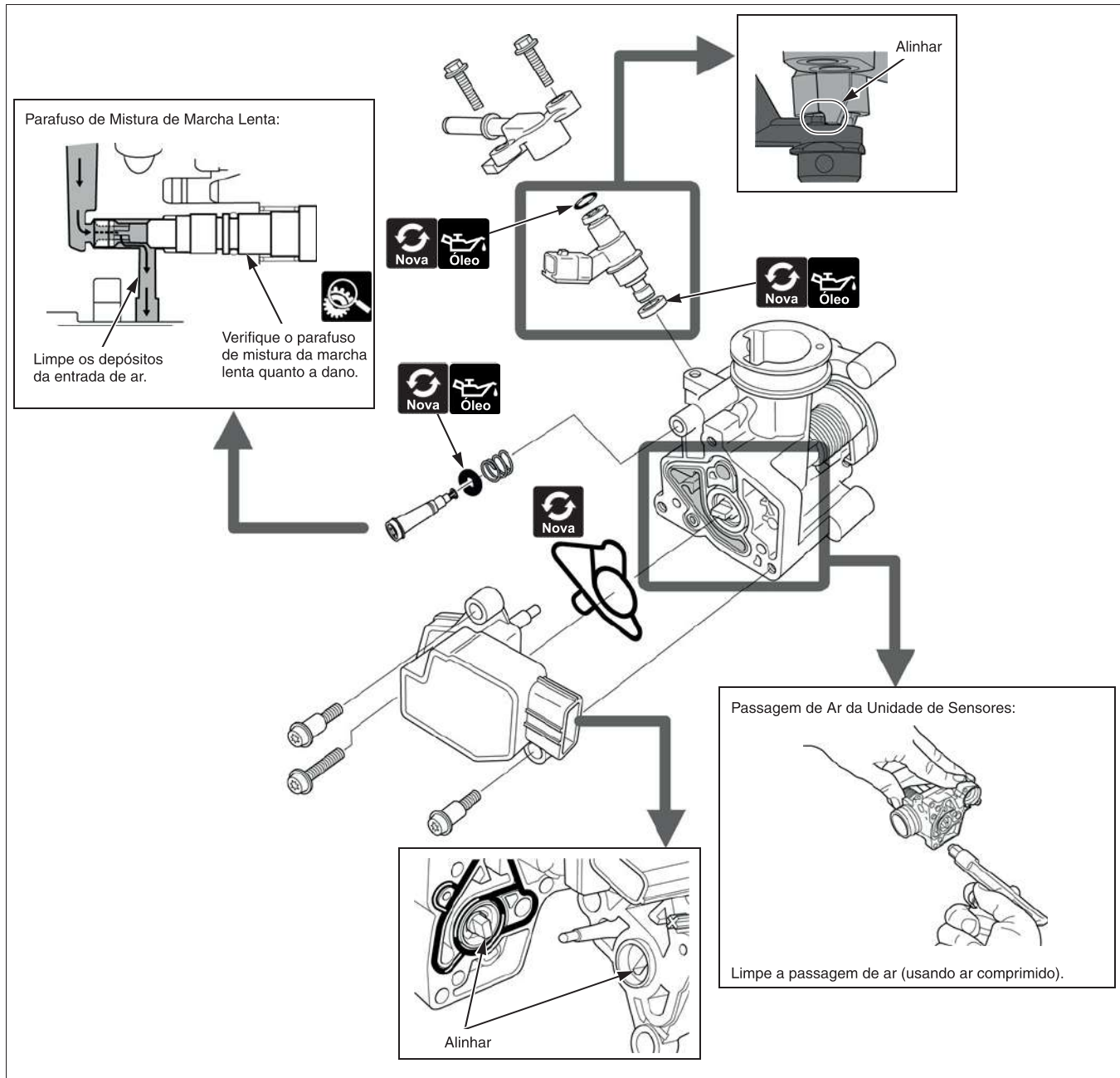


## CORPO DO ACELERADOR



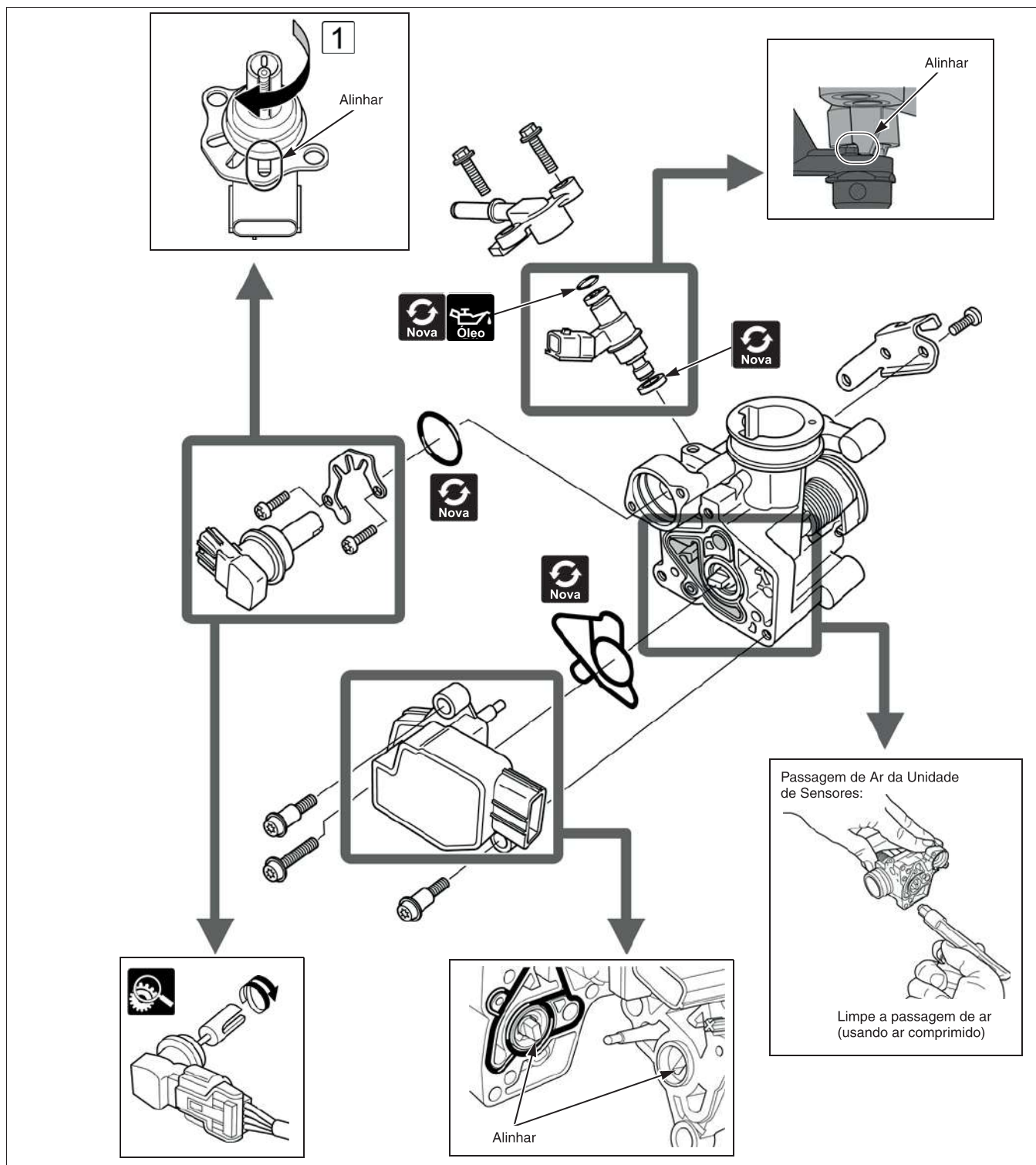
- Se a unidade de sensores tiver sido removida, efetue o procedimento de reinicialização do sensor TP (posição totalmente fechada da válvula de aceleração).

### Tipo Unidade de Sensores e Parafuso de Mistura de Marcha Lenta:





Tipo IACV:



- A IACV está instalada no corpo do acelerador e é operada pelo motor de passo. Quando o interruptor de ignição for ligado, a IACV funcionará por alguns segundos.
- ① Gire a válvula deslizante no sentido horário até que fique ligeiramente assentada na IACV.



## SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO (CARBURADOR)

### INSTRUÇÕES GERAIS

- Se a motocicleta for permanecer inativa por mais de um mês, drene o combustível da cuba da boia. O combustível remanescente na cuba da boia pode causar obstrução nos giclês, resultando em dificuldade na partida ou dirigibilidade deficiente.
- Antes de remover o carburador, coloque um recipiente aprovado para gasolina sob o carburador, desaperte o parafuso de drenagem e drene o carburador.
- Após remover o carburador, envolva o orifício de admissão com um pano, ou cubra-o com um pedaço de fita adesiva para evitar a entrada de materiais estranhos no motor. Certifique-se de remover a tampa ao reinstalar o carburador.

### DIAGNOSE DE DEFEITOS

#### O motor não dá partida

- Excesso de combustível chegando no motor
  - Filtro de ar obstruído
  - Carburador afogado
- Entrada falsa de ar de admissão
- Combustível contaminado/deteriorado
- O combustível não flui para o carburador
  - Filtro de combustível obstruído
  - Filtro de tela de combustível obstruído
  - Orifício de respiro da tampa do tanque de combustível obstruído
  - Linha de combustível obstruída/dobrada
  - Sem combustível no tanque

#### O motor morre, dificuldade de partida, marcha lenta irregular

- Linha de combustível restrita
- Sistema de ignição defeituoso
- Mistura de combustível muito rica/pobre
- Combustível contaminado/deteriorado
- Entrada falsa de ar de admissão
- Rotação de marcha lenta do motor desajustada
- Parafuso de mistura desajustado
- Circuito de baixas rotações obstruído
- Funcionamento inadequado do afogador
- Baixa compressão do cilindro
- Filtro de ar obstruído

#### Mistura pobre

- Giclês de combustível obstruídos
- Válvula da boia defeituosa
- Nível da boia muito baixo
- Linha de combustível restrita
- Mangueira de respiro do carburador obstruída
- Entrada falsa de ar de admissão
- Válvula de aceleração defeituosa

#### Mistura rica

- Afogador do carburador engripado
- Válvula da boia defeituosa
- Nível da boia muito alto
- Giclês de ar obstruídos
- Elemento do filtro de ar contaminado
- Carburador afogado

#### Combustão retardada durante o uso do freio-motor

- Mistura pobre no circuito de baixas rotações
- Sistema de suprimento de ar secundário (PAIR) defeituoso
  - Válvula solenoide de controle PAIR defeituosa
  - Mangueira do sistema PAIR obstruída
- Sistema de ignição defeituoso
- Válvula de corte de ar defeituosa

#### Falha na ignição durante a aceleração

- Sistema de ignição defeituoso
- Mistura de combustível muito pobre

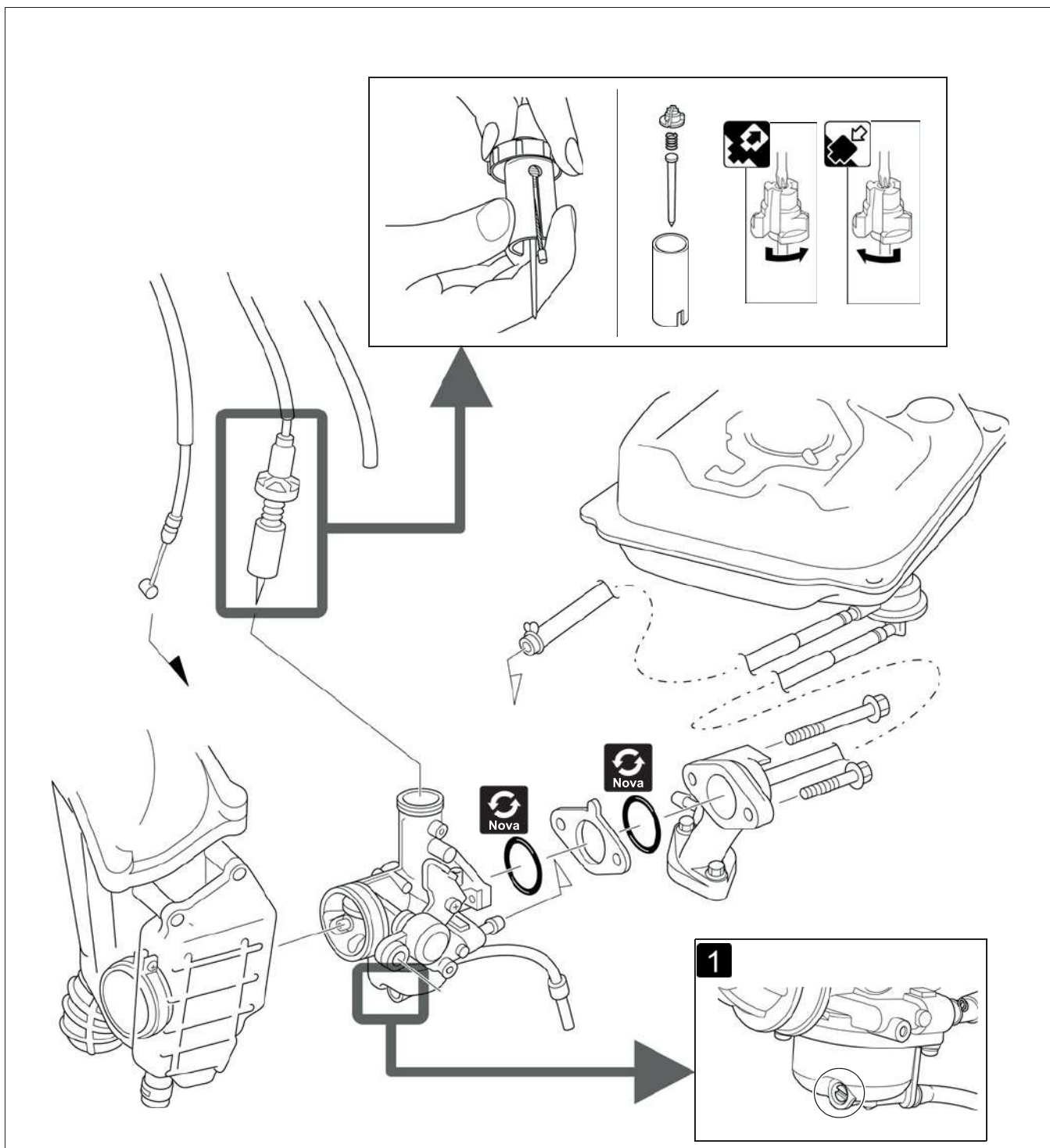
#### Baixo desempenho (dirigibilidade) e alto consumo de combustível

- Sistema de combustível obstruído
- Sistema de ignição defeituoso
- Filtro de ar obstruído



## CARBURADOR (TIPO VÁLVULA DE PISTÃO)

### COMPONENTES

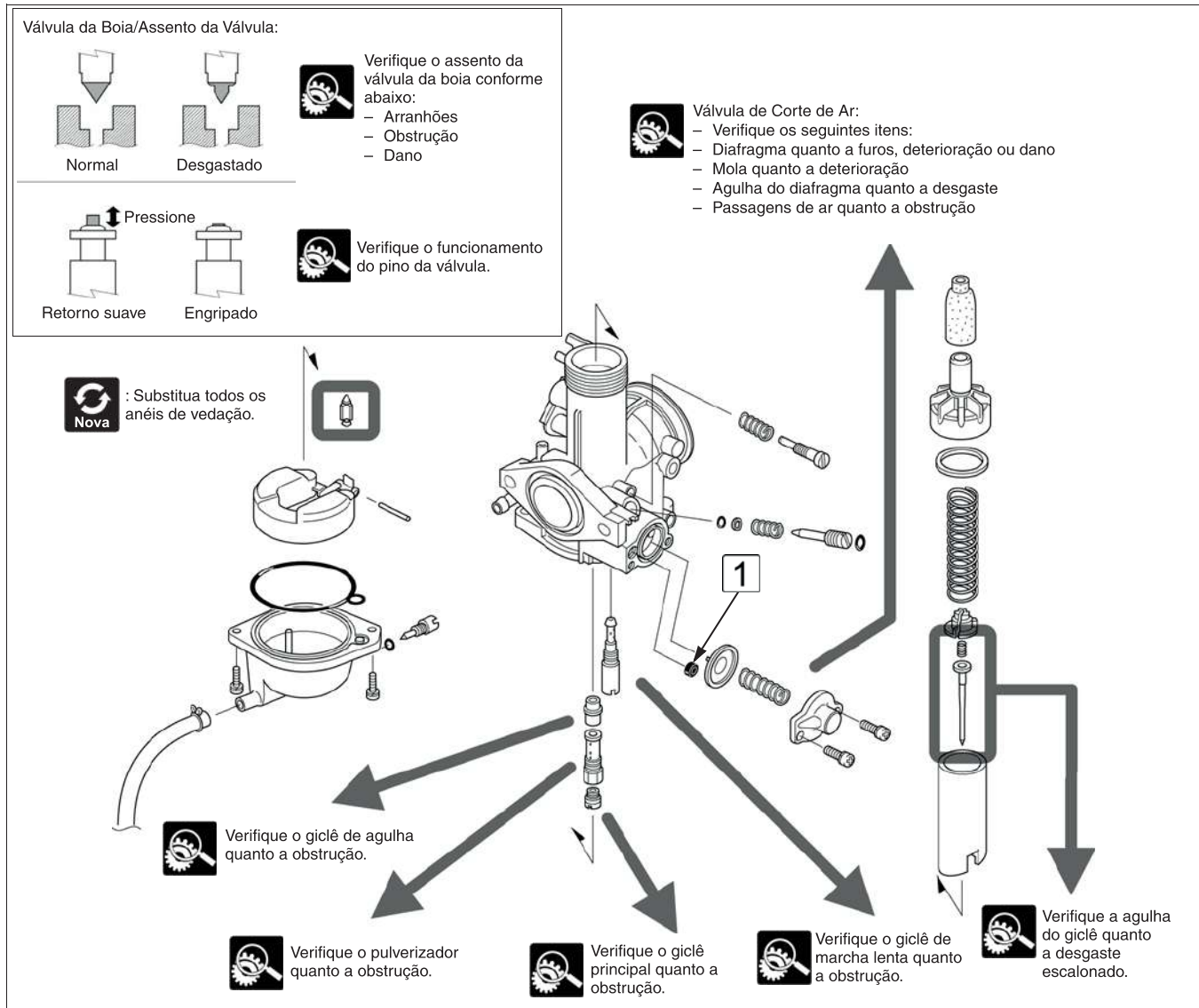


- **1** Coloque um recipiente adequado sob a cuba da boia e drene o combustível do carburador soltando o parafuso de drenagem.



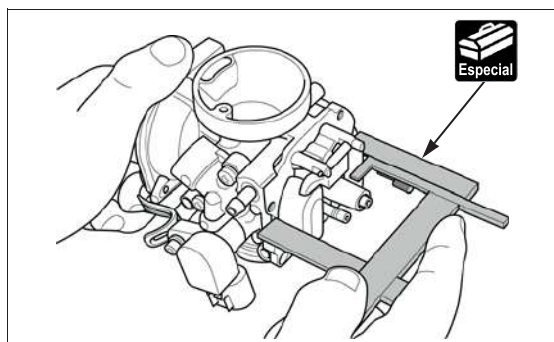
### INSPEÇÃO

- Manuseie todos os giclês com cuidado. Eles podem ser facilmente riscados ou arranhados.
- Gire o parafuso de mistura para dentro e anote o número de voltas até que fique ligeiramente assentado. Anote o número de voltas para usar como referência no momento da reinstalação do parafuso de mistura.
- O assento do parafuso de mistura pode ser danificado caso o parafuso seja apertado contra ele.



- **1** Instale o anel de vedação da válvula de corte de ar com o lado plano virado para o corpo do carburador.

### Inspeção do Nível da Boia:



- Meça com o assento da válvula, braço da boia e válvula em contato.
- Meça o nível da boia com o medidor de nível da boia.

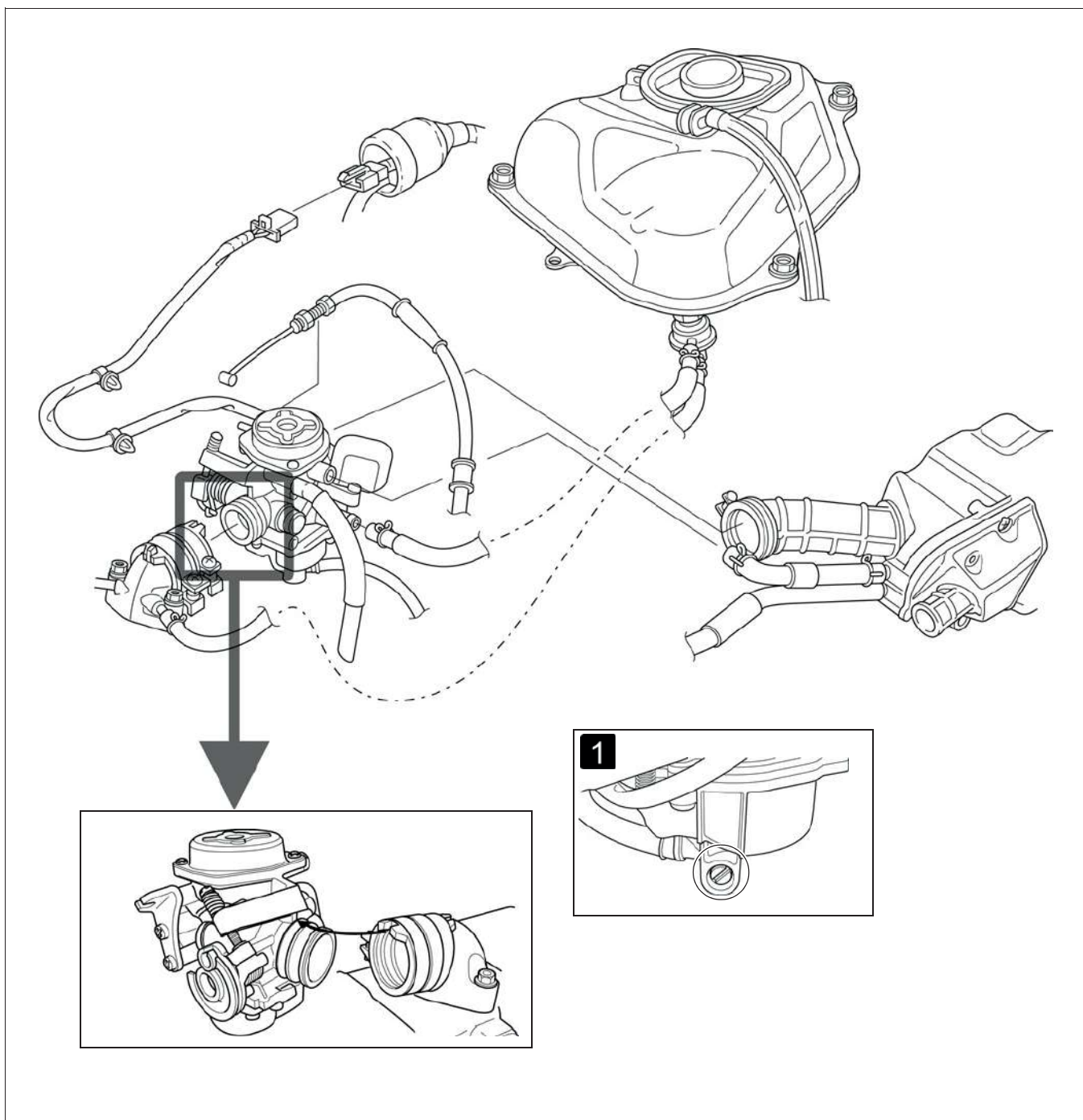


- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores do nível da boia.



## CARBURADOR (TIPO DIAFRAGMA)

## COMPONENTES



• Desconecte a mangueira de combustível. (Bloqueie a mangueira de combustível usando uma pinça para mangueira.)



• **1** Coloque um recipiente adequado sob a cuba da boia e drene o combustível do carburador soltando o parafuso de drenagem. Após a drenagem, aperte o parafuso de drenagem.



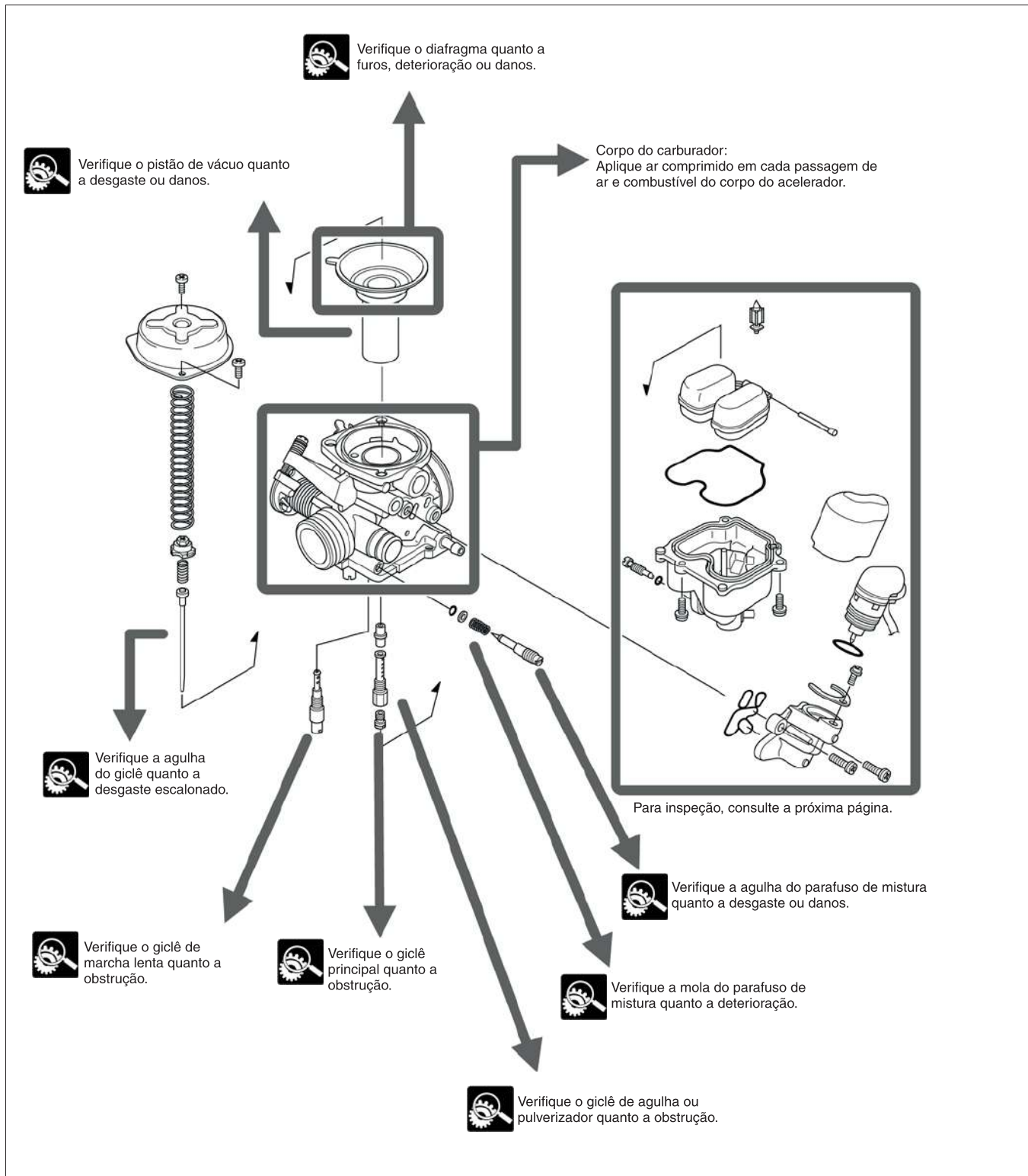
• Após a instalação, verifique os seguintes itens:

- Folga livre da manopla do acelerador
- Rotação de marcha lenta do motor



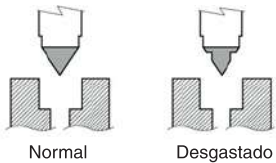
### INSPEÇÃO

- Manuseie todos os giclês com cuidado. Eles podem ser facilmente riscados ou arranhados.
- Gire o parafuso de mistura para dentro e anote o número de voltas até que fique ligeiramente assentado. Anote o número de voltas para usar como referência no momento da reinstalação do parafuso de mistura.
- O assento do parafuso de mistura pode ser danificado caso o parafuso seja apertado contra ele.





Válvula da Boia/Assento da Válvula:

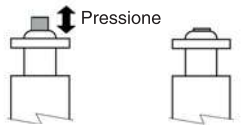


Normal

Desgastado



Verifique o assento da válvula da boia.  
 - Arranhões  
 - Obstrução  
 - Dano



Retorno suave

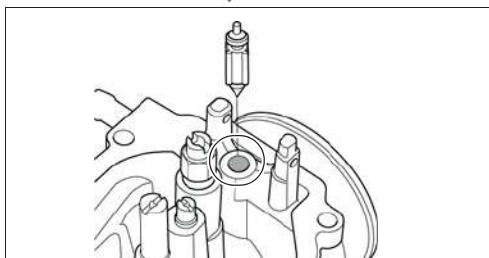
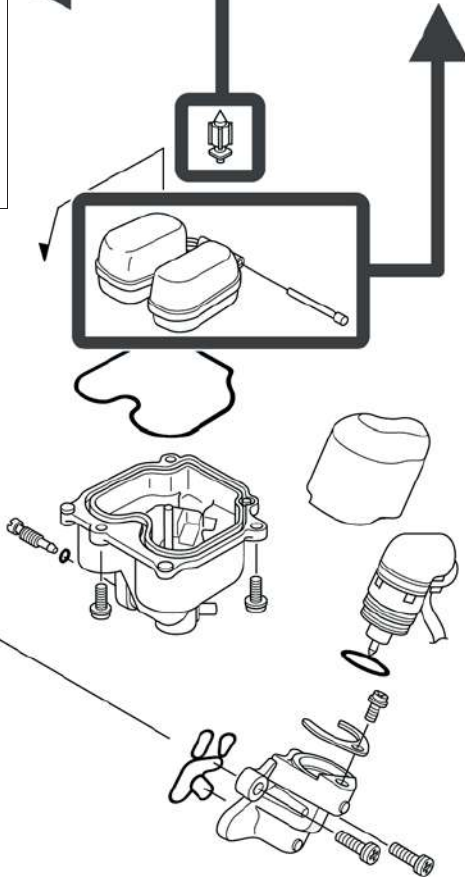
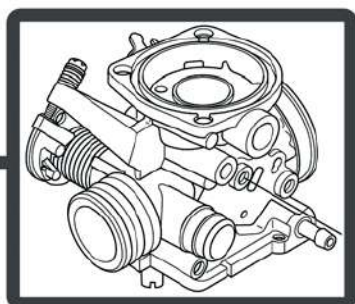
Engripado



Verifique o funcionamento do pino da válvula.

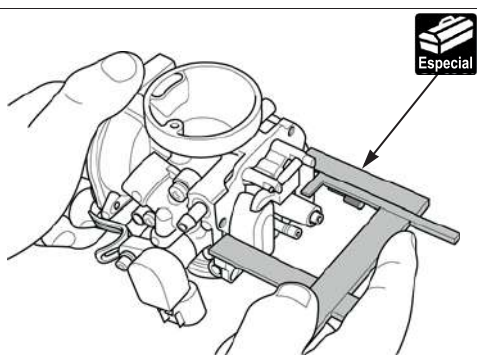
Pressione

Verifique a boia e o pino da boia quanto a danos.



Verifique o assento da válvula da boia quanto a arranhões, riscos, obstrução ou danos.

Inspeção do Nível da Boia:



- Meça com o assento da válvula, braço da boia e válvula em contato.
- Meça o nível da boia com o medidor de nível da boia.
- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores do nível da boia.



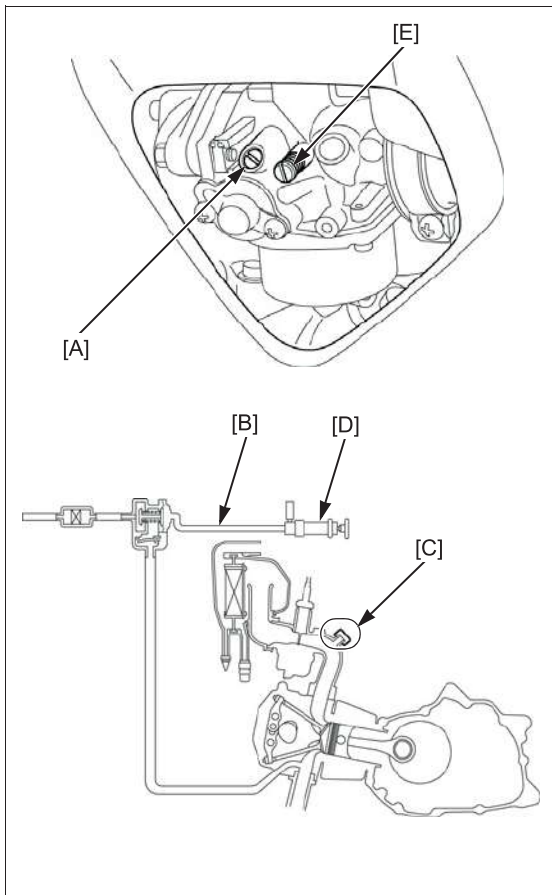
## AJUSTE DO PARAFUSO DE MISTURA (TIPO CARBURADOR)

### PROCEDIMENTO DE AJUSTE DA MARCHA LENTA

- O parafuso de mistura é ajustado na fábrica e não é necessário nenhum ajuste, a menos que o carburador seja desmontado ou o parafuso seja substituído.
- Use um tacômetro com graduações que indicarão precisamente uma mudança de 50 rpm.



- Consulte o Manual de Serviços Específico para as instruções e especificações.



### NOTA

- O assento do parafuso de mistura pode ser danificado caso o parafuso seja apertado contra ele.
- Gire o parafuso de mistura [A] no sentido horário até que fique ligeiramente assentado. Em seguida, gire o parafuso para fora de acordo com a especificação.
- Esta é a regulagem prévia ao ajuste final do parafuso de mistura.



- Ligue o motor e deixe-o aquecer.
- Faça um teste de pilotagem por 10 minutos.
- Desligue o motor.



- Conecte um tacômetro.



- Desconecte a mangueira de vácuo [B] da válvula de controle PAIR do duto de admissão.



- Tampe o orifício de vácuo [C].



- Instale uma bomba de vácuo [D] na mangueira de vácuo.

- Aplique o vácuo especificado na mangueira de vácuo da válvula de controle PAIR.



- Ligue o motor.

1. Ajuste a rotação de marcha lenta do motor com o parafuso de aceleração [E].
2. Gire o parafuso de mistura para fora ou para dentro lentamente até atingir a rotação máxima do motor.
3. Abra levemente o acelerador 2 ou 3 vezes e, em seguida, ajuste a rotação de marcha lenta do motor com o parafuso de aceleração.
4. Gire o parafuso de mistura para dentro ou para fora até que a rotação de marcha lenta diminua até o valor especificado.
5. Gire o parafuso de mistura no sentido horário ou anti-horário até a abertura final a partir da posição obtida na etapa anterior.



- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores da abertura do parafuso de mistura.



- Destampe o orifício de vácuo e então remova a bomba de vácuo e conecte a mangueira de vácuo da válvula de controle PAIR.

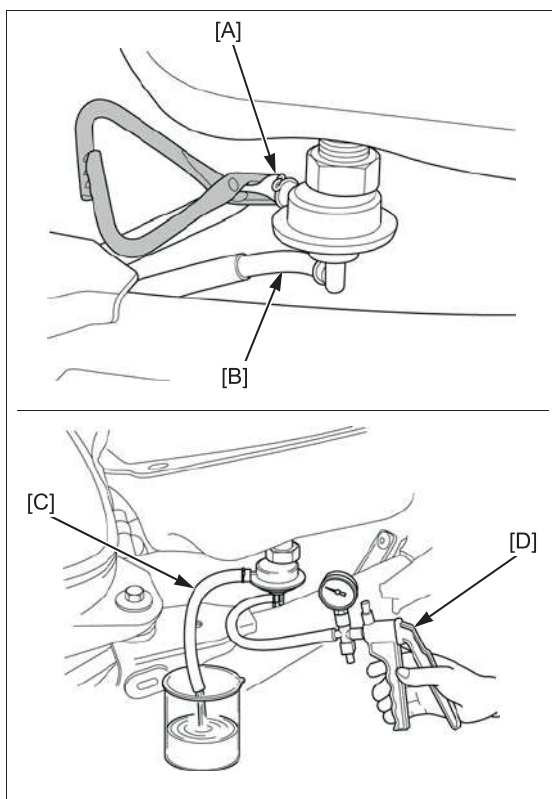


- Verifique e reajuste a rotação de marcha lenta do motor com o parafuso de aceleração.



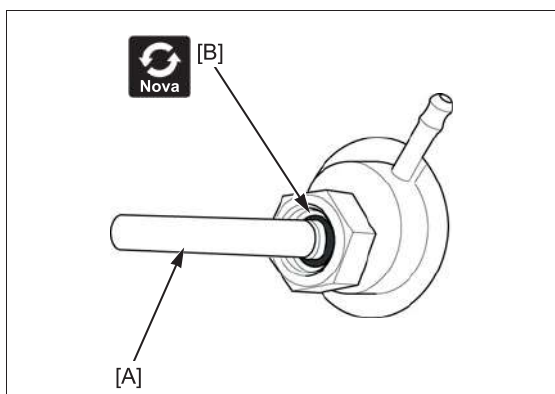
## VÁLVULA AUTOMÁTICA DE COMBUSTÍVEL (TIPO CARBURADOR)

### INSPEÇÃO



- Bloqueie a mangueira de combustível usando uma pinça para mangueira.
- Desconecte a mangueira de combustível [A] da válvula automática de combustível.
  - Limpe todo o combustível derramado.
- Verifique se o combustível não sai pela união da válvula automática de combustível.
- Desconecte a mangueira de vácuo [B] da válvula automática de combustível.
- Conecte uma mangueira de drenagem de combustível [C] adequada na válvula automática de combustível.
  - Coloque um recipiente adequado sob a mangueira de drenagem de combustível.
- Conecte uma bomba de vácuo [D] disponível comercialmente na união da mangueira de vácuo.
- Assegure-se de que o combustível flua pela mangueira de combustível quando o vácuo é aplicado.
  - Se o fluxo de combustível for restrito ou se ele não fluir, remova a válvula automática de combustível e verifique a condição do filtro de tela de combustível. Limpe-o, se necessário.
  - Se o fluxo de combustível ainda for restrito ou se ele não fluir após a limpeza, substitua a válvula automática de combustível.

### Filtro de Tela de Combustível

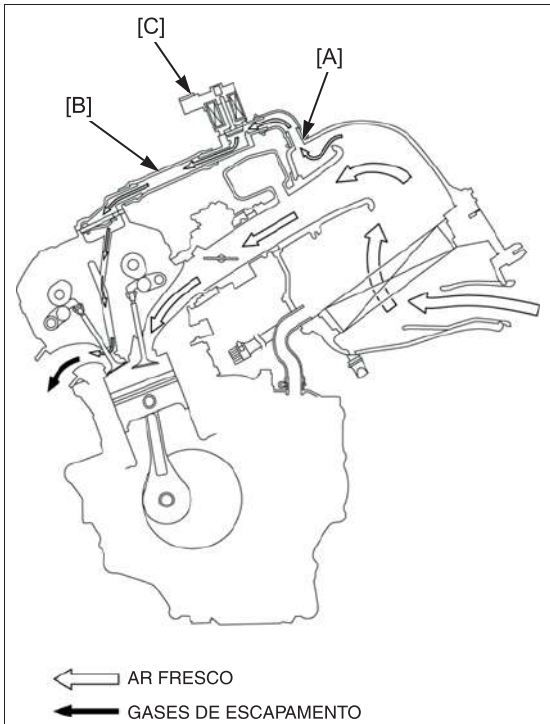


- Remova o filtro de tela de combustível [A].
- Remova o anel de vedação [B].
- Limpe o filtro de tela de combustível com ar comprimido.



## INSPEÇÃO DO SISTEMA DE SUPRIMENTO DE AR SECUNDÁRIO

### INSPEÇÃO DO SISTEMA



- Acione o motor e deixe-o aquecer até a temperatura do líquido de arrefecimento atingir 80°C.

- Desligue o motor.

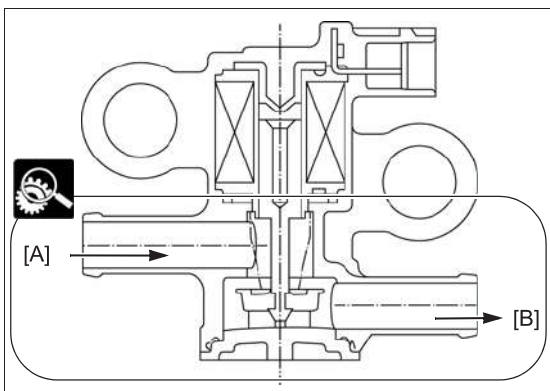


- Verifique se o orifício de admissão de ar secundário [A] está limpo e sem depósitos de carvão.

- Ligue o motor e abra ligeiramente o acelerador para ter certeza de que o ar está sendo sugado pela mangueira de suprimento de ar.

- Se o ar não for sugado, verifique a mangueira de suprimento de ar [B] quanto a obstruções e inspecione a válvula solenóide de controle PAIR [C].

### INSPEÇÃO DA VÁLVULA SOLENÓIDE DE CONTROLE PAIR



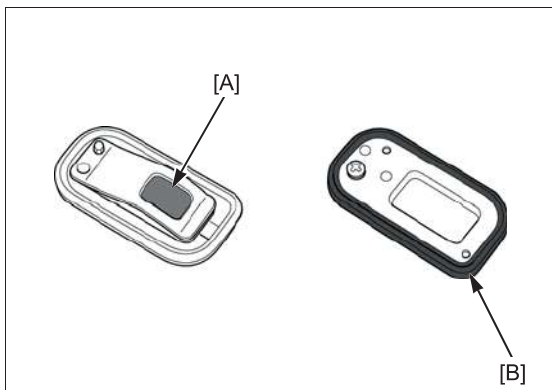
- Remova a válvula solenóide de controle PAIR.



- Verifique se o ar flui de [A] para [B] apenas quando uma bateria de 12 V é conectada aos terminais da válvula solenóide de controle PAIR.



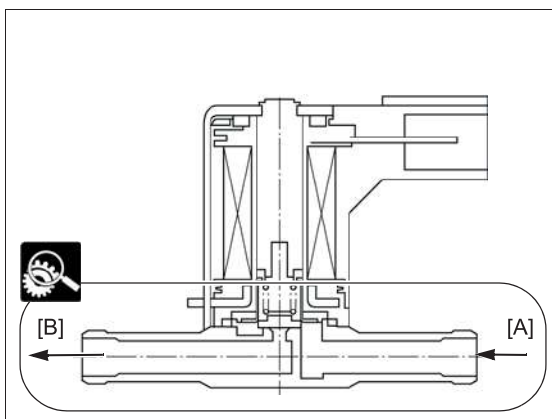
## INSPEÇÃO DA VÁLVULA DE RETENÇÃO PAIR



- Verifique os seguintes itens:
  - Palheta [A] quanto a dano ou fadiga
  - Assento de borracha [B] quanto a deterioração por rachaduras ou dano
  - Folga entre a palheta e o assento

## INSPEÇÃO DO SISTEMA DE CONTROLE DE EVAP

### INSPEÇÃO DA VÁLVULA SOLENOIDE DE CONTROLE DE PURGA DE EVAP



- Remova a válvula solenoide de controle de purga de EVAP.



- Verifique se o ar flui de [A] para [B] apenas quando uma bateria de 12 V é conectada aos terminais da válvula solenoide de controle de purga de EVAP.



## RESPIRO DA TAMPA DO GARGALO DE ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL

### FUNCIONAMENTO DOS COMPONENTES

Eles regulam a pressão interna do tanque de combustível (eles são fechados com a mola até cada pressão especificada) através de duas válvulas unidirecionais (válvulas de pressão positiva e negativa) na tampa do gargalo de abastecimento de combustível. Além disso, o derramamento de combustível para o exterior é reduzido quando ocorre uma queda.

A vedação do respiro é a seção de conexão da tampa do gargalo de abastecimento de combustível e da passagem do respiro do tanque, e é impedida de vazar.

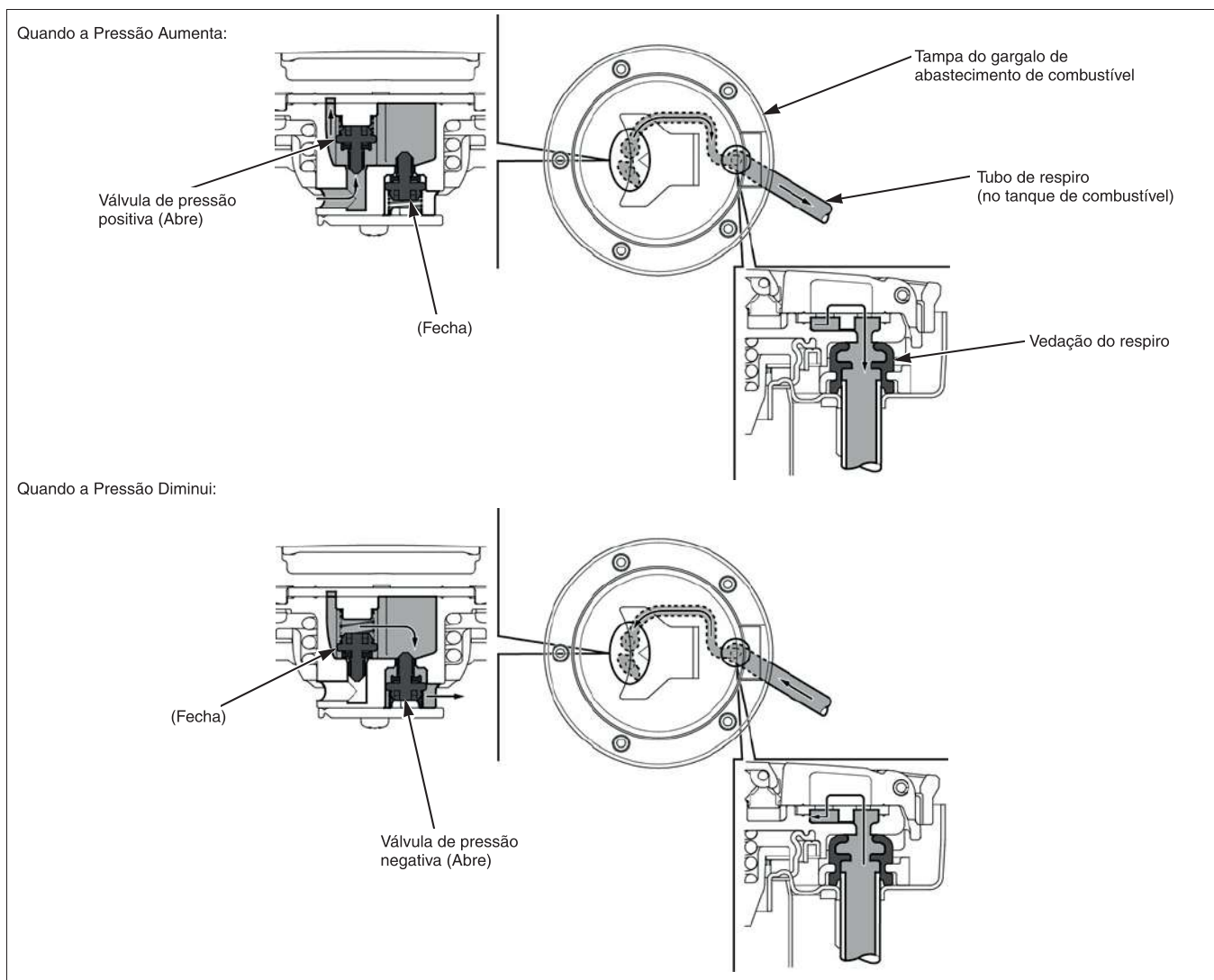
### FUNCIONAMENTO DA VÁLVULA

#### VÁLVULA DE PRESSÃO POSITIVA

Quando a pressão interna do tanque é aumentada pelo vapor de combustível, a válvula de pressão positiva se abre para liberar o excesso de pressão do tanque.

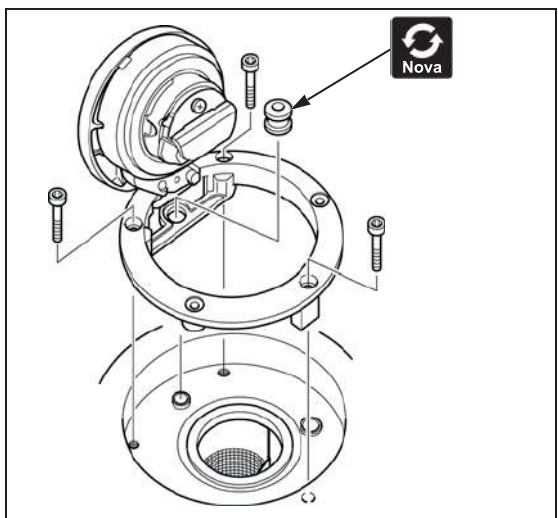
#### VÁLVULA DE PRESSÃO NEGATIVA

Quando a pressão interna do tanque diminui (consumo de combustível, etc.), a válvula de pressão negativa se abre e introduz ar no tanque.





## VEDAÇÃO DO RESPIRO DA TAMPA DO GARGALO DE ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL



- A liberação de pressão pode ser ouvida quando se abre a tampa do gargalo de abastecimento de combustível, mas isso não significa bloqueio da passagem. Se a verificação de obstrução na passagem do lado do tanque de combustível for necessária, aplique pressão de ar na extremidade da mangueira de respiro com a tampa do gargalo de abastecimento de combustível aberta.



- Se a tampa do gargalo de abastecimento de combustível for removida, substitua a vedação do respiro por uma nova.

## SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO

### INSTRUÇÕES GERAIS

#### ⚠ CUIDADO

O óleo de motor usado pode causar câncer de pele se permanecer em contato com a mesma por longos períodos. Embora isso não seja provável, a menos que o óleo usado seja manuseado diariamente, recomendamos lavar completamente as mãos com água e sabão logo após o manuseio.

### DIAGNOSE DE DEFEITOS

#### Nível de óleo do motor muito baixo

- Consumo normal de óleo
- Vazamento externo de óleo
- Anéis do pistão desgastados
- Instalação incorreta dos anéis do pistão
- Cilindro desgastado
- Guia da válvula desgastada
- Retentores de óleo das hastes das válvulas desgastados

#### Contaminação do óleo

- A troca de óleo não é feita dentro dos intervalos recomendados
- Junta do cabeçote defeituosa
- Anéis do pistão desgastados
- Instalação incorreta dos anéis do pistão
- Pistão desgastado
- Cilindro desgastado
- Retentores de óleo das hastes das válvulas desgastados

#### Emulsificação do óleo

- Junta do cabeçote queimada
- Vazamento na passagem de líquido de arrefecimento
- Entrada de água

#### Pressão do óleo baixa

- Nível de óleo baixo
- Filtro de tela de óleo obstruído
- Bomba de óleo defeituosa
- Vazamento interno de óleo
- Uso de óleo não recomendado
- Válvula de alívio de pressão do óleo travada na posição aberta
- Filtro de óleo obstruído

#### Sem pressão de óleo

- Nível de óleo muito baixo
- Válvula de alívio de pressão de óleo travada na posição aberta
- Engrenagem motora ou movida da bomba de óleo quebrada
- Bomba de óleo danificada
- Vazamento interno de óleo

#### Pressão do óleo alta

- Válvula de alívio de pressão de óleo travada na posição fechada
- Filtro de óleo, galeria de óleo ou dosador obstruído
- Uso de óleo não recomendado



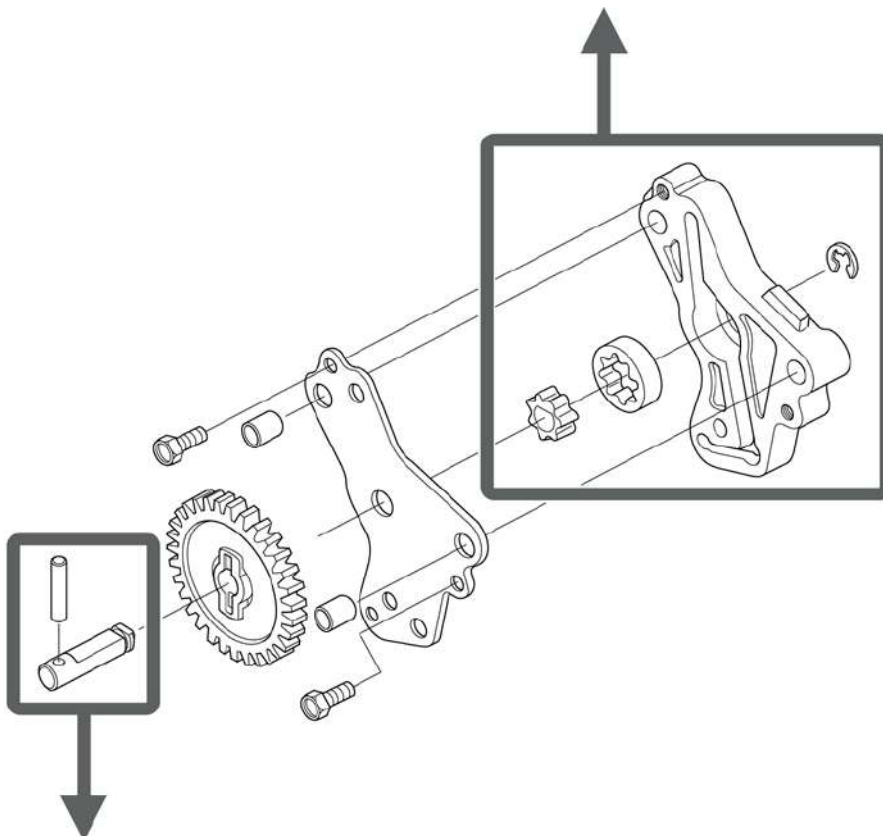
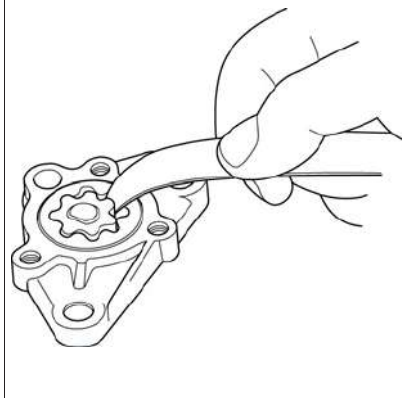
## INSPEÇÃO DA BOMBA DE ÓLEO

### NOTA

- Meça cada folga em vários pontos e considere a maior leitura para comparar com o limite de uso.
- Se alguma parte da bomba de óleo estiver desgastada além do limite de uso especificado, substitua todo o conjunto da bomba.

Folga entre os Rotores Externo e Interno:

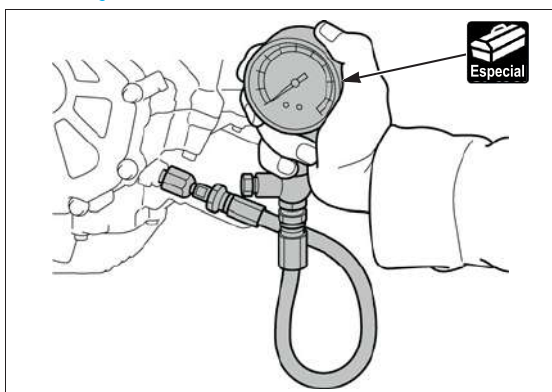
Rotor interno e rotor externo:



Verifique o eixo da bomba de óleo quanto a desgaste ou danos.



## INSPEÇÃO DA PRESSÃO DE ÓLEO



- Conecte um manômetro de óleo..

- Abasteça o motor com o óleo recomendado.



- Acione o motor e aqueça-o até a temperatura de funcionamento.

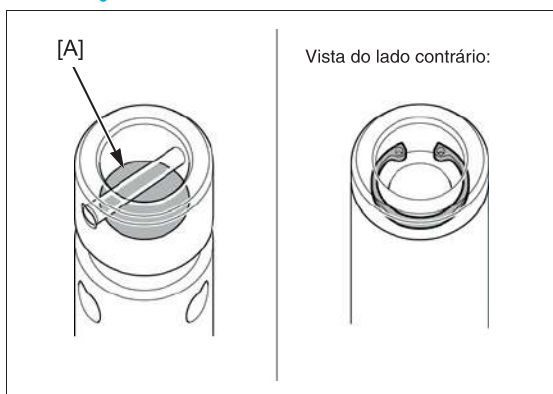


- Meça a pressão de óleo com o motor em marcha lenta.

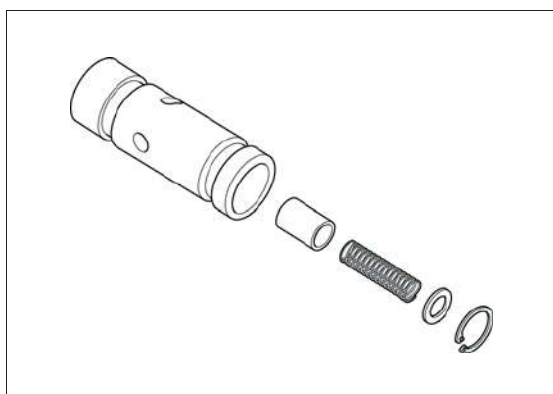


- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores da pressão de óleo.

## INSPEÇÃO DA VÁLVULA DE ALÍVIO DA PRESSÃO



- Verifique o funcionamento da válvula de alívio de pressão empurrando o pistão [A].

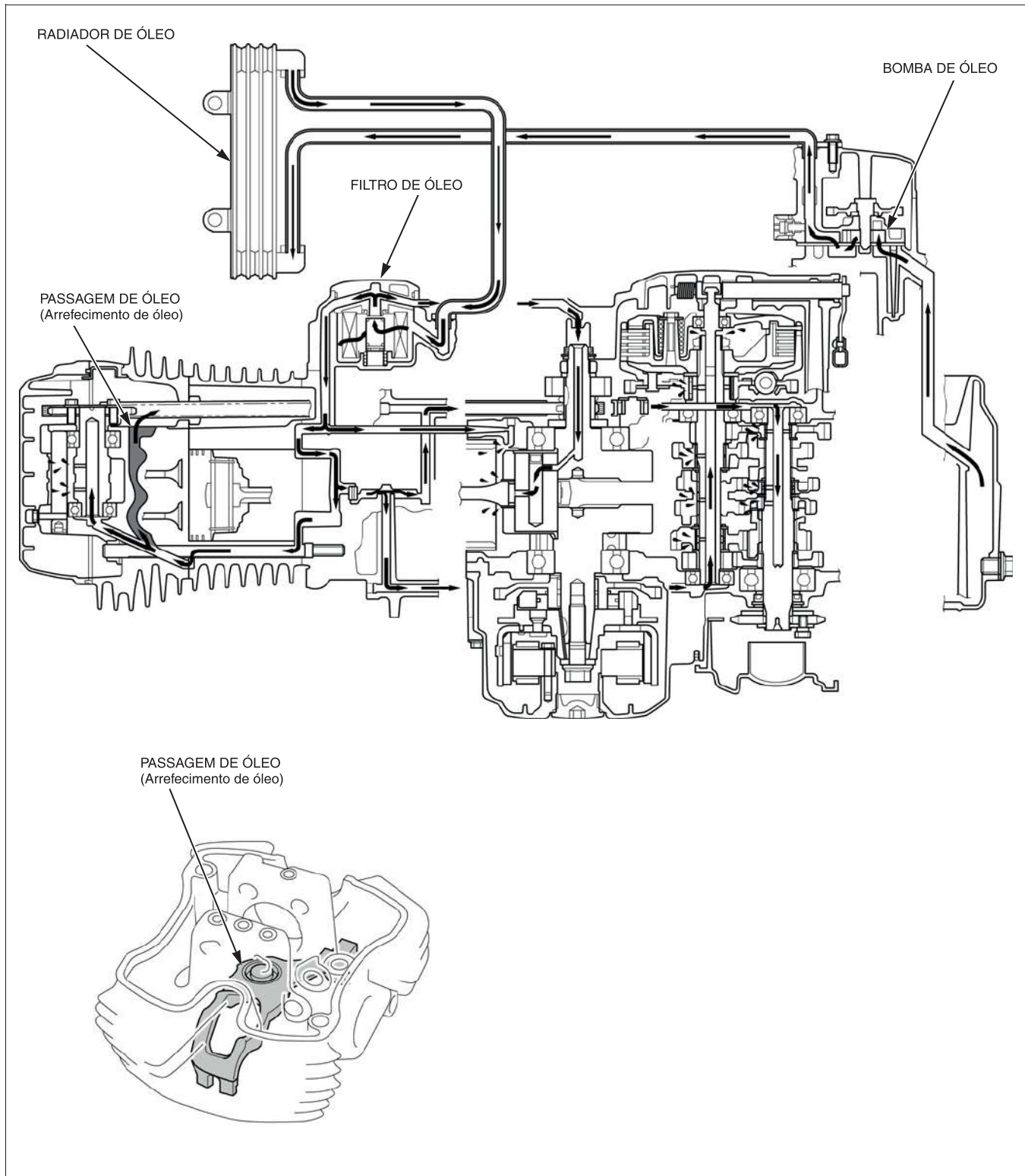


- Verifique o pistão quanto a desgaste, engripamento ou danos.
- Verifique se a mola está fraca ou danificada.



## SISTEMA DE ARREFECIMENTO DE ÓLEO DA CÂMARA DE COMBUSTÃO DO CABEÇOTE

O sistema de arrefecimento de óleo da câmara de combustão do cabeçote utiliza uma passagem de óleo acima da câmara para melhorar a eficiência de arrefecimento ao redor da base da vela de ignição e da câmara de combustão.





## SISTEMA DE ARREFECIMENTO (TIPO ARREFECIDO A LÍQUIDO)

### INSTRUÇÕES GERAIS

#### CUIDADO

Não remova a tampa do radiador enquanto o motor estiver quente. O líquido de arrefecimento está sob pressão e pode causar queimaduras graves. Sempre deixe o motor e o radiador esfriarem antes de remover a tampa do radiador.

#### NOTA

O uso de líquido de arrefecimento com inibidores de corrosão à base de silicatos pode causar desgaste prematuro dos retentores e selos da bomba d'água ou obstrução das passagens do radiador. O uso de água de torneira pode causar danos ao motor.

- Use somente o líquido de arrefecimento genuíno Honda especificado ao adicionar ou trocar o líquido de arrefecimento.
- O líquido de arrefecimento deve ser inspecionado e trocado corretamente seguindo a Tabela de Manutenção.
- NÃO use líquido de arrefecimento sem etilenoglicol, água de torneira nem água mineral ao adicionar ou trocar o líquido de arrefecimento. O uso de líquido de arrefecimento inadequado pode causar danos, tais como corrosão no motor, obstrução da passagem de arrefecimento ou do radiador, ou desgaste prematuro do retentor/selo mecânico da bomba d'água.
- Adicione o líquido de arrefecimento no reservatório. Não remova a tampa do radiador, exceto para reabastecer ou drenar o sistema.
- Evite derramar líquido de arrefecimento nas superfícies pintadas.
- Após efetuar os serviços, verifique se há vazamentos com o dispositivo de teste do sistema de arrefecimento.

### DIAGNOSE DE DEFEITOS

#### Temperatura do motor muito alta

- Indicador de temperatura ou sensor ECT defeituoso
- Termostato travado na posição fechada
- Tampa do radiador defeituosa
- Líquido de arrefecimento insuficiente
- Passagem do radiador, mangueiras ou camisa d'água obstruídas
- Ar no sistema
- Motor da ventoinha de arrefecimento defeituoso
- Relé de controle da ventoinha defeituoso (se equipado)
- Bomba d'água defeituosa

#### Temperatura do motor muito baixa

- Indicador de temperatura ou sensor ECT defeituoso
- Termostato engripado na posição aberta
- Relé de controle da ventoinha defeituoso (se equipado)

#### Vazamento de líquido de arrefecimento

- Selo mecânico da bomba d'água defeituoso
- Anel de vedação deteriorado
- Tampa do radiador defeituosa
- Junta do cabeçote danificada ou deteriorada
- Conexão ou braçadeira da mangueira solta
- Mangueiras danificadas ou deterioradas
- Radiador danificado

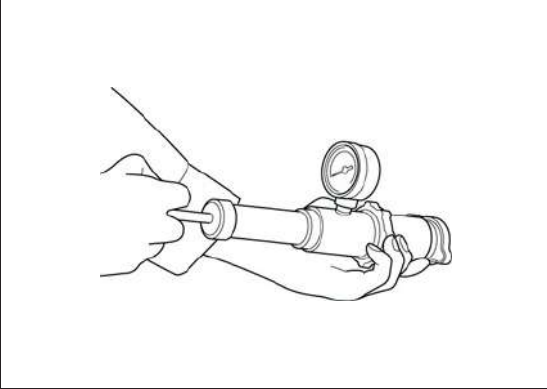


## TESTE DO SISTEMA DE ARREFECIMENTO

### NOTA

Uma pressão excessiva pode danificar os componentes do sistema de arrefecimento. Não exceda a pressão especificada.

### INSPEÇÃO DA PRESSÃO DA TAMPA DO RADIADOR/SISTEMA



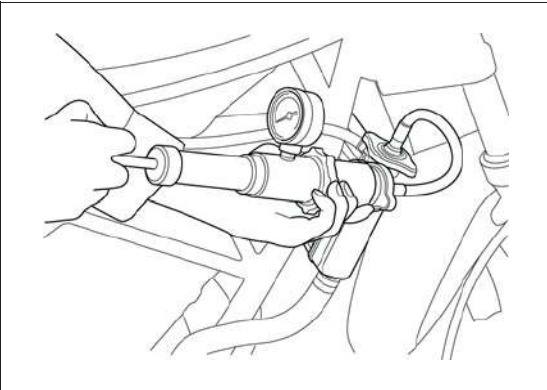
- Remova a tampa do radiador.



- Umedeça as superfícies de vedação da tampa e instale-a no dispositivo de teste.



- Pressurize a tampa do radiador.  
Se o sistema puder manter a pressão especificada por, pelo menos, 6 segundos, o sistema de arrefecimento estará normal.
  - Substitua a tampa do radiador se ela não retiver a pressão, ou se a pressão de alívio for muito alta ou baixa.



- Pressurize o radiador, o motor e as mangueiras usando o dispositivo de teste, e verifique se há vazamentos.

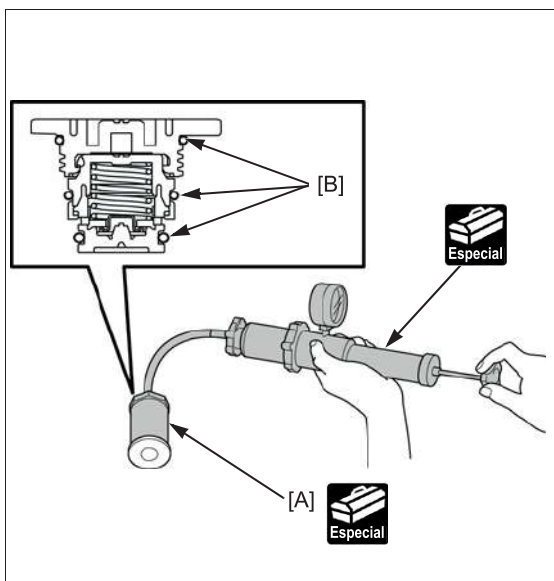
- Substitua os componentes se o sistema não manter a pressão especificada por, pelo menos, 6 segundos.



- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores da pressão da tampa do radiador/sistema.



## INSPEÇÃO DA PRESSÃO DA TAMPA PLÁSTICA DO RADIADOR/SISTEMA



- Remova a tampa do radiador. →3-30



- Aplique líquido de arrefecimento em toda a superfície do anel de vedação e, em seguida, instale a tampa do radiador no adaptador [A] do dispositivo de teste.



- Pressurize a tampa do radiador.

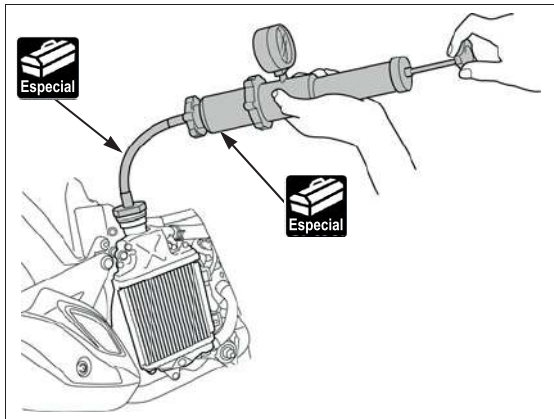
Se a tampa do radiador puder manter a pressão especificada por pelo menos 6 segundos, a tampa estará normal.



- Se a tampa do radiador não conseguir manter a pressão especificada por 6 segundos, remova a tampa.

- Inspeção os anéis de vedação [B] quanto a deterioração, cortes ou outros danos e substitua se necessário.

- Aplique líquido de arrefecimento em toda a superfície dos anéis de vedação [B] e reinstale a tampa do radiador no dispositivo de teste. Verifique novamente se a tampa mantém a pressão especificada por, pelo menos, 6 segundos.



- Pressurize o radiador, o motor e as mangueiras usando o dispositivo de teste, e verifique se há vazamentos.

- Substitua os componentes se o radiador não retiver a pressão especificada por, pelo menos, 6 segundos.

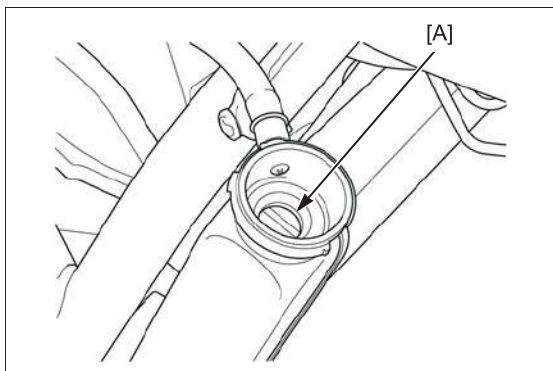
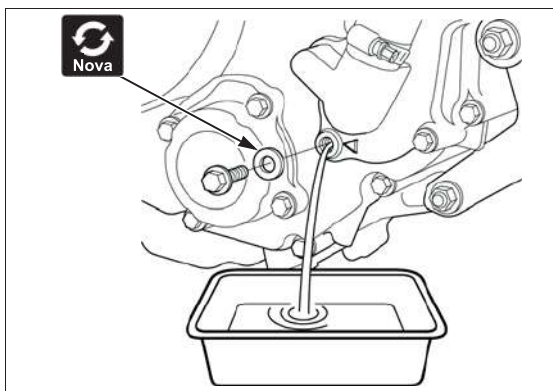


- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores da pressão da tampa do radiador/sistema.



## TROCA DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO

### TROCA/SANGRIA DE AR

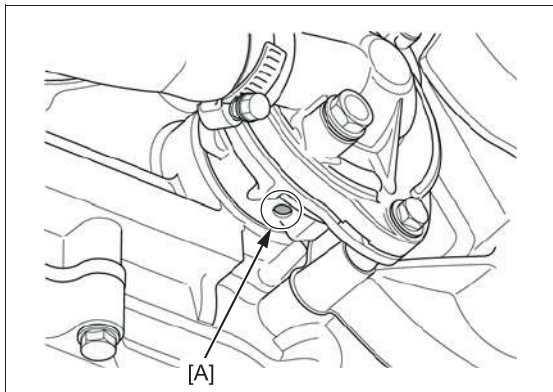


#### NOTA

Ao abastecer o sistema ou o reservatório com líquido de arrefecimento, ou quando verificar o nível do líquido de arrefecimento, apoie a motocicleta na posição vertical sobre uma superfície nivelada.

- Drene o líquido de arrefecimento do reservatório.
- Abasteça com o líquido de arrefecimento recomendado até atingir o gargalo de abastecimento [A].
- Sangre o ar do sistema da seguinte maneira:
  1. Ligue o motor e deixe-o em marcha lenta de 2 a 3 minutos.
  2. Abra o acelerador de 3 a 4 vezes para sangrar o ar do sistema.
  3. Desligue o motor e adicione o líquido de arrefecimento até atingir a base do gargalo de abastecimento.
- Abasteça o reservatório com o líquido de arrefecimento até atingir a marca de nível superior.

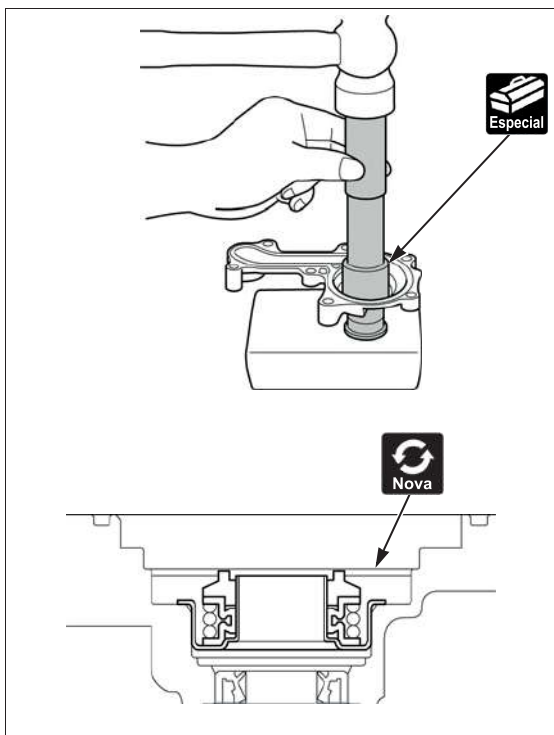
### INSPEÇÃO DO SELO MECÂNICO DA BOMBA D'ÁGUA



- Verifique o orifício de sangria [A] da bomba d'água quanto a sinais de vazamento de líquido de arrefecimento.
  - Certifique-se de que não haja vazamento contínuo de líquido de arrefecimento pelo orifício de sangria durante o funcionamento do motor. É normal um pequeno gotejamento no orifício de sangria.

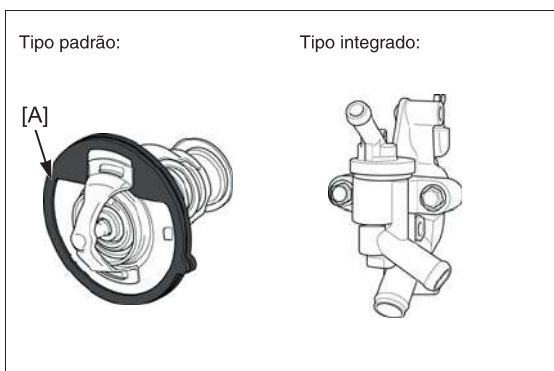


## SELO MECÂNICO DA BOMBA D'ÁGUA

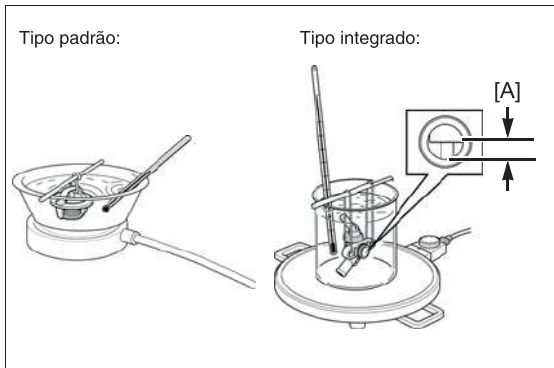


- Instale o novo selo mecânico usando a ferramenta especial.

## INSPEÇÃO DO TERMOSTATO



- Verifique o termostato quanto a danos.
- Verifique o anel de vedação [A] quanto a danos. (Para o tipo Padrão)



### NOTA

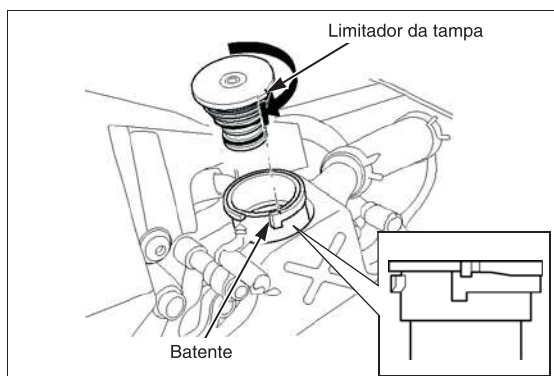
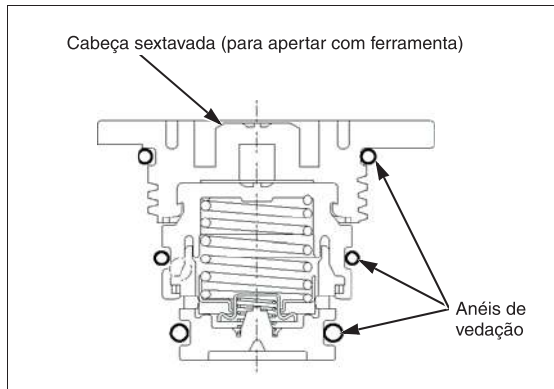
Use luvas isolantes e óculos de segurança adequados. Mantenha materiais inflamáveis afastados da resistência elétrica. Não deixe o termostato ou o termômetro tocarem o recipiente; caso contrário, a leitura não será exata.

- Aqueça a água com uma resistência elétrica até a temperatura de operação do termostato e aguarde 5 minutos, pois a abertura do termostato é lenta.
- Mantenha o termostato suspenso na água aquecida para verificar o seu funcionamento.
- Substitua o termostato se a válvula permanecer aberta a uma temperatura diferente da especificada.
- Verifique a temperatura na qual o termostato começa a abrir.
- Verifique se a abertura [A] do termostato atinge o valor máximo na temperatura especificada.
- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores de abertura do termostato.





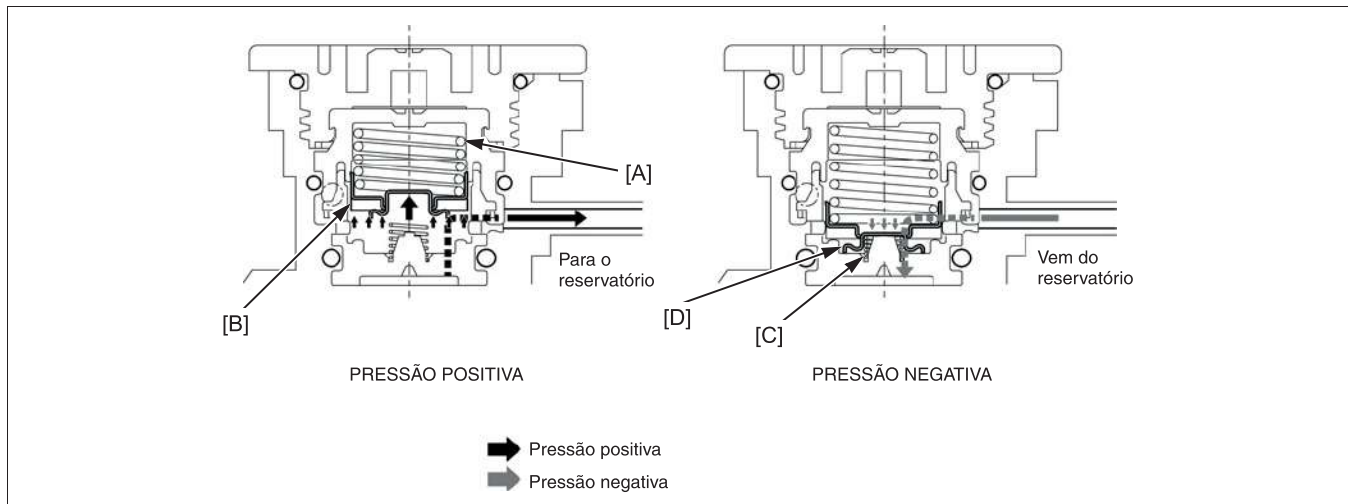
## SISTEMA COM TAMPA PLÁSTICA DO RADIADOR



- Para apertar esta tampa do radiador, use uma chave soquete ou ferramenta equivalente, conforme necessário.

- O objetivo do limitador na tampa do radiador é evitar o aperto excessivo; instale cuidadosamente a tampa do radiador até que o limitador esteja devidamente assentado no batente do radiador.

### FUNCIONAMENTO



#### Pressão Positiva

Quando a pressão dentro do radiador aumenta, a pressão positiva força a mola [A] para abrir a junta [B]. O líquido de arrefecimento é liberado do radiador para o reservatório.

#### Pressão Negativa

Quando a pressão dentro do radiador diminui, a pressão negativa força a mola [C] para abrir a válvula de respiro [D]. O líquido de arrefecimento flui do reservatório para o radiador.



## CABEÇOTE/VÁLVULAS

### INSTRUÇÕES GERAIS

- Durante a desmontagem, marque e guarde as peças desmontadas para certificar-se de que sejam reinstaladas em suas posições originais.
- Limpe todas as peças desmontadas com solvente de limpeza e seque-as aplicando ar comprimido antes da inspeção.
- O óleo para lubrificação da árvore de comando e balancins é alimentado através das passagens de óleo no cabeçote. Limpe as passagens de óleo antes da montagem do cabeçote.

### DIAGNOSE DE DEFEITOS

- Problemas na parte superior do motor geralmente afetam seu desempenho. Esses problemas podem ser diagnosticados por meio do teste de compressão ou pela detecção de ruídos na parte superior do motor, utilizando-se uma sonda ou estetoscópio.
- Se o desempenho do motor for insatisfatório em baixas rotações, verifique quanto à presença de fumaça branca na mangueira de respiro do motor. Se houver fumaça na mangueira, verifique as peças relacionadas do pistão.

#### Compressão muito baixa, partida difícil ou desempenho inadequado em baixas rotações

- Válvulas:
  - Folga incorreta das válvulas
  - Válvula queimada ou empenada
  - Sincronização incorreta das válvulas
  - Mola da válvula quebrada
  - Assentamento irregular da válvula
  - Válvula travada na posição aberta
  - Mola da válvula fraca
- Cabeçote:
  - Junta do cabeçote com vazamento ou danificada
  - Cabeçote empenado ou trincado
  - Vela de ignição solta
- Cilindro desgastado
- Pistão ou anéis do pistão desgastados

#### Compressão muito alta, superaquecimento ou detonação

- Depósitos excessivos de carvão na cabeça do pistão ou na câmara de combustão
- Falha no sistema descompressor (se equipado)

#### Fumaça excessiva

- Haste ou guia da válvula desgastada
- Retentor de óleo da haste da válvula danificado
- Cilindro desgastado
- Pistão ou anéis do pistão desgastados

#### Ruído excessivo

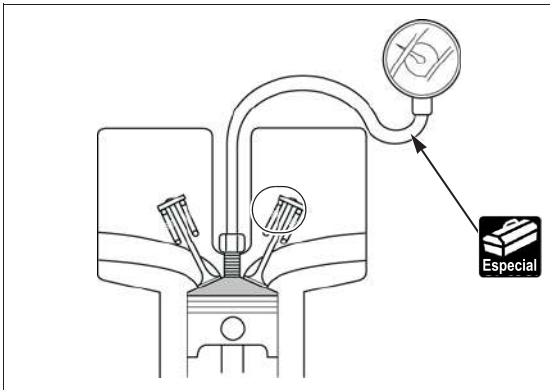
- Folga incorreta das válvulas
- Válvula engripando ou haste da válvula quebrada
- Sede da válvula com desgaste excessivo
- Árvore de comando desgastada ou danificada
- Corrente de comando desgastada ou danificada
- Dentes da engrenagem de comando desgastados
- Eixo e/ou balancim desgastados
- Tensor da corrente de comando desgastado ou danificado
- Cilindro desgastado
- Pistão ou anéis do pistão desgastados

#### Marcha lenta irregular

- Baixa compressão do cilindro



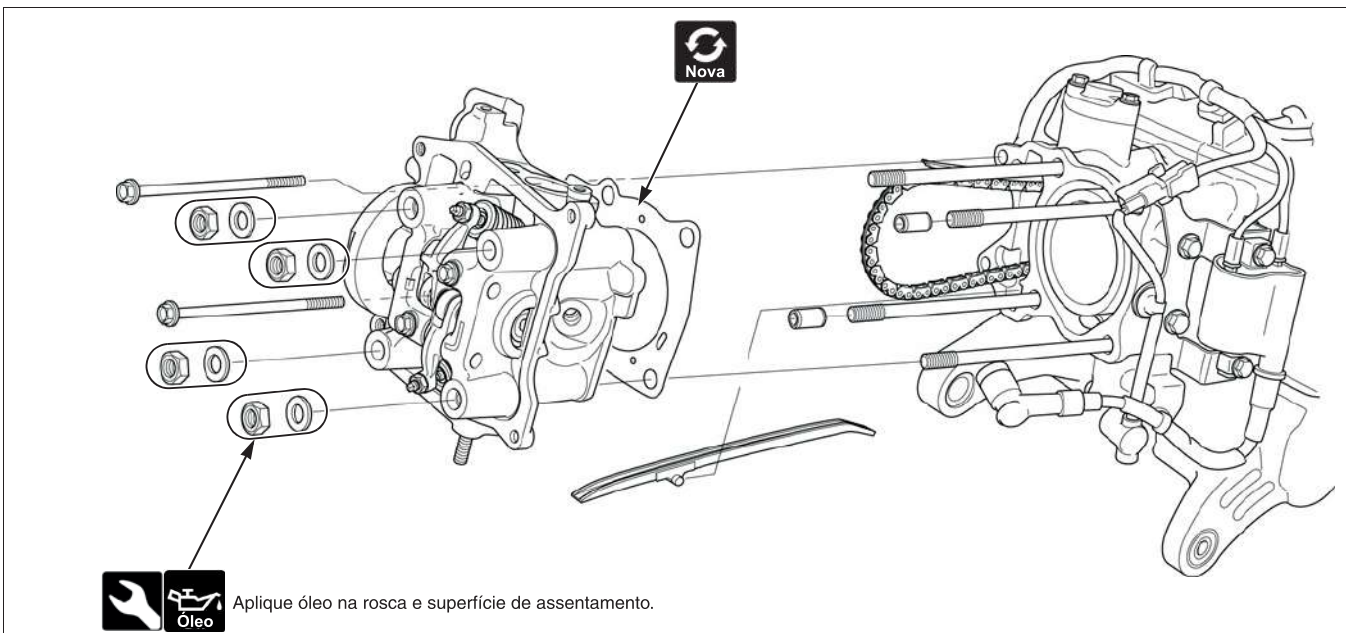
## TESTE DE COMPRESSÃO DO CILINDRO



- Ligue o motor e deixe-o aquecer.
- Desligue o motor.
- Remova a vela de ignição.
- Instale o medidor de compressão no orifício da vela de ignição.
- Abra completamente o acelerador e acione o motor com o motor de partida até que a leitura do medidor pare de aumentar.
  - Não acione o motor de partida por mais de 7 segundos.
- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores de compressão do cilindro.
- A leitura máxima é normalmente obtida entre 4 e 7 segundos.
  - Se a compressão estiver alta, isso significa que existem depósitos de carvão na câmara de combustão e/ou cabeça do pistão.
  - Se a compressão estiver baixa, coloque uma pequena quantidade de óleo de motor novo no cilindro através do orifício da vela de ignição e verifique novamente a compressão.
- Se a compressão aumentar em relação ao valor anterior, verifique o cilindro, pistão e anéis do pistão.
- Se a compressão for a mesma da medição anterior, verifique as válvulas quanto a vazamento.

## CABEÇOTE

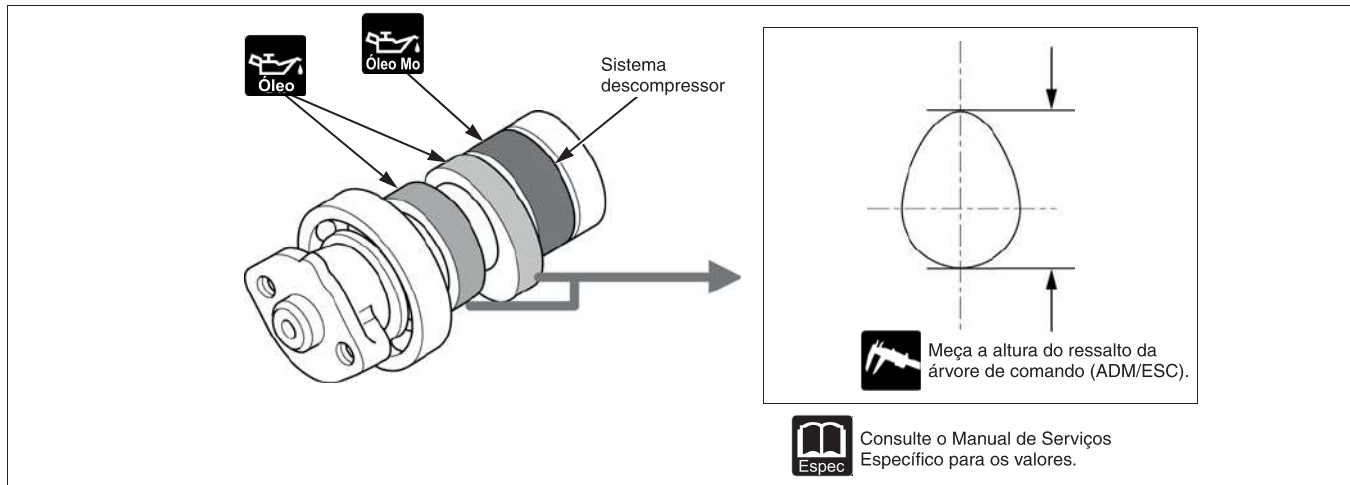
### COMPONENTES



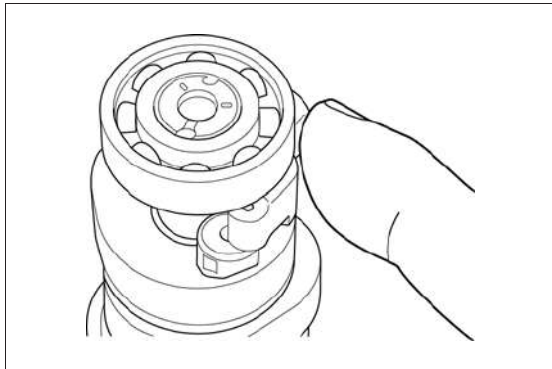




Árvore de Comando:

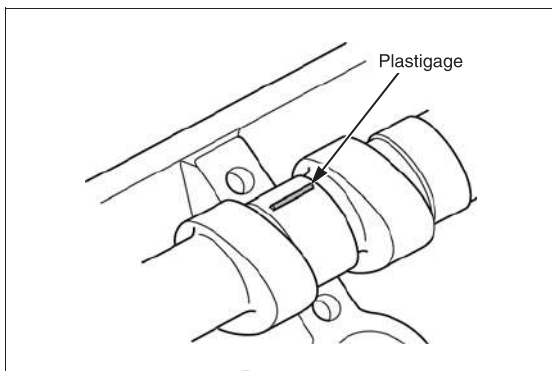


Sistema Descompressor:

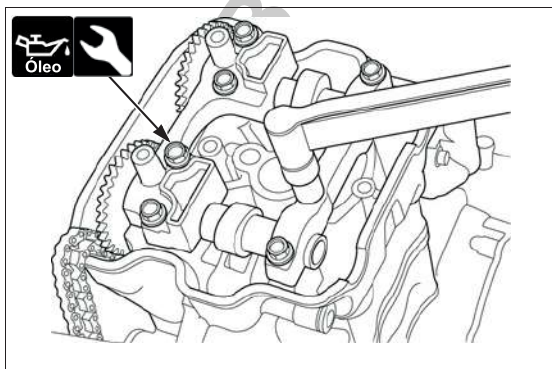


- Gire o descompressor com o dedo. Certifique-se de que o descompressor funcione suavemente e que o contrapeso retorne para sua posição.

INSPEÇÃO DA FOLGA DE ÓLEO DA ÁRVORE DE COMANDO



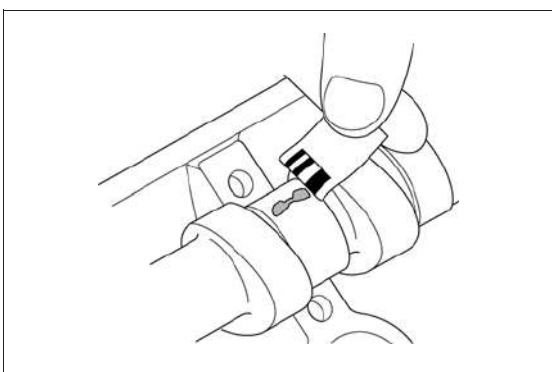
- Não gire a árvore de comando durante a utilização do plastigage.
- Coloque uma tira de plastigage no sentido longitudinal na parte superior de cada munhão da árvore de comando.



- Aperte todos os parafusos dos suportes da árvore de comando.

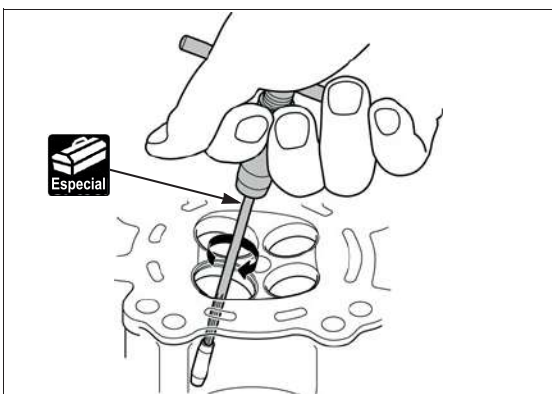
NOTA

- Do lado interno para o externo, aperte os parafusos em ordem cruzada, em várias etapas.
- Não apertar os parafusos dos suportes das árvores de comando em ordem cruzada pode causar a quebra da árvore ou dos suportes.



- Remova os suportes da árvore de comando.
- Meça a largura de cada plastigage.
  - A maior largura determina a folga de óleo.
- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores da folga de óleo da árvore de comando.
- Se os limites de uso forem excedidos, substitua a árvore de comando e verifique novamente a folga de óleo.
  - Caso a folga continue excedendo o limite de uso, substitua o cabeçote e os suportes da árvore de comando em conjunto.
- Após a inspeção, remova o plastigage e limpe a superfície da árvore de comando.

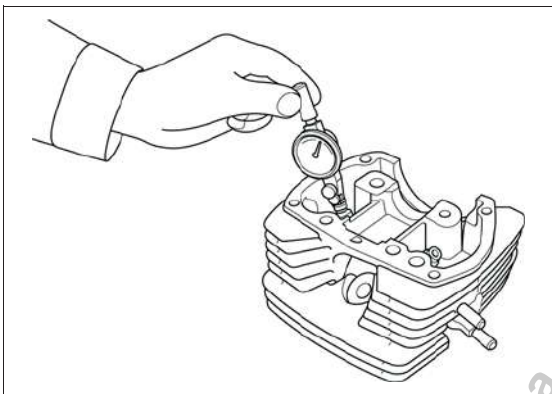
### INSPEÇÃO DA GUIA DA VÁLVULA



- Remova os depósitos de carvão da guia da válvula usando o alargador da guia da válvula antes de medir o D.I. da guia.
- Insira o alargador no cabeçote pelo lado da câmara de combustão e gire-o sempre no sentido horário.

#### NOTA

- Use óleo de corte no alargador durante esta operação.
- Tome cuidado para não inclinar o alargador na guia durante o recondiçãoamento. Caso contrário, as válvulas poderão ficar inclinadas, causando vazamento de óleo através da haste e contato inadequado da sede da válvula.
- Insira o alargador no cabeçote pelo lado da câmara de combustão e gire-o sempre no sentido horário.
- Ao inserir, remover e utilizar o alargador, gire-o sempre no sentido horário, nunca no sentido anti-horário.

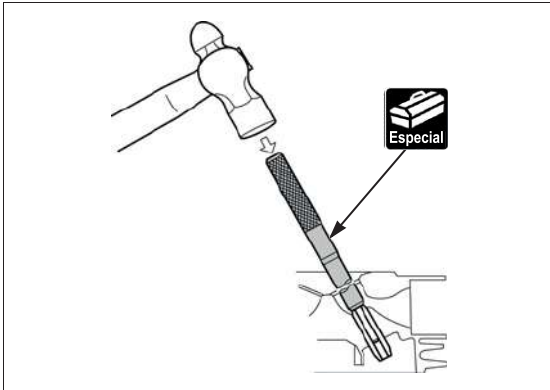


- Meça e anote o D.I. da guia de cada válvula. (anote)
  - Inspeção e retifique as sedes das válvulas sempre que as guias forem substituídas.
- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores do D.I. das guias das válvulas.

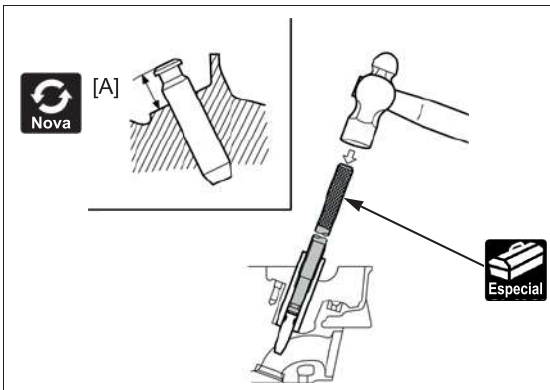


### SUBSTITUIÇÃO DA GUIA DA VÁLVULA

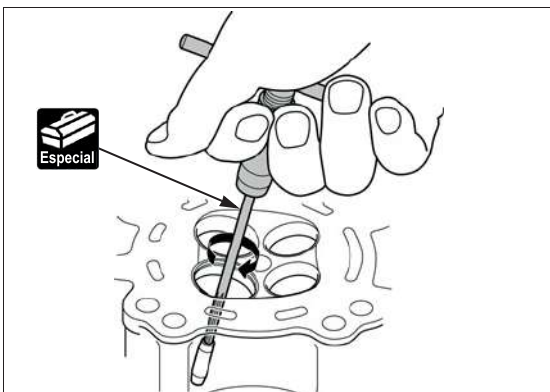
- Retifique as sedes das válvulas sempre que as guias forem substituídas a fim de evitar assentamento irregular.
- Coloque as novas guias de válvula no congelador de uma geladeira por aproximadamente uma hora.
- Aqueça o cabeçote a 130 – 140°C em uma chapa quente ou estufa. Não aqueça o cabeçote além de 150°C. Use bastões indicadores de temperatura para certificar-se de que o cabeçote seja aquecido na temperatura adequada.
  - Para evitar queimaduras, use luvas grossas ao manusear o cabeçote aquecido.
  - Não use um maçarico para aquecer o cabeçote, pois pode ocorrer empenamento.



- Apoie o cilindro.
- Remova as guias das válvulas pelo lado da câmara de combustão do cabeçote.



- Com o cabeçote ainda quente, retire as novas guias das válvulas do congelador.
- Ajuste o instalador da guia da válvula na altura da guia e instale a guia pelo lado da árvore de comando.
- Meça a altura [A] da guia da válvula.
- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores da altura da guia da válvula.
- Deixe o cabeçote esfriar até a temperatura ambiente.



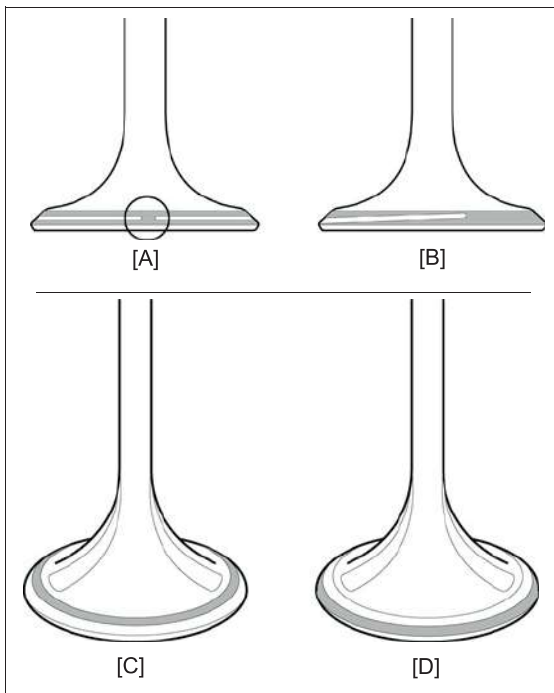
- Recondicione as novas guias das válvulas.
- Use óleo de corte no alargador durante esta operação.
- Tome cuidado para não inclinar o alargador na guia durante o recondição. Caso contrário, as válvulas poderão ficar inclinadas, causando vazamento de óleo através da haste e contato inadequado da sede da válvula
- Insira o alargador no cabeçote pelo lado da câmara de combustão e gire-o sempre no sentido horário.
- Após a substituição, remova todas as partículas metálicas do cabeçote.



## INSPEÇÃO DA SEDE DA VÁLVULA



- Limpe completamente as válvulas de admissão e escapamento para remover os depósitos de carvão.
- Aplique uma leve camada de Azul da Prússia na sede de cada válvula.
- Bata a válvula contra a sede sem girá-la várias vezes usando um cabo de ventosa, a fim de obter um padrão de contato claro.



Verifique a face da sede da válvula.

- [A] Face danificada
  - Substitua a válvula e retifique a sede da válvula.
- [B] Largura irregular da sede
  - Substitua a válvula e retifique a sede da válvula.
- A válvula não pode ser retificada. Se a face da válvula estiver queimada ou muito desgastada, ou se o contato com a sede for irregular, substitua a válvula.



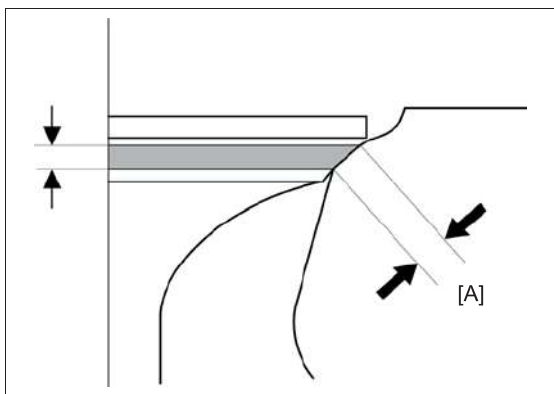
Verifique a área de contato.

- [C] Muito baixa
  - Retifique a sede da válvula.
- [D] Muito alta
  - Retifique a sede da válvula.



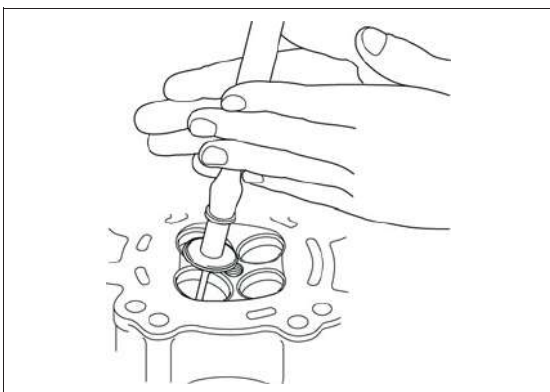
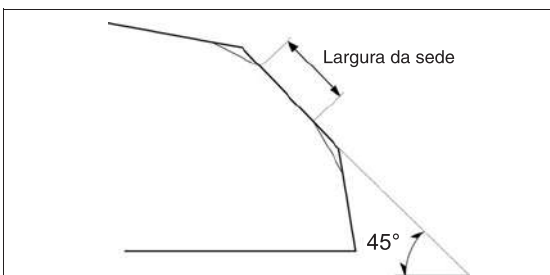
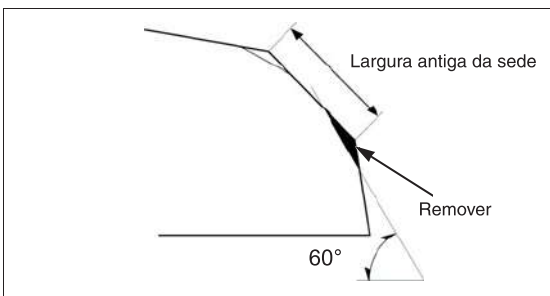
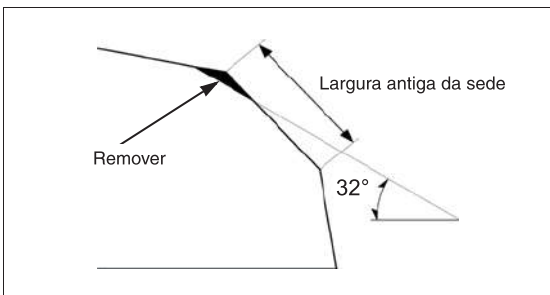
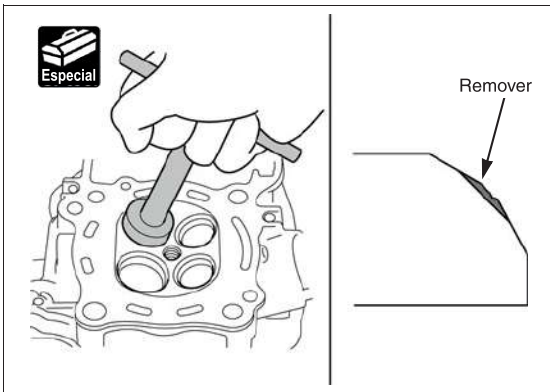
Verifique a largura [A] da sede da válvula.

- O contato da sede da válvula deve estar dentro da largura especificada e ser uniforme em toda a circunferência.
  - Se a largura da sede não estiver dentro da especificação, retifique a sede da válvula.





## RETÍFICA DA SEDE DA VÁLVULA



## NOTA

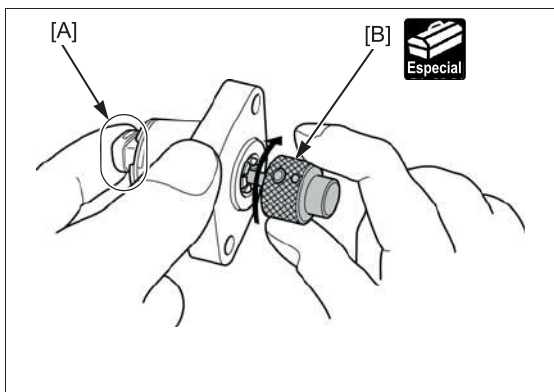
- Siga as instruções de operação do fabricante do equipamento de retífica.
  - Retifique as sedes das válvulas sempre que as guias forem substituídas.
  - Tome cuidado para não retificar a sede mais do que o necessário.
- Use a fresa de 45° para remover qualquer aspereza ou irregularidade da sede.
- Usando a fresa de 32°, remova 1/4 do material existente da sede da válvula.
- Usando a fresa de 60°, remova 1/4 do material existente na parte inferior da sede antiga.
  - Remova a fresa e inspecione a área que acabou de ser removida.
- Usando a fresa de 45°, retifique a sede na largura adequada.
  - Certifique-se de remover toda a corrosão e irregularidades.
  - Se necessário, efetue novamente a retífica.
- Após retificar a sede, aplique pasta abrasiva na sede da válvula e faça o polimento da válvula com uma leve pressão.
    - Uma pressão de polimento excessiva pode deformar ou danificar a sede.
    - Mude frequentemente o ângulo do cabo de ventosa para evitar o desgaste desigual da sede.
    - Não permita que a pasta abrasiva penetre entre as guias e as hastes das válvulas. Caso contrário, elas serão danificadas.
  - Após o polimento, remova todos os resíduos de pasta abrasiva do cabeçote e da válvula.
  - Verifique o contato da sede após o polimento.





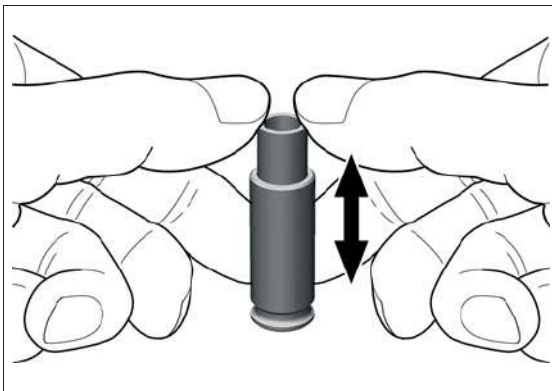
## INSPEÇÃO DO ACIONADOR DO TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO

### Tipo mecânico



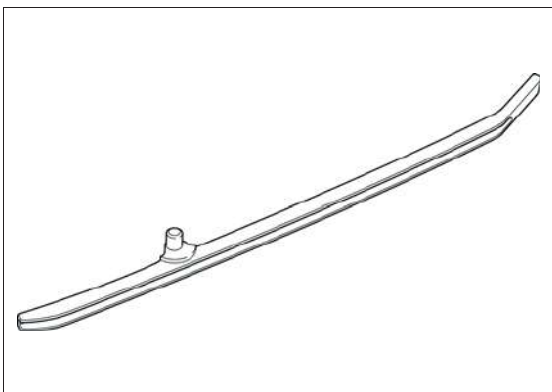
- Assegure-se de que o eixo [A] do tensor não se retraia para dentro do corpo do tensor quando for empurrado.
- Quando for girado no sentido horário com o limitador [B] do tensor, o eixo deverá se retrain para dentro do corpo do tensor. O eixo deverá se estender para fora do corpo do tensor assim que o limitador for solto.

### Tipo hidráulico



- Verifique o funcionamento do acionador do tensor da corrente de comando:
  - O eixo interno deverá se retrain para dentro do eixo externo sem travar, quando for pressionado, e deverá retornar suavemente.

## INSPEÇÃO DA GUIA DA CORRENTE DE COMANDO



- Verifique a área deslizante da guia da corrente de comando quanto a desgaste excessivo ou danos.



## CILINDRO/PISTÃO

### INSTRUÇÕES GERAIS

- Tome cuidado para não danificar as superfícies de contato ao remover o cilindro. Não golpeie o cilindro com força excessiva durante a remoção.
- Tenha cuidado para não danificar a parede do cilindro e o pistão.
- Limpe todas as peças desmontadas com solvente novo e seque-as com ar comprimido antes da inspeção.
- Ao remover o pistão, limpe os depósitos de carvão e sedimentos do topo do cilindro.

### DIAGNOSE DE DEFEITOS

#### **Compressão muito baixa, partida difícil ou desempenho inadequado em baixas rotações**

- Anéis do pistão gastos, engripados ou quebrados
- Cilindro e pistão danificados ou desgastados
- Biela empenada
- Problema no cabeçote/válvulas

#### **Compressão muito alta, superaquecimento ou detonação**

- Depósitos excessivos de carvão na cabeça do pistão ou na câmara de combustão

#### **Fumaça excessiva**

- Desgaste do cilindro, pistão ou anéis do pistão
- Instalação incorreta dos anéis do pistão
- Riscos ou arranhões no pistão ou na parede do cilindro
- Problema no cabeçote/válvulas

#### **Ruído anormal**

- Pino ou cavidade do pino do pistão desgastado
- Pé da biela desgastado
- Desgaste do cilindro, pistão ou anéis do pistão

#### **Anel do pistão travando/arranhando**

- Galeria de óleo ou filtro de tela de óleo obstruído
- Vazamento interno de óleo
- Uso de óleo de motor não recomendado



CILINDRO/PISTÃO

INSPEÇÃO

**Cilindro:**

Verifique o cilindro quanto a empenamento usando uma régua de precisão e um calibre de lâminas.

**Cilindro:**

Meça o D.I. do cilindro. (Meça em três níveis nas direções X e Y.)

Verifique a cavidade do cilindro quanto a desgaste ou danos.

**Nova** (replaces the top head gasket)

**Nova** (replaces the piston and rings)

**Nova** (replaces the connecting rod)

**Espec** Consulte o Manual de Serviços Específico para cada valor.

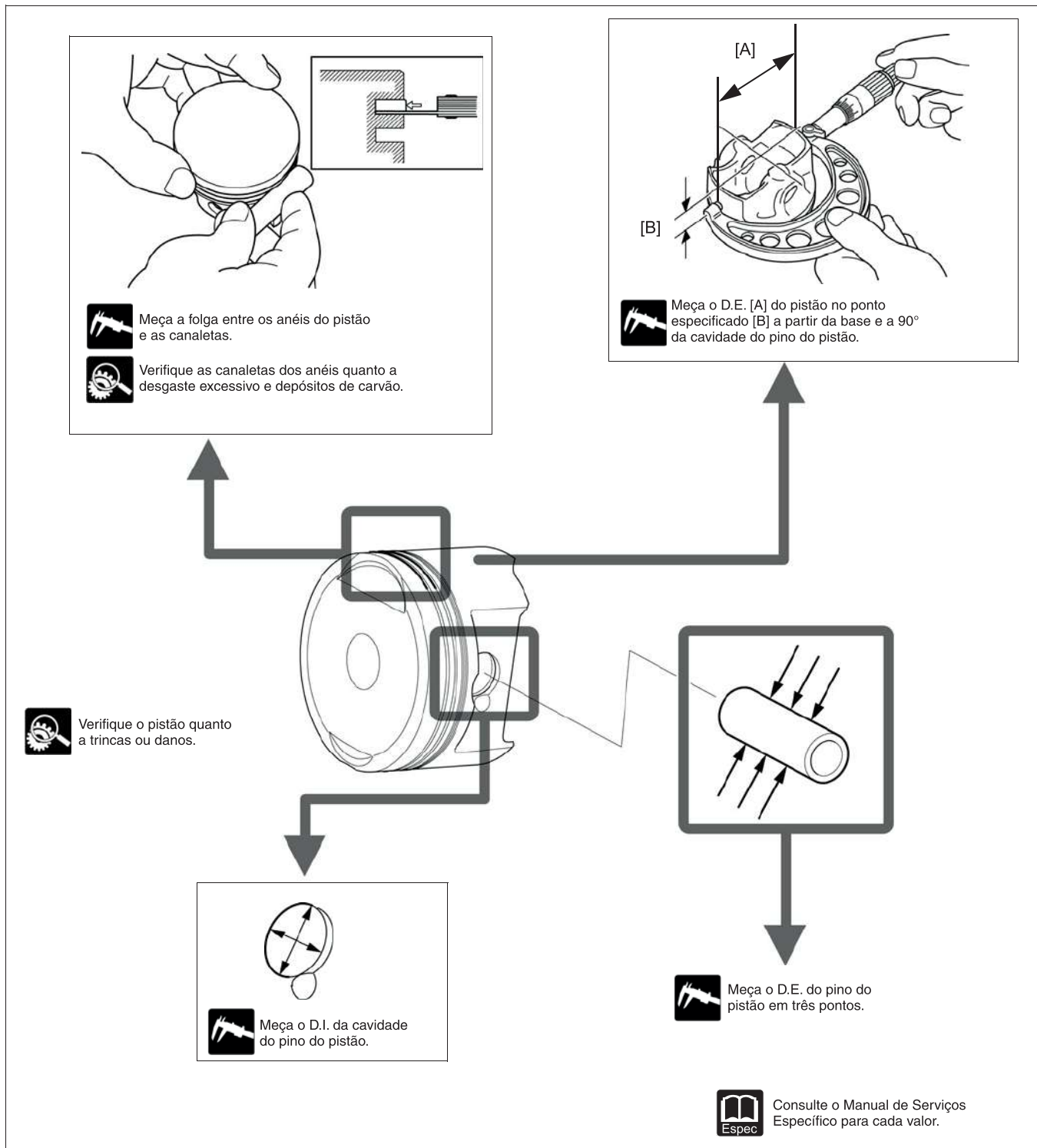
Para inspeção, consulte a próxima página.

**Biela:**

Verifique o D.I. do pé da biela.

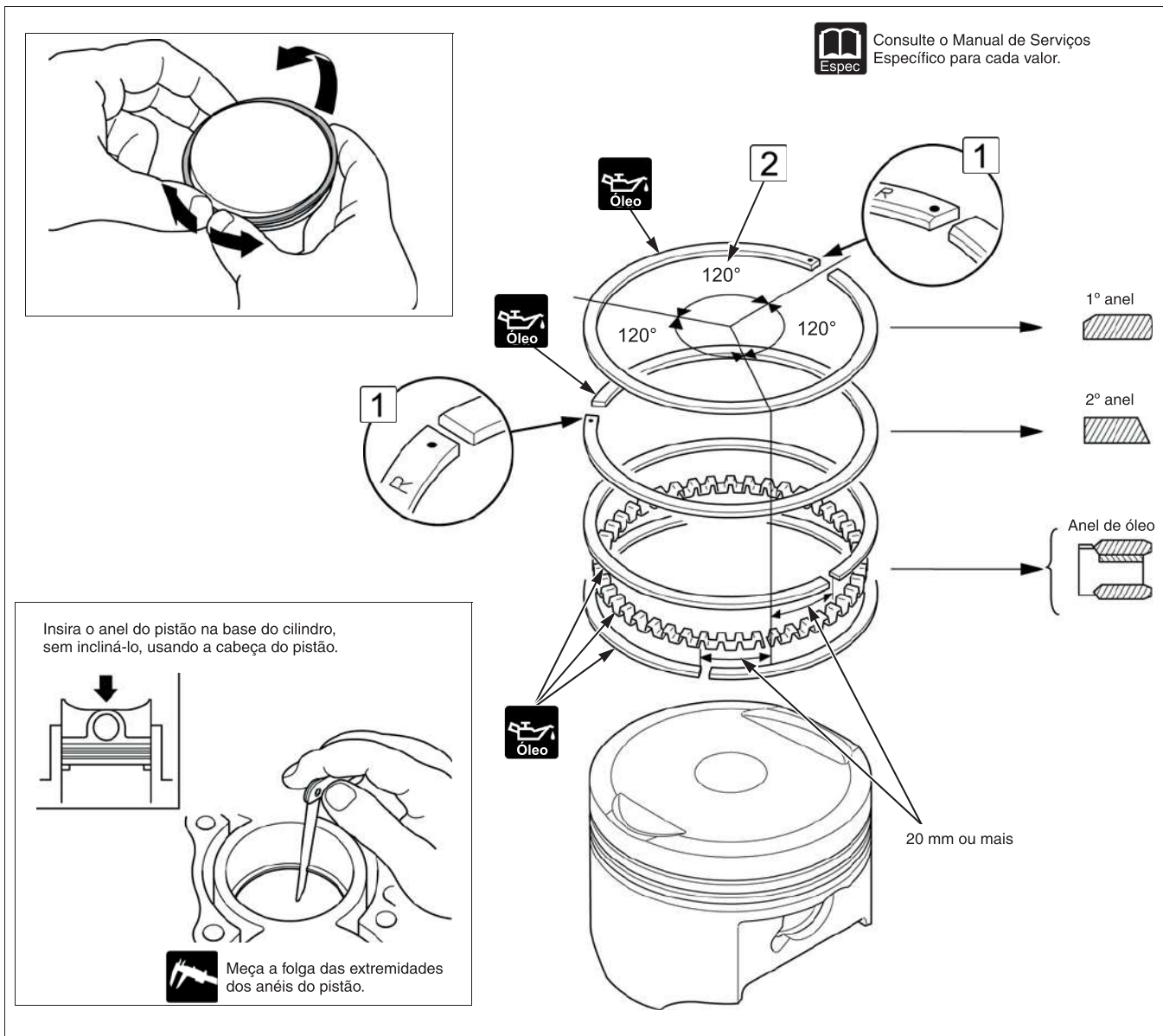


Pistão e Pino do Pistão:





Anel do Pistão:



- Instale cuidadosamente os anéis do pistão nas canaletas.
- 1 Marcas viradas para cima
- 2 Separe as extremidades dos anéis do pistão a 120° umas das outras.



## EMBREAGEM/SELETOR DE MARCHAS

### INSTRUÇÕES GERAIS

- A viscosidade e o nível de óleo do motor afetam o desacoplamento da embreagem. O uso de aditivos no óleo também afeta o desempenho da embreagem e eles não são recomendados. Caso a embreagem não desacople ou a motocicleta se desloque à frente com a alavanca da embreagem acionada, inspecione o nível de óleo do motor antes de efetuar os serviços no sistema de embreagem.

### DIAGNOSE DE DEFEITOS

#### Tipo Motocicleta:

O funcionamento inadequado da embreagem geralmente pode ser corrigido através do ajuste da folga livre da alavanca da embreagem.

#### Dificuldade no acionamento da alavanca da embreagem

- Cabo da embreagem danificado, dobrado ou sujo
- Passagem incorreta do cabo da embreagem
- Mecanismo de acionamento da embreagem danificado
- Rolamento da placa de acionamento da embreagem defeituoso

#### A embreagem não desacopla ou a motocicleta se movimenta à frente com a embreagem desacoplada

- Folga livre incorreta da alavanca da embreagem
- Separador da embreagem empenado
- Nível de óleo do motor muito alto, viscosidade incorreta ou uso de aditivo
- Porca-trava do cubo da embreagem frouxa

#### A embreagem patina

- Acionador da embreagem engripando
- Discos da embreagem desgastados
- Molas da embreagem fracas
- Folga livre incorreta da alavanca da embreagem
- Nível de óleo do motor muito baixo ou uso de aditivo

#### Dificuldade na mudança de marcha

- Folga livre incorreta da alavanca da embreagem
- Garfo seletor danificado ou empenado
- Eixo dos garfos seletores empenado
- Viscosidade do óleo do motor incorreta
- Eixo do seletor de marchas empenado ou danificado
- Excêntrico posicionador do tambor seletor danificado
- Ranhuras de guia do tambor seletor danificadas

#### A marcha escapa

- Posicionador de marchas do tambor seletor desgastado
- Mola de retorno do eixo seletor de marcha fraca ou quebrada
- Eixo dos garfos seletores empenado
- Excêntrico posicionador do tambor seletor desgastado ou danificado
- Ranhuras de guia do tambor seletor danificadas
- Ressaltos ou ranhuras de acoplamento das engrenagens desgastados

#### O pedal de câmbio não retorna

- Mola de retorno do eixo do seletor de marchas fraca ou quebrada
- Eixo do seletor de marchas empenado

#### Tipo CUB:

Problemas de funcionamento da embreagem geralmente podem ser corrigidos através do ajuste do sistema de embreagem.

#### A embreagem patina durante a aceleração

- Ajuste incorreto da embreagem
- Disco da embreagem desgastado
- Mola da embreagem fraca
- Contrapeso da embreagem defeituoso
- Carcaça da embreagem centrífuga defeituosa
- Aditivo de molibidênio ou grafite

#### A motocicleta se movimenta à frente com a embreagem desacoplada

- Contrapeso da embreagem defeituoso
- Mola do contrapeso da embreagem defeituosa
- Ajuste incorreto do parafuso de mistura da marcha lenta

#### Dificuldade na mudança de marcha

- Eixo do seletor de marchas danificado
- Excêntrico posicionador e pino do seletor de marchas danificados
- Parafuso do excêntrico posicionador frouxo
- Ajuste incorreto da embreagem

#### A marcha escapa

- Posicionador de marchas do tambor seletor danificado
- Excêntrico posicionador danificado
- Parafuso do excêntrico posicionador frouxo

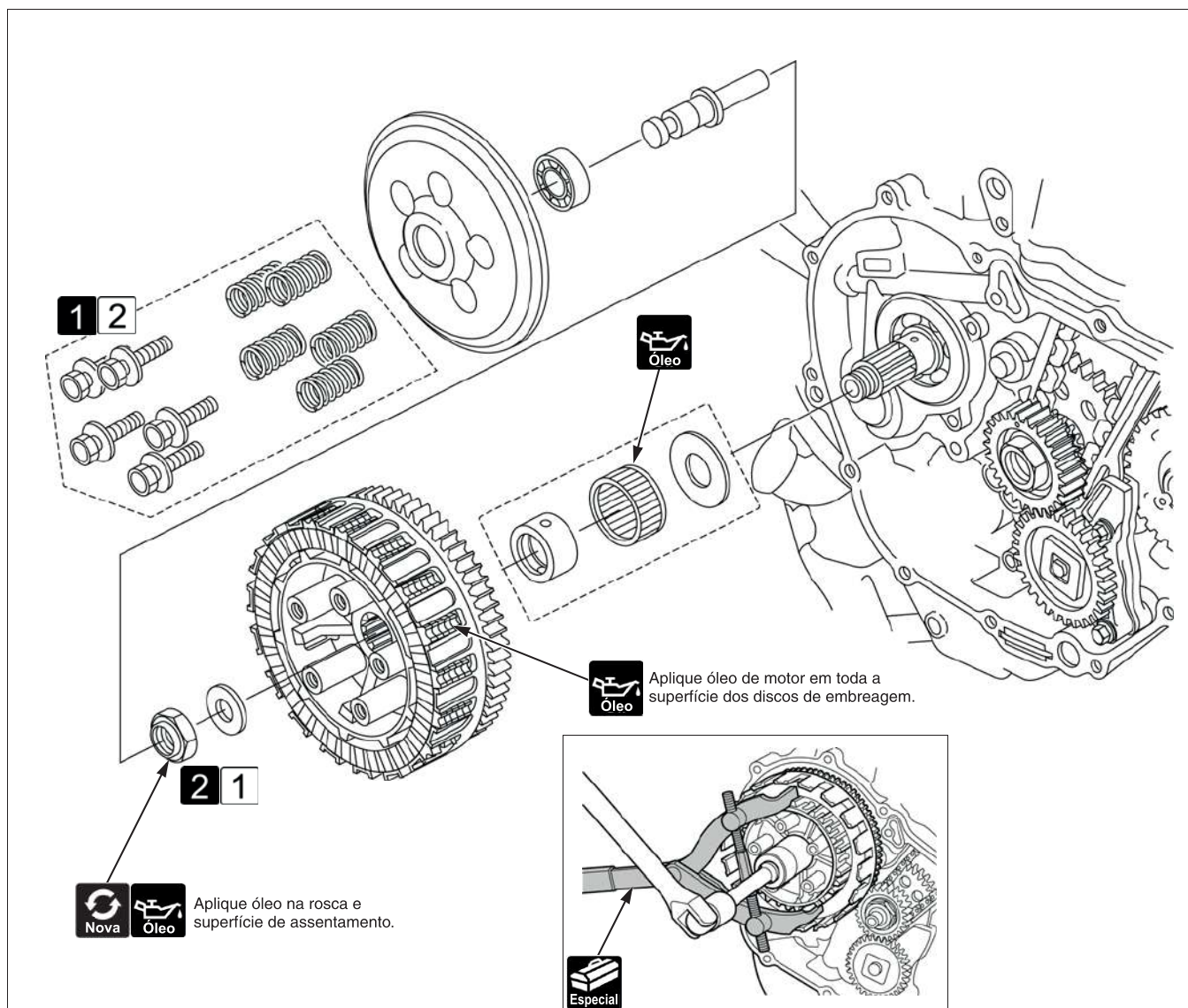
#### O pedal de câmbio não retorna

- Mola de retorno do eixo do seletor de marchas fraca ou quebrada
- Eixo do seletor de marchas empenado



## EMBREAGEM (MOTOCICLETA)

### COMPONENTES



- **1** Solte os parafusos da placa de acionamento da embreagem em ordem cruzada, em duas ou três etapas.
- **2** Destrave a porca-trava.
- **1** Trave a nova porca-trava.
- **2** Aperte os parafusos da placa de acionamento da embreagem em ordem cruzada, em duas ou três etapas, no torque especificado.



INSPEÇÃO

Mola da Embreagem:



Verifique quanto a fadiga ou dano.



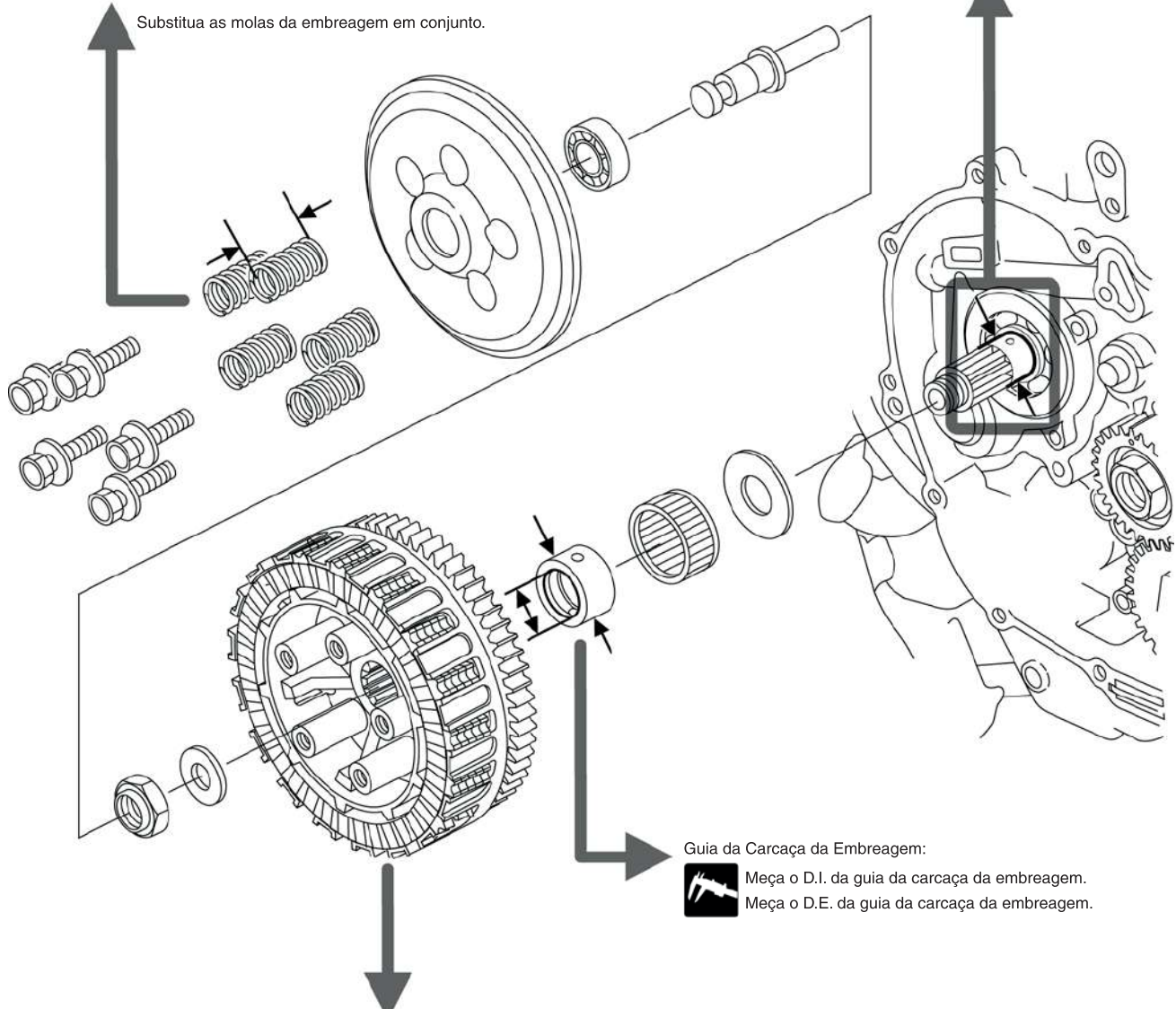
Meça o comprimento livre da mola da embreagem.

Árvore Primária:



Meça o D.E. da árvore primária na guia da carcaça da embreagem.

Substitua as molas da embreagem em conjunto.



Para inspeção, consulte a próxima página.

Guia da Carcaça da Embreagem:



Meça o D.I. da guia da carcaça da embreagem.  
Meça o D.E. da guia da carcaça da embreagem.



Consulte o Manual de Serviços Específico para cada valor.



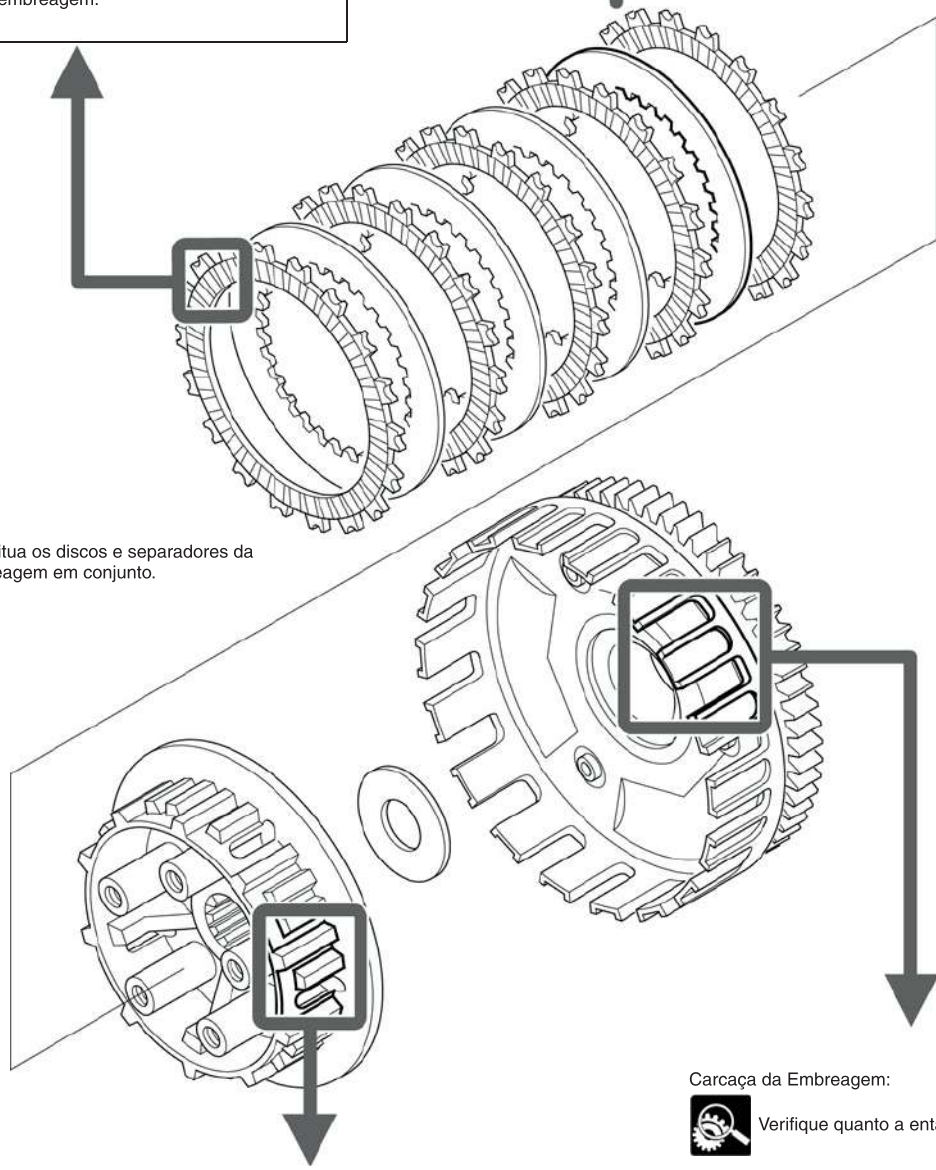
Disco da Embreagem:

- Verifique quanto a sinais de arranhões ou descoloração.
- Meça a espessura do disco da embreagem.

Separador da Embreagem:

- Verifique quanto a descoloração.
- Meça o empenamento dos separadores da embreagem.

Substitua os discos e separadores da embreagem em conjunto.



Cubo da Embreagem:

- Verifique quanto a entalhes, sulcos ou desgaste anormal.

Carcaça da Embreagem:

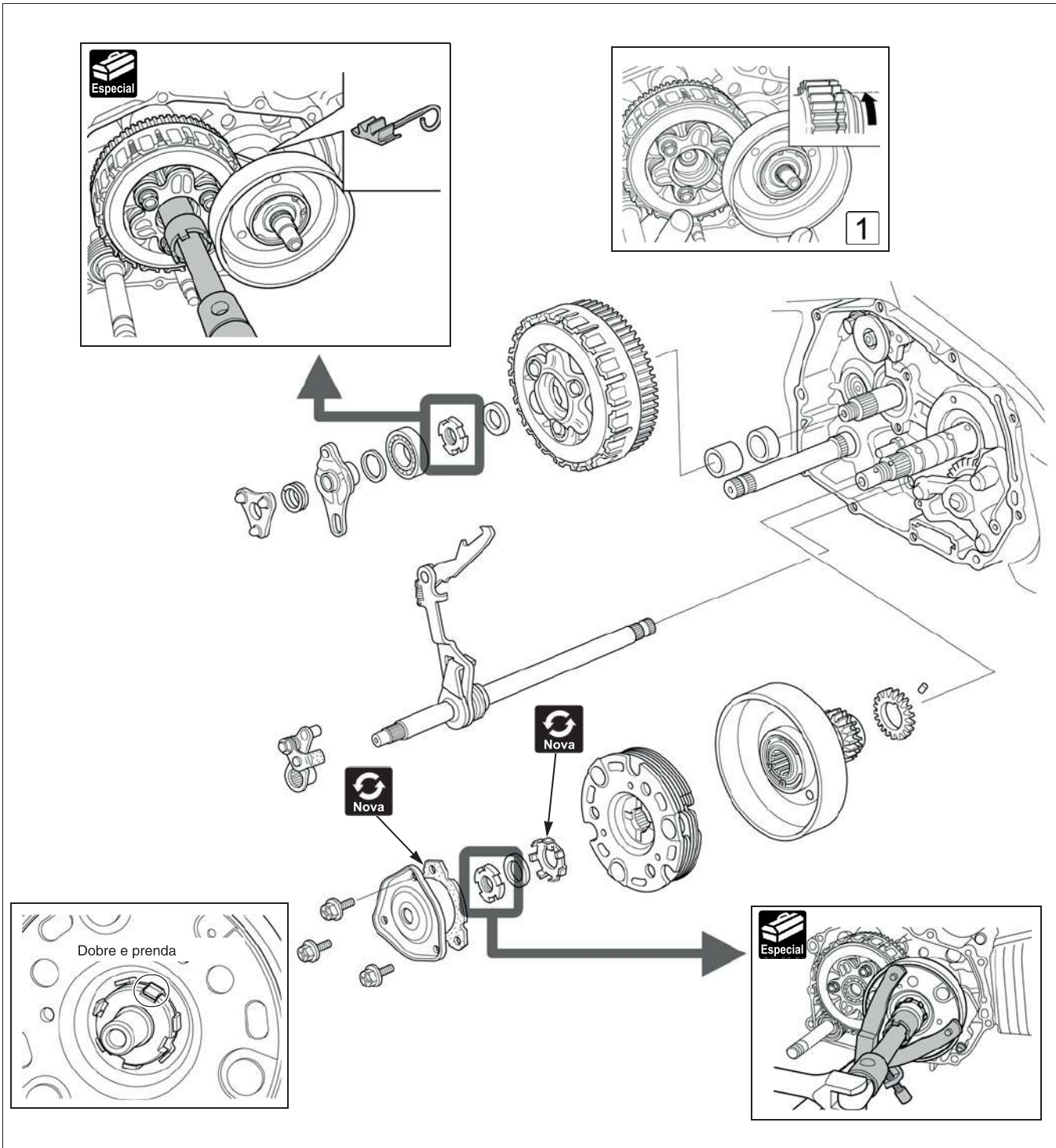
- Verifique quanto a entalhes, cortes ou sulcos.

Consulte o Manual de Serviços Específico para cada valor.



## EMBREAGEM (MODELO CUB)

### COMPONENTES



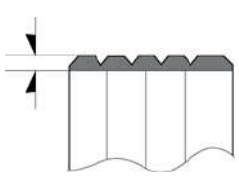
- 1 Engrene os dentes das engrenagens motora e movida primárias alinhando o recorte de cada engrenagem. Instale o conjunto montado da carcaça da embreagem centrífuga e embreagem manual.






INSPEÇÃO DA EMBREAGEM CENTRÍFUGA

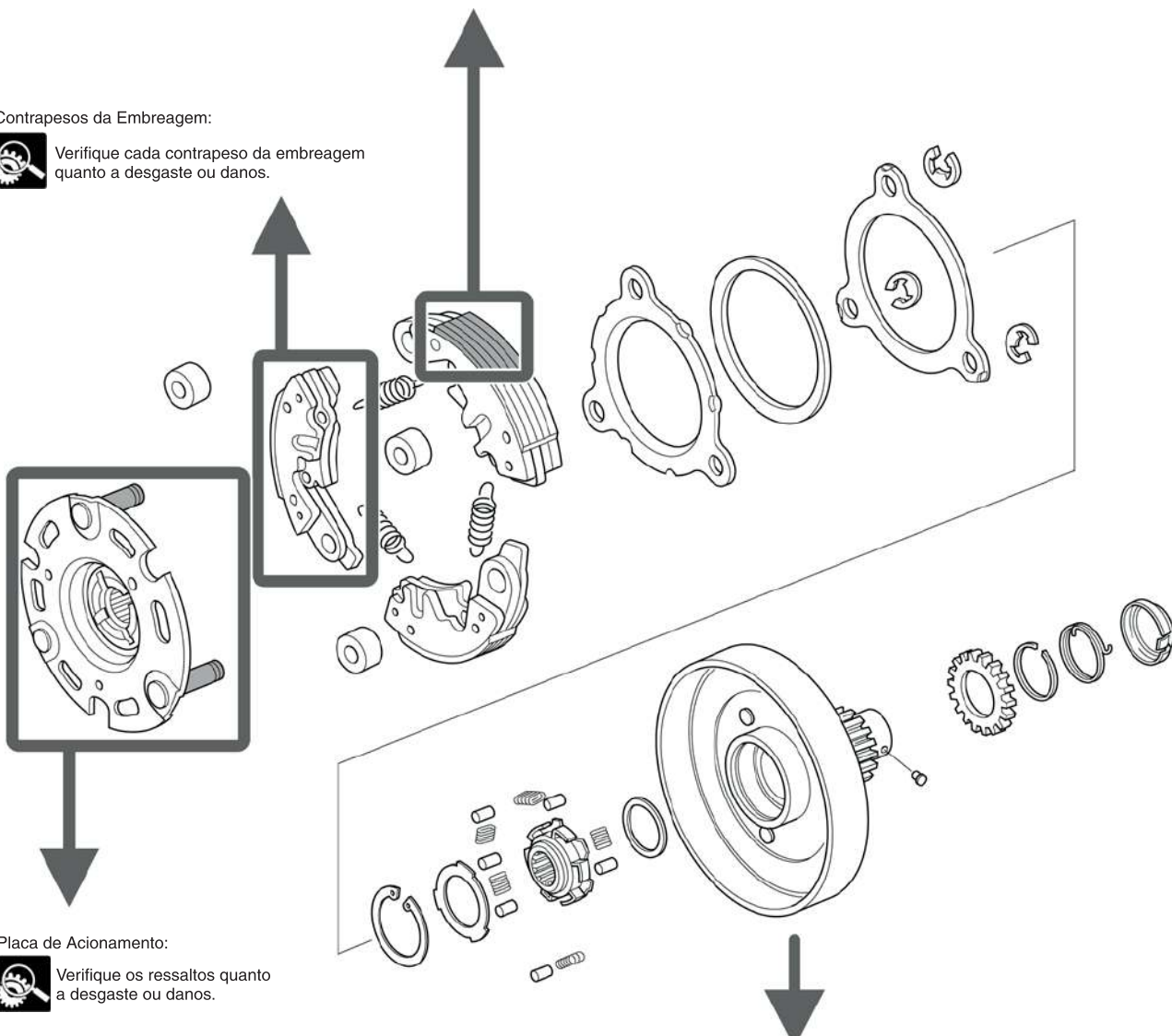
Contrapeso da Embreagem:


Contrapesos da Embreagem:




-  Verifique o conjunto de contrapesos da embreagem quanto a danos.
-  Meça a espessura da lona dos contrapesos da embreagem.

Contrapesos da Embreagem:  
 Verifique cada contrapeso da embreagem quanto a desgaste ou danos.



Placa de Acionamento:  
 Verifique os ressaltos quanto a desgaste ou danos.

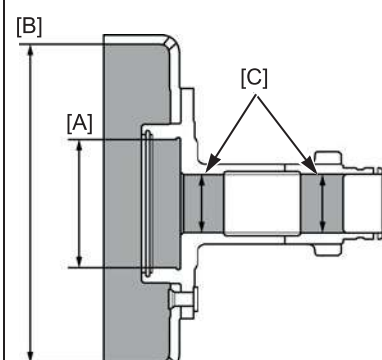
Para inspeção, consulte a próxima página.

 Consulte o Manual de Serviços Específico para cada valor.



## Carcaça da Embreagem/Embreagem Unidirecional:

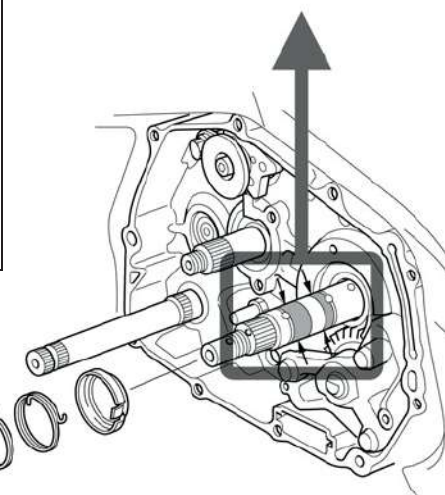
Carcaça da Embreagem Centrífuga:



Verifique a carcaça da embreagem centrífuga quanto a riscos ou desgaste excessivo.

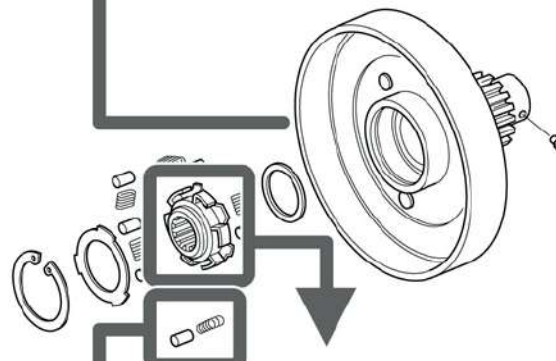
Meça os seguintes itens:  
[A] D.I. do tambor da embreagem unidirecional  
[E] D.I. do tambor da embreagem centrífuga  
[C] D.I. da engrenagem motora primária

Árvore de Manivelas:




Meça o D.E. da árvore de manivelas.

Cubo da Embreagem Unidirecional:



Verifique o cubo da embreagem unidirecional quanto a desgaste ou danos.

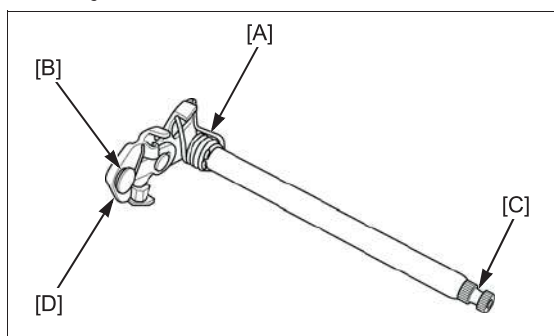
Roletes e Molas:



Verifique os roletes quanto a desgaste excessivo ou danos.  
Verifique se as molas estão fracas ou danificadas.  
Meça o D.E. dos roletes da embreagem unidirecional.

Consulte o Manual de Serviços Específico para cada valor.

## INSPEÇÃO DO SELETOR DE MARCHAS



• Verifique os seguintes itens:

- [A] Mola de retorno quanto a fadiga ou dano
- [B] Mola do braço do seletor de marchas quanto a fadiga ou dano
- [C] Eixo do seletor de marchas quanto a desgaste ou empenamento
- [D] Braço do seletor de marchas quanto a desgaste, dano ou deformação



## SISTEMA DE TRANSMISSÃO (MOTONETA)

### INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

- Evite que a graxa e o óleo entrem em contato com a correia de transmissão e faces das polias motora/movida para evitar que a correia patine.

### DIAGNOSE DE DEFEITOS

#### O motor dá partida, mas a motoneta não se move

- Correia de transmissão desgastada
- Placa inclinada danificada
- Sapatas e/ou carcaça da embreagem desgastadas ou danificadas
- Mola da face movida quebrada

#### O motor morre ou a motoneta se movimenta à frente com a embreagem desacoplada

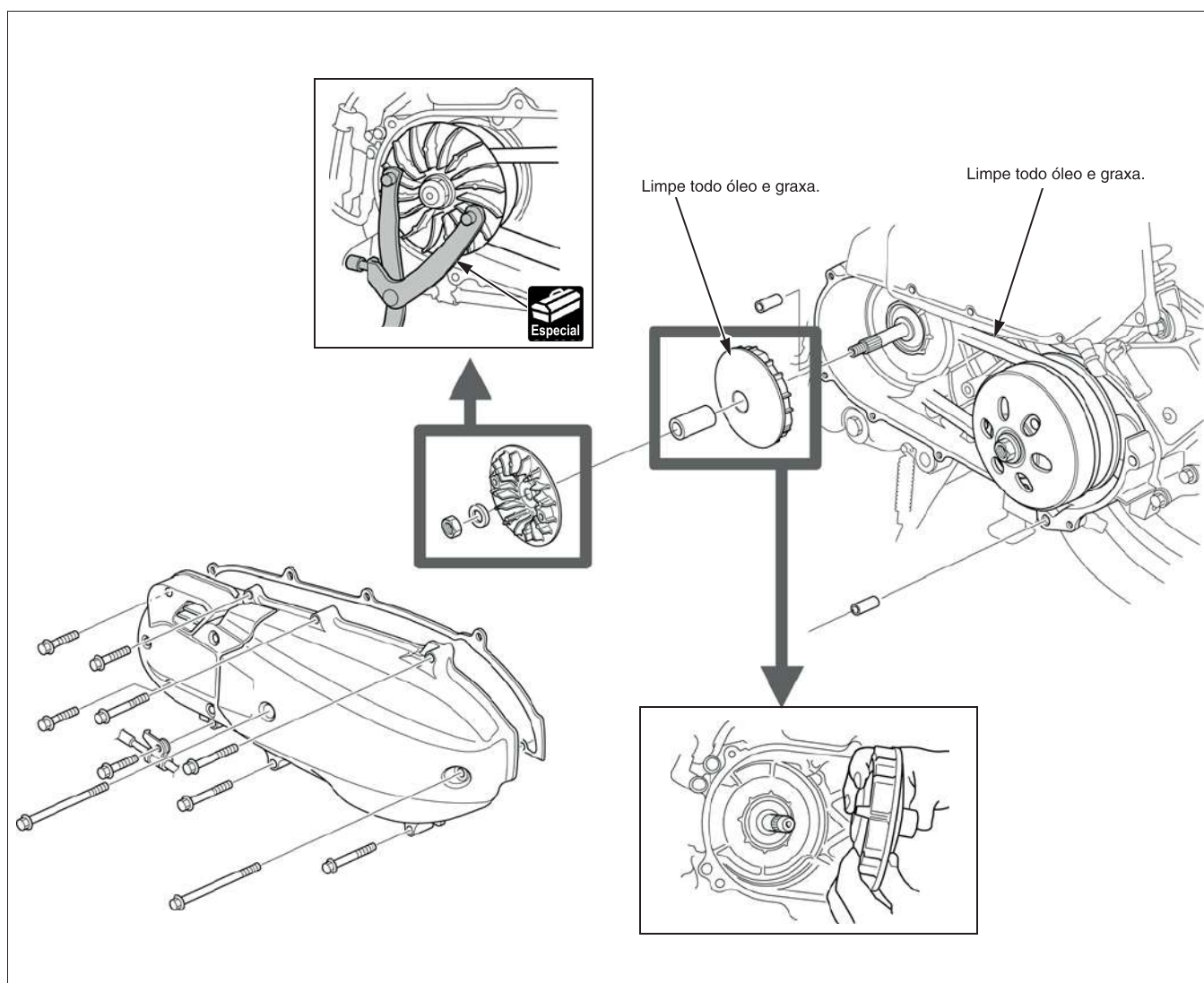
- Mola da sapata da embreagem quebrada

#### Baixo desempenho em altas rotações ou falta de potência

- Correia de transmissão desgastada
- Mola da face movida fraca
- Roletes de contrapeso desgastados
- Faces das polias contaminadas

### POLIA MOTORA

#### COMPONENTES





INSPEÇÃO



Consulte o Manual de Serviços Específico para cada valor.

Ressalto da Face Motora:



Verifique o ressalto da face motora quanto a desgaste ou danos.



Meça o D.E. do ressalto da face motora.

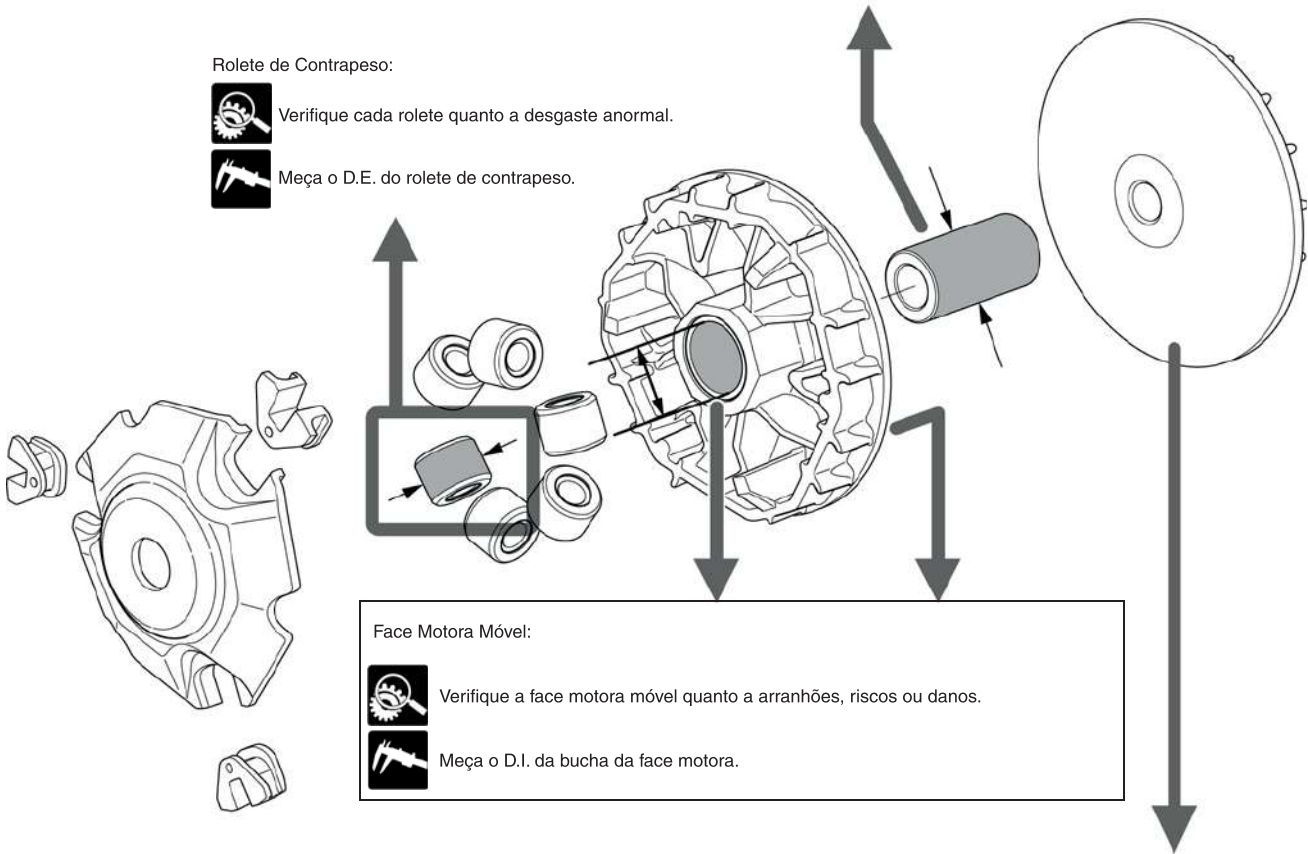
Rolete de Contrapeso:



Verifique cada rolete quanto a desgaste anormal.



Meça o D.E. do rolete de contrapeso.



Face Motora Móvel:



Verifique a face motora móvel quanto a arranhões, riscos ou danos.



Meça o D.I. da bucha da face motora.

Face da Polia Motora:

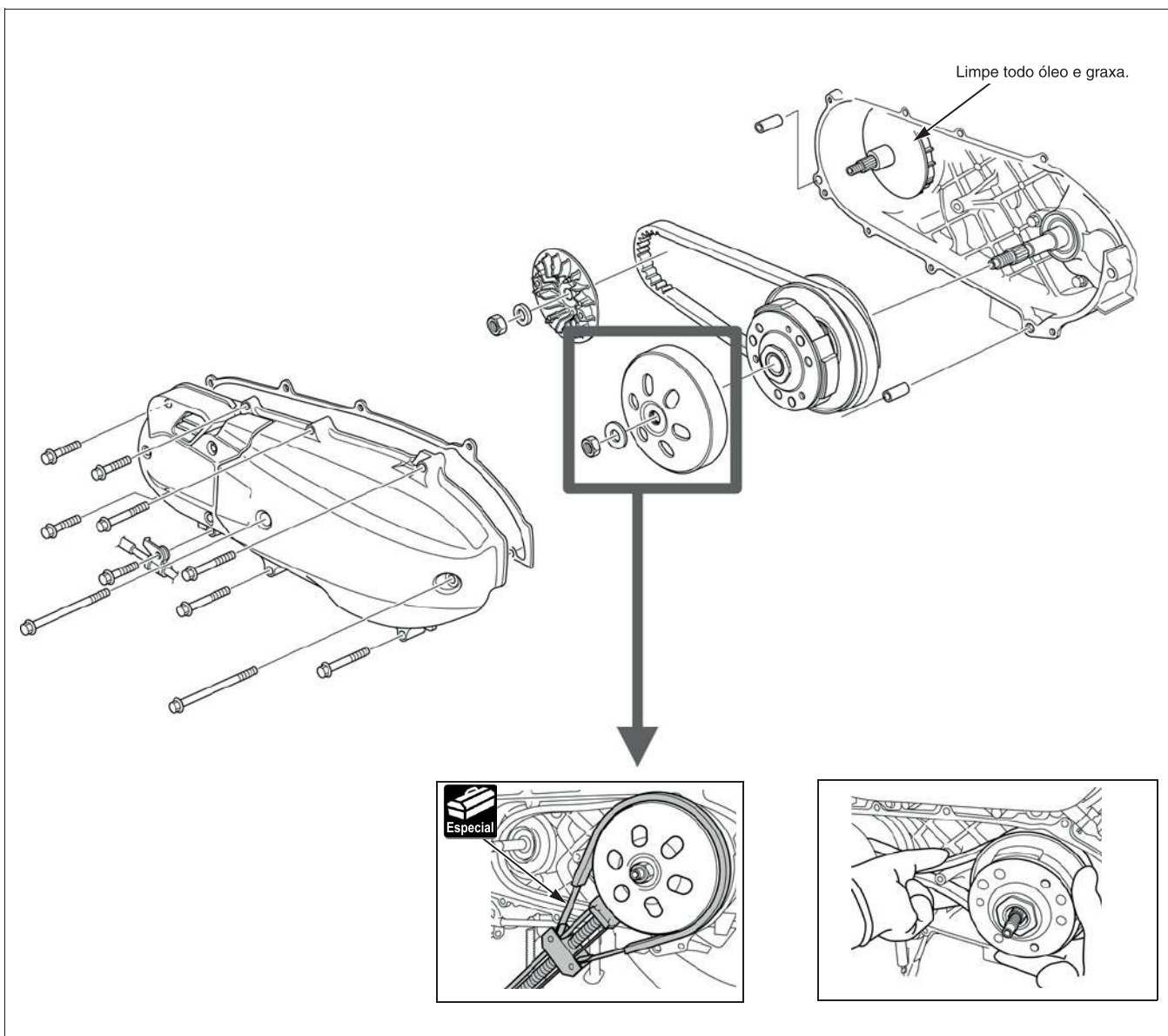


Verifique a face da polia motora quanto a arranhões, riscos ou danos.



## EMBREAGEM/POLIA MOVIDA

### COMPONENTES





INSPEÇÃO



Consulte o Manual de Serviços Específico para cada valor.

Face Movida Móvel:



Verifique a face movida móvel quanto a arranhões, riscos ou danos.

Verifique se as ranhuras de guia apresentam desgaste escalonado ou danos.



Meça o D.I. da face movida móvel.

Face Movida:



Verifique a face movida quanto a arranhões, riscos ou danos.

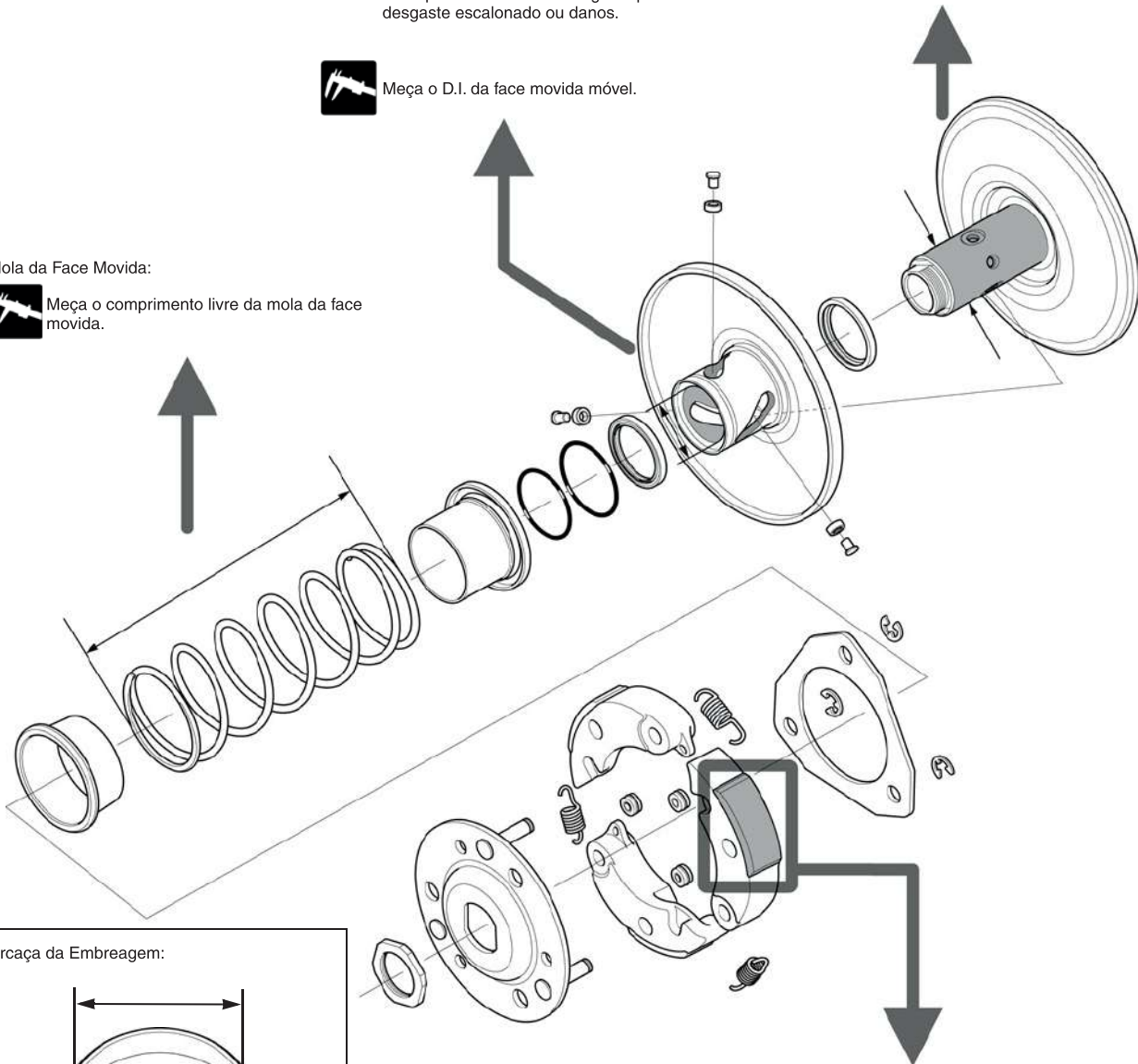


Meça o D.E. do ressalto da face movida.

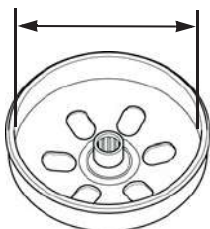
Mola da Face Movida:



Meça o comprimento livre da mola da face movida.



Carcaça da Embreagem:

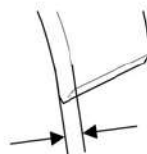


Verifique se a carcaça da embreagem está desgastada ou danificada.



Meça o D.I. da carcaça da embreagem.

Sapatas da Embreagem:



Verifique as sapatas da embreagem quanto a desgaste anormal.



Meça a espessura da lona da embreagem.



## REDUÇÃO FINAL (MOTONETA)

### INSTRUÇÕES GERAIS

- Ao instalar o eixo de transmissão, certifique-se de usar as ferramentas especiais; posicione as ferramentas especiais na pista interna do rolamento e pressione o eixo de transmissão no rolamento até que fique completamente assentado.

### DIAGNOSE DE DEFEITOS

#### O motor dá partida, mas a motoneta não se move

- Redução final danificada
- Redução final travada
- Polia motora defeituosa
- Polia movida/embreagem defeituosa

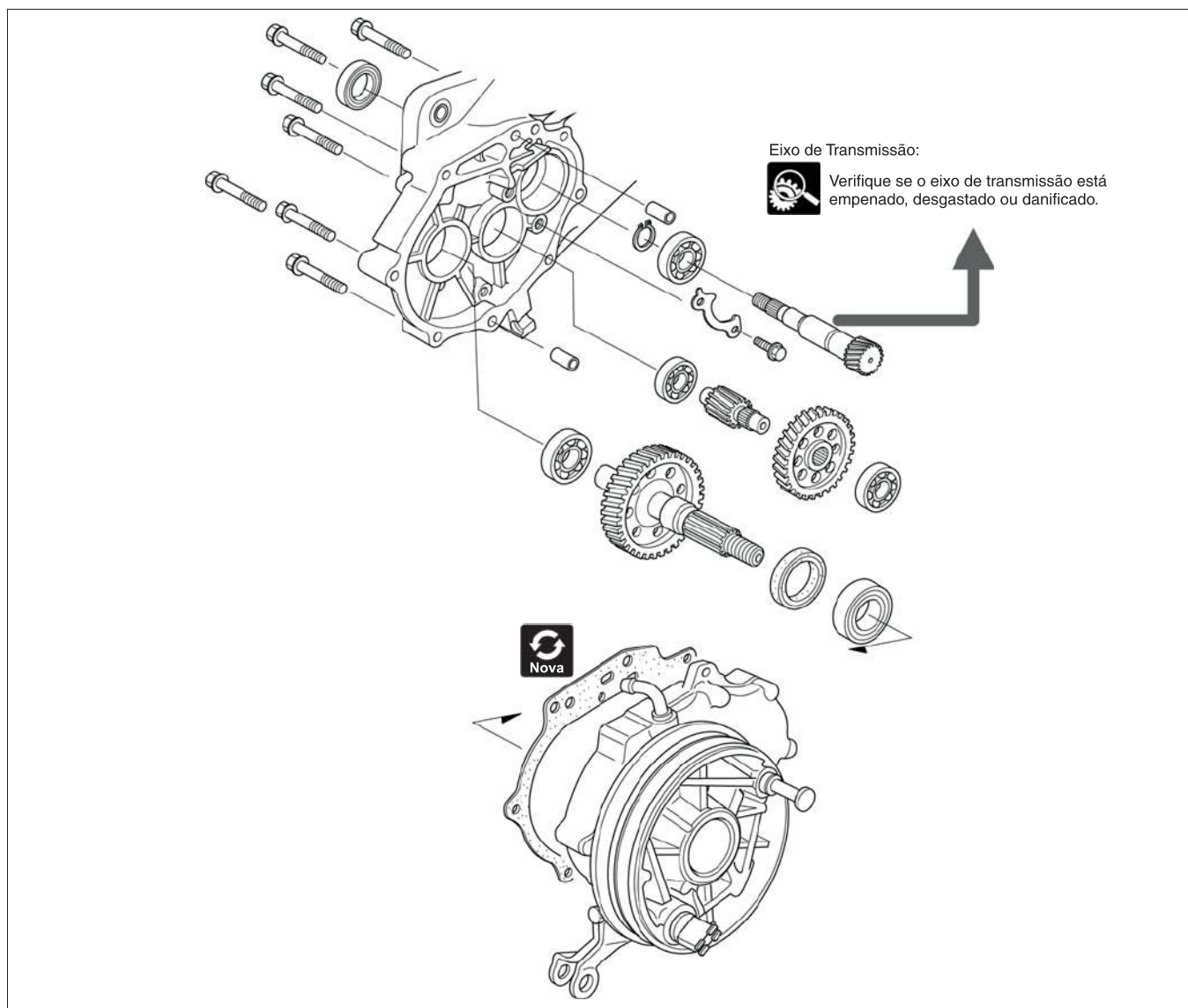
#### Ruído anormal

- Engrenagens desgastadas, travadas ou lascadas
- Rolamento da redução final desgastado ou danificado

#### Vazamento de óleo

- Nível de óleo muito alto
- Retentor de óleo desgastado ou danificado
- Carcaça do motor e/ou caixa de redução final trincada

### INSPEÇÃO DA REDUÇÃO FINAL





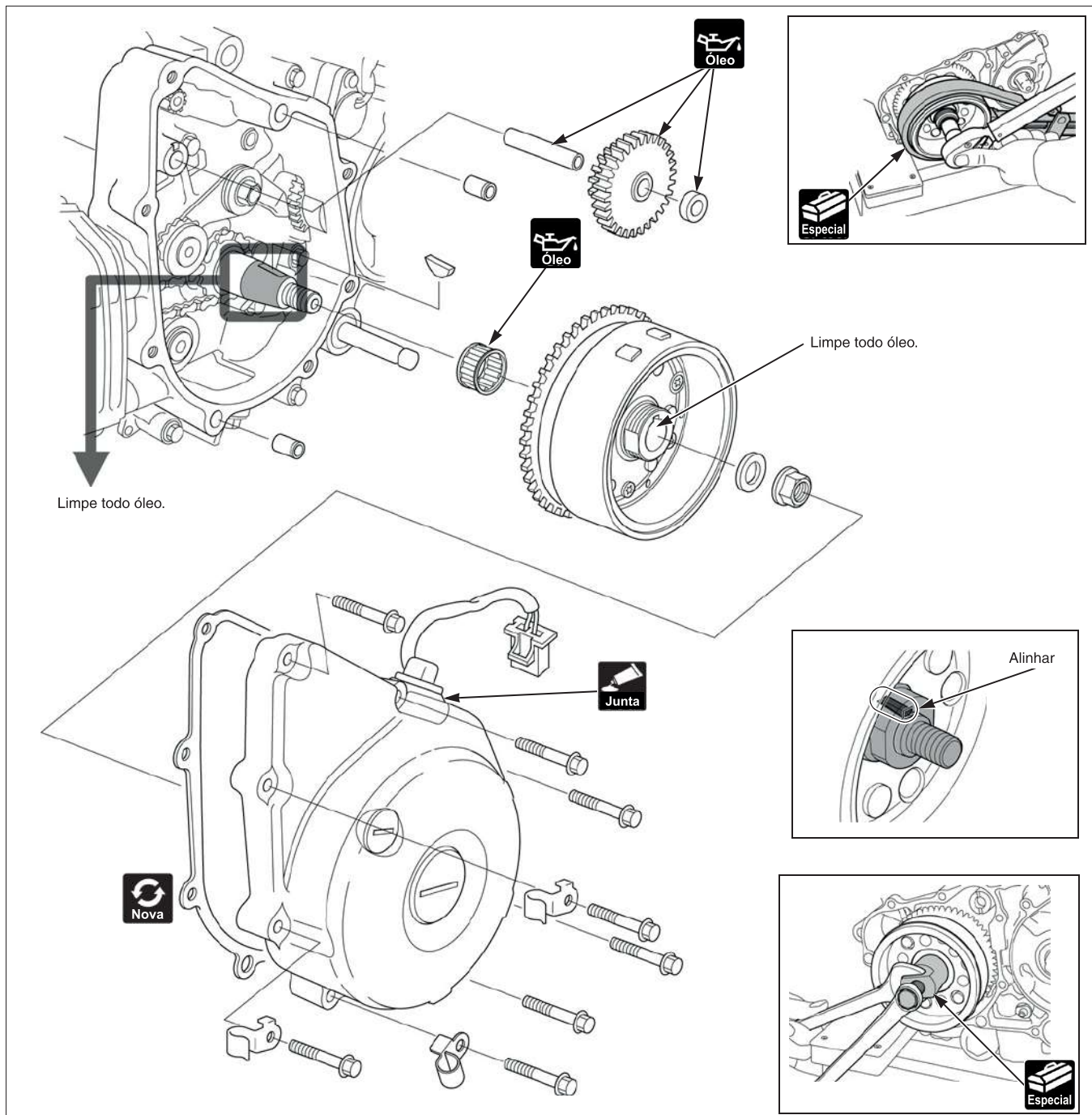
## ALTERNADOR/EMBREAGEM DE PARTIDA

### DIAGNOSE DE DEFEITOS

O motor de partida gira, mas o motor da motocicleta não

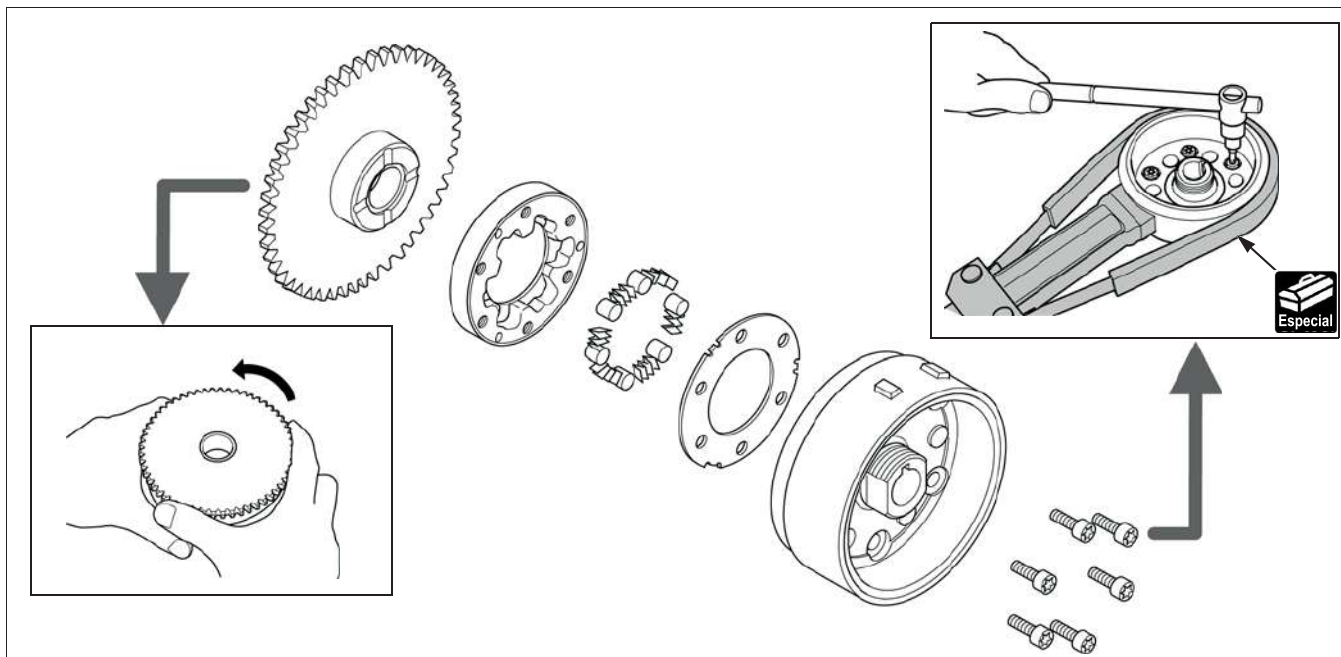
- Embreagem de partida defeituosa
- Engrenagem de redução danificada
- Engrenagem intermediária de partida danificada
- Pinhão do motor de partida danificado ou defeituoso
- Engrenagem movida de partida defeituosa

### COMPONENTES

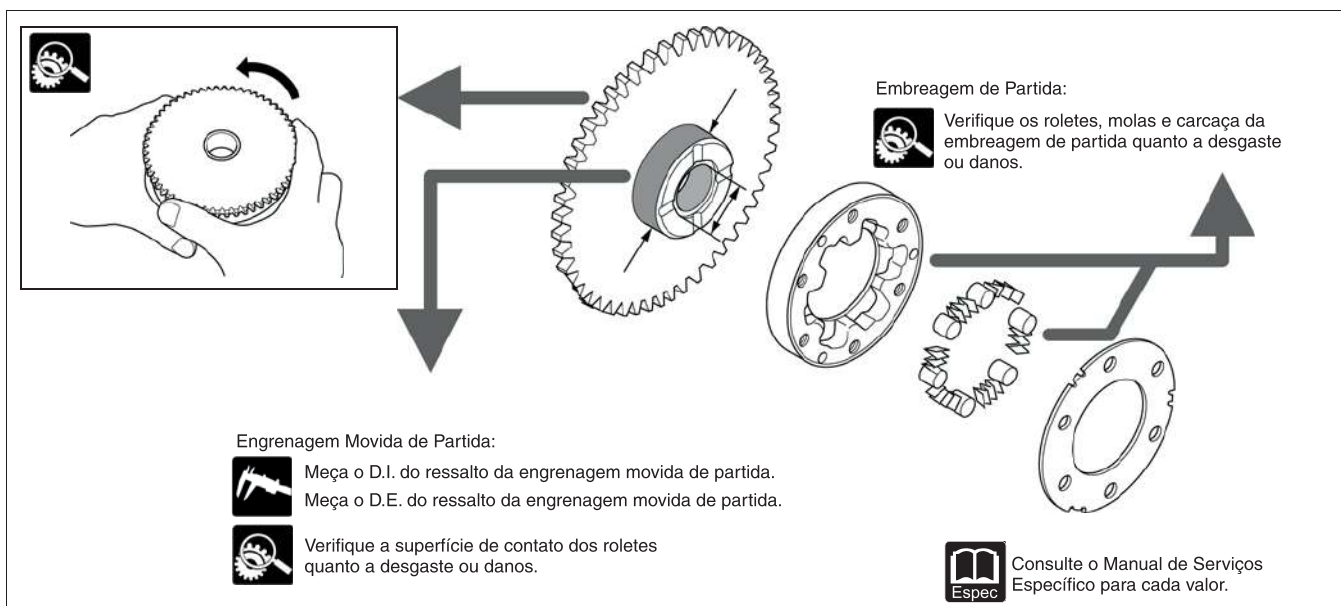




COMPONENTES DA EMBREAGEM DE PARTIDA



INSPEÇÃO



- Verifique o funcionamento da embreagem unidirecional girando a engrenagem movida.
  - Verifique se a engrenagem movida gira suavemente no sentido anti-horário, mas não gira no sentido horário.



## ÁRVORE DE MANIVELAS

### INFORMAÇÕES DE SERVIÇO


- Tome cuidado para não danificar as superfícies de contato da carcaça do motor durante a separação e montagem de suas metades.
- Limpe todas as peças desmontadas com solvente novo e seque-as com ar comprimido antes da inspeção.
- Ao instalar a árvore de manivelas, certifique-se de usar as ferramentas especiais conforme especificado no Manual de Serviços Específico.

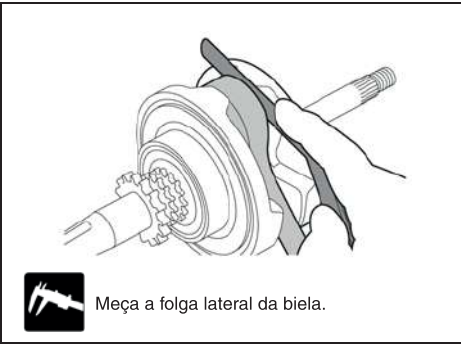
### DIAGNOSE DE DEFEITOS

#### Ruído anormal

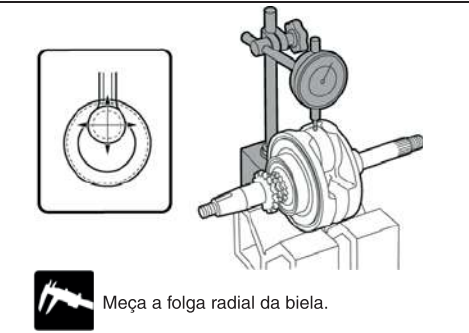
- Rolamento da árvore de manivelas desgastado
- Rolamento da cabeça da biela desgastado
- Pé da biela desgastada

### INSPEÇÃO DA ÁRVORE DE MANIVELAS

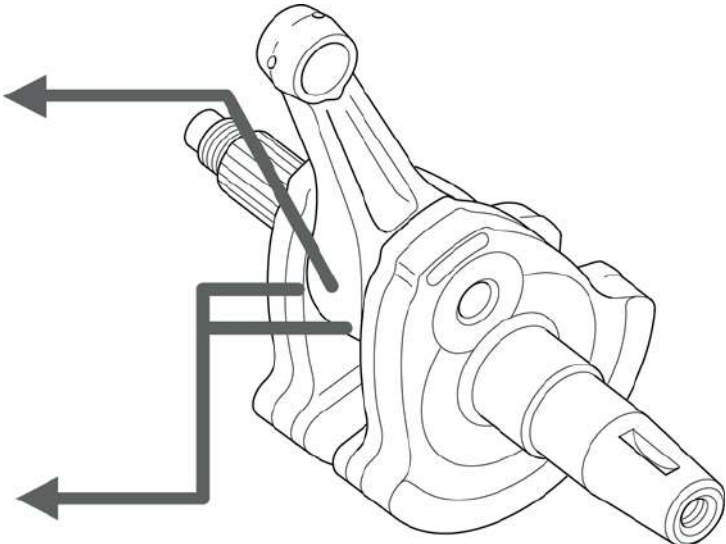
 Consulte o Manual de Serviços Específico para cada valor.

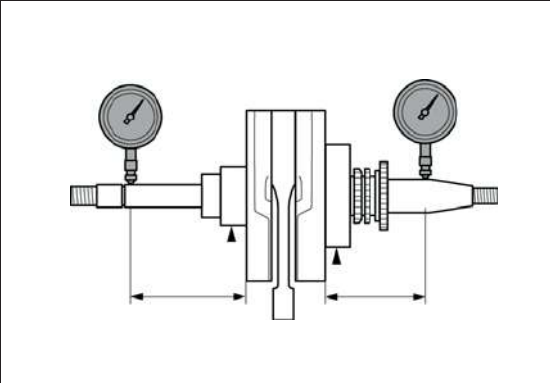



Meça a folga lateral da biela.




Meça a folga radial da biela.









- Apoie a árvore de manivelas sobre blocos em V.
- Meça o empenamento da árvore de manivelas.
- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores do empenamento da árvore de manivelas.

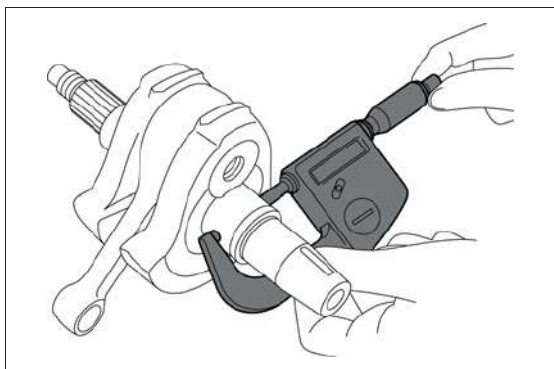
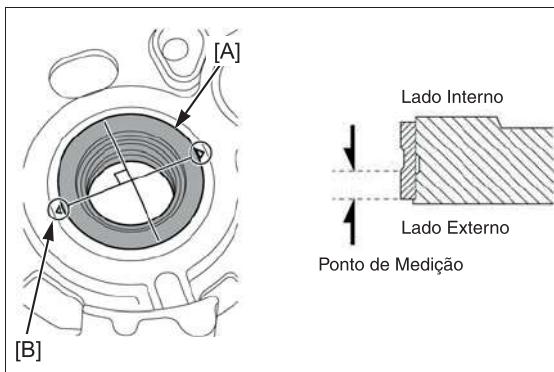


## BRONZINA DO MANCAL PRINCIPAL DA ÁRVORE DE MANIVELAS

### NOTA

Não inverta a posição das bronzinas. Caso as bronzinas não sejam instaladas nas posições originais, não será possível obter a folga de óleo correta, o que resultará em danos ao motor.

### FOLGA DE ÓLEO DO MANCAL PRINCIPAL



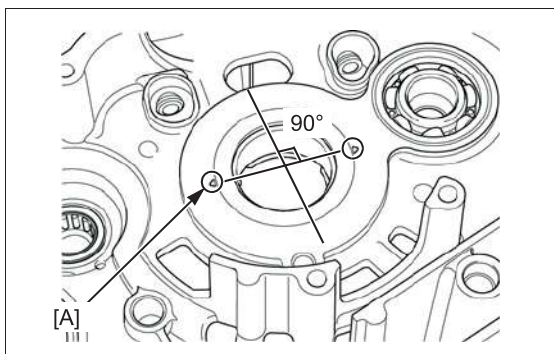
- Limpe as bronzinas dos mancais principais.
- Verifique as bronzinas [A] dos mancais principais quanto a desgaste, dano ou descascamento.
- Meça o D.I. das bronzinas dos mancais principais entre a ranhura da bronzina e a extremidade da bronzina na parte externa da carcaça do motor, a 90 graus em relação à marca de referência [B].



- Limpe os munhões da árvore de manivelas.
- Meça o D.E. do munhão principal da árvore de manivelas.
- Calcule a folga de óleo entre o mancal principal da árvore de manivelas e a bronzina do mancal principal.
  - Se a folga exceder o limite de uso, selecione a bronzina do mancal principal.
- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores da folga de óleo do mancal principal da árvore de manivelas.

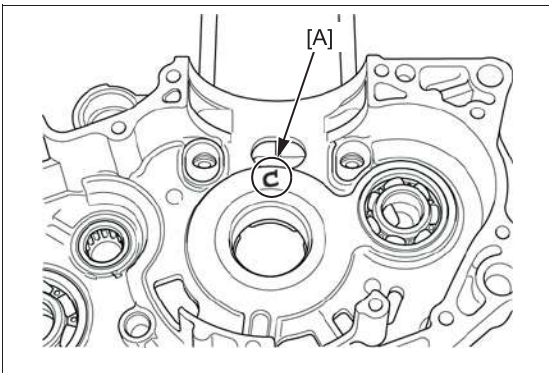


### SELEÇÃO DAS BRONZINAS

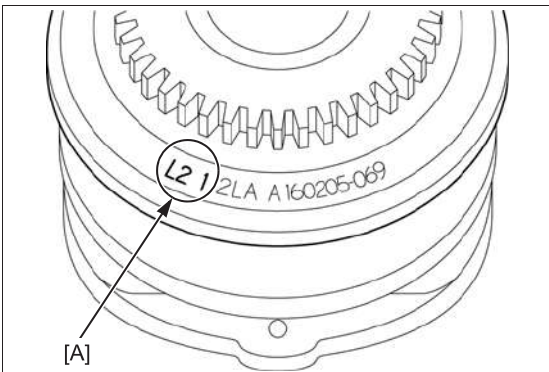


- Dependendo dos resultados das medições acima, existem quatro situações possíveis para a seleção das bronzinas:
  - Substituição da árvore de manivelas e da carcaça do motor como um conjunto
  - Substituição somente da carcaça do motor
  - Substituição somente da árvore de manivelas
  - Substituição somente das bronzinas dos mancais principais
- Consulte o Manual de Serviços Específico para as instruções e tabelas de seleção das bronzinas dos mancais principais.
- Meça o D.I. do mancal da carcaça a 90 graus em relação à marca de referência [A].

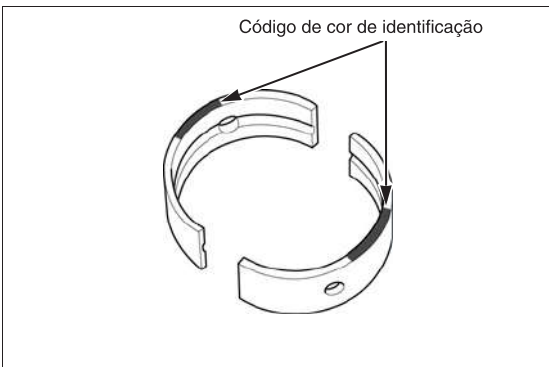




- Anote a letra de código [A] do D.I. do mancal da carcaça do motor.



- Anote a letra de código [A] do D.E. do munhão.



- Cruze os códigos da árvore de manivelas e da carcaça do motor para determinar o código de cor da bronzina de substituição.

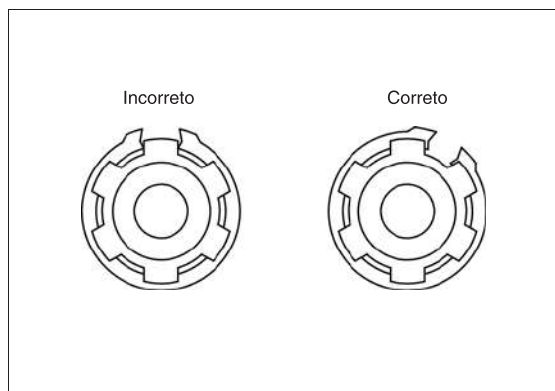


## TRANSMISSÃO

### NOTA

- Guarde as peças desmontadas (engrenagens, buchas, arruelas e anéis elásticos) prendendo-as numa ferramenta ou pedaço de arame.
- Não expanda o anel elástico além do necessário para a remoção. Para remover o anel elástico, expanda-o e retire-o usando a engrenagem atrás dele.

### ANEL ELÁSTICO

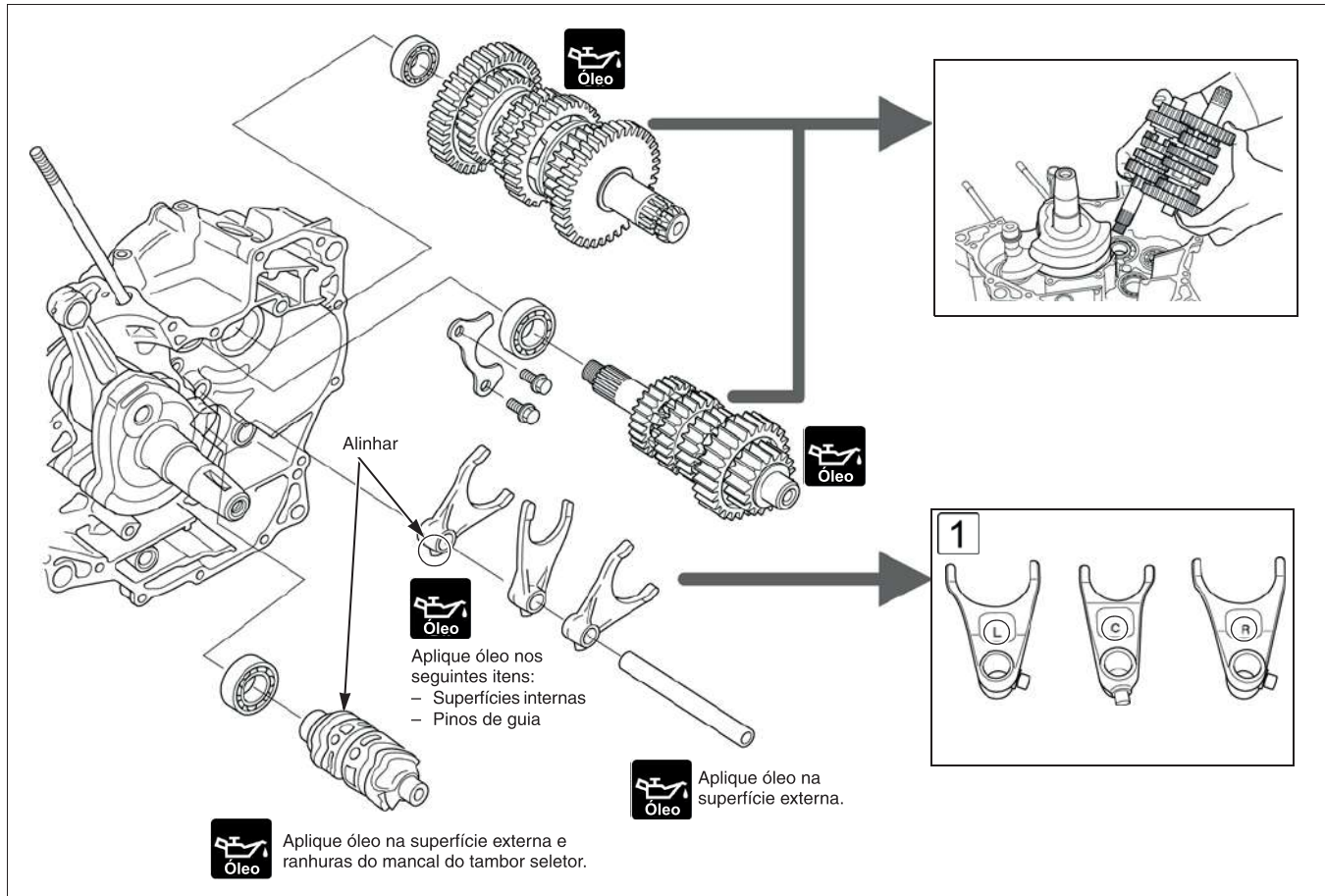


### NOTA

- Instale as arruelas e os anéis elásticos com as bordas chanfradas voltadas para o lado da carga de encosto. Confirme o lado interno dos anéis elásticos e das arruelas quando detectar o lado chanfrado.
- Não reutilize o anel elástico se estiver desgastado, pois este poderia girar facilmente na ranhura.
- Verifique se os anéis elásticos estão assentados nas ranhuras e alinhe as aberturas de suas extremidades com as ranhuras do estriado.



COMPONENTES

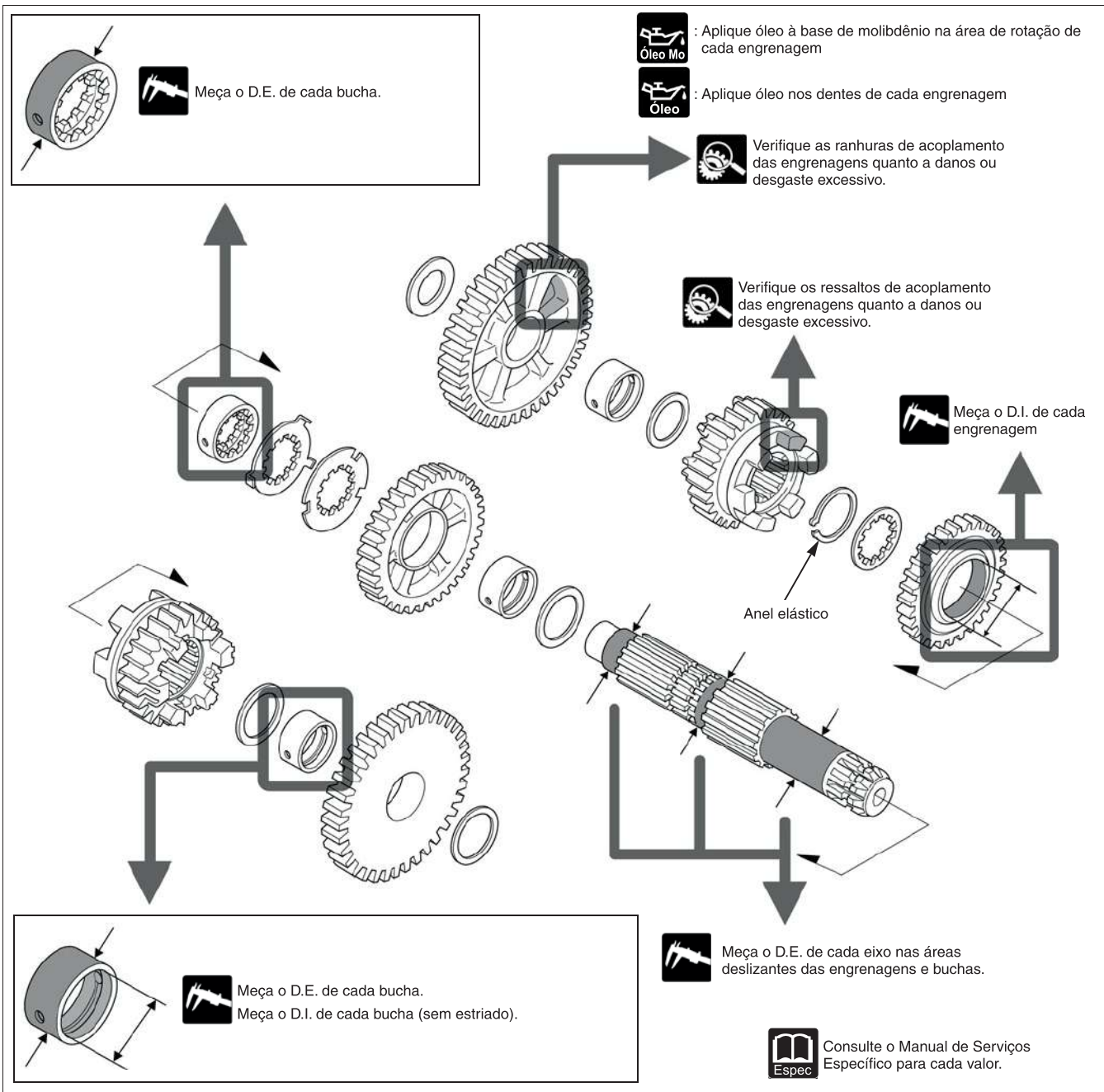


- 1 Cada garfo seletor apresenta uma marca de identificação: "R" para o garfo direito, "L" para o garfo esquerdo e "C" para o garfo central.



INSPEÇÃO

Transmissão:



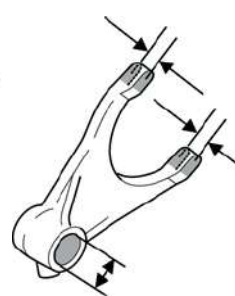


### Garfo Seletor/Tambor Seletor/Mancal do Tambor



Consulte o Manual de Serviços Específico para cada valor.

#### Garfo Seletor:



- Verifique os garfos seletores quanto a deformação ou desgaste anormal.
- Verifique o pino de guia dos garfos seletores quanto a desgaste anormal ou danos.



- Meça a espessura das garras de cada garfo seletor.
- Meça o D.I. de cada garfo seletor.

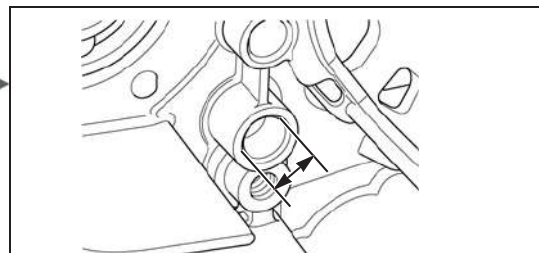
#### Eixo dos Garfos Seletores:



- Verifique o eixo dos garfos seletores quanto a empenamento ou danos.



- Meça o D.E. do eixo dos garfos seletores. (Meça em três pontos.)



- Verifique se o mancal do tambor seletor na carcaça esquerda do motor apresenta desgaste excessivo ou danos.



- Meça o D.I. do mancal do tambor seletor.

#### Tambor Seletor:



- Verifique o mancal do tambor seletor quanto a arranhões, riscos ou evidências de lubrificação insuficiente.
- Verifique as ranhuras quanto a desgaste anormal ou danos.

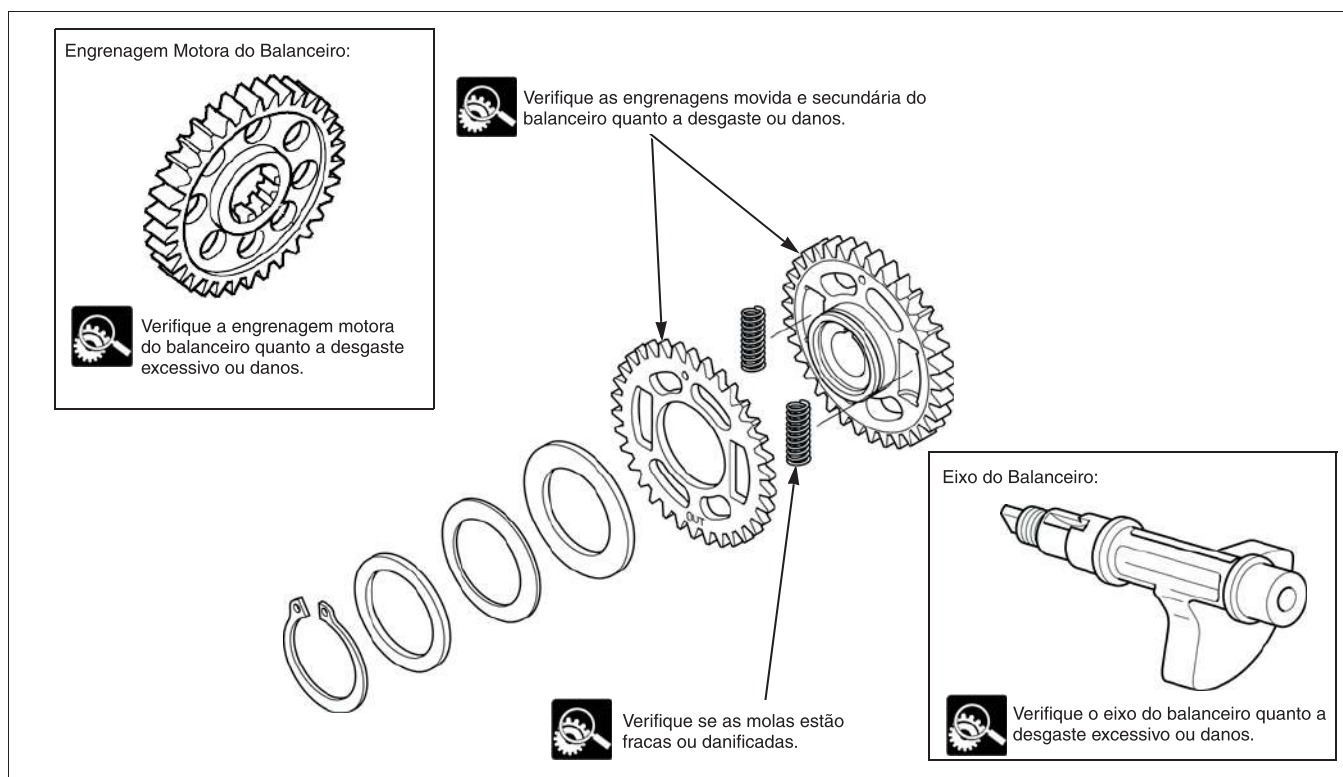


- Meça o D.E. do mancal do tambor seletor.



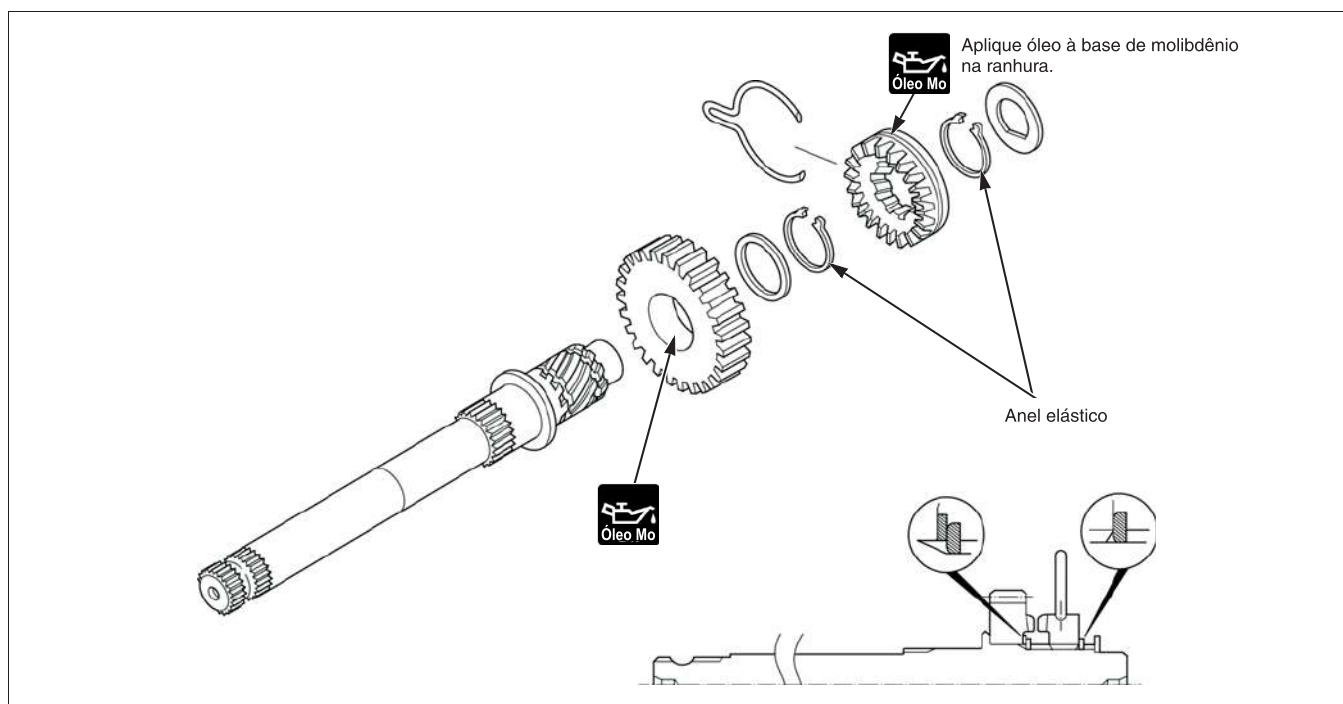
## BALANCEIRO

### INSPEÇÃO



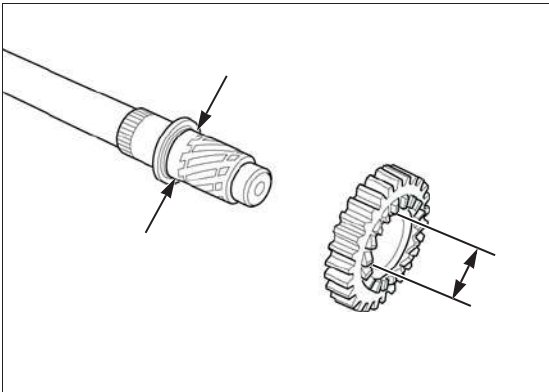
## MECANISMO DE PARTIDA

### COMPONENTES





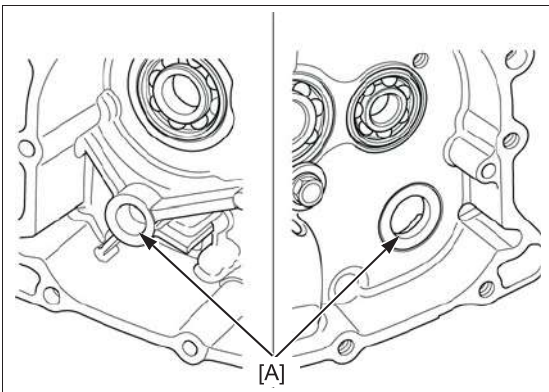
## INSPEÇÃO



- Meça o D.I. do pinhão de partida.
- Meça o D.E. do eixo do pedal de partida.



- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores do mecanismo de partida.



- Verifique se os mancais [A] do eixo do pedal de partida nas metades esquerda e direita da carcaça do motor apresentam desgaste excessivo ou danos.

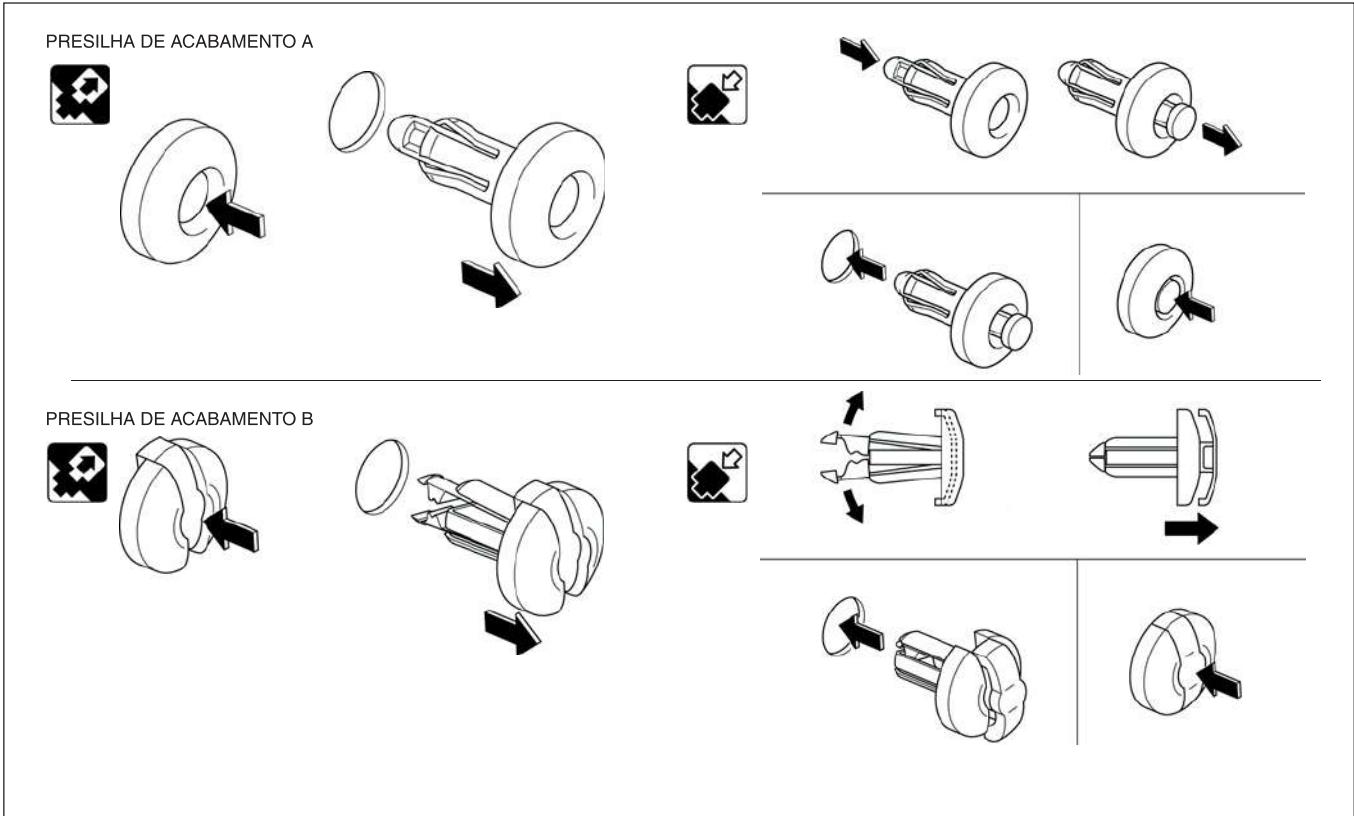
PRESILHAS .....	4-2
CAVALETE CENTRAL.....	4-3
SISTEMA DE ESCAPAMENTO .....	4-3
RODA DIANTEIRA/SUSPENSÃO/DIREÇÃO .....	4-4
RODA DIANTEIRA.....	4-5
GARFO.....	4-8
GARFO TELESCÓPICO (cilindros internos no lado superior) .....	4-9
GARFO INVERTIDO .....	4-15
GARFO COM FUNÇÃO DE SEPARAÇÃO.....	4-22
INSPEÇÃO DO GARFO.....	4-24
GUIDÃO .....	4-25
COLUNA DE DIREÇÃO.....	4-27
RODA TRASEIRA/SUSPENSÃO/BRAÇO OSCILANTE.....	4-31
INSPEÇÃO DO ALINHAMENTO DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO.....	4-31
RODA TRASEIRA .....	4-31
SUSPENSÃO TRASEIRA .....	4-33
FREIO A TAMBOR.....	4-35
FREIO HIDRÁULICO .....	4-37
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO CBS .....	4-47



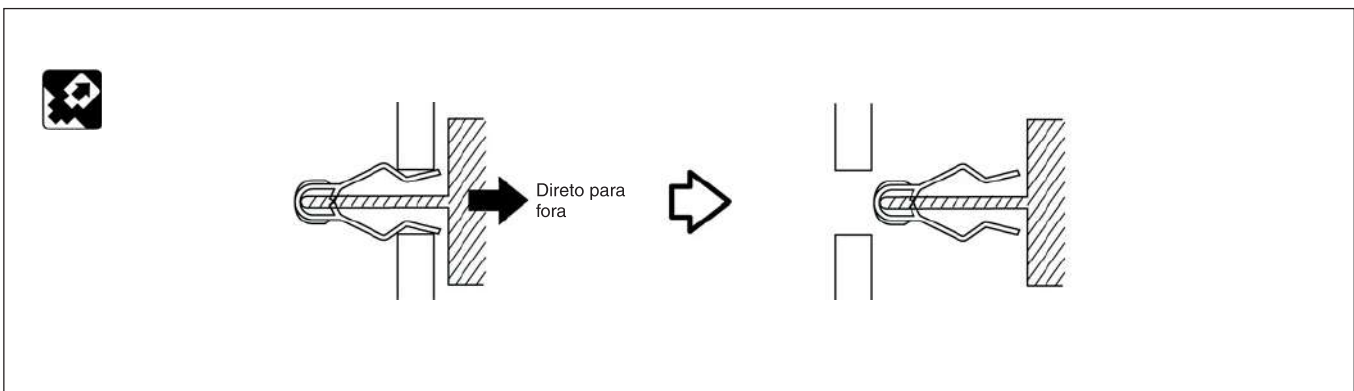


# PRESILHAS

## PRESILHAS DE ACABAMENTO

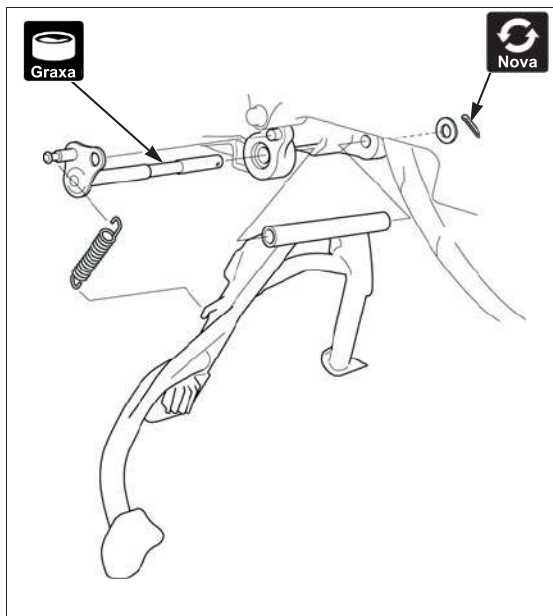


## PRESILHA RETENTORA





## CAVALETE CENTRAL



- Verifique o cavalete central quanto a deformação.
- Verifique se a mola está fraca ou danificada.

## SISTEMA DE ESCAPAMENTO

### INSTRUÇÕES GERAIS

- Sempre substitua a junta do tubo de escapamento após remover o tubo de escapamento.
- Durante a instalação do sistema de escapamento, instale sem apertar todos os fixadores do tubo de escapamento. Sempre aperte primeiro a porca de união do tubo de escapamento e, em seguida, aperte os fixadores de montagem. Se apertar os fixadores de montagem primeiro, o tubo de escapamento poderá ficar incorretamente assentado.
- Sempre ligue o motor e inspecione o sistema de escapamento quanto a vazamentos após a instalação.

### DIAGNOSE DE DEFEITOS

#### Ruído excessivo no escapamento

- Sistema de escapamento quebrado
- Vazamento de gases de escapamento

#### Baixo desempenho

- Sistema de escapamento deformado
- Vazamento de gases de escapamento
- Silencioso obstruído



## RODA DIANTEIRA/SUSPENSÃO/DIREÇÃO

### INSTRUÇÕES GERAIS

- Ao efetuar os serviços na roda dianteira, apoie a motocicleta com um macaco ou outro tipo de suporte.
- Após instalar a roda dianteira, verifique o funcionamento do freio acionando a alavanca do freio.

### DIAGNOSE DE DEFEITOS

#### Direção dura

- Pressão insuficiente do pneu
- Pneu defeituoso
- Porca de ajuste da coluna de direção muito apertada
- Rolamento da coluna de direção defeituoso
- Pista do rolamento da coluna de direção defeituoso
- Coluna de direção empenada

#### A motocicleta desvia para um lado ou não se desloca em linha reta

- Eixo dianteiro empenado
- Roda instalada incorretamente
- Rolamentos da roda dianteira desgastados ou danificados
- Garfo empenado
- Buchas do motor desgastadas ou danificadas
- Chassi empenado
- Rolamento da coluna de direção defeituoso

#### Roda dianteira oscilando

- Fixadores do eixo dianteiro frouxos
- Aro empenado
- Raios empenados
- Rolamentos da roda dianteira desgastados ou danificados

#### A roda dianteira gira com dificuldade

- Arrasto do freio dianteiro
- Eixo dianteiro empenado
- Rolamentos da roda dianteira defeituosos

#### Suspensão muito macia

- Baixa pressão do pneu
- Fluido da suspensão deteriorado
- Viscosidade incorreta do fluido da suspensão
- Quantidade insuficiente de fluido no garfo
- Mola do garfo fraca

#### Suspensão muito dura

- Alta pressão do pneu
- Excesso de fluido no garfo
- Viscosidade incorreta do fluido da suspensão
- Cilindros internos do garfo empenados
- Passagem de fluido do garfo obstruída

#### Suspensão com ruído

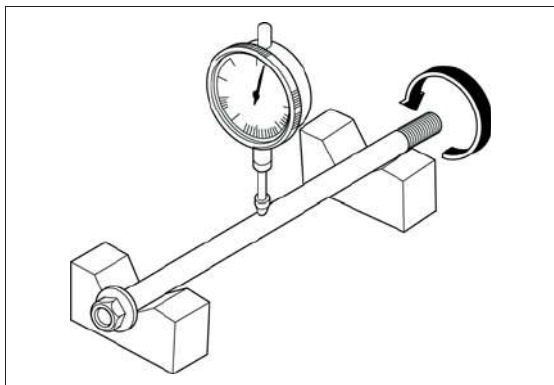
- Cilindro externo do garfo empenado
- Quantidade insuficiente de fluido no garfo
- Fixadores do garfo frouxos



## RODA DIANTEIRA

### INSPEÇÃO

#### Eixo

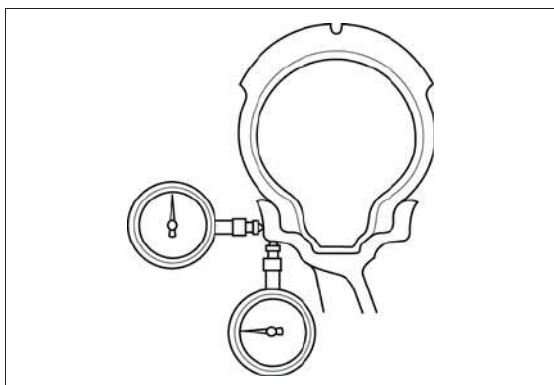


- Posicione o eixo sobre blocos em “V” e meça o empenamento com um relógio comparador. O empenamento real é a metade da leitura total do relógio.



- Consulte o Manual de Serviços Específico para instruções sobre o empenamento do eixo.

#### Aro da Roda

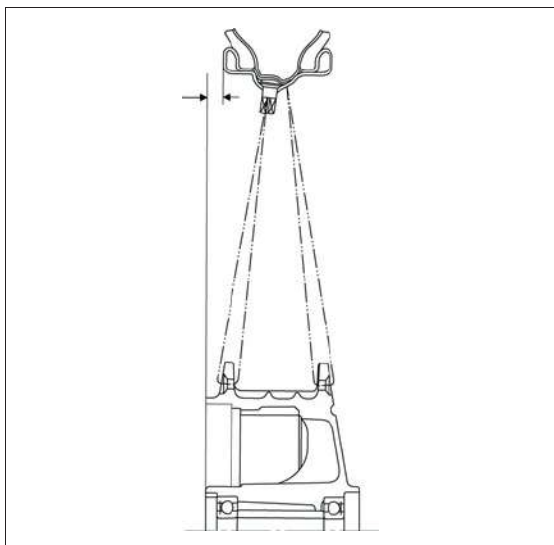


- Verifique a excentricidade do aro colocando a roda em um suporte giratório. Gire a roda com a mão e faça a leitura da excentricidade usando um relógio comparador.



- Consulte o Manual de Serviços Específico para instruções sobre a excentricidade do aro da roda.

### AJUSTE DO CENTRO DA RODA RAIADA



- Coloque o aro sobre uma bancada.

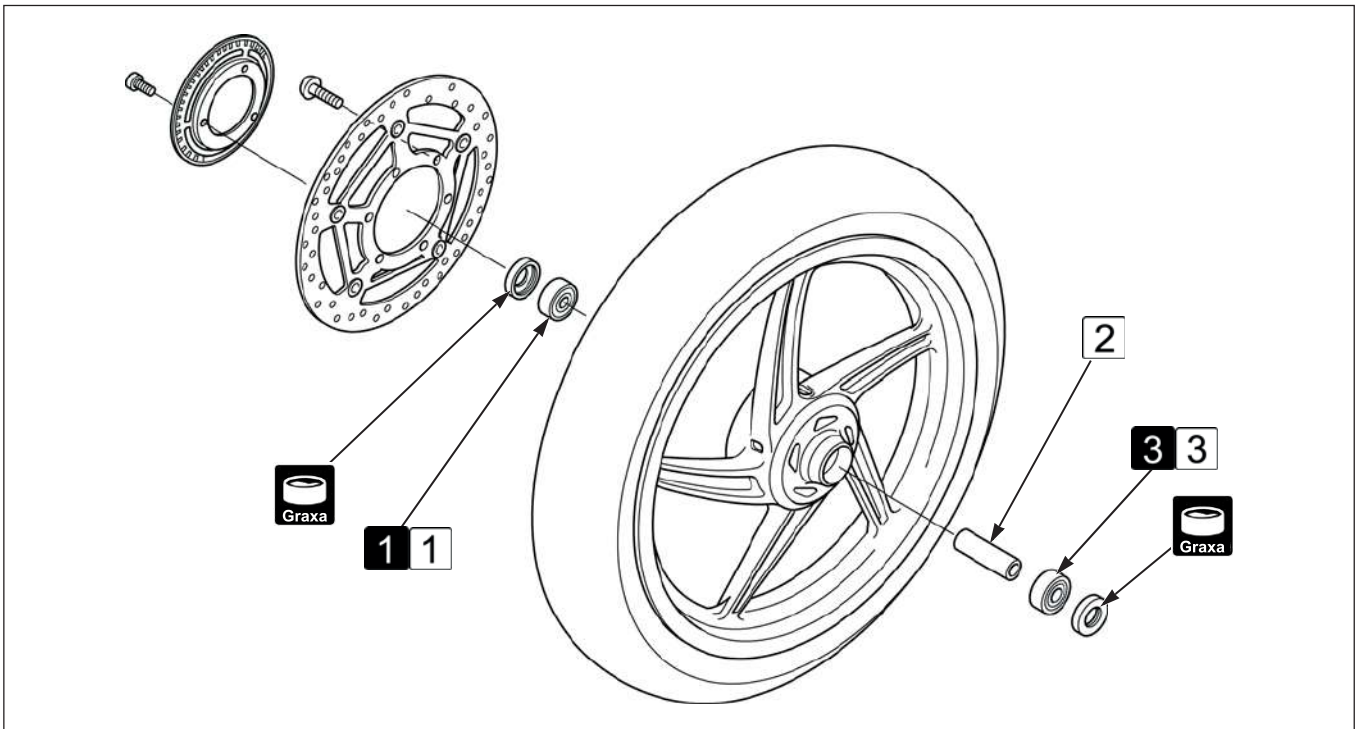
- Posicione o cubo da roda no centro do aro e comece a instalar os novos raios.
- Ajuste a posição do cubo da roda de maneira que a distância entre a superfície da extremidade esquerda do cubo e a superfície lateral do aro esteja na distância especificada.



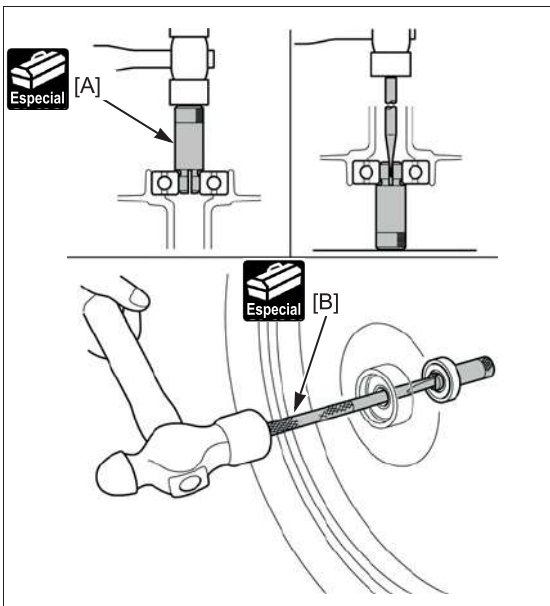
- Verifique a excentricidade do aro.



## COMPONENTES



## Remoção dos Rolamentos 1/3 da Roda



- Instale a cabeça extratora de rolamento [A] no rolamento.
- No outro lado da roda, instale o eixo extrator de rolamento [B] e retire o rolamento do cubo da roda. Remova o espaçador e retire o outro rolamento.



## Tabela de Compatibilidade do Extrator de Rolamento para Rolamento da Roda

Cabeça extratora de rolamento:

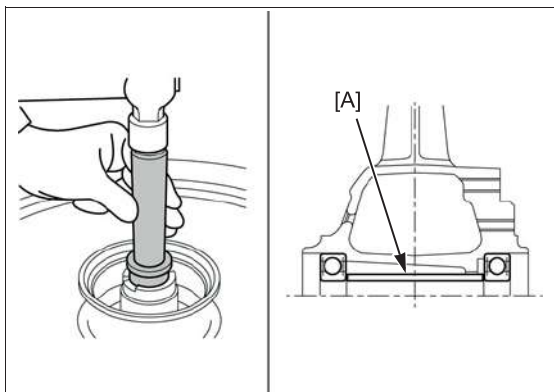
NÚMERO DO ROLAMENTO	D.I. (mm)	CABEÇA EXTRATORA DE ROLAMENTO [A] CÓDIGO DA FERRAMENTA
6000 6200 6300	10	07746-0050200
6001 6201 6301	12	07746-0050300
6002 6202 6302	15	07746-0050400
6003 6203 6303	17	07746-0050500
6004 6204 6304	20	07746-0050600
6005 6205 6305	25	07746-0050800

Eixo extrator de rolamento [B]

- 07746-0050100 ( $\phi 9$ ) para D.I. do rolamento 10 - 17 mm
- 07GGD-0010100 ( $\phi 14$ ) para D.I. do rolamento 17 - 25 mm



## Instalação dos Rolamentos 1/3, Espaçador 2 da Roda



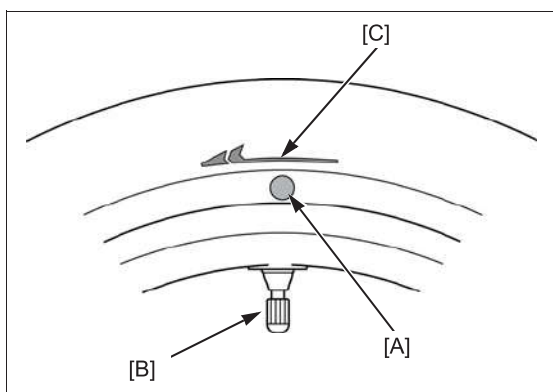
- Instale o novo rolamento sem incliná-lo, com o lado marcado voltado para cima, até que esteja totalmente assentado.
  - Os rolamentos direito e esquerdo possuem uma ordem de instalação específica.

- Instale o espaçador [A].



- Consulte o Manual de Serviços Específico para instruções sobre a ordem de instalação dos rolamentos direito e esquerdo.

## BALANCEAMENTO DA RODA



### NOTA

- Verifique cuidadosamente o balanceamento antes de instalar a roda.
- O balanceamento da roda deve ser verificado quando o pneu for montado novamente.
- Para um balanceamento ideal, a marca de balanceamento [A] do pneu (ponto de menor massa: um ponto pintado na parede lateral) deve estar localizada próxima à haste da válvula [B]. Se necessário, monte novamente o pneu.
- Observe as marcas de direção de rotação [C] no pneu, e após sua instalação, sempre posicione o pneu de maneira que as marcas fiquem na mesma direção.

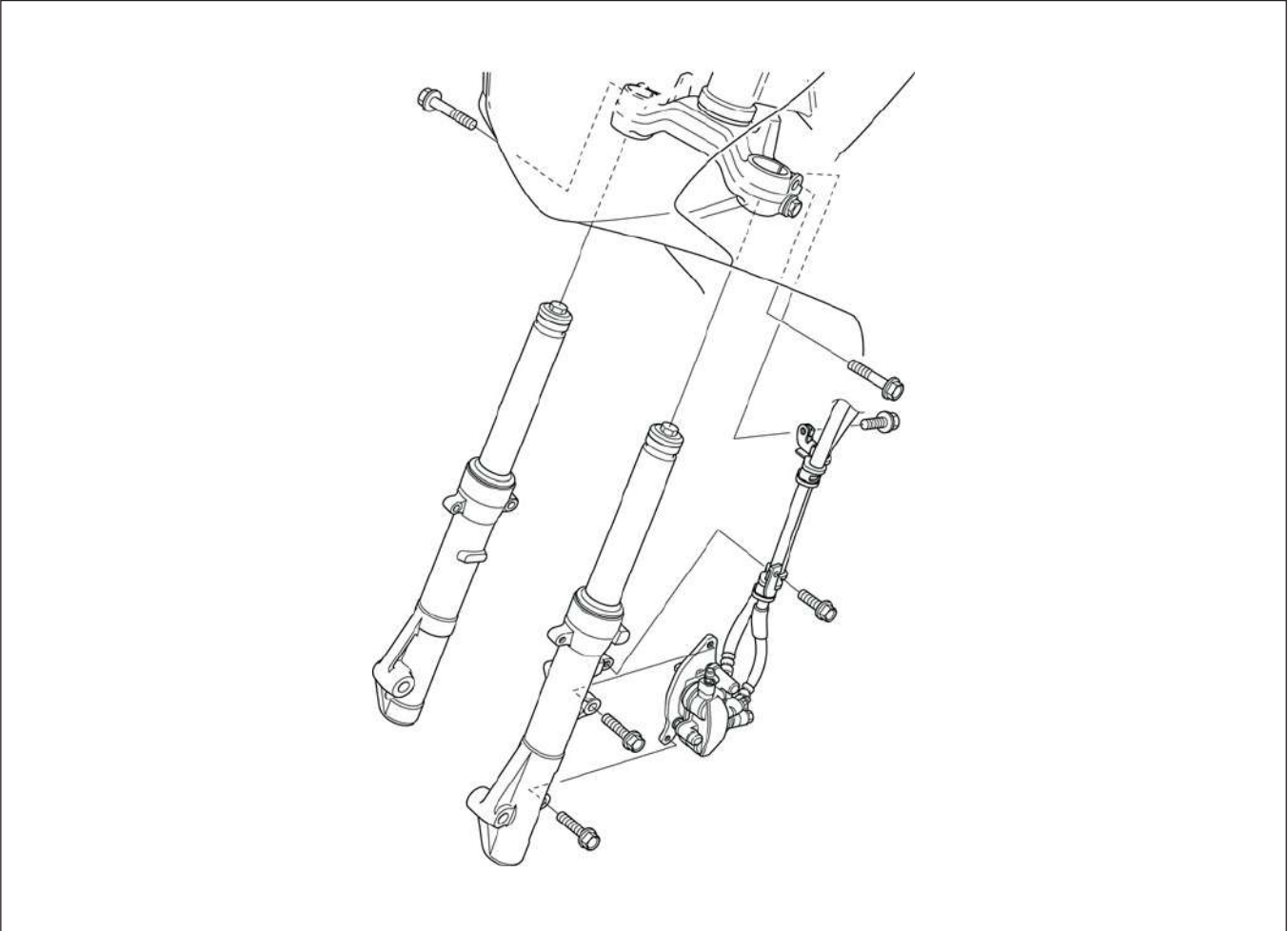
- Monte a roda, o pneu e o disco de freio em um suporte de inspeção. Gire a roda, deixe que ela pare e marque o ponto mais baixo (mais pesado) da roda com giz. Faça isso duas ou três vezes para verificar a área mais pesada. Quando a roda está balanceada, ela não para repetidamente na mesma posição.
- Para balancear a roda, instale um novo contrapeso de balanceamento no lado mais leve do aro, no lado oposto às marcas de giz. Adicione apenas peso suficiente para que a roda não pare mais na mesma posição quando girar.
- Não adicione mais do que 60 g na roda.



## GARFO

### NOTA

Prenda o cliper do freio dianteiro com um pedaço de arame para que ele não fique pendurado pela mangueira do freio. Não torça a mangueira do freio.



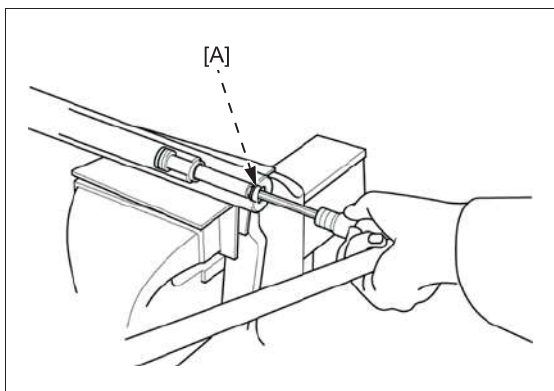
- Consulte o Manual de Serviços Específico para instruções sobre a instalação do garfo dianteiro.



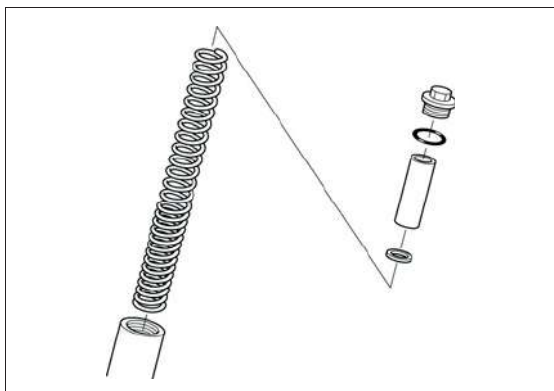
## GARFO TELESCÓPICO (cilindros internos no lado superior)

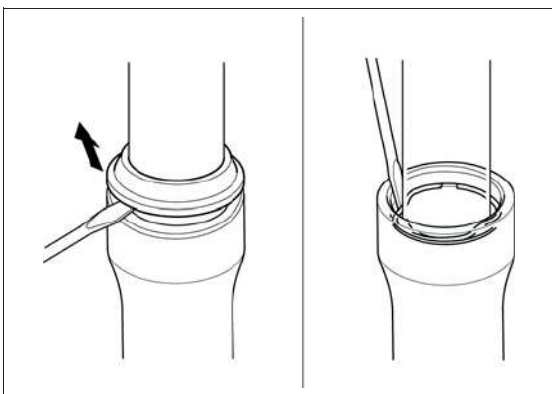
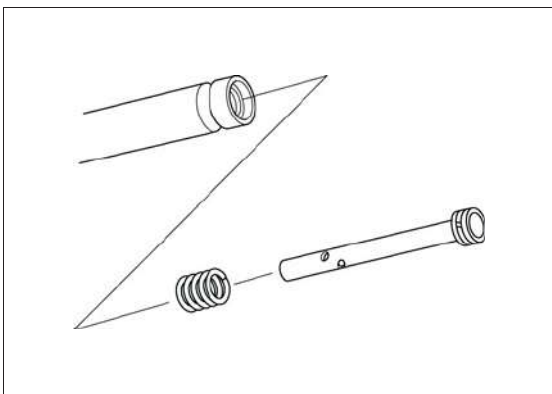
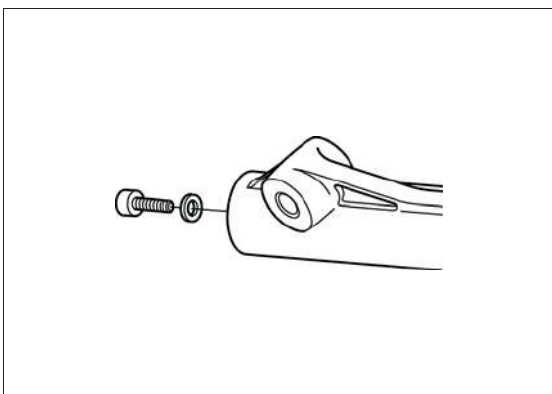
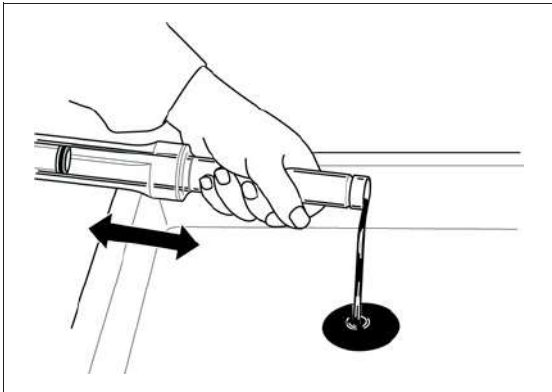
- Não aperte a morsa excessivamente ao prender o garfo.
- Tome cuidado para que as peças não saltem para fora ao remover o parafuso superior do garfo.
- Não remova o anel do pistão do garfo, a menos que seja preciso substituí-lo por um novo.
- Para evitar perda de tensão, não abra as buchas mais do que o necessário.
- Antes da montagem, lave todas as peças com solvente não inflamável e limpe-as completamente.
- Instale o retentor de óleo com o lado marcado voltado para cima.
- Se o pistão do garfo girar ao apertar o parafuso Allen central do garfo, instale temporariamente a mola do garfo, o assento da mola, a bucha e o parafuso superior do garfo.
- Certifique-se de que a capacidade de fluido seja igual em ambos os cilindros do garfo.

### DESMONTAGEM



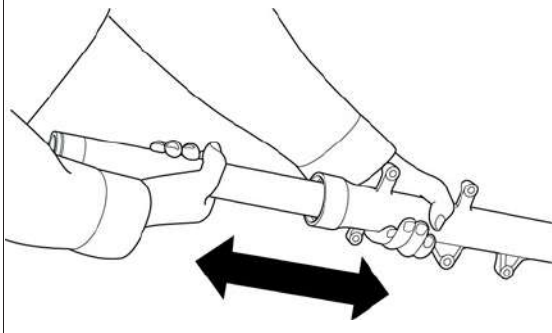
- Prenda o cilindro externo numa morsa com mordentes macios ou protegidos com um pano.
- Desaperte o parafuso Allen [A] do garfo.





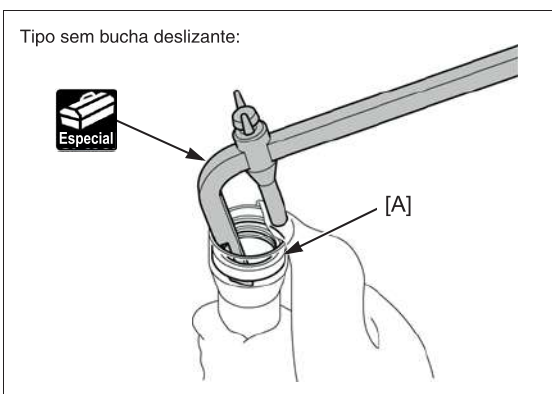


Se o garfo possui bucha deslizante:

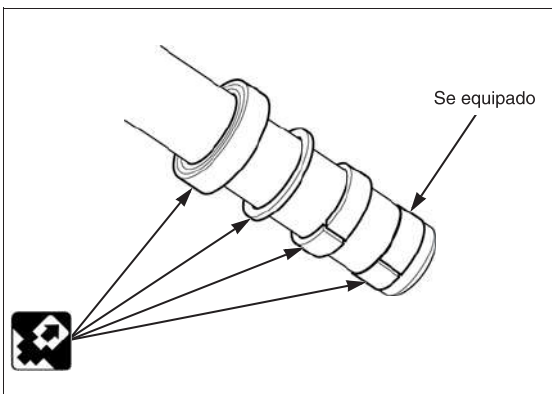
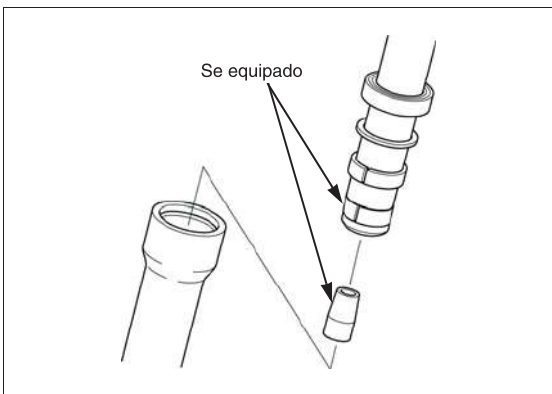


- Fazendo movimentos sucessivos e rápidos, puxe o cilindro interno para fora do cilindro externo.

Tipo sem bucha deslizante:

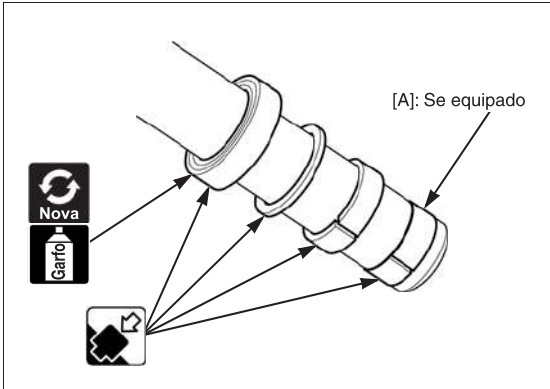


- Remova o retedor de óleo [A] usando a ferramenta especial.  
**Extrator do retedor de óleo: 07748-0010001 ou equivalente**

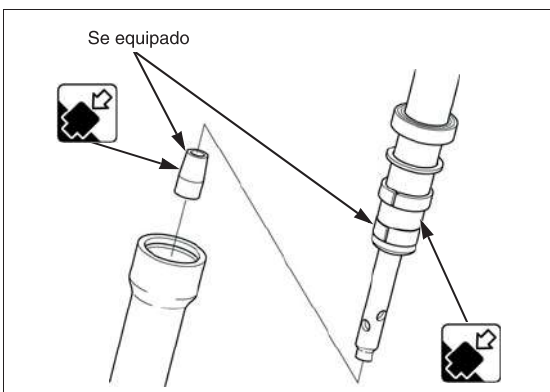
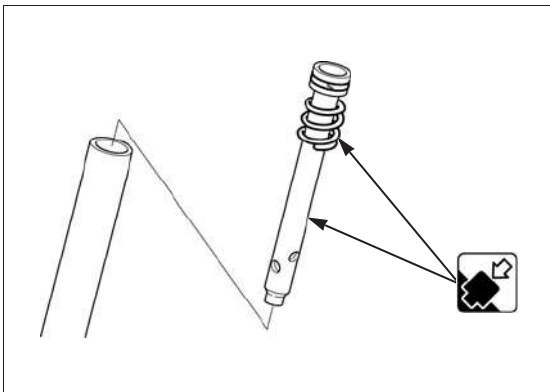
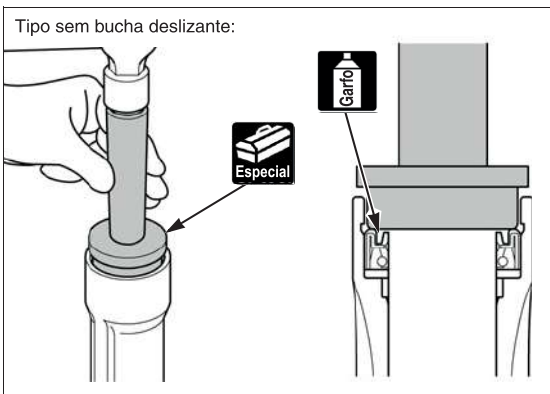


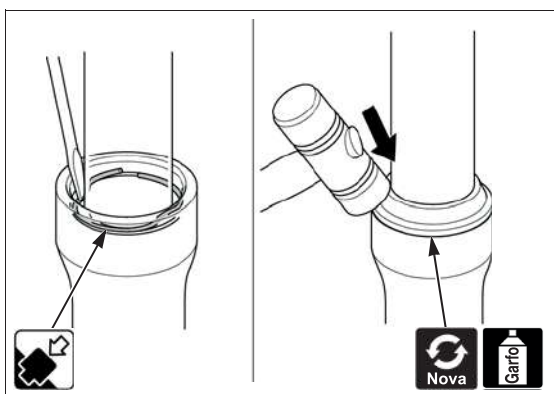
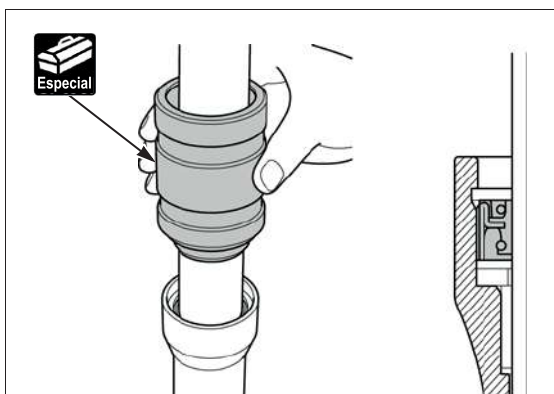
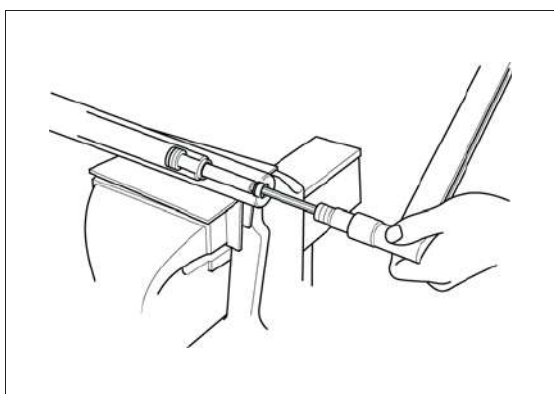
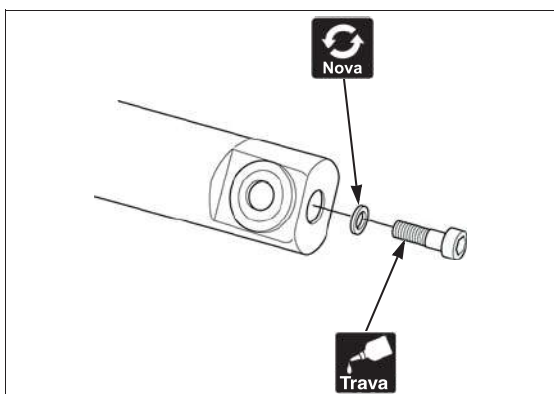


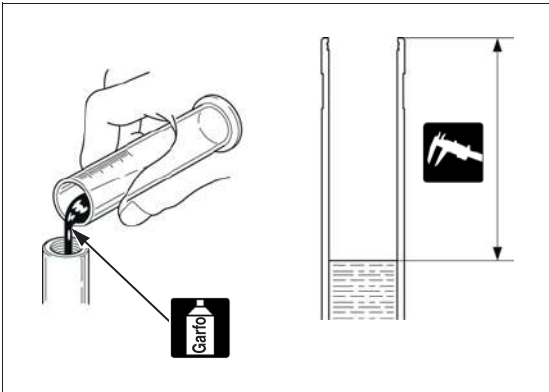
### MONTAGEM



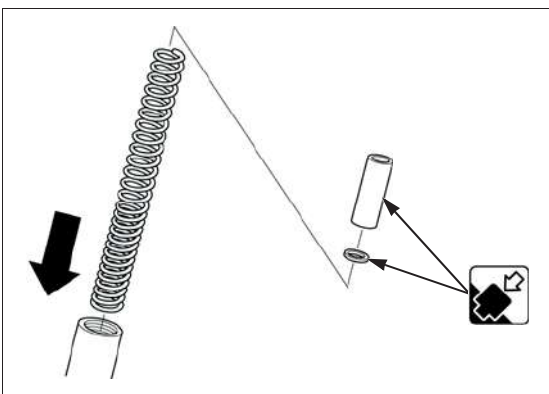
- Bucha deslizante [A] (tomando cuidado para não danificar o revestimento da bucha, caso tenha sido removida)



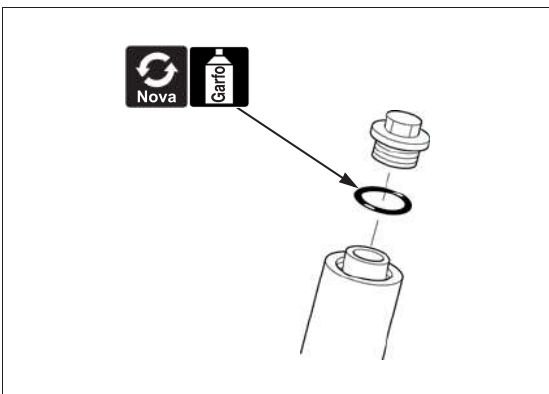




- Bombeie lentamente o cilindro interno várias vezes para remover todo ar preso.
- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores do nível do fluido do garfo.



- Consulte o Manual de Serviços Específico para instruções sobre a instalação da mola dianteira.



- Instale, mas não aperte totalmente, o parafuso superior do garfo.

**NOTA**

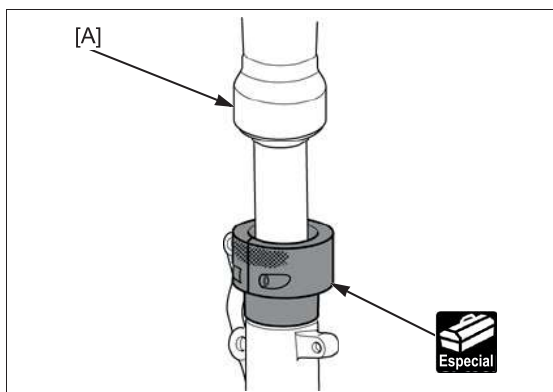
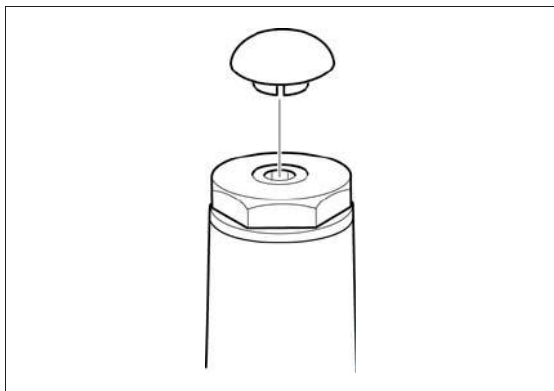
Aperte o parafuso superior do garfo após instalar o cilindro interno nas mesas do garfo.



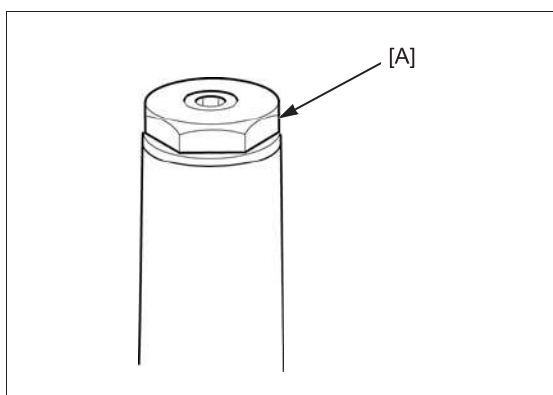
## GARFO INVERTIDO

- Não aperte a morsa excessivamente ao prender o garfo.
- Não remova o anel do pistão do garfo, a menos que seja preciso substituí-lo por um novo.
- Para evitar perda de tensão, não abra as buchas mais do que o necessário.
- Antes da montagem, lave todas as peças com solvente não inflamável e limpe-as completamente.
- Siga o Manual de Serviços Específico, pois há modelos com diferentes quantidades de fluido nos cilindros direito e esquerdo do garfo.

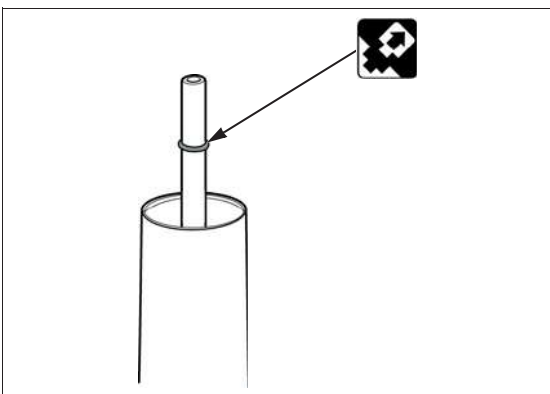
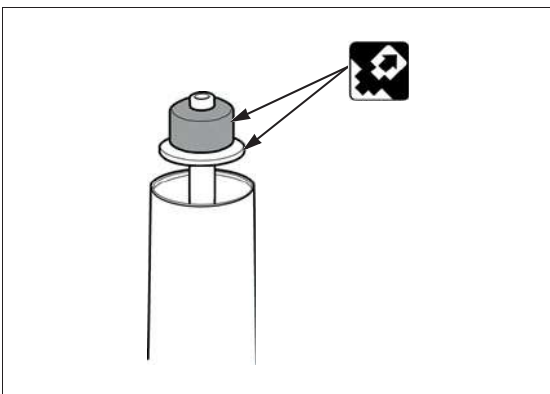
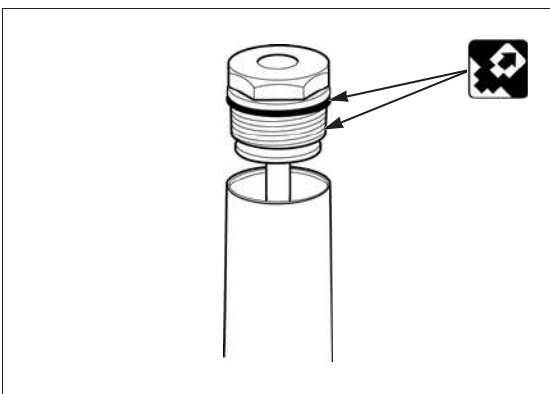
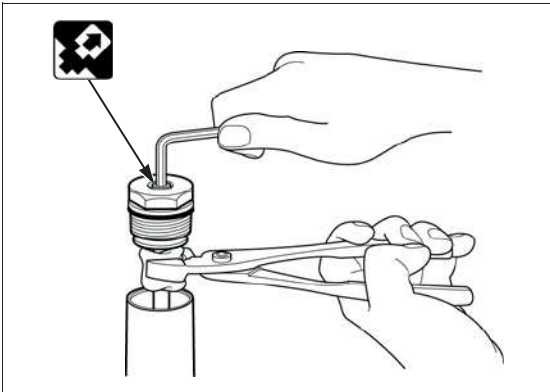
## DESMONTAGEM

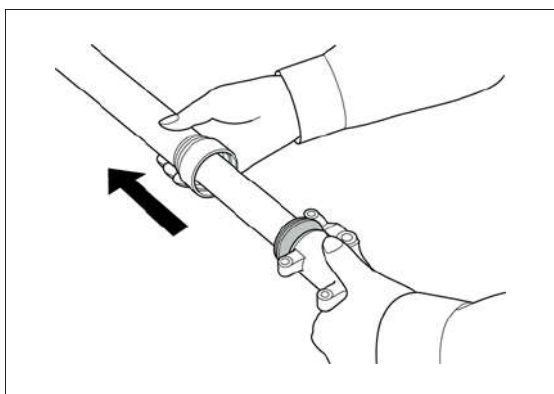
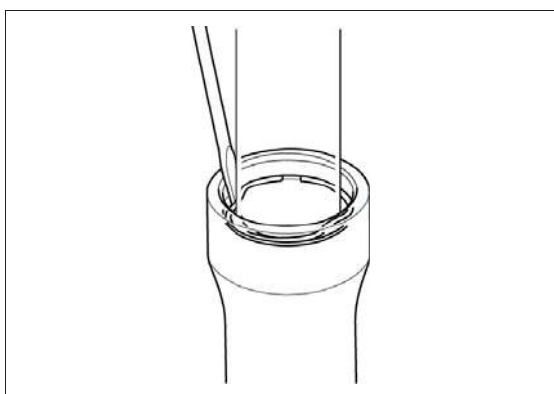
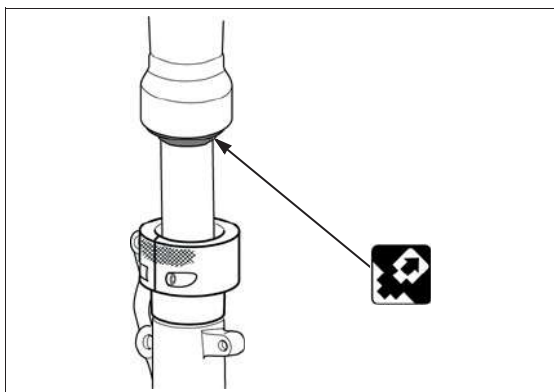


- Instale a ferramenta especial conforme mostrado.
  - Para proteger o retentor de pó contra danos, mantenha a ferramenta especial na posição mostrada até que o cilindro externo [A] seja removido.

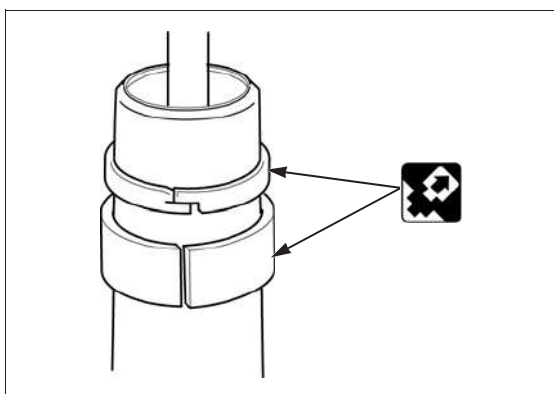


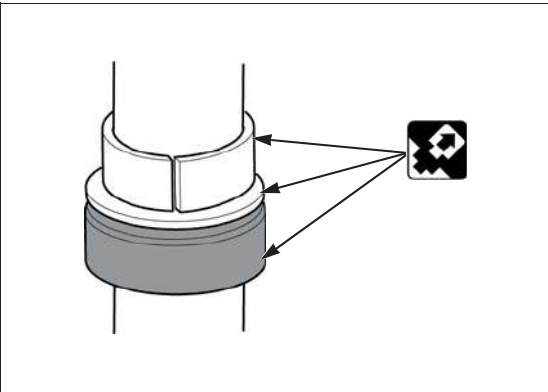
- Desaperte completamente o parafuso superior [A] do garfo.
- Drene o fluido da suspensão, bombeando o cilindro interno várias vezes.
  - Não permita que o cilindro externo caia, pois isso poderá danificar o retentor de pó.



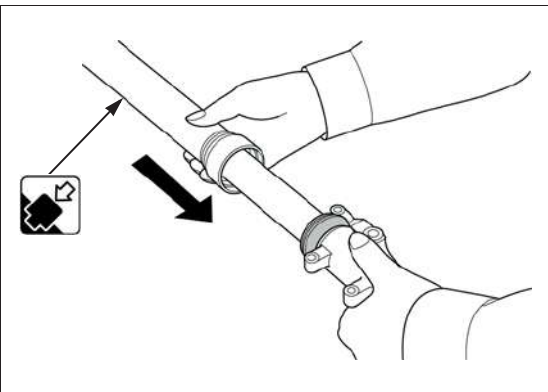
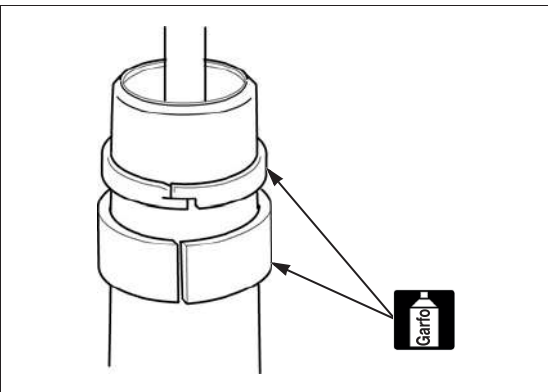
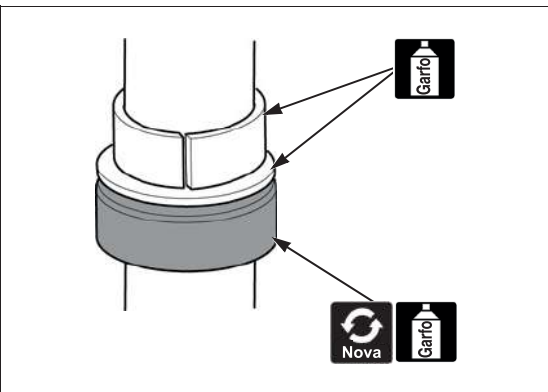


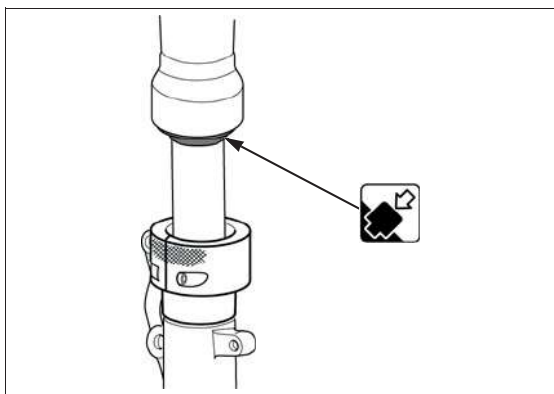
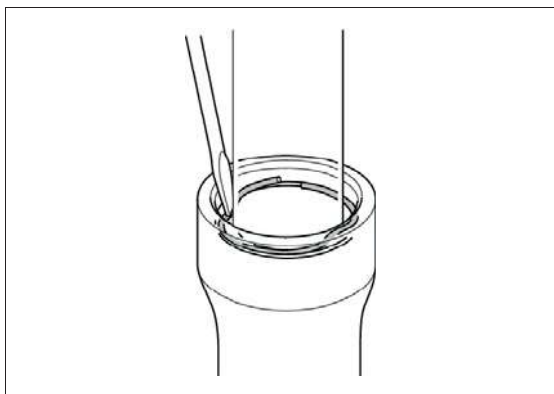
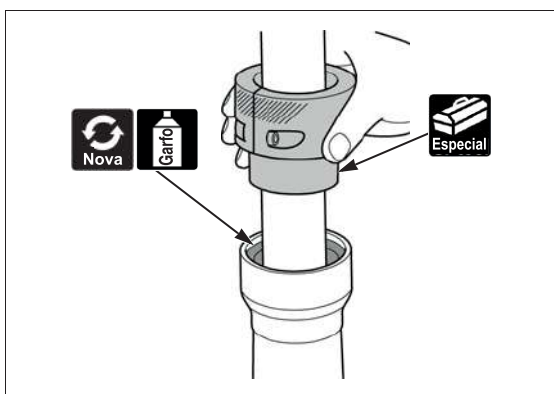
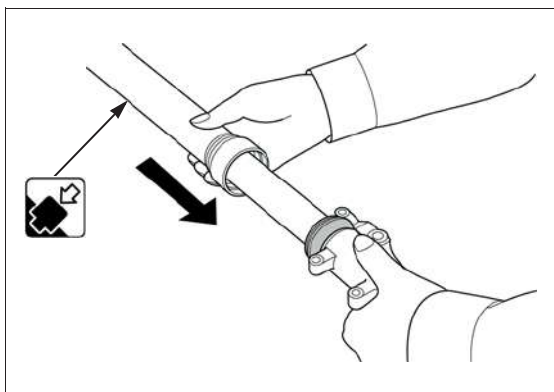
- Fazendo movimentos sucessivos e rápidos, puxe o cilindro externo para fora do conjunto do amortecedor.

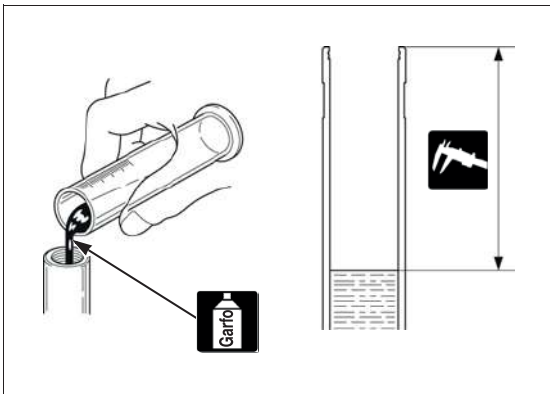




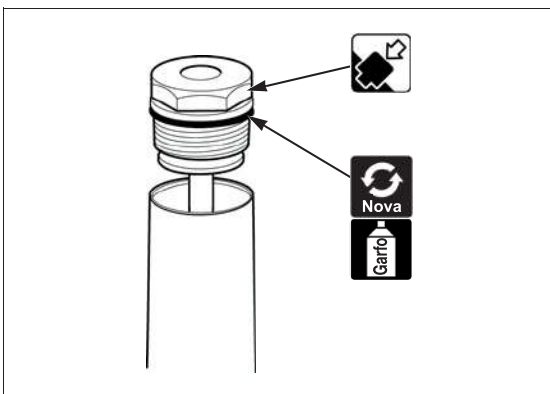
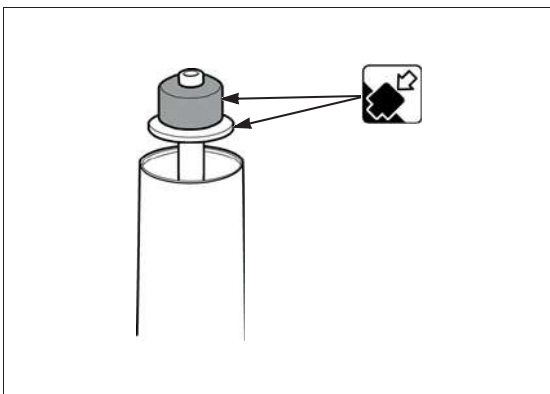
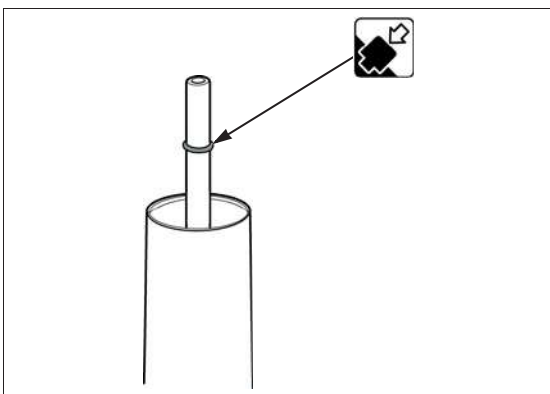
MONTAGEM

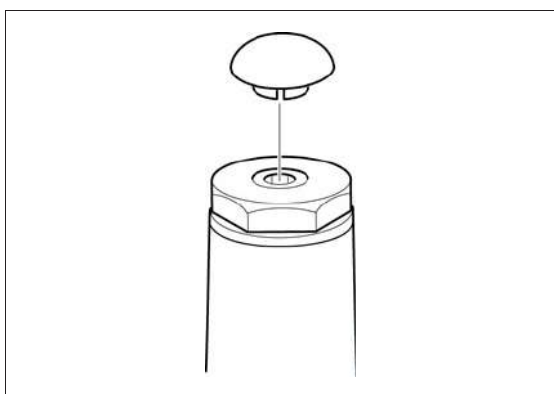
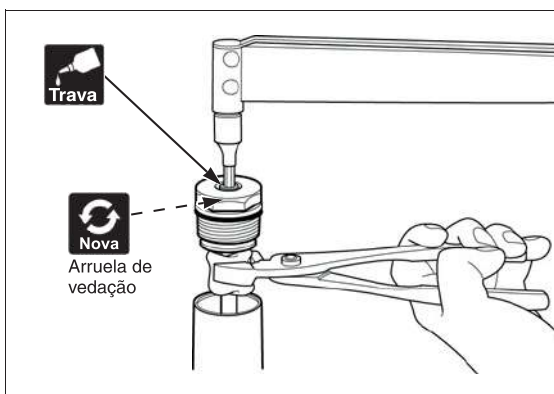






- Bombee lentamente o cilindro interno várias vezes para remover todo ar preso.
- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores do nível do fluido do garfo.





- Instale, mas sem apertar totalmente, o parafuso superior do garfo e instale a tampa do garfo.

**NOTA**

Aperte o parafuso superior do garfo no torque especificado após instalar o garfo invertido nas mesas do garfo.

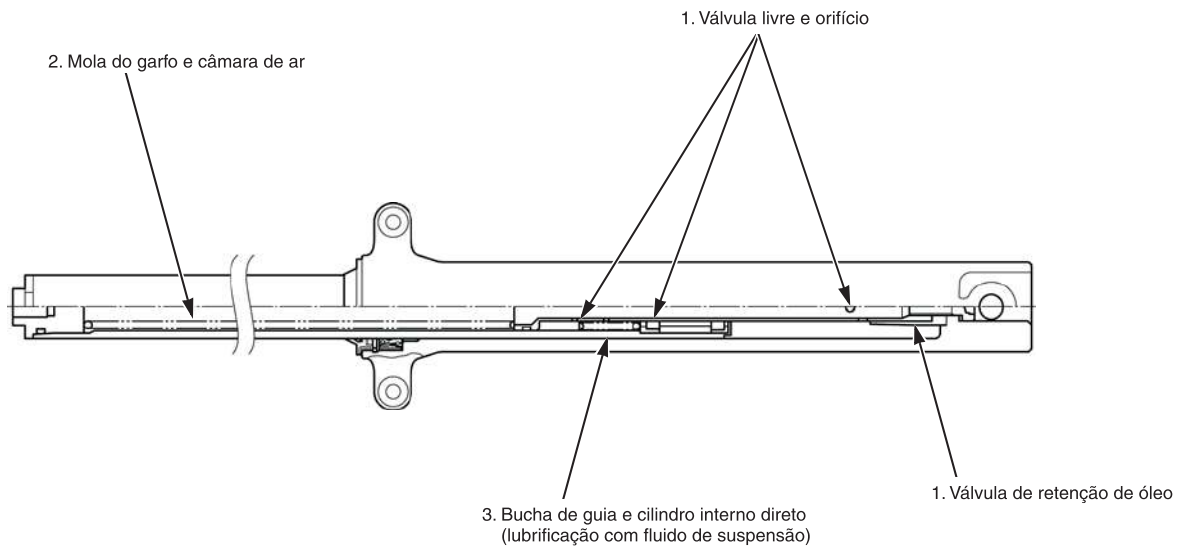


## GARFO COM FUNÇÃO DE SEPARAÇÃO

O garfo é projetado de maneira que o cilindro esquerdo gere força reativa e o cilindro direito gere força de amortecimento. O cilindro esquerdo do garfo é projetado para gerar apenas força reativa por compressão do ar.

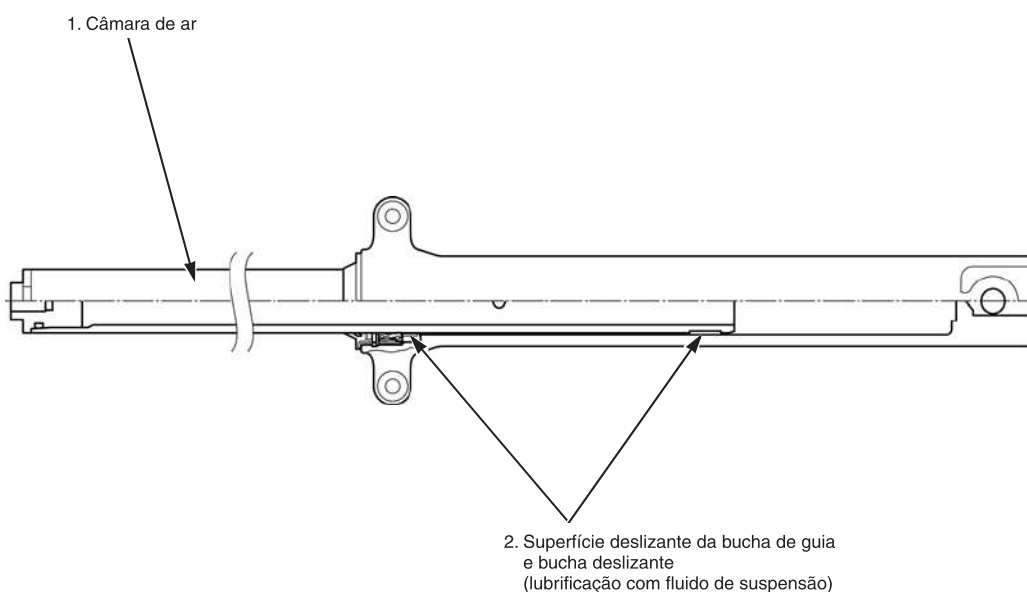
Cilindro Direito do Garfo:

1. Peça de geração de força de amortecimento
2. Peça de geração de força reativa
3. Peça deslizante do cilindro interno



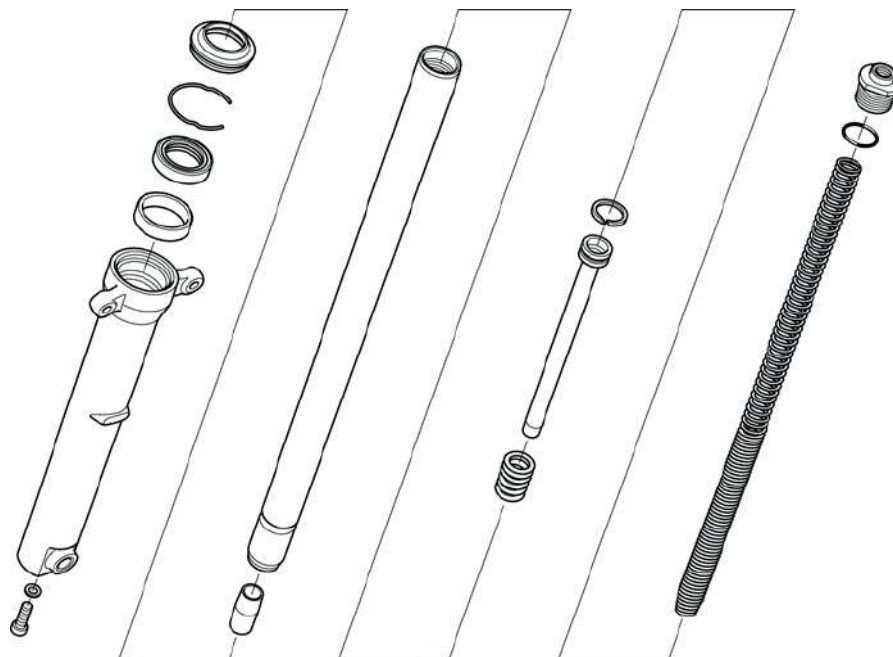
Cilindro Esquerdo do Garfo:

1. Peça de geração de força reativa
2. Peça deslizante do cilindro interno

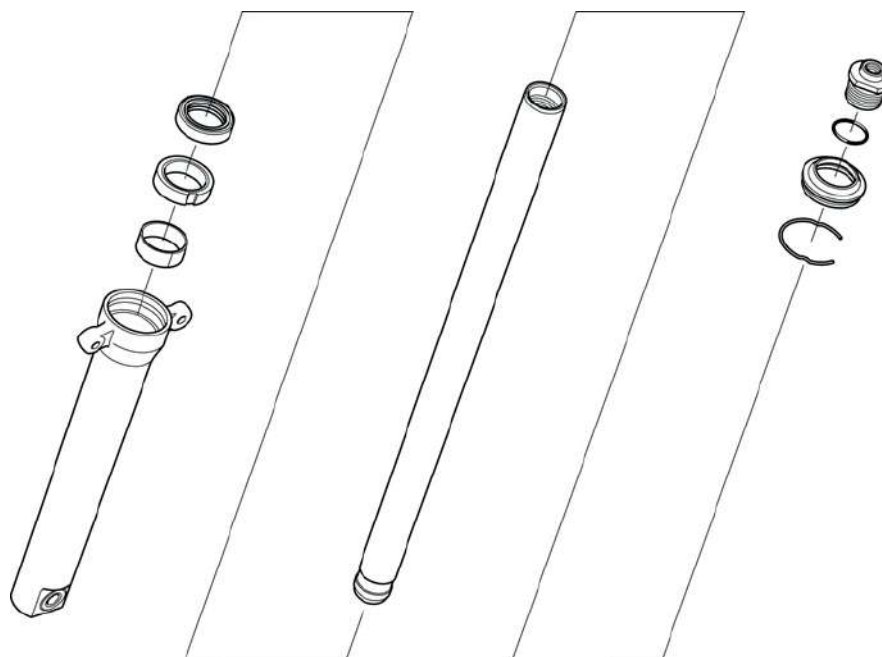


COMPONENTES

Cilindro Direito do Garfo:




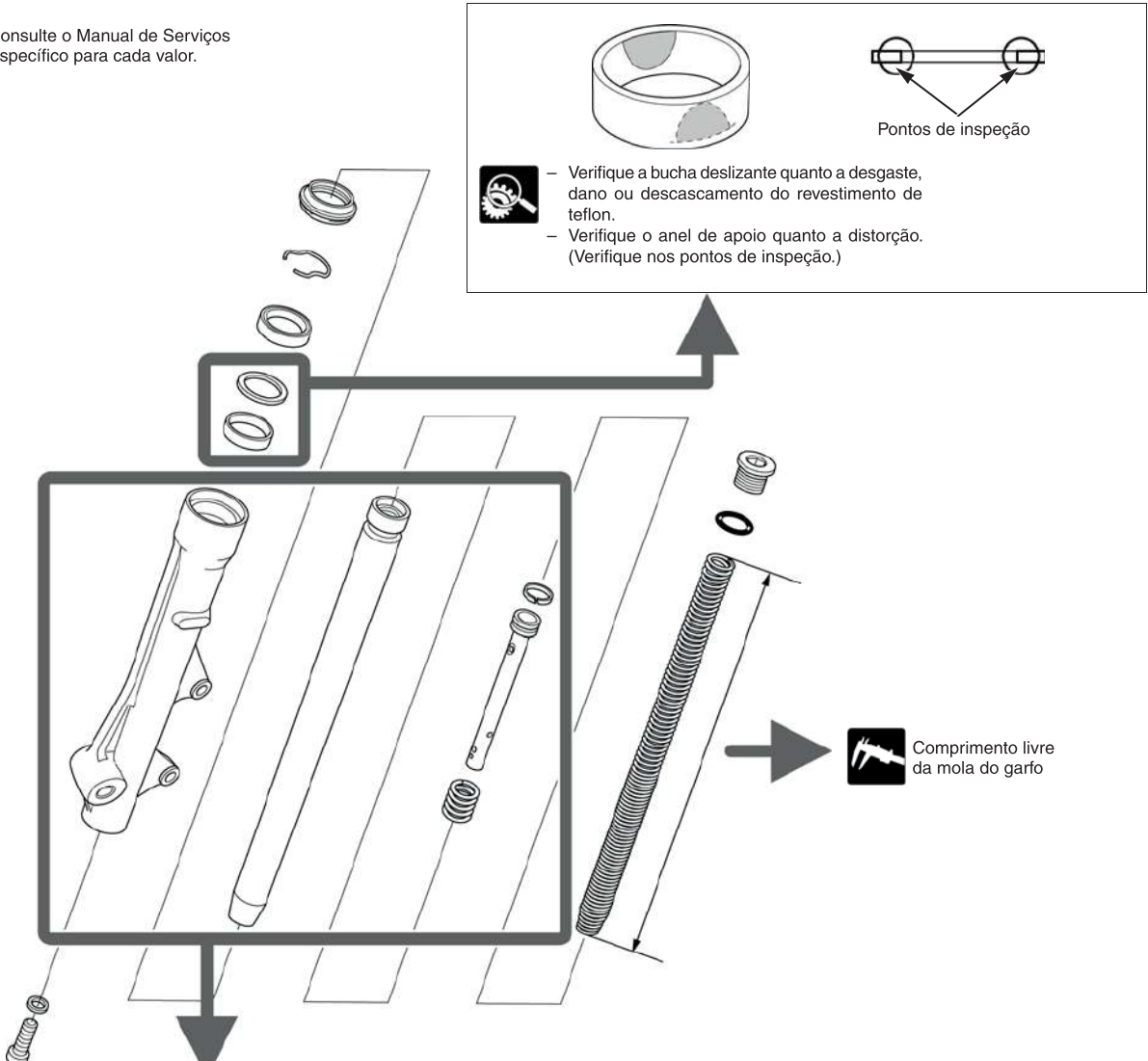
Cilindro Esquerdo do Garfo:







## INSPEÇÃO DO GARFO


 Consulte o Manual de Serviços Específico para cada valor.



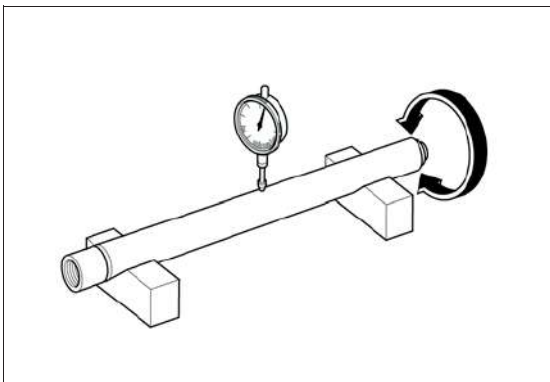
 - Verifique a bucha deslizante quanto a desgaste, dano ou descascamento do revestimento de teflon.  
- Verifique o anel de apoio quanto a distorção. (Verifique nos pontos de inspeção.)

Pontos de inspeção

 Comprimento livre da mola do garfo

 Verifique os seguintes itens:  
- Cilindros interno e externo e pistão do garfo quanto a riscos, desgaste anormal ou excessivo  
- Anel do pistão do garfo quanto a desgaste ou danos  
- Mola de retorno quanto a fadiga ou danos

### Empenamento do Cilindro Interno



- Posicione o cilindro interno em blocos em "V" e meça o empenamento. O empenamento real é a metade da leitura total do relógio comparador.



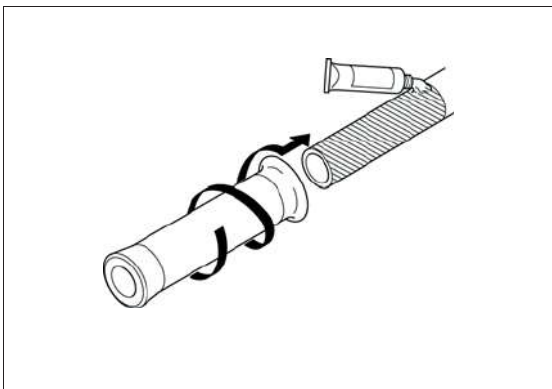
- Consulte o Manual de Serviços Específico para o empenamento do cilindro interno.



## GUIDÃO

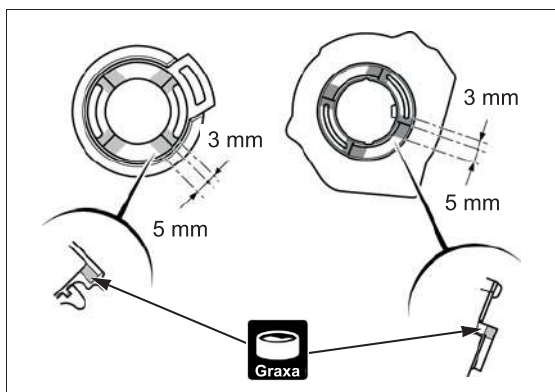
### Notas de Instalação

#### Manopla do Guidão



- Se a manopla do guidão for removida, aplique adesivo Honda Bond A ou equivalente na superfície interna da manopla e nas superfícies limpas do guidão esquerdo. Aguarde de 3 a 5 minutos e instale a manopla. Gire a manopla para espalhar o adesivo uniformemente. Deixe o adesivo secar por 1 hora antes de usar.

#### APS da manopla

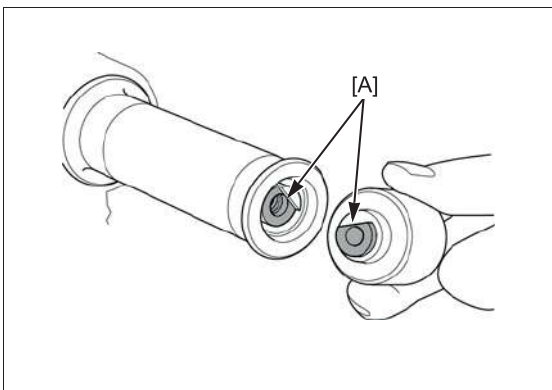


- Aplique graxa nas superfícies de contato da manopla do acelerador e do APS nas dimensões mostradas.



- Consulte o Manual de Serviços Específico para o APS da manopla.

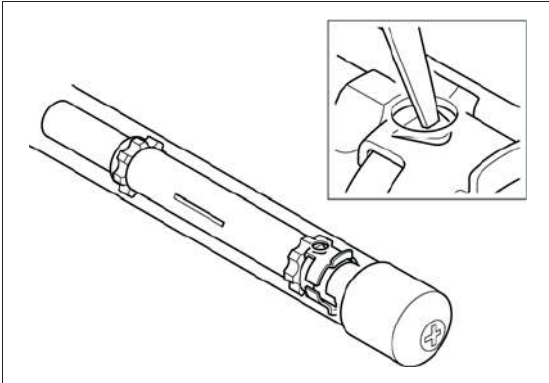
#### Contrapeso do Guidão



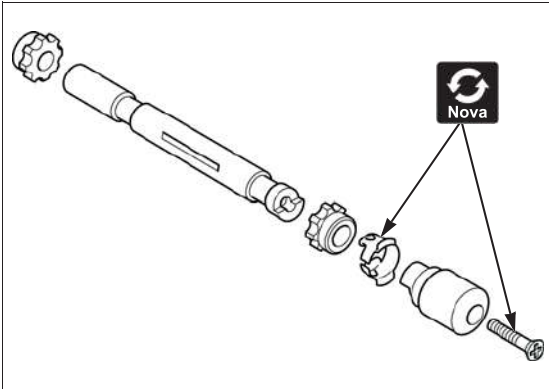
- Instale o contrapeso do guidão em ambos os lados do guidão, alinhando cada recorte [A].



## Contrapeso Interno do Guidão

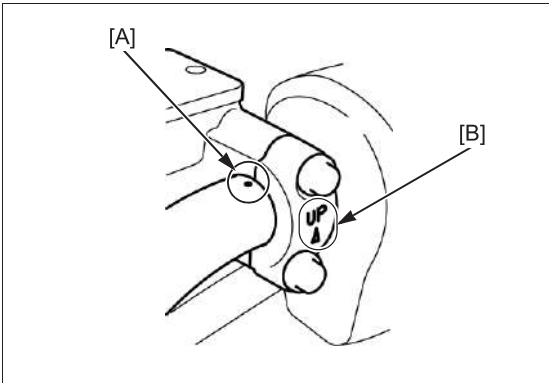


- Endireite a lingueta de retenção com uma chave de fenda ou punção.

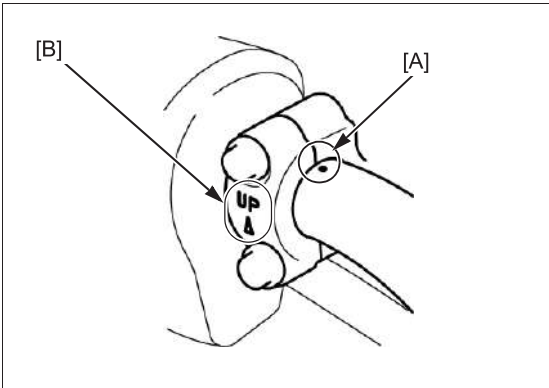


- Tome cuidado quanto à localização e direção de instalação do coxim de borracha.

## Cilindro mestre do freio dianteiro



- Instale o cilindro mestre do freio. (Alinhe a borda do cilindro mestre com a marca de punção [A] no guidão.)
- Instale o suporte com a marca "UP" [B] voltada para cima.
- Aperte primeiro o parafuso superior e, em seguida, o parafuso inferior.

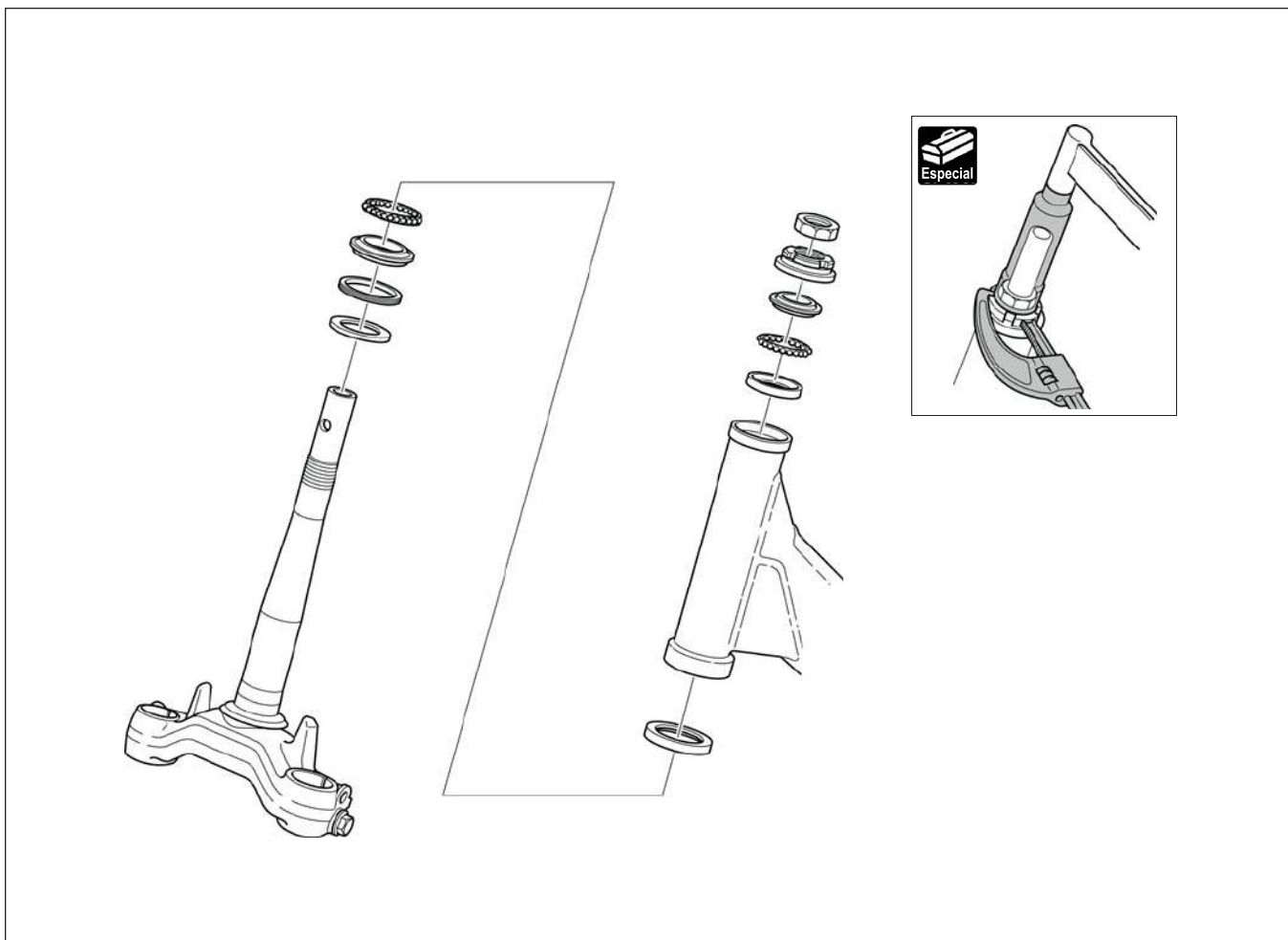


- Instale o o suporte da alavanca do freio ou da alavanca da embreagem. (Alinhe a extremidade do suporte com a marca de punção [A] no guidão.)
- Instale o suporte com a marca "UP" [B] voltada para cima.
- Aperte primeiro o parafuso superior e, em seguida, o parafuso inferior.



## COLUNA DE DIREÇÃO

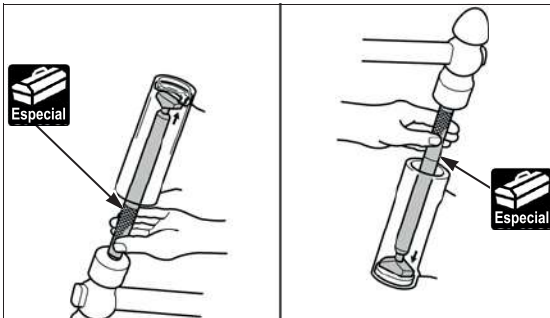
### COMPONENTES



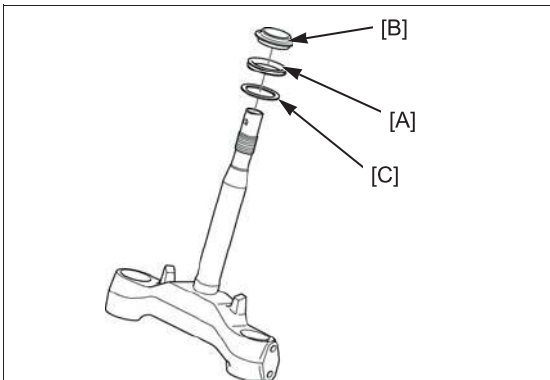
- Se o rolamento interno for do tipo de esferas, anote o número de esferas.



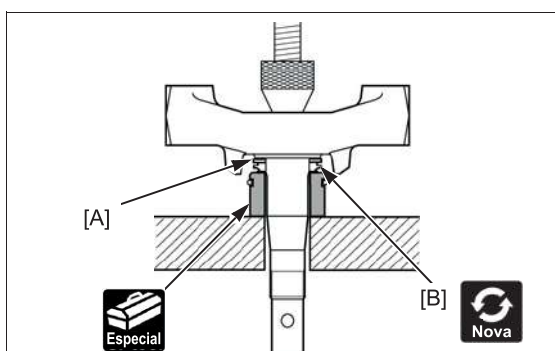
## SUBSTITUIÇÃO DOS ROLAMENTOS DA COLUNA DE DIREÇÃO



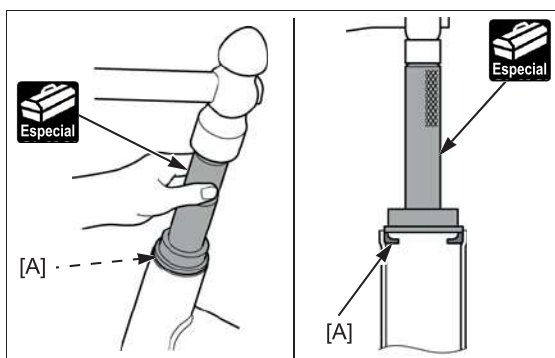
- Sempre substitua os rolamentos e as pistas em conjunto.
- Remova as pistas externas dos rolamentos superior e inferior usando a ferramenta especial.



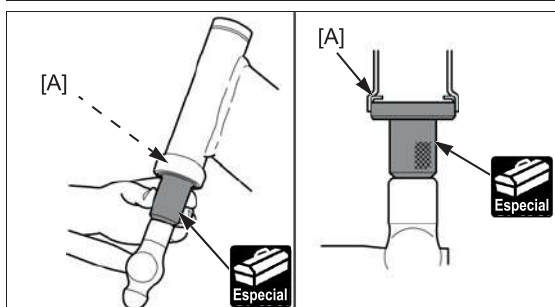
- Remova o retedor de pó [A] da pista interna do rolamento inferior da coluna de direção.
- Remova a pista interna [B] do rolamento inferior com uma talhadeira ou ferramenta equivalente, tomando cuidado para não danificar a coluna de direção.
  - Se necessário, instale temporariamente a porca para evitar danos à rosca da coluna de direção.
- Remova a arruela [C].



- Instale a arruela [A].
- Instale a nova pista interna [B] do rolamento inferior usando a ferramenta especial e uma prensa hidráulica.
- Instale o novo retentor de pó.



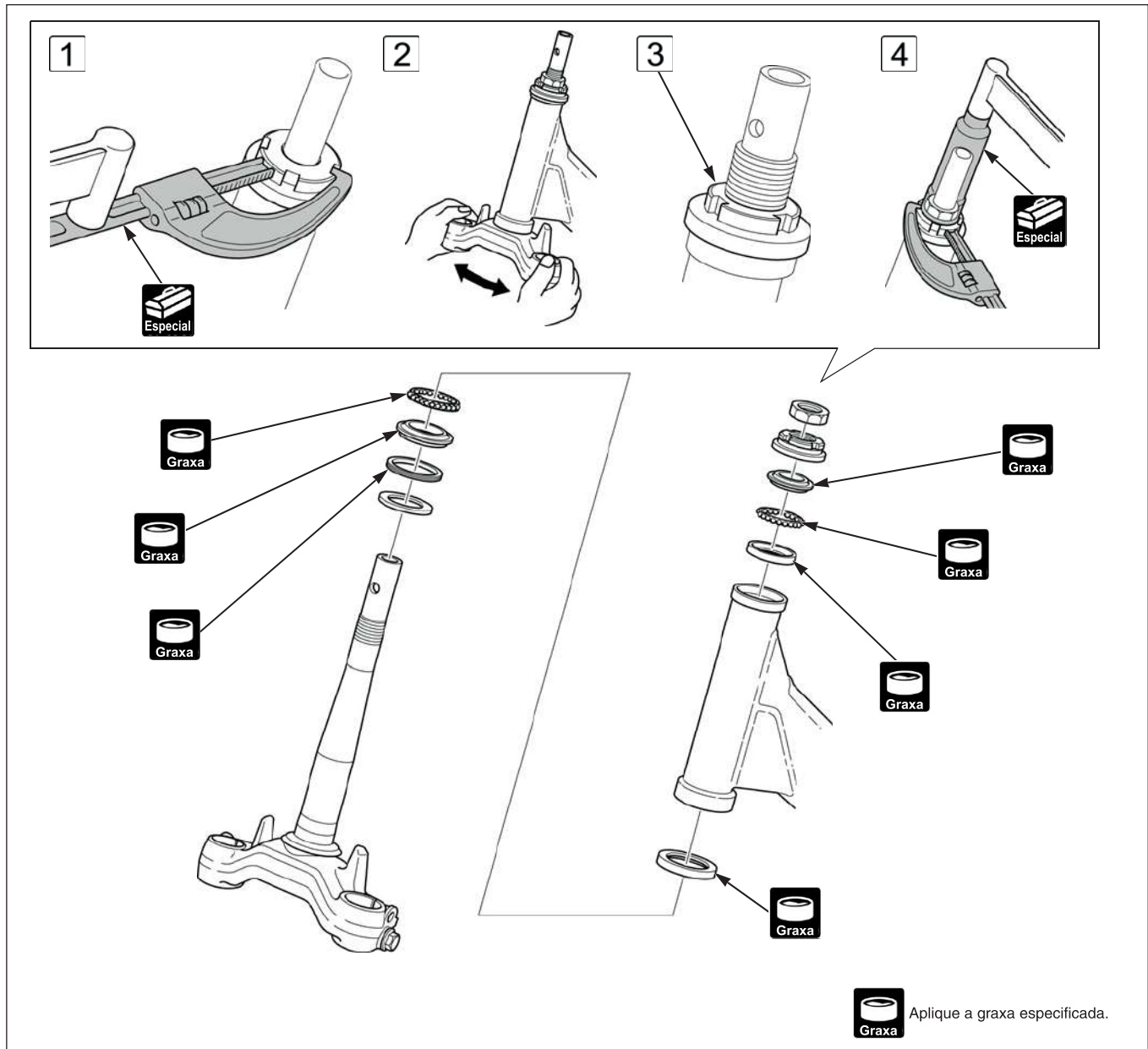
- Instale a nova pista externa [A] do rolamento superior usando as ferramentas especiais.



- Instale a nova pista externa [A] do rolamento inferior usando as ferramentas especiais.



## INSTALAÇÃO



- **1** Mantenha a coluna de direção fixa e aperte a porca de ajuste no torque inicial.
- **2** Gire a coluna de direção de batente a batente, várias vezes, para assentar o rolamento. Solte completamente a porca de ajuste.
- **3** Aperte totalmente a porca de ajuste com a mão, enquanto mantém a coluna de direção fixa, e então solte a porca na posição especificada.
- **4** Mantenha a porca de ajuste fixa usando a chave para porca cilíndrica e aperte a contraporca da coluna de direção no torque especificado.
- Consulte o Manual de Serviços Específico para a instalação da coluna de direção.





## RODA TRASEIRA/SUSPENSÃO/BRAÇO OSCILANTE

### DIAGNOSE DE DEFEITOS

#### Oscilação da roda traseira

- Aro empenado
- Rolamentos da roda traseira desgastados ou danificados
- Pneu defeituoso
- Roda e pneu traseiros desbalanceados
- Pressão insuficiente do pneu
- Rolamentos da articulação do braço oscilante defeituosos
- Eixo traseiro apertado incorretamente
- Rolamento do flange da coroa de transmissão desgastado ou danificado
- Ajustadores da corrente ajustados em posições diferentes

#### Suspensão muito macia

- Mola do amortecedor fraca
- Vazamento de óleo no amortecedor
- Pneu com pressão muito baixa

#### Suspensão muito dura

- Chassi empenado
- Haste do amortecedor empenada
- Pneu com pressão muito alta
- Rolamento de agulhas inferior do amortecedor traseiro desgastado (se equipado)
- Articulação do braço oscilante apertada incorretamente
- Articulação do braço oscilante empenada

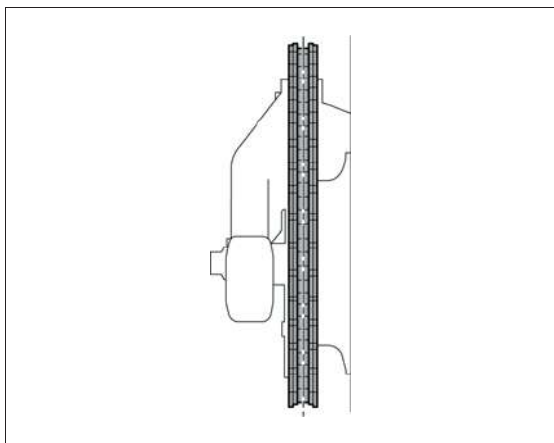
#### Ruído na suspensão traseira

- Amortecedor traseiro defeituoso
- Fixadores do amortecedor traseiro frouxos
- Rolamento de agulhas inferior do amortecedor traseiro desgastado (se equipado)

#### A motocicleta desvia para um lado ou não se desloca em linha reta

- Eixo traseiro empenado
- Alinhamento do eixo/ajuste da corrente diferente nos dois lados
- Chassi empenado
- Componentes da articulação do braço oscilante desgastados

## INSPEÇÃO DO ALINHAMENTO DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO



Verifique o alinhamento correto da corrente de transmissão a partir da traseira da coroa de transmissão.

Se o alinhamento da corrente de transmissão não estiver correto, verifique os seguintes itens.

- Ajuste da corrente diferente nos dois lados
- Fixadores do eixo traseiro soltos
- Pinhão de transmissão instalado incorretamente ou desgastado
- Coroa de transmissão instalada incorretamente ou desgastada
- Articulação do braço oscilante instalada incorretamente ou desgastada
- Rolamento da roda traseira instalado incorretamente ou desgastado
- Chassi ou braço oscilante empenado

## RODA TRASEIRA

### INSPEÇÃO

#### EIXO TRASEIRO/ARO DA RODA

O procedimento de inspeção da roda traseira é igual ao da roda dianteira.

Para os serviços do eixo e aro da roda →4-5

#### BALANCEAMENTO DA RODA

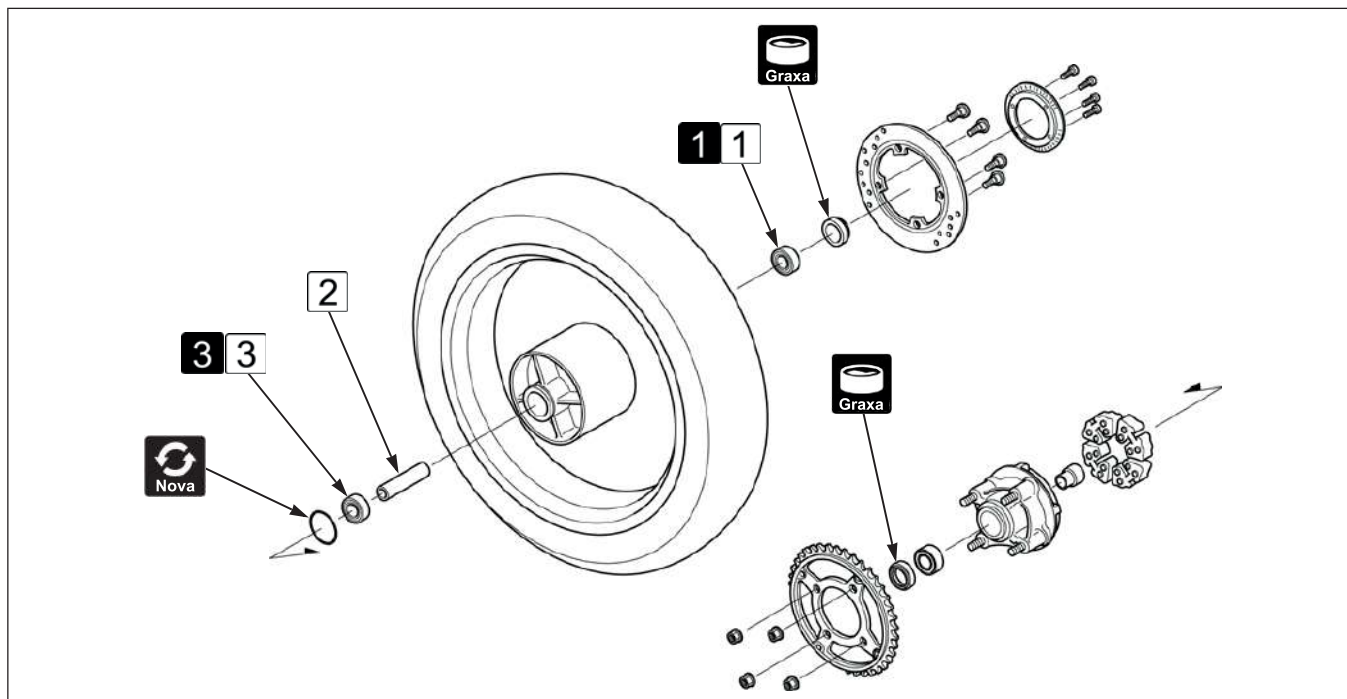
Para os serviços de balanceamento da roda →4-7

#### COROA DE TRANSMISSÃO

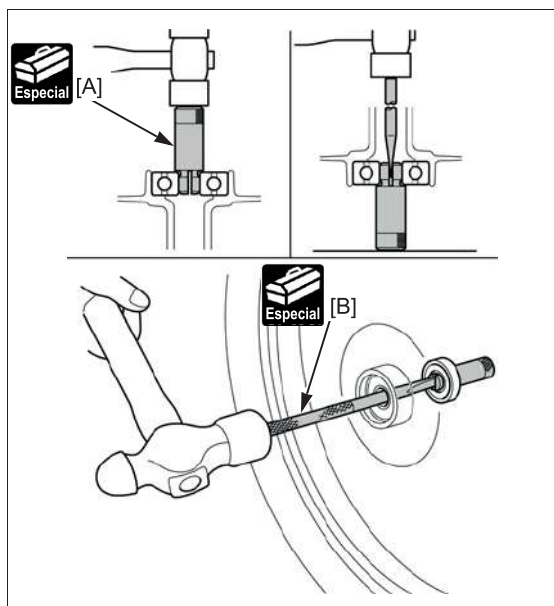
Para inspeção da coroa de transmissão →2-19



## COMPONENTES



## Remoção dos Rolamentos 1/3 da Roda



- Instale a cabeça extratora de rolamento [A] no rolamento.
- No outro lado da roda, instale o eixo extrator de rolamento [B] e retire o rolamento do cubo da roda.
- Remova o espaçador e retire o outro rolamento.



## Tabela de Compatibilidade do Extrator de Rolamento para Rolamento da Roda

Cabeça extratora de rolamento:

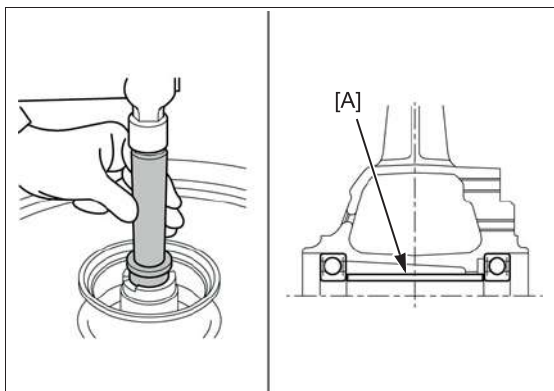
NÚMERO DO ROLAMENTO	D.I. (mm)	CABEÇA EXTRATORA DE ROLAMENTO [A] CÓDIGO DA FERRAMENTA
6000 6200 6300	10	07746-0050200
6001 6201 6301	12	07746-0050300
6002 6202 6302	15	07746-0050400
6003 6203 6303	17	07746-0050500
6004 6204 6304	20	07746-0050600
6005 6205 6305	25	07746-0050800

Eixo extrator de rolamento [B]

- 07746-0050100 ( $\phi 9$ ) para D.I. do rolamento 10 - 17 mm
- 07GGD-0010100 ( $\phi 14$ ) para D.I. do rolamento 17 - 25 mm



Instalação dos Rolamentos 1/3, Espaçador 2 da Roda



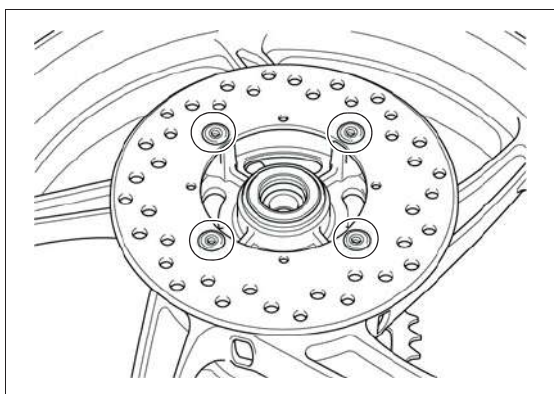
- Instale o novo rolamento sem incliná-lo, com o lado marcado voltado para cima, até que esteja totalmente assentado.
  - Os rolamentos direito e esquerdo possuem uma ordem de instalação específica.

- Instale o espaçador [A].



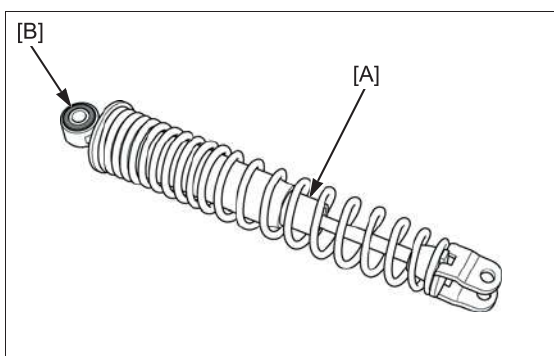
- Consulte o Manual de Serviços Específico para instruções sobre a ordem de instalação dos rolamentos direito e esquerdo.

Sequência de Aperto dos Parafusos do Disco de Freio



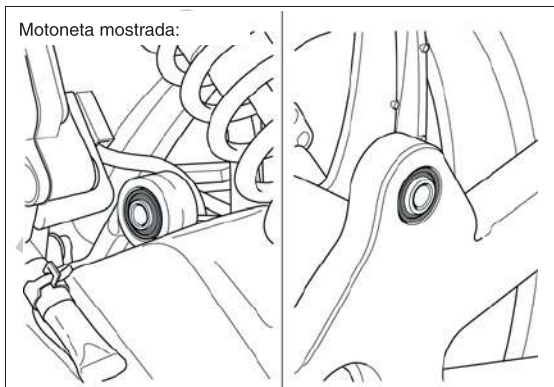
- Instale e aperte os novos parafusos do disco de freio no torque especificado, em ordem cruzada, em 2 ou 3 etapas.

**SUSPENSÃO TRASEIRA**  
**AMORTECEDOR TRASEIRO**



- Verifique a unidade do amortecedor [A] quanto a vazamento ou outros danos.
- Verifique a bucha [B] do amortecedor quanto a desgaste ou danos.

Motoneta mostrada:

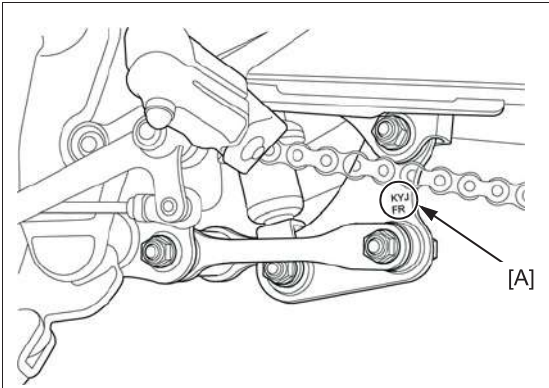


- Verifique a bucha do amortecedor quanto a desgaste ou danos.



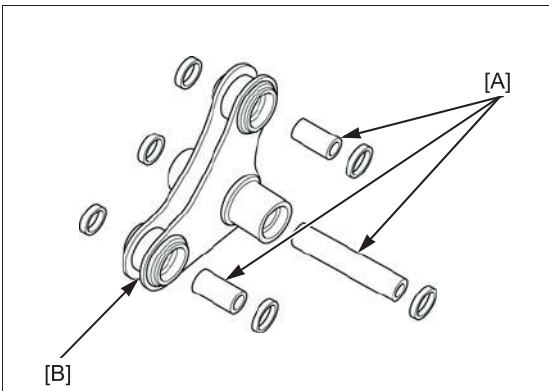
## ARTICULAÇÃO DO AMORTECEDOR

### COMPONENTES

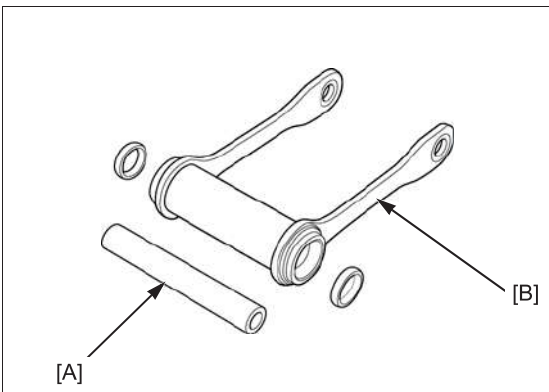


- Apoie firmemente a motocicleta e levante a roda traseira do chão.
- Se a marca de identificação [A] estiver disponível, instale a articulação do amortecedor de acordo com a marca.

### INSPEÇÃO



- Verifique as buchas [A] quanto a desgaste, danos ou fadiga.
- Verifique o braço do amortecedor [B] quanto a trincas ou danos.



- Verifique a bucha [A] quanto a desgaste, danos ou fadiga.
- Verifique a articulação do amortecedor [B] quanto a trincas ou danos.



## FREIO A TAMBOR

### INSTRUÇÕES GERAIS

#### ⚠ CUIDADO

A inalação frequente da poeira das pastilhas e sapatas de freio, independentemente da composição do material, pode ser prejudicial à saúde.

- Evite inalar as partículas de poeira.
- Nunca use uma mangueira de ar ou escova para limpar os conjuntos do freio. Use um aspirador de pó aprovado para essa finalidade.

- Sempre verifique o funcionamento dos freios antes de pilotar a motocicleta.

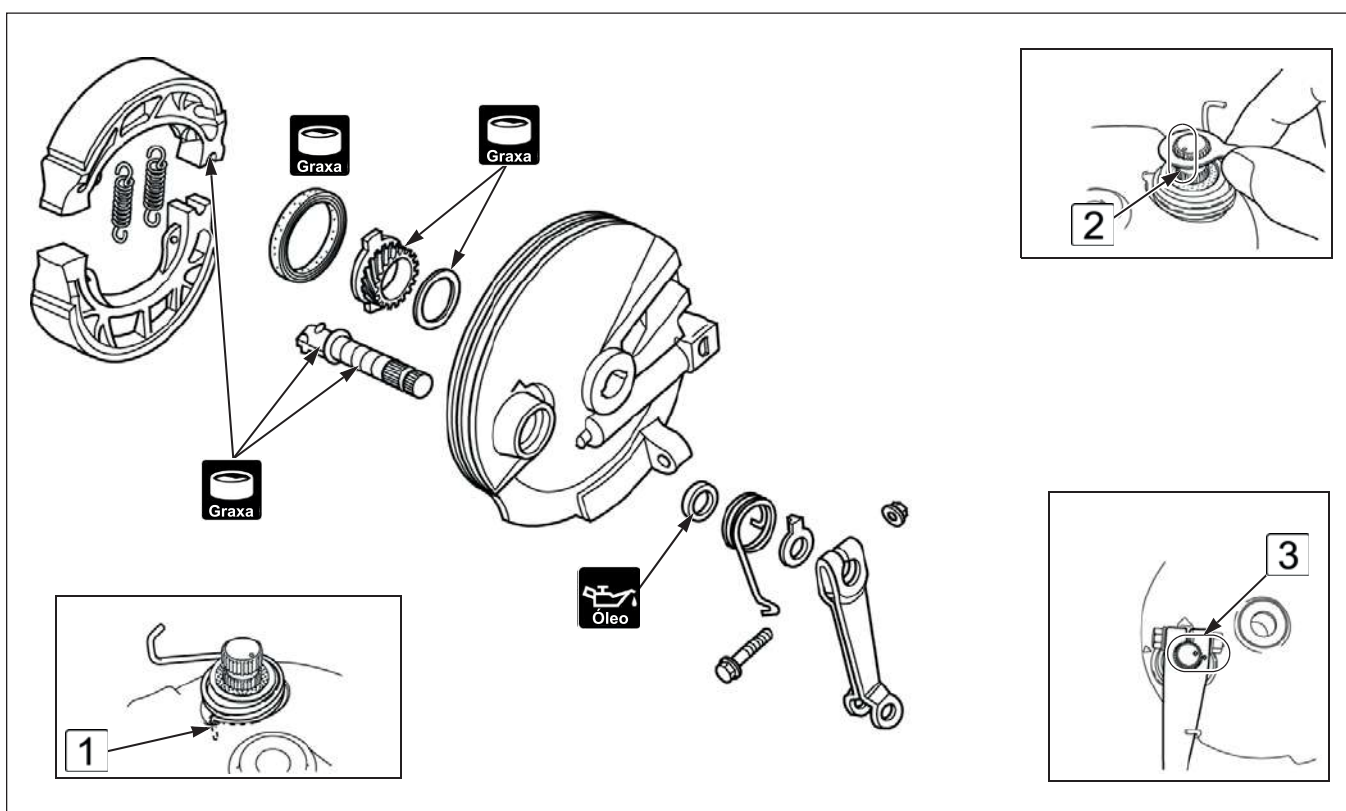
### DIAGNOSE DE DEFEITOS

#### Desempenho deficiente do freio

- Ajuste incorreto da alavanca/pedal do freio
- Sapatas do freio contaminadas
- Sapatas do freio desgastadas
- Came do freio desgastado
- Tambor do freio desgastado
- Braço do freio instalado incorretamente
- Serrilhas do braço do freio acopladas incorretamente

### DIANTEIRO

#### COMPONENTES

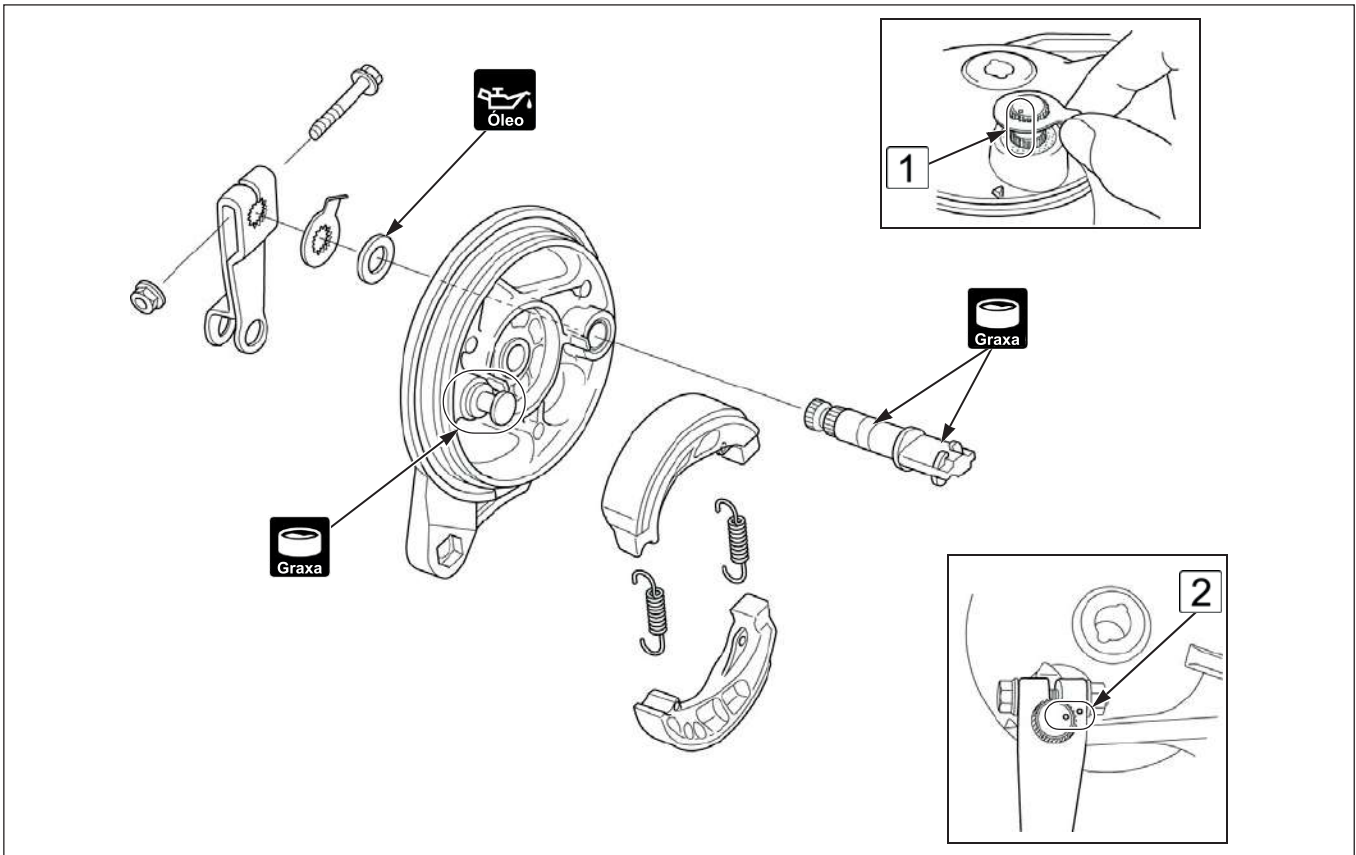


- 1 Insira a extremidade da mola de retorno no orifício do espelho do freio.
- 2 Alinhe o dente largo da placa indicadora com a ranhura larga no came do freio.
- 3 Alinhe as marcas de punção do braço e do came do freio.



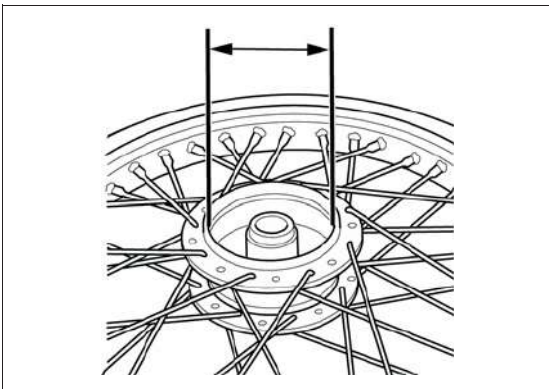
## TRASEIRO

## COMPONENTES



- 1 Alinhe o dente largo da placa indicadora com a ranhura larga no came do freio.
- 2 Alinhe as marcas de punção do braço e do came do freio.

## INSPEÇÃO



- Meça o D.I. do tambor do freio.



- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores do D.I. do tambor do freio.



## FREIO HIDRÁULICO

### INSTRUÇÕES GERAIS

#### CUIDADO

A inalação frequente da poeira das pastilhas e sapatas de freio, independentemente da composição do material, pode ser prejudicial à saúde.

- Evite inalar as partículas de poeira.
- Nunca use uma mangueira de ar ou escova para limpar os conjuntos do freio. Use um aspirador de pó aprovado para essa finalidade.

#### NOTA

Não deixe o fluido de freio vaziar, pois isso danificará as superfícies pintadas, peças de plástico ou peças de borracha.

- Tenha sempre muito cuidado quando remover a tampa do reservatório; certifique-se primeiro de que o reservatório do cilindro mestre esteja na posição horizontal.
- Nunca permita que agentes contaminantes (como sujeira, água etc.) penetrem no reservatório aberto.
- O sistema hidráulico deverá ser sangrado depois de ser aberto ou se o freio parecer esponjoso.
- Use sempre fluido de freio especificado proveniente de um recipiente lacrado ao efetuar serviços no sistema.
- Não misture tipos diferentes de fluidos; eles podem não ser compatíveis.
- Sempre verifique o funcionamento dos freios antes de pilotar a motocicleta.

### DIAGNOSE DE DEFEITOS

#### Alavanca/pedal do freio muito macios ou esponjosos

- Ar no sistema hidráulico
- Vazamento no sistema hidráulico
- Pastilha/disco de freio contaminados
- Selos do pistão do cáliper desgastados
- Retentores do pistão do cilindro mestre desgastados
- Pastilha/disco de freio desgastados
- Cáliper contaminado
- Cilindro mestre contaminado
- Cáliper não desliza corretamente
- Baixo nível de fluido de freio
- Passagem de fluido obstruída
- Disco de freio deformado/empenado
- Pistão do cáliper prendendo/desgastado
- Pistão do cilindro mestre prendendo/desgastado
- Alavanca/pedal do freio empenados

#### Alavanca/pedal do freio muito duros

- Obstrução no sistema de freio
- Pistão do cáliper prendendo/desgastado
- Cáliper não desliza corretamente
- Selo do pistão do cáliper desgastado
- Pistão do cilindro mestre prendendo/desgastado
- Alavanca/pedal do freio empenados

#### Freio arrastando

- Pastilha/disco de freio contaminados
- Desalinhamento da roda (alinhamento do eixo/ajuste da corrente diferente nos dois lados)
- Pastilha/disco de freio excessivamente desgastados
- Disco de freio deformado/empenado
- Cáliper não desliza corretamente
- Passagem de fluido obstruída
- Pistão do cáliper prendendo

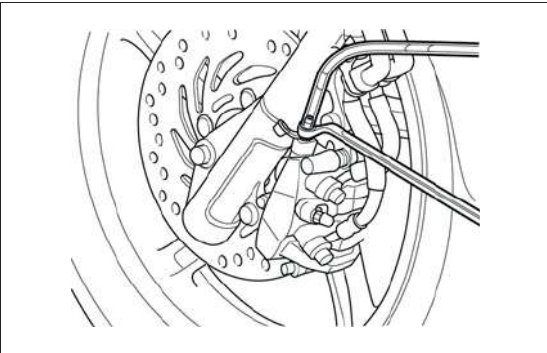
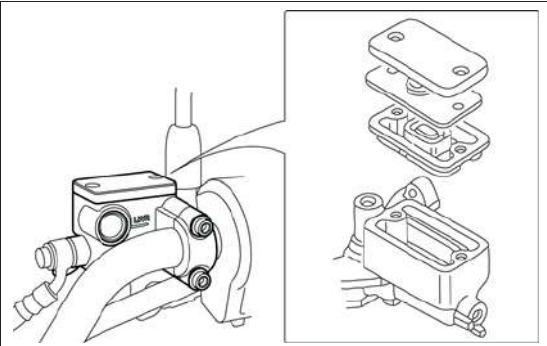


## TROCA DO FLUIDO DE FREIO/SANGRIA DE AR

### DRENAGEM DO FLUIDO DE FREIO

#### Linha do Freio

- O método apresentado abaixo aplica-se ao freio dianteiro; o mesmo método também se aplica ao freio traseiro.

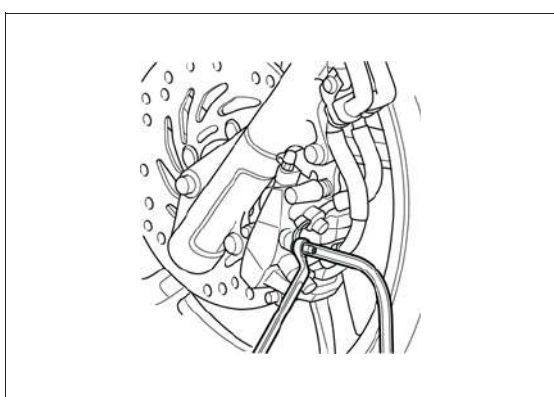
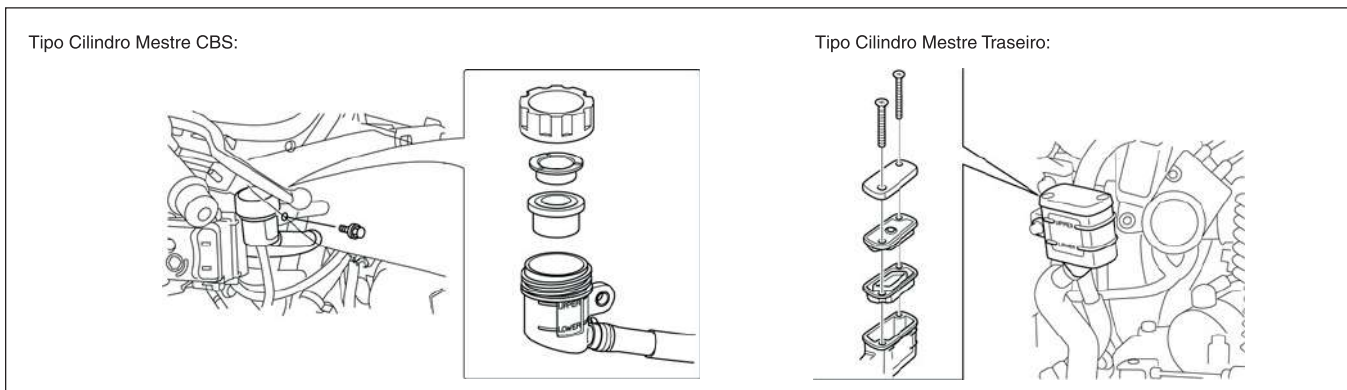


- Vire o guidão até que o reservatório fique paralelo ao chão.

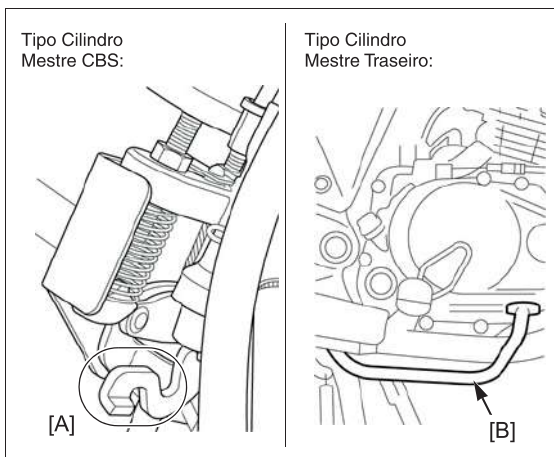
- Instale uma mangueira de sangria na válvula de sangria.
- Abra a válvula de sangria.
- Pare de bombear a alavanca (pedal) do freio quando não houver mais fluxo de fluido através da válvula de sangria.
- Aperte a válvula de sangria.



## Linha do Freio CBS



- Instale uma mangueira de sangria na válvula de sangria da linha do freio CBS.



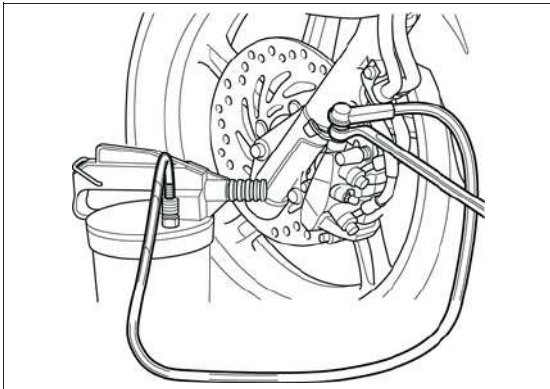
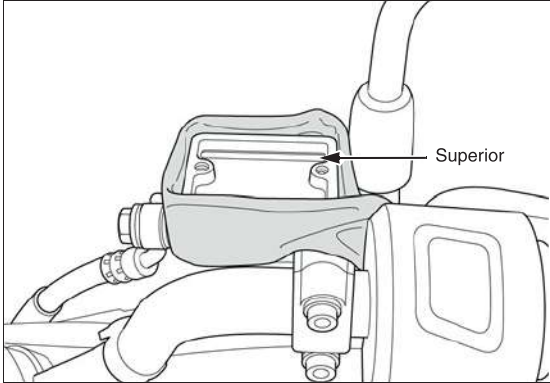
- Abra a válvula de sangria da linha do freio CBS.
- Pare de bombear o braço acionador [A] ou pedal [B] do freio quando não houver mais fluxo de fluido através da válvula de sangria.
- Aperte a válvula de sangria da linha do freio CBS.



## ADIÇÃO DO FLUIDO DE FREIO/SANGRIA DE AR

### Linha de Freio

- O método de drenagem do fluido de freio apresentado aplica-se ao freio dianteiro; o mesmo método também se aplica ao freio traseiro.



- Abasteça o reservatório do cilindro mestre com o fluido de freio especificado de uma embalagem lacrada até atingir o nível superior.
  - Verifique o nível de fluido frequentemente durante a sangria do freio para evitar que o ar seja bombeado para dentro do sistema.



- Instale um dispositivo de sangria de freios disponível comercialmente na válvula de sangria da linha de freio.

- Acione o dispositivo de sangria e desaperte a válvula de sangria.



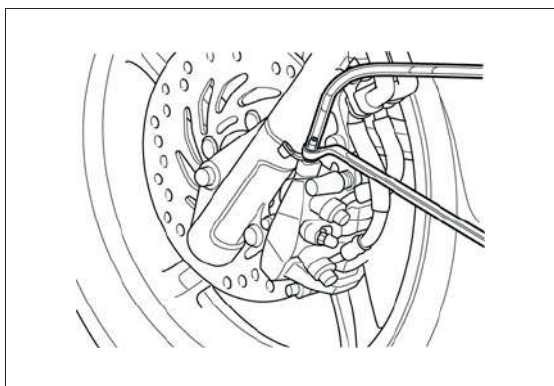
- Verifique frequentemente o nível de fluido durante a sangria para evitar que o ar seja bombeado para dentro do sistema.

- Quando utilizar um dispositivo de sangria de freios, siga as instruções de operação do fabricante.

- Após sangrar completamente o ar, aperte a válvula de sangria no torque especificado.

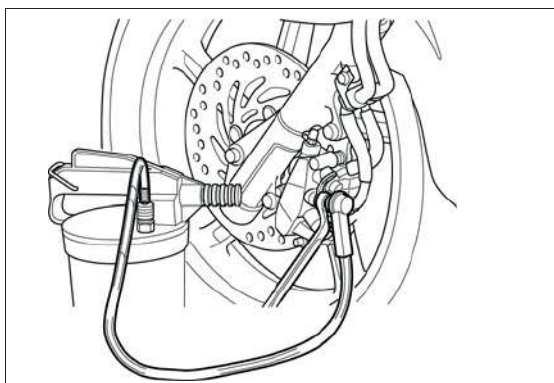


Caso um dispositivo de sangria não esteja disponível, efetue o procedimento abaixo:



- Pressurize o sistema acionando a alavanca (pedal) do freio dianteiro até sentir resistência.
- Instale uma mangueira de sangria na válvula de sangria da linha de freio e sangre o sistema conforme descrito abaixo.
  1. Pressione completamente a alavanca (pedal) do freio e desaperte a válvula de sangria em 1/2 volta. Espere vários segundos e então feche a válvula de sangria.
  2. Libere a alavanca (pedal) do freio lentamente e aguarde alguns segundos após atingir o final do seu curso.
  3. Repita as etapas 1 e 2 até que não haja mais bolhas de ar na mangueira de sangria.
  - Verifique o nível de fluido frequentemente durante a sangria do freio para evitar que o ar seja bombeado para dentro do sistema. Não solte a alavanca (pedal) do freio até que a válvula de sangria tenha sido fechada.
- Após sangrar completamente o sistema, aperte a válvula de sangria no torque especificado.
- Abasteça o reservatório com o fluido de freio especificado de um recipiente lacrado até atingir a linha de nível superior.

Linha de Freio CBS



- Abasteça o reservatório do cilindro mestre CBS com o fluido de freio especificado de um recipiente lacrado até atingir o nível superior.
  - Verifique o nível de fluido frequentemente durante a sangria do freio para evitar que o ar seja bombeado para dentro do sistema.
- Instale um dispositivo de sangria de freios disponível comercialmente na válvula de sangria da linha de freio CBS.
- Acione o dispositivo de sangria e desaperte a válvula de sangria.
- Verifique frequentemente o nível de fluido durante a sangria para evitar que o ar seja bombeado para dentro do sistema.
- Quando utilizar um dispositivo de sangria de freios, siga as instruções de operação do fabricante.
- Após sangrar completamente o ar, aperte a válvula de sangria no torque especificado.

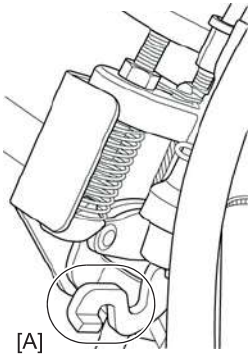
Caso um dispositivo de sangria não esteja disponível, efetue o procedimento abaixo:



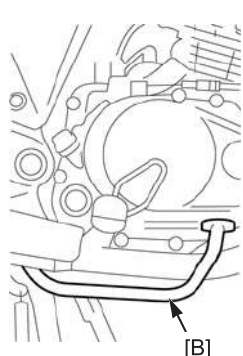
- Pressurize o sistema com o braço acionador ou pedal do freio até sentir resistência.



Tipo Cilindro Mestre CBS:



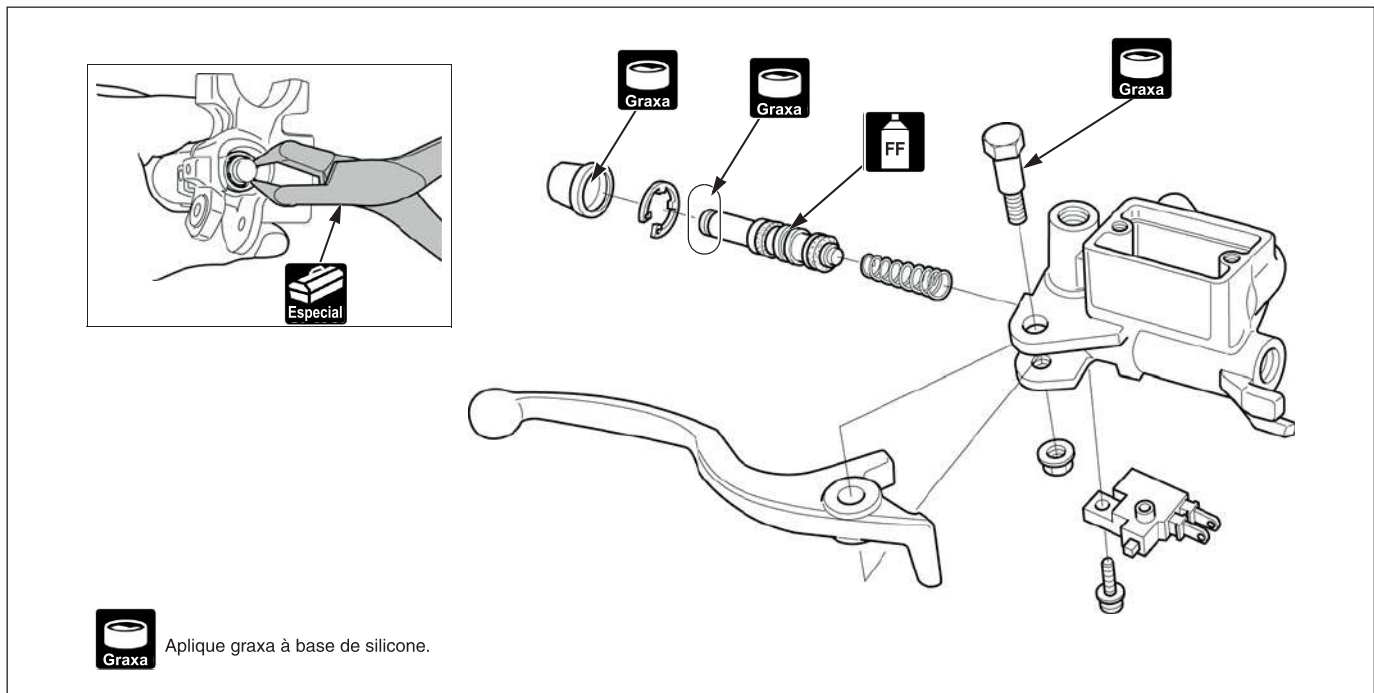
Tipo Cilindro Mestre Traseiro:



- Conecte uma mangueira de sangria na válvula de sangria e sangre o sistema conforme descrito abaixo.
  - Não solte o braço acionador [A] ou o pedal [B] do freio até que a válvula de sangria tenha sido fechada.
  - Verifique o nível de fluido frequentemente durante a sangria do freio para evitar que o ar seja bombeado para dentro do sistema.
- 1. Pressione completamente o braço acionador ou pedal do freio e desaperte a válvula de sangria em 1/2 volta. Espere vários segundos e então feche a válvula de sangria.
- 2. Solte o braço acionador ou pedal do freio lentamente e aguarde vários segundos após atingir o final do seu curso.
- 3. Repita as etapas 1 e 2 até que não haja mais bolhas de ar na mangueira de sangria.
- Após sangrar completamente o sistema, aperte a válvula de sangria no torque especificado.
- Abasteça o reservatório com o fluido de freio especificado de um recipiente lacrado até atingir a linha de nível superior.

## CILINDRO MESTRE DO FREIO DIANTEIRO

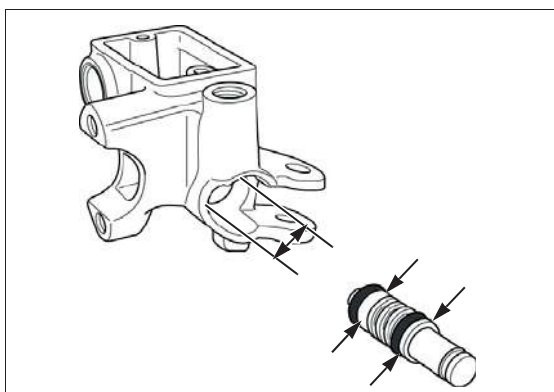
### COMPONENTES





INSPEÇÃO

Pistão do Cilindro Mestre



• Meça o D.I. do cilindro mestre.

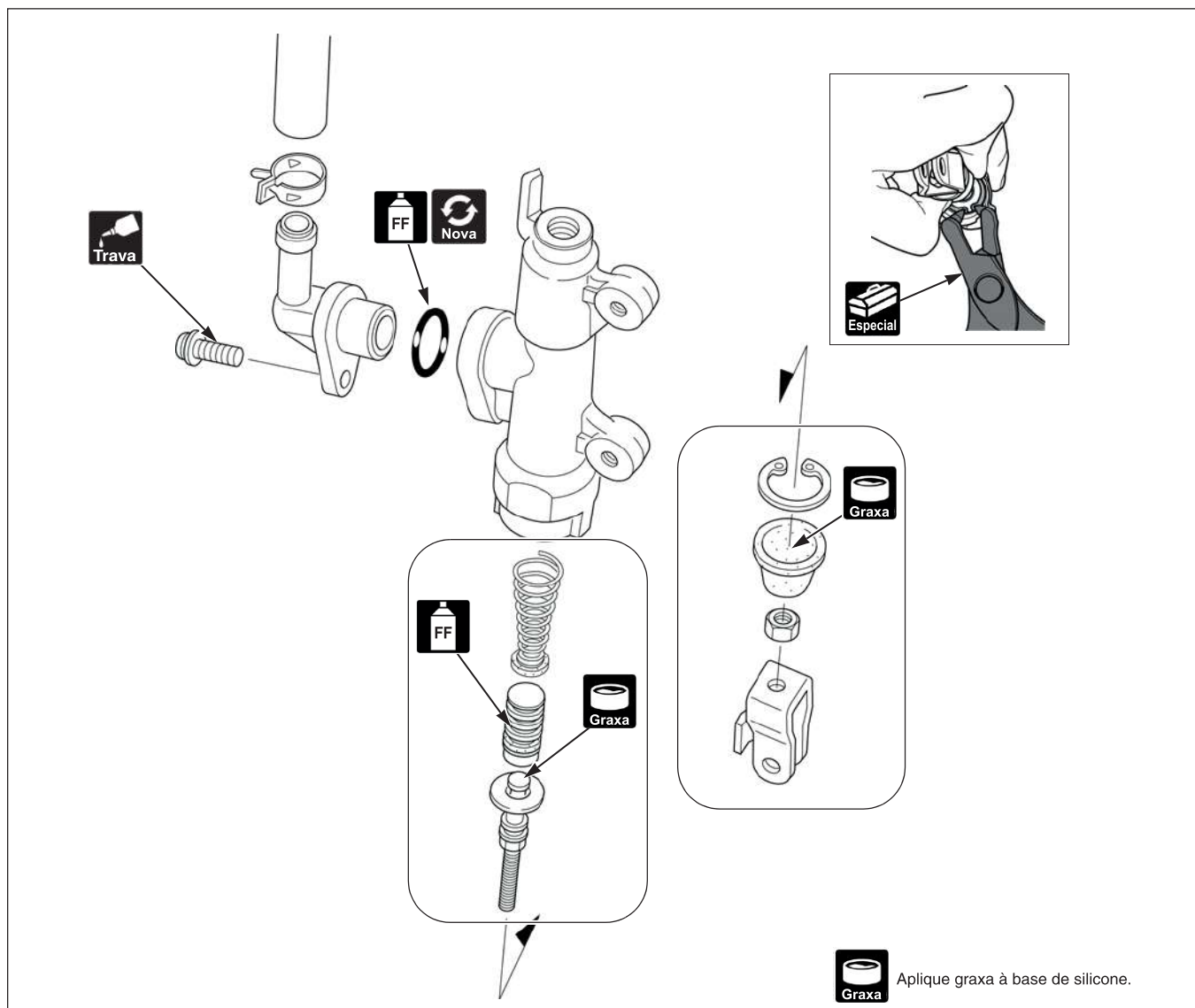
• Meça o D.E. do pistão do cilindro mestre.



• Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores do cilindro mestre e pistão.

CILINDRO MESTRE DO FREIO TRASEIRO

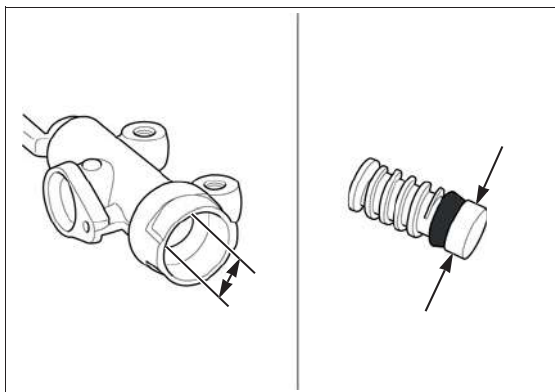
COMPONENTES



Aplique graxa à base de silicone.



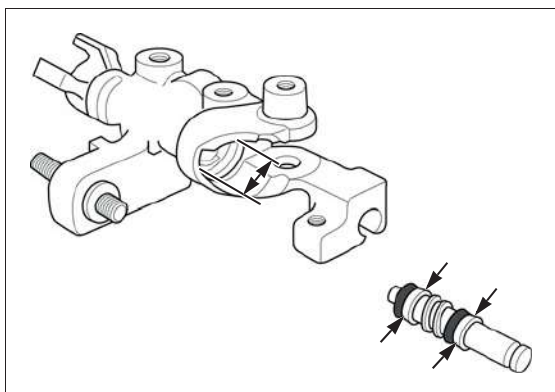
## INSPEÇÃO



- Meça o D.I. do cilindro mestre.
- Meça o D.E. do pistão do cilindro mestre.
- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores do cilindro mestre e pistão.

## CILINDRO MESTRE CBS

## Inspeção do Pistão do Cilindro Mestre

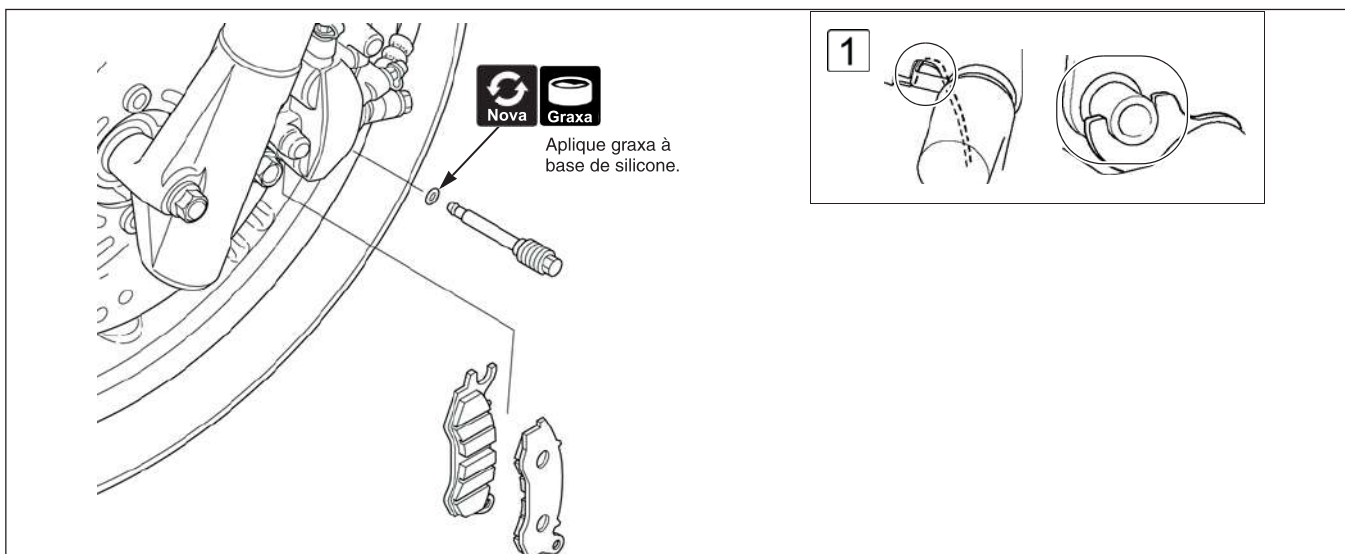


- Meça o D.I. do cilindro mestre.
- Meça o D.E. do pistão do cilindro mestre.
- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores do cilindro mestre e pistão.

## PASTILHA/DISCO/CÁLIPER DE FREIO

## SUBSTITUIÇÃO DAS PASTILHAS DE FREIO

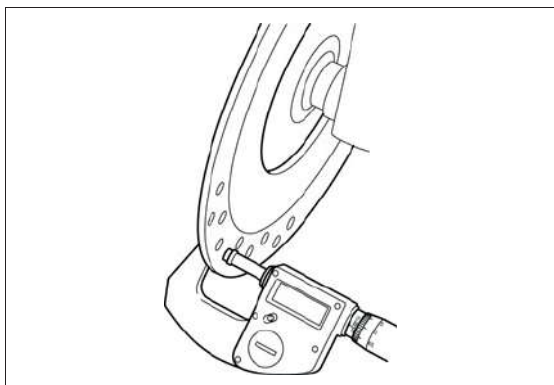
- Sempre substitua o par de pastilhas de freio a fim de assegurar uma pressão uniforme sobre o disco.
- Após a substituição das pastilhas, verifique o nível de fluido e o funcionamento do freio, acionando a alavanca do freio.



- 1 Instale as pastilhas de freio de modo que fiquem posicionadas no suporte do cáliper e no pino do suporte.



INSPEÇÃO DO DISCO DE FREIO



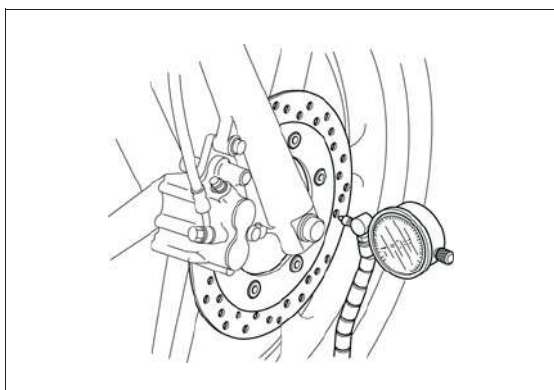
• Inspeção o disco de freio quanto a danos ou trincas.



• Meça a espessura do disco de freio em vários pontos.  
– Se a espessura for inferior ao limite de uso, substitua o disco de freio por um novo.



• Consulte o Manual de Serviços Específico para a espessura do disco de freio.

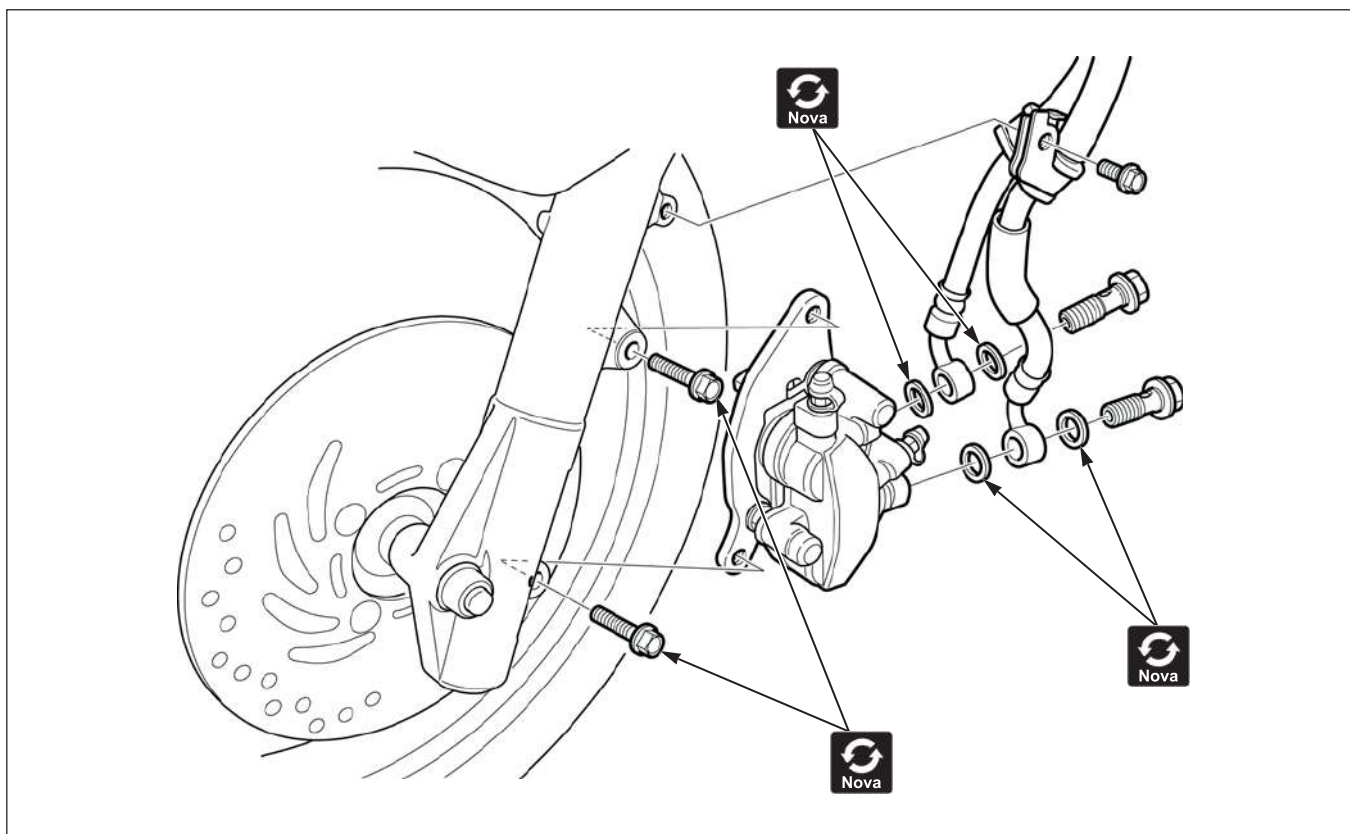


• Meça o empenamento do disco de freio.  
– Caso o empenamento exceda o limite de uso, verifique os rolamentos da roda quanto a folga excessiva.



• Consulte o Manual de Serviços Específico para o empenamento do disco de freio.

COMPONENTES DO CÁLIPER DO FREIO

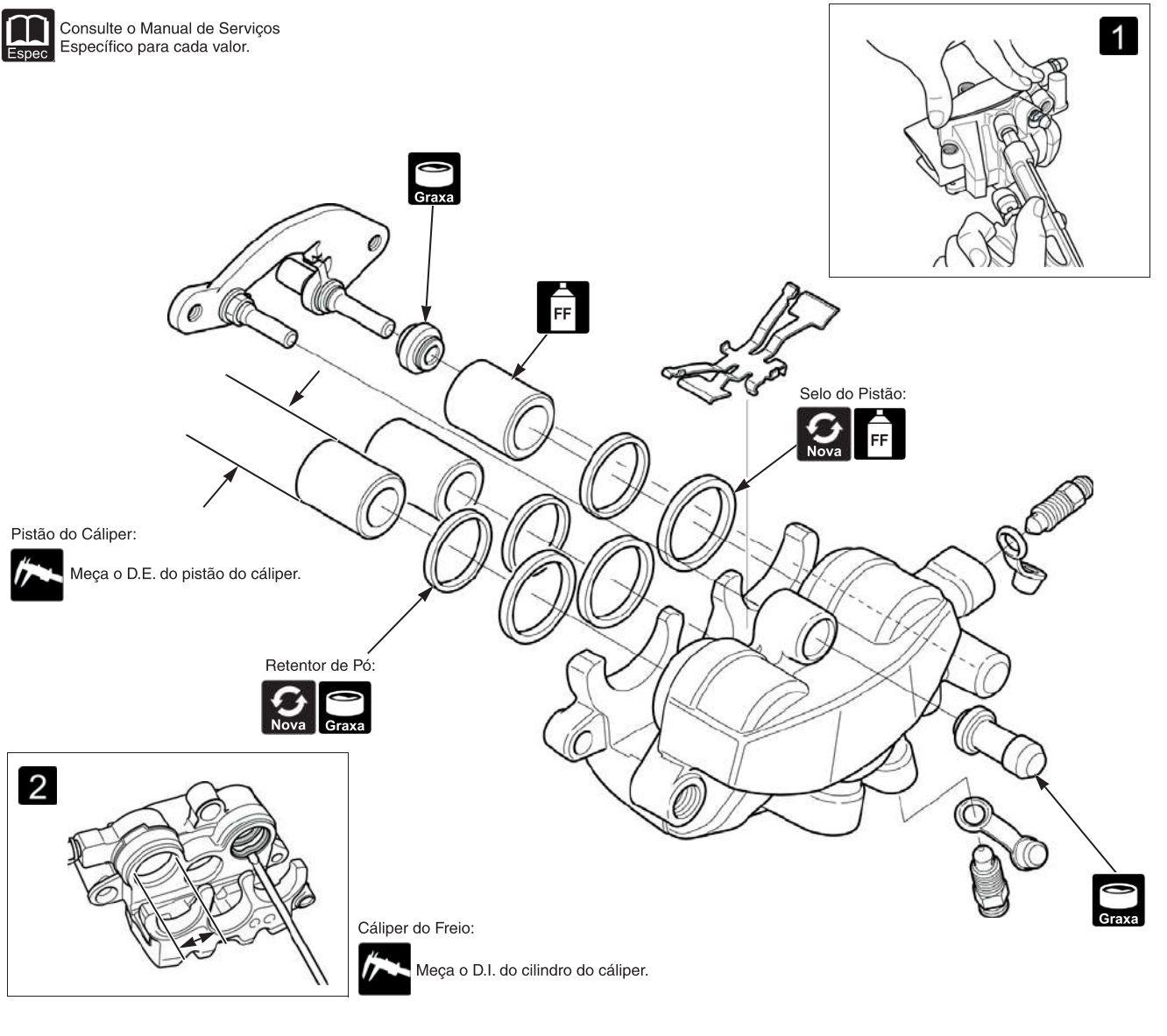




## INSPEÇÃO DO CÁLIPER DO FREIO



Consulte o Manual de Serviços  
Específico para cada valor.



- **1** Posicione o corpo do cáliper com o pistão virado para baixo e aplique jatos curtos de ar sob pressão na entrada de fluido para remover os pistões.
  - Não use ar sob alta pressão nem coloque o bico da pistola de ar muito próximo da entrada.
- **2** Empurre os retentores de pó e os selos dos pistões para dentro e levante-os para retirá-los.

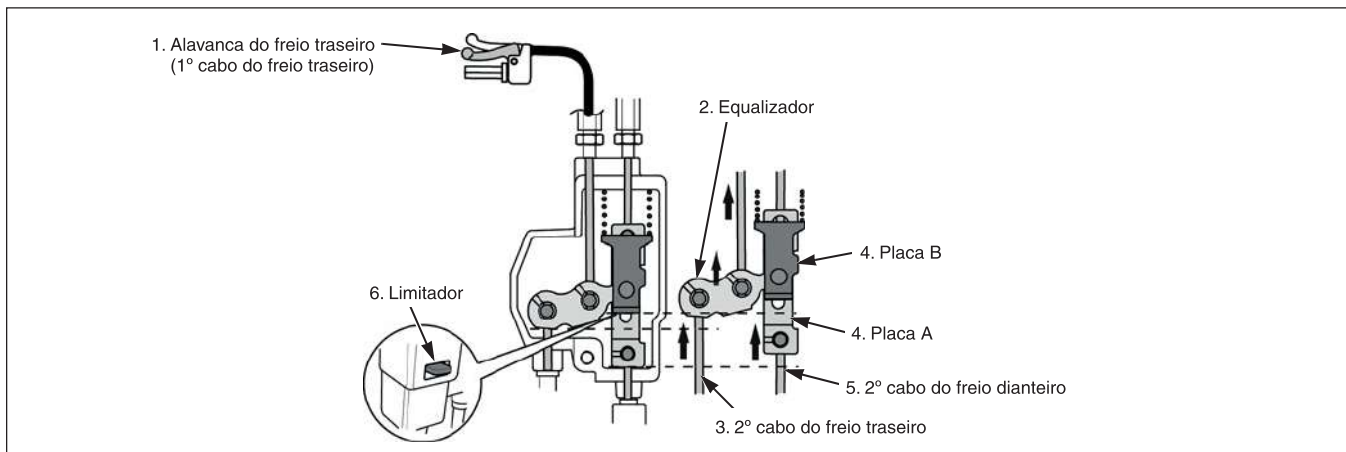


## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO CBS

- O CBS foi projetado para ativar ambos os freios, dianteiro e traseiro, quando somente o freio traseiro é acionado com força, considerando que o freio dianteiro não atua quando somente o freio traseiro é acionado levemente.

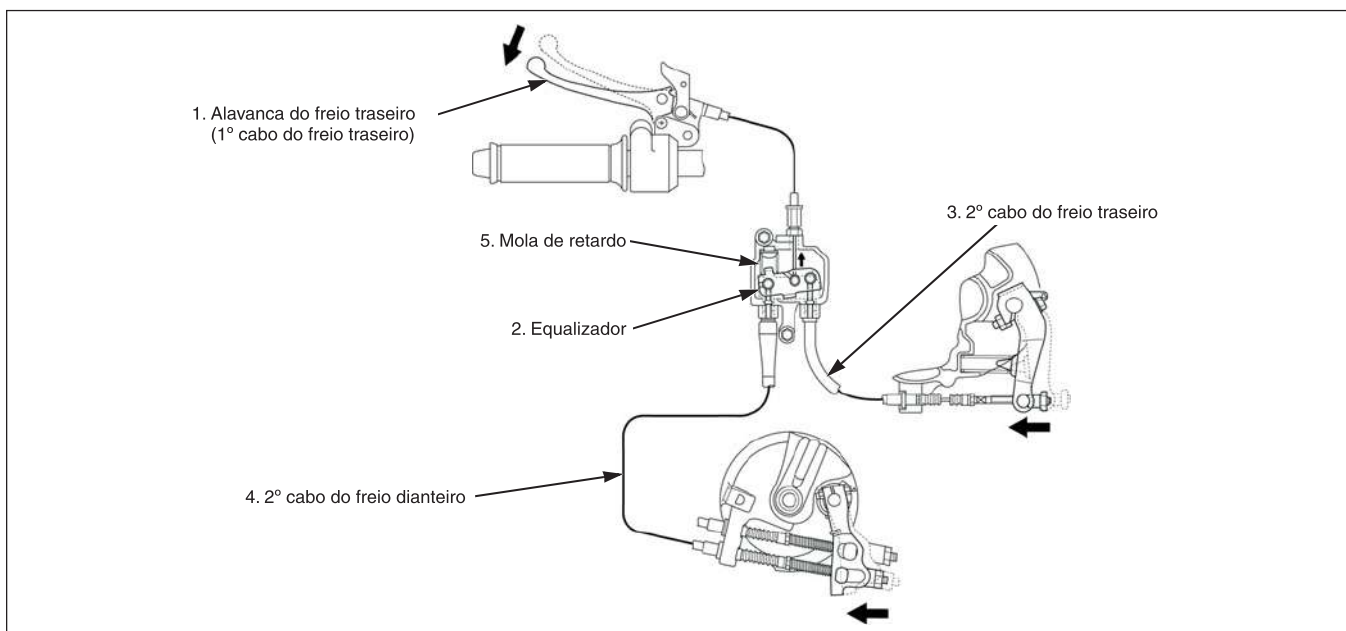
### TIPO FREIO A TAMBOR MECÂNICO COM SAPATAS DE EXPANSÃO INTERNA

#### 1º e 2º Cabos do Freio Dianteiro/Traseiro com Equalizador:

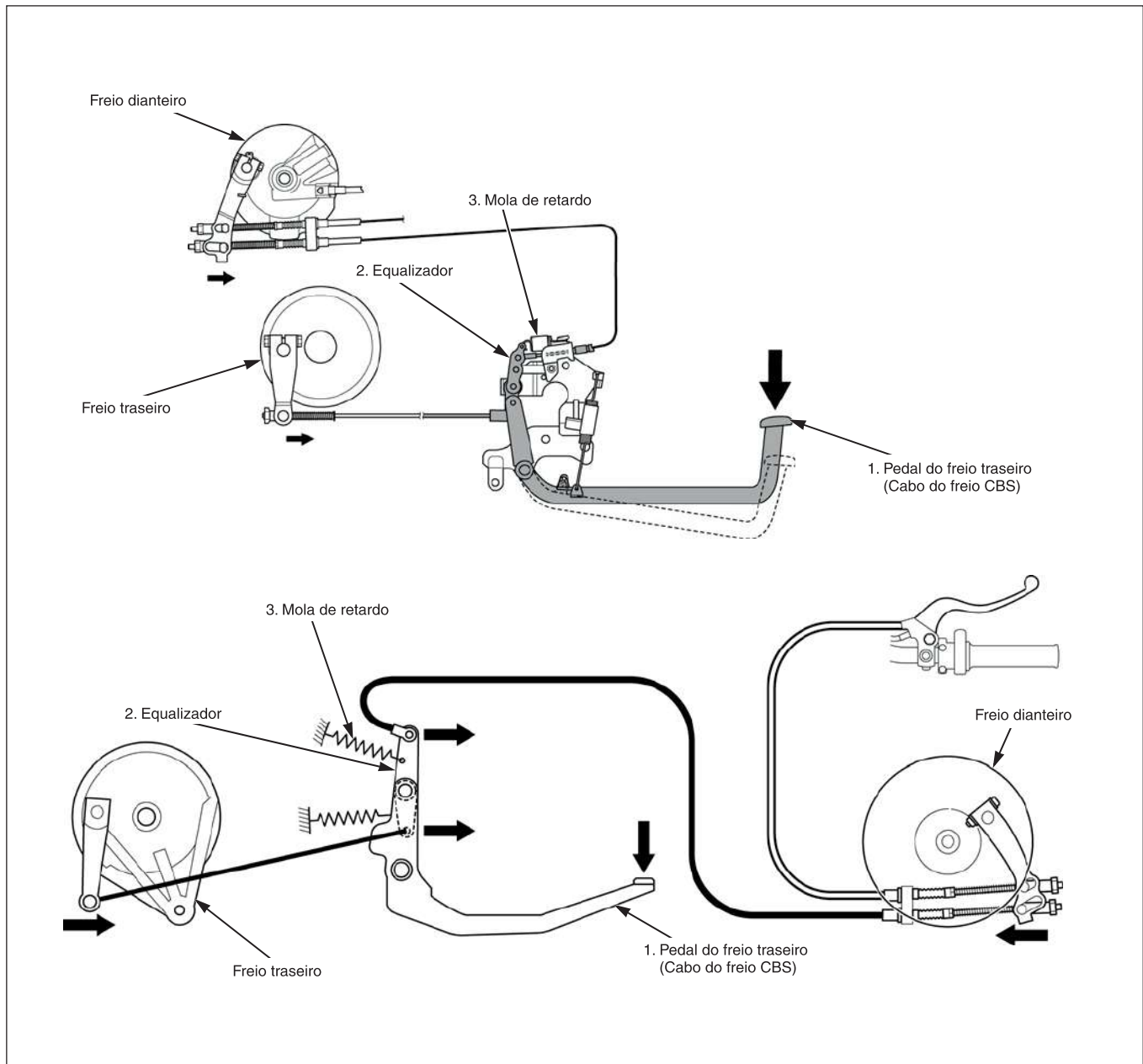


- Acione somente a alavanca do freio traseiro com força. Como resultado, o equalizador e o 2º cabo do freio são puxados para cima e o freio traseiro é acionado. Ao mesmo tempo, o equalizador empurra as placas A e B para cima e o 2º cabo do freio dianteiro é puxado por ele. O freio dianteiro é acionado. Quando, além disso, a alavanca do freio traseiro é acionada, o limitador atinge a parede e a placa B para de se mover, de modo que uma força de frenagem dianteira constante é mantida.
- A atuação da alavanca do freio dianteiro é transmitida diretamente ao freio dianteiro. Se a alavanca do freio traseiro for aplicada levemente, o freio dianteiro não será acionado.

#### 1º e 2º Cabos do Freio Dianteiro/Traseiro com Equalizador e Mola de Retardo:



- Acione somente a alavanca do freio traseiro com força. Como resultado, o equalizador e o 2º cabo do freio são puxados para cima e o freio traseiro é acionado. Ao mesmo tempo, o equalizador puxa o 2º cabo do freio dianteiro. O freio dianteiro é acionado. Quando o 1º cabo do freio traseiro puxa o equalizador, a força de compressão da mola de retardo atrasa ligeiramente a atuação do freio dianteiro para evitar que o freio dianteiro seja operado antes do freio traseiro.
- A atuação da alavanca do freio dianteiro é transmitida diretamente ao freio dianteiro. Se a alavanca do freio traseiro for aplicada levemente, o freio dianteiro não será acionado.

**Cabo do Freio CBS com Equalizador e Mola de Retardo:**

- Acione somente o pedal do freio traseiro com força. Como resultado, o equalizador e a haste do freio traseiro são puxados para cima e o freio traseiro é acionado. Ao mesmo tempo, o equalizador puxa o cabo do freio CBS. O freio dianteiro é acionado. Quando o pedal do freio traseiro puxa o equalizador, a força reativa da mola de retardo atrasa ligeiramente a atuação do freio dianteiro para evitar que o freio dianteiro seja operado antes do freio traseiro.
- A atuação da alavanca do freio dianteiro é transmitida diretamente ao freio dianteiro. Se o pedal do freio traseiro for aplicado levemente, o freio dianteiro não será acionado.



### CBS COM BRAÇO ACIONADOR DE CANAL TIPO 1

Este sistema usa um braço acionador na alavanca do freio e um cabo de freio combinado para fornecer um único sistema de freios dianteiros.

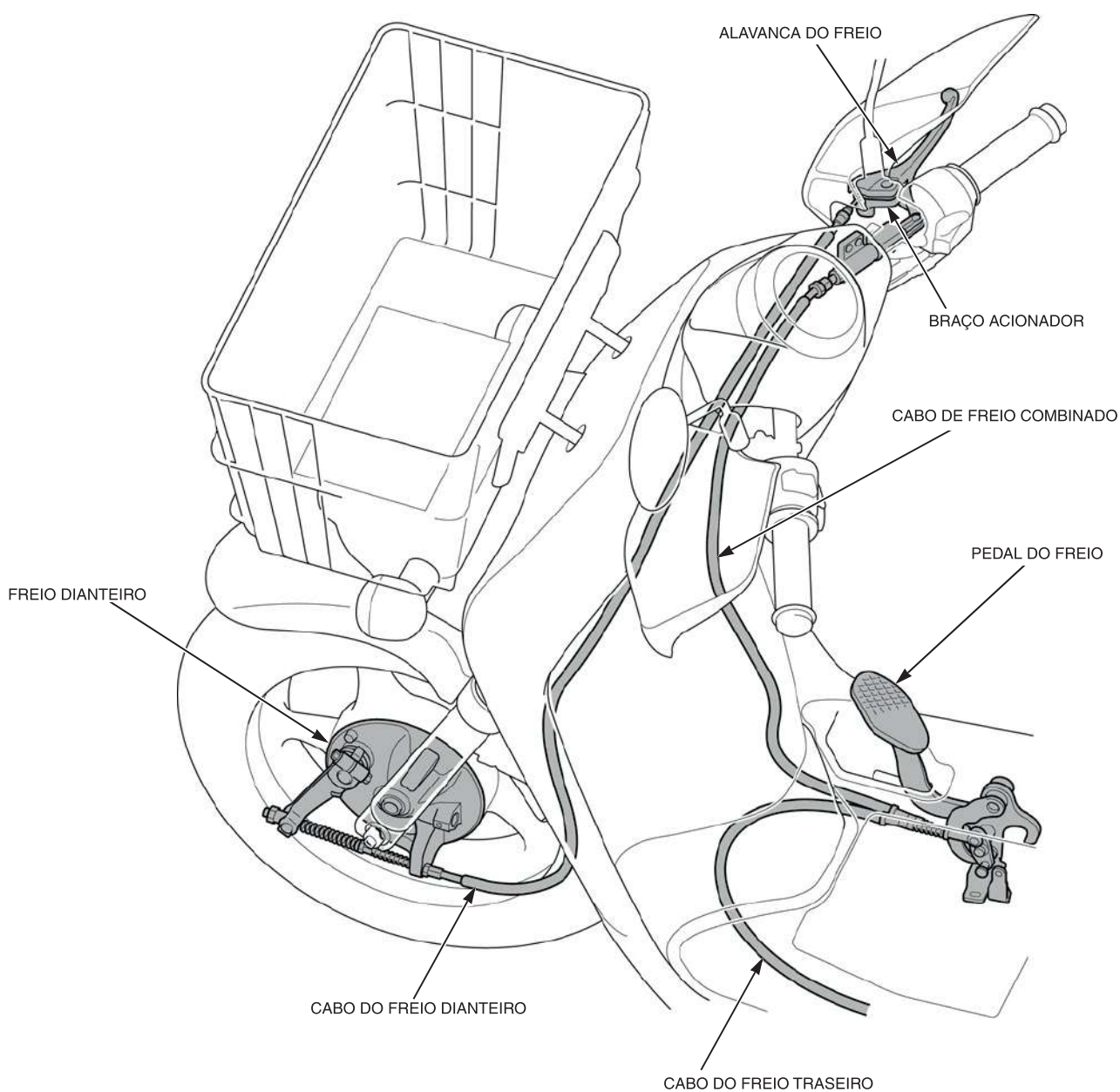
O sistema facilita o ajuste dos freios mantendo a mesma força de frenagem dos dois sistemas convencionais.

Quando o pedal do freio é pressionado, o equalizador ativa o braço acionador na alavanca do freio por meio do cabo de freio combinado e, a partir do braço acionador, o freio dianteiro é acionado por meio do cabo do freio traseiro.

Isso ativa o freio traseiro por meio do cabo do freio traseiro para gerar força de frenagem em ambas as rodas dianteira e traseira.

#### NOTA

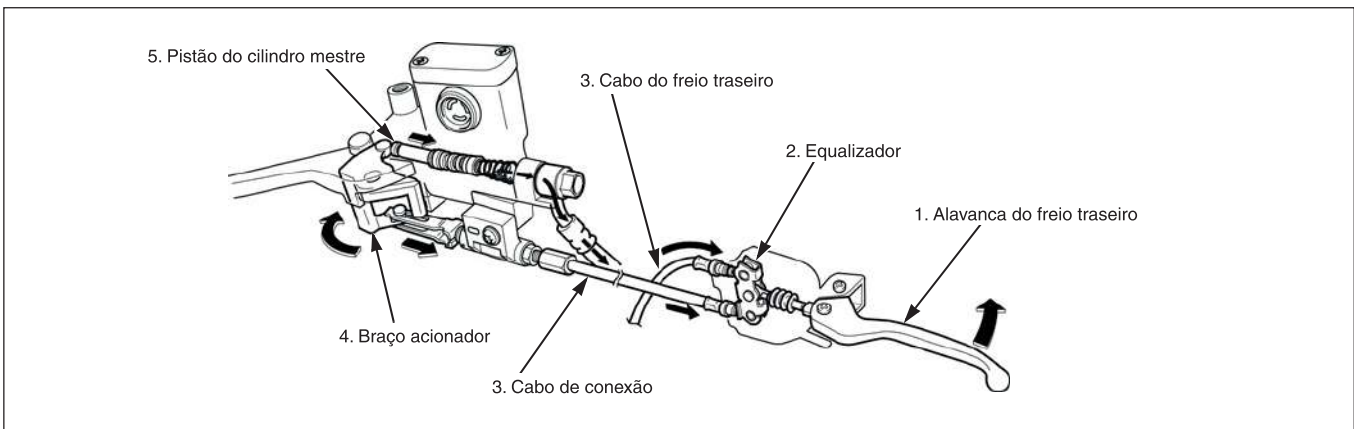
Quando a alavanca do freio é mantida acionada, somente o freio dianteiro é ativado.





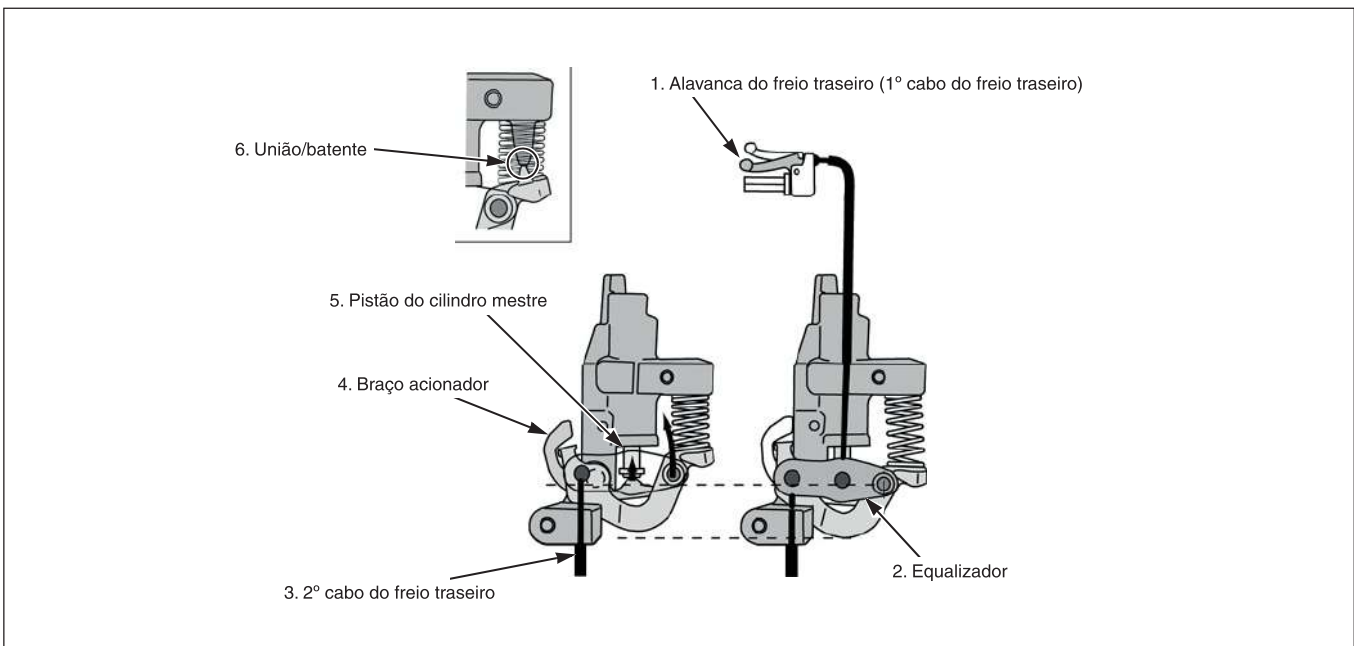
## TIPO FREIO MECÂNICO DE SAPATAS COMBINADO COM FREIO HIDRÁULICO

### Cabo de Conexão com Equalizador:



- Acione somente a alavanca do freio traseiro com força. Como resultado, o equalizador e o cabo do freio traseiro são puxados para cima e o freio traseiro é acionado. Ao mesmo tempo, o equalizador puxa o cabo de conexão. O cabo de conexão puxado gira o braço acionador e empurra o pistão do cilindro mestre. O freio dianteiro é acionado.
- A atuação da alavanca do freio dianteiro é transmitida diretamente ao freio dianteiro.

### Cilindro Mestre CBS Tipo Alavanca com Equalizador e Mola de Retardo:



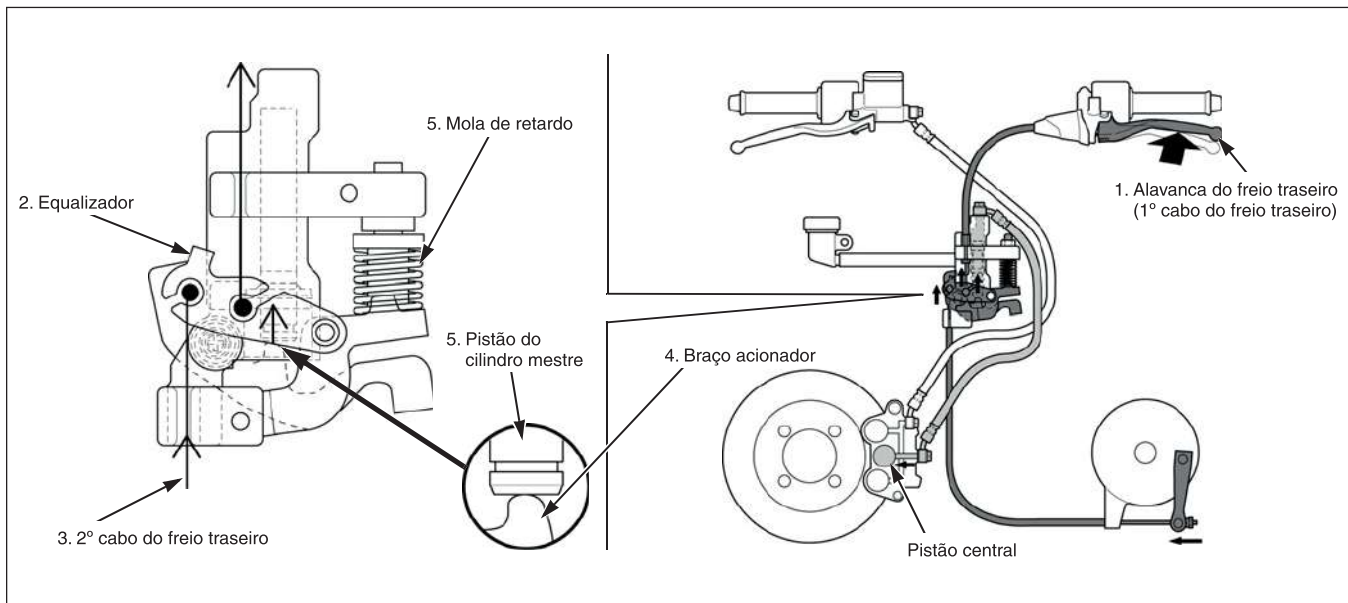
- Acione somente a alavanca do freio traseiro com força. Como resultado, o equalizador e o 2º cabo do freio traseiro são puxados para cima e o freio traseiro é acionado. Ao mesmo tempo, o braço acionador gira para cima e empurra o pistão do cilindro mestre. O freio dianteiro é acionado.

Quando, além disso, a alavanca do freio traseiro é acionada, a união atinge o batente e o braço acionador para de se mover, de modo que uma força de frenagem dianteira constante é mantida.

- A atuação da alavanca do freio dianteiro é transmitida diretamente ao freio dianteiro. Se a alavanca do freio traseiro for aplicada levemente, o freio dianteiro não será acionado.



**Cilindro Mestre CBS Tipo Alavanca com Equalizador, Mola de Retardo e Pistão Central:**

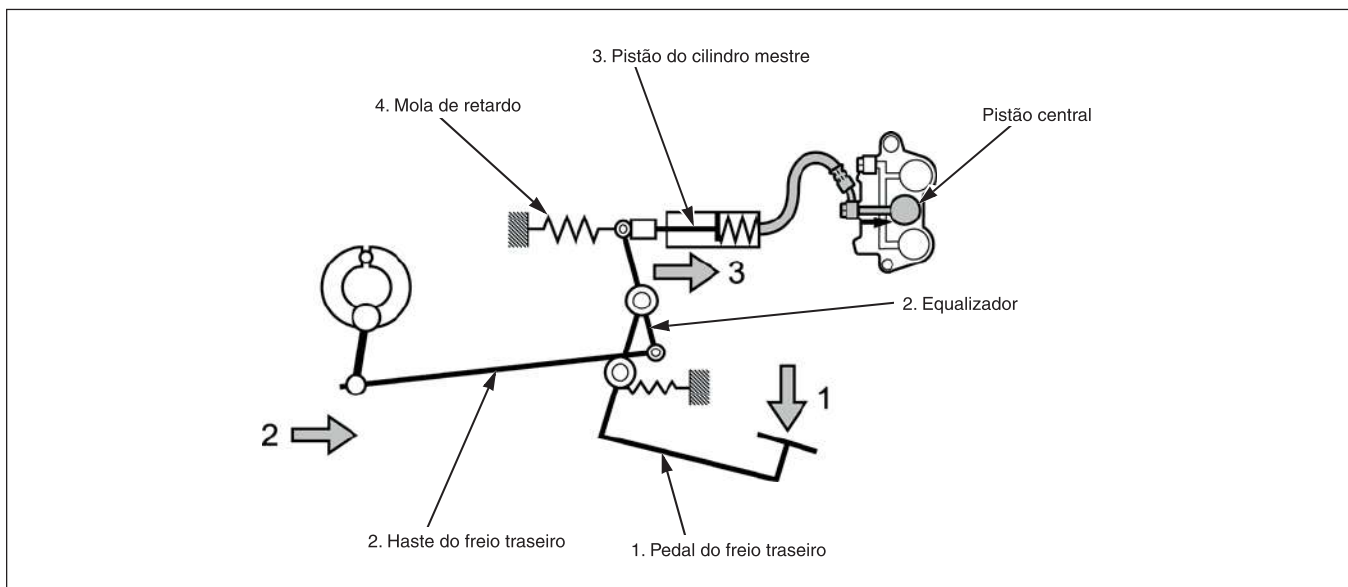


- Acione somente a alavanca do freio traseiro com força. Como resultado, o equalizador e o 2º cabo do freio traseiro são puxados para cima e o freio traseiro é acionado. Ao mesmo tempo, o braço acionador gira para cima e empurra o pistão do cilindro mestre. O freio dianteiro é acionado.

Quando a alavanca do freio traseiro puxa o equalizador, a força de compressão da mola de retardo atrasa ligeiramente a atuação do freio dianteiro para evitar que o freio dianteiro seja operado antes do freio traseiro.

- A atuação da alavanca do freio dianteiro é transmitida diretamente ao freio dianteiro. Se a alavanca do freio traseiro for aplicada levemente, o freio dianteiro não será acionado.

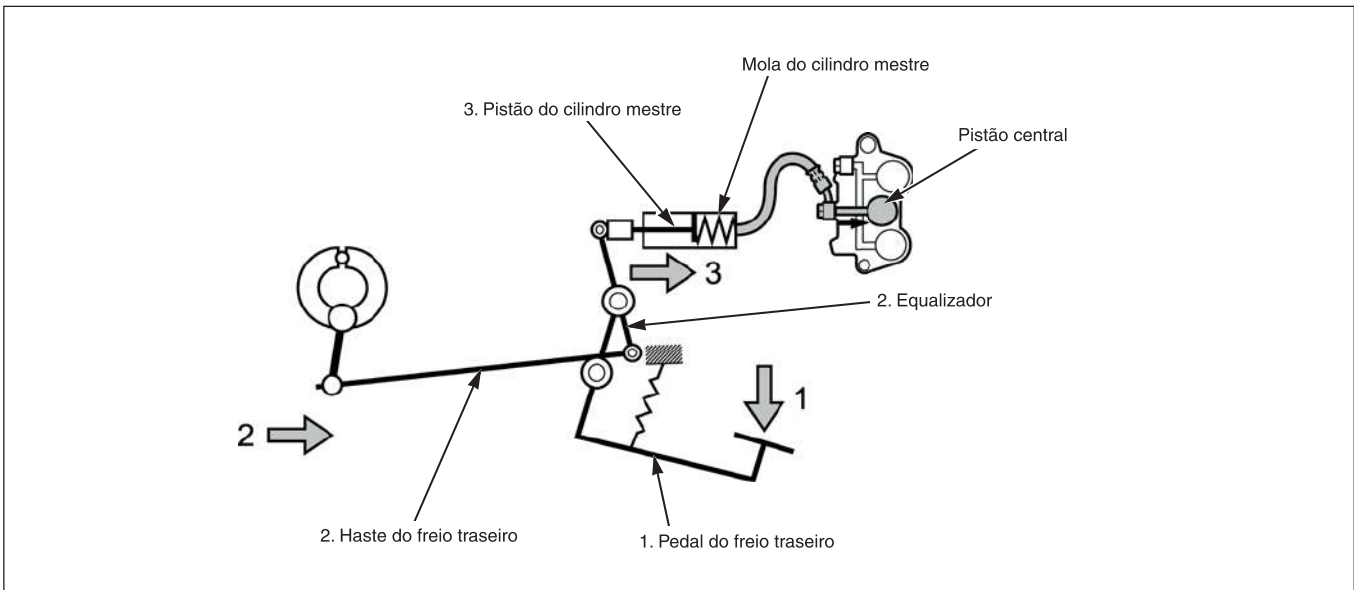
**Cilindro Mestre CBS Tipo Pedal com Equalizador, Mola de Retardo e Pistão Central:**



- Acione somente o pedal do freio traseiro com força. Como resultado, o equalizador e a haste do freio traseiro são puxados para cima e o freio traseiro é acionado. Ao mesmo tempo, o equalizador empurra o pistão do cilindro mestre. O freio dianteiro é acionado.

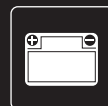
Quando o pedal do freio traseiro empurra o equalizador, a força de compressão da mola de retardo atrasa ligeiramente a atuação do freio dianteiro para evitar que o freio dianteiro seja operado antes do freio traseiro.

- A atuação da alavanca do freio dianteiro é transmitida diretamente ao freio dianteiro. Se o pedal do freio traseiro for aplicado levemente, o freio dianteiro não será acionado.

**Cilindro Mestre CBS Tipo Pedal com Equalizador, Mola do Cilindro Mestre Mais Rígida, e Pistão Central:**

- Acione somente o pedal do freio traseiro com força. Como resultado, o equalizador e a haste do freio traseiro são puxados para cima e o freio traseiro é acionado. Ao mesmo tempo, o equalizador empurra o pistão do cilindro mestre. O freio dianteiro é acionado. Quando o pedal do freio traseiro empurra o equalizador, a força reativa da mola do cilindro mestre atrasa ligeiramente a atuação do freio dianteiro para evitar que o freio dianteiro seja operado antes do freio traseiro. A mola do cilindro mestre é mais rígida do que a do sistema de freio convencional.
- A atuação da alavanca do freio dianteiro é transmitida diretamente ao freio dianteiro. Se o pedal do freio traseiro for aplicado levemente, o freio dianteiro não será acionado.

INFORMAÇÕES SOBRE O MCS .....	5-2
SISTEMA PGM-FI .....	5-5
SISTEMA DE IGNIÇÃO .....	5-35
PARTIDA ELÉTRICA .....	5-37
ALTERNADOR/MOTOR DE PARTIDA .....	5-40
SISTEMA IDLING STOP .....	5-44
BATERIA DE 12 V/SISTEMA DE CARGA .....	5-47
ABS .....	5-51
COMPONENTES ELÉTRICOS .....	5-68
SISTEMA SMART Key Honda .....	5-78
ESS (Sinal de Parada de Emergência) .....	5-87

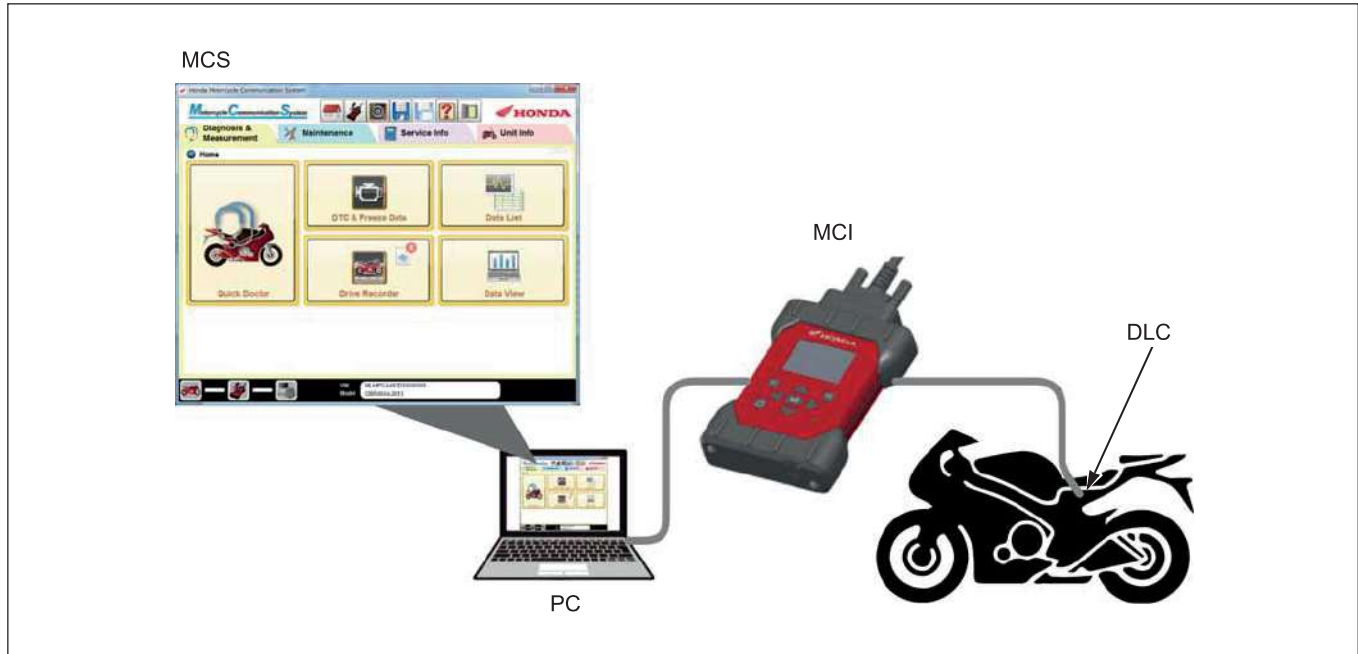




## INFORMAÇÕES SOBRE O MCS

O Sistema de Comunicação de Motocicletas (MCS) Honda foi projetado para ser usado por técnicos treinados para diagnosticar e reparar os sistemas eletrônicos das motocicletas.

O MCS é usado para solucionar problemas do PGM-FI, ABS, DCT (Transmissão com Dupla Embreagem) e vários sistemas eletrônicos que possuem um Conector de Transmissão de Dados (DLC).



O MCS contém vários recursos e informações, conforme abaixo. O técnico pode efetuar a diagnose com o MCS de acordo com cada DTC.

Funções	Recursos
Diagnose e Medição	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doutor Rápido</li> <li>• DTC e Dados Congelados.</li> <li>• Lista de Dados</li> <li>• Vista dos Dados</li> </ul>
Manutenção	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atualização do ECM</li> <li>• Reinicialização do ECM</li> <li>• Inspeção</li> </ul>
Informações de Serviço	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Busca e exibição da localização do DLC</li> <li>• Link da web (depende do país)</li> </ul>
Informações da unidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exibição de informações do veículo conectado</li> </ul>



## OBD2 (não aplicável ao Brasil)

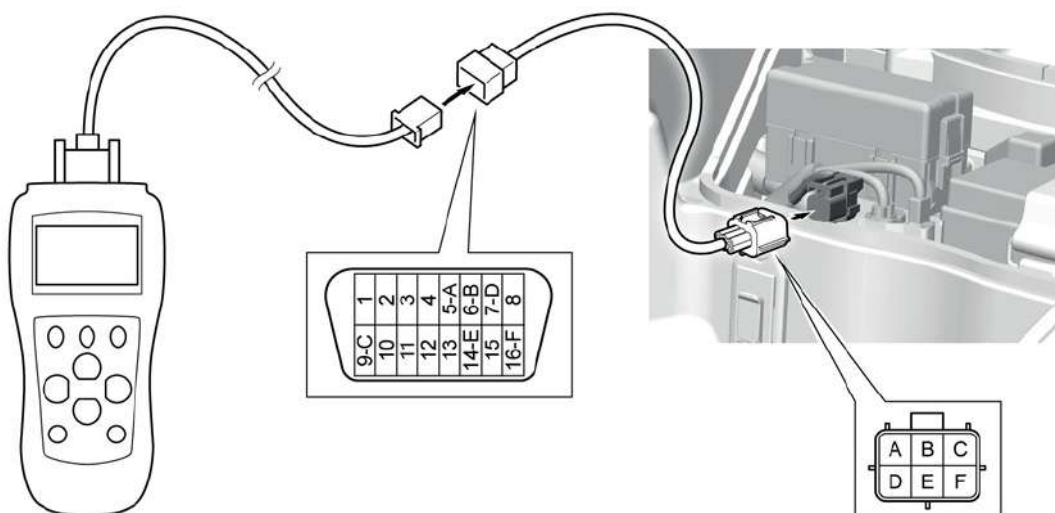
Comparação entre OBD1 e OBD2:

ITENS	OBD1	OBD2
Método de diagnóstico	Diagnose da função	Diagnose do limite (Diagnose de deterioração) ou Diagnose da função
	Diagnose do circuito	Diagnose do limite (Diagnose de deterioração)/ Para itens que podem ter a função diagnosticada, efetue a diagnose do circuito.
Critério	Não estipulado	Especificado por valor de emissão
Ferramenta para diagnose de defeito	Não especificado	Especificado por SAE/ISO
Informações de Serviço	Nenhuma norma pública	Normas publicadas
Ferramenta especial	Conector de serviço (SCS) (4P) 070PZ-ZY30100	Conector de serviço (SCS) (6P) 070MZ-0010300

### INFORMAÇÕES SOBRE A GST (Ferramenta de Varredura Geral)

- A GST pode fazer a leitura de DTC, dos dados congelados, dos dados atuais e de outras condições do ECM.

#### Como conectar a GST



Desligue o interruptor de ignição.

Remova o protetor do conector do DLC.

Conecte a ferramenta especial ao DLC.

Conecte a GST ao DLC com a ferramenta especial.

Ligue o interruptor de ignição.

Verifique o DTC e os dados congelados.

#### Conexão do circuito da fiação do OBD (alocação geral na ISO 15031-3)

	DLC 6P	16P
Terra do sinal	A	5
CAN_H	B	6
Arbitrário (linha SCS)	C	9
K-line	D	7
CAN_L	E	14
Positivo permanente da bateria	F	16



## DIAGNOSE PRELIMINAR

Antes de efetuar a diagnose de defeitos, verifique conforme descrito abaixo:

- Verifique quanto a contato frouxo ou inadequado nos conectores relacionados ao DTC (cada sensor, solenoide, unidade, etc.), em seguida verifique novamente o DTC.
- Apague o DTC e verifique novamente.
- Consulte a causa provável de cada DTC detectado e verifique primeiro os itens listados. Se possível, corrija a anormalidade.

### NOTA

- Sempre desligue o interruptor de ignição quando verificar a continuidade do circuito e antes de desconectar os conectores.
- Alguns DTCs apresentam uma função de nova verificação, de modo que o DTC prioritário seja detectado quando o interruptor de ignição passa de desligado para ligado. Aguarde 10 segundos e verifique novamente o DTC.

## INFORMAÇÕES SOBRE A DIAGNOSE DE DEFEITOS COMUM

### NOTA

Use sempre as pontas de prova quando inspecionar os conectores do ECM, TCM, modulador do ABS, BCU e SCU.

### FERRAMENTA:

#### Pontas de prova

**07ZAJ-RDJA110**

- Se o ECM for substituído, efetue o seguinte procedimento:
  - Procedimento de aprendizado de inicialização do sensor CKP
  - Procedimento de Registro das Chaves
- Se o TCM for substituído, efetue o Procedimento de Aprendizado de Inicialização da Embreagem.
- Ao efetuar o teste de pilotagem no procedimento de diagnose de defeitos, ajuste a motocicleta nos valores preferidos. Siga o Manual de Serviços Específico para o valor preferido.
- Se o teste de pilotagem não puder ser realizado, substitua as peças que possam estar anormais.



## SISTEMA PGM-FI

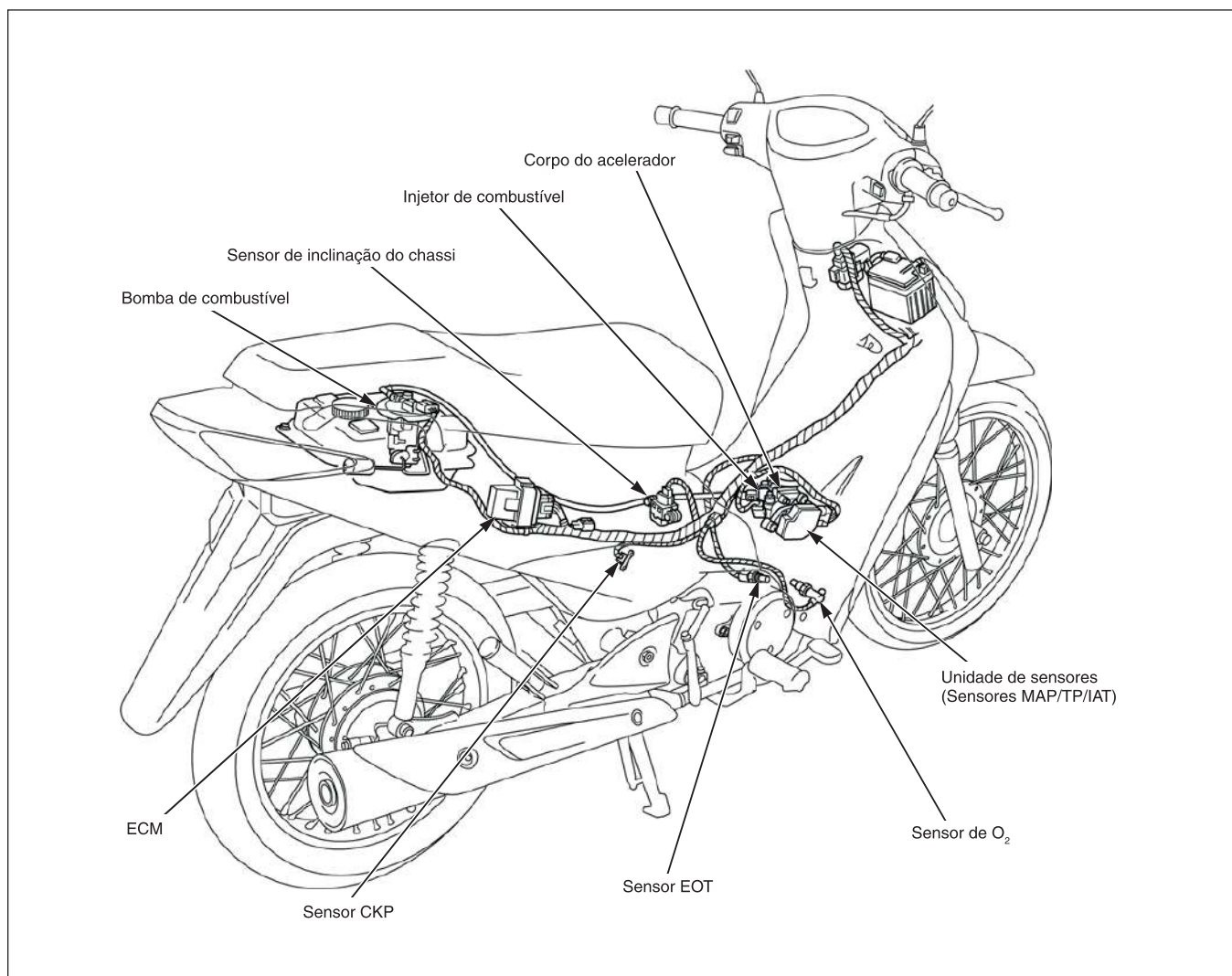
### INFORMAÇÕES GERAIS

- As falhas no sistema PGM-FI geralmente estão associadas a conexões frouxas ou conectores corroídos. Verifique as conexões antes de prosseguir.
- O sistema PGM-FI está equipado com um Sistema de Autodiagnose. Se a MIL piscar ou permanecer acesa, siga os Procedimentos de Autodiagnose para solucionar o problema.
- O sistema PGM-FI possui uma função de segurança de falha para assegurar condições mínimas de dirigibilidade, mesmo quando houver algum problema no sistema. Quando a função de autodiagnose detecta alguma anormalidade, a capacidade de dirigibilidade é assegurada através da utilização de valores numéricos preestabelecidos no mapa do programa. No entanto, lembre-se de que quando alguma anormalidade for detectada no injetor de combustível, sensor CKP ou sensor CMP, a função de segurança de falha interromperá o funcionamento do motor para protegê-lo contra danos.
- O sistema PGM-FI tem a função de apagar um DTC anterior se o mesmo DTC não for detectado em três ciclos de pilotagem, dependendo do modelo.
- Utilize um multímetro digital para a inspeção do sistema PGM-FI.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO SISTEMA PGM-FI

#### LOCALIZAÇÃO DO SISTEMA

As motocicletas e motonetas Honda utilizam o sistema PGM-FI ao invés do sistema convencional com carburador. Esse sistema apresenta os seguintes componentes.





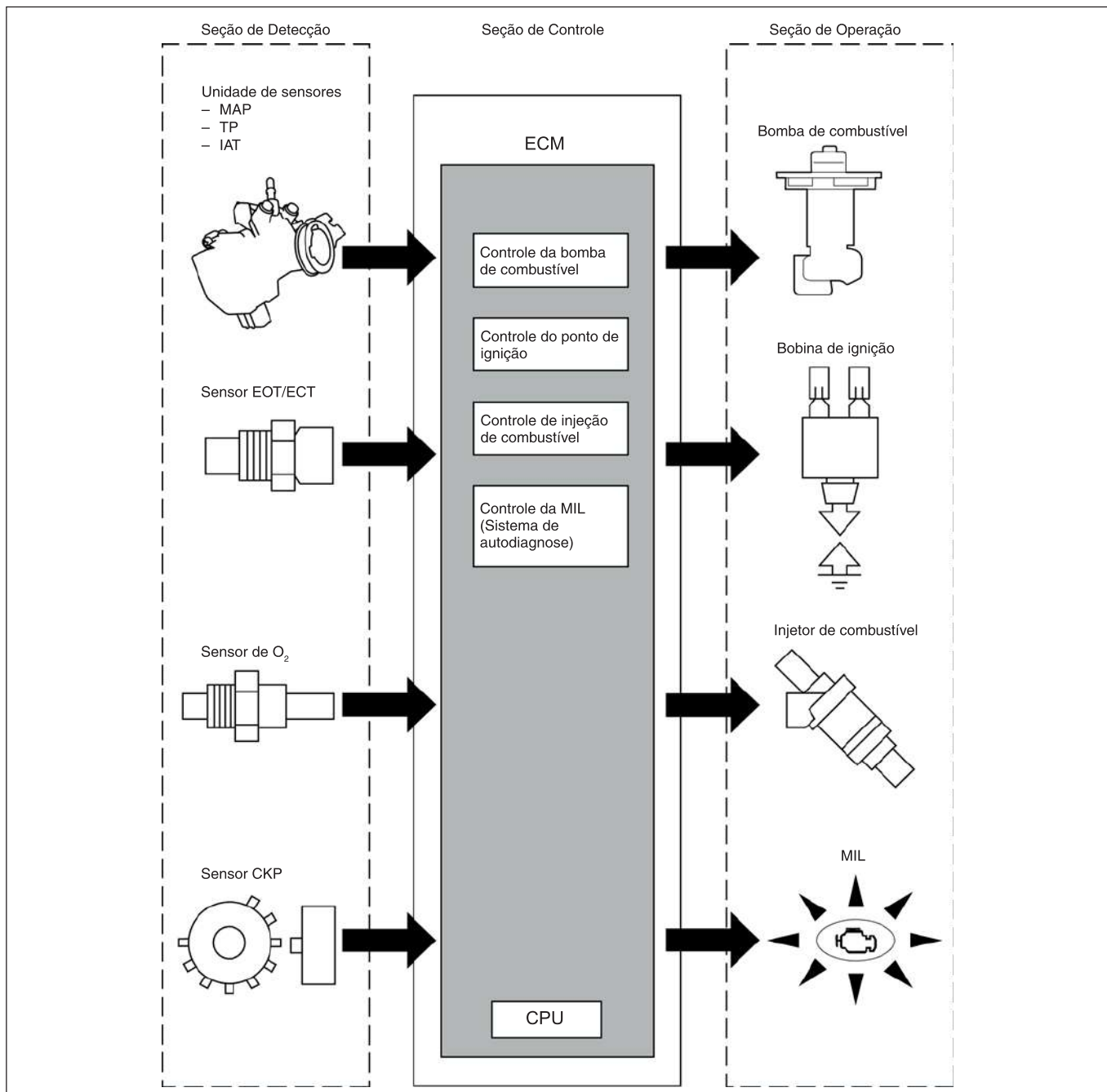
## INFORMAÇÕES GERAIS

O ECM controla o ponto de ignição e a injeção de combustível ideais através do cálculo dos dados enviados por vários sensores ligados ao ECM. O sistema PGM-FI é um componente importante para o desempenho do motor. Ele controla a entrada de combustível e ar no motor abrindo e fechando a válvula de aceleração. Ele foi projetado para manter a proporção correta de combustível/ar, dependendo do volume de ar admitido.

O sistema PGM-FI inclui dois sistemas, o “Sistema de Controle de Dados” e o “Sistema de Alimentação de Combustível”. O sistema de controle de dados é formado por sensores e pelo ECM, que envia o sinal de injeção para o injetor de combustível. O sistema de alimentação de combustível consiste no injetor e na bomba de combustível. O injetor injeta a quantidade de combustível necessária de acordo com o sinal enviado pelo ECM.

O sistema PGM-FI inclui três seções, a seção de Detecção, a seção de Controle e a seção de Operação.

- Seção de Detecção: Detecta as informações dos sensores, converte-as em sinais e os envia ao ECM.
- Seção de Controle: Envia um sinal de controle para a seção de operação calculando o sinal enviado.
- Seção de Operação: Funciona de acordo com o sinal enviado.



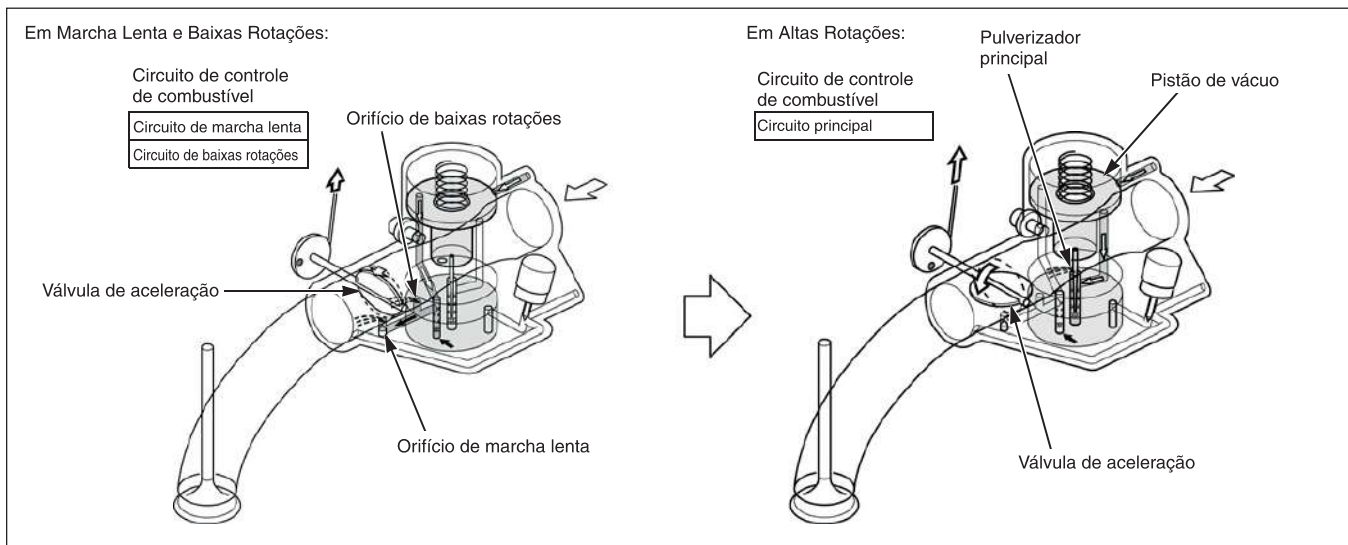


COMPARAÇÃO ENTRE O SISTEMA COM CARBURADOR E O SISTEMA PGM-FI

FUNCIONAMENTO BÁSICO DESDE A ROTAÇÃO DE MARCHA LENTA ATÉ ALTAS ROTAÇÕES

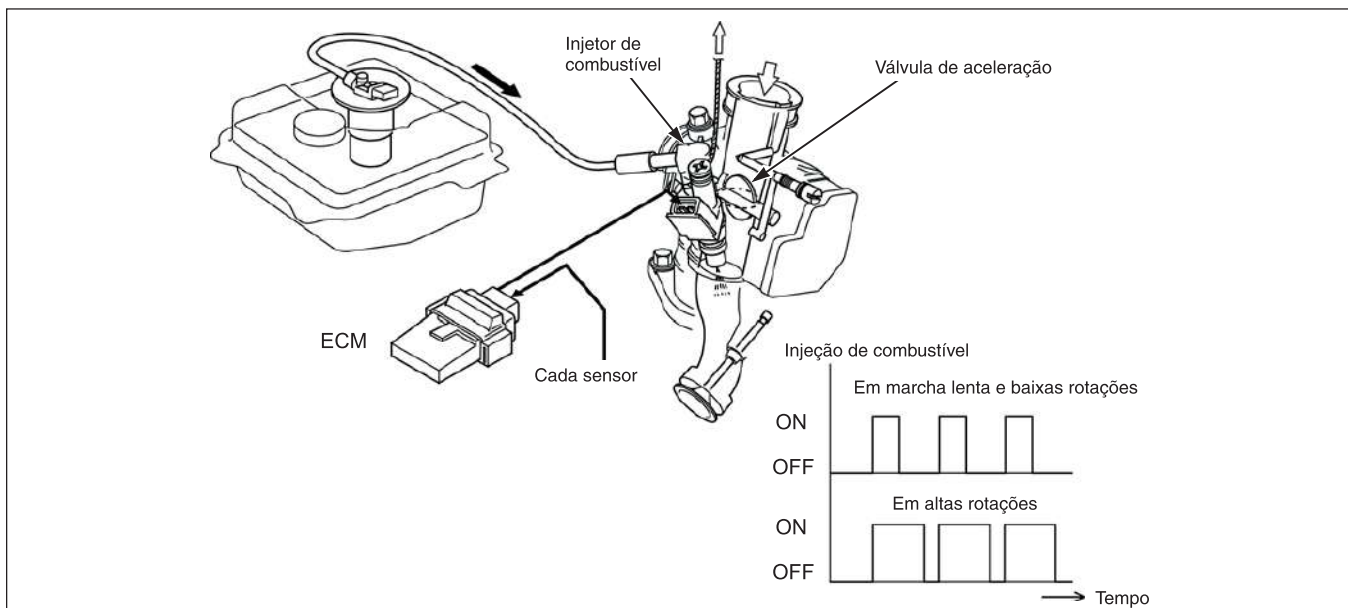
Funcionamento Básico do Carburador

- Em marcha lenta e baixas rotações, a válvula de aceleração é levemente aberta, o combustível é absorvido do orifício do parafuso de mistura (orifício de marcha lenta) e do orifício de baixas rotações, sendo em seguida atomizado com o ar admitido.
- De baixas a médias rotações, o pistão de vácuo se levanta de acordo com a abertura da válvula de aceleração; o tamanho do venturi também aumenta conforme o pistão se eleva. Assim, o volume de combustível absorvido a partir do pulverizador principal e o ar de admissão aumentam. A mistura de combustível atomizado proveniente do pulverizador principal/orifício de baixas rotações e de ar de admissão é fornecida ao motor.
- Em altas rotações, o pistão de vácuo e a válvula de aceleração são totalmente abertos, e o tamanho do venturi aumenta ao máximo. Dessa forma, a quantidade máxima de combustível do pulverizador principal e de ar de admissão é fornecida ao motor.



Funcionamento Básico do PGM-FI

- Ao longo das rotações de marcha lenta até altas rotações do motor, o ECM, que calcula o sinal de cada sensor, controla o injetor de combustível e injeta uma quantidade predefinida de combustível.
- O injetor de combustível injeta a quantidade adequada de combustível no coletor de admissão, desde a duração corrigida até a duração básica da injeção de combustível.
  - Duração básica da injeção de combustível: O ECM determina a duração básica da injeção de combustível usando dados de cada sensor.
  - Duração corrigida da injeção de combustível: O ECM determina a duração corrigida da injeção de combustível usando dados de cada sensor.





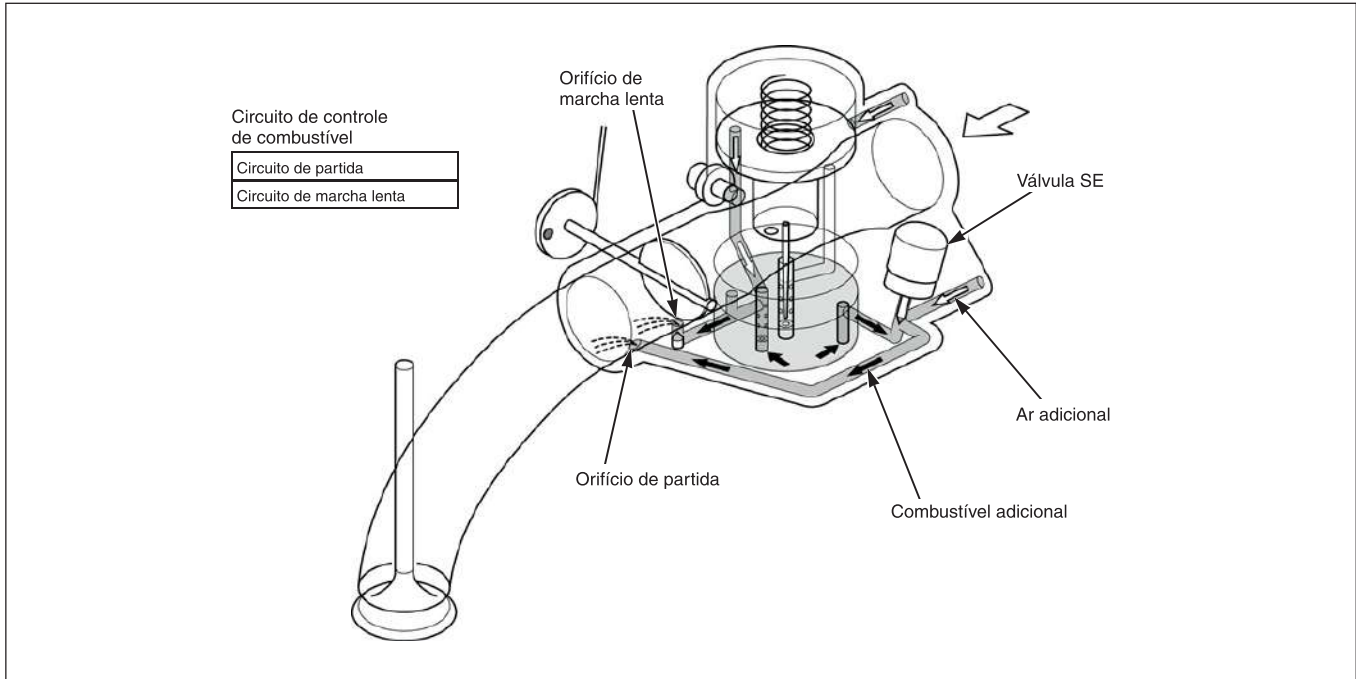
### ENRIQUECIMENTO DE COMBUSTÍVEL PARA MOTOR FRIO

#### Condição de Funcionamento do Motor Quando Ainda Se Encontra Frio:

O combustível não se vaporiza bem quando o motor está frio e a mistura de ar/combustível fica muito pobre, causando instabilidade na marcha lenta.

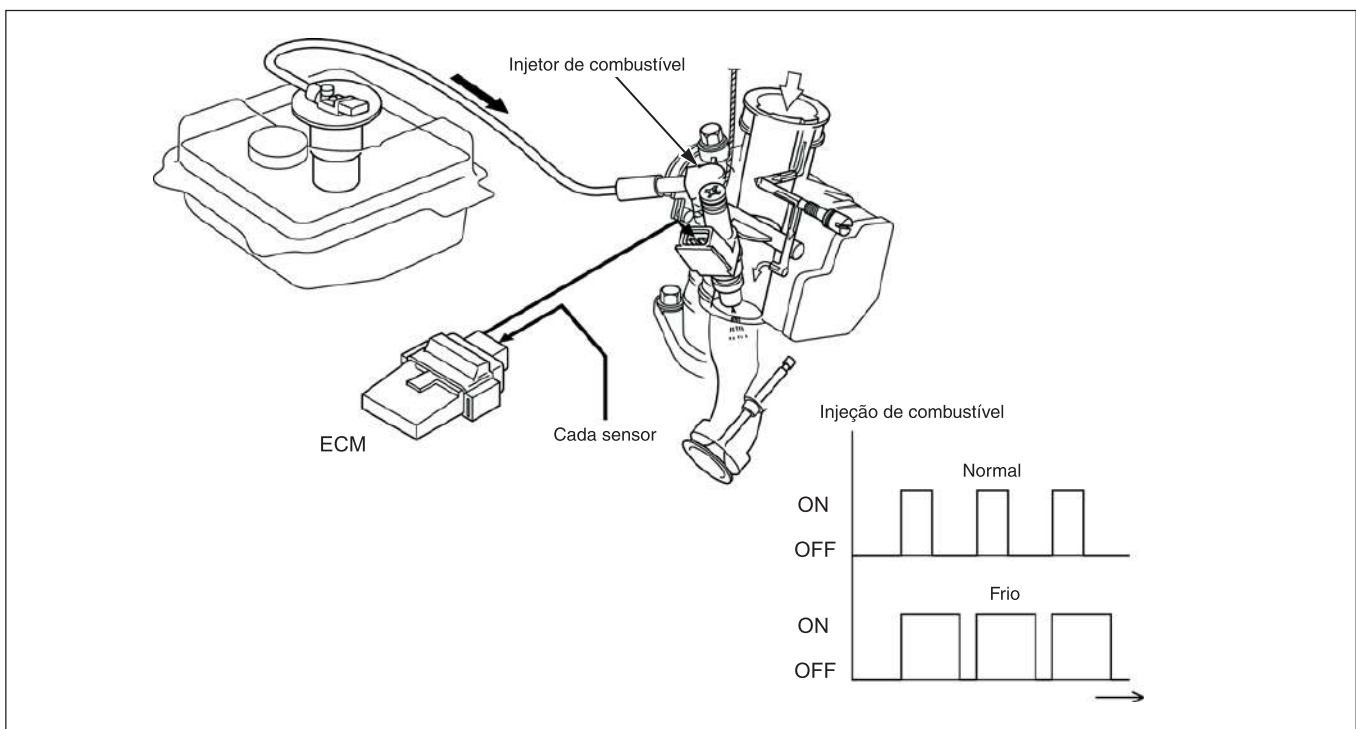
#### Motor Frio com Carburador (com Válvula SE)

Quando o motor está frio, a proporção de ar/combustível e a rotação de marcha lenta acelerada adequadas são mantidas pela operação da válvula SE, conforme mostrado.



#### Motor Frio com PGM-FI:

Quando o motor está frio, o ECM aumenta o tempo de abertura da injeção de combustível de acordo com o sinal de cada sensor.





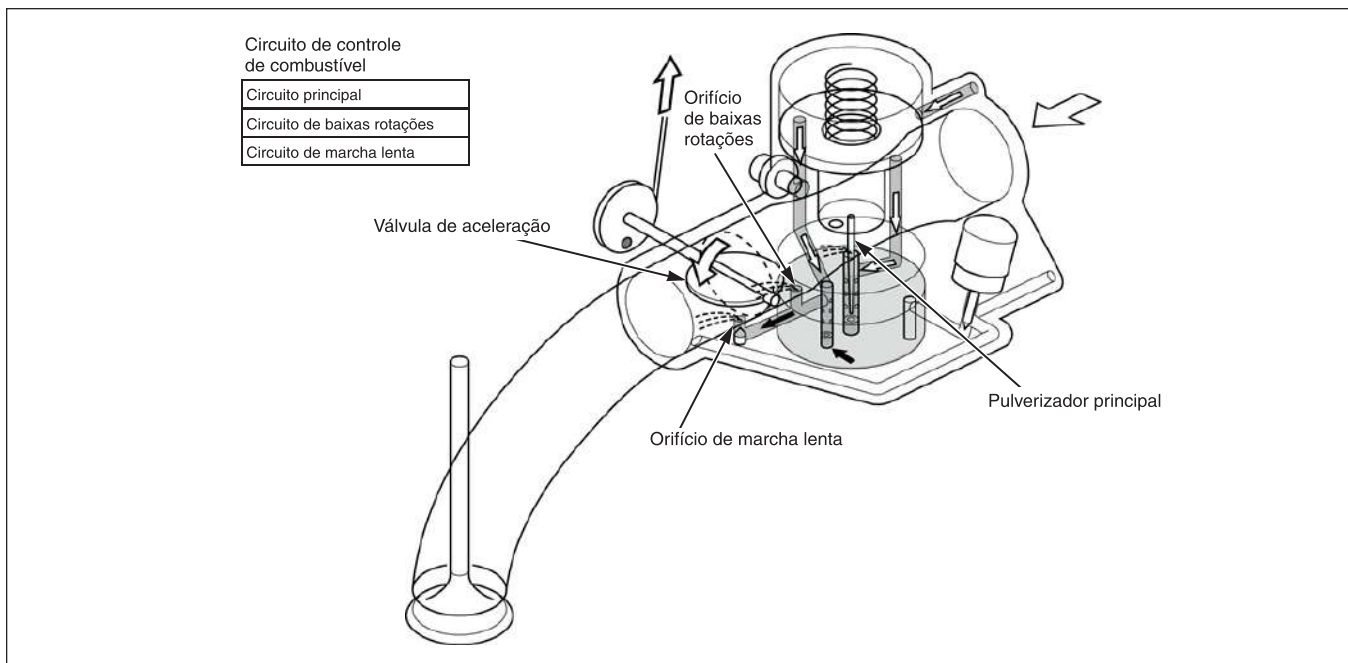
**ENRIQUECIMENTO DE COMBUSTÍVEL PARA ACELERAÇÃO RÁPIDA**

**Condição do Motor sob Aceleração Rápida**

Quando a válvula de aceleração é aberta repentinamente, um volume excessivo de ar de admissão flui para o motor. A baixa pressão de vácuo no coletor de admissão causa falta de combustível. O volume excessivo de ar de admissão e a falta de combustível faz com que a mistura de ar/combustível fique pobre, causando falta temporária de potência do motor.

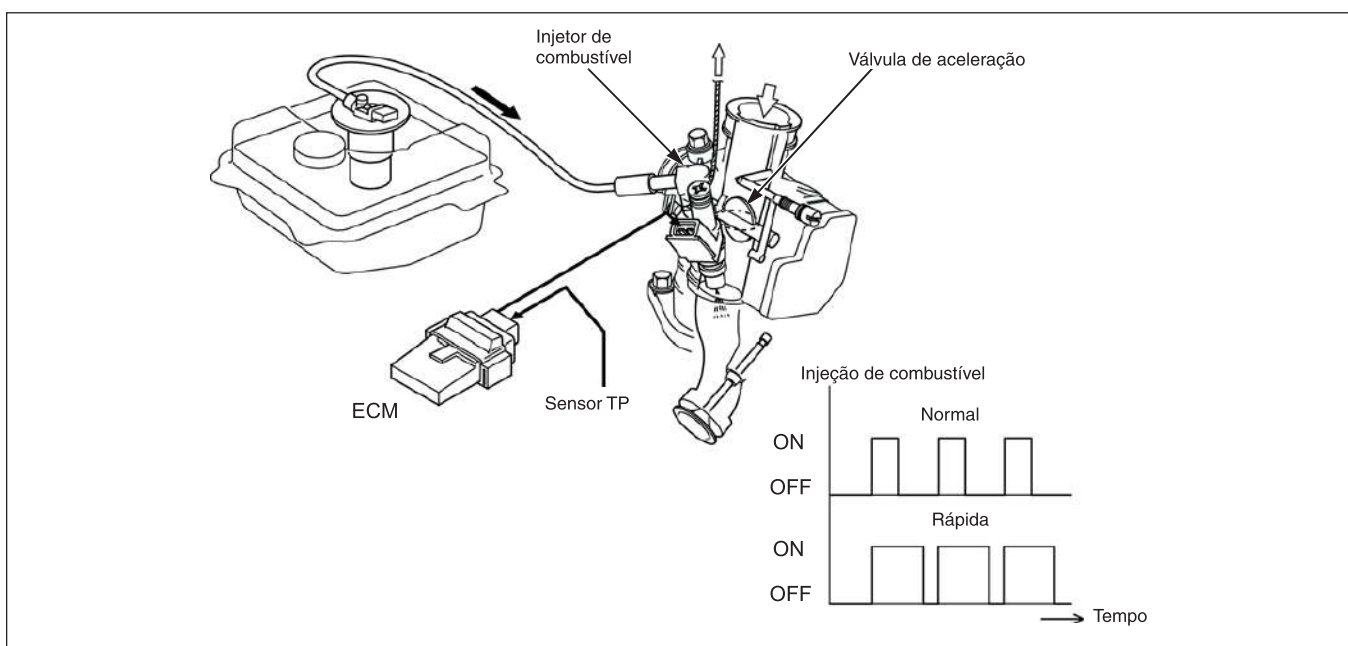
**Aceleração Rápida com Carburador**

Quando a válvula de aceleração é aberta repentinamente, a resposta do pistão de vácuo é lenta e a pressão de vácuo no venturi é grande. A abertura repentina da válvula de aceleração resulta numa maior absorção de combustível do pulverizador principal, orifício de baixas rotações e orifício de marcha lenta. Este combustível suplementar mantém a proporção adequada de ar/combustível.



**Aceleração Rápida com PGM-FI**

Quando a válvula de aceleração é aberta repentinamente, o ECM controla a quantidade de injeção de combustível de acordo com o sinal do sensor TP. O injetor de combustível é mantido aberto por mais tempo do que o normal e mais combustível é enviado para o cilindro, produzindo a mistura adequada de ar/combustível.





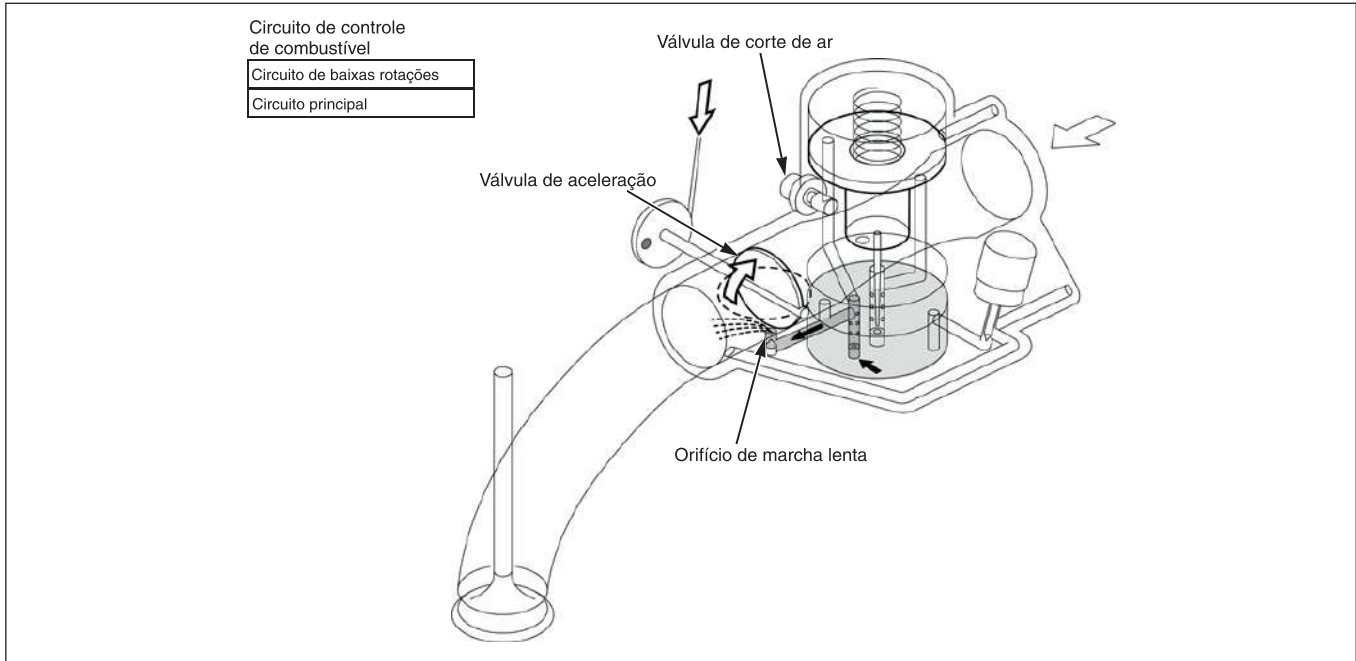
## CORTE DE FORNECIMENTO DE COMBUSTÍVEL DURANTE O FREIO MOTOR

### Condição do Motor Durante Uso do Freio Motor

Quando a válvula de aceleração é fechada e o freio motor é usado, há falta de combustível no motor.

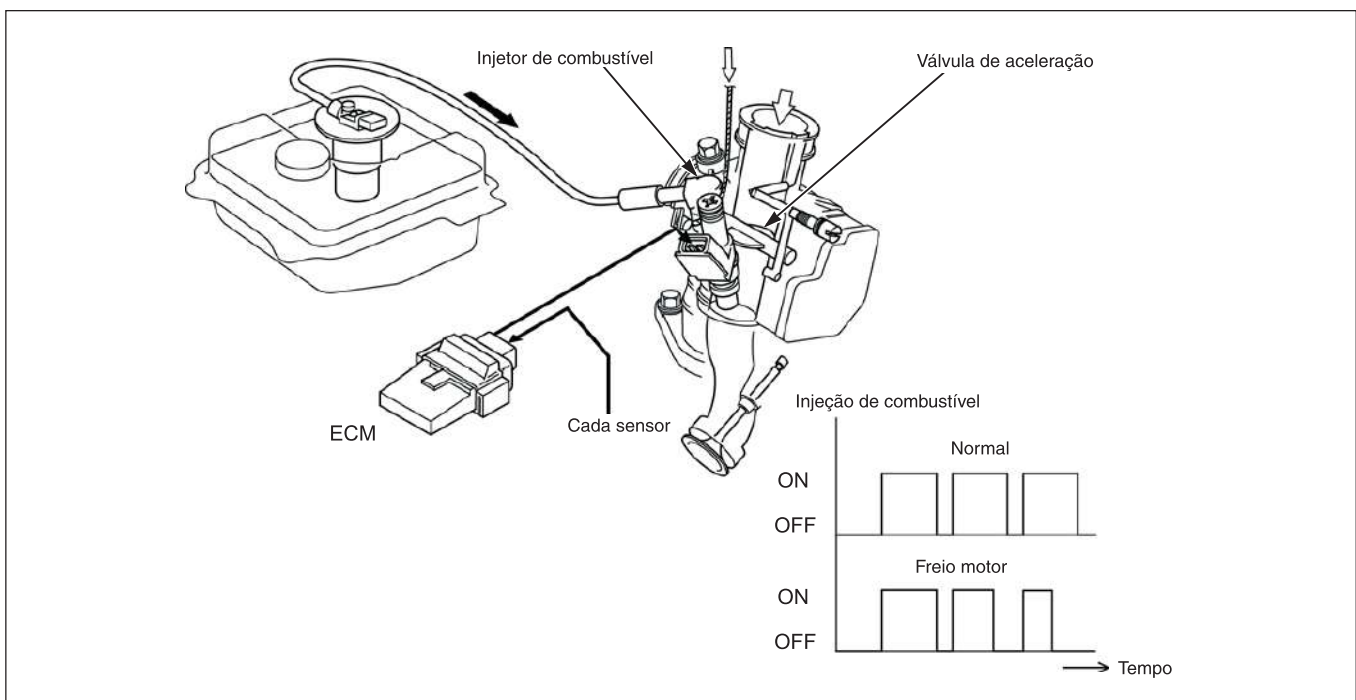
### Desaceleração com Carburador

Quando a válvula de aceleração é fechada e o freio motor é usado, a pressão de vácuo no coletor de admissão aumenta. Como o ar é mais leve do que o combustível, mais ar é admitido no coletor de admissão e a proporção da mistura ar/combustível fica incorreta. A válvula de corte de ar fecha a passagem de ar de marcha lenta/baixas rotações para manter a proporção adequada de ar/combustível.



### Desaceleração com PGM-FI

Quando a válvula de aceleração é fechada e o freio motor é usado, o ECM recebe um sinal de cada sensor. O ECM controla a duração da injeção de combustível do injetor de combustível para manter a proporção adequada de ar/combustível.





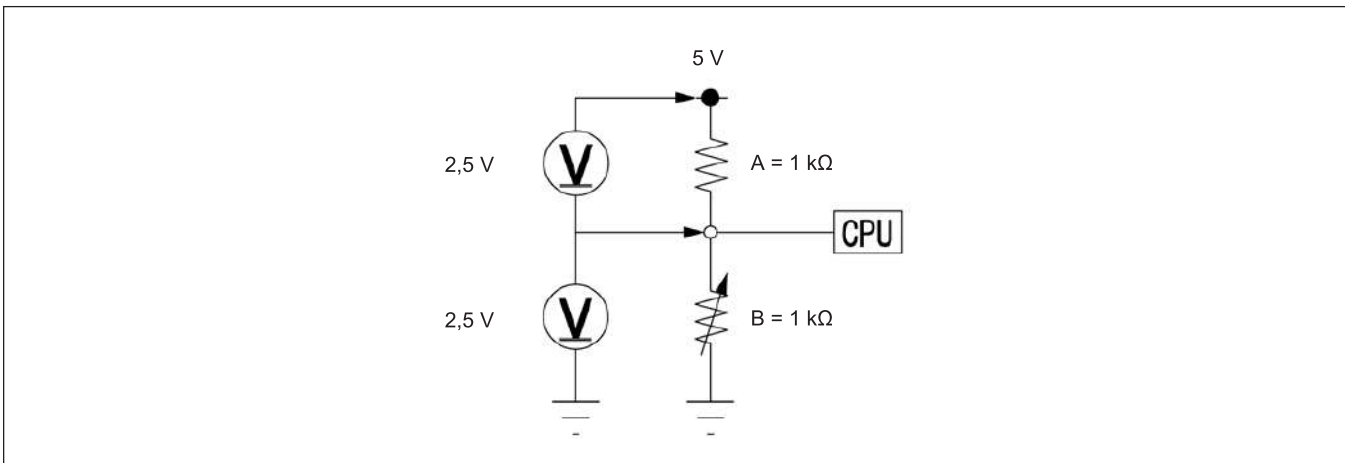
**SENSORES**

O sistema PGM-FI utiliza sensores de dois tipos.

1. A alimentação do sensor é fornecida pelo ECM ou bateria de 12 V e o resultado detectado pelo sensor é enviado ao ECM com a voltagem dividida.
2. O resultado detectado pelo sensor é enviado ao ECM através da voltagem ou corrente gerada pelo próprio sensor.

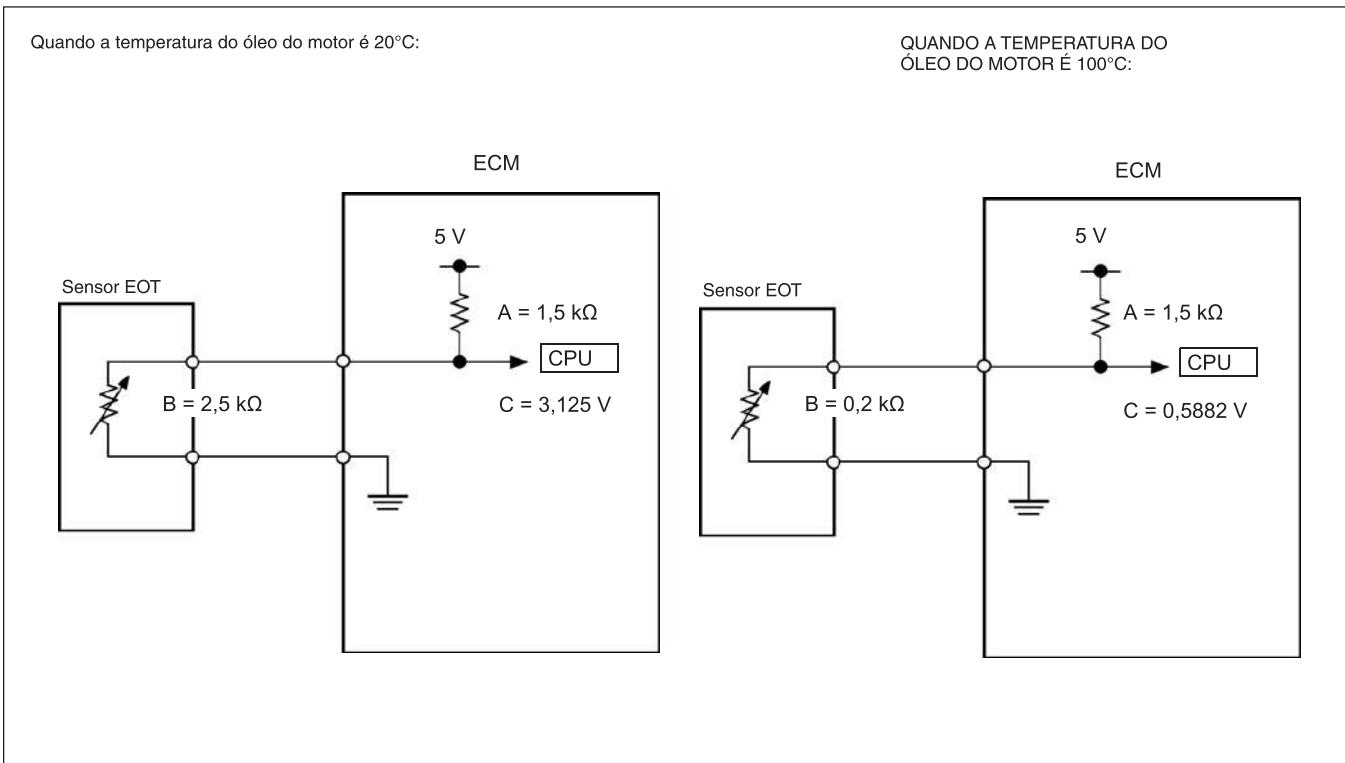
**Sensor de Divisão de Voltagem**

Veja a figura abaixo. Dois resistores conectados em série dividem a alimentação de 5 V.



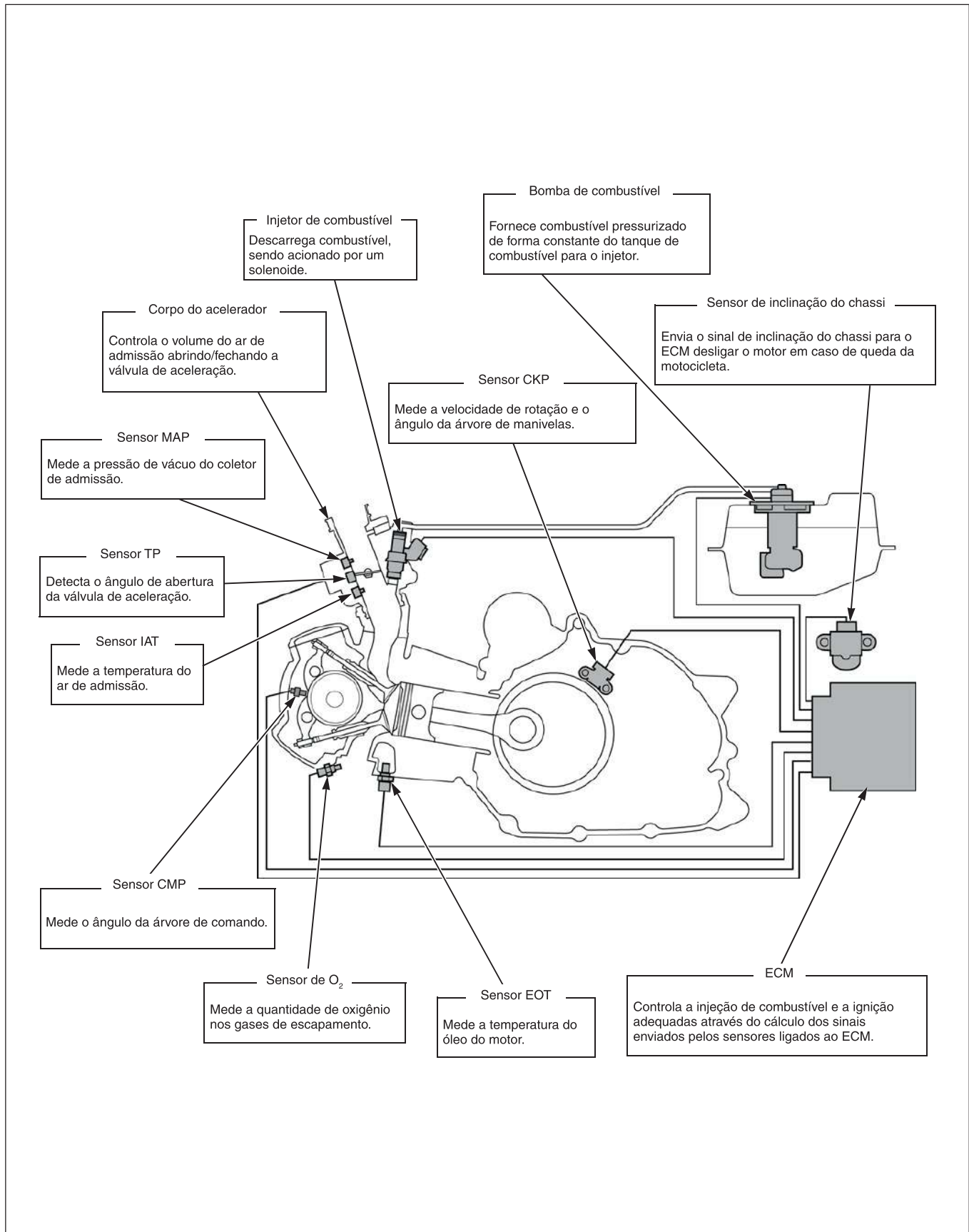
Se os resistores A e B apresentarem o mesmo valor de resistência, a alimentação de 5 V será dividida igualmente. Se um resistor for maior ou menor do que o outro, as voltagens serão diferentes. Por exemplo, quando o valor da resistência do resistor variável B é maior do que o valor da resistência do resistor fixo A, a voltagem do resistor variável B aumenta. O ECM mede a voltagem entre os dois resistores e recebe a mudança na voltagem do lado do resistor variável como o resultado da detecção do sensor (mudança física). Na verdade, o resistor fixo A está localizado no ECM e o resistor variável B, no sensor. Sensores como o EOT utilizam esse princípio.

**exemplo: SENSOR EOT**





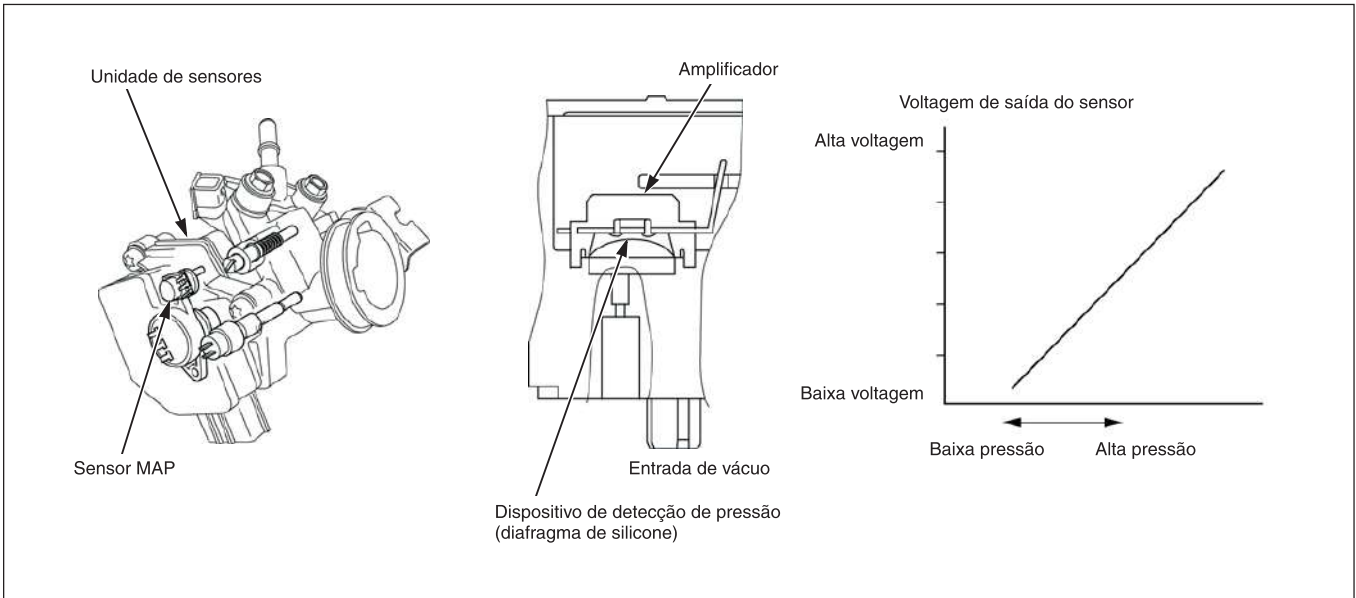
FUNÇÃO DE CADA COMPONENTE



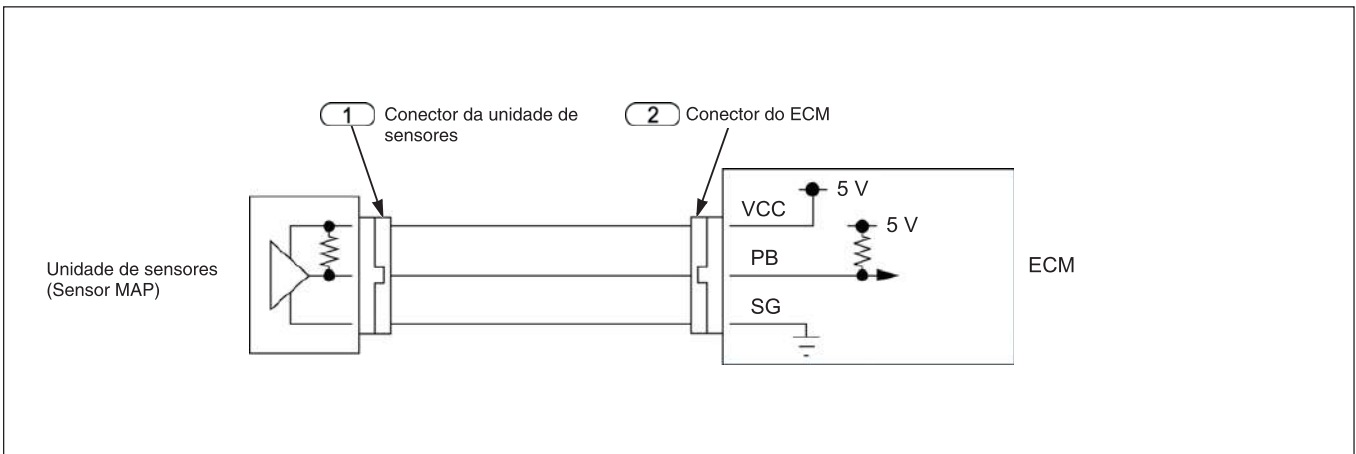


**SENSOR MAP**

- O sensor MAP detecta a pressão de vácuo no interior do coletor de admissão através do sensor MAP, que inclui um dispositivo de detecção de pressão (diafragma de silicone) em seu corpo, converte a pressão em voltagem e a envia para o ECM.
- A mudança no valor da resistência é convertida em voltagem e é aumentada pelo amplificador interno do sensor para um valor apropriado que pode ser lido pelo ECM.
- Se a pressão do coletor de admissão for baixa, a voltagem enviada ao ECM será baixa e, se a pressão for alta, a voltagem transmitida será alta.



**Diagrama do Sistema**



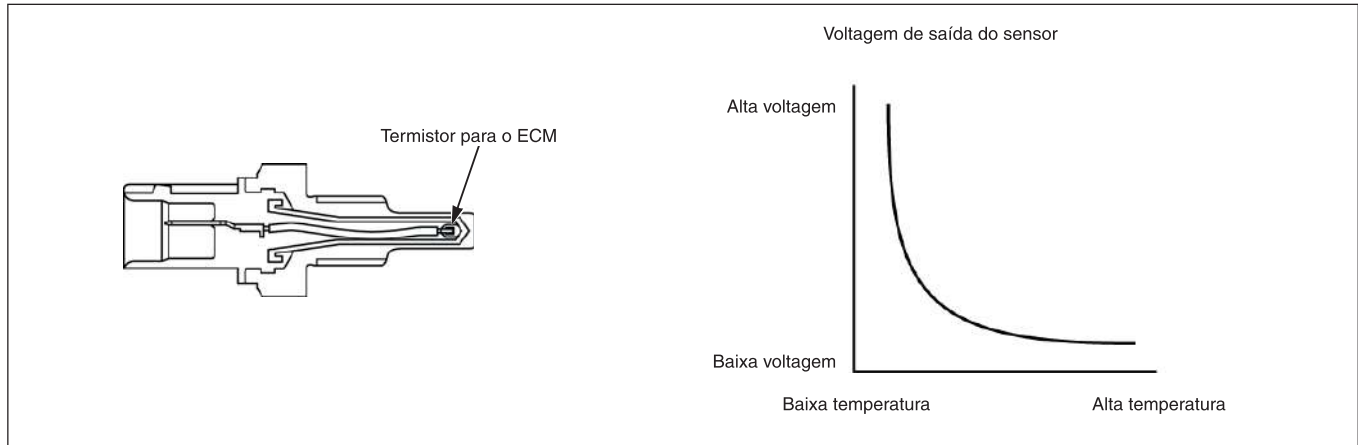
**Símbolo do Conector**

- 1 : O símbolo à esquerda indica um conector no lado da unidade.
- 1 : O símbolo à esquerda indica um conector no lado da fiação.

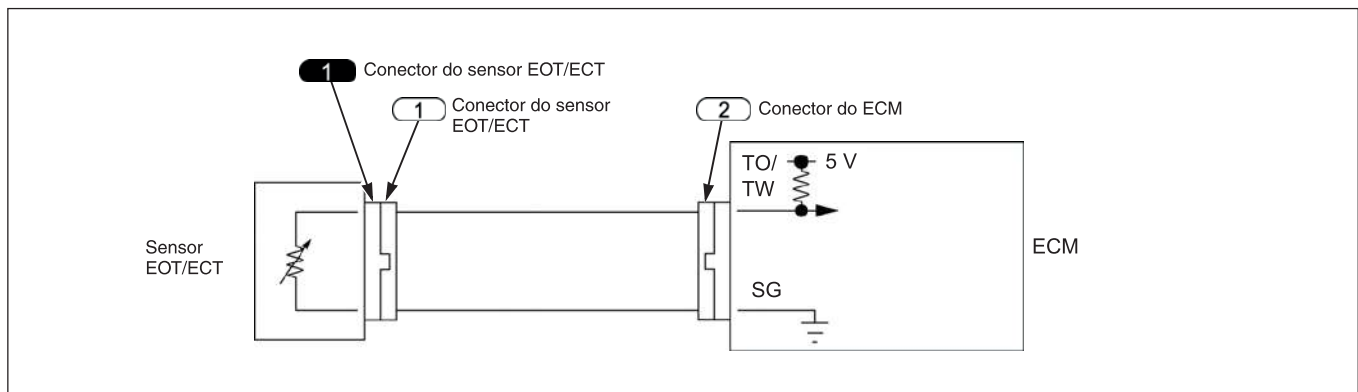


### SENSOR EOT/ECT

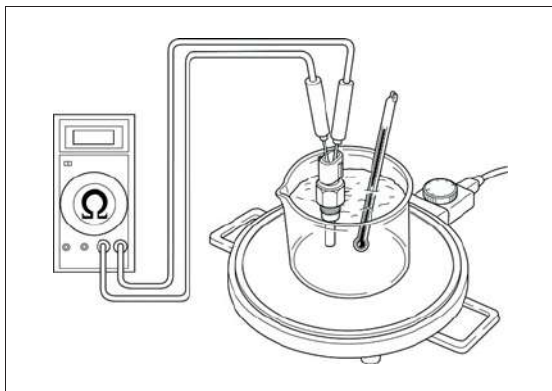
- A mudança no valor da resistência é convertida em voltagem.
- Se a temperatura do óleo do motor ou do líquido de arrefecimento for baixa, a voltagem enviada ao ECM será alta e, se a temperatura for alta, a voltagem transmitida será baixa.



### Diagrama do Sistema



### Inspeção



Aqueça o líquido de arrefecimento com uma resistência elétrica.

#### NOTA

Use luvas isolantes e óculos de segurança adequados.

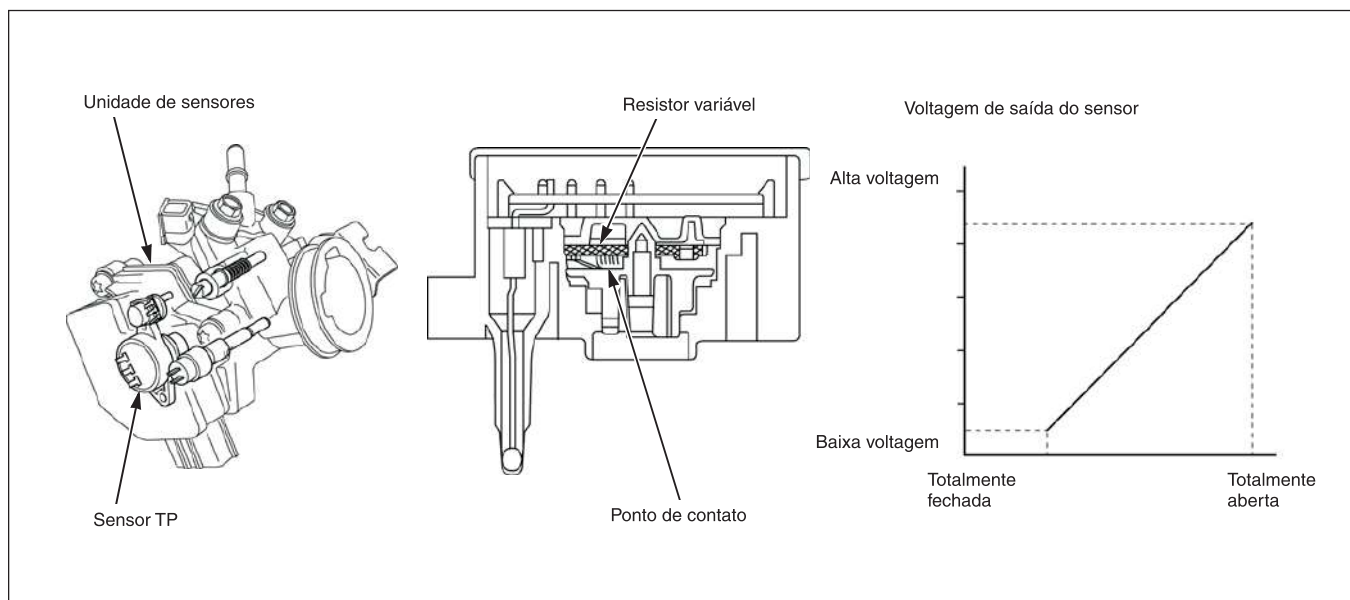
- Mergulhe o sensor EOT/ECT no líquido de arrefecimento até a rosca com, pelo menos, 40 mm de distância entre a base do recipiente e a base do sensor.
- Mantenha a temperatura constante por 3 minutos antes de efetuar o teste. Uma mudança repentina na temperatura resultará em leituras incorretas. Não deixe o termômetro ou o sensor EOT/ECT tocarem no recipiente.

Substitua o sensor EOT/ECT se a resistência estiver fora da especificação.

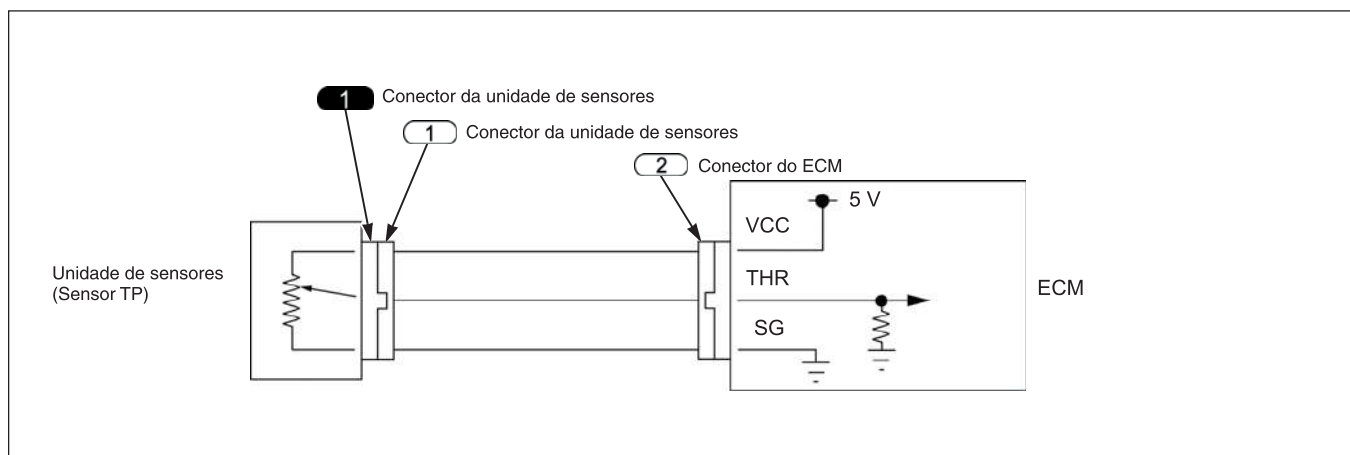


**SENSOR TP**

- O sensor TP consiste em um resistor variável localizado no mesmo eixo da válvula de aceleração e possui um ponto de contato com o resistor.
- A mudança no valor da resistência do sensor TP é sincronizada com o grau de abertura da válvula de aceleração. O ECM pode medir com precisão o grau de abertura da válvula de aceleração em consequência da alteração do valor da resistência.
- Se a abertura da válvula de aceleração for pequena, a voltagem enviada ao ECM será baixa e, se a abertura da válvula for maior, a voltagem transmitida será alta.



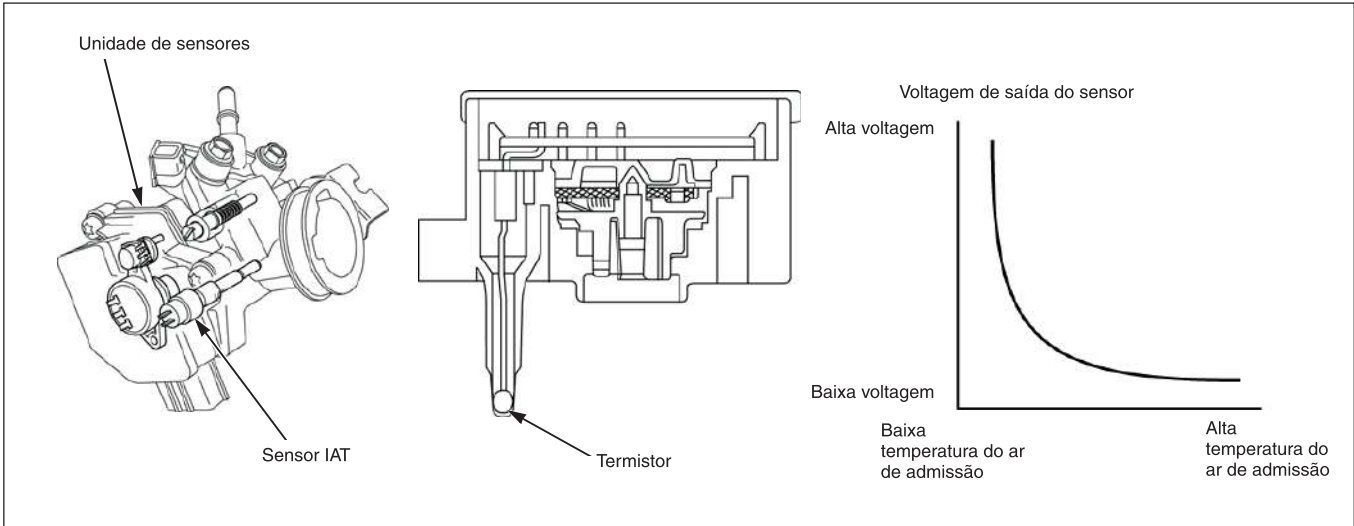
**Diagrama do Sistema**



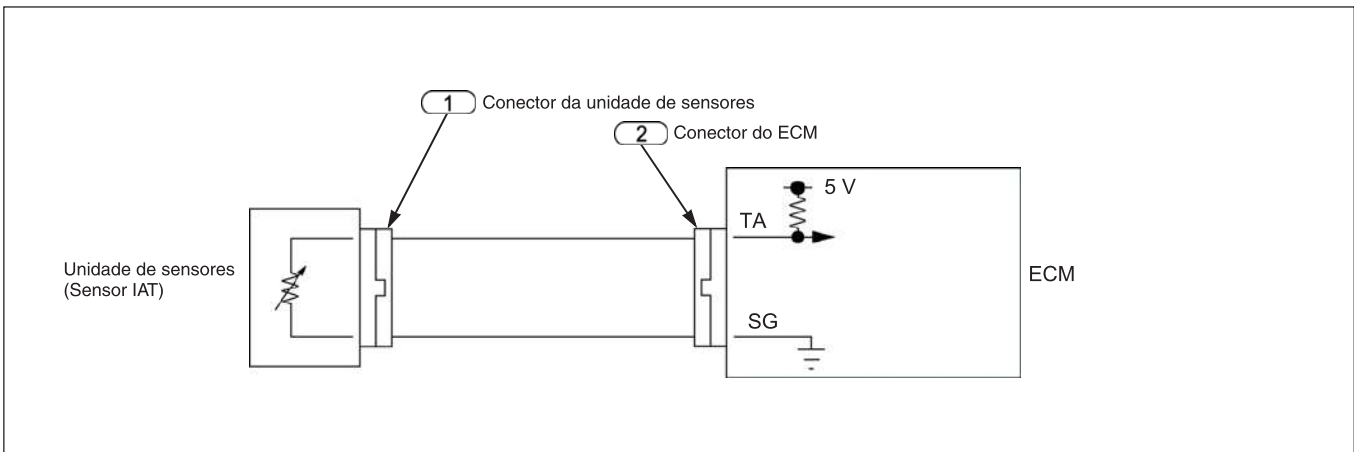


### SENSOR IAT

- A mudança no valor da resistência é convertida em voltagem.
- Se a temperatura do ar de admissão for baixa, a voltagem enviada ao ECM será alta e, se a temperatura for alta, a voltagem transmitida será baixa.

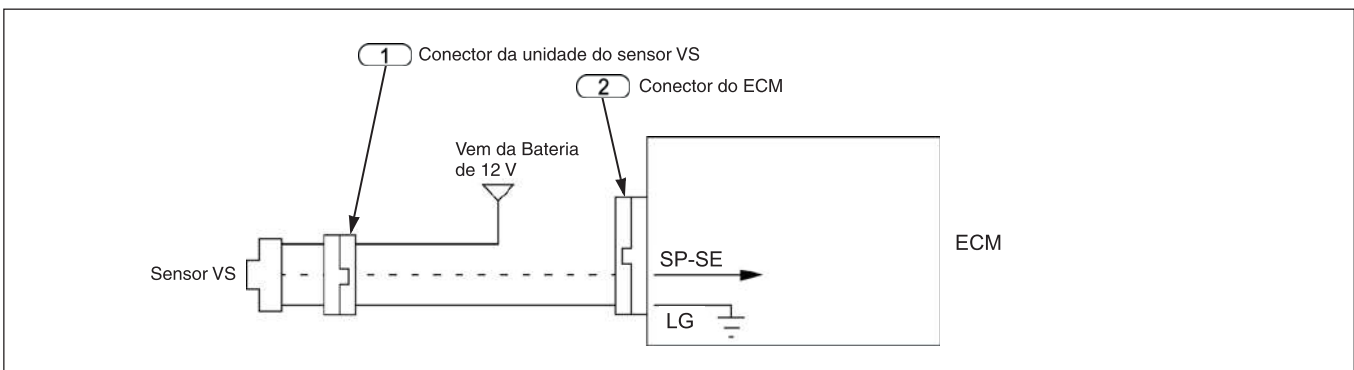


### Diagrama do Sistema



### SENSOR VS

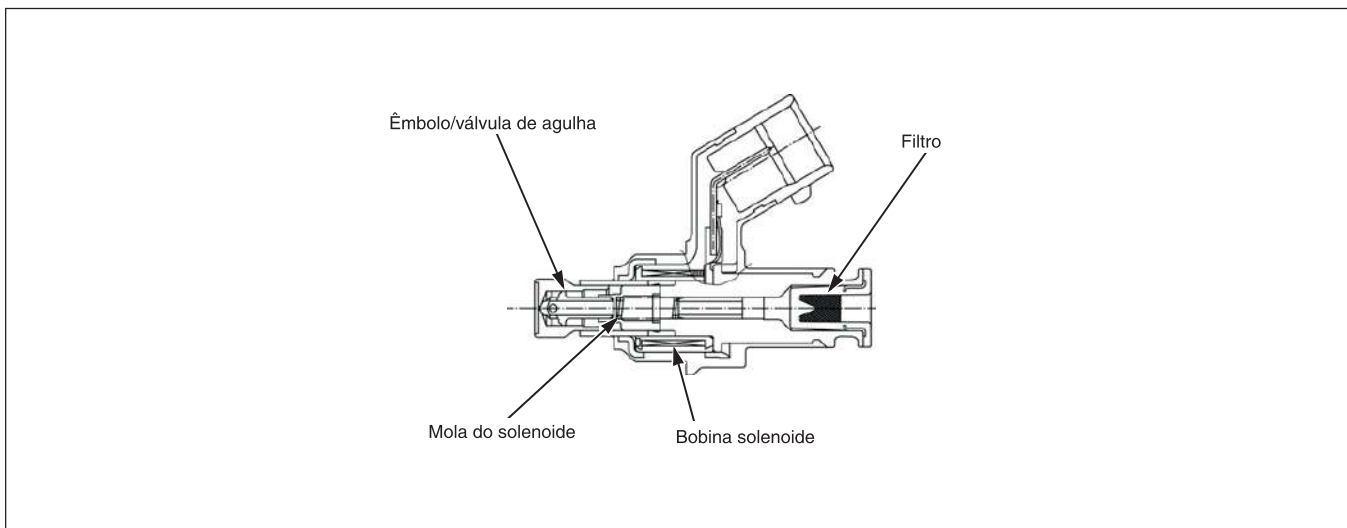
### Diagrama do Sistema



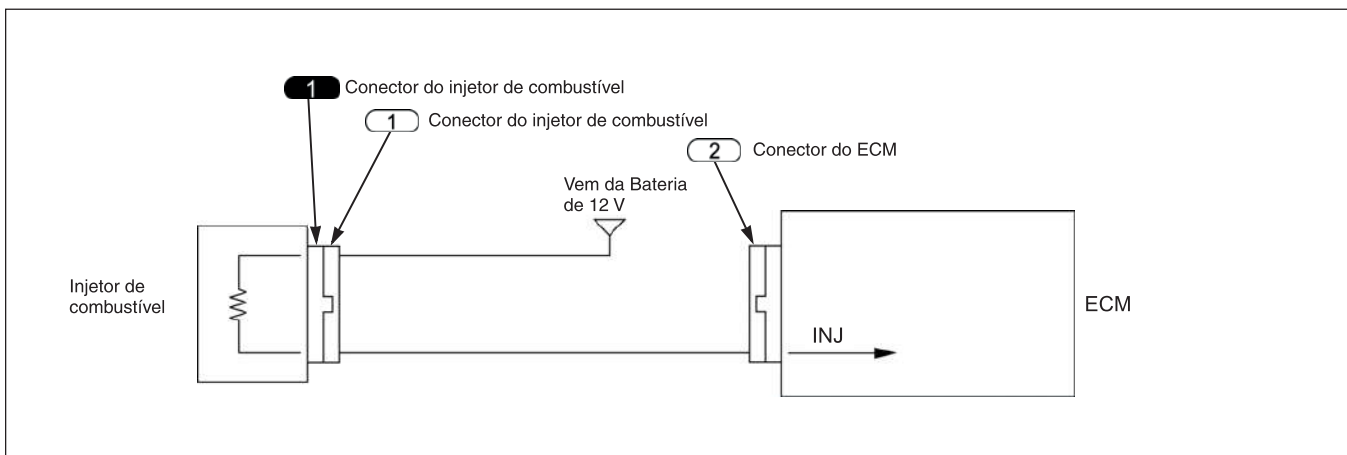


**INJETOR DE COMBUSTÍVEL**

- O injetor de combustível é uma válvula solenoide que consiste em êmbolo/válvula de agulha, bobina solenoide, mola do solenoide e filtro.
- O combustível adequadamente pressurizado é fornecido ao injetor de combustível pela bomba de combustível. Ele descarrega a quantidade adequada de combustível desde a rotação de marcha lenta até as rotações máximas do motor.
- O injetor abre ou fecha totalmente num curso fixo. A quantidade de combustível injetada depende de quanto tempo a válvula é mantida aberta.
- A alimentação da bateria de 12 V é fornecida ao injetor de combustível quando o interruptor de ignição está ligado. Quando o ECM liga o transistor, a corrente flui para o solenoide para abrir a válvula solenoide.



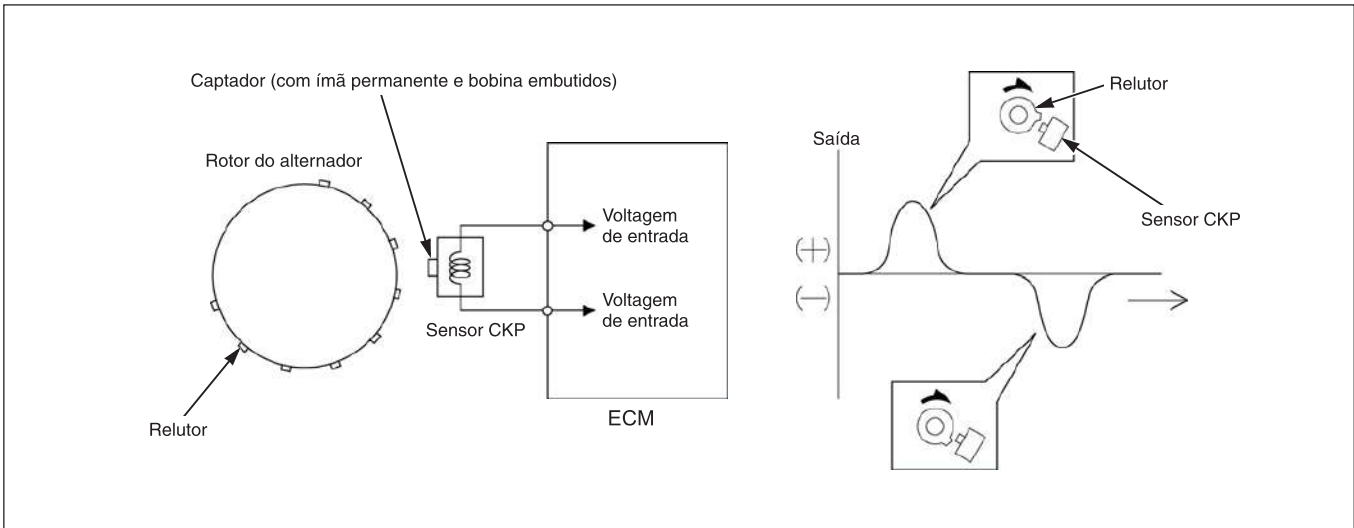
**Diagrama do Sistema**



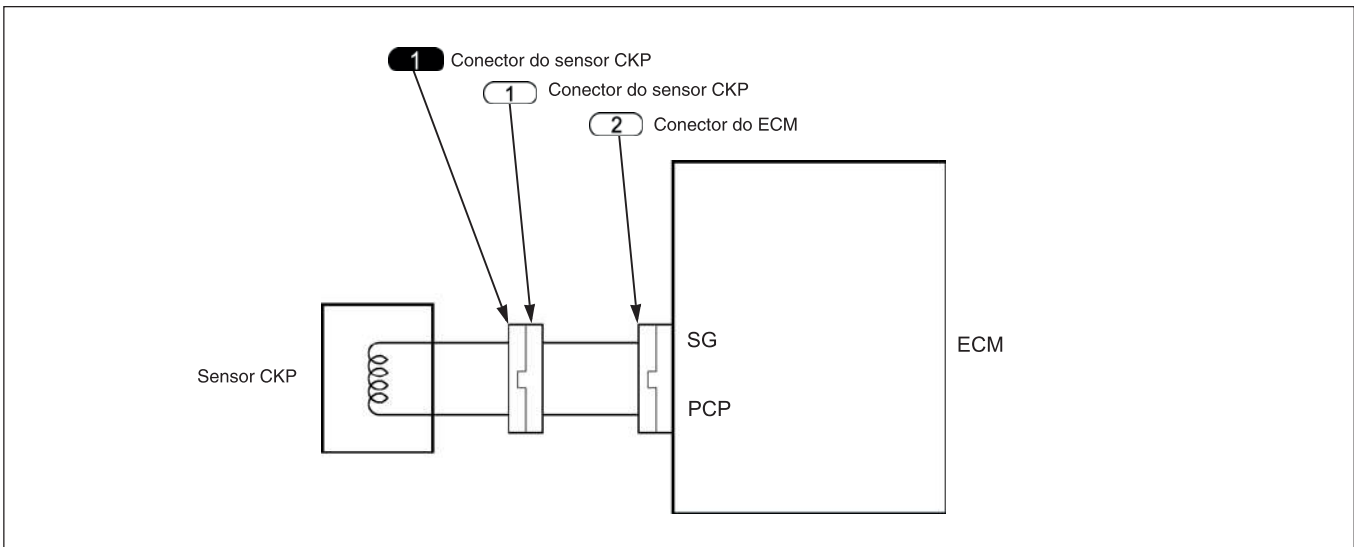


### SENSOR CKP

- O sensor CKP consiste em relutores com formato saliente no rotor do alternador e no sensor, que inclui um ímã permanente e uma bobina captadora.
- Quando os relutores passam sobre o sensor, conforme a árvore de manivelas gira, ocorre uma mudança no fluxo magnético na bobina captadora. O sensor detecta essas mudanças, converte-as em pulsos de tensão e os envia para o ECM. O sinal enviado ao ECM é utilizado para detectar a rotação do motor e a posição do PMS.

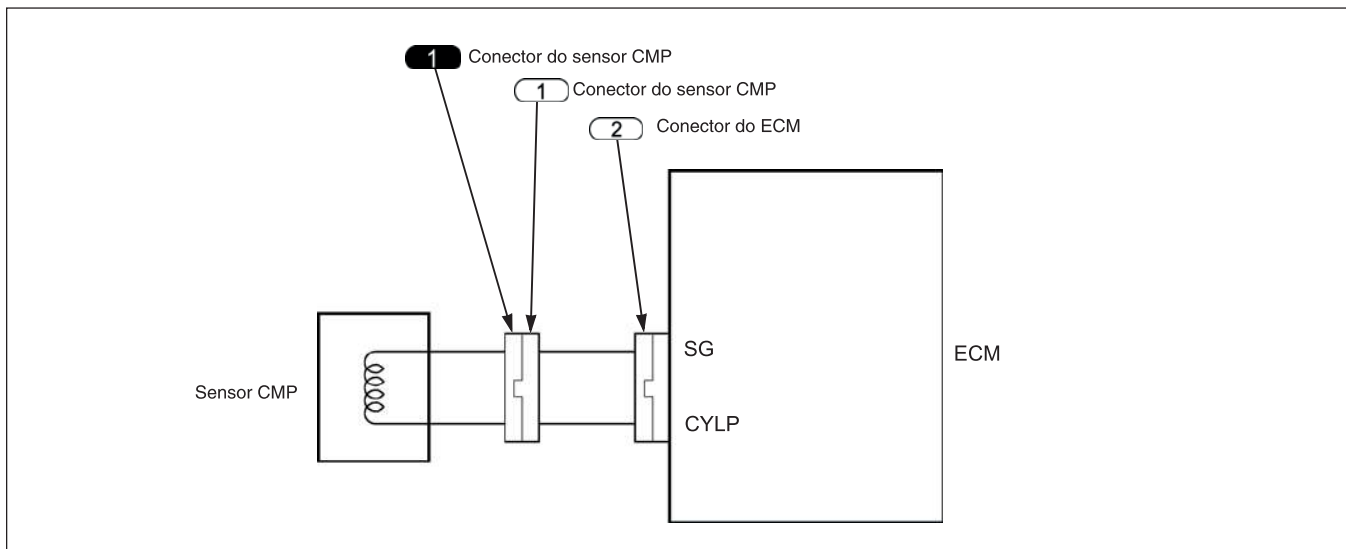


### Diagrama do Sistema



**SENSOR CMP**

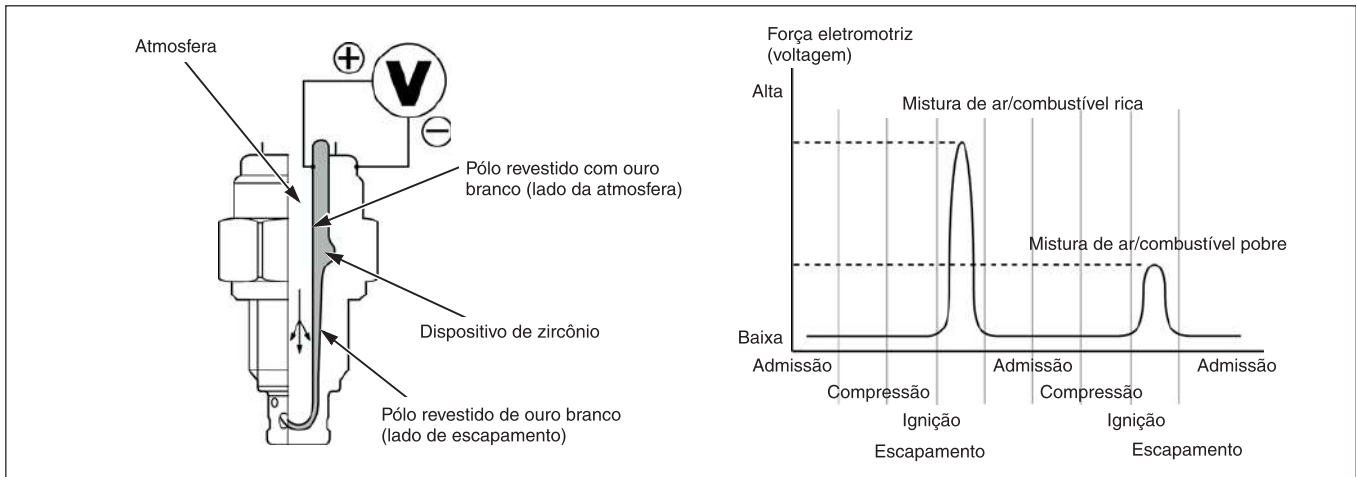
- O sensor CMP detecta a posição do PMS (Ponto Morto Superior) da árvore de comando.
- O sensor CMP consiste nos relutores com formato saliente no rotor de pulsos e no sensor, que inclui um ímã permanente e uma bobina captadora.
- Quando os relutores passam sobre o sensor, conforme a árvore de comando gira, ocorre uma mudança no fluxo magnético na bobina captadora. O sensor detecta essas mudanças, converte-as em pulsos de voltagem e os envia para o ECM.

**Diagrama do Sistema**



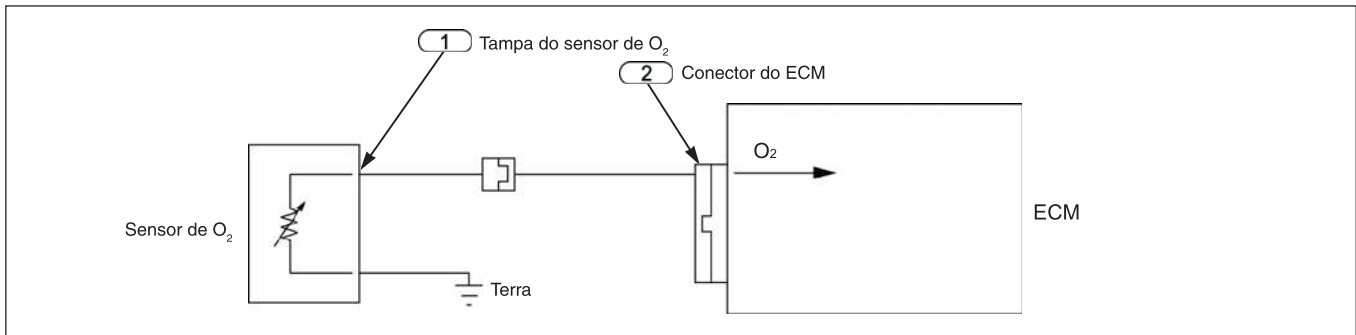
**SENSOR DE O<sub>2</sub>**

- O sensor de O<sub>2</sub> possui forma cilíndrica e é um dispositivo de zircônio com revestimento de ouro branco. O interior do dispositivo está exposto à atmosfera e o seu exterior, aos gases de escapamento.
- Quando a temperatura excede um determinado valor, o dispositivo de zircônio produz eletricidade devido à diferença na concentração de oxigênio entre a atmosfera e os gases de escapamento.
- O sensor de O<sub>2</sub> detecta as variações na concentração de oxigênio nos gases de escapamento medindo a eletricidade. O ECM recebe a mudança na concentração de oxigênio como voltagem.
- Quando a diferença na concentração de oxigênio entre a atmosfera e os gases de escapamento é muito pequena (quando a mistura de ar/combustível é pobre), a voltagem do sensor de O<sub>2</sub> é de cerca de 120 mV. A voltagem é de aproximadamente 700 mV quando a diferença é grande (quando a mistura de ar/combustível é rica).

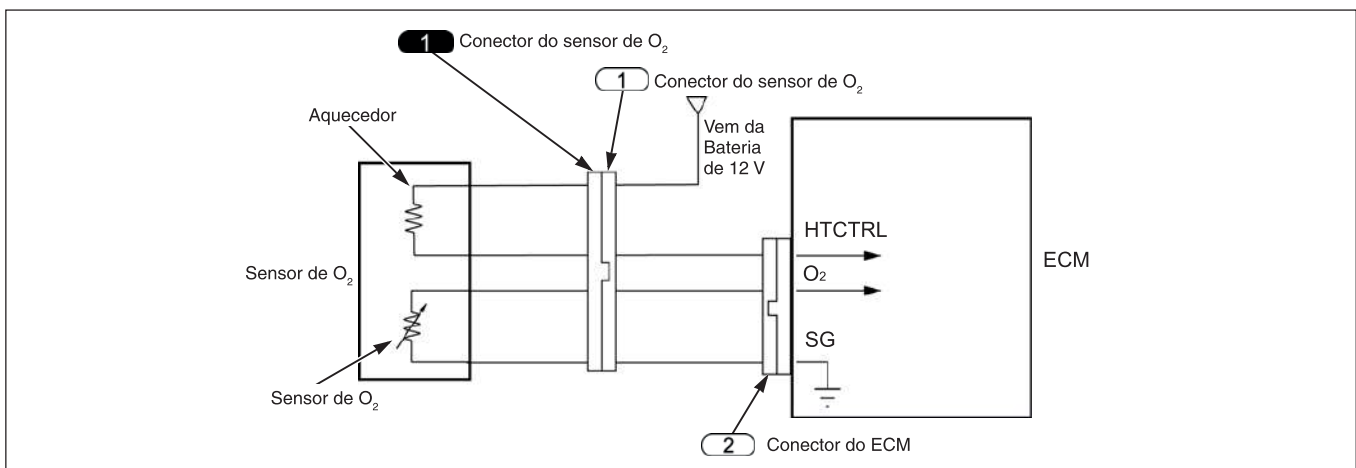


**Diagrama do Sistema**

**Tipo sem aquecedor:**



**Tipo equipado com aquecedor:**

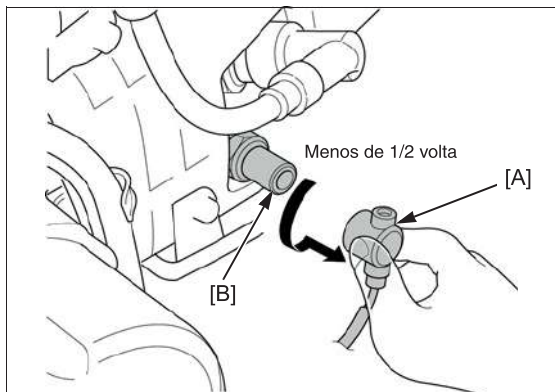




## Remoção/Instalação

## NOTA

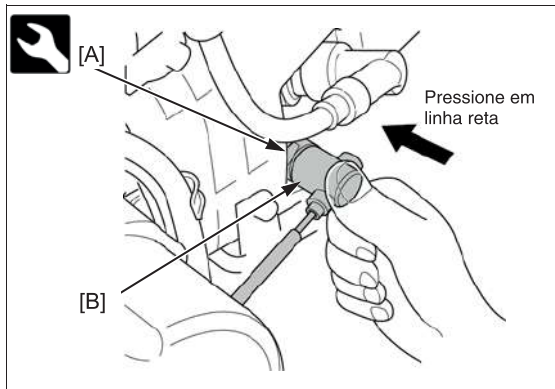
Tome cuidado para não inclinar a tampa do sensor de O<sub>2</sub> ao conectá-la no sensor.



## NOTA

Remova o sensor de O<sub>2</sub> com o motor frio.

- Segure o centro da tampa [A] do sensor de O<sub>2</sub>.
- Desconecte a tampa do sensor de O<sub>2</sub> girando-a levemente, menos de 1/2 volta.
- Remova o sensor de O<sub>2</sub> [B] do cabeçote.
  - Não use uma chave de impacto durante a remoção ou instalação do sensor de O<sub>2</sub>, pois o sensor pode ser danificado.



- Instale o sensor de O<sub>2</sub> [A] no cabeçote no torque especificado.
- Conecte a tampa [B] no sensor de O<sub>2</sub>, pressionando-a em linha reta.



IACV

- Quando o motor está em marcha lenta, a quantidade de fornecimento de ar de admissão é ajustada pela operação da IACV.
- A IACV é ativada por sinais elétricos do ECM, partida, aquecimento e controla a quantidade do fornecimento de ar de admissão para se adequar a cada condição de funcionamento durante a marcha lenta, o que ajusta automaticamente a rotação de marcha lenta do motor.  
Portanto, não há necessidade de ajustes e inspeção periódica da marcha lenta do motor, como no caso de motocicletas equipadas com carburador.

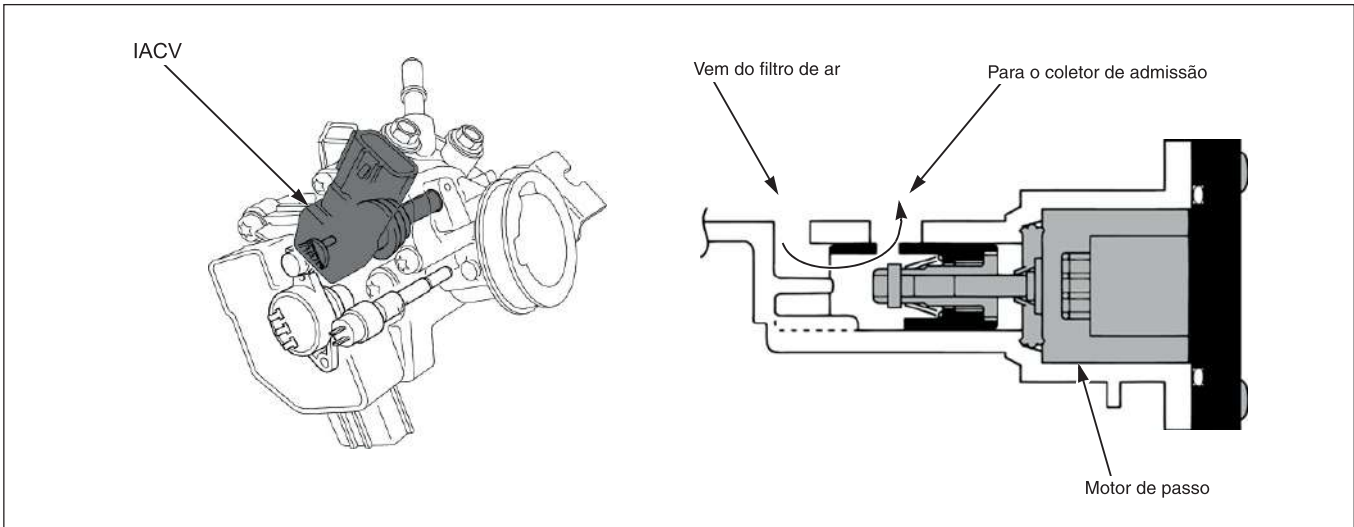
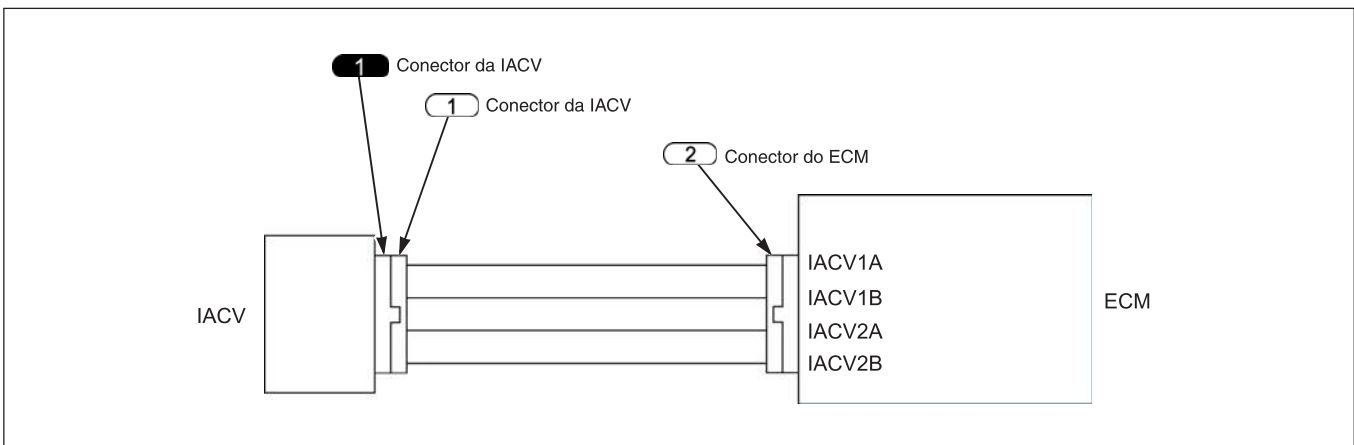


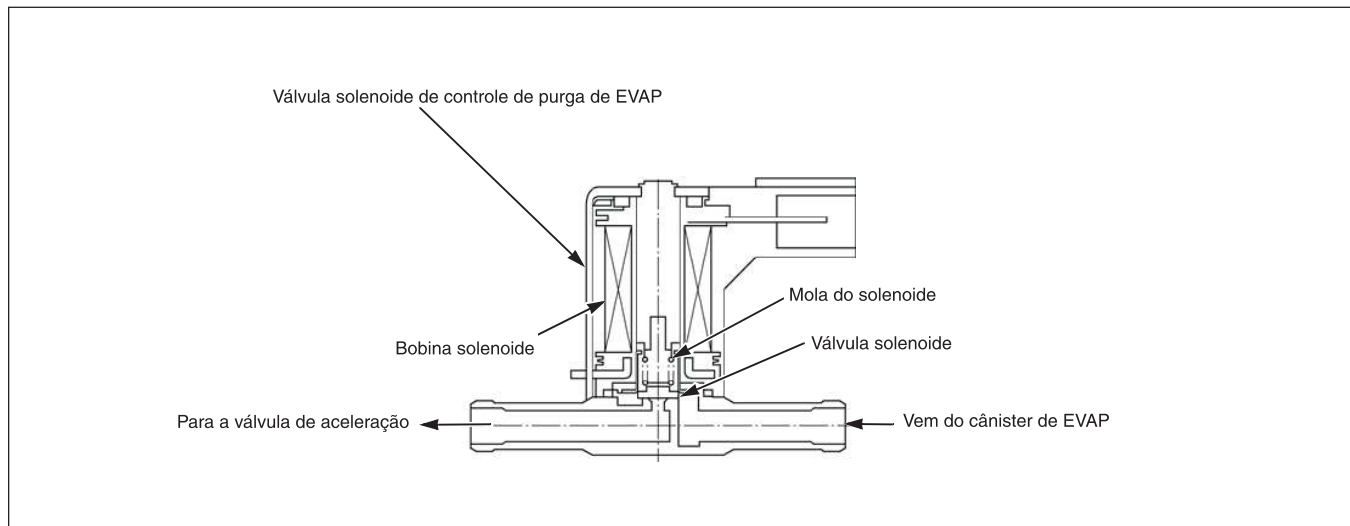
Diagrama do Sistema



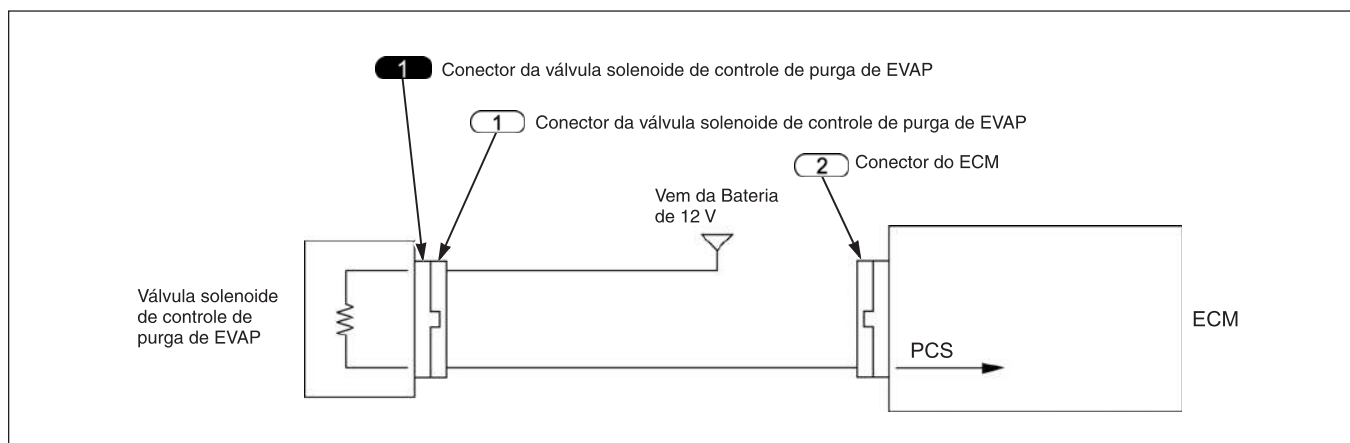


**VÁLVULA SOLENOIDE DE CONTROLE DE PURGA DE EVAP**

- A válvula solenoide de controle de purga de EVAP é uma válvula solenoide que consiste em válvula, bobina solenoide e mola do solenoide.
- A válvula solenoide de controle de purga de EVAP é controlada pelo ECM, e a passagem de vapor de combustível é aberta/ fechada de acordo com as condições de funcionamento.



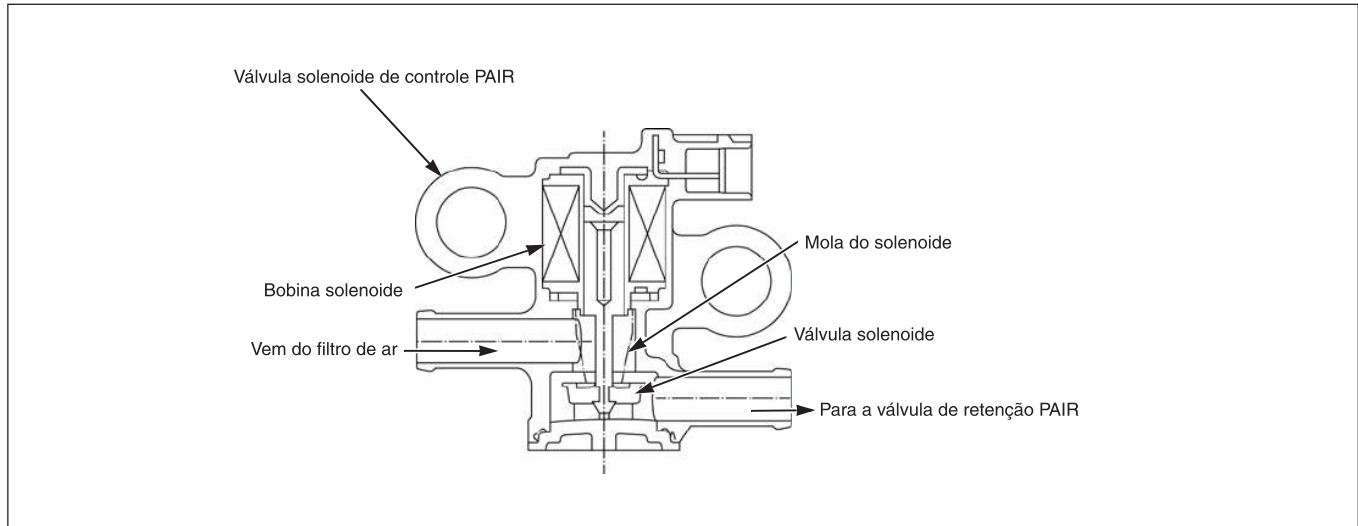
**Diagrama do Sistema**



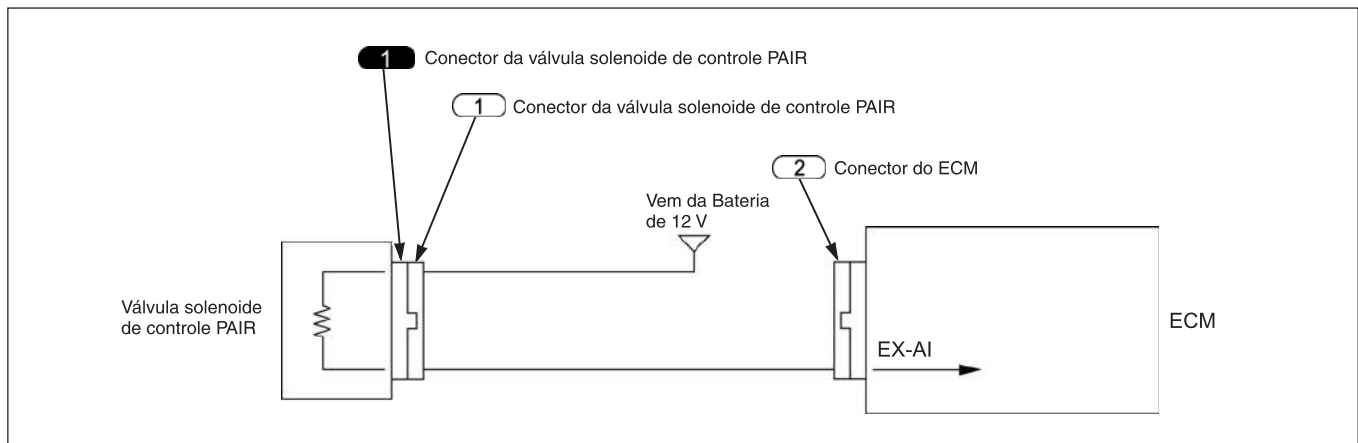


### VÁLVULA SOLENOIDE DE CONTROLE PAIR

- A válvula solenoide de controle PAIR é uma válvula solenoide que consiste em válvula, bobina solenoide e mola do solenoide.
- A válvula solenoide de controle PAIR é controlada pelo ECM, e a passagem de ar fresco é aberta/fechada de acordo com as condições de funcionamento.



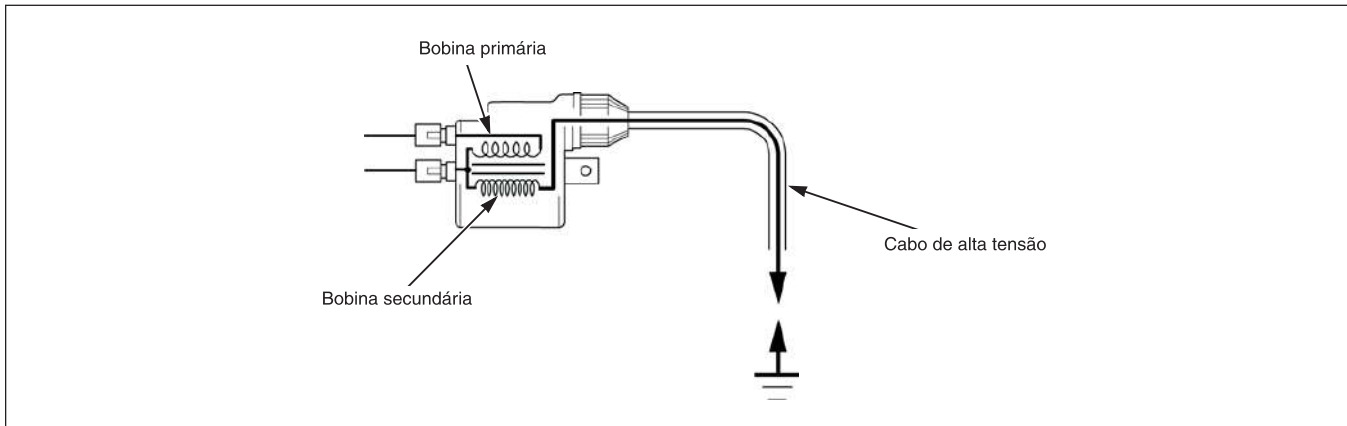
### Diagrama do Sistema



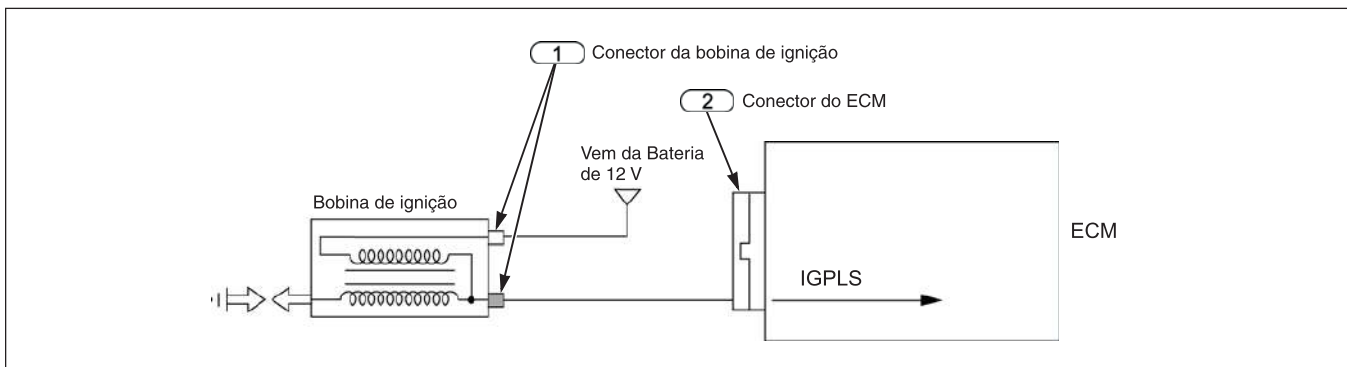


**BOBINA DE IGNIÇÃO**

- A bobina de ignição consiste em bobina primária, bobina secundária e cabo de alta tensão.
- A voltagem da bateria de 12 V é fornecida à bobina primária da bobina de ignição quando o interruptor de ignição é ligado. O ECM desliga o transistor de acionamento para cortar a voltagem para a bobina primária. Isso gera alta voltagem na bobina secundária para criar a faísca entre a folga dos eletrodos da vela de ignição.

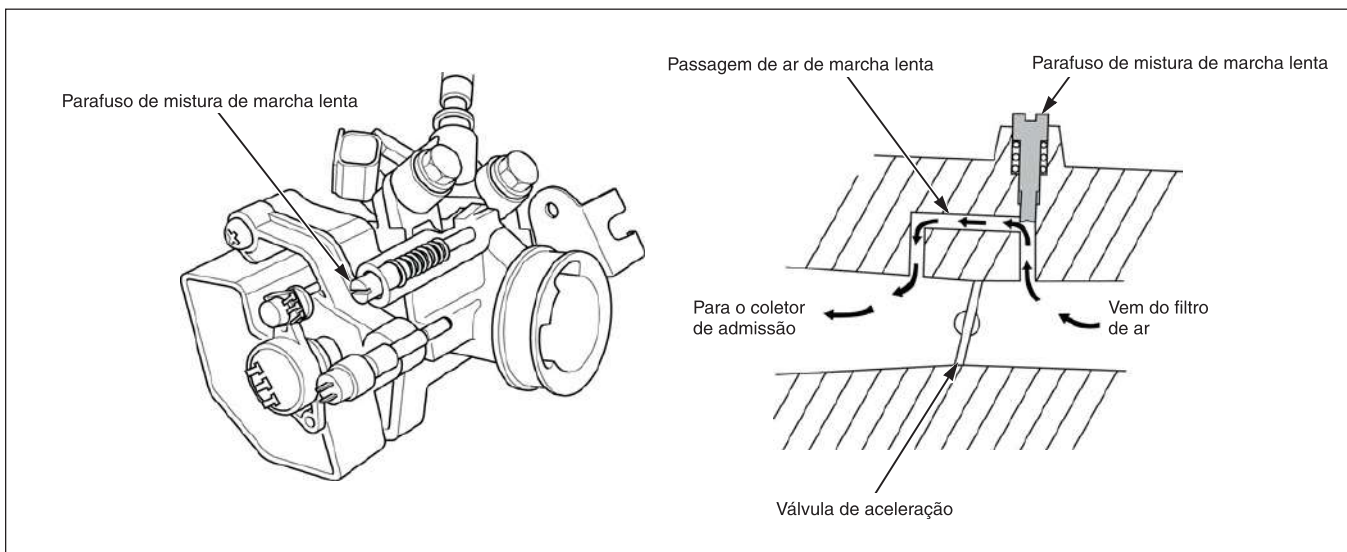


**Diagrama do Sistema**



**PARAFUSO DE MISTURA DA MARCHA LENTA**

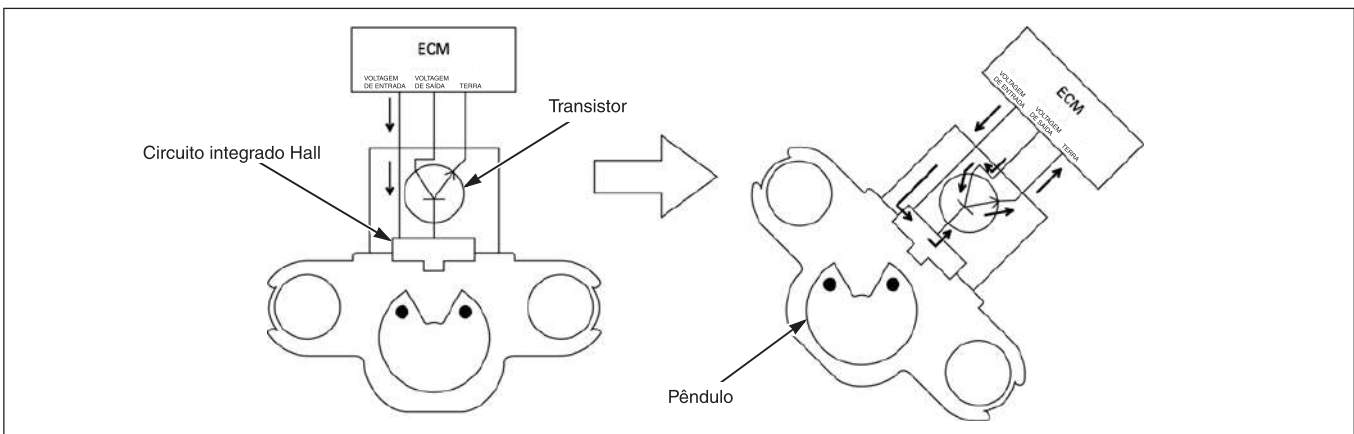
- O parafuso de mistura está localizado no corpo do acelerador. A passagem de ar de marcha lenta fornece o fluxo de ar necessário durante a partida e a operação em marcha lenta.
- A passagem de ar de marcha lenta é projetada em forma de manivela, e não é facilmente afetada por depósitos gerados pelo sopro reverso da câmara de combustão, e o fluxo de ar pode ser ajustado girando o parafuso de mistura de marcha lenta para aumentar ou diminuir a área de superfície da passagem de ar de marcha lenta.



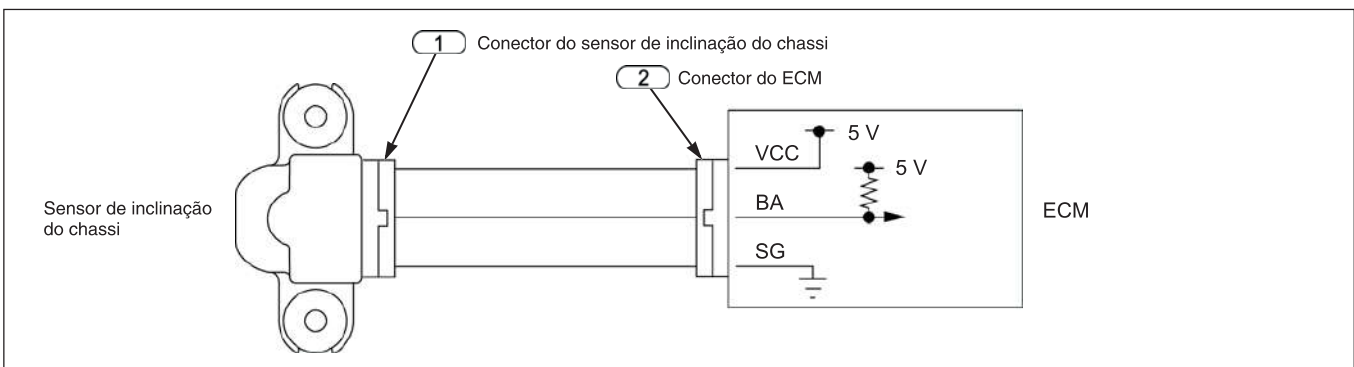


### SENSOR DE INCLINAÇÃO DO CHASSI

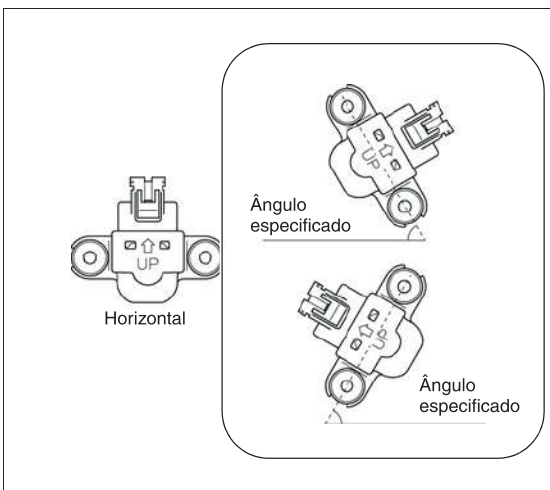
- Nos modelos equipados com carburador, quando a motocicleta sofre uma queda, o motor é desligado automaticamente, pois ocorrem mudanças na cuba da boia do carburador e o combustível não é fornecido. Nos modelos equipados com sistema PGM-FI, o combustível continua a ser injetado.
- Para desligar o motor com o sistema PGM-FI quando a motocicleta sofre uma queda, o sensor de inclinação do chassi detecta a inclinação da motocicleta. Quando a inclinação da motocicleta excede o ângulo de inclinação especificado, o ECM corta a alimentação para a bomba de combustível e sistema PGM-FI.
- A linha central do pêndulo no interior do sensor de inclinação do chassi é mantido em linha reta com a linha central da motocicleta quando o pêndulo é afetado pela força centrífuga ao fazer uma curva. Ele é deslocado quando a motocicleta sofre uma queda, pois a força centrífuga não atua.
- Quando as linhas centrais do pêndulo e da motocicleta são deslocadas acima do especificado, o ECM desliga o motor cortando a alimentação elétrica.



### Diagrama do Sistema



### Inspeção do Sistema



- Remova o sensor de inclinação do chassi sem desacoplar o seu conector.
- Coloque o sensor de inclinação do chassi na horizontal, conforme mostrado.
- Ligue o motor e deixe-o em marcha lenta.
- Incline o sensor de inclinação do chassi para a esquerda ou direita, mantendo o motor ligado.
- O sensor de inclinação do chassi estará normal se o motor desligar após alguns segundos quando o sensor for inclinado.

#### NOTA

Se for repetir este teste, primeiro desligue o interruptor de ignição e, em seguida, ligue-o novamente.



## EEPROM

### Detecção do MCS

- A EEPROM é uma ROM regravável e os dados a serem salvos também são armazenados mesmo quando a ignição é desligada. O ECM detecta o mau funcionamento da EEPROM através da função de autodiagnose. (DTC 33-2)

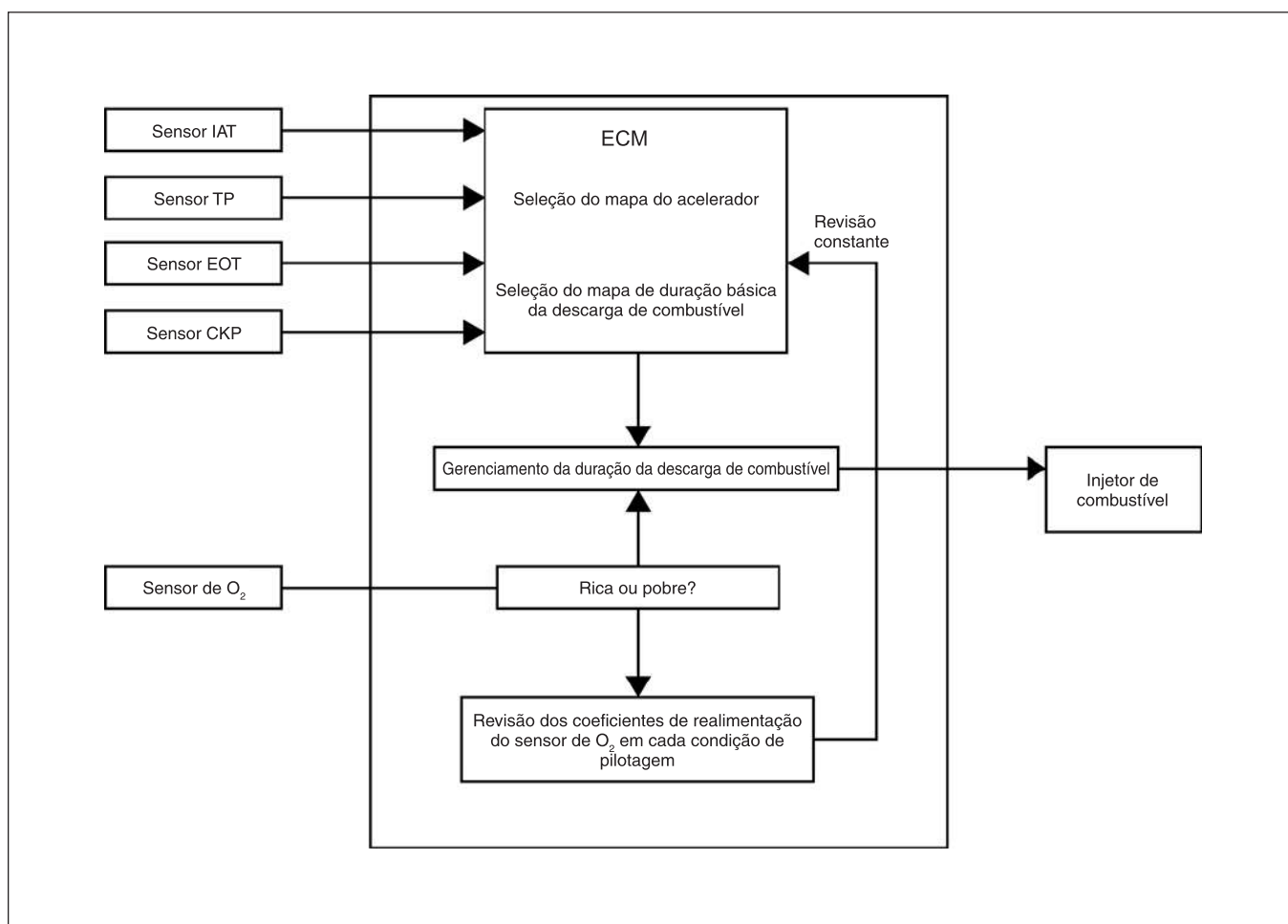
## SISTEMA PGM-FI SEM SENSOR MAP E IACV

### Descrição do Sistema

Para compensar as funções do sensor MAP, o sistema PGM-FI utiliza a realimentação do sensor de  $O_2$  e o sinal do sensor CKP.

Os mapas básicos de duração da descarga de combustível para várias condições de pilotagem, que são programados no ECM, são constantemente revisados de acordo com a realimentação do sensor de  $O_2$ .

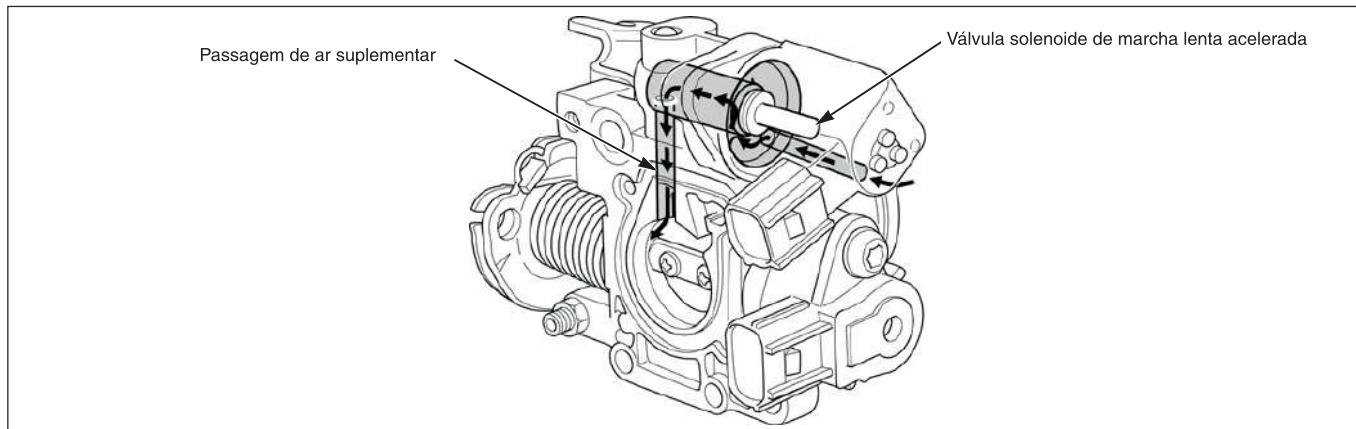
O ECM detecta o processo de compressão à medida que a velocidade de rotação da árvore de manivelas diminui levemente durante a compressão, em vez da detecção do processo pelo sinal do sensor MAP.



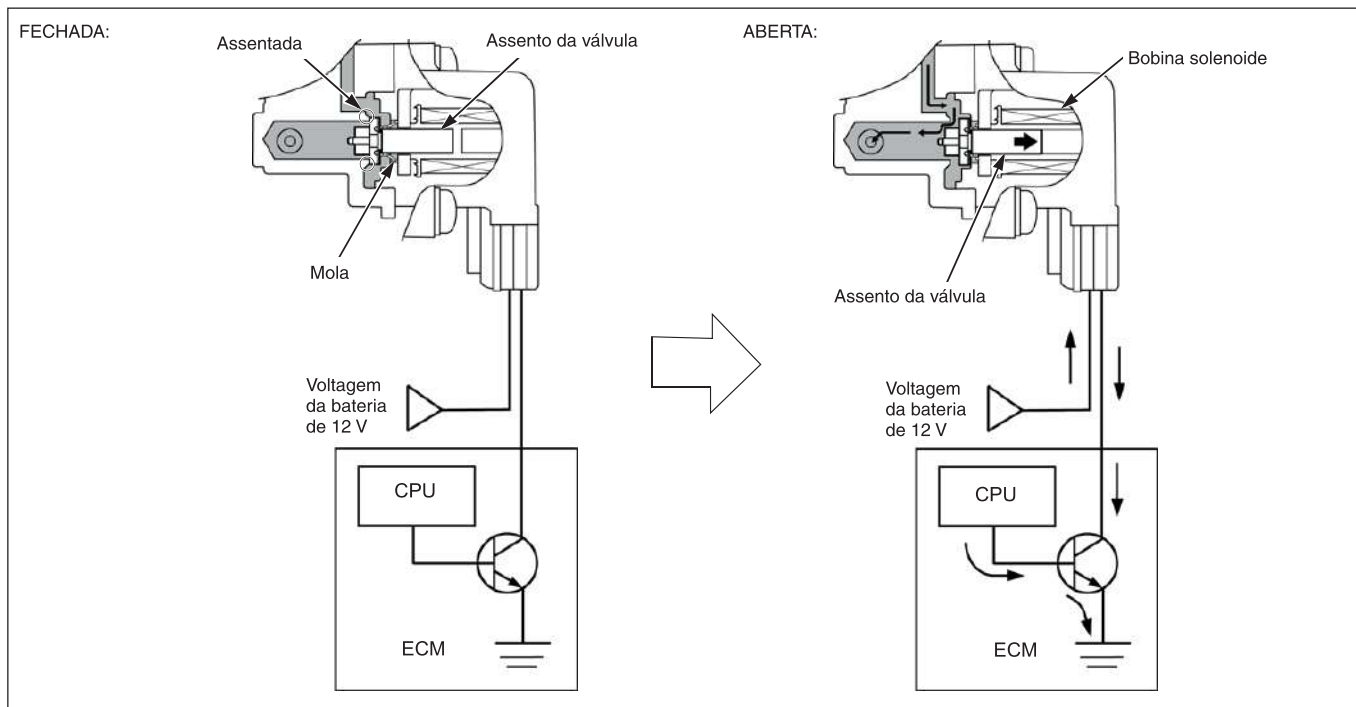


### VÁLVULA SOLENOIDE DE MARCHA LENTA ACELERADA (se equipado)

A válvula solenoide de marcha lenta acelerada fornece uma passagem de ar suplementar no corpo do acelerador para manter a rotação de marcha lenta acelerada enquanto o motor está frio.



### Funcionamento



Quando a válvula solenoide não é operada, o assento da válvula é empurrado contra a área da sede do corpo do acelerador pela mola, fechando a passagem de ar suplementar.

A bateria de 12 V fornece voltagem constante à válvula solenoide quando o interruptor de ignição é ligado.

Quando o sinal de pulso da árvore de manivelas é detectado quando o motor é ligado, o ECM aterriza o circuito da bobina solenoide para fornecer corrente à bobina.

A força magnética gerada pela bobina solenoide atrai o assento da válvula solenoide. A força de atração da bobina supera a força da mola, criando um espaço entre o assento da válvula e a área da sede do corpo do acelerador, abrindo assim a passagem de ar suplementar.

Quando a temperatura do óleo do motor é inferior a 90°C e é dada partida no motor, a válvula solenoide é acionada.

A duração da operação da válvula é determinada pelo temporizador interno no ECM, que é controlado de acordo com as informações de temperatura do motor detectadas pelo sensor EOT/ECT.

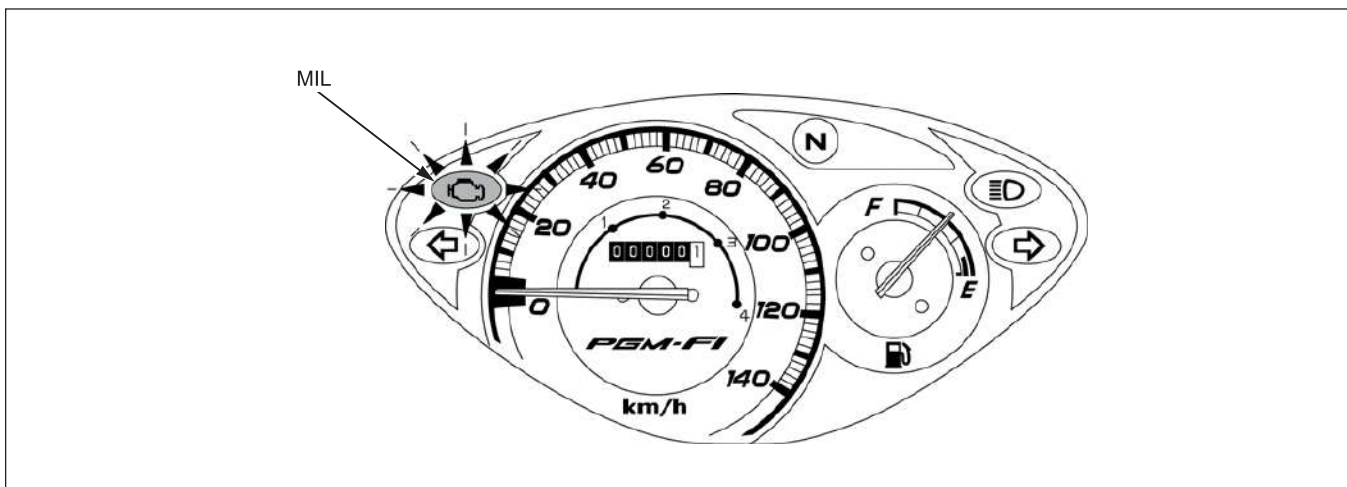
Quando o motor está devidamente aquecido, o circuito interno de aterramento da linha da bobina solenoide é desligado, o que interrompe a corrente na bobina.

Como resultado, conforme a força magnética da válvula solenoide desaparece e o assento da válvula retorna à sua posição original pela força da mola, fechando a passagem de ar suplementar.

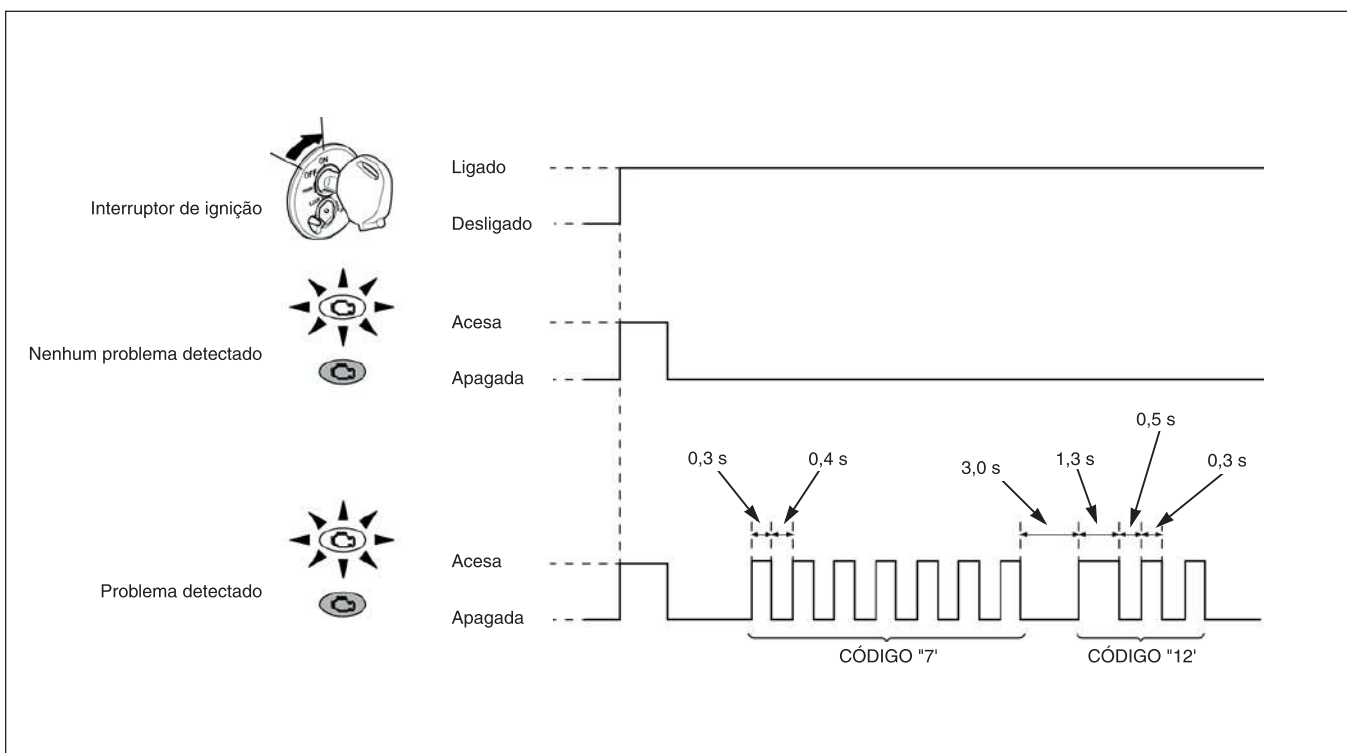


FUNÇÃO DE AUTODIAGNOSE

MIL



- Quando o interruptor de ignição é ligado, a MIL permanece acesa por alguns segundos e então se apaga.
- O sistema PGM-FI está equipado com um sistema de autodiagnose. Quando alguma anormalidade ocorrer no sistema, o ECM acionará a MIL e armazenará um DTC em sua memória regravável.
- A falha detectada pela função de autodiagnose é um circuito aberto ou um curto-circuito.
- O sistema PGM-FI possui uma função de segurança de falha para assegurar condições mínimas de dirigibilidade, mesmo quando houver algum problema no sistema. Quando alguma anormalidade for detectada pela função de autodiagnose, a capacidade de funcionamento será mantida por meio de valores numéricos preestabelecidos no mapa do programa. Quando for detectada alguma anormalidade no injetor, a função de segurança de falha interromperá o funcionamento do motor para protegê-lo contra danos.
- A MIL possui dois tipos de piscadas, uma piscada longa e uma piscada curta. A piscada longa dura 1,3 segundo, a piscada curta, 0,5 segundo. Uma piscada longa equivale a dez piscadas curtas. Por exemplo, quando duas piscadas longas forem seguidas por uma piscada curta, o DTC corresponderá a 21 (duas piscadas longas = 20 piscadas, mais 1 piscada curta).



**PADRÃO DE ACENDIMENTO DA MIL**

Existem dois tipos de padrão de acendimento da MIL, conforme descrito a seguir.

- **PGM-FI do Tipo MIL Piscando:**

Quando o sistema detecta uma falha atual, a MIL pisca o número do código de diagnose com o motor em marcha lenta ou o interruptor do cavalete lateral ligado (usando o cavalete lateral).

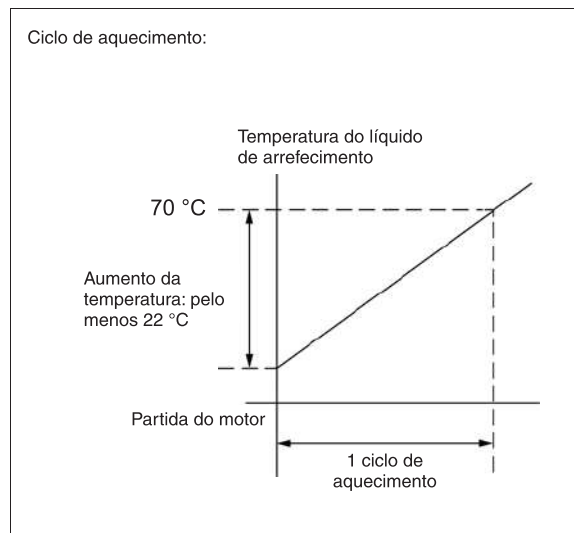
- **PGM-FI do Tipo MIL Acesa:**

Quando o sistema detecta uma falha atual, a MIL se acende sem piscar, a menos que o circuito SCS seja ligado diretamente (leitura de DTC com o conector do DLC).

	PGM-FI do Tipo MIL Piscando			PGM-FI do Tipo MIL Acesa		
	Em marcha lenta	Pilotagem	SCS em curto	Em marcha lenta	Pilotagem	SCS em curto
Falha atual	Piscando 	Acesa 	Piscando 	Acesa 	Acesa 	Piscando 
Falha anterior	Apagada 	Apagada 	Piscando 	Acesa (*1) 	Acesa (*1) 	Piscando (*2) 

\*1: A MIL se apaga quando o mesmo mau funcionamento não foi detectado durante 3 ciclos de pilotagem seguidos após o mau funcionamento ser detectado. (Um ciclo de pilotagem; uma operação inclui o seguinte; o interruptor de ignição é ligado, o motor é ligado, a motocicleta é pilotada e o interruptor de ignição é desligado)

\*2: Se o mesmo mau funcionamento não for detectado em 3 ciclos de pilotagem consecutivos, o DTC será apagado se o mesmo mau funcionamento não for detectado por 40 ciclos de aquecimento após a MIL apagar. (Um ciclo de aquecimento; uma operação tal como a temperatura do líquido de arrefecimento se eleva por mais de 22°C desde a partida do motor e atinge uma temperatura mínima de 70°C.)





## DIAGNOSE DE DEFEITOS DO SISTEMA PGM-FI

Quando a motocicleta apresentar um destes sintomas, verifique a indicação da MIL, consulte o índice de DTCs e inicie o procedimento apropriado de diagnose de defeitos. Se não houver algum DTC gravado na memória do ECM, efetue o procedimento de diagnose para o sintoma, na sequência listada abaixo, até determinar a causa.

Sintoma	Causa Provável
O motor é acionado, mas não dá partida (Não há ruído de funcionamento da bomba de combustível quando o interruptor de ignição é ligado.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fusível defeituoso</li> <li>• Linha de alimentação/aterramento do ECM defeituosa</li> <li>• Sistema de alimentação de combustível defeituoso</li> </ul>
O motor é acionado, mas não dá partida (Sem indicação da MIL) [Dê partida no motor por mais de 10 segundos, verifique a MIL e efetue a diagnose de defeitos de acordo com o DTC.]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de alimentação de combustível defeituoso                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Circuitos da bomba de combustível defeituosos</li> <li>– Orifício de respiro da tampa do tanque de combustível obstruído</li> <li>– Combustível contaminado/deteriorado</li> </ul> </li> <li>• Entrada falsa de ar de admissão</li> <li>• Ajuste inadequado da altitude (se equipado)</li> <li>• Ajuste inadequado do parafuso/orifício de ar de marcha lenta (se equipado)</li> <li>• Válvula solenoide de marcha lenta acelerada defeituosa (se equipado)</li> <li>• Sistema de ignição defeituoso</li> <li>• Condição inadequada da vela de ignição</li> <li>• Compressão do cilindro inadequada</li> </ul>
O motor morre, dificuldade na partida, marcha lenta irregular	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IACV defeituosa (se equipado)</li> <li>• Sistema de alimentação de combustível defeituoso                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Respiro da tampa do tanque de combustível restrito</li> <li>– Orifício de respiro da tampa do tanque de combustível obstruído</li> <li>– Combustível contaminado/deteriorado</li> </ul> </li> <li>• Entrada falsa de ar de admissão</li> <li>• Ajuste inadequado da altitude (se equipado)</li> <li>• Ajuste incorreto da marcha lenta do motor (se ajustável)</li> <li>• Ajuste inadequado do parafuso/orifício de ar de marcha lenta (se equipado)</li> <li>• Reinicialização inadequada do sensor TP (se equipado)</li> <li>• Válvula solenoide de marcha lenta acelerada defeituosa (se equipado)</li> <li>• Sistema de carga da bateria defeituoso</li> <li>• Sistema de ignição defeituoso</li> </ul>
Contraexplosão ou falha de combustão durante a aceleração	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de ignição defeituoso</li> </ul>
Baixo desempenho (dirigibilidade) e alto consumo de combustível	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de alimentação defeituoso</li> <li>• Elemento do filtro de ar contaminado</li> <li>• Injetor de combustível defeituoso</li> <li>• Sistema de ignição defeituoso</li> </ul>
A marcha lenta do motor está abaixo da especificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IACV defeituosa (se equipado)</li> <li>• Sistema de alimentação de combustível defeituoso</li> <li>• Ajuste inadequado do parafuso/orifício de ar de marcha lenta (se equipado)</li> <li>• Sistema de ignição defeituoso</li> </ul>
A marcha lenta do motor está acima da especificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folga livre do acelerador inadequada</li> <li>• Entrada falsa de ar de admissão</li> <li>• IACV defeituosa (se equipado)</li> <li>• Válvula solenoide de marcha lenta acelerada defeituosa (se equipado)</li> <li>• Sistema de ignição defeituoso</li> <li>• Problema na parte superior do motor</li> <li>• Condição inadequada do filtro de ar</li> </ul>
A MIL permanece acesa ou nunca se acende (motor funciona normalmente)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuito da MIL defeituoso</li> </ul>
A MIL permanece acesa (motor funciona normalmente)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuito do DLC defeituoso</li> </ul>



## DIAGNOSE DE DEFEITOS DE DTCS DO SISTEMA PGM-FI

### DIAGNOSE DE DEFEITOS GERAIS

#### Falha Intermitente

O termo “falha intermitente” significa que o sistema pode ter tido uma falha, mas no momento está normal. Se a MIL não se acender, verifique quanto a mau contato ou pinos frouxos em todos os conectores relacionados ao circuito sendo diagnosticado. Se a MIL estava acesa, mas se apagou, o problema original pode ser intermitente.

#### Circuitos Abertos e Curtos-circuitos

“Circuitos abertos” e “Curtos-circuitos” são termos elétricos comuns. Circuito aberto significa uma interrupção em um fio ou conexão. Curto-circuito é uma conexão accidental de um fio com o terra ou outro fio. Na eletrônica simples, isso geralmente significa que algo não funcionará. Com o ECM, isso significa que algo pode funcionar, mas não da maneira que deveria.

#### Se a MIL se acender

Consulte LEITURA DE DTCs.

#### Se a MIL não permaneceu acesa ou a MIL se acender, mas o motor operar normalmente

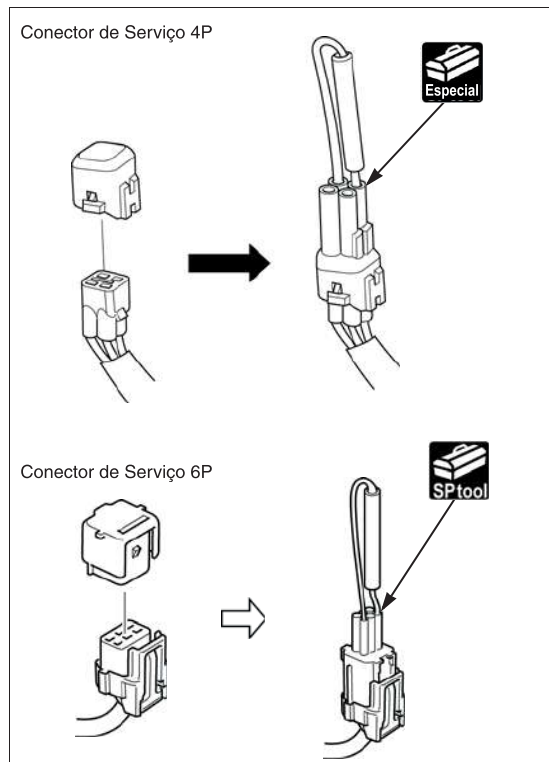
Se a MIL não permaneceu acesa, mas houver um problema de dirigibilidade, ou se a MIL acender, mas o motor funcionar normalmente, efetue DIAGNOSE DE SINTOMAS.

### DTC ATUAL/DTC ARMAZENADO

O DTC é indicado de duas formas de acordo com o status da falha.

- Caso o ECM detecte um problema no momento, a MIL se acenderá. O DTC pode ser lido ligando-se diretamente o DLC com o conector de serviço.
- Caso o ECM não detecte qualquer problema no momento, mas exista um problema armazenado em sua memória, a MIL não piscará. Se for necessário recuperar o problema passado, efetue a leitura do DTC armazenado seguindo o procedimento de leitura de DTCs.

### LEITURA DE DTCs



- Desligue o interruptor de ignição.



- Remova o protetor do conector do DLC.



- Coloque os terminais do DLC em curto usando a ferramenta especial.

**Conector de serviço (4P): 070PZ-ZY30100**

**Conector de Serviço (6P): 070MZ-0010300**



- Ligue o interruptor de ignição.

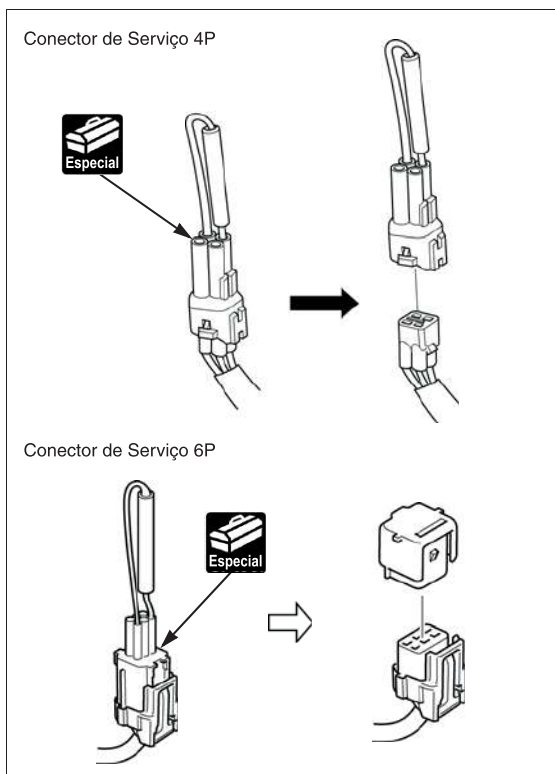


- Faça a leitura das piscadas da MIL e consulte o índice de DTCs.

- Se o ECM armazenou um DTC em sua memória, a MIL se acenderá por 0,3 segundo e então se apagará; em seguida, começará a piscar o DTC quando o interruptor de ignição for ligado.



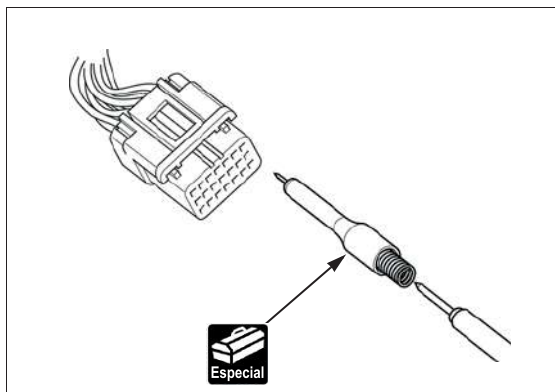
APAGANDO UM DTC ARMAZENADO



- Acople o conector de serviço ao DLC.  
**Conector de serviço: 070PZ-ZY30100**  
**Conector de Serviço (6P): 070MZ-0010300**
- Ligue o interruptor de ignição.
- Remova o conector de serviço do DLC.
- Acople o conector de serviço novamente no DLC enquanto a MIL estiver acesa, dentro de 5 segundos (padrão de recebimento de reinicialização).
- O DTC armazenado será apagado se a MIL se apagar e começar a piscar (padrão de sucesso).
- Os terminais do DLC devem diretamente ligados enquanto a MIL estiver acesa. Do contrário, a MIL não começará a piscar. Neste caso, desligue o interruptor de ignição e tente novamente.
- Observe que a memória da autodiagnose não poderá ser apagada se o interruptor de ignição for desligado antes da MIL começar a piscar.



INSPEÇÃO DO CIRCUITO NO CONECTOR DO ECM



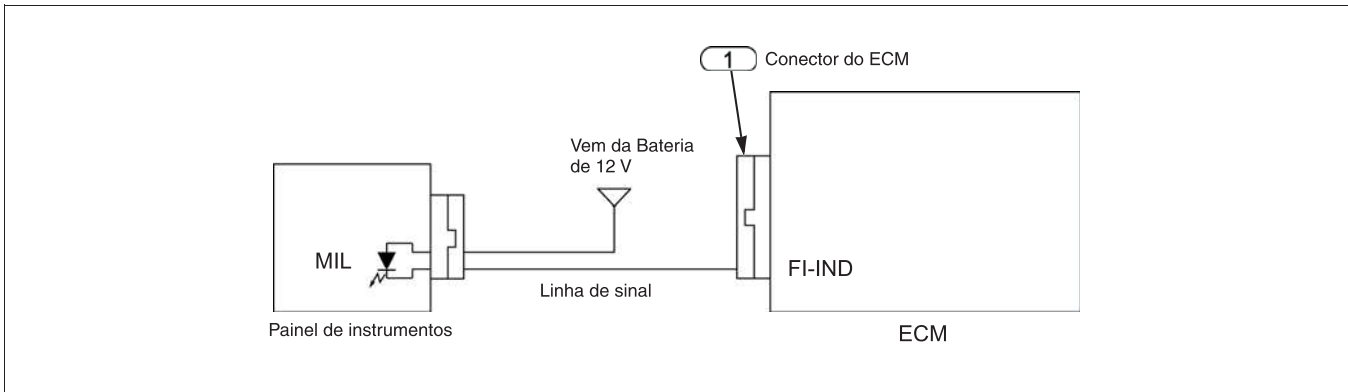
- Sempre limpe ao redor do conector e mantenha materiais estranhos afastados antes de desacoplá-lo.
- As falhas no sistema PGM-FI geralmente estão associadas a conexões frouxas ou conectores corroídos. Verifique as conexões antes de prosseguir.
- Ao testar o terminal do conector (lado da fiação), sempre use as pontas de prova. Insira a ponta de prova no terminal do conector e, em seguida, conecte o terminal do multímetro digital na ponta de prova.
- **Pontas de prova: 07ZAJ-RDJA110**



## INSPEÇÃO DO CIRCUITO DA MIL

- Antes de iniciar a diagnose de defeitos, verifique o funcionamento inicial do painel de instrumentos.

### Diagrama



### Quando o interruptor de ignição é ligado, a MIL não se acende

- Instale um fio jumper conforme abaixo:  
Conexão: Linha de sinal – Terra
- A MIL se acende?

Sim ▼

Não ►

- Linha de sinal defeituosa
- Se a linha de sinal da MIL estiver normal, substitua o painel de instrumentos por um novo.

- Substitua o ECM por um novo e verifique novamente.

### Quando o interruptor de ignição é ligado, a MIL não se apaga após alguns segundos (o motor funciona e nenhum DTC é registrado)

- Após alguns segundos, a MIL permanece acesa?

Sim ▼

Não ►

- Substitua o ECM por um novo e verifique novamente.

- Verifique quanto a curto-circuito na linha de sinal.
- Se não houver curto-circuito, substitua o painel de instrumentos por um novo e verifique novamente.



## SISTEMA DE IGNIÇÃO

### INFORMAÇÕES GERAIS

#### NOTA

- O ECM/ICM pode ser danificado se for derrubado. Além disso, se o conector for desacoplado quando houver fluxo de corrente, a voltagem excessiva pode danificar o ECM/ICM. Sempre desligue o interruptor de ignição antes de efetuar os serviços.
- Use uma vela de ignição com grau térmico correto. O uso de velas de ignição com grau térmico incorreto pode danificar o motor.
- Ao efetuar os serviços no sistema de ignição, siga sempre as etapas da tabela de diagnose de defeitos.
- O ponto de ignição não pode ser ajustado, pois o ECM/ICM é pré-ajustado na fábrica.
- Falhas no sistema de ignição geralmente estão associadas a conexões frouxas. Verifique as conexões antes de prosseguir.
- Certifique-se de que a bateria de 12 V esteja carregada adequadamente. Usar a partida elétrica comum uma bateria de 12 V fraca resultará em uma baixa velocidade de partida do motor, bem como na não geração de faísca na vela de ignição.

### DIAGNOSE DE DEFEITOS

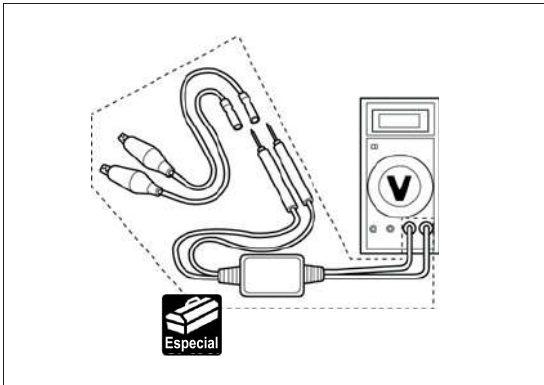
- Antes de iniciar a diagnose do sistema, verifique os seguintes itens:
  - Vela de ignição defeituosa
  - Conexão do supressor de ruído ou do cabo da vela de ignição frouxos
  - Presença de água no supressor de ruído da vela de ignição (fuga de voltagem no secundário da bobina de ignição)
- A "voltagem inicial" do primário da bobina de ignição é a voltagem da bateria de 12 V com o interruptor de ignição ligado. (O motor da motocicleta não é acionado pelo motor de partida.)

#### A vela de ignição não produz faísca.

Condição Anormal		Causa Provável (verifique na ordem numérica)
Voltagem do primário da bobina de ignição	Sem voltagem inicial com o interruptor de ignição ligado. (Os outros componentes elétricos estão normais.)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Circuito aberto ou conexão frouxa no fio primário</li> <li>2. Conexão solta ou mau contato no terminal da fiação primária da bobina de ignição, ou circuito aberto na bobina primária</li> <li>3. ECM/ICM defeituoso (caso a voltagem inicial esteja normal com o conector do ECM/ICM desacoplado).</li> </ol>
	A voltagem inicial é normal, mas cai de 2 a 4 V quando o motor é acionado.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conexões do adaptador de pico de voltagem incorretas. (O sistema estará normal se a voltagem medida estiver acima das especificações com as conexões invertidas).</li> <li>2. A bateria de 12 V está descarregada. (A voltagem cai bastante quando o motor é acionado).</li> <li>3. Conexão solta ou mau contato, ou circuito aberto no fio entre a bobina de ignição e o ECM/ICM</li> <li>4. Curto-circuito no primário da bobina de ignição.</li> <li>5. Sensor CKP defeituoso (Verifique as piscadas da MIL.)</li> <li>6. ECM/ICM defeituoso (quando os itens 1 a 5 acima estiverem normais).</li> </ol>
	Sem pico de voltagem durante o acionamento do motor.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conexões do adaptador de pico de voltagem incorretas. (O sistema estará normal se a voltagem medida estiver acima das especificações com as conexões invertidas).</li> <li>2. Adaptador de pico de voltagem defeituoso</li> <li>3. ECM/ICM defeituoso (quando os itens 1 e 2 acima estiverem normais).</li> </ol>
	Pico de voltagem inferior ao valor-padrão	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A impedância do multímetro é muito baixa; abaixo de 10 MΩ/VCC.</li> <li>2. A velocidade de acionamento do motor é muito baixa. (A bateria de 12 V está descarregada.)</li> <li>3. O tempo de amostragem do multímetro e o pulso medido não estavam sincronizados. (O sistema estará normal se a voltagem medida estiver acima da voltagem-padrão pelo menos uma vez.)</li> <li>4. ECM/ICM defeituoso (quando os itens 1 a 3 acima estiverem normais).</li> </ol>
	O pico de voltagem está normal, mas não há faísca na vela.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vela de ignição defeituosa ou fuga de corrente no secundário da bobina de ignição.</li> <li>2. Bobina de ignição defeituosa</li> </ol>



## INSPEÇÃO DO SISTEMA DE IGNIÇÃO



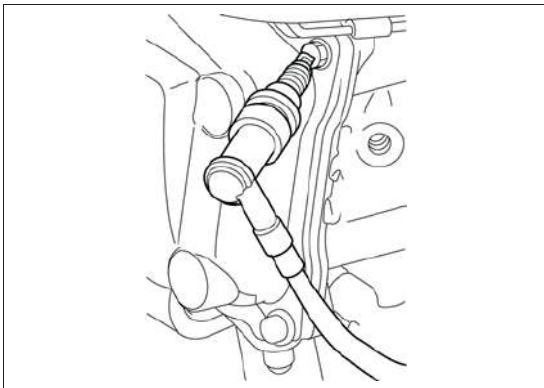
## NOTA

- Se a vela não produzir faísca, verifique todas as conexões quanto a afrouxamento ou mau contato antes de medir o pico de voltagem.
- Utilize um multímetro digital disponível comercialmente com a impedância especificada, pois o valor apresentado na tela difere dependendo da impedância interna.
- Os valores apresentados na tela podem diferir dependendo da impedância interna do multímetro utilizado.

• **Adaptador de pico de voltagem: 07HGJ-0020100**

- com multímetro digital disponível comercialmente (impedância mínima de 10 MΩ/VCC)

## PICO DE VOLTAGEM DO PRIMÁRIO DA BOBINA DE IGNIÇÃO



## NOTA

Verifique todas as conexões do sistema antes da inspeção. Se o sistema estiver desconectado, a medição do pico de voltagem poderá ser incorreta.

- Verifique a compressão do cilindro e certifique-se de que a vela de ignição esteja instalada corretamente.
- Apoie a motocicleta em uma superfície plana e nivelada.
- Remova a vela de ignição.



- Conecte uma vela de ignição em boas condições no supressor de ruído e aterre-a no parafuso do cabeçote.
- Efetue o teste de faísca para medir o pico de voltagem do primário da bobina de ignição.

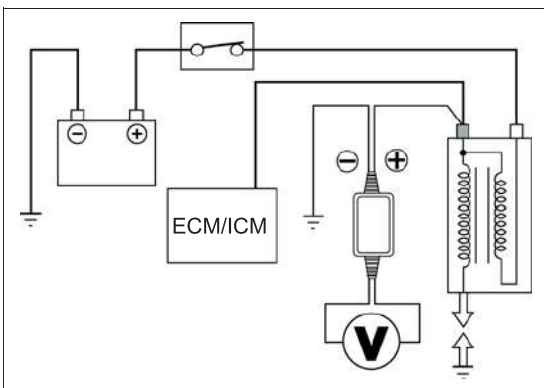
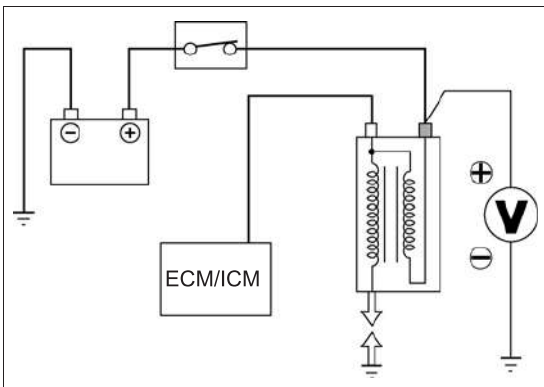
- Com os fios do primário da bobina de ignição conectados, conecte as pontas de prova do adaptador de pico de voltagem no terminal do primário da bobina de ignição e no terra.



- Ligue o interruptor de ignição.



- Meça a voltagem inicial da bobina de ignição.
  - A voltagem da bateria de 12 V deve ser indicada.
  - Se não for possível medir a voltagem inicial, siga as verificações da tabela de diagnose de defeitos.



- Com os fios do primário da bobina de ignição conectados, conecte as pontas de prova do adaptador de pico de voltagem no terminal primário da bobina de ignição e no terra.



- Acione o motor com o motor de partida e meça o pico de voltagem do primário da bobina de ignição.

• **Pico de Voltagem: 100 V mínimo**

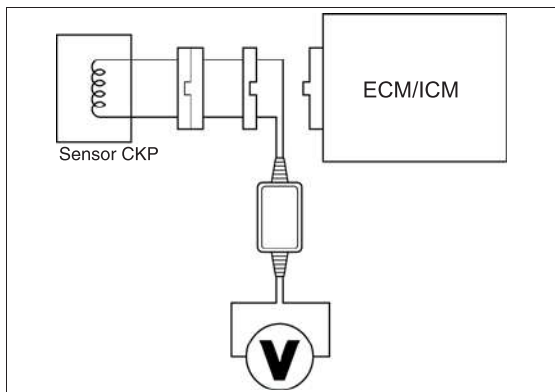
- Se o pico de voltagem for inferior ao valor-padrão, siga as verificações da tabela de diagnose de defeitos.



- Consulte o Manual de Serviços Específico para as instruções do teste do pico de voltagem.



## PICO DE VOLTAGEM DO SENSOR CKP



- Com os fios do primário da bobina de ignição conectados, conecte as pontas de prova do adaptador de pico de voltagem no terminal primário da bobina de ignição no lado do ECM/ICM e no terra.
- Acione o motor com o motor de partida e meça o pico de voltagem do sensor CKP.



### Pico de Voltagem: 0,7 V mínimo

- Se o pico de voltagem for inferior ao valor-padrão, meça novamente o pico de voltagem do sensor CKP no lado do sensor.
- Se o pico de voltagem ainda for inferior ao valor-padrão, siga as verificações da tabela de diagnóstico de defeitos após verificar a continuidade do circuito relacionado.



- Consulte o Manual de Serviços Específico para as instruções do teste do pico de voltagem.

## PARTIDA ELÉTRICA

### INFORMAÇÕES GERAIS

#### NOTA

Se houver fluxo de corrente através do motor de partida para acioná-lo, sem que o motor da motocicleta gire, o motor de partida poderá ser danificado.

- Sempre desligue o interruptor de ignição antes de efetuar os serviços no motor de partida. O motor de partida pode ser acionado repentinamente, causando sérios ferimentos.
- Uma bateria de 12 V fraca pode não ser capaz de acionar o motor de partida com a rapidez necessária nem fornecer corrente de ignição adequada.
- Ao efetuar os serviços no sistema de partida, siga sempre as etapas do fluxograma de diagnóstico de defeitos.

## DIAGNOSE DE DEFEITOS

- Antes de iniciar a diagnose de defeitos, verifique quanto a contato frouxo ou mau contato no conector e cabos relacionados.

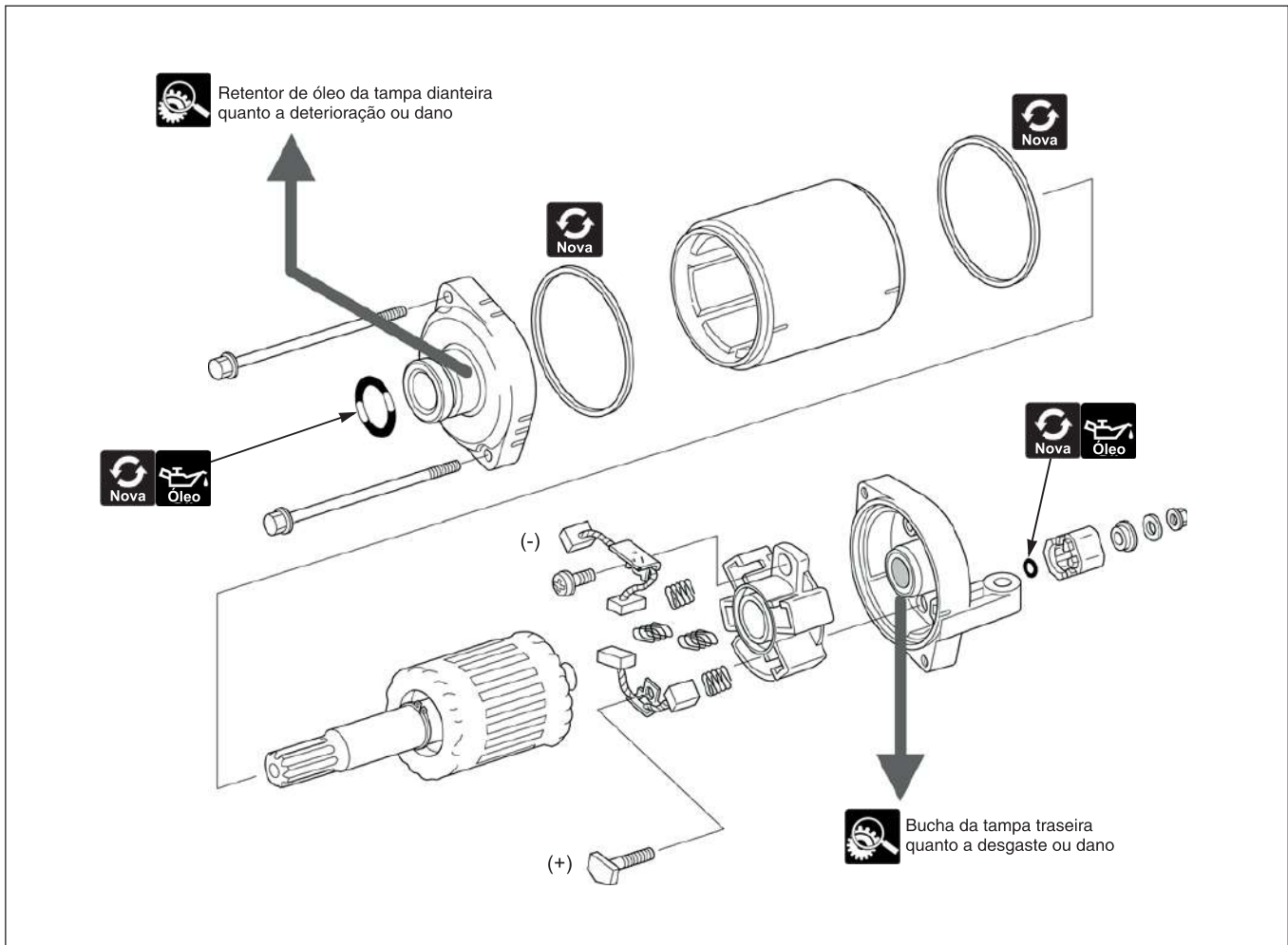
Condição Anormal		Causa Provável (verifique na ordem numérica)
Motor de partida	O motor de partida não gira.	1. Fusível queimado 2. Bateria de 12 V fraca 3. Relé ou interruptor relacionado defeituoso (por exemplo, relé de partida, interruptor da embreagem, interruptor do cavalete lateral) 4. Circuito aberto ou curto-circuito nos cabos relacionados ao motor de partida 5. Motor de partida defeituoso
	O motor de partida não gira com a transmissão em qualquer marcha com o cavalete lateral recolhido e a alavanca da embreagem acionada.	1. Diodo defeituoso (se equipado) 2. Interruptor relacionado defeituoso
	O motor de partida gira com a transmissão em qualquer marcha com o cavalete lateral abaixado e a alavanca da embreagem solta.	1. Diodo defeituoso (se equipado) 2. Interruptor relacionado defeituoso
	O motor de partida gira lentamente o motor da motocicleta.	1. Baixa voltagem da bateria de 12 V (se equipado) 2. Motor de partida defeituoso
	O motor de partida gira, mas o motor da motocicleta não.	1. Conjunto do motor de partida defeituoso ou conexão dos terminais do motor de partida inadequada 2. Peças relacionadas ao motor de partida defeituosas
	O interruptor do relé de partida emite um clique, mas o motor não gira.	1. Componente de acionamento do motor defeituoso 2. Relé ou interruptor relacionado defeituoso



## Inspeção

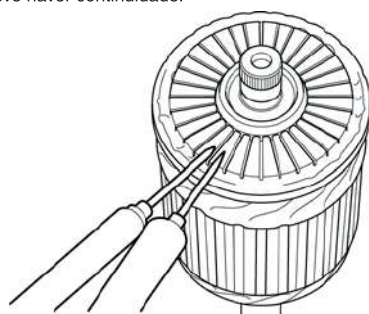
### NOTA

A bobina pode ser danificada se o ímã atrair o induzido contra a carcaça do motor de partida.



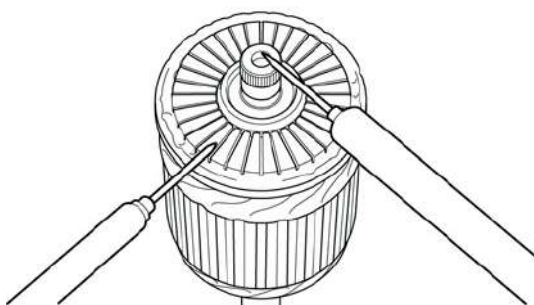


Deve haver continuidade.



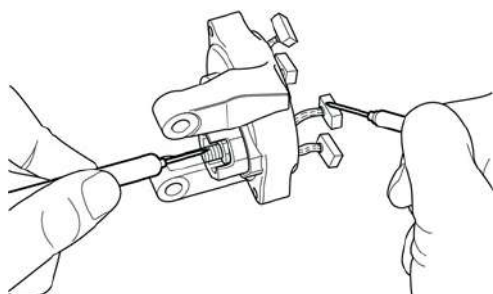
- Verifique o induzido quanto a continuidade entre os pares de barras do comutador.
  - Deve haver continuidade.

Não deve haver continuidade.



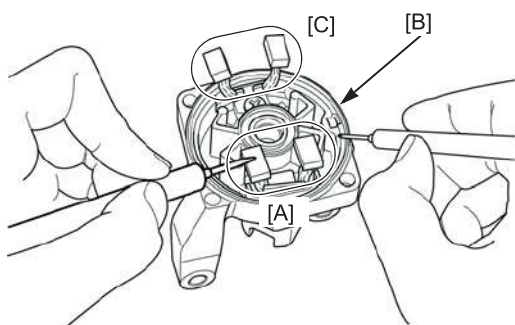
- Verifique o induzido quanto a continuidade entre cada barra do comutador e o eixo do induzido.
  - Não deve haver continuidade.

Deve haver continuidade.



- Verifique quanto a continuidade entre a escova positiva e o terminal do cabo.
  - Deve haver continuidade.

Não deve haver continuidade.



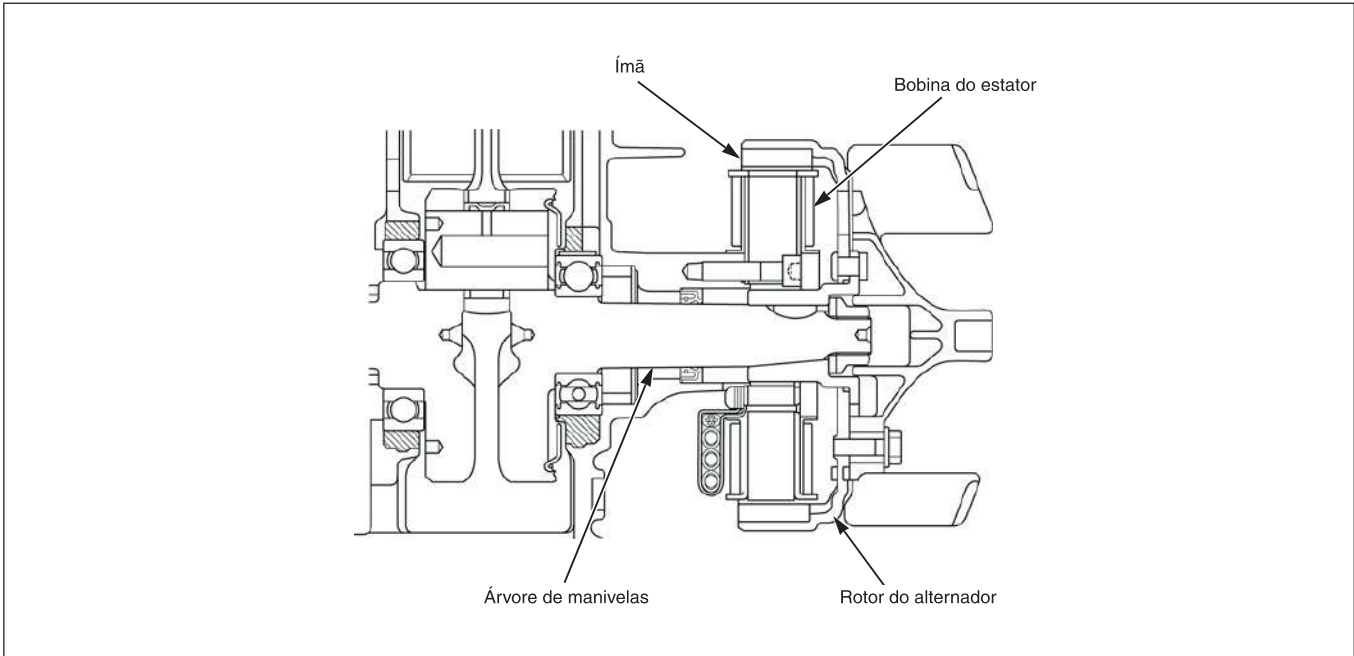
- Verifique a continuidade entre a escova positiva [A] e a tampa traseira [B].
  - Não deve haver continuidade.
- Verifique quanto a continuidade entre as escovas positivas e negativas [C].
  - Não deve haver continuidade.



## ALTERNADOR/MOTOR DE PARTIDA

### DESCRIÇÃO DO SISTEMA

- Este sistema integra a função do alternador e a função do motor de partida.

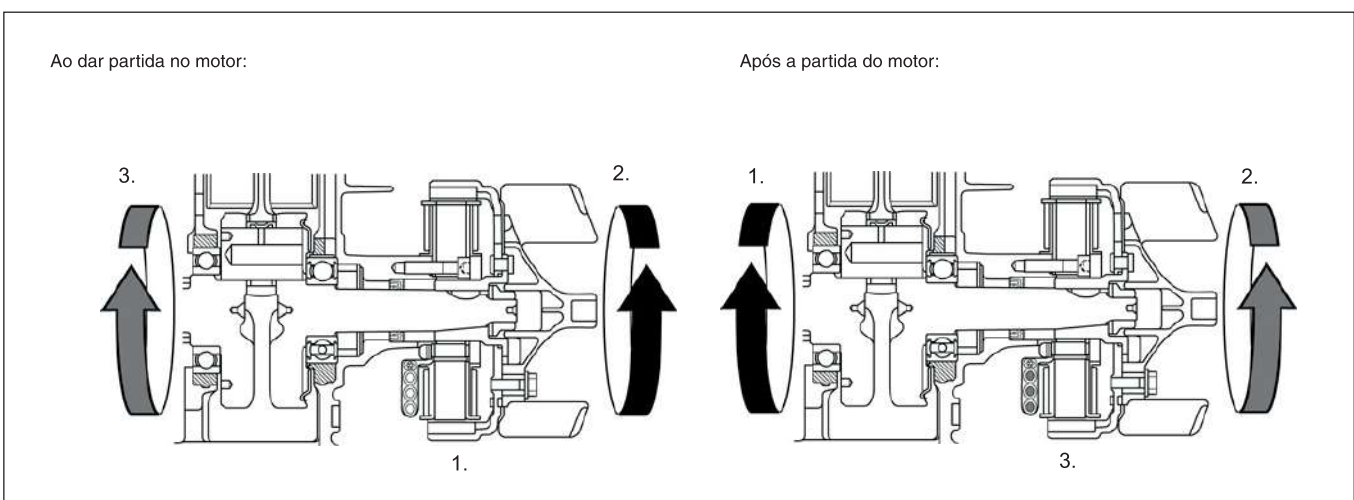


#### Ao Dar Partida no Motor:

1. O ECM aplica voltagem na bobina do estator.
2. O rotor do alternador gira.
3. A árvore de manivelas gira com o rotor do alternador e o motor dá partida.

#### Após a Partida do Motor:

1. Depois que o motor é ligado, o ECM para de aplicar voltagem na bobina do estator.
2. O rotor do alternador gira com a árvore de manivelas.
3. A bobina do estator funciona como um alternador trifásico e fornece voltagem de carga para o regulador/retificador.

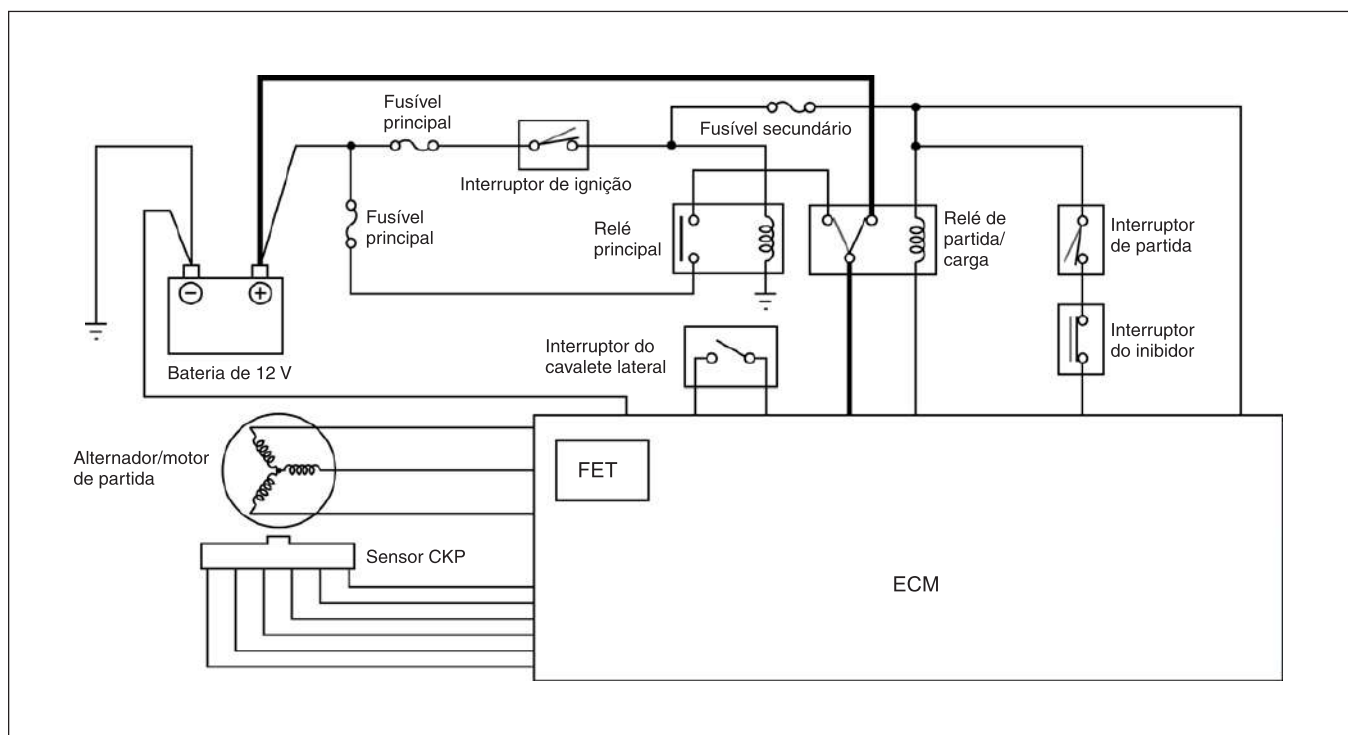




## FLUXO ELÉTRICO

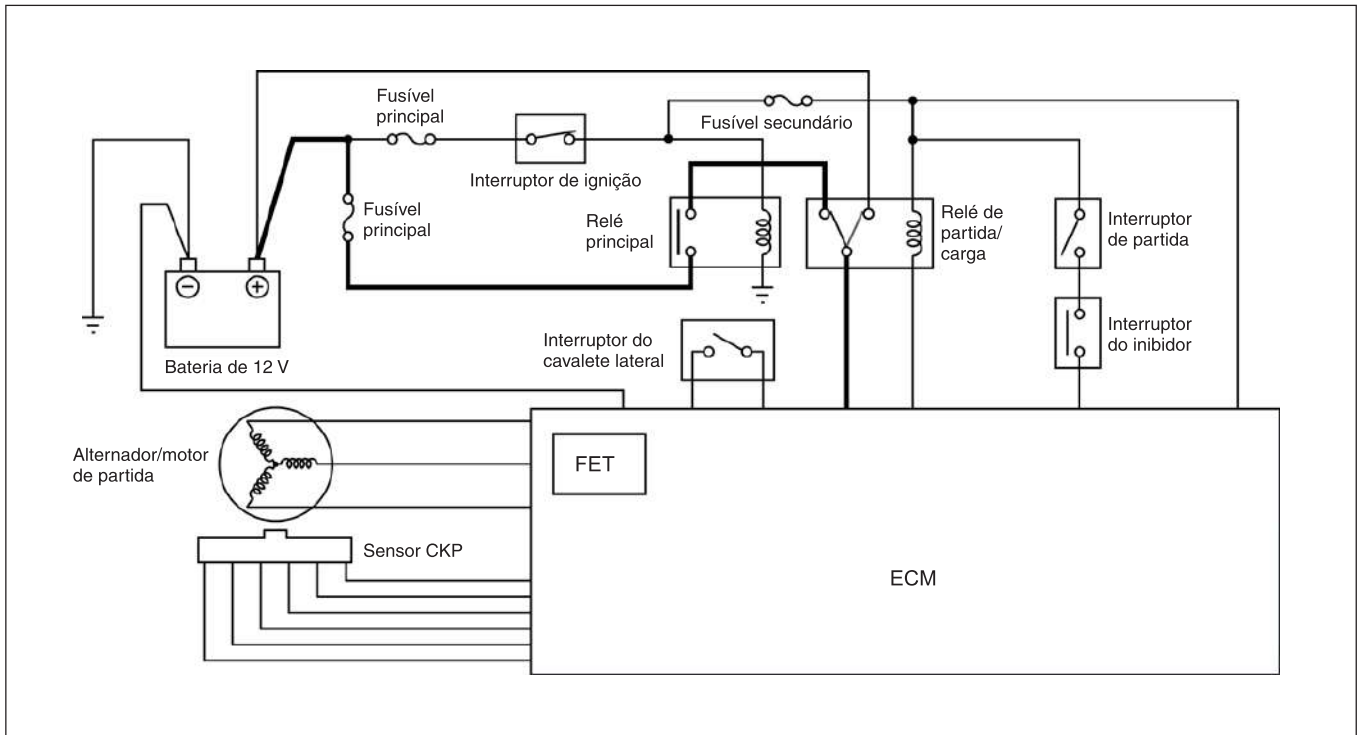
### Ao Dar Partida no Motor:

1. Quando o cavalete lateral é retraído, o interruptor do cavalete lateral é ligado.
2. Quando o interruptor de ignição é ligado, o ECM é inicializado. (o relé principal liga.)
3. Acionando a alavanca ou pedal do freio traseiro e pressionando o interruptor de partida.
4. O ECM aplica voltagem à bobina do relé de partida/carga e o interruptor do relé é ligado.
5. A bateria de 12 V aplica voltagem diretamente no alternador/motor de partida e o motor dá partida.



### Durante a carga:

1. Quando o motor está funcionando e o rotor do alternador gira com a árvore de manivelas, o alternador/sistema de partida começa a gerar energia.
2. A voltagem é regulada pelo regulador/retificador, que é integrado no ECM.  
A voltagem regulada é fornecida a cada componente elétrico e também é usada para carregar a bateria de 12 V.



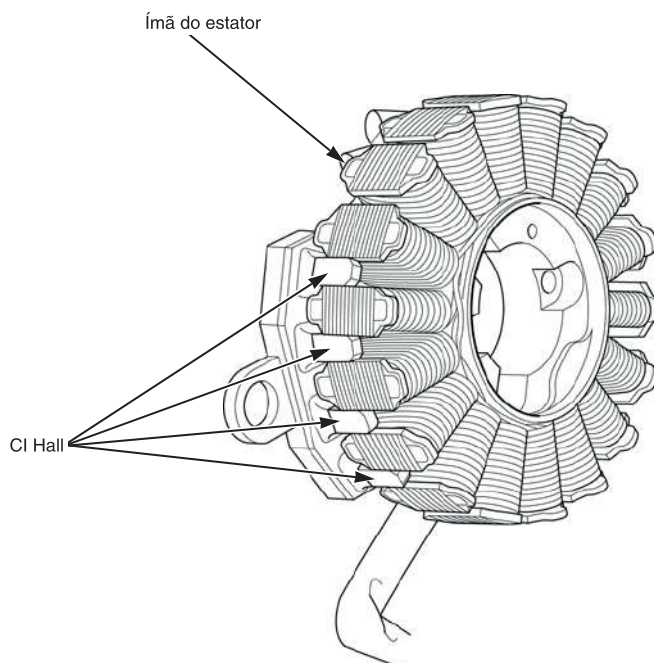
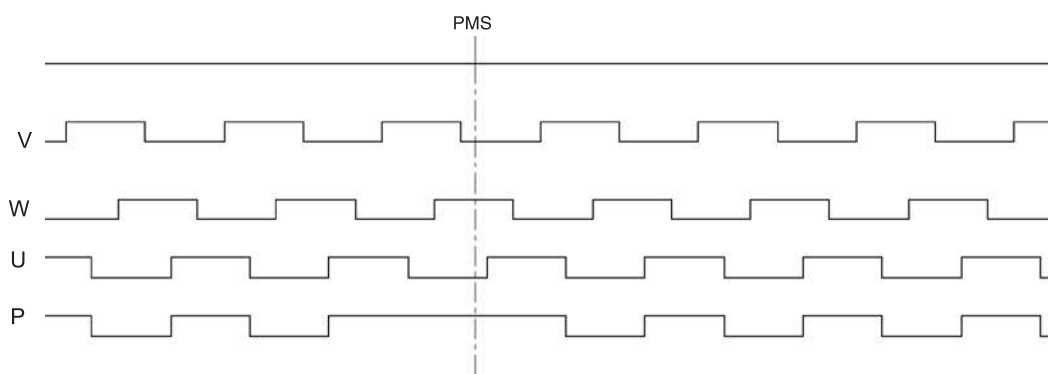


## DETECÇÃO DE DTC ATRAVÉS DO ÍMÃ DO ESTATOR

- Detecta a posição da árvore de manivelas através do sensor CKP integrado no estator.
- Quatro CIs Hall (W/V/U e P) são instalados entre os pólos do estator. A forma de onda é mostrada abaixo, quando o ímã do estator magnetiza as fases W/U/V.

O ECM detecta o PMS quando a fase P está em alta, a fase W está em alta e as fases U/V estão em baixa.

Sinal de saída do sensor:





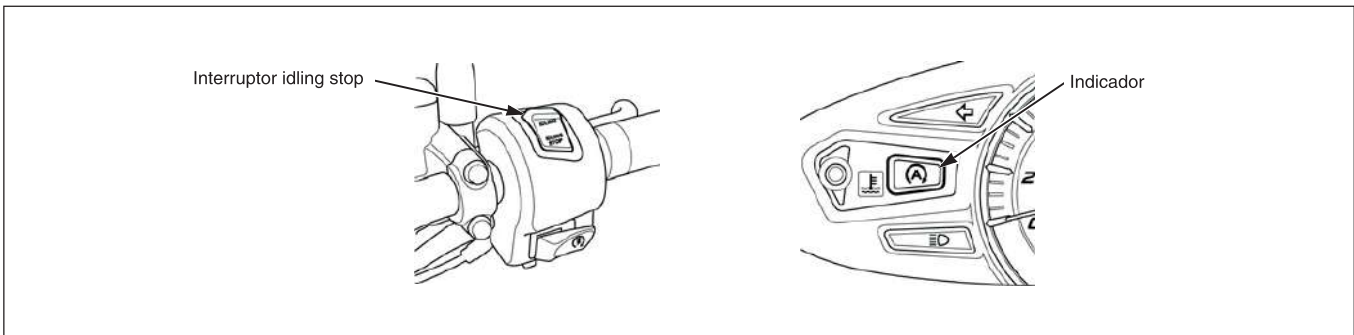
## SISTEMA IDLING STOP

### EXEMPLO DO SISTEMA

#### DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O sistema idling stop desliga o motor três segundos após a motoneta parar, quando o motor está completamente aquecido, e aciona novamente o motor com a operação do acelerador.

Quando a motoneta para e o sistema idling stop desliga o motor, o indicador começa a piscar para notificar o piloto de que o motor pode dar partida novamente a qualquer momento.



#### • Condição de Operação do Sistema Idling Stop

- O interruptor idling stop está na posição "IDLING STOP".
- A temperatura do líquido de arrefecimento ou do óleo do motor mais alta do que a especificação (dependendo de cada modelo) é detectada pelo sensor ECT ou sensor EOT (o aquecimento do motor está completo).
- Tipo de detecção de voltagem da bateria de 12 V: Quando a voltagem da bateria de 12 V (detectada no circuito do ECM) é mais alta do que a especificação (dependendo de cada modelo) ao dar partida no motor (ao usar o pedal de partida, o sistema idling stop não será ativado).
- Após o motor dar partida, se a voltagem detectada for menor que a especificada devido à deterioração ou degradação da capacidade da bateria de 12 V, a função idling stop não será ativada, mesmo com o sistema idling stop funcionando normalmente.

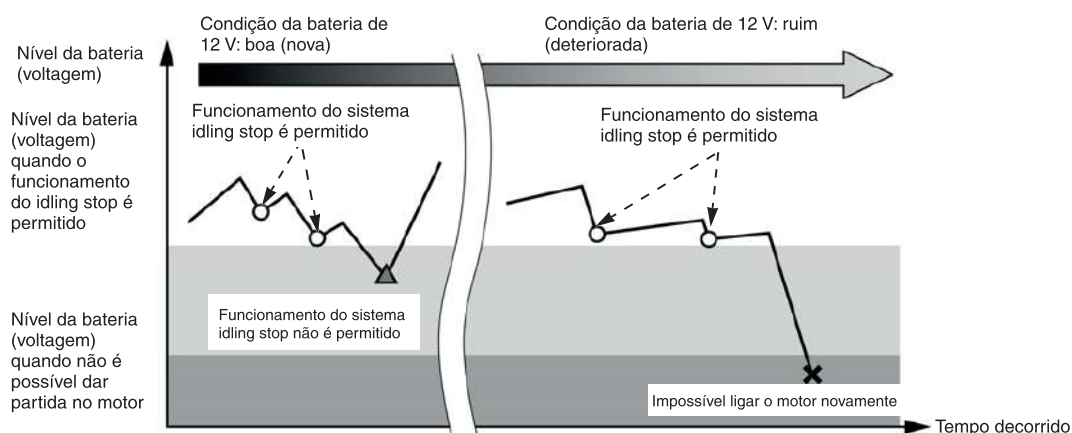
#### • Funcionamento do Sistema Idling Stop Quando a Motoneta Para

- Após o sensor VS detectar que a velocidade da motoneta já é superior a 10 km/h, quando o sensor TP detecta o fechamento completo do acelerador e o sensor VS detecta 0 km/h em 3 segundos, o ECM corta a injeção de combustível para parar o motor, iniciando o funcionamento do sistema idling stop.

#### • Funcionamento do Sistema Idling Stop Quando é Dada Nova Partida

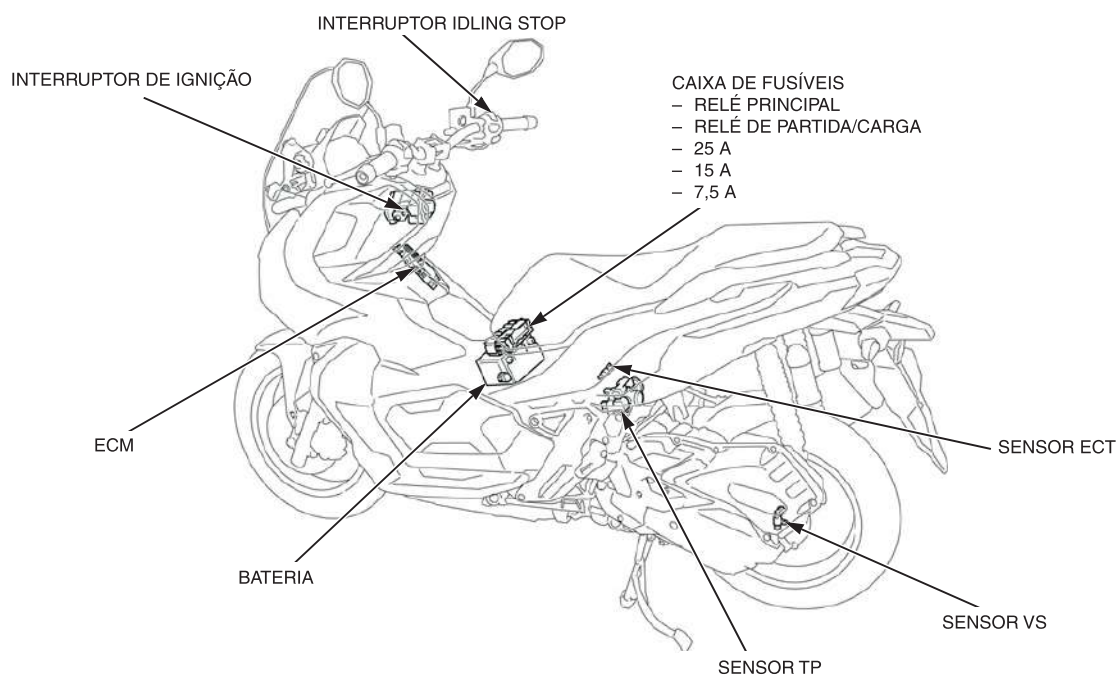
- Durante o funcionamento do sistema idling stop, o motor liga novamente e a motoneta começa a funcionar quando o sensor TP detecta a operação do acelerador. No entanto, se o interruptor do cavalete lateral detectar que o cavalete lateral está abaixado durante a operação do idling stop, o sistema será desativado para evitar que a motoneta caia. Nessa condição, não é possível dar nova partida no motor com a operação do acelerador.

Imagem do Sistema de Determinação do Funcionamento do Sistema Idling Stop

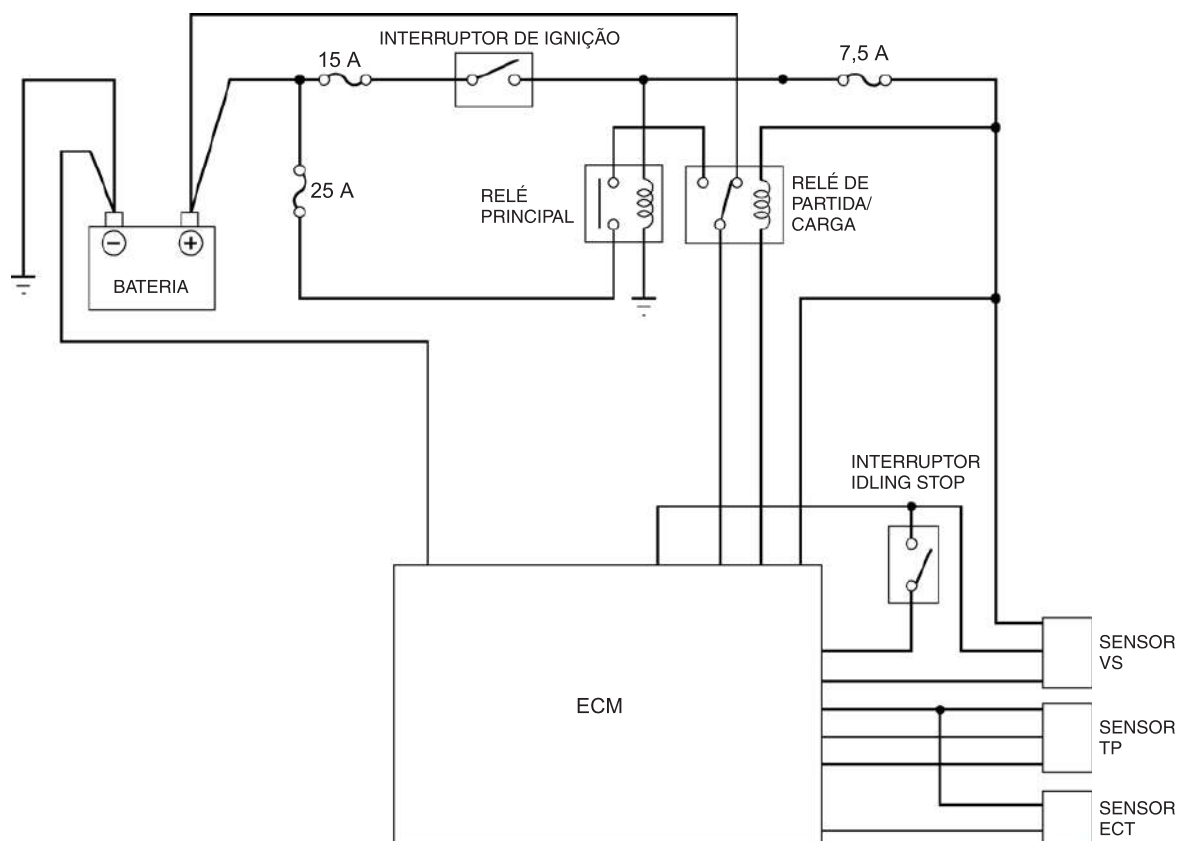




## LOCALIZAÇÃO DO SISTEMA IDLING STOP



## DIAGRAMA DO SISTEMA IDLING STOP





## DIAGNOSE DE DEFEITOS DO SISTEMA IDLING STOP

### O INTERRUPTOR IDLING STOP É POSICIONADO EM "IDLING STOP", MAS O SISTEMA IDLING STOP NÃO FUNCIONA

- Este sistema utiliza a detecção da voltagem da bateria para determinar se o sistema idling stop deve ser ativado. Quando a voltagem detectada ao dar a partida no motor for inferior ao valor especificado, o sistema idling stop não será ativado, mesmo se o motor puder ser ligado.

#### 1. Verificação da Operação do Sistema Idling Stop

- Posicione o interruptor idling stop em "IDLING STOP". Ligue o motor com o motor de partida. (Se o pedal de partida for utilizado ou for dada partida com uma bateria auxiliar, o sistema idling stop não será ativado.)
- Aqueça o motor até a temperatura do óleo atingir 59°C. Faça um teste de pilotagem com a motoneta acima de 10 km/h.
- Feche completamente a manopla do acelerador. Pare completamente a motoneta e espere mais de 3 segundos com o cavalete lateral retraído.
- O motor desliga?

Não ▼

Sim



- Falha intermitente

#### 2. Inspeção do Sistema PGM-FI

- Verifique a MIL.
- A MIL se acende?

Não ▼

Sim



- Verifique o sistema PGM-FI.

#### 3. Inspeção do Interruptor Idling Stop

- Conexão: ECU – interruptor idling stop
- Conexão: ECU – Terra
- Há continuidade?

Sim ▼

Não



- Conector frouxo ou com mau contato
- Circuito aberto no fio do sinal do interruptor idling stop e/ou fio terra
- Interruptor idling stop defeituoso (inspecione o interruptor idling stop)

#### 4. Substituição da Bateria

- Substitua pela bateria recomendada.
- Posicione o interruptor idling stop em "IDLING STOP". Ligue o motor com o motor de partida. (Se o motor for acionado com o pedal de partida ou com uma bateria auxiliar, o sistema idling stop não será ativado.)
- Aqueça o motor até a temperatura do óleo atingir 59°C. Faça um teste de pilotagem com a motoneta acima de 10 km/h.
- Feche completamente a manopla do acelerador. Pare completamente a motoneta e espere mais de 3 segundos com o cavalete lateral retraído.
- O motor desliga?

Não ▼

Sim



- Bateria original defeituosa

- Substitua o ECM por um novo e verifique novamente.



## BATERIA DE 12 V/SISTEMA DE CARGA

### INFORMAÇÕES GERAIS

#### CUIDADO

- A bateria de 12 V produz gases explosivos. Não fume e mantenha chamas e faíscas afastadas. Trabalhe em uma área bem ventilada ao carregar a bateria.
- A bateria de 12 V contém ácido sulfúrico (eletrólito). O contato com os olhos ou a pele poderá causar sérias queimaduras. Use roupas protetoras e proteção facial.
  - Em caso de contato com a pele, lave-a com bastante água.
  - Em caso de contato com os olhos, lave-os com bastante água por, no mínimo, 15 minutos e procure um médico imediatamente.
- O eletrólito é venenoso.
  - Em caso de ingestão, beba grandes quantidades de água ou leite e procure um médico imediatamente.

#### NOTA

- Sempre desligue o interruptor de ignição antes de desconectar qualquer componente elétrico.
  - Alguns componentes elétricos podem ser danificados caso os terminais ou conectores sejam acoplados ou desacoplados enquanto o interruptor de ignição estiver ligado e houver presença de corrente elétrica.
- Lembre-se das seguintes informações sobre as baterias livres de manutenção:
    - Use somente o eletrólito fornecido com a bateria.
    - Use todo o eletrólito.
    - Vede corretamente a bateria.
    - Nunca abra os selos após a instalação.
  - Em caso de armazenamento prolongado, remova a bateria de 12 V, carregue-a completamente e mantenha-a em local seco e ventilado. Para assegurar máxima vida útil, carregue a bateria de 12 V armazenada a cada duas semanas.
  - Se a bateria de 12 V permanecer instalada na motocicleta armazenada, desconecte o cabo do terminal negativo da bateria.
  - A bateria selada livre de manutenção deve ser substituída ao final de sua vida útil.
  - A bateria de 12 V pode ser danificada caso receba carga insuficiente ou excessiva, ou se permanecer descarregada por um longo período. Essas mesmas condições também contribuem para a redução da vida útil da bateria de 12 V. Mesmo em condições normais de uso, o desempenho da bateria de 12 V diminuirá após 2 – 3 anos.
  - A voltagem da bateria de 12 V pode ser recuperada após a carga; entretanto, se o consumo for muito grande, a voltagem diminuirá rapidamente e eventualmente acabará. Por este motivo, o sistema de carga é frequentemente tido como o problema. Uma sobrecarga na bateria de 12 V, que pode aparentar ser um sintoma de sobrecarga, é normalmente o resultado de problemas na própria bateria. Se uma das células estiver em curto e a voltagem da bateria de 12 V não aumentar, o regulador/retificador fornecerá voltagem excessiva para a bateria. Sob estas condições, o nível de eletrólito diminuirá rapidamente.
  - Antes de efetuar a diagnose de defeitos do sistema de carga, verifique se a manutenção foi feita corretamente e se a bateria de 12 V foi utilizada adequadamente. Verifique se a bateria de 12 V é constantemente submetida a consumo intenso como, por exemplo, o uso prolongado do farol e lanterna com a motocicleta parada.
  - A bateria de 12 V se descarregará caso a motocicleta não seja utilizada. Por essa razão, carregue a bateria a cada 2 semanas para evitar que ocorra sulfatação.
  - Ao verificar o sistema de partida, sempre siga as etapas do fluxograma de diagnose de defeitos.
  - Ao carregar a bateria de 12 V, não exceda a corrente e o tempo de carga especificados na bateria. Uma corrente ou tempo de carga excessivos podem danificar a bateria de 12 V.

#### CARGA DA BATERIA DE 12 V

- Ligue/desligue a alimentação no carregador, e não no terminal da bateria.
- Ao carregar a bateria de 12 V, não exceda a corrente e o tempo de carga especificados na bateria. Uma corrente ou tempo de carga excessivos podem danificar a bateria de 12 V.
- Aplique a carga rápida somente em caso de emergência; prefira sempre a carga lenta.



## DIAGNOSE DE DEFEITOS

### A Bateria de 12 V Está Danificada ou Fraca

#### 1. Teste da Bateria de 12 V

- Verifique as condições da bateria de 12 V utilizando o testador de bateria recomendado.
- A bateria de 12 V está em boas condições?

Sim ▼

Não  
▶

- Bateria de 12 V defeituosa

#### 2. Teste de Fuga de Corrente

- Meça a fuga de corrente. →5-49
- A fuga de corrente está abaixo do valor especificado?

Sim ▼

Não  
▶

- Regulador/retificador defeituoso
- Fiação em curto
- Interruptor de ignição defeituoso

#### 3. Inspeção da Bobina de Carga do Alternador

- Verifique a bobina de carga do alternador. →5-50
- A resistência da bobina de carga do alternador está dentro do valor especificado?

Sim ▼

Não  
▶

- Bobina de carga defeituosa

#### 4. Inspeção da Voltagem de Carga

- Meça a voltagem de carga. →5-50
- A voltagem de carga medida está dentro das especificações?

Não ▼

Sim  
▶

- Bateria de 12 V defeituosa

#### 5. Inspeção do Sistema do Regulador/Retificador

- Verifique a voltagem e a resistência nos conectores do regulador/retificador.
- A voltagem e a resistência medidas estão corretas?

Sim ▼

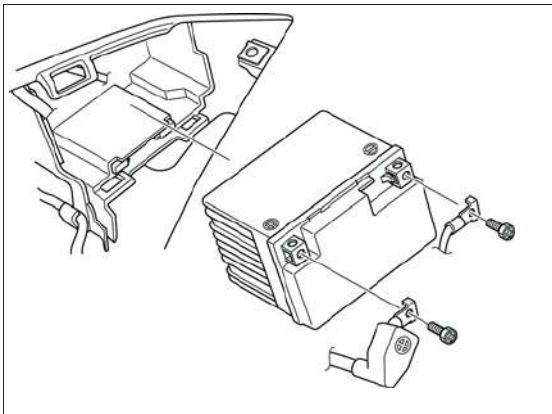
Não  
▶

- Conector frouxo ou contato inadequado do terminal relacionado
- Circuito aberto ou em curto no fio relacionado

- Regulador/retificador defeituoso



## BATERIA DE 12 V



## NOTA

Sempre desligue o interruptor de ignição antes de remover a bateria de 12 V.

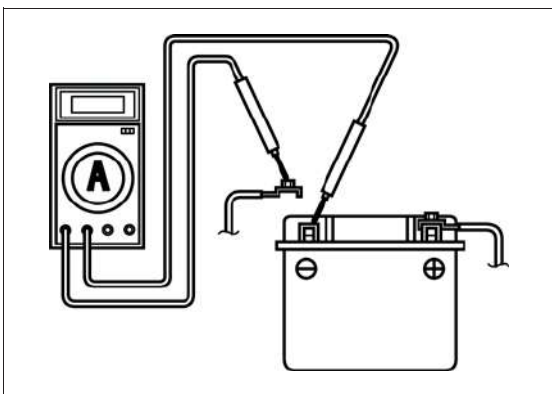


- Solte a cinta da bateria.
- Desconecte o cabo negativo (-).
- Desconecte o cabo positivo (+).
- Remova a bateria de 12 V.



- Conecte primeiro o terminal positivo e, em seguida, o terminal negativo.

## TESTE DE FUGA DE CORRENTE



- Desligue o interruptor de ignição.



- Desconecte o cabo negativo (-) da bateria.



- Conecte a ponta de prova (+) do amperímetro no cabo negativo (-), e a ponta de prova (-) do amperímetro no terminal negativo (-) da bateria.



- Meça a fuga de corrente.
  - Caso a fuga de corrente exceda o valor especificado, é provável que haja um circuito em curto.
  - Desacople as conexões uma a uma e meça a corrente para identificar a localização do curto-circuito.



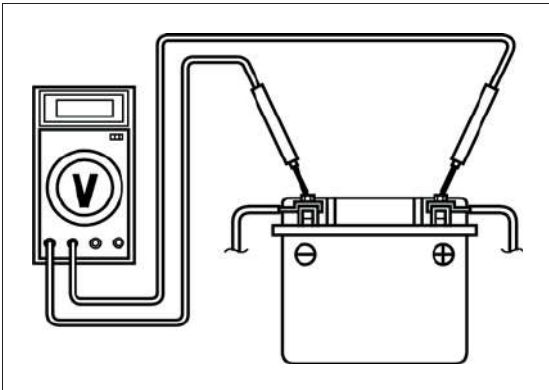
- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores de fuga de corrente.

## NOTA

- Ao medir a corrente com um multímetro, ajuste-o inicialmente em sua capacidade máxima e, em seguida, ajuste-o no nível apropriado. Um fluxo de corrente maior do que a escala selecionada pode queimar o fusível do multímetro.
- Ao medir a corrente, não ligue o interruptor de ignição. Uma variação repentina na corrente pode queimar o fusível do multímetro.



## INSPEÇÃO DA VOLTAGEM DE CARGA



### NOTA

- Certifique-se de que a bateria de 12 V esteja em boas condições antes de efetuar este teste.
- Não desconecte a bateria de 12 V ou qualquer outro cabo do sistema de carga sem antes desligar o interruptor de ignição. O multímetro ou os componentes elétricos serão danificados caso este procedimento não seja seguido corretamente.



- Acione o motor e aqueça-o até a temperatura de funcionamento.
- Desligue o motor.



- Conecte o multímetro entre os terminais positivo (+) e negativo (-) da bateria.

- Para evitar um curto-circuito, certifique-se de quais são os cabos ou terminais positivos e negativos.



- Com o farol alto aceso, ligue novamente o motor. Meça a voltagem no multímetro quando o motor funcionar na rotação especificada de marcha lenta.

- Verifique a voltagem de carga.

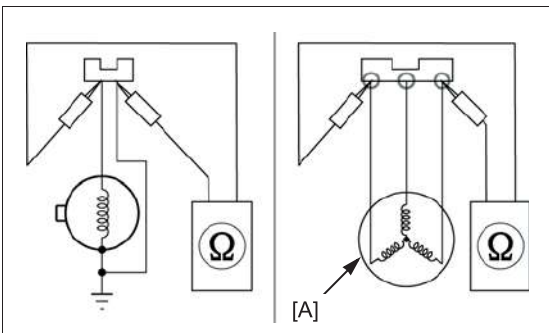
### PADRÃO:

**VB Medida < VC Medida < 15,5 V**

– VB = Voltagem da bateria

– VC = Voltagem de carga a 5.000 rpm

## INSPEÇÃO DA BOBINA DE CARGA DO ALTERNADOR



- Desacople o conector do alternador.



- Verifique a resistência entre os terminais da fiação do conector do alternador no lado do alternador.

– Tipo alternador de saída trifásica [A]: verifique cada resistência entre os três terminais.

– Se a resistência estiver fora da especificação, substitua o estator.



- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores da resistência da bobina de carga.



## ABS

### INFORMAÇÕES GERAIS

#### NOTA

O modulador do ABS pode ser danificado se for derrubado. Além disso, se o conector for desligado quando houver fluxo de corrente, o excesso de voltagem poderá danificar a unidade de controle. Sempre desligue o interruptor de ignição antes de efetuar os serviços.

- Depois de efetuar a diagnose, apague o DTC e efetue a autodiagnose pré-partida para se assegurar de que o indicador do ABS esteja funcionando corretamente.
- Falhas não resultantes de um ABS defeituoso (por exemplo, rangido no disco de freio, desgaste desigual das pastilhas de freio) não são reconhecidas pelo sistema de diagnose do ABS.
- Em caso de substituição do sensor de velocidade da roda e/ou roda de pulsos, verifique a folga (espaço livre) entre ambos os componentes.
- A unidade de controle (ECU) do ABS está instalada no modulador (modulador com ECU embutida). Não desmonte o modulador do ABS. Substitua o modulador do ABS como um conjunto em caso de defeito.
- Tome cuidado para não danificar o sensor de velocidade da roda e a roda de pulsos quando remover ou instalar a roda da motocicleta.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO ABS

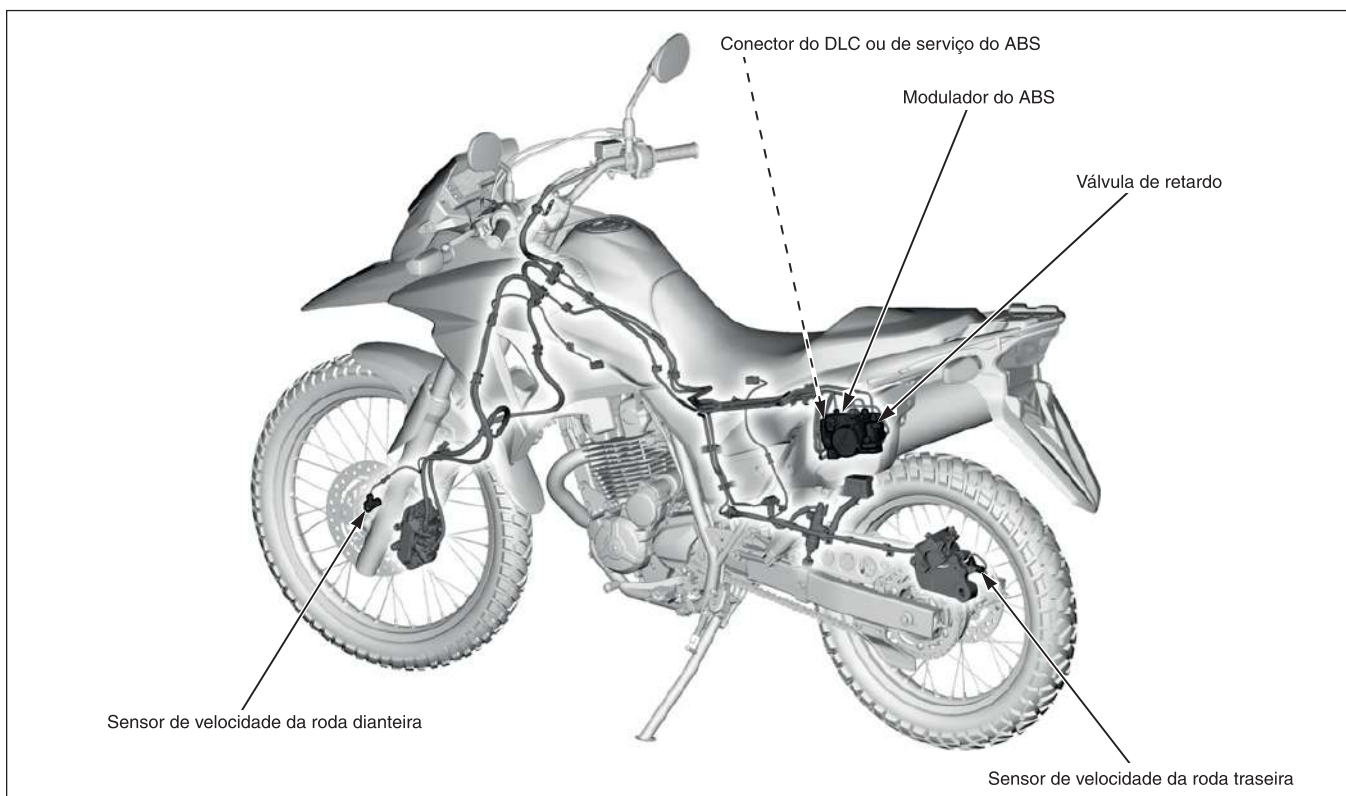
#### RESUMO

O Sistema de Freio Antibloqueio (ABS) foi projetado para ajudar a evitar o travamento das rodas durante uma frenagem brusca ou em superfícies escorregadias ou com cascalho solto. O ABS reduz momentaneamente a pressão de fluido do câliper do freio quando as rodas estão prestes a travar.

Quando o sistema detecta que a tendência de travamento das rodas é reduzida, a pressão de fluido do câliper do freio é restaurada. O ABS repete este ciclo conforme necessário para garantir o desempenho do freio com possibilidade mínima de travamento das rodas. Quando a unidade de controle do ABS detecta um problema no sistema, o ABS para de funcionar e muda para o sistema de freio convencional.

#### CONSTRUÇÃO DO SISTEMA

##### Localização do ABS de 3 Canais





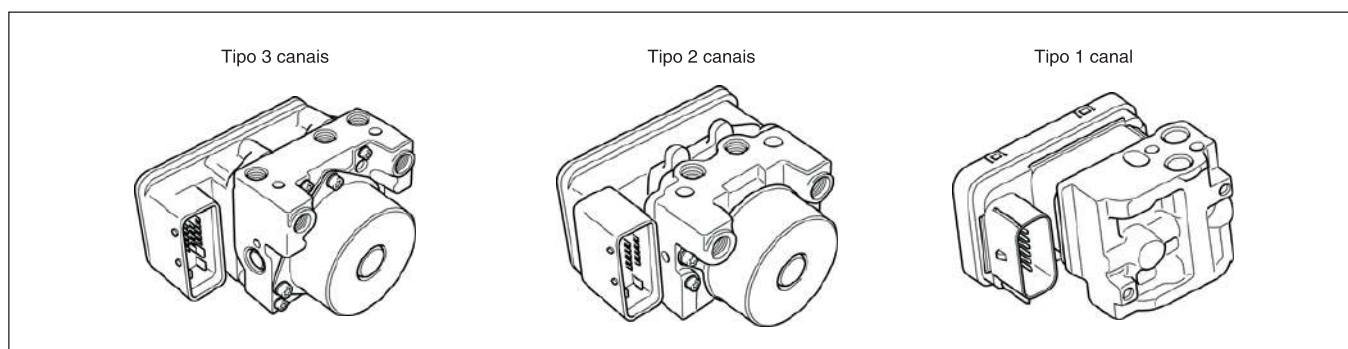
O ABS inclui as seguintes funções:

- Sensor de velocidade da roda/roda de pulsos: Os sinais de pulso gerados são proporcionais à velocidade de rotação da roda de pulsos e são enviados à unidade de controle.
- Modulador do ABS: Controla o ABS.
  - Motor e bomba: Ajusta a pressão do fluido do calíper.
  - Reservatório: Armazena o fluido de freio que escapou do circuito.
  - Válvula solenoide (Entrada): Controla a linha de freio (cilindro mestre ao calíper).
  - Válvula solenoide (Saída): Controla a linha de freio (reservatório ao calíper).
  - Unidade de controle do ABS: Controla o ABS calculando o sinal de entrada de cada sensor e interruptor.
- Indicador: Pisca ou permanece aceso quando ocorre um problema no ABS.

#### Modulador do ABS

O modulador controla e fornece o fluido de freio essencial para o funcionamento do ABS. O modulador do ABS é do tipo selado e contém fluido de freio e peças constituintes, e não requer manutenção.

O modulador do ABS consiste no motor e bomba, reservatório, válvula solenoide (Entrada/Saída) e unidade de controle do ABS.



#### Sensor de Velocidade da Roda/Roda de Pulsos

O sensor de velocidade da roda é um sensor indutivo que detecta a velocidade das rodas dianteira/ traseira. Composto por um ímã permanente e bobinas, o sensor é conectado ao modulador do ABS. Quando as ranhuras na superfície externa da roda de pulsos que gira junto com a roda dianteira/traseira passam pelo sensor de velocidade da roda; são gerados sinais de pulso no sensor. A unidade de controle do ABS do modulador do ABS detecta a velocidade da roda à medida que recebe os sinais de pulso.

#### Motor e Bomba

O motor e a bomba são integrados ao modulador do ABS. Quando a unidade de controle do ABS envia sinais para ativar o motor e a bomba, o motor e a bomba sangram fluido de freio para o reservatório para diminuir a pressão do fluido suavemente. Ao mesmo tempo, o motor e a bomba enviam fluido de freio para o cilindro mestre e permitem que o piloto saiba que o ABS está operando (vibração).

#### Reservatório

O reservatório é integrado ao modulador do ABS. Quando o ABS diminui a pressão do fluido para os calíperes, o reservatório armazena o fluido que foi sangrado do circuito.

O reservatório consiste em um pistão e uma mola.

#### Válvula Solenoide (Entrada/Saída)

A válvula solenoide é integrada no modulador do ABS. Quando o ABS está funcionando, as válvulas solenoides controlam as linhas de freio.

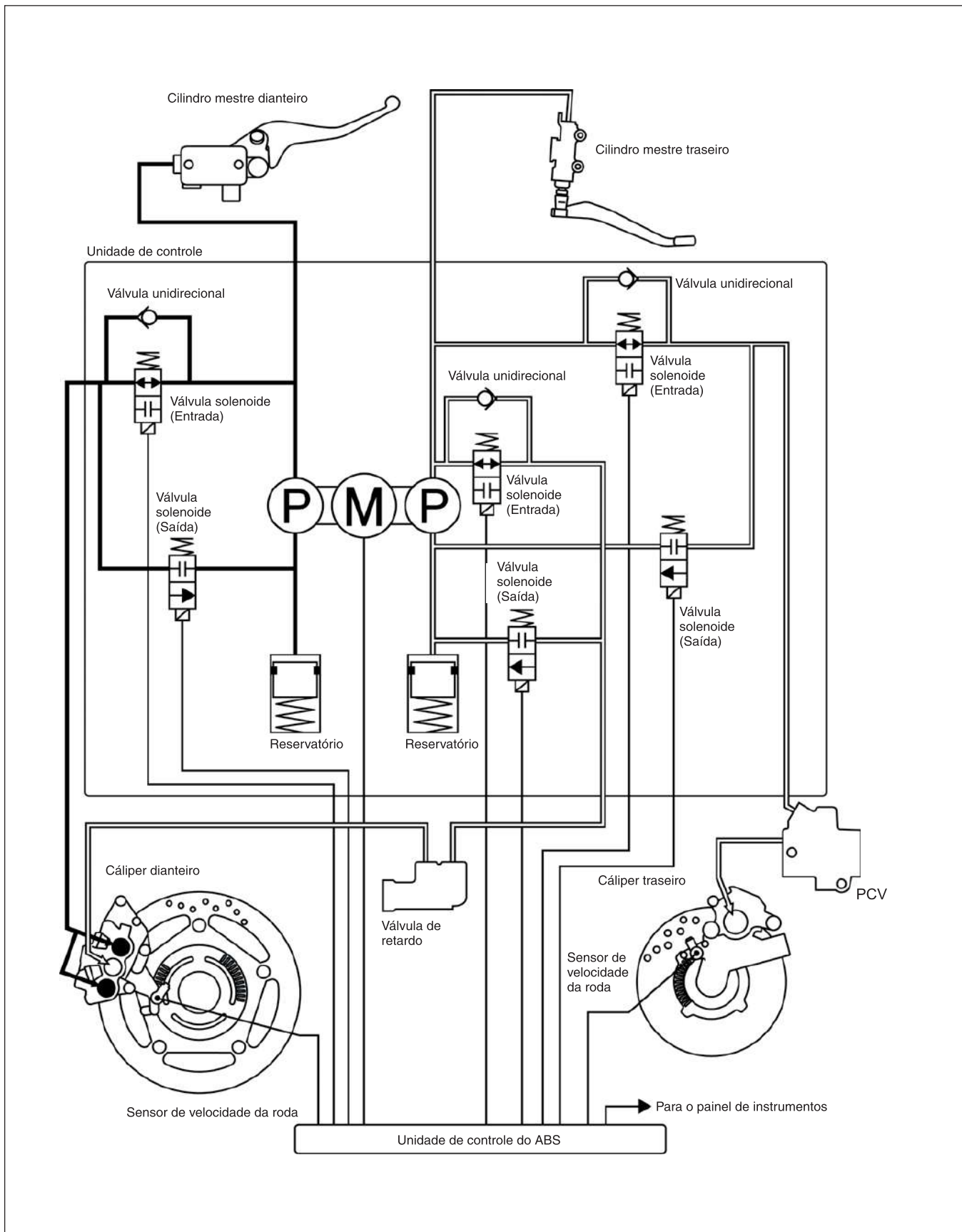
- Válvula solenoide (Entrada):
  - Se o sinal elétrico da unidade de controle do ABS não for registrado, a passagem de fluido de freio se abre.
  - Se o sinal elétrico da unidade de controle do ABS for registrado, a passagem de fluido de freio se fecha.
- Válvula solenoide (Saída):
  - As condições de operação de abertura e fechamento são opostas às do lado da válvula solenoide (Entrada).

#### Unidade de Controle do ABS

A unidade de controle do ABS está integrada no modulador do ABS. A unidade de controle do ABS controla o ABS calculando o sinal de entrada de cada sensor e interruptor.



DIAGRAMA DO ABS





### FUNÇÃO DO ABS

#### Função Básica do ABS

O ABS controla automaticamente o travamento das rodas durante a frenagem para ajudar o piloto a controlar a motocicleta sob muitas condições.

A unidade de controle do ABS consiste em dois sistemas que monitoram um ao outro: a unidade de controle principal do ABS e a unidade de controle secundária do ABS.

A unidade de controle do ABS detecta a velocidade das rodas conforme recebe o sinal de cada sensor de velocidade da roda. Quando a unidade de controle do ABS detecta que as rodas estão prestes a travar, ela controla a pressão do fluido do câliper ativando as válvulas solenoides, o motor e a bomba.

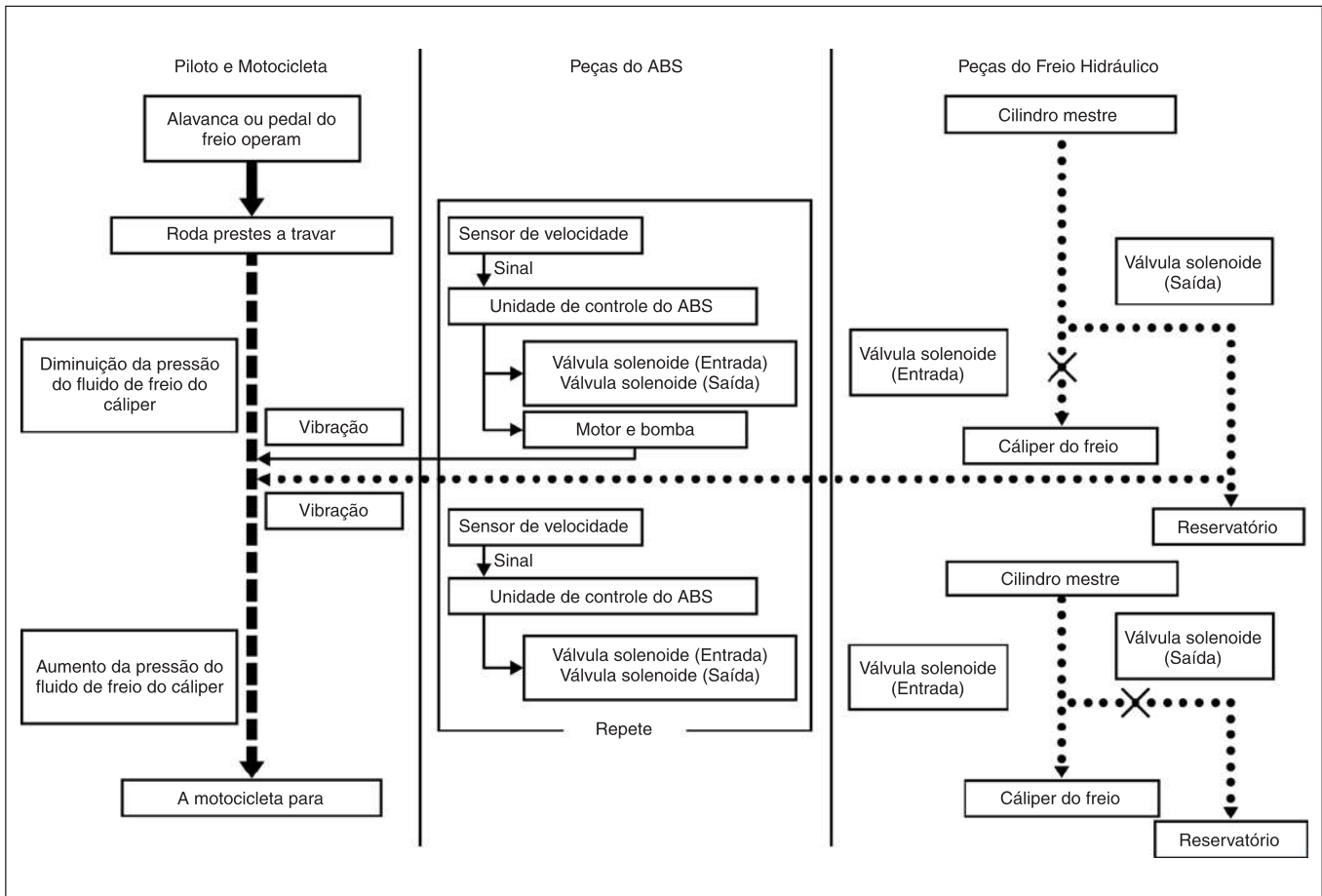
#### Função de Segurança de Falha

Quando a unidade de controle do ABS detecta um problema no sistema através da função de autodiagnose, ela ativa o relé de segurança de falha do ABS e desliga os circuitos de aterramento das válvulas solenoides para parar as válvulas solenoides.

O ABS interrompe seu funcionamento quando o sistema está com defeito e, então, muda para o sistema de freio convencional.

### FUNCIONAMENTO DO ABS

#### Funcionamento do ABS de 3 Canais



#### Controle de Pressão do Fluido

Controle	Válvula solenoide (Entrada)		Válvula solenoide (Saída)	
	Sinal	Passagem	Sinal	Passagem
Diminuição da pressão	Ligado	Fechada	Ligado	Aberta
Retenção de pressão	Ligado	Fechada	Desligado	Fechada
Aumento da pressão	Desligado	Aberta	Desligado	Fechada



**Vibração da Alavanca/Pedal do Freio**

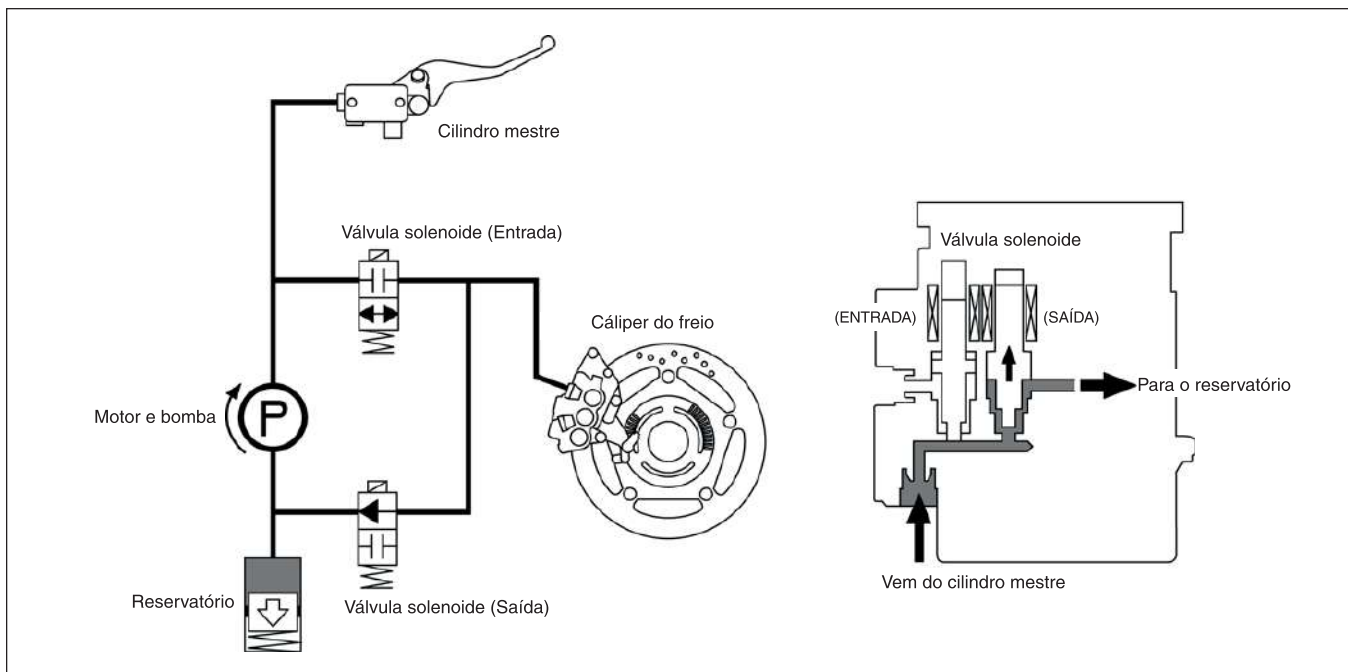
Quando o sistema ABS está operando, o motor e a bomba enviam o fluido de freio para o cilindro mestre para indicar ao piloto que o ABS foi ativado.

**Quando o ABS Está Funcionando**

Diminuição da pressão:

Quando a unidade de controle do ABS detecta que a roda está prestes a travar, ela envia sinais para ativar o motor e a bomba, para abrir a válvula solenoide (Saída) e para fechar a válvula solenoide (Entrada).

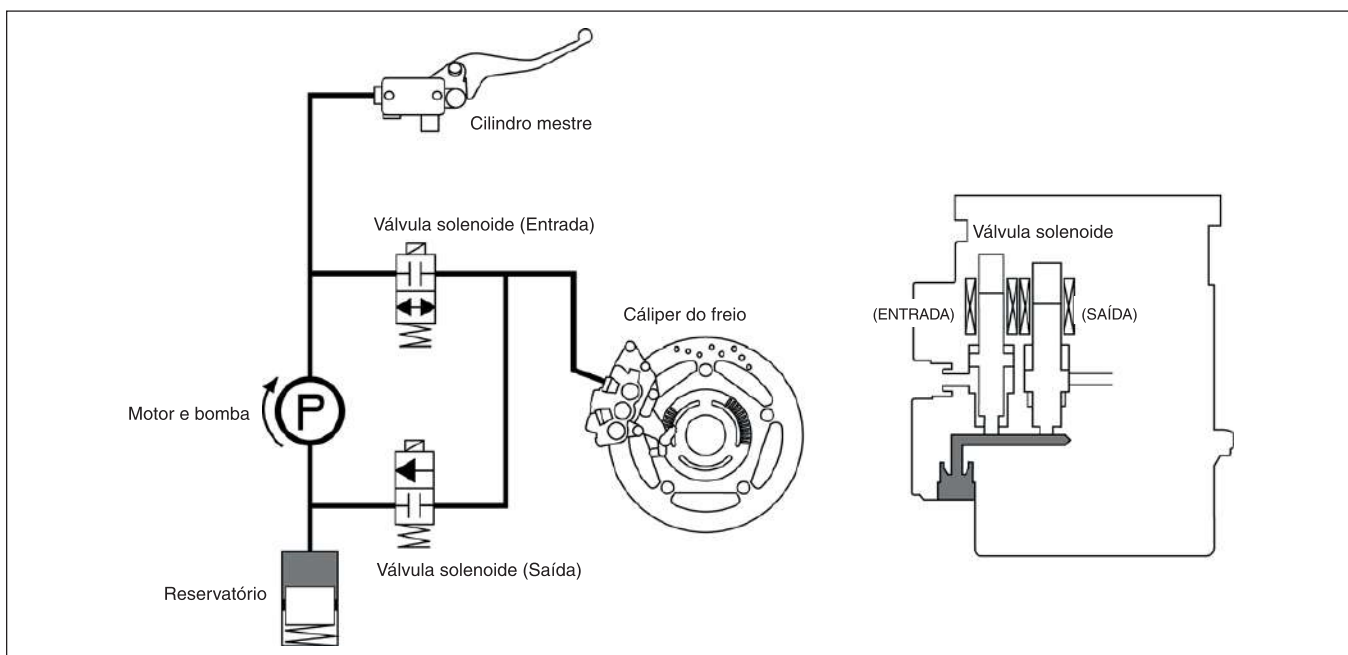
O motor e a bomba fazem com que o fluido de freio flua através do reservatório e provoca uma vibração para o cilindro mestre.



Retenção de pressão:

A unidade de controle do ABS envia sinais da abertura e fechamento da válvula solenoide (Entrada/Saída) para o modulador do ABS a fim de manter a pressão do fluido do câliper.

Desse modo, as passagens no modulador do pistão do cilindro mestre e do câliper são fechadas.

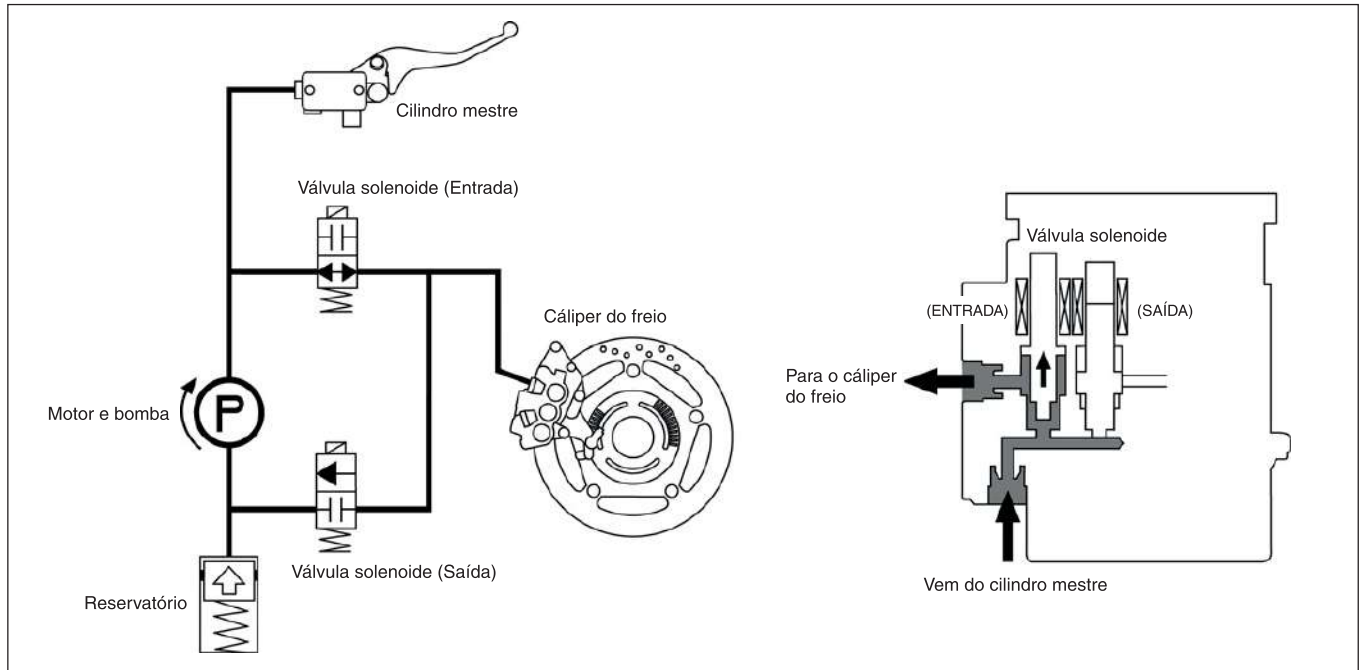




Aumento da pressão:

Quando a pressão do fluido aumenta, a unidade de controle do ABS envia sinais para fechar a válvula solenoide (Saída) e abrir a válvula solenoide (Entrada).

O sistema de freio restaura o funcionamento normal do freio.



### Funcionamento do ABS de 2 Canais

Este tipo emprega um ABS que não utiliza um sistema de freio combinado e, portanto, possui apenas 2 canais no modulador. Além disso, o modulador tem peso e tamanho reduzidos graças à sua estrutura interna aprimorada.

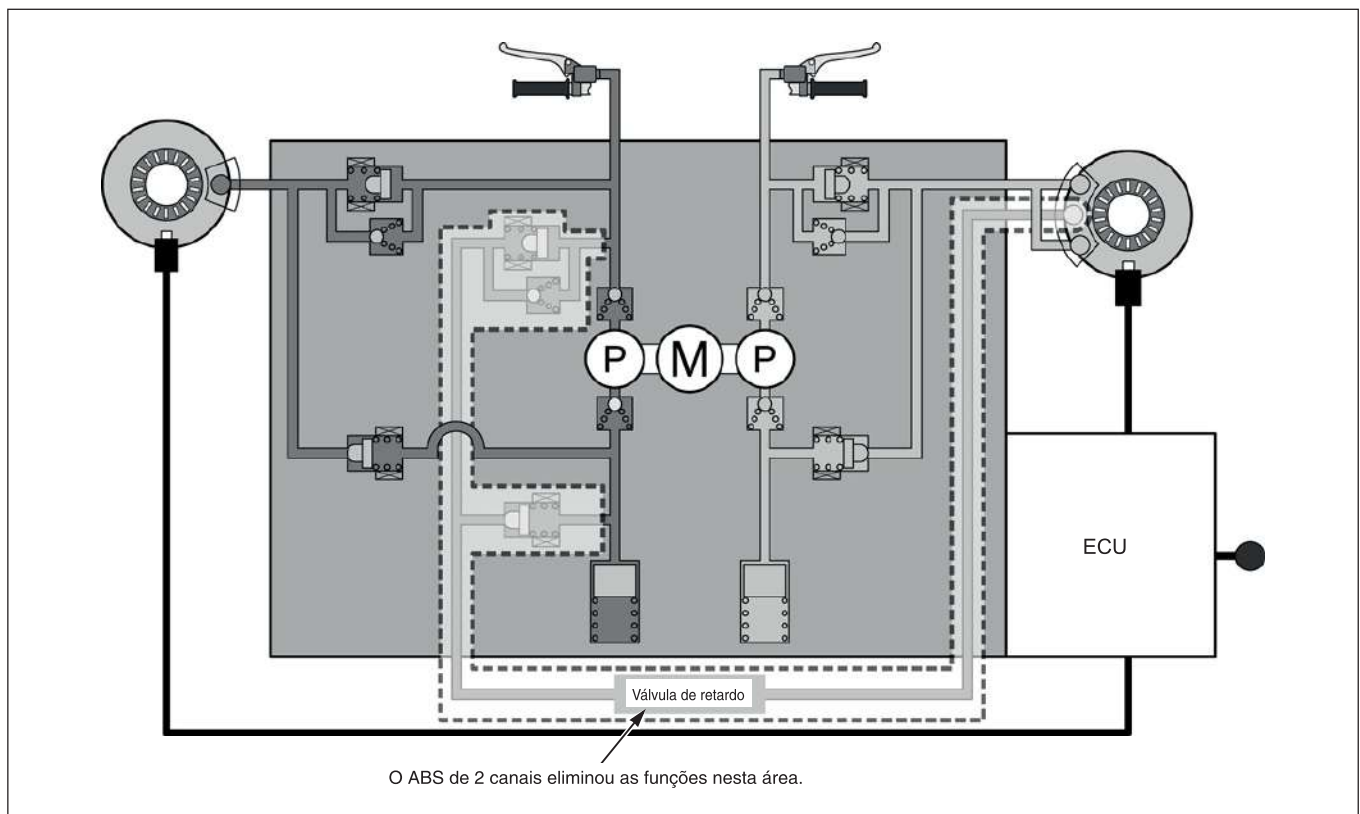
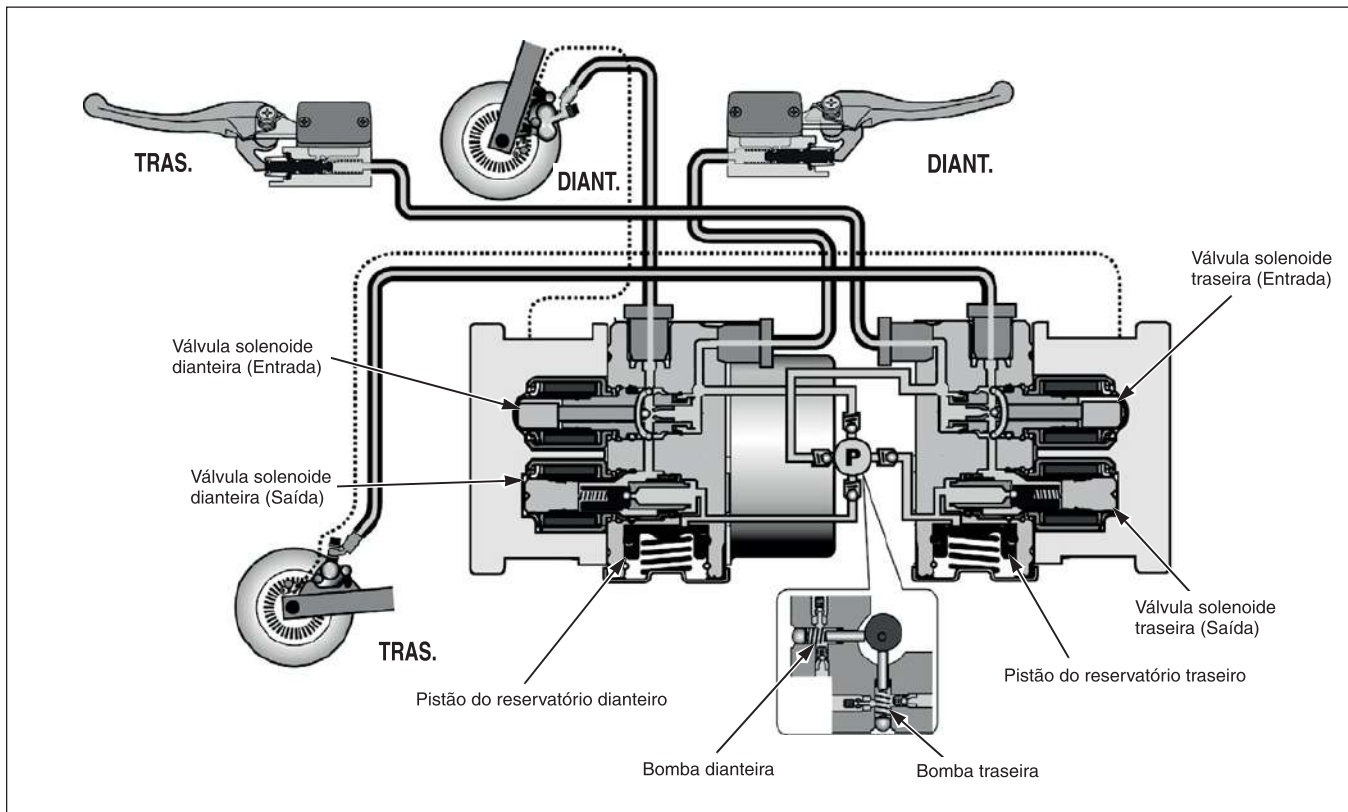




Diagrama do ABS

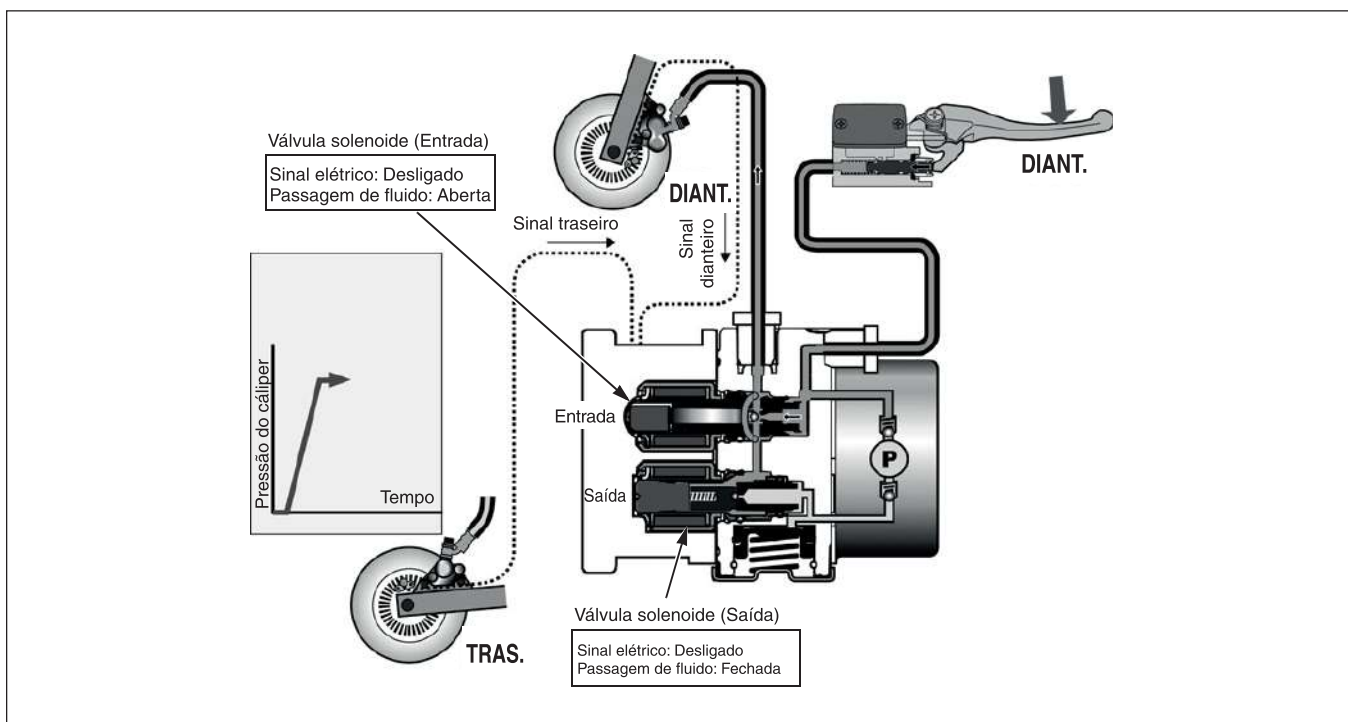


Quando o ABS Está Funcionando

- Os sistemas de freio dianteiro e traseiro funcionam separadamente. A seguir, o sistema de freio dianteiro é mostrado como exemplo.

Frenagem normal (ABS não ativado):

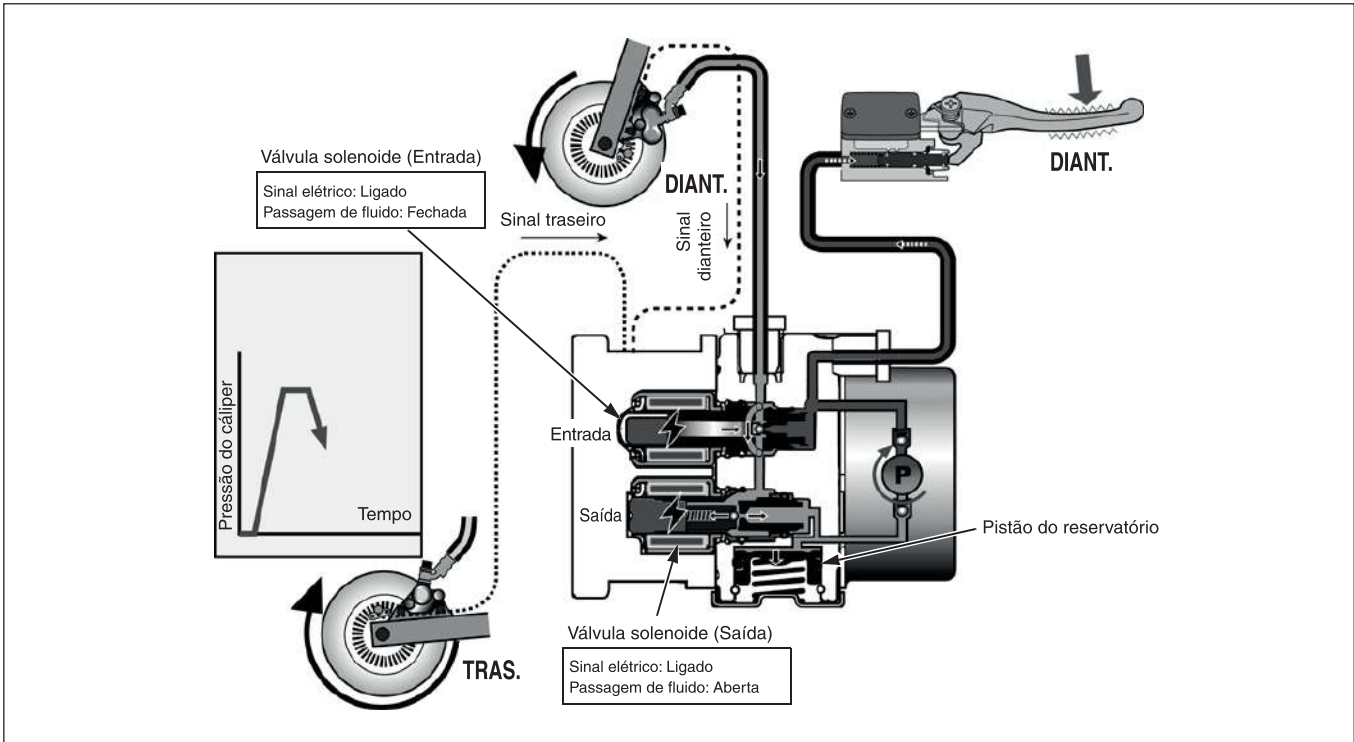
A menos que a roda dianteira derrape na superfície de rodagem (desde que a velocidade de rotação da roda dianteira seja igual à da roda traseira), o sistema de freio funciona normalmente.





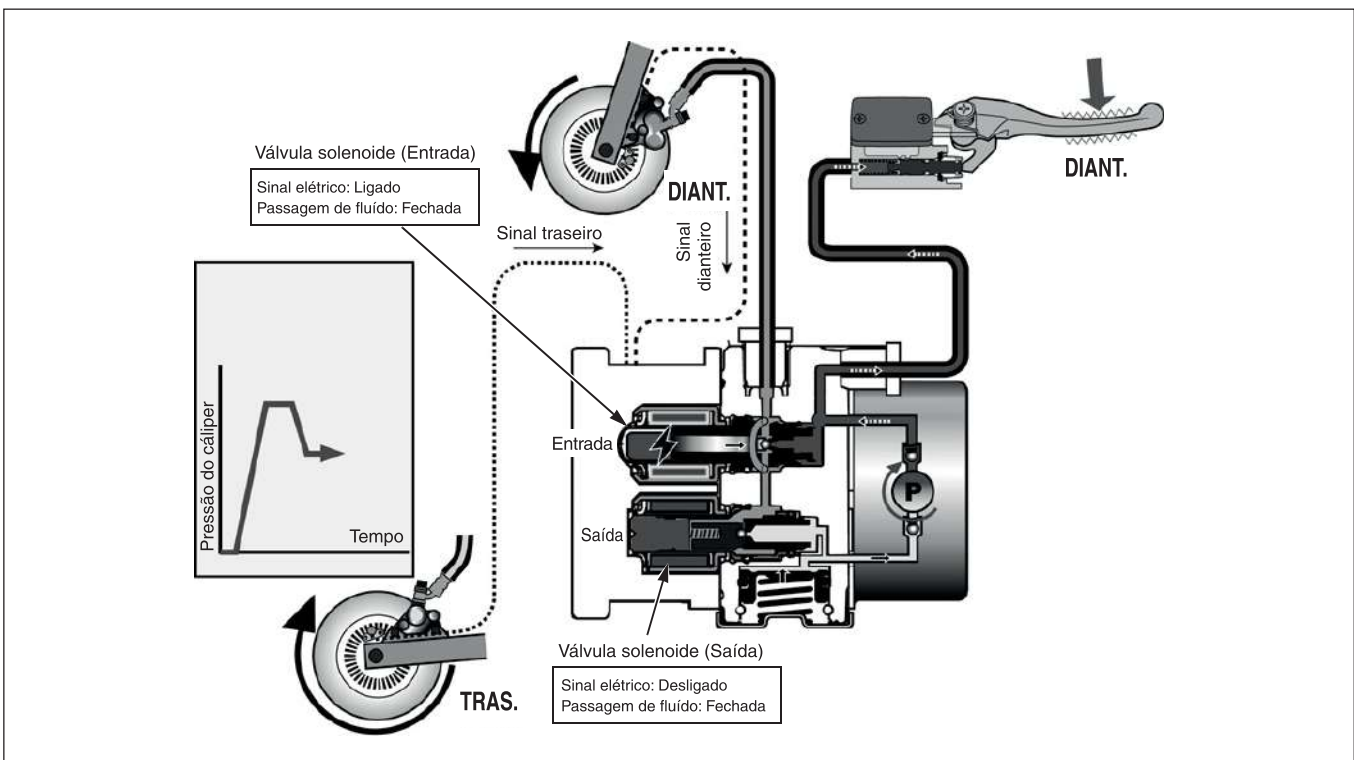
ABS ativado, modo de redução de pressão:

Se a roda dianteira derrapar na superfície da estrada, a válvula solenoide (Entrada) fecha, a válvula solenoide (Saída) abre e o fluido de freio flui do câliper para o pistão do reservatório, fazendo com que a pressão do fluido no câliper diminua. Isso ativa a bomba, transmitindo vibração para a alavanca.



ABS ativado, modo de retenção de pressão:

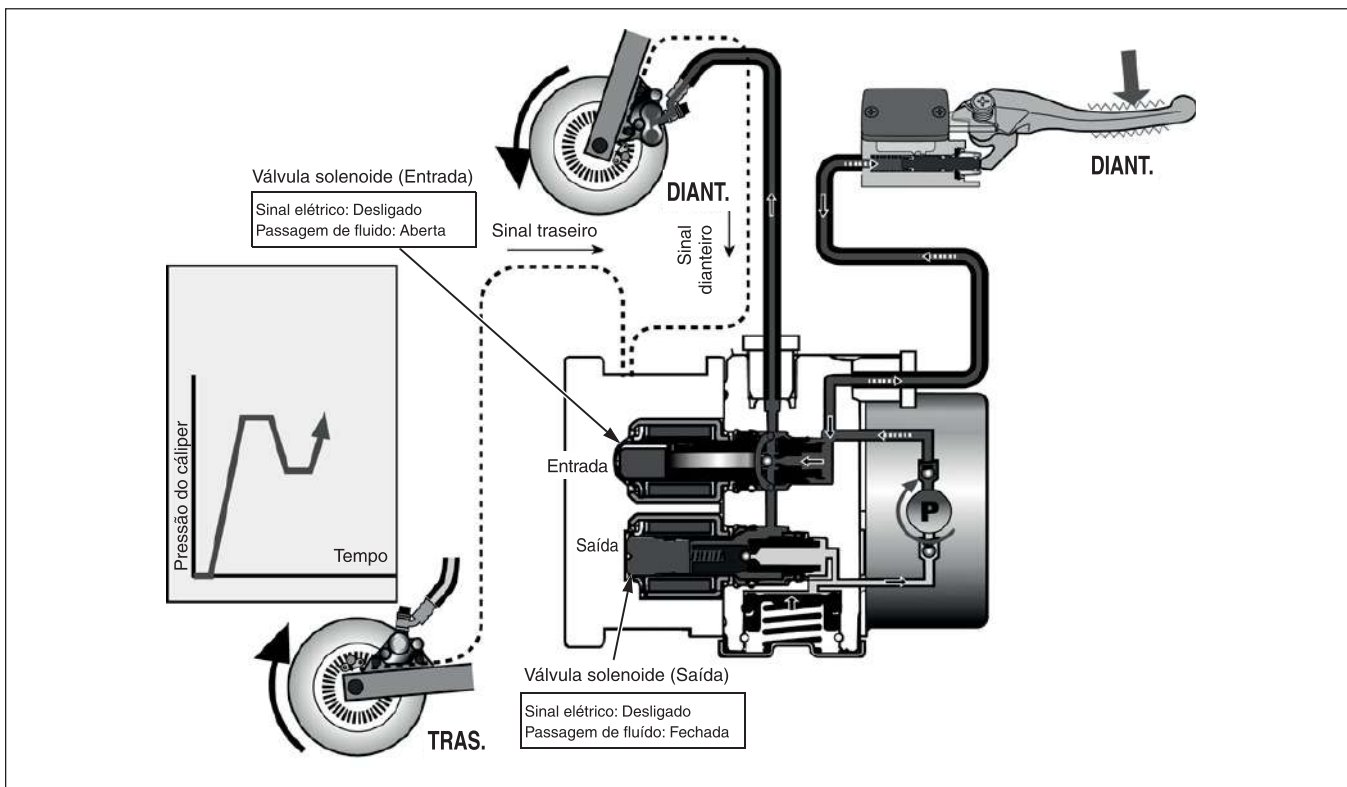
Depois que a pressão do fluido no câliper do freio dianteiro diminui, as duas válvulas solenoides fecham para manter a pressão até que a velocidade de rotação da roda dianteira seja a mesma da roda traseira. Nesse momento, a bomba continua operando.





ABS ativado, modo de aumento de pressão:

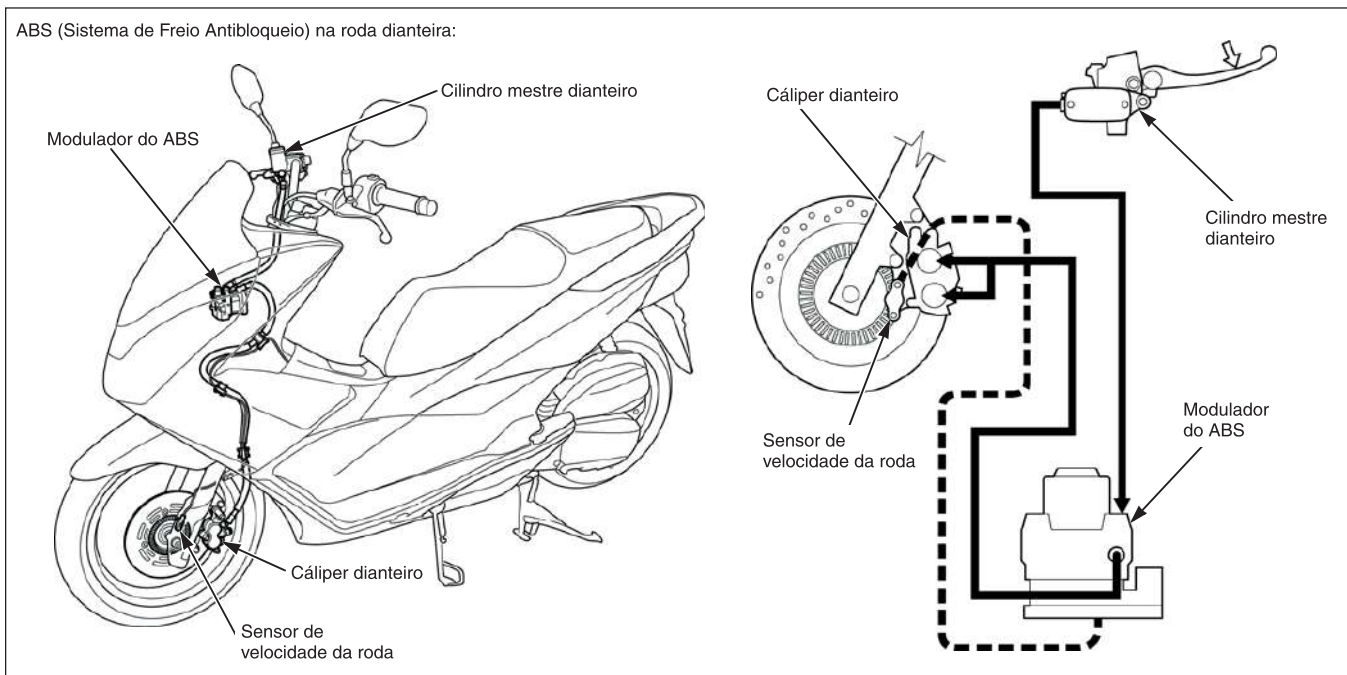
Quando a ECU do ABS determina que a velocidade de rotação da roda dianteira se igualou à da roda traseira e a roda dianteira para de derrapar, a válvula solenoide (Entrada) abre e a válvula solenoide (Saída) fecha. Ao mesmo tempo, a pressão do fluido no câliper é aumentada pela atuação da alavanca e pela atuação da bomba, aplicando assim força de frenagem.



**Funcionamento do ABS de 1 Canal**

O ABS de 1 canal calcula a velocidade estimada com o sinal do sensor de velocidade da roda dianteira.

Quando o sistema detecta que a roda dianteira está prestes a travar quando a velocidade estimada é alta, o modulador do ABS evita o travamento da roda controlando a pressão do fluido do câliper dianteiro.

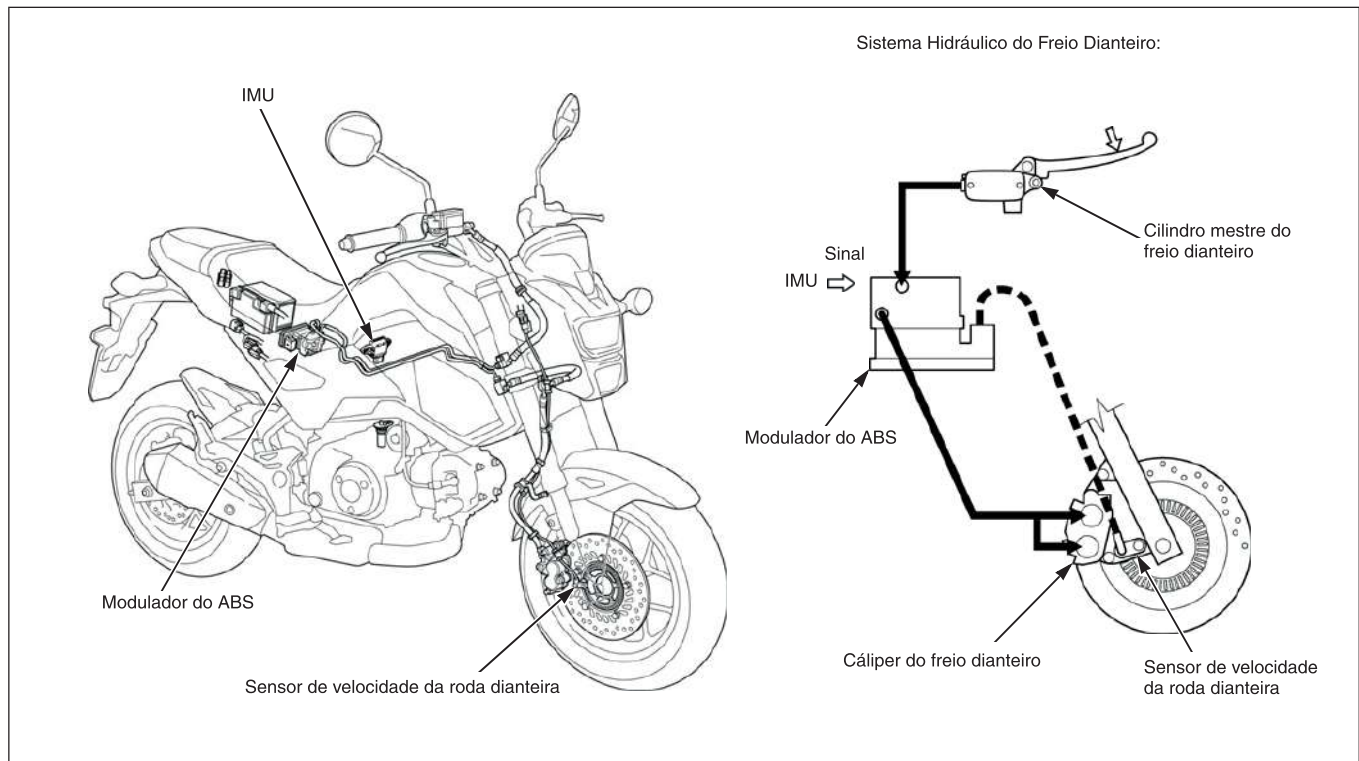




### ABS com IMU (Unidade de Medição Inercial)

O ABS com IMU controla efetivamente a elevação da roda traseira (elevação traseira) no momento de uma frenagem brusca.

A IMU detecta o comportamento do chassi da motocicleta no momento da frenagem, e a ECU no modulador do ABS calcula as informações para controlar com precisão a pressão de frenagem correspondente à atitude do chassi da motocicleta.





## INFORMAÇÕES SOBRE A DIAGNOSE DE DEFEITOS DO ABS

### DESCRIÇÃO DO SISTEMA

#### Resumo do Sistema de Autodiagnose Pré-Partida do ABS

O sistema de autodiagnose pré-partida do ABS diagnostica o sistema elétrico e a condição de operação do modulador. Quando há alguma anormalidade, a falha e a peça problemática podem ser detectadas por meio da leitura do DTC.

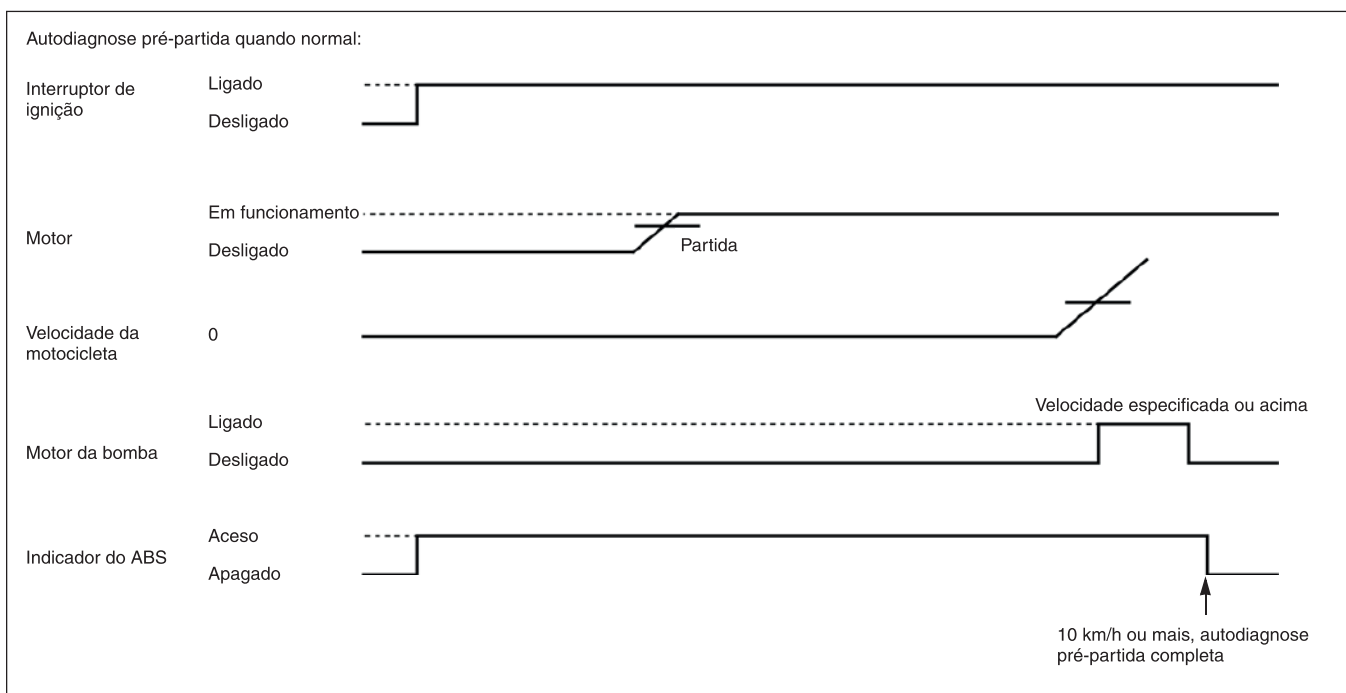
Quando a motocicleta estiver sendo pilotada, os sinais de pulsos gerados pelo sensor de velocidade da roda dianteira/traseira são enviados para a unidade de controle do ABS. (O tipo ABS (Sistema de Freio Antibloqueio) na roda dianteira envia apenas o sinal de pulso do sensor de velocidade da roda dianteira.)

Quando a unidade de controle do ABS detecta que a velocidade da motocicleta atingiu uma velocidade determinada, o motor da bomba entra em funcionamento temporariamente para verificar se o sistema ABS está funcionando normalmente. Se o sistema estiver normal, a diagnose pré-partida estará completa no momento em que a velocidade da motocicleta atingir cerca de 10 km/h.

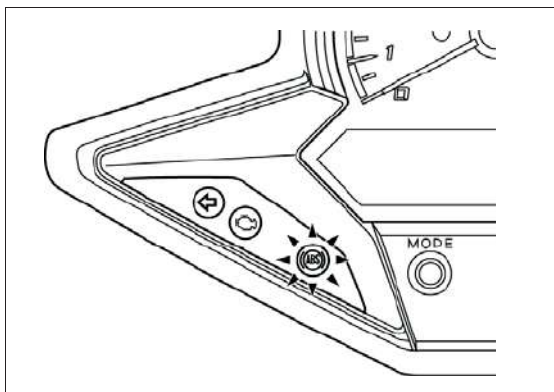
Caso uma falha seja detectada, o indicador do ABS piscará ou permanecerá aceso para notificar o piloto sobre o problema. A autodiagnose também é feita com a motocicleta em movimento e o indicador pisca quando uma falha é detectada.

Quando o indicador do ABS piscar, a causa do problema poderá ser identificada através da recuperação do DTC por meio do procedimento de recuperação especificado. ➔5-62

Se o indicador do ABS não se acender quando o interruptor de ignição for ligado, ou o indicador do ABS permanecer aceso após o procedimento de autodiagnose pré-partida estar completo, o indicador do ABS poderá estar defeituoso.



### PROCEDIMENTO DE AUTODIAGNOSE PRÉ-PARTIDA DO ABS



- Certifique-se de que o indicador do ABS se acenda.



- Faça um teste de pilotagem com a motocicleta e aumente a sua velocidade até o valor especificado.
  - O ABS estará normal se o indicador do ABS se apagar.

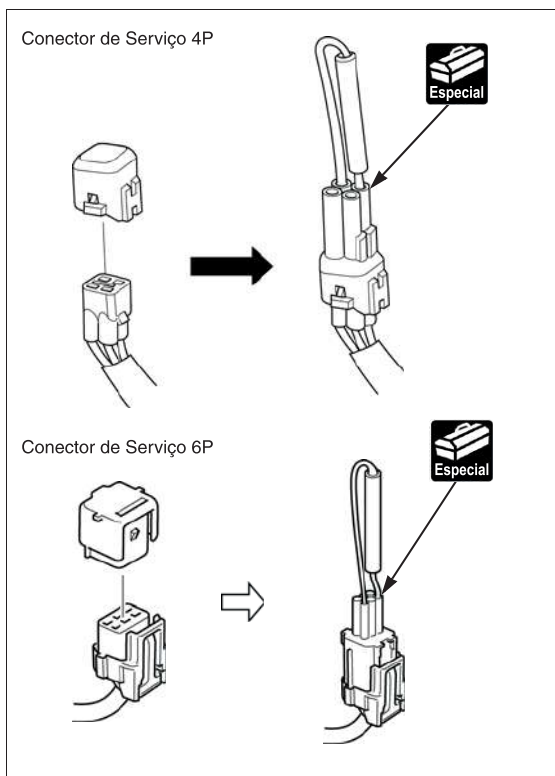


- Consulte o Manual de Serviços Específico para o procedimento de autodiagnose pré-partida.





Sem o conector de serviço do ABS:



- Desligue o interruptor de ignição.



- Remova o protetor do conector do DLC.

- Coloque os terminais do DLC em curto usando a ferramenta especial.

**Conector de serviço (4P): 070PZ-ZY30100**

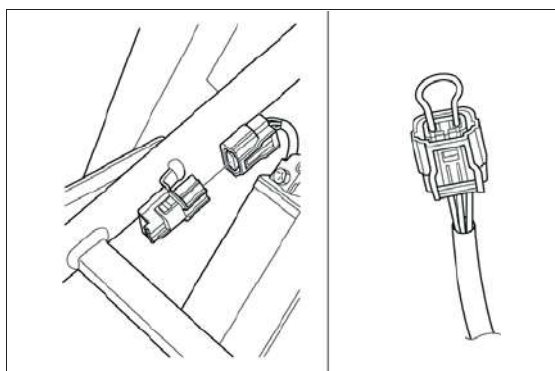
**Conector de Serviço (6P): 070MZ-0010300**



- Ligue o interruptor de ignição e o indicador do ABS deverá se acender por 2 segundos (sinal inicial). (Então ele deve apagar-se por 3,6 segundos) e iniciar a indicação do DTC.
- O DTC é indicado pelo número de piscadas do indicador do ABS.
- Caso não haja um DTC armazenado, o indicador do ABS permanecerá aceso.

APAGANDO OS DTCs

Equipado com conector de serviço do ABS:



- Desligue o interruptor de ignição.

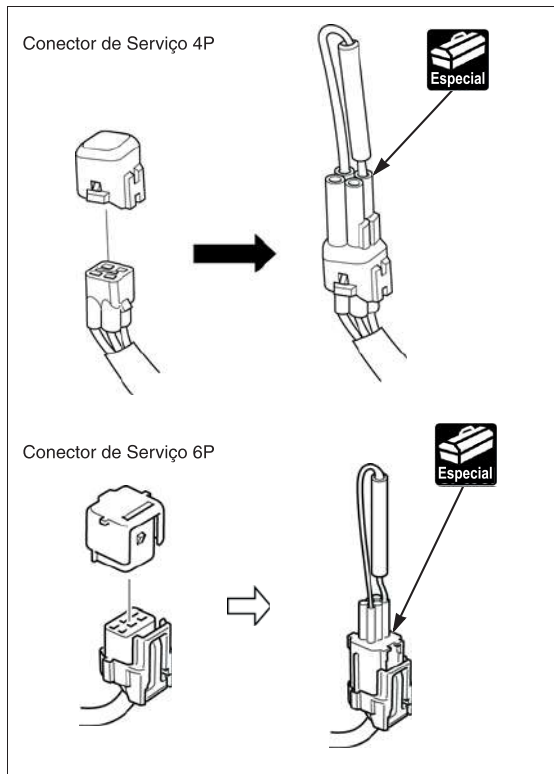


- Remova o conector de serviço do ABS do protetor.

- Ligue diretamente os terminais da fiação do conector de serviço do ABS com um fio jumper.



## Sem o conector de serviço do ABS:



- Desligue o interruptor de ignição.



- Remova o protetor do conector do DLC.

- Coloque os terminais do DLC em curto usando a ferramenta especial.

**Conector de serviço (4P): 070PZ-ZY30100**

**Conector de Serviço (6P): 070MZ-0010300**



- Ligue o interruptor de ignição e acione a alavanca do freio.

- O indicador do ABS deve se acender por 2 segundos e depois apagar.

- Libere a alavanca do freio imediatamente depois que o indicador do ABS se apagar. O indicador do ABS deve se acender novamente.

- Acione a alavanca do freio imediatamente depois que o indicador do ABS se acender. O indicador do ABS deve se apagar novamente.

- Libere a alavanca do freio imediatamente depois que o indicador do ABS se apagar.

- Quando a eliminação do código estiver finalizada, o indicador do ABS piscará 2 vezes e permanecerá aceso.

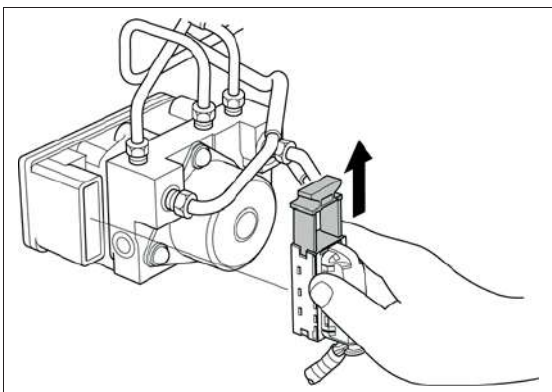
- Se o indicador do ABS não piscar 2 vezes, os dados não foram apagados, portanto, tente novamente.

- Se o indicador do ABS piscar 2 vezes e continuar piscando, o sistema ABS estará defeituoso. Vá para a diagnose de defeitos do ABS. →5-66

**Como Desacoplar o Conector do Modulador do ABS**

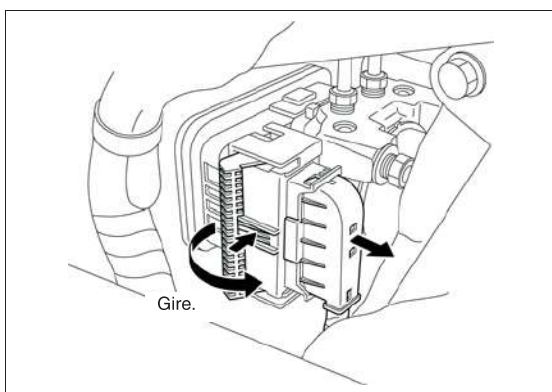
- Ao inspecionar os terminais do conector do modulador do ABS (lado da fiação), sempre use as pontas de prova.
- Sempre limpe ao redor do conector e mantenha materiais estranhos afastados antes de desacoplá-lo.
- As falhas no sistema ABS geralmente estão associadas a conexões frouxas ou conectores corroídos. Verifique as conexões antes de prosseguir.

Tipo A (ex: ABS de 3 canais)



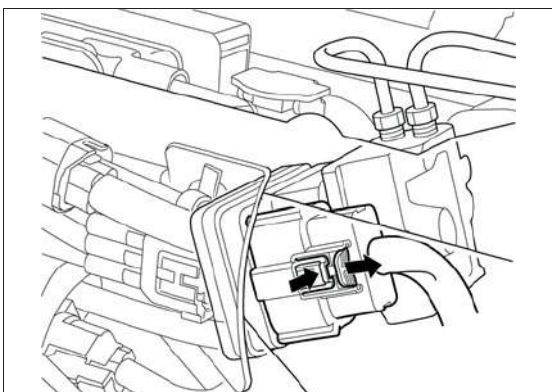
- Puxe a alavanca de trava para cima e desacople o conector do modulador do ABS.

Tipo B (ex: ABS de 2 canais)



- Gire a alavanca de trava enquanto pressiona a lingueta de trava para soltá-la. Certifique-se de que a alavanca de trava seja totalmente girada e desacople o conector do modulador do ABS.

Tipo C (ex: ABS de 1 canal)



- Procedimento de desconexão:
- Mova o retentor deslizante para frente, pressione e segure a lingueta de trava e desacople o conector do modulador do ABS.
- Procedimento de conexão:
- Acople totalmente o conector do modulador do ABS e então mova o retentor deslizante para trás.
- Certifique-se de que o conector esteja seguramente travado.



## ÍNDICE DE DTCS DO ABS

- O indicador do ABS poderá piscar nos seguintes casos. Corrija a peça defeituosa.
  - Pressão dos pneus incorreta
  - Instalação de pneus não recomendados para a motocicleta (tamanho incorreto do pneu)
  - Deformação da roda ou pneu
  - Somente ABS de 1 Canal: Instalação de coroa e pinhão não recomendados para a motocicleta (relação incorreta das engrenagens)
- O indicador do ABS pode piscar durante a pilotagem nas seguintes condições. Isso caracteriza uma falha temporária. Certifique-se de apagar o DTC. Em seguida, faça um teste de pilotagem acima de 10 km/h e verifique o DTC, recuperando o código do sistema de autodiagnose. Sempre pergunte ao piloto sobre as condições detalhadas de pilotagem quando a motocicleta é trazida para inspeção.
  - A motocicleta percorreu continuamente estradas irregulares.
  - A roda dianteira perdeu contato com o solo por um longo período durante a pilotagem (empinamento).
  - Somente a roda dianteira ou a roda traseira permaneceu girando.
  - O ABS operou continuamente.
  - A unidade de controle do ABS sofreu perturbação de uma onda de rádio extremamente poderosa (interferência eletromagnética).

DTC	Falha de função	Detecção		Sintoma/Função de segurança
		*A	*B	
-	Falha no circuito do indicador do ABS <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linha de entrada de voltagem do modulador do ABS</li> <li>• Fiação relacionada ao indicador</li> <li>• Painel de Instrumentos</li> <li>• Modulador do ABS</li> <li>• Fusível da ECU do ABS</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• O indicador do ABS nunca se acende</li> <li>• O indicador do ABS permanece aceso</li> </ul>
1-1	Inspeção do circuito do sensor de velocidade da roda dianteira	○	○	• O ABS para de funcionar
1-2	Falha no sensor de velocidade da roda dianteira		○	• O ABS para de funcionar
1-3	Falha no circuito do sensor de velocidade da roda traseira ou circuito do sensor VS	○	○	• O ABS para de funcionar
1-4	Falha no sensor de velocidade da roda traseira ou no sensor VS		○	• O ABS para de funcionar
1-5	Falha no circuito do sensor de velocidade da roda dianteira ou traseira <ul style="list-style-type: none"> <li>• Somente modelo com ABS de 2 canais:</li> </ul>	○	○	• O ABS para de funcionar
2-1	Roda de pulsos dianteira		○	• O ABS para de funcionar
3-1	Falha na válvula solenoide (modulador do ABS)			• O ABS para de funcionar
3-2	• DTC 3-1 a 3-8: Modelo com ABS de 3 canais			
3-3	• DTC 3-1 a 3-4: Modelo com ABS de 2 canais			
3-4	• DTC 3-3 e 3-4: Modelo com ABS de 1 canal (inclui modelo com IMU do ABS)	○	○	
3-7				
3-8				
4-1	Travamento da roda dianteira		○	• O ABS para de funcionar
4-2	Travamento da roda dianteira (empinamento)		○	
5-1	Motor da bomba travado	○	○	• O ABS para de funcionar
5-2	Motor da bomba travado na condição desligada	○	○	• O ABS para de funcionar
5-3	Motor da bomba travado na condição ligada	○	○	• O ABS para de funcionar
5-4	Falha no relé de alimentação	○	○	• O ABS para de funcionar
6-1	Circuito de alimentação (baixa voltagem)	○	○	• O ABS para de funcionar
6-2	Circuito de alimentação (alta voltagem)	○	○	• O ABS para de funcionar
7-1	Falha do pneu		○	• O ABS para de funcionar
8-1	Unidade de controle do ABS	○	○	• O ABS para de funcionar
8-3	Falha de aceleração na IMU <ul style="list-style-type: none"> <li>• Somente modelo com ABS de 1 canal com IMU:</li> </ul>	○	○	• O ABS para de funcionar
8-4	Falha no ângulo de inclinação da IMU <ul style="list-style-type: none"> <li>• Somente modelo com ABS de 1 canal com IMU:</li> </ul>	○	○	• O ABS para de funcionar
8-5	Falha no circuito da IMU <ul style="list-style-type: none"> <li>• Somente modelo com ABS de 1 canal com IMU:</li> </ul>	○	○	• O ABS para de funcionar

\*A: Autodiagnose pré-partida

\*B: Autodiagnose ordinária: diagnose durante a pilotagem da motocicleta (após a autodiagnose pré-partida)



## DIAGNOSE DE DEFEITOS DO CIRCUITO DO INDICADOR DO ABS

### O INDICADOR DO ABS NÃO SE ACENDE (quando o interruptor de ignição é ligado)

#### 1. Inspeção da linha de alimentação/aterramento do painel de instrumentos

- Verifique as linhas de alimentação e aterramento do painel de instrumentos.
- Os fios estão normais?

Não



- Circuito aberto na fiação relacionada

Sim ▼

#### 2. Inspeção de funcionamento do indicador

- Desacople o conector do modulador do ABS. →5-65
- Ligue o interruptor de ignição e verifique o indicador do ABS.
- O indicador do ABS se acende?

Sim



- Modulador do ABS defeituoso

Não ▼

#### 3. Inspeção de curto-circuito na linha do sinal do indicador

- Desacople o conector do modulador do ABS. →5-65
- Verifique a continuidade entre o terminal da linha de sinal do conector do modulador do ABS e o terra.
- Há continuidade?

Não



- Painel de instrumentos defeituoso

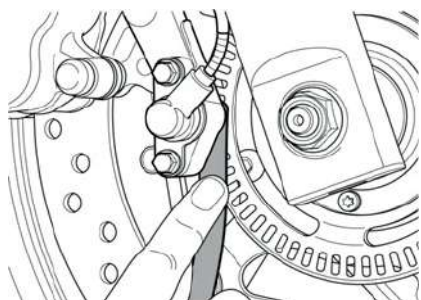
Sim ▼

- Curto-circuito na fiação da linha de sinal

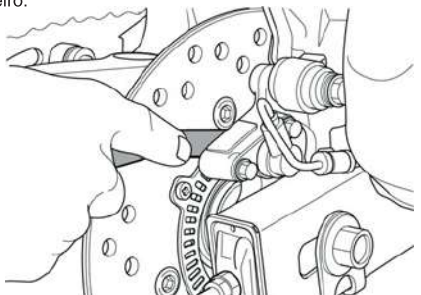
## SENSOR DE VELOCIDADE DA RODA

### INSPEÇÃO DA FOLGA

Dianteiro:



Traseiro:



- Apoie a motocicleta firmemente usando um elevador ou dispositivo equivalente e levante a roda do chão.
- Meça a folga entre o sensor e a roda de pulsos em vários pontos, girando lentamente a roda.
- A folga do sensor não pode ser ajustada.

Se a folga estiver fora da especificação, verifique cada peça quanto à deformação, afrouxamento e danos.

- Verifique o sensor de velocidade da roda quanto a danos e substitua-o, se necessário.
- Inspeção a roda de pulsos quanto à deformação ou danos e substitua-a, se necessário.



- Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores da folga.



## COMPONENTES ELÉTRICOS

### SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

#### INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique a condição da bateria de 12 V antes de efetuar qualquer tipo de inspeção que necessite da voltagem correta da bateria.

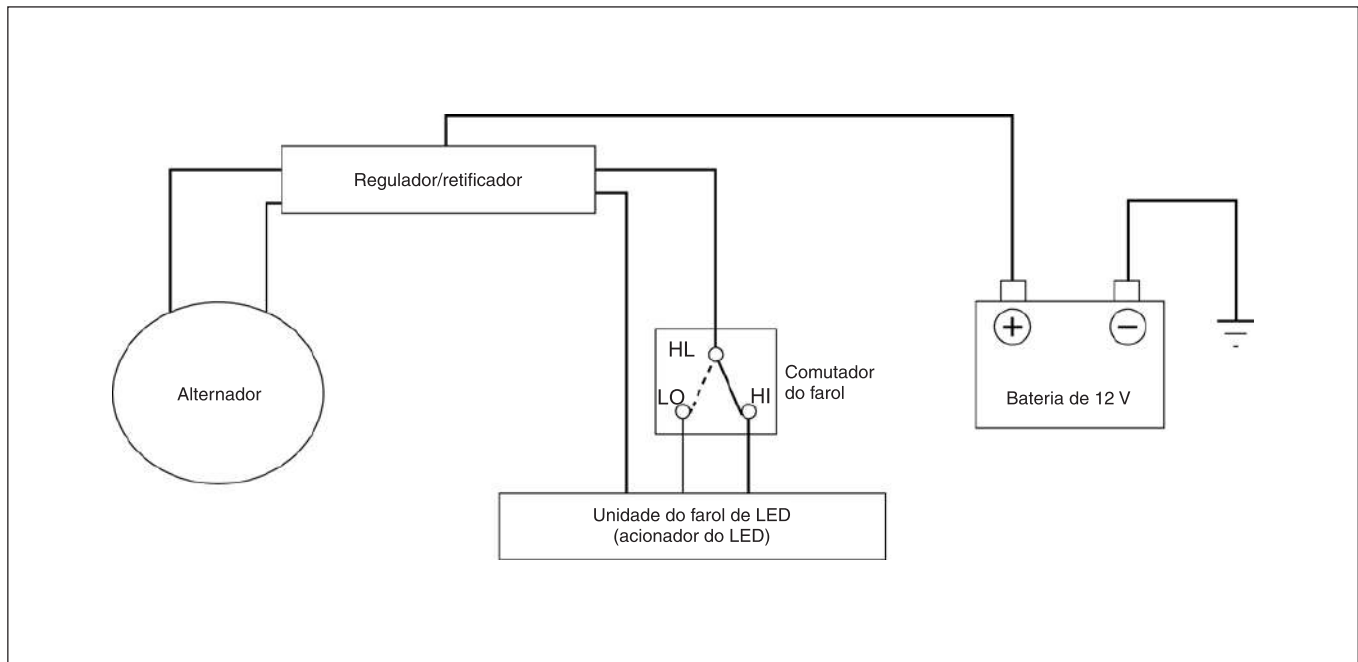
#### LÂMPADA HALÓGENA DO FAROL

##### NOTA

- A lâmpada halógena do farol fica quente durante o funcionamento. Ao substituir a lâmpada, ao tocar na superfície de vidro com as mãos desprotegidas ou luvas sujas, se o óleo aderir, a área contaminada se tornará um ponto quente, causando distorção térmica na superfície do vidro e a lâmpada poderá ser danificada. Ao substituir a lâmpada, use luvas limpas e trabalhe de maneira que não haja aderência de óleo no vidro.
  - Se o óleo aderir ao vidro, limpe com um pano limpo embebido em álcool.
- A lâmpada halógena do farol esquenta muito durante o funcionamento do farol e permanece quente durante algum tempo após o seu desligamento. Certifique-se de deixá-la esfriar antes de efetuar os serviços.

#### FAROL DE LED (ACIONADOR DO LED INCLUSO)

##### Componentes

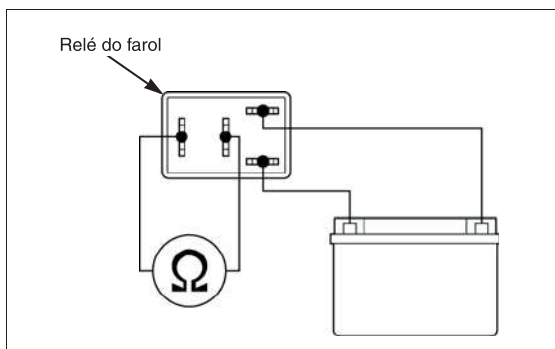


##### Linhas de alimentação e aterramento:

1. Meça a voltagem da linha de entrada de alimentação.
  - A voltagem da bateria de 12 V deve ser indicada.
2. Se a voltagem da bateria de 12 V não for indicada, inspecione os seguintes itens:
  - Fiação ou fusível relacionado à linha de entrada de alimentação do farol defeituoso
  - Fiação relacionada à linha de sinal de farol alto defeituosa
3. Verifique se há continuidade entre a linha de aterramento e o terra.
  - Deve haver continuidade o tempo todo.
  - Se não houver continuidade, verifique se o circuito está aberto no fio da linha de aterramento.



## INSPEÇÃO DO RELÉ



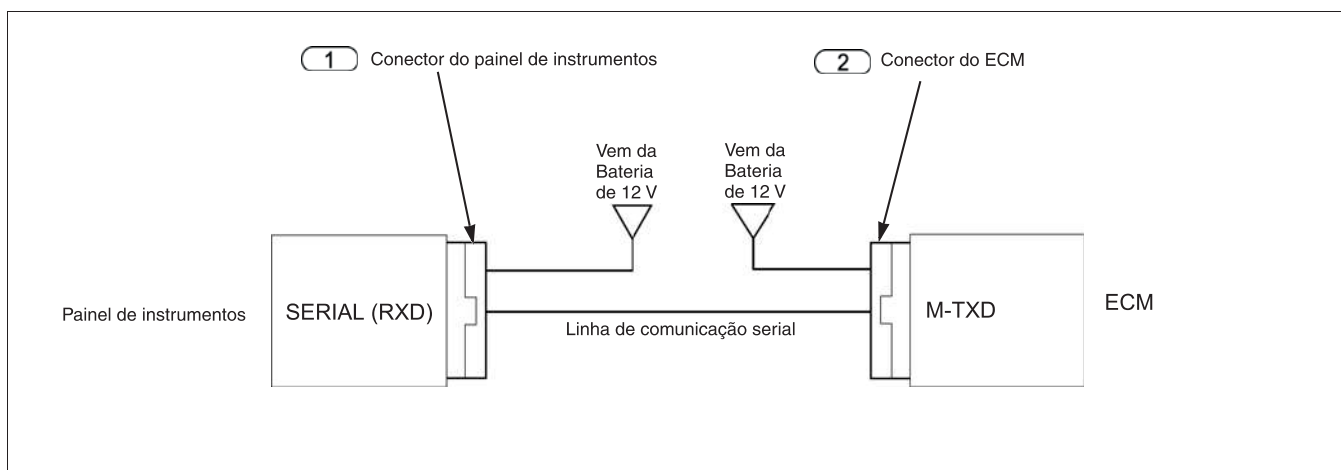
• Remova o relé do farol.



- Conecte um ohmímetro nos terminais do relé do farol, conforme mostrado.
- Conecte uma bateria de 12 V nos terminais do relé do farol, conforme mostrado.
- Deve haver continuidade somente quando a bateria de 12 V estiver conectada.
- Se não houver continuidade quando a bateria de 12 V estiver conectada, substitua o relé do farol.

## COMUNICAÇÃO SERIAL UNIDIRECIONAL ENTRE O ECM E O PAINEL DE INSTRUMENTOS

Diagrama



### Inspeção da linha de comunicação serial

- Verifique a linha de comunicação serial.
- Há circuito aberto ou curto-circuito?

Sim



- Linha de comunicação serial defeituosa

Não ▼

- Conectores relacionados frouxos ou com mau contato



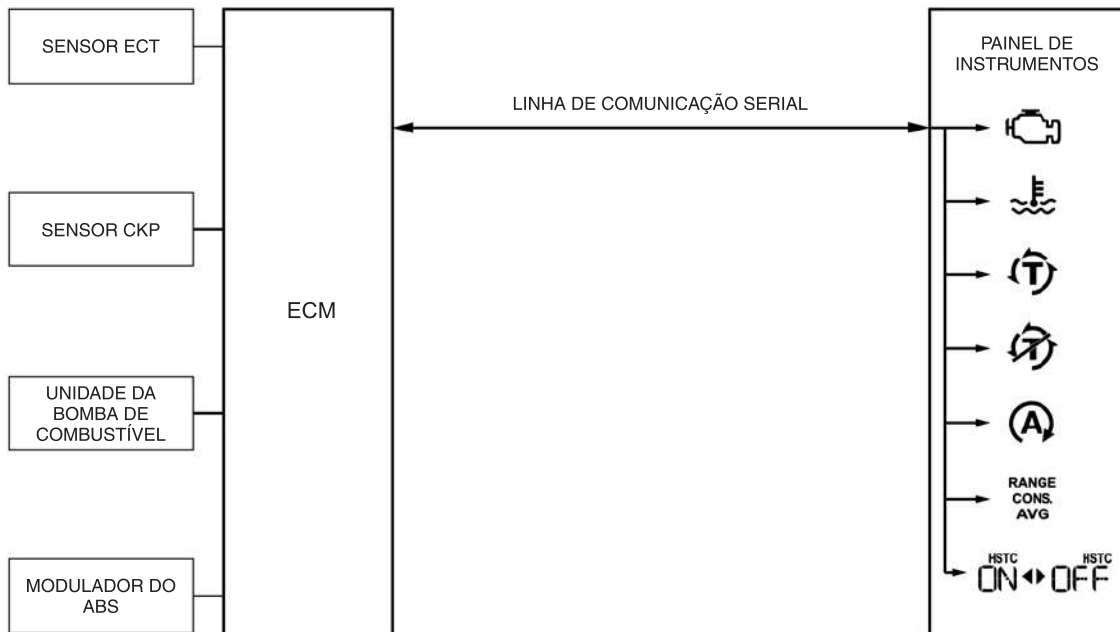
## COMUNICAÇÃO SERIAL BIDIRECIONAL ENTRE O ECM E O PAINEL DE INSTRUMENTOS

O ECM envia as informações dos sensores, etc. para o painel de instrumentos.

O painel de instrumentos envia o sinal de solicitação de mudança do modo HSTC para o ECM.

O painel de instrumentos envia o sinal de informação do sensor VS, etc. para o ECM.

A comunicação desses sinais entre o ECM e o painel de instrumentos é feito através de um fio. Esse fio é conhecido como linha de comunicação serial.



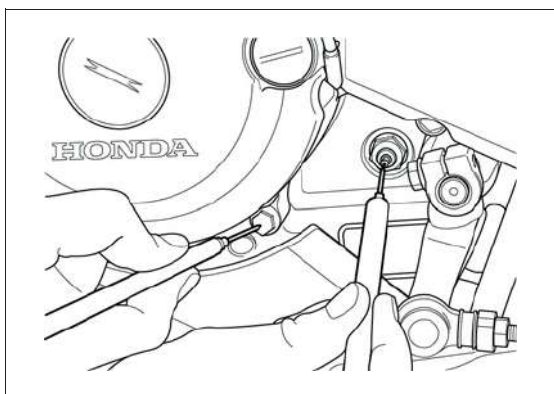
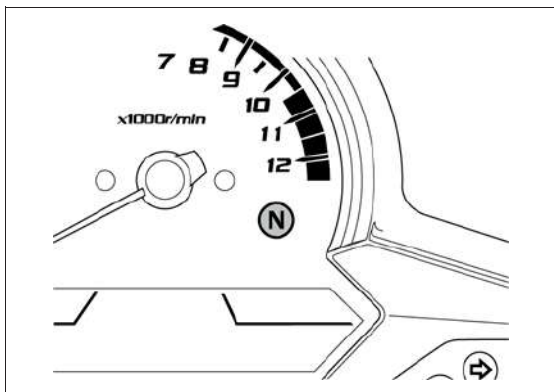
### INDICAÇÃO DO PAINEL DE INSTRUMENTOS QUANDO A LINHA DE COMUNICAÇÃO SERIAL ESTÁ ANORMAL

Se houver um problema com a linha de comunicação serial, a exibição do painel de instrumentos será diferente do normal.

Se houver algum problema na comunicação serial, o ECM registrará o DTC.



## INTERRUPTOR DE NEUTRO



- Ligue o interruptor de ignição.



- Certifique-se de que o indicador de neutro se acenda com a transmissão em neutro.
  - Se o indicador de neutro permanecer aceso, consulte o Manual de Serviços Específico para verificar o circuito relacionado ao interruptor de neutro.
  - Se o indicador de neutro não se acender, inspecione o seguinte:

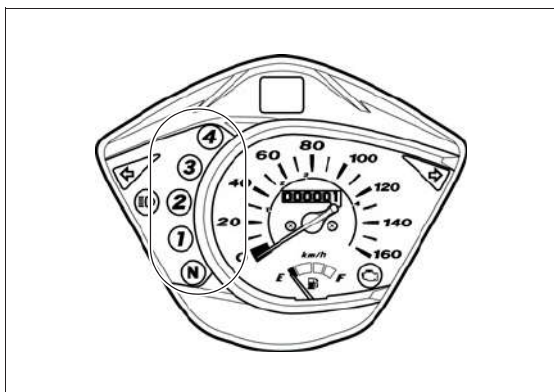


- Desacople o conector da fiação do interruptor de neutro.



- Verifique se há continuidade entre o terminal do interruptor e o terra do motor.
  - Deve haver continuidade com a transmissão em neutro, e não deve haver continuidade com a transmissão em marcha.

## INTERRUPTOR DE POSIÇÃO DE MARCHA



- Ligue o interruptor de ignição.

- Coloque a transmissão em cada marcha.



- Verifique se os indicadores de posição de marcha e de neutro correspondentes à posição da marcha selecionada se acendem.
  - Se todas as luzes indicadoras estiverem normais, mas o indicador de posição de marcha não acender, verifique o seguinte:



- Desacople o conector do interruptor de posição de marcha.

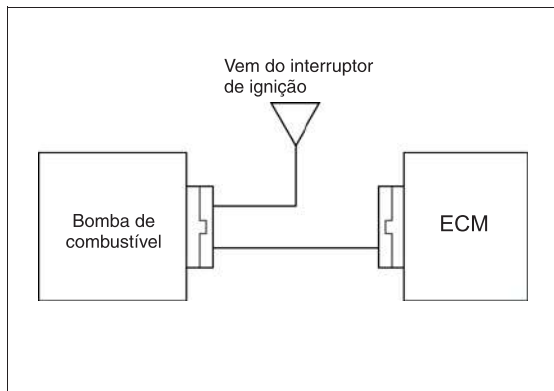


- Verifique se há continuidade entre os terminais do conector e o terra.
  - O interruptor de posição de marcha estará normal se existir continuidade em cada marcha.



## INSPEÇÃO DA BOMBA DE COMBUSTÍVEL

### INSPEÇÃO DA VOLTAGEM DE ENTRADA



• Ligue o interruptor de ignição e confirme se a bomba de combustível funciona por alguns segundos.

• Se a bomba de combustível não funcionar, meça a voltagem de entrada da bomba de combustível.



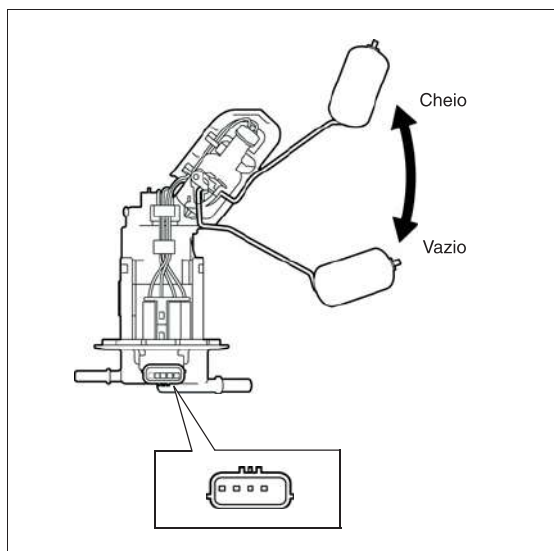
• Ligue o interruptor de ignição e meça a voltagem de entrada da bomba de combustível no conector do lado da fiação.

– A voltagem da bateria de 12 V deve ser indicada.

– Se a voltagem da bateria de 12 V for indicada, substitua a bomba de combustível.

– Se a bateria de 12 V não for indicada, verifique a fiação relacionada à bomba de combustível ou ECM.

### INSPEÇÃO DO SENSOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL



• Meça a resistência do sensor de nível de combustível.

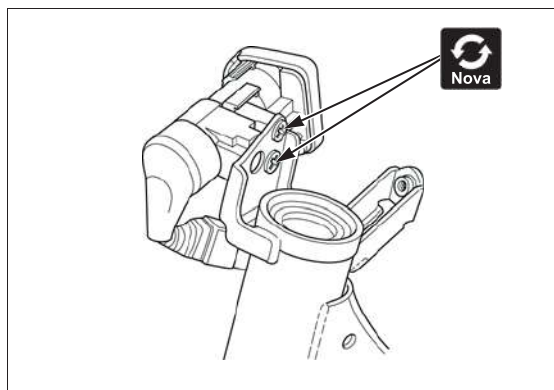
– Verifique a resistência quando o sensor de nível de combustível se mover totalmente para cima e para baixo.



• Consulte o Manual de Serviços Específico para os valores do sensor de nível de combustível.

## INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO

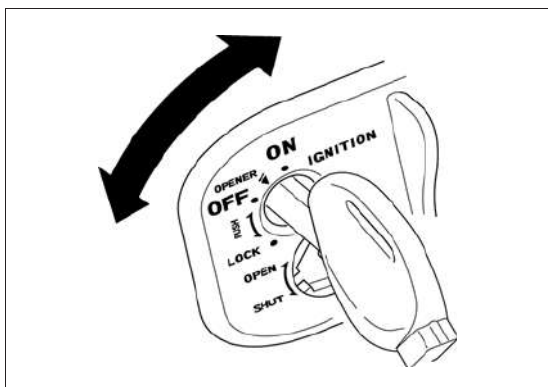
### NOTA DE INSTALAÇÃO



• Se o interruptor de ignição for removido, substitua os parafusos por novos.



INSPEÇÃO

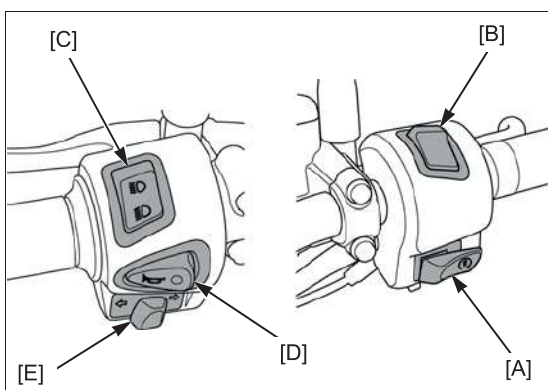


• Desacople o conector do interruptor de ignição.



• Verifique se há continuidade entre os terminais do conector no lado do interruptor em cada posição do interruptor.

INTERRUPTORES DO GUIDÃO

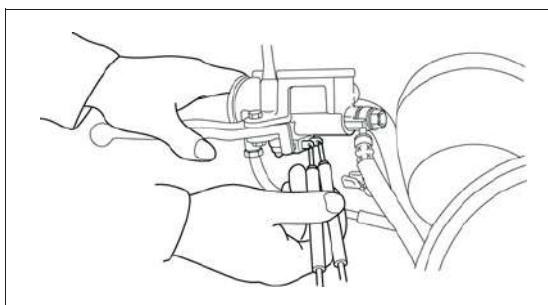


• Verifique se há continuidade entre os terminais do conector no lado do interruptor em cada posição do interruptor.

- Interruptores do guidão direito:
  - Interruptor de partida [A]
  - Interruptor do motor [B]
  - Interruptor idling stop (se equipado)
  - Interruptor das luzes (se equipado)
- Interruptores do guidão esquerdo:
  - Comutador do farol [C]
  - Interruptor da buzina [D]
  - Interruptor da sinaleira [E]
  - Lamejador do farol (se equipado)

INTERRUPTOR DA LUZ DO FREIO

• O método apresentado abaixo aplica-se ao freio dianteiro; o mesmo método também se aplica ao freio traseiro.



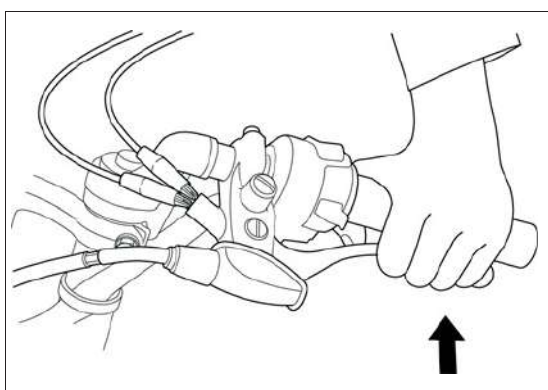
• Desacople os conectores da fiação do interruptor da luz do freio.



• Verifique a continuidade entre os terminais do conector do interruptor da luz do freio.
 

- Deve haver continuidade com a alavanca (pedal) do freio acionada e não deve haver continuidade com a alavanca (pedal) do freio solta.

INTERRUPTOR DA EMBREAGEM



• Desacople o conector do interruptor da embreagem.

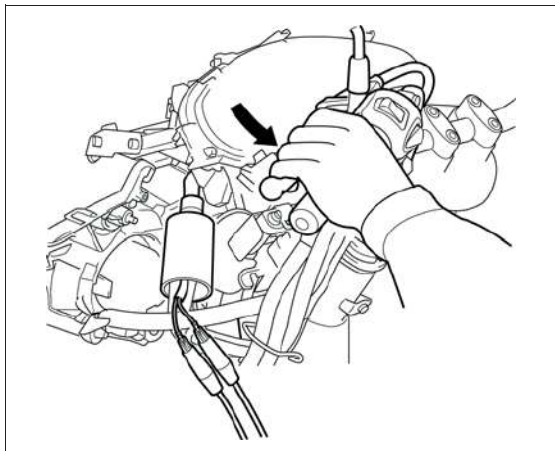


• Verifique a continuidade entre os terminais do conector do interruptor da embreagem.
 

- Deve haver continuidade com a alavanca da embreagem acionada, e não deve haver continuidade com a alavanca da embreagem solta.

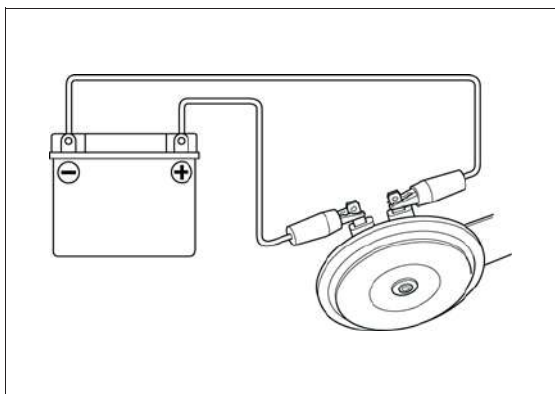


## INTERRUPTOR DO INIBIDOR



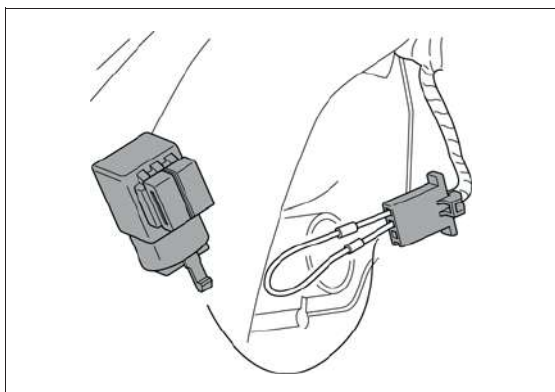
- Desacople o conector do interruptor do inibidor.
- Verifique a continuidade entre os terminais do conector do interruptor do inibidor.
  - Deve haver continuidade com a alavanca do freio traseiro acionada, e não deve haver continuidade com a alavanca solta.

## BUZINA



- Desacople os conectores da buzina.
- Conecte uma bateria de 12 V nos terminais da buzina.
- A buzina estará normal se soar quando a bateria de 12 V for conectada aos seus terminais.

## RELÉ DA SINALEIRA INSPEÇÃO



- Desacople o conector do relé da sinaleira do relé.
- Ligue diretamente os terminais do conector do relé da sinaleira no lado da fiação usando um fio jumper.
- Ligue o interruptor de ignição.
- Verifique a sinaleira ligando o interruptor da sinaleira.
  - Se a sinaleira se acender, o relé da sinaleira está defeituoso ou o conector apresenta mau contato.
  - Se a sinaleira não se acender, o circuito relacionado ao relé da sinaleira está defeituoso.



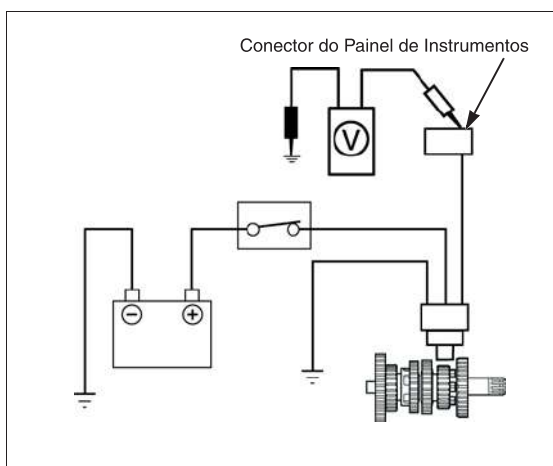
## SENSOR VS

## INSPEÇÃO

## NOTA

Se o pico de voltagem da forma de onda do pulso for especificada no Manual de Serviços Específico, siga as instruções no Manual de Serviços Spec.

## Tipo Voltagem da Bateria de 12 V Aplicada ao Sensor



- Desacople o conector do painel de instrumentos.

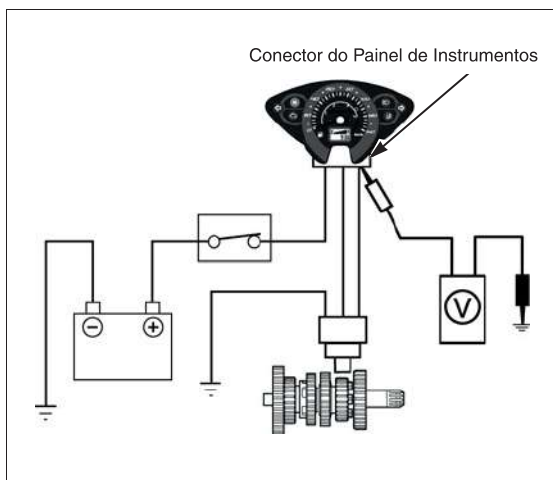


- Ligue o interruptor de ignição.



- Meça a voltagem (sinal do sensor) entre o terminal do conector do painel de instrumentos e o terra, enquanto gira lentamente a roda traseira com a mão.
  - Se a voltagem de pulso for indicada, o sensor VS está normal.
  - Se a voltagem de pulso não for indicada, o sensor VS ou circuito relacionado está defeituoso.

## Tipo Voltagem de Saída do Painel de Instrumentos Aplicada ao Sensor



- Ligue o interruptor de ignição.



- Meça a voltagem (sinal do sensor) entre o terminal do conector do painel de instrumentos, com o conector acoplado, e o terra, enquanto gira lentamente a roda traseira com a mão.
  - Se a voltagem de pulso for indicada, o sensor VS está normal.
  - Se a voltagem de pulso não for indicada, o sensor VS ou circuito relacionado está defeituoso.



## SISTEMA DE ALARME ANTIFURTO



- Consulte o Manual de Serviços Específico para o procedimento de registro do transmissor.

### INSPEÇÃO

Antes de iniciar a inspeção do sistema, verifique os seguintes itens:

- Condição da bateria de 12 V, fusível de reserva queimado,
- Conector frouxo, operação normal de outro sistema elétrico
- O FUNCIONAMENTO DO ALARME É NORMAL, MAS O INDICADOR DO ALARME NÃO ACENDE
  - Painel de instrumentos defeituoso
- O FUNCIONAMENTO DO ALARME É NORMAL, MAS O SINAL SONORO NÃO SOA
  - Painel de instrumentos defeituoso
- O FUNCIONAMENTO DO ALARME É NORMAL, MAS A SINALEIRA NÃO PISCA
  - Relé de resposta defeituoso
  - Circuito aberto no fio entre o relé de resposta e o fusível de reserva
  - Circuito aberto no fio entre o relé de resposta e o painel de instrumentos
  - Circuito aberto no fio entre o relé de resposta e o diodo
  - Diodo defeituoso
- O ALARME NÃO PODE SER ATIVADO COM O INTERRUPTOR DE MODO
  - Circuito aberto no fio entre o painel de instrumentos e o fusível de reserva
  - Painel de instrumentos defeituoso
- O ALARME NÃO PODE SER DESATIVADO COM O INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO
  - Circuito aberto no fio entre o painel de instrumentos e o fusível de reserva
  - Painel de instrumentos defeituoso
- O ALARME NÃO PODE SER ATIVADO/O ALARME NÃO PODE SER DESATIVADO COM O TRANSMISSOR REMOTO
  - Circuito aberto no fio entre o painel de instrumentos e o fusível de reserva
  - Transmissor remoto não registrado
  - Transmissor remoto defeituoso
  - Painel de instrumentos defeituoso
- O FUNCIONAMENTO DO ALARME É NORMAL, MAS O TRANSMISSOR REMOTO NÃO PODE SER REGISTRADO
  - Painel de instrumentos defeituoso



## SISTEMA DE RESPOSTA

### DESCRIÇÃO DO SISTEMA

O sistema de resposta mostra a localização da motoneta ligando as sinaleiras e o sinal sonoro, enviando a eles o sinal transmitido ao pressionar o botão ANSWER BACK no transmissor remoto.

O sistema é formado pelos seguintes componentes:

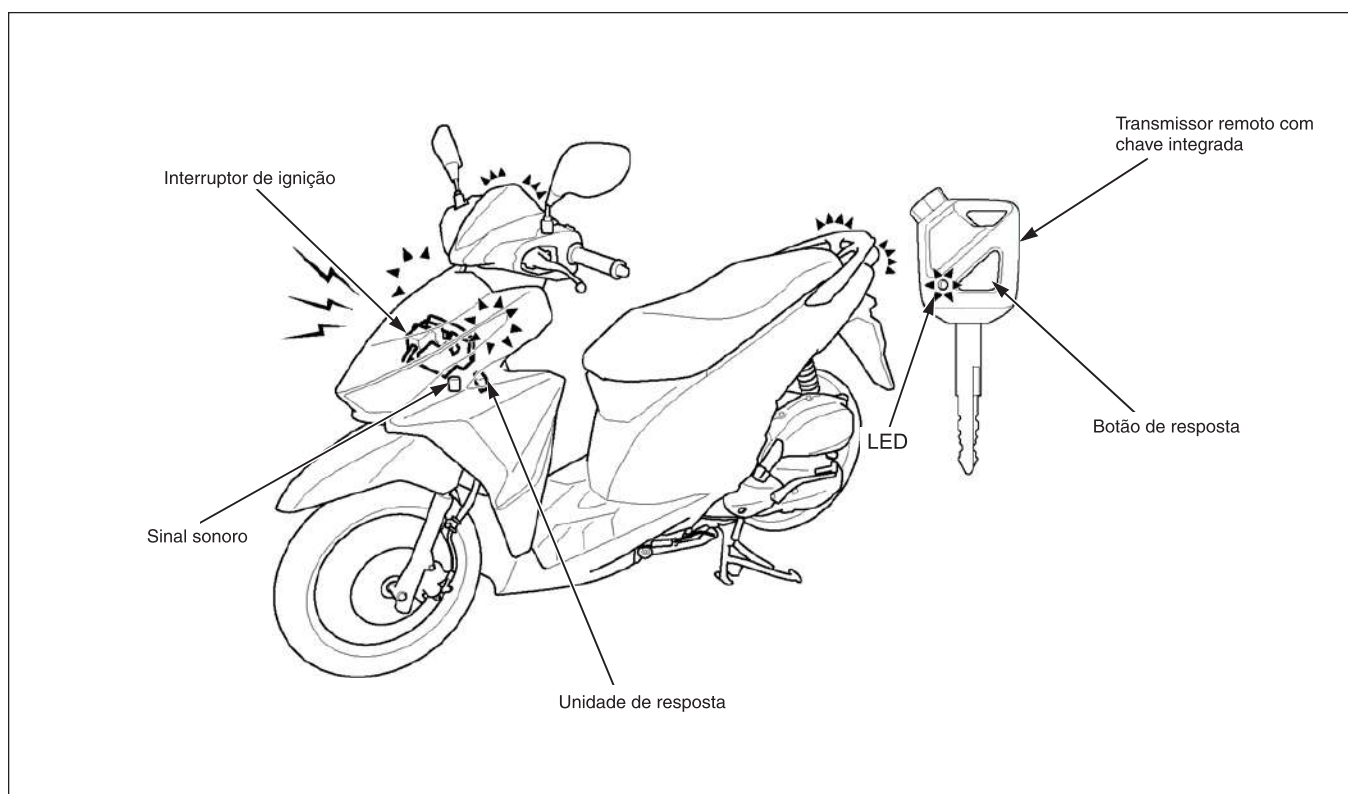
- Unidade de resposta
- Sinal sonoro
- Transmissor remoto
- Interruptor de ignição

O nível e padrão de som do sistema podem ser personalizados.

- Modo silencioso temporário
- Configurando o nível de som
- Configurando o padrão de som

- Três transmissores remotos podem ser registrados.
- A distância efetiva do transmissor remoto é de aproximadamente 10 m.
- Se a motoneta não for usada por dez dias, o sistema será automaticamente desativado.  
Para reativar, ligue o interruptor de ignição.

- O sistema consome uma quantidade muito pequena de eletricidade. Isso não causará problema de descarga da bateria de 12 V.





## SISTEMA SMART Key Honda



- Consulte o Manual de Serviços Específico para instruções sobre o sistema SMART Key Honda.

### INFORMAÇÕES GERAIS

- Ao usar a SMART Key Honda, mantenha-a longe de outras SMART Keys. Pode haver interferência no sinal de código das chaves e comprometimento do funcionamento adequado do sistema.
- A SMART Key Honda possui uma peça eletrônica embutida. Evite quedas ou choques com objetos rígidos e não deixe a SMART Key na motoneta, sujeita à elevação de temperatura. Não deixe a SMART Key em contato prolongado com a água, por exemplo, junto a roupas molhadas.
- Mantenha a chave de emergência e a etiqueta de identificação separadas da SMART Key Honda. Caso perca a SMART Key e a chave de emergência ao mesmo tempo, será impossível destravar o assento.
- Não coloque a chave de emergência no compartimento de bagagem. Caso contrário, a chave não poderá ser removida em situações de emergência e o assento não será destravado, na pior hipótese.
- Assim que uma nova SMART Key Honda for registrada, ela não estará disponível para outra motoneta.
- Para substituir a unidade de controle inteligente, substitua a unidade junto com a SMART Key Honda autenticada.
- A unidade de controle inteligente pode armazenar até quatro códigos da SMART Key Honda. (Quatro SMART Keys Honda podem ser registradas).
- Não modifique o sistema Smart Key Honda, uma vez que isso pode causar falha no sistema.

### DIAGNOSE DE DEFEITOS DO SISTEMA SMART Key Honda

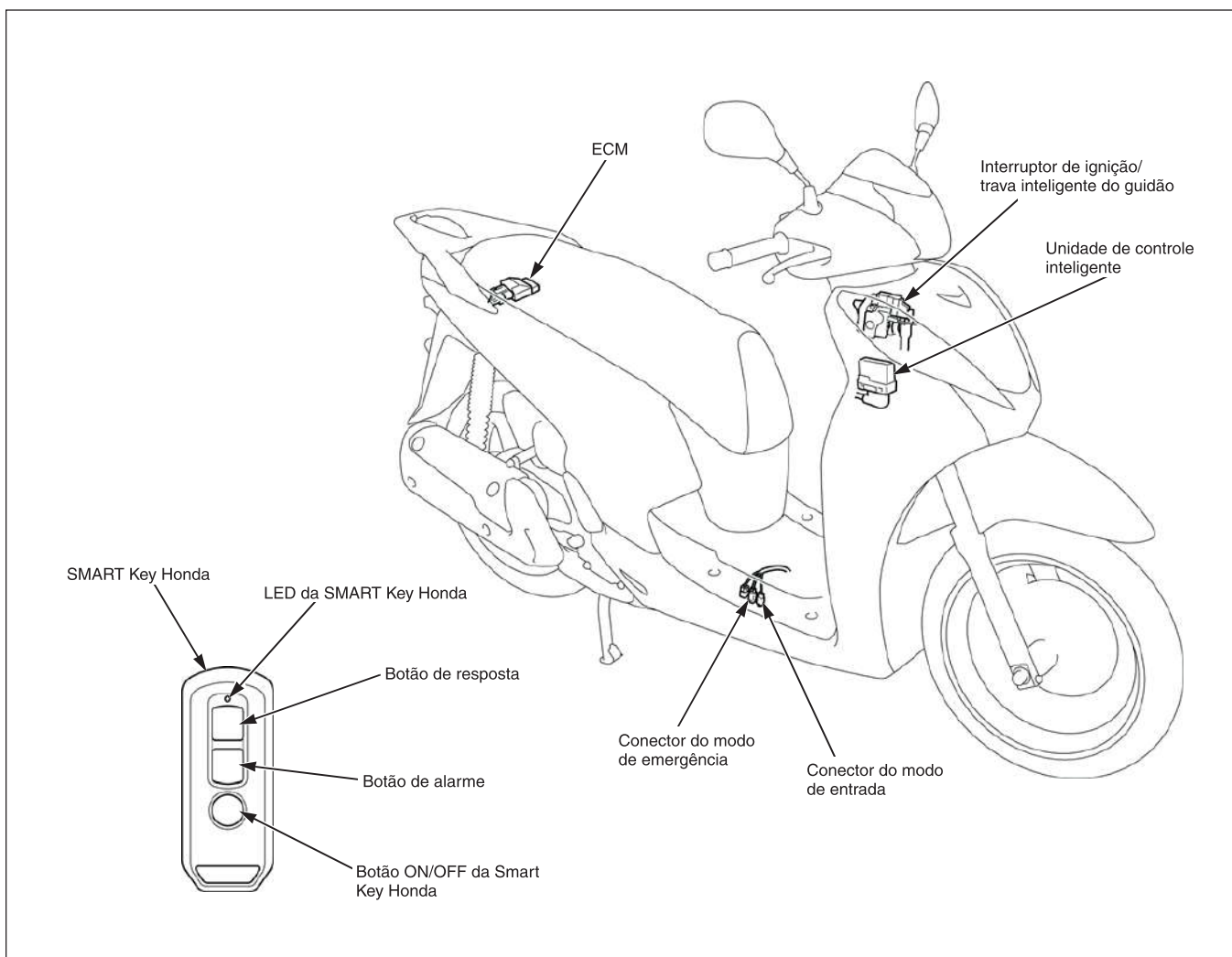
- Antes de iniciar a diagnose de defeitos, verifique os seguintes itens:
  - DTC (sistema PGM-FI)
  - Voltagem da bateria de 12 V
  - Bateria da SMART Key Honda
  - Condição de cada fusível
  - Contato frouxo ou inadequado no terminal/conector relacionado
  - Erros de comunicação

O indicador da SMART Key Honda se acende por aproximadamente 2 segundos e então se apaga quando o interruptor de ignição é ligado com a SMART Key Honda registrada corretamente e o sistema SMART Key Honda funciona normalmente.



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

O sistema SMART Key Honda é composto pela SMART Key Honda, trava inteligente do guidão e unidade de controle inteligente.



Se o portador de uma SMART Key Honda ficar dentro do alcance de comunicação, a autenticação de ID (autenticação inteligente) é feita entre a SMART Key Honda e a Unidade de Controle Inteligente da motoneta por comunicação via rádio. Quando a autenticação inteligente é concluída, a trava inteligente do guidão é desbloqueada para permitir a operação do interruptor de ignição.

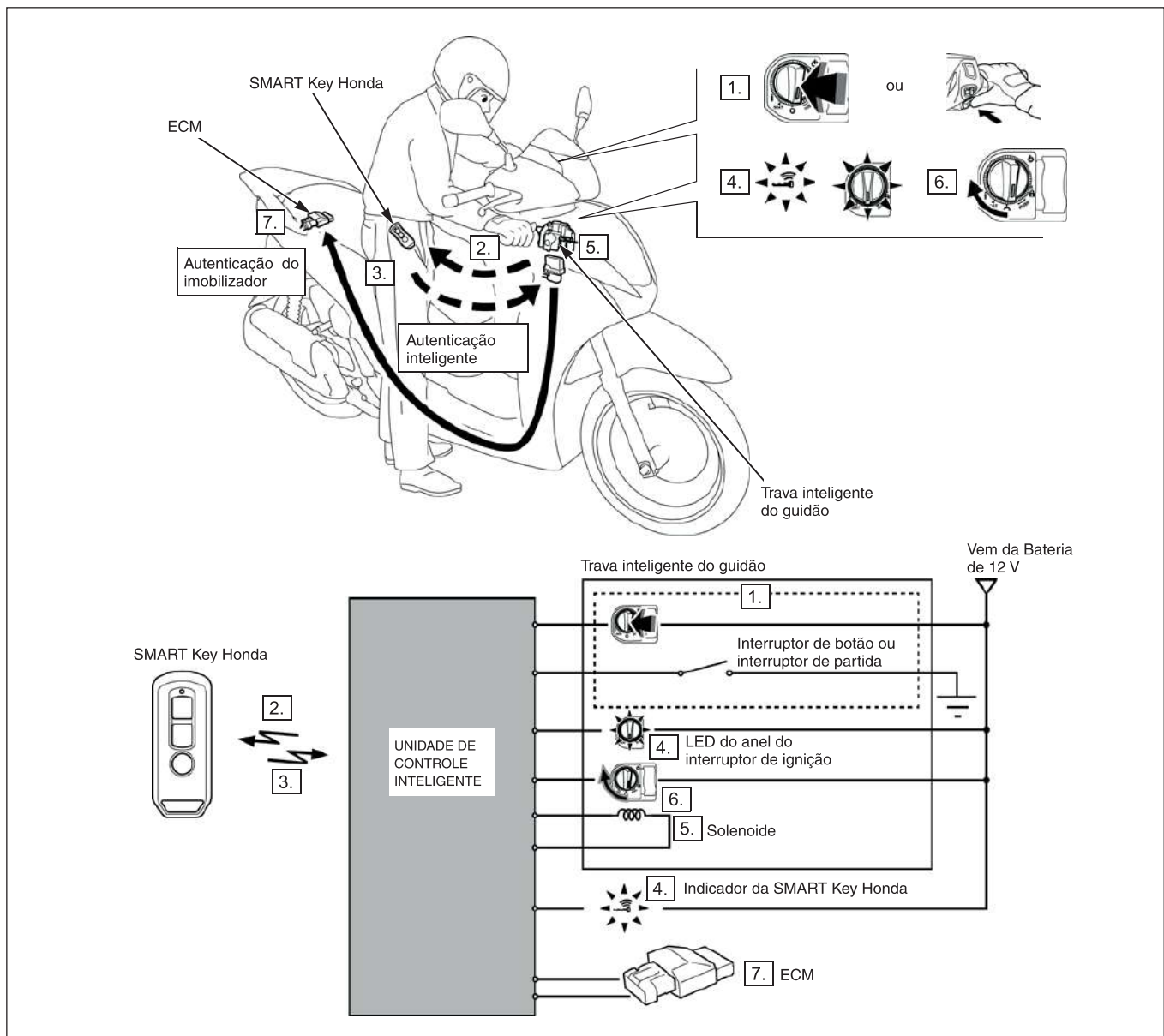
Ligar o interruptor de ignição faz a autenticação de ID (autenticação do imobilizador) entre a unidade de controle inteligente e o ECM. Quando a autenticação do imobilizador é concluída, o motor pode ser ligado.

- A Unidade de Controle Inteligente não tem apenas a ID de autenticação com a SMART Key Honda, mas também a ID de autenticação com o ECM e fornece a função de imobilizador.

As peças de movimento se encontram na trava inteligente do guidão e as funções de comunicação e autenticação são integradas na unidade de controle inteligente. Além disso, a ID de autenticação é fornecida individualmente entre a SMART Key Honda e a unidade de controle inteligente (autenticação inteligente), e entre a unidade de controle inteligente e o ECM (autenticação do imobilizador). Como resultado dessas características, o reparo é executado com precisão, substituindo o mínimo de peças em caso de problemas.

**Detalhes da autenticação de ID no momento da partida do motor**

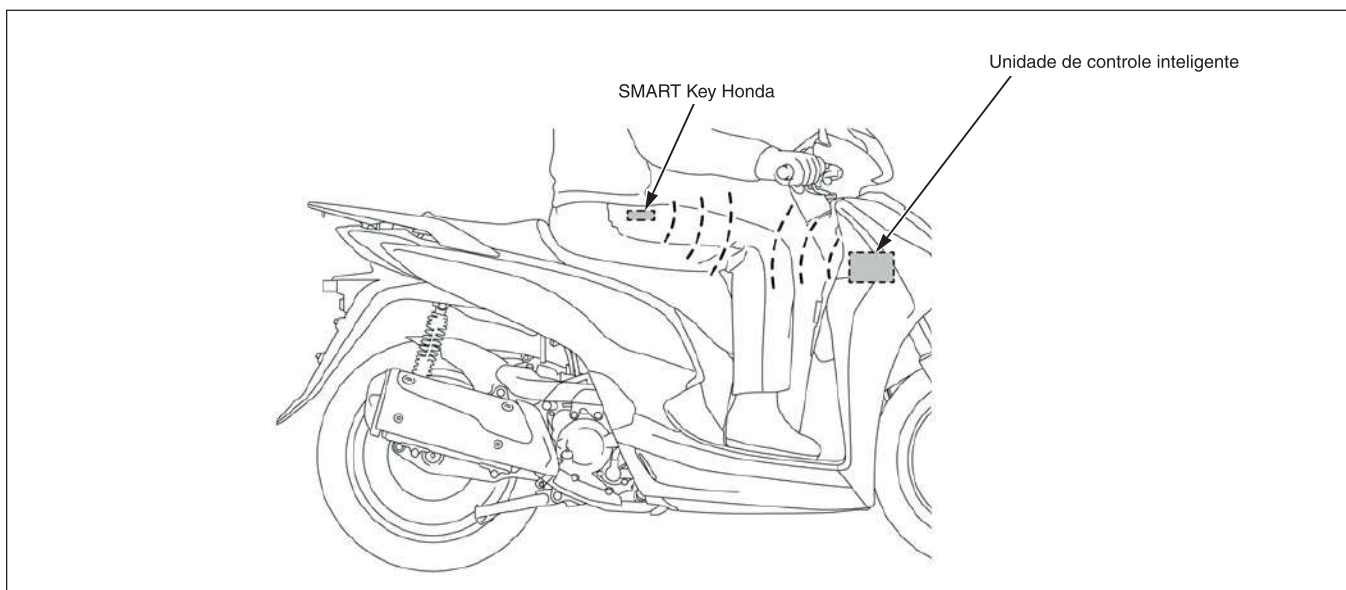
1. Pressione o interruptor de botão ou o interruptor de partida para inicializar a CPU na unidade de controle inteligente.
2. A antena transmissora integrada na unidade de controle inteligente transmite a ID de autenticação inteligente da SMART Key Honda registrada na SMART Key Honda.
3. Quando a SMART Key Honda está no alcance de comunicação (quando o botão ON/OFF da SMART Key Honda está em ON e a comunicação está disponível), se a ID de autenticação inteligente recebida da unidade de controle inteligente for certificada, a SMART Key Honda transmite a ID de autenticação inteligente específica da SMART Key Honda para a unidade de controle inteligente.
  - Quando o botão ON/OFF da SMART Key Honda é posicionado em OFF, a comunicação não é feita mesmo que a SMART Key Honda esteja dentro do alcance de comunicação.  
A CPU na unidade de controle inteligente conclui a autenticação inteligente quando a ID de autenticação inteligente é certificada na unidade receptora embutida na unidade de controle inteligente.
4. Quando a autenticação inteligente é concluída, o anel do interruptor de ignição e o indicador da SMART Key Honda se acendem.
5. O solenoide opera para destravar o interruptor de ignição e o interruptor de ignição pode ser girado.
6. Quando o interruptor de ignição é ligado neste estado, o anel do interruptor de ignição e o indicador da SMART Key Honda se apagam e a unidade de controle inteligente transmite a ID do immobilizador para o ECM.
7. Quando a ID de autenticação do immobilizador recebida pela CPU no ECM é certificada, a autenticação do immobilizador é concluída e a partida do motor é permitida.





### Detalhes da autenticação de ID durante a pilotagem

A SMART Key Honda e a unidade de controle inteligente se comunicam periodicamente após a autenticação inteligente ser concluída para confirmar o estado de comunicação da SMART Key Honda e da unidade de controle inteligente continuamente.

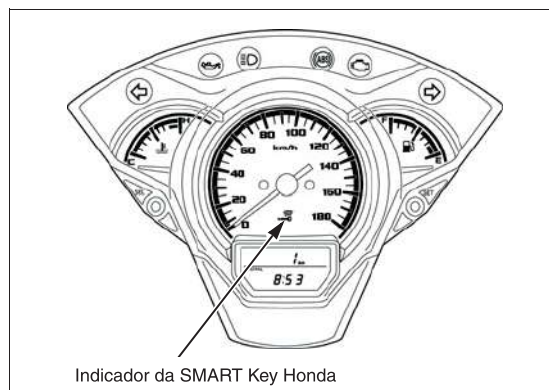


Quando a comunicação entre a SMART Key Honda e a unidade de controle inteligente é afetada durante a pilotagem, o indicador da SMART Key Honda começa a piscar.

Com base nisso, é possível verificar a causa da má comunicação, como perda da SMART Key Honda devido à queda durante a pilotagem, esgotamento da bateria ou local com ondas de rádio de alta intensidade ou ruídos.

- A pilotagem não é impactada até que o interruptor de ignição seja desligado, mesmo se o indicador da SMART Key Honda estiver piscando.

Se a comunicação mútua for restabelecida durante a pilotagem, o indicador da SMART Key Honda se apagará.



### Detalhes da autenticação de ID no momento do descarregamento

O anel do interruptor de ignição e/ou indicador da SMART Key Honda acendem-se ao desligar o interruptor de ignição; a SMART Key Honda e a unidade de controle inteligente se comunicam mútua e periodicamente por um determinado período de tempo. Depois de concluída a comunicação mútua, o anel do interruptor de ignição e/ou o indicador da SMART Key Honda se apagam para travar o interruptor de ignição. O pisca-alerta pisca uma vez para mostrar que o interruptor de ignição está travado.

Se o erro de comunicação ocorrer porque você pressionou o interruptor de ignição ou posicionou o botão ON/OFF da SMART Key Honda em OFF antes de um certo tempo após o interruptor de ignição ser desligado, ou porque você moveu a SMART Key Honda para fora do alcance de comunicação, a comunicação mútua será encerrada.

### Se a SMART Key Honda e a unidade de controle inteligente apresentarem erro de comunicação e você sair da motoneta

Se você desligar o interruptor de ignição enquanto o indicador da SMART Key Honda estiver piscando, o indicador da SMART Key Honda não se apagará e o anel do interruptor de ignição e/ou pisca-aperta começarão a piscar para indicar o erro de comunicação. (se equipado: sinal sonoro soando)

Neste estado, caso tenham se passado 20 segundos ou mais depois que o interruptor de ignição foi desligado, o anel do interruptor de ignição e/ou o indicador da SMART Key Honda se apagarão e o interruptor de ignição será travado. (se equipado: sinal sonoro para de soar.)

**SISTEMA DE RESPOSTA/ALARME**

O sistema de resposta/alarme possui as duas funções a seguir.

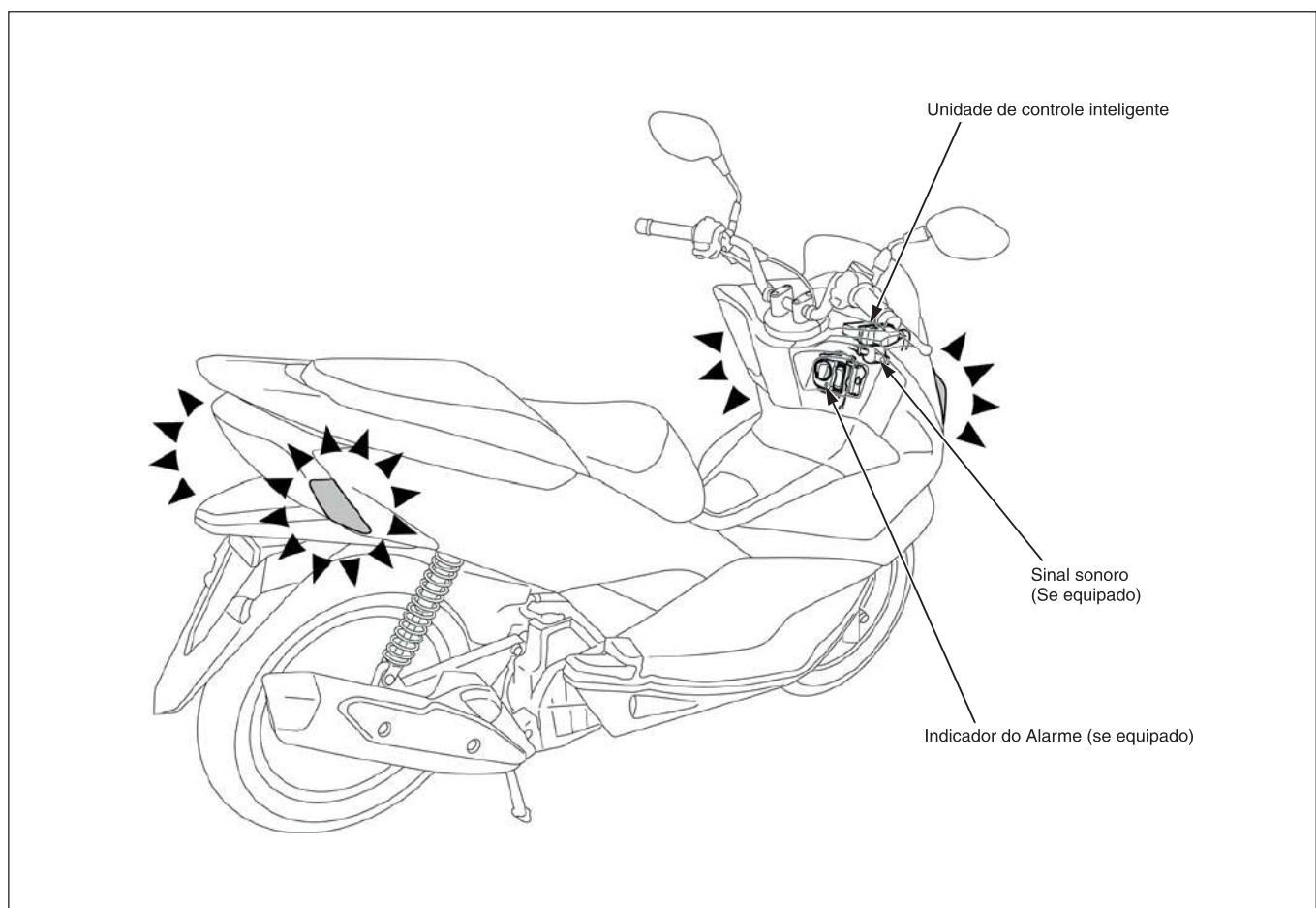
O sistema de resposta mostra a localização da motoneta ligando as sinaleiras, o sinal sonoro e o anel do interruptor de ignição (se equipado) enviando para eles o sinal transmitido ao pressionar o botão ANSWER BACK na SMART Key Honda.

O sistema de alarme evita o furto da motoneta ligando as sinaleiras, o sinal sonoro, o LED do anel do interruptor de ignição (se equipado) e o indicador do alarme ao detectar um impacto no chassi da motoneta.

Este sistema é ativado no modo de alarme quando recebe o sinal transmitido ao pressionar o botão de alarme na SMART Key Honda. (Pressionar o botão de alarme cancela o modo de alarme.)

O nível e o padrão de som do sistema e o nível de sensibilidade do sensor podem ser definidos.

- Modo silencioso temporário
- Nível de som (se equipado)
- Padrão de som (se equipado)
- Nível de sensibilidade do sensor (se equipado)





## MODO DE EMERGÊNCIA

- A chave de emergência é usada para destravar o assento sem usar a SMART Key Honda. A unidade de controle inteligente oferece um modo de emergência para acionar o motor em situações de emergência, tais como quando a bateria da motoneta descarrega ou quando a SMART Key Honda é perdida ou sua bateria descarrega.
- Antes de acionar o motor no modo de emergência, verifique a voltagem da bateria de 12 V da motoneta.

## PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO PARA PROBLEMA NO SISTEMA SMART Key Honda

Problema	Peças substituídas					
	SMART Key Honda	Unidade de controle inteligente	ECM	Trava inteligente do guidão	Abertura da portinhola do tanque e assento	Dispositivo de abertura de emergência
Todas as SMART Keys Honda foram perdidas. (Número de ID de autenticação inteligente registrado pode ser confirmado)	○					
Todas as SMART Keys Honda foram perdidas. (Número de ID de autenticação inteligente registrado e número de ID de autenticação do imobilizador não podem ser confirmados)	○	○	○			
A unidade de controle inteligente está defeituosa. (Número de ID de autenticação do imobilizador registrado pode ser confirmado)	○	○				
A unidade de controle inteligente está defeituosa. (Número de ID de autenticação do imobilizador registrado não pode ser confirmado)	○	○	○			
O ECM está defeituoso.			○			
Trava inteligente do guidão está defeituosa.				○		
Abertura da portinhola do tanque e assento está defeituosa.					○	
Dispositivo de abertura de emergência está defeituoso ou todas as chaves de emergência foram perdidas.						○

## PROCEDIMENTO DE REGISTRO DA ID DE AUTENTICAÇÃO INTELIGENTE

- Cada SMART Key Honda possui seu número de ID específico que não pode ser alterado ou apagado.
- A SMART Key Honda já registrada em uma unidade de controle inteligente não pode ser registrada em outra unidade de controle inteligente.

## INSPEÇÃO DE ERROS DE COMUNICAÇÃO

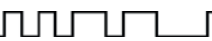
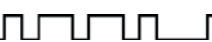


Para registrar uma ID de autenticação inteligente, use uma comunicação de rádio. Antes do registro, verifique os itens abaixo que podem causar erro de comunicação.

- Torre de TV, planta de geração de energia, estação de radiotransmissão, aeroporto ou outras instalações que geram fortes ondas de rádio ou ruído não estejam situados nas proximidades.
- A SMART Key Honda não é transportada junto com um dispositivo de comunicação sem fio, tais como aplicativos sem fio, celular ou laptop.
- A SMART Key Honda não está em contato ou coberta por produto metálico.
- A voltagem da bateria de 12 V da motoneta não está baixa.
- A carga da bateria da SMART Key não está baixa.
- A SMART Key Honda não apresenta problema.
- A unidade de controle inteligente não apresenta problema.
- Os circuitos associados à unidade de controle inteligente não apresentam problema.



## CÓDIGO DE DIAGNOSE DE AUTENTICAÇÃO INTELIGENTE

Se a ID de autenticação inteligente for registrada e não finalizar normalmente, os seguintes códigos de erro aparecerão.

Padrão de piscadas do indicador da SMART Key Honda	Sintoma	Solução
ACESO APAGADO 	Erro de comunicação entre a SMART Key Honda e a unidade de controle inteligente	Verifique quanto a erro de comunicação.
ACESO APAGADO 	Falha ao registrar a SMART Key Honda	Efetue novamente o procedimento de registro.
ACESO APAGADO 	A SMART Key Honda já está registrada.	Verifique o comportamento com a SMART Key Honda registrada anteriormente.
ACESO APAGADO 	A SMART Key Honda já está registrada em outra motoneta.	Use uma nova SMART Key Honda para efetuar novamente o procedimento de registro.

### Procedimento para registro adicional de uma SMART Key Honda de reserva

- Registre novamente todas as SMART Key Honda de reserva registradas.
- Use uma SMART Key Honda registrada na motoneta e um adaptador de inspeção para mudar o sistema SMART Key Honda do modo normal para o modo de registro a fim de registrar SMART Keys adicionais.
- Quatro códigos de identificação podem ser registrados em uma unidade de controle inteligente, portanto, é possível registrar até 4 SMART Keys Honda.
- Prepare uma nova SMART Key Honda e confirme se os botões ON/OFF de todas as SMART Keys estão desligados.
- Confirme se o assento está travado com o interruptor de ignição desligado (interruptor de ignição não é girado).
- Opere o botão ON/OFF da SMART Key Honda dentro do alcance de comunicação.

### Procedimento de registro da SMART Key Honda quando todas as SMART Keys forem perdidas

- Quando todas as SMART Keys Honda registradas na motoneta forem perdidas e a autenticação inteligente estiver desabilitada, insira manualmente o número de ID para efetuar a autenticação inteligente e mude o sistema SMART Key Honda do modo normal para o modo de registro da SMART Key Honda. Em seguida, registre uma nova SMART Key Honda.
- Confirme o número de ID indicado na etiqueta de ID da SMART Key Honda perdida.
- Prepare uma nova SMART Key Honda.
- Confirme se botões ON/OFF de todas as SMART Keys Honda estão em OFF.
- Use a chave de emergência para destravar o assento.
- Para entrar com "0", não pressione o interruptor de ignição ou interruptor de partida e espere até que o indicador da SMART Key Honda e o anel do interruptor de ignição pisquem uma vez. (O interruptor de entrada difere dependendo do modelo.)
- Opere o botão ON/OFF da SMART Key Honda dentro do alcance de comunicação.


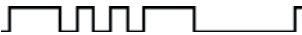





## PROCEDIMENTO DE REGISTRO DA ID DE AUTENTICAÇÃO DO IMOBILIZADOR

- Para alterar a ID de autenticação do imobilizador na unidade de controle inteligente, use o interruptor de ignição para registrar manualmente o número de ID.
- O ECM em que a ID de autenticação do imobilizador foi registrada uma vez não pode apagar ou trocar a ID do imobilizador.

### CÓDIGO DE DIAGNOSE DE AUTENTICAÇÃO DO IMOBILIZADOR

Se a ID de autenticação do imobilizador for registrada e não finalizar normalmente, os seguintes códigos de erro aparecerão.

Padrão de piscadas do indicador da SMART Key Honda	Sintoma	Solução
ACESO APAGADO 	Falha ao registrar a autenticação do imobilizador	Efetue novamente o procedimento de registro.
ACESO APAGADO 	Outra ID de autenticação do imobilizador já foi registrada no ECM.	Verifique a ID de autenticação do imobilizador registrada no ECM e efetue o procedimento de registro da unidade de controle inteligente. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se a ID de autenticação do imobilizador registrada no ECM não puder ser confirmada, substitua o ECM por um novo e efetue o procedimento de registro do ECM.</li> </ul>
ACESO APAGADO 	O ECM apresenta um erro.	Use um novo ECM para efetuar novamente o procedimento de registro do ECM.
ACESO APAGADO 	Erro de comunicação entre a unidade de controle inteligente e o ECM	Efetue novamente o procedimento de registro.
ACESO APAGADO 	A comunicação do ECM com a unidade de controle inteligente está anormal.	Efetue novamente o procedimento de registro. Se a mesma falha reaparecer, substitua o ECM por um novo e efetue o procedimento de registro do ECM.

### Procedimento de registro quando a unidade de controle inteligente é substituída

- Para substituir a unidade de controle inteligente, substitua a unidade de controle inteligente e a SMART Key Honda autenticada em conjunto, pois a SMART Key Honda utilizada pode não ser registrada novamente.
- Para substituir a unidade de controle inteligente, insira manualmente o número de ID de autenticação do imobilizador para registro.
- O número de ID de autenticação do imobilizador configurado de fábrica (\* + ID de 9 dígitos) é o mesmo número de ID da autenticação inteligente.
- Quando a unidade de controle inteligente é substituída, use o número de ID de autenticação do imobilizador configurado de fábrica que já está registrado no ECM como o número de ID de autenticação do imobilizador.
- É necessário guardar a etiqueta de ID configurada de fábrica da SMART Key Honda ou anotar seu número de ID após substituir a unidade de controle inteligente.
- Caso não recorde o número de ID de autenticação do imobilizador, será necessário substituir também a unidade de controle do motor.
- Opere o botão ON/OFF da SMART Key Honda dentro do alcance de comunicação.

**Procedimento de registro quando o ECM é substituído**

- Para substituir o ECM por outro novo, é necessário registrar o número de ID de autenticação do imobilizador registrado na unidade de controle inteligente, no ECM. O número de ID é registrado automaticamente.
- O número de ID de autenticação do imobilizador pode ser registrado somente uma vez no ECM. Ele não pode ser apagado ou alterado.
- Para usar o ECM em que o número de ID de autenticação do imobilizador foi registrado, confirme o número de ID de autenticação do imobilizador registrado, siga o item “Procedimento de registro quando a unidade de controle inteligente é substituída” e registre o número de ID de autenticação do imobilizador registrado no ECM, na unidade de controle inteligente.
- Confirme se botões ON/OFF de todas as SMART Keys Honda estão em OFF.
- Confirme se o assento está travado com o interruptor de ignição desligado (interruptor de ignição não é girado).
- Opere o botão ON/OFF da SMART Key Honda dentro do alcance de comunicação.

Como registrar o número de ID de autenticação do imobilizador no ECM

**Procedimento de registro quando o ECM e a unidade de controle inteligente são substituídos ao mesmo tempo**

- Substitua a unidade de controle inteligente e a SMART Key Honda em conjunto.
- Substitua o ECM por um novo.

Para registrar o número de ID de autenticação do imobilizador que foi registrado na unidade de controle inteligente substituída, no ECM, siga o item “Procedimento de registro quando o ECM é substituído”.

- Para usar o ECM em que o número de ID de autenticação do imobilizador foi registrado, confirme o número de ID de autenticação do imobilizador registrado, siga o item “Procedimento de registro quando a unidade de controle inteligente é substituída” e registre o número de ID de autenticação do imobilizador registrado no ECM, na unidade de controle inteligente.
- Confirme se o motor pode ser acionado usando a unidade de controle inteligente e o ECM substituídos.

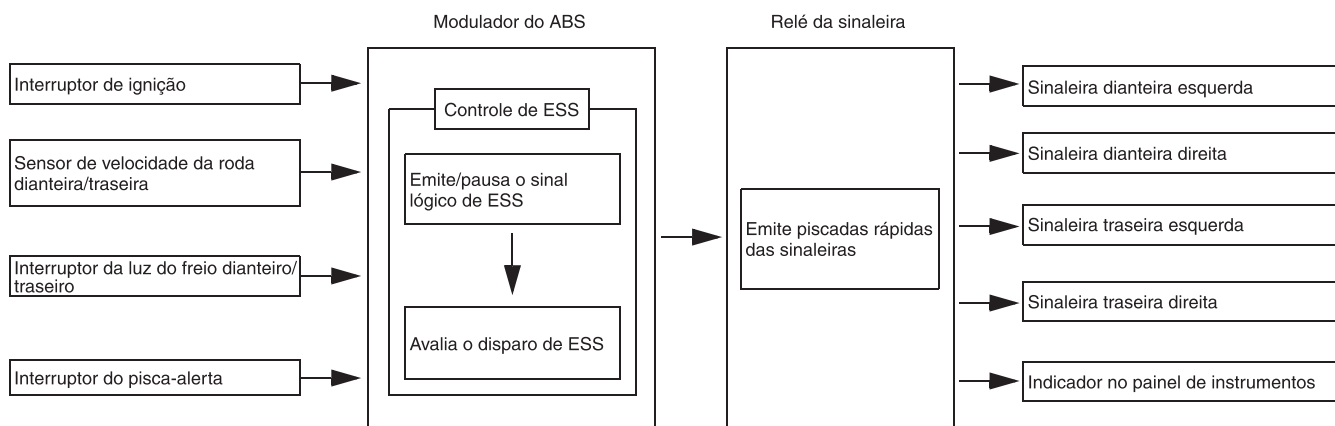
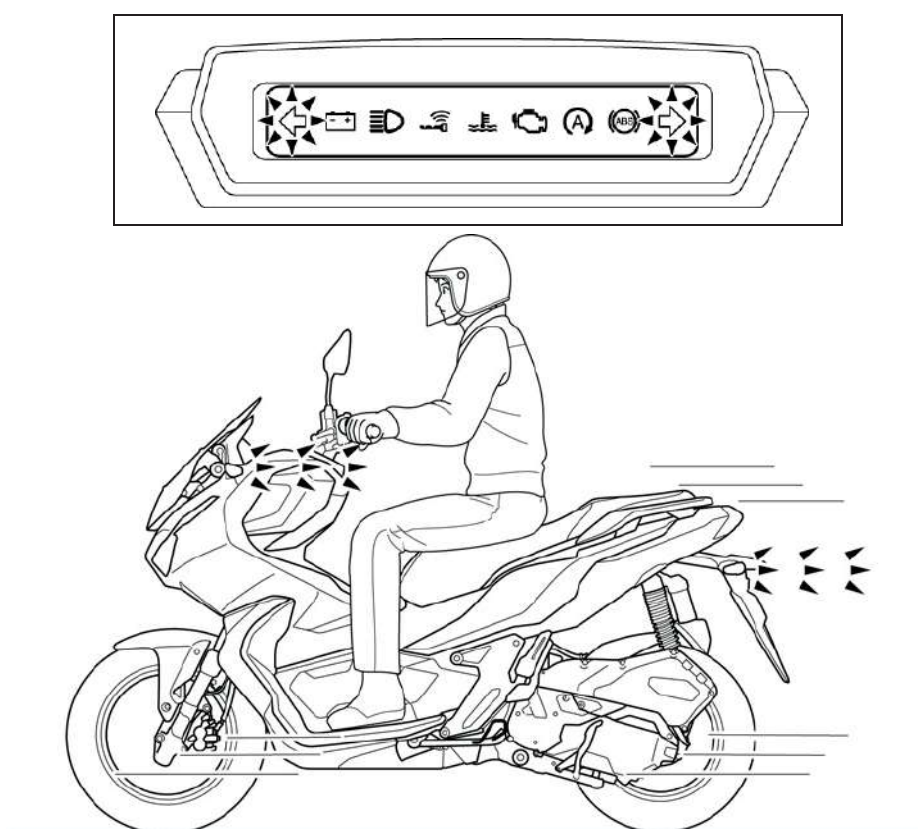


## ESS (Sinal de Parada de Emergência)

ESS é uma função que ativa todas as sinaleiras para piscarem mais rápido quando a motoneta desacelera rapidamente sob determinadas condições a fim de alertar os pilotos/motoristas que vêm atrás. Com a atuação plena do ABS, a emissão/pausa do sinal lógico do ESS é realizada de acordo com a desaceleração conforme protocolo do ESS. O modulador do ABS monitora constantemente o sinal lógico do ESS, sinal do interruptor do pisca-alerta e a velocidade para disparar o ESS. Quando o ESS é disparado, todos os indicadores de sinaleira e todas as sinaleiras são ativados para piscarem em alta frequência.

O modulador do ABS dispara o ESS quando a motoneta é pilotada acima de 50 km/h, o freio é aplicado e uma rápida desaceleração é detectada. Quando o ESS é disparado, todos os indicadores de sinaleira e todas as sinaleiras são ativados para piscarem mais rápido do que o normal. Os sinais de velocidade do veículo são enviados para o modulador do ABS a partir dos sensores de velocidade das rodas dianteira e traseira. O ESS é cancelado quando a desaceleração diminui, o interruptor do pisca-alerta é acionado ou o freio é liberado.

Para inspeção rápida, todas as sinaleiras podem ser verificadas quanto a piscadas rápidas ligando diretamente o SCS e operando o freio com o interruptor de ignição ligado. Além disso, pode-se verificar se todas as sinaleiras que estão piscando se apagam quando o freio é liberado.



---

NOTAS

ABS .....	5-51	INSPEÇÃO DO GARFO .....	4-24
Algumas Palavras sobre Segurança .....	1-2	INSPEÇÃO DO SISTEMA DE CONTROLE EVAP .....	3-19
ALTERNADOR/EMBREAGEM DE PARTIDA .....	3-56	INSPEÇÃO DO SISTEMA DE SUPRIMENTO DE AR SECUNDÁRIO .....	3-18
ALTERNADOR/MOTOR DE PARTIDA .....	5-40	INTERRUPTOR DA LUZ DE FREIO .....	2-26
ÁRVORE DE MANIVELAS .....	3-58	LINHA DE COMBUSTÍVEL .....	2-2
BALANCEIRO .....	3-65	LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO DO RADIADOR .....	2-13
BATERIA DE 12 V .....	2-21	MECANISMO DE PARTIDA .....	3-65
BATERIA DE 12 V/SISTEMA DE CARGA .....	5-47	ÓLEO DA TRANSMISSÃO FINAL (MOTONETA) .....	2-20
CABEÇOTE/VÁLVULAS .....	3-31	ÓLEO DO MOTOR .....	2-9
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO CBS .....	4-47	PARTIDA ELÉTRICA .....	5-37
CAVALETE CENTRAL .....	4-3	PORCAS, PARAFUSOS, FIXADORES .....	2-30
CAVALETE LATERAL .....	2-29	PRESILHAS .....	4-2
CILINDRO/PISTÃO .....	3-40	REDUÇÃO FINAL (MOTONETA) .....	3-55
COLUNA DE DIREÇÃO .....	4-27	REGRAS DE SERVIÇO .....	1-5
Como Usar Este Manual .....	1-3	RESPIRO DA TAMPA DO GARGALO DE ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL .....	3-20
COMPONENTES DO SISTEMA ELÉTRICO .....	5-68	RESPIRO DO MOTOR .....	2-5
CORREIA DE TRANSMISSÃO .....	2-20	RODA DIANTEIRA .....	4-5
CORRENTE DE TRANSMISSÃO .....	2-15	RODA DIANTEIRA/SUSPENSÃO/DIREÇÃO .....	4-4
DESGASTE DAS SAPATAS DA EMBREAGEM (MOTONETA) .....	2-29	RODA TRASEIRA .....	4-31
DESGASTE DAS SAPATAS/PASTILHAS DE FREIO .....	2-24	RODA TRASEIRA/SUSPENSÃO/BRAÇO OSCILANTE .....	4-31
DESLIZADOR DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO .....	2-20	RODAS/PNEUS .....	2-30
EMBREAGEM/SELETOR DE MARCHAS .....	3-44	ROLAMENTOS DA COLUNA DE DIREÇÃO .....	2-32
ESS (Sinal de Parada de Emergência) .....	5-87	ROTAÇÃO DE MARCHA LENTA DO MOTOR .....	2-12
FACHO DO FAROL .....	2-27	SÍMBOLOS .....	1-4
FILTRO CENTRÍFUGO DE ÓLEO DO MOTOR .....	2-11	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO (CARBURADOR) .....	3-10
FILTRO DE AR .....	2-4	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO (PGM-FI) .....	3-2
FILTRO DE COMBUSTÍVEL (TIPO PGM-FI) .....	2-2	SISTEMA DE ARREFECIMENTO (TIPO ARREFECIDO A LÍQUIDO) .....	2-13,3-25
FILTRO DE ÓLEO DO MOTOR .....	2-11	SISTEMA DE CONTROLE EVAP .....	2-14
FILTRO DE TELA DE COMBUSTÍVEL (TIPO CARBURADOR) .....	2-3	SISTEMA DE EMBREAGEM .....	2-28
FILTRO DE TELA DE ÓLEO DO MOTOR .....	2-10	SISTEMA DE ESCAPAMENTO .....	4-3
FIXADORES .....	1-8	SISTEMA DE FREIO .....	2-25
FLUIDO DE FREIO .....	2-23	SISTEMA DE IGNIÇÃO .....	5-35
FOLGA DAS VÁLVULAS .....	2-6	SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO .....	3-21
FREIO A TAMBOR .....	4-35	SISTEMA DE SUPRIMENTO DE AR SECUNDÁRIO .....	2-14
FREIO HIDRÁULICO .....	4-37	SISTEMA DE TRANSMISSÃO (MOTONETA) .....	3-51
FUNCIONAMENTO DO ACELERADOR .....	2-3	SISTEMA IDLING STOP .....	5-44
FUNCIONAMENTO DO AFOGADOR .....	2-4	SISTEMA PGM-FI .....	5-5
GARFO COM FUNÇÃO DE SEPARAÇÃO .....	4-22	SISTEMA SMART Key Honda .....	5-78
GARFO INVERTIDO .....	4-15	SISTEMAS DE CONTROLE DE EMISSÕES .....	1-15
GARFO TELESCÓPICO (cilindros internos no lado superior) .....	4-9	SUBSTITUIÇÃO DE ROLAMENTOS .....	1-11
GARFO .....	4-8	SUSPENSÃO TRASEIRA .....	4-33
GUIDÃO .....	4-25	SUSPENSÃO .....	2-29
INFORMAÇÕES DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO .....	2-2	TRANSMISSÃO .....	3-61
INFORMAÇÕES SOBRE O MCS .....	5-2	VELA DE IGNIÇÃO .....	2-6
INSPEÇÃO DA BOMBA DE COMBUSTÍVEL .....	5-72		
INSPEÇÃO DO ALINHAMENTO DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO .....	4-31		

00X6B-BSC-002

© Moto Honda da Amazônia Ltda. 2021

HSA – Publicações Técnicas