



# **MANUAL DE SERVIÇOS**

## **NXR150 Bros KS • ES • ESD**

### **2009 • 2010 • 2011**

**PROIBIDA A REPRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO**  
1620438 - MOTO E MOTORES LUZIANIA LTDA - CARLOS ALBERTO PEREIRA SILVA



## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual descreve os procedimentos de serviço para a motocicleta **NXR150 Bros KS•ES•ESD 2009/2010/2011**.

Siga as recomendações da Tabela de Manutenção (Capítulo 4) para assegurar que a motocicleta esteja em perfeitas condições de funcionamento e que os níveis de emissões estejam dentro dos valores especificados.

A realização da primeira manutenção programada é extremamente importante. O desgaste inicial que ocorre durante o período de amaciamento será compensado.

Os capítulos 1 e 4 aplicam-se para toda a motocicleta. O capítulo 3 descreve os procedimentos de remoção/instalação dos componentes necessários para possibilitar os serviços dos capítulos a seguir.

Os capítulos 5 a 19 descrevem as peças da motocicleta, agrupadas de acordo com sua localização.

Encontre o capítulo desejado nesta página e consulte o índice na primeira página do capítulo.

A maioria dos capítulos apresenta inicialmente a ilustração de um conjunto ou sistema, informações de serviço e diagnose de defeitos para aquele capítulo. As páginas seguintes apresentam procedimentos detalhados.

Caso não esteja familiarizado com esta motocicleta, leia o capítulo 2 “Características Técnicas”.

Se não houver conhecimento sobre a causa do problema, consulte o capítulo 21, “Diagnose de Defeitos”.

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 DAS MOTOCICLETAS HONDA.

**MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.**  
Departamento de Serviços Técnicos












Manual de Serviços: 00X6B-KREL-003  
Derivado dos Drafts: 62KREM01, 62KREM0  
e 62KREM0Y  
Data de Emissão: Outubro/2010  
Cód. do Fornecedor: 2#4OT

## ÍNDICE GERAL

	INFORMAÇÕES GERAIS	1
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	2
	AGREGADOS DO CHASSI / SISTEMA DE ESCAPAMENTO	3
	MANUTENÇÃO	4
MOTOR	SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO	5
	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO (PGM-FI – Injeção de Combustível Programada)	6
	REMOÇÃO / INSTALAÇÃO DO MOTOR	7
	CABEÇOTE / VÁLVULAS	8
	CILINDRO / PISTÃO	9
	EMBREAGEM/SELETOR DE MARCHAS/MECANISMO DO PEDAL DE PARTIDA/ENGRENAGEM DO BALANCEIRO	10
	ALTERNADOR / EMBREAGEM DE PARTIDA	11
	ÁRVORE DE MANIVELAS / EIXO DO BALANCEIRO / TRANSMISSÃO	12
CHASSI	RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO / DIREÇÃO	13
	RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO	14
	FREIO HIDRÁULICO (NXR150 Bros ESD)	15
SISTEMA ELÉTRICO	BATERIA / SISTEMA DE CARGA	16
	SISTEMA DE IGNIÇÃO	17
	PARTIDA ELÉTRICA (NXR150 Bros ES • ESD)	18
	LUZES / INSTRUMENTOS / INTERRUPTORES	19
	DIAGRAMAS ELÉTRICOS	20
	DIAGNOSE DE DEFEITOS	21
	Suplemento NXR150 Bros MIX KS • ES • ESD (2010)	22
	Suplemento CAMPANHAS DE SERVIÇO / BOLETINS TÉCNICOS / CIRCULARES	23
	Suplemento NXR150 Bros KS • ES • ESD (2011)	24

## SÍMBOLOS

Os símbolos utilizados neste manual indicam os procedimentos específicos de serviço. As informações suplementares necessárias referentes a estes símbolos são dadas especificamente no texto, sem a utilização dos mesmos.

	Substitua a(s) peça(s) por nova(s) antes da montagem.
	Use o óleo de motor recomendado.
	Use óleo à base de bissulfeto de molibdênio (mistura de óleo de motor e graxa à base de bissulfeto de molibdênio na proporção de 1:1).
	Use graxa para uso geral (graxa para uso geral à base de sabão de lítio, NLGI nº 2 ou equivalente).
	Use graxa à base de bissulfeto de molibdênio (contendo mais de 3% de bissulfeto de molibdênio, NLGI nº 2 ou equivalente). Exemplo: Molykote® BR-2 plus fabricada por Dow Corning, EUA; M-2 para uso geral fabricada por Mitsubishi Oil, Japão.
	Use pasta à base de bissulfeto de molibdênio (contendo mais de 40% de bissulfeto de molibdênio, NLGI nº 2 ou equivalente). Exemplo: Molykote® G-n Paste fabricada por Dow Corning, EUA; Rocol ASP fabricada por Rocol Limited, Reino Unido; Rocol Paste fabricada por Sumico Lubricant, Japão.
	Use graxa à base de silicone.
	Aplique trava química. Use trava química com resistência a torque médio.
	Aplique junta líquida.
	Utilize fluido de freio DOT 3 ou DOT 4.
	Use fluido para amortecedor ou suspensão.

REGRAS DE SERVIÇO .....	1-2
NÚMEROS DE IDENTIFICAÇÃO .....	1-3
ESPECIFICAÇÕES GERAIS .....	1-5
ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO .....	1-7
ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO (PGM-FI – INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEL PROGRAMADA) .....	1-7
ESPECIFICAÇÕES DO CABEÇOTE / VÁLVULAS .....	1-7
ESPECIFICAÇÕES DO CILINDRO / PISTÃO .....	1-8
ESPECIFICAÇÕES DA EMBREAGEM / SELETOR DE MARCHAS / MECANISMO DO PEDAL DE PARTIDA / ENGRENAGEM DO BALANCEIRO .....	1-8
ESPECIFICAÇÕES DO ALTERNADOR/EMBREAGEM DE PARTIDA .....	1-8
ESPECIFICAÇÕES DA ÁRVORE DE MANIVELAS / EIXO DO BALANCEIRO / TRANSMISSÃO .....	1-9
ESPECIFICAÇÕES DA RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO / DIREÇÃO .....	1-10
ESPECIFICAÇÕES DA RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO .....	1-10
ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE FREIO HIDRÁULICO (NXR150 BROS ESD) .....	1-10
ESPECIFICAÇÕES DA BATERIA / SISTEMA DE CARGA .....	1-11
ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE IGNIÇÃO .....	1-11
ESPECIFICAÇÕES DA PARTIDA ELÉTRICA (NXR150 BROS ES/ESD) .....	1-11
ESPECIFICAÇÕES DAS LUZES / INSTRUMENTOS / INTERRUPTORES .....	1-11
VALORES DE TORQUE-PADRÃO .....	1-12
VALORES DE TORQUE PARA MOTOR E CHASSI .....	1-12
PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO E VEDAÇÃO .....	1-16
PASSAGEM DE CABOS E DA FIAÇÃO .....	1-19
SISTEMAS DE CONTROLE DE EMISSÕES .....	1-30
ETIQUETA INFORMATIVA DE CONTROLE DE EMISSÕES .....	1-31

## REGRAS DE SERVIÇO

1. 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.
2. Use as ferramentas especiais desenvolvidas para esta motocicleta ao efetuar reparos a fim de evitar danos e montagem incorreta.
3. Use somente ferramentas métricas durante os serviços nesta motocicleta. Porcas e parafusos métricos não podem ser substituídos por fixadores ingleses.
4. Instale juntas, anéis de vedação, cupilhas e placas de trava novos durante a montagem.
5. Ao apertar porcas e parafusos, comece pelos de diâmetro maior ou pelos parafusos internos. Em seguida, aperte-os gradativamente, em ordem cruzada, no torque especificado, a menos que especificado de modo diferente.
6. Limpe as peças com solvente de limpeza após a desmontagem. Lubrifique todas as superfícies deslizantes antes da montagem.
7. Após a montagem, certifique-se de que todas as peças estejam instaladas corretamente e de que funcionem adequadamente.
8. Passe todos os fios elétricos como mostrado na seção “Passagem de Cabos e da Fiação” (página 1-19).

## ABREVIações

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

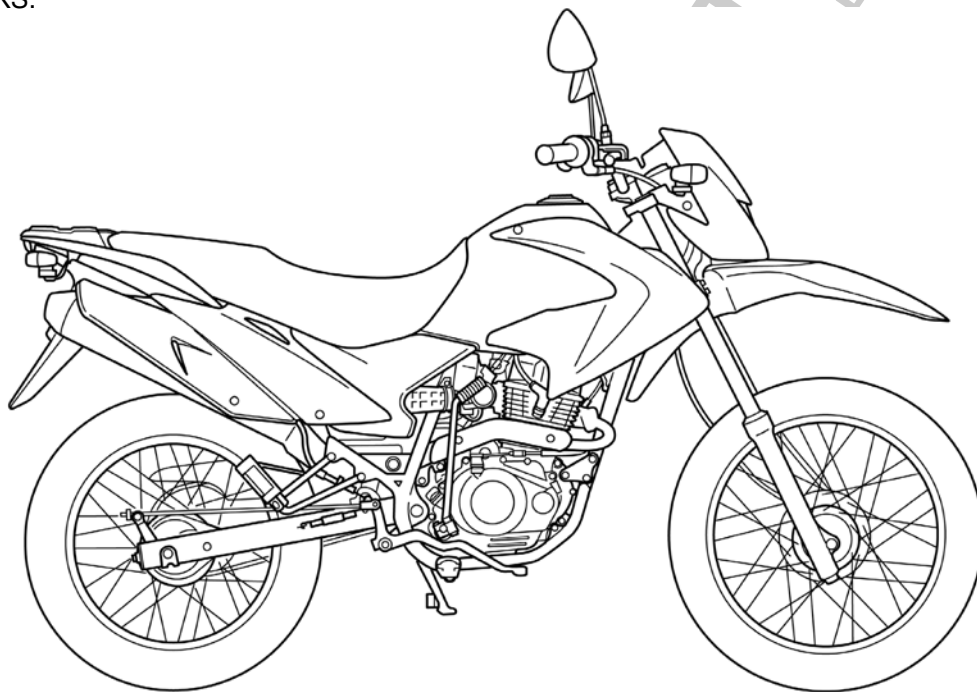
Termo abreviado	Termo completo
Sensor CKP	Sensor de posição da árvore de manivelas
DLC	Conector de transmissão de dados
ECM	Módulo de controle do motor
EEPROM	Memória apenas de leitura programável e apagável eletricamente
Sensor EOT	Sensor de temperatura do óleo do motor
IACV	Válvula de controle de ar da marcha lenta
Sensor IAT	Sensor de temperatura do ar de admissão
Sensor MAP	Sensor de pressão absoluta do coletor
MIL	Luz de advertência de falhas
PGM-FI	Injeção programada de combustível
Conector SCS	Conector de serviço
Sensor TP	Sensor de posição do acelerador

## NÚMEROS DE IDENTIFICAÇÃO

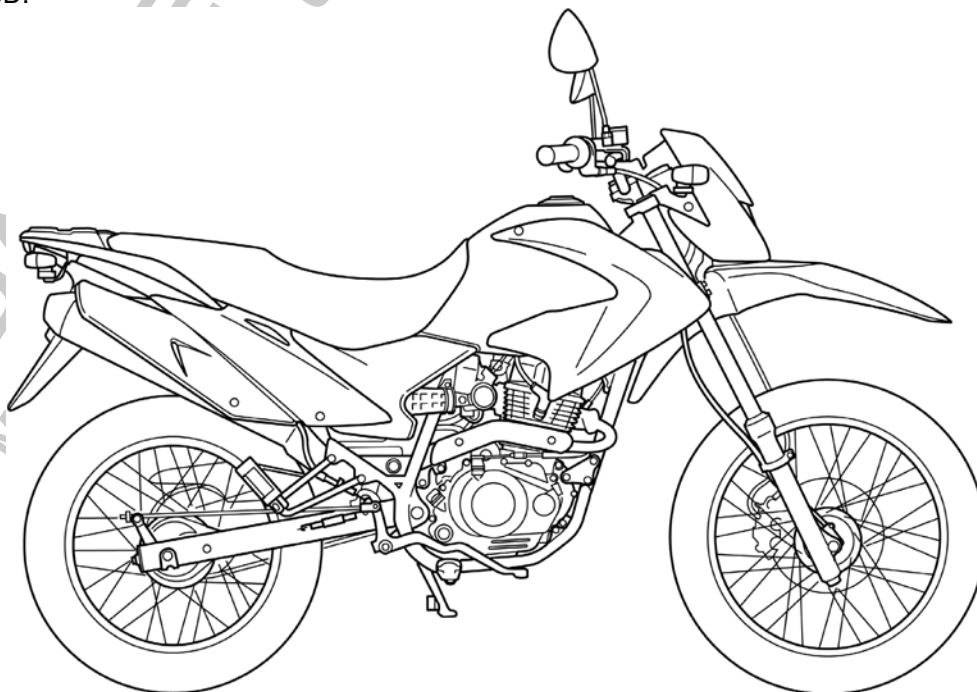
Este manual engloba três modelos de NXR150 BROS.

- NXR150 BROS KS: Partida a pedal/freio dianteiro a tambor
- NXR150 BROS ES: Partida elétrica/freio dianteiro a tambor
- NXR150 BROS ESD: Partida elétrica/freio dianteiro a disco

NXR150 BROS KS:



NXR150 BROS ESD:



## NÚMEROS DE SÉRIE

O número de série do chassi (VIN) está gravado no lado direito da coluna de direção.



NÚMERO DE SÉRIE DO CHASSI

O número de série do motor está gravado no lado esquerdo inferior da carcaça do motor.



NÚMERO DE SÉRIE DO MOTOR

O número de identificação do corpo do acelerador está gravado no lado inferior do corpo do acelerador.



NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO  
DO CORPO DO ACELERADOR



## ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Item			Especificação	
Dimensões	Comprimento total		2.036 mm	
	Largura total		810 mm	
	Altura total		1.138 mm	
	Distância entre eixos		1.353 mm	
	Altura do assento		829 mm	
	Altura do pedal de apoio		302 mm	
	Altura mínima do solo		244 mm	
	Peso em ordem de marcha	NXR150 BROS KS	126 kg	
		NXR150 BROS ES • ESD	127 kg	
Capacidade máxima de carga		159 kg		
Chassi	Tipo de chassi		Berço semi-duplo	
	Suspensão dianteira		Garfo telescópico	
	Curso da roda dianteira		161,3 mm	
	Suspensão traseira		Braço oscilante	
	Curso da roda traseira		148,6 mm	
	Amortecedor traseiro		Amortecedor único	
	Medida do pneu dianteiro		90/90-19M/C 52P	
	Medida do pneu traseiro		110/90-17M/C 60P	
	Marca do pneu dianteiro		MT60 (PIRELLI)	
	Marca do pneu traseiro		MT60 (PIRELLI)	
	Freio dianteiro	NXR150 BROS KS • ES	Mecânico a tambor (sapatas de expansão interna)	
		NXR150 BROS ESD	A disco hidráulico, único	
	Freio traseiro		Mecânico a tambor (sapatas de expansão interna)	
	Cáster		26° 34'	
	Trail		95 mm	
Capacidade do tanque de combustível		12,0 litros		
Motor	Disposição dos cilindros		Monocilíndrico inclinado a 15° em relação à vertical	
	Diâmetro e curso		57,3 x 57,84 mm	
	Cilindrada		149,2 cm³	
	Relação de compressão		9,5:1	
	Comando de válvulas		OHC acionado por corrente com balancins	
	Válvula de admissão	abre	abertura de 1 mm	5° APMS
		fecha	abertura de 1 mm	25° DPMS
	Válvula de escapamento	abre	abertura de 1 mm	30° APMS
		fecha	abertura de 1 mm	-5° DPMS
	Sistema de lubrificação		Forçada por bomba de óleo e cárter úmido	
	Tipo de bomba de óleo		Trocoidal	
	Sistema de arrefecimento		Arrefecido a ar	
	Filtro de ar		Filtro de papel	
	Peso seco do motor	NXR150 BROS KS	27,1 kg	
		NXR150 BROS ES • ESD	28,1 kg	
Sistema de alimentação de combustível	Tipo		Sistema PGM-FI (Injeção Programada de Combustível)	
	Cavidade da válvula de aceleração		26,0 mm	

Sistema de transmissão	Sistema de embreagem		Multidisco em banho de óleo
	Sistema de acionamento da embreagem		Por cabo
	Transmissão		Constantemente engrenada, 5 velocidades
	Redução primária		3,350 (67/20)
	Redução final		2,882 (49/17)
	Relação de transmissão	1ª	2,785 (39/14)
		2ª	1,875 (30/16)
		3ª	1,409 (31/22)
		4ª	1,120 (28/25)
		5ª	0,937 (30/32)
Padrão de mudança		Sistema de retorno operado pelo pé esquerdo 1-N-2-3-4-5	
Sistema elétrico	Sistema de ignição		Totalmente transistorizada
	Sistema de partida	NXR150 Bros KS	Partida por pedal
		NXR150 Bros ES • ESD	Partida elétrica
	Sistema de carga		Alternador de saída monofásica
	Regulador/retificador		Semicondutor em curto, monofásico, retificação por meia onda
	Sistema de iluminação		Alternador



## ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de uso
Capacidade de óleo do motor	Após drenagem	1,0 litro	—
	Após desmontagem	1,2 litro	—
Óleo recomendado		MOBIL SUPER MOTO 4T, classificação de serviço API SF, viscosidade SAE 20W-50	—
Rotor da bomba de óleo	Folga entre os rotores externo e interno	0,15	0,20
	Folga entre o rotor externo e a carcaça da bomba	0,18 – 0,23	0,28
	Folga entre os rotores e a face da carcaça da bomba	0,05 – 0,10	0,15

## ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO (PGM-FI – INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEL PROGRAMADA)

Item	Especificações
Número de identificação do corpo do acelerador	GQM3A
Marcha lenta	1.400 ± 100 rpm
Folga livre da manopla do acelerador	2 – 6 mm
Resistência do sensor EOT	a 20°C
	a 100°C
Resistência do injetor de combustível (a 20°C)	2,5 – 2,8 kΩ
Pressão de combustível em marcha lenta	0,21 – 0,23 kΩ
Vazão da bomba de combustível (a 12 V)	9 – 12 Ω
	294 kPa (3,0 kgf/cm <sup>2</sup> , 43 psi)
	100 cm <sup>3</sup> mínimo/10 segundos

## ESPECIFICAÇÕES DO CABEÇOTE / VÁLVULAS

Unidade: mm

Item			Padrão	Limite de uso
Compressão do cilindro a 1.000 rpm			1.402 kPa (14,3 kgf/cm², 203 psi)	–
Folga das válvulas		ADM	0,08 ± 0,02	–
		ESC	0,12 ± 0,02	–
Válvula e guia da válvula	Diâmetro externo da haste da válvula	ADM	4,975 – 4,990	4,92
		ESC	4,955 – 4,970	4,90
	Diâmetro interno da guia da válvula	ADM/ESC	5,000 – 5,012	5,04
	Folga entre a haste e a guia	ADM	0,010 – 0,037	0,07
		ESC	0,030 – 0,057	0,09
	Altura da guia da válvula	ADM/ESC	16,8 – 17,0	–
	Largura da sede da válvula	ADM/ESC	0,9 – 1,1	1,5
Mola da válvula	Comprimento livre		38,39	37,5
Balancim	Diâmetro interno do balancim	ADM/ESC	10,000 – 10,015	10,10
	Diâmetro externo do eixo	ADM/ESC	9,972 – 9,987	9,91
	Folga entre o balancim e o eixo	ADM/ESC	0,013 – 0,043	0,10
Árvore de comando	Altura do ressalto	ADM	32,867 – 32,947	32,83
		ESC	32,754 – 32,834	32,72
Empenamento do cabeçote			–	0,05

## ESPECIFICAÇÕES DO CILINDRO / PISTÃO

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de uso	
Cilindro	Diâmetro interno	57,300 – 57,310	57,40	
	Ovalização	–	0,10	
	Conicidade	–	0,10	
	Empenamento	–	0,10	
Pistão, pino do pistão, anéis do pistão	Diâmetro externo do pistão a 10 mm da base		57,280 – 57,295	57,20
	Diâmetro interno da cavidade do pino do pistão		14,002 – 14,008	14,04
	Diâmetro externo do pino do pistão		13,994 – 14,000	13,96
	Folga entre o pistão e o pino do pistão		0,002 – 0,014	0,04
	Folga das extremidades do anel do pistão	1º anel	0,10 – 0,25	0,40
		2º anel	0,10 – 0,25	0,40
		Anel de óleo (anel lateral)	0,20 – 0,70	0,85
	Folga entre a canaleta e o anel do pistão	1º anel	0,030 – 0,060	0,10
2º anel		0,030 – 0,060	0,10	
Folga entre o cilindro e o pistão		0,005 – 0,030	0,09	
Diâmetro interno do pé da biela		14,010 – 14,028	14,06	
Folga entre o pino do pistão e a biela		0,010 – 0,034	0,10	

## ESPECIFICAÇÕES DA EMBREAGEM / SELETOR DE MARCHAS / MECANISMO DO PEDAL DE PARTIDA/ENGRENAGEM DO BALANCEIRO

Unidade: mm

Item			Padrão	Limite de uso
Folga livre da alavanca da embreagem			10 – 20	–
Embreagem	Comprimento livre da mola		40,5	39,6
	Espessura do disco	A	2,92 – 3,08	2,6
		B	2,92 – 3,08	2,6
	Empenamento do separador		–	0,20
Diâmetro interno da carcaça da embreagem			23,000 – 23,021	23,08
Guia da carcaça da embreagem	Diâmetro externo		22,959 – 22,980	22,93
	Diâmetro interno		16,991 – 17,009	17,04
Diâmetro externo da árvore primária na guia da carcaça da embreagem			16,966 – 16,984	16,95
Diâmetro interno da engrenagem intermediária de partida (NXR150 BROS KS)			20,500 – 20,521	20,58
Bucha da engrenagem intermediária de partida (NXR150 BROS KS)	Diâmetro externo		20,459 – 20,480	20,43
	Diâmetro interno		17,000 – 17,018	17,04
Diâmetro externo da árvore secundária na guia da engrenagem intermediária de partida (NXR150 BROS KS)			16,966 – 16,984	16,94

## ESPECIFICAÇÕES DO ALTERNADOR / EMBREAGEM DE PARTIDA

Unidade: mm

Item	Padrão	Limite de uso
Diâmetro externo do ressalto da engrenagem movida de partida (NXR150 Bros ES • ESD)	45,660 – 45,673	45,60

## ESPECIFICAÇÕES DA ÁRVORE DE MANIVELAS / EIXO DO BALANCEIRO / TRANSMISSÃO

Unidade: mm

Item			Padrão	Limite de uso
Árvore de manivelas	Empenamento		0,03	0,08
	Folga radial da cabeça da biela		0 – 0,008	0,05
	Folga lateral da cabeça da biela		0,10 – 0,35	0,80
Transmissão	Diâmetro interno da engrenagem	M4	20,000 – 20,018	20,04
		M5	17,000 – 17,018	17,04
		C1	20,500 – 20,521	20,55
		C2	23,020 – 23,041	23,07
		C3	20,020 – 20,038	20,06
	Diâmetro externo da bucha	C1	20,459 – 20,480	20,41
		C2	22,984 – 23,005	22,95
	Folga entre a engrenagem e a bucha	C1	0,020 – 0,062	0,10
		C2	0,015 - 0,057	0,10
	Diâmetro interno da bucha	C1	17,000 – 17,018	17,04
		C2	20,020 – 20,041	20,07
	Diâmetro externo da árvore primária/ árvore secundária	M4	19,968 – 19,980	19,93
		M5	16,968 – 16,980	16,93
		C1	16,966 – 16,984	16,93
		C2	19,978 – 19,989	19,94
		C3	19,988 – 20,000	19,95
	Folga entre a bucha e a árvore	C1	0,016 – 0,052	0,10
		C2	0,031 - 0,063	0,10
	Folga entre a engrenagem e a árvore	M4	0,020 – 0,050	0,10
		M5	0,020 – 0,050	0,10
		C3	0,020 – 0,050	0,10
Garfo seletor, eixo do garfo seletor	Diâmetro externo do eixo do garfo seletor		9,986 – 9,995	9,93
	Diâmetro interno do garfo seletor		10,024 – 10,042	10,07
	Espessura da garra do garfo seletor		4,93 – 5,00	4,50

## ESPECIFICAÇÕES DA RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO / DIREÇÃO

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de uso
Profundidade mínima da banda de rodagem do pneu		—	3,0
Pressão dos pneus “frios”	Somente piloto	150 kPa (1,50 kgf/cm <sup>2</sup> , 22 psi)	—
	Piloto e passageiro	150 kPa (1,50 kgf/cm <sup>2</sup> , 22 psi)	—
Empenamento do eixo		—	0,2
Excentricidade do aro da roda	Radial	—	1,0
	Axial	—	1,0
Distância entre o cubo e o aro da roda	Freio a tambor (NXR150 BROS KS • ES)	4 ± 1	—
	Freio a disco (NXR150 BROS ESD)	5 ± 1	—
Freio a tambor (NXR150 BROS KS/ES)	Folga livre da alavanca	20 – 30	—
	Diâmetro interno do tambor	130,0 – 130,3	131,0
Garfo	Comprimento livre da mola	608,9	596,7
	Empenamento do cilindro interno	—	0,20
	Fluido recomendado	Fluido para suspensão	—
	Nível de fluido	184	—
	Capacidade de fluido	176 ± 2,5 cm <sup>3</sup>	—
Pré-carga do rolamento da coluna de direção		11,8 – 17,7 N (1,2 – 1,8 kgf)	—

## ESPECIFICAÇÕES DA RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de uso
Profundidade mínima da banda de rodagem do pneu		—	3,0
Pressão do pneu “frio”	Somente piloto	150 kPa (1,50 kgf/cm <sup>2</sup> , 22 psi)	—
	Piloto e passageiro	200 kPa (2,00 kgf/cm <sup>2</sup> , 29 psi)	—
Empenamento do eixo		—	0,2
Excentricidade do aro da roda	Radial	—	1,0
	Axial	—	1,0
Distância entre o cubo e o aro da roda		18 ± 1	—
Corrente de transmissão	Tamanho/nº de elos	DID 428H/128	—
	Folga	20 – 30	—
Freio	Folga livre do pedal	15 – 25	—
	Diâmetro interno do tambor	110,0 – 110,2	111,0

## ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE FREIO HIDRÁULICO (NXR150 BROS ESD)

Unidade: mm

Item	Padrão	Limite de uso
Fluido de freio especificado	DOT 3 ou DOT 4	—
Espessura do disco de freio	3,8 – 4,2	3,5
Empenamento do disco de freio	—	0,10
Diâmetro interno do cilindro mestre	12,700 – 12,743	12,755
Diâmetro externo do pistão do cilindro mestre	12,657 – 12,684	12,645
Diâmetro interno do cilindro do calíper	27,000 – 27,05	27,06
Diâmetro externo do pistão do calíper	26,918 – 26,968	26,91

## ESPECIFICAÇÕES DA BATERIA / SISTEMA DE CARGA

Item			Especificações
Bateria	Capacidade	NXR150 Bros KS	12 V – 4 Ah
		NXR150 Bros ES • ESD	12 V – 5 Ah
	Fuga de corrente		0,1 mA máx.
	Voltagem (20°C)	Totalmente carregada	13,0 – 13,2 V
		Necessita de carga	Abaixo de 12,4 V
	Corrente de carga	Normal	0,5 A/5 – 10 h
		Rápida	5,0 A/0,5 h
Alternador	Capacidade	0,130 kW/5.000 rpm	
	Resistência da bobina de carga (20°C)	0,2 – 1,2 Ω	
Voltagem regulada do regulador/retificador (potência de iluminação)			12,1 – 13,1 V/5.000 rpm

## ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE IGNIÇÃO

Item		Especificação
Vela de ignição	Padrão	CPR8EA-9
	Para pilotagem prolongada em alta velocidade	CPR9EA-9
Folga da vela de ignição		0,8 – 0,9 mm
Pico de voltagem do primário da bobina de ignição		100 V mínimo
Pico de voltagem do sensor CKP		0,7 V mínimo
Ponto de ignição (marca "F")		8° APMS em marcha lenta

## ESPECIFICAÇÕES DA PARTIDA ELÉTRICA (NXR150 BROS ES • ESD)

Unidade: mm

Item	Padrão	Limite de uso
Comprimento da escova do motor de partida	10,00 – 10,05	6,5

## ESPECIFICAÇÕES DAS LUZES / INSTRUMENTOS / INTERRUPTORES

Item		Especificação
Lâmpadas	Farol (alto/baixo)	12 V – 32/32 W
	Luz de freio/lanterna traseira	12 V – 21/5 W
	Sinaleira	12 V – 10 W x 4
	Luz do painel de instrumentos	12 V – 2 W
	Indicador da sinaleira	12 V – 2 W
	Indicador do farol alto	12 V – 2 W
	Indicador de ponto morto	12 V – 2 W
	MIL (Luz de advertência de falha)	12 V – 2 W
Fusível	Principal	15 A
	Secundário	10 A
Resistência do sensor de nível de combustível (20°C)	Cheio	4 – 10 Ω
	Vazio	90 – 100 Ω

## VALORES DE TORQUE-PADRÃO

Tipo de fixador	TORQUE N.m (kgf.m)	Tipo de fixador	TORQUE N.m (kgf.m)
Porca e parafuso, 5 mm	5,2 (0,5)	Parafuso, 5 mm	4,2 (0,4)
Parafuso e porca, 6 mm	10 (1,0)	Parafuso, 6 mm	9,0 (0,9)
(inclui parafuso flange com cabeça pequena)		Parafuso flange, 6 mm (inclui NSHF) e porca	12 (1,2)
Porca e parafuso, 8 mm	22 (2,2)	Porca e parafuso flange, 8 mm	27 (2,8)
Porca e parafuso, 10 mm	34 (3,5)	Porca e parafuso flange, 10 mm	39 (4,0)
Porca e parafuso, 12 mm	54 (5,5)		

## VALORES DE TORQUE PARA MOTOR E CHASSI

- As especificações de torque listadas abaixo são para fixadores específicos.
- Outros fixadores devem ser apertados nos valores de torque-padrão indicados acima.

### MOTOR

Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Torque N.m (kgf.m)	Notas
<b>MANUTENÇÃO</b>				
Vela de ignição	1	10	16 (1,6)	
Contraporca do parafuso de ajuste da válvula	2	6	14 (1,4)	Aplique óleo na rosca e superfície de assentamento.
Tampa do orifício do ponto de ignição	1	14	10 (1,0)	
Tampa do orifício da árvore de manivelas	1	32	15 (1,5)	Aplique graxa na rosca.
Parafuso de drenagem de óleo	1	12	30 (3,1)	
Parafuso da tampa do rotor do filtro de óleo	3	5	4,0 (0,4)	
<b>LUBRIFICAÇÃO</b>				
Parafuso da tampa da bomba de óleo	1	4	3,0 (0,3)	
<b>SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO (PGM-FI – Injeção de Combustível Programada)</b>				
Parafuso torx da IACV	2	5	2,1 (0,2)	
Parafuso torx da unidade de sensores	3	5	3,4 (0,3)	
Parafuso de montagem da conexão do injetor	2	5	5,1 (0,5)	
Parafuso do suporte do cabo do acelerador	2	5	3,4 (0,3)	
Sensor EOT	1	10	14 (1,4)	
Sensor de O <sub>2</sub>	1	12	25 (2,5)	
Parafuso da braçadeira do isolante	1	5	—	Consulte a página 6-44.
<b>CABEÇOTE/VÁLVULAS</b>				
Parafuso da tampa do cabeçote	2	6	10 (1,0)	
Parafuso do eixo do balancim	2	5	5,0 (0,5)	
Parafuso da engrenagem de comando	2	5	9,0 (0,9)	
Porca especial do suporte da árvore de comando	4	8	32 (3,3)	Aplique óleo na rosca e superfície de assentamento.
Parafuso do isolante do corpo do acelerador	2	6	12 (1,2)	
Prisioneiro do tubo de escapamento	2	8	11 (1,1)	Consulte a página 3-11.
Bujão do acionador do tensor da corrente de comando	1	6	4,0 (0,4)	
<b>CILINDRO/PISTÃO</b>				
Prisioneiro do cilindro	4	8	11 (1,1)	Consulte a página 9-4.

Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Torque N.m (kgf.m)	Notas
<b>EMBREAGEM/SELETOR DE MARCHAS/MECANISMO DO PEDAL DE PARTIDA/ENGRENAGEM DO BALANCEIRO</b>				
Porca-trava do cubo da embreagem	1	14	74 (7,5)	Aplique óleo na rosca e superfície de assentamento.
Parafuso da placa de acionamento da embreagem	4	6	12 (1,2)	
Porca-trava do rotor do filtro de óleo	1	14	64 (6,5)	Aplique óleo na rosca e superfície de assentamento.
Parafuso do excêntrico posicionador	1	6	12 (1,2)	Aplique trava química na rosca.
Parafuso do posicionador de marchas do tambor seletor	1	6	12 (1,2)	Aplique trava química na rosca.
Porca-trava da engrenagem movida do balanceiro	1	14	64 (6,5)	Aplique óleo na rosca e superfície de assentamento.
<b>ALTERNADOR/EMBREAGEM DE PARTIDA</b>				
Parafuso da embreagem de partida (NXR150 BROS ES • ESD)	6	6	16 (1,6)	Aplique trava química na rosca.
Porca-trava do rotor do alternador	1	14	74 (7,5)	Aplique óleo na rosca e superfície de assentamento.
Parafuso de montagem do sensor CKP	2	6	12 (1,2)	
Parafuso da guia da fiação	1	6	12 (1,2)	
<b>CARCAÇA DO MOTOR/TRANSMISSÃO/ÁRVORE DE MANIVELAS/EIXO DO BALANCEIRO</b>				
Parafuso da placa de fixação do rolamento da árvore primária	2	6	12 (1,2)	Aplique trava química na rosca.
Parafuso da placa de retenção do rolamento da árvore de manivelas	3	6	12 (1,2)	
Parafuso do pino de empuxo	1	6	10 (1,0)	Aplique trava química na rosca.
<b>PARTIDA ELÉTRICA (NXR150 BROS ES • ESD)</b>				
Parafuso da carcaça do motor de partida	2	6	4,9 (0,5)	



## CHASSI

Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Torque N.m (kgf.m)	Notas
<b>AGREGADOS DO CHASSI/SISTEMA DE ESCAPAMENTO</b>				
Porca de união do tubo de escapamento	2	8	18 (1,8)	
Parafuso do protetor do tubo de escapamento	2	6	14 (1,4)	
Parafuso de montagem dianteiro do silencioso	1	8	26 (2,7)	
Porca de montagem traseira do silencioso	1	8	26 (2,7)	
Parafuso da braçadeira do silencioso	1	8	20 (2,0)	
Parafuso do protetor dianteiro do silencioso	3	6	14 (1,4)	
Porca de montagem dianteira da alça traseira	2	8	35 (3,6)	
Parafuso de montagem traseiro da alça traseira	2	8	35 (3,6)	
Parafuso da articulação do cavalete lateral	1	10	10 (1,0)	Aplique graxa.
Porca da articulação do cavalete lateral	1	10	39 (4,0)	Porca U Aperte a porca da articulação enquanto mantém o parafuso da articulação fixo, após apertar o parafuso de articulação.
<b>MANUTENÇÃO</b>				
Parafuso da tampa do filtro de ar	4	5	1,0 (0,1)	
Parafuso do elemento do filtro de ar	4	5	1,0 (0,1)	
<b>SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO (PGM-FI – INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEL PROGRAMADA)</b>				
Parafuso de montagem do sensor de inclinação do chassi	2	4	1,5 (0,2)	
<b>REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DO MOTOR</b>				
Porca do suporte superior do motor	3	8	35 (3,6)	
Porca do suporte dianteiro do motor	3	8	35 (3,6)	
Porca do suporte dianteiro inferior do motor	1	8	35 (3,6)	
Porca do suporte traseiro superior do motor	1	10	60 (6,1)	
Porca do suporte inferior traseiro do motor	1	10	60 (6,1)	
Parafuso do pinhão de transmissão	1	6	12 (1,2)	
<b>EMBREAGEM/SELETOR DE MARCHAS/MECANISMO DO PEDAL DE PARTIDA/ENGRENAGEM DO BALANCEIRO</b>				
Parafuso de fixação do pedal de câmbio	1	6	12 (1,2)	
Parafuso de fixação do pedal de partida (NXR150 BROS KS)	1	8	26 (2,7)	



Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Torque N.m (kgf.m)	Notas
<b>RODA DIANTEIRA/FREIO/SUSPENSÃO/DIREÇÃO</b>				
Raio	36	BC3,2	3,7 (0,4)	
Parafuso do disco do freio dianteiro (NXR150 BROS ESD)	5	6	20 (2,0)	
Porca do eixo dianteiro	1	12	44 (4,5)	Porca U
Porca do braço do freio dianteiro (NXR150 BROS KS • ES)	1	6	10 (1,0)	Porca U
Parafuso Allen do garfo	2	8	20 (2,0)	Aplique trava química na rosca.
Parafuso superior do garfo	2	27	22 (2,2)	
Parafuso do suporte do guidão	4	8	26 (2,7)	
Parafuso de fixação da mesa inferior	4	8	32 (3,3)	
Parafuso de fixação da mesa superior	2	8	22 (2,2)	
Porca de ajuste da coluna de direção	1	22	–	Consulte a página 13-43.
Porca da coluna de direção	1	22	103 (10,5)	
Parafuso do suporte da mangueira do freio dianteiro (NXR150 BROS ESD)	2	6	12 (1,2)	
Parafuso da articulação da alavanca do freio (NXR150 BROS KS • ES)	1	6	1,0 (0,1)	
Porca da articulação da alavanca do freio (NXR150 BROS KS • ES)	1	6	5,9 (0,6)	
Parafuso da articulação da alavanca da embreagem	1	6	1,0 (0,1)	
Porca da articulação da alavanca da embreagem	1	6	5,9 (0,6)	
<b>RODA TRASEIRA/FREIO/SUSPENSÃO</b>				
Raio	36	BC3,2	3,7 (0,4)	
Porca da coroa de transmissão	6	10	32 (3,3)	Porca U
Porca do eixo traseiro	1	16	93 (9,5)	Porca U
Porca do braço do freio traseiro	1	6	10 (1,0)	Porca U
Parafuso de montagem do amortecedor (superior)	1	10	44 (4,5)	
Porca de montagem do amortecedor (inferior)	1	10	44 (4,5)	Porca U
Parafuso do deslizador da corrente de transmissão	1	5	6,0 (0,6)	
Porca da articulação do braço oscilante	1	14	88 (9,0)	Porca U
<b>FREIO HIDRÁULICO (NXR150 BROS ESD)</b>				
Válvula de sangria do calíper	1	8	5,4 (0,6)	
Parafuso da tampa do reservatório do cilindro mestre	2	4	1,5 (0,2)	
Pino das pastilhas	2	10	17,2 (1,8)	
Bujão do pino das pastilhas	1	10	2,5 (0,3)	
Parafuso de montagem do calíper do freio	2	8	30 (3,1)	Parafuso ALOC; substitua por um novo.
Parafuso do interruptor da luz do freio dianteiro	1	4	1,2 (0,1)	
Parafuso da articulação da alavanca do freio	1	6	1,0 (0,1)	
Porca da articulação da alavanca do freio	1	6	5,9 (0,6)	
Parafuso de conexão da mangueira do freio	2	10	34 (3,5)	
Pino deslizante principal do calíper do freio	1	8	22 (2,2)	Aplique trava química na rosca.
Pino deslizante secundário do calíper do freio	1	8	12,3 (1,3)	Aplique trava química na rosca.
Suporte do cilindro mestre	2	6	12 (1,2)	

## PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO E VEDAÇÃO

### MOTOR

Material	Localização	Notas
Junta líquida	Área de contato da carcaça do motor Superfície de assentamento da borracha da fiação do alternador	Consulte a página 12-21.
Óleo de motor	Rotores da bomba de óleo Área deslizante do conduto de óleo Porca-trava do rotor do filtro de óleo Dentes da engrenagem motora da bomba de óleo Toda superfície do eixo do balancim Superfícies de rolamento e interna do balancim Rosca e superfície de assentamento da porca especial do suporte da árvore de comando Rosca e superfície de assentamento da contraporca do parafuso de ajuste da válvula Toda superfície da corrente de comando Superfície interna do cilindro Superfície externa do pistão e anéis do pistão Toda superfície dos discos da embreagem Rosca e superfície de assentamento da porca-trava do cubo da embreagem Dentes da engrenagem motora primária Dentes da engrenagem movida primária Dentes da engrenagem movida de partida (NXR150 BROS KS) Dentes da engrenagem intermediária de partida (NXR150 BROS KS) Superfície deslizante da guia de acionamento da embreagem Área de rotação do munhão do eixo do seletor de marchas Toda superfície do eixo da engrenagem intermediária da partida elétrica (NXR150 BROS ES • ESD) Dentes da engrenagem intermediária da partida elétrica (NXR150 BROS ES • ESD) Dentes da engrenagem movida da partida elétrica (NXR150 BROS ES • ESD) Dentes da engrenagem motora do balanceiro Dentes da engrenagem movida do balanceiro Área de rotação da carcaça da engrenagem movida do balanceiro Rosca e superfície de assentamento da porca-trava da engrenagem movida do balanceiro Rosca e superfície de assentamento da porca-trava do rotor do alternador Dentes de cada engrenagem da transmissão Área deslizante do eixo do garfo seletor Área de rotação do munhão do tambor seletor Área de rotação de cada rolamento Cada anel de vedação	
Graxa de uso geral	Lábio de cada retentor de pó Lábio de cada retentor de óleo Rosca da tampa do orifício da árvore de manivelas	

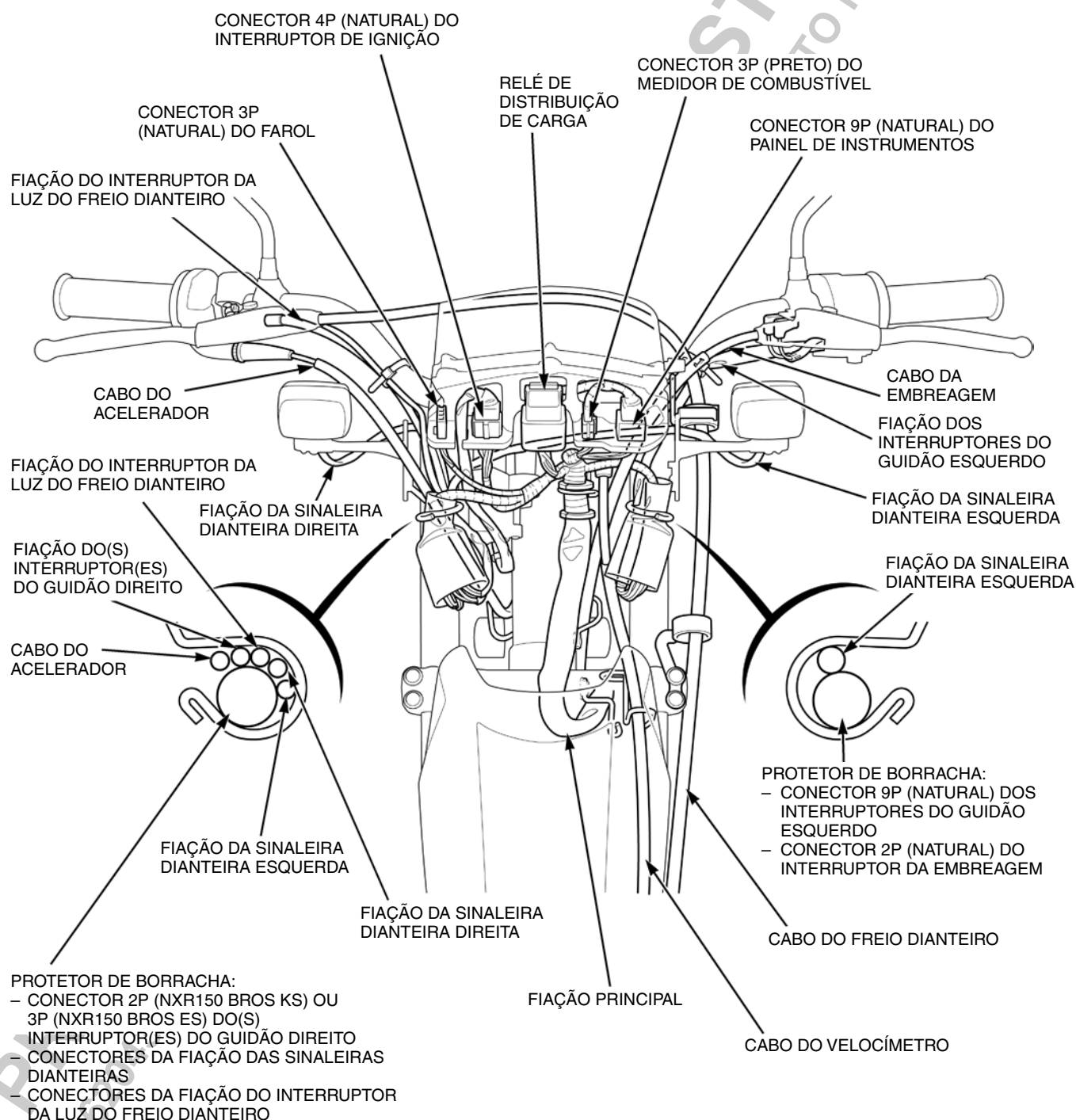
Material	Localização	Notas
Solução de óleo à base de molibdênio (mistura de óleo de motor e graxa à base de bissulfeto de molibdênio na proporção de 1:1).	<p>Superfície deslizante da haste da válvula</p> <p>Ressaltos da árvore de comando</p> <p>Toda superfície do pino do pistão</p> <p>Toda superfície da guia da carcaça da embreagem</p> <p>Área de rotação da carcaça da embreagem</p> <p>Superfície interna da engrenagem motora de partida (NXR150 BROS KS)</p> <p>Superfície interna da engrenagem intermediária de partida (NXR150 BROS KS)</p> <p>Toda superfície da bucha da engrenagem intermediária de partida (NXR150 BROS KS)</p> <p>Superfícies de rolamento da embreagem de partida (NXR150 BROS ES • ESD)</p> <p>Superfície interna da engrenagem movida de partida (NXR150 BROS ES • ESD)</p> <p>Rolamento de agulhas da cabeça da biela</p> <p>Superfície interna do pé da biela</p> <p>Toda superfície do pino de empuxo do rolamento da árvore de manivelas</p> <p>Superfície de rotação das engrenagens M4, M5, C1, C2 e C3</p> <p>Toda superfície das buchas das engrenagens C1 e C2</p> <p>Ranhuradas dos garfos seletores nas engrenagens M3, C4 e C5</p>	
Trava química	<p>Rosca do parafuso do posicionador de marchas do tambor seletor</p> <p>Rosca do parafuso do excêntrico posicionador</p> <p>Rosca do parafuso da embreagem de partida (NXR150 BROS ES • ESD)</p> <p>Rosca do parafuso da placa de fixação do rolamento da árvore primária</p> <p>Rosca do parafuso do pino de empuxo do rolamento da árvore de manivelas</p>	<p>Largura do filete: 6,5 ± 1,0 mm a partir da extremidade</p> <p>Largura do filete: 6,5 ± 1,0 mm a partir da extremidade</p> <p>Largura do filete: 6,5 ± 1,0 mm a partir da extremidade</p> <p>Largura do filete: 6,5 ± 1,0 mm a partir da extremidade</p> <p>Largura do filete: 6,5 ± 1,0 mm a partir da extremidade</p>

## CHASSI

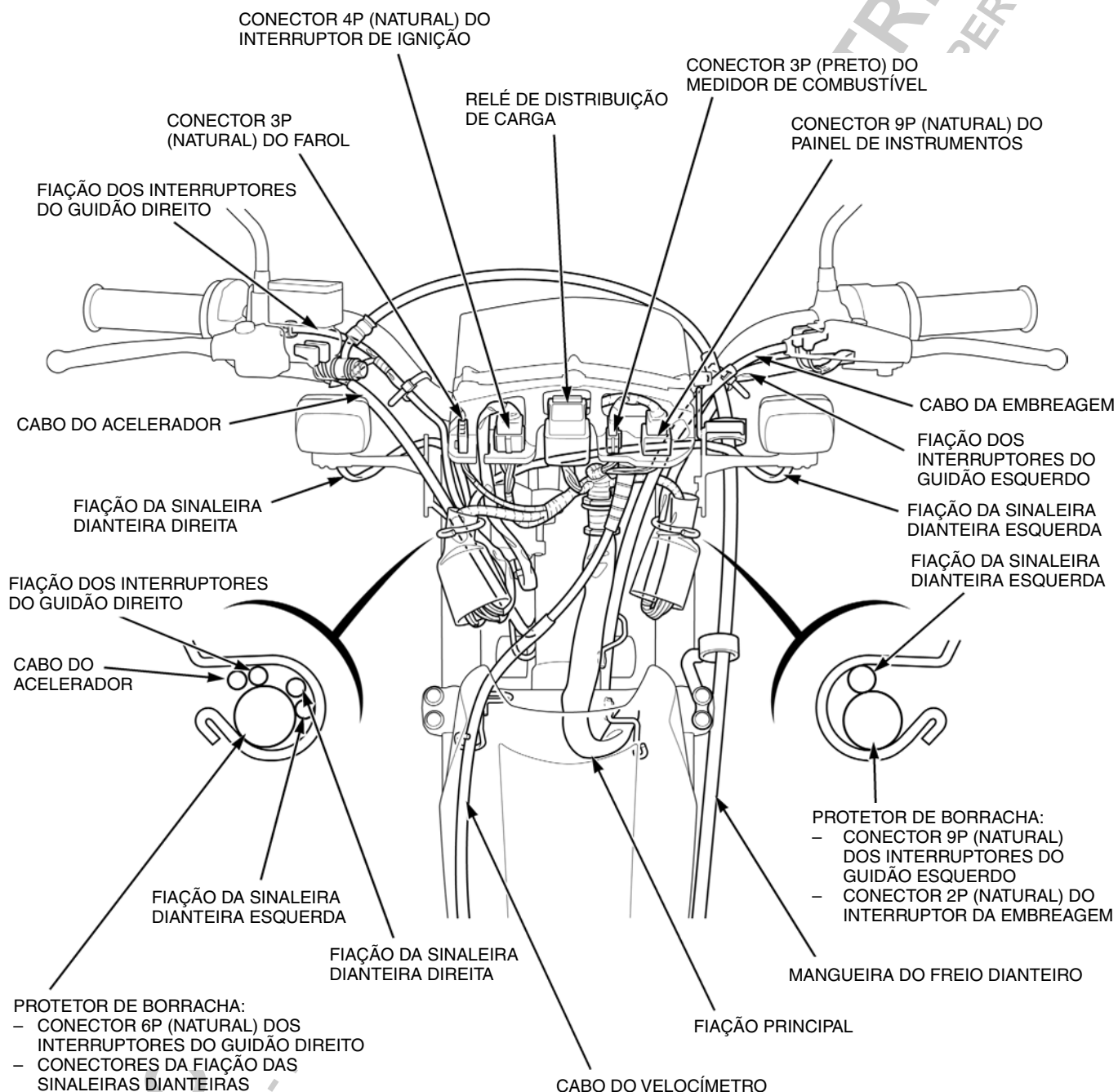
Material	Localização	Notas
Graxa de uso geral com extrema pressão (SHELL ALVANIA EP2 ou EXCELITE EP2 ou equivalente)	Rolamentos da coluna de direção Lábio do retentor de pó do rolamento da coluna de direção	Aplique de 3 – 5 g
Graxa de uso geral	Superfície do espaçador da roda Superfície de rotação do came do freio dianteiro e área de contato das sapatas (NXR150 BROS KS • ES) Superfície de rotação do came do freio traseiro e área de contato das sapatas Pino de ancoragem do espelho de freio dianteiro (NXR150 BROS KS • ES) Pino de ancoragem do espelho de freio traseiro Lábio do retentor de pó do espelho de freio dianteiro (NXR150 BROS KS • ES) Lábio do retentor de pó do came do freio dianteiro (NXR150 BROS KS • ES) Lábio do retentor de pó do came do freio traseiro Superfície do parafuso da articulação do braço oscilante Rolamento da articulação do braço oscilante Lábio do retentor de pó da articulação do braço oscilante Articulação do cavalete lateral Eixo do pinhão do velocímetro Superfície interna da engrenagem do velocímetro Dentes da engrenagem do velocímetro Área de rotação da articulação do pedal do freio traseiro Área de rotação do tubo da manopla do acelerador Articulação da alavanca da embreagem Articulação da alavanca do freio (NXR150 BROS KS • ES) Articulação do braço do pedal de partida (NXR150 BROS KS) Lábio de cada retentor de pó Área de rotação de cada rolamento Cada anel de vedação	Aplique de 0,2 – 0,3 g Aplique de 0,2 – 0,3 g Aplique de 0,2 – 0,3 g Aplique de 0,2 – 0,3 g Aplique de 0,2 – 0,3 g Aplique de 0,2 – 0,3 g Aplique de 0,2 – 0,3 g Aplique de 0,2 – 0,3 g Aplique de 0,2 – 0,3 g Aplique de 0,2 – 0,3 g Aplique de 3 – 5 g
Óleo de transmissão (SAE 80 – 90)	Corrente de transmissão	
Graxa à base de silicone	Articulação da alavanca do freio dianteiro a disco (NXR150 BROS ESD) Área de contato entre a alavanca do freio dianteiro a disco e o pistão do cilindro mestre (NXR150 BROS ESD) Superfície deslizante do pistão do cilindro mestre do freio (NXR150 BROS ESD) Superfície interna do protetor de borracha do pino do câliper do freio (NXR150 BROS ESD) Superfície deslizante do pino do câliper do freio (NXR150 BROS ESD) Lábio do retentor de pó do câliper do freio (NXR150 BROS ESD) Interior da capa do cabo do acelerador e área de conexão Interior da capa do cabo da embreagem e área de conexão Interior da capa do cabo do freio dianteiro a tambor e área de conexão (NXR150 BROS KS • ES)	
Fluido de freio DOT 3 ou DOT 4	Retentores do pistão do cilindro mestre do freio (NXR150 BROS ESD) Superfície deslizante do pistão do câliper do freio (NXR150 BROS ESD) Lábio do selo do pistão do câliper (NXR150 BROS ESD)	
Solução de óleo à base de molibdênio (mistura de óleo de motor e graxa à base de bissulfeto de molibdênio na proporção de 1:1).	Interior da capa do cabo do acelerador Interior da capa do cabo da embreagem Interior da capa do cabo do freio dianteiro a tambor (NXR150 BROS KS • ES)	
Trava química	Rosca do parafuso Allen do garfo Parafuso da coroa de transmissão	
Fluido para suspensão	Anel de vedação do parafuso superior do garfo Lábios do retentor de óleo e do retentor de pó do garfo	
Adesivo Honda Bond A	Superfície interna da manopla do guidão	

## PASSAGEM DE CABOS E DA FIAÇÃO

NXR150 BROS KS • ES:

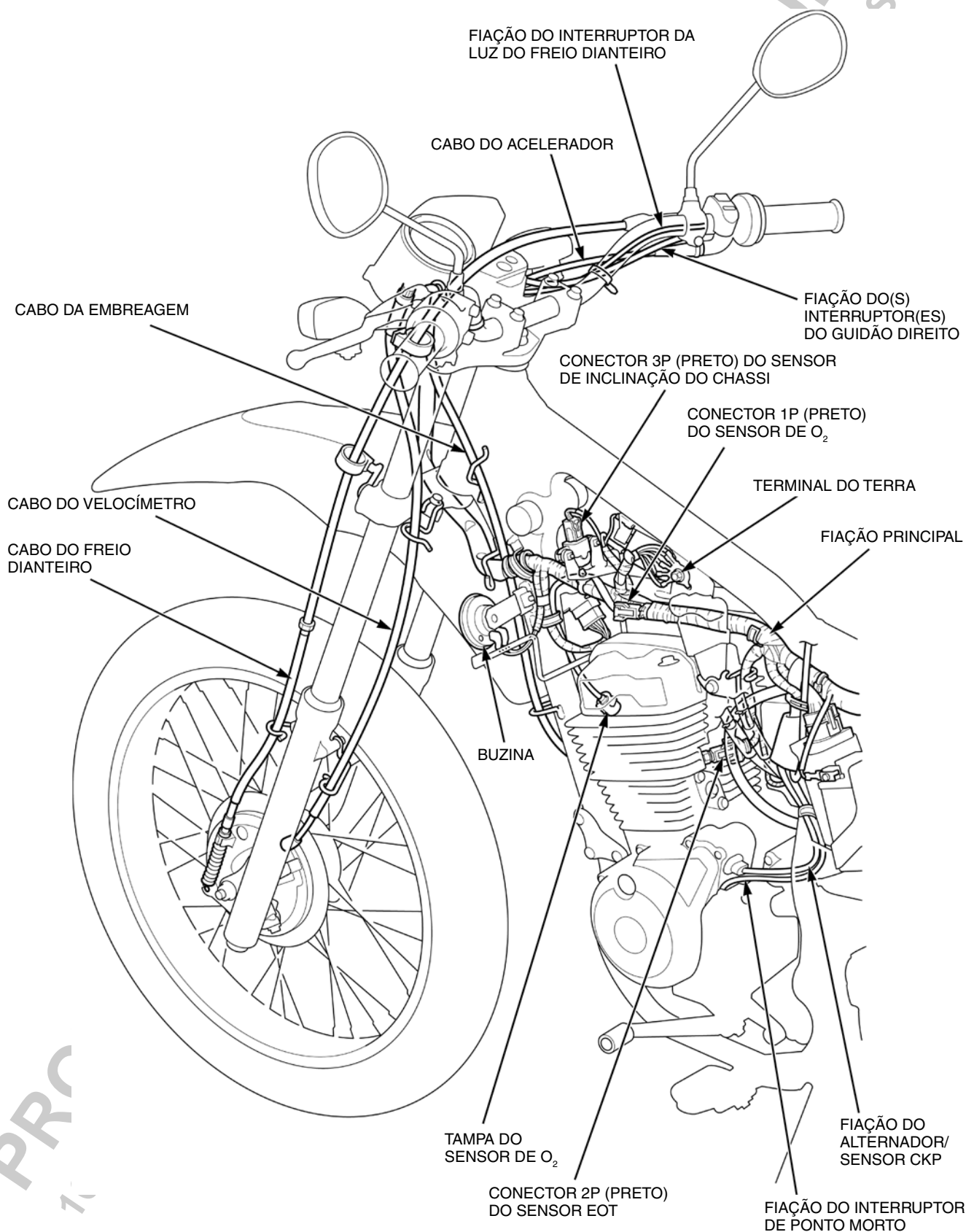


NXR150 BROS ESD:

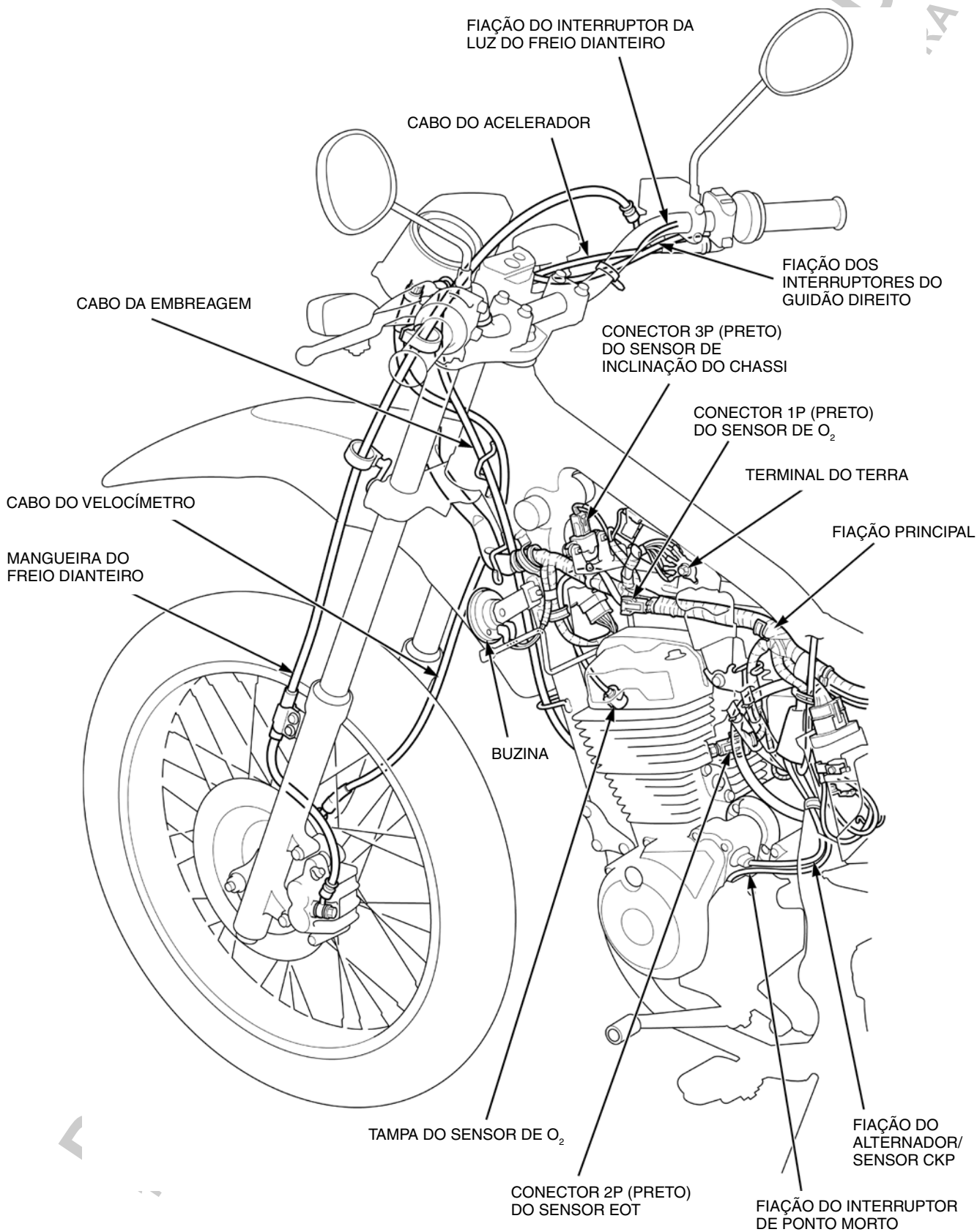




**NXR150 BROS KS/ES:**



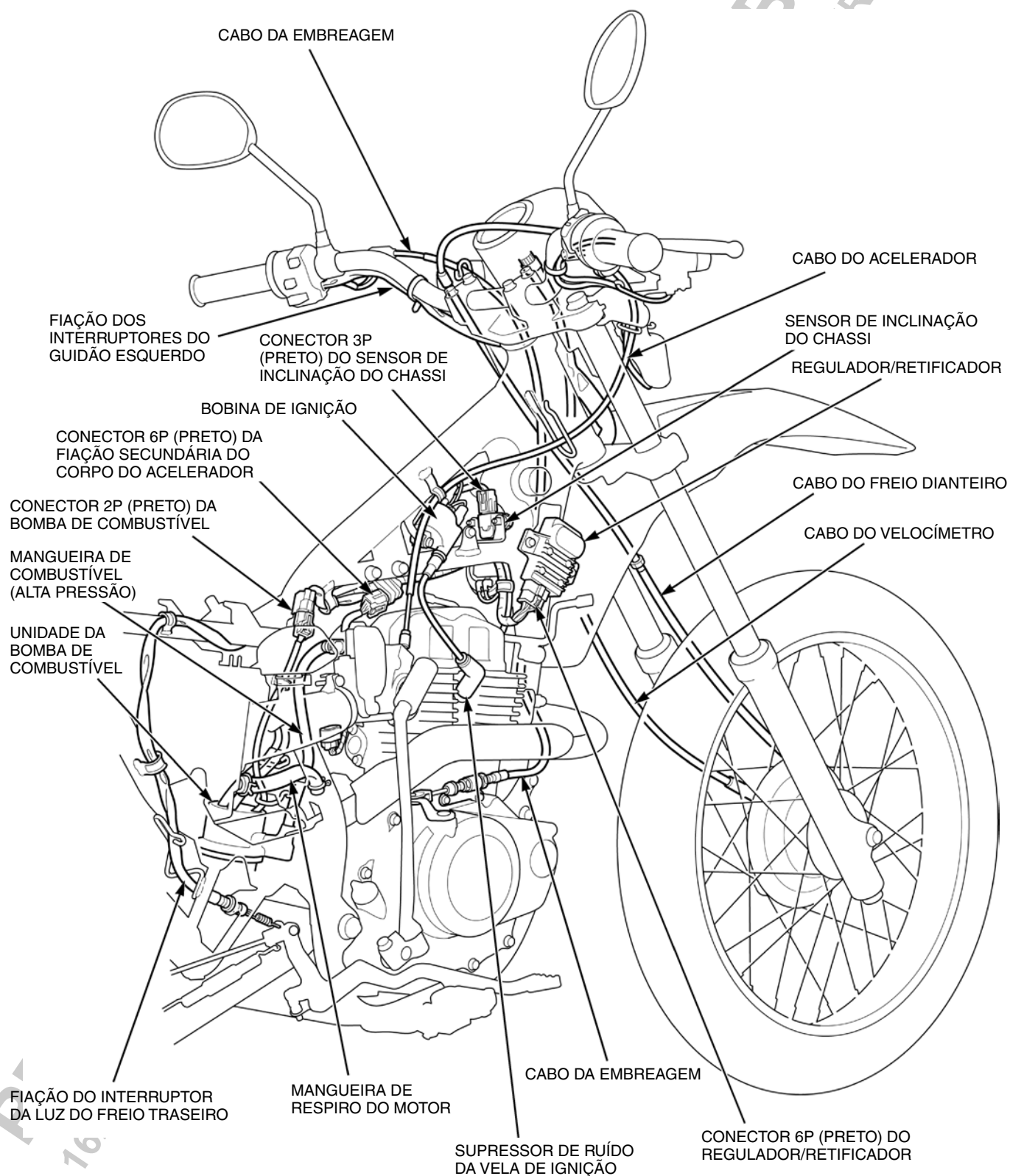
NXR150 BROS ESD:



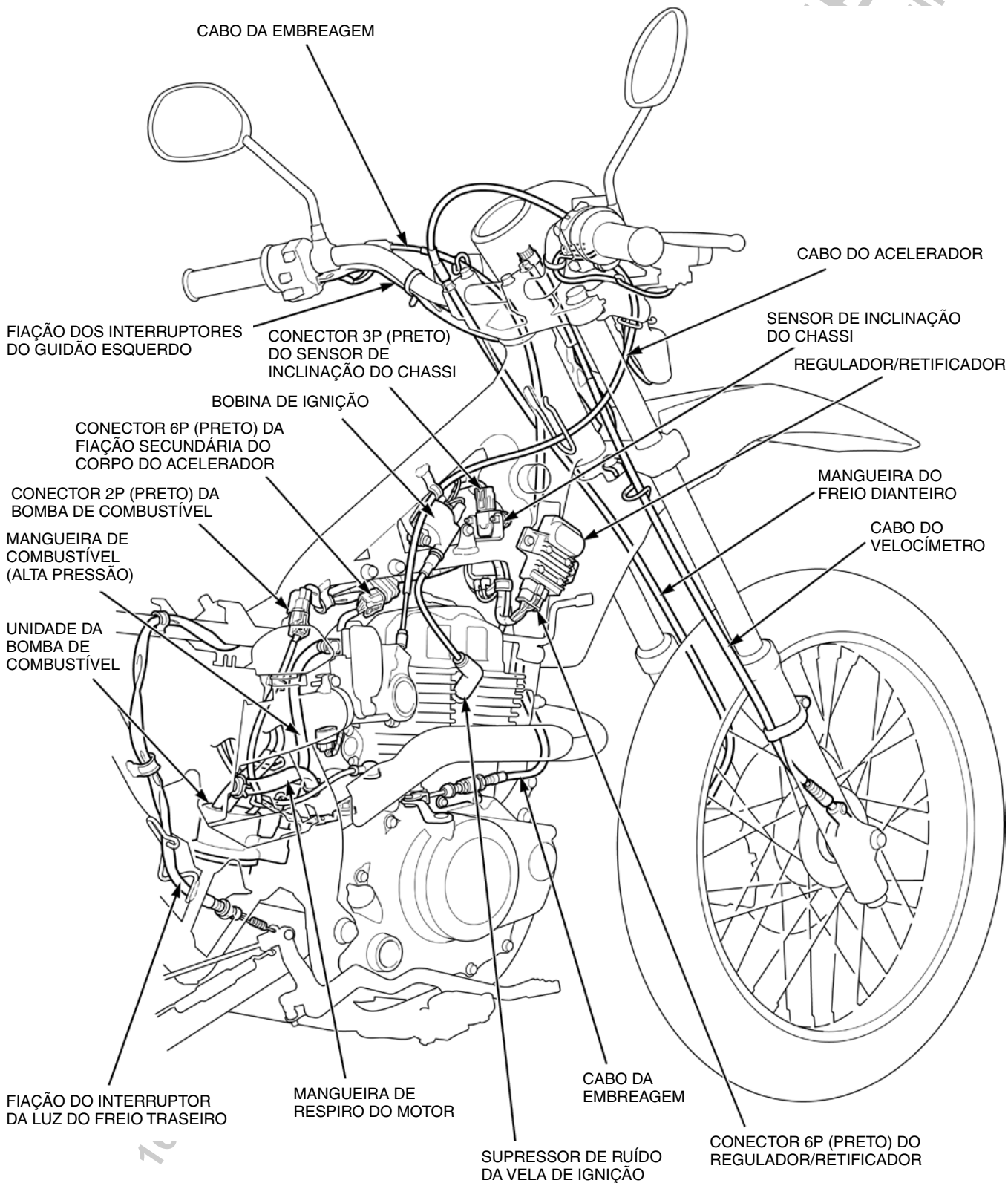


**NXR150 BROS KS/ES:**

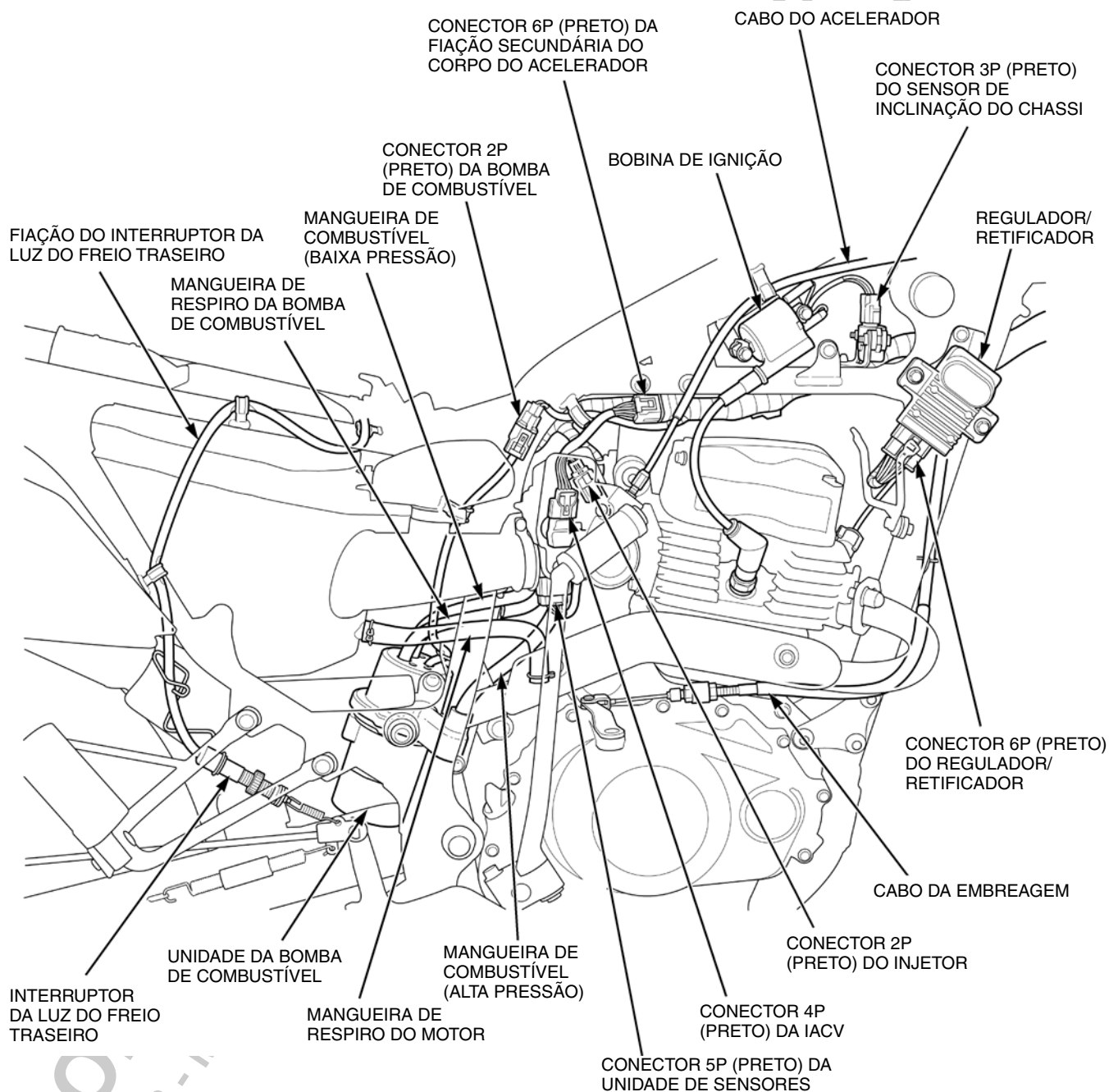
A ilustração refere-se à NXR150 BROS KS; a NXR150 BROS ES é similar.



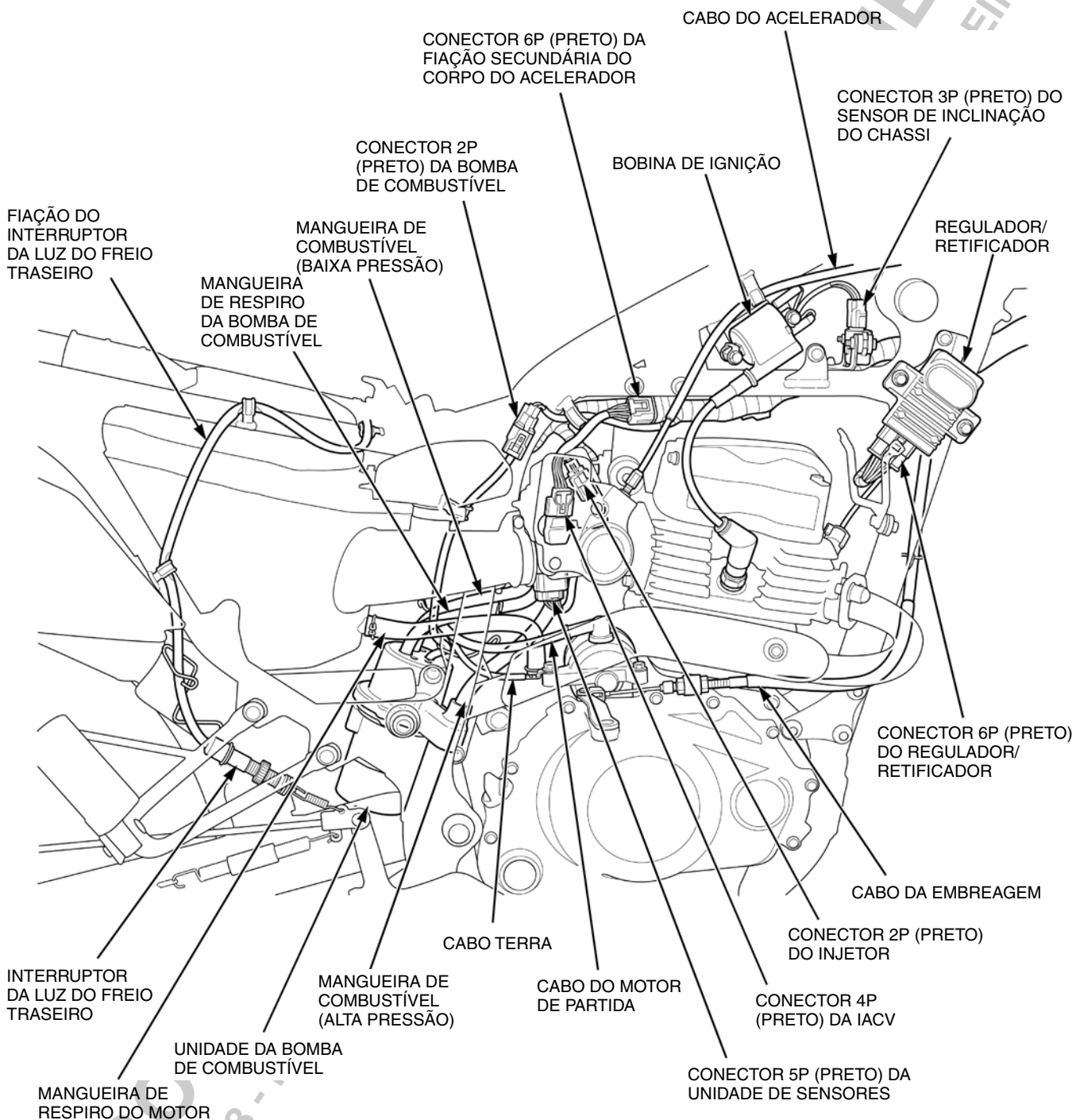
**NXR150 BROS ESD:**



## NXR150 BROS KS:

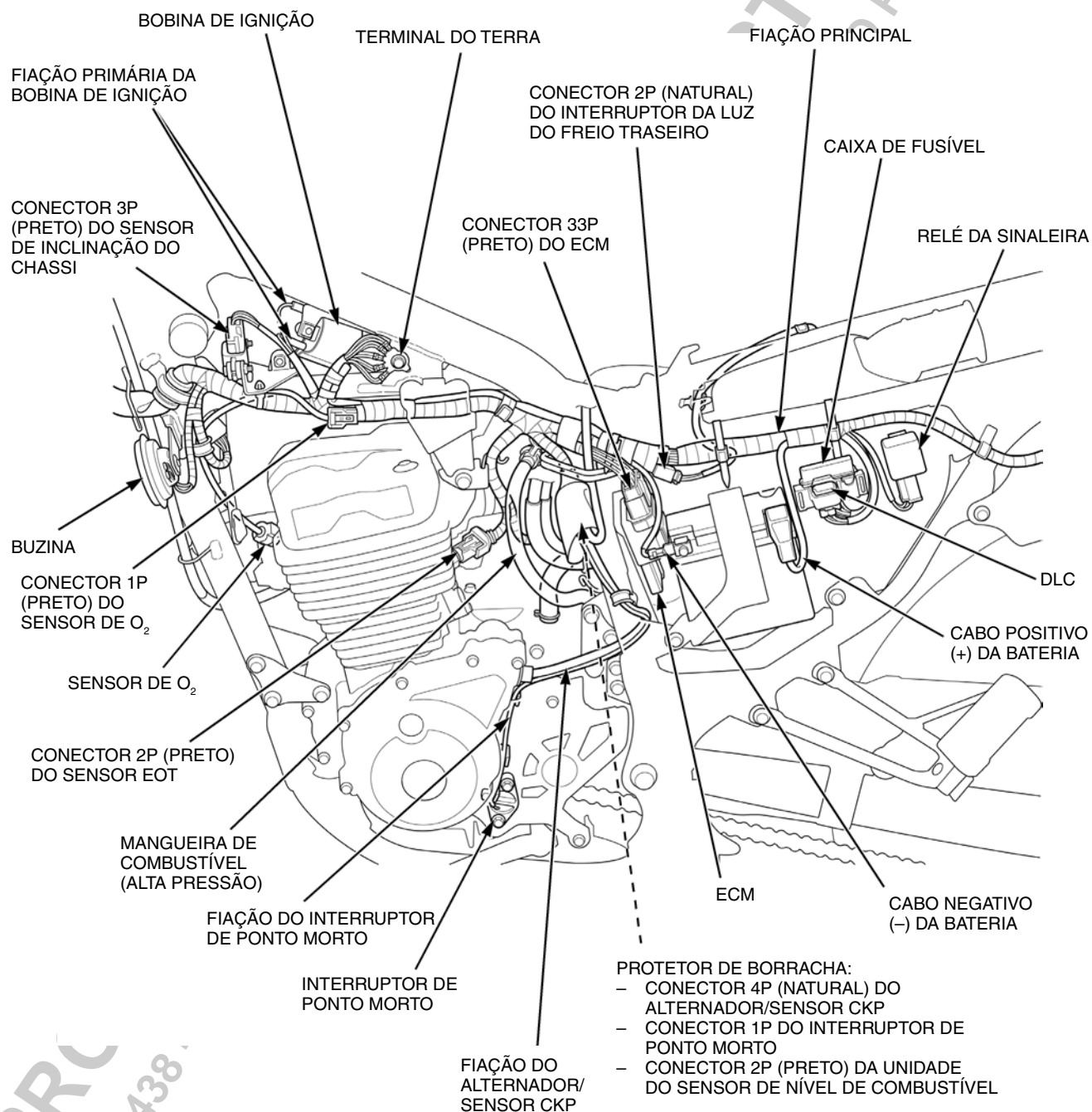


NXR150 BROS ES/ESD:

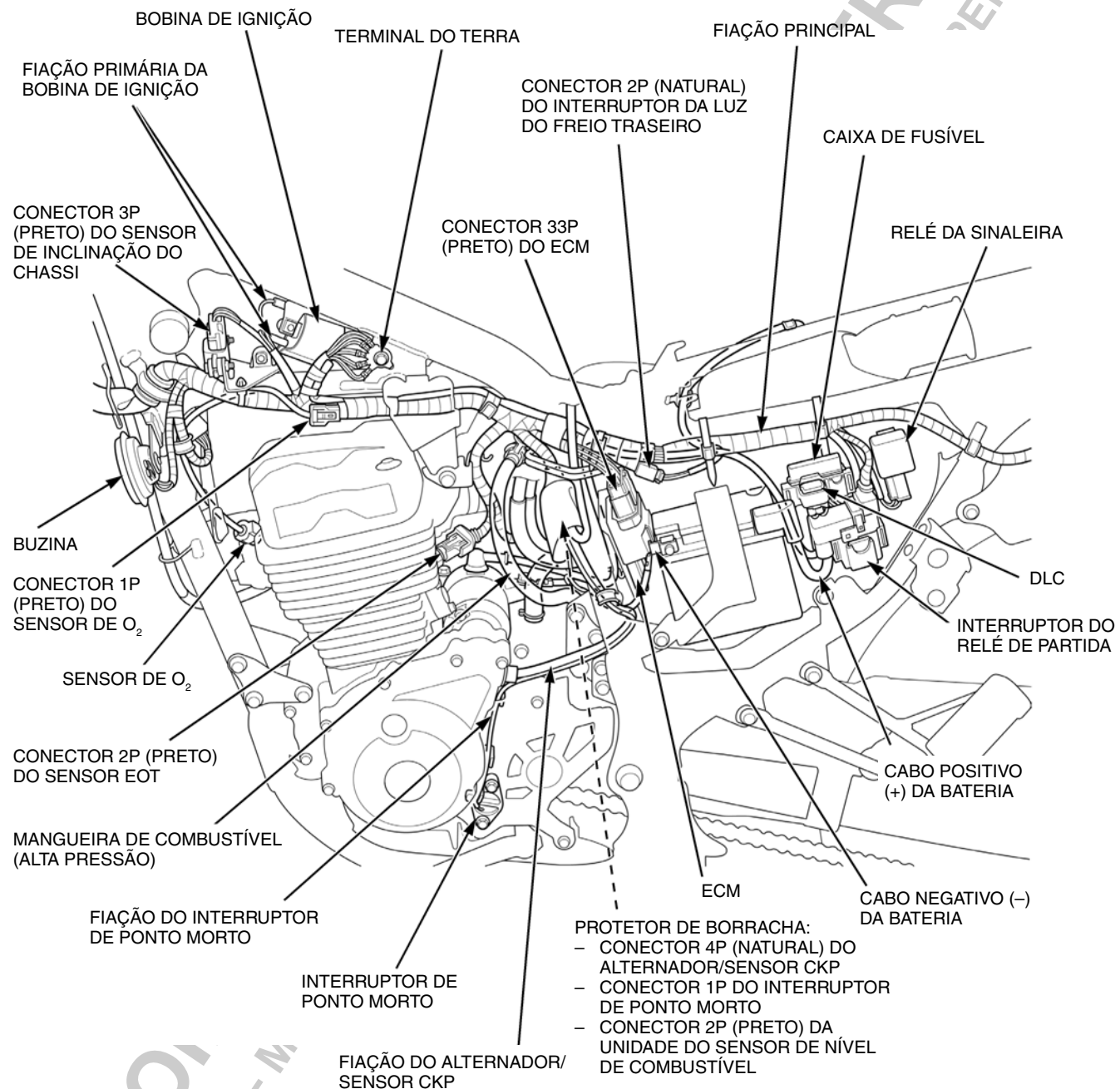




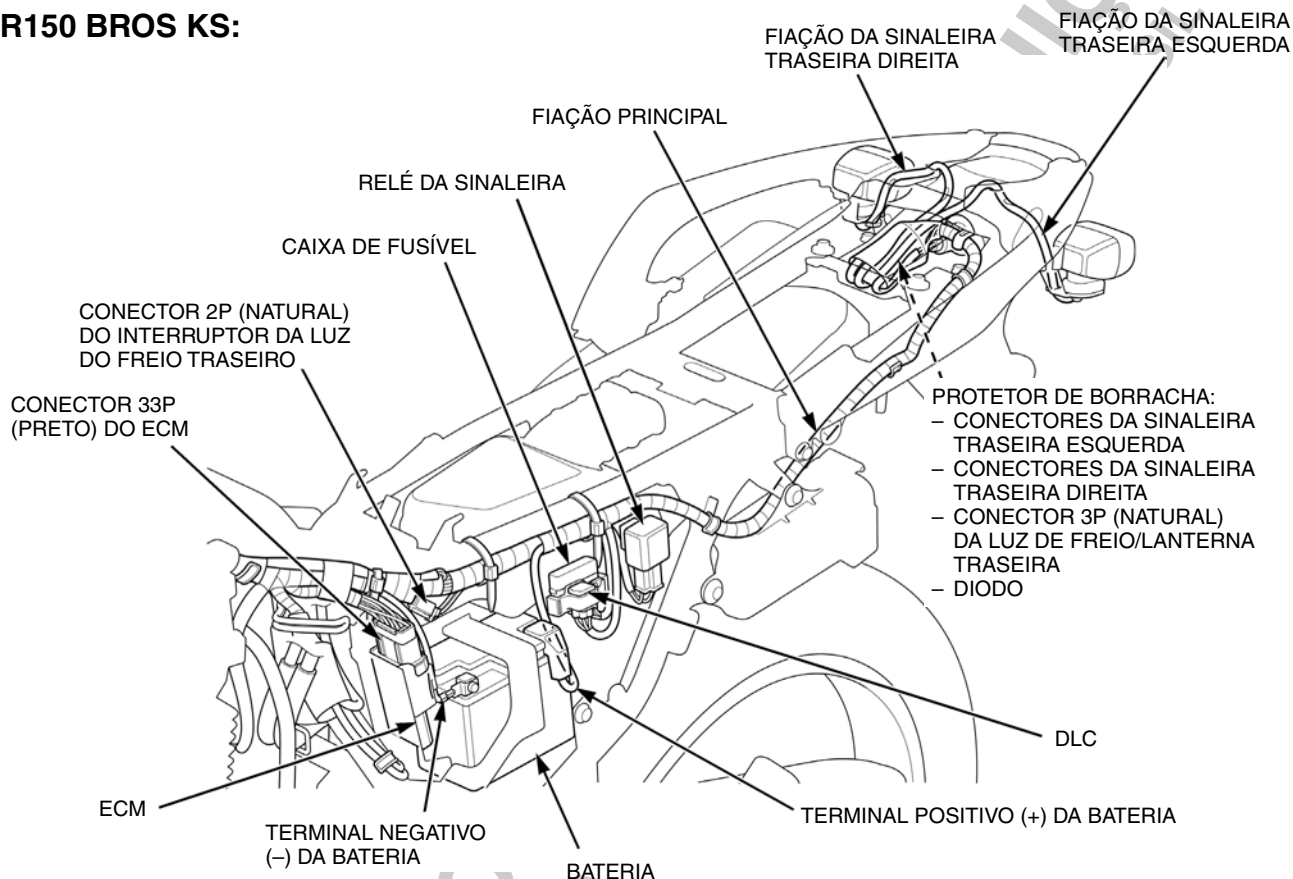
## NXR150 BROS KS:



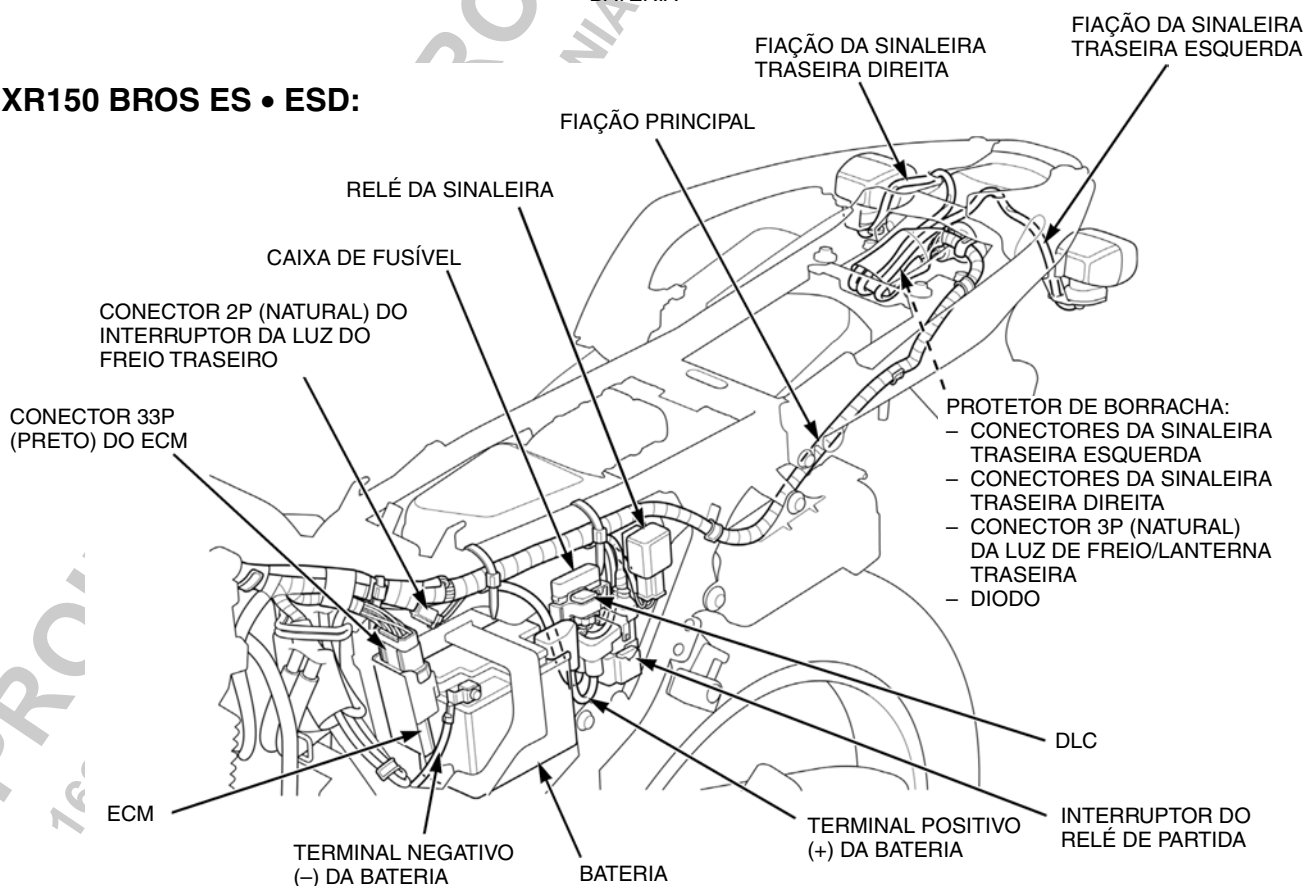
**NXR150 BROS ES • ESD:**



**NXR150 BROS KS:**



**NXR150 BROS ES • ESD:**



## SISTEMAS DE CONTROLE DE EMISSÕES

Esta motocicleta atende aos requisitos do Programa de Controle de Poluição do Ar para Motocicletas e Veículos Similares – PROMOT (Resolução nº 297, de 26/02/2002 do CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente).

### EMISSIONES DE POLUENTES

O processo de combustão produz monóxido de carbono, óxidos de nitrogênio e hidrocarbonetos, entre outros elementos. 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, mas é tóxico.

A Moto Honda da Amazônia Ltda. utiliza vários sistemas para reduzir as emissões de monóxido de carbono e hidrocarbonetos.

### 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 do filtro de ar e do corpo do acelerador.

### SISTEMA DE CONTROLE DE EMISSÕES DE ESCAPAMENTO

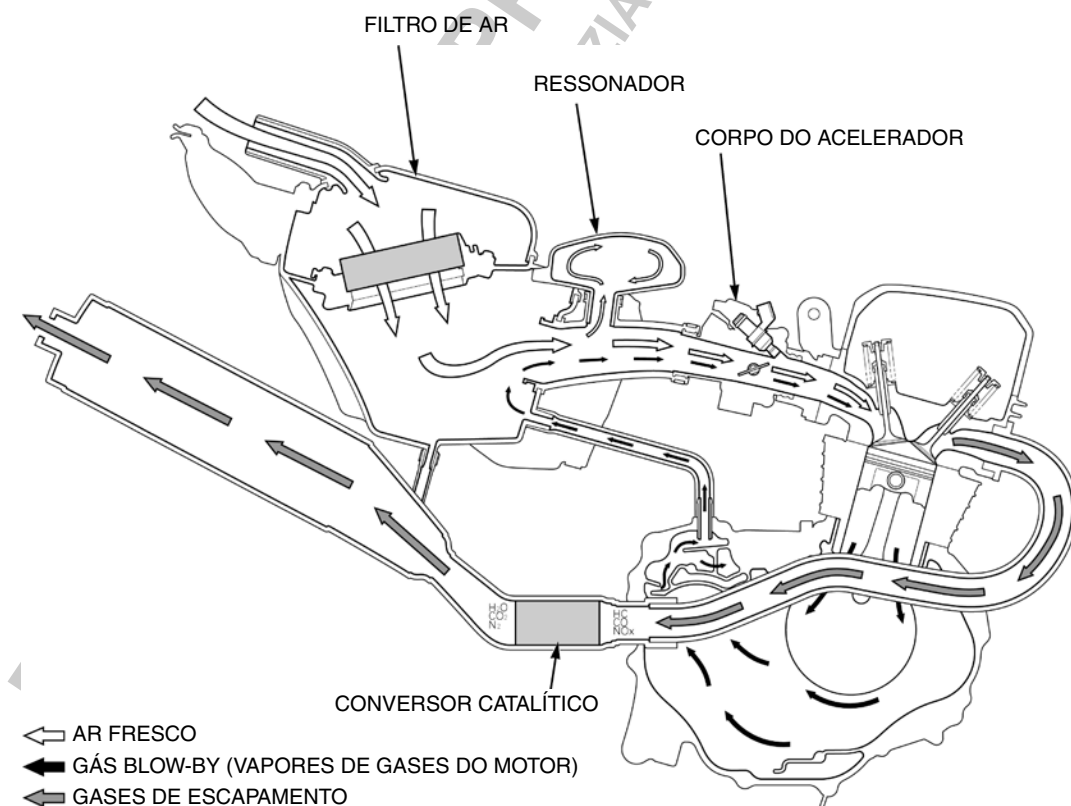
O sistema de controle de emissões de escapamento é composto por um conversor catalítico de três vias e sistema PGM-FI (Injeção Programada de Combustível).

### CONVERSOR CATALÍTICO DE TRÊS VIAS

Esta motocicleta está equipada com um conversor catalítico de três vias.

O conversor catalítico de três vias encontra-se no sistema de escapamento. Por meio de reações químicas, ele converte o HC, o CO e o NOx presentes nos gases de escapamento em dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), nitrogênio ( $\text{N}_2$ ) e vapor de água.

Não há necessidade de efetuar qualquer ajuste no sistema, embora seja recomendável inspecionar seus componentes periodicamente.





## 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.

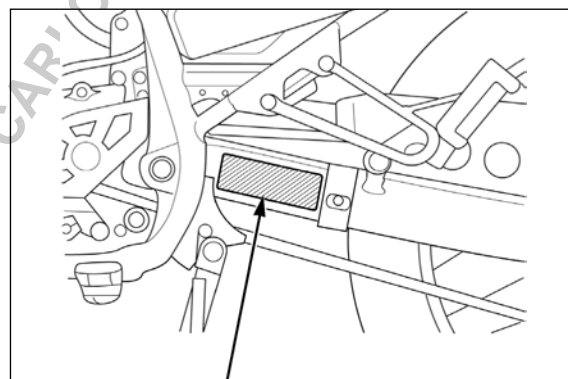
Entre as ações que constituem estas adultrações encontram-se os itens listados abaixo:

1. Remoção ou danos ao silencioso, defletores, ponteiros de escapamento ou qualquer outro componente que conduza os gases de escapamento.
2. Remoção ou danos a qualquer peça do sistema de admissão.
3. Falta de manutenção adequada.
4. Substituição de qualquer peça móvel do veículo ou peças do sistema de admissão ou escapamento por outras peças que não as especificadas pelo fabricante.

## ETIQUETA INFORMATIVA DE CONTROLE DE EMISSÕES

A Etiqueta Informativa do Controle de Emissões do Veículo está fixada no lado esquerdo do braço oscilante.

Para assegurar que a motocicleta atenda aos requisitos legais, verifique se as emissões de CO e HC estão dentro dos níveis recomendados em marcha lenta (Resolução nº 297/02, artigo 16 do CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente) (página 4-14).



ETIQUETA INFORMATIVA DE CONTROLE DE EMISSÕES

---

NOTA

PROIBIDA A REPRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO  
1620438 - MOTO E MOTORES LUZIANIA LTDA - CARLOS ALBERTO PEREIRA SILVA

SISTEMA PGM-FI (INJEÇÃO PROGRAMADA DE COMBUSTÍVEL) .....	2-2
SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO .....	2-5

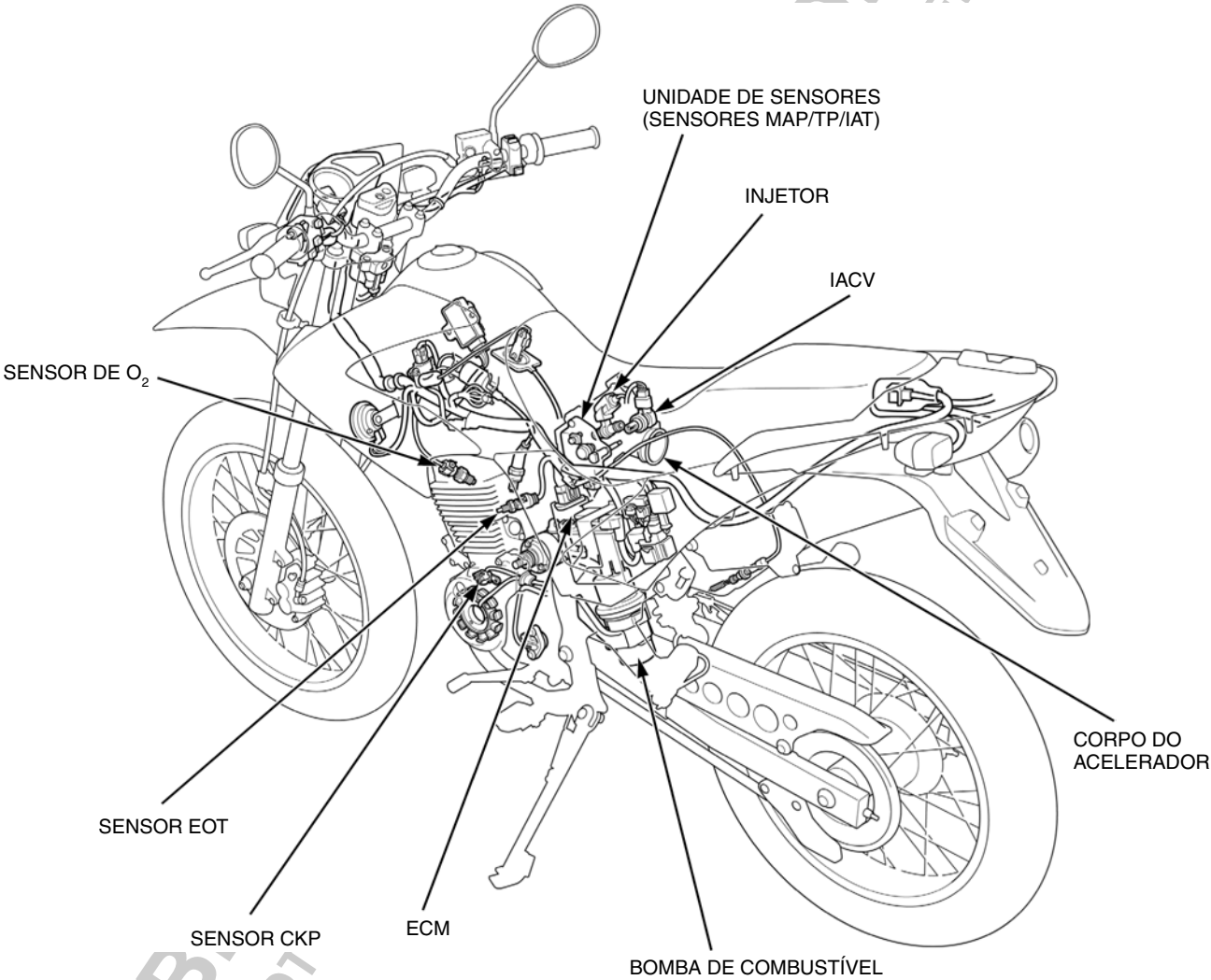
PROIBIDA A REPRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO  
1620438 - MOTO E MOTORES LUZIANIA LTDA - CARLOS ALBERTO PEREIRA SILVA

SISTEMA PGM-FI (INJEÇÃO PROGRAMADA DE COMBUSTÍVEL)

LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES

Esta motocicleta utiliza um sistema PGM-FI ao invés de um sistema convencional com carburador. O sistema PGM-FI é formado pelos seguintes componentes: injetor, corpo do acelerador, ECM, bomba de combustível, unidade de sensores (sensores MAP/TP/IAT), sensor CKP, sensor EOT, sensor de O<sub>2</sub> e IACV.

A ilustração refere-se à NXR150 Bros ESD; a NXR150 KS • ES é similar.



ABREVIÇÕES

PGM-FI	Injeção programada de combustível	Sensor IAT	Sensor de temperatura do ar de admissão
Sensor MAP	Sensor de pressão absoluta do coletor	Sensor CKP	Sensor de posição da árvore de manivelas
Sensor TP	Sensor de posição do acelerador	IACV	Válvula de controle de ar da marcha lenta
Sensor EOT	Sensor de temperatura do óleo do motor	ECM	Módulo de controle do motor

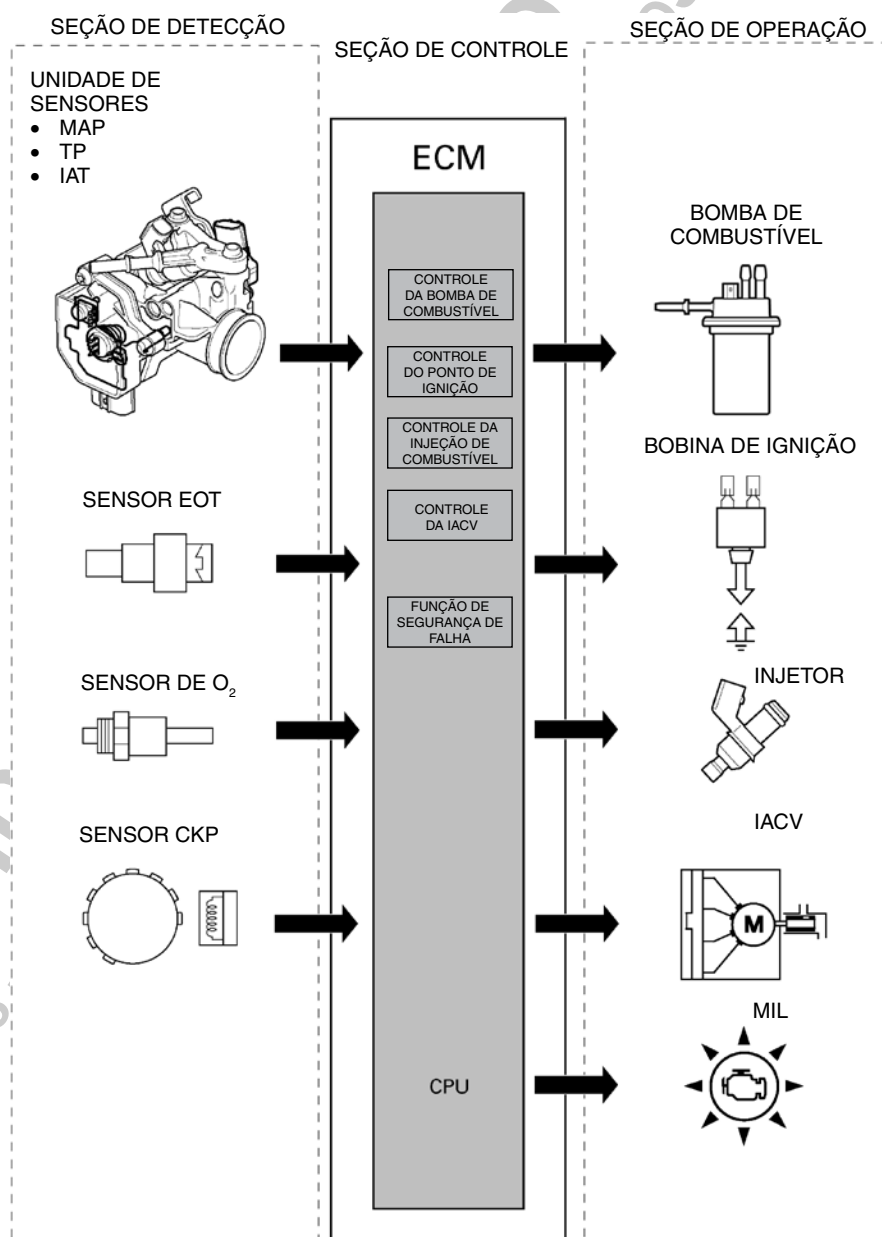
## INSTRUÇÕES GERAIS

O ECM controla a injeção ideal de combustível através do cálculo de dados enviados por vários sensores ligados ao ECM. Os dados incluem rotação do motor, pressão de sucção no coletor de admissão, ângulo de abertura do acelerador e temperatura.

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. O sistema de alimentação de combustível consiste no injetor e bomba de combustível. O regulador de pressão integrado à bomba de combustível estabiliza a pressão de combustível constantemente. O injetor injeta a quantidade de combustível necessária de acordo com o sinal enviado pelo ECM.

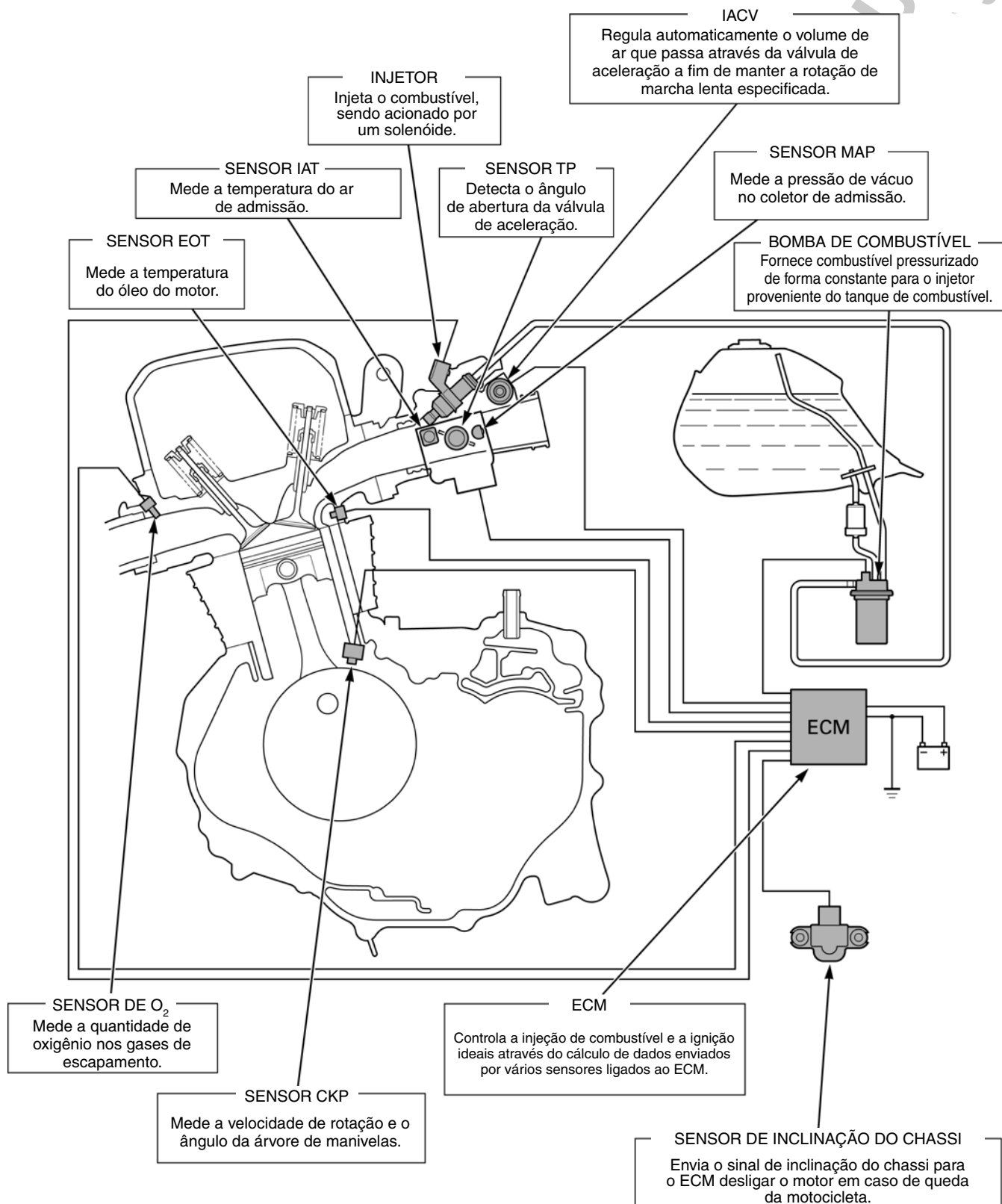
O sistema PGM-FI inclui três seções, a seção de Detecção, a seção de Controle e a seção de Operação.

- Seção de Detecção: Detecta as informações dos sensores, converte-as em sinais e envia-as ao ECM.
- Seção de Controle: Envia um sinal de controle para a seção de operação, calculando o sinal enviado pela seção de detecção.
- Seção de Operação: Trabalha de acordo com o sinal enviado pelo ECM.





## FUNÇÃO DE CADA COMPONENTE

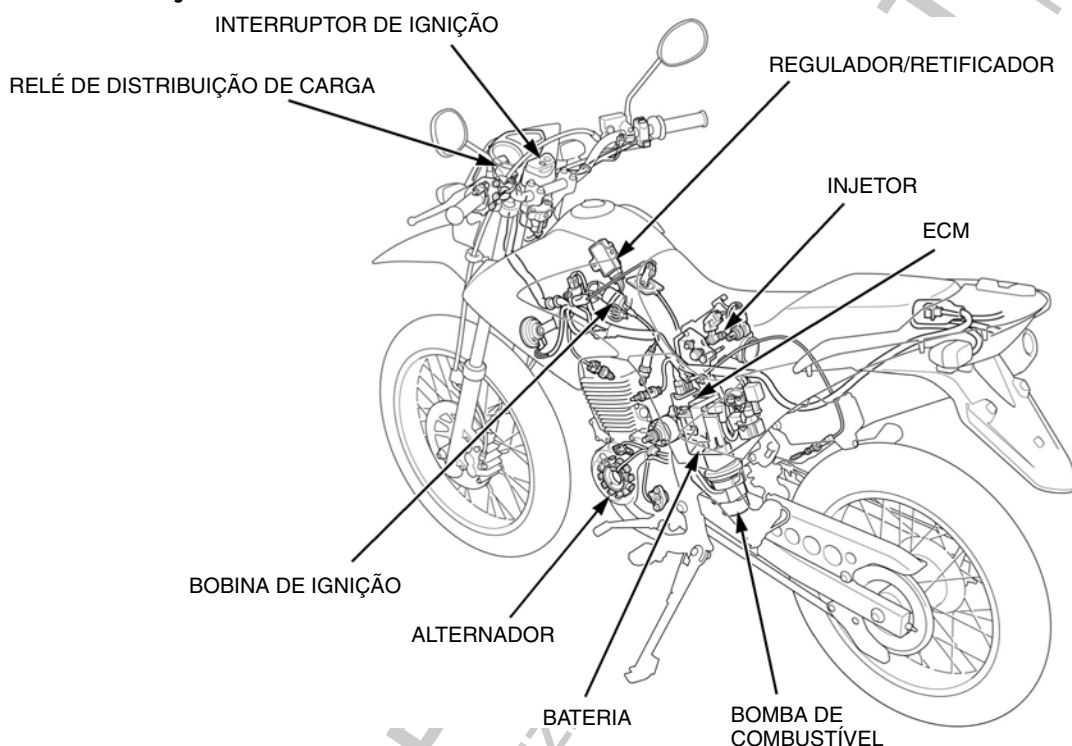


## SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO

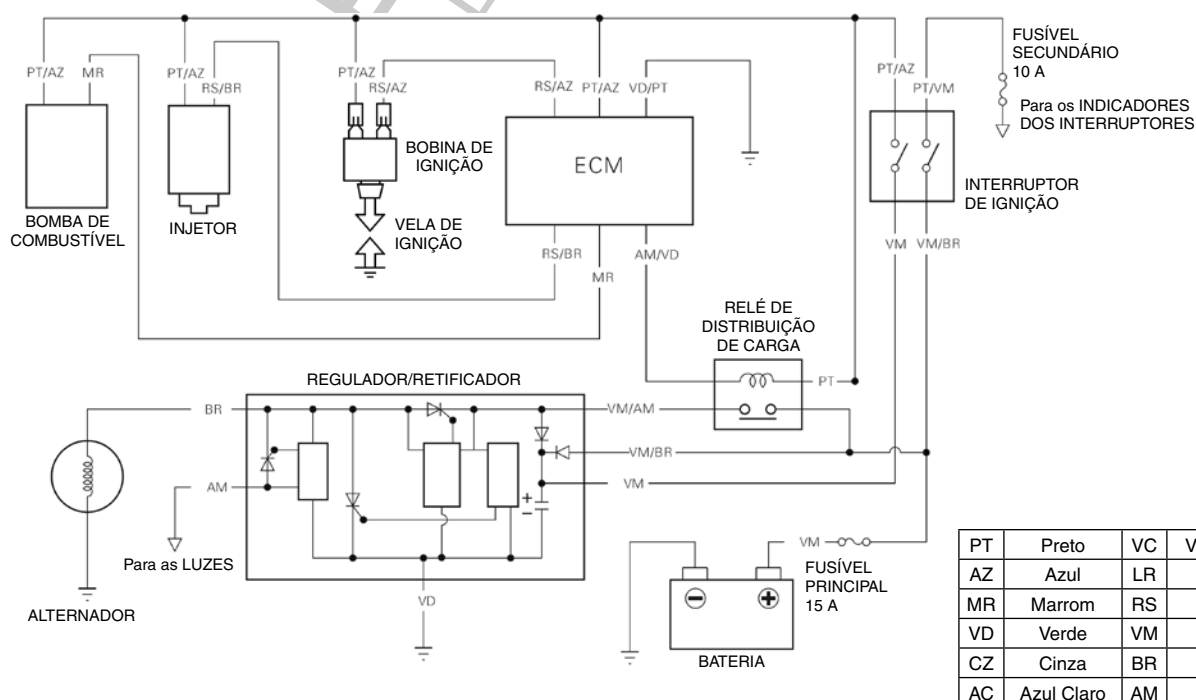
### INFORMAÇÕES GERAIS

Esta motocicleta adota um circuito de alimentação que utiliza a saída do alternador como a fonte de alimentação necessária durante a partida do motor, mesmo quando a bateria está descarregada.

### LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES



### DIAGRAMA DO SISTEMA



## FUNÇÃO DE CADA COMPONENTE

### ECM

O ECM controla o funcionamento da ignição e da injeção de combustível. Além disso, ele controla o relé de distribuição de carga para reduzir a drenagem de carga da bateria durante o acionamento do motor, para uma partida suave com o motor ou pedal de partida.

### REGULADOR/RETIFICADOR

O circuito do regulador/retificador está diretamente conectado aos sistemas de ignição e PGM-FI através do interruptor de ignição. O condensador incluído no regulador/retificador fornece alimentação para os componentes de forma estável quando a bateria está descarregada.

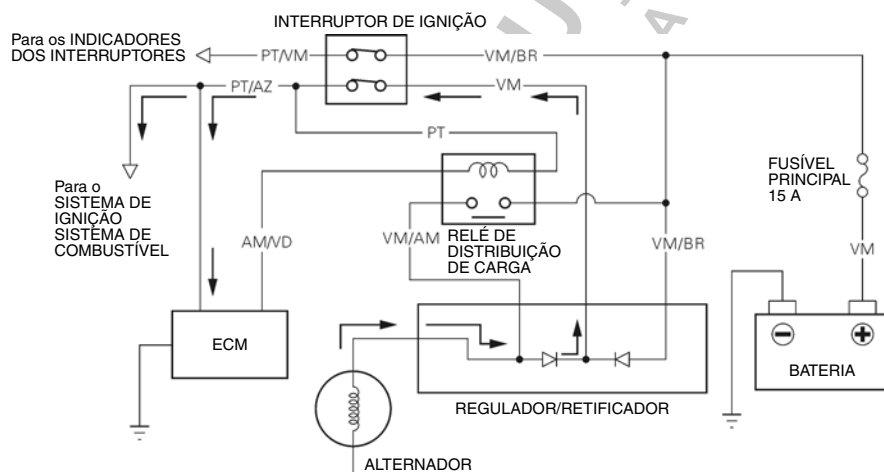
### RELÉ DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA

Este relé do tipo normalmente aberto está localizado eletricamente entre o regulador/retificador e a bateria, e está ligado aos componentes elétricos. O relé de distribuição de carga é controlado pelo ECM, fornecendo ou não corrente contínua.

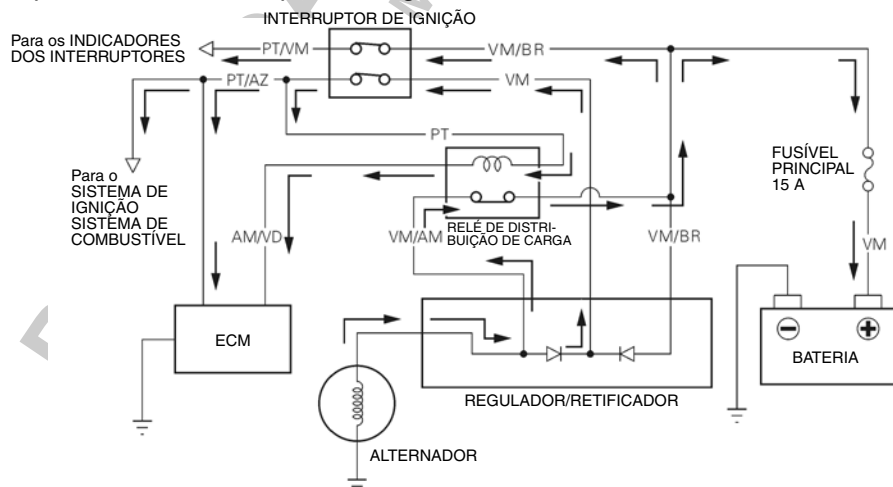
- Quando o interruptor de ignição está desligado: os pontos de contato são abertos e a corrente contínua não é fornecida.
- Quando o interruptor de ignição está ligado: os pontos de contato são fechados e a corrente contínua é fornecida.

## FUNCIONAMENTO

Durante o acionamento do motor, a corrente contínua é fornecida do alternador para os sistemas de ignição e PGM-FI para dar partida no motor, através do regulador/retificador e interruptor de ignição.



Após a partida do motor, o ECM liga o relé de distribuição de carga. A alimentação do alternador é fornecida para os componentes elétricos e para carregar a bateria.

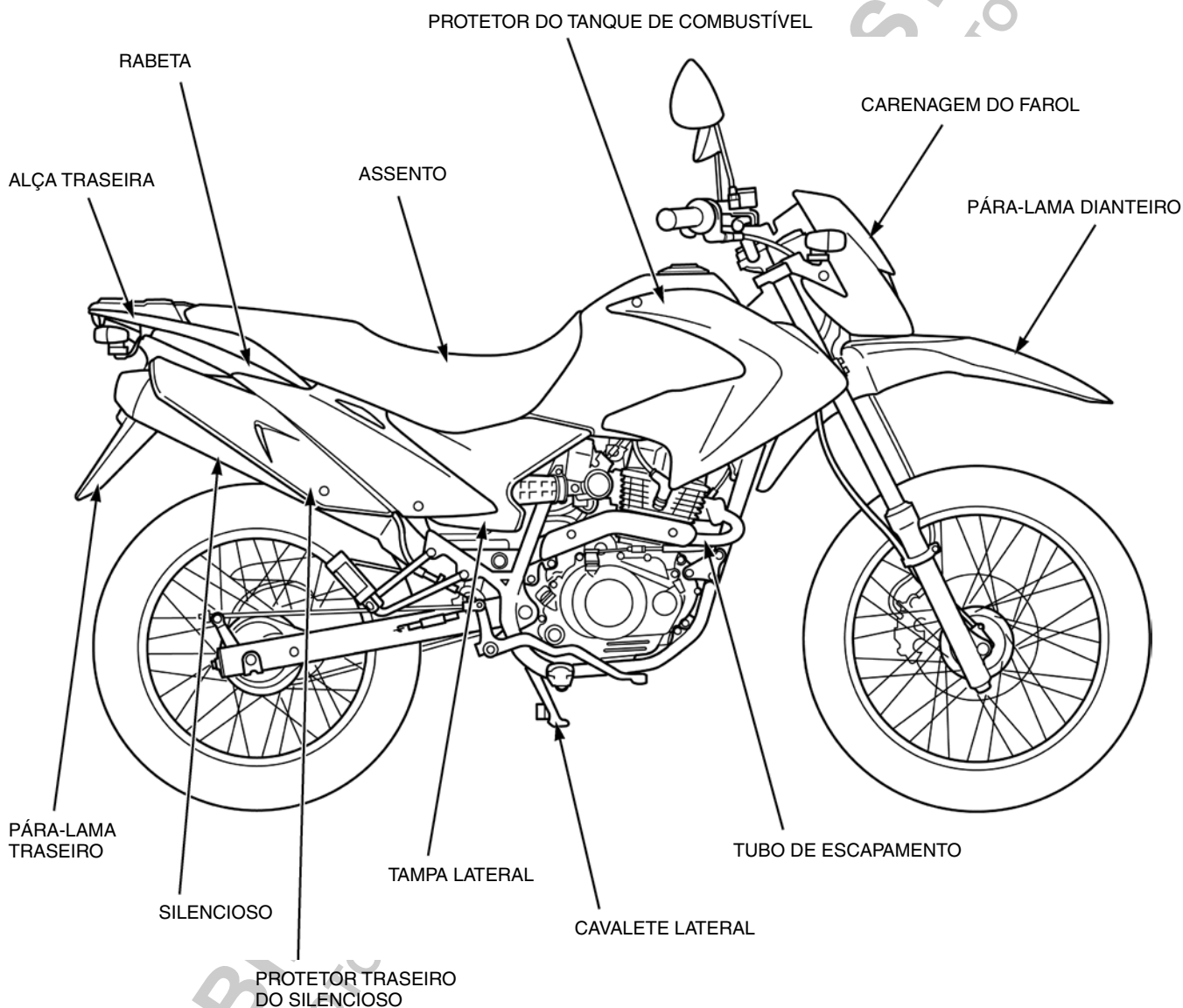


PT	Preto	VC	Verde Claro
AZ	Azul	LR	Laranja
MR	Marrom	RS	Rosa
VD	Verde	VM	Vermelho
CZ	Cinza	BR	Branco
AC	Azul Claro	AM	Amarelo

LOCALIZAÇÃO DA CARENAGEM .....	3-2
INFORMAÇÕES DE SERVIÇO .....	3-3
DIAGNOSE DE DEFEITOS .....	3-3
TAMPA LATERAL .....	3-4
ASSENTO .....	3-4
PROTETOR DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL .....	3-5
PÁRA-LAMA DIANTEIRO .....	3-5
RABETA .....	3-6
ALÇA TRASEIRA .....	3-6
PÁRA-LAMA TRASEIRO .....	3-7
CARENAGEM DO FAROL .....	3-8
PROTETOR TRASEIRO DO SILENCIOSO .....	3-9
SILENCIOSO/TUBO DE ESCAPAMENTO .....	3-9
CAVALETE LATERAL .....	3-13

## LOCALIZAÇÃO DA CARENAGEM

NXR150 Bros ESD:





## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

### INSTRUÇÕES GERAIS

- Este capítulo apresenta os procedimentos de remoção e instalação da carenagem, sistema de escapamento e cavalete lateral.
- Podem ocorrer sérias queimaduras se o sistema de escapamento não esfriar antes da remoção e manutenção dos componentes.
- Sempre substitua as juntas do tubo de escapamento após remover o tubo de escapamento do motor.
- Ao instalar o sistema de escapamento, instale todos os fixadores do tubo de escapamento, mas não os aperte completamente. Sempre aperte primeiro as braçadeiras e então aperte os fixadores de montagem. Se os fixadores forem apertados antes, o tubo de escapamento pode não se assentar corretamente.
- Sempre inspecione o sistema de escapamento quanto a vazamentos após a instalação.

### VALORES DE TORQUE

Porca de união do tubo de escapamento	18 N.m (1,8 kgf.m)	
Parafuso do protetor do tubo de escapamento	14 N.m (1,4 kgf.m)	
Parafuso de montagem dianteiro do silencioso	26 N.m (2,7 kgf.m)	
Porca de montagem traseira do silencioso	26 N.m (2,7 kgf.m)	
Parafuso da braçadeira do silencioso	20 N.m (2,0 kgf.m)	
Parafuso do protetor dianteiro do silencioso	14 N.m (1,4 kgf.m)	
Porca de montagem dianteira da alça traseira	35 N.m (3,6 kgf.m)	
Parafuso de montagem traseiro da alça traseira	35 N.m (3,6 kgf.m)	
Parafuso da articulação do cavalete lateral	10 N.m (1,0 kgf.m)	Aplique graxa.
Porca da articulação do cavalete lateral	39 N.m (4,0 kgf.m)	Porca U

### 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

## TAMPA LATERAL

### REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Remova o parafuso de montagem e a bucha.

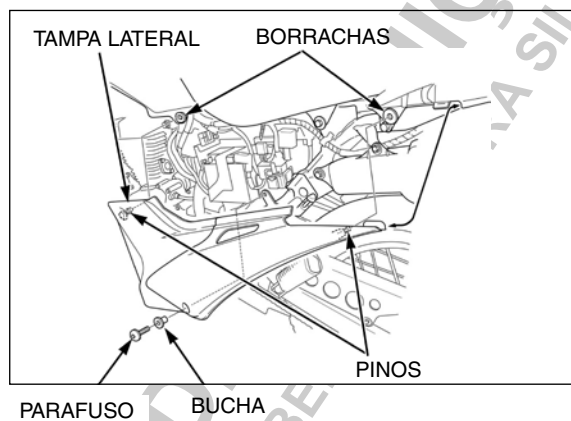
Solte os pinos das borrachas.

Deslize a tampa lateral para frente e remova-a.

Instale a tampa lateral, alinhando sua lingüeta com a fenda na rabeta.

Insira os pinos nas borrachas.

Instale a bucha e aperte firmemente o parafuso de montagem.

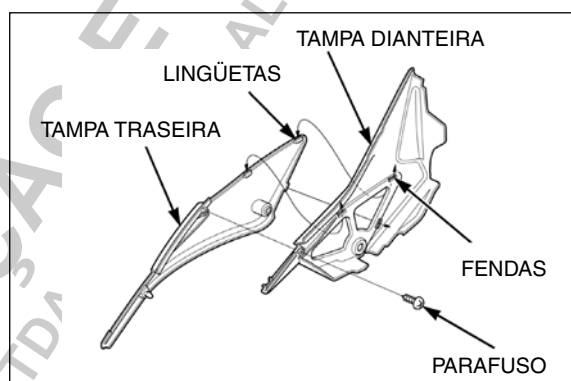


### DESMONTAGEM/MONTAGEM

Remova o parafuso.

Desmonte a tampa lateral, soltando as lingüetas da tampa traseira das fendas da tampa dianteira.

A montagem é efetuada na ordem inversa da desmontagem.



## ASSENTO

### REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

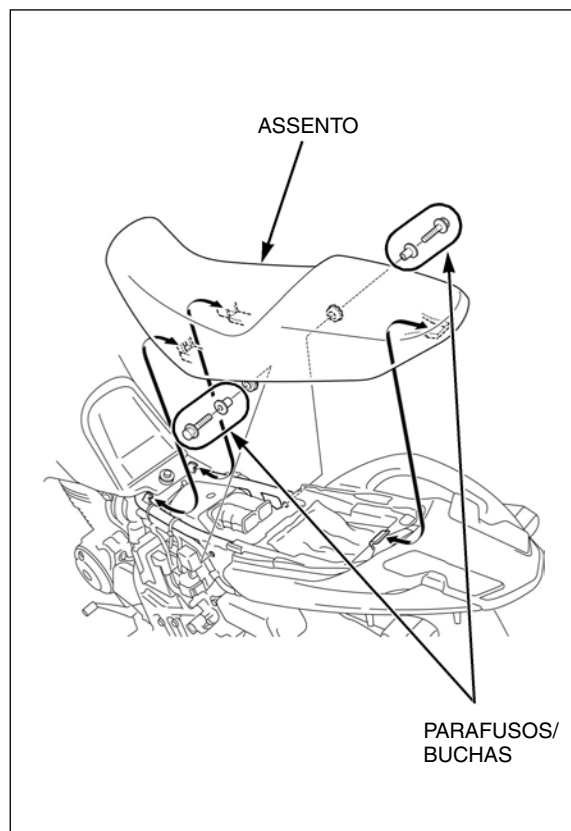
Remova as tampas laterais (página 3-4).

Remova os parafusos de montagem/buchas.

Deslize e remova o assento para trás.

Instale o assento, alinhando seus orifícios com os ganchos no chassi e na rabeta.

Instale as buchas e aperte firmemente os parafusos de montagem.



## PROTETOR DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL

### REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

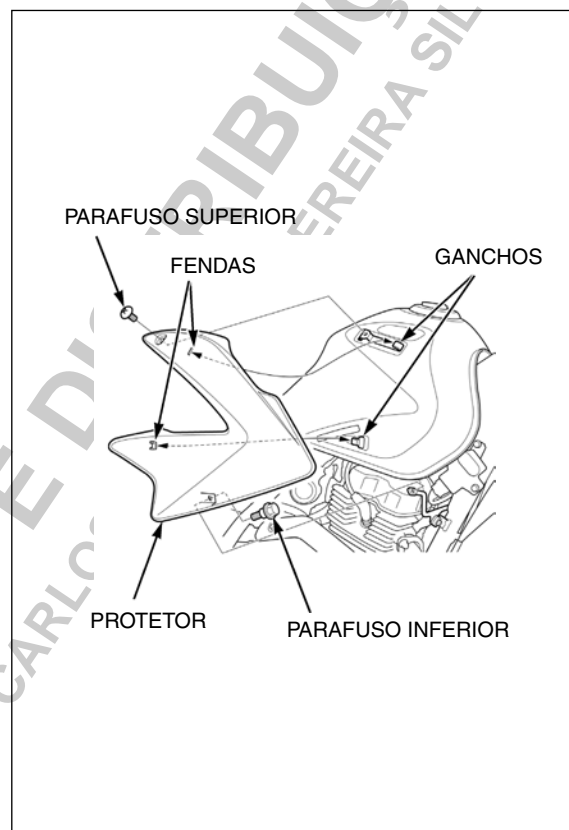
Remova as tampas laterais (página 3-4).

Remova os parafusos de montagem superior e inferior.

Deslize e remova o protetor do tanque de combustível para trás.

Instale o protetor do tanque de combustível, alinhando suas fendas com os ganchos no tanque de combustível.

Instale e aperte firmemente os parafusos de montagem superior e inferior.



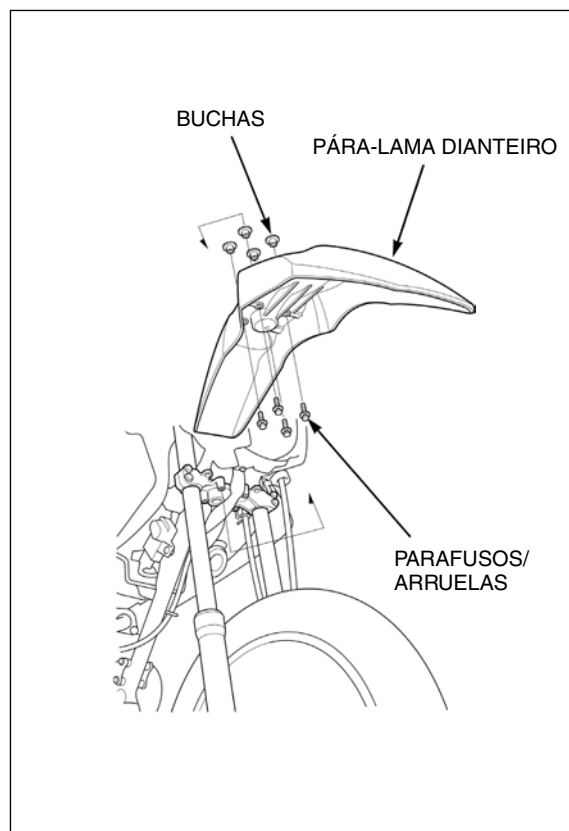
## PÁRA-LAMA DIANTEIRO

### REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Remova os parafusos de montagem/arruelas.

Remova o pára-lama dianteiro e as buchas.

A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.



## RABETA

### REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

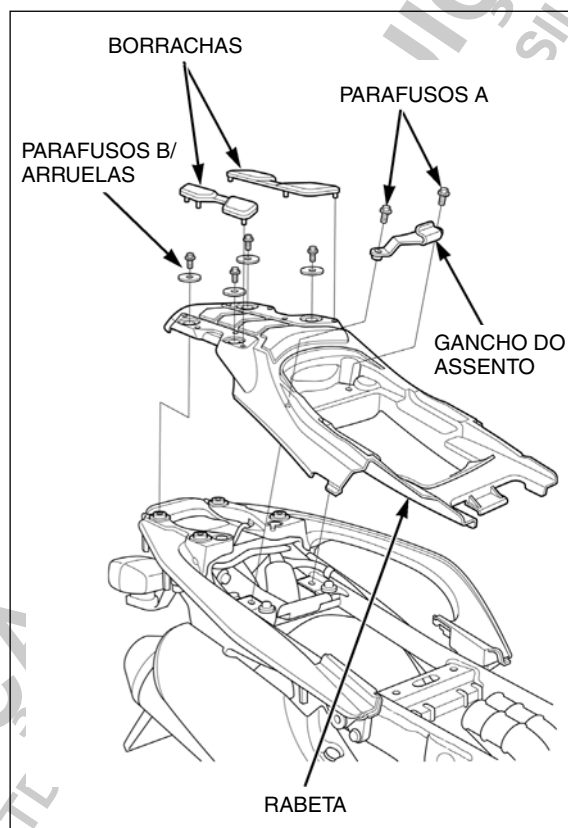
Remova o assento (página 3-4).

Remova as borrachas da rabeta.

Remova os parafusos A e o gancho do assento.

Remova os parafusos B/arruelas e a rabeta.

A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.



## ALÇA TRASEIRA

### REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Remova a rabeta (página 3-6).

Desacople os conectores das sinaleiras (direita: azul claro e verde/esquerda: laranja e verde).

Remova os parafusos de montagem dianteiros e as porcas.

Remova os parafusos de montagem traseiros e as alças traseiras.

#### NOTA

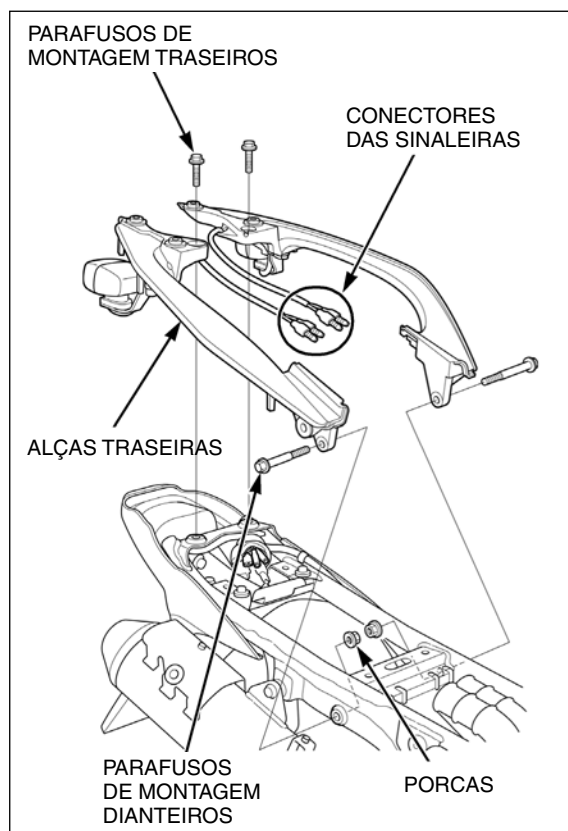
Passe corretamente a fiação (página 1-19).

A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.

#### TORQUE:

**Porca de montagem dianteira: 35 N.m (3,6 kgf.m)**

**Parafuso de montagem traseiro: 35 N.m (3,6 kgf.m)**



## DESMONTAGEM/MONTAGEM

### NOTA

Tome cuidado para não danificar a fiação.

Solte a fiação da sinaleira do orifício da alça traseira.

Remova o parafuso e o conjunto da sinaleira/suporte da alça traseira.

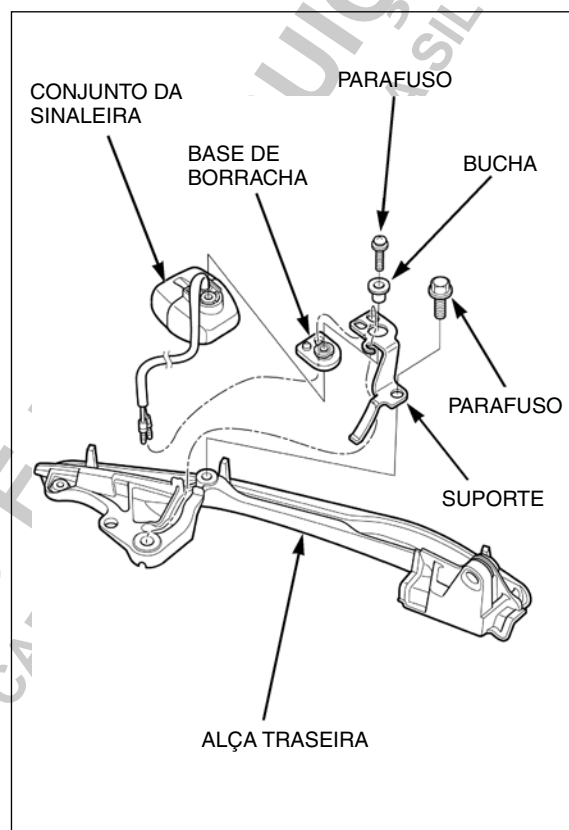
Remova o parafuso e a bucha.

Solte a fiação da sinaleira da guia do suporte e do orifício da base de borracha. Em seguida, remova o conjunto da sinaleira e a base de borracha.

### NOTA

Passa corretamente a fiação (página 1-19).

A montagem é efetuada na ordem inversa da desmontagem.



## PÁRA-LAMA TRASEIRO

### REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Remova a alça traseira (página 3-6).

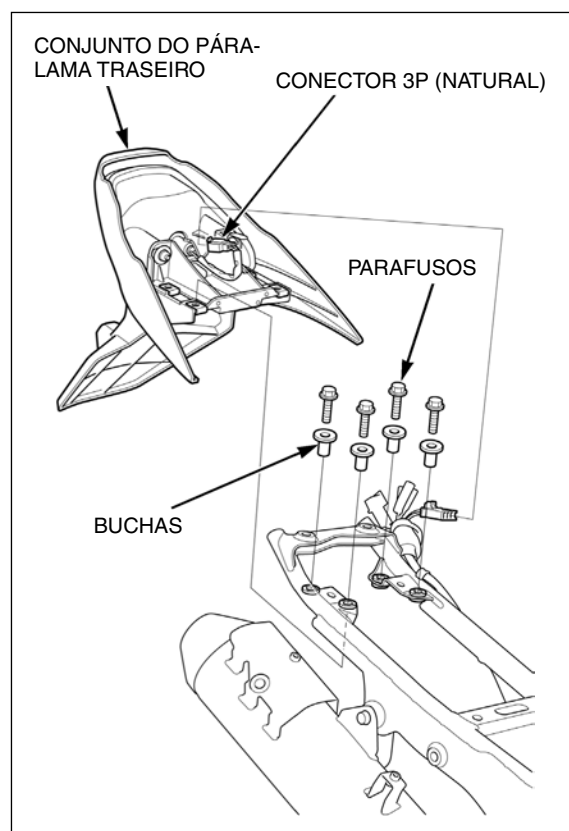
Desacople o conector 3P (Natural) da luz de freio/lanterna traseira.

Remova os parafusos/buchas e o conjunto do pára-lama traseiro.

### NOTA

Passa corretamente a fiação (página 1-19).

A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.





## DESMONTAGEM/MONTAGEM

Remova as porcas de montagem, a presilha (somente lado esquerdo) e as arruelas.

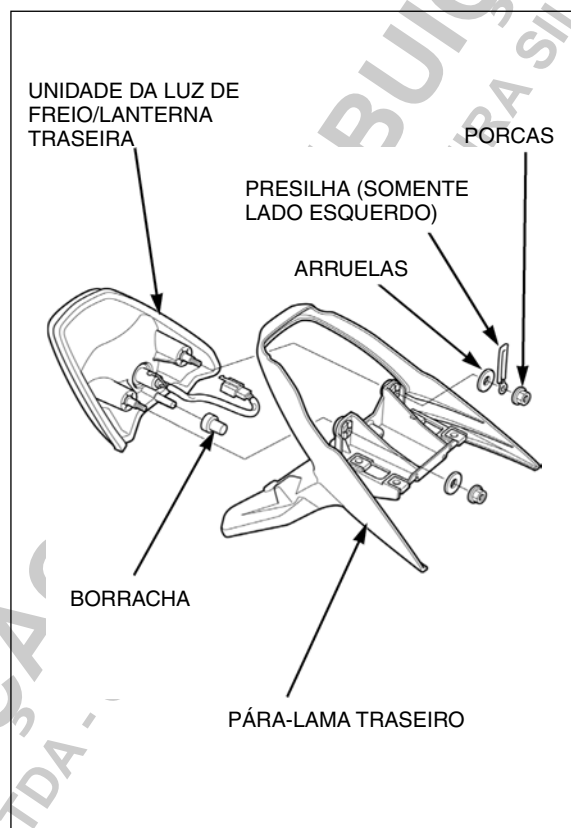
Puxe a unidade da luz de freio/lanterna traseira para fora do pára-lama traseiro.

Remova a borracha da unidade da luz de freio/lanterna traseira.

### NOTA

Passe corretamente a fiação (página 1-19).

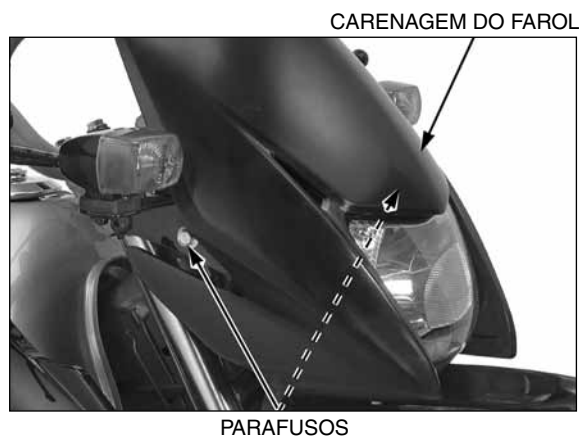
A montagem é efetuada na ordem inversa da desmontagem.



## CARENAGEM DO FAROL

### REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Remova os parafusos e a carenagem do farol.



CONECTOR 3P (NATURAL)



Desacople o conector 3P (Natural) do farol.

A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.

**NOTA**

Instale a carenagem do farol, alinhando seus pinos com as borrachas da coluna de direção.



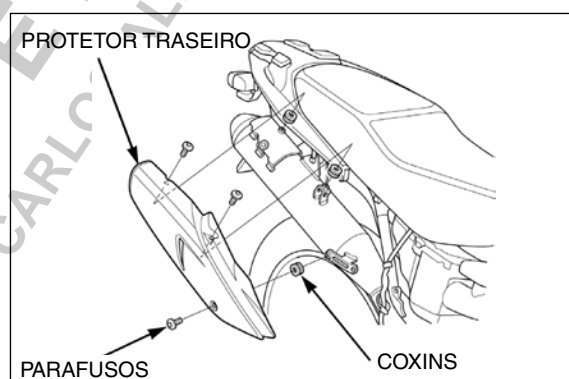
## PROTETOR TRASEIRO DO SILENCIOSO

### REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Remova a tampa lateral direita (página 3-4).

Remova os parafusos, os coxins e o protetor traseiro do silencioso.

A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.



## SILENCIOSO/TUBO DE ESCAPAMENTO

### REMOÇÃO

Remova o protetor traseiro do silencioso (página 3-9).

Desaperte o parafuso da braçadeira do silencioso.

Remova o parafuso de montagem dianteiro/arruela e a bucha do silencioso.



Remova o parafuso de montagem traseiro/porca e a bucha do silencioso.



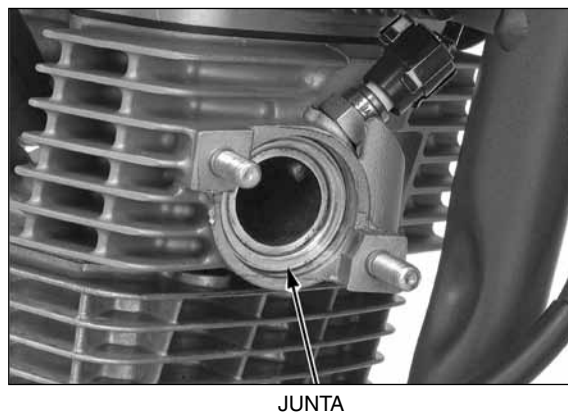
Remova o silencioso e a junta do silencioso.



Remova as porcas de união e o tubo de escapamento.

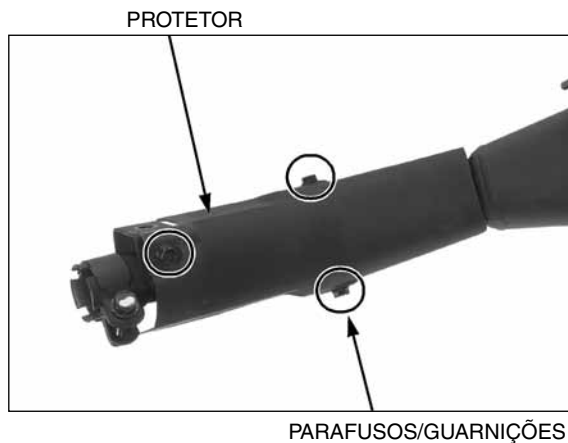


Remova a junta do tubo de escapamento.



## DESMONTAGEM/MONTAGEM

Remova os parafusos, o protetor dianteiro do silencioso e as guarnições.



Remova os parafusos, o protetor do tubo de escapamento e as guarnições.

A montagem é efetuada na ordem inversa da desmontagem.

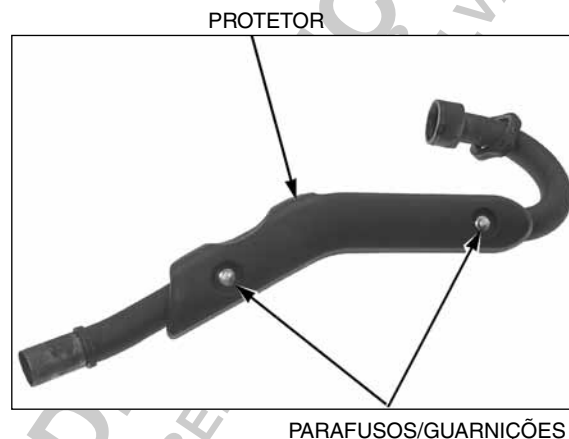
#### TORQUE:

**Parafuso do protetor dianteiro do silencioso:**

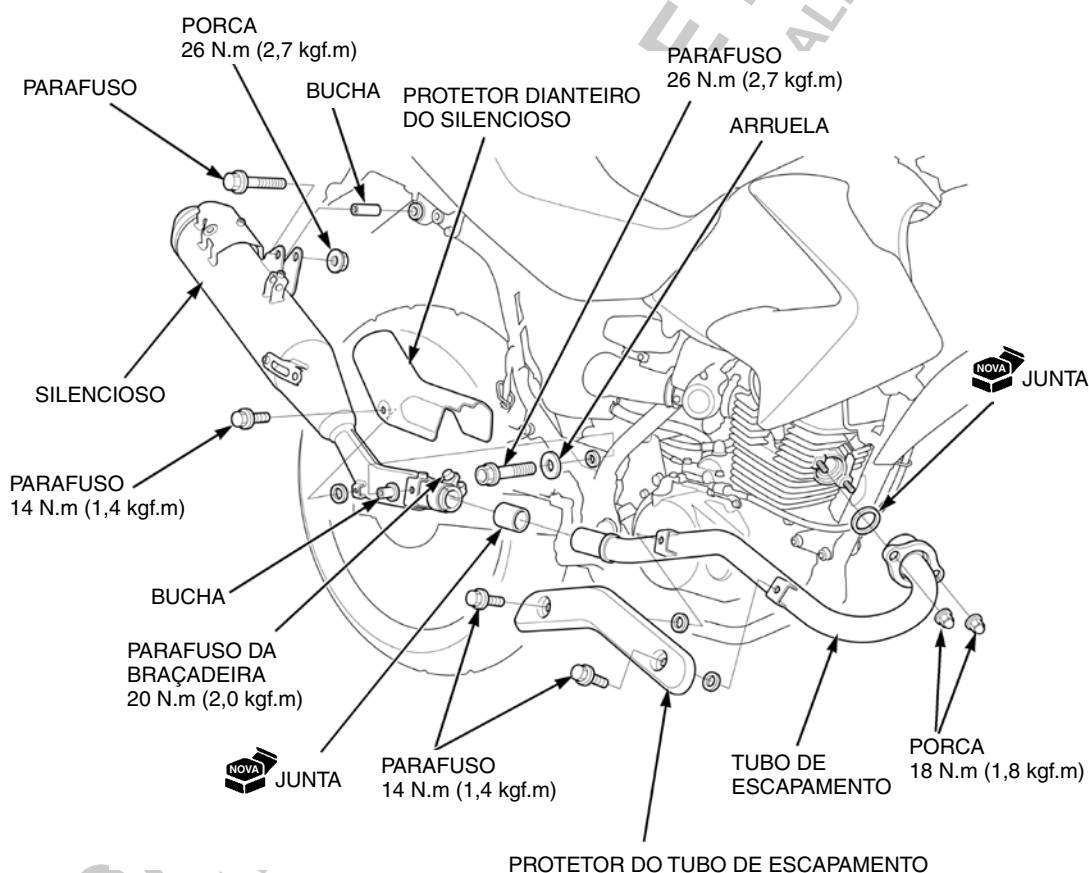
14 N.m (1,4 kgf.m)

**Parafuso do protetor do tubo de escapamento:**

14 N.m (1,4 kgf.m)



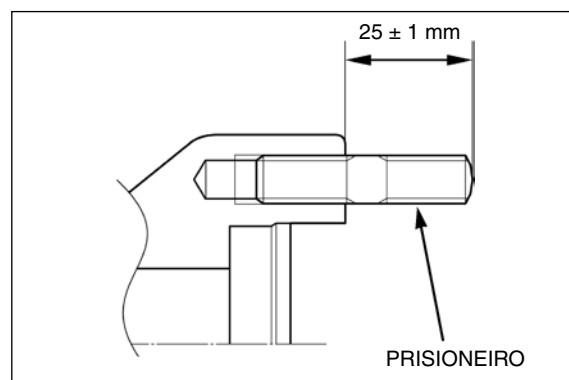
## INSTALAÇÃO



Verifique se o comprimento saliente do prisioneiro do tubo de escapamento em relação ao orifício de escapamento está dentro da especificação.

Aperte o prisioneiro, se necessário.

**TORQUE: 11 N.m (1,1 kgf.m)**

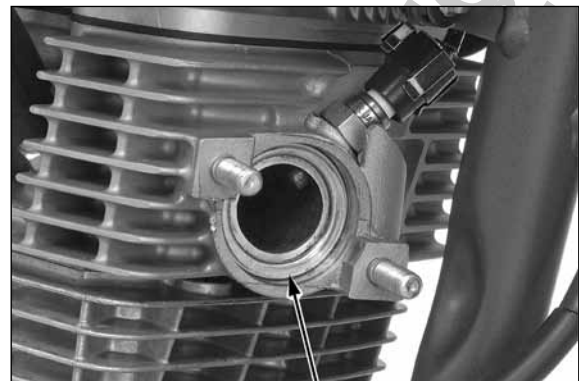




**NOTA**

Sempre substitua a junta do tubo de escapamento por uma nova.

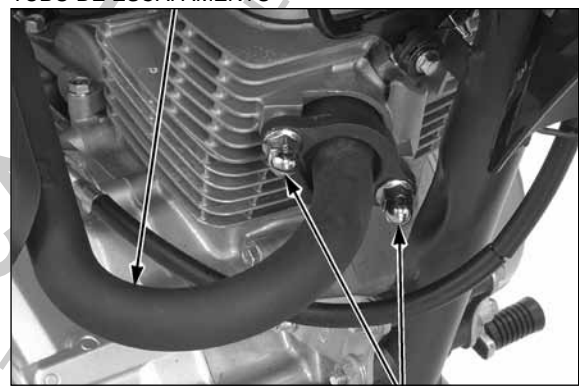
Instale uma nova junta do tubo de escapamento no orifício de escapamento do cabeçote.



JUNTA

TUBO DE ESCAPAMENTO

Instale o tubo de escapamento e as porcas de união.



PORCAS DE UNIÃO

Instale uma nova junta do silencioso no tubo de escapamento.

Instale o silencioso no tubo de escapamento.

SILENCIOSO



JUNTA

PARAFUSO/PORCA/BUCHA

Instale a bucha, o parafuso de montagem traseiro do silencioso e a porca.





Instale a bucha e o parafuso de montagem dianteiro/arruela.

Aperte primeiro as porcas de união do tubo de escapamento e então aperte a porca e o parafuso de montagem no torque especificado.

**TORQUE:**

**Porca de união do tubo de escapamento:**

**18 N.m (1,8 kgf.m)**

**Parafuso de montagem dianteiro do silencioso:**

**26 N.m (2,7 kgf.m)**

**Porca de montagem traseira do silencioso:**

**26 N.m (2,7 kgf.m)**

Aperte o parafuso da braçadeira do silencioso no torque especificado.

**TORQUE: 20 N.m (2,0 kgf.m)**

Instale o protetor traseiro do silencioso (página 3-9).

Após a instalação, inspecione o sistema de escapamento quanto a vazamentos.

PARAFUSO DA BRAÇADEIRA



PARAFUSO/ARRUELA/BUCHA

## CAVALETE LATERAL

### REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Apóie a motocicleta na vertical numa superfície plana.

Desenganche a mola do cavalete lateral.

Mantenha o parafuso da articulação fixo e solte a porca da articulação.

Remova o parafuso/porca da articulação e o cavalete lateral.

**NOTA**

Aperte o parafuso da articulação no torque especificado e então aperte a porca da articulação, enquanto mantém o parafuso da articulação fixo.

A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.

**NOTA**

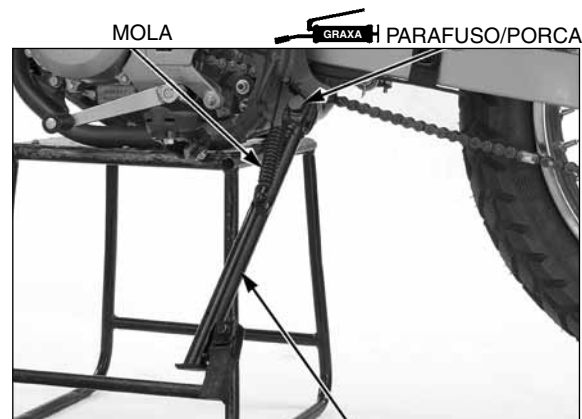
Antes da instalação, aplique graxa na superfície deslizante do parafuso da articulação.

**TORQUE:**

**Parafuso da articulação do cavalete lateral: 10 N.m (1,0 kgf.m)**

**Porca da articulação do cavalete lateral: 39 N.m (4,0 kgf.m)**

Certifique-se de que o cavalete lateral retraia suavemente.



CAVALETE LATERAL

---

NOTA

PROIBIDA A REPRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO  
1620438 - MOTO E MOTORES LUZIANIA LTDA - CARLOS ALBERTO PEREIRA SILVA

INFORMAÇÕES DE SERVIÇO .....	4-2
TABELA DE MANUTENÇÃO .....	4-4
LINHA DE COMBUSTÍVEL .....	4-5
FUNCIONAMENTO DO ACELERADOR .....	4-5
FILTRO DE AR .....	4-6
RESPIRO DO MOTOR .....	4-7
VELA DE IGNIÇÃO .....	4-7
FOLGA DAS VÁLVULAS .....	4-8
ÓLEO DO MOTOR .....	4-10
FILTRO DE TELA DE ÓLEO DO MOTOR .....	4-12
FILTRO CENTRÍFUGO DE ÓLEO DO MOTOR .....	4-12
ROTAÇÃO DE MARCHA LENTA DO MOTOR .....	4-14
SISTEMA DE ESCAPAMENTO .....	4-14
CORRENTE DE TRANSMISSÃO .....	4-15
DESLIZADOR DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO .....	4-17
FLUIDO DE FREIO (NXR150 Bros ESD) .....	4-18
DESGASTE DAS SAPATAS DE FREIO (NXR150 Bros KS • ES) .....	4-18
DESGASTE DAS SAPATAS/PASTILHAS DE FREIO (NXR150 Bros ESD) .....	4-19
SISTEMA DE FREIO .....	4-19
INTERRUPTOR DA LUZ DE FREIO .....	4-21
FACHO DO FAROL .....	4-22
SISTEMA DE EMBREAGEM .....	4-22
CAVALETE LATERAL .....	4-23
SUSPENSÃO .....	4-23
PORCAS, PARAFUSOS, FIXADORES .....	4-24
RODAS/PNEUS .....	4-24
ROLAMENTOS DA COLUNA DE DIREÇÃO .....	4-25

## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

### INSTRUÇÕES GERAIS

- Apóie a motocicleta numa superfície plana antes de iniciar qualquer serviço.
- A gasolina é altamente inflamável e explosiva sob certas condições.
- Trabalhe somente em áreas ventiladas. A presença de cigarros, chamas e faíscas na área de trabalho ou no local de armazenamento da gasolina pode causar um incêndio ou explosão.
- Os gases de escapamento contêm monóxido de carbono venenoso que pode causar perda de consciência e levar à morte. Acione o motor em local aberto ou que possua um sistema de exaustão, se for fechado.


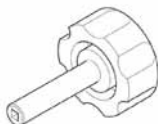
### ESPECIFICAÇÕES

Item			Especificações
Folga livre da manopla do acelerador			2 – 6 mm
Vela de ignição	Padrão		CPR8EA-9
	Para pilotagem prolongada em alta velocidade		CPR9EA-9
Folga da vela de ignição			0,8 – 0,9 mm
Folga das válvulas	ADM		0,08 ± 0,02 mm
	ESC		0,12 ± 0,02 mm
Capacidade de óleo do motor	Após drenagem		1,0 litro
	Após desmontagem		1,2 litro
Óleo de motor recomendado			MOBIL SUPER MOTO 4T Classificação de serviço API: SF Viscosidade: SAE 20W-50
Rotação de marcha lenta			1.400 ± 100 rpm
Concentração de CO em marcha lenta			Abaixo de 0,2 %
Concentração de HC em marcha lenta			Abaixo de 100 ppm
Folga da corrente de transmissão			20 – 30 mm
Tamanho da corrente de transmissão/nº de elos			DID 428H/128
Fluido de freio recomendado (NXR150 Bros ESD)			DOT 3 ou DOT 4
Folga livre da alavanca do freio (NXR150 Bros KS • ES)			20 – 30 mm
Folga livre do pedal do freio			15 – 25 mm
Folga livre da alavanca da embreagem			10 – 20 mm
Pressão do pneu “frio”	Dianteiro	Somente piloto	150 kPa (1,50 kgf/cm², 22 psi)
		Piloto e passageiro	150 kPa (1,50 kgf/cm², 22 psi)
	Traseiro	Somente piloto	150 kPa (1,50 kgf/cm², 22 psi)
		Piloto e passageiro	200 kPa (2,00 kgf/cm², 28 psi)
Medida do pneu	Dianteiro		90/90-19M/C 52P
	Traseiro		110/90-17M/C 60P
Marca do pneu	Dianteiro		MT60 (PIRELLI)
	Traseiro		MT60 (PIRELLI)
Profundidade mínima da banda de rodagem	Dianteiro		3,0 mm
	Traseiro		3,0 mm

## VALORES DE TORQUE

Parafuso da tampa do filtro de ar	1,0 N.m (0,1 kgf.m)	
Parafuso do elemento do filtro de ar	1,0 N.m (0,1 kgf.m)	
Vela de ignição	16 N.m (1,6 kgf.m)	
Contraporca do parafuso de ajuste da válvula	14 N.m (1,4 kgf.m)	Aplique óleo na rosca e superfície de assentamento.
Tampa do orifício do ponto de ignição	10 N.m (1,0 kgf.m)	
Tampa do orifício da árvore de manivelas	15 N.m (1,5 kgf.m)	Aplique graxa na rosca.
Parafuso de drenagem de óleo	30 N.m (3,1 kgf.m)	
Parafuso da tampa do rotor do filtro de óleo	4,0 N.m (0,4 kgf.m)	
Porca do eixo traseiro	93 N.m (9,5 kgf.m)	Porca U
Raio	3,7 N.m (0,4 kgf.m)	

## FERRAMENTAS ESPECIAIS

Chave de raio, 5,8 x 6,1 mm 07701-0020300	Chave de ajuste da válvula 07708-0030400
	

## TABELA DE MANUTENÇÃO

Intervalo (km)*1				a cada km...	Itens e operações	Página
1.000	4.000	8.000	12.000			
	■	■	■	4.000	Linha de combustível: verificar	4-5
	■	■	■	4.000	Acelerador: verificar	4-5
	■	■		4.000	Filtro de ar: limpar*2	4-6
			■	12.000	Filtro de ar: trocar*2	4-6
	■	■	■	4.000	Respiro do motor: limpar*3	4-7
	■		■	4.000	Vela de ignição: verificar	4-7
		■		8.000	Vela de ignição: trocar	4-7
■	■	■	■	4.000	Folga das válvulas: verificar	4-8
■	■	■	■	4.000	Óleo do motor: trocar*4,5,6	4-10
			■	12.000	Filtro de tela de óleo: limpar	4-12
			■	12.000	Filtro centrífugo de óleo: limpar	4-12
■	■	■	■	4.000	Marcha lenta: verificar	4-14
	■	■	■	4.000	Sistema de escapamento: verificar	4-14
a cada 1.000 km					Corrente de transmissão: verificar, ajustar e lubrificar*7,8	4-15
					Deslizador da corrente de transmissão	4-17
	■	■	■	4.000	Fluido de freio (NXR150 Bros ESD): verificar o nível*9	4-18
	■	■	■	4.000	Sapatas do freio (NXR150 Bros KS•ES): verificar o desgaste*10	4-18
	■	■	■	4.000	Sapatas/pastilhas do freio (NXR150 Bros ESD): verificar o desgaste*10	4-19
■	■	■	■	4.000	Sistema de freio: verificar	4-19
	■	■	■	4.000	Interruptor da luz do freio: verificar	4-21
	■	■	■	4.000	Farol: ajustar fecho	4-22
■	■	■	■	4.000	Embreagem: verificar	4-22
	■	■	■	4.000	Cavalete lateral: verificar	4-23
	■	■	■	4.000	Suspensões dianteira e traseira: verificar	4-23
■		■		8.000	Porcas, parafusos e fixações: verificar*7	4-24
■	■	■	■	4.000	Rodas: verificar*7	4-24
a cada 1.000 km ou semanalmente					Pneus: verificar e calibrar	4-24
■			■	12.000	Coluna de direção: verificar	4-25
			■	12.000	Coluna de direção: lubrificar	4-25

Esta tabela de manutenção é baseada em condições médias de pilotagem. As motocicletas submetidas a uso severo necessitam de manutenção mais freqüente.

## NOTAS:

Estes itens referem-se às notas da tabela acima.

\*1. Para leituras maiores do hodômetro, repita os intervalos especificados na tabela.

\*2. Efetue o serviço com mais freqüência sob condições de muita poeira e umidade.

\*3. Efetue o serviço com mais freqüência sob condições de chuva ou aceleração máxima.

\*4. Verifique o nível de óleo diariamente, antes de pilotar, e adicione se necessário.

\*5. Troque 1 vez por ano ou a cada intervalo indicado na tabela, o que ocorrer primeiro.

\*6. Efetue o serviço com mais freqüência sob condições de muita poeira.

\*7. Efetue o serviço com mais freqüência ao pilotar no off-road.

\*8. Efetue o serviço com mais freqüência sob condições severas de uso, de muita poeira ou lama, ou em caso de pilotagem em alta velocidade por períodos prolongados ou acelerações rápidas freqüentes.

\*9. Troque a cada 2 anos. A substituição requer habilidade mecânica.

\*10. Efetue o serviço com mais freqüência ao pilotar em pistas de terra, molhadas ou com muita poeira.

Por razões de segurança, recomendamos que todos os serviços apresentados nesta tabela sejam executados somente pelas concessionárias autorizadas Honda.



## LINHA DE COMBUSTÍVEL

Verifique as linhas de combustível (mangueiras de alta e baixa pressão) e a mangueira de respiro da bomba de combustível quanto à deterioração, danos ou vazamento. Substitua-as, se necessário (página 6-36).

LINHA DE COMBUSTÍVEL  
(ALTA PRESSÃO)

MANGUEIRA DE RESPIRO



LINHA DE COMBUSTÍVEL (BAIXA PRESSÃO)

## FUNCIONAMENTO DO ACELERADOR

### NOTA

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

Verifique se o cabo do acelerador está deteriorado ou danificado. Verifique se o funcionamento do acelerador é suave e se ele retorna automaticamente para a posição totalmente fechada em todas as posições do guidão.

Se a manopla do acelerador não retornar corretamente, lubrifique o cabo do acelerador e inspecione e lubrifique o alojamento da manopla do acelerador (página 13-8).

Para efetuar a lubrificação do cabo: Desconecte o cabo do acelerador nos pontos de articulação e lubrifique-o com lubrificante para cabos disponível comercialmente ou óleo de baixa viscosidade.

Se a manopla do acelerador não retornar corretamente, substitua o cabo do acelerador.

Com o motor em marcha lenta, vire o guidão totalmente para a direita e para a esquerda para verificar se a rotação de marcha lenta não muda. Se a rotação de marcha lenta aumentar, verifique a folga livre da manopla do acelerador e a conexão do cabo do acelerador.

Meça a folga livre no flange da manopla do acelerador.

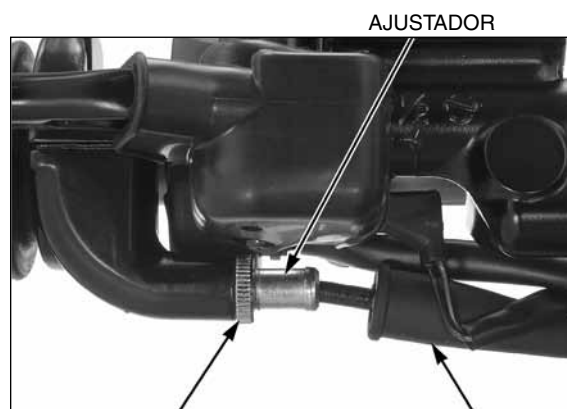
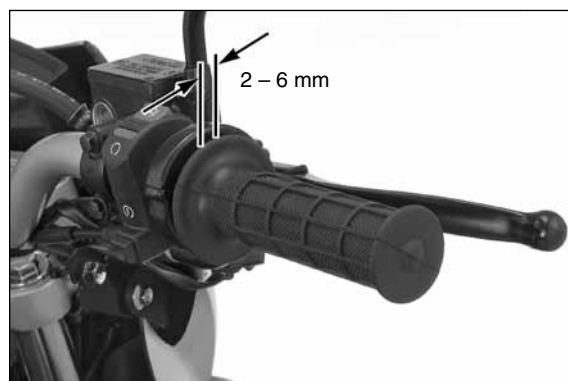
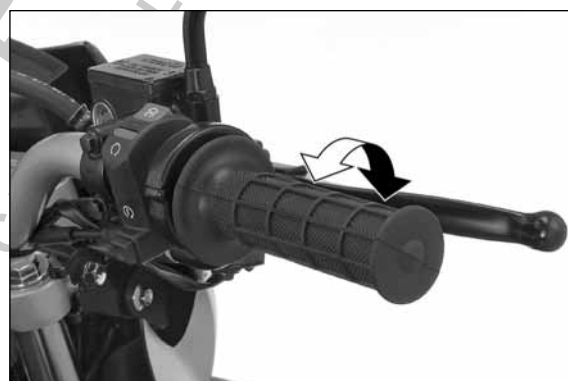
### Folga livre: 2 – 6 mm

A folga livre da manopla do acelerador pode ser ajustada em ambas as extremidades do cabo do acelerador. Ajustes menores são efetuados por meio do ajustador superior.

Desloque o protetor de borracha do ajustador superior.

Desaperte a contraporca, gire o ajustador, conforme necessário, e aperte a contraporca.

Instale firmemente o protetor de borracha sobre o ajustador superior.



CONTRAPORCA

PROTECTOR DE BORRACHA

Ajustes maiores podem ser efetuados por meio do ajustador inferior.

Desaperte a contraporca, gire o ajustador, conforme necessário, e aperte a contraporca.

Verifique novamente o funcionamento do acelerador.

Se necessário, substitua os componentes danificados.



CONTRAPORCA

AJUSTADOR

## FILTRO DE AR

### REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DO ELEMENTO DO FILTRO DE AR

Remova o assento (página 3-4).

Remova os parafusos e a tampa da carcaça do filtro de ar.

Remova os parafusos, as arruelas, as buchas e a estrutura do elemento do filtro de ar.

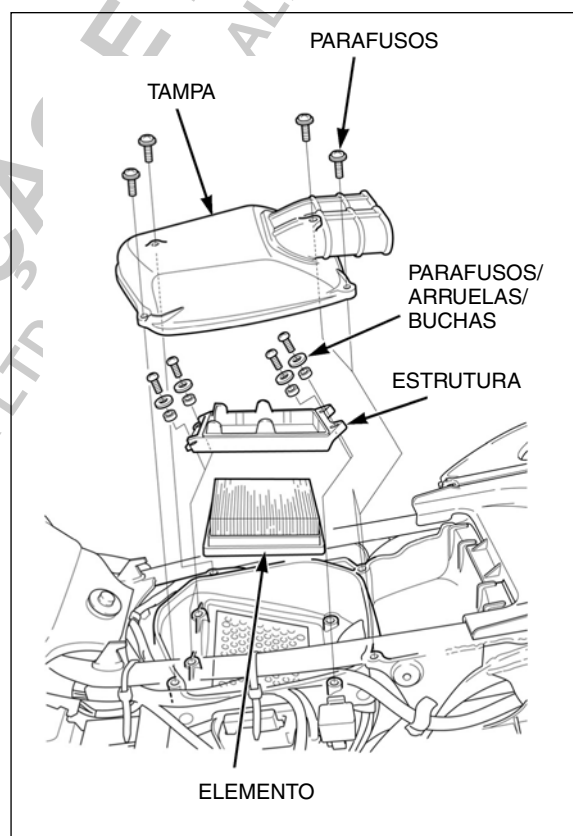
Remova o elemento do filtro de ar.

Instale as peças removidas na ordem inversa da remoção.

#### TORQUE:

**Parafuso do elemento do filtro de ar: 1,0 N.m (0,1 kgf.m)**

**Parafuso da tampa do filtro de ar: 1,0 N.m (0,1 kgf.m)**



## INSPEÇÃO/LIMPEZA

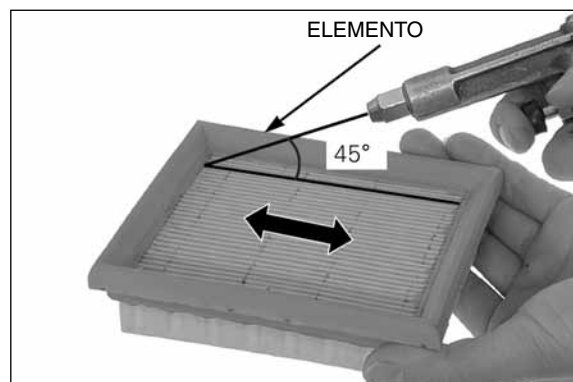
Limpe o elemento do filtro de ar de acordo com a tabela de manutenção (página 4-4).

Substitua o elemento sempre que estiver excessivamente sujo ou danificado.

Limpe o elemento do filtro de ar aplicando ar comprimido pelo lado do corpo do acelerador.

#### NOTA

- Posicione o bico de ar comprimido a 50 mm de distância e a 45° do elemento do filtro de ar.
- Mova a pistola de ar comprimido ao longo da linha da dobra por 30 segundos.



## RESPIRO DO MOTOR

### NOTA

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 tubo de drenagem.

Verifique a mangueira de respiro do motor quanto à deterioração, danos ou conexão solta. Certifique-se de que a mangueira não esteja torcida, dobrada ou rachada.

Remova a braçadeira do tubo e o tubo de drenagem do respiro do motor.

Drene os depósitos num recipiente adequado e então reinstale o tubo de drenagem com a braçadeira.



MANGUEIRA DE RESPIRO

BRAÇADEIRA DO TUBO



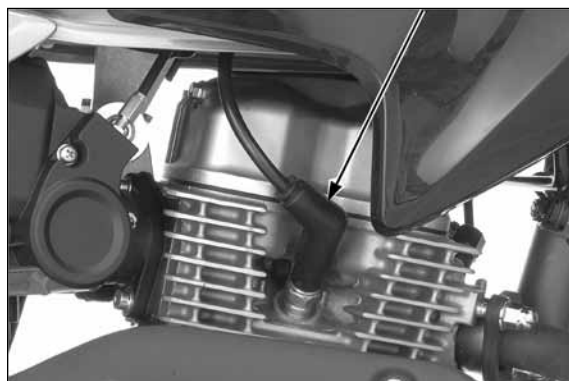
TUBO DE DRENAGEM

SUPRESSOR DE RUÍDO

## VELA DE IGNIÇÃO

### REMOÇÃO

Desacople o supressor de ruído da vela de ignição.



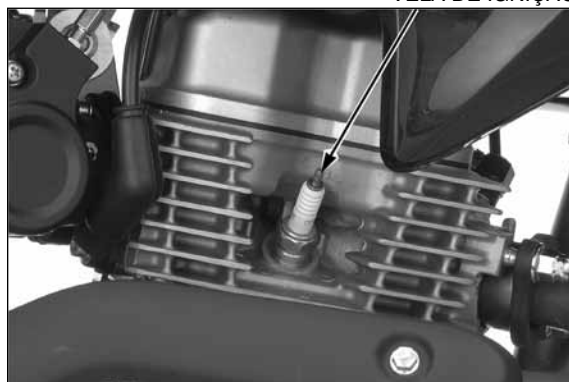
VELA DE IGNIÇÃO

### NOTA

Limpe ao redor da base da vela de ignição com ar comprimido antes de removê-la e certifique-se de que não haja entrada de resíduos na câmara de combustão.

Remova a vela de ignição usando a chave de vela contida no jogo de ferramentas ou ferramenta equivalente.

Inspecione ou substitua a vela de ignição conforme descrito na tabela de manutenção (página 4-4).



## INSPEÇÃO

Limpe os eletrodos da vela de ignição com uma escova de aço ou dispositivo especial de limpeza de velas.

### NOTA

Sempre use a vela especificada nesta motocicleta.

Verifique os itens abaixo e substitua, se necessário:

- isolador quanto a danos
- eletrodos quanto a desgaste
- condição de queima, coloração
  - marrom escuro a claro indica boas condições
  - uma cor excessivamente clara indica mau funcionamento do sistema de ignição ou mistura pobre.
  - depósitos de fuligem ou umidade indicam uma mistura excessivamente rica

### VELA DE IGNIÇÃO RECOMENDADA:

Padrão	CPR8EA-9
Para pilotagem prolongada em alta velocidade	CPR9EA-9

Verifique a folga entre os eletrodos central e lateral com um calibre de folga do tipo arame.

### FOLGA DA VELA DE IGNIÇÃO: 0,8 – 0,9 mm

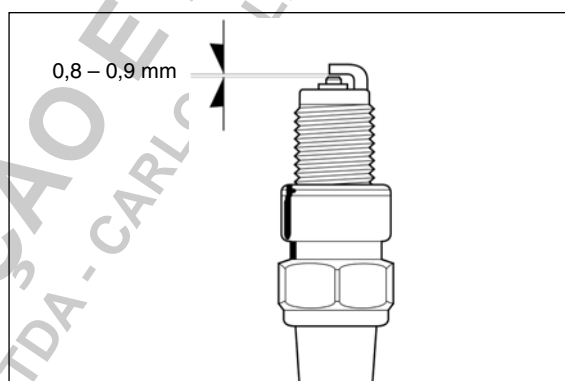
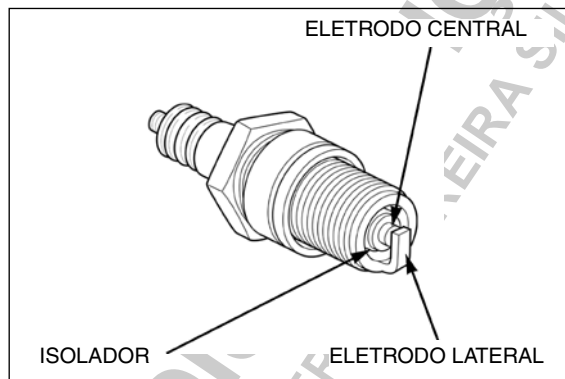
Se necessário, ajuste a folga dobrando cuidadosamente o eletrodo lateral.

## INSTALAÇÃO

Instale a vela e aperte-a manualmente no cabeçote. Em seguida, aperte-a no torque especificado usando a chave de vela.

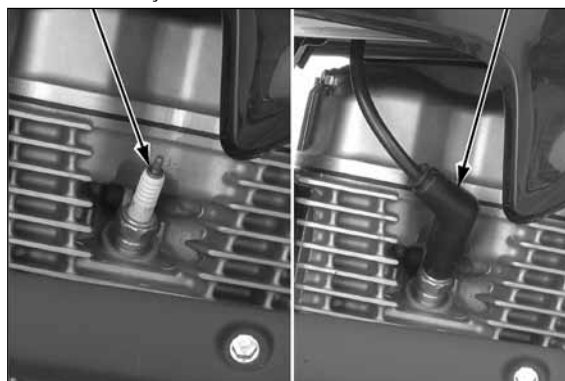
### TORQUE: 16 N.m (1,6 kgf.m)

Instale o supressor de ruído da vela de ignição.



VELA DE IGNIÇÃO

SUPRESSOR DE RUÍDO



## FOLGA DAS VÁLVULAS

### INSPEÇÃO

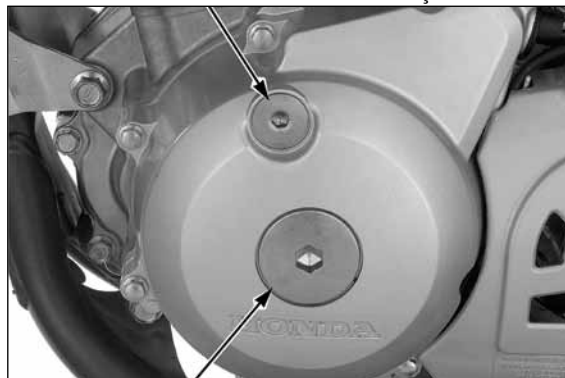
#### NOTA

Inspeção e ajuste a folga das válvulas com o motor frio (abaixo de 35°C).

Remova a tampa do cabeçote (página 8-6).

Remova a tampa do orifício do ponto de ignição e a tampa do orifício da árvore de manivelas.

TAMPA DO ORIFÍCIO DO PONTO DE IGNIÇÃO



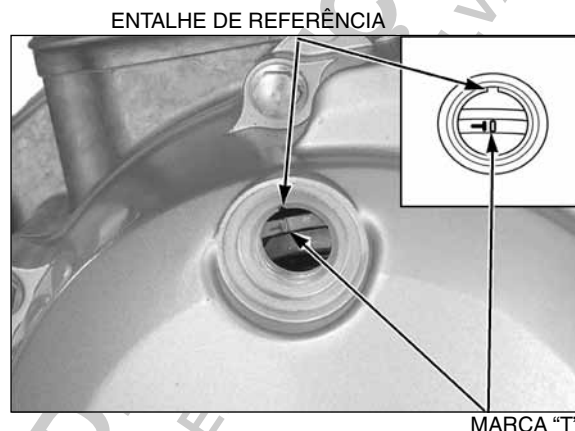
TAMPA DO ORIFÍCIO DA ÁRVORE DE MANIVELAS



Gire a árvore de manivelas no sentido anti-horário e alinhe a marca "T" no rotor do alternador com o entalhe de referência na tampa esquerda da carcaça do motor.

Certifique-se de que o pistão esteja no PMS (Ponto Morto Superior) da fase de compressão.

Essa posição pode ser obtida pela confirmação de que há folga nos balancins. Se não houver folga, isso significa que o pistão está se movendo através do curso de escapamento no PMS. Gire a árvore de manivelas uma volta completa e alinhe novamente a marca "T".



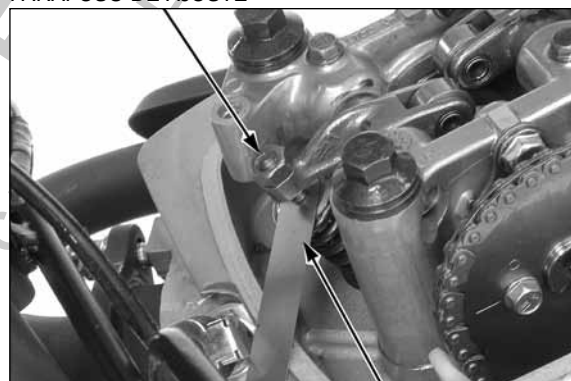
Verifique as folgas das válvulas inserindo um calibre de lâminas entre o parafuso de ajuste e a haste da válvula.

#### FOLGA DAS VÁLVULAS:

**ADM:  $0,08 \pm 0,02$  mm**

**ESC:  $0,12 \pm 0,02$  mm**

PARAFUSO DE AJUSTE



Ajuste desapertando a contraporca do parafuso de ajuste e girando o parafuso de ajuste até sentir uma leve resistência no calibre de lâminas.

Aplique óleo de motor novo na rosca e na superfície de assentamento da contraporca.

Mantenha o parafuso de ajuste fixo e aperte a contraporca no torque especificado.

#### FERRAMENTA:

**Chave de ajuste da válvula** 07708 – 0030400

**TORQUE: 14 N.m (1,4 kgf.m)**

Verifique novamente a folga das válvulas.

Instale a tampa do cabeçote (página 8-8).

Verifique se os anéis de vedação da tampa do orifício do ponto de ignição e da tampa do orifício da árvore de manivelas estão em boas condições. Substitua-os, se necessário.

Aplique óleo de motor novo nos anéis de vedação e instale-os na tampa do orifício do ponto de ignição e na tampa do orifício da árvore de manivelas.

Aplique graxa na rosca da tampa do orifício da árvore de manivelas.



CHAVE DE AJUSTE

ANEL DE VEDAÇÃO TAMPA DO ORIFÍCIO DO PONTO DE IGNIÇÃO



GRAXA ANEL DE VEDAÇÃO

Instale e aperte as tampas no torque especificado.

**TORQUE:**

**Tampa do orifício do ponto de ignição: 10 N.m (1,0 kgf.m)**

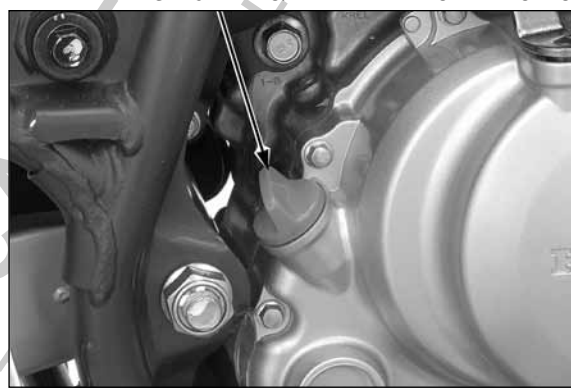
**Tampa do orifício da árvore de manivelas: 15 N.m (1,5 kgf.m)**

TAMPA DO ORIFÍCIO DO PONTO DE IGNIÇÃO



TAMPA DO ORIFÍCIO DA ÁRVORE DE MANIVELAS

TAMPA DE ABASTECIMENTO/VARETA MEDIDORA DE ÓLEO



## ÓLEO DO MOTOR

### INSPEÇÃO DO NÍVEL DE ÓLEO

Apóie a motocicleta na vertical numa superfície firme e plana.

Ligue o motor e deixe-o em marcha lenta por 3 a 5 minutos.

Desligue o motor e espere de 2 a 3 minutos.

Remova a tampa de abastecimento/vareta medidora de óleo e limpe-a.

Reinstale a tampa de abastecimento/vareta medidora de óleo, mas não a aperte.

Remova a tampa de abastecimento/vareta medidora e verifique o nível de óleo.

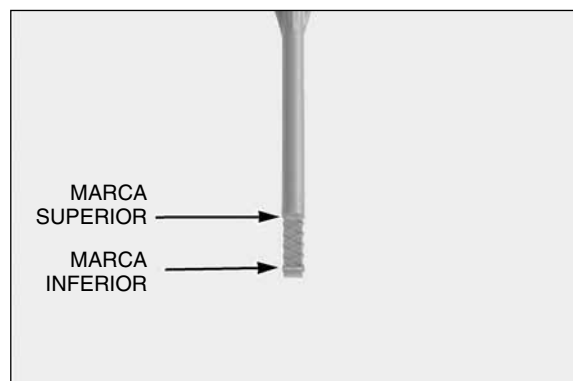
Se o nível estiver abaixo da marca de nível inferior na vareta medidora, adicione o óleo de motor recomendado.

**ÓLEO DE MOTOR RECOMENDADO:**

**MOBIL SUPER MOTO 4T**

**Classificação de serviço API: SF**

**Viscosidade: SAE 20W-50**





Verifique se o anel de vedação da tampa de abastecimento está em boas condições. Substitua-o, se necessário.

Reinstale a tampa de abastecimento/vareta medidora de óleo.

ANEL DE VEDAÇÃO



TAMPA DE ABASTECIMENTO/VARETA MEDIDORA DE ÓLEO

TAMPA DE ABASTECIMENTO/VARETA MEDIDORA DE ÓLEO



## TROCA DE ÓLEO DO MOTOR

### NOTA

Drene o óleo enquanto o motor estiver quente e a motocicleta estiver apoiada no cavalete lateral.

Acione o motor e deixe-o em marcha lenta por 3 a 5 minutos.

Desligue o motor e espere de 2 a 3 minutos.

Remova a tampa de abastecimento/vareta medidora de óleo.

Remova o parafuso de drenagem/arruela de vedação.

Drene completamente o óleo do motor.

Instale uma nova arruela de vedação no parafuso de drenagem.

Instale e aperte o parafuso de drenagem/arruela de vedação no torque especificado.

**TORQUE: 30 N.m (3,1 kgf.m)**

ARRUELA DE VEDAÇÃO



PARAFUSO

Abasteça o motor com o óleo recomendado.

### CAPACIDADE DE ÓLEO:

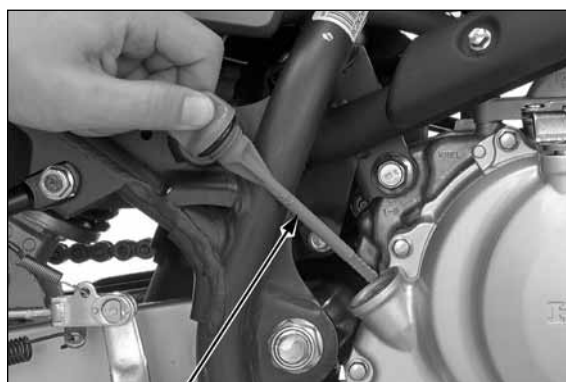
**1,0 litro após drenagem**

**1,2 litro após desmontagem**

Instale a tampa de abastecimento/vareta medidora de óleo.

Verifique o nível de óleo (página 4-10).

Certifique-se de que não haja vazamentos de óleo.



TAMPA DE ABASTECIMENTO/VARETA MEDIDORA DE ÓLEO

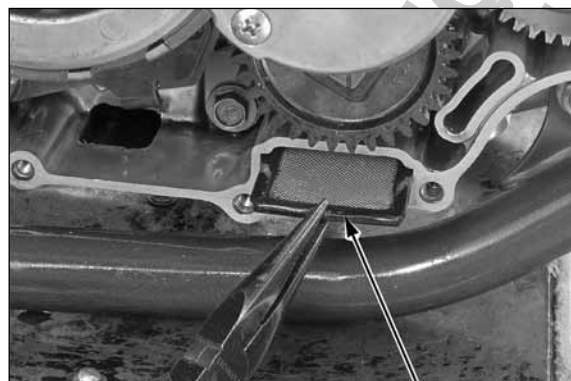
## FILTRO DE TELA DE ÓLEO DO MOTOR

### REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Remova a tampa direita da carcaça do motor (página 10-6).

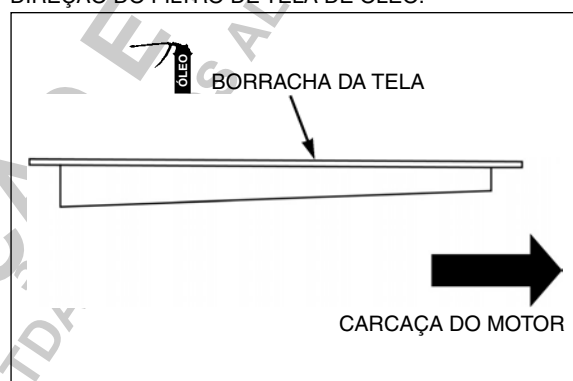
Remova o filtro de tela de óleo e observe sua direção de instalação.

Limpe o filtro de tela e inspecione-o quanto a danos. Substitua-o se necessário.



FILTRO DE TELA DE ÓLEO

DIREÇÃO DO FILTRO DE TELA DE ÓLEO:



Lubrifique a borracha da tela com óleo de motor e instale-a na direção original.

Instale a tampa direita da carcaça do motor (página 10-8).

## FILTRO CENTRÍFUGO DE ÓLEO DO MOTOR

Remova a tampa direita da carcaça do motor (página 10-6).

Remova os parafusos, a tampa do rotor do filtro de óleo e a junta.



PARAFUSOS

ROTOR DO FILTRO

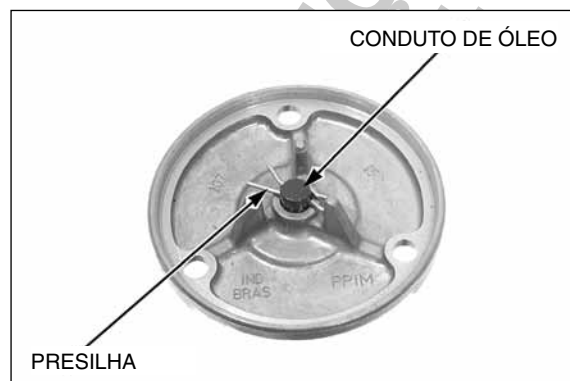


### NOTA

Não use ar comprimido.

Limpe a tampa do rotor do filtro de óleo e o interior do rotor do filtro de óleo, usando um pano limpo sem fiapos.

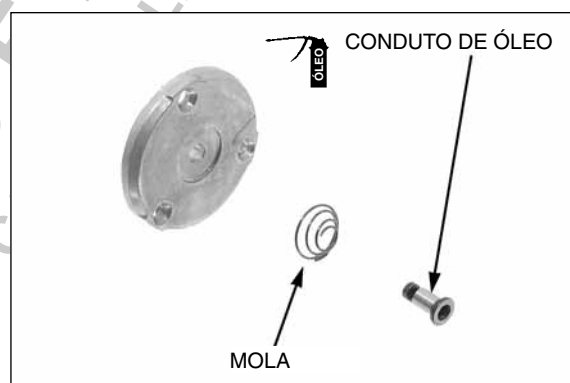
Enquanto pressiona o conduto de óleo para baixo pelo lado contrário, remova a presilha.



Remova o conduto de óleo e a mola.

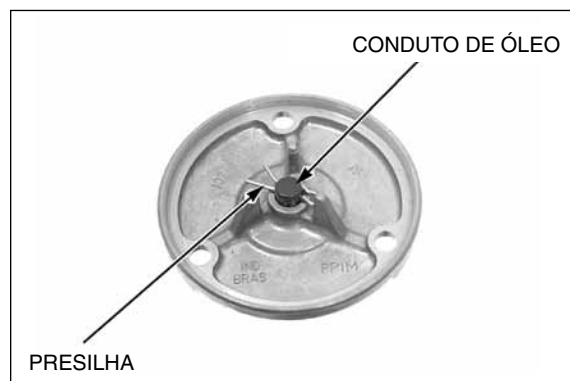
Aplique ar comprimido para limpar o conduto de óleo.

Aplique óleo de motor novo na superfície do conduto de óleo e instale a mola e o conduto de óleo.



Enquanto pressiona o conduto de óleo para baixo pelo lado contrário, instale a presilha.

Verifique se o conduto de óleo funciona livremente, sem prender.

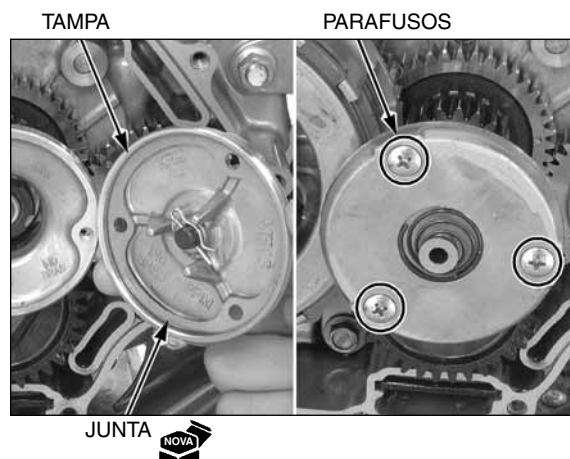


Instale uma nova junta na tampa do rotor do filtro de óleo.

Instale a tampa do rotor do filtro de óleo e aperte os parafusos no torque especificado.

**TORQUE: 4,0 N.m (0,4 kgf.m)**

Instale a tampa direita da carcaça do motor (página 10-8).



## ROTAÇÃO DE MARCHA LENTA DO MOTOR

### NOTA

- Inspeção a marcha lenta após todos os outros itens de manutenção do motor terem sido verificados e estarem dentro das especificações.
- Antes de verificar a marcha lenta, inspecione os seguintes itens:
  - A MIL não está piscando
  - Condições da vela de ignição (página 4-7)
  - Condições do filtro de ar (página 4-6)
- O motor deve estar aquecido para uma inspeção precisa da marcha lenta.
- Este sistema elimina a necessidade de ajuste manual da marcha lenta em comparação com os projetos anteriores.
- Utilize um tacômetro com graduações de 50 rpm ou menos para indicar com exatidão variações de 50 rpm.

Conecte um tacômetro de acordo com as instruções do fabricante.

Ligue o motor e deixe-o em marcha lenta.

Verifique a rotação de marcha lenta.

**MARCHA LENTA: 1.400 ± 100 rpm**

Se a marcha lenta estiver fora da especificação, inspecione o seguinte:

- Entrada falsa de ar de admissão ou problema na parte superior do motor (página 8-5).
- Funcionamento do acelerador e folga livre da manopla (página 4-5)
- Funcionamento da IACV (página 6-50)

## SISTEMA DE ESCAPAMENTO

### MEDIÇÃO DAS EMISSÕES DE ESCAPAMENTO EM MARCHA LENTA

Verifique os seguintes itens antes de efetuar a inspeção.

- Condições da vela de ignição (página 4-7)
  - Condições do elemento do filtro de ar (página 4-6)
  - Sistema de controle de emissões do motor (página 4-7)
  - Ponto de ignição (página 17-7)
  - A MIL não está piscando (página 6-10)
  - Rotação de marcha lenta do motor (página 4-14)
  - Funcionamento da IACV (página 6-50).
1. Apóie a motocicleta no cavalete lateral.
  2. Conecte um tacômetro com graduações de 50 rpm ou menos para indicar com exatidão alterações de 50 rpm.

### NOTA

Temperatura de referência do óleo do motor: 60°C

3. Aqueça o motor até a temperatura normal de funcionamento. Dez minutos de pilotagem normal, com paradas no meio do percurso, são suficientes.
4. Verifique a rotação de marcha lenta.

**MARCHA LENTA: 1.400 ± 100 rpm**



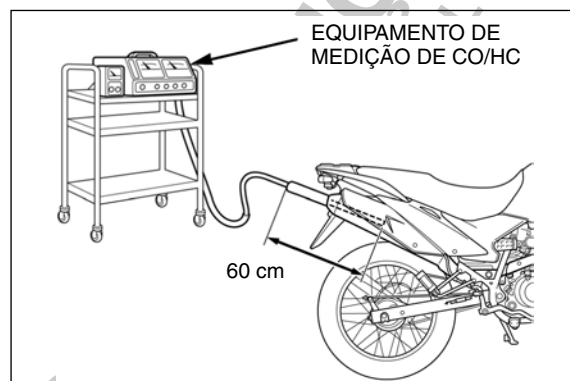
5. Conecte uma mangueira ou tubo apropriado (resistente ao calor e a produtos químicos) no silencioso, de forma que a sonda possa ser inserida em mais de 60 cm.
6. Insira a sonda no silencioso e meça a concentração de monóxido de carbono (CO, %) e hidrocarbonetos (HC, ppm).

**Concentração de CO em marcha lenta: Abaixo de 0,2%**

**Concentração de HC em marcha lenta: Abaixo de 100 ppm**

Se existir concentração de CO e/ou HC, verifique as piscadas da MIL (página 6-10).

Se a MIL não estiver piscando, substitua o sensor de O<sub>2</sub> e/ou ECM por outro em boas condições e verifique novamente.



## CORRENTE DE TRANSMISSÃO

### INSPEÇÃO DA FOLGA DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO

#### ATENÇÃO

Uma folga excessiva da corrente (50 mm ou mais) pode danificar o chassi.

Apóie a motocicleta no cavalete lateral.

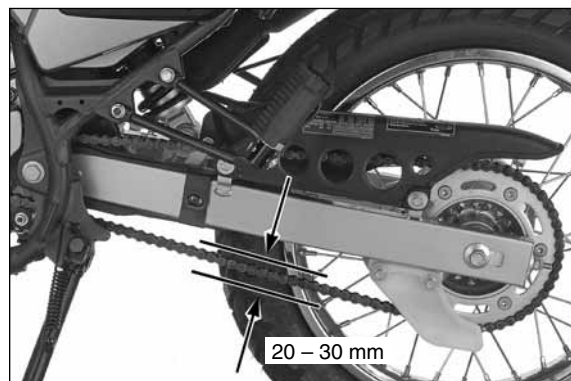
#### NOTA

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

Desligue o interruptor de ignição e coloque a transmissão em ponto morto.

Verifique a folga no ponto intermediário inferior da corrente, entre a coroa e o pinhão.

**FOLGA DA CORRENTE: 20 – 30 mm**



## AJUSTE

Desaperte a porca do eixo traseiro.

Desaperte as contraporcas de ambos os ajustadores.

Gire as duas porcas de ajuste até que a folga correta da corrente de transmissão seja obtida.

Certifique-se de que as marcas de referência de ambos os ajustadores estejam alinhadas com as bordas traseiras dos recortes do eixo no braço oscilante.

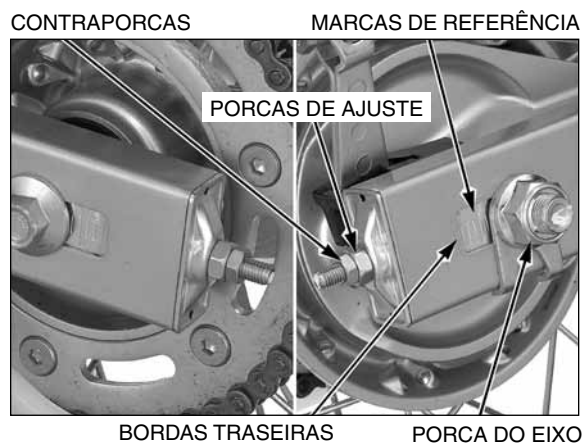
Aperte a porca do eixo traseiro no torque especificado.

**TORQUE: 93 N.m (9,5 kgf.m)**

Aperte firmemente as duas porcas de ajuste e contraporcas.

Verifique novamente a folga da corrente de transmissão e se a roda gira livremente.

Verifique a folga livre do pedal do freio traseiro (página 4-21).





LIMPEZA, INSPEÇÃO E LUBRIFICAÇÃO

Lubrifique a corrente de transmissão com óleo de transmissão SAE 80 – 90.

Limpe o excesso de óleo.



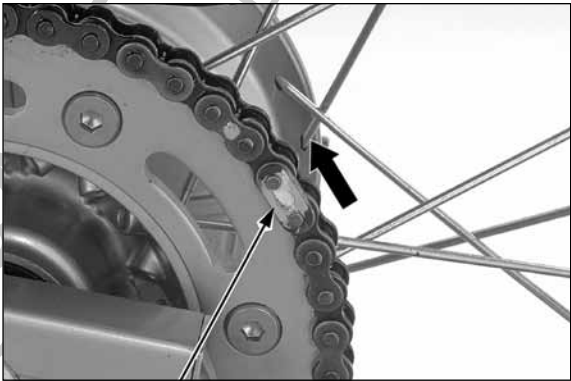
CORRENTE DE TRANSMISSÃO

Se a corrente estiver excessivamente suja, ela deverá ser removida e limpa antes da lubrificação.

Remova a tampa traseira esquerda da carcaça do motor (página 7-5).

Remova cuidadosamente a presilha de trava com um alicate.

Remova o elo mestre e a corrente de transmissão.



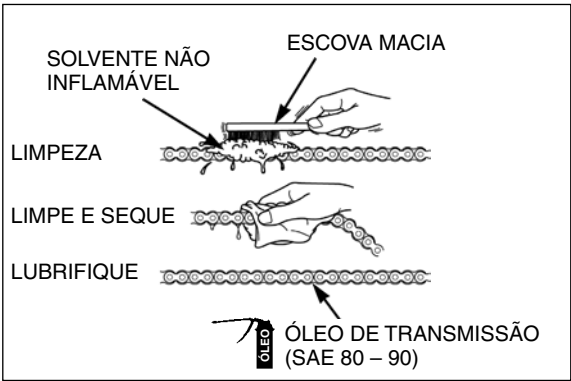
PRESILHA DE TRAVA

Limpe a corrente com solvente não inflamável e seque-a.

Certifique-se de que a corrente esteja completamente seca antes da lubrificação.

Lubrifique a corrente de transmissão com óleo de transmissão SAE 80 – 90.

Limpe o excesso de óleo.



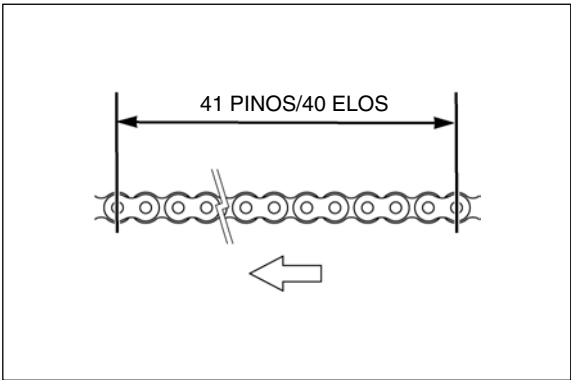
Inspecione a corrente de transmissão quanto a possíveis danos ou desgaste.

Substitua a corrente se houver roletes danificados, elos encaixados frouxamente ou se houver outros danos que não possam ser reparados.

Meça o comprimento da corrente segurando-a corrente de forma que todos os elos estejam em linha reta.

Comprimento da corrente de transmissão (41 pinos/40 elos)

Padrão	508 mm
Limite de uso	511 mm



Instalar uma corrente nova numa coroa ou pinhão desgastados fará com que a corrente se desgaste rapidamente.

Inspeccione os dentes da coroa e do pinhão de transmissão quanto a desgaste ou danos, e substitua-os, se necessário.

Nunca use uma corrente de transmissão nova em coroas/pinhões desgastados.

Tanto a corrente quanto a coroa/pinhão devem estar em boas condições, ou a corrente nova se desgastará rapidamente.

Verifique os parafusos e porcas de fixação da coroa e pinhão de transmissão.

Se estiverem soltos, aperte-os no torque especificado.

#### TORQUE:

**Parafuso do pinhão de transmissão: 12 N.m (1,2 kgf.m)**

**Porca da coroa de transmissão: 32 N.m (3,3 kgf.m)**

Instale a corrente de transmissão na coroa e pinhão.

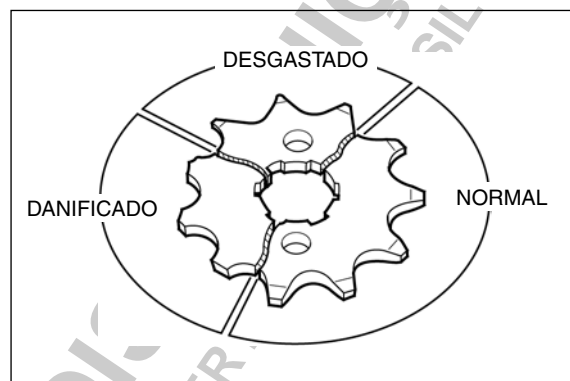
Instale o elo mestre e a placa de conexão.

Instale a presilha de trava com sua abertura virada na direção oposta ao movimento da corrente. Em seguida, trave a presilha com um alicate.

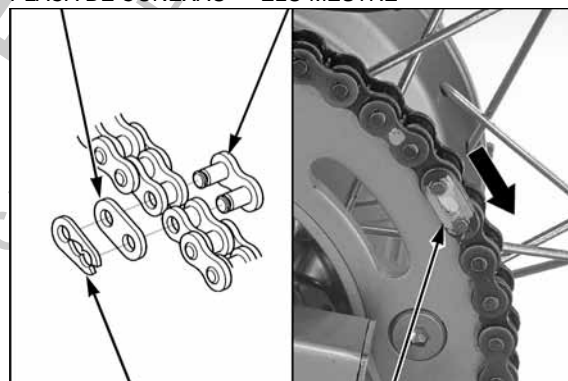
## DESLIZADOR DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO

Verifique o deslizador da corrente de transmissão quanto a desgaste ou danos.

Substitua o deslizador da corrente de transmissão se estiver desgastado até o limite de desgaste (página 14-20).



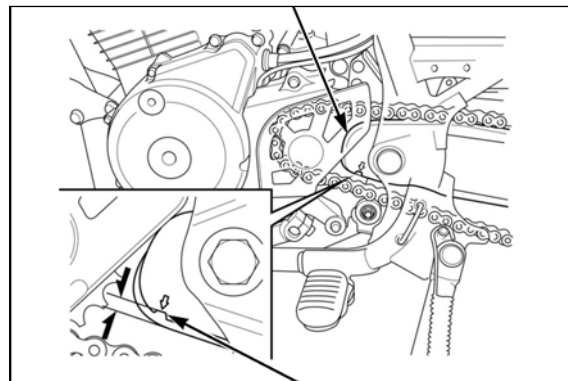
PLACA DE CONEXÃO    ELO MESTRE



PRESILHA DE TRAVA

PRESILHA DE TRAVA

DESLIZADOR DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO



LIMITE DE DESGASTE

## FLUIDO DE FREIO (NXR150 BROS ESD)

### ATENÇÃO

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.

### NOTA

- 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.
- Consulte as informações complementares sobre a alteração da coloração do fluido de freio DOT4, no boletim técnico 010/09, na página 23-7.

Verifique o nível de fluido no reservatório através do visor.

Se o nível estiver próximo da marca de nível inferior, verifique o desgaste das pastilhas de freio (página 4-19).

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 (página 4-20).



VISOR

MARCA DE NÍVEL INFERIOR

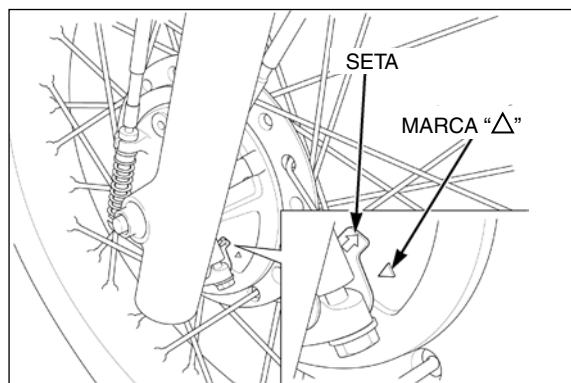
## DESGASTE DAS SAPATAS DE FREIO (NXR150 BROS KS • ES)

### SAPATAS DO FREIO DIANTEIRO

Verifique a posição do indicador de desgaste quando a alavanca do freio é acionada.

Se a seta na placa do indicador se alinhar com a marca "△" no espelho de freio, inspecione o tambor do freio (página 13-26).

Caso o diâmetro interno do tambor esteja dentro do limite de uso, substitua as sapatas do freio (página 13-26).



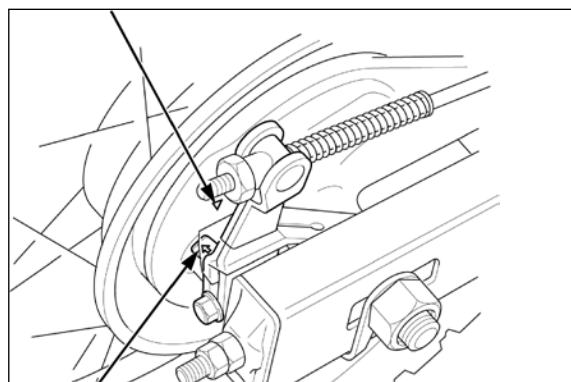
MARCA "△"

### SAPATAS DO FREIO TRASEIRO

Verifique a posição do indicador de desgaste quando o pedal do freio é acionado.

Se a seta na placa do indicador se alinhar com a marca "△" no espelho de freio, inspecione o tambor do freio (página 14-12).

Caso o diâmetro interno do tambor esteja dentro do limite de uso, substitua as sapatas do freio (página 14-12).



SETA

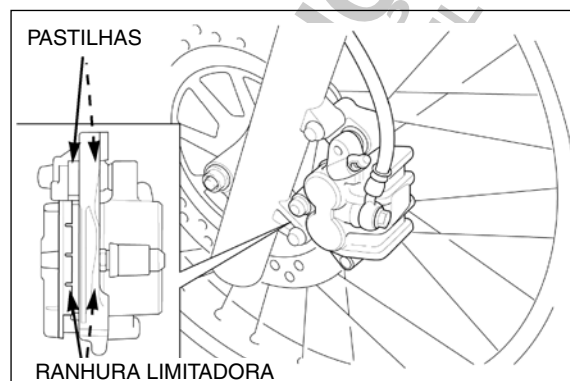
## DESGASTE DAS SAPATAS/PASTILHAS DE FREIO (NXR150 BROS ESD)

### PASTILHAS DO FREIO DIANTEIRO

Verifique as pastilhas de freio quanto a desgaste.

Substitua as pastilhas de freio se alguma delas estiver desgastada até a dianteira da ranhura limitadora de desgaste.

Consulte o procedimento de substituição das pastilhas de freio na página 15-7.

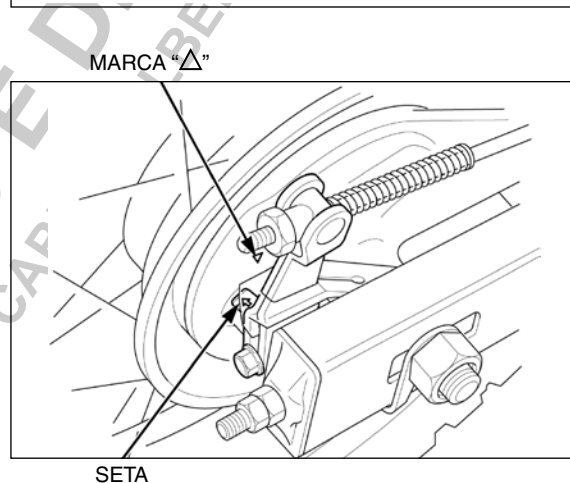


### SAPATAS DO FREIO TRASEIRO

Verifique a posição do indicador de desgaste quando o pedal do freio é acionado.

Se a seta na placa do indicador se alinhar com a marca "△" no espelho de freio, inspecione o tambor do freio (página 14-12).

Caso o diâmetro interno do tambor esteja dentro do limite de uso, substitua as sapatas do freio (página 14-12).



## SISTEMA DE FREIO

### FREIO DIANTEIRO

#### NXR150 Bros KS • ES

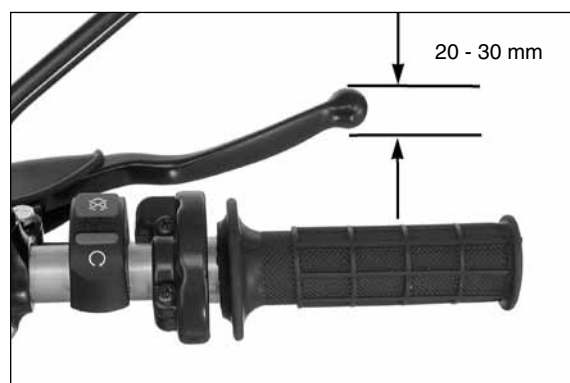
Verifique o cabo e a alavanca do freio quanto a conexões frouxas, folga excessiva ou outros danos.

Substitua ou efetue o reparo, se necessário.

Inspeção o cabo do freio quanto a dobras ou danos e lubrifique-o.

Meça a folga livre da alavanca do freio dianteiro na extremidade da alavanca.

**FOLGA LIVRE: 20 – 30 mm**





Ajustes menores podem ser efetuados por meio do ajustador superior.

Desloque o protetor de borracha, desaperte a contraporca e gire o ajustador.

Após o ajuste, aperte a contraporca e instale o protetor de borracha.



CONTRAPORCA

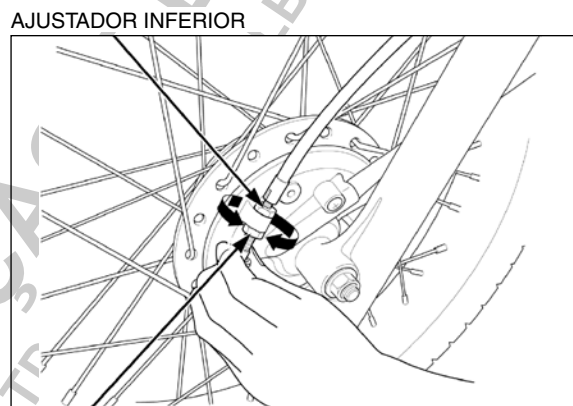
PROTETOR DE BORRACHA

Ajustes maiores podem ser efetuados por meio do ajustador inferior no espelho de freio.

Abaixe a mola e então desaperte a contraporca e gire a porca de ajuste.

Após o ajuste, reaperte a contraporca.

Verifique novamente a folga livre da alavanca do freio.



CONTRAPORCA

## **NXR150 Bros ESD**

Inspecione a mangueira de freio e as conexões quanto à deterioração, rachaduras e sinais de vazamentos.

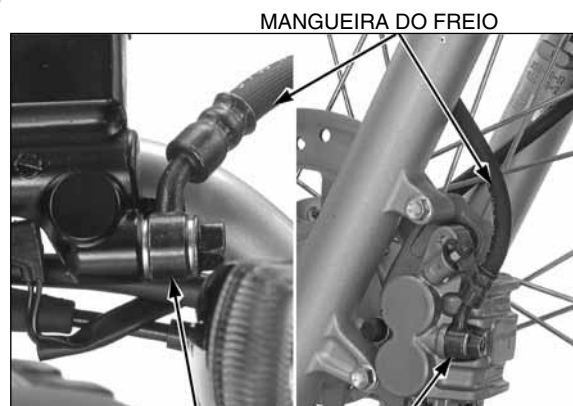
Aperte as conexões que estiverem frouxas.

Substitua as mangueiras e conexões, conforme necessário.

Acione firmemente a alavanca do freio e verifique se não houve entrada de ar no sistema.

Se a alavanca parecer macia ou esponjosa quando acionada, sangre o ar do sistema.

Consulte o procedimento de sangria do freio na página 15-5.



CONEXÃO

CONEXÃO

## **FREIO TRASEIRO**

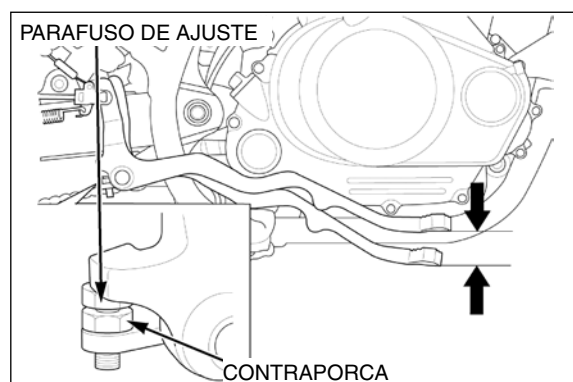
### **ALTURA DO PEDAL**

Ajuste o pedal do freio na altura desejada.

Desaperte a contraporca e gire o parafuso de ajuste para obter a altura desejada do pedal.

Após o ajuste, aperte a contraporca.

Ajuste a folga livre do pedal do freio (página 4-21).



CONTRAPORCA



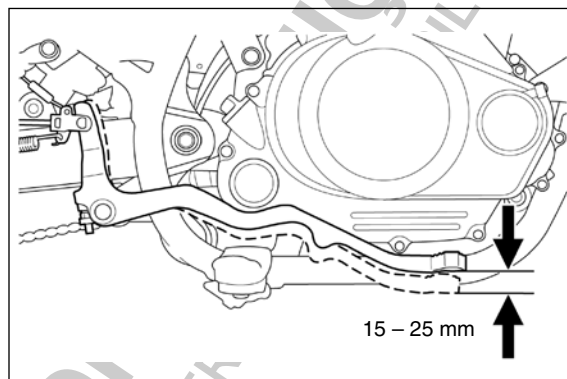
## FOLGA LIVRE DO PEDAL

Verifique o pedal e a vareta do freio quanto a conexões frouxas, folga excessiva ou outros danos.

Substitua ou efetue o reparo, se necessário.

Meça a folga livre do pedal do freio traseiro.

**FOLGA LIVRE: 15 – 25 mm**



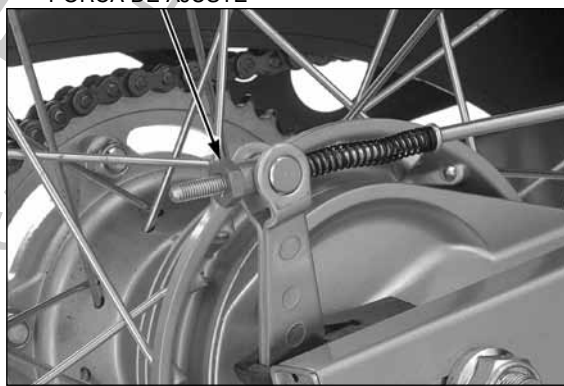
### NOTA

Certifique-se de que o recorte na porca de ajuste esteja corretamente assentado no pino do braço do freio.

Ajuste a folga livre do pedal do freio traseiro girando a porca de ajuste.

Verifique novamente a folga livre e então verifique e ajuste o interruptor da luz de freio (página 4-21).

PORCA DE AJUSTE



## INTERRUPTOR DA LUZ DE FREIO

### NOTA

- O interruptor da luz do freio dianteiro não requer ajuste.
- Ajuste o interruptor da luz do freio traseiro após ajustar a folga livre do pedal do freio.

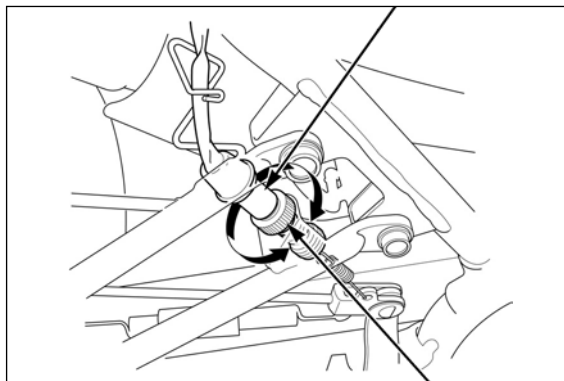
Ajuste o interruptor da luz de freio de forma que a luz se acenda um pouco antes do freio ser efetivamente aplicado.

### NOTA

Mantenha o corpo do interruptor fixo e gire o ajustador. Não gire o corpo do interruptor.

Se a luz não se acender, ajuste o interruptor de forma que a luz se acenda no momento correto.

CORPO DO INTERRUPTOR DA LUZ DE FREIO



AJUSTADOR

## FACHO DO FAROL

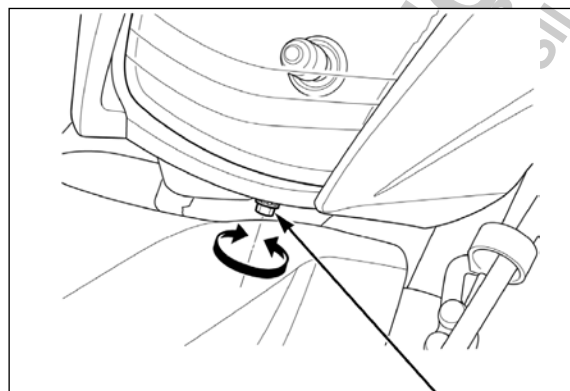
Apóie a motocicleta numa superfície plana.

### NOTA

Ajuste o fecho do farol conforme especificado pelas leis e regulamentações locais.

Desaperte o parafuso de ajuste vertical e ajuste o fecho do farol.

Após o ajuste, aperte firmemente o parafuso de ajuste vertical.



PARAFUSO DE AJUSTE

## SISTEMA DE EMBREAGEM

### NOTA

Consulte as informações complementares sobre a montagem do cabo da embreagem, no boletim técnico 008/10, na página 23-20.

Apóie a motocicleta no cavalete lateral.

Verifique o cabo e a alavanca da embreagem quanto a conexões frouxas, folga excessiva ou outros danos.

Substitua ou efetue o reparo, se necessário.

Inspecione o cabo da embreagem quanto a dobras ou danos e lubrifique-o.

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

### FOLGA LIVRE: 10 – 20 mm

Ajustes menores são obtidos por meio do ajustador superior na alavanca da embreagem.

Desloque o protetor de borracha, desaperte a contraporca e gire o ajustador para obter a folga livre correta.

Aperte a contraporca e instale o protetor de borracha.



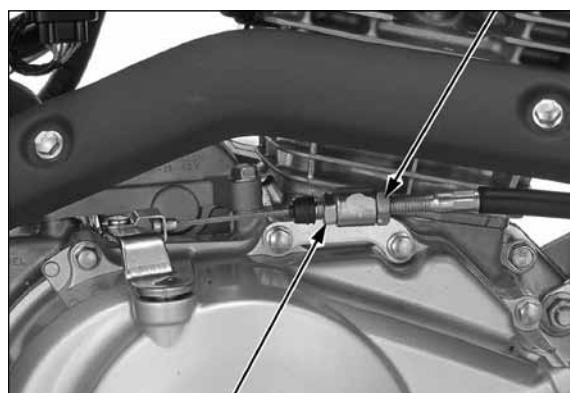
AJUSTADOR

CONTRAPORCA



PROTETOR DE BORRACHA

PORCA DE AJUSTE



CONTRAPORCA

### ATENÇÃO

**O ajustador pode ser danificado se for posicionado muito para fora, deixando o mínimo de rosca acoplada.**

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 e faça o ajuste conforme descrito abaixo.

Ajustes maiores podem ser obtidos por meio da porca de ajuste inferior no motor.

Desaperte a contraporca e gire a porca de ajuste.

Após completar o ajuste, mantenha a porca de ajuste fixa e aperte a contraporca.

Verifique o funcionamento da embreagem.

Se a folga livre correta não puder ser obtida, ou a embreagem escorregar durante o teste de rodagem, desmonte e inspecione a embreagem (página 10-9).

## CAVALETE LATERAL

Apóie a motocicleta usando um cavalete de segurança ou elevador.

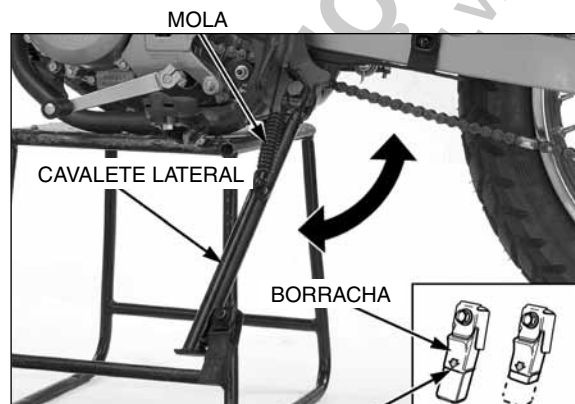
Verifique a borracha quanto a desgaste.

Substitua-a se o desgaste atingir a linha limitadora de desgaste, conforme mostrado.

Verifique a mola do cavalete lateral quanto a dano ou perda de tensão.

Verifique o conjunto do cavalete lateral quanto a movimento livre e lubrifique a articulação do cavalete, se necessário (página 3-13).

Certifique-se de que o cavalete não esteja empenado ou danificado.



LINHA LIMITADORA DE DESGASTE

## SUSPENSÃO

### INSPEÇÃO DA SUSPENSÃO DIANTEIRA

Verifique a ação dos garfos acionando o freio dianteiro e comprimindo a suspensão dianteira várias vezes.

Verifique o conjunto da suspensão dianteira quanto a sinais de vazamentos, danos ou fixadores soltos.

#### NOTA

Componentes da suspensão frouxos, desgastados ou danificados afetam a estabilidade e o controle da motocicleta.

Substitua os componentes danificados que não podem ser reparados.

Aperte todas as porcas e parafusos.

Para os procedimentos de serviço do garfo, consulte a página 13-30.



### INSPEÇÃO DA SUSPENSÃO TRASEIRA

Verifique a ação do amortecedor traseiro, comprimindo a extremidade traseira da motocicleta várias vezes.

Verifique todo o conjunto do amortecedor quanto a vazamentos ou danos.

#### NOTA

Componentes da suspensão frouxos, desgastados ou danificados afetam a estabilidade e o controle da motocicleta.

Substitua os componentes danificados que não podem ser reparados.

Aperte todas as porcas e parafusos.

Para os procedimentos de serviço do amortecedor, consulte a página 14-17.

Apóie a motocicleta firmemente e levante a roda traseira do chão.

Verifique os rolamentos do braço oscilante quanto a desgaste, segurando a roda traseira e tentando movê-la lateralmente.

Substitua os rolamentos se notar alguma folga.

Para os procedimentos de serviço do braço oscilante, consulte a página 14-19.





PORCAS, PARAFUSOS, FIXADORES

Verifique se todas as porcas e parafusos do chassi estão apertados nos valores de torque corretos (página 1-12).

Verifique se todas as presilhas de segurança, braçadeiras das mangueiras e suportes dos cabos estão no lugar e se estão fixados corretamente.

RODAS/PNEUS

Apóie a motocicleta firmemente e levante a roda dianteira do chão.

Segure a roda dianteira e tente movê-la lateralmente para verificar o desgaste dos rolamentos da roda.

Substitua os rolamentos se notar alguma folga.

- NXR150 Bros KS • ES (página 13-16)
- NXR150 Bros ESD (página 13-21)



Apóie a motocicleta firmemente e levante a roda traseira do chão.

Segure a roda traseira e tente movê-la lateralmente para verificar o desgaste dos rolamentos da roda.

Se detectar alguma folga, substitua os rolamentos da roda (página 14-8).



A pressão dos pneus deve ser verificada com os pneus frios.

PRESSÃO RECOMENDADA E MEDIDA DOS PNEUS:

		Dianteiro	Traseiro
Pressão do pneu kPa (kgf/cm²; psi)	Somente piloto	150 (1,50; 22)	150 (1,50; 22)
	Piloto e passageiro	150 (1,50; 22)	200 (2,00; 29)
Medida do pneu		90/90-19 M/C 527P	110/90-17 M/C 60P
Marca do pneu		PIRELLI MT60	PIRELLI MT60

MANÔMETRO DE PNEU



Verifique os pneus quanto a cortes, pregos incrustados ou outros tipos de danos.

Verifique a excentricidade da roda dianteira.

- NXR150 Bros KS • ES (página 13-14)
- NXR150 Bros ESD (página 13-19)

Verifique a excentricidade da roda traseira (página 14-6).

Meça a profundidade da banda de rodagem no centro dos pneus.

Substitua os pneus quando a profundidade da banda de rodagem atingir os seguintes limites.

#### PROFUNDIDADE MÍNIMA DA BANDA DE RODAGEM:

**Dianteiro: 3,0 mm**

**Traseiro: 3,0 mm**

Reaperte periodicamente os raios das rodas.

#### FERRAMENTA:

**Chave de raio, 5,8 x 6,1 mm**

**07701 – 0020300**

#### TORQUE:

**Dianteiro: 3,7 N.m (0,4 kgf.m)**

**Traseiro: 3,7 N.m (0,4 kgf.m)**



CHAVE DE RAIO

## ROLAMENTOS DA COLUNA DE DIREÇÃO

Verifique se os cabos de controle não interferem com a rotação do guidão.

Apóie a motocicleta usando um cavalete de segurança ou elevador, e levante a roda dianteira do chão.

Verifique se o guidão se movimenta livremente de batente a batente.



Verifique se o garfo se movimenta livremente para frente e para trás.

Se o garfo se movimentar de forma irregular, engripar ou apresentar movimento vertical, inspecione os rolamentos da coluna de direção (página 13-39).





---

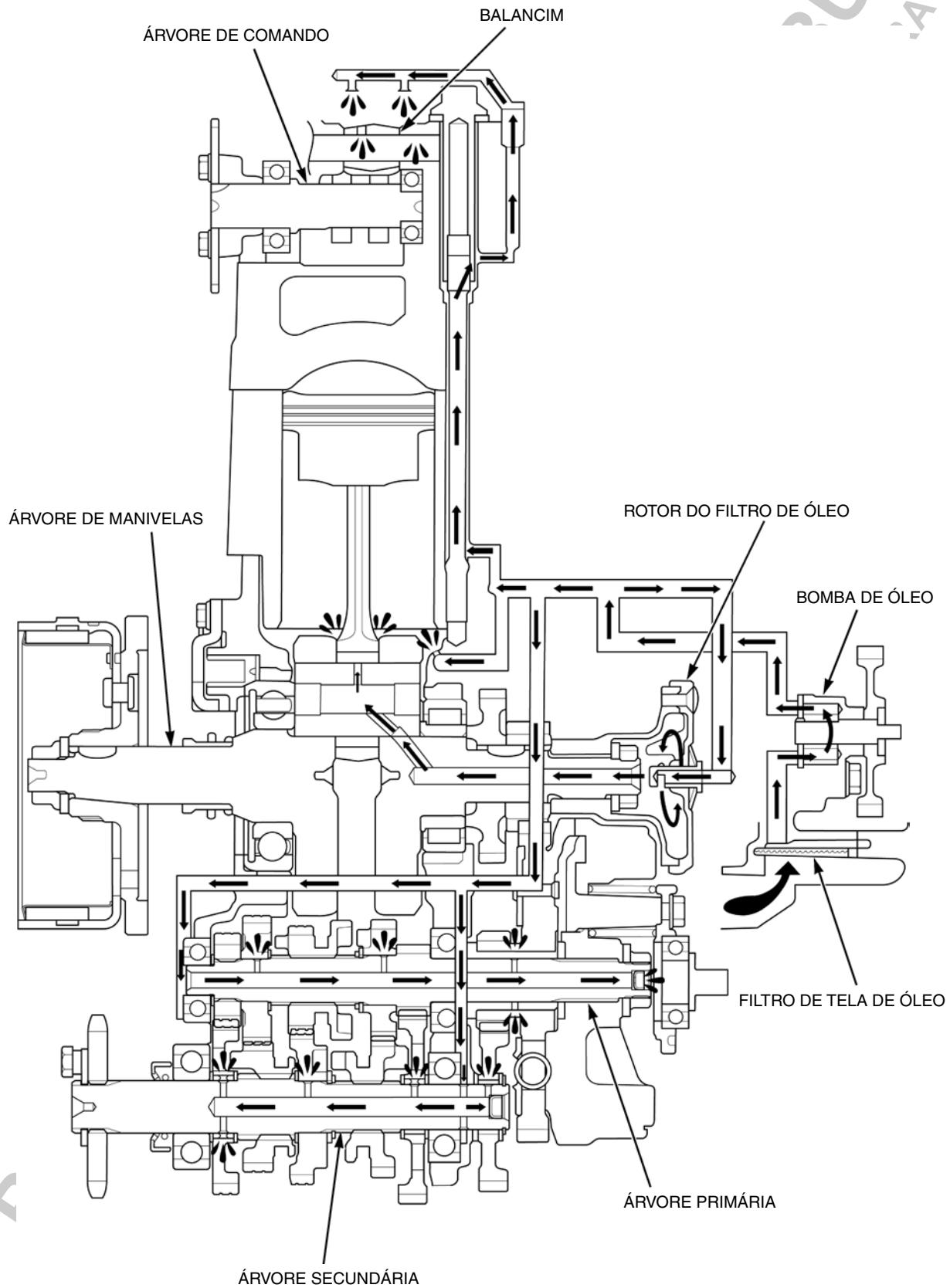
NOTA

PROIBIDA A REPRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO  
1620438 - MOTO E MOTORES LUZIANIA LTDA - CARLOS ALBERTO PEREIRA SILVA

DIAGRAMA DO SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO .....	5-2
INFORMAÇÕES DE SERVIÇO.....	5-3
DIAGNOSE DE DEFEITOS.....	5-3
BOMBA DE ÓLEO .....	5-4

PROIBIDA A REPRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO  
1620438 - MOTO E MOTORES LUZIANIA LTDA - CARLOS ALBERTO PEREIRA SILVA

## DIAGRAMA DO SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO



## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

### 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.

- Os serviços da bomba de óleo podem ser realizados com o motor instalado no chassi.
- Os procedimentos de serviço deste capítulo devem ser efetuados com o óleo do motor drenado.
- Ao remover e instalar a bomba de óleo, tome cuidado para evitar a entrada de poeira ou sujeira no motor.
- Se alguma parte da bomba de óleo estiver desgastada além do limite de uso especificado, substitua todo o conjunto da bomba.
- Após a instalação da bomba de óleo, verifique se há vazamentos de óleo e se a pressão de óleo está correta.
- Consulte os seguintes itens:
  - Inspeção do nível de óleo (página 4-10)
  - Troca de óleo do motor (página 4-11)
  - Limpeza do filtro centrífugo de óleo do motor (página 4-12)

### ESPECIFICAÇÕES

Unidade: mm

	Item	Padrão	Limite de uso
Capacidade de óleo do motor	Após drenagem	1,0 litro	—
	Após desmontagem	1,2 litro	—
Óleo recomendado		MOBIL SUPER MOTO 4T, classificação de serviço API SF, viscosidade SAE 20W-50	—
Rotor da bomba de óleo	Folga entre os rotores externo e interno	0,15	0,20
	Folga entre o rotor externo e a carcaça da bomba	0,18 – 0,23	0,28
	Folga entre os rotores e a face da carcaça da bomba	0,05 – 0,10	0,15

### VALOR DE TORQUE

Parafuso da tampa da bomba de óleo

3,0 N.m (0,3 kgf.m)

### DIAGNOSE DE DEFEITOS

#### Nível de óleo muito baixo, alto consumo de óleo

- Vazamentos externos
- Guia da válvula ou retentor de óleo da haste da válvula desgastado
- Anéis do pistão desgastados ou instalados de maneira incorreta
- Cilindro desgastado

#### Óleo do motor contaminado

- A troca de óleo não é feita dentro dos intervalos recomendados
- Filtro de tela de óleo obstruído
- Junta do cabeçote defeituosa
- Anéis do pistão desgastados
- A manutenção do filtro centrífugo de óleo não é efetuada dentro dos intervalos adequados

## BOMBA DE ÓLEO

### REMOÇÃO

Remova a tampa direita da carcaça do motor (página 10-6).

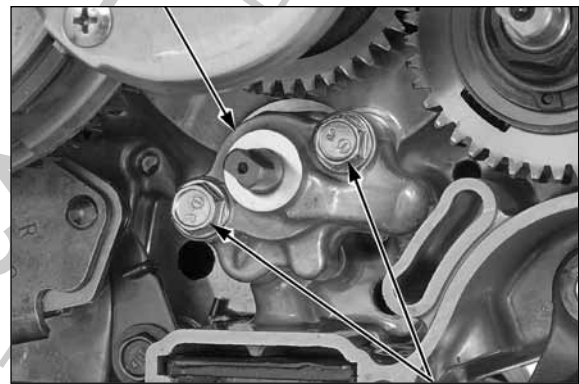
Remova a engrenagem motora da bomba de óleo.



ENGRENAGEM MOTORA

BOMBA DE ÓLEO

Remova os parafusos de montagem e a bomba de óleo.



PARAFUSOS DE MONTAGEM

Remova os pinos-guia.

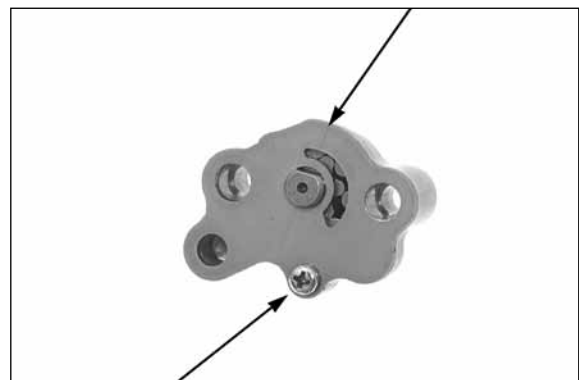


PINOS-GUIA

TAMPA DA BOMBA

### DESMONTAGEM

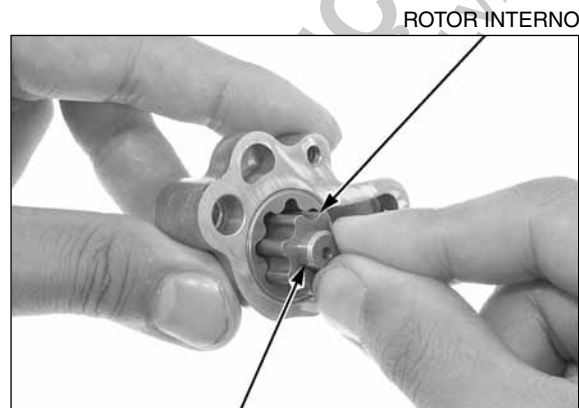
Remova o parafuso e a tampa da bomba de óleo.



PARAFUSO



Remova o eixo do rotor e o rotor interno.



ROTOR INTERNO

EIXO DO ROTOR

Remova o rotor externo da carcaça da bomba de óleo.  
Limpe completamente todas as peças desmontadas.



ROTOR EXTERNO

FOLGA ENTRE O ROTOR EXTERNO  
E A CARÇA DA BOMBA:



## INSPEÇÃO

### 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.

Instale temporariamente o rotor externo, o rotor interno e o eixo do rotor na carcaça da bomba de óleo.

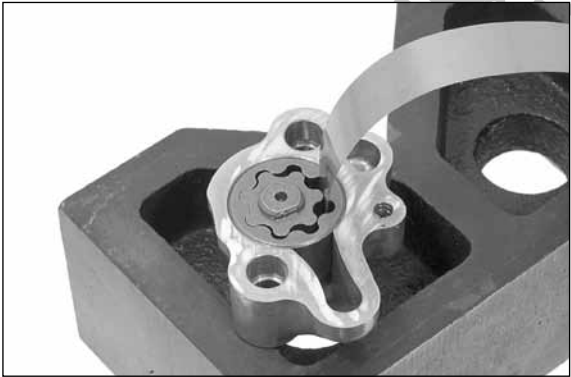
Meça a folga entre o rotor externo e a carcaça da bomba.

Limite de uso	0,28 mm
---------------	---------

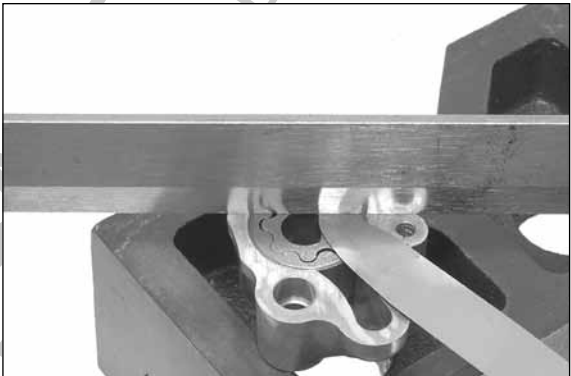
Meça a folga entre os rotores externo e interno.

Limite de uso	0,20 mm
---------------	---------

FOLGA ENTRE OS ROTORES EXTERNO E INTERNO:



FOLGA ENTRE OS ROTORES E A FACE DA CARÇA DA BOMBA:

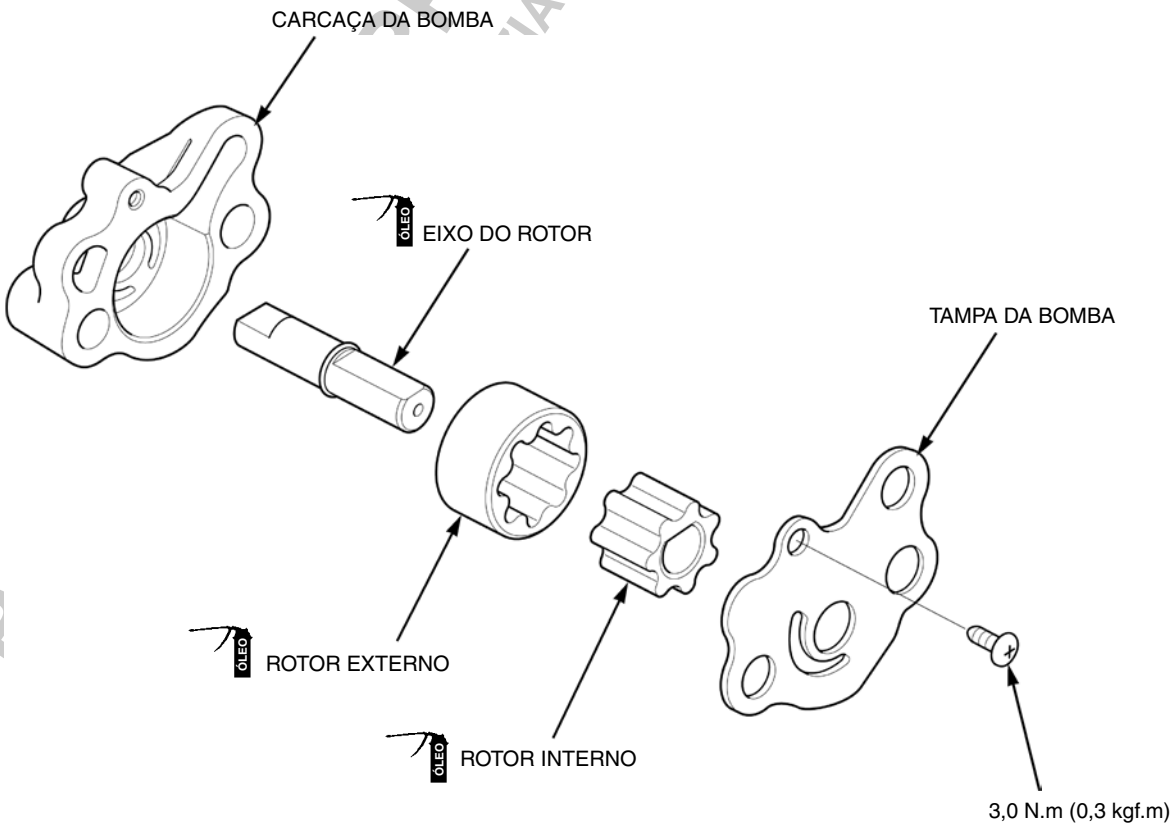


Remova o eixo do rotor.

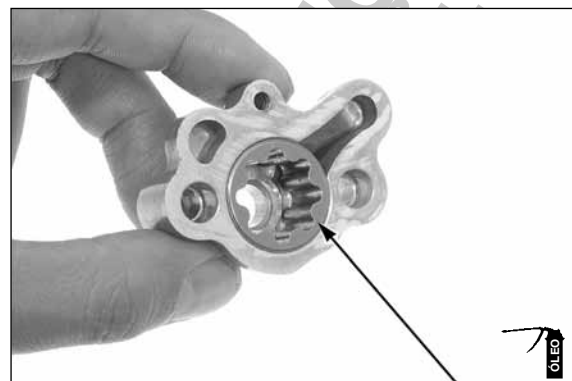
Meça a folga entre os rotores e a face da carcaça da bomba.

Limite de uso	0,15 mm
---------------	---------

MONTAGEM



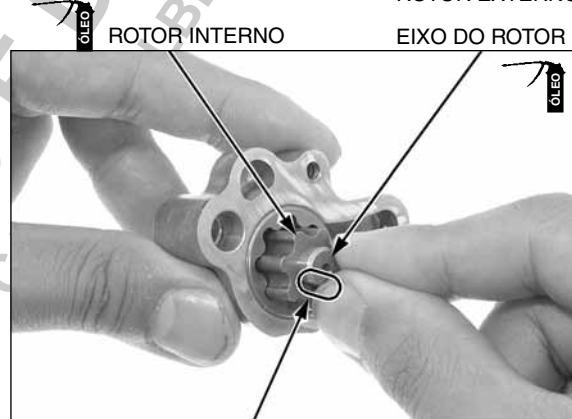
Lubrifique o rotor externo com óleo de motor novo e instale-o na carcaça da bomba de óleo.



ROTOR EXTERNO

Lubrifique o rotor interno e o eixo do rotor com óleo de motor novo.

Instale-os alinhando as seções planas do rotor e do eixo.



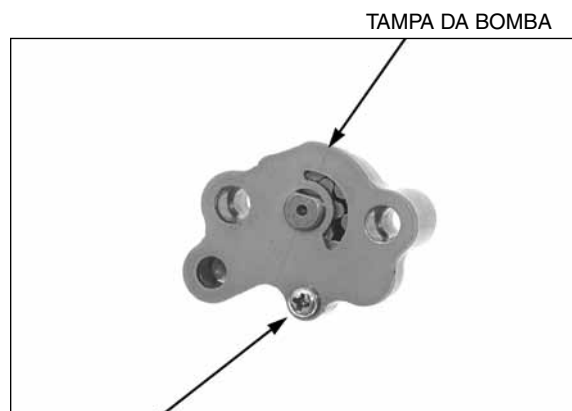
ROTOR INTERNO

EIXO DO ROTOR

ALINHAR

Instale a tampa da bomba de óleo e aperte o parafuso no torque especificado.

**TORQUE: 3,0 N.m (0,3 kgf.m)**

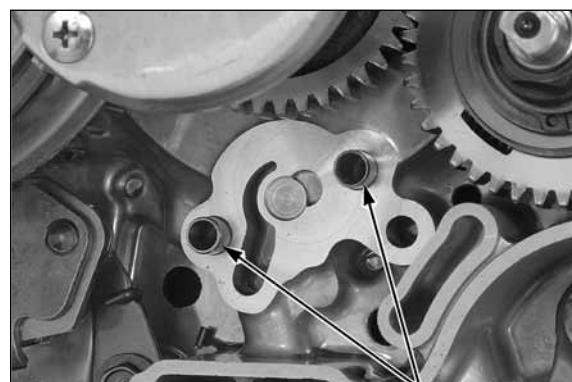


TAMPA DA BOMBA

PARAFUSO

## INSTALAÇÃO

Instale os pinos-guia na carcaça do motor.



PINOS-GUIA

Instale a bomba de óleo e aperte firmemente os parafusos de montagem.

BOMBA DE ÓLEO



PARAFUSOS DE MONTAGEM

Lubrifique a engrenagem motora da bomba de óleo com óleo de motor novo e instale-a.

Instale a tampa direita da carcaça do motor (página 10-8).

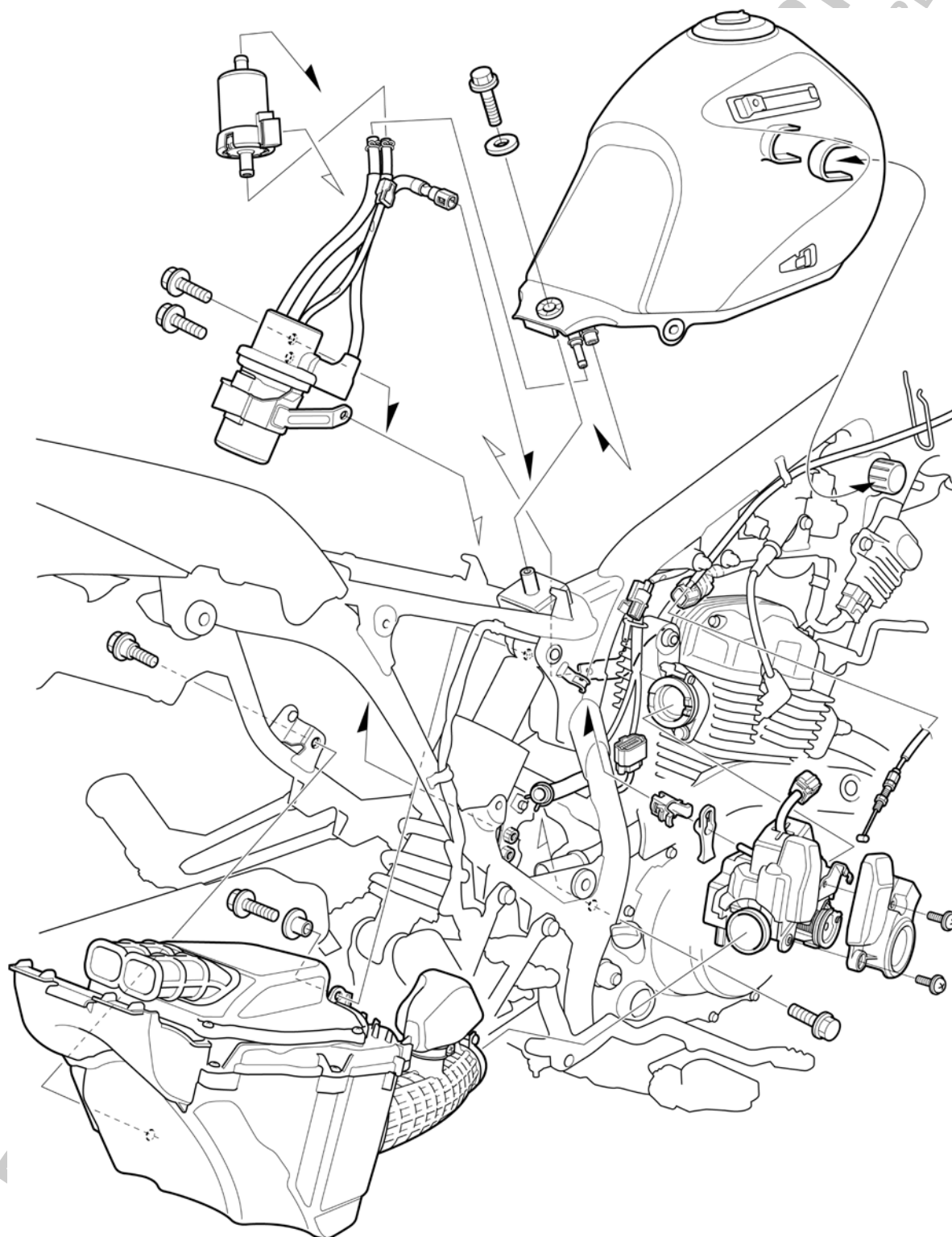


ENGRENAGEM MOTORA

LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES.....	6-2
INFORMAÇÕES DE SERVIÇO.....	6-3
DIAGNOSE DE SINTOMAS DO SISTEMA PGM-FI .....	6-5
LOCALIZAÇÃO DO SISTEMA PGM-FI .....	6-6
DIAGRAMA DO SISTEMA PGM-FI .....	6-7
LOCALIZAÇÃO DOS CONECTORES DO SISTEMA PGM-FI .....	6-8
INFORMAÇÕES SOBRE A DIAGNOSE DE DEFEITOS DO SISTEMA PGM-FI .....	6-10
ÍNDICE DE CÓDIGOS DA MIL .....	6-13
INSPEÇÃO DA LINHA DE ALIMENTAÇÃO DA UNIDADE DE SENSORES .....	6-14
DIAGNOSE DE DEFEITOS COM A MIL .....	6-15
INSPEÇÃO DO CIRCUITO DA MIL .....	6-29
INSPEÇÃO DA LINHA DE COMBUSTÍVEL .....	6-30
TANQUE DE COMBUSTÍVEL.....	6-34
UNIDADE DA BOMBA DE COMBUSTÍVEL.....	6-35
CARÇA DO FILTRO DE AR .....	6-38
RESSONADOR.....	6-39
CORPO DO ACELERADOR.....	6-40
INJETOR .....	6-48
UNIDADE DE SENSORES .....	6-50
IACV .....	6-50
SENSOR EOT.....	6-53
SENSOR DE INCLINAÇÃO DO CHASSI.....	6-53
ECM.....	6-55
SENSOR DE O <sub>2</sub> .....	6-56



## LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES



## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

### INSTRUÇÕES GERAIS

- Trabalhe em áreas bem ventiladas. A presença de cigarros, chamas ou faíscas no local de trabalho ou onde a gasolina é armazenada pode causar um incêndio ou explosão.
- Antes de desconectar a mangueira de combustível, alivie a pressão de combustível do sistema, desconectando a conexão de engate rápido (página 6-30).
- Torcer ou dobrar os cabos de controle impedirá seu funcionamento correto, o que poderá fazer com que o cabo fique travado ou preso, resultando em perda de controle da motocicleta.
- Não aplique produtos de limpeza de carburadores disponíveis comercialmente no interior da cavidade 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 fazer com que a marcha lenta funcione de forma incorreta.
- Proteja o orifício do coletor 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.
- Não danifique o corpo do acelerador. Isso poderá fazer com que a válvula de aceleração funcione de forma incorreta.
- Evite a entrada de poeira e sujeira através da cavidade do acelerador e das passagens de ar, após a remoção do corpo do acelerador. Limpe-as com ar comprimido, se necessário.
- Não desaperte ou aperte o parafuso e porca pintados de branco do corpo do acelerador. Desapertá-los ou apertá-los poderá causar falha na válvula de aceleração e no controle da marcha lenta.
- Os componentes do corpo do acelerador não mostrados neste manual não devem ser desmontados.
- As falhas no PGM-FI geralmente estão associadas a conexões frouxas ou conectores corroídos. Verifique essas conexões antes de prosseguir.
- O sistema PGM-FI está equipado com um sistema de autodiagnose (página 6-10). Se a MIL (luz de advertência de falhas) piscar, siga os procedimentos de autodiagnose para solucionar o problema.
- Ao efetuar a inspeção do sistema PGM-FI, sempre siga as etapas do fluxograma de diagnose de defeitos.
- 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 em avanço no mapa do programa. No entanto, lembre-se de que quando alguma anormalidade for detectada no injetor e/ou no sensor CKP, a função de segurança de falha interromperá o funcionamento do motor para protegê-lo contra danos.
- Consulte a página 6-6 para a localização do sistema PGM-FI.
- Ao desmontar as peças do sistema de alimentação, observe as localizações dos anéis de vedação. Substitua-os por novos durante a montagem.
- Utilize um multímetro para a inspeção do sistema PGM-FI.
- Para os procedimentos de inspeção do sensor de nível de combustível, consulte a página 19-19.

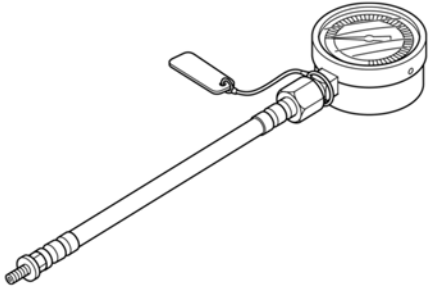
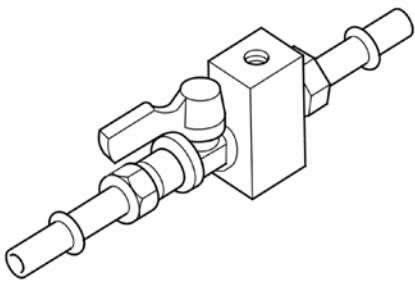
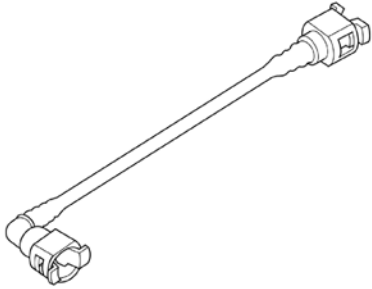
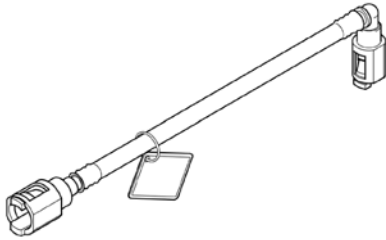

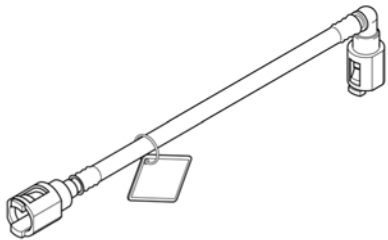

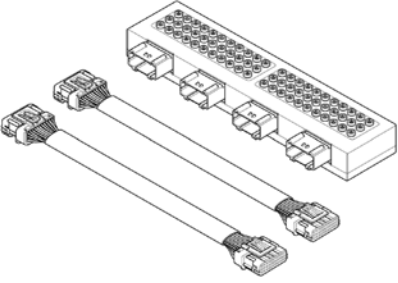
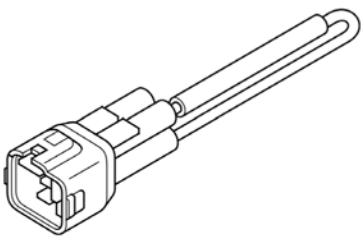
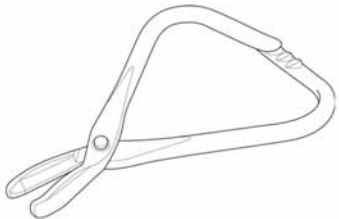

### ESPECIFICAÇÕES

Item		Especificações
Número de identificação do corpo do acelerador		GQM3A
Marcha lenta		1.400 ± 100 rpm
Folga livre da manopla do acelerador		2 – 6 mm
Resistência do sensor EOT	a 20°C	2,5 – 2,8 kΩ
	a 100°C	0,21 – 0,23 kΩ
Resistência do injetor de combustível (a 20°C)		9 – 12 Ω
Pressão de combustível em marcha lenta		294 kPa (3,0 kgf/cm², 43 psi)
Vazão da bomba de combustível (a 12 V)		100 cm³ mínimo/10 segundos

### VALORES DE TORQUE

Parafuso torx da IACV	2,1 N.m (0,2 kgf.m)
Parafuso torx da unidade de sensores	3,4 N.m (0,3 kgf.m)
Parafuso de montagem da conexão do injetor	5,1 N.m (0,5 kgf.m)
Parafuso do suporte do cabo do acelerador	3,4 N.m (0,3 kgf.m)
Sensor EOT	14 N.m (1,4 kgf.m)
Sensor de O <sub>2</sub>	25 N.m (2,5 kgf.m)
Parafuso de montagem do sensor de inclinação do chassi	1,5 N.m (0,2 kgf.m)
Parafuso da braçadeira do isolante	Consulte a página 6-44.

## FERRAMENTAS ESPECIAIS

<p>Manômetro de combustível 07406-0040004</p> 	<p>Coletor do manômetro de combustível 07ZAJ-S5A0111</p> 	<p>Adaptador da mangueira, 9 mm/9 mm 07ZAJ-S5A0120</p> 
<p>Adaptador da mangueira, 6 mm/9 mm 07ZAJ-S5A0130</p> 	<p>Conexão do adaptador, 6 mm/9 mm 07ZAJ-S5A0150</p> 	<p>Adaptador da mangueira, 8 mm/9 mm 07ZAJ-S7C0100</p> 
<p>Conexão do adaptador, 8 mm/9 mm 07ZAJ-S7C0200</p> 	<p>Fiação de teste do ECM, 33P 070MZ-MCAB100</p> 	<p>Conector de serviço 070PZ-ZY30100</p> 
<p>Presilha da mangueira 07614-0050101</p> 	<p>Tampão da mangueira 07HGZ-0010100</p> 	

## DIAGNOSE DE SINTOMAS DO SISTEMA PGM-FI

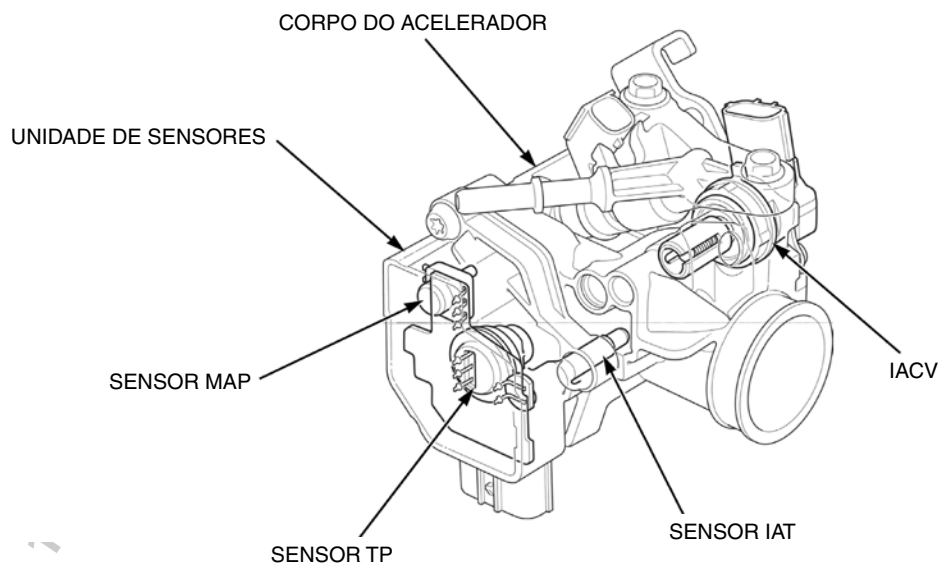
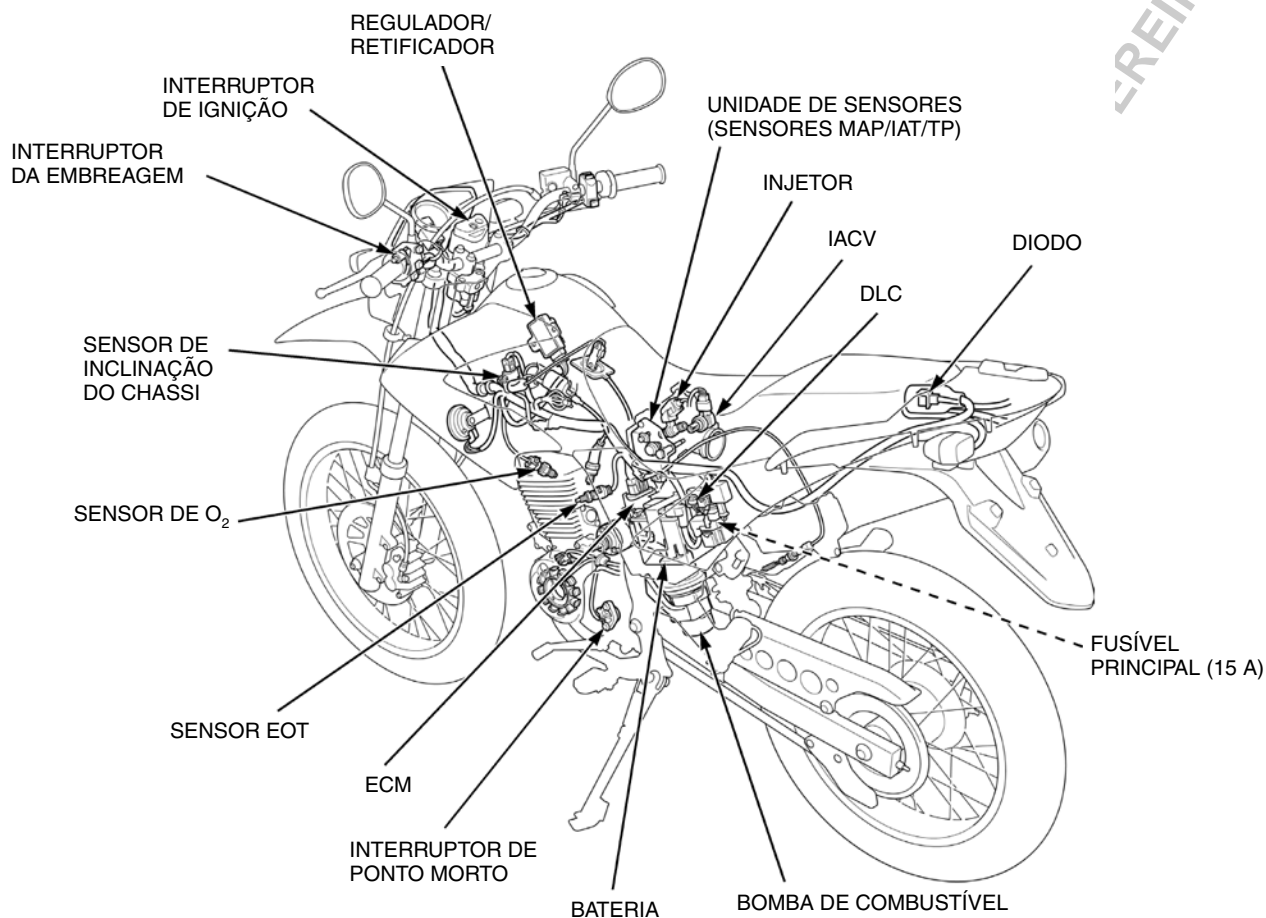
Quando a motocicleta apresentar um destes sintomas, verifique as piscadas da MIL, consulte o índice de códigos da MIL (página 6-13) e inicie o procedimento apropriado de diagnose de defeitos. Se não houver piscadas da MIL armazenadas na memória do ECM, efetue o procedimento de diagnose para o sintoma, na sequência listada abaixo, até determinar a causa.

Sintoma	Procedimento de diagnose	Verifique também quanto a
O motor é acionado, mas não dá partida (Não há piscadas da MIL)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Inspecione o sistema de alimentação de combustível (página 6-30).</li> <li>Inspecione o sistema de ignição (página 17-5).</li> <li>Verifique a rotação de marcha lenta (página 4-14).</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O combustível não flui para o injetor. <ul style="list-style-type: none"> <li>Mangueira de alimentação de combustível dobrada ou obstruída</li> <li>Unidade da bomba de combustível defeituosa (filtro de combustível obstruído)</li> <li>Circuitos da unidade da bomba de combustível defeituosos</li> <li>Mangueira de respiro da bomba de combustível obstruída</li> </ul> </li> <li>Entrada falsa de ar de admissão</li> <li>Combustível contaminado/deteriorado</li> <li>Injetor de combustível defeituoso</li> <li>Sistema de ignição defeituoso</li> <li>IACV engripada</li> </ul>
O motor é acionado, mas não dá partida (Não há ruído de funcionamento da bomba de combustível quando o interruptor de ignição é ligado)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Falha nos circuitos de alimentação/ aterramento do ECM (página 6-55).</li> <li>Inspecione o sistema de alimentação de combustível (página 6-30).</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Circuito aberto no fio de alimentação e/ou fio terra do ECM.</li> <li>Fusível principal (15 A) queimado</li> </ul>
O motor morre, dificuldade na partida, marcha lenta irregular	<ol style="list-style-type: none"> <li>Verifique a rotação de marcha lenta (página 4-14).</li> <li>Verifique a IACV (página 6-50).</li> <li>Inspecione o sistema de alimentação de combustível (página 6-30).</li> <li>Inspecione o sistema de carga da bateria (página 16-8).</li> <li>Inspecione o sistema de ignição (página 17-5).</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mangueira de alimentação de combustível restrita</li> <li>Mangueira de respiro da bomba de combustível obstruída</li> <li>Combustível contaminado/deteriorado</li> <li>Entrada falsa de ar de admissão</li> <li>IACV defeituosa</li> <li>Sistema de carga da bateria defeituoso</li> <li>Sistema de ignição defeituoso</li> </ul>
Combustão retardada durante o uso do freio-motor	Inspecione o sistema de ignição (página 17-5).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de ignição defeituoso</li> </ul>
Contra-explosão ou falha da ignição durante a aceleração	Inspecione o sistema de ignição (página 17-5).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de ignição defeituoso</li> </ul>
Baixo desempenho (dirigibilidade) e alto consumo de combustível	<ol style="list-style-type: none"> <li>Inspecione o sistema de alimentação de combustível (página 6-30).</li> <li>Inspecione o elemento do filtro de ar (página 4-6).</li> <li>Inspecione o sistema de ignição (página 17-5).</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mangueira de alimentação de combustível dobrada ou obstruída.</li> <li>Regulador de pressão defeituoso (unidade da bomba de combustível)</li> <li>Injetor defeituoso</li> <li>Sensor MAP defeituoso</li> <li>Sistema de ignição defeituoso</li> </ul>
Marcha lenta abaixo do valor especificado ou marcha lenta acelerada muito baixa (Não há piscadas da MIL)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Verifique a rotação de marcha lenta (página 4-14).</li> <li>Verifique a IACV (página 6-50).</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IACV engripada na posição fechada</li> <li>Sistema de alimentação de combustível defeituoso</li> <li>Sistema de ignição defeituoso</li> </ul>
Marcha lenta acima do valor especificado ou marcha lenta acelerada muito alta (Não há piscadas da MIL)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Verifique a rotação de marcha lenta (página 4-14).</li> <li>Verifique o funcionamento do acelerador e a folga livre da manopla do acelerador (página 4-5).</li> <li>Verifique a IACV (página 6-50).</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IACV engripada na posição aberta</li> <li>Sistema de ignição defeituoso</li> <li>Entrada falsa de ar de admissão</li> <li>Problema na parte superior do motor</li> <li>Condição do filtro de ar</li> </ul>
A MIL nunca se acende.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Inspecione o circuito da MIL (página 6-29).</li> <li>Lâmpada da MIL queimada (página 19-10).</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Circuito da MIL defeituoso</li> </ul>
A MIL permanece acesa o tempo todo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Inspecione o circuito da MIL (página 6-29).</li> <li>Inspecione o circuito do DLC (página 6-29).</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Circuito da MIL defeituoso</li> <li>Curto-circuito na fiação relacionada ao DLC</li> </ul>



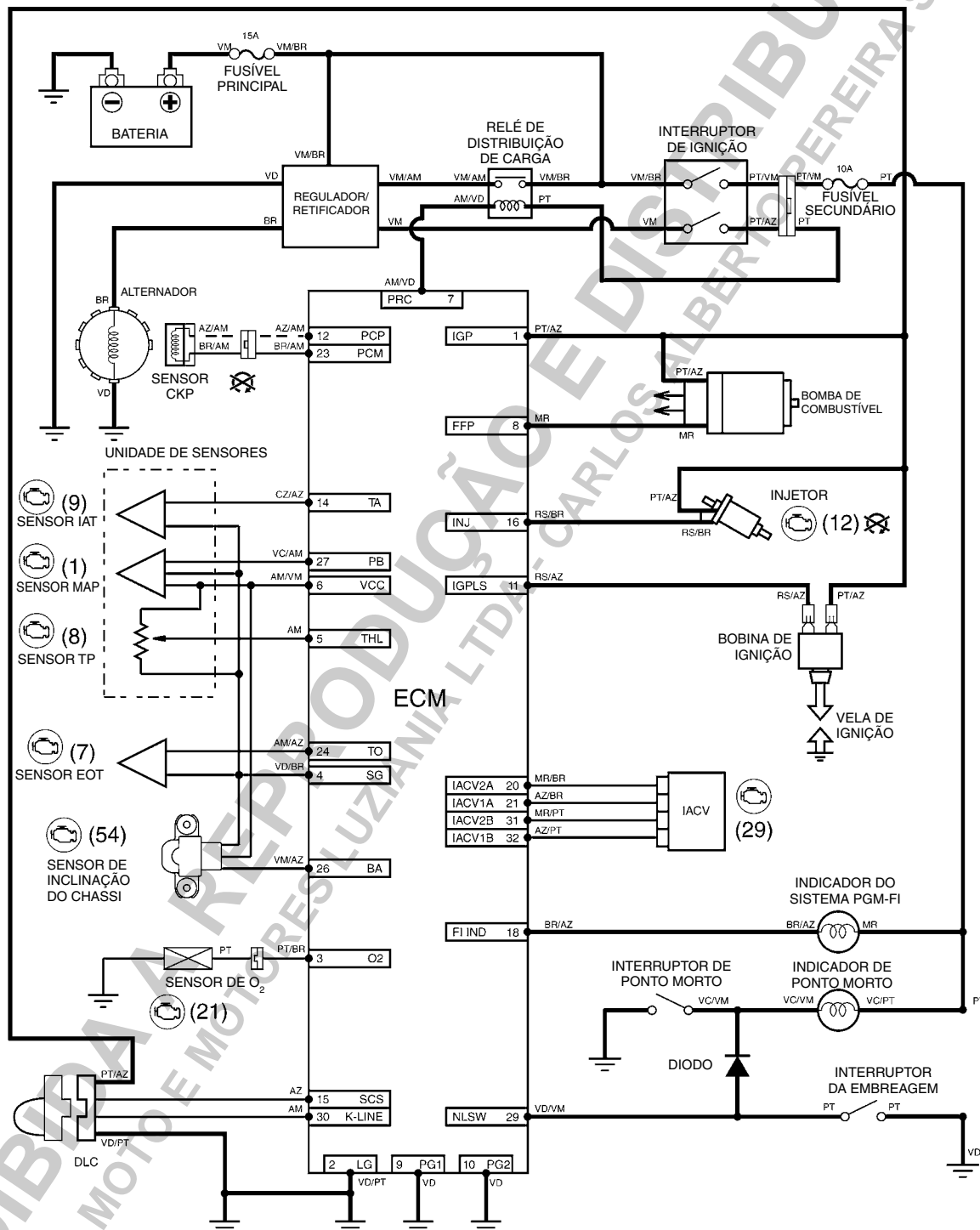
## LOCALIZAÇÃO DO SISTEMA PGM-FI

NXR150 BROS ESD:





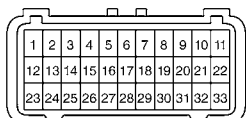
## DIAGRAMA DO SISTEMA PGM-FI



( ) Número da MIL

⊗ O motor não dá partida ao detectar a MIL

Terminal em curto para a leitura da MIL

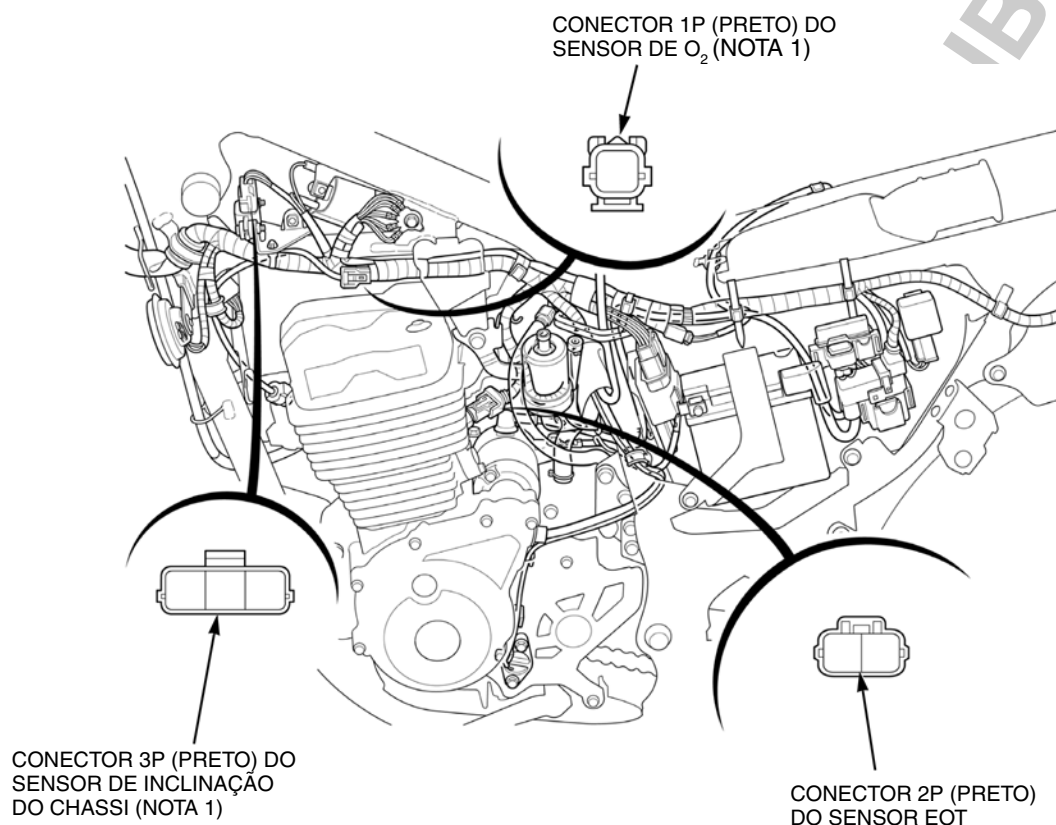


CONECTOR 33P DO ECM  
Lado do ECM/terminais machos

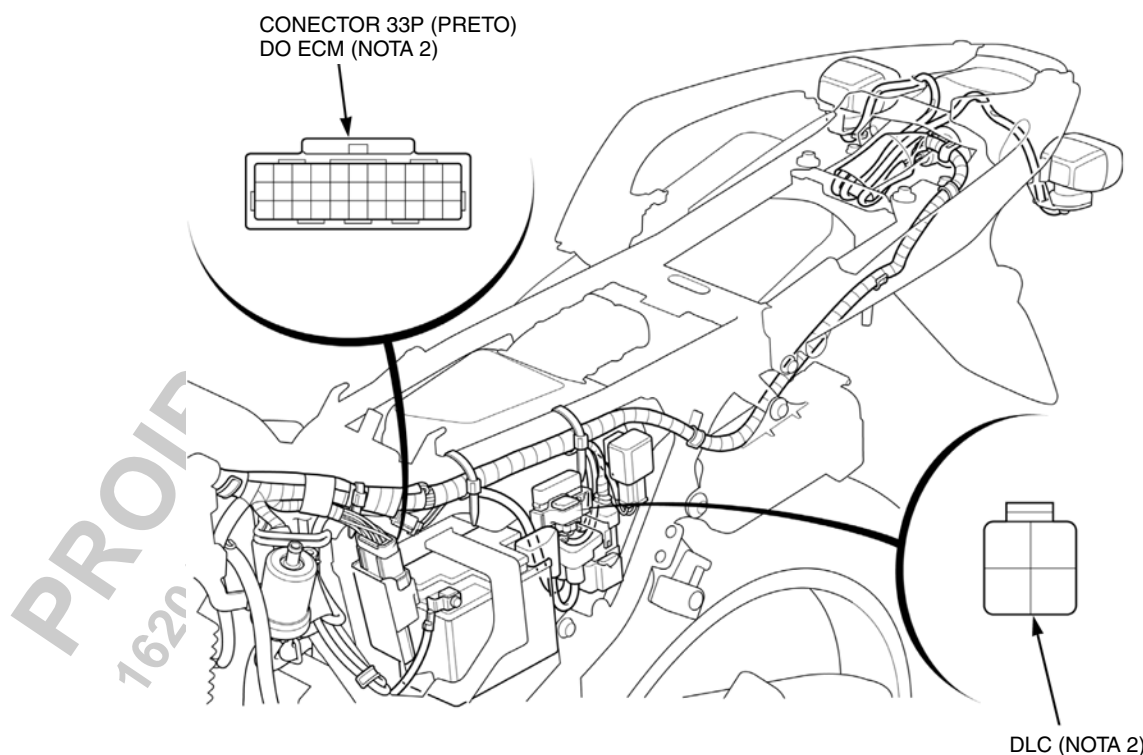
PT	Preto	VC	Verde Claro
AZ	Azul	LR	Laranja
MR	Marrom	RS	Rosa
VD	Verde	VM	Vermelho
CZ	Cinza	BR	Branco
AC	Azul Claro	AM	Amarelo

## LOCALIZAÇÃO DOS CONECTORES DO SISTEMA PGM-FI

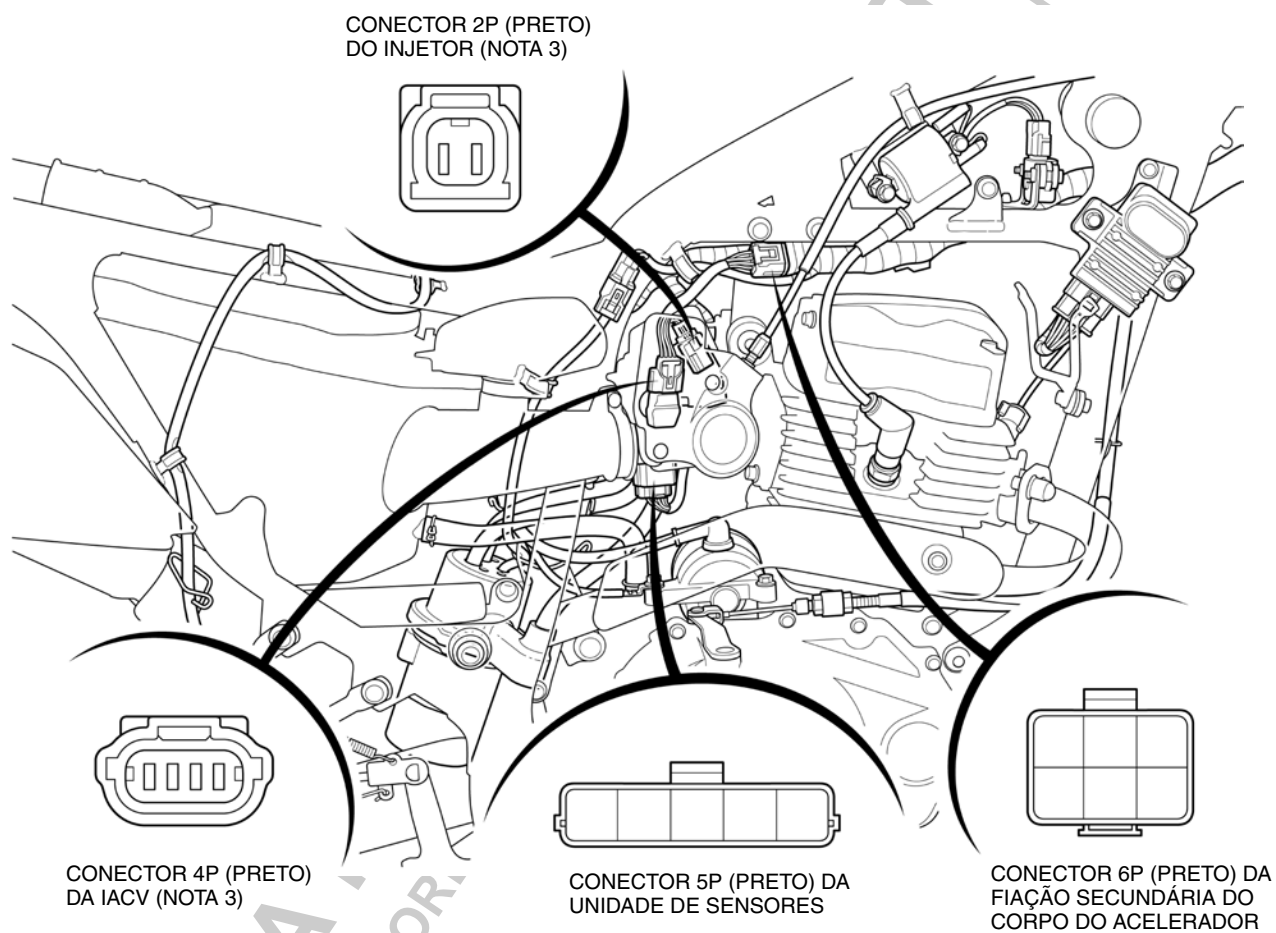
NOTA 1: Remova o tanque de combustível (página 6-34).



NOTA 2: Remova a tampa lateral esquerda (página 3-4).



NOTA 3: Remova a tampa lateral direita (página 3-4).



## INFORMAÇÕES SOBRE A DIAGNOSE DE DEFEITOS DO SISTEMA PGM-FI

### DIAGNOSE DE DEFEITOS GERAL

#### 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 acidental 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 funciona, mas não da maneira que deveria.

#### Se a MIL se acender

Consulte o Padrão de Piscadas da MIL (veja abaixo).

#### Se a MIL não permaneceu acesa

Se a MIL não permaneceu acesa, mas houve um problema de dirigibilidade, efetue a Diagnose de Defeitos de Sintomas (página 6-5).

### DESCRIÇÃO DO SISTEMA

#### SISTEMA DE AUTODIAGNOSE

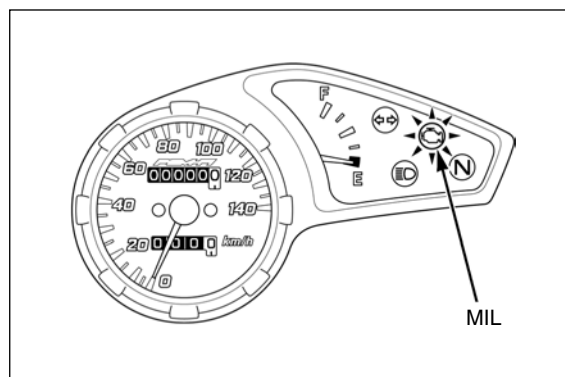
O sistema PGM-FI está equipado com um sistema de autodiagnose. Quando alguma anormalidade ocorrer no sistema, o ECM acionará a MIL e registrará um código de falha em sua memória regravável.

#### FUNÇÃO DE SEGURANÇA DE FALHA

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 em avanço no mapa do programa. Quando for detectada alguma anormalidade no injetor e/ou no sensor CKP, a função de segurança de falha interromperá o funcionamento do motor para protegê-lo contra danos.

#### Padrão de piscadas da MIL

- O código de defeito pode ser lido da memória do ECM através do padrão de piscadas da MIL.
- A MIL piscará indicando o código de defeito atual, caso o ECM detecte o problema no momento, quando o interruptor de ignição for ligado ou em marcha lenta. A MIL permanecerá acesa quando a rotação do motor for superior a 2.000 rpm.
- A MIL apresenta dois tipos de piscadas: piscadas longas e curtas. 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 nove piscadas curtas, a MIL estará indicando o código 29 (duas piscadas longas = 20 piscadas, mais 9 piscadas curtas).
- Quando o ECM armazenar mais de um código de defeito, a MIL os indicará em ordem crescente.



#### Verificação da MIL

Quando o interruptor de ignição for ligado e o interruptor do motor for posicionado em "Q", a MIL permanecerá acesa por alguns segundos e então se apagará. Se a MIL não se acender, efetue a diagnose de defeitos do circuito da MIL (página 6-29).

#### CÓDIGO DE DEFEITO ATUAL/CÓDIGO DE DEFEITO REGISTRADO

O código de defeito é indicado de duas formas, de acordo com a condição do defeito.

- Caso o ECM detecte o problema no momento, a MIL se acenderá e começará a piscar o código de defeito. É possível fazer a leitura do padrão de piscadas da MIL como o código de defeito atual.
- Caso o ECM não detecte qualquer problema no momento, mas exista um problema armazenado em sua memória, a MIL não piscará. Para recuperar o código do problema passado, faça a leitura do código de defeito registrado, seguindo o procedimento de leitura do código de defeito (página 6-11).

## LEITURA DO CÓDIGO DE DEFEITO

### CÓDIGO DE DEFEITO ATUAL

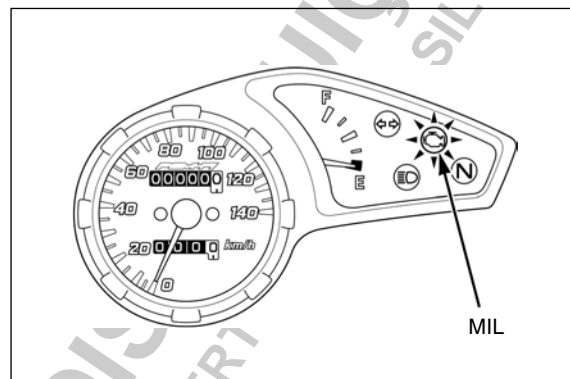
Ligue o motor e verifique a MIL.

#### NOTA

Quando o interruptor de ignição for ligado e o interruptor do motor for posicionado em "O", a MIL permanecerá acesa por alguns segundos e então se apagará.

Se a MIL permanecer acesa ou piscar, observe quantas vezes ela pisca e determine a causa do problema.

Se a MIL não piscar, o sistema estará normal no momento. Se desejar ler o código de defeito registrado, efetue os procedimentos abaixo.



### LEITURA DO CÓDIGO DE DEFEITO REGISTRADO

Desligue o interruptor de ignição.

Remova a tampa lateral esquerda (página 3-4).

Remova o conector DLC e ligue diretamente os terminais do DLC, usando a ferramenta especial.

#### FERRAMENTA:

Conector de serviço

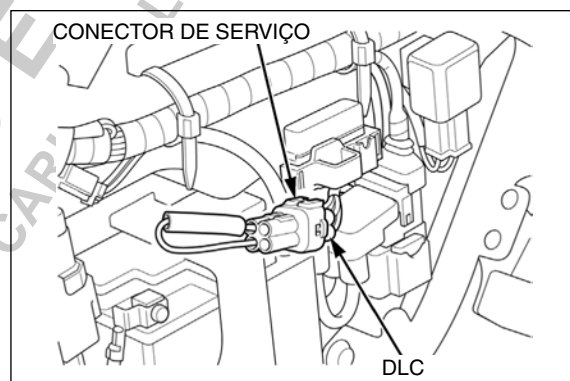
070PZ-ZY30100

CONEXÃO: Azul – Verde/preto

Ligue o interruptor de ignição e posicione o interruptor do motor em "O", leia e anote o número de piscadas da MIL, e consulte o índice de diagnose de defeitos (página 6-13).

#### NOTA

Se houver algum código de defeito gravado na memória do ECM, a MIL começará a piscar.



### APAGANDO O CÓDIGO DE DEFEITO REGISTRADO

1. Desligue o interruptor de ignição.
2. Remova a tampa lateral esquerda (página 3-4).
3. Remova o conector DLC e ligue diretamente os terminais dos fios Azul e Verde/preto do DLC, usando a ferramenta especial.

#### FERRAMENTA:

Conector de serviço

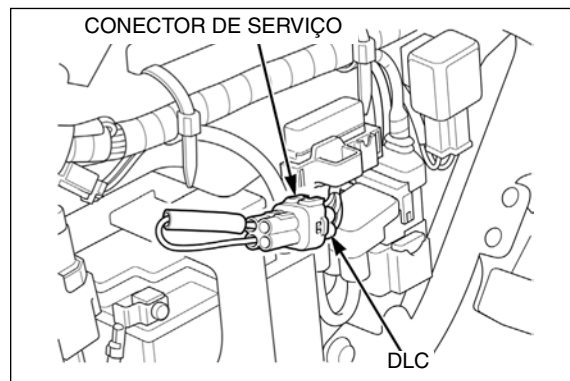
070PZ-ZY30100

CONEXÃO: Azul – Verde/preto

4. Ligue o interruptor de ignição e posicione o interruptor do motor em "O".
5. Remova a ferramenta especial do DLC.
6. A MIL se acenderá por aproximadamente 5 segundos. Enquanto a MIL estiver acesa, coloque novamente os terminais do DLC em curto com a ferramenta especial. A memória da autodiagnose será apagada se a MIL se apagar e começar a piscar.

#### NOTA

- O DLC deve ser conectado diretamente enquanto a MIL estiver acesa. Do contrário, a MIL não começará a piscar.
- 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

### CONEXÃO DA FIAÇÃO DE TESTE

Remova a tampa lateral esquerda (página 3-4).

Desligue o interruptor de ignição.

Retire o ECM da carcaça do filtro de ar.

CARCAÇA DO FILTRO DE AR



ECM

CONECTOR 33P (PRETO) DO ECM



ECM

Desacople o conector 33P (Preto) do ECM.

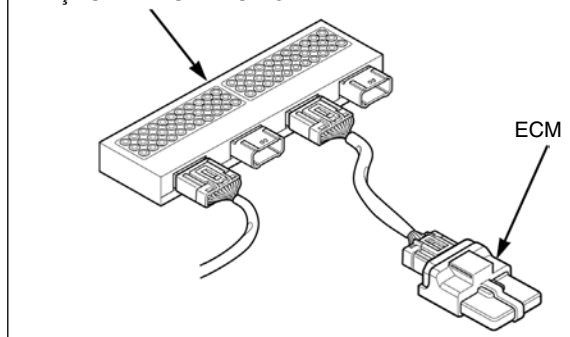
Conecte a fiação de teste do ECM entre a fiação principal e o ECM.

### FERRAMENTA:

Fiação de teste do ECM, 33P

070MZ-MCAB100

FIAÇÃO DE TESTE DO ECM

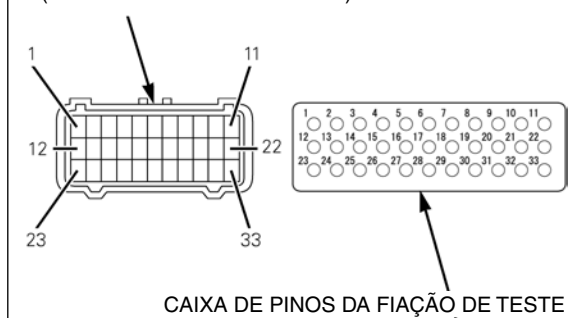


### CONFIGURAÇÃO DOS TERMINAIS DA FIAÇÃO DE TESTE

Os terminais do conector do ECM são numerados conforme mostrado na ilustração.

Os terminais da fiação de teste do ECM apresentam a mesma configuração dos terminais do conector do ECM, conforme mostrado.

CONECTOR 33P DO ECM  
(lado do ECM/terminais machos)



## ÍNDICE DE CÓDIGOS DA MIL

MIL	Falha de função	Causas	Sintomas	Consulte
Sem piscadas	Falha nos circuitos de alimentação/ aterramento do ECM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Circuito aberto no fio de alimentação do ECM</li> <li>Circuito aberto no fio terra do ECM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O motor não dá partida</li> </ul>	6-55
Sem piscadas	Falha no circuito da MIL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Circuito aberto ou em curto na fiação da MIL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O motor funciona normalmente</li> </ul>	6-29
Permanece acesa	Falha no circuito do DLC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Curto-circuito nos terminais do DLC</li> <li>Curto-circuito na fiação do DLC</li> <li>ECM defeituoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O motor funciona normalmente</li> </ul>	6-29
1 piscada	Falha no circuito do sensor MAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conector da unidade de sensores solto ou com mau contato</li> <li>Circuito aberto ou em curto na fiação do sensor MAP</li> <li>Sensor MAP (unidade de sensores) defeituoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O motor funciona normalmente</li> <li>Valor pré-programado: 760 mmHg/1.013 hPa</li> </ul>	6-15
7 piscadas	Falha no circuito do sensor EOT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conector do sensor EOT solto ou com mau contato</li> <li>Circuito aberto ou em curto na fiação do sensor EOT</li> <li>Sensor EOT defeituoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dificuldade na partida com temperatura baixa</li> <li>Valor pré-programado: 151°C</li> </ul>	6-16
8 piscadas	Falha no circuito do sensor TP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conector da unidade de sensores solto ou com mau contato</li> <li>Circuito aberto ou em curto na fiação do sensor TP</li> <li>Sensor TP (unidade de sensores) defeituoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aceleração deficiente do motor</li> <li>Valor pré-programado: 0°</li> </ul>	6-18
9 piscadas	Falha no circuito do sensor IAT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conector da unidade de sensores solto ou com mau contato</li> <li>Circuito aberto ou em curto na fiação do sensor IAT</li> <li>Sensor IAT (unidade de sensores) defeituoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O motor funciona normalmente</li> <li>Valor pré-programado: 35°C</li> </ul>	6-19
12 piscadas	Falha no circuito do injetor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conector do injetor solto ou com mau contato</li> <li>Circuito aberto ou em curto na fiação do injetor</li> <li>Injetor defeituoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O motor não dá partida</li> <li>Injetor, unidade da bomba de combustível e bobina de ignição inoperantes</li> </ul>	6-20
21 piscadas	Falha no circuito do sensor de O <sub>2</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conector do sensor de O<sub>2</sub> solto ou com mau contato</li> <li>Circuito aberto ou em curto na fiação do sensor de O<sub>2</sub></li> <li>Sensor de O<sub>2</sub> defeituoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O motor funciona normalmente</li> </ul>	6-23
29 piscadas	Falha no circuito da IACV	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conector da IACV solto ou com mau contato</li> <li>Circuito aberto ou em curto na fiação da IACV</li> <li>IACV defeituosa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O motor morre, dificuldade na partida, marcha lenta irregular</li> </ul>	6-24
54 piscadas	Falha no circuito do sensor de inclinação do chassi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conector do sensor de inclinação do chassi solto ou com mau contato</li> <li>Circuito aberto ou em curto na fiação do sensor de inclinação do chassi</li> <li>Sensor de inclinação do chassi defeituoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O motor funciona normalmente</li> </ul>	6-27

## INSPEÇÃO DA LINHA DE ALIMENTAÇÃO DA UNIDADE DE SENSORES

### NOTA

- Quando a MIL piscar 1, 8 e 9 vezes, verifique os itens abaixo antes de efetuar a diagnose de defeitos com a MIL.
- Antes de iniciar a inspeção, verifique quanto a contato solto ou mau contato no conector 5P (Preto) da unidade de sensores e no conector 33P (Preto) do ECM.

### 1. Inspeção 1 da voltagem de alimentação da unidade de sensores

Desligue o interruptor de ignição.

Conecte a fiação de teste do ECM no conector 33P do ECM (página 6-12).

Ligue o interruptor de ignição e posicione o interruptor do motor em "Q".

Meça a voltagem nos terminais da fiação de teste.

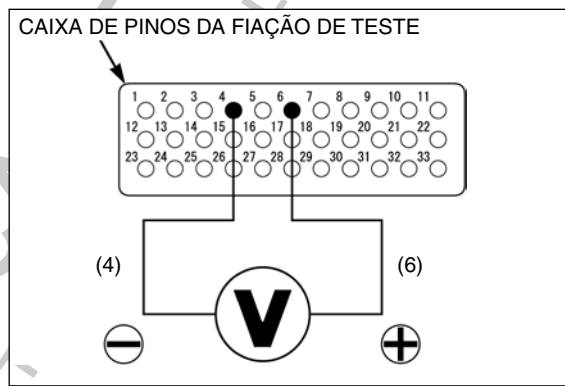
**Conexão:** 6 (+) – 4 (–)

**Padrão:** 4,75 – 5,25 V

**A voltagem é de 4,75 – 5,25 V?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 2.

**NÃO** – Substitua o ECM por outro em boas condições e verifique novamente.



### 2. Inspeção 2 da voltagem de alimentação da unidade de sensores

Desligue o interruptor de ignição.

Desacople o conector 5P (Preto) da unidade de sensores.

Ligue o interruptor de ignição e posicione o interruptor do motor em "Q".

Meça a voltagem no lado da fiação.

**CONEXÃO:** Amarelo/vermelho (+) – Verde/branco (–)

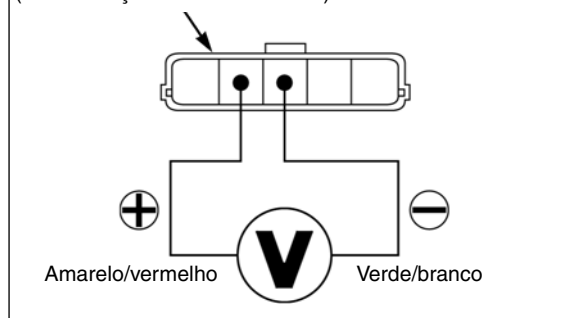
**PADRÃO:** 4,75 – 5,25 V

**A voltagem é de 4,75 – 5,25 V?**

**SIM** – Desligue o interruptor de ignição. Acople o conector 5P (Preto) da unidade de sensores e inicie a diagnose de defeitos com a MIL (página 6-15).

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 3.

CONECTOR 5P (PRETO) DA UNIDADE DE SENSORES (lado da fiação/terminais fêmeas)



### 3. Inspeção de curto-circuito na linha de voltagem de entrada da unidade de sensores

Desligue o interruptor de ignição.

Verifique se há continuidade entre o terminal do conector 5P (Preto) da unidade de sensores no lado da fiação e o terra.

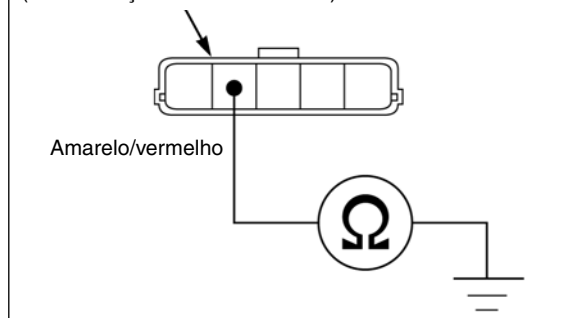
**CONEXÃO:** Amarelo/vermelho – Terra

**Há continuidade?**

**SIM** – Curto-circuito no fio Amarelo/vermelho

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 4.

CONECTOR 5P (PRETO) DA UNIDADE DE SENSORES (lado da fiação/terminais fêmeas)



**4. Inspeção de circuito aberto na linha de voltagem de entrada da unidade de sensores**

Verifique se há continuidade entre os terminais da fiação de teste e do conector 5P (Preto) da unidade de sensores no lado da fiação.

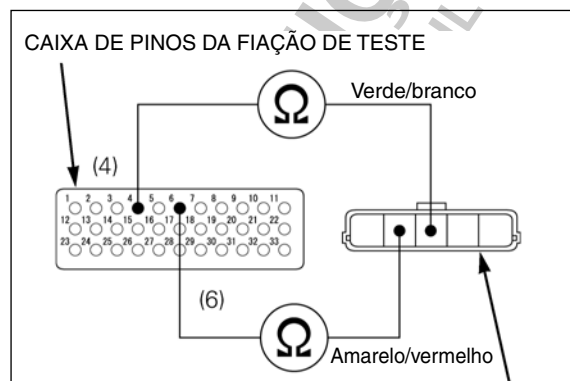
**CONEXÃO: 6 – Amarelo/vermelho**

**4 – Verde/branco**

**Há continuidade?**

**SIM** – Falha intermitente

**NÃO** – • Circuito aberto no fio Amarelo/vermelho  
• Circuito aberto no fio Verde/branco



CONECTOR 5P (PRETO) DA UNIDADE DE SENSORES (lado da fiação/terminais fêmeas)

## DIAGNOSE DE DEFEITOS COM A MIL

### 1 PISCADA DA MIL (SENSOR MAP)

**1. Inspeção da linha de alimentação da unidade de sensores**

Efetue a inspeção da linha de alimentação da unidade de sensores (página 6-14).

**A linha de alimentação da unidade de sensores está normal?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 2.

**NÃO** – Substitua ou repare o circuito anormal

**2. Inspeção da voltagem de saída do sensor MAP**

Ligue o interruptor de ignição e posicione o interruptor do motor em "O".

Meça a voltagem nos terminais da fiação de teste.

**CONEXÃO: 27 (+) – 4 (–)**

**PADRÃO: 2,6 – 3,2 V**

**A voltagem é de 2,6 – 3,2 V?**

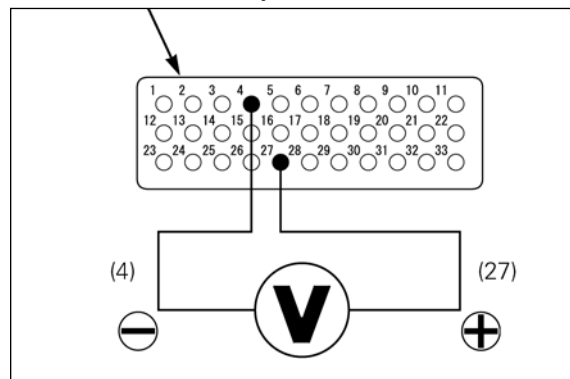
**SIM** – • Falha intermitente

• Conector do ECM solto ou com mau contato

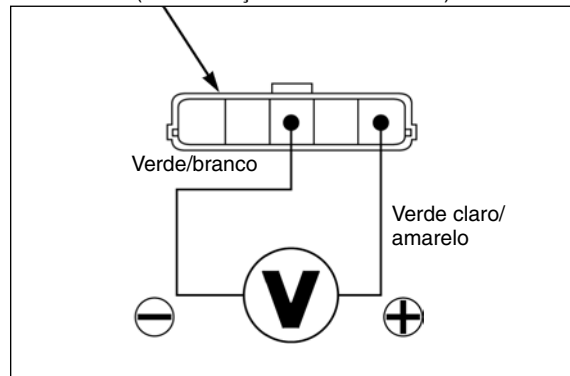
**NÃO** – • Cerca de 5 V: VÁ PARA A ETAPA 3.

• Cerca de 0 V: VÁ PARA A ETAPA 4.

CAIXA DE PINOS DA FIAÇÃO DE TESTE



CONECTOR 5P (PRETO) DA UNIDADE DE SENSORES (lado da fiação/terminais fêmeas)



**3. Inspeção 1 de circuito aberto na linha de saída do sensor MAP**

Desligue o interruptor de ignição.

Desacople o conector 5P (Preto) da unidade de sensores.

Ligue o interruptor de ignição e posicione o interruptor do motor em "O".

Meça a voltagem nos terminais do conector 5P (Preto) da unidade de sensores no lado da fiação.

**CONEXÃO: Verde claro/amarelo (+) – Verde/branco (–)**

**PADRÃO: 3,80 – 5,25 V**

**A voltagem é de 3,80 – 5,25 V?**

**SIM** – Unidade de sensores (sensor MAP) defeituosa

**NÃO** – Circuito aberto no fio Verde claro/amarelo

**4. Inspeção de curto-circuito na linha de saída do sensor MAP**

Desligue o interruptor de ignição.

Desacople o conector 5P (Preto) da unidade de sensores.

Verifique se há continuidade entre o terminal do conector 5P (Preto) da unidade de sensores no lado da fiação e o terra.

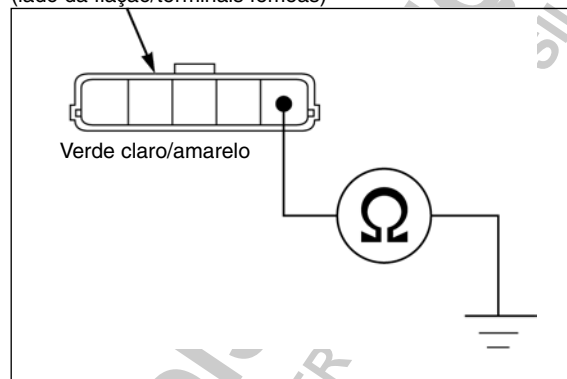
**CONEXÃO: Verde claro/amarelo – Terra**

**Há continuidade?**

**SIM** – Curto-circuito no fio Verde claro/amarelo

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 5.

CONECTOR 5P (PRETO) DA UNIDADE DE SENSORES  
(lado da fiação/terminais fêmeas)

**5. Inspeção 2 de circuito aberto na linha de saída do sensor MAP**

Verifique se há continuidade entre os terminais da fiação de teste do ECM e do conector 5P (Preto) da unidade de sensores no lado da fiação.

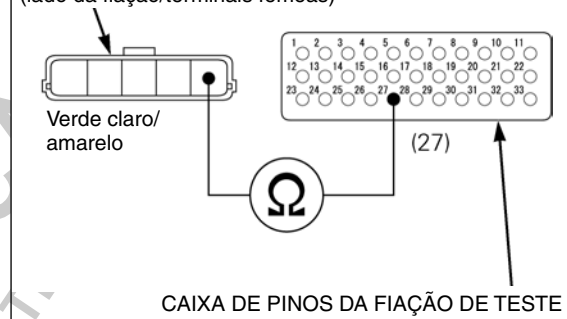
**CONEXÃO: 27 – Verde claro/amarelo**

**Há continuidade?**

**SIM** – Unidade de sensores (sensor MAP) defeituosa

**NÃO** – Circuito aberto no fio Verde claro/amarelo

CONECTOR 5P (PRETO) DA UNIDADE DE SENSORES  
(lado da fiação/terminais fêmeas)

**7 PISCADAS DA MIL (SENSOR EOT)****NOTA**

- Antes de iniciar a inspeção, verifique quanto a contato solto ou mau contato no conector 2P (Preto) do sensor EOT e verifique novamente as piscadas da MIL.
- Consulte as informações complementares sobre a inspeção do sensor EOT, no boletim técnico 009/09, na página 23-2.

**1. Inspeção da voltagem de entrada do sensor EOT**

Desligue o interruptor de ignição.

Desacople o conector 2P (Preto) do sensor EOT.

Ligue o interruptor de ignição e posicione o interruptor do motor em "Q".

Meça a voltagem entre o conector 2P (Preto) do sensor EOT no lado da fiação e o terra.

**CONEXÃO: Amarelo/azul (+) – Terra (-)**

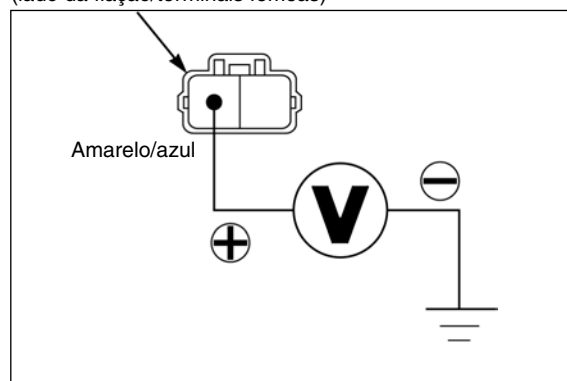
**PADRÃO: 4,75 – 5,25 V**

**A voltagem é de 4,75 – 5,25 V?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 3.

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 2.

CONECTOR 2P (PRETO) DO SENSOR EOT  
(lado da fiação/terminais fêmeas)





## 2. Inspeção de curto-circuito no sensor EOT

Desligue o interruptor de ignição.

Verifique se há continuidade entre o conector 2P (Preto) do sensor EOT no lado da fiação e o terra.

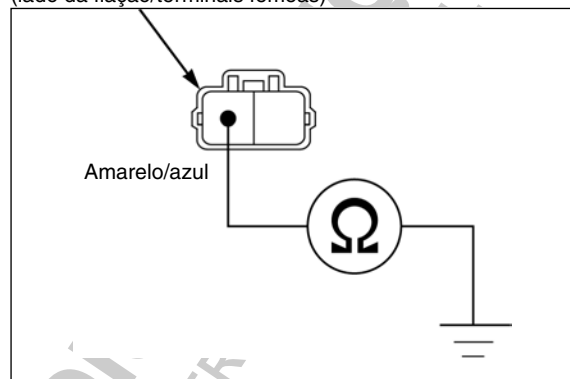
**CONEXÃO:** Amarelo/azul (+) – Terra (–)

**Há continuidade?**

**SIM** – Curto-circuito no fio Amarelo/azul

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 3.

CONECTOR 2P (PRETO) DO SENSOR EOT  
(lado da fiação/terminais fêmeas)



## 3. Inspeção da resistência do sensor EOT

Desligue o interruptor de ignição.

Meça a resistência nos terminais do sensor EOT.

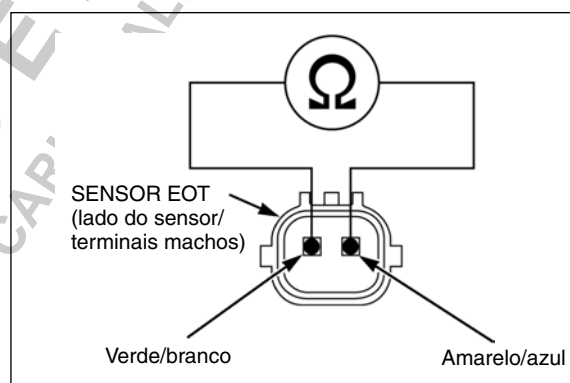
**CONEXÃO:** Amarelo/azul – Verde/branco

**PADRÃO:** 2,5 – 2,8 kΩ (20°C)

**A resistência é de 2,5 – 2,8 kΩ (20°C)?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 4.

**NÃO** – Sensor EOT defeituoso



## 4. Inspeção de circuito aberto no sensor EOT

Conecte a fiação de teste do ECM no conector 33P (Preto) do ECM (página 6-12).

Verifique se há continuidade entre os terminais da fiação de teste do ECM e do conector 2P (Preto) do sensor EOT no lado da fiação.

**CONEXÃO:** 24 – Amarelo/azul  
4 – Verde/branco

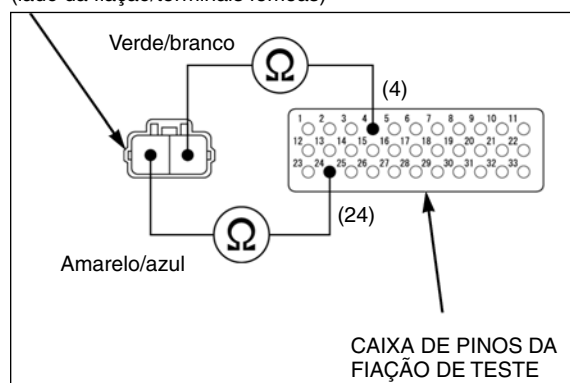
**Há continuidade?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 5.

**NÃO** –

- Circuito aberto no fio Amarelo/azul
- Circuito aberto no fio Verde/branco

CONECTOR 2P (PRETO) DO SENSOR EOT  
(lado da fiação/terminais fêmeas)



## 5. Inspeção da voltagem de saída do sensor EOT

Acople o conector 2P (Preto) do sensor EOT.

Ligue o interruptor de ignição e posicione o interruptor do motor em "C".

Meça a voltagem nos terminais da fiação de teste do ECM.

**CONEXÃO:** 24 (+) – 4 (–)

**PADRÃO:** 2,7 – 3,1 V (20°C)

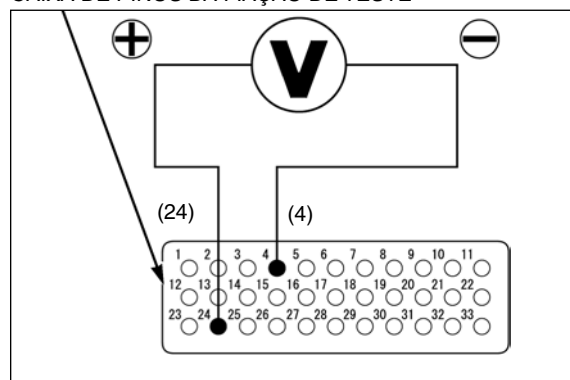
**A voltagem é de 2,7 – 3,1 V (20°C)?**

**SIM** –

- Conector do ECM solto ou com mau contato
- Falha intermitente

**NÃO** – Substitua o ECM por outro em boas condições e verifique novamente.

CAIXA DE PINOS DA FIAÇÃO DE TESTE



## 8 PISCADAS DA MIL (SENSOR TP)

### 1. Inspeção da linha de alimentação da unidade de sensores

Efetue a inspeção da linha de alimentação da unidade de sensores (página 6-14).

**A linha de alimentação da unidade de sensores está normal?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 2.

**NÃO** – Substitua ou repare o circuito anormal

### 2. Voltagem de saída do sensor TP

Ligue o interruptor de ignição e posicione o interruptor do motor em "O".

Meça a voltagem de saída do sensor TP nos terminais da fiação de teste do ECM.

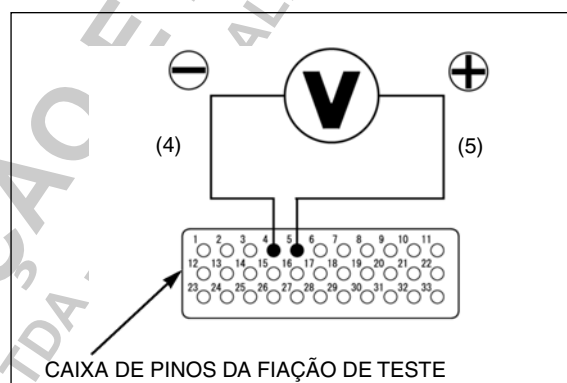
**CONEXÃO: 5 (+) – 4 (–)**

**PADRÃO: 0,29 – 0,71 V (acelerador totalmente fechado)  
4,13 – 4,76 V (acelerador totalmente aberto)**

**A voltagem especificada é indicada?**

**SIM** – • Falha intermitente  
• Conector 33P (Preto) do ECM solto ou com mau contato

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 3.



### 3. Inspeção de curto-circuito na linha de saída do sensor TP

Desligue o interruptor de ignição.

Desacople o conector 5P (Preto) da unidade de sensores.

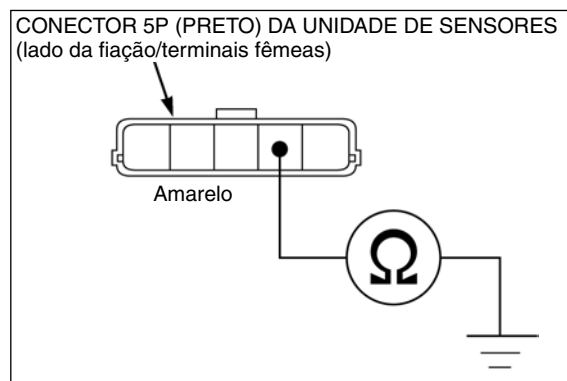
Verifique se há continuidade entre o terminal do conector 5P (Preto) da unidade de sensores no lado da fiação e o terra.

**CONEXÃO: Amarelo – Terra**

**Há continuidade?**

**SIM** – Curto-circuito no fio Amarelo

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 4.



### 4. Inspeção de circuito aberto na linha de entrada de voltagem do sensor TP

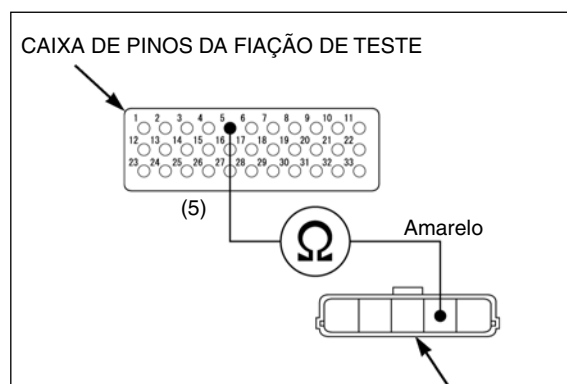
Verifique se há continuidade entre os terminais da fiação de teste do ECM e do conector 5P (Preto) da unidade de sensores no lado da fiação.

**CONEXÃO: 5 – Amarelo**

**Há continuidade?**

**SIM** – Unidade de sensores (sensor TP) defeituosa

**NÃO** – Circuito aberto no fio Amarelo



CONECTOR 5P (PRETO) DA UNIDADE DE SENSORES  
(lado da fiação/terminais fêmeas)

## 9 PISCADAS DA MIL (SENSOR IAT)

### 1. Inspeção da linha de alimentação da unidade de sensores

Efetue a inspeção da linha de alimentação da unidade de sensores (página 6-14).

**A linha de alimentação da unidade de sensores está normal?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 2.

**NÃO** – Substitua ou repare o circuito anormal

### 2. Inspeção 1 da voltagem de saída do sensor IAT

Ligue o interruptor de ignição e posicione o interruptor do motor em "O".

Meça a voltagem nos terminais da fiação de teste do ECM.

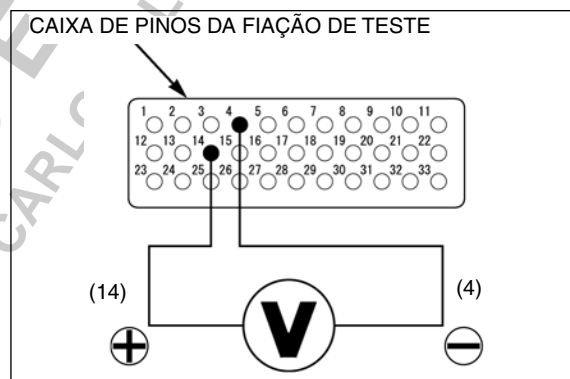
**CONEXÃO:** 14 (+) – 4 (–)

**PADRÃO:** 2,7 – 3,1 V

**A voltagem é de 2,7 – 3,1 V?**

**SIM** – • Falha intermitente  
• Conector do ECM solto ou com mau contato

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 3.



### 3. Inspeção 2 da voltagem de saída do sensor IAT

Desligue o interruptor de ignição.

Desacople o conector 5P (Preto) da unidade de sensores.

Ligue o interruptor de ignição e posicione o interruptor do motor em "O".

Meça a voltagem no conector 5P (Preto) da unidade de sensores no lado da fiação.

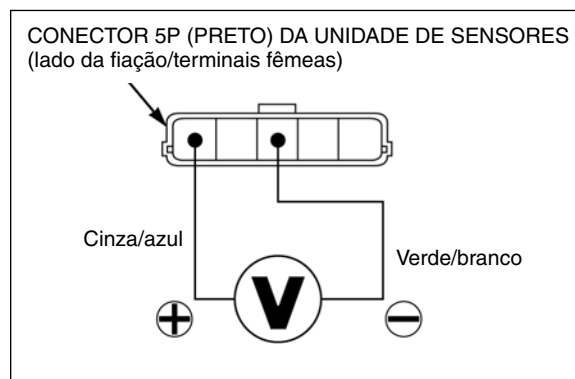
**CONEXÃO:** Cinza/azul (+) – Verde/branco (–)

**PADRÃO:** 4,75 – 5,25 V

**A voltagem é de 4,75 – 5,25 V?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 6.

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 4.



### 4. Inspeção de curto-circuito na linha de entrada de voltagem do sensor IAT

Verifique se há continuidade entre o terminal do conector 5P (Preto) da unidade de sensores no lado da fiação e o terra.

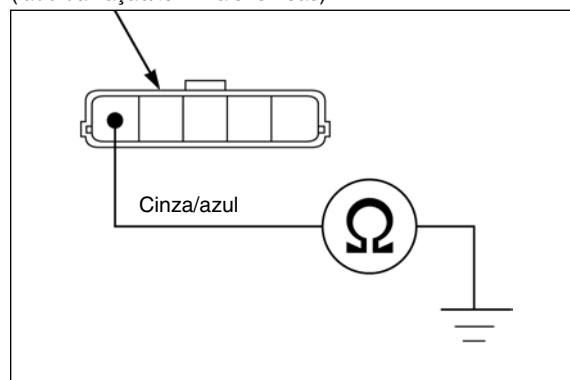
**CONEXÃO:** Cinza/azul – Terra

**Há continuidade?**

**SIM** – Curto-circuito no fio Cinza/azul

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 5.

CONECTOR 5P (PRETO) DA UNIDADE DE SENSORES  
(lado da fiação/terminais fêmeas)



**5. Inspeção de circuito aberto na linha de entrada de voltagem do sensor IAT**

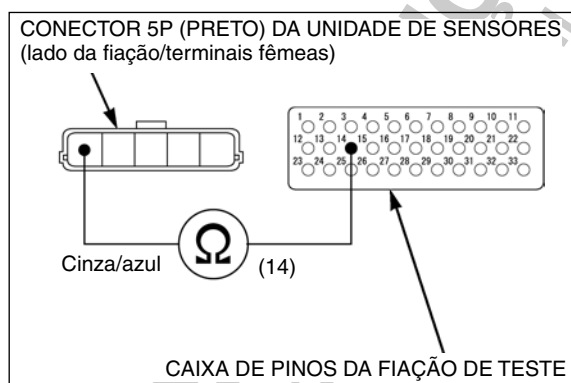
Verifique se há continuidade no fio Cinza/azul entre a fiação de teste do ECM e o conector 5P (Preto) da unidade de sensores no lado da fiação.

**CONEXÃO: 14 – Cinza/azul**

**Há continuidade?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 6.

**NÃO** – Circuito aberto no fio Cinza/azul

**6. Inspeção da resistência do sensor IAT**

Desligue o interruptor de ignição.

Acople o conector 5P (Preto) da unidade de sensores.

Meça a resistência nos terminais da fiação de teste do ECM (a 20 – 30°C).

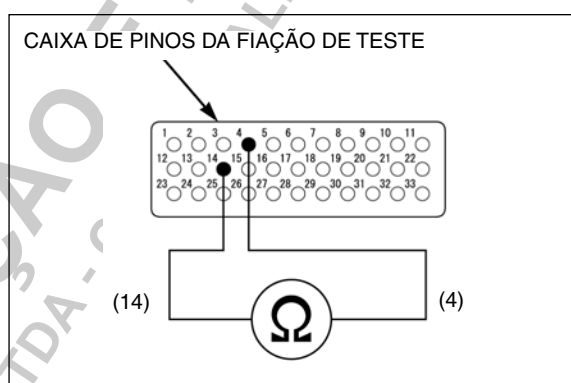
**CONEXÃO: 14 – 4**

**PADRÃO: 1 – 4 kΩ (20°C)**

**A resistência é de 1 – 4 kΩ (20°C)?**

**SIM** – Substitua o ECM por outro em boas condições e verifique novamente.

**NÃO** – Unidade de sensores (sensor IAT) defeituosa

**12 PISCADAS DA MIL (INJETOR)****NOTA**

Antes de iniciar a inspeção, verifique quanto a contato solto ou mau contato no conector 2P (Preto) do injetor e no conector 6P (Preto) da fiação secundária do corpo do acelerador. Em seguida, verifique novamente as piscadas da MIL.

**1. Inspeção 1 da voltagem de entrada do injetor**

Desligue o interruptor de ignição.

Desacople o conector 6P (Preto) da fiação secundária do corpo do acelerador.

Ligue o interruptor de ignição e posicione o interruptor do motor em "Q".

Meça a voltagem entre o conector 6P (Preto) da fiação secundária do corpo do acelerador no lado da fiação principal e o terra.

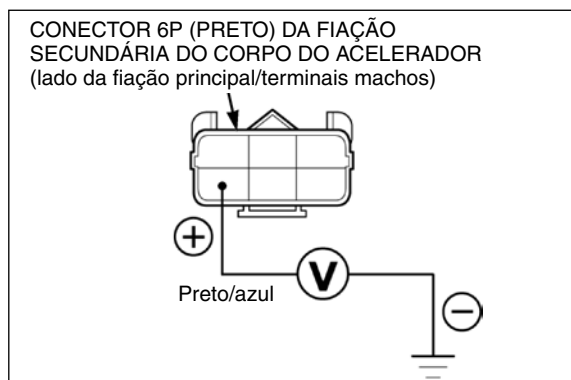
**CONEXÃO: Preto/azul (+) – Terra (–)**

**PADRÃO: Voltagem da bateria – 1,1 V**

**A voltagem especificada é indicada?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 2.

**NÃO** – Circuito aberto ou curto-circuito no fio Preto/azul



**2. Inspeção de curto-circuito na linha de sinal do injetor**

Desligue o interruptor de ignição.

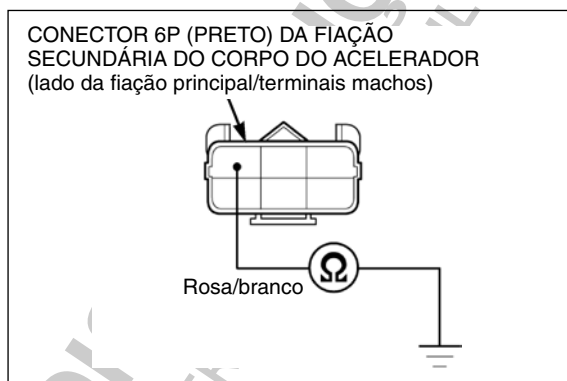
Verifique se há continuidade entre o conector 6P (Preto) da fiação secundária do corpo do acelerador no lado da fiação principal e o terra.

**CONEXÃO:** Rosa/branco – Terra

**Há continuidade?**

**SIM** – Curto-circuito no fio Rosa/branco

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 3.



**3. Inspeção de circuito aberto na linha de sinal do injetor**

Conecte a fiação de teste do ECM no conector 33P (Preto) do ECM (página 6-12).

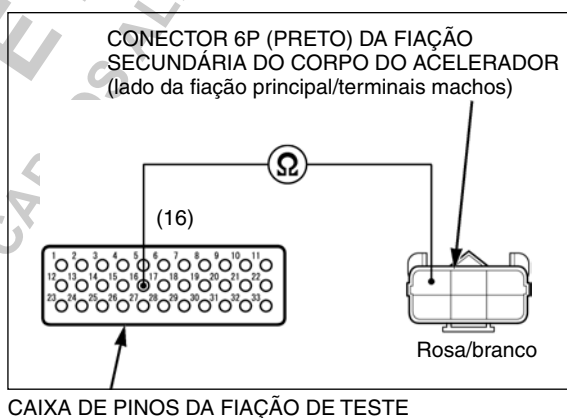
Verifique se há continuidade entre a fiação de teste do ECM e o conector 6P (Preto) da fiação secundária do corpo do acelerador no lado da fiação principal.

**CONEXÃO:** 16 – Rosa/branco

**Há continuidade?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 4.

**NÃO** – Circuito aberto no fio Rosa/branco



**4. Inspeção 1 da resistência do injetor**

Meça a resistência entre os terminais do conector 6P (Preto) da fiação secundária do corpo do acelerador no lado da fiação secundária.

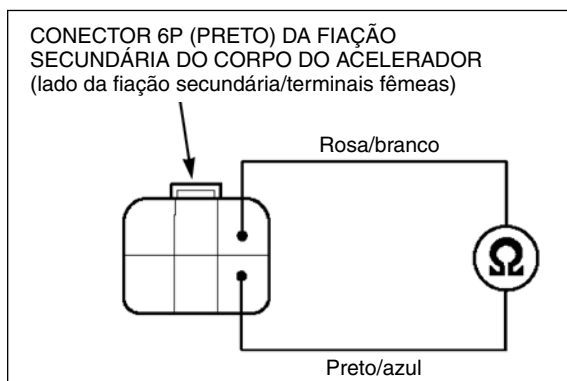
**CONEXÃO:** Preto/azul – Rosa/branco

**PADRÃO:** 9 – 12 Ω (20°C)

**A resistência é de 9 – 12 Ω (20°C)?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 6.

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 5.



**5. Inspeção 2 da resistência do injetor**

Desacople o conector 2P (Preto) do injetor.

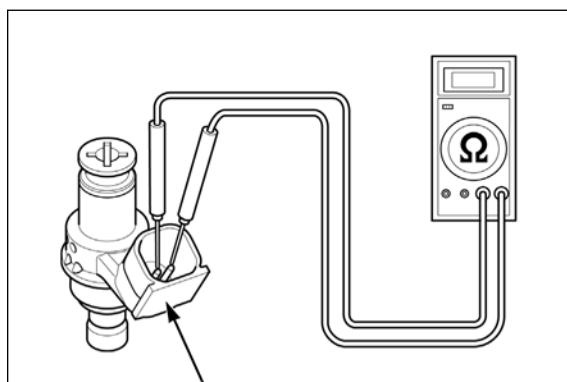
Meça a resistência nos terminais do conector do injetor.

**Padrão:** 9 – 12 Ω (20°C)

**A resistência é de 9 – 12 Ω (20°C)?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 6.

**NÃO** – Injetor defeituoso



CONECTOR 2P (PRETO) DO INJETOR  
(lado do injetor/terminais machos)



**6. Inspeção 2 da voltagem de entrada do injetor**

Desligue o interruptor de ignição.

Acople o conector 6P (Preto) da fiação secundária do corpo do acelerador.

Ligue o interruptor de ignição e posicione o interruptor do motor em "Q".

Meça a voltagem entre o terminal do conector 2P (Preto) do injetor no lado da fiação secundária do corpo do acelerador e o terra.

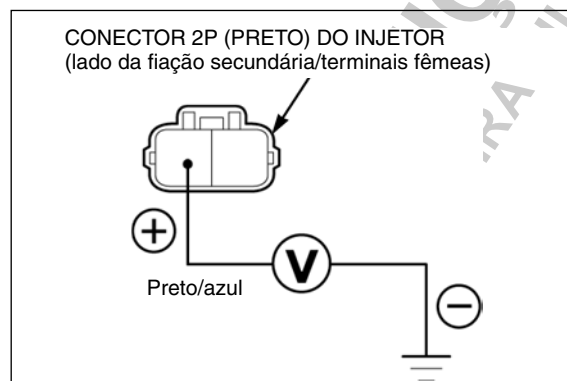
**CONEXÃO:** Preto/azul (+) – Terra (–)

**PADRÃO:** Voltagem da bateria – 1,1 V

**A voltagem especificada é indicada?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 7.

**NÃO** – Fiação secundária do corpo do acelerador defeituosa (circuito aberto ou em curto no fio Preto/azul)

**7. Inspeção de curto-circuito na fiação secundária do corpo do acelerador**

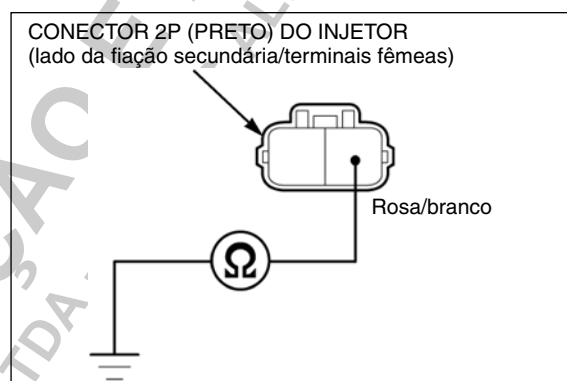
Verifique se há continuidade entre o terminal do conector 2P (Preto) do injetor no lado da fiação secundária do corpo do acelerador e o terra.

**CONEXÃO:** Rosa/branco – Terra

**Há continuidade?**

**SIM** – Fiação secundária do corpo do acelerador defeituosa (curto-circuito no fio Rosa/branco)

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 8.

**8. Inspeção de circuito aberto na fiação secundária do corpo do acelerador**

Desacople o conector 6P (Preto) da fiação secundária do corpo do acelerador.

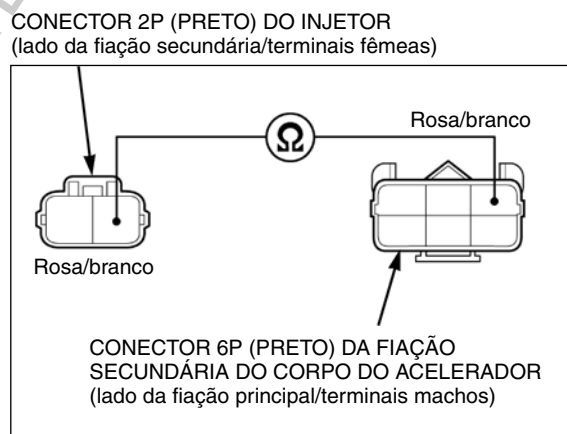
Verifique se há continuidade entre o conector 2P (Preto) do injetor e o conector 6P (Preto) da fiação secundária do corpo do acelerador.

**CONEXÃO:** Rosa/branco – Rosa/branco

**Há continuidade?**

**SIM** – Substitua o ECM por outro em boas condições e verifique novamente.

**NÃO** – Fiação secundária do corpo do acelerador defeituosa (circuito aberto no fio Rosa/branco)



## 21 PISCADAS DA MIL (SENSOR DE O<sub>2</sub>)

### NOTA

Antes de iniciar a inspeção, verifique quanto a contato solto ou mau contato no conector 1P (Preto) do sensor de O<sub>2</sub> e verifique novamente as piscadas da MIL.

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

Acione o motor e aqueça-o até a temperatura do óleo do motor atingir 80°C.

Faça um teste de rodagem com a motocicleta e verifique novamente as piscadas da MIL.

**A MIL pisca 21 vezes?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 2.

**NÃO** – Falha intermitente

### 2. Inspeção 1 de curto-circuito no sensor de O<sub>2</sub>

Desligue o interruptor de ignição.

Desacople o conector 1P (Preto) do sensor de O<sub>2</sub>.

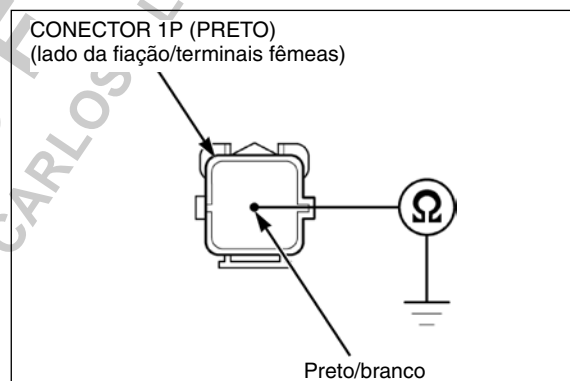
Verifique se há continuidade entre o terminal do conector 1P (Preto) do sensor de O<sub>2</sub> no lado da fiação e o terra.

**CONEXÃO: Preto/branco – Terra**

**Há continuidade?**

**SIM** – Curto-circuito no fio Preto/branco

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 3.



### 3. Inspeção de circuito aberto no sensor de O<sub>2</sub>

Conecte a fiação de teste do ECM no conector 33P (Preto) do ECM (página 6-12).

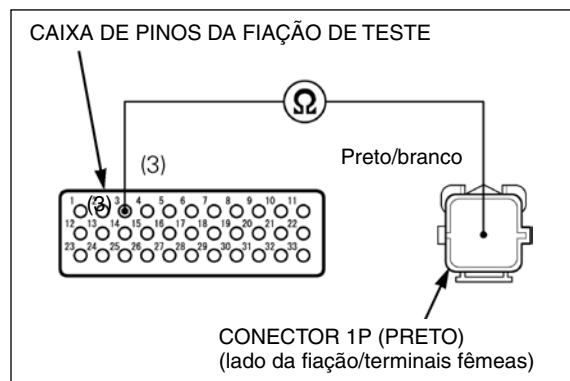
Verifique se há continuidade entre a fiação de teste do ECM os terminal do conector 1P (Preto) do sensor de O<sub>2</sub> no lado da fiação.

**CONEXÃO: 3 – Preto/branco**

**Há continuidade?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 4.

**NÃO** – Circuito aberto no fio Preto/branco



### 4. Inspeção 2 de curto-circuito no sensor de O<sub>2</sub>

Solte a tampa do sensor de O<sub>2</sub> (página 6-56).

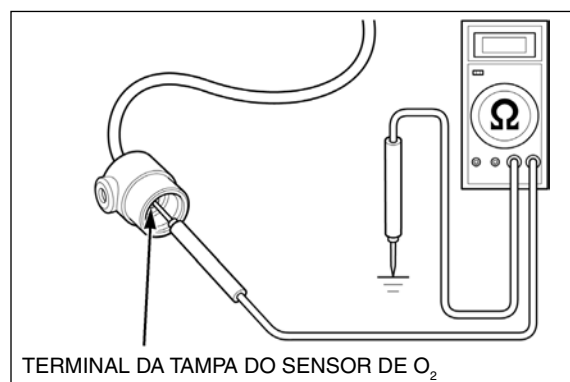
Verifique se há continuidade entre o terminal da tampa do sensor de O<sub>2</sub> e o terra.

**CONEXÃO: Terminal da tampa do sensor de O<sub>2</sub> – Terra**

**Há continuidade?**

**SIM** – Curto-circuito no fio Preto

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 5.



**5. Inspeção 2 de circuito aberto no sensor de O<sub>2</sub>**

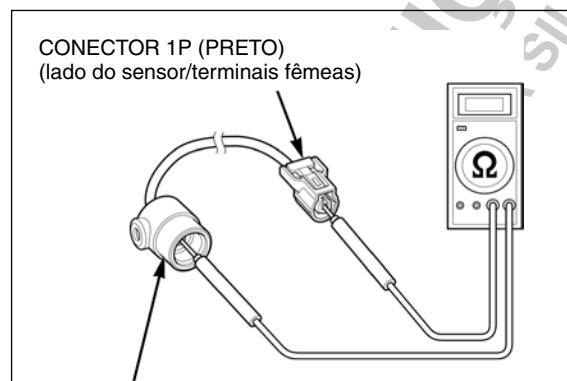
Verifique se há continuidade entre o terminal do conector 1P (Preto) do sensor de O<sub>2</sub> no lado do sensor e o terminal da tampa do sensor de O<sub>2</sub>.

**CONEXÃO:** Terminal da tampa do sensor de O<sub>2</sub> – Preto

**Há continuidade?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 6.

**NÃO** – Circuito aberto no fio Preto



TERMINAL DA TAMPA DO SENSOR DE O<sub>2</sub>

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

Substitua o sensor de O<sub>2</sub> por outro em boas condições (página 6-56).

Desconecte a fiação de teste do ECM e acople o conector 33P (Preto) do ECM.

Acione o motor e aqueça-o até a temperatura do óleo do motor atingir 80°C.

Faça um teste de rodagem com a motocicleta e verifique novamente as piscadas da MIL.

**A MIL pisca 21 vezes?**

**SIM** – Substitua o ECM por outro em boas condições e verifique novamente.

**NÃO** – Sensor de O<sub>2</sub> original defeituoso

**29 PISCADAS DA MIL (IACV)****NOTA**

Antes de iniciar a inspeção, verifique quanto a contato solto ou mau contato no conector 4P (Preto) da IACV e no conector 6P (Preto) da fiação secundária do corpo do acelerador. Em seguida, verifique novamente as piscadas da MIL.

**1. Inspeção 1 da resistência da IACV**

Desligue o interruptor de ignição.

Desacople o conector 6P (Preto) da fiação secundária do corpo do acelerador.

Meça a resistência entre os terminais do conector 6P (Preto) da fiação secundária do corpo do acelerador no lado da fiação secundária.

**CONEXÃO:** Azul/branco – Azul/preto

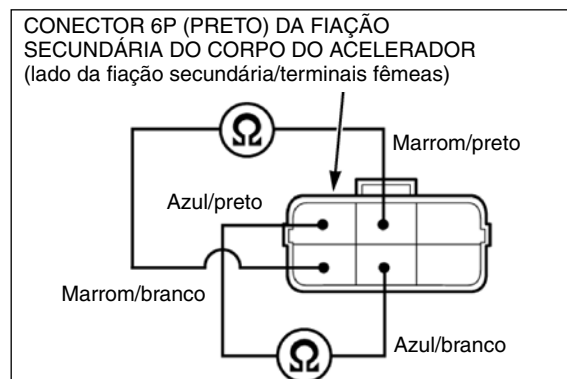
Marrom/branco – Marrom/preto

**PADRÃO:** 110 – 150 Ω (25°C)

**A resistência é de 110 – 150 Ω (25°)**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 5.

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 2.



## 2. Inspeção 2 da resistência da IACV

Desacople o conector 4P (Preto) da IACV.  
Meça a resistência nos terminais do lado da IACV.

**CONEXÃO:** Azul/branco – Azul/preto  
Marrom/branco – Marrom/preto

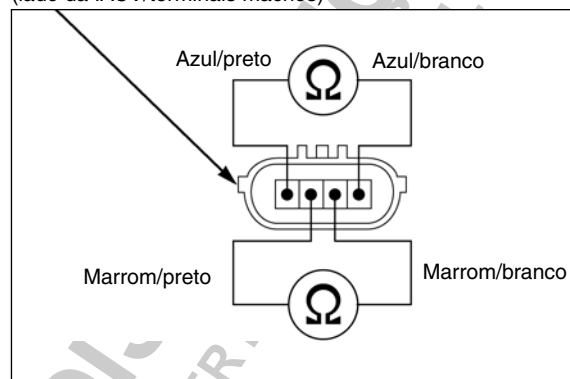
**Padrão:** 110 – 150  $\Omega$  (25°C)

**A resistência é de 110 – 150  $\Omega$  (25°)**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 3.

**NÃO** – IACV defeituosa

CONECTOR 4P (PRETO) DA IACV  
(lado da IACV/terminais machos)



## 3. Inspeção de curto-circuito na fiação secundária do corpo do acelerador

Verifique a continuidade entre os terminais do conector 4P (Preto) da IACV no lado da fiação secundária do corpo do acelerador e o terra.

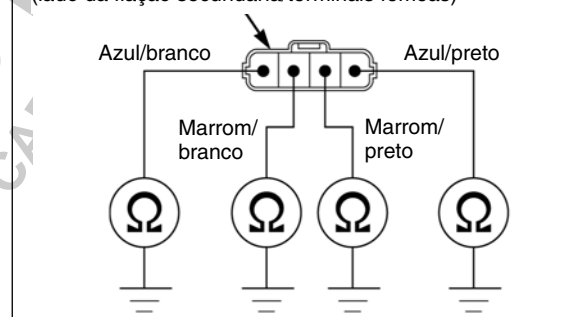
**CONEXÃO:** Azul/branco – Terra  
Azul/preto – Terra  
Marrom/preto – Terra  
Marrom/branco – Terra

**Há continuidade?**

**SIM** – Curto-circuito na fiação secundária do corpo do acelerador

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 4.

CONECTOR 4P (PRETO) DA IACV  
(lado da fiação secundária/terminais fêmeas)



## 4. Inspeção de circuito aberto na fiação secundária do corpo do acelerador

Verifique se há continuidade entre os terminais do conector 6P (Preto) da fiação secundária do corpo do acelerador e do conector 4P (Preto) da IACV.

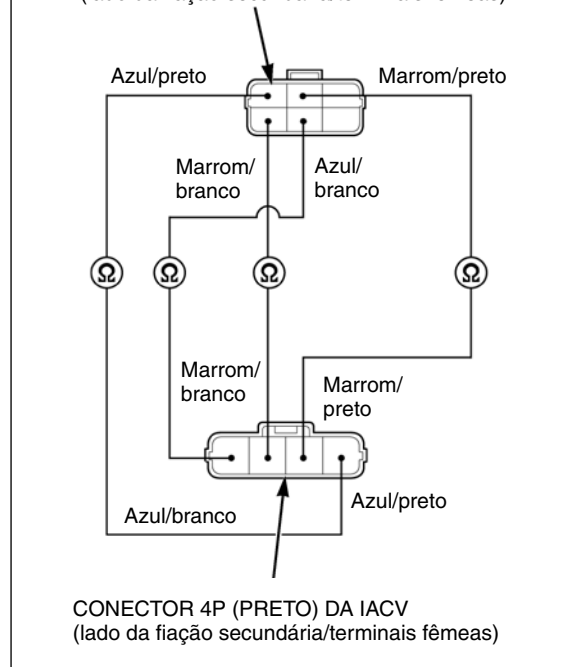
**CONEXÃO:** Azul/branco – Azul/branco  
Marrom/branco – Marrom/branco  
Marrom/preto – Marrom/preto  
Azul/preto – Azul/preto

**Há continuidade?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 5.

**NÃO** – Circuito aberto na fiação secundária do corpo do acelerador

CONECTOR 6P (PRETO) DA FIAÇÃO  
SECUNDÁRIA DO CORPO DO ACELERADOR  
(lado da fiação secundária/terminais fêmeas)



CONECTOR 4P (PRETO) DA IACV  
(lado da fiação secundária/terminais fêmeas)

**5. Inspeção de curto-circuito na IACV**

Verifique se há continuidade entre o conector 4P (Preto) da IACV no lado da fiação principal e o terra.

**CONEXÃO:** Azul/branco – Terra

Azul/preto – Terra

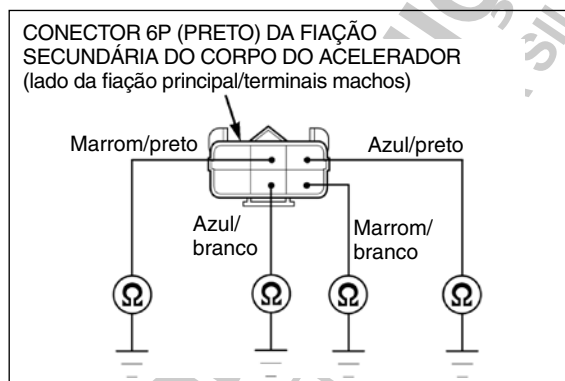
Marrom/branco – Terra

Marrom/preto – Terra

**Há continuidade?**

**SIM** – • Curto-circuito no fio Azul/branco ou Azul/preto  
• Curto-circuito no fio Marrom/branco ou Marrom/preto

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 6.

**6. Inspeção de circuito aberto na IACV**

Conecte a fiação de teste do ECM no conector 33P (Preto) do ECM (página 6-12).

Verifique se há continuidade entre a fiação de teste do ECM e o conector 6P (Preto) da fiação secundária do corpo do acelerador no lado da fiação principal.

**CONEXÃO:** 21 – Azul/branco

32 – Azul/preto

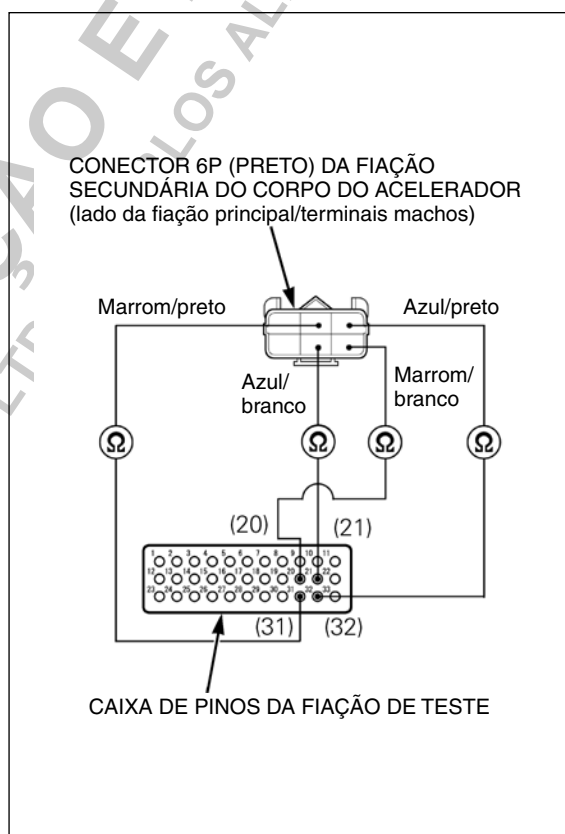
20 – Marrom/branco

31 – Marrom/preto

**Há continuidade?**

**SIM** – Substitua o ECM por outro em boas condições e verifique novamente.

**NÃO** – • Circuito aberto no fio Azul/branco ou Azul/preto  
• Circuito aberto no fio Marrom/branco ou Marrom/preto





## 54 PISCADAS DA MIL (SENSOR DE INCLINAÇÃO DO CHASSI)

### NOTA

Antes de iniciar a inspeção, verifique quanto a contato solto ou mau contato no conector 3P (Preto) do sensor de inclinação do chassi e verifique novamente as piscadas da MIL.

### 1. Inspeção da voltagem de alimentação do sensor de inclinação do chassi

Desligue o interruptor de ignição.

Desacople o conector 3P (Preto) do sensor de inclinação do chassi.

Ligue o interruptor de ignição e posicione o interruptor do motor em "O".

Meça a voltagem no conector 3P (Preto) do sensor de inclinação do chassi no lado da fiação.

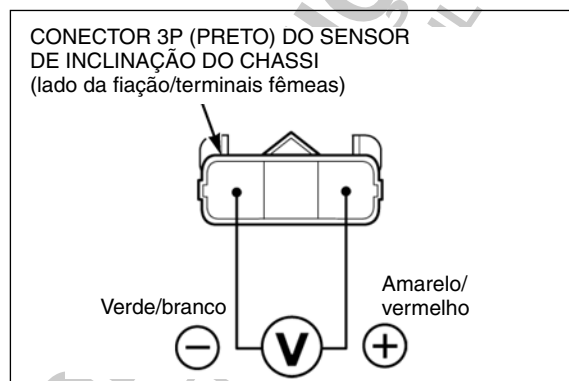
**CONEXÃO: Amarelo/vermelho (+) – Verde/branco (–)**

**PADRÃO: 4,75 – 5,25 V**

**A voltagem é de 4,75 – 5,25 V?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 4.

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 2.



### 2. Inspeção de curto-circuito na linha de voltagem de entrada do sensor de inclinação do chassi

Desligue o interruptor de ignição.

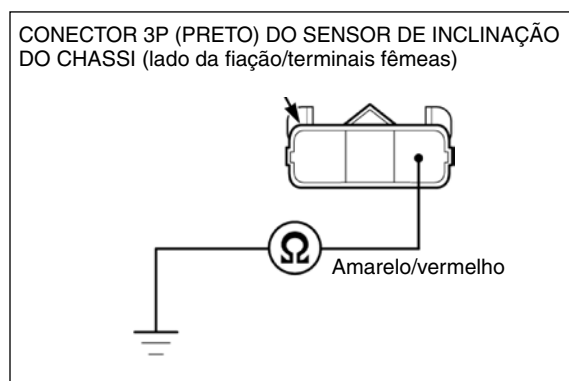
Verifique se há continuidade entre o conector 3P (Preto) do sensor de inclinação do chassi no lado da fiação e o terra.

**CONEXÃO: Amarelo/vermelho – Terra**

**Há continuidade?**

**SIM** – Curto-circuito no fio Amarelo/vermelho

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 3.



### 3. Inspeção de circuito aberto na linha de voltagem de entrada do sensor de inclinação do chassi

Conecte a fiação de teste do ECM no conector 33P (Preto) do ECM (página 6-12).

Verifique se há continuidade entre a fiação de teste do ECM e o conector 3P (Preto) do sensor de inclinação do chassi no lado da fiação.

**CONEXÃO: 6 – Amarelo/vermelho**

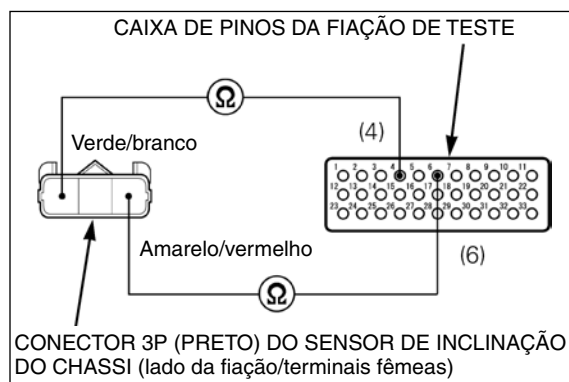
**4 – Verde/branco**

**Há continuidade?**

**SIM** – Substitua o ECM por outro em boas condições e verifique novamente.

**NÃO** –

- Circuito aberto no fio Amarelo/vermelho
- Circuito aberto no fio Verde/branco



**4. Inspeção de curto-circuito na linha de saída do sensor de inclinação do chassi**

Desligue o interruptor de ignição.

Verifique se há continuidade entre o conector 3P (Preto) do sensor de inclinação do chassi no lado da fiação e o terra.

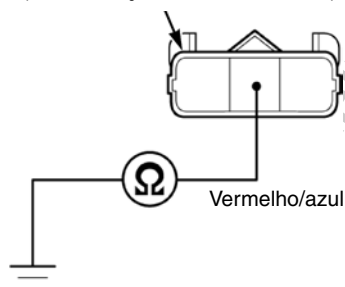
**CONEXÃO: Vermelho/azul – Terra**

**Há continuidade?**

**SIM** – Curto-circuito no fio Vermelho/azul

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 5.

CONECTOR 3P (PRETO) DO SENSOR DE INCLINAÇÃO DO CHASSI (lado da fiação/terminais fêmeas)

**5. Inspeção de circuito aberto na linha de saída do sensor de inclinação do chassi**

Conecte a fiação de teste do ECM no conector 33P (Preto) do ECM (página 6-12).

Verifique se há continuidade entre a fiação de teste do ECM e o conector 3P (Preto) do sensor de inclinação do chassi no lado da fiação.

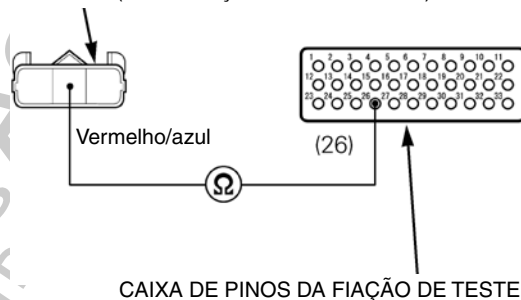
**CONEXÃO: 26 – Vermelho/azul**

**Há continuidade?**

**SIM** – Inspeccione o sensor de inclinação do chassi (página 6-53).

**NÃO** – Circuito aberto no fio Vermelho/azul

CONECTOR 3P (PRETO) DO SENSOR DE INCLINAÇÃO DO CHASSI (lado da fiação/terminais fêmeas)



## INSPEÇÃO DO CIRCUITO DA MIL

**Quando o interruptor de ignição é ligado, a MIL não se acende**

### NOTA

Antes de iniciar a inspeção, verifique a lâmpada da MIL (página 19-10).

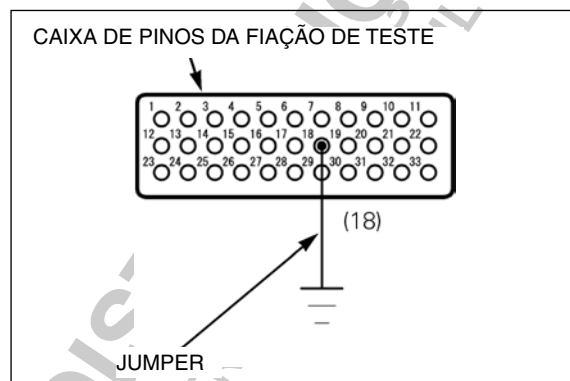
Conecte a fiação de teste do ECM no conector 33P do ECM (página 6-12).

Aterre o terminal da fiação de teste com um jumper.

### CONEXÃO: 18 – Terra

Ligue o interruptor de ignição e posicione o interruptor do motor em "Q". A MIL deverá se acender.

- Se a MIL se acender, substitua o ECM por um novo e verifique novamente a indicação da MIL.
- Se a MIL não se acender, verifique quanto a circuito aberto no fio Branco/azul entre os conectores 9P (Natural) do painel de instrumentos e 33P (Preto) do ECM.  
Se os fios estiverem normais, substitua o painel instrumentos (página 19-8).



**Quando o interruptor de ignição é ligado, a MIL não se apaga após alguns segundos (o motor dá partida)**

Remova a tampa lateral esquerda (página 3-4).

Desacople o conector 33P (Preto) do ECM.

Ligue o interruptor de ignição. A MIL deverá se apagar.

- Se a MIL se acender, verifique quanto a curto-circuito no fio Branco/azul entre o velocímetro e o ECM.  
Se o fio Branco/azul estiver normal, substitua o ECM por outro em boas condições e verifique novamente.
- Se a MIL se apagar, verifique conforme abaixo.

Conecte a fiação de teste do ECM no conector 33P do ECM (página 6-12).

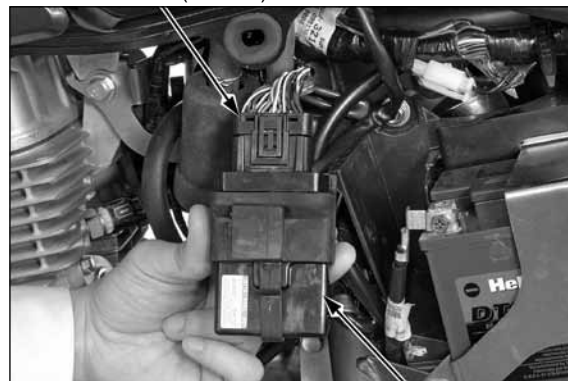
Verifique se há continuidade entre o terminal da fiação de teste do ECM e o terra.

### CONEXÃO: 15 – Terra

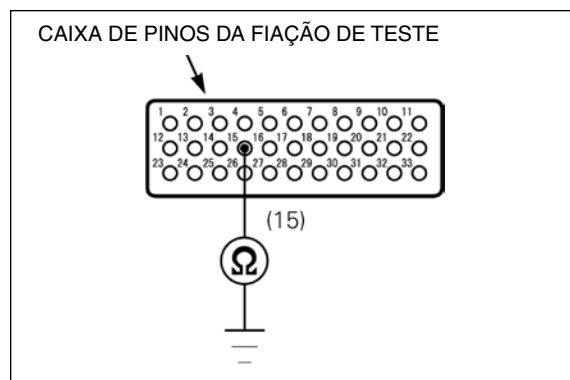
#### PADRÃO: Sem continuidade

- Se houver continuidade, verifique quanto a curto-circuito no fio Azul entre o DLC e o ECM.
- Se não houver continuidade, substitua o ECM por outro em boas condições e verifique novamente.

CONECTOR 33P (PRETO) DO ECM



ECM



## INSPEÇÃO DA LINHA DE COMBUSTÍVEL

### ALÍVIO DA PRESSÃO DE COMBUSTÍVEL/ REMOÇÃO DA CONEXÃO DE ENGATE RÁPIDO

#### NOTA

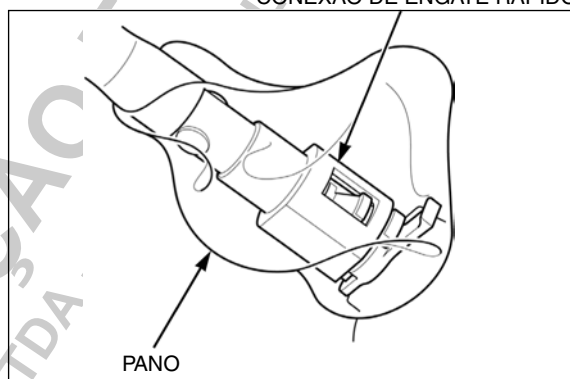
- Antes de desconectar a mangueira de alimentação de combustível, alivie a pressão do sistema seguindo os procedimentos abaixo.
- Não dobre nem torça a mangueira de alimentação de combustível.



CONECTOR 2P (PRETO)

CONEXÃO DE ENGATE RÁPIDO

1. Desligue o interruptor de ignição.
2. Remova a tampa lateral direita (página 3-4).
3. Desacople o conector 2P (Preto) da bomba de combustível.
4. Acione o motor e deixe-o em marcha lenta até que ele desligue.
5. Desligue o interruptor de ignição.
6. Desconecte o cabo negativo (–) da bateria (página 16-7).
7. Verifique a conexão de engate rápido quanto à sujeira e limpe-a, se necessário.  
Coloque um pano sobre a conexão de engate rápido.

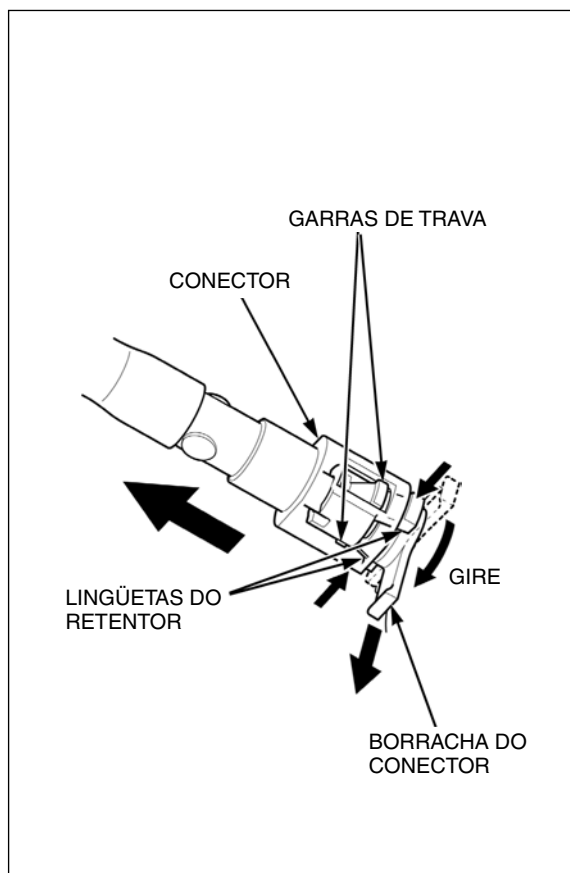


PANO

8. Gire a borracha do conector, conforme mostrado.  
Puxe e solte a borracha do conector do retentor.
9. Segure o conector com uma mão e pressione as lingüetas do retentor com a outra mão para liberá-las das garras de trava.  
Puxe o conector para removê-lo e retire o retentor da conexão do injetor.

#### NOTA

- Não deixe o combustível remanescente na mangueira de combustível vaze usando um pano.
- Tome cuidado para não danificar a mangueira e os outros componentes.
- Não use ferramentas.
- Se o conector não se mover, mantenha as lingüetas do retentor pressionadas e puxe e empurre alternadamente o conector até que ele se solte com mais facilidade.



GARRAS DE TRAVA

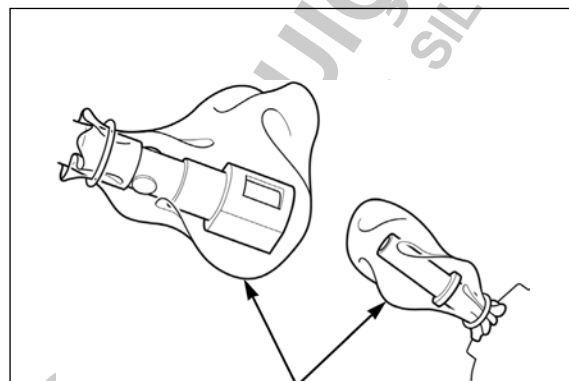
CONECTOR

LINGÜETAS DO  
RETENTOR

GIRE

BORRACHA DO  
CONECTOR

10. Para evitar danos e a entrada de materiais estranhos, cubra o conector desconectado e a extremidade do tubo com sacos plásticos.



SACOS PLÁSTICOS

## INSTALAÇÃO DA CONEXÃO DE ENGATE RÁPIDO

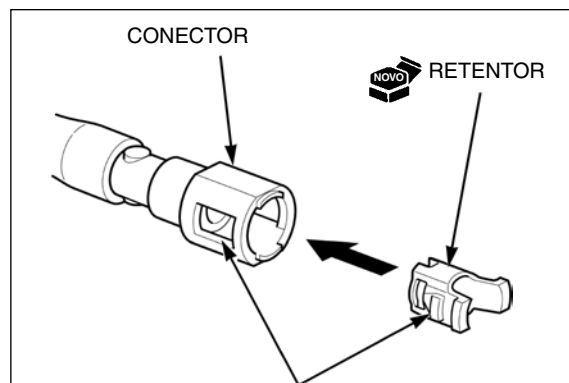
### NOTA

- Sempre substitua o retentor da conexão de engate rápido quando a mangueira de alimentação de combustível for desconectada.
- Se for necessário substituir o retentor, use um retentor do mesmo fabricante do retentor sendo removido (os diversos fabricantes produzem retentores com especificações diferentes).
- Se houver algum dano ou corte na borracha do conector ou na alça de liberação, substitua-a por uma nova.
- Não dobre nem torça a mangueira de alimentação de combustível.

1. Instale um novo retentor no conector.

### NOTA

Alinhe as garras de trava do novo retentor com as ranhuras do conector.



ALINHAR

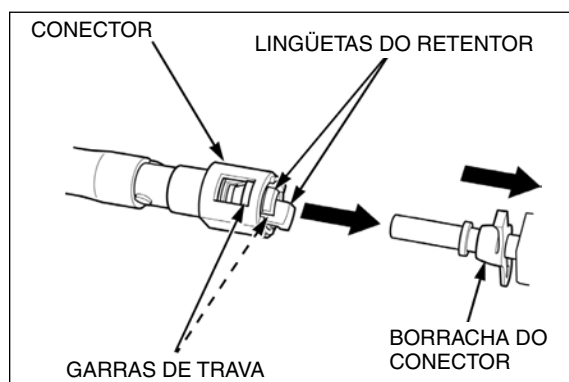
2. Posicione a borracha do conector corretamente.

Em seguida, pressione a conexão de engate rápido na conexão do injetor até que ambas as garras de trava do retentor travem com um clique.

### NOTA

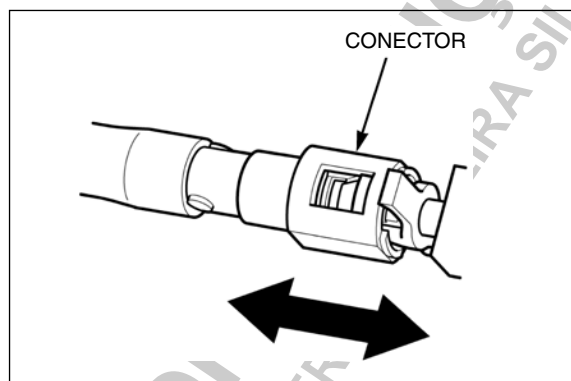
Alinhe a conexão de engate rápido com a conexão do injetor.

Se houver dificuldade para conectar, aplique um pouco de óleo de motor na extremidade do tubo.





3. Certifique-se de que a conexão esteja segura e que as garras estejam firmemente travadas no lugar; verifique visualmente e também puxando o conector.
4. Certifique-se de que a borracha do conector esteja posicionada corretamente (entre as lingüetas do retentor).



5. Acople o conector 2P (Preto) da bomba de combustível. Conecte o cabo negativo (–) da bateria (página 16-7).
6. Ligue o interruptor de ignição e posicione o interruptor do motor em "Q".

**NOTA**

Não dê a partida no motor.

A bomba de combustível será acionada por aproximadamente 2 segundos e a pressão do combustível aumentará.

Repita 2 ou 3 vezes e verifique se não há vazamento no sistema de alimentação de combustível.

7. Instale a tampa lateral direita (página 3-4).



CONECTOR 2P (PRETO)

## TESTE DE PRESSÃO DE COMBUSTÍVEL

Alivie a pressão de combustível e desconecte a conexão de engate rápido da conexão do injetor (página 6-30).

Instale o manômetro de combustível, adaptadores e coletor na conexão de combustível.

### Ferramentas:

(1): Manômetro de combustível	07406-0040004
(2): Coletor do manômetro de combustível	07ZAJ-S5A0111
(3): Adaptador da mangueira, 9 mm/9 mm	07ZAJ-S5A0120
(4): Adaptador da mangueira, 6 mm/9 mm	07ZAJ-S5A0130
(5): Conexão do adaptador, 6 mm/9 mm	07ZAJ-S5A0150
(6): Adaptador da mangueira, 8 mm/9 mm	07ZAJ-S7C0100
(7): Conexão do adaptador, 8 mm/9 mm	07ZAJ-S7C0200

Conecte temporariamente o cabo negativo (–) da bateria e acople o conector 2P (Preto) da bomba de combustível.

Ligue o motor e deixe-o em marcha lenta.

Leia a pressão do combustível.

**PADRÃO: 294 kPa (3,0 kgf/cm<sup>2</sup>, 43 psi)**

Se a pressão de combustível for maior do que o valor especificado, substitua o conjunto da bomba de combustível.

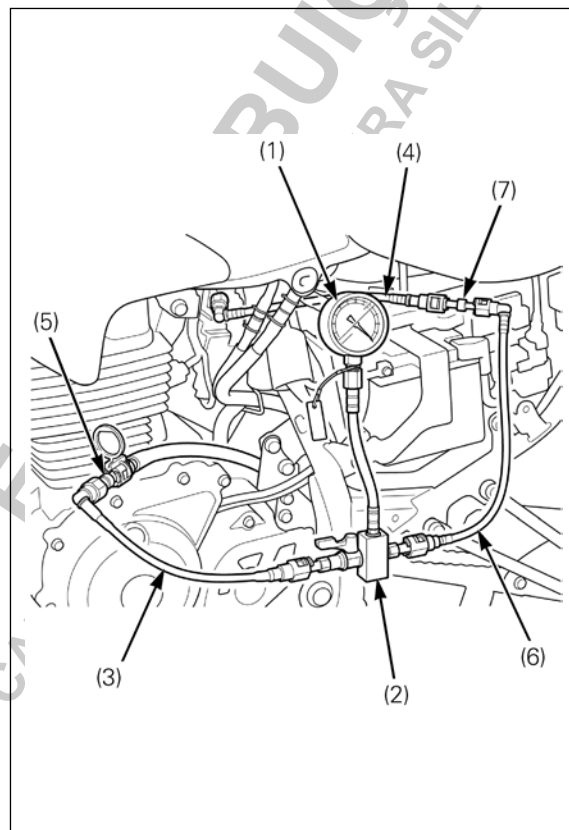
Se a pressão de combustível estiver abaixo do valor especificado, inspecione os seguintes itens:

- Vazamento na linha de combustível
- Mangueira de alimentação de combustível ou mangueira de respiro da bomba de combustível dobrada ou obstruída
- Filtro de tela de combustível obstruído
- Unidade da bomba de combustível (página 6-35)

Após a inspeção, alivie a pressão de combustível (página 6-30).

Remova o manômetro de combustível, adaptador e coletor da conexão do injetor.

Conecte a conexão de engate rápido na conexão do injetor (página 6-31).



**INSPEÇÃO DA VAZÃO DE COMBUSTÍVEL**

Alivie a pressão de combustível e desconecte a conexão de engate rápido da conexão do injetor (página 6-30).

**NOTA**

Limpe toda a gasolina derramada.

Coloque a extremidade da mangueira de combustível (alta pressão) num recipiente aprovado para gasolina.

**NOTA**

Não torça nem dobre a mangueira de alimentação de combustível.

Conecte temporariamente o cabo negativo (–) da bateria e acople o conector 2P (Preto) da bomba de combustível.

Conecte a fiação de teste do ECM no conector 33P (Preto) do ECM (página 6-12).

Aterre o terminal da fiação de teste com um jumper.

**CONEXÃO: 8 – Terra****NOTA**

Certifique-se de que o interruptor do motor esteja posicionado em "O".

Ligue o interruptor de ignição por 10 segundos.

Meça a vazão de combustível.

**Vazão de combustível: 100 cm<sup>3</sup> mínimo/10 segundos a 12 V**

Se a vazão de combustível estiver abaixo do especificado, inspecione o seguinte:

- Vazamento na linha de combustível
- Mangueira de alimentação de combustível ou mangueira de respiro da bomba de combustível dobrada ou obstruída
- Unidade da bomba de combustível (página 6-35)

Desligue o interruptor de ignição.

Conecte a conexão de engate rápido na conexão do injetor (página 6-31).

**TANQUE DE COMBUSTÍVEL****REMOÇÃO/INSTALAÇÃO**

Remova os seguintes itens:

- Assento (página 3-4)
- Protetor do tanque de combustível (página 3-5)

Desloque o protetor de borracha e desacople o conector 2P (Preto) do sensor de nível de combustível.

Solte a fiação do sensor de nível de combustível da braçadeira do chassi.

Bloqueie a mangueira de combustível de baixa pressão e a mangueira de respiro (lado do tanque de combustível) firmemente com as presilhas da mangueira.

**FERRAMENTA:**

**Presilha da mangueira**

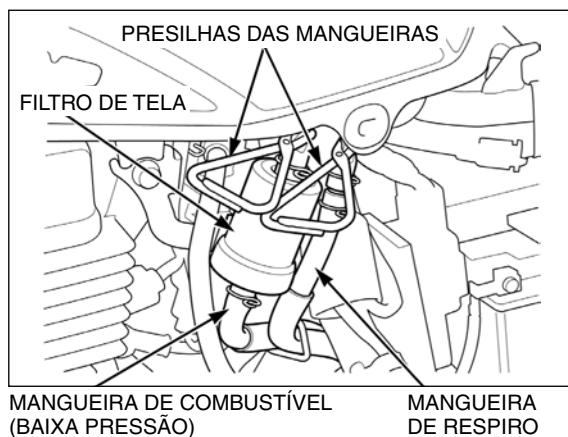
**07614-0050101**

**NOTA**

Limpe toda a gasolina derramada.

Desconecte a mangueira de combustível de baixa pressão do filtro de tela de combustível.

Desconecte a mangueira de respiro (lado da bomba de combustível) da conexão da mangueira.



Remova o filtro de tela de combustível do suporte.  
Drene completamente o combustível remanescente do filtro de tela e da mangueira de respiro.

FILTRO DE TELA



MANGUEIRA DE RESPIRO

Remova o parafuso de montagem e a arruela do tanque de combustível.

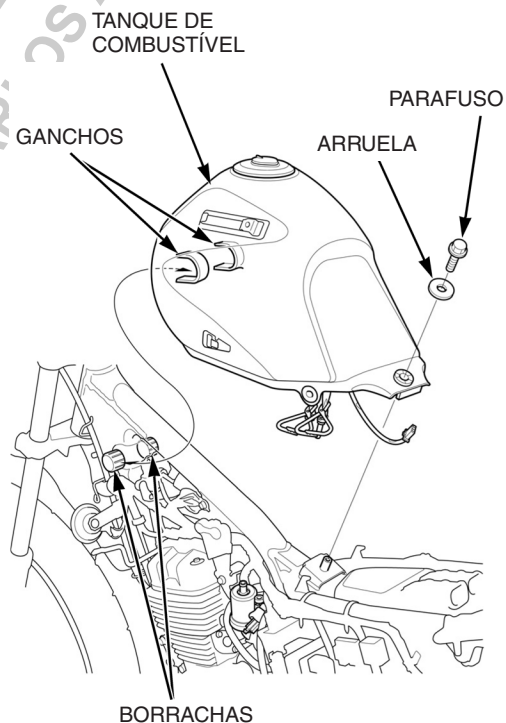
Deslize o tanque de combustível para trás e então remova os ganchos do tanque das borrachas do chassi.

Remova o tanque de combustível.

A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.

**NOTA**

- Durante a instalação, alinhe os ganchos do tanque de combustível com as borrachas do chassi.
- Passe corretamente a fiação do sensor de nível de combustível (página 1-19).
- Consulte as informações complementares sobre a Campanha de Serviços – Filtro de Combustível, no boletim técnico 004/10, na página 23-9.



## UNIDADE DA BOMBA DE COMBUSTÍVEL

### INSPEÇÃO

**NOTA**

Certifique-se de que o interruptor do motor esteja na posição "O".

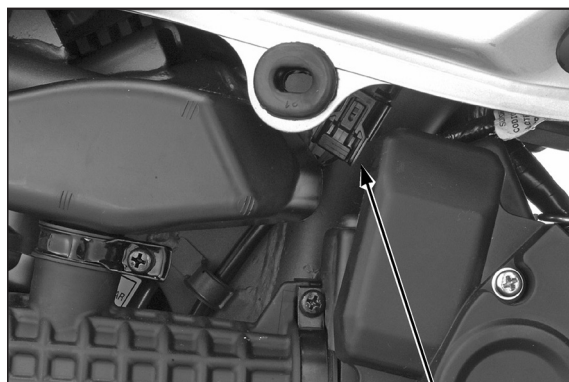
Ligue o interruptor de ignição e confirme se a bomba de combustível funciona por 2 segundos.

Se a bomba de combustível não funcionar, inspecione conforme descrito abaixo:

Desligue o interruptor de ignição.

Remova a tampa lateral esquerda (página 3-4).

Desacople o conector 2P (Preto) da bomba de combustível.



CONECTOR 2P (PRETO)



Ligue o interruptor de ignição e meça a voltagem nos terminais do conector 2P (Preto) da bomba de combustível no lado da fiação.

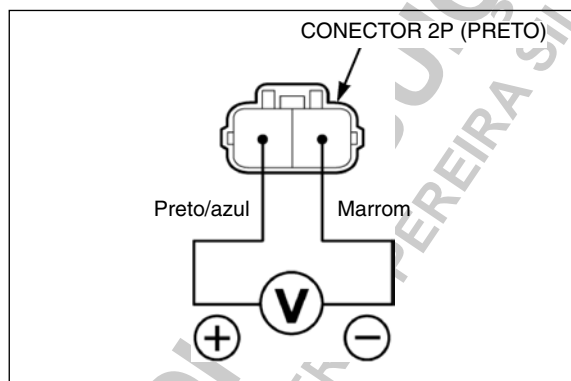
**CONEXÃO:** Preto/azul (+) – Marrom (–)

**PADRÃO:** Voltagem da bateria – 1,1 V

A voltagem da bateria deve ser indicada por alguns segundos. Se a voltagem especificada for indicada, substitua a unidade da bomba de combustível.

Se a voltagem especificada não for indicada, inspecione os seguintes itens:

- Fusível principal 15 A
- Relé de distribuição de carga (página 16-11)
- Regulador/retificador (página 16-11)
- Interruptor de ignição (página 19-10)
- Interruptor do motor (página 19-11)
- ECM (página 6-55)
- Circuito aberto no fio Preto/azul ou Marrom



## REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

### NOTA

Não desmonte a unidade da bomba de combustível.

Remova as tampas laterais (página 3-4).

Alivie a pressão de combustível e desconecte a conexão de engate rápido da conexão do injetor (página 6-30).

Desacople o conector 2P (Preto) da bomba de combustível.

Solte a fiação da bomba de combustível da braçadeira do chassi e da guia.

Bloqueie a mangueira de combustível de baixa pressão e a mangueira de respiro (lado do tanque de combustível) firmemente com as presilhas da mangueira.

### FERRAMENTA:

Presilha da mangueira

07614-0050101

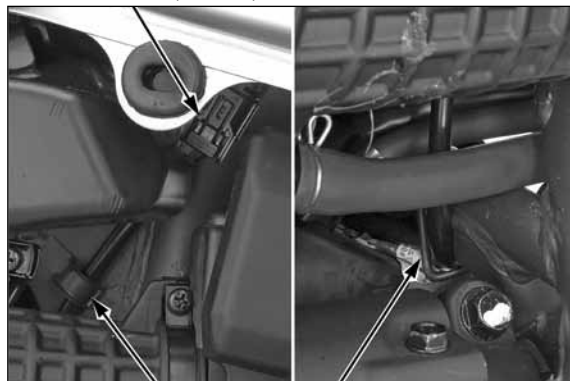
### NOTA

Limpe toda a gasolina derramada.

Desconecte a mangueira de combustível de baixa pressão (lado da bomba de combustível) do filtro de tela de combustível.

Desconecte a mangueira de respiro (lado da bomba de combustível) da conexão da mangueira.

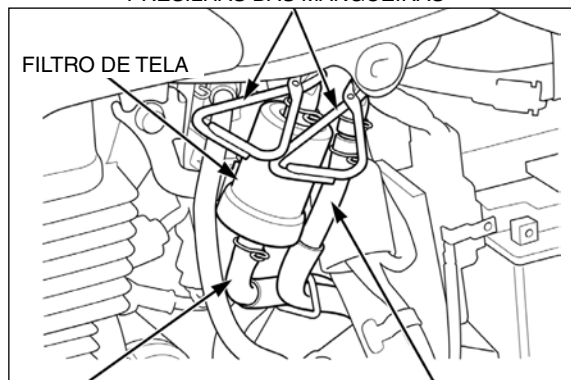
CONECTOR 2P (PRETO)



BRAÇADEIRA

GUIA

PRESILHAS DAS MANGUEIRAS



MANGUEIRA DE COMBUSTÍVEL  
(BAIXA PRESSÃO)

MANGUEIRA  
DE RESPIRO



Drene completamente o combustível remanescente da mangueira de combustível de baixa pressão, do filtro de tela de combustível e da mangueira de respiro.

Tampe a mangueira de combustível de baixa pressão e a mangueira de respiro (lado da bomba de combustível) com os tampões da mangueira.

**FERRAMENTA:**

**Tampão da mangueira**

**07HGZ-0010100**

Desconecte a mangueira de combustível de baixa pressão (lado do tanque de combustível) do filtro de tela de combustível.

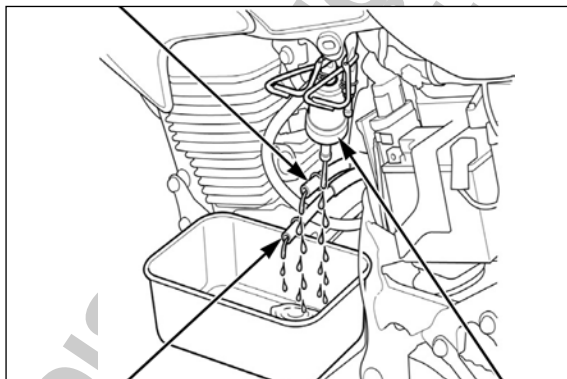
Remova o filtro de tela de combustível do suporte.

**NOTA**

Não torça nem dobre a mangueira de alimentação de combustível.

Remova os três parafusos de montagem e abaixe o conjunto da unidade da bomba de combustível, e então a remova do chassi.

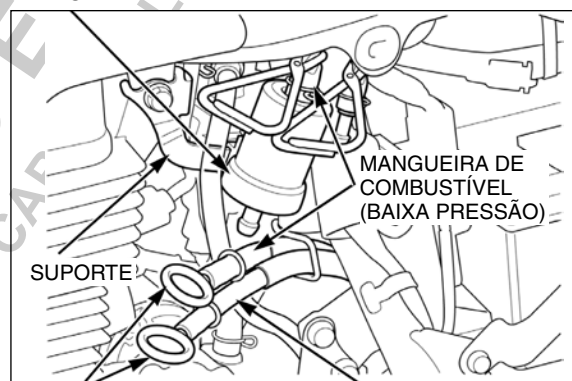
MANGUEIRA DE COMBUSTÍVEL (BAIXA PRESSÃO)



MANGUEIRA DE RESPIRO

FILTRO DE TELA

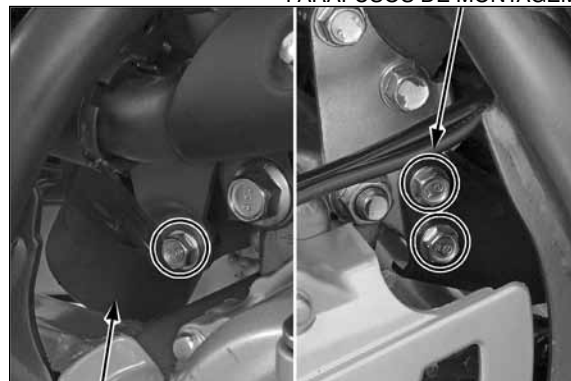
FILTRO DE TELA



TAMPÕES DAS  
MANGUEIRAS

MANGUEIRA DE RESPIRO

PARAFUSOS DE MONTAGEM



UNIDADE DA BOMBA  
DE COMBUSTÍVEL

**NOTA**

Limpe toda a gasolina derramada.

Desconecte a conexão de engate rápido (página 6-30) e a mangueira de combustível de alta pressão.

Desacople o conector 2P (Preto) da bomba de combustível e remova a fiação secundária da unidade da bomba.

Desconecte a mangueira de combustível de baixa pressão e a mangueira de respiro.

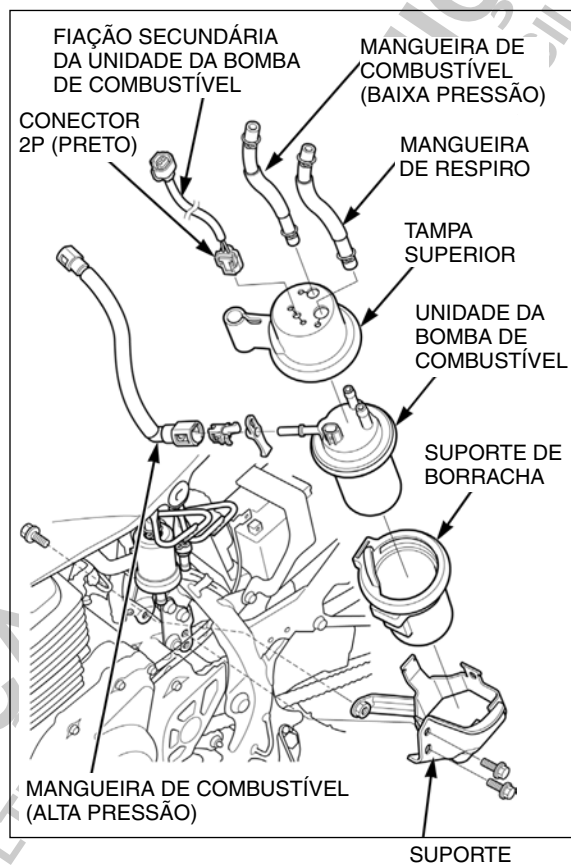
Remova o suporte da unidade da bomba de combustível do suporte de borracha.

Remova a tampa superior e o suporte de borracha da unidade da bomba de combustível.

**NOTA**

Passe a fiação e as mangueiras corretamente (página 1-19).

A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.

**CARCAÇA DO FILTRO DE AR****REMOÇÃO**

Remova os seguintes itens:

- Assento (página 3-4)
- Silencioso (página 3-9)
- Roda traseira (página 14-6)
- Bateria (página 16-7)

Remova o ECM da carcaça do filtro de ar.

**NXR150 BROS ES • ESD:**

Remova a caixa de fusível, o relé da sinaleira e o interruptor do relé de partida da carcaça do filtro de ar.

**NXR150 BROS KS:**

Remova a caixa de fusível e o relé da sinaleira da carcaça do filtro de ar.

Remova os parafusos de montagem.

Desconecte a mangueira de respiro da carcaça do filtro de ar.

Desaperte o parafuso da braçadeira da mangueira de conexão do filtro de ar.

Remova a carcaça do filtro de ar para trás.

NXR150 BROS ESD: CAIXA DE FUSÍVEL RELÉ DA SINALEIRA



ECM INTERRUPTOR DO RELÉ DE PARTIDA

PARAFUSO DA BRAÇADEIRA



MANGUEIRA DE RESPIRO

## INSTALAÇÃO

Instale a carcaça do filtro de ar, alinhando suas lingüetas com o chassi.



Conecte a mangueira de conexão do filtro de ar no corpo do acelerador.

Aperte firmemente o parafuso da braçadeira da mangueira de conexão do filtro de ar.

Conecte a mangueira de respiro na carcaça do filtro de ar.



Instale e aperte firmemente os parafusos de montagem.

### **NXR150 BROS ES • ESD:**

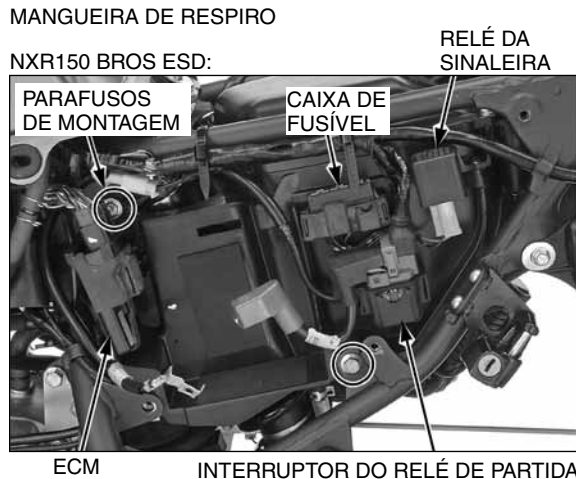
Instale o ECM, a caixa de fusível, o relé da sinaleira e o interruptor do relé de partida na carcaça do filtro de ar.

### **NXR150 BROS KS:**

Instale o ECM, a caixa de fusível e o relé da sinaleira na carcaça do filtro de ar.

Instale os seguintes itens:

- Bateria (página 16-7)
- Roda traseira (página 14-10)
- Silencioso (página 3-11)
- Assento (página 3-4)



## RESSONADOR

### REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Remova a tampa lateral direita (página 3-4).

Desaperte o parafuso da braçadeira de conexão do ressonador e remova o ressonador.

A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.





## CORPO DO ACELERADOR

### NOTA

Consulte as informações complementares sobre o Recall – Substituição do Corpo do Acelerador, no boletim técnico 005/10, na página 23-12.

## REMOÇÃO

Alvie a pressão de combustível e desconecte a conexão de engate rápido da conexão do injetor (página 6-30).

Desacople o conector 5P (Preto) da unidade de sensores.

Remova os parafusos e a tampa do tambor do acelerador.

Desaperte a contraporca e a porca de ajuste do cabo do acelerador e então desconecte o cabo do acelerador do tambor do acelerador e do suporte do cabo.

Desacople o conector 6P (Preto) da fiação secundária do corpo do acelerador.

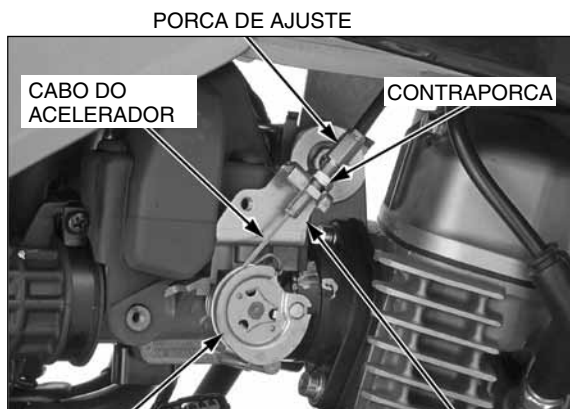


CONECTOR 5P (PRETO)



TAMPA DO TAMBOR DO ACELERADOR

PARAFUSOS



PORCA DE AJUSTE

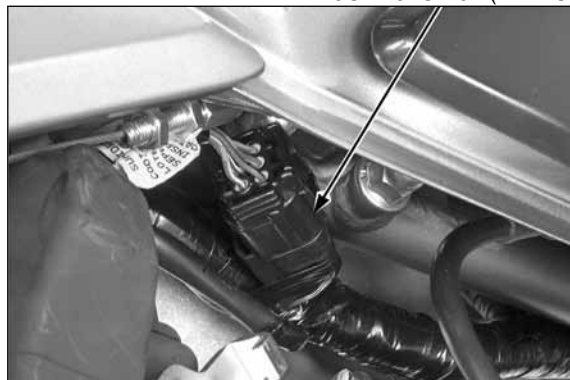
CABO DO ACELERADOR

CONTRAPORCA

TAMBOR DO ACELERADOR

SUPOORTE DO CABO

CONECTOR 6P (PRETO)



Desaperte o parafuso da braçadeira da mangueira de conexão do filtro de ar e o parafuso da braçadeira do isolante.

Remova o conjunto do corpo do acelerador.

**NOTA**

Envolva o orifício do isolante do corpo do acelerador com um pano ou cubra-o com fita para evitar a entrada de materiais estranhos no motor.

## DESMONTAGEM

**ATENÇÃO**

- O corpo do acelerador e a unidade de sensores são pré-ajustados na fábrica. Não os desmonte de modo diferente do indicado neste manual.
- Não acione a válvula de aceleração da posição totalmente aberta para a posição totalmente fechada após remover o cabo do acelerador. Isso poderá fazer com que a marcha lenta funcione de forma incorreta.
- Não danifique o corpo do acelerador. Isso poderá fazer com que a válvula de aceleração funcione de forma incorreta.
- Não desaperte ou aperte o parafuso e porca pintados de branco do corpo do acelerador. Desapertá-los ou apertá-los poderá causar falha na válvula de aceleração e no controle da marcha lenta.

Remova a tampa de borracha do corpo do acelerador.

Desacople o conector 4P (Preto) da IACV do corpo do acelerador.

Remova a tampa de borracha.

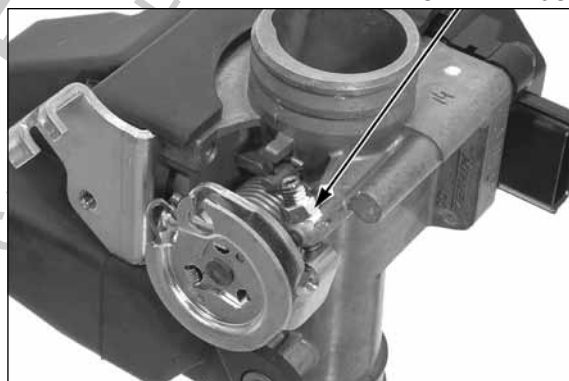
Desacople o conector 2P (Preto) do injetor do corpo do acelerador e então remova a fiação secundária do corpo do acelerador.

PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DO ISOLANTE



PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DA MANGUEIRA DE CONEXÃO

PINTADO DE BRANCO



TAMPA DE BORRACHA

CORPO DO ACCELERADOR

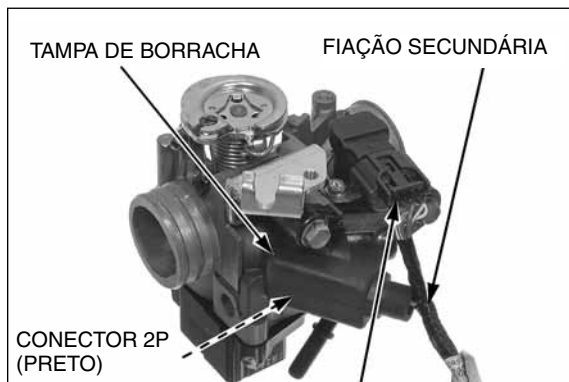


TAMPA DE BORRACHA

FIAÇÃO SECUNDÁRIA

CONECTOR 2P (PRETO)

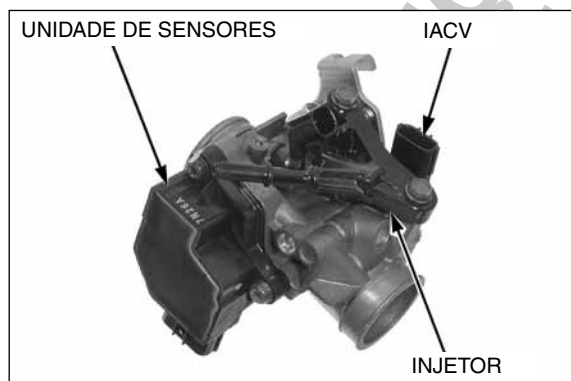
CONECTOR 4P (PRETO)



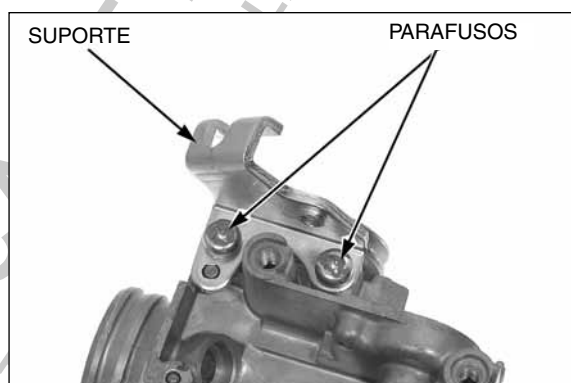


Remova os seguintes itens:

- IACV (página 6-50)
- Injetor (página 6-48)
- Unidade de sensores (página 6-50)



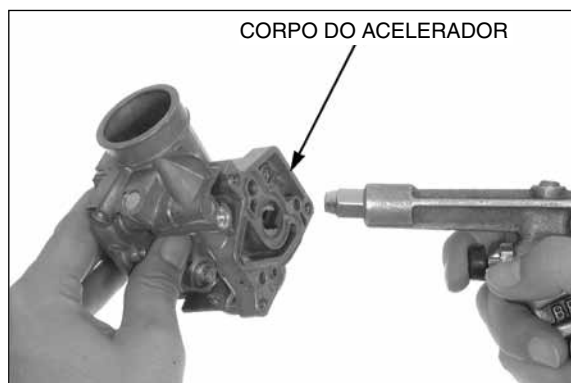
Remova os parafusos e o suporte do cabo do acelerador.



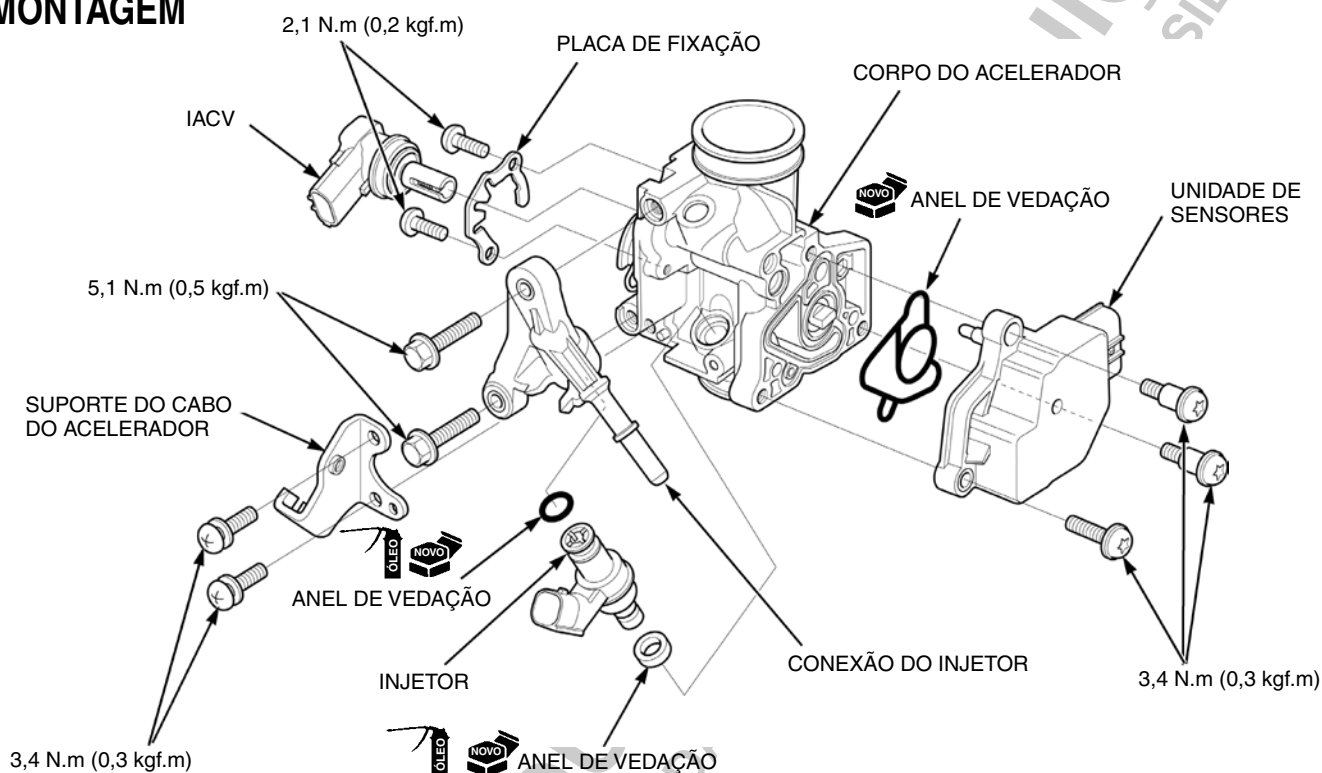
**NOTA**

A limpeza das passagens de ar e do orifício do sensor com um pedaço de arame danificará o corpo do acelerador.

Aplique ar comprimido em cada passagem do corpo do acelerador.



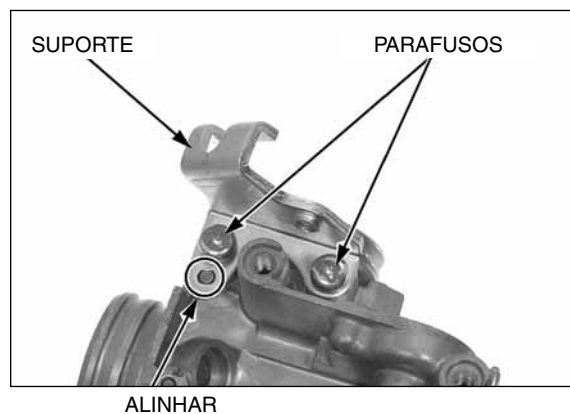
## MONTAGEM



Instale o suporte do cabo do acelerador, alinhando o seu orifício com o pino do corpo do acelerador.

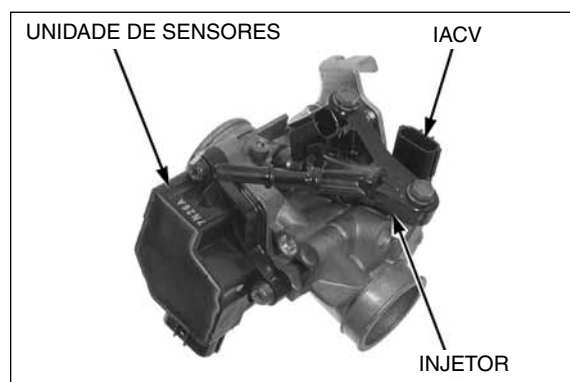
Aperte os parafusos de montagem no torque especificado.

**TORQUE: 3,4 N.m (0,3 kgf.m)**



Instale os seguintes itens:

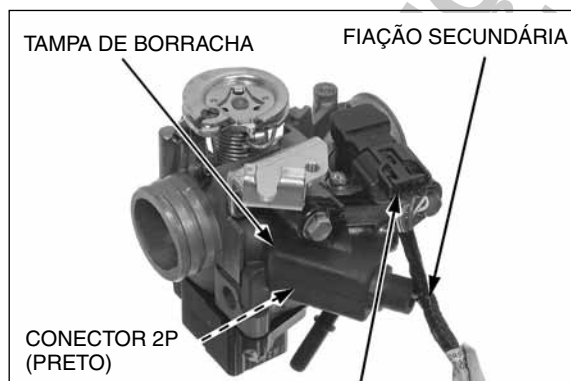
- IACV (página 6-50)
- Injetor (página 6-48)
- Unidade de sensores (página 6-50)



Acople o conector 2P (Preto) do injetor no corpo do acelerador.

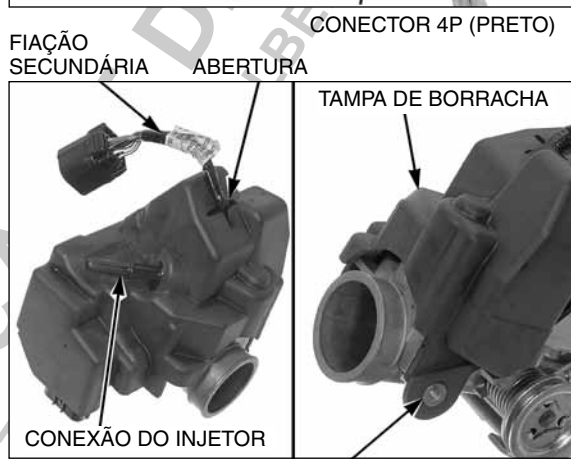
Instale a tampa de borracha firmemente.

Acople o conector 4P (Preto) da IACV no corpo do acelerador.



Passa a fiação secundária do corpo do acelerador através da abertura na tampa de borracha.

Instale a tampa de borracha, alinhando seus orifícios com a conexão do injetor e com o pino do corpo do acelerador.



PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DO ISOLANTE

## INSTALAÇÃO

### NOTA

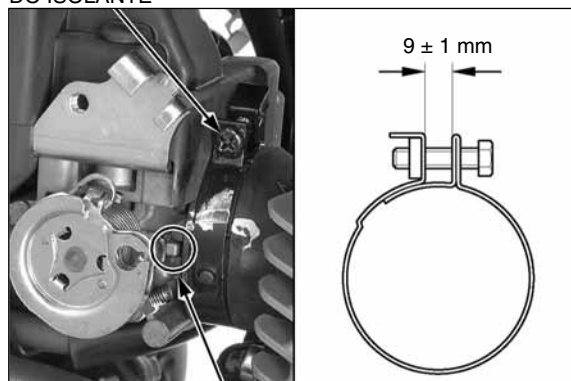
Tome cuidado para não danificar o isolante e a mangueira de conexão do filtro de ar.

Instale o corpo do acelerador entre a carcaça do filtro de ar e o isolante.

Alinhe o pino do corpo do acelerador com a ranhura do isolante.

Aperte o parafuso da braçadeira do isolante de forma que a distância entre as extremidades da braçadeira seja de  $9 \pm 1$  mm.

Aperte firmemente o parafuso da braçadeira da mangueira de conexão do filtro de ar.



ALINHAR

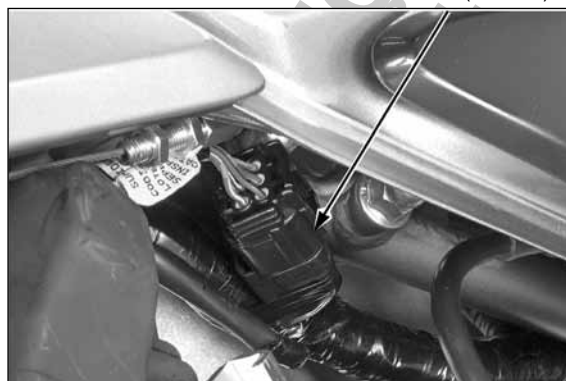


PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DA MANGUEIRA DE CONEXÃO

© Moto Honda da Amazônia Ltda.  
Todos os direitos reservados.

Acople o conector 6P (Preto) da fiação secundária do corpo do acelerador.

CONECTOR 6P (PRETO)



Conecte o cabo do acelerador no tambor do acelerador e no suporte do cabo do acelerador.

CABO DO ACELERADOR



TAMBOR DO ACELERADOR

SUPOORTE DO CABO

Instale a tampa do tambor do acelerador e aperte firmemente os parafusos.

TAMPA DO TAMBOR DO ACELERADOR



PARAFUSOS

Acople o conector 5P (Preto) da unidade de sensores.

Conecte a conexão de engate rápido na conexão do injetor (página 6-31).

**NOTA**

Efetue o procedimento de reajuste da posição totalmente fechada da válvula de aceleração (página 6-46), caso a unidade de sensores tenha sido removida do corpo do acelerador.



CONECTOR 5P (PRETO)



## PROCEDIMENTO DE REAJUSTE DA POSIÇÃO TOTALMENTE FECHADA DA VÁLVULA DE ACELERAÇÃO

### NOTA

Se a unidade de sensores tiver sido removida, ajuste a posição totalmente fechada da válvula de aceleração conforme descrito abaixo.

1. Remova a tampa lateral esquerda (página 3-4).
2. Apague o código de defeito (página 6-11).
3. Desligue o interruptor de ignição.
4. Remova o conector DLC.
5. Ligue diretamente os terminais do DLC, usando a ferramenta especial.

### FERRAMENTA:

Conector de serviço

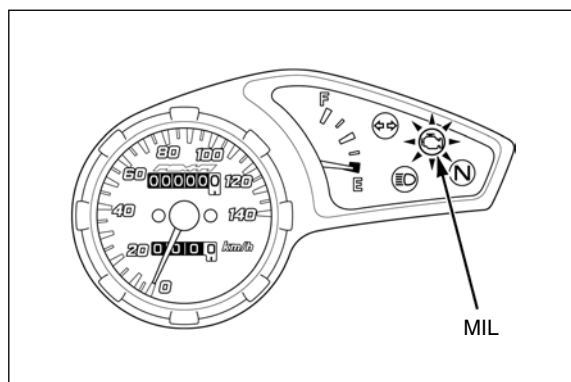
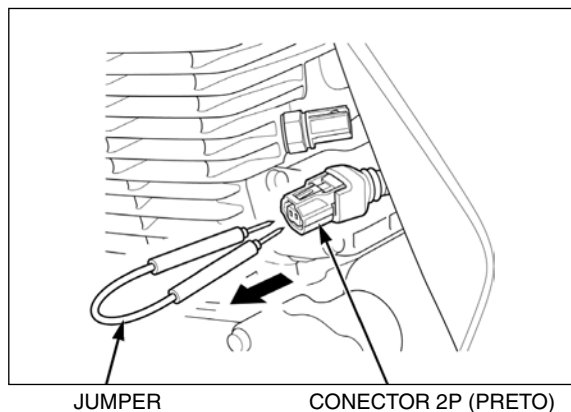
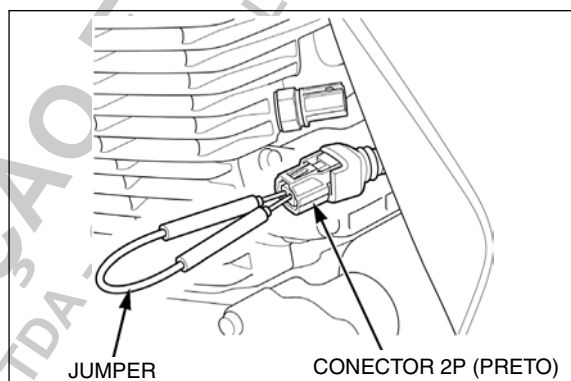
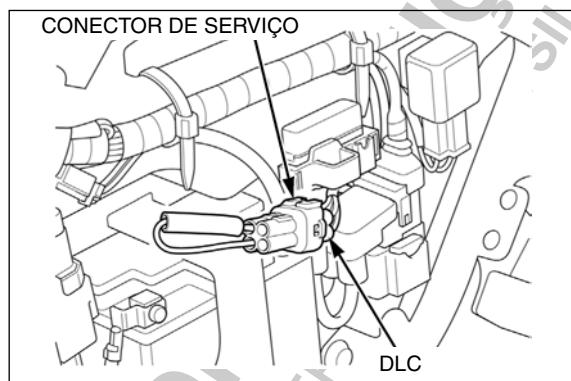
070PZ-ZY30100

6. Desacople o conector 2P (Preto) do sensor EOT.  
Ligue diretamente os terminais do conector 2P (Preto) do sensor EOT no lado da fiação, usando um jumper.

**CONEXÃO: Amarelo/azul – Verde/branco**

7. Ligue o interruptor de ignição e posicione o interruptor do motor em "Q".  
Desconecte o jumper enquanto a MIL estiver piscando (dentro de 10 segundos).

8. Após desconectar o jumper, a MIL começará a piscar.



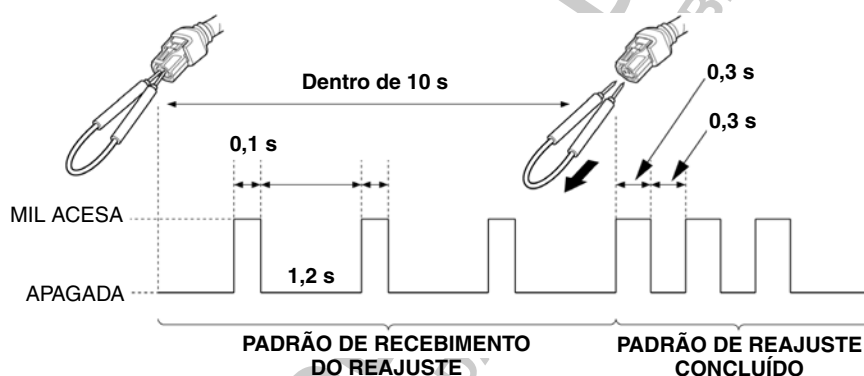


9. Verifique as piscadas da MIL.

Se a MIL começar a dar piscadas curtas (0.3 segundo), a posição totalmente fechada da válvula de aceleração estará reajustada.

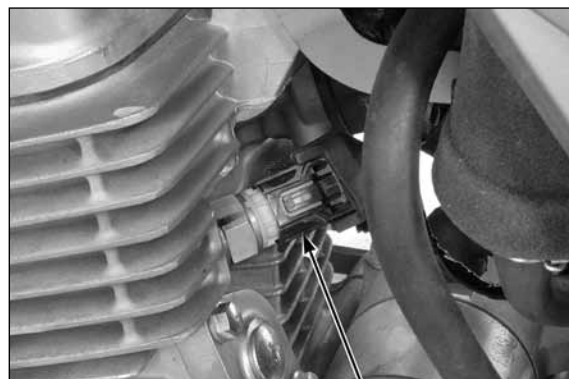
NOTA

Se a MIL permanecer acesa, a posição totalmente fechada da válvula de aceleração não terá sido ajustada. Repita o procedimento de reajuste a partir da etapa 2



10. Desligue o interruptor de ignição.

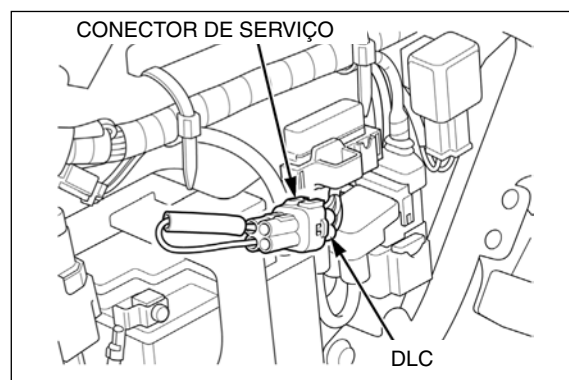
11. Acople o conector 2P (Preto) do sensor EOT.



CONECTOR 2P (PRETO)

12. Remova o conector de serviço e instale o conector DLC.

13. Instale a tampa lateral esquerda (página 3-4).



## INJETOR

### REMOÇÃO

#### NOTA

Sempre limpe ao redor do injetor antes de removê-lo para evitar a entrada de sujeira e resíduos na passagem do injetor.

Remova o corpo do acelerador (página 6-40).

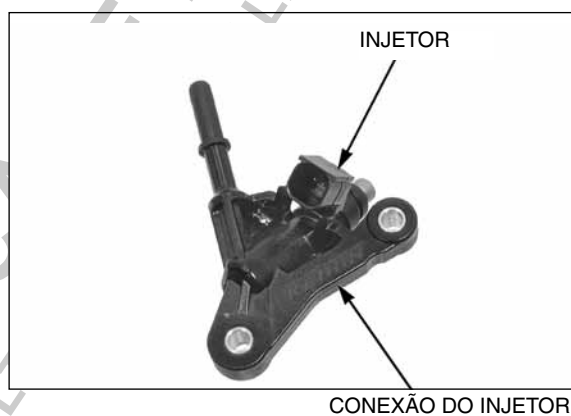
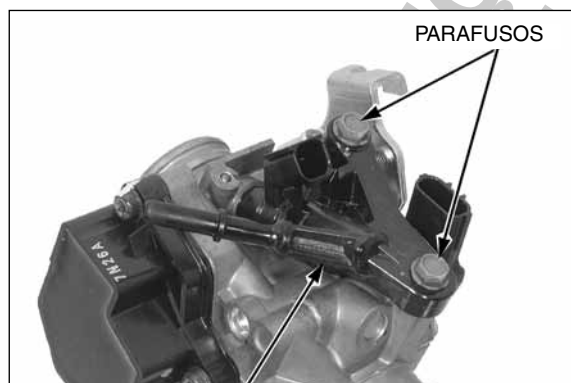
Remova a tampa de borracha do corpo do acelerador e desconecte a fiação secundária do corpo do acelerador (página 6-41).

Remova os parafusos de montagem e o conjunto do injetor do corpo do acelerador.

Remova o injetor da conexão do injetor.

Remova os anéis de vedação do injetor.

Verifique as peças removidas quanto a desgaste ou danos e substitua-as, se necessário.



## INSTALAÇÃO

Lubrifique os novos anéis de vedação com óleo de motor novo.

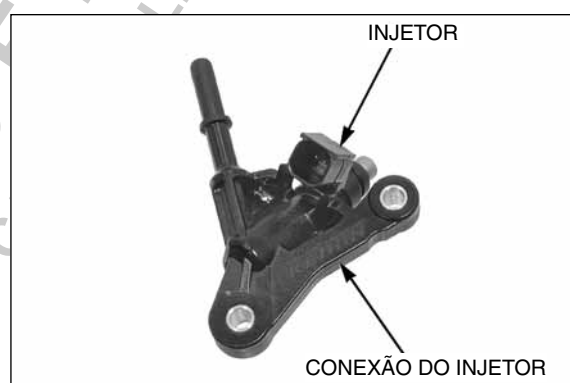
Instale os anéis de vedação no injetor, tomando cuidado para não danificá-los.



### NOTA

Observe a direção do injetor, conforme mostrado.

Instale o injetor na conexão do injetor, tomando cuidado para não danificar o anel de vedação.



### NOTA

Tome cuidado para não danificar o anel de vedação.

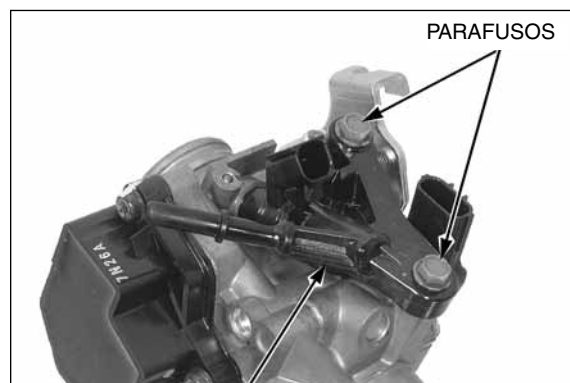
Instale o conjunto do injetor no corpo do acelerador.

Instale e aperte os parafusos de montagem do conjunto do injetor no torque especificado.

**TORQUE: 5,1 N.m (0,5 kgf.m)**

Conecte a fiação secundária do corpo do acelerador e instale a tampa de borracha no corpo do acelerador (página 6-43).

Instale o corpo do acelerador (página 6-44).



CONJUNTO DO INJETOR

## UNIDADE DE SENSORES

### REMOÇÃO

#### NOTA

- Sempre limpe ao redor do corpo do acelerador antes de remover a unidade de sensores para evitar a entrada de sujeira e resíduos na passagem de ar.
- Consulte as informações complementares sobre a Campanha de Serviços – Filtro de Combustível, no boletim técnico 004/10, na página 23-19.

Remova o corpo do acelerador (página 6-40).

Remova a tampa de borracha do corpo do acelerador (página 6-41).

Remova os parafusos torx, a unidade de sensores e o anel de vedação.

### INSTALAÇÃO

#### NOTA

Se o anel de vedação não for instalado corretamente, haverá vazamento de ar da marcha lenta e a rotação de marcha lenta ficará instável.

Instale um novo anel de vedação corretamente no corpo do acelerador.

Instale a unidade de sensores no corpo do acelerador, alinhando a presilha do sensor TP com o pino da válvula de aceleração.

Instale e aperte os parafusos torx no torque especificado.

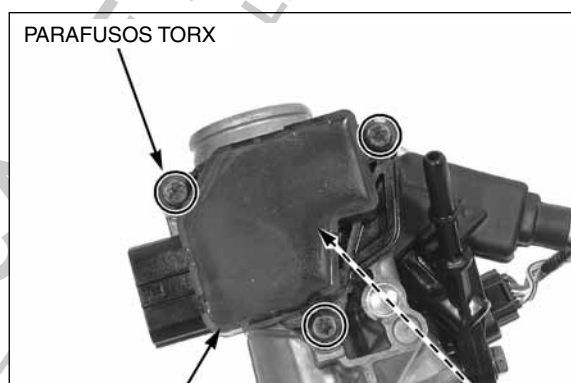
**TORQUE: 3,4 N.m (0,3 kgf.m)**

#### NOTA

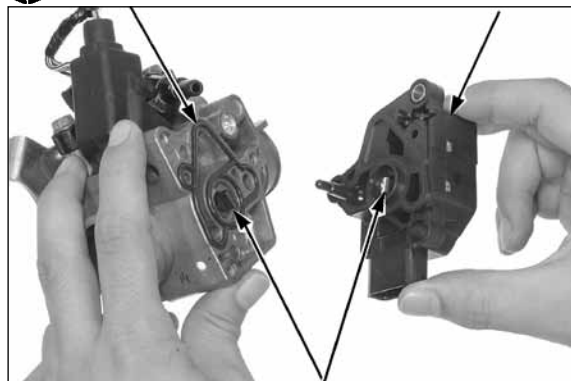
Efetue o procedimento de reajuste da posição totalmente fechada da válvula de aceleração (página 6-46).

Instale a tampa de borracha do corpo do acelerador (página 6-43).

Instale o corpo do acelerador (página 6-44).



UNIDADE DE SENSORES ANEL DE VEDAÇÃO  
ANEL DE VEDAÇÃO UNIDADE DE SENSORES



ALINHAR

## IACV

### INSPEÇÃO

A IACV está instalada no corpo do acelerador e é operada pelo motor de passo. Quando o interruptor de ignição for ligado e o interruptor do motor for posicionado em "O", a IACV funcionará por alguns segundos.

Verifique o ruído de funcionamento (bipe) do motor de passo com o interruptor de ignição ligado e o interruptor do motor posicionado em "O".



O funcionamento da IACV pode ser verificado visualmente conforme descrito abaixo:

1. Remova a IACV (página 6-51).
2. Acople o conector 4P (Preto) da IACV.
3. Ligue o interruptor de ignição e posicione o interruptor do motor em "O".



CONECTOR 4P (PRETO)

## REMOÇÃO

### NOTA

- Sempre limpe ao redor da IACV antes de removê-la para evitar a entrada de sujeira e resíduos na passagem da IACV.
- Consulte as informações complementares sobre a Campanha de Serviços – Filtro de Combustível, no boletim técnico 004/10, na página 23-19.

Remova o corpo do acelerador (página 6-40).

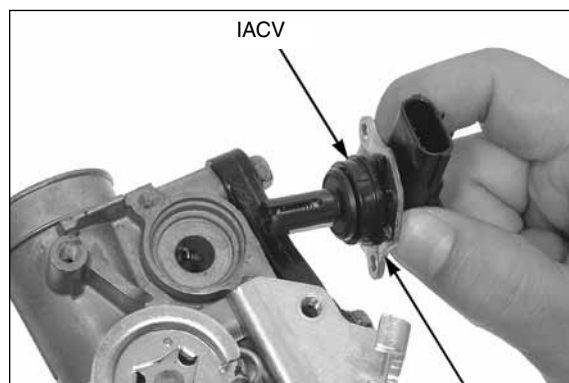
Remova a tampa de borracha do corpo do acelerador e desconecte a fiação secundária do corpo do acelerador (página 6-41).

Remova os parafusos torx.

Remova a IACV e a placa de fixação.

Verifique se a IACV e a placa estão em boas condições.

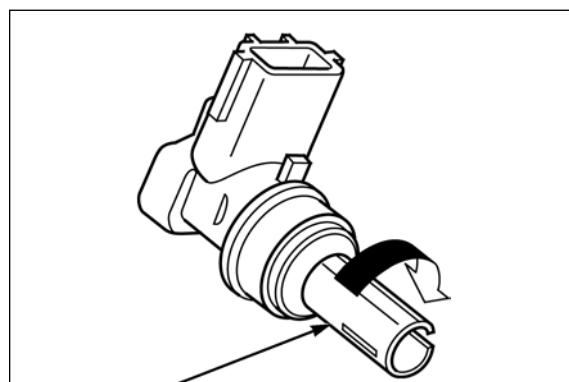
Substitua a IACV, se necessário.



PLACA DE FIXAÇÃO

## INSTALAÇÃO

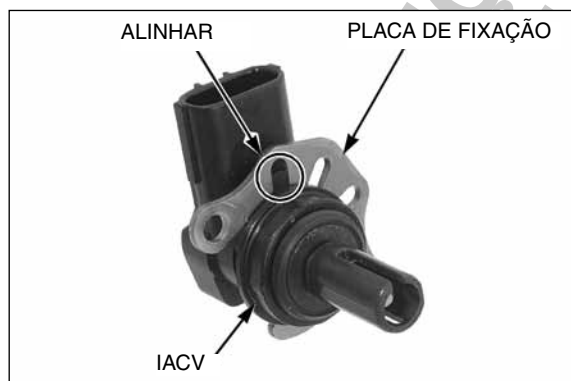
Gire a válvula deslizando no sentido horário até que fique ligeiramente assentada na IACV.



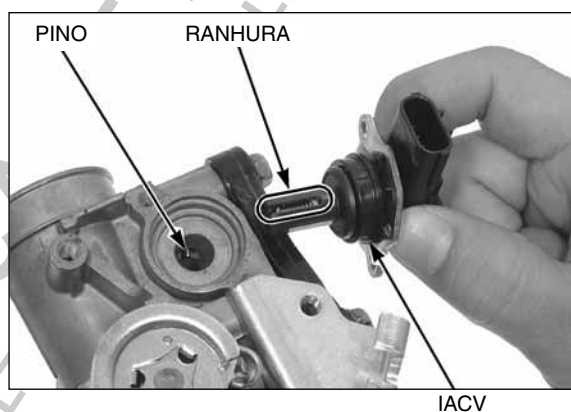
VÁLVULA DESLIZANTE



Instale a placa de fixação na ranhura da IACV, alinhando o seu recorte com a lingüeta da IACV, conforme mostrado.



Instale a IACV e a placa de fixação no corpo do acelerador, alinhando a ranhura na válvula deslizando da IACV com o pino do alojamento.

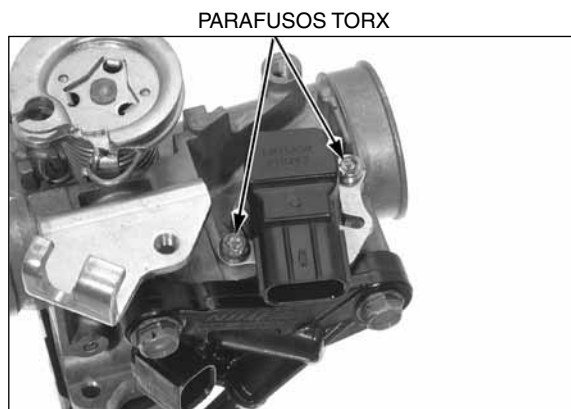


Instale e aperte os parafusos torx no torque especificado.

**TORQUE: 2,1 N.m (0,2 kgf.m)**

Conecte a fiação secundária do corpo do acelerador e instale a tampa de borracha no corpo do acelerador (página 6-43).

Instale o corpo do acelerador (página 6-44).



## SENSOR EOT

### REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

#### NOTA

Substitua o sensor EOT com o motor frio.

Drene o óleo do motor (página 4-11).

Desacople o conector 2P (Preto) do sensor EOT.

Remova o sensor EOT e a arruela de vedação.

#### NOTA

Sempre substitua a arruela de vedação por uma nova.

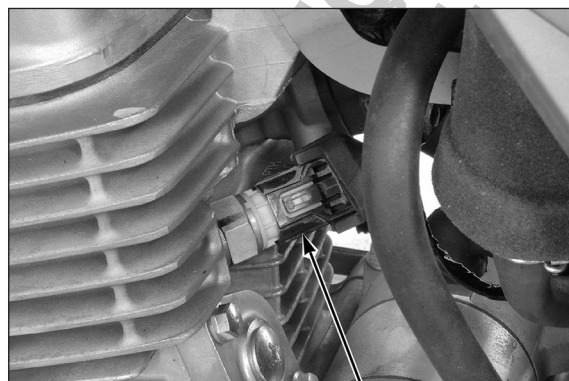
Instale uma nova arruela de vedação e o sensor EOT.

Aperte o sensor EOT no torque especificado.

**TORQUE: 14 N.m (1,4 kgf.m)**

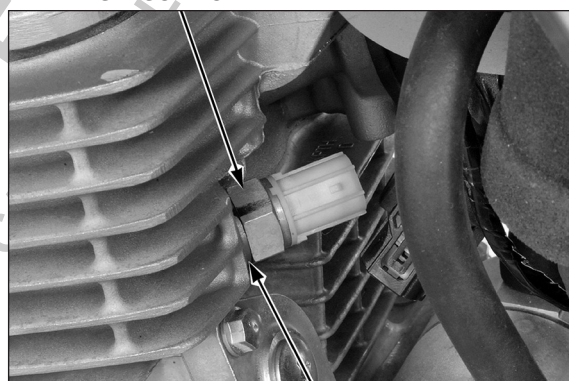
Acople o conector 2P (Preto) do sensor EOT.

Abasteça o motor com o óleo recomendado (página 4-10).



CONECTOR 2P (PRETO)

SENSOR EOT



ARRUELA DE VEDAÇÃO

CONECTOR 3P (PRETO)

## SENSOR DE INCLINAÇÃO DO CHASSI

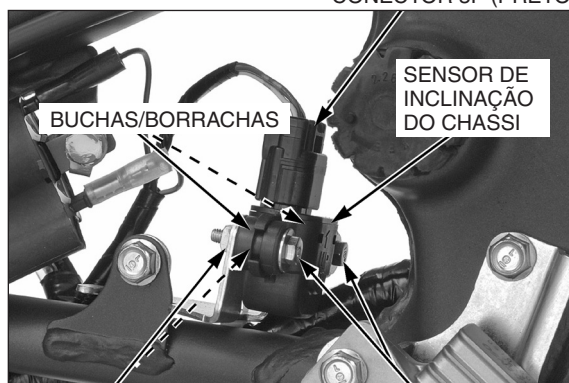
### REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Remova o tanque de combustível (página 6-34).

Desacople o conector 3P (Preto) do sensor de inclinação do chassi.

Remova os parafusos de montagem, as porcas e o sensor de inclinação do chassi.

Remova as buchas e as borrachas do sensor de inclinação do chassi.



PORCAS

PARAFUSOS

Instale as borrachas e as buchas no sensor de inclinação do chassi.

**NOTA**

Instale o sensor de inclinação do chassi com a marca "UP" voltada para cima.

Instale o sensor de inclinação do chassi, os parafusos de montagem e as porcas.

Aperte as porcas de montagem no torque especificado.

**TORQUE: 1,5 N.m (0,2 kgf.m)**

Acople o conector 3P (Preto) do sensor de inclinação do chassi.

Instale o tanque de combustível (página 6-34).

**INSPEÇÃO**

Desligue o interruptor de ignição.

Apóie a motocicleta na vertical numa superfície plana.

**NOTA**

Não desacople o conector 3P (Preto) do sensor de inclinação do chassi.

Remova os parafusos de montagem, as porcas e o sensor de inclinação do chassi.

Conecte a fiação de teste do ECM no conector 33P do ECM. (página 6-12).

Coloque o sensor de inclinação do chassi na horizontal, conforme mostrado.

Ligue o interruptor de ignição e posicione o interruptor do motor em "O".

Meça a voltagem de saída em seus terminais com a fiação de teste do ECM.

**CONEXÃO: 26 (+) – 4 (–)**

**PADRÃO: 3,6 – 4,4 V**

Incline o sensor de inclinação do chassi em aproximadamente  $55 \pm 5^\circ$  para a esquerda ou direita, mantendo o interruptor de ignição ligado.

Meça a voltagem de saída em seus terminais com a fiação de teste do ECM.

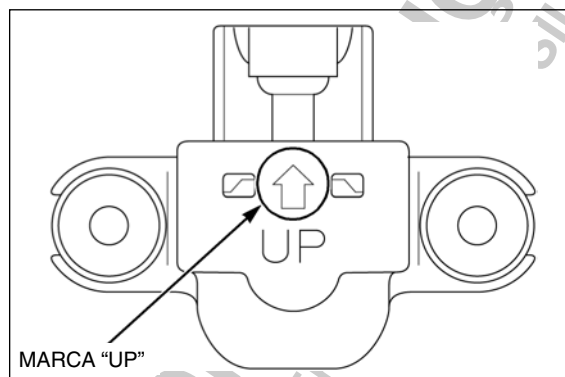
**CONEXÃO: 26 (+) – 4 (–)**

**PADRÃO: 0,7 – 1,3 V**

**NOTA**

Se for repetir este teste, primeiro desligue o interruptor de ignição. Em seguida, ligue-o novamente.

Instale o sensor de inclinação do chassi (página 6-53).



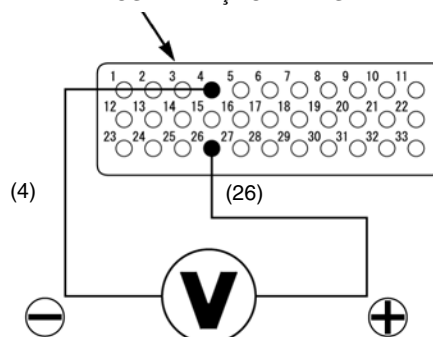
SENSOR DE INCLINAÇÃO DO CHASSI



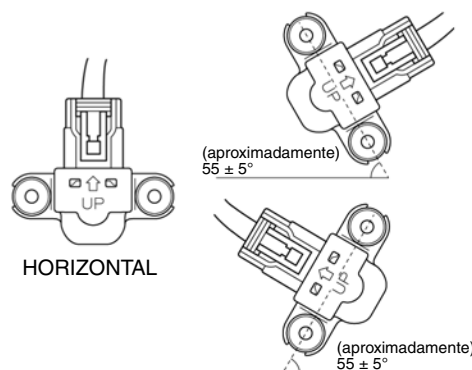
PORCAS

PARAFUSOS

CAIXA DE PINOS DA FIAÇÃO DE TESTE



POSIÇÃO DE INCLINAÇÃO DO CHASSI A  $55 \pm 5^\circ$



HORIZONTAL

(aproximadamente)  
 $55 \pm 5^\circ$

(aproximadamente)  
 $55 \pm 5^\circ$

## ECM

### INSPEÇÃO

#### O MOTOR NÃO DÁ PARTIDA (NÃO HÁ PISCADAS DA MIL)

##### 1. Inspeção da voltagem de alimentação do ECM

###### NOTA

Antes de iniciar a inspeção, verifique quanto a contato solto ou mau contato no conector 33P (Preto) do ECM e verifique novamente as piscadas da MIL.

Conecte a fiação de teste do ECM no conector 33P do ECM (página 6-12).

Ligue o interruptor de ignição e posicione o interruptor do motor em "O".

Meça a voltagem entre o terminal da fiação de teste do ECM e o terra.

**CONEXÃO:** 1 (+) – Terra (–)

**PADRÃO:** Voltagem da bateria – 1,1 V

**A voltagem especificada é indicada?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 2.

**NÃO** – Circuito aberto ou curto-circuito no fio Preto/azul

##### 2. Inspeção da linha de aterramento do ECM

Desligue o interruptor de ignição.

Verifique a continuidade entre os terminais da fiação de teste do ECM e o terra.

**Conexão:** 2 – Terra

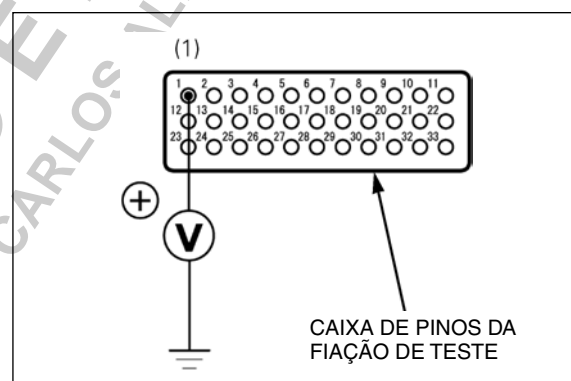
9 – Terra

10 – Terra

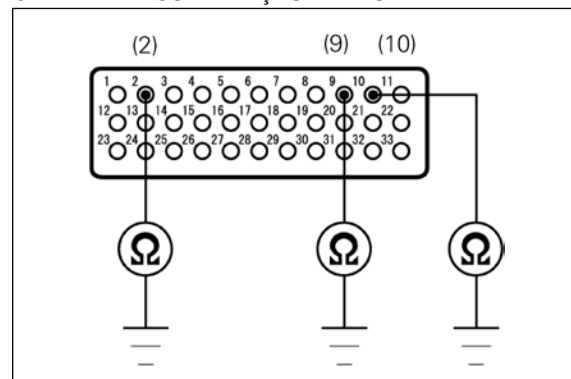
**Há continuidade?**

**SIM** – • Inspeção o regulador/retificador (página 16-11)  
• Se o regulador/retificador estiver normal, substitua o ECM por outro em boas condições e verifique novamente.

**NÃO** – • Circuito aberto no fio Verde/preto  
• Circuito aberto nos fios Verdes



CAIXA DE PINOS DA FIAÇÃO DE TESTE



CARCAÇA DO FILTRO DE AR



ECM

## REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Remova a tampa lateral esquerda (página 3-4).

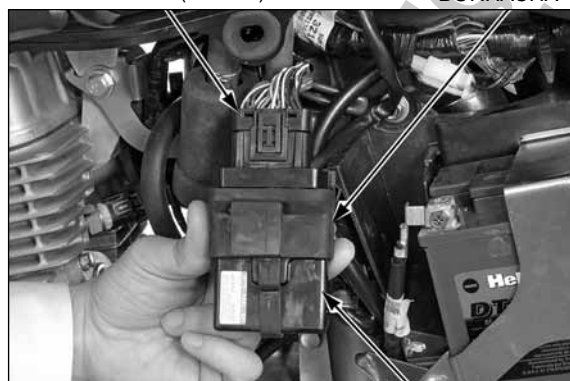
Desligue o interruptor de ignição.

Retire o ECM da carcaça do filtro de ar.



Desacople o conector 33P (Preto) do ECM.  
Remova o suporte de borracha do ECM.  
A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.

CONECTOR 33P (PRETO) DO ECM

SUPORTE DE  
BORRACHA

ECM

## SENSOR DE O<sub>2</sub>

### ATENÇÃO

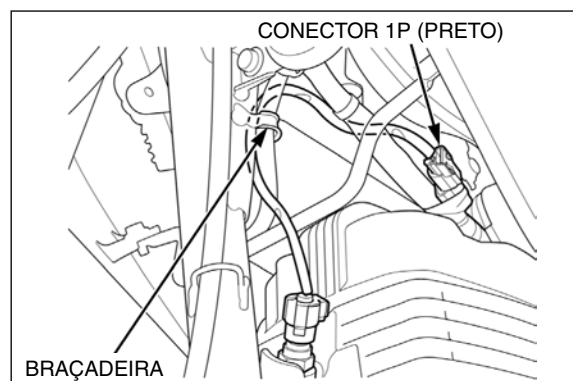
- Não permita que a graxa, óleo ou outros materiais entrem no orifício de ar do sensor de O<sub>2</sub>. Caso contrário, o sensor pode ser danificado.
- O sensor de O<sub>2</sub> é sensível a quedas. Substitua-o por um novo, caso seja derrubado.

## REMOÇÃO

### NOTA

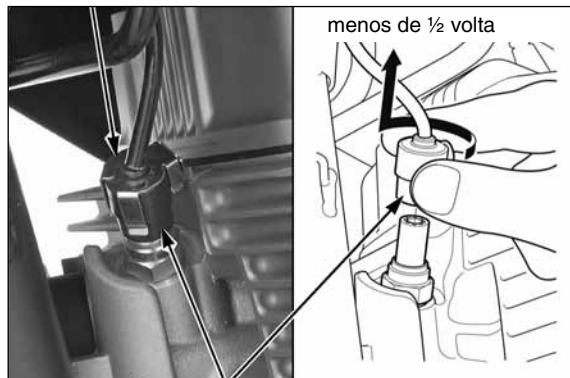
- Manuseie o sensor de O<sub>2</sub> com cuidado.
- Não efetue os procedimentos de serviço no sensor de O<sub>2</sub> enquanto ele estiver quente.

Desacople o conector 1P (Preto) do sensor de O<sub>2</sub>.  
Solte a fixação do sensor de O<sub>2</sub> da braçadeira do chassi.



Remova o retentor da tampa do sensor de O<sub>2</sub>.  
Segure o centro da tampa do sensor de O<sub>2</sub>, conforme mostrado.  
Desconecte a tampa do sensor de O<sub>2</sub> com a mão, enquanto a gira levemente (gire-a menos de 1/2 volta).

RETENTOR

TAMPA DO SENSOR DE O<sub>2</sub>



Remova o sensor de  $O_2$ .

## INSTALAÇÃO

### NOTA

Não use uma chave de impacto durante a remoção ou instalação do sensor de  $O_2$ . Do contrário, o sensor poderá ser danificado.

Instale e aperte manualmente o sensor de  $O_2$  no cabeçote.

Aperte o sensor de  $O_2$  no torque especificado.

**TORQUE: 25 N.m (2,5 kgf.m)**

Conecte a tampa do sensor de  $O_2$  no sensor, pressionando-a em linha reta.

### ATENÇÃO

Tome cuidado para não inclinar a tampa do sensor de  $O_2$  ao conectá-la.

Instale firmemente o retentor na tampa do sensor de  $O_2$ .

### NOTA

Consulte "Passagem de Cabos e da Fiação" (página 1-19).

Passa corretamente a fiação do sensor de  $O_2$  e prenda-a com a braçadeira do chassi.

Acople o conector 1P (Preto) do sensor de  $O_2$ .

SENSOR DE  $O_2$

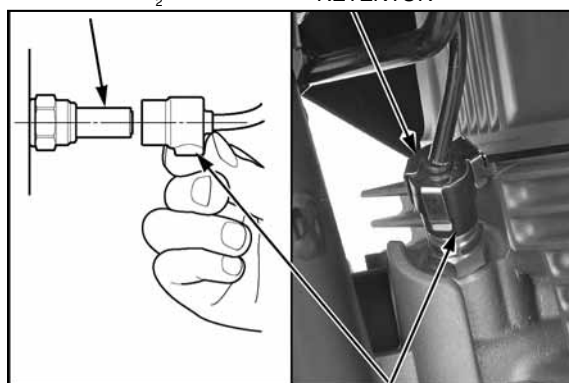


SENSOR DE  $O_2$



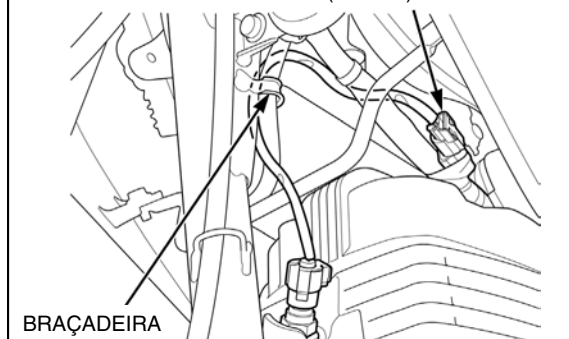
SENSOR DE  $O_2$

RETENTOR



TAMPA DO SENSOR DE  $O_2$

CONECTOR 1P (PRETO)



BRAÇADEIRA

---

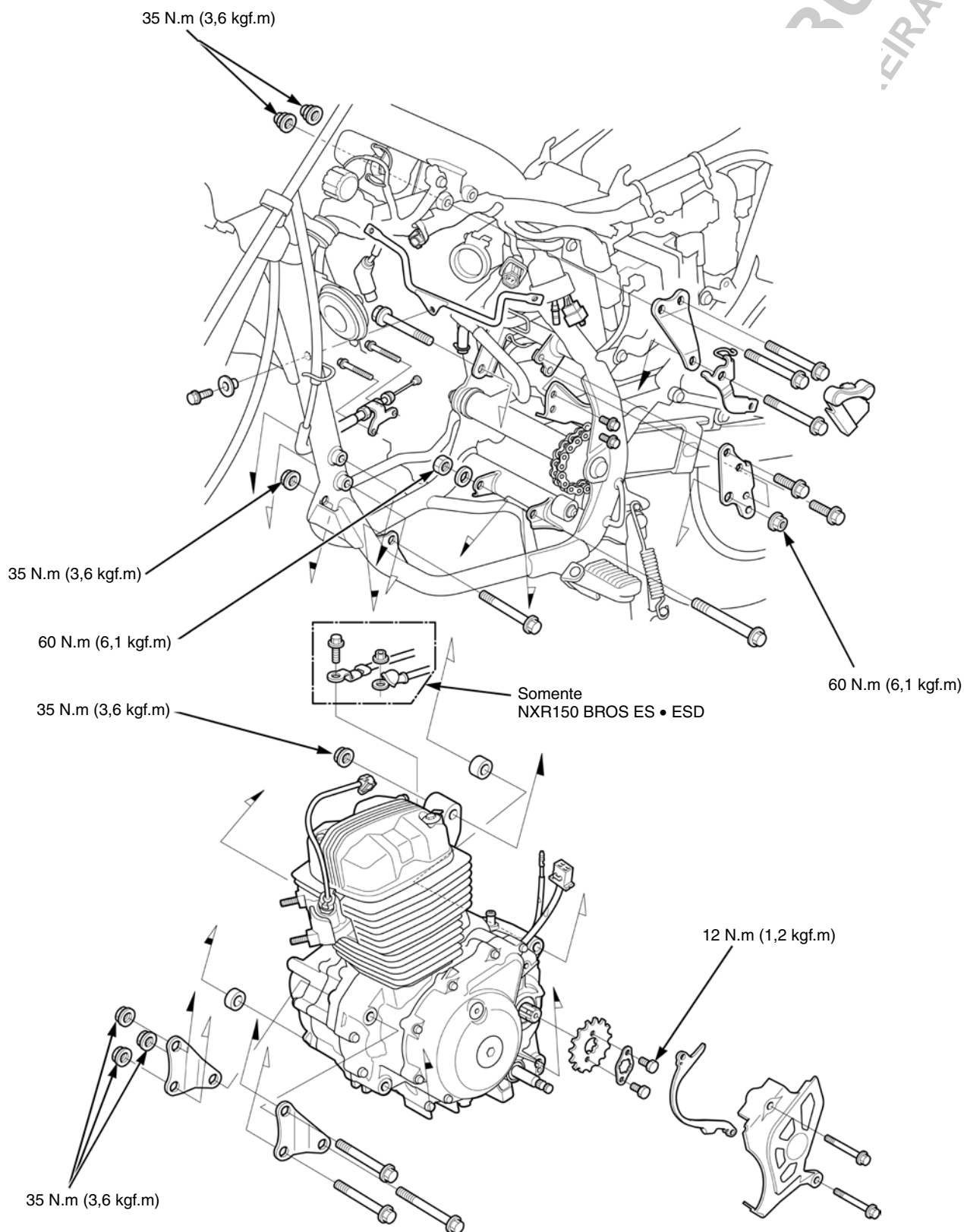
NOTA

PROIBIDA A REPRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO  
1620438 - MOTO E MOTORES LUZIANIA LTDA - CARLOS ALBERTO PEREIRA SILVA

COMPONENTES DO SISTEMA .....	7-2
INFORMAÇÕES DE SERVIÇO .....	7-3
REMOÇÃO DO MOTOR .....	7-4
INSTALAÇÃO DO MOTOR .....	7-7

PROIBIDA A REPRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO  
1620438 - MOTO E MOTORES LUZIANIA LTDA - CARLOS ALBERTO PEREIRA SILVA

## COMPONENTES DO SISTEMA



## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

### INSTRUÇÕES GERAIS

- Antes de remover ou instalar o motor, proteja o chassi ao redor do motor com fita protetora.
- Os serviços dos seguintes componentes podem ser realizados com o motor instalado no chassi:
  - Bomba de óleo (página 5-4)
  - Cabeçote/válvulas (página 8-16)
  - Cilindro/pistão (página 9-4)
  - Embreagem (página 10-9)
  - Seletor de marchas (página 10-16)
  - Mecanismo do pedal de partida/engrenagem intermediária (NXR150 Bros KS) (página 10-19)
  - Engrenagem motora primária/engrenagem do balanceiro (página 10-23)
  - Rotor do alternador (página 11-6)
- É necessário remover o motor para efetuar os serviços nos seguintes componentes:
  - Transmissão (página 12-8)
  - Árvore de manivelas/eixo do balanceiro (página 12-17)

### ESPECIFICAÇÕES

Item		Especificações
Capacidade de óleo do motor	Após drenagem	1,0 litro
	Após desmontagem	1,2 litro
Peso seco do motor	NXR150 Bros KS	27,1 kg
	NXR150 Bros ES • ESD	28,1 kg

### VALORES DE TORQUE

Porca do suporte superior do motor	35 N.m (3,6 kgf.m)
Porca do suporte dianteiro do motor	35 N.m (3,6 kgf.m)
Porca do suporte dianteiro inferior do motor	35 N.m (3,6 kgf.m)
Porca do suporte traseiro superior do motor	60 N.m (6,1 kgf.m)
Porca do suporte traseiro inferior do motor	60 N.m (6,1 kgf.m)
Parafuso do pinhão de transmissão	12 N.m (1,2 kgf.m)



## REMOÇÃO DO MOTOR

Apóie a motocicleta usando um cavalete de segurança ou elevador.

Drene o óleo do motor (página 4-11).

Remova os seguintes itens:

- Tanque de combustível (página 6-34)
- Supressor de ruído da vela de ignição (página 4-7)
- Cabo da embreagem (página 10-6)
- Corpo do acelerador (página 6-40)
- Tubo de escapamento/silencioso (página 3-9)
- Pedal de câmbio (página 10-16)
- Pedal de partida (somente NXR150 Bros KS) (página 10-6)

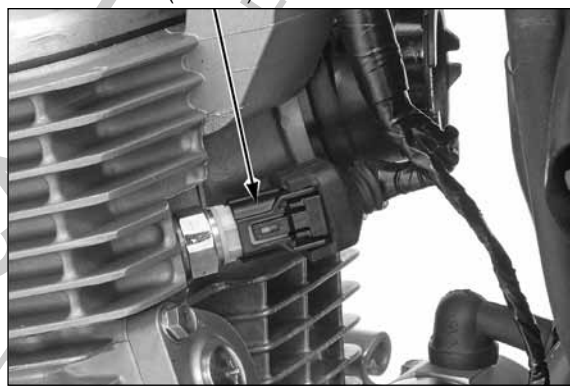
Desacople o conector 1P (Preto) do sensor de O<sub>2</sub>.

Solte a fixação do sensor de O<sub>2</sub> da braçadeira do chassi.

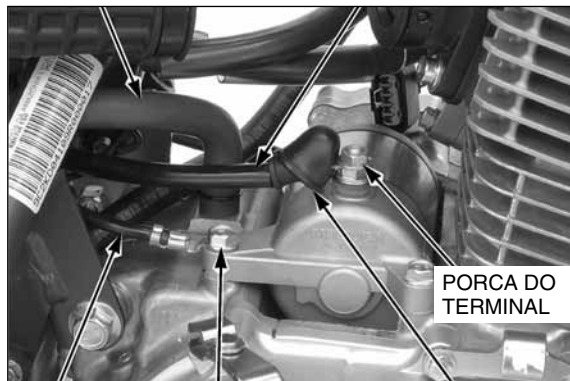
Desacople o conector 2P (Preto) do sensor EOT.



BRACEIRA CONECTOR 1P (PRETO)  
CONECTOR 2P (PRETO) DO SENSOR EOT



MANGUEIRA DE RESPIRO CABO DO MOTOR DE PARTIDA



CABO TERRA PARAFUSO PROTETOR DE BORRACHA

### NXR150 Bros ES • ESD:

Desloque o protetor de borracha do terminal do motor de partida e remova a porca do terminal e o cabo do motor de partida.

Remova o parafuso de montagem do motor de partida e o cabo terra.

Desconecte a mangueira de respiro da carcaça do motor.

Remova o parafuso, a bucha e o suporte do protetor.



SUPOORTE DO PROTETOR PARAFUSO/BUCHA

Desloque o protetor de borracha e então desacople o conector 4P (Natural) do alternador/sensor CKP e o conector da fiação do interruptor de ponto morto.

Solte a fiação do alternador/sensor CKP e a fiação do interruptor de ponto morto da braçadeira do chassi.



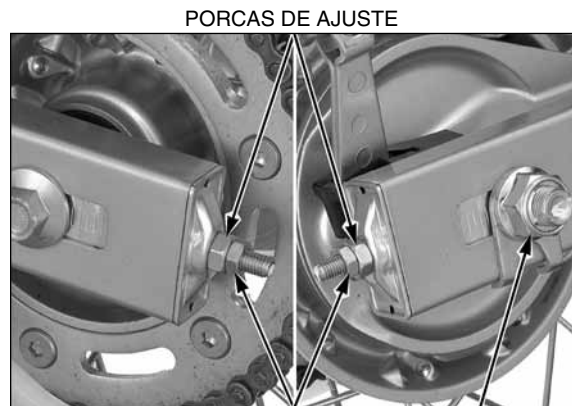
Remova o ECM da carcaça do filtro de ar e então desaperte os parafusos de montagem da carcaça do filtro de ar.

Solte a fiação do alternador/sensor CKP e a fiação do interruptor de ponto morto do chassi.

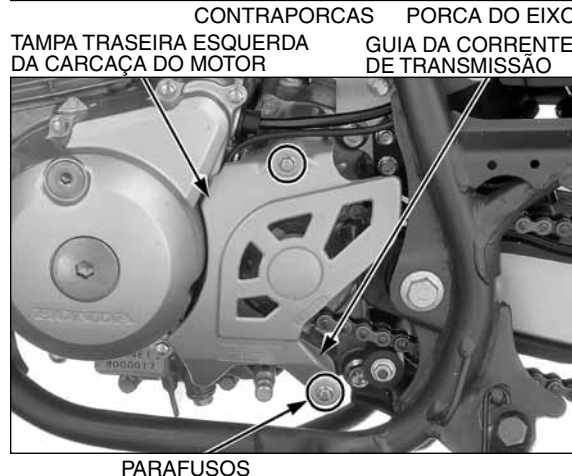


Desaperte a porca do eixo traseiro, as contraporcas de ajuste e as porcas de ajuste da corrente de transmissão.

Empurre a roda traseira para frente de forma que a corrente de transmissão apresente folga máxima.



Remova os parafusos, a tampa traseira esquerda da carcaça do motor e a guia da corrente de transmissão.



Remova os parafusos do pinhão de transmissão.

Remova a placa de fixação, alinhando os estriados da placa e da árvore secundária.

Puxe o pinhão de transmissão para fora da árvore secundária e remova-o da corrente de transmissão.

#### NOTA

A altura do macaco deve ser continuamente ajustada para aliviar a tensão e facilitar a remoção dos parafusos.

Apóie o motor usando um macaco ou outro suporte ajustável para facilitar a remoção dos parafusos do suporte do motor.

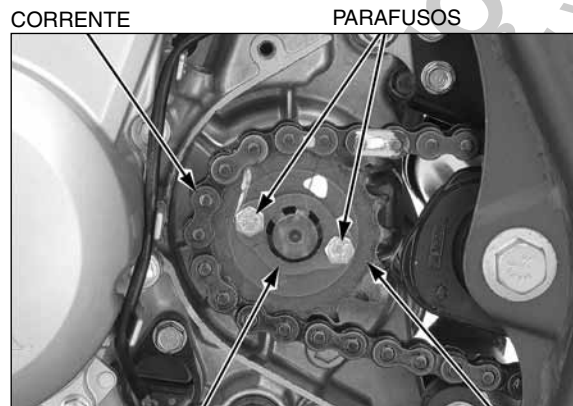
Remova a tampa de borracha.

Solte a fixação da guia da fixação.

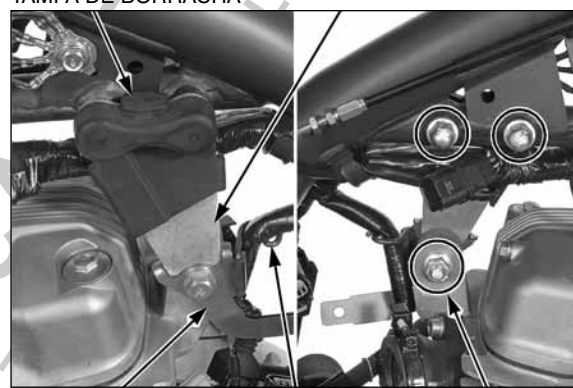
Remova os parafusos do suporte superior do motor, as porcas, o suporte do motor e suporte do filtro de tela de combustível.

Remova os parafusos do suporte dianteiro do motor, as porcas e os suportes.

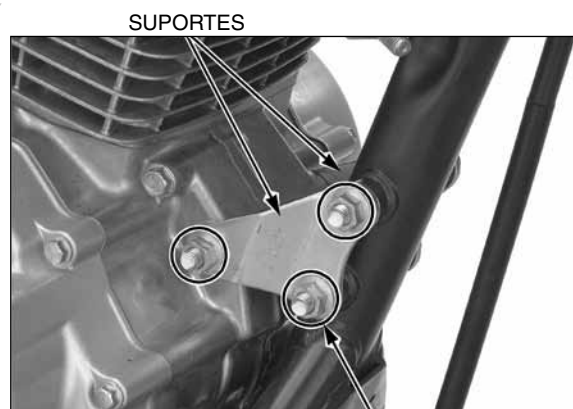
Remova o parafuso do suporte dianteiro inferior do motor, a porca e a bucha.



CORRENTE PARAFUSOS  
PLACA DE FIXAÇÃO PINHÃO  
TAMPA DE BORRACHA SUPORTE DO MOTOR



SUPORTE DO FILTRO GUIA PARAFUSOS/PORCAS



SUPORTES  
PARAFUSOS/PORCAS



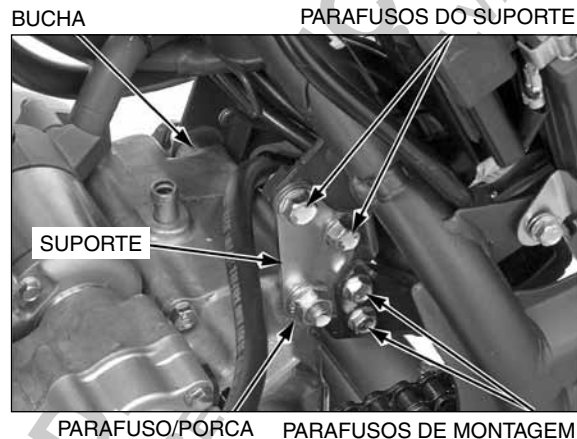
PARAFUSO/PORCA/BUCHA



Remova os parafusos de montagem da unidade da bomba de combustível.

Remova o parafuso do suporte traseiro superior do motor, a porca e a bucha.

Remova os parafusos do suporte traseiro superior do motor e o suporte.



Remova o parafuso do suporte traseiro inferior, a arruela e a porca.

**NOTA**

Durante a remoção, segure o motor firmemente e tome cuidado para não danificar o chassi e o motor.

Remova o motor do chassi.



PARAFUSO/ARRUELA/PORCA

## INSTALAÇÃO DO MOTOR

**NOTA**

- Coloque um macaco ou outro suporte ajustável sob o motor.
- A altura do macaco deve ser continuamente ajustada para aliviar a tensão e facilitar a remoção dos parafusos.
- Alinhe cuidadosamente os pontos de montagem com o macaco para evitar danos ao motor, chassi, fiação e cabos.
- Instale todos os parafusos e porcas de montagem do motor, mas não os aperte totalmente. Em seguida, aperte-os no torque especificado.

**NOTA**

Durante a instalação, segure o motor firmemente e tome cuidado para não danificar o chassi e o motor.

Posicione o motor no chassi.

Instale o parafuso do suporte traseiro inferior, a arruela e a porca.

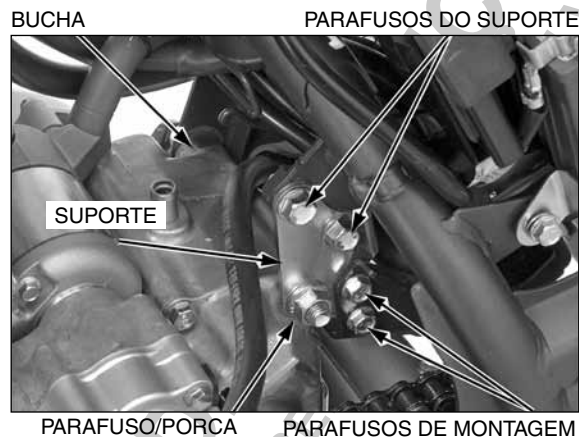


PARAFUSO/ARRUELA/PORCA

Instale o suporte traseiro superior do motor e aperte os parafusos firmemente.

Instale o parafuso do suporte traseiro superior, a porca e a bucha.

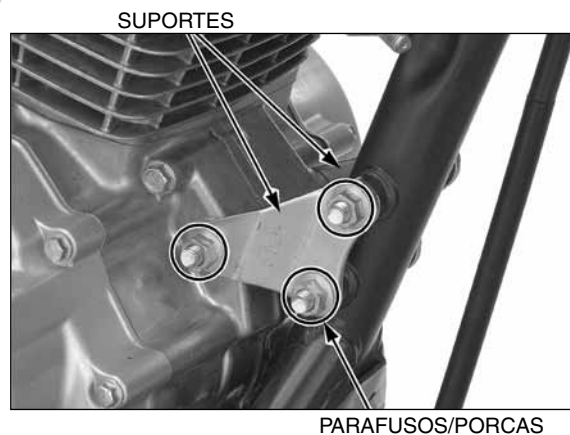
Instale e aperte firmemente os parafusos de montagem da unidade da bomba de combustível.



Instale o parafuso do suporte dianteiro inferior do motor, a porca e a bucha.



Instale os suportes dianteiros do motor, os parafusos e as porcas.



Instale o suporte superior do motor, o suporte do filtro de tela de combustível, os parafusos e as porcas.

Passe corretamente a fiação na guia.

Aperte as porcas dos suportes do motor no torque especificado:

**TORQUE:**

**Porca do suporte superior do motor: 35 N.m (3,6 kgf.m)**

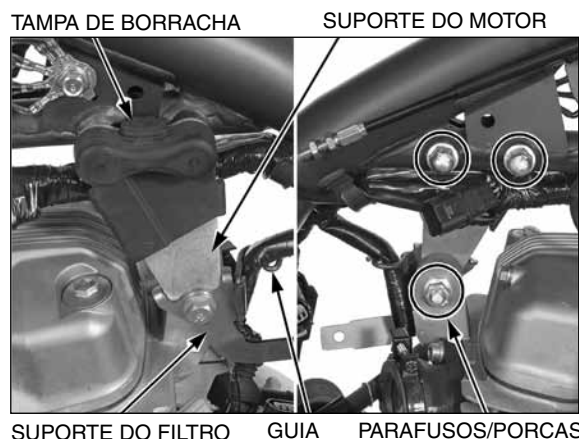
**Porca do suporte dianteiro do motor: 35 N.m (3,6 kgf.m)**

**Porca do suporte dianteiro inferior do motor: 35 N.m (3,6 kgf.m)**

**Porca do suporte traseiro superior do motor: 60 N.m (6,1 kgf.m)**

**Porca do suporte traseiro inferior do motor: 60 N.m (6,1 kgf.m)**

Instale a tampa de borracha nos parafusos do suporte superior do motor.



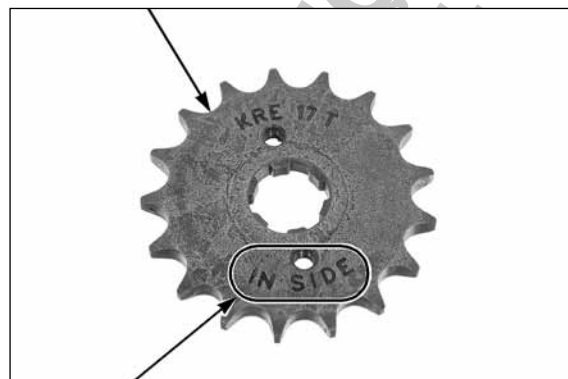


O pinhão de transmissão possui uma marca direcional.

**NOTA**

Durante a instalação do pinhão de transmissão, sua marca "IN SIDE" deve ficar virada para o motor.

PINHÃO DE TRANSMISSÃO



MARCA "IN SIDE"

Passe a fiação do interruptor de ponto morto nas guias da tampa esquerda da carcaça do motor.

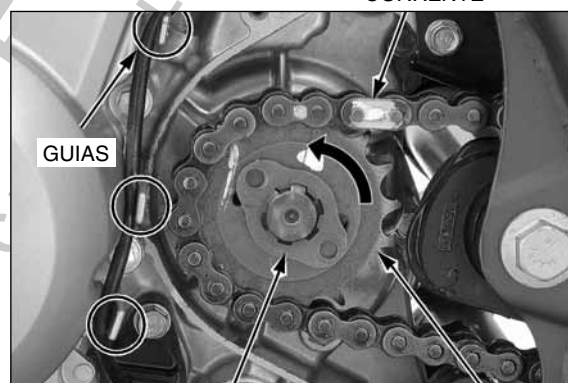
Instale a corrente de transmissão no pinhão de transmissão.

Instale o pinhão de transmissão na árvore secundária, alinhando os estriados do pinhão e da árvore.

Instale a placa de fixação, alinhando os estriados da placa e da árvore secundária.

Gire a placa de fixação e alinhe o orifício da placa com o orifício do parafuso no pinhão de transmissão.

CORRENTE

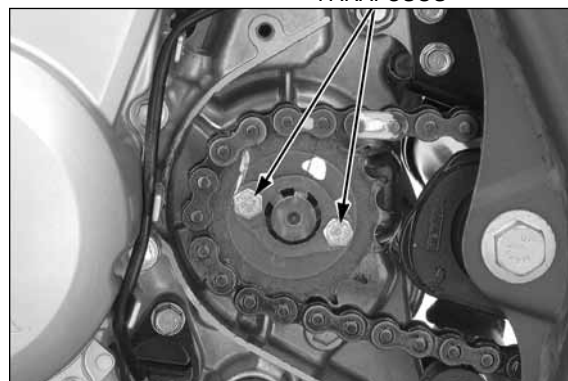


PLACA DE FIXAÇÃO PINHÃO DE TRANSMISSÃO

Aperte os parafusos do pinhão de transmissão no torque especificado.

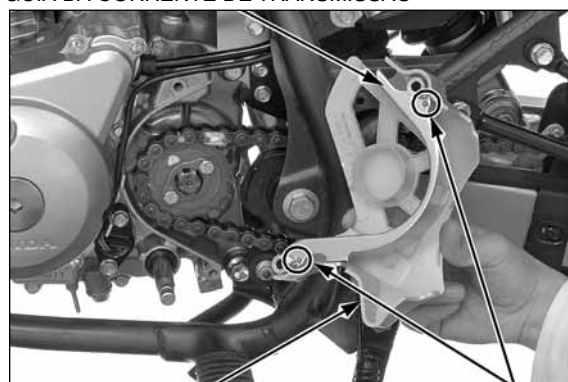
**TORQUE: 12 N.m (1,2 kgf.m)**

PARAFUSOS



Instale a guia da corrente de transmissão na tampa traseira esquerda da carcaça do motor, alinhando seus orifícios com os pinos da tampa.

GUIA DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO



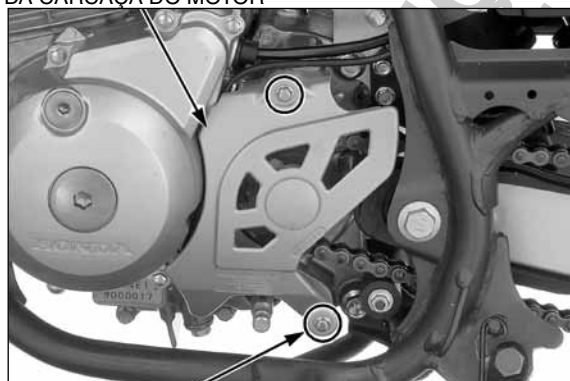
TAMPA TRASEIRA ESQUERDA DA CARCAÇA DO MOTOR

ALINHAR

Instale a tampa traseira esquerda da carcaça do motor com a guia da corrente de transmissão.

Instale e aperte firmemente os parafusos.

TAMPA TRASEIRA ESQUERDA  
DA CARCAÇA DO MOTOR



PARAFUSOS

**NOTA**

Consulte "Passagem de cabos e da fiação (página 1-19).

Passe corretamente a fiação do alternador/sensor CKP e do interruptor de ponto morto.

Aperte firmemente os parafusos de montagem da carcaça do filtro de ar e instale o ECM na carcaça do filtro de ar.

ECM CARCAÇA DO FILTRO DE AR



PARAFUSOS

Passe a fiação do alternador/sensor CKP e do interruptor de ponto morto e prenda-a com a braçadeira do chassi.

Acople o conector 4P (Natural) do alternador/sensor CKP e o conector do interruptor de ponto morto. Em seguida, instale o protetor de borracha sobre os conectores.

CONECTOR 4P (NATURAL)



CONECTOR DA FIAÇÃO

BRAÇADEIRA

Instale o parafuso, a bucha e o suporte do protetor, e então aperte firmemente o parafuso.



SUPOORTE DO PROTETOR

PARAFUSO/BUCHA

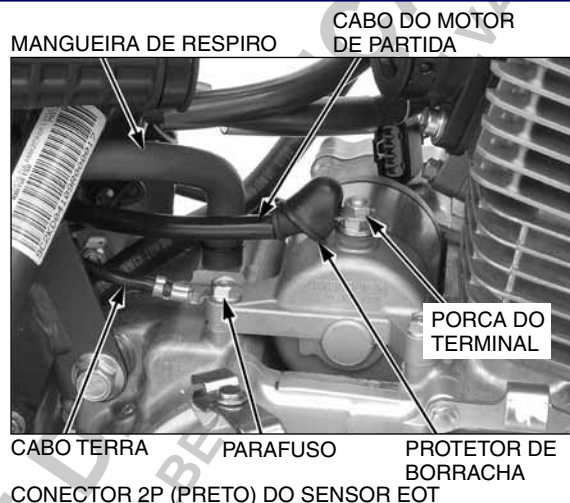
Conecte a mangueira de respiro na carcaça do motor e fixe-a com a braçadeira.

**Somente NXR150 Bros ES • ESD:**

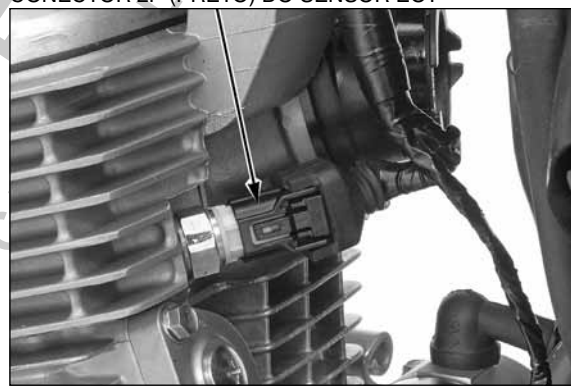
Instale o parafuso de montagem com o cabo terra e aperte o parafuso.

Instale o cabo do motor de partida e a porca do terminal no terminal do motor de partida, e aperte a porca.

Instale o protetor de borracha adequadamente sobre o terminal do motor de partida.



Acople o conector 2P (Preto) do sensor EOT.



**NOTA**

Consulte "Passagem de cabos e da fiação (página 1-19).

Passa corretamente a fiação sensor de  $O_2$  e prenda-a com a braçadeira do chassi.

Acople o conector 1P (Preto) do sensor de  $O_2$ .

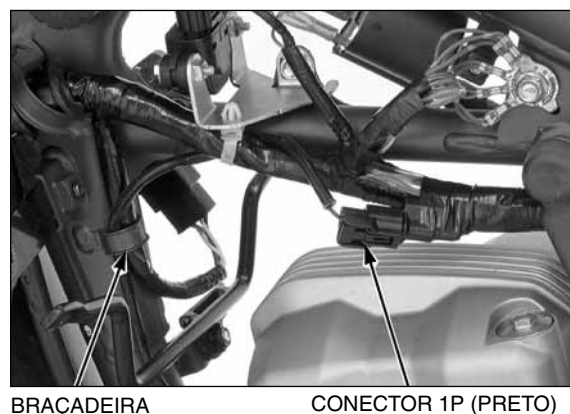
Instale os seguintes itens:

- Pedal de partida (somente NXR150 Bros KS) (página 10-9)
- Pedal de câmbio (página 10-17)
- Tubo de escapamento/silencioso (página 3-11)
- Corpo do acelerador (página 6-44)
- Cabo da embreagem (página 10-9)
- Supressor de ruído da vela de ignição (página 4-8)
- Tanque de combustível (página 6-34)

Inspecione os seguintes itens:

- Folga da corrente de transmissão (página 4-15)
- Folga livre do pedal do freio (página 4-21)
- Folga livre da alavanca da embreagem (página 4-22)

Abasteça o motor com o óleo recomendado até atingir o nível correto (página 4-10).



---

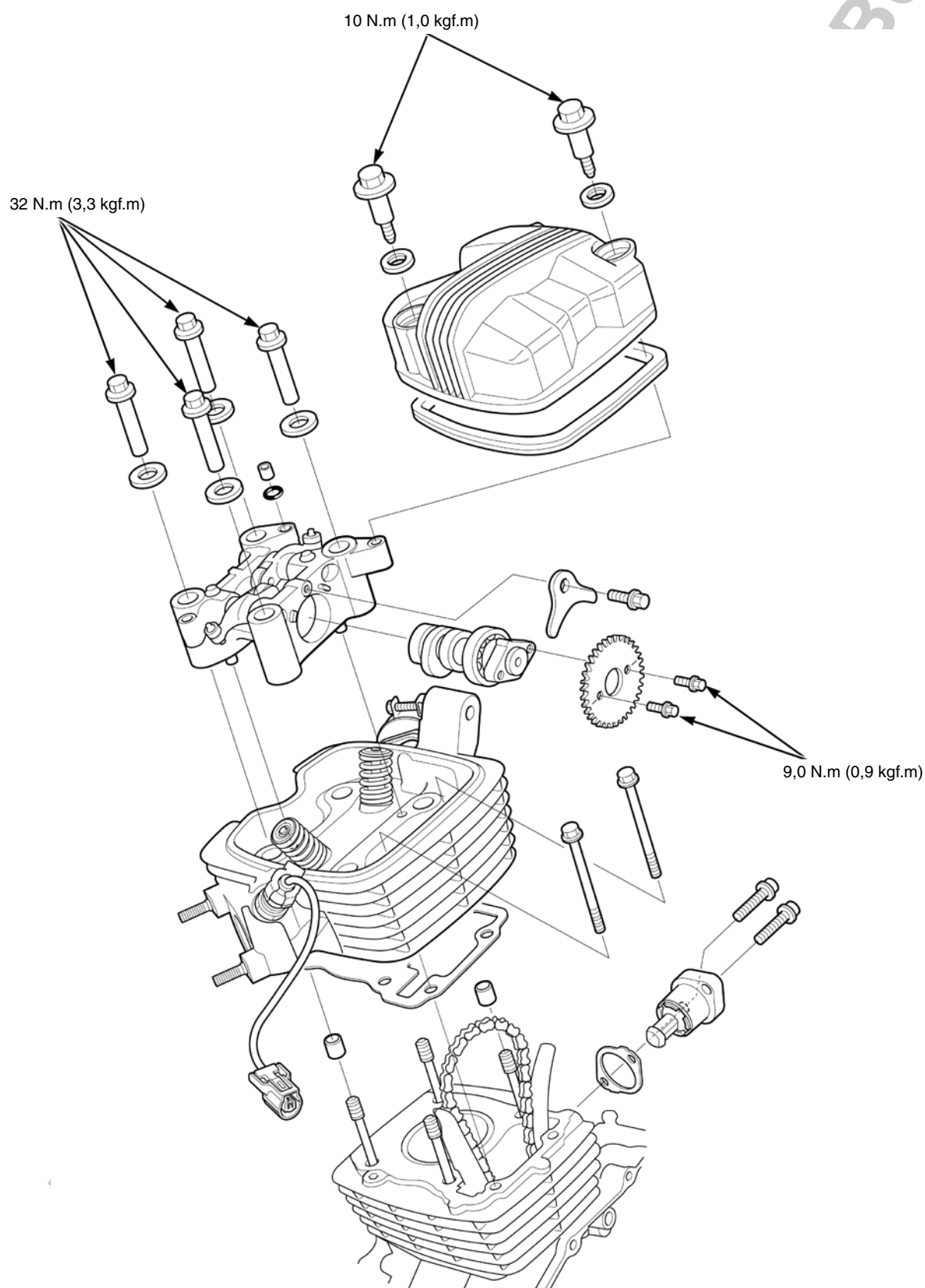
NOTA

PROIBIDA A REPRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO  
1620438 - MOTO E MOTORES LUZIANIA LTDA - CARLOS ALBERTO PEREIRA SILVA

COMPONENTES DO SISTEMA .....	8-2
INFORMAÇÕES DE SERVIÇO .....	8-3
DIAGNOSE DE DEFEITOS .....	8-5
COMPRESSÃO DO CILINDRO .....	8-6
TAMPA DO CABEÇOTE .....	8-6
SUORTE DA ÁRVORE DE COMANDO .....	8-9
CABEÇOTE.....	8-16
ACIONADOR DO TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO .....	8-27



## COMPONENTES DO SISTEMA



## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

### INSTRUÇÕES GERAIS

- Este capítulo apresenta os procedimentos de serviço do cabeçote, válvulas, balancins e árvore de comando.
- Os serviços do cabeçote e das válvulas podem ser efetuados com o motor instalado no chassi.
- Tome cuidado para não danificar as superfícies de contato ao remover a tampa do cabeçote e o cabeçote. Não golpeie o cabeçote e a tampa do cabeçote com força excessiva durante a remoção.
- 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 da passagem de óleo do cabeçote. Limpe a passagem de óleo antes da montagem do cabeçote.

#### NOTA

Consulte as informações complementares sobre vazamento de óleo para junta da tampa do cabeçote, no boletim técnico 001/10, na página 23-8.

### ESPECIFICAÇÕES

Unidade: mm

Item			Padrão	Limite de uso
Compressão do cilindro a 1.000 rpm			1.402 kPa (14,3 kgf/cm², 203 psi)	–
Folga das válvulas		ADM	0,08 ± 0,02	–
		ESC	0,12 ± 0,02	–
Válvula e guia da válvula	Diâmetro externo da haste da válvula	ADM	4,975 – 4,990	4,92
		ESC	4,955 – 4,970	4,90
	Diâmetro interno da guia da válvula	ADM/ESC	5,000 – 5,012	5,04
	Folga entre a haste e a guia	ADM	0,010 – 0,037	0,07
		ESC	0,030 – 0,057	0,09
	Altura da guia da válvula	ADM/ESC	16,8 – 17,0	–
	Largura da sede da válvula	ADM/ESC	0,9 – 1,1	1,5
Mola da válvula	Comprimento livre		38,39	37,5
Balancim	Diâmetro interno do balancim	ADM/ESC	10,000 – 10,015	10,10
	Diâmetro externo do eixo	ADM/ESC	9,972 – 9,987	9,91
	Folga entre o balancim e o eixo	ADM/ESC	0,013 – 0,043	0,10
Árvore de comando	Altura do ressalto	ADM	32,867 – 32,947	32,83
		ESC	32,754 – 32,834	32,72
Empenamento do cabeçote			–	0,05

### VALORES DE TORQUE

Parafuso da tampa do cabeçote 10 N.m (1,0 kgf.m)

Parafuso do eixo do balancim 5,0 N.m (0,5 kgf.m)

Porca especial do suporte da árvore de comando 32 N.m (3,3 kgf.m)

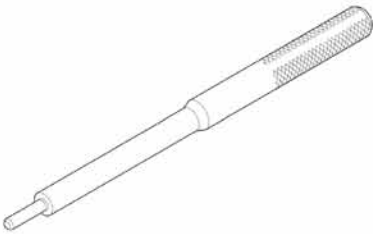
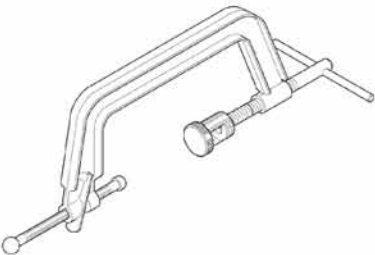






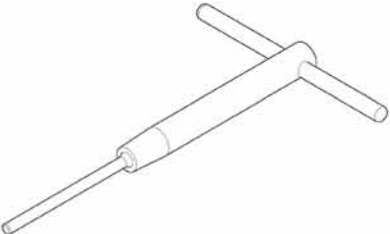

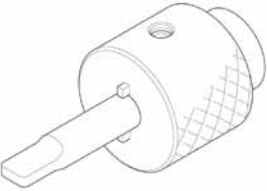
Aplique óleo de motor na rosca e superfície de assentamento.

Parafuso da engrenagem de comando 9,0 N.m (0,9 kgf.m)

Parafuso do isolante do corpo do acelerador 12 N.m (1,2 kgf.m)

Bujão do acionador do tensor da corrente de comando 4,0 N.m (0,4 kgf.m)

## FERRAMENTAS ESPECIAIS

<p>Instalador/extrator da guia da válvula 07942-8920000</p> 	<p>Compressor da mola da válvula 07757-0010000</p> 	<p>Fresa da sede da válvula, 27,5 mm (45°, ESC) 07780-0010200</p> 
<p>Fresa da sede da válvula, 33 mm (45°, ADM) 07780-0010800</p> 	<p>Fresa plana, 27 mm (32°, ESC) 07780-0013300</p> 	<p>Fresa plana, 30 mm (32°, ADM) 07780-0012200</p> 
<p>Fresa interna, 26 mm (60°, ESC) 07780-0014500</p> 	<p>Fresa interna, 30 mm (60°, ADM) 07780-0014000</p> 	<p>Suporte da fresa 07781-0010400</p> 
<p>Alargador da guia da válvula 07984-MA60001</p> 	<p>Fixador do tensor da corrente de comando 070MG-0010100</p> 	

## DIAGNOSE DE DEFEITOS

- Problemas na parte superior do motor geralmente afetam seu desempenho. Esses problemas podem ser diagnosticados através de um teste de compressão ou pela detecção de ruídos, utilizando-se um estetoscópio.
- Se o desempenho for inadequado em baixas rotações, verifique quanto à presença de fumaça branca na mangueira de respiro do motor. Caso haja fumaça na mangueira, verifique se os anéis do pistão estão travados (página 9-6).

### Compressão muito baixa, partida difícil ou desempenho inadequado em baixas rotações

- Válvulas
  - Ajuste incorreto das válvulas
  - Válvula queimada ou empenada
  - Sincronização incorreta das válvulas
  - Mola da válvula fraca
  - Assentamento irregular da válvula
  - Válvula engripada na posição aberta
- Cabeçote
  - Junta do cabeçote com vazamento ou danificada
  - Cabeçote empenado ou trincado
  - Vela de ignição solta
- Problema no cilindro/pistão/anéis do pistão (página 9-4)

### Compressão muito alta

- Depósitos excessivos de carvão na cabeça do pistão ou na câmara de combustão

### Fumaça excessiva

- Haste ou guia da válvula desgastada
- Retentor de óleo da haste da válvula danificado
- Problema no cilindro/pistão/anéis do pistão (página 9-4)

### Ruído excessivo

- Ajuste incorreto da válvula
- Válvula engripando ou mola da válvula quebrada
- Sede da válvula com desgaste excessivo
- Árvore de comando desgastada ou danificada
- Eixo e/ou balancim desgastados
- Extremidade da haste da válvula desgastada
- Dentes da engrenagem de comando desgastados
- Corrente de comando desgastada
- Tensor da corrente de comando desgastado ou danificado
- Problema no cilindro/pistão/anéis do pistão (página 9-4)

### Marcha lenta irregular

- Baixa compressão do cilindro
- Entrada falsa de ar de admissão

## COMPRESSÃO DO CILINDRO

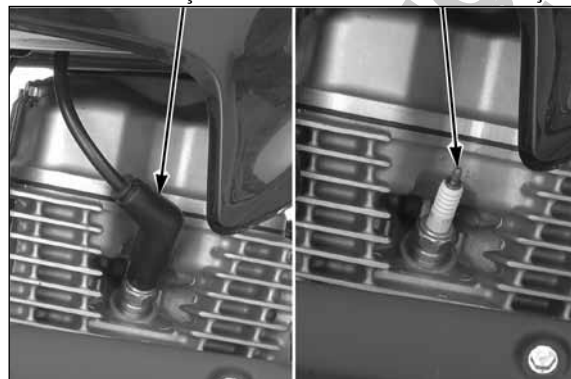
Aqueça o motor até a temperatura normal de funcionamento.

Desligue o motor e desconecte o supressor de ruído da vela de ignição.

Remova a vela de ignição.

SUPRESSOR DE RUÍDO  
DA VELA DE IGNIÇÃO

VELA DE IGNIÇÃO



Instale o medidor de compressão no orifício da vela de ignição.

Ligue o interruptor de ignição e coloque o interruptor do motor em "X".

Coloque a transmissão em ponto morto.

Abra completamente o acelerador e acione o motor com o pedal de partida ou com a partida elétrica até que a leitura do medidor se estabilize.

MEDIDOR DE COMPRESSÃO



### NOTA

Para evitar a descarga da bateria, não acione o motor de partida por mais de 7 segundos (NXR150 Bros ES • ESD).

A leitura máxima é normalmente obtida entre 4 e 7 segundos.

### PRESSÃO DE COMPRESSÃO:

**1.402 kPa (14,3 kgf/cm<sup>2</sup>, 203 psi) a 1.000 rpm**

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 de 3 a 5 cm<sup>3</sup> 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.

- Vazamento na junta do cabeçote
- Anéis do pistão desgastados
- Cilindro e pistão desgastados

Se a compressão for a mesma da medição anterior, verifique as válvulas quanto a vazamento.

## TAMPA DO CABEÇOTE

### REMOÇÃO

Remova o tanque de combustível (página 6-34).

Remova o supressor de ruído da vela de ignição.

Remova os parafusos e as arruelas de borracha.

PARAFUSOS/ARRUELAS DE BORRACHA



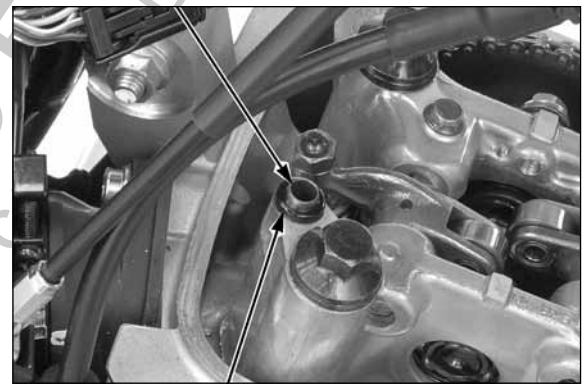


Remova a tampa do cabeçote e a junta da tampa.



TAMPA DO CABEÇOTE  
CONDUTO DE ÓLEO

Remova o anel de vedação e o conduto de óleo do suporte da árvore de comando.



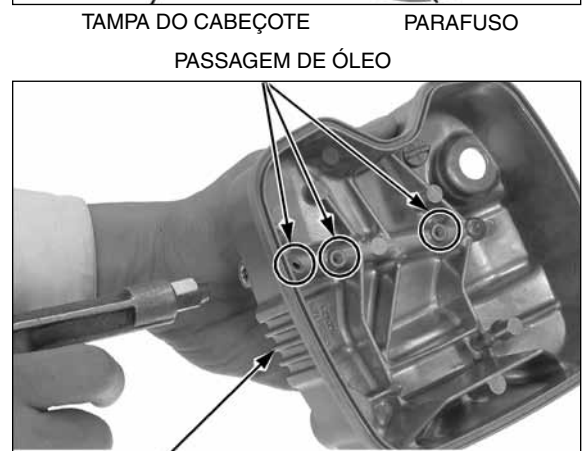
ANEL DE VEDAÇÃO

Remova o parafuso e a arruela de vedação da tampa do cabeçote.



ARRUELA DE VEDAÇÃO

Aplique ar comprimido em cada passagem de óleo na tampa do cabeçote.



TAMPA DO CABEÇOTE  
PARAFUSO  
PASSAGEM DE ÓLEO

TAMPA DO CABEÇOTE

## INSTALAÇÃO

Instale e aperte firmemente o parafuso com uma nova arruela de vedação na tampa do cabeçote.

 ARRUELA DE VEDAÇÃO



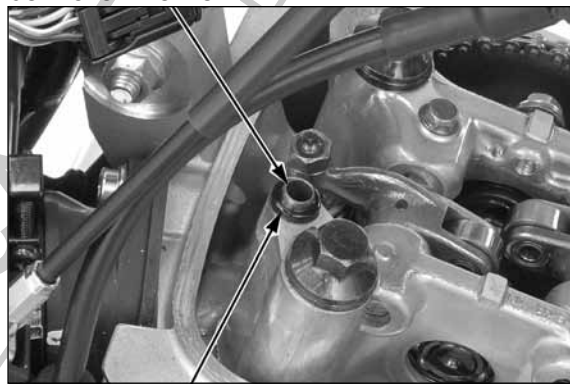
TAMPA DO CABEÇOTE

PARAFUSO

Aplique óleo de motor novo no novo anel de vedação.

Instale o conduto de óleo e o anel de vedação no suporte da árvore de comando.

CONDUTO DE ÓLEO

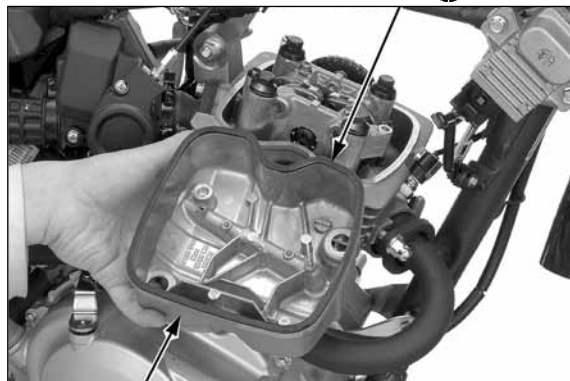


  ANEL DE VEDAÇÃO

Instale uma nova junta na ranhura da tampa do cabeçote.

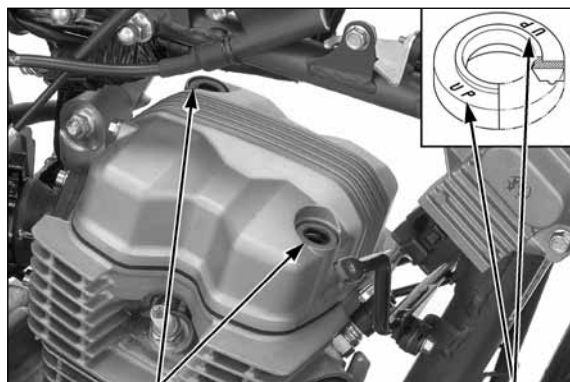
Instale a tampa do cabeçote no cabeçote.

JUNTA 



TAMPA DO CABEÇOTE

Instale as arruelas de borracha na tampa do cabeçote com a marca "UP" virada para cima.



ARRUELAS DE BORRACHA

MARCA "UP"

Instale e aperte os parafusos da tampa do cabeçote no torque especificado.

**Torque: 10 N.m (1,0 kgf.m)**

#### NOTA

Consulte as informações complementares sobre vazamento de óleo para junta da tampa do cabeçote, no boletim técnico 001/10, na página 23-8.

Instale o supressor de ruído da vela de ignição.

Instale o tanque de combustível (página 6-34).



PARAFUSOS

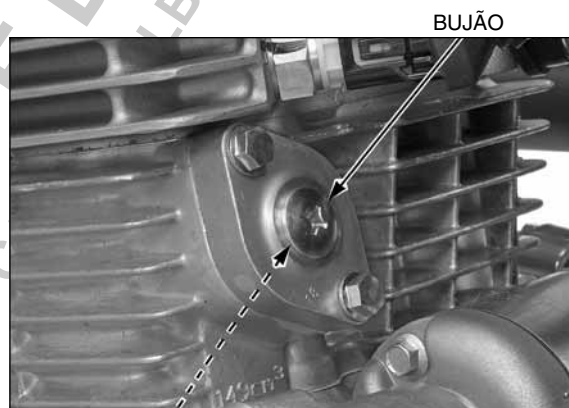
## SUPORTE DA ÁRVORE DE COMANDO

### REMOÇÃO

Remova a tampa do cabeçote (página 8-6).

Certifique-se de que o pistão esteja no PMS (Ponto Morto Superior) da fase de compressão (página 4-8).

Remova o bujão do acionador do tensor e o anel de vedação.



BUJÃO

ANEL DE VEDAÇÃO

Instale o fixador do tensor da corrente de comando no acionador do tensor.

#### FERRAMENTA:

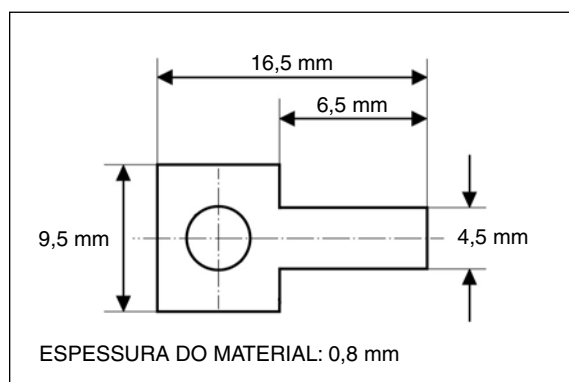
**Fixador do tensor da corrente de comando**

**070MG - 0010100**



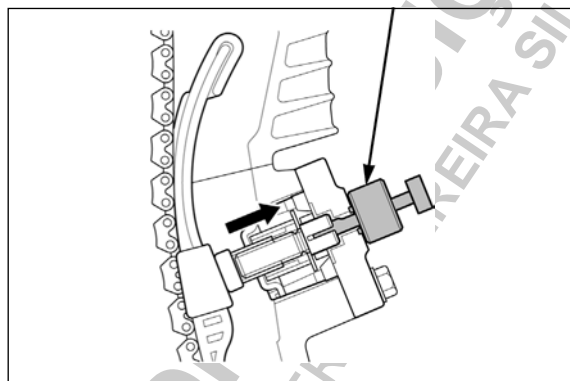
FIXADOR DO TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO

Esta ferramenta limitadora pode ser facilmente confeccionada a partir de uma chapa fina de aço (espessura de 0,8 mm), conforme mostrado.

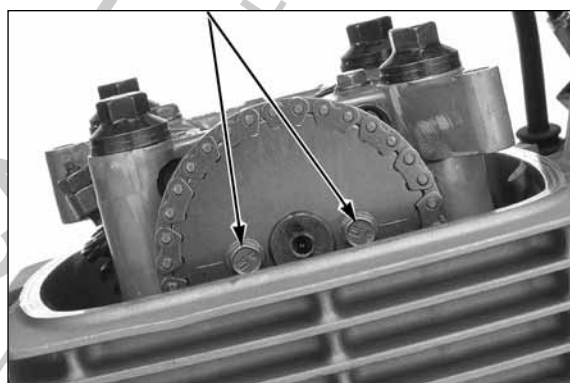


Gire o eixo do tensor no sentido horário com o fixador do tensor da corrente de comando ou ferramenta limitadora, a fim de retrain o eixo do acionador. Em seguida, insira completamente o fixador ou ferramenta limitadora para manter o tensor na posição totalmente retraída.

FIXADOR DO TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO



PARAFUSOS



**NOTA**

Tome cuidado para não deixar os parafusos da engrenagem de comando caírem na carcaça do motor.

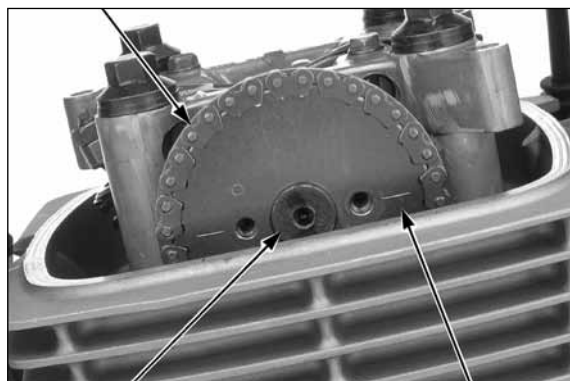
Remova os parafusos da engrenagem de comando.

Remova a engrenagem de comando do flange da árvore de comando.

Remova a engrenagem de comando da corrente de comando.

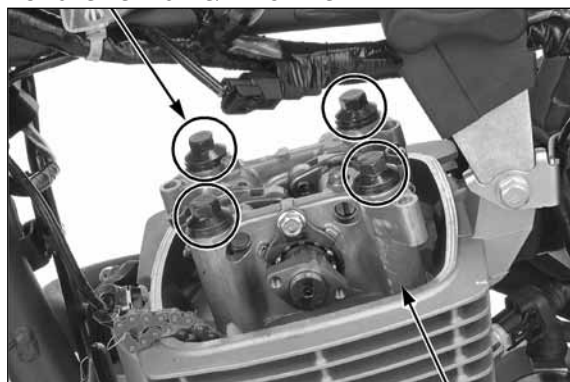
Prenda um pedaço de arame na corrente de comando para evitar que ela caia na carcaça do motor.

CORRENTE DE COMANDO



FLANGE DA ÁRVORE DE COMANDO ENGRENAGEM

PORCAS ESPECIAIS/ARRUELAS



SUPORE DA ÁRVORE DE COMANDO

Remova as porcas especiais, arruelas e suporte da árvore de comando.

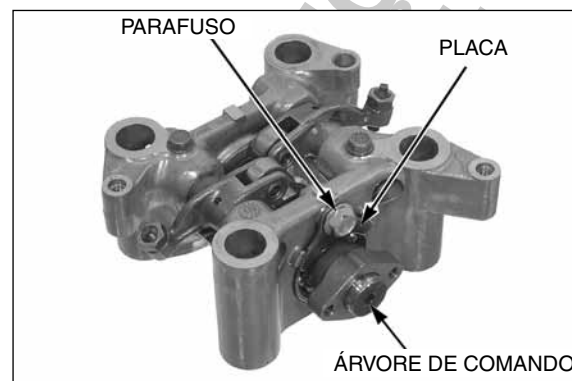
Não force os pinos-guia para removê-los do suporte da árvore de comando.



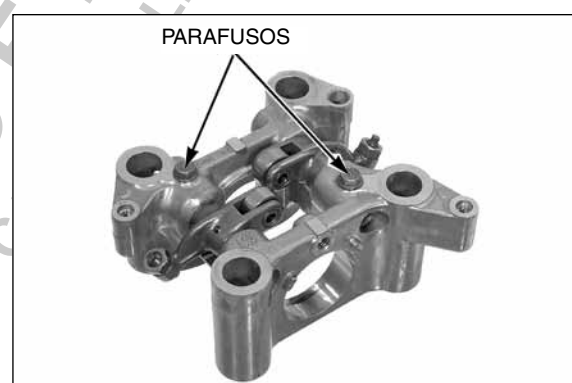
## DESMONTAGEM

Remova o parafuso e a placa de retenção da árvore de comando.

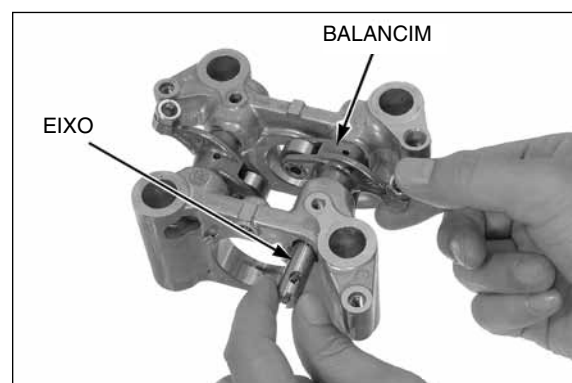
Remova a árvore de comando do suporte da árvore de comando.



Remova os parafusos dos eixos dos balancins.



Remova os eixos dos balancins e os balancins do suporte.



## INSPEÇÃO

### ROLAMENTO DA ÁRVORE DE COMANDO

Gire a pista externa de cada rolamento com o dedo.

Os rolamentos devem girar suave e silenciosamente.

Verifique também se a pista interna do rolamento se encaixa firmemente na árvore de comando.





## ALTURA DO RESSALTO DE COMANDO

Meça a altura de cada ressalto da árvore de comando.

Limites de uso	ADM	32,83 mm
	ESC	32,72 mm

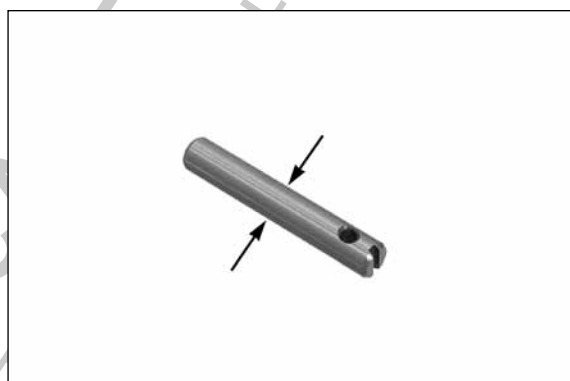
Se o ressalto da árvore de comando estiver danificado ou excessivamente desgastado, inspecione as passagens de óleo quanto a obstruções e os balancins quanto a desgaste ou danos.



## EIXO DO BALANCIM

Meça o diâmetro externo do eixo do balancim.

Limite de uso	9,91 mm
---------------	---------



## BALANCIM

Gire o rolete do balancim com o dedo.

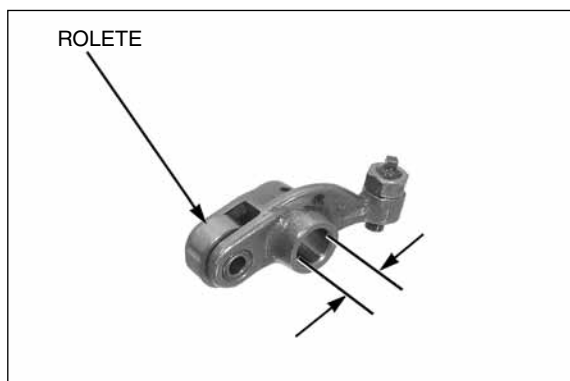
O rolete deve girar suave e silenciosamente.

Meça o diâmetro interno do balancim.

Limite de uso	10,10 mm
---------------	----------

Calcule a folga entre o balancim e o eixo.

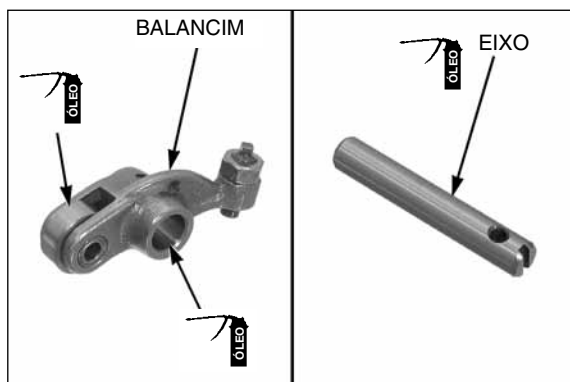
Limite de uso	0,10 mm
---------------	---------



## MONTAGEM

Limpe completamente as roscas dos eixos dos balancins.

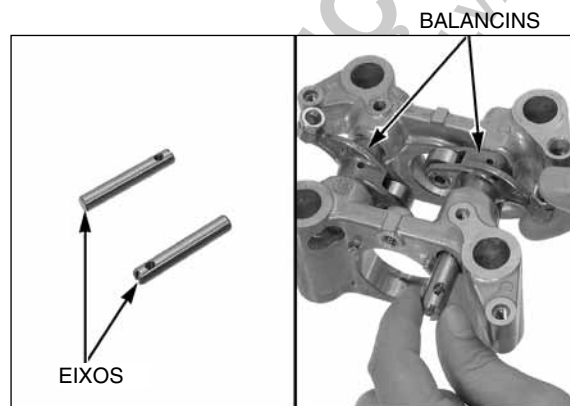
Lubrifique as superfícies de rolamento dos balancins, roletes e eixos com óleo de motor novo.



**NOTA**

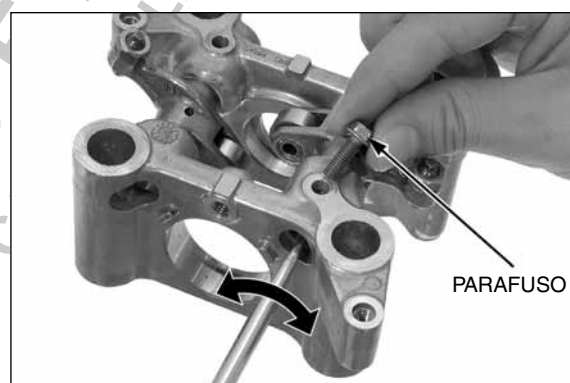
Instale os eixos dos balancins na direção correta, conforme mostrado.

Posicione o balancim no suporte da árvore de comando e, em seguida, instale o eixo do balancim no suporte da árvore de comando, passando-o através do balancim.



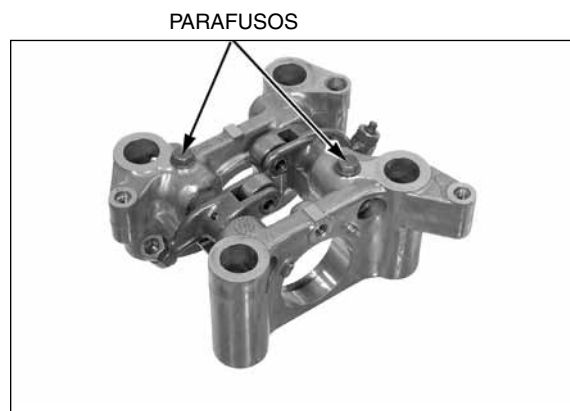
Alinhe o orifício do eixo do balancim com o orifício do suporte da árvore de comando.

Instale os parafusos dos eixos dos balancins.



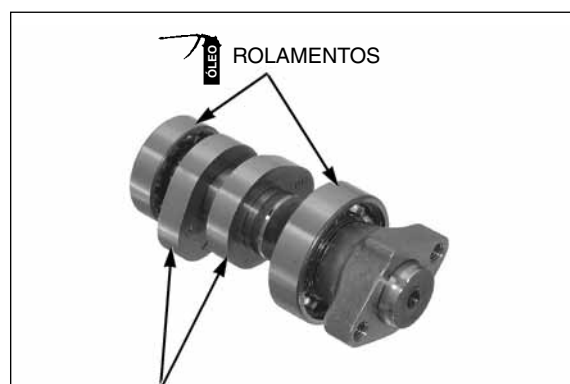
Aperte os parafusos dos eixos dos balancins no torque especificado.

**TORQUE: 5,0 N.m (0,5 kgf.m)**



Lubrifique os rolamentos da árvore de comando com óleo de motor novo.

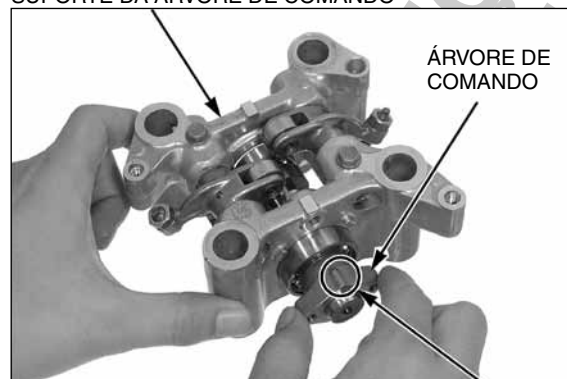
Aplique solução de óleo à base de molibdênio nos ressalto da árvore de comando.



Certifique-se de que a lingüeta da árvore de comando esteja virada para cima.

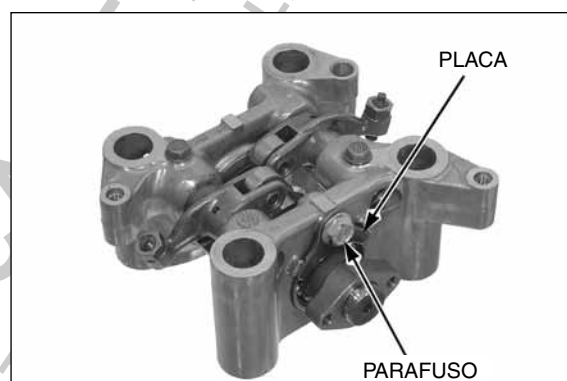
Instale a árvore de comando no suporte da árvore de comando.

SUPORE DA ÁRVORE DE COMANDO



LINGÜETA

Instale a placa de retenção da árvore de comando e aperte firmemente o parafuso.



## INSTALAÇÃO

Instale o suporte da árvore de comando no cabeçote, alinhando os pinos-guia no suporte com os orifícios no cabeçote.

SUPORE DA ÁRVORE DE COMANDO



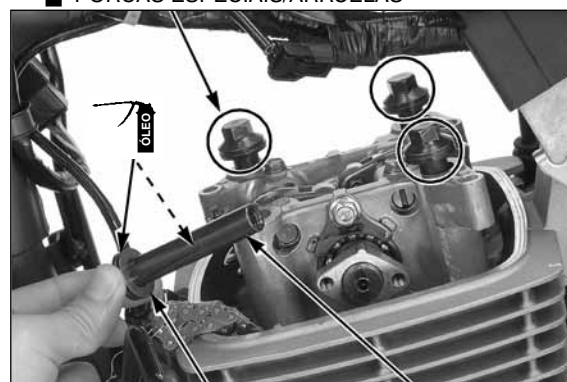
ALINHAR

Lubrifique as roscas e as superfícies de assentamento das porcas especiais do suporte da árvore de comando com óleo de motor novo.

Instale as arruelas nas porcas especiais do suporte da árvore de comando.

Instale as porcas especiais/arruelas no suporte da árvore de comando.

OLEO PORCAS ESPECIAIS/ARRUELAS



ARRUELA

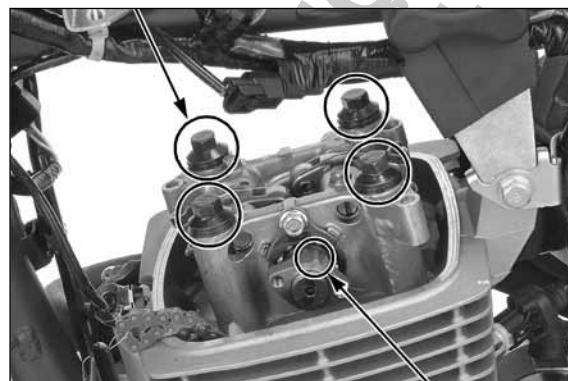
PORCA ESPECIAL

Aperte as porcas especiais no torque especificado.

**TORQUE: 32 N.m (3,3 kgf.m)**

Certifique-se de que a lingüeta da árvore de comando esteja virada para cima.

PORCAS ESPECIAIS



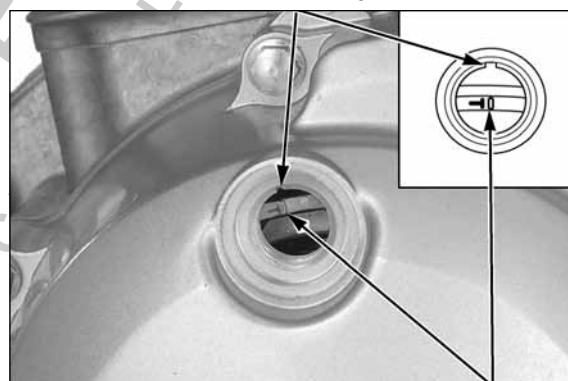
LINGÜETA

Remova a tampa do orifício do ponto de ignição e a tampa do orifício da árvore de manivelas (página 4-8).

Gire a árvore de manivelas no sentido anti-horário e alinhe a marca "T" no rotor do alternador com o entalhe de referência na tampa esquerda da carcaça do motor.

Certifique-se de que o pistão esteja no PMS (Ponto Morto Superior).

ENTALHE DE REFERÊNCIA



MARCA "T"

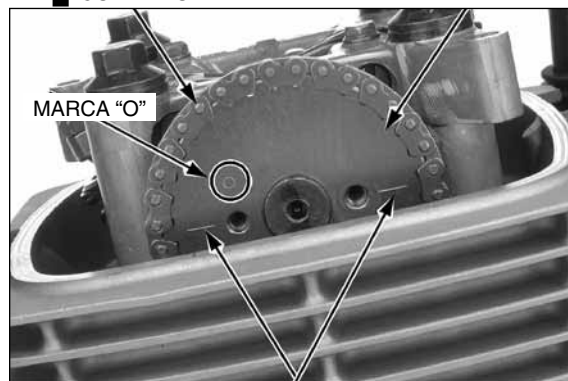
Lubrifique a corrente de comando com óleo de motor novo.

Encaixe a engrenagem de comando na corrente de comando com as linhas de referência viradas para fora e a marca "O" virada para frente.

Alinhe temporariamente as linhas de referência da engrenagem de comando com a superfície superior do cabeçote, sem mover a corrente de comando.

CORRENTE DE COMANDO

ENGRENAGEM DE COMANDO



MARCA "O"

LINHAS DE REFERÊNCIA

Instale a engrenagem de comando no flange da árvore de comando.

Certifique-se de que as linhas de referência na engrenagem de comando fiquem alinhadas com a superfície superior do cabeçote, quando a marca "T" no rotor do alternador estiver alinhada com o entalhe de referência na tampa da carcaça do motor.

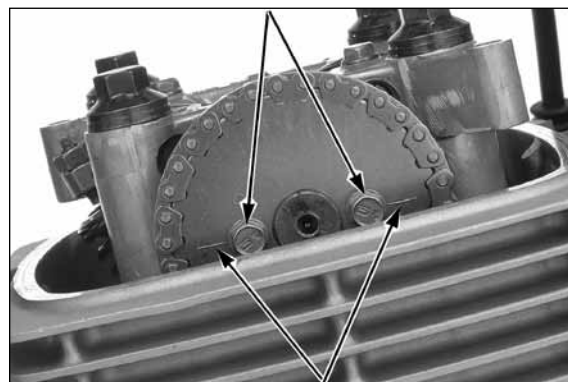
**NOTA**

Tome cuidado para não deixar os parafusos da engrenagem de comando caírem na carcaça do motor.

Instale e aperte os parafusos da engrenagem de comando no torque especificado.

**TORQUE: 9,0 N.m (0,9 kgf.m)**

PARAFUSOS



LINHA DE REFERÊNCIA



Remova o fixador do tensor da corrente de comando ou ferramenta limitadora do acionador do tensor da corrente de comando.



FIXADOR DO TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO

Aplique óleo de motor novo no novo anel de vedação e instale-o na ranhura do acionador.

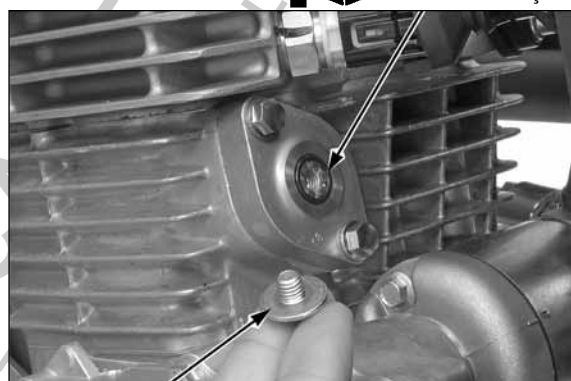
Instale e aperte o bujão no torque especificado.

**TORQUE: 4,0 N.m (0,4 kgf.m)**

Instale a tampa do cabeçote (página 8-8).



ANEL DE VEDAÇÃO



BUJÃO

## CABEÇOTE

### REMOÇÃO

Remova os seguintes itens:

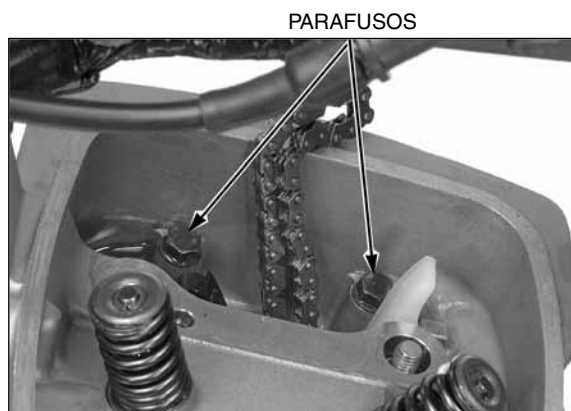
- Tubo de escapamento/silencioso (página 3-9)
- Corpo do acelerador (página 6-40)
- Suporte da árvore de comando (página 8-9)
- Supressor de ruído da vela de ignição (página 4-7)
- Conector 1P (Preto) do sensor de  $O_2$  (página 6-57)
- Conector 2P (Preto) do sensor EOT (página 6-53)

Remova os parafusos do cabeçote.

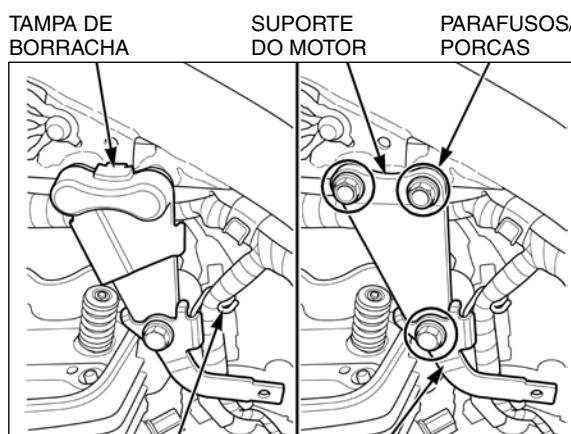
Remova a tampa de borracha.

Solte a fiação da guia da fiação.

Remova os parafusos do suporte superior do motor, as porcas, o suporte do motor e o suporte do filtro de tela de combustível.



PARAFUSOS



TAMPA DE BORRACHA

SUPORTE DO MOTOR

PARAFUSOS/PORCAS

GUIA

SUPORTE DO FILTRO



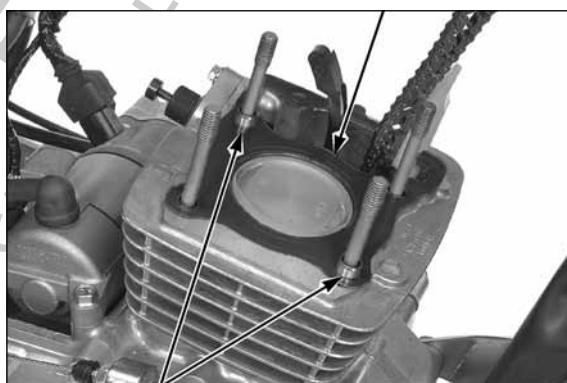
Remova o cabeçote.

CABEÇOTE



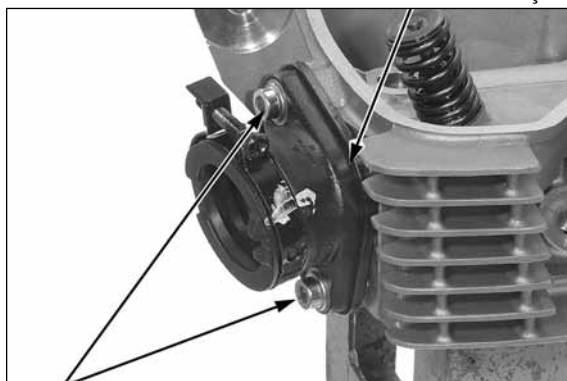
Remova a junta e os pinos-guia.

JUNTA



PINOS-GUIA

ISOLANTE/ANEL DE VEDAÇÃO



PARAFUSOS

CHAVETAS



COMPRESSOR DA MOLA DA VÁLVULA

## DESMONTAGEM

Remova os seguintes itens:

- Vela de ignição (página 4-7)
- Sensor de O<sub>2</sub> (página 6-56)
- Sensor EOT (página 6-53)

Remova os parafusos do isolante e o isolante/anel de vedação do corpo do acelerador.

### NOTA

Para evitar perda de tensão, não comprima as molas das válvulas mais do que o necessário para remover as chavetas.

Enquanto comprime a mola da válvula com o compressor, remova as chavetas.

### Ferramenta:

Compressor da mola da válvula

07757 - 0010000

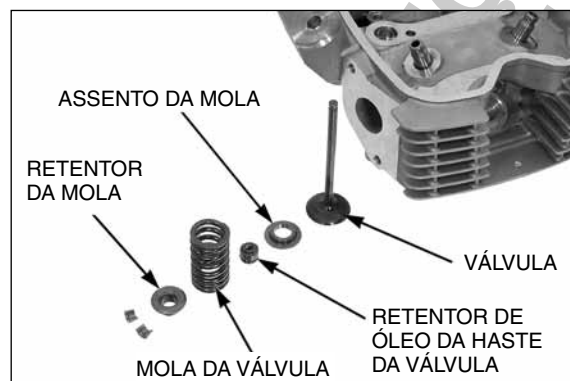
**NOTA**

Marque todas as peças desmontadas para assegurar que sejam montadas corretamente

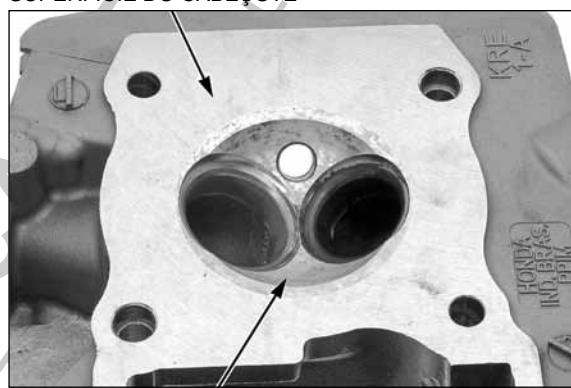
Desaperte o compressor da mola da válvula e remova os seguintes itens:

- Retentores das molas
- Molas das válvulas
- Válvulas de admissão e escapamento
- Retentores de óleo das hastes das válvulas de admissão e escapamento
- Assentos das molas

Remova os depósitos de carvão da câmara de combustão. Limpe todos os resíduos de junta da superfície do cabeçote.



SUPERFÍCIE DO CABEÇOTE

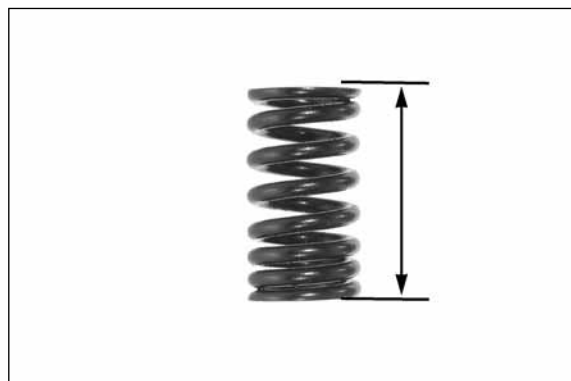


CÂMARA DE COMBUSTÃO

**INSPEÇÃO****MOLA DA VÁLVULA**

Meça o comprimento livre da mola da válvula.

Limite de uso	37,5 mm
---------------	---------

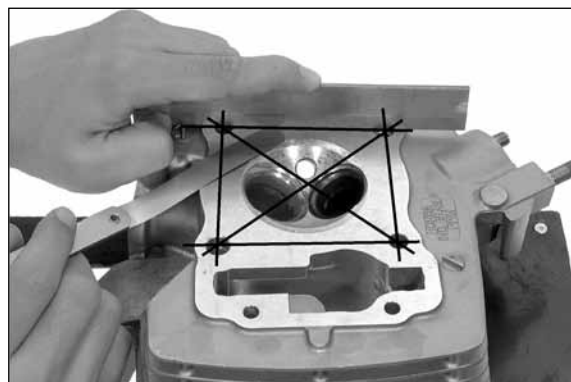
**CABEÇOTE****NOTA**

Tome cuidado para não danificar a superfície da junta.

Verifique o orifício da vela de ignição e a área das válvulas quanto a trincas.

Verifique o cabeçote quanto a empenamento, usando uma régua de precisão e um calibre de lâminas.

Limite de uso	0,05 mm
---------------	---------



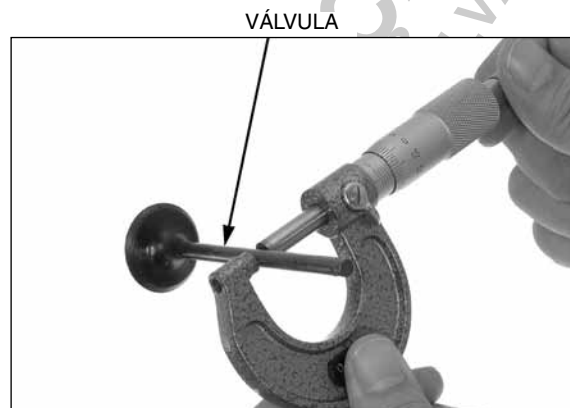
## VÁLVULA

Inspeccione cada válvula quanto a empenamento, queima, riscos ou desgaste anormal da haste.

Meça o diâmetro externo da haste da válvula.

Limites de uso	ADM	4,92 mm
	ESC	4,90 mm

Insira cada válvula na guia da válvula e verifique o movimento da válvula em seu interior.



## GUIA DA VÁLVULA

### NOTA

Ao inserir, remover e utilizar o alargador, sempre o gire no sentido horário, nunca no sentido anti-horário.

Antes de verificar a guia da válvula, passe o alargador na guia da válvula para remover os depósitos de carvão.

### FERRAMENTA:

**Alargador da guia da válvula**

**07984-MA60001**



Meça e anote o diâmetro interno da guia de cada válvula, usando um calibre de esfera ou micrômetro interno.

Limites de uso	ADM/ESC	5,04 mm
----------------	---------	---------

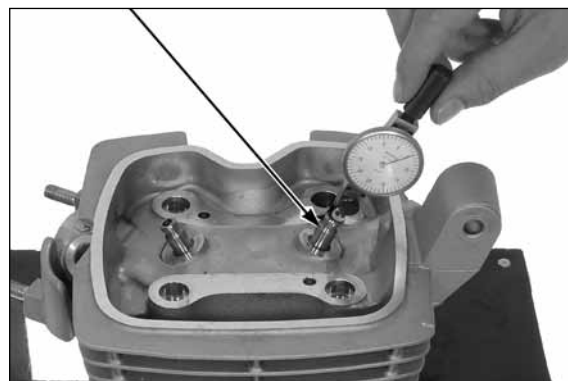
Calcule a folga entre a haste e a guia.

Limites de uso	ADM	0,07 mm
	ESC	0,09 mm

### NOTA

- Se a folga entre a haste e a guia exceder o limite de uso, determine se uma nova guia com dimensões-padrão fará com que a folga fique dentro da tolerância. Em caso positivo, substitua as guias, conforme necessário, e recondicione-as para ajustá-las.
- Se a folga entre a haste e a guia ainda exceder o limite de uso com uma guia nova, substitua a válvula e a guia.
- Retifique as sedes das válvulas sempre que as guias forem substituídas.

GUIA DA VÁLVULA



## SUBSTITUIÇÃO DA GUIA DA VÁLVULA

Coloque as guias de reposição 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 acima de 150°C. Use bastões indicadores de temperatura, disponíveis em lojas de materiais para soldagem, para certificar-se de que o cabeçote seja aquecido na temperatura adequada.

### NOTA

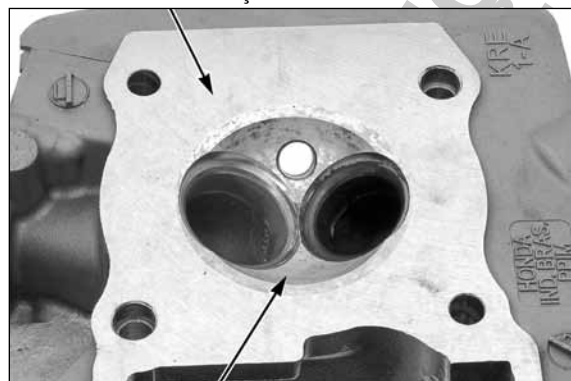
- Para evitar queimaduras, use luvas térmicas isolantes durante o manuseio do cabeçote aquecido.
- O uso de um maçarico para aquecer o cabeçote pode causar empenamento.
- Tome cuidado para não danificar a superfície de contato.

Apóie o cabeçote e remova as guias das válvulas e as presilhas do cabeçote pelo lado da câmara de combustão.

### FERRAMENTA:

**Instalador/extrator da guia da válvula** 07942-8920000

SUPERFÍCIE DO CABEÇOTE



CÂMARA DE COMBUSTÃO

INSTALADOR/EXTRATOR DA GUIA DA VÁLVULA



Com o cabeçote ainda aquecido, retire as novas guias das válvulas do congelador e instale as novas presilhas nas novas guias.

Instale as novas guias no cabeçote pelo lado da árvore de comando.

### FERRAMENTA:

**Instalador/extrator da guia da válvula** 07942-8920000

Meça a altura da guia da válvula em relação ao cabeçote.

**ALTURA ESPECIFICADA: 16,8 – 17,0 mm**

Deixe o cabeçote esfriar até a temperatura ambiente.

Recondicione as novas guias das válvulas.

### FERRAMENTA:

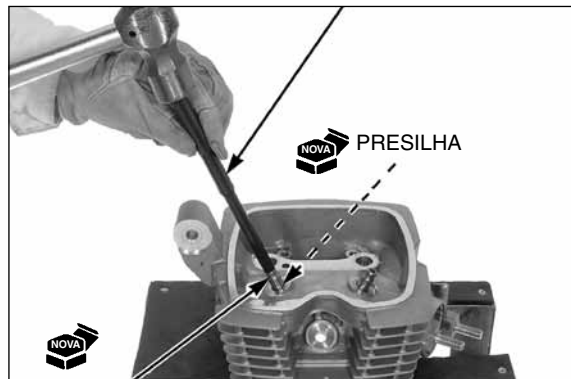
**Alargador da guia da válvula** 07984-MA60001

### NOTA

- Tome cuidado para não inclinar o alargador na guia durante o recondicionamento. Caso contrário, a válvula será instalada inclinada, o que causará vazamentos de óleo através do retentor de óleo da haste da válvula e contato incorreto com a sede da válvula, impossibilitando a retífica da sede.
- Insira o alargador no cabeçote pelo lado da câmara de combustão e gire-o sempre no sentido horário.
- Use óleo de corte no alargador durante esta operação.

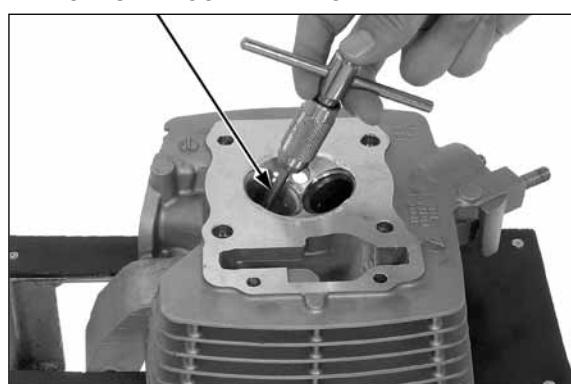
Após o recondicionamento e a retífica da sede da válvula, limpe completamente o cabeçote para remover todas as partículas metálicas.

INSTALADOR/EXTRATOR DA GUIA DA VÁLVULA



GUIA DA VÁLVULA

ALARGADOR DA GUIA DA VÁLVULA





## 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 nas sedes das válvulas.

Bata as válvulas contra as sedes usando uma mangueira de borracha ou um cabo de ventosa.

CABO DE VENTOSA



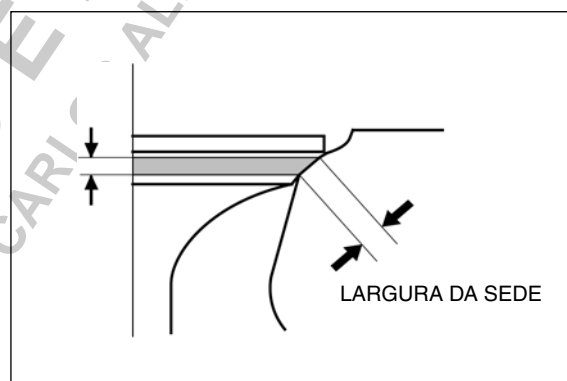
Remova a válvula e inspecione a largura da sede de cada válvula.

O contato da sede da válvula deve estar dentro da largura especificada e ser uniforme em toda a circunferência.

Padrão	0,9 – 1,1 mm
--------	--------------

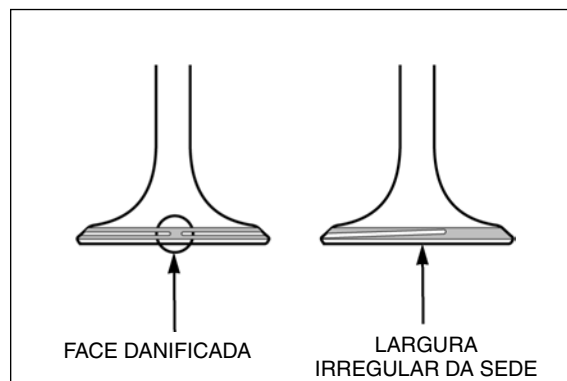
Limite de uso	1,5 mm
---------------	--------

Se a largura da sede exceder o limite de uso, retifique a sede da válvula (página 8-22).



Inspeção a face da sede da válvula quanto a:

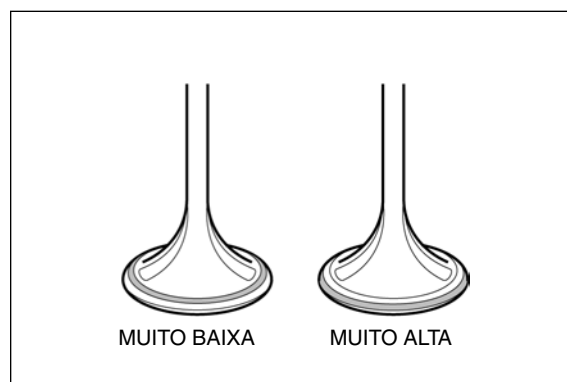
- Face danificada:
  - Substitua a válvula e retifique a sede da válvula.
- Largura irregular da sede:
  - Haste da válvula empenada ou deformada;
  - Substitua a válvula e retifique a sede da válvula.



### NOTA

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.

- Área de contato (muito alta ou muito baixa)
  - Retifique a sede da válvula.



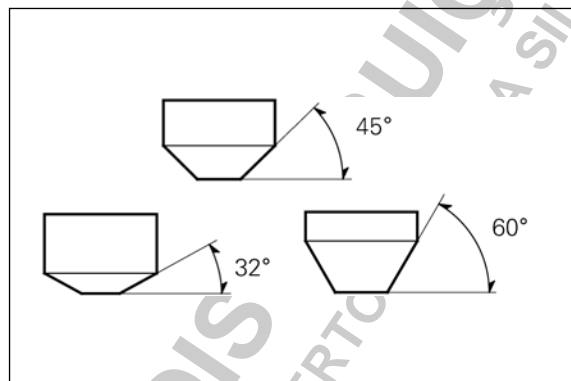


## RETÍFICA DA SEDE DA VÁLVULA

### NOTA

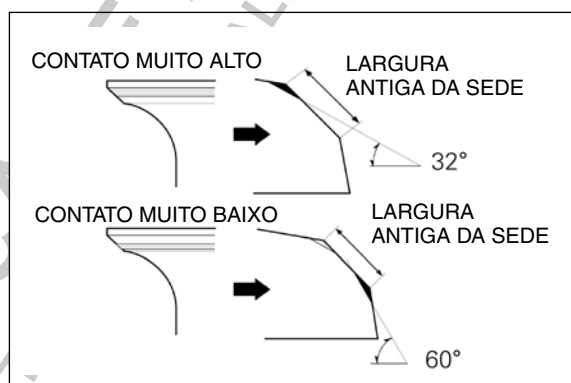
Siga as instruções de operação do fabricante do equipamento de retífica.

Recomendamos o uso de fresas e de um retificador ou equipamento de retífica equivalente para corrigir o desgaste das sedes das válvulas.



Se a área de contato estiver muito alta na válvula, a sede deve ser abaixada usando uma fresa plana de 32°.

Se a área de contato estiver muito baixa na válvula, a sede deve ser levantada usando uma fresa interna de 60°.



### NOTA

Retifique a sede com uma fresa de 45° sempre que a guia da válvula for substituída.

Use uma fresa de 45° para remover toda a aspereza ou irregularidade da sede.

#### FERRAMENTAS:

Fresa da sede da válvula, 27,5 mm (ESC) 07780-0010200

Fresa da sede da válvula, 33 mm (ADM) 07780-0010800

Suporte da fresa 07781-0010400

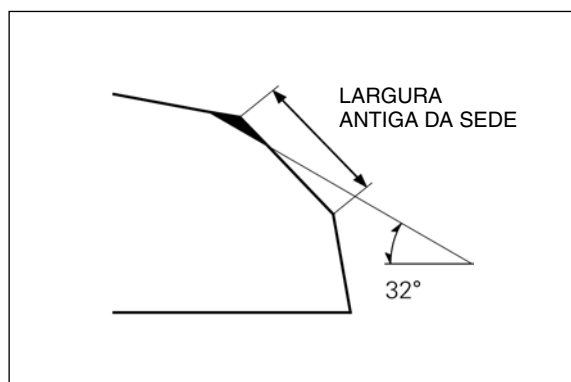
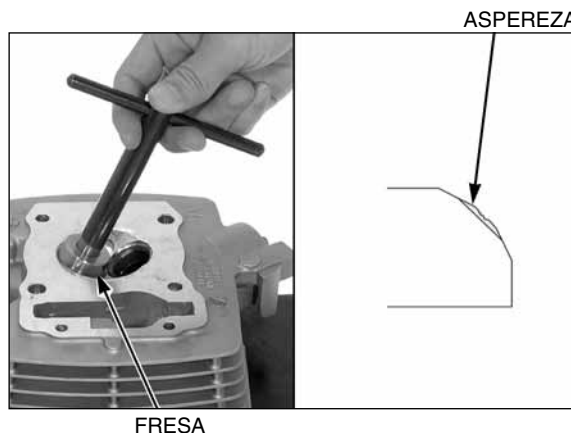
Use uma fresa de 32° para remover 1/4 do material existente da sede da válvula.

#### FERRAMENTAS:

Fresa plana, 27 mm (ESC) 07780-0013300

Fresa plana, 30 mm (ADM) 07780-0012200

Suporte da fresa 07781-0010400



Use uma fresa de 60° para remover 1/4 do material existente na parte inferior da sede antiga da válvula.

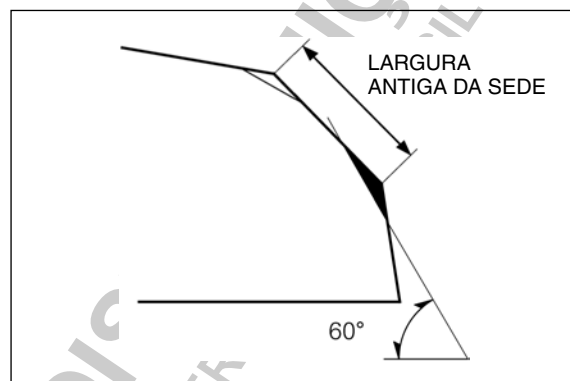
Remova a fresa e inspecione a área que acabou de ser removida.

**FERRAMENTAS:**

Fresa interna, 26 mm (ESC) 07780-0014500

Fresa interna, 30 mm (ADM) 07780-0014000

Suporte da fresa 07781-0010400

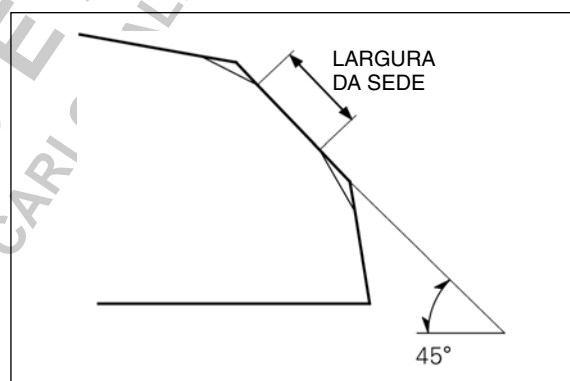


Instale uma fresa de acabamento de 45° e retifique a sede até a largura especificada

Certifique-se de remover toda a corrosão e irregularidades.

Se necessário, efetue novamente o acabamento.

Largura-padrão da sede da válvula	0,9 – 1,1 mm
-----------------------------------	--------------



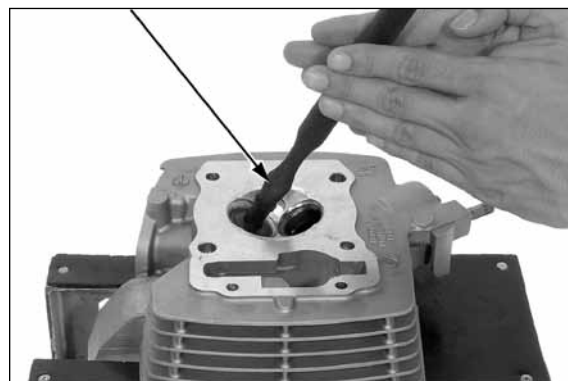
Após retificar as sedes das válvulas, aplique pasta abrasiva na face da válvula e faça o polimento da válvula com uma leve pressão.

**NOTA**

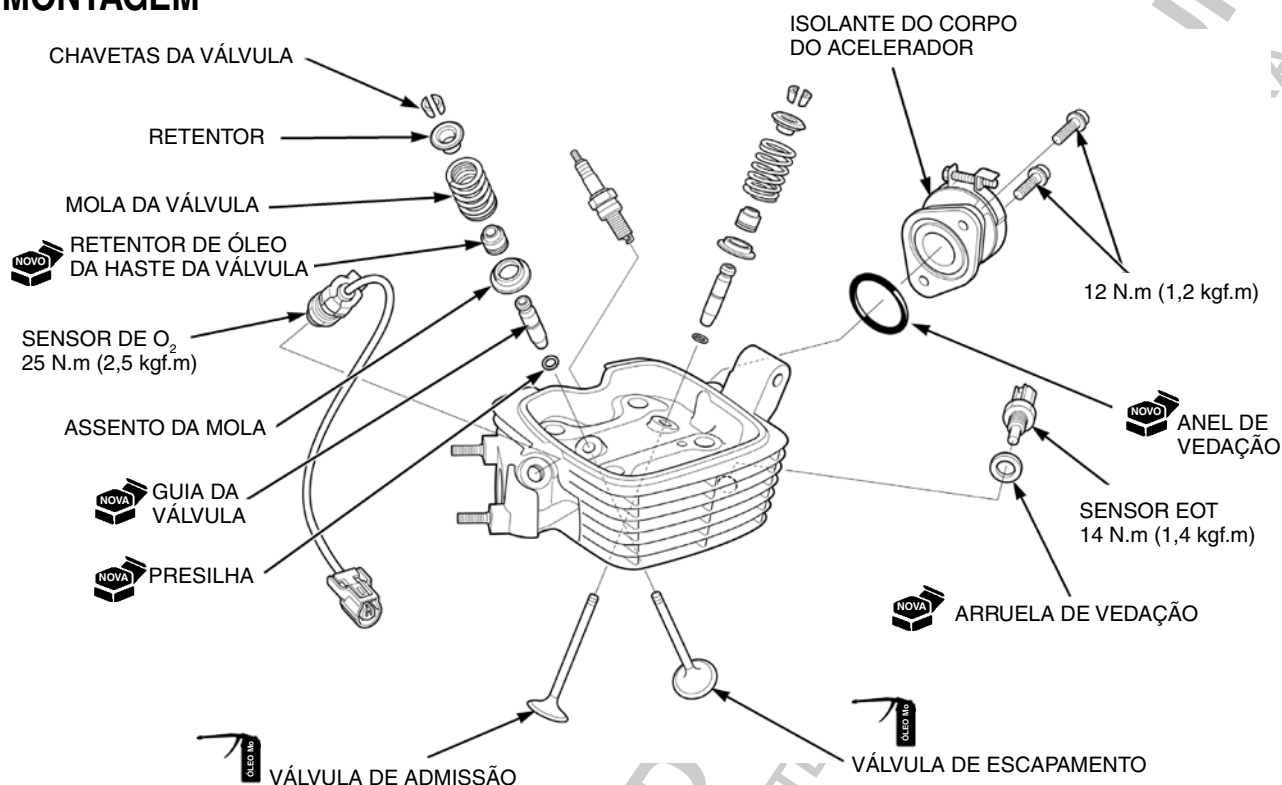
- Uma pressão de polimento excessiva pode deformar ou danificar a sede.
- Mude frequentemente o ângulo do cabo de ventosa para evitar o desgaste desigual da sede.
- Não permita que a pasta abrasiva penetre nas guias.

Após o polimento, remova todos os resíduos de pasta abrasiva do cabeçote e da válvula.

Verifique novamente o contato da sede após o polimento.

**CABO DE VENTOSA**

## MONTAGEM



Limpe o conjunto do cabeçote com solvente e aplique ar comprimido em todas as passagens de óleo.

Instale as sedes das válvulas e os novos retentores de óleo das hastes das válvulas.

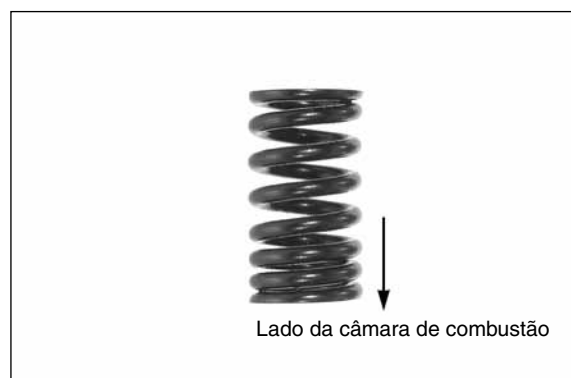
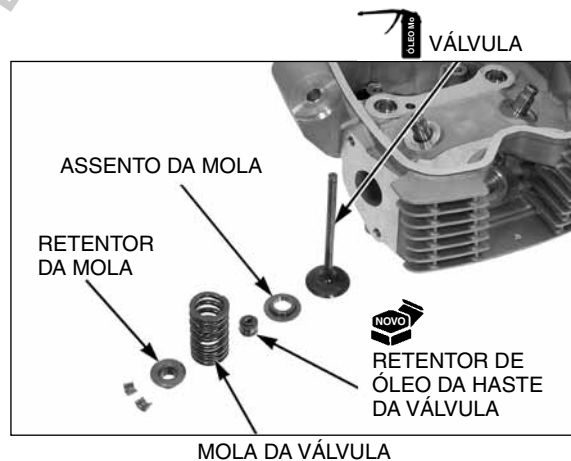
Lubrifique as hastes das válvulas com solução de óleo à base de molibdênio.

## NOTA

Ao inserir a válvula, gire-a lentamente para evitar danos ao retentor de óleo da haste da válvula.

Insira as válvulas de admissão e escapamento nas guias das válvulas.

Instale as molas das válvulas e os retentores. As espiras mais próximas das molas devem ficar viradas para a câmara de combustão.



**NOTA**

Lubrifique as chavetas com graxa para facilitar a instalação. Para evitar perda de tensão, não comprima as molas das válvulas mais do que o necessário.

Comprima a mola da válvula e instale as chavetas da válvula.

**FERRAMENTA:**

Compressor da mola da válvula

07757-0010000

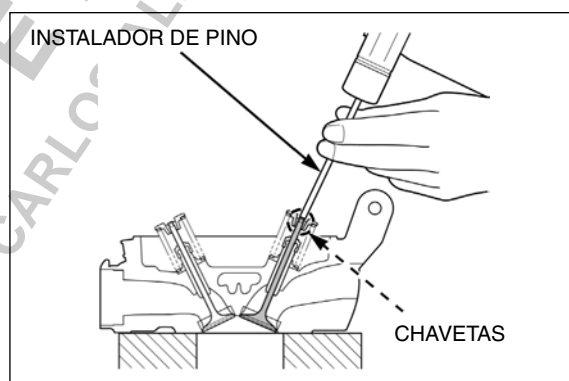


COMPRESSOR DA MOLA DA VÁLVULA

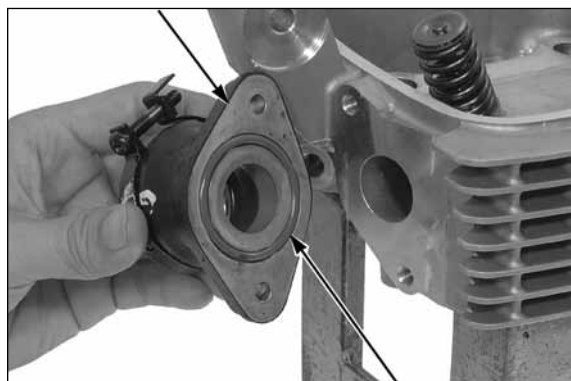
**NOTA**

Apóie o cabeçote sobre um suporte acima da bancada de modo a evitar possíveis danos às válvulas.

Bata nas válvulas suavemente, utilizando um martelo e um instalador de pino, conforme mostrado, para assentar as chavetas firmemente.



ISOLANTE



ANEL DE VEDAÇÃO

ISOLANTE

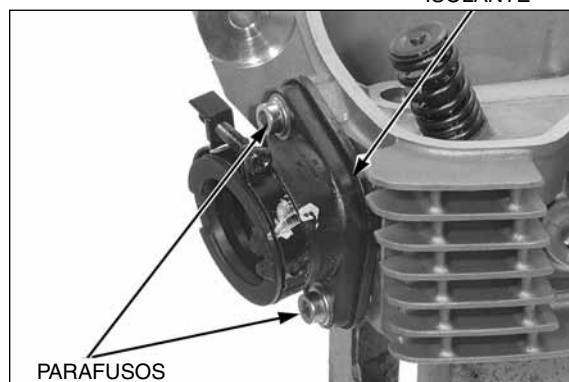
Instale o isolante do corpo do acelerador no cabeçote.

Instale e aperte os parafusos no torque especificado.

**TORQUE: 12 N.m (1,2 kgf.m)**

Instale os seguintes itens:

- Sensor EOT (página 6-53)
- Sensor de O<sub>2</sub> (página 6-56)
- Vela de ignição (página 4-7)



PARAFUSOS

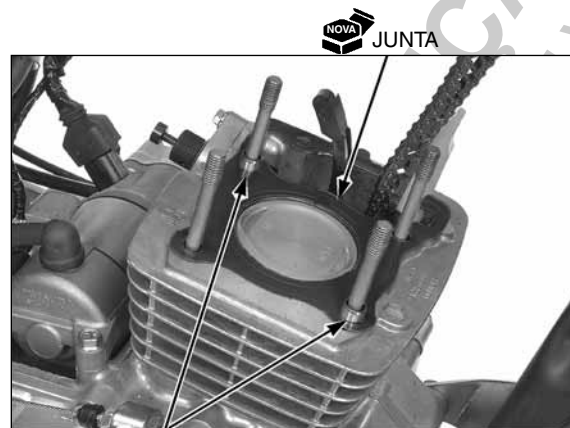
## INSTALAÇÃO

### NOTA

Não permita a entrada de sujeira e poeira no motor.

Limpe todos os resíduos de junta das superfícies de contato do cilindro.

Instale os dois pinos-guia e uma nova junta.



PINOS-GUIA

CABEÇOTE

Encaminhe a corrente de comando através do cabeçote e instale o cabeçote sobre o cilindro.



Instale o suporte superior do motor, o suporte do filtro de tela de combustível, os parafusos e as porcas.

Passe corretamente a fiação na guia.

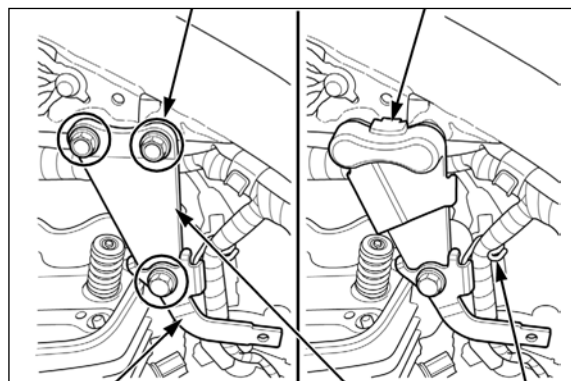
Aperte as porcas do suporte superior do motor no torque especificado.

**TORQUE: 35 N.m (3,6 kgf.m)**

Instale a tampa de borracha nos parafusos do suporte superior do motor.

PARAFUSOS/PORCAS

TAMPA DE BORRACHA



SUPORE DO FILTRO

SUPORE DO MOTOR

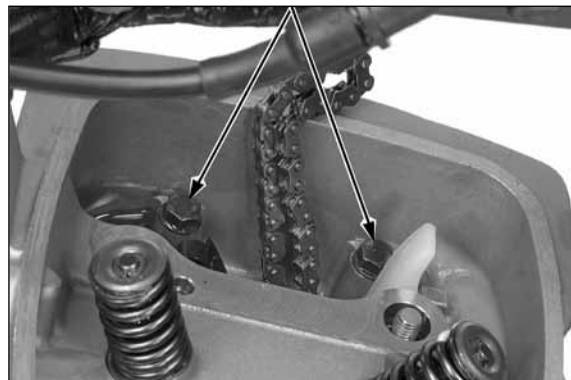
GUIA

Instale e aperte firmemente os parafusos do cabeçote.

Instale os seguintes itens:

- Conector 2P (Preto) do sensor EOT (página 6-53)
- Conector 1P (Preto) do sensor de  $O_2$  (página 6-57)
- Supressor de ruído da vela de ignição (página 4-7)
- Suporte da árvore de comando (página 8-14)
- Corpo do acelerador (página 6-44)
- Tubo de escapamento/silencioso (página 3-11)

PARAFUSOS





## ACIONADOR DO TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO

### REMOÇÃO

Remova o bujão do acionador do tensor e o anel de vedação.

Gire totalmente o eixo do tensor (no interior do corpo do tensor) no sentido horário com o fixador do tensor da corrente de comando ou ferramenta limitadora (página 8-9).

#### FERRAMENTA:

**Fixador do tensor da corrente de comando**

**070MG - 0010100**

#### NOTA

Tome cuidado para que não haja entrada de sujeira no cilindro.

Remova os parafusos de montagem.

Remova o acionador do tensor da corrente de comando e a junta.

### INSPEÇÃO

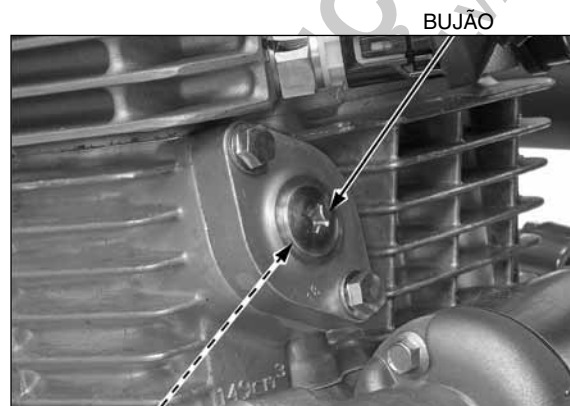
Verifique o funcionamento do acionador:

- O eixo do acionador do tensor não deve entrar no corpo do acionador quando empurrado.
- Ao girar o eixo do acionador no sentido horário com o fixador do tensor da corrente de comando ou ferramenta limitadora (página 8-9), o eixo deverá se retrair para dentro do corpo do acionador.

O eixo deve saltar para fora do corpo do acionador assim que soltar a ferramenta.

### INSTALAÇÃO

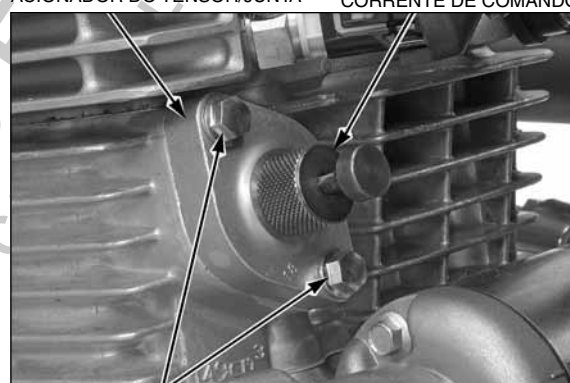
Gire o eixo do acionador do tensor no sentido horário com o fixador do tensor da corrente de comando ou ferramenta limitadora, a fim de retrai-lo. Em seguida, insira completamente o fixador ou ferramenta limitadora para manter o eixo do acionador do tensor na posição totalmente retraída.



ANEL DE VEDAÇÃO

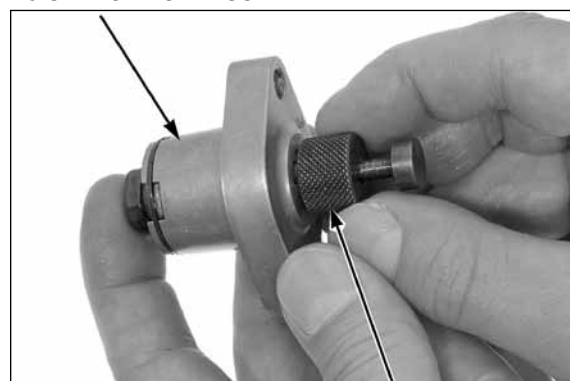
ACIONADOR DO TENSOR/JUNTA

FIXADOR DO TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO



PARAFUSOS

ACIONADOR DO TENSOR



FIXADOR DO TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO

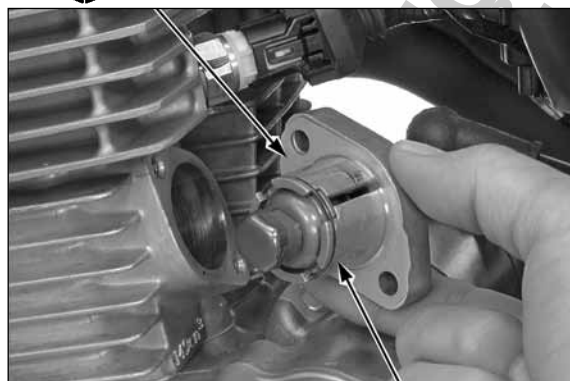
ACIONADOR DO TENSOR



FIXADOR DO TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO

Instale uma nova junta no acionador do tensor da corrente de comando.

NOVA JUNTA

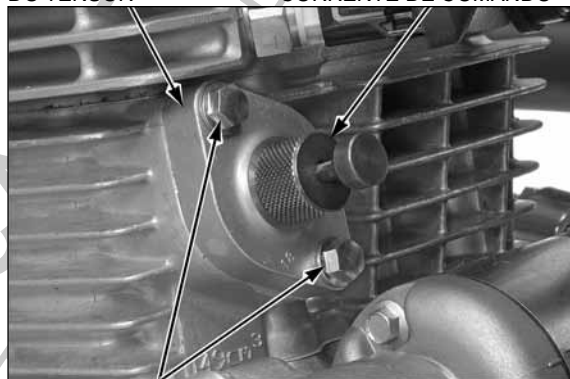


Instale o acionador do tensor da corrente de comando no cilindro.

Instale e aperte os parafusos de montagem firmemente.

Remova o fixador do tensor da corrente de comando ou ferramenta limitadora do acionador.

ACIONADOR DO TENSOR  
FIXADOR DO TENSOR DA  
CORRENTE DE COMANDO



PARAFUSOS

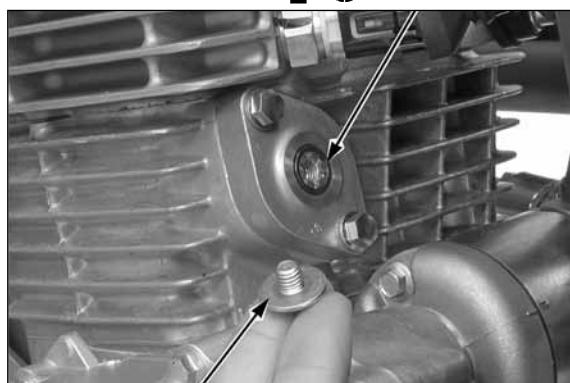


ANEL DE VEDAÇÃO

Aplique óleo de motor novo no novo anel de vedação e instale-o na ranhura do acionador do tensor.

Instale e aperte o bujão do acionador do tensor no torque especificado.

**TORQUE: 4,0 N.m (0,4 kgf.m)**

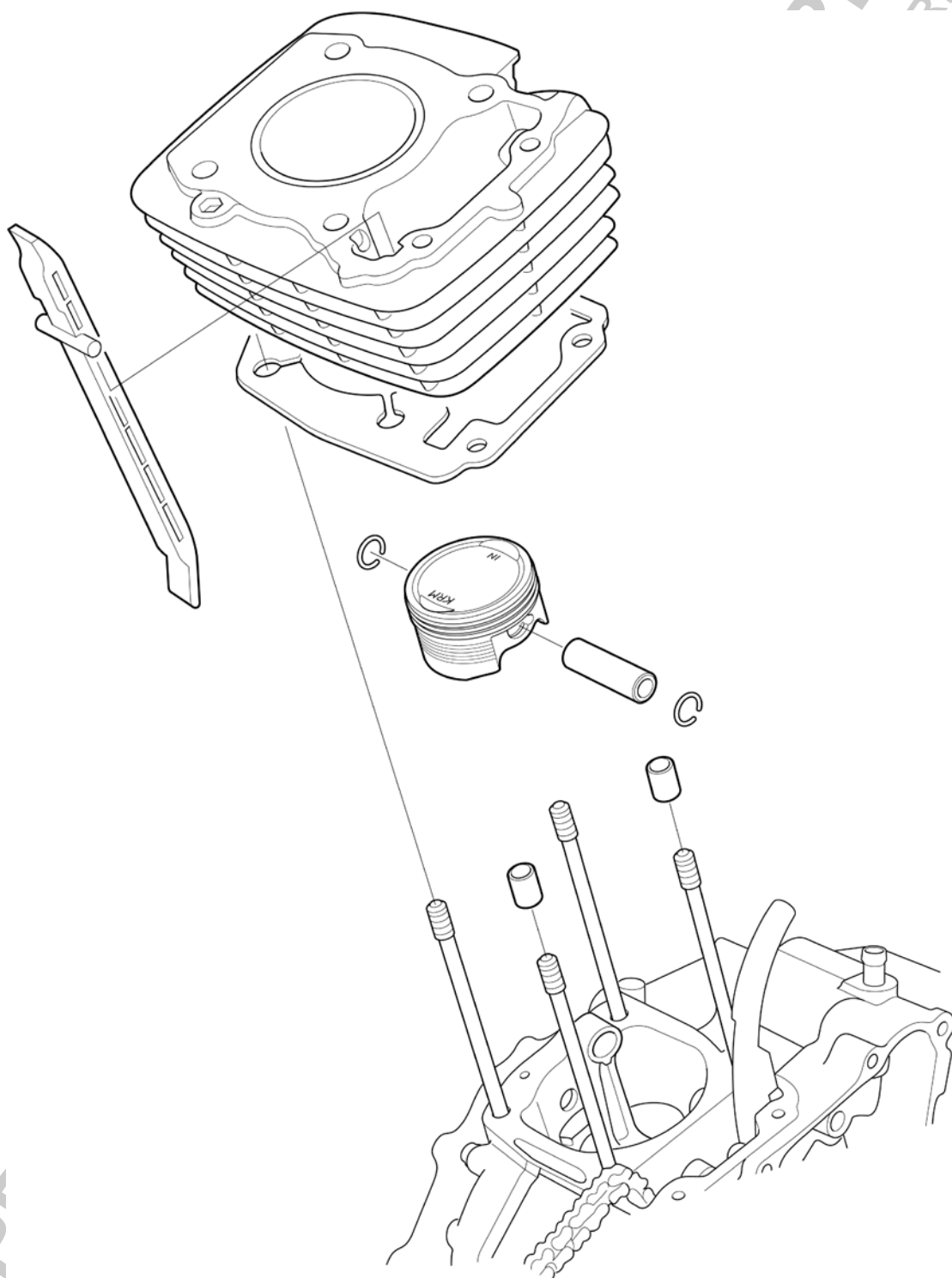


BUJÃO

COMPONENTES DO SISTEMA .....	9-2
INFORMAÇÕES DE SERVIÇO.....	9-3
DIAGNOSE DE DEFEITOS.....	9-3
CILINDRO/PISTÃO .....	9-4

PROIBIDA A REPRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO  
1620438 - MOTO E MOTORES LUZIANIA LTDA - CARLOS ALBERTO PEREIRA SILVA

## COMPONENTES DO SISTEMA



## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

### INSTRUÇÕES GERAIS

- Os serviços do cilindro e pistão podem ser realizados com o motor instalado no chassi.
- Tome cuidado para não danificar a parede do cilindro e o pistão.
- Tome cuidado para não danificar as superfícies de contato ao remover o cilindro. Não golpeie o cilindro com força excessiva durante a remoção.
- O óleo para lubrificação da árvore de comando e balancins é alimentado através da passagem de óleo do cilindro. Limpe a passagem de óleo antes de instalar o cilindro.

### ESPECIFICAÇÕES

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de uso	
Cilindro	Diâmetro interno	57,300 – 57,310	57,40	
	Ovalização	–	0,10	
	Conicidade	–	0,10	
	Empenamento	–	0,10	
Pistão, pino do pistão, anéis do pistão	Diâmetro externo do pistão a 10 mm da base		57,280 – 57,295	57,20
	Diâmetro interno da cavidade do pino do pistão		14,002 – 14,008	14,04
	Diâmetro externo do pino do pistão		13,994 – 14,000	13,96
	Folga entre o pistão e o pino do pistão		0,002 – 0,014	0,04
	Folga das extremidades do anel do pistão	1º anel	0,10 – 0,25	0,40
		2º anel	0,10 – 0,25	0,40
		Anel de óleo (anel lateral)	0,20 – 0,70	0,85
	Folga entre a canaleta e o anel do pistão	1º anel	0,030 – 0,060	0,10
2º anel		0,030 – 0,060	0,10	
Folga entre o cilindro e o pistão		0,005 – 0,030	0,09	
Diâmetro interno do pé da biela		14,010 – 14,028	14,06	
Folga entre o pino do pistão e a biela		0,010 – 0,034	0,10	

### VALOR DE TORQUE

Prisioneiro do cilindro

11 N.m (1,1 kgf.m)

Consulte a página 9-4.

### DIAGNOSE DE DEFEITOS

#### Compressão muito baixa, partida difícil ou desempenho inadequado em baixas rotações

- Vazamento na junta do cabeçote
- Anéis do pistão desgastados, engripados ou quebrados
- Cilindro e pistão danificados ou desgastados

#### Compressão muito alta, superaquecimento ou detonação

- Depósitos excessivos de carvão no 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

#### Ruído anormal (pistão)

- Pino ou cavidade do pino do pistão desgastado
- Desgaste do cilindro, pistão ou anéis do pistão
- Pé da biela desgastada



## CILINDRO/PISTÃO

### REMOÇÃO DO CILINDRO

Remova os seguintes itens:

- Cabeçote (página 8-16)
- Acionador do tensor da corrente de comando (página 8-27)

Remova a guia da corrente de comando.

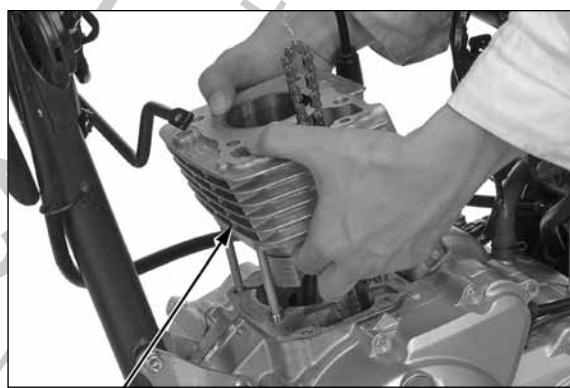
GUIA DA CORRENTE DE COMANDO



#### NOTA

Evite danificar as superfícies de contato.

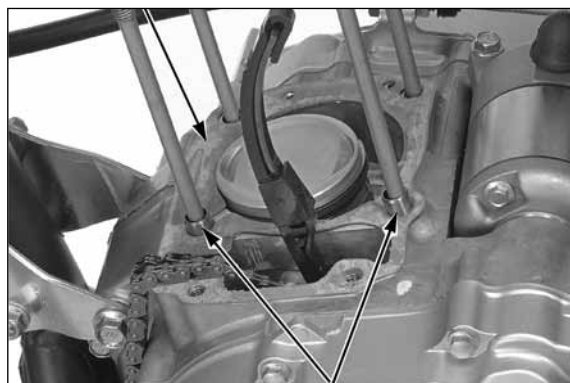
Levante o cilindro e remova-o, tomando cuidado para não danificar o pistão com os prisioneiros.



CILINDRO

JUNTA

Remova os pinos-guia e a junta.



PINOS-GUIA

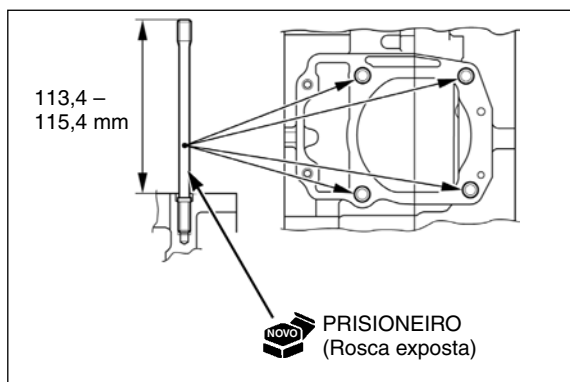
### SUBSTITUIÇÃO DO PRISIONEIRO

Remova os prisioneiros da carcaça do motor.

Instale os novos prisioneiros na carcaça do motor de forma que sua rosca fique exposta.

**TORQUE: 11 N.m (1,1 kgf.m)**

Após instalar os prisioneiros, verifique se o comprimento da cabeça do prisioneiro em relação à superfície da carcaça do motor está dentro da especificação.



## INSPEÇÃO DO CILINDRO

Inspeccione a parede do cilindro quanto a riscos e desgaste.

Meça e anote o diâmetro interno do cilindro em três níveis nas direções X e Y. Considere a leitura máxima para determinar o desgaste do cilindro.

Limite de uso	57,40 mm
---------------	----------

Calcule a folga entre o pistão e o cilindro (página 9-7).

Calcule a conicidade e a ovalização do cilindro em três níveis nas direções X e Y. Considere a leitura máxima para determinar a conicidade e a ovalização.

Limites de uso	Conicidade	0,10 mm
	Ovalização	0,10 mm

O cilindro deve ser retificado e um pistão sobremedida deve ser utilizado, caso os limites de uso sejam excedidos.

**Os seguintes pistões sobremedidas estão disponíveis.**

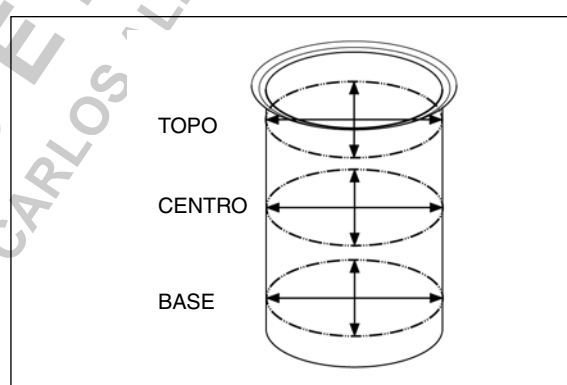
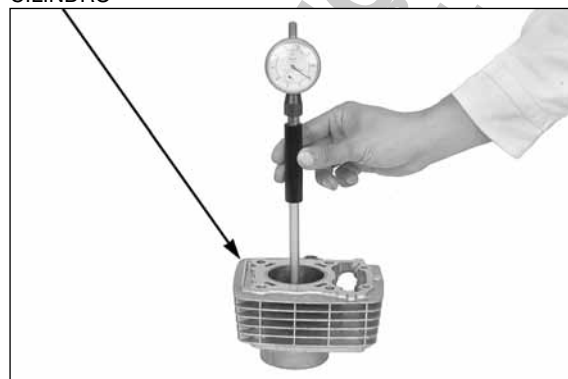
**0,25 mm – 1,00 mm**

O cilindro deve ser retificado para que a folga do pistão sobremedida seja de 0,005 – 0,030 mm

Verifique o cilindro quanto a empenamento, colocando uma régua de precisão e um calibre de lâminas ao longo dos orifícios dos prisioneiros, conforme mostrado.

Limite de uso	0,10 mm
---------------	---------

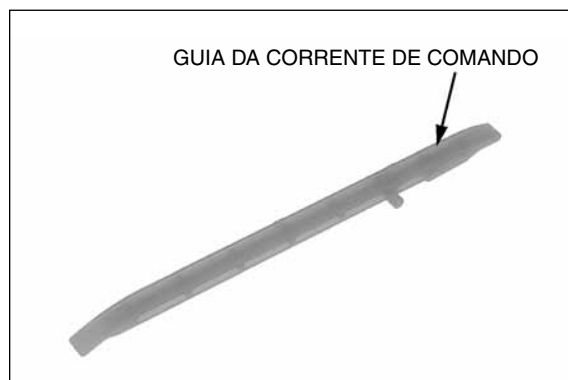
CILINDRO



## INSPEÇÃO DA GUIA DA CORRENTE DE COMANDO

Inspeccione a guia da corrente de comando quanto a desgaste excessivo ou danos e substitua-a, se necessário.

GUIA DA CORRENTE DE COMANDO



## REMOÇÃO DO PISTÃO

### NOTA

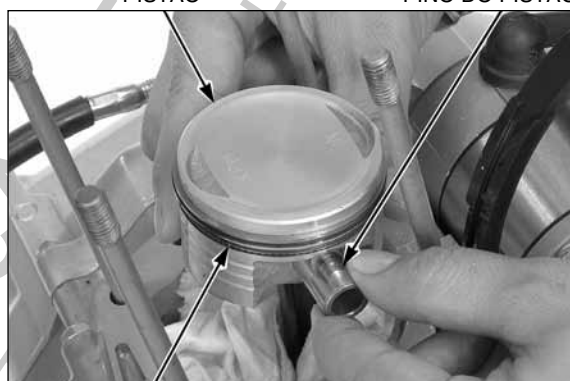
Coloque um pano limpo sobre a carcaça do motor para evitar que a presilha caia em seu interior.

Remova a presilha do pino do pistão, utilizando um alicate.



PRESILHA DO PINO DO PISTÃO

Remova o pino do pistão e então remova o pistão.



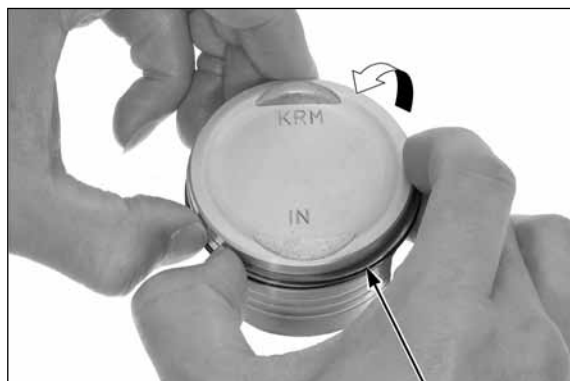
ANÉIS DO PISTÃO

Inspecione o movimento dos anéis do pistão, pressionando os anéis. Os anéis devem se mover em suas canaletas sem prender.

Abra cada anel do pistão e remova-o levantando-o pelo lado oposto à abertura de suas extremidades.

### NOTA

- Não abra as extremidades dos anéis do pistão em excesso para evitar danos.
- Tome cuidado para não danificar o pistão durante a remoção dos anéis.

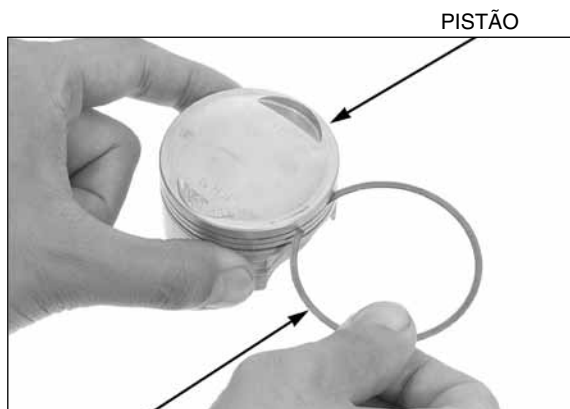


ANEL DO PISTÃO

### NOTA

Nunca utilize uma escova de aço. Elas podem danificar as canaletas.

Limpe os depósitos de carvão das canaletas dos anéis, utilizando um anel que será descartado.



ANEL DO PISTÃO

## INSPEÇÃO DO PISTÃO

Verifique o pistão quanto a trincas ou danos.

Inspeção as canaletas dos anéis quanto a desgaste excessivo e depósitos de carvão.

Meça o diâmetro externo do pistão a 10 mm da base e a 90° em relação à cavidade do pino do pistão.

Limite de uso	57,20 mm
---------------	----------

Calcule a folga entre o pistão e o cilindro. Considere a leitura máxima para determinar a folga (Diâmetro interno do cilindro: página 9-5).

Limite de uso	0,09 mm
---------------	---------

Meça o diâmetro interno da cavidade do pino do pistão nas direções X e Y. Considere a leitura máxima para determinar o diâmetro interno.

Limite de uso	14,04 mm
---------------	----------

Meça o diâmetro externo do pino do pistão em três pontos.

Limite de uso	13,96 mm
---------------	----------

Calcule a folga entre o pino e o pistão.

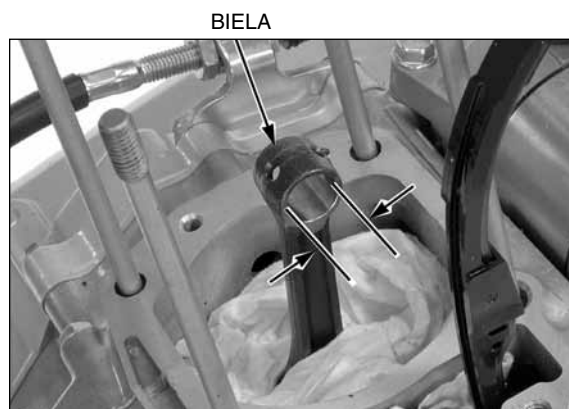
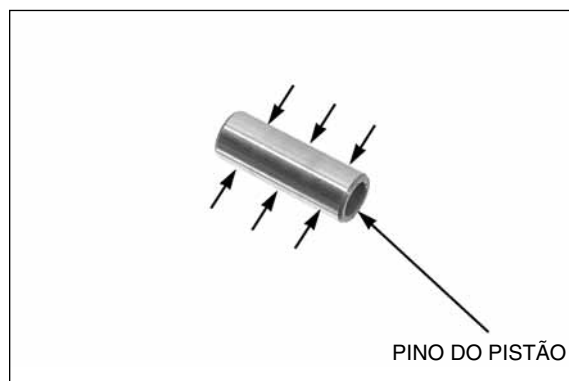
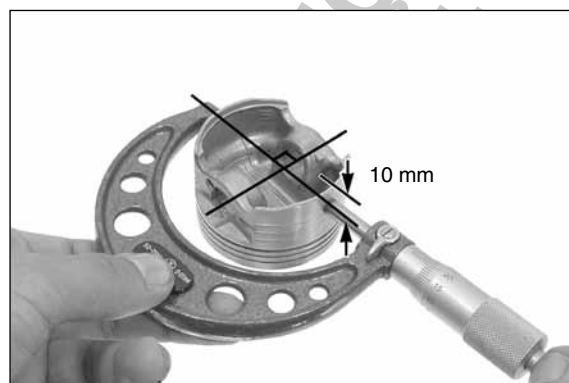
Limite de uso	0,04 mm
---------------	---------

Meça o diâmetro interno do pé da biela.

Limite de uso	14,06 mm
---------------	----------

Calcule a folga entre o pino do pistão e a biela.

Limite de uso	0,10 mm
---------------	---------



NOTA

Pressione o anel no interior do cilindro com a cabeça do pistão para assegurar que o anel esteja em esquadro com o cilindro.

Insira cada anel do pistão no cilindro e meça a folga das extremidades dos anéis do pistão.

Limites de uso	1º anel	0,40 mm
	2º anel	0,40 mm
	Anel de óleo	0,85 mm

NOTA

Sempre substitua o jogo de anéis do pistão em conjunto.

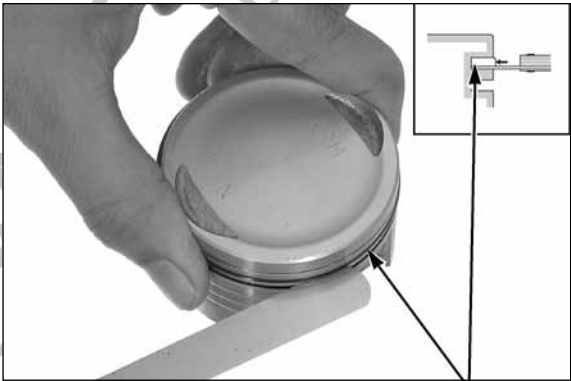
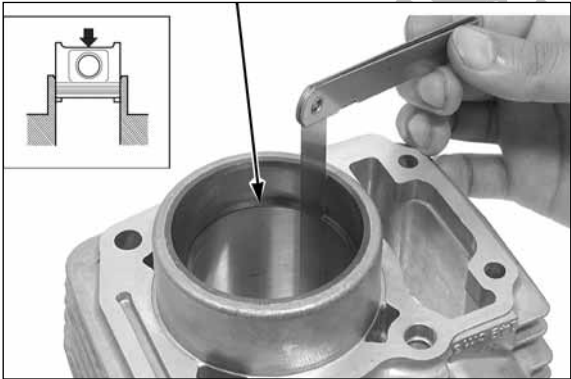
Inspeccione os anéis do pistão e substitua-os, se estiverem desgastados.

Reinstale os anéis do pistão nas canaletas do pistão (página 9-9).

Pressione o anel até que sua superfície externa fique praticamente nivelada com o pistão e meça a folga usando um calibre de lâminas.

Limites de uso	1º anel	0,10 mm
	2º anel	0,10 mm

ANEL DO PISTÃO



ANEL DO PISTÃO



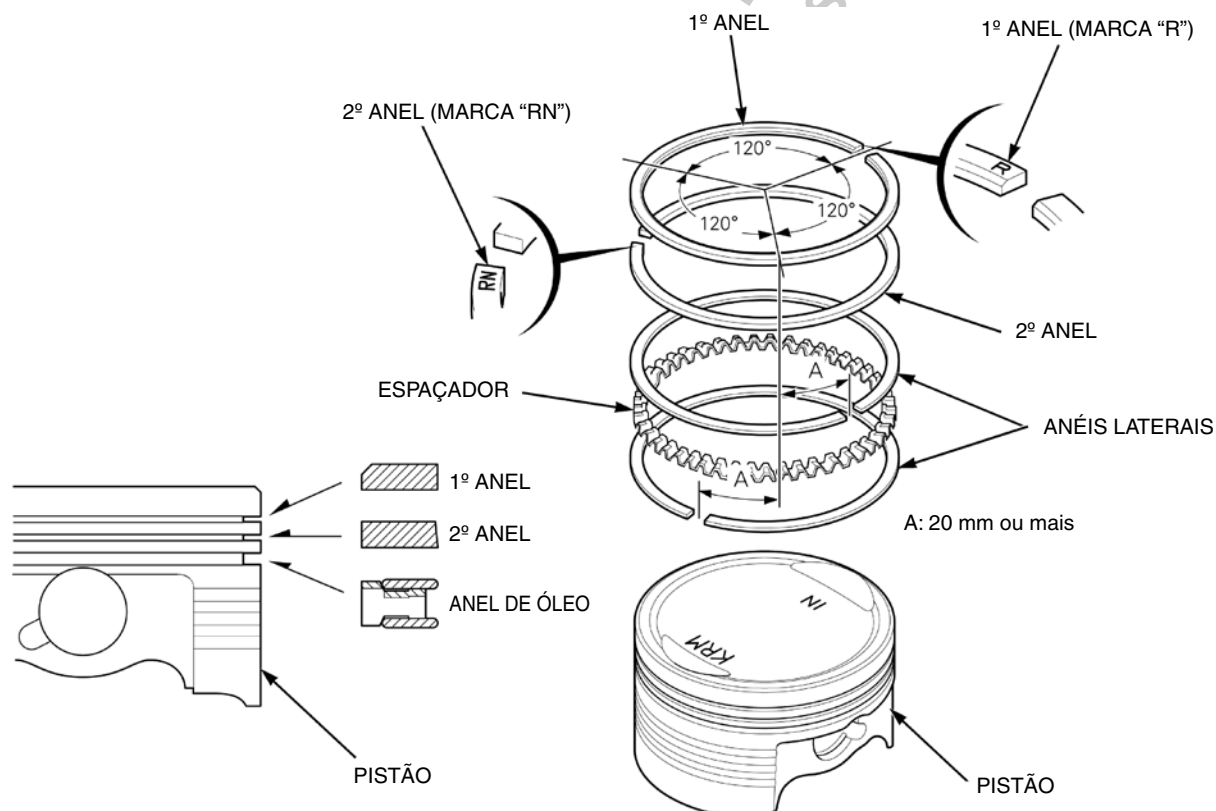
## INSTALAÇÃO DO PISTÃO

Limpe a cabeça, as canaletas e a saia do pistão.

Instale cuidadosamente os anéis no pistão com as marcas voltadas para cima.

### NOTA

- Não abra as extremidades dos anéis do pistão em excesso para evitar danos.
- Tome cuidado para não danificar o pistão durante a instalação dos anéis.
- Não confunda o 1º e o 2º anéis.
- Após instalar os anéis, certifique-se de que eles girem livremente nas canaletas, sem prender.
- Separe as aberturas das extremidades dos anéis a 120° uma da outra.



### NOTA

Quando limpar a superfície de contato do cilindro, coloque um pano sobre a abertura do cilindro para evitar a entrada de poeira e sujeira no motor.

Limpe todos os resíduos de material de junta da superfície de contato do cilindro na carcaça do motor.



SUPERFÍCIE DE CONTATO

Aplique solução de óleo à base de molibdênio na superfície interna do pé da biela e na superfície externa do pino do pistão.

Instale o pistão com a marca "IN" virada para o lado de admissão.

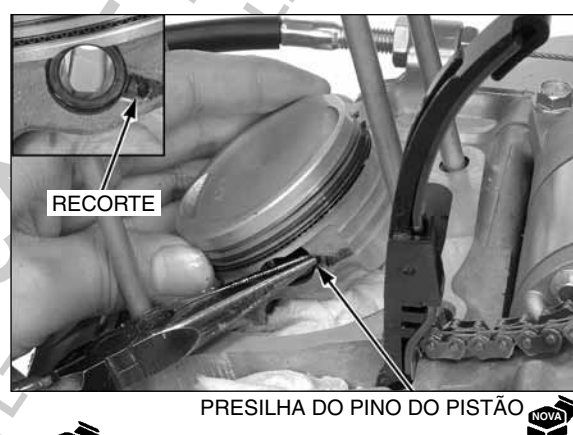
Instale o pino do pistão.



Instale uma nova presilha no pino do pistão.

#### NOTA

- Coloque um pano limpo sobre a abertura da carcaça do motor para evitar que a presilha do pino do pistão caia em seu interior.
- Sempre use uma presilha nova. A instalação de presilhas usadas pode causar sérios danos ao motor.
- Encaixe firmemente a presilha do pino do pistão na ranhura do pistão.
- Não alinhe a abertura das extremidades da presilha com o recorte do pistão.

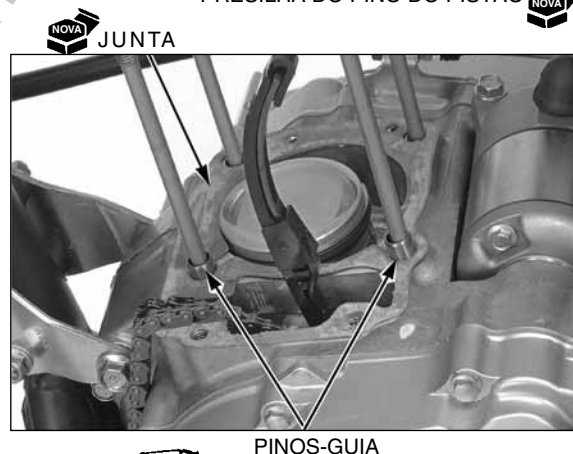


## INSTALAÇÃO DO CILINDRO

#### NOTA

Não reutilize a junta. Substitua-a por uma nova.

Instale os pinos-guia e a nova junta.

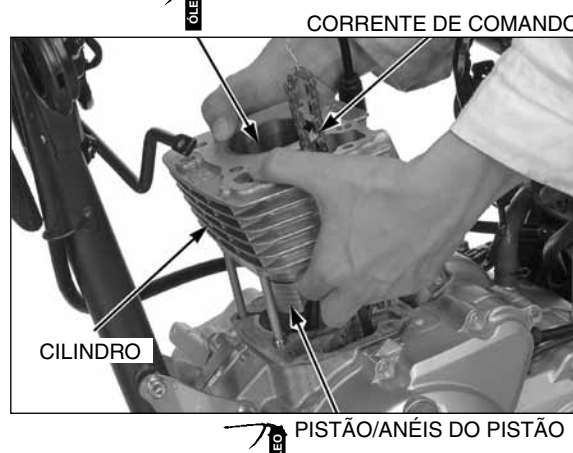


#### NOTA

Tome cuidado para não danificar os anéis do pistão e a parede do cilindro.

Aplique óleo de motor novo na parede do cilindro, na superfície externa do pistão e nos anéis do pistão.

Encaminhe a corrente de comando através do cilindro e instale o cilindro sobre o pistão, comprimindo os anéis do pistão com os dedos.

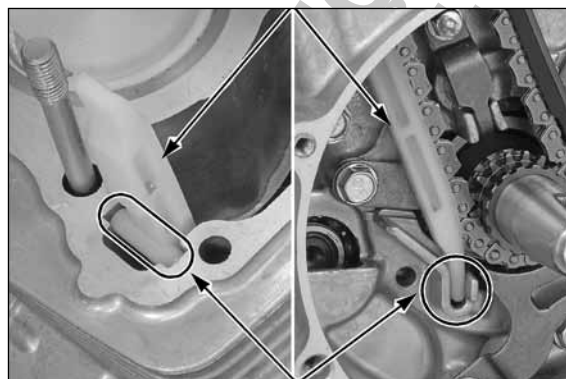


Insira a guia da corrente de comando nas ranhuras do cilindro e da carcaça do motor.

Instale os seguintes itens:

- Acionador do tensor da corrente de comando (página 8-27)
- Cabeçote (página 8-26)

GUIA DA CORRENTE DE COMANDO



RANHURA

PROIBIDA A REPRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO  
1620438 - MOTO E MOTORES LUZIANIA LTDA - CARLOS ALBERTO

---

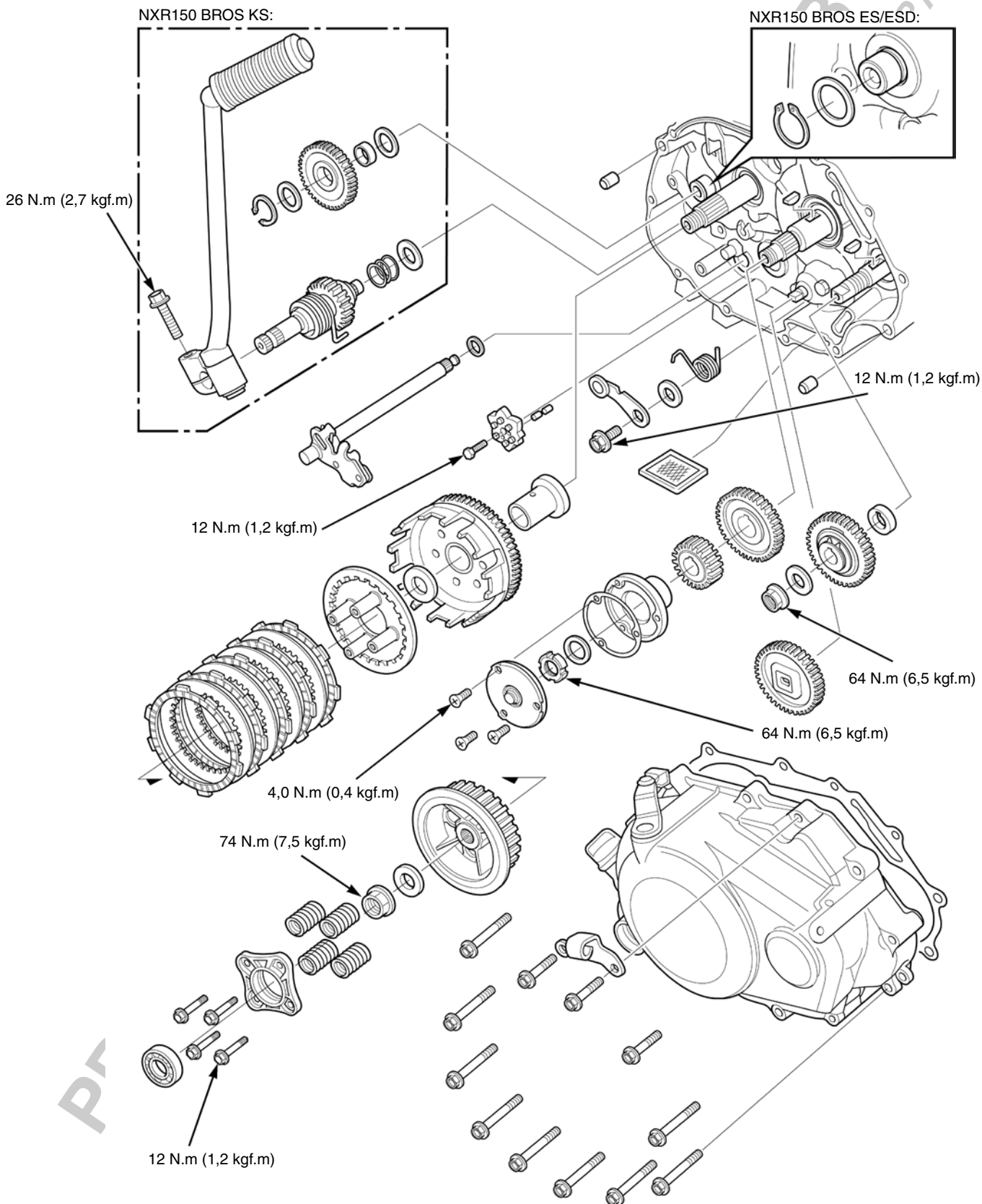
NOTA

PROIBIDA A REPRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO  
1620438 - MOTO E MOTORES LUZIANIA LTDA - CARLOS ALBERTO PEREIRA SILVA

COMPONENTES DO SISTEMA .....	10-2
INFORMAÇÕES DE SERVIÇO.....	10-3
DIAGNOSE DE DEFEITOS.....	10-5
TAMPA DIREITA DA CARÇA DO MOTOR.....	10-6
EMBREAGEM .....	10-9
SELETOR DE MARCHAS .....	10-16
ENGRENAGEM INTERMEDIÁRIA DE PARTIDA (NXR150 BROS KS) .....	10-19
MECANISMO DO PEDAL DE PARTIDA (NXR150 BROS KS).....	10-20
ENGRENAGEM MOTORA PRIMÁRIA/ENGRENAGEM MOTORA DO BALANCEIRO .....	10-23
ENGRENAGEM MOVIDA DO BALANCEIRO .....	10-24



## COMPONENTES DO SISTEMA



## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

### INSTRUÇÕES GERAIS

- Este capítulo apresenta os procedimentos de serviços da embreagem, seletor de marchas, mecanismo do pedal de partida e engrenagem do balanceiro. Todos os serviços podem ser efetuados com o motor instalado no chassi.
- A viscosidade e o nível de óleo do motor afetam o desacoplamento da embreagem. Caso a embreagem não desacople ou a motocicleta se movimente à frente com a embreagem desacoplada, inspecione o nível de óleo do motor antes de efetuar os serviços no sistema de embreagem.

### ESPECIFICAÇÕES

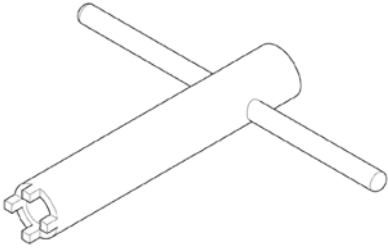
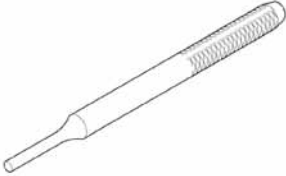
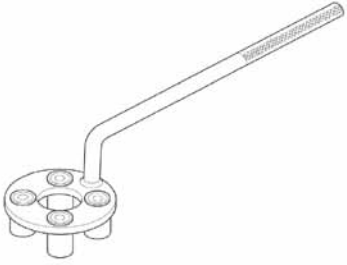

Unidade: mm

Item			Padrão	Limite de uso
Folga livre da alavanca da embreagem			10 – 20	–
Embreagem	Comprimento livre da mola		40,5	39,6
	Espessura do disco	A	2,92 – 3,08	2,6
		B	2,92 – 3,08	2,6
	Empenamento do separador		–	0,20
Diâmetro interno da carcaça da embreagem			23,000 – 23,021	23,08
Guia da carcaça da embreagem	Diâmetro externo		22,959 – 22,980	22,93
	Diâmetro interno		16,991 – 17,009	17,04
Diâmetro externo da árvore primária na guia da carcaça da embreagem			16,966 – 16,984	16,95
Diâmetro interno da engrenagem intermediária de partida (NXR150 BROS KS)			20,500 – 20,521	20,58
Bucha da engrenagem intermediária de partida (NXR150 BROS KS)	Diâmetro externo		20,459 – 20,480	20,43
	Diâmetro interno		17,000 – 17,018	17,04
Diâmetro externo da árvore secundária na guia da engrenagem intermediária de partida (NXR150 BROS KS)			16,966 – 16,984	16,94

### VALORES DE TORQUE

Porca-trava do cubo da embreagem	74 N.m (7,5 kgf.m)	Aplique óleo de motor na rosca e superfície de assentamento.
Parafuso da placa de acionamento da embreagem	12 N.m (1,2 kgf.m)	
Porca-trava do rotor do filtro de óleo	64 N.m (6,5 kgf.m)	Aplique óleo de motor na rosca e superfície de assentamento.
Parafuso do excêntrico posicionador	12 N.m (1,2 kgf.m)	Aplique trava química na rosca.
Parafuso do posicionador de marchas do tambor seletor	12 N.m (1,2 kgf.m)	Aplique trava química na rosca.
Porca-trava da engrenagem movida do balanceiro	64 N.m (6,5 kgf.m)	Aplique óleo de motor na rosca e superfície de assentamento.
Parafuso de fixação do pedal de partida (NXR150 BROS KS)	26 N.m (2,7 kgf.m)	
Parafuso de fixação do pedal de câmbio	12 N.m (1,2 kgf.m)	

## FERRAMENTAS ESPECIAIS

<p>Chave para porca-trava 07716-0010100</p> 	<p>Instalador de pino 07744-0010200</p> 	<p>Fixador do cubo da embreagem 07GMB-KT70101</p> 
<p>Fixador da engrenagem 07724-0010200</p> 		

## DIAGNOSE DE DEFEITOS

O funcionamento inadequado da embreagem geralmente pode ser corrigido através do ajuste da folga livre da alavanca da embreagem.

### **Alavanca da embreagem muito dura**

- 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 excessiva da alavanca da embreagem
- Separador da embreagem empenado
- Nível muito alto, viscosidade incorreta ou uso de aditivo no óleo do motor

### **A embreagem escorrega**

- Mecanismo de acionamento da embreagem travado
- Discos da embreagem desgastados
- Molas da embreagem fracas
- Não há folga na alavanca da embreagem
- Uso de aditivo no óleo do motor

### **Dificuldade na mudança de marcha**

- Cabo da embreagem desajustado
- Garfo seletor danificado ou empenado
- Eixos dos garfos seletores deformados
- Viscosidade do óleo do motor incorreta
- Conjunto do eixo do seletor de marchas instalado incorretamente
- Ranhuras de guia do tambor seletor danificadas

### **A marcha escapa**

- Posicionador de marchas do tambor seletor desgastado
- Mola de retorno do eixo do seletor de marchas fraca ou quebrada
- Eixos dos garfos seletores deformados
- Ranhuras de guia do tambor seletor danificadas
- Ressaltos e 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

### **Vibração anormal**

- Sincronização incorreta do balanceiro

## TAMPA DIREITA DA CARÇA DO MOTOR

### REMOÇÃO

Drene o óleo do motor (página 4-11).

Remova o pedal do freio (página 14-15).

#### **NXR150 Bros KS:**

Remova o parafuso de fixação do pedal de partida e o pedal de partida.

#### **NOTA**

Ao remover o pedal de partida, marque sua posição para assegurar a montagem correta no local original.

Desaperte a contraporca e a porca de ajuste, e remova o cabo da embreagem do suporte do cabo da embreagem.

Desconecte a extremidade do cabo da embreagem do braço de acionamento da embreagem.

Solte os parafusos da tampa direita da carcaça do motor em ordem cruzada, em 2 ou 3 etapas, e então remova os parafusos, o suporte do cabo da embreagem e a tampa direita da carcaça do motor.

Remova a junta e os pinos-guia.

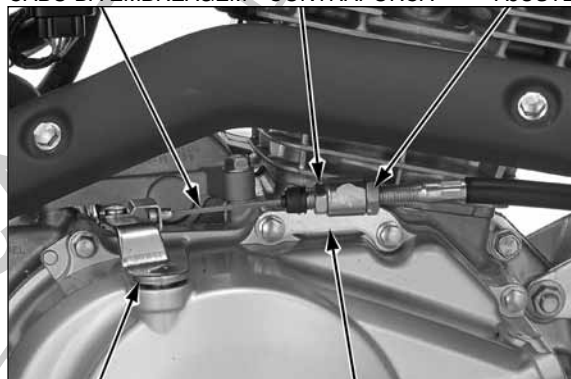
NXR150 BROS KS:

PEDAL DO FREIO



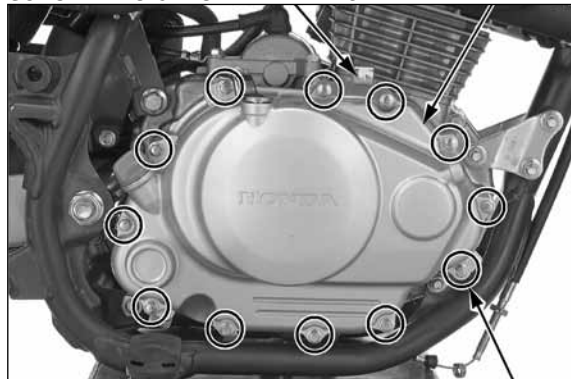
PARAFUSO DE FIXAÇÃO

CABO DA EMBREAGEM CONTRAPORCA PORCA DE AJUSTE



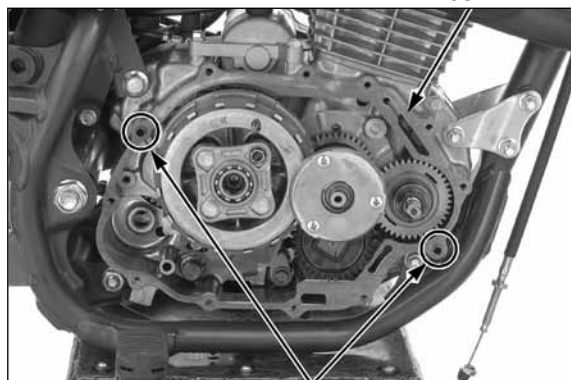
BRAÇO DE ACIONAMENTO SUPORTE DO CABO DA EMBREAGEM

SUPORTE DO CABO DA EMBREAGEM TAMPA



PARAFUSOS

JUNTA



PINOS-GUIA



## DESMONTAGEM

Remova a guia de acionamento.

Desenganche a mola de retorno da tampa direita da carcaça do motor.

Meça e anote o comprimento saliente do pino da mola.

Bata no pino da mola, utilizando um martelo e o instalador de pino, de forma que a extremidade do pino fique rente à superfície do braço de acionamento.

### FERRAMENTA:

Instalador de pino

07744-0010200

Puxe o braço de acionamento da embreagem para fora e remova a mola de retorno.

### NXR150 Bros KS:

Remova o retentor de pó do eixo do pedal de partida.

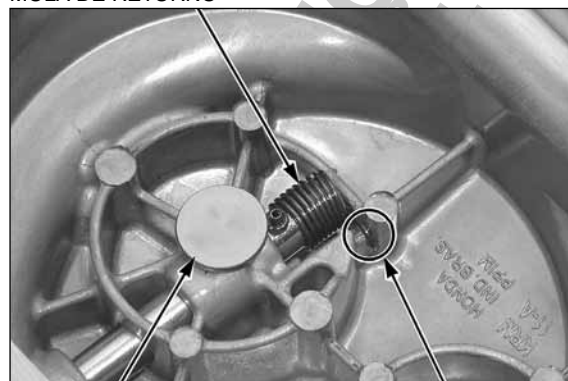
Remova o braço de acionamento da embreagem e o retentor de pó.

Verifique se a guia e o braço de acionamento estão desgastados ou danificados.

Verifique se a mola de retorno está fraca ou danificada.

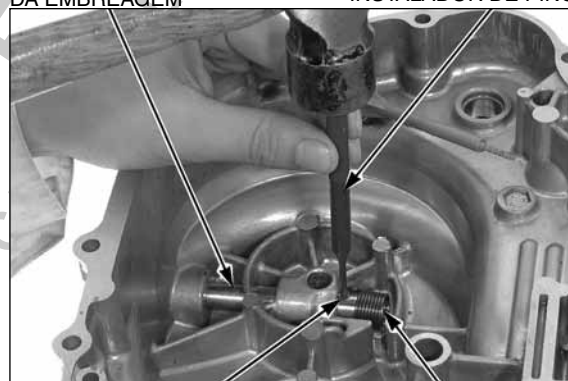
Se necessário, substitua-a.

MOLA DE RETORNO



GUIA DE ACIONAMENTO  
BRAÇO DE ACIONAMENTO  
DA EMBREAGEM

DESENGANCAR  
INSTALADOR DE PINO



PINO DA MOLA

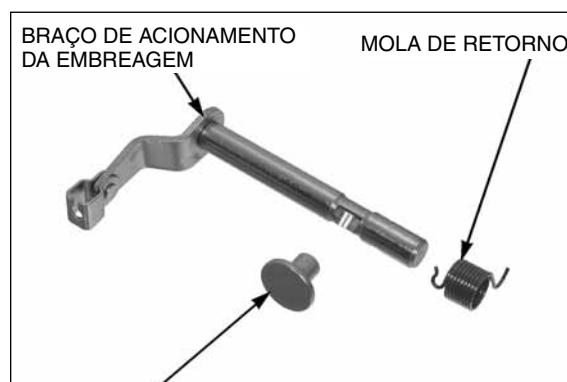
MOLA DE RETORNO

RETENTOR DE PÓ



BRAÇO DE ACIONAMENTO  
DA EMBREAGEM

RETENTOR DE PÓ  
(NXR150 BROS KS)



GUIA DE ACIONAMENTO DA EMBREAGEM

## MONTAGEM

### NXR150 Bros KS:

Aplique graxa nos lábios do novo retentor de pó do eixo do pedal de partida e instale-o na tampa direita da carcaça do motor.

Aplique graxa nos lábios do novo retentor de pó do braço de acionamento da embreagem e instale-o na tampa direita da carcaça do motor.

Aplique óleo de motor novo na superfície deslizante do braço de acionamento da embreagem e instale-o na tampa direita da carcaça do motor.

Instale a mola de retorno na extremidade do braço de acionamento.

Pelo lado oposto, reposicione o pino da mola, usando um martelo e o instalador de pino, até que o comprimento saliente do pino seja igual ao anotado durante a desmontagem.

### FERRAMENTA:

Instalador de pino

07744-0010200

Enganche as extremidades da mola de retorno na tampa direita da carcaça do motor e no pino da mola.

Aplique óleo de motor novo na superfície deslizante da guia de acionamento da embreagem e instale a guia na ranhura do braço de acionamento, enquanto alinha a ranhura com o orifício da guia.

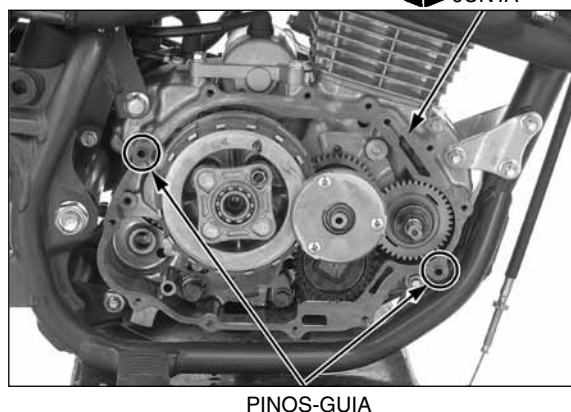
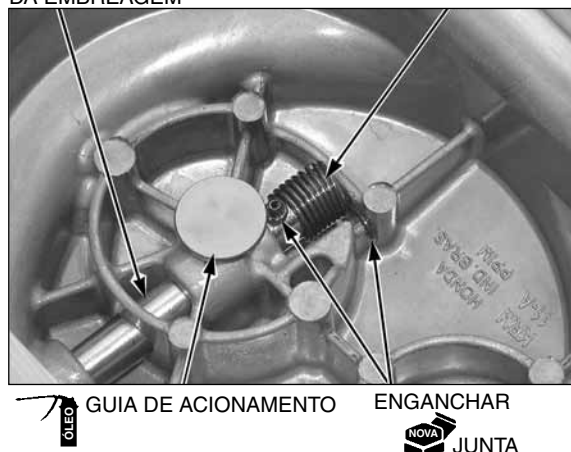
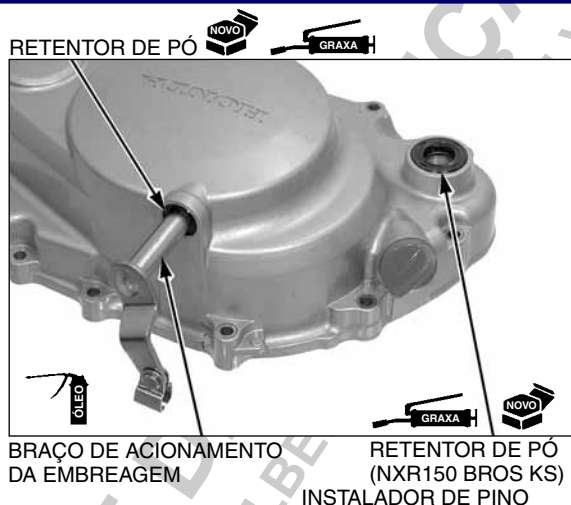
## INSTALAÇÃO

### NOTA

Tome cuidado para não danificar as superfícies de contato.

Remova todo o material de junta das superfícies de contato da carcaça direita do motor e da tampa.

Instale os pinos-guia e uma nova junta.



Instale a tampa direita da carcaça do motor, o suporte do cabo da embreagem e os parafusos da tampa.

Aperte os parafusos em ordem cruzada, em 2 ou 3 etapas.

Conecte o cabo da embreagem no braço de acionamento da embreagem.

Instale o cabo da embreagem no suporte do cabo.

#### **NXR150 Bros KS:**

Instale o pedal de partida em sua posição original, conforme marcado durante a remoção.

Instale e aperte o parafuso de fixação no torque especificado.

**TORQUE: 26 N.m (2,7 kgf.m)**

Instale o pedal do freio (página 14-16).

Ajuste os seguintes itens:

- Folga livre do pedal do freio (página 4-21)
- Folga livre da alavanca da embreagem (página 4-22)

Abasteça o motor com o óleo recomendado (página 4-11).

## **EMBREAGEM**

### **DESMONTAGEM**

Remova os seguintes itens:

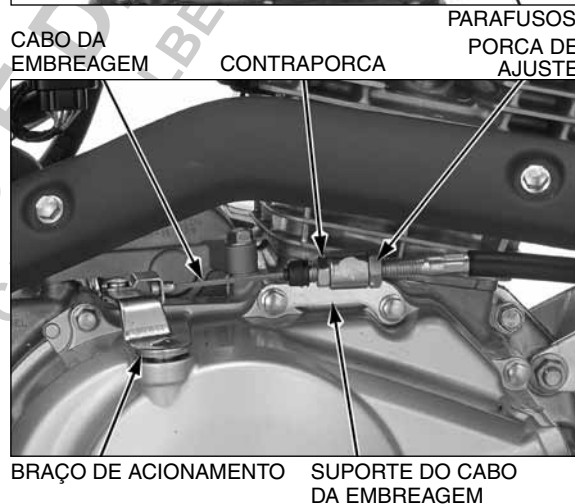
- Tampa direita da carcaça do motor (página 10-6)
- Tampa do rotor do filtro de óleo (página 4-12)
- Engrenagem motora da bomba de óleo (página 5-4)

Instale o fixador da engrenagem entre as engrenagens motora e movida primárias, conforme mostrado, e desaperte a porca-trava do rotor do filtro de óleo.

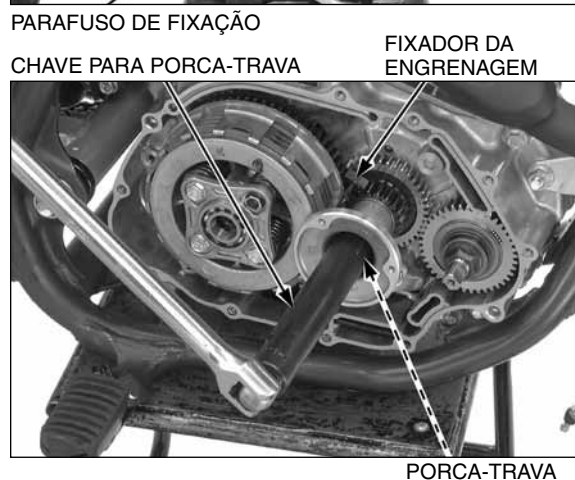
#### **FERRAMENTAS:**

**Fixador da engrenagem**  
**Chave para porca-trava**

**07724-0010200**  
**07716-0010100**

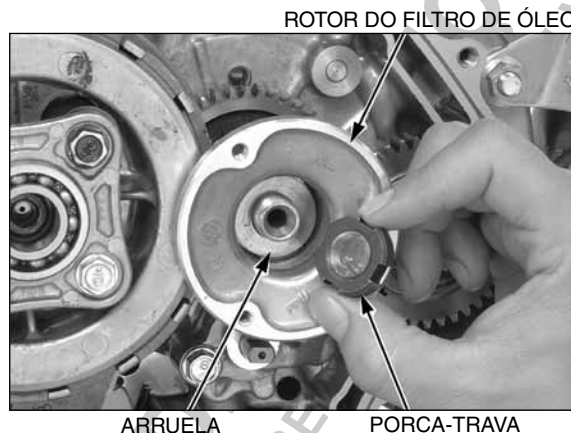


NXR150 BROS KS:





Remova a porca-trava, a arruela e o rotor do filtro de óleo.



Desaperte os parafusos da placa de acionamento da embreagem em ordem cruzada e em várias etapas.

Remova os parafusos, a placa de acionamento e as molas da embreagem.



Instale o fixador do cubo da embreagem no platô, utilizando os parafusos da placa de acionamento da embreagem para manter o cubo fixo. Em seguida, desaperte a porca-trava do cubo da embreagem.

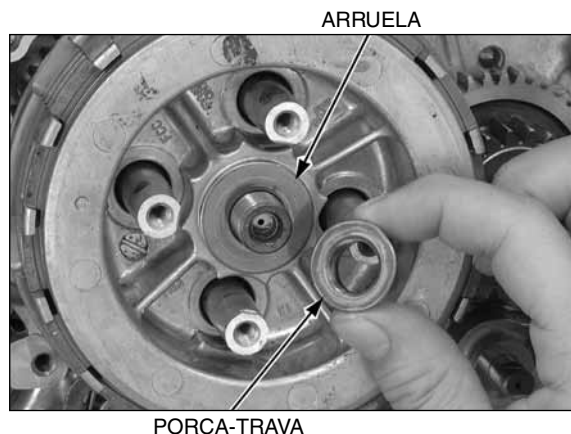
**FERRAMENTA:**

**Fixador do cubo da embreagem 07GMB-KT70101**

Remova os parafusos da placa de acionamento e o fixador do cubo da embreagem.

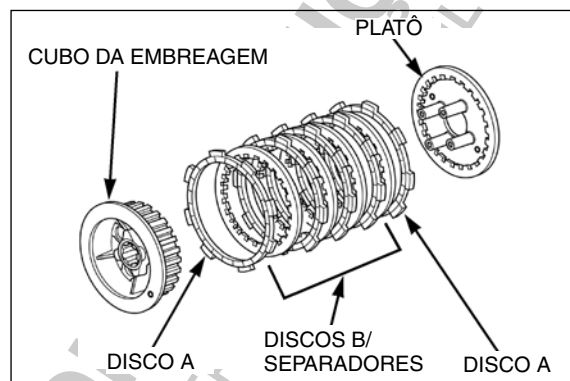


Remova a porca-trava e a arruela.



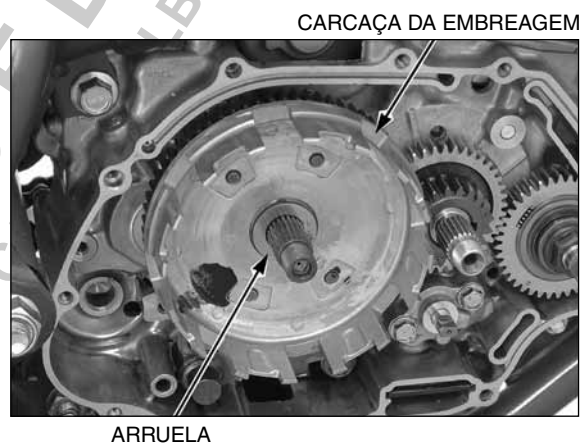
Remova os seguintes itens:

- Cubo da embreagem
- Dois discos A da embreagem
- Quatro separadores e três discos B da embreagem
- Platô



Remova os seguintes itens:

- Arruela
- Carcaça da embreagem



Remova a guia da carcaça da embreagem.



## INSPEÇÃO

### ROLAMENTO DA PLACA DE ACIONAMENTO DA EMBREAGEM

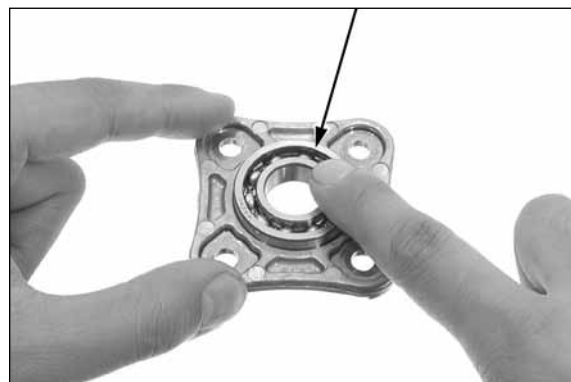
Gire a pista interna do rolamento da placa de acionamento com o dedo.

O rolamento deve girar suave e silenciosamente.

Verifique também se a pista externa do rolamento se encaixa firmemente na placa de acionamento.

Substitua o rolamento se a pista interna não girar suave e silenciosamente, ou se a pista externa estiver frouxa na placa de acionamento.

### ROLAMENTO DA PLACA DE ACIONAMENTO





## MOLA DA EMBREAGEM

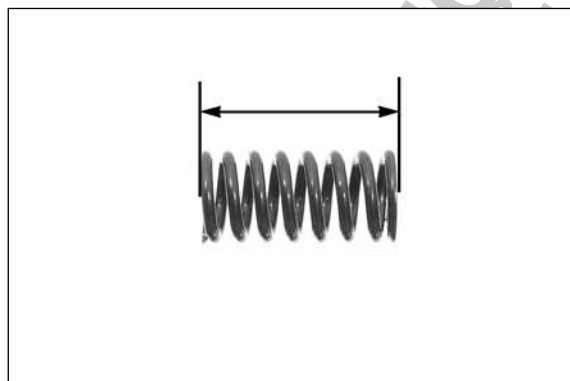
### NOTA

Substitua as molas da embreagem em conjunto.

Verifique se a mola está fraca ou danificada.

Meça o comprimento livre da mola da embreagem.

Limite de uso	39,6 mm
---------------	---------



## CUBO DA EMBREAGEM

Verifique as ranhuras do cubo da embreagem quanto a danos ou desgaste causados pelos separadores da embreagem.

CUBO DA EMBREAGEM



RANHURA

## DISCO DA EMBREAGEM

### NOTA

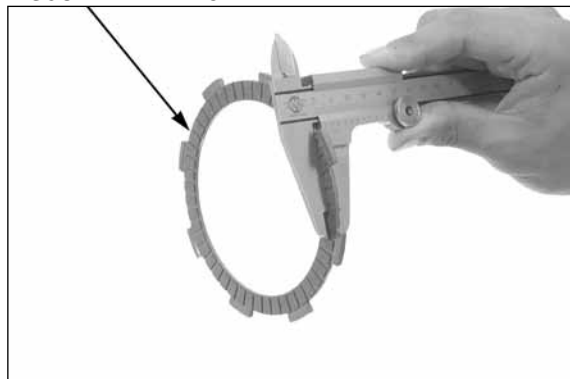
Substitua os discos e separadores da embreagem em conjunto.

Verifique os discos da embreagem quanto a riscos ou descoloração.

Meça a espessura de cada disco.

Limites de uso	Disco A, B	2,6 mm
----------------	------------	--------

DISCO DA EMBREAGEM



## SEPARADOR DA EMBREAGEM

### NOTA

Substitua os discos e separadores da embreagem em conjunto.

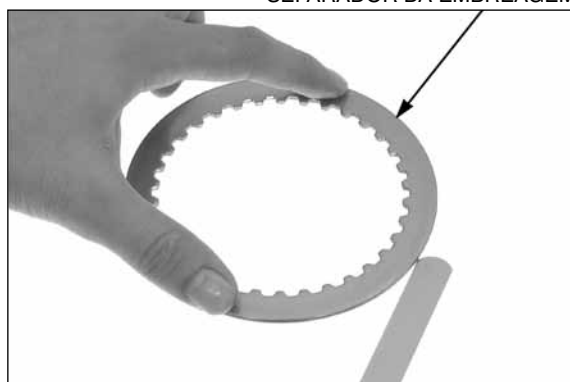
Verifique o separador quanto à descoloração.

Verifique o separador da embreagem quanto a empenamento sobre um despenho, utilizando um calibre de lâminas.

Limite de uso	0,20 mm
---------------	---------

Separadores empenados não permitem que a embreagem desacople corretamente.

SEPARADOR DA EMBREAGEM



## CARCAÇA DA EMBREAGEM/GUIA DA CARCAÇA DA EMBREAGEM

Verifique os recortes na carcaça da embreagem quanto a entalhes, cortes ou danos causados pelos discos da embreagem.

Verifique os dentes da engrenagem movida primária quanto a desgaste anormal ou danos.

Meça o diâmetro interno da carcaça da embreagem.

Limite de uso	23,08 mm
---------------	----------

Meça os diâmetros interno e externo da guia da carcaça da embreagem.

Limites de uso	Diâmetro interno	17,04 mm
	Diâmetro externo	22,93 mm

## ÁRVORE PRIMÁRIA

Meça o diâmetro externo da árvore primária na guia da carcaça da embreagem.

Limite de uso	16,95 mm
---------------	----------

## MONTAGEM

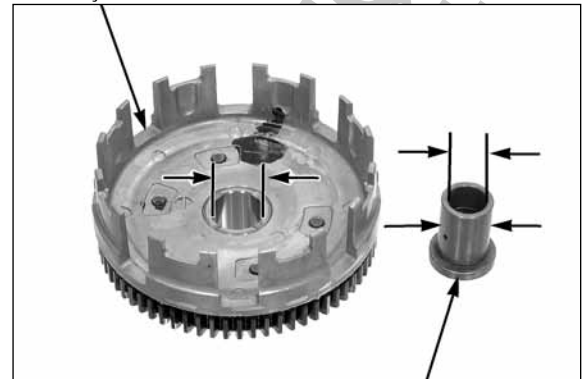
Aplique solução de óleo à base de molibdênio em toda a superfície da guia da carcaça da embreagem e instale-a na árvore primária.

Aplique óleo de motor novo na engrenagem movida primária.

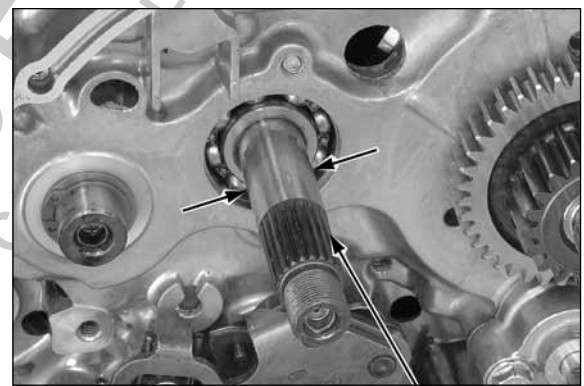
### NXR150 Bros KS:

Aplique óleo de motor novo na engrenagem movida de partida.

CARCAÇA DA EMBREAGEM



GUIA DA CARCAÇA



ÁRVORE PRIMÁRIA

GUIA DA CARCAÇA DA EMBREAGEM



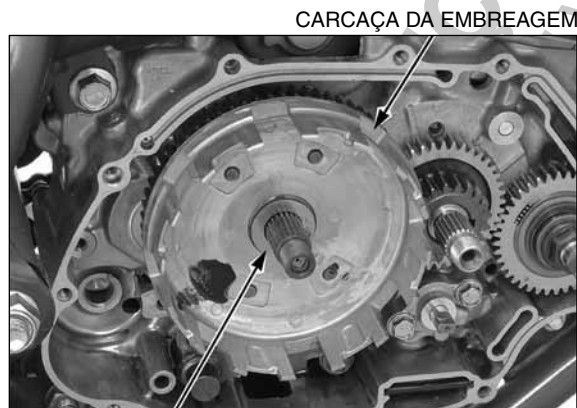
NXR150 BROS KS:



ENGRENAGEM MOVIDA PRIMÁRIA  
Moto Honda da Amazônia Ltda.

Todos os direitos reservados.

Instale a carcaça da embreagem e a arruela.

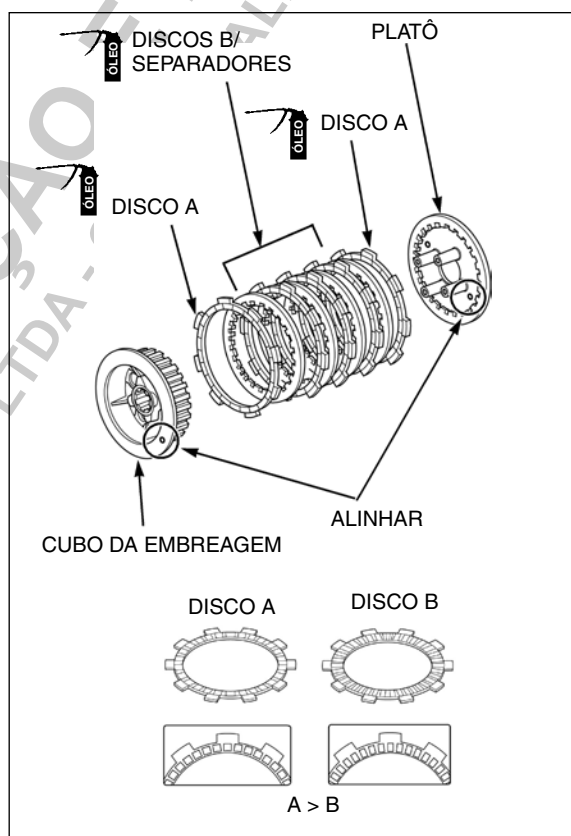


Lubrifique os discos da embreagem com óleo de motor novo.

Monte os discos A e B, os separadores da embreagem e o platô no cubo da embreagem, alinhando as marcas "o" do cubo da embreagem e do platô.

**NOTA**

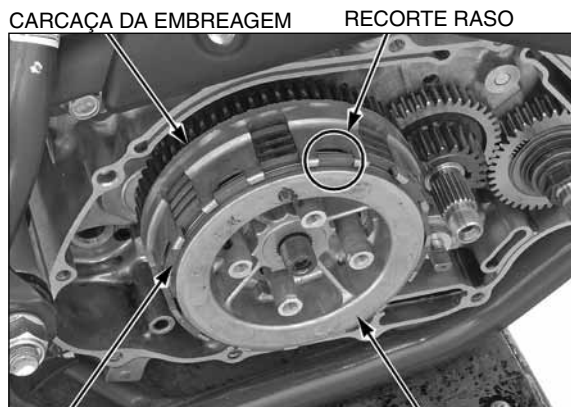
O tratamento de superfície do disco A é diferente do tratamento de superfície do disco B da embreagem.



**NOTA**

Instale as lingüetas do disco A da embreagem (externo) nos recortes rasos da carcaça da embreagem.

Instale o conjunto do cubo da embreagem na carcaça da embreagem.

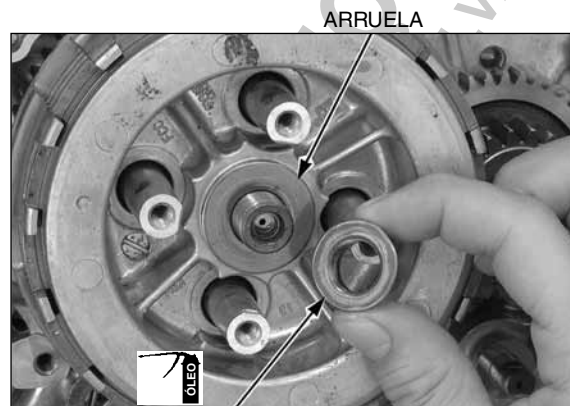


DISCO A  
(EXTERNO)

CONJUNTO DO CUBO DA EMBREAGEM

Instale a arruela.

Aplique óleo de motor novo na rosca e na superfície de assentamento da porca-trava e instale-a.



PORCA-TRAVA

Instale o fixador do cubo da embreagem no platô, usando os parafusos da placa de acionamento para manter o cubo da embreagem fixo, e então aperte a porca-trava do cubo da embreagem.

**FERRAMENTA:**

**Fixador do cubo da embreagem**

**07GMB-KT70101**

**TORQUE: 74 N.m (7,5 kgf.m)**

Remova os parafusos da placa de acionamento da embreagem e o fixador do cubo da embreagem.



Instale as molas da embreagem, a placa de acionamento e os parafusos.

Aperte os parafusos da placa de acionamento no torque especificado em ordem cruzada e em várias etapas.

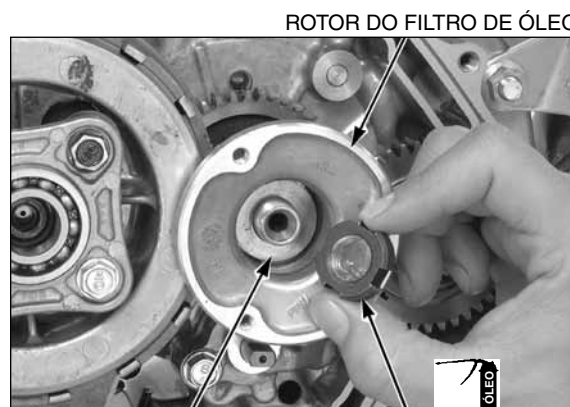
**TORQUE: 12 N.m (1,2 kgf.m)**



PARAFUSOS/MOLAS

Instale o rotor do filtro de óleo e a arruela na árvore de manivelas.

Aplique óleo para motor novo na rosca e superfície de assentamento da porca-trava e instale-a com o lado chanfrado voltado para dentro.



ARRUELA

PORCA-TRAVA



Instale o fixador da engrenagem entre as engrenagens motora e movida primárias, conforme mostrado, e aperte a porca-trava do rotor do filtro de óleo no torque especificado.

**FERRAMENTAS:**

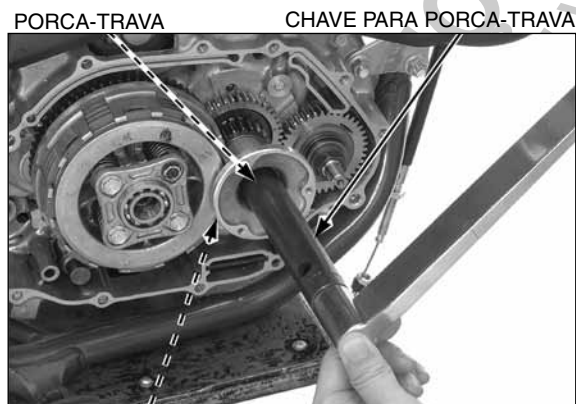
**Fixador da engrenagem** 07724-0010200

**Chave para porca-trava** 07716-0010100

**TORQUE: 64 N.m (6,5 kgf.m)**

Instale os seguintes itens:

- Engrenagem motora da bomba de óleo (página 5-8)
- Tampa do rotor do filtro de óleo (página 4-12)
- Tampa direita da carcaça do motor (página 10-8)



FIXADOR DA ENGRENAGEM

## SELETOR DE MARCHAS

### REMOÇÃO

Remova o parafuso de fixação e o pedal de câmbio.

Remova os seguintes itens:

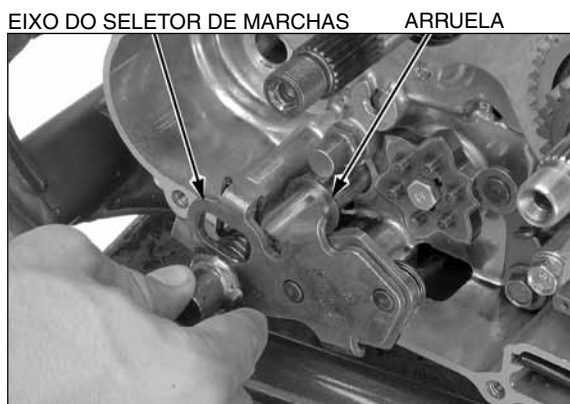
- Tampa direita da carcaça do motor (página 10-6)
- Conjunto da embreagem (página 10-9)



PARAFUSO DE FIXAÇÃO

Retire o eixo do seletor de marchas da carcaça do motor.

Remova a arruela de encosto.



Remova os seguintes itens:

- Parafuso do excêntrico posicionador
- Excêntrico posicionador

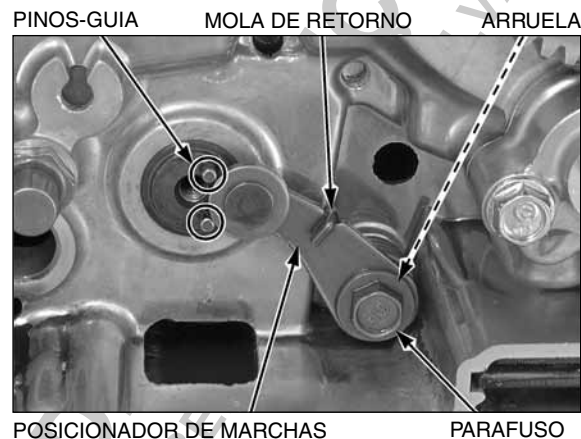


PARAFUSO



Remova os seguintes itens:

- Pinos-guia do tambor seletor
- Parafuso do posicionador de marchas
- Posicionador de marchas
- Arruela
- Mola de retorno

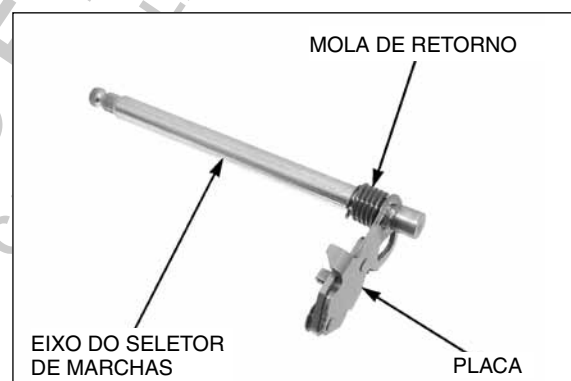


## INSPEÇÃO

Verifique se o eixo do seletor de marchas está empenado ou desgastado.

Verifique se a placa do eixo está desgastada, danificada ou deformada.

Verifique se a mola de retorno está fraca ou danificada.



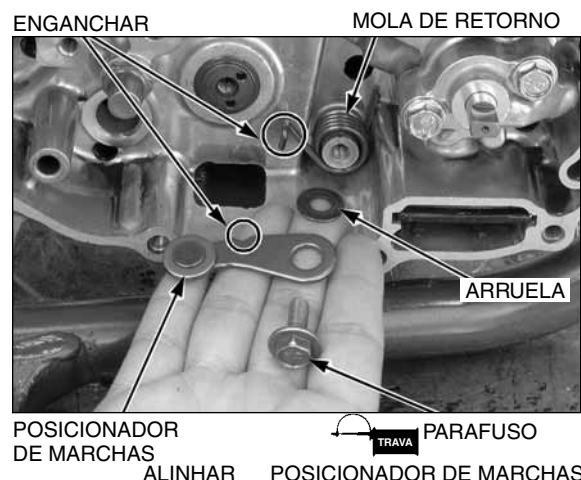
## INSTALAÇÃO

Aplice trava química na rosca do parafuso do posicionador de marchas.

Instale a mola de retorno, a arruela, o posicionador de marchas e o parafuso. Aperte o parafuso no torque especificado.

**TORQUE: 12 N.m (1,2 kgf.m)**

Enganche a mola de retorno na ranhura do posicionador de marchas.



Instale os pinos-guia nos orifícios do tambor seletor.

Afaste o posicionador de marchas, utilizando uma chave de fenda, e instale o excêntrico posicionador, alinhando os orifícios dos pinos com os pinos-guia.

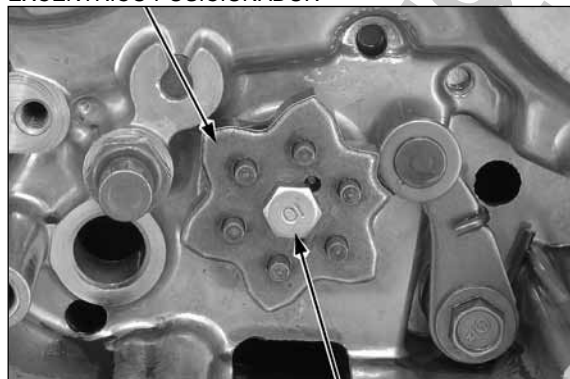


Aplique trava química na rosca do parafuso do excêntrico posicionador.

Instale o parafuso do excêntrico posicionador e aperte-o no torque especificado.

**TORQUE: 12 N.m (1,2 kgf.m)**

EXCÊNTRICO POSICIONADOR



PARAFUSO  
EIXO DO SELETOR DE MARCHAS



ARRUELA

Aplique óleo de motor novo na área de rotação do munhão do eixo do seletor de marchas.

Instale a arruela de encosto no eixo do seletor de marchas e insira o eixo na carcaça do motor.

Instale o eixo, alinhando as extremidades da mola de retorno com o pino do posicionador de marchas.

Instale os seguintes itens:

- Conjunto da embreagem (página 10-13)
- Tampa direita da carcaça do motor (página 10-8)

ALINHAR



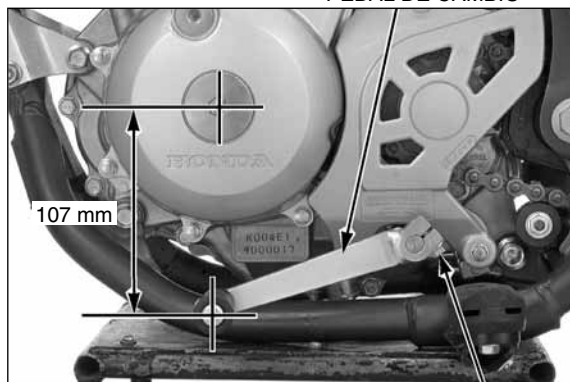
EIXO DO SELETOR DE MARCHAS

Instale o pedal de câmbio e verifique a altura do pedal de forma que a distância entre as linhas centrais horizontais da tampa do orifício da árvore de manivelas e do pedal de câmbio seja de 107 mm.

Instale e aperte o parafuso de fixação no torque especificado.

**TORQUE: 12 N.m (1,2 kgf.m)**

PEDAL DE CÂMBIO



PARAFUSO DE FIXAÇÃO

## ENGRENAGEM INTERMEDIÁRIA DE PARTIDA (NXR150 BROS KS)

### REMOÇÃO

Remova o conjunto da embreagem (página 10-9).

Remova o anel elástico, a arruela e a engrenagem intermediária de partida.

Remova a bucha e a arruela.

### INSPEÇÃO

Meça o diâmetro interno da engrenagem intermediária de partida.

Limite de uso	20,58 mm
---------------	----------

Meça os diâmetros interno e externo da bucha.

Limites de uso	Diâmetro interno	17,04 mm
	Diâmetro externo	20,43 mm

Meça o diâmetro externo da árvore secundária na engrenagem intermediária de partida.

Limite de uso	16,94 mm
---------------	----------

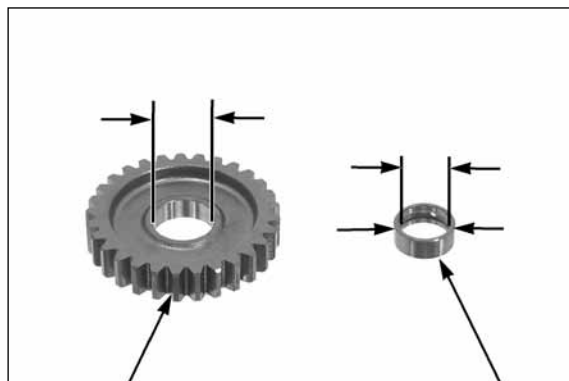
ENGRENAGEM INTERMEDIÁRIA ARRUELA



ANEL ELÁSTICO  
ARRUELA

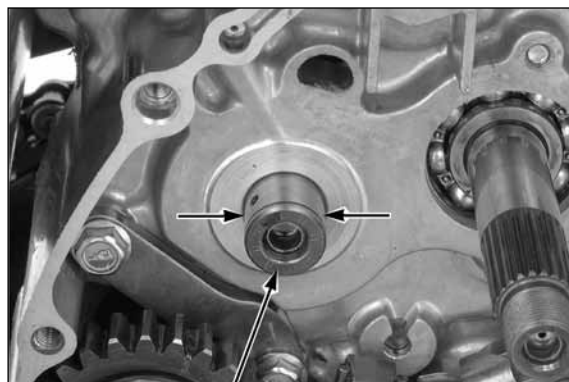


BUCHA



ENGRENAGEM INTERMEDIÁRIA

BUCHA



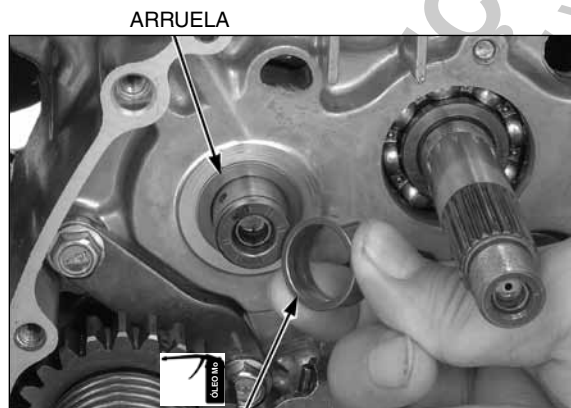
ÁRVORE SECUNDÁRIA



## INSTALAÇÃO

Aplique solução de óleo à base de molibdênio na bucha.

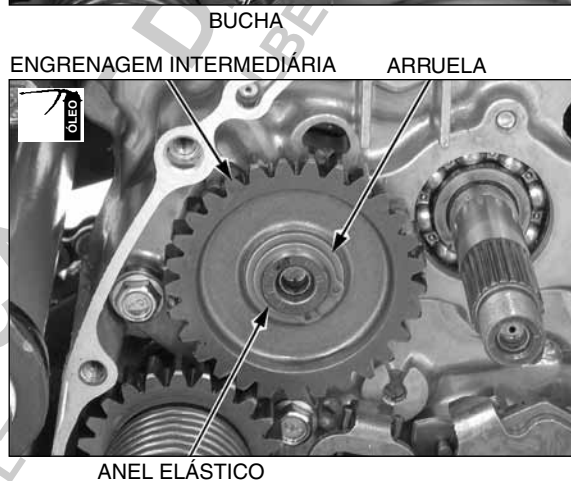
Instale a arruela e a bucha.



Lubrifique os dentes da engrenagem intermediária de partida com óleo de motor novo.

Instale a engrenagem intermediária de partida, a arruela e o anel elástico.

Instale o conjunto da embreagem (página 10-13).

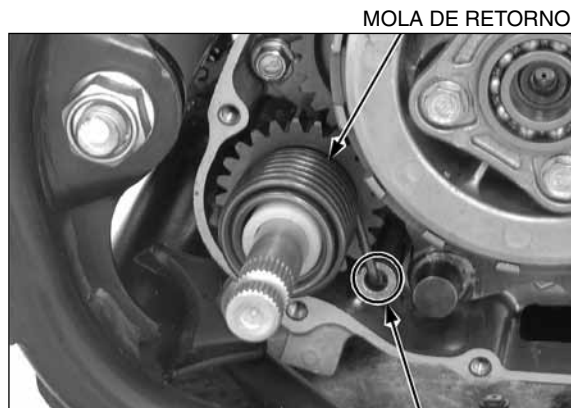


## MECANISMO DO PEDAL DE PARTIDA (NXR150 BROS KS)

### REMOÇÃO

Remova a tampa direita da carcaça do motor (página 10-6).

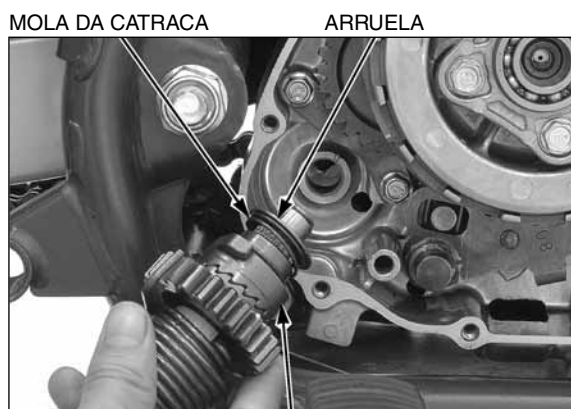
Desenganche a mola de retorno da carcaça do motor.



DESENGANCHAR

Remova os seguintes itens:

- Conjunto do mecanismo do pedal de partida
- Mola da catraca
- Arruela



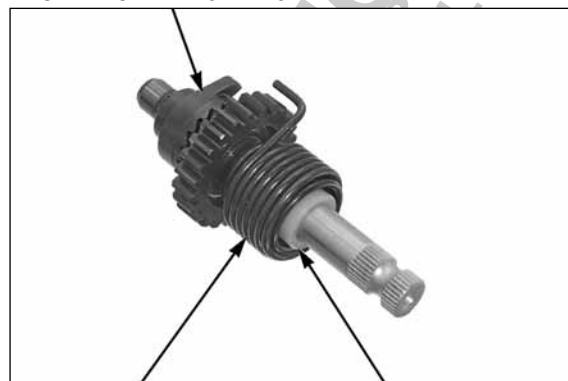
CONJUNTO DO MECANISMO DO PEDAL DE PARTIDA

## DESMONTAGEM

Remova os seguintes itens:

- Bucha
- Mola de retorno
- Engrenagem da catraca de partida

ENGRENAGEM DA CATRACA



MOLA DE RETORNO

BUCHA

Remova os seguintes itens:

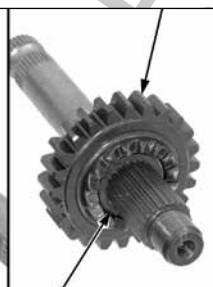
- Anel elástico
- Arruela A
- Engrenagem motora de partida
- Arruela B até o número do motor KD04E39004495, 1 arruela
- Arruela B a partir do motor KD04E39004496, incluir 2 arruelas

ARRUELA A

ENGRENAGEM MOTORA



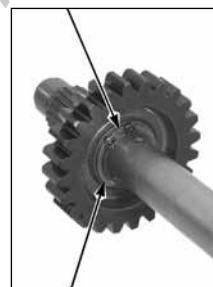
ANEL ELÁSTICO



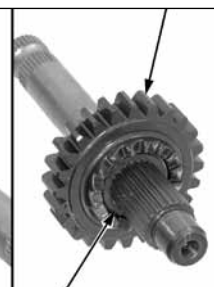
Arruela B até o  
número do motor  
KD04E39004495,  
1 arruela

ARRUELA A

ENGRENAGEM MOTORA



ANEL ELÁSTICO



Arruela B  
a partir do motor  
KD04E39004496,  
incluir 2 arruelas

## INSPEÇÃO

Verifique os seguintes itens:

- Engrenagem da catraca e engrenagem motora quanto a desgaste ou danos excessivos
- Eixo quanto a empenamento ou danos

ENGRENAGEM MOTORA



EIXO

## MONTAGEM

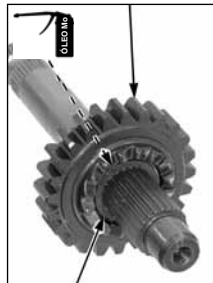
Aplique solução de óleo à base de molibdênio na superfície interna da engrenagem motora de partida.

Instale os seguintes itens:

- Arruela B até o número do motor KD04E39004495, 1 arruela
- Arruela B a partir do motor KD04E39004496, incluir 2 arruelas
- Engrenagem motora de partida
- Arruela A
- Anel elástico

ENGRENAGEM  
MOTORA

ARRUELA A



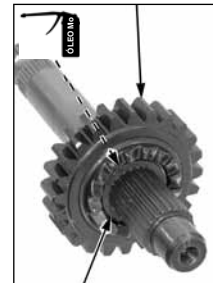
Arruela B até o  
número do motor  
KD04E39004495,  
1 arruela



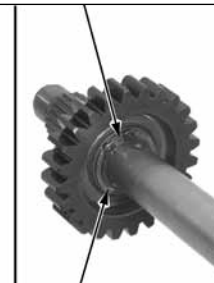
ANEL ELÁSTICO

ENGRENAGEM  
MOTORA

ARRUELA A



Arruela B a  
partir do motor  
KD04E39004496,  
incluir 2 arruelas



ANEL ELÁSTICO



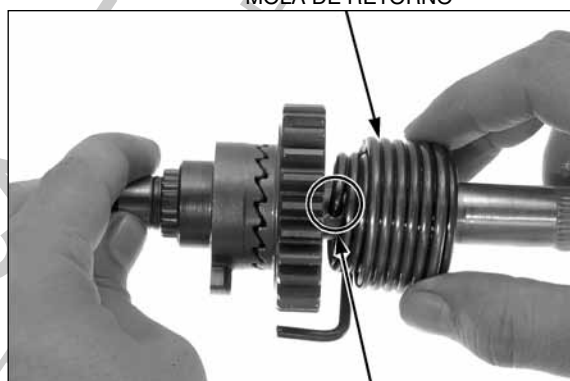
Instale a engrenagem da catraca, alinhando seu dente largo com a ranhura larga no eixo do pedal de partida.



ENGRENAGEM DA CATRACA

ALINHAR

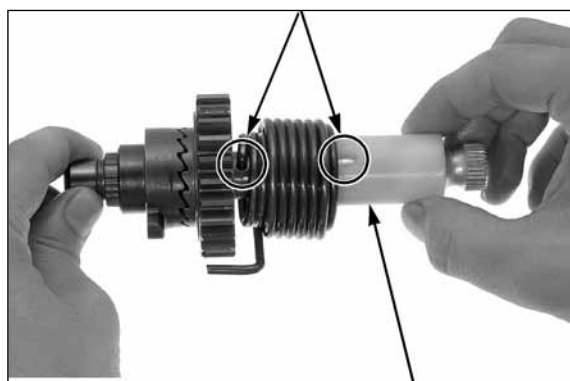
Enganche a mola de retorno no orifício do eixo.



MOLA DE RETORNO

ENGANCHAR

Instale a bucha na mola de retorno, alinhando o recorte da bucha com a mola.



ALINHAR

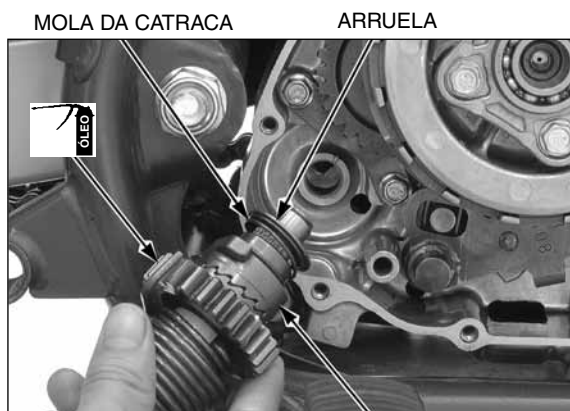
BUCHA

## INSTALAÇÃO

Lubrifique os dentes da engrenagem motora de partida com óleo de motor novo.

Instale a mola da catraca e a arruela no eixo.

Instale o conjunto do mecanismo do pedal de partida.



MOLA DA CATRACA

ARRUELA

CONJUNTO DO MECANISMO DO PEDAL DE PARTIDA

Enganche a mola de retorno na carcaça do motor.  
Instale a tampa direita da carcaça do motor (página 10-8).

MOLA DE RETORNO



ENGANCHAR

## ENGRENAGEM MOTORA PRIMÁRIA/ ENGRENAGEM MOTORA DO BALANCEIRO

### REMOÇÃO

Remova o conjunto da embreagem (página 10-9).

Remova a engrenagem motora primária.

#### NOTA

Ao remover a chaveta meia-lua, tome cuidado para não danificar a ranhura de encaixe da chaveta e a árvore de manivelas.

Remova a engrenagem motora do balanceiro e a chaveta meia-lua.



ENGRENAGEM MOTORA PRIMÁRIA

CHAVETA MEIA-LUA



ENGRENAGEM MOTORA DO BALANCEIRO

### INSTALAÇÃO

#### NOTA

Ao instalar a chaveta meia-lua, tome cuidado para não danificar a ranhura de encaixe da chaveta e a árvore de manivelas.

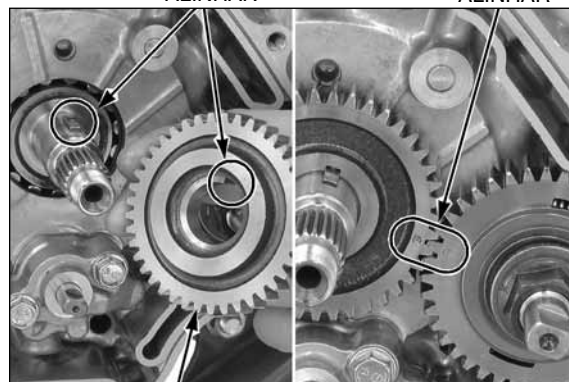
Instale a chaveta meia-lua na árvore de manivelas.

Lubrifique os dentes da engrenagem motora do balanceiro com óleo de motor novo.

Instale a engrenagem motora do balanceiro, alinhando sua ranhura com a chaveta meia-lua. Alinhe também as marcas de punção das engrenagens motora e movida.

ALINHAR

ALINHAR



ENGRENAGEM MOTORA DO BALANCEIRO

Lubrifique a engrenagem motora primária com óleo de motor novo.

Instale a engrenagem motora primária, alinhando sua ranhura com a chaveta meia-lua.

Instale o conjunto da embreagem (página 10-13).



ALINHAR

ENGRENAGEM MOTORA PRIMÁRIA

FIXADOR DA ENGRENAGEM

## ENGRENAGEM MOVIDA DO BALANCEIRO

### REMOÇÃO

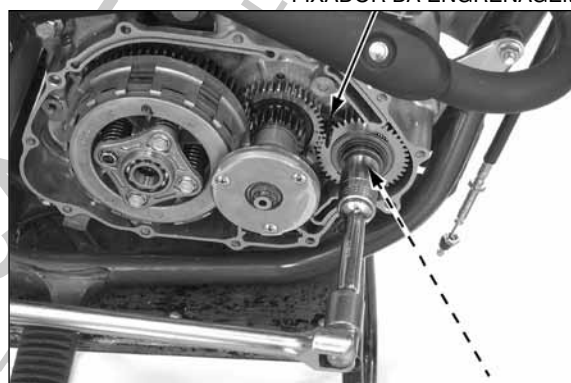
Remova a tampa direita da carcaça do motor (página 10-6).

Instale o fixador da engrenagem entre as engrenagens motora e movida do balanceiro, conforme mostrado, e desaperte a porca-trava da engrenagem movida.

#### FERRAMENTA:

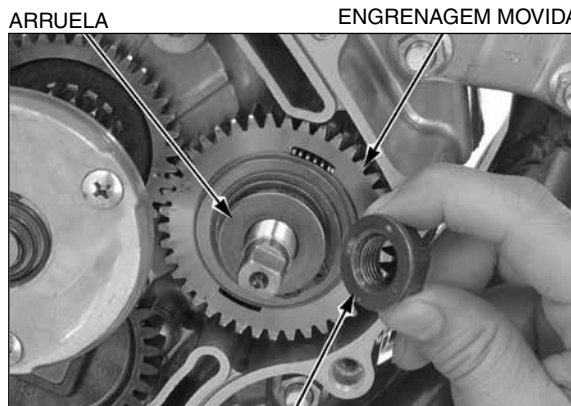
**Fixador da engrenagem**

**07724-0010200**



PORCA-TRAVA

Remova a porca-trava, a arruela e a engrenagem movida do balanceiro.



ARRUELA

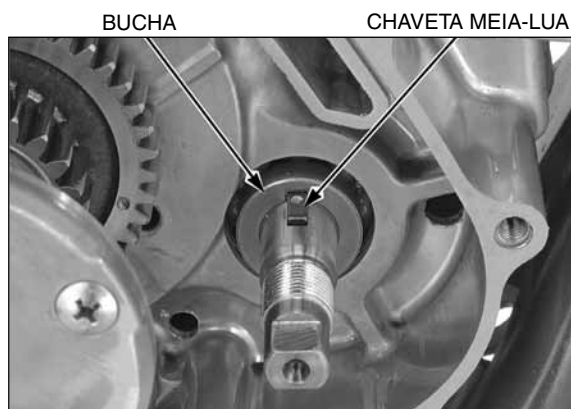
ENGRENAGEM MOVIDA

PORCA-TRAVA

#### NOTA

Ao remover a chaveta meia-lua, tome cuidado para não danificar a ranhura de encaixe da chaveta e o eixo do balanceiro.

Remova a bucha e a chaveta meia-lua.



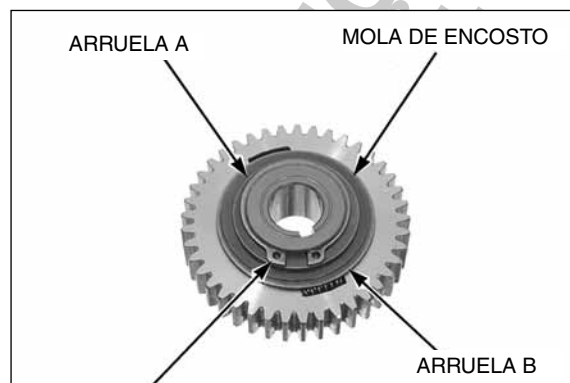
BUCHA

CHAVETA MEIA-LUA

## DESMONTAGEM

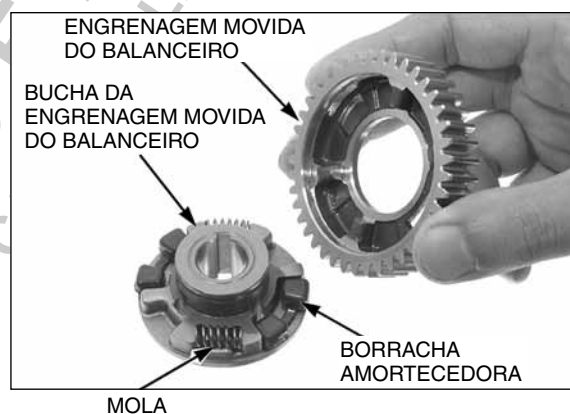
Remova os seguintes itens:

- Anel elástico
- Arruela A
- Mola de encosto
- Arruela B



Remova os seguintes itens:

- Engrenagem movida do balanceiro
- Borrachas amortecedoras
- Molas amortecedoras
- Bucha da engrenagem movida do balanceiro

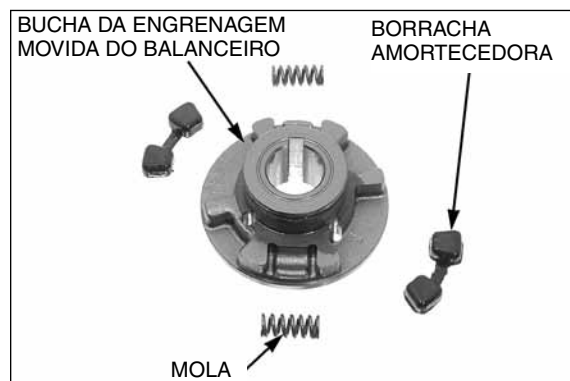


## INSPEÇÃO

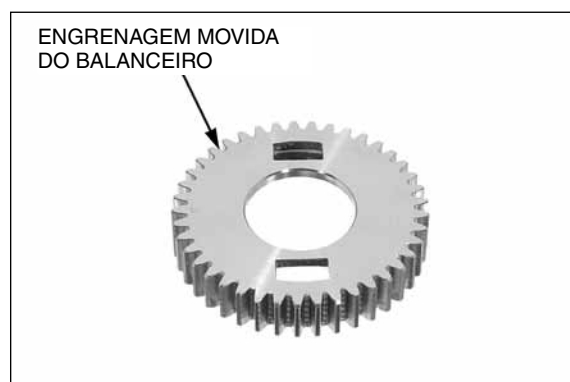
Verifique se as molas estão fracas ou danificadas.

Verifique se as borrachas amortecedoras estão deterioradas, danificadas ou deformadas.

Verifique a bucha da engrenagem movida do balanceiro quanto a danos.



Verifique a engrenagem movida do balanceiro quanto a desgaste ou danos.



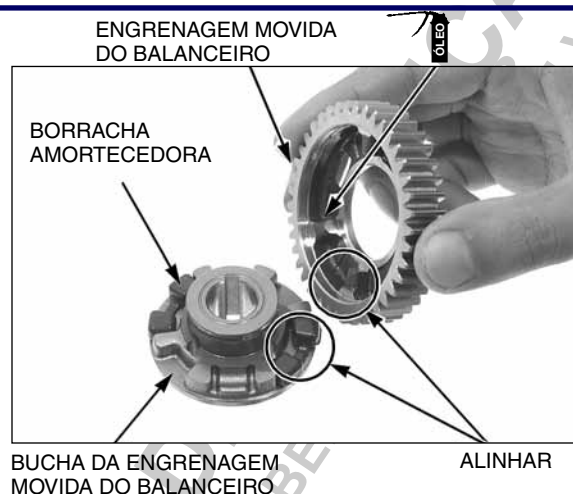


## MONTAGEM

Lubrifique a área de rotação da engrenagem movida do balanceiro com óleo de motor novo.

Instale as borrachas amortecedoras na bucha da engrenagem movida do balanceiro.

Instale a engrenagem movida do balanceiro, alinhando sua lingüeta interna com as borrachas amortecedoras.



Instale as molas na engrenagem movida do balanceiro.

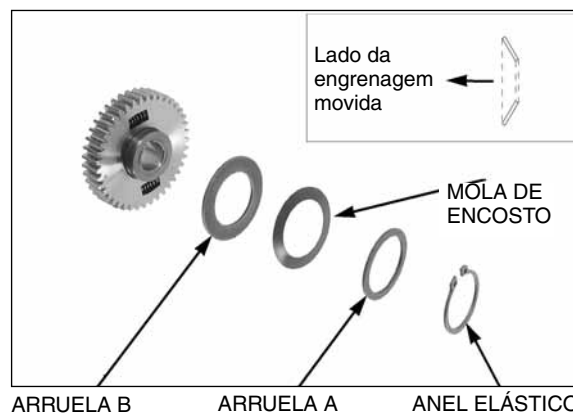


### NOTA

Instale a mola de encosto com o lado côncavo virado para a engrenagem movida.

Instale os seguintes itens:

- Arruela B
- Mola de encosto
- Arruela A
- Anel elástico

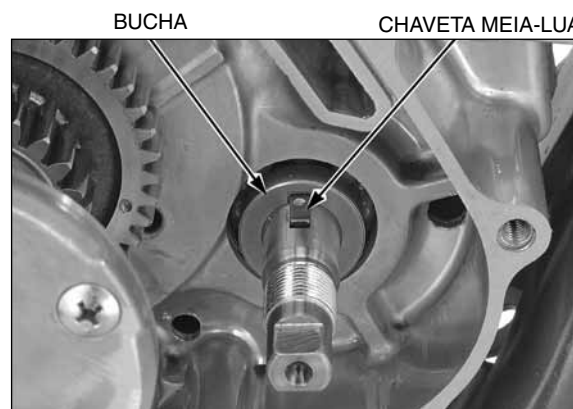


## INSTALAÇÃO

### NOTA

Ao instalar a chaveta meia-lua, tome cuidado para não danificar a ranhura de encaixe da chaveta e o eixo do balanceiro.

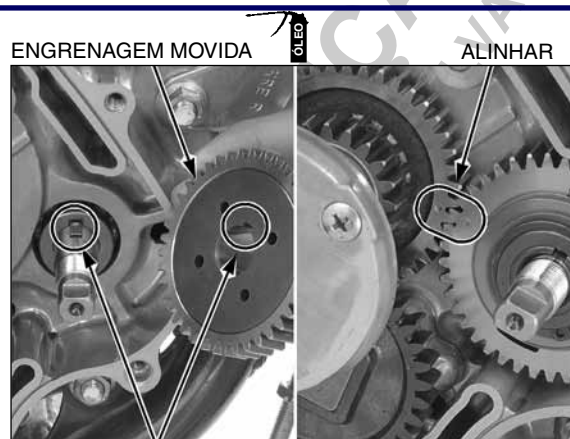
Instale a chaveta meia-lua e a bucha.





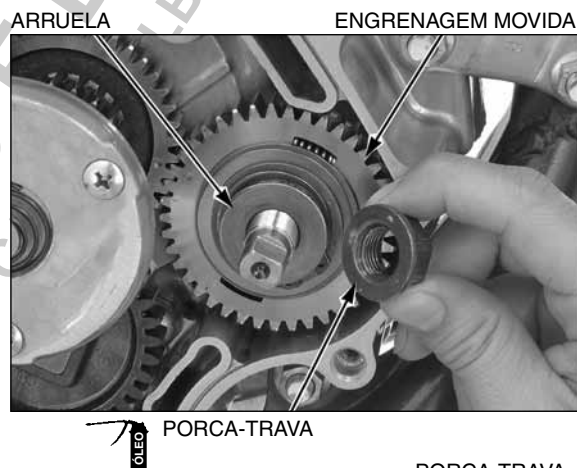
Lubrifique a engrenagem movida do balanceiro com óleo de motor novo.

Instale a engrenagem movida do balanceiro, alinhando sua ranhura com a chaveta meia-lua. Alinhe também as marcas de punção das engrenagens motora e movida.



Aplique óleo de motor novo na rosca e na superfície de assentamento da porca-trava.

Instale a arruela e a porca-trava.



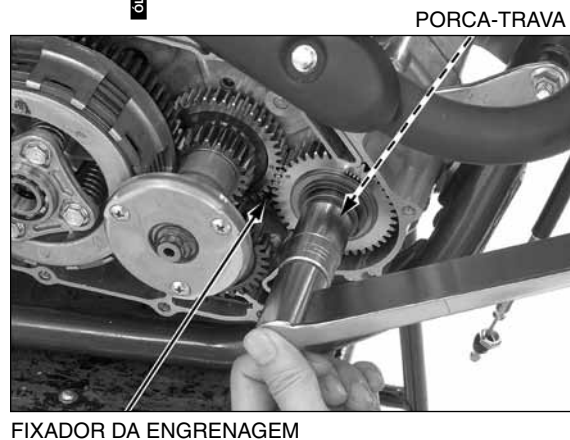
Instale o fixador da engrenagem entre as engrenagens motora e movida do balanceiro, e aperte a porca-trava da engrenagem movida no torque especificado.

**FERRAMENTAS:**

**Fixador da engrenagem** 07724-0010200

**TORQUE: 64 N.m (6,5 kgf.m)**

Instale a tampa direita da carcaça do motor (página 10-8).



---

NOTA

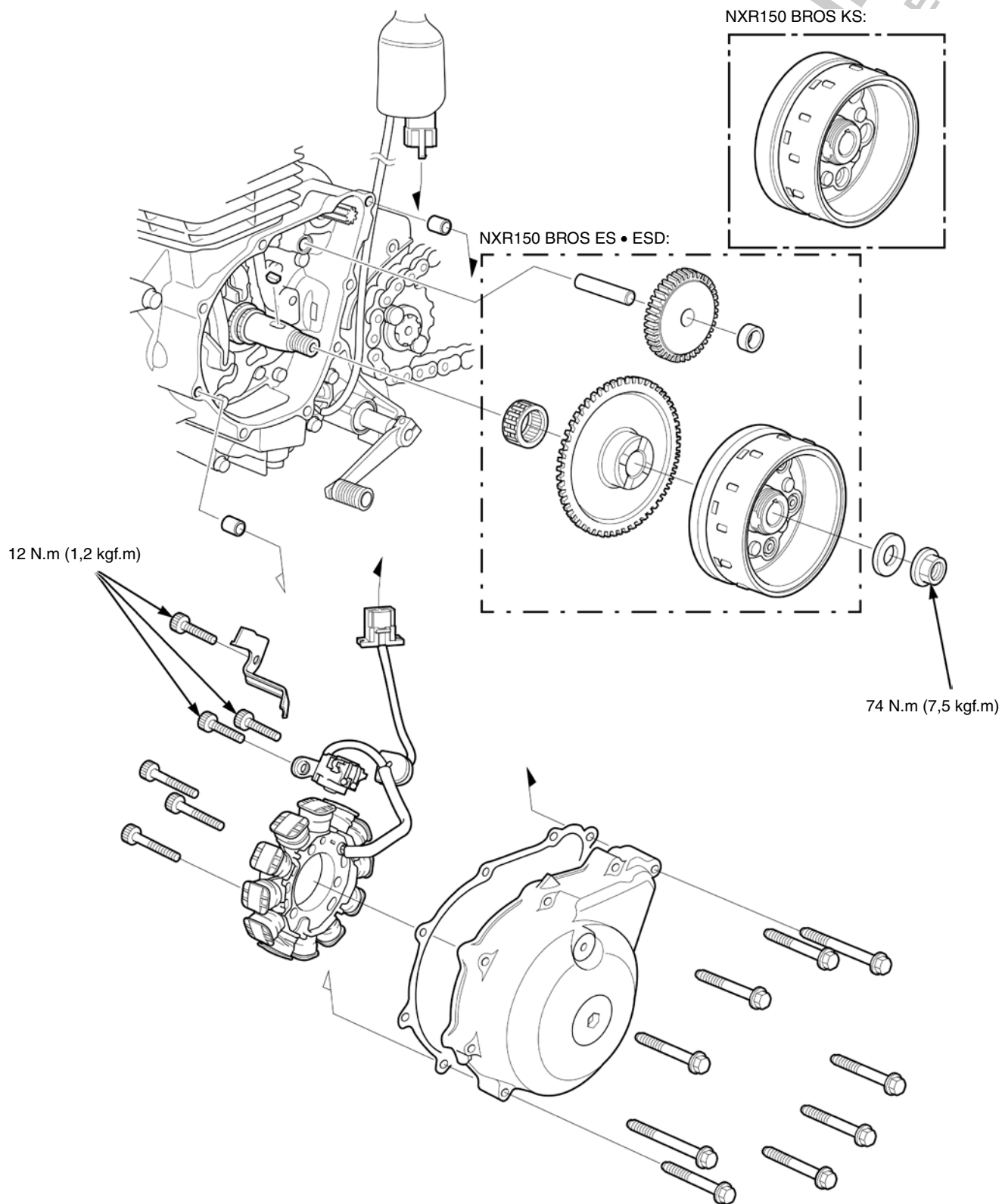
PROIBIDA A REPRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO  
1620438 - MOTO E MOTORES LUZIANIA LTDA - CARLOS ALBERTO PEREIRA SILVA

## 11. ALTERNADOR / EMBREAGEM DE PARTIDA

NXR150 Bros KS • ES • ESD

COMPONENTES DO SISTEMA .....	11-2
INFORMAÇÕES DE SERVIÇO.....	11-3
TAMPA ESQUERDA DA CARCAÇA DO MOTOR.....	11-4
ROTOR DO ALTERNADOR.....	11-6
EMBREAGEM DE PARTIDA (NXR150 BROS ES • ESD) .....	11-8
ESTATOR/SENSOR CKP.....	11-12

## COMPONENTES DO SISTEMA



## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

### INSTRUÇÕES GERAIS

- Este capítulo apresenta os procedimentos de remoção e instalação do estator, rotor do alternador e embreagem de partida. Esses serviços podem ser efetuados com o motor instalado no chassi.
- Para os procedimentos de serviço do motor de partida (NXR150 Bros ES • ESD), consulte a página 18-6.
- Para a inspeção do estator do alternador, consulte a página 16-9.
- Para a inspeção do sensor CKP, consulte a página 17-5.

### ESPECIFICAÇÕES

Unidade: mm

Item	Padrão	Limite de uso
Diâmetro externo do ressalto da engrenagem movida de partida (NXR150 Bros ES • ESD)	45,660 – 45,673	45,60

### VALORES DE TORQUE

Parafuso da embreagem de partida  
(NXR150 Bros ES • ESD)

16 N.m (1,6 kgf.m)

Aplique trava química na rosca.

Porca-trava do rotor do alternador

74 N.m (7,5 kgf.m)

Aplique óleo na rosca  
e superfície de assentamento.

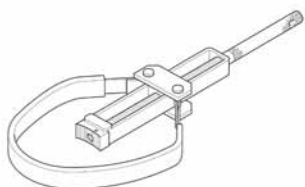
Parafuso de montagem do sensor CKP

12 N.m (1,2 kgf.m)

Parafuso da guia da fiação

12 N.m (1,2 kgf.m)

### FERRAMENTAS ESPECIAIS

Fixador do rotor do alternador  
07725-0040001Extrator do rotor do alternador  
07933-KM10001



## TAMPA ESQUERDA DA CARÇA DO MOTOR

### REMOÇÃO

Remova a tampa lateral esquerda (página 3-4).

Desloque o protetor de borracha e desacople o conector 4P (Natural) do alternador/sensor CKP.

Solte a fiação do alternador/sensor CKP da braçadeira do chassi.

Remova o ECM da carça do filtro de ar e então desaperte os parafusos de montagem da carça do filtro de ar.

Solte a fiação do alternador/sensor CKP do chassi.

Remova a tampa traseira esquerda da carça do motor (página 7-5).

Solte a fiação do interruptor de ponto morto da tampa esquerda da carça do motor.

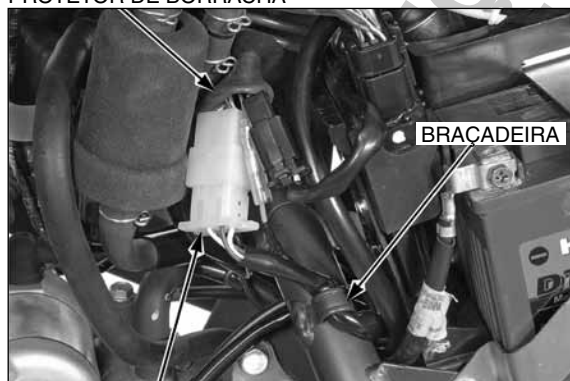
#### NOTA

A tampa esquerda da carça do motor (estator) é fixada magneticamente ao rotor do alternador; tome cuidado durante a remoção.

Solte os parafusos da tampa esquerda da carça do motor em ordem cruzada e em várias etapas.

Remova os parafusos e a tampa esquerda da carça do motor.

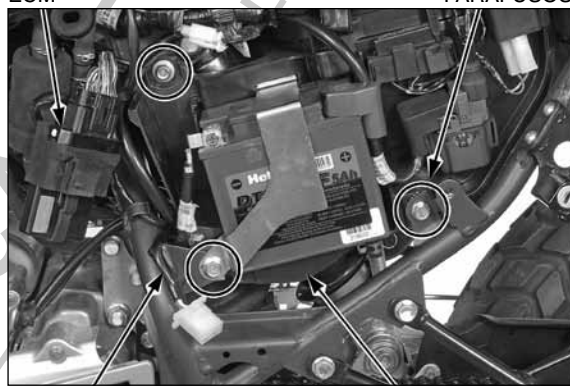
PROTECTOR DE BORRACHA



CONECTOR 4P (NATURAL) DO ALTERNADOR/SENSOR CKP

ECM

PARAFUSOS



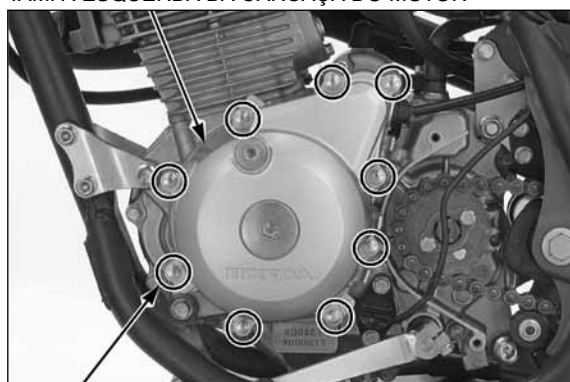
FIAÇÃO DO SENSOR DO ALTERNADOR/SENSOR CKP

CARÇA DO FILTRO DE AR



FIAÇÃO DO INTERRUPTOR DE PONTO MORTO

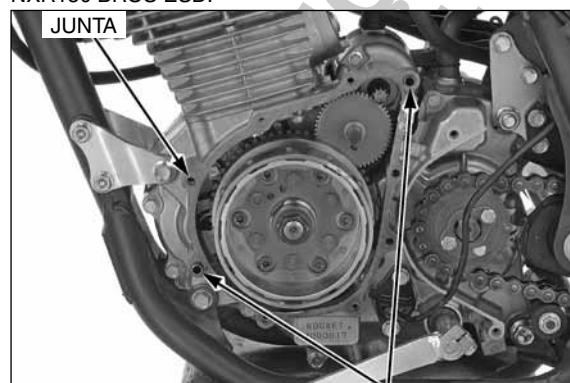
TAMPA ESQUERDA DA CARÇA DO MOTOR



PARAFUSOS

Remova os pinos-guia e a junta.

NXR150 BROS ESD:

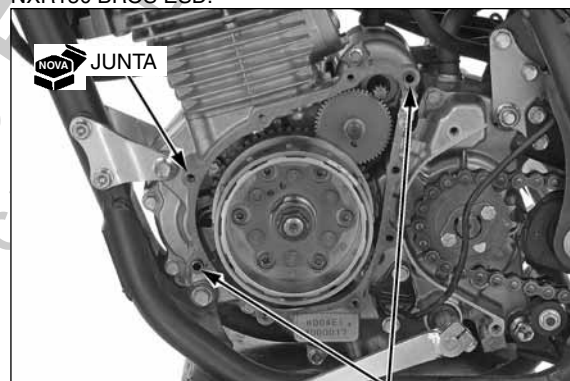


PINOS-GUIA

## INSTALAÇÃO

Instale uma nova junta e os pinos-guia.

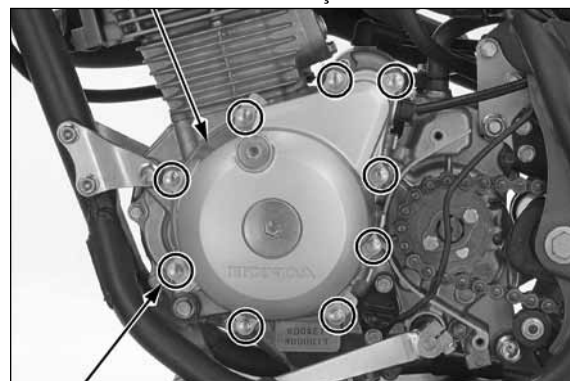
NXR150 BROS ESD:



PINOS-GUIA

Instale a tampa esquerda da carcaça do motor e aperte os parafusos.

TAMPA ESQUERDA DA CARÇAÇA DO MOTOR

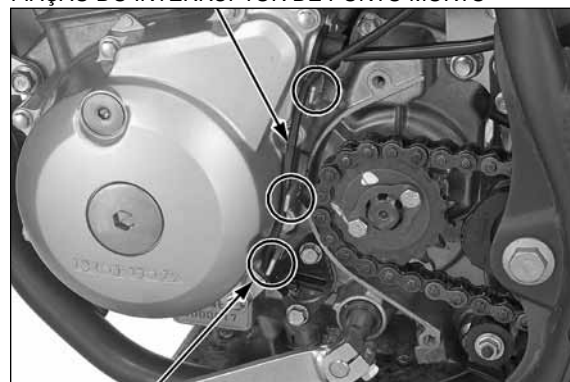


PARAFUSOS

Passe a fiação do interruptor de ponto morto nas guias da tampa esquerda da carcaça do motor.

Instale a tampa traseira esquerda da carcaça do motor (página 7-9).

FIAÇÃO DO INTERRUPTOR DE PONTO MORTO



GUIAS

**NOTA**

Consulte "Passagem de Cabos e da Fiação" (página 1-19).

Passe corretamente a fiação do alternador/sensor CKP.

Aperte firmemente os parafusos de montagem da carcaça do filtro de ar e instale o ECM na carcaça do filtro de ar.

Passe corretamente a fiação do alternador/sensor CKP e prenda-a com a braçadeira do chassi.

Acople o conector 4P (Natural) do alternador/sensor CKP e então instale o protetor de borracha sobre o conector.

Instale a tampa lateral esquerda (página 3-4).

**ROTOR DO ALTERNADOR****REMOÇÃO**

Remova a tampa esquerda da carcaça do motor (página 11-4).

**NXR150 Bros ES • ESD:**

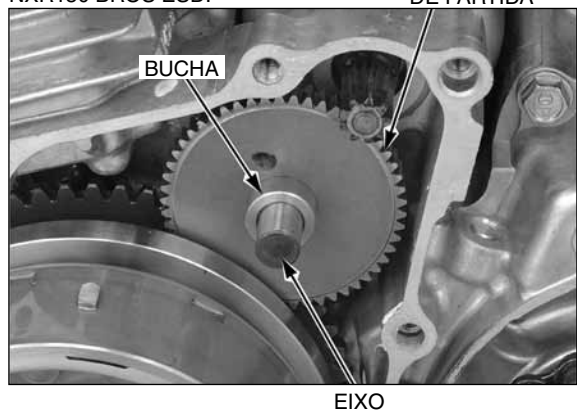
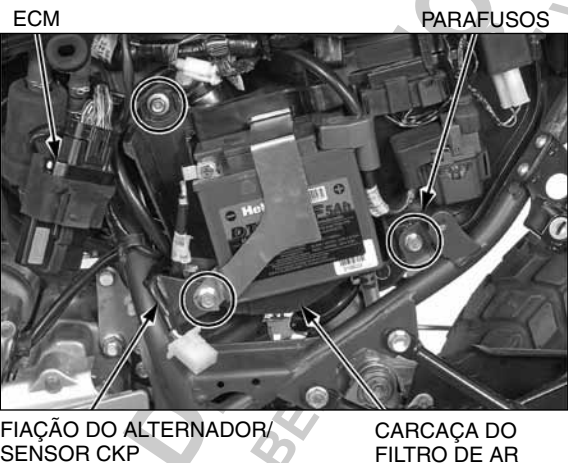
Remova a bucha, o eixo e a engrenagem intermediária de partida.

Fixe o rotor do alternador, utilizando o fixador do rotor do alternador, e remova a porca-trava e a arruela.

**FERRAMENTA:**

Fixador do rotor do alternador

07725-0040001





Remova o rotor do alternador, usando o extrator do rotor do alternador.

**FERRAMENTA:****Extrator do rotor do alternador****07933-KM10001**

ROTOR DO ALTERNADOR



EXTRATOR DO ROTOR DO ALTERNADOR

Remova a chaveta meia-lua.

**NOTA**

Ao remover a chaveta meia-lua, tome cuidado para não danificar a ranhura de encaixe da chaveta e a árvore de manivelas.

**NXR150 Bros ES • ESD:**

Remova o rolamento de agulhas.

ROLAMENTO DE AGULHAS  
(NXR150 BROS ES/ESD)CHAVETA MEIA-LUA  
ROLAMENTO DE AGULHAS  
(NXR150 BROS ES/ESD)**INSTALAÇÃO****NXR150 Bros ES • ESD:**

Instale o rolamento de agulhas.

Limpe todo o óleo da área cônica da árvore de manivelas.

**NOTA**

Ao instalar a chaveta meia-lua, tome cuidado para não danificar a ranhura de encaixe da chaveta e a árvore de manivelas.

Instale a chaveta meia-lua.



CHAVETA MEIA-LUA

Instale o rotor do alternador, alinhando a chaveta meia-lua na árvore de manivelas com o recorte da chaveta no rotor do alternador.

ROTOR DO ALTERNADOR



ALINHAR

Aplique óleo de motor novo na rosca e na superfície de assentamento da porca-trava do rotor do alternador.

Instale a arruela e a porca-trava.



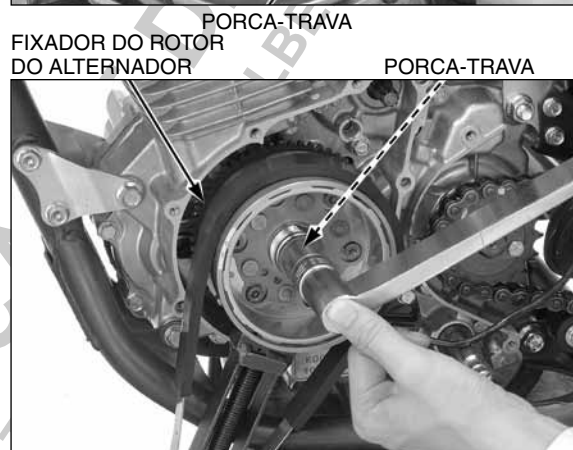
Fixe o rotor do alternador com o fixador do rotor e aperte a porca-trava no torque especificado.

#### FERRAMENTA:

Fixador do rotor do alternador

07725-0040001

TORQUE: 74 N.m (7,5 kgf.m)

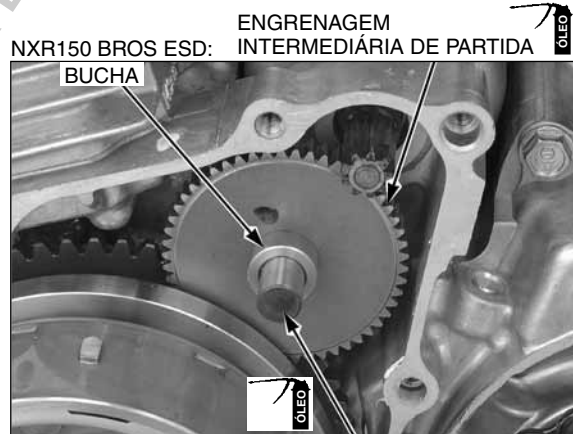


#### NXR150 Bros ES • ESD:

Lubrifique a engrenagem intermediária de partida e o eixo com óleo de motor novo.

Instale a engrenagem intermediária de partida, o eixo e a bucha.

Instale a tampa esquerda da carcaça do motor (página 11-5).

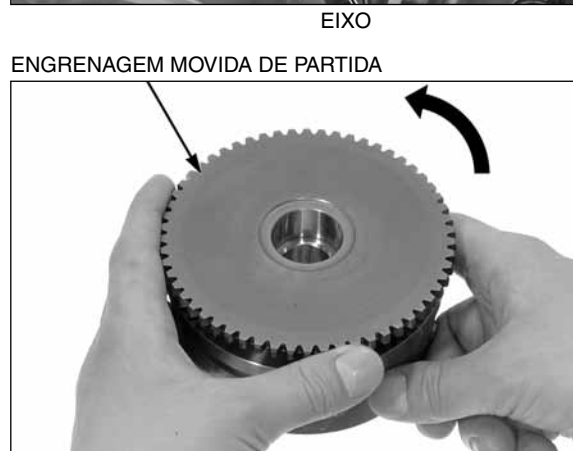


## EMBREAGEM DE PARTIDA (NXR150 BROS ES • ESD)

### DESMONTAGEM

Remova o rotor do alternador (página 11-6).

Remova a engrenagem movida de partida do rotor do alternador, girando a engrenagem em sentido anti-horário.





Remova os parafusos da embreagem de partida, enquanto mantém o rotor do alternador fixo com o fixador do rotor.

**FERRAMENTA:**

Fixador do rotor do alternador

07725-0040001

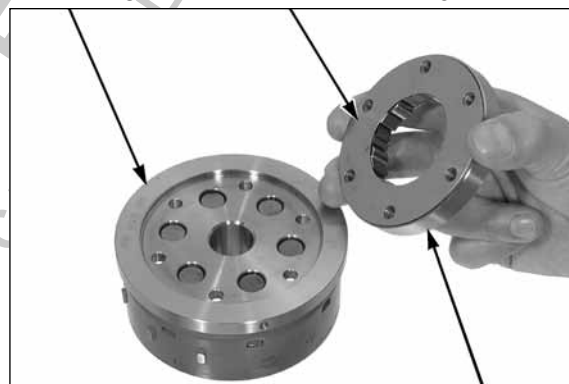
FIXADOR DO ROTOR DO ALTERNADOR PARAFUSOS



Remova o conjunto da embreagem de partida do rotor do alternador.

Remova a tampa da embreagem de partida.

ROTOR DO ALTERNADOR TAMPA DA EMBREAGEM



CONJUNTO DA EMBREAGEM DE PARTIDA

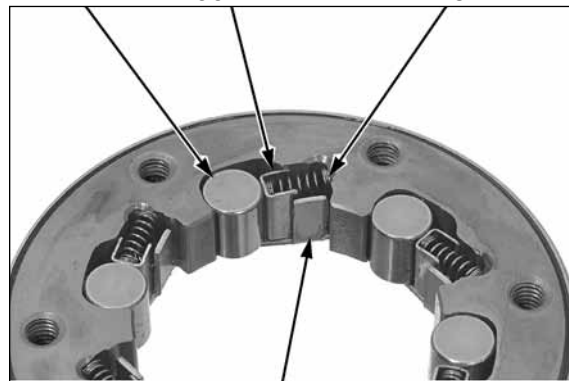
**NOTA**

Não dobre nem bata na placa durante a remoção das guias das molas.

Remova os seguintes itens:

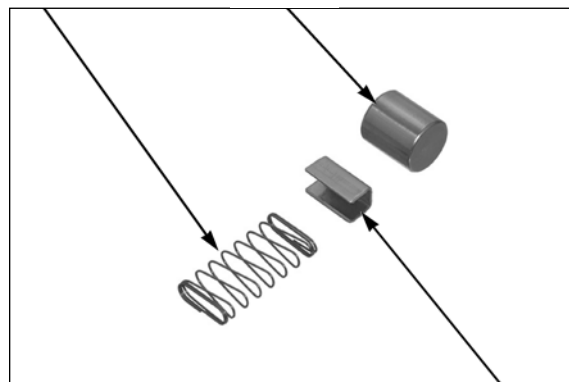
- Roletes
- Guias das molas
- Molas

ROLETE GUIA MOLLA



PLACA

MOLLA ROLETE



GUIA

**INSPEÇÃO**

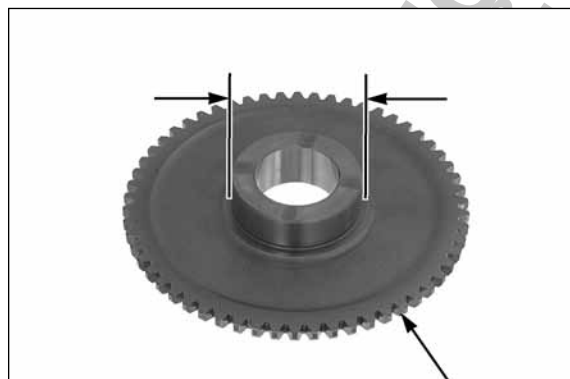
Verifique se a mola está fraca ou danificada.

Verifique se as guias das molas e os roletes estão desgastados ou danificados.

Verifique a superfície de contato do rolete na engrenagem movida de partida quanto a desgaste anormal ou danos.

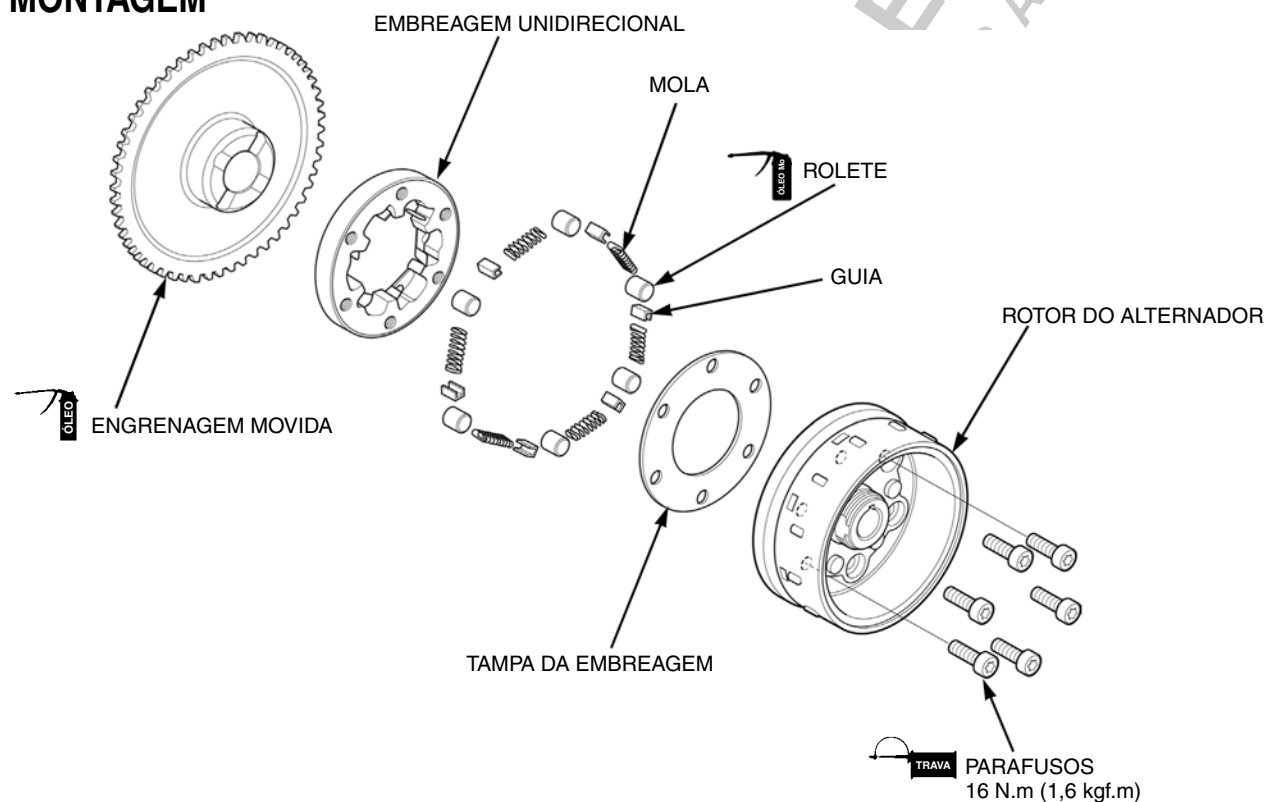
Meça o diâmetro externo do ressalto da engrenagem movida de partida.

Limite de uso	45,60 mm
---------------	----------



ENGRENAGEM MOVIDA DE PARTIDA

## MONTAGEM



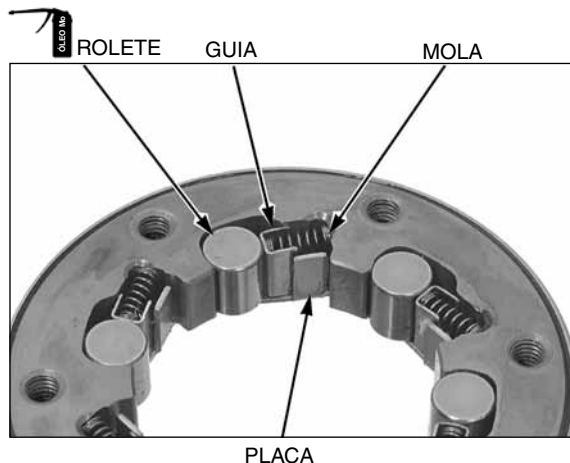
Aplique solução de óleo à base de molibdênio nos roletes.

### NOTA

Não dobre nem bata na placa durante a instalação das guias das molas.

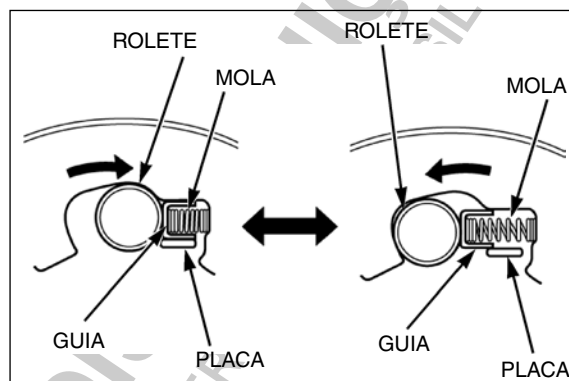
Instale os seguintes itens:

- Molas
- Guias das molas
- Roletes

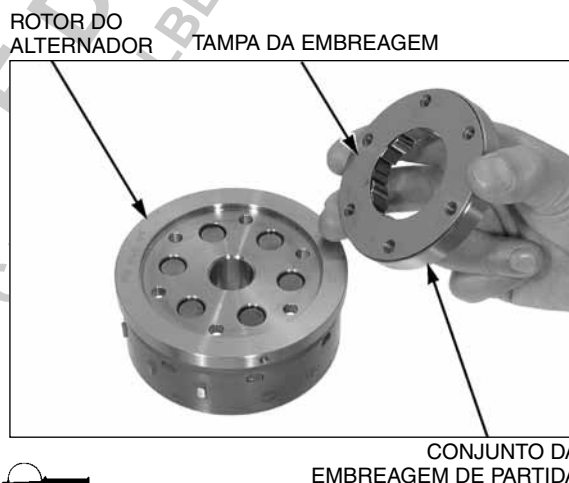


Pressione cada rolete e verifique se os roletes, as guias das molas e as molas funcionam conforme descrito abaixo:

- Funcionamento suave do rolete e da guia da mola
- A mola não está entortando
- A guia da mola está posicionada na placa conforme mostrado



Instale a tampa da embreagem e o conjunto da embreagem de partida no rotor do alternador, alinhando os orifícios dos parafusos na tampa, na embreagem de partida e no rotor do alternador.



Fixe o rotor do alternador usando o fixador do rotor.

#### FERRAMENTA:

Fixador do rotor do alternador 07725-0040001

Limpe e aplique trava química nas roscas dos parafusos da embreagem de partida.

Instale e aperte os parafusos da embreagem de partida no torque especificado.

**TORQUE: 16 N.m (1,6 kgf.m)**



Lubrifique os dentes da engrenagem movida de partida com óleo de motor novo.

Instale a engrenagem movida de partida no rotor do alternador, girando a engrenagem em sentido anti-horário.

Certifique-se de que a engrenagem movida de partida gire suavemente no sentido anti-horário, mas não gire no sentido horário.

Instale o rotor do alternador (página 11-7).



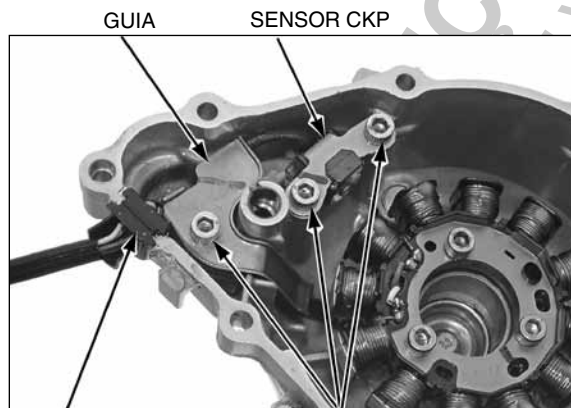
## ESTATOR/SENSOR CKP

### REMOÇÃO

Remova a tampa esquerda da carcaça do motor (página 11-4).

Remova a borracha.

Remova os parafusos Allen, a guia da fiação e o sensor CKP.



BORRACHA  
PARAFUSOS ALLEN  
PARAFUSOS

Remova os parafusos Allen e o estator da tampa esquerda da carcaça do motor.



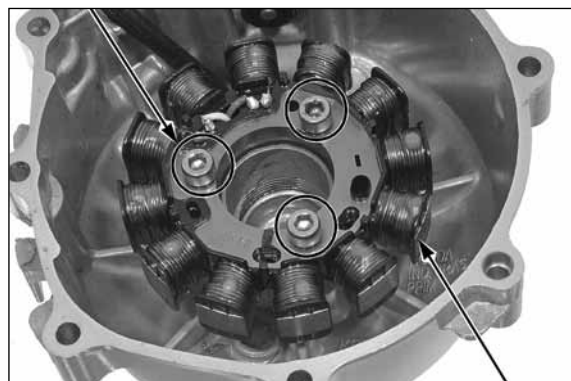
ESTATOR

### INSTALAÇÃO

Instale o estator.

Instale e aperte os parafusos Allen firmemente.

PARAFUSOS



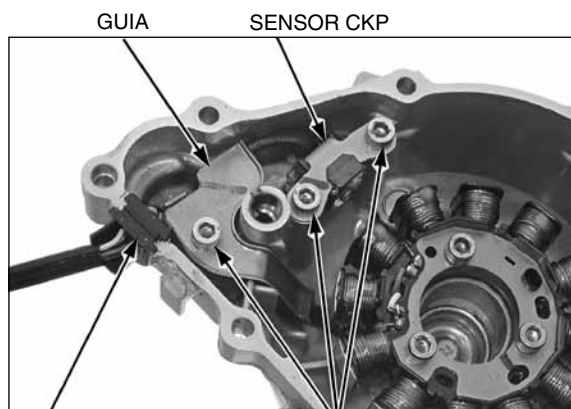
ESTATOR

Aplique junta líquida na superfície de assentamento da borracha da fiação e instale-a na ranhura.

Instale a guia da fiação e o sensor CKP.

Instale e aperte os parafusos Allen no torque especificado.

**TORQUE: 12 N.m (1,2 kgf.m)**

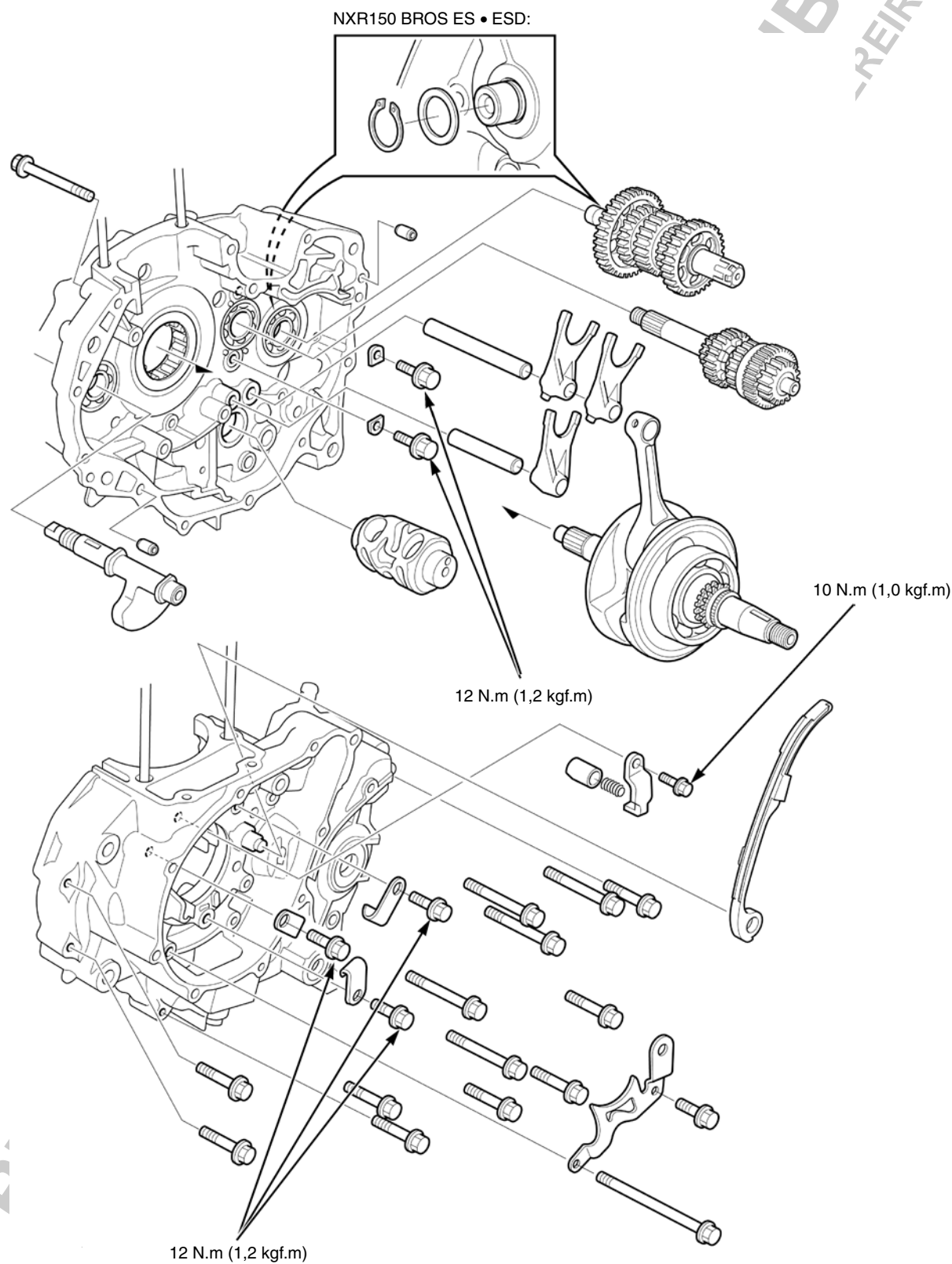


JUNTA BORRACHA  
PARAFUSOS ALLEN

COMPONENTES DO SISTEMA .....	12-2
INFORMAÇÕES DE SERVIÇO.....	12-3
DIAGNOSE DE DEFEITOS.....	12-5
SEPARAÇÃO DA CARÇA DO MOTOR .....	12-6
TRANSMISSÃO .....	12-8
ÁRVORE DE MANIVELAS/EIXO DO BALANCEIRO.....	12-17
MONTAGEM DA CARÇA DO MOTOR.....	12-21



## COMPONENTES DO SISTEMA



## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

### INSTRUÇÕES GERAIS

- A carcaça do motor deve ser separada para efetuar os serviços na árvore de manivelas, eixo do balanceiro e transmissão. É necessário remover o motor do chassi para efetuar os serviços nestes componentes.
- Os seguintes componentes devem ser removidos antes da separação da carcaça do motor:
  - Motor (página 7-4)
  - Motor de partida (página 18-6)
  - Rotor do alternador (página 11-6)
  - Cabeçote (página 8-16)
  - Cilindro/pistão (página 9-4)
  - Bomba de óleo (página 5-4)
  - Embreagem (página 10-9)
  - Seletor de marchas (página 10-16)
  - Engrenagem intermediária de partida (página 10-19)
  - Mecanismo do pedal de partida (página 10-20)
  - Engrenagem motora primária/engrenagem motora do balanceiro (página 10-23)
  - Engrenagem movida do balanceiro (página 10-24)
  - Interruptor de ponto morto (página 19-17)
- Tome cuidado para não danificar as superfícies de contato da carcaça do motor durante os serviços.
- Antes de montar as metades da carcaça do motor, aplique junta líquida nas superfícies de contato. Remova completamente o excesso de junta líquida.
- Limpe todas as peças desmontadas com solvente novo e seque-as com ar comprimido antes da inspeção.

### ESPECIFICAÇÕES

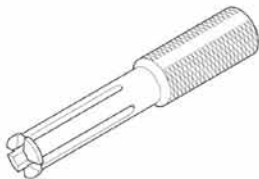
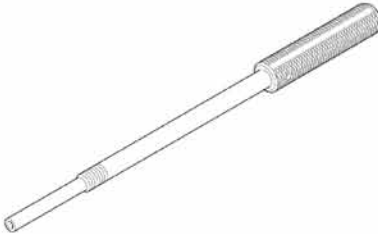
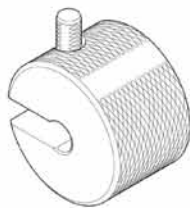
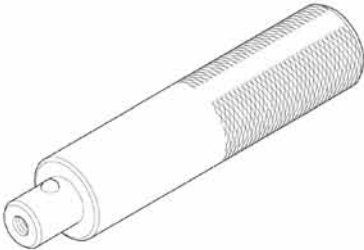








Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de uso
Árvore de manivelas	Empenamento	0,03	0,08
	Folga radial da cabeça da biela	0 – 0,008	0,05
	Folga lateral da cabeça da biela	0,10 – 0,35	0,80
Transmissão	Diâmetro interno da engrenagem	M4	20,000 – 20,018
		M5	17,000 – 17,018
		C1	20,500 – 20,521
		C2	23,020 – 23,041
		C3	20,020 – 20,038
	Diâmetro externo da bucha	C1	20,459 – 20,480
		C2	22,984 – 23,005
	Folga entre a engrenagem e a bucha	C1	0,020 – 0,062
		C2	0,015 – 0,057
	Diâmetro interno da bucha	C1	17,000 – 17,018
		C2	20,020 – 20,041
	Diâmetro externo da árvore primária/ árvore secundária	M4	19,968 – 19,980
		M5	16,968 – 16,980
		C1	16,966 – 16,984
		C2	19,978 – 19,989
		C3	19,988 – 20,000
	Folga entre a bucha e a árvore	C1	0,016 – 0,052
		C2	0,031 – 0,063
	Folga entre a engrenagem e a árvore	M4	0,020 – 0,050
		M5	0,020 – 0,050
		C3	0,020 – 0,050
Garfo seletor, eixo do garfo seletor	Diâmetro externo do eixo do garfo seletor		9,986 – 9,995
	Diâmetro interno do garfo seletor		10,024 – 10,042
	Espessura da garra do garfo seletor		4,93 – 5,00

### VALORES DE TORQUE

Parafuso da placa de fixação do rolamento da árvore primária	12 N.m (1,2 kgf.m)	Aplique trava química na rosca.
Parafuso da placa de retenção do rolamento da árvore de manivelas	12 N.m (1,2 kgf.m)	
Parafuso do pino de empuxo	10 N.m (1,0 kgf.m)	Aplique trava química na rosca.

## FERRAMENTAS ESPECIAIS

<p>Cabeça extratora, 12 mm 07936-1660110</p> 	<p>Eixo extrator, 12 mm 07936-1660120</p> 	<p>Contrapeso extrator 07741-0010201</p> 
<p>Instalador/extrator 07749-0010000</p> 	<p>Guia, 12 mm 07746-0040200</p> 	<p>Guia, 14 mm 07746-0041200</p> 
<p>Guia, 15 mm 07746-0040300</p> 	<p>Guia, 17 mm 07746-0040400</p> 	<p>Guia, 20 mm 07746-0040500</p> 
<p>Guia, 30 mm 07746-0040700</p> 	<p>Adaptador, 22 x 24 mm 07746-0010800</p> 	<p>Adaptador, 32 x 35 mm 07746-0010100</p> 

<p>Adaptador, 37 x 40 mm 07746-0010200</p> 	<p>Adaptador, 42 x 47 mm 07746-0010300</p> 	<p>Adaptador, 52 x 55 mm 07NAD-P200100</p> 
<p>Eixo extrator, 17 mm 07936-3710300</p> 	<p>Cabo extrator 07936-3710100</p> 	<p>Adaptador, 34 mm 07JAD-PL60100</p> 

## DIAGNOSE DE DEFEITOS

### Ruído excessivo

- Engrenagem da transmissão desgastada, engripada ou lascada
- Rolamento da transmissão desgastado ou danificado
- Rolamento da biela desgastado ou danificado
- Rolamento da árvore de manivelas desgastado
- Pé da biela desgastado
- Rolamento do balanceiro desgastado

### Dificuldade na mudança de marcha

- Garfo seletor deformado
- Eixo do garfo seletor deformado
- Ranhura de guia do tambor seletor danificada
- Pino de guia do garfo seletor danificado

### A marcha escapa

- Ressaltos e ranhuras de acoplamento da engrenagem desgastados
- Ranhura de guia do tambor seletor desgastada
- Pino de guia do garfo seletor desgastado
- Ranhura do garfo seletor na engrenagem desgastada
- Eixo do garfo seletor desgastado
- Eixo do garfo seletor deformado

## SEPARAÇÃO DA CARÇAÇA DO MOTOR

Consulte as Informações de Serviço para a remoção das peças necessárias antes da desmontagem da carcaça do motor (página 12-3).

Remova os parafusos, a placa de fixação e o tensor da corrente de comando.

Remova a corrente de comando da árvore de manivelas.

Remova o parafuso e a placa do pino de empuxo.

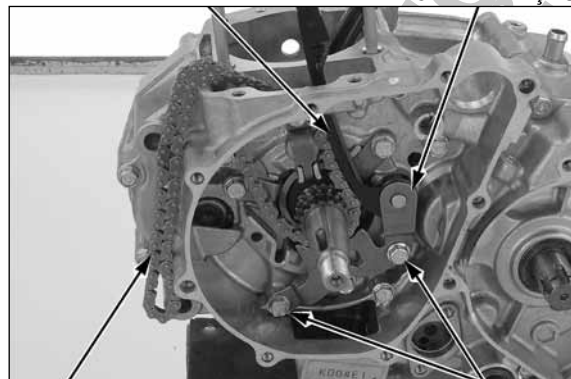
Remova o pino de empuxo e a mola.

**NXR150 Bros ES • ESD:**

Remova o anel elástico e a arruela da árvore secundária.

TENSOR DA  
CORRENTE DE COMANDO

PLACA DE FIXAÇÃO

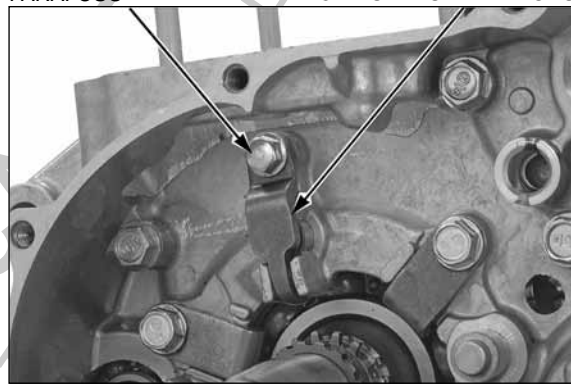


CORRENTE DE COMANDO

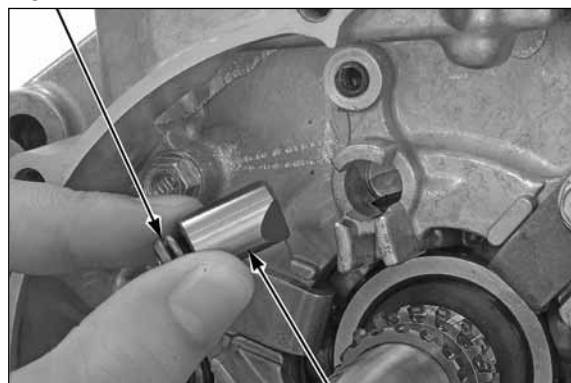
PARAFUSOS

PARAFUSO

PLACA DO PINO DE EMPUXO

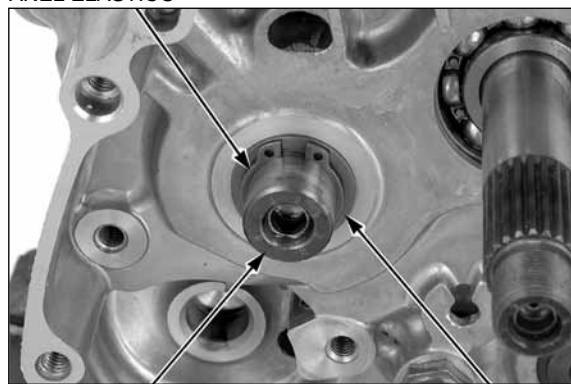


MOLA



PINO DE EMPUXO

ANEL ELÁSTICO

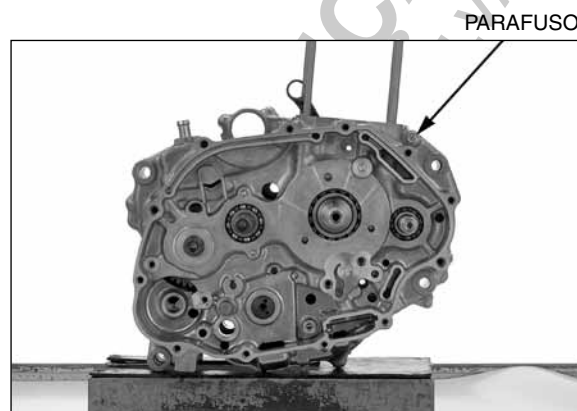


ÁRVORE SECUNDÁRIA

ARRUELA

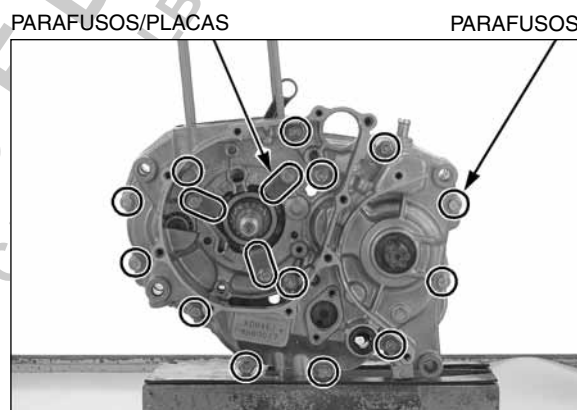


Remova o parafuso da carcaça direita do motor.



Remova os três parafusos e as placas de retenção do rolamento.

Remova os treze parafusos da carcaça esquerda do motor.



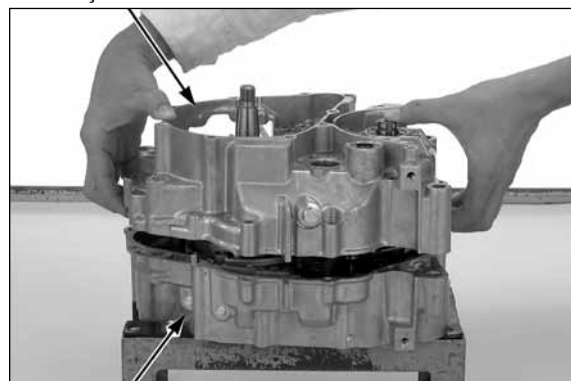
Coloque o conjunto da carcaça do motor com o lado direito para baixo.

**NOTA**

Não force as metades da carcaça do motor para separá-las.

Separe cuidadosamente a carcaça esquerda da carcaça direita, batendo levemente em vários pontos com um martelo de borracha.

CARCAÇA ESQUERDA DO MOTOR



CARCAÇA DIREITA DO MOTOR

Remova os pinos-guia.



## INSPEÇÃO DO TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO

Inspeção o tensor da corrente de comando quanto a desgaste excessivo ou danos e substitua-o, se necessário.

TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO



## TRANSMISSÃO

### REMOÇÃO

Separe as metades da carcaça do motor (página 12-6).

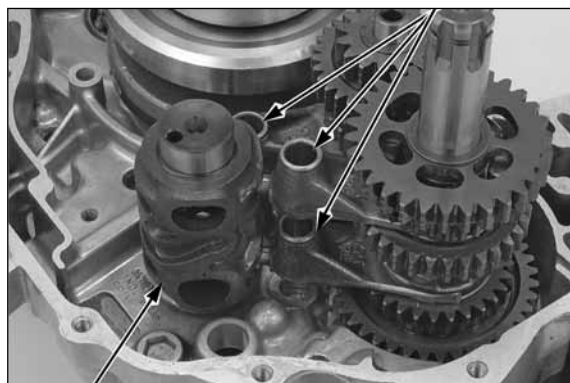
Puxe os eixos dos garfos seletores e remova-os dos garfos seletores.

EIXOS DOS GARFOS SELETORES



Remova os garfos seletores e o tambor seletor.

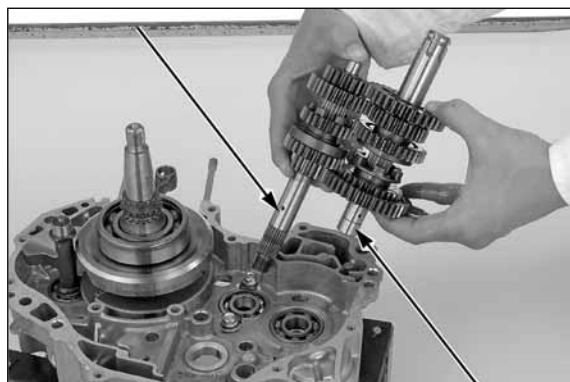
GARFOS SELETORES



TAMBOR SELETOR

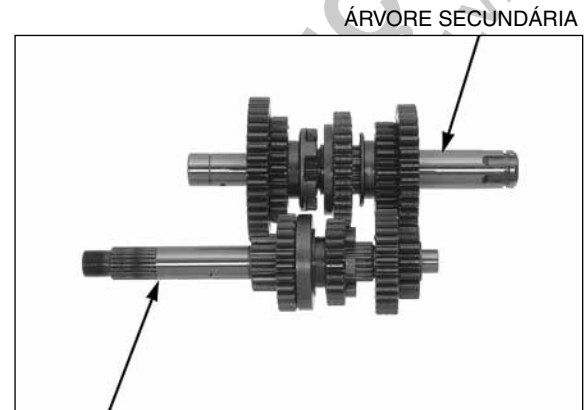
Remova a árvore primária e árvore secundária em conjunto.

ÁRVORE PRIMÁRIA



ÁRVORE SECUNDÁRIA

Desmonte a árvore primária e a árvore secundária.



ÁRVORE PRIMÁRIA

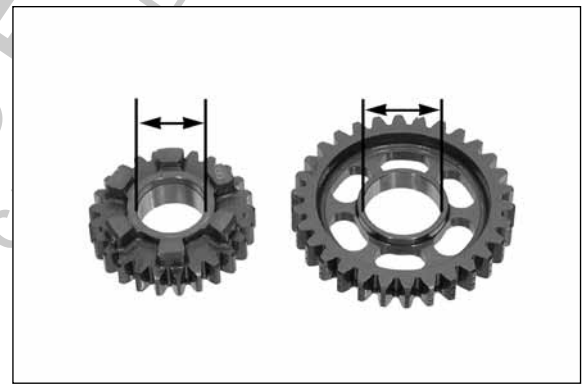
## INSPEÇÃO

### ENGRENAGENS

Verifique se os ressalto e rebaixos de acoplamento e os dentes das engrenagens apresentam danos ou desgaste excessivo.

Meça o diâmetro interno de cada engrenagem.

Limites de uso	M4	20,04 mm
	M5	17,04 mm
	C1	20,55 mm
	C2	23,07 mm
	C3	20,06 mm



### BUCHAS

Verifique se as buchas estão desgastadas ou danificadas.

Meça o diâmetro externo de cada bucha.

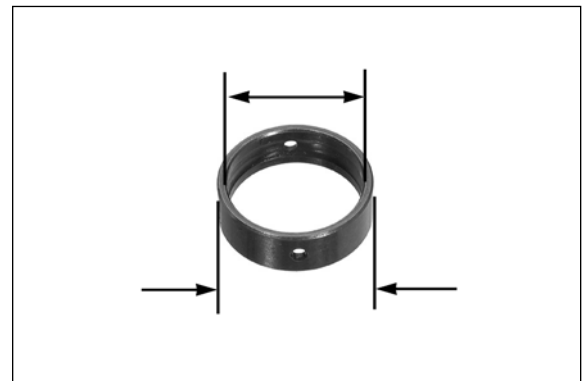
Limites de uso	C1	20,41 mm
	C2	22,95 mm

Calcule a folga entre a engrenagem e a bucha.

Limites de uso	C1, C2	0,10 mm
----------------	--------	---------

Meça o diâmetro interno de cada bucha.

Limites de uso	C1	17,04 mm
	C2	20,07 mm



## ÁRVORE PRIMÁRIA/ÁRVORE SECUNDÁRIA

Verifique se as ranhuras do estriado e as superfícies deslizantes apresentam desgaste anormal ou danos.

Meça o diâmetro externo das árvores primária e secundária nas áreas deslizantes das engrenagens e buchas.

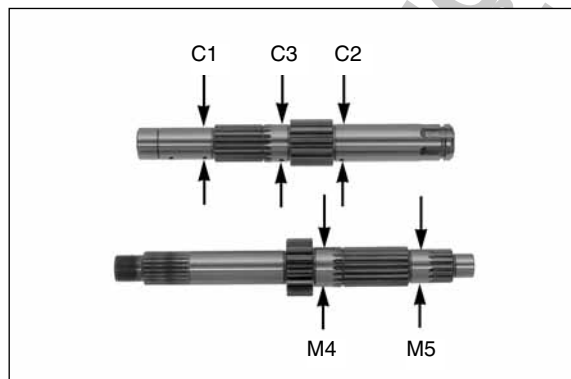
Limites de uso	Árvore primária	na engrenagem M4	19,93 mm
		na engrenagem M5	16,93 mm
	Árvore secundária	na bucha da engrenagem C1	16,93 mm
		na bucha da engrenagem C2	19,94 mm
		Na engrenagem C3	19,95 mm

Calcule a folga entre a bucha e a árvore.

Limites de uso	C1	0,10 mm
	C2	0,10 mm

Calcule a folga entre a engrenagem e a árvore.

Limites de uso	M4	0,10 mm
	M5	0,10 mm
	C3	0,10 mm



## TAMBOR SELETOR

Inspeccione os munhões do tambor seletor quanto a riscos, arranhões ou evidências de lubrificação insuficiente.

Verifique se as ranhuras do tambor seletor apresentam desgaste anormal ou danos.



## GARFO SELETOR

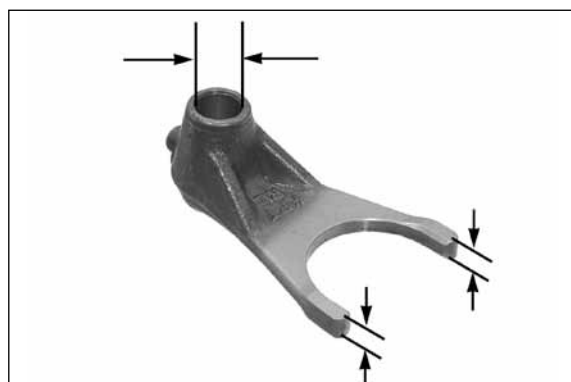
Verifique os garfos seletores quanto a desgaste anormal ou deformação.

Meça a espessura da garra de cada garfo seletor.

Limite de uso	4,50 mm
---------------	---------

Meça o diâmetro interno de cada garfo.

Limite de uso	10,07 mm
---------------	----------

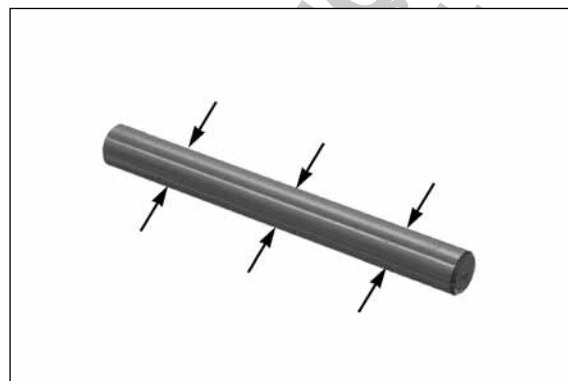


## EIXO DO GARFO SELETOR

Verifique o eixo do garfo seletor quanto a empenamento e dano.

Meça o diâmetro externo do eixo do garfo seletor.

Limite de uso	9,93 mm
---------------	---------



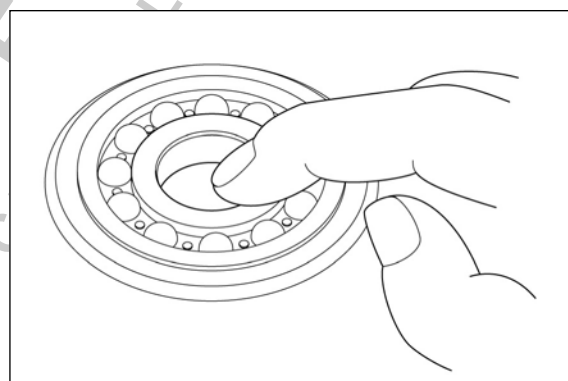
## SUBSTITUIÇÃO DO ROLAMENTO

### INSPEÇÃO

Gire a pista interna de cada rolamento com o dedo.

Os rolamentos devem girar suave e silenciosamente.

Verifique também se a pista externa do rolamento se encaixa firmemente nas carcaças do motor.



### REMOÇÃO

Remova os parafusos e as placas de fixação do rolamento da árvore primária da carcaça direita do motor.

Remova o rolamento da árvore primária da carcaça direita do motor.

Remova o rolamento da árvore secundária da carcaça direita do motor, usando as ferramentas abaixo.

### FERRAMENTAS:

Eixo extrator, 17 mm

Cabo extrator

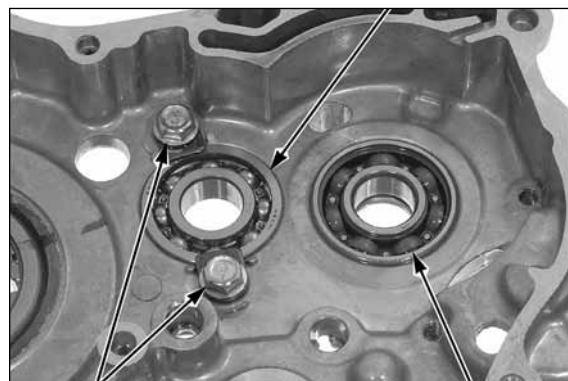
Contrapeso extrator

07936-3710300

07936-3710100

07741-0010201

ROLAMENTO DA ÁRVORE PRIMÁRIA



PARAFUSOS/PLACAS DE FIXAÇÃO  
ROLAMENTO DA  
ÁRVORE SECUNDÁRIA

ROLAMENTO  
DA ÁRVORE  
SECUNDÁRIA



CONTRAPESO EXTRATOR



Remova o retentor de pó da árvore secundária e o retentor de pó do eixo do seletor de marchas da carcaça esquerda do motor.



RETENTOR DE PÓ DO EIXO DO SELETOR DE MARCHAS  
RETENTOR DE PÓ DA ÁRVORE SECUNDÁRIA  
ROLAMENTO DA ÁRVORE SECUNDÁRIA

Remova o rolamento da árvore secundária da carcaça esquerda do motor.



CABEÇA EXTRATORA  
ROLAMENTO DA ÁRVORE PRIMÁRIA

Remova o rolamento da árvore primária da carcaça esquerda do motor com as ferramentas abaixo.

**FERRAMENTAS:**

<b>Cabeça extratora, 12 mm</b>	<b>07936-1660110</b>
<b>Eixo extrator, 12 mm</b>	<b>07936-1660120</b>
<b>Contrapeso extrator</b>	<b>07741-0010201</b>



CONTRAPESO EXTRATOR  
EIXO EXTRATOR

## INSTALAÇÃO

Lubrifique todos os rolamentos com óleo de motor novo.

Instale os novos rolamentos na carcaça do motor até que fiquem completamente assentados, com as seguintes ferramentas.

### FERRAMENTAS:

#### CARCAÇA DIREITA DO MOTOR

##### Rolamento da árvore primária:

Instalador/extrator	07749-0010000
Adaptador, 37 x 40 mm	07746-0010200
Guia, 17 mm	07746-0040400

##### Rolamento da árvore secundária:

Instalador/extrator	07749-0010000
Adaptador, 42 x 47 mm	07746-0010300
Guia, 17 mm	07746-0040400

#### CARCAÇA ESQUERDA DO MOTOR

##### Rolamento da árvore primária:

Instalador/extrator	07749-0010000
Adaptador, 32 x 35 mm	07746-0010100
Guia, 12 mm	07746-0040200

##### Rolamento da árvore secundária:

Instalador/extrator	07749-0010000
Adaptador, 42 x 47 mm	07746-0010300
Guia, 20 mm	07746-0040500

Aplique graxa nos lábios dos novos retentores de pó.

Instale os retentores de pó da árvore secundária e do eixo do seletor de marchas na profundidade especificada, conforme mostrado, utilizando as ferramentas abaixo.

### FERRAMENTAS:

#### Retentor de pó da árvore secundária:

Instalador/extrator	07749-0010000
Adaptador, 34 mm	07JAD-PL60100
Guia, 20 mm	07746-0040500

#### Retentor de pó do eixo do seletor de marchas:

Instalador/extrator	07749-0010000
Adaptador, 22 x 24 mm	07746-0010800
Guia, 14 mm	07746-0041200

Aplique trava química nas roscas dos parafusos das placas de fixação.

Instale as placas de fixação e os parafusos.

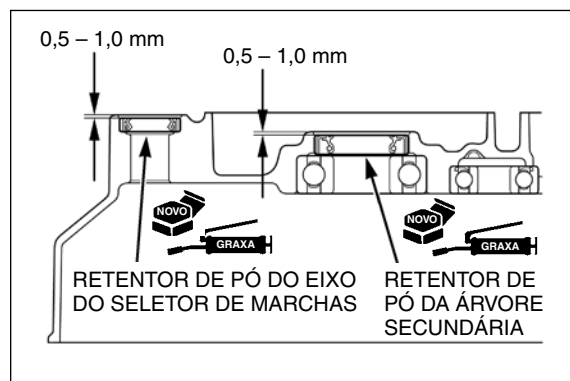
Aperte os parafusos no torque especificado.

**TORQUE: 12 N.m (1,2 kgf.m)**



ROLAMENTO

GUIA/ADAPTADOR



PARAFUSOS/PLACAS DE FIXAÇÃO

## INSTALAÇÃO

Limpe todas as peças com solvente.

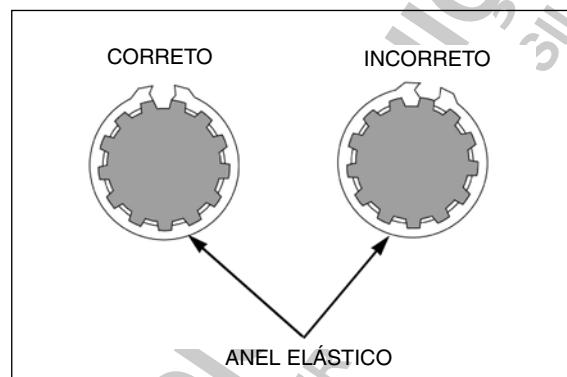
Lubrifique os dentes de cada engrenagem com óleo de motor novo.

Aplique solução de óleo à base de molibdênio nas superfícies deslizantes das buchas para assegurar a lubrificação inicial.

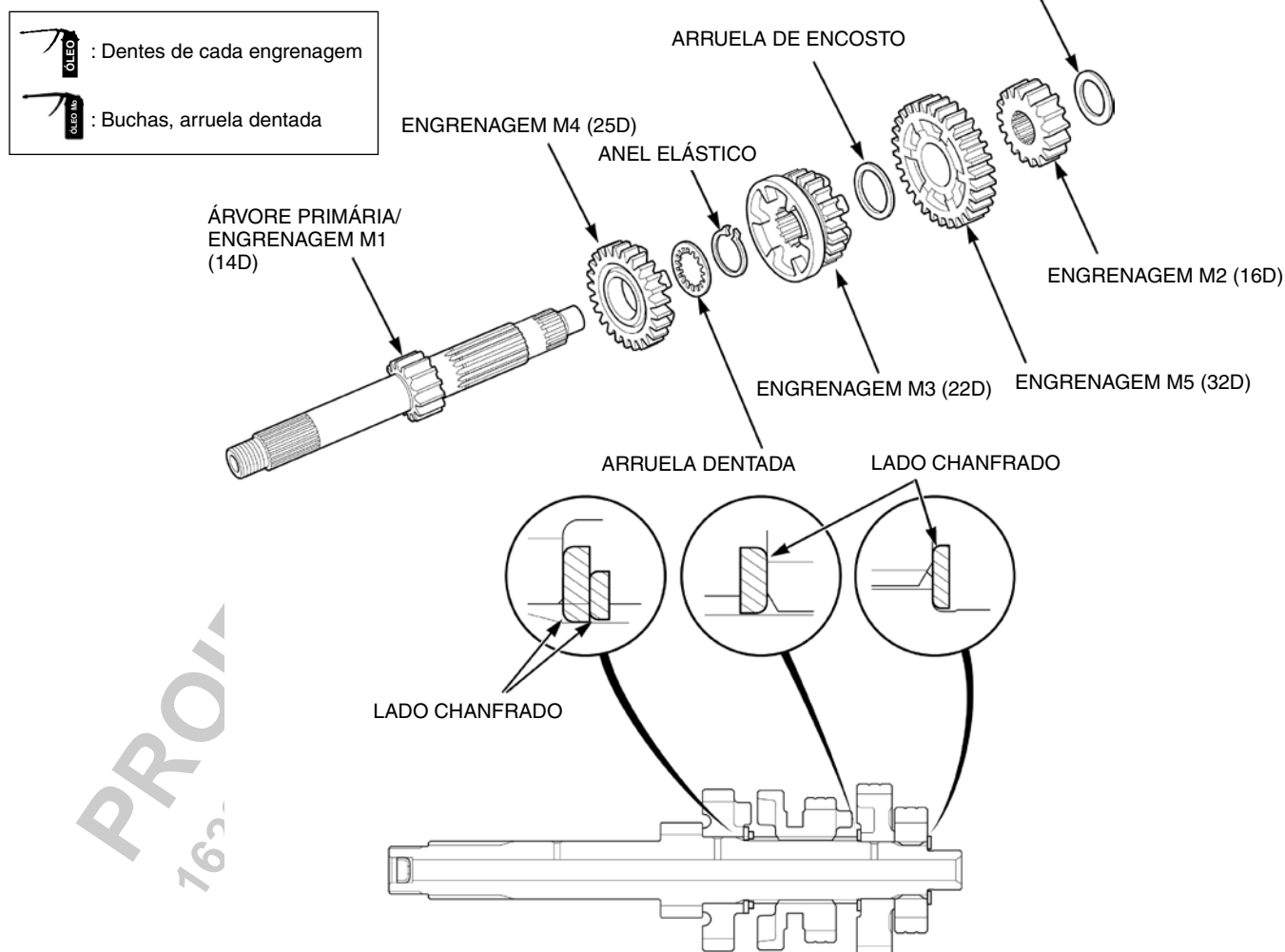
Monte todas as peças em suas posições originais.

### NOTA

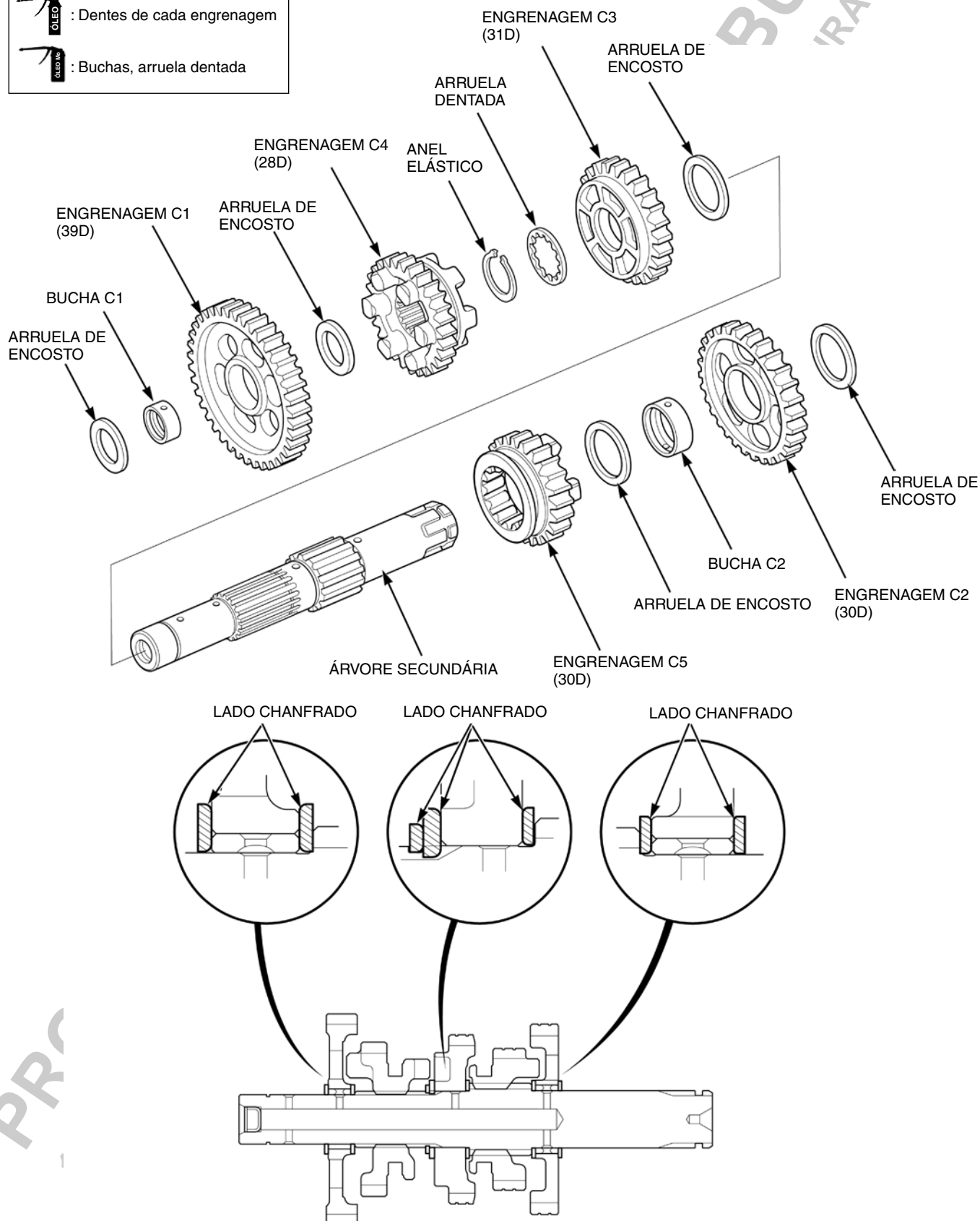
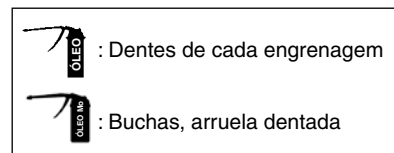
- Verifique se as engrenagens se movimentam ou giram livremente nas árvores.
- Instale as arruelas e os anéis elásticos com a face chanfrada voltada para o lado da carga de encosto. Confirme o lado interno dos anéis elásticos e das arruelas quando detectar o lado chanfrado.
- Não reutilize o anel elástico 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.



## ÁRVORE PRIMÁRIA



## ÁRVORE SECUNDÁRIA

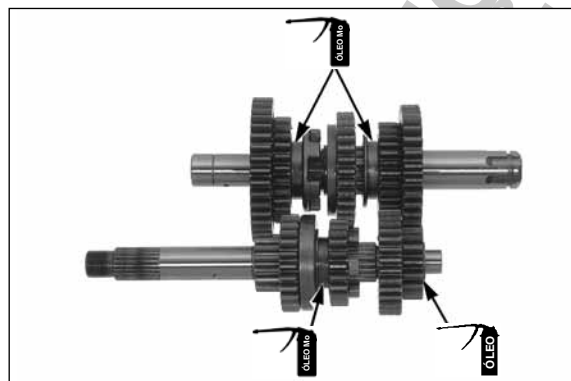




Se a árvore de manivelas foi removida, instale primeiro a árvore de manivelas e o eixo do balanceiro (página 12-20).

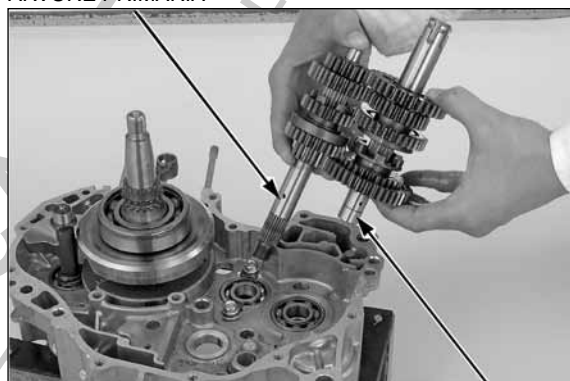
Aplique solução de óleo à base de molibdênio nas ranhuras dos garfos seletores.

Lubrifique os dentes de cada engrenagem da transmissão com óleo de motor novo.



Instale as árvores primária e secundária em conjunto na carcaça direita do motor. Certifique-se de instalar as três arruelas de encosto (árvore primária: somente engrenagem M2/árvore secundária: ambos os lados).

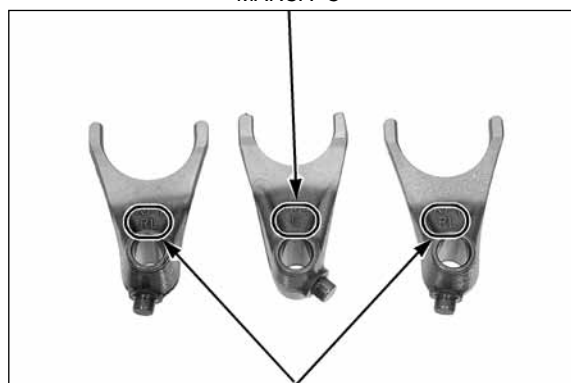
ÁRVORE PRIMÁRIA



ÁRVORE SECUNDÁRIA

Os garfos seletores possuem marcas de identificação; R/L (direito e esquerdo), C (central).

MARCA "C"

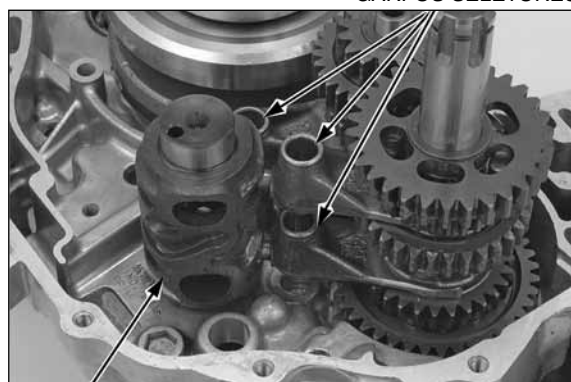


MARCAS "R/L"

Instale os garfos seletores nas ranhuras dos garfos seletores com as marcas voltadas para cima (lado da carcaça esquerda do motor).

Aplique óleo de motor novo nas ranhuras de guia do tambor seletor e instale-o, alinhando os pinos de guia dos garfos seletores com as ranhuras de guia.

GARFOS SELETORES



TAMBOR SELETOR



Aplique óleo para motor novo nos eixos dos garfos seletores e insira-os através dos garfos seletores na carcaça direita do motor.

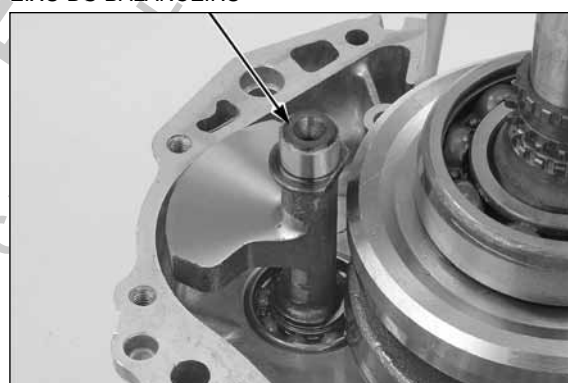
Gire a árvore primária com a mão para verificar se as engrenagens giram livremente.

Monte a carcaça do motor (página 12-21).

EIXOS DOS GARFOS SELETORES



EIXO DO BALANCEIRO



## ÁRVORE DE MANIVELAS/EIXO DO BALANCEIRO

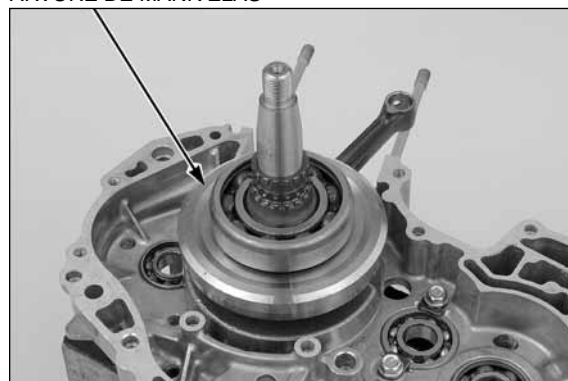
### REMOÇÃO

Remova a transmissão (página 12-8).

Posicione o contrapeso do eixo do balanceiro conforme mostrado e então remova o eixo do balanceiro da carcaça direita do motor.

Remova a árvore de manivelas da carcaça direita do motor.

ÁRVORE DE MANIVELAS



### INSPEÇÃO

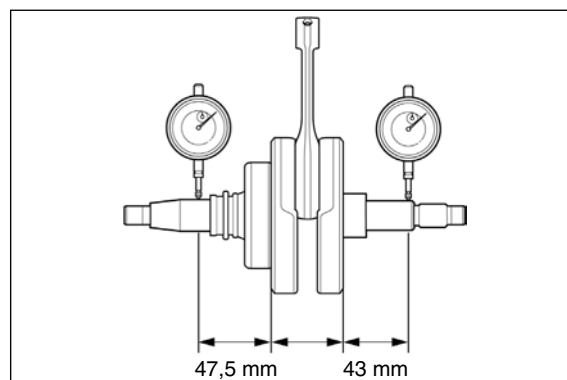
#### EMPENAMENTO DA ÁRVORE DE MANIVELAS

Coloque a árvore de manivelas sobre um suporte ou blocos em V.

Ajuste o relógio comparador na árvore de manivelas.

Gire a árvore de manivelas duas voltas e faça a leitura do empenamento.

Limite de uso	0,08 mm
---------------	---------



## FOLGA LATERAL DA CABEÇA DA BIELA

Meça a folga lateral da cabeça da biela com um calibre de lâminas.

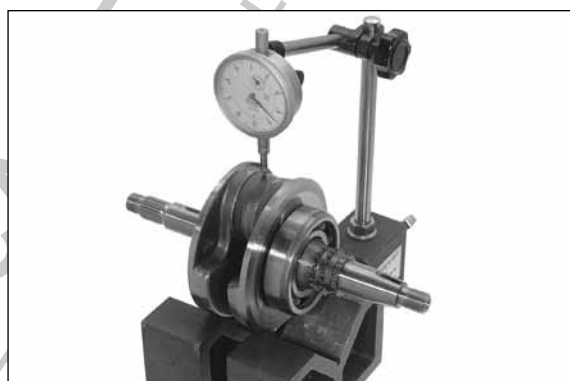
Limite de uso	0,50 mm
---------------	---------



## FOLGA RADIAL DA CABEÇA DA BIELA

Meça a folga radial da cabeça da biela.

Limite de uso	0,05 mm
---------------	---------



## PINHÃO DE SINCRONIZAÇÃO

### NOTA

Se os dentes do pinhão de sincronização estiverem desgastados ou danificados, verifique a corrente de comando, o tensor e a engrenagem de comando.

Verifique se os dentes do pinhão de sincronização estão desgastados ou danificados.

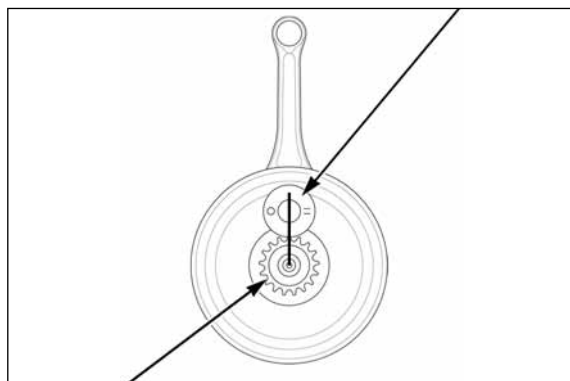
Remova o pinhão de sincronização, se necessário.

Ao instalar o pinhão de sincronização, alinhe o centro dos dentes do pinhão com o centro do pino de manivela.

## EIXO DO BALANCEIRO

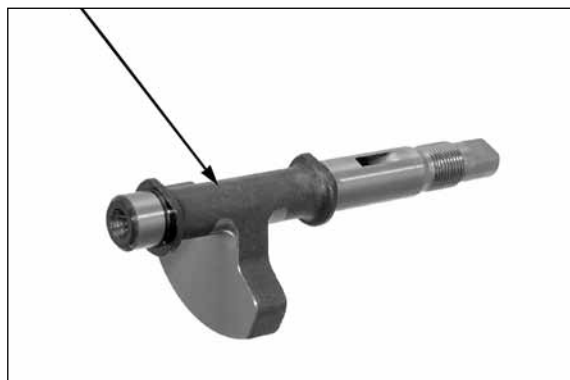
Verifique o eixo do balanceiro quanto a danos e substitua-o, se necessário.

PINO DE MANIVELA



PINHÃO DE SINCRONIZAÇÃO

EIXO DO BALANCEIRO



## SUBSTITUIÇÃO DO ROLAMENTO

### INSPEÇÃO

#### Rolamento direito da árvore de manivelas:

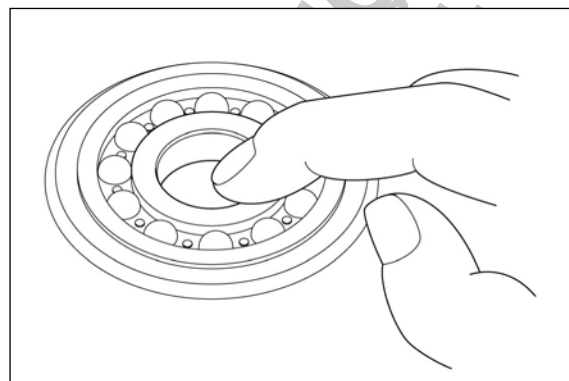
Gire a pista interna do rolamento com o dedo. O rolamento deve girar suave e silenciosamente. Verifique também se a pista externa do rolamento se encaixa firmemente na carcaça direita do motor.

#### Rolamento esquerdo da árvore de manivelas:

Gire a pista externa do rolamento com o dedo. O rolamento deve girar suave e silenciosamente. Verifique também se a pista interna do rolamento se encaixa firmemente na árvore de manivelas.

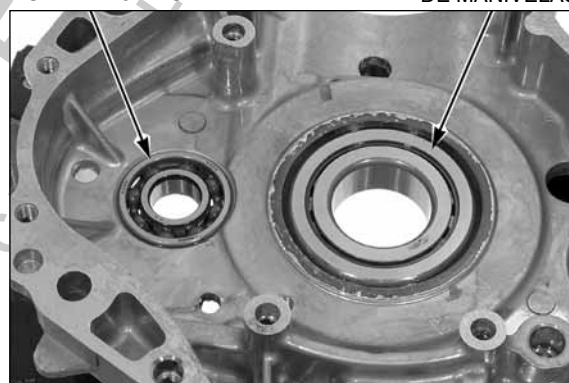
### REMOÇÃO

Remova o rolamento da árvore de manivelas e o rolamento do eixo do balanceiro da carcaça direita do motor.



ROLAMENTO DO EIXO  
DO BALANCEIRO

ROLAMENTO DA ÁRVORE  
DE MANIVELAS



ROLAMENTO DO EIXO DO BALANCEIRO



Remova o rolamento do eixo do balanceiro da carcaça esquerda do motor.

## INSTALAÇÃO

Lubrifique todos os rolamentos com óleo de motor novo.

Instale os novos rolamentos nas metades direita e esquerda da carcaça do motor, com as ferramentas abaixo.

### FERRAMENTAS:

#### CARCAÇA DIREITA DO MOTOR

##### Rolamento da árvore de manivelas:

Instalador/extrator	07749-0010000
Adaptador, 52 x 55 mm	07NAD-P200100
Guia, 30 mm	07746-0040700

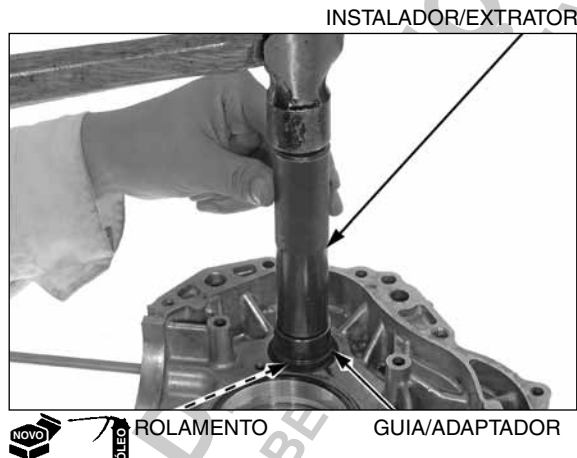
##### Rolamento do eixo do balanceiro:

Instalador/extrator	07749-0010000
Adaptador, 32 x 35 mm	07746-0010100
Guia, 15 mm	07746-0040300

#### CARCAÇA ESQUERDA DO MOTOR

##### Rolamento do eixo do balanceiro:

Instalador/extrator	07749-0010000
Adaptador, 32 x 35 mm	07746-0010100
Guia, 15 mm	07746-0040300



## INSTALAÇÃO

Instale a árvore de manivelas na carcaça direita do motor.

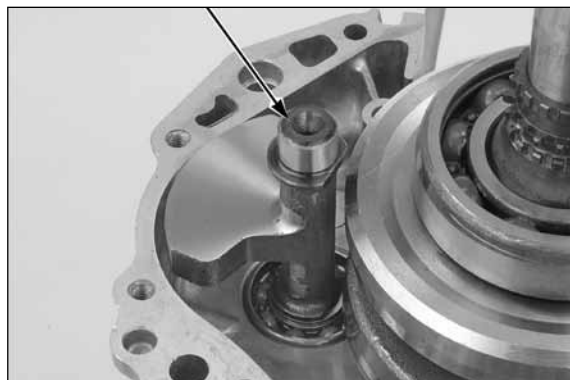
ÁRVORE DE MANIVELAS



Posicione o contrapeso do eixo do balanceiro conforme mostrado e então instale o eixo do balanceiro na carcaça direita do motor.

Instale a transmissão (página 12-14).

EIXO DO BALANCEIRO



## MONTAGEM DA CARÇAÇA DO MOTOR

Limpe completamente as superfícies de contato das carcaças esquerda e direita do motor, tomando cuidado para não danificá-las e inspecione-as quanto a danos.

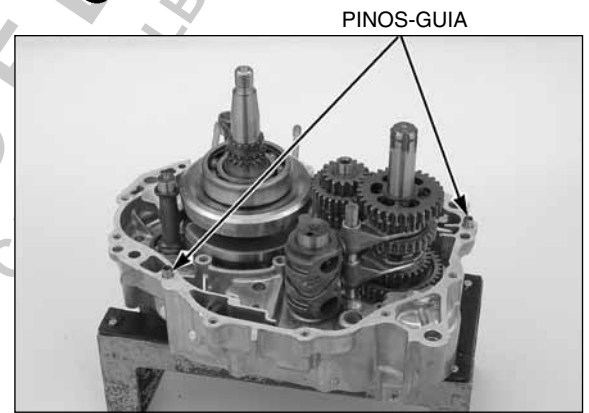
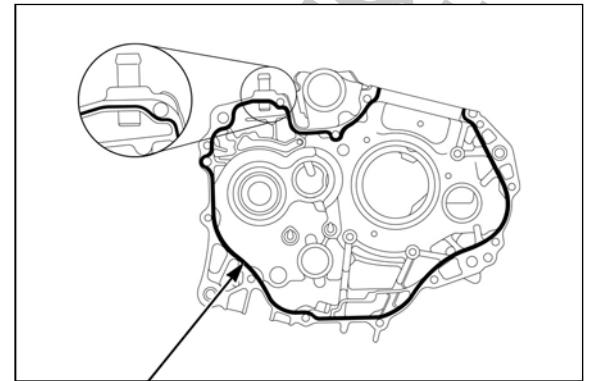
Aplique um pequeno filete contínuo de junta líquida em toda a superfície de contato da carcaça do motor, exceto na área da passagem de óleo.

Instale os pinos-guia.

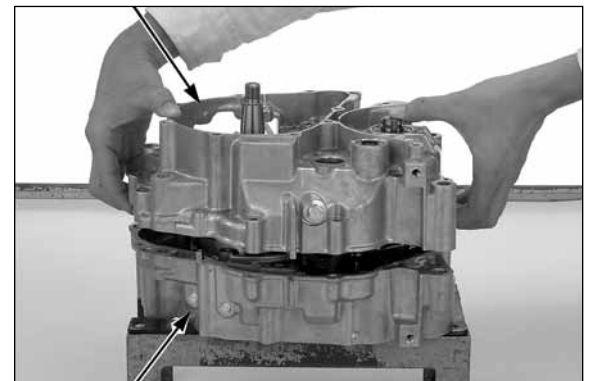
### NOTA

Não force as metades da carcaça do motor. A necessidade de força excessiva indica a existência de um problema. Remova a carcaça direita do motor e verifique quanto a desalinhamento das peças.

Instale a carcaça esquerda do motor sobre a carcaça direita.



CARÇAÇA ESQUERDA DO MOTOR



CARÇAÇA DIREITA DO MOTOR



Instale e aperte os parafusos da carcaça esquerda do motor em ordem cruzada, em 2 ou 3 etapas.

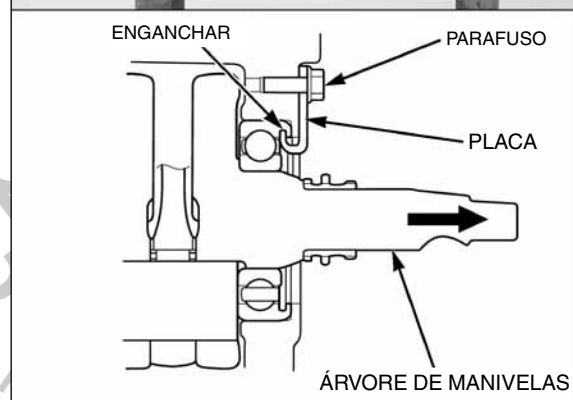
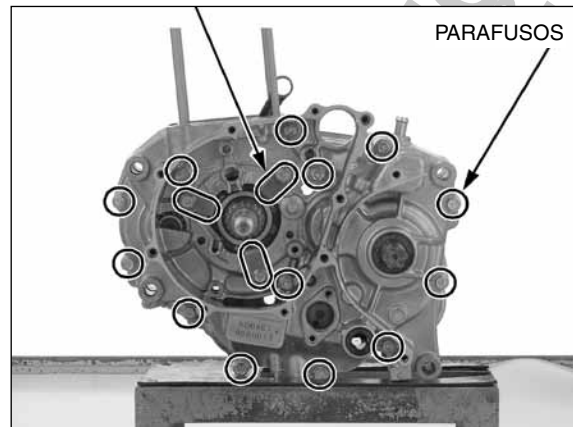
**NOTA**

Durante a instalação da placa de retenção, puxe a árvore de manivelas e enganche a lingüeta da placa na ranhura do rolamento da árvore de manivelas.

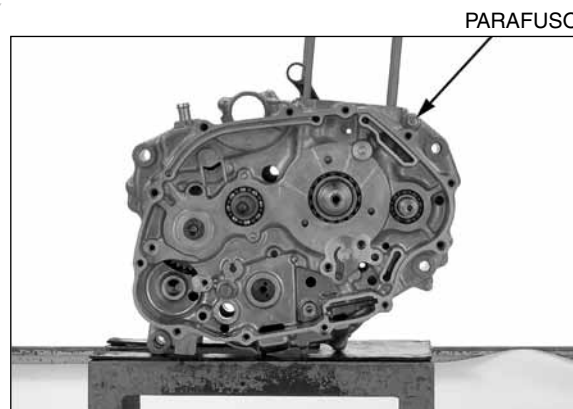
Instale as placas de retenção do rolamento e aperte os parafusos no torque especificado.

**TORQUE: 12 N.m (1,2 kgf.m)**

PARAFUSOS/PLACAS



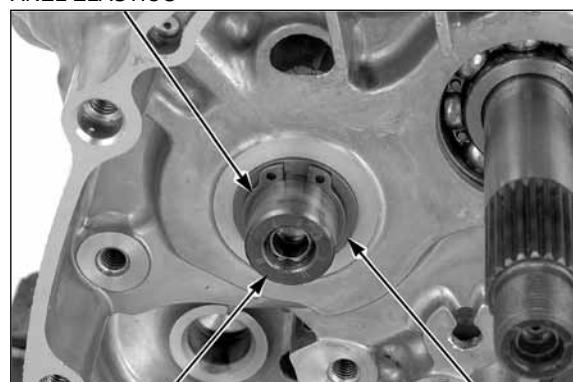
Instale e aperte firmemente o parafuso da carcaça direita do motor.



**NXR150 BROS ES • ESD:**

Instale firmemente a arruela e o anel elástico na ranhura da árvore secundária.

ANEL ELÁSTICO



ÁRVORE SECUNDÁRIA

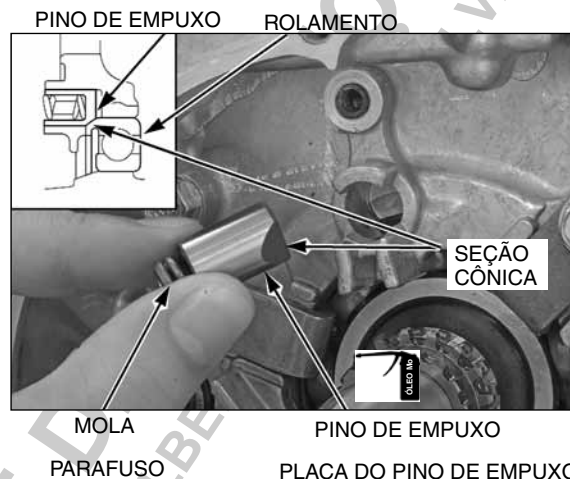
ARRUELA

Aplique solução de óleo à base de molibdênio no pino de empuxo.

**NOTA**

Ao instalar o pino de empuxo, certifique-se de que a pista externa do rolamento da árvore de manivelas entre em contato com a seção cônica do pino de empuxo.

Instale o pino de empuxo e a mola.

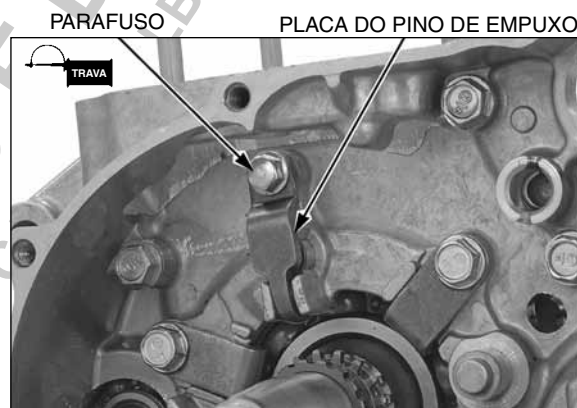


Aplique trava química na rosca do parafuso do pino de empuxo.

Instale a placa do pino de empuxo e o parafuso.

Aperte o parafuso no torque especificado.

**TORQUE: 10 N.m (1,0 kgf.m)**



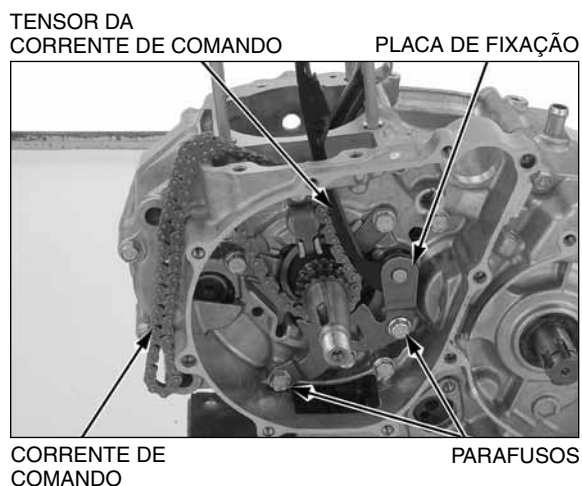
Instale a corrente de comando através da carcaça do motor.

Instale a corrente de comando no pinhão de sincronização.

Instale o tensor da corrente de comando e a placa de fixação.

Instale e aperte firmemente os parafusos da placa de fixação do tensor da corrente de comando.

Instale as peças removidas na ordem inversa da remoção (página 12-3).



---

NOTA

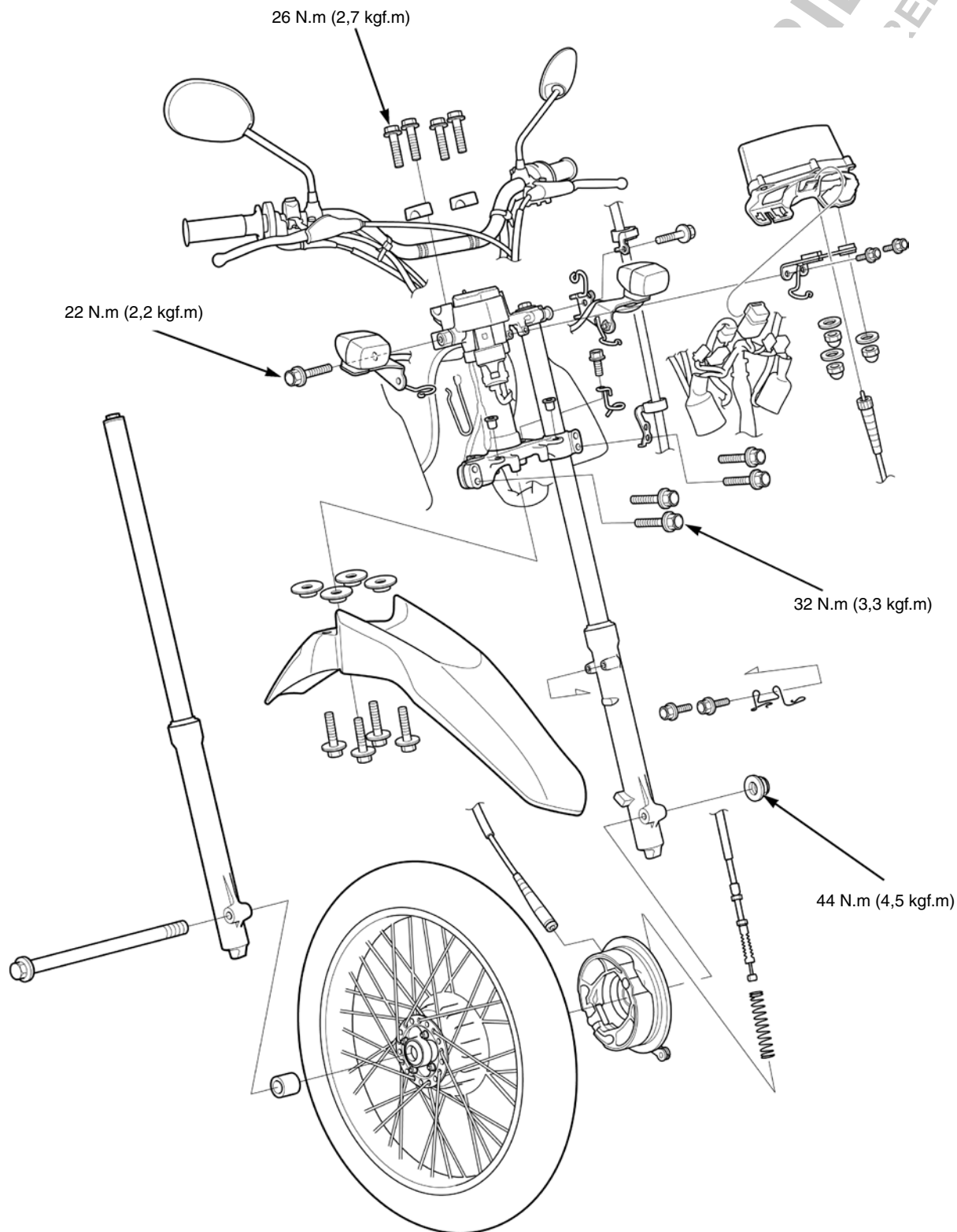
PROIBIDA A REPRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO  
1620438 - MOTO E MOTORES LUZIANIA LTDA - CARLOS ALBERTO PEREIRA SILVA

COMPONENTES DO SISTEMA .....	13-2
INFORMAÇÕES DE SERVIÇO.....	13-4
DIAGNOSE DE DEFEITOS.....	13-7
GUIDÃO .....	13-8
RODA DIANTEIRA (NXR150 BROS KS • ES).....	13-14
RODA DIANTEIRA (NXR150 BROS ESD).....	13-19
FREIO DIANTEIRO A TAMBOR (NXR150 BROS KS • ES).....	13-26
GARFO.....	13-30
COLUNA DE DIREÇÃO.....	13-39
ALAVANCA DO FREIO (NXR150 BROS KS • ES)/ALAVANCA DA EMBREAGEM .....	13-46

PROIBIDA A REPRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO  
1620438 - MOTO E MOTORES LUZANIA LTDA - CARLOS ALBERTO PEREIRA SILVA

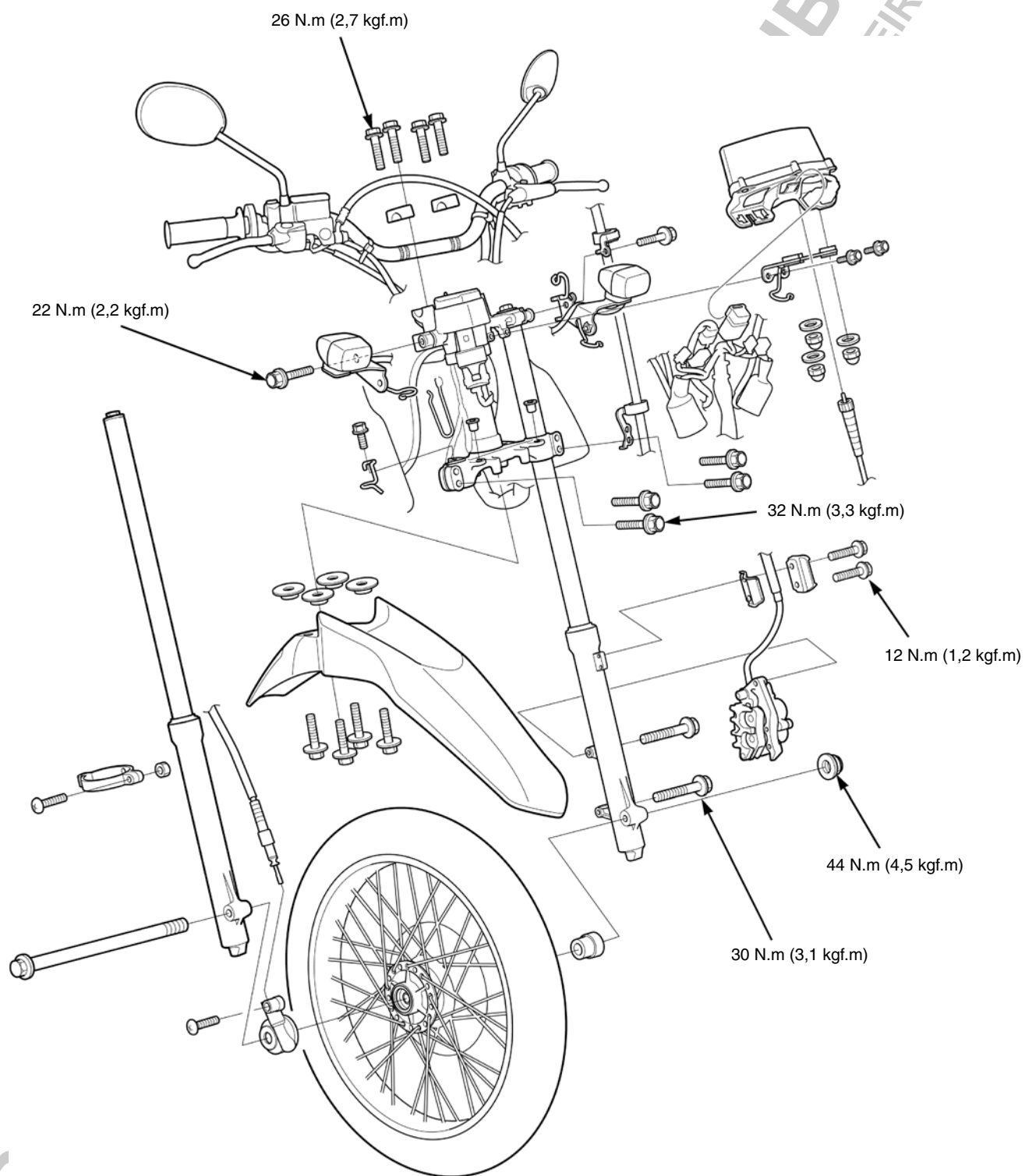
## COMPONENTES DO SISTEMA

## NXR150 BROS KS • ES:





**NXR150 BROS ESD:**



## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

### INSTRUÇÕES GERAIS

#### ⚠ CUIDADO

A inalação freqüente da poeira das sapatas do freio, independentemente da composição do material, pode ser prejudicial para a 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.

- Ao efetuar os serviços na roda dianteira, garfos ou coluna de direção, apoie a motocicleta usando um cavalete de segurança ou elevador.
- **NXR150 BROS KS • ES:** Um tambor ou sapata de freio contaminados reduzem a força de frenagem. Descarte as sapatas de freio contaminadas e limpe o tambor contaminado com desengraxante para freio de alta qualidade.
- **NXR150 BROS ESD:** Discos ou pastilhas de freio contaminados reduzem a força de frenagem. Descarte as pastilhas de freio contaminadas e limpe o disco contaminado com desengraxante para freio de alta qualidade.
- Após instalar a roda dianteira, verifique o funcionamento do freio acionando a alavanca do freio.
- Para informações sobre o sistema de freio, consulte a página 15-3.

### ESPECIFICAÇÕES


Unidade: mm

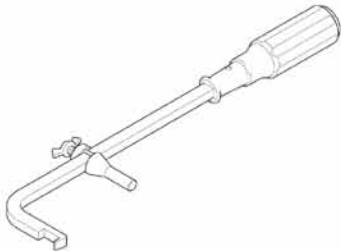
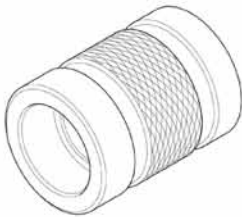


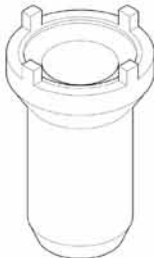
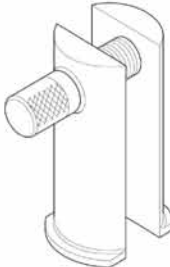

Item		Padrão	Limite de uso
Profundidade mínima da banda de rodagem do pneu		—	3,0
Pressão dos pneus “frios”	Somente piloto	150 kPa (1,50 kgf/cm <sup>2</sup> , 22 psi)	—
	Piloto e passageiro	150 kPa (1,50 kgf/cm <sup>2</sup> , 22 psi)	—
Empenamento do eixo		—	0,2
Excentricidade do aro da roda	Radial	—	1,0
	Axial	—	1,0
Distância entre o cubo e o aro da roda	Freio a tambor (NXR150 BROS KS • ES)	4 ± 1	—
	Freio a disco (NXR150 BROS ESD)	5 ± 1	—
Freio a tambor (NXR150 BROS KS/ES)	Folga livre da alavanca	20 – 30	—
	Diâmetro interno do tambor	130,0 – 130,3	131,0
Garfo	Comprimento livre da mola	608,9	596,7
	Empenamento do cilindro interno	—	0,20
	Fluido recomendado	Fluido para suspensão	—
	Nível de fluido	184	—
	Capacidade de fluido	176 ± 2,5 cm <sup>3</sup>	—
Pré-carga do rolamento da coluna de direção		11,8 – 17,7 N (1,2 – 1,8 kgf)	—

## VALORES DE TORQUE

Raio	3,7 N.m (0,4 kgf.m)	
Parafuso do disco do freio dianteiro (NXR150 BROS ESD)	20 N.m (2,0 kgf.m)	
Porca do eixo dianteiro	44 N.m (4,5 kgf.m)	Porca U
Porca do braço do freio dianteiro (NXR150 BROS KS/ES)	10 N.m (1,0 kgf.m)	Porca U
Parafuso Allen do garfo	20 N.m (2,0 kgf.m)	Aplique trava química na rosca.
Parafuso superior do garfo	22 N.m (2,2 kgf.m)	
Parafuso do suporte do guidão	26 N.m (2,7 kgf.m)	
Parafuso de fixação da mesa inferior	32 N.m (3,3 kgf.m)	
Parafuso de fixação da mesa superior	22 N.m (2,2 kgf.m)	
Porca de ajuste da coluna de direção	Consulte a página 13-43.	
Porca da coluna de direção	103 N.m (10,5 kgf.m)	
Parafuso do suporte da mangueira do freio dianteiro (NXR150 BROS ESD)	12 N.m (1,2 kgf.m)	
Parafuso da articulação da alavanca do freio dianteiro (NXR150 BROS KS/ES)	1,0 N.m (0,1 kgf.m)	
Porca da articulação da alavanca do freio dianteiro (NXR150 BROS KS/ES)	5,9 N.m (0,6 kgf.m)	
Parafuso da articulação da alavanca da embreagem	1,0 N.m (0,1 kgf.m)	
Porca da articulação da alavanca da embreagem	5,9 N.m (0,6 kgf.m)	

## FERRAMENTAS ESPECIAIS

Adaptador, 37 x 40 mm 07746-0010200 	Adaptador, 42 x 47 mm 07746-0010300 	Guia, 12 mm 07746-0040200 
Instalador/extrator 07749-0010000 	Eixo extrator de rolamento 07746-0050100 	Cabeça extratora, 12 mm 07746-0050300 

<p>Extrator de retentor de óleo 07748-0010001</p> 	<p>Extrator/instalador do retentor de óleo do garfo 07747-0010100</p> 	<p>Adaptador do instalador/extrator do retentor de óleo do garfo 07747-0010400</p> 
<p>Adaptador do instalador/extrator do retentor de óleo do garfo 07747-0010300</p> 	<p>Chave soquete da coluna de direção 07916-3710101</p> 	<p>Extrator da pista de esferas 07948-4630100</p> 
<p>Chave de raio, 5,8 x 6,1 mm 07701-0020300</p> 		

## DIAGNOSE DE DEFEITOS

### Direção dura

- Porca de ajuste da coluna de direção muito apertada
- Rolamentos/pistas da coluna de direção danificados
- Pressão insuficiente do pneu
- Pneu defeituoso

### A motocicleta desvia para um lado ou não se desloca em linha reta

- Garfo empenado
- Eixo dianteiro empenado
- Roda instalada incorretamente
- Rolamento da coluna de direção defeituoso
- Chassi empenado
- Rolamento da roda defeituoso
- Componentes da articulação do braço oscilante desgastados
- Mola do garfo fraca

### Roda dianteira oscilando

- Aro empenado
- Rolamentos da roda desgastados
- Raios tortos ou frouxos
- Pneu defeituoso
- Roda e pneu dianteiros desbalanceados

### A roda gira com dificuldade

- Rolamento da roda defeituoso
- Engrenagem do velocímetro defeituosa
- Eixo dianteiro empenado
- Freio arrastando

### Suspensão muito macia

- Mola do garfo fraca
- Quantidade insuficiente de fluido na suspensão
- Pneu com pressão muito baixa

### Suspensão muito dura

- Viscosidade incorreta do fluido da suspensão
- Cilindro interno do garfo empenado
- Passagem de fluido obstruída
- Cilindro interno e/ou cilindro externo danificado

### Ruído na suspensão dianteira

- Quantidade insuficiente de fluido no garfo
- Fixadores do garfo soltos
- Falta de graxa na engrenagem do velocímetro



## GUIDÃO

### REMOÇÃO

Remova as presilhas da fiação e os espelhos retrovisores.

**NXR150 Bros ESD:**

#### NOTA

Mantenha o reservatório na vertical para evitar a entrada de ar no sistema hidráulico.

Remova o cilindro mestre do freio (página 15-8).

**NXR150 Bros KS:**

Remova os parafusos, o suporte e o interruptor do guidão direito.

**NXR150 Bros ES/ESD:**

Remova os parafusos e separe o alojamento dos interruptores do guidão direito.

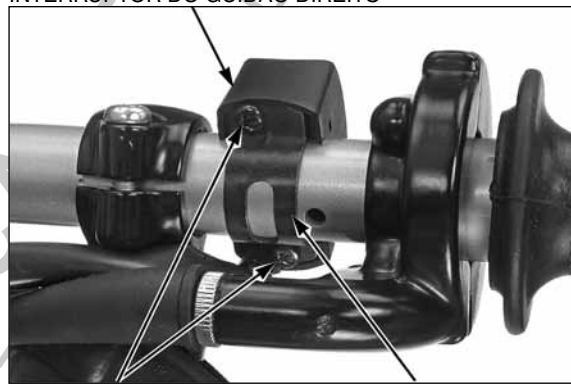
Remova os parafusos e o alojamento superior do acelerador.

NXR150 BROS ESD: ESPELHOS RETROVISORES



PRESILHAS DA FIAÇÃO CILINDRO MESTRE DO FREIO (NXR150 BROS ESD)

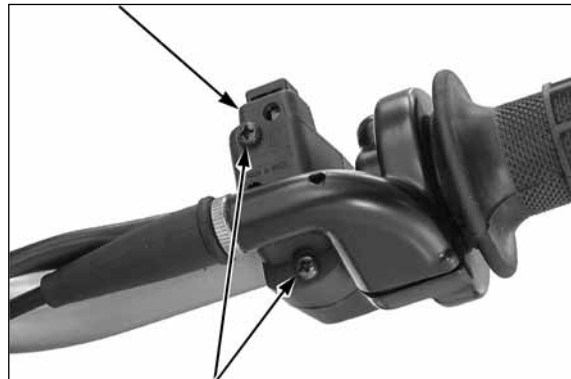
INTERRUPTOR DO GUIDÃO DIREITO



PARAFUSOS

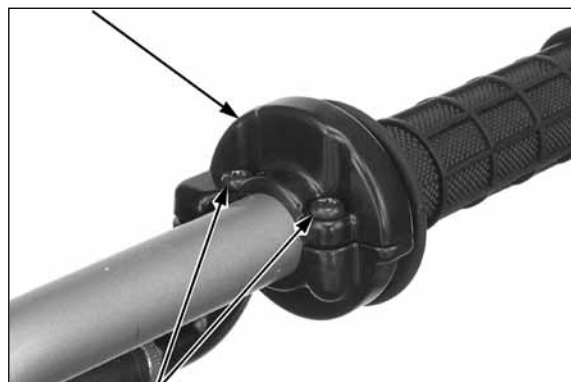
SUPORE

ALOJAMENTO DOS INTERRUPTORES DO GUIDÃO DIREITO



PARAFUSOS

ALOJAMENTO SUPERIOR DO ACELERADOR



PARAFUSOS

Desconecte o cabo do acelerador do tubo do acelerador e então remova o alojamento inferior do acelerador.

ALOJAMENTO INFERIOR DO ACELERADOR

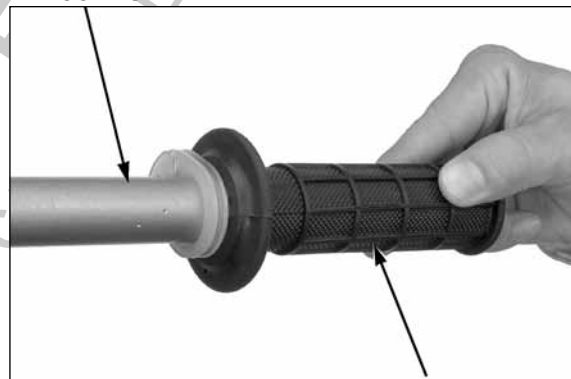


CABO DO ACELERADOR

TUBO DO ACELERADOR

Remova a manopla do acelerador do guidão.

GUIDÃO



MANOPLA DO ACELERADOR

Desacople os conectores do interruptor da embreagem.



CONECTORES

Remova os parafusos, a fixação e o suporte da alavanca da embreagem.

PARAFUSOS

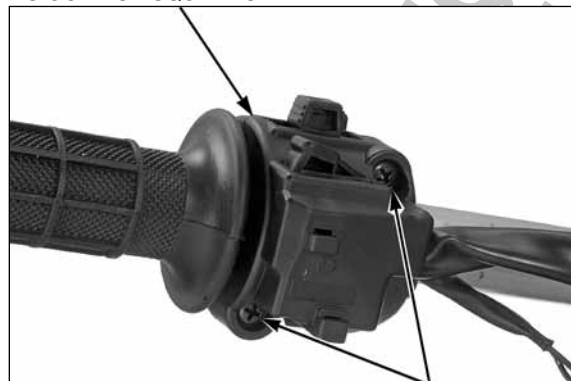
FIXAÇÃO



SUPORTE DA ALAVANCA DA EMBREAGEM

Remova os parafusos e separe o alojamento dos interruptores do guidão esquerdo.

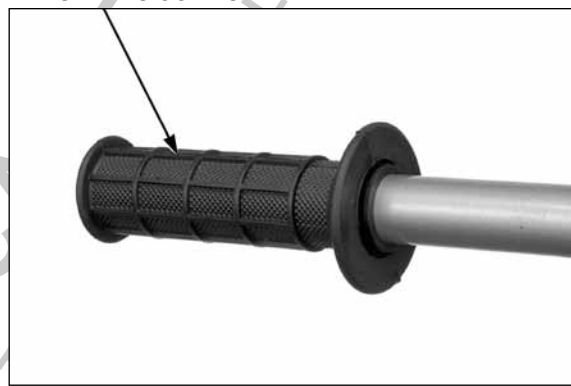
ALOJAMENTO DOS INTERRUPTORES  
DO GUIDÃO ESQUERDO



PARAFUSOS

Remova a manopla do guidão.

MANOPLA DO GUIDÃO



Remova os parafusos, os suportes do guidão e o guidão da mesa superior.

PARAFUSOS

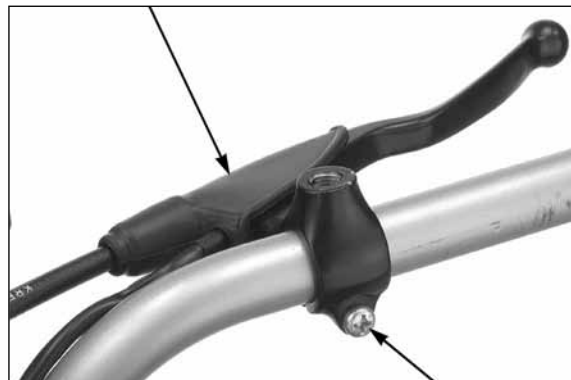


SUportes

**NXR150 Bros KS • ES:**

Desaperte o parafuso e remova o suporte da alavanca do freio do guidão.

SUPORE DA ALAVANCA DO FREIO



PARAFUSO

## INSTALAÇÃO

### NOTA

Passe corretamente a fiação e os cabos (página 1-19).

### NXR150 Bros KS • ES:

Instale o suporte da alavanca do freio no guidão.

Alinhe a abertura do suporte com a marca de punção no guidão e então aperte firmemente o parafuso.

Posicione o guidão sobre a mesa superior.

Coloque os suportes do guidão com as marcas de punção viradas para frente e instale os parafusos dos suportes.

Alinhe a marca de punção no guidão com a superfície de contato do suporte inferior.

Aperte primeiro os parafusos dianteiros e, em seguida, aperte os parafusos traseiros no torque especificado.

**TORQUE: 26 N.m (2,7 kgf.m)**

Aplique uma camada de adesivo Honda Bond A ou equivalente nas superfícies internas das manoplas e nas superfícies limpas do guidão esquerdo e do tubo do acelerador.

### NOTA

Deixe o adesivo secar por 1 hora antes de usar.

Aguarde de 3 a 5 minutos e instale as manoplas.

Gire as manoplas para espalhar o adesivo uniformemente.

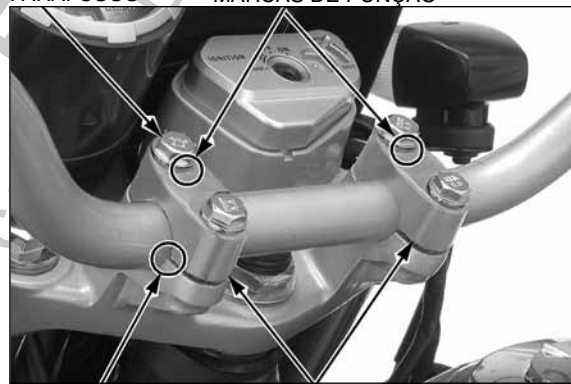
Instale o alojamento dos interruptores do guidão esquerdo, alinhando o pino posicionador no alojamento com o orifício no guidão.

PARAFUSO SUPORE DA ALAVANCA DO FREIO



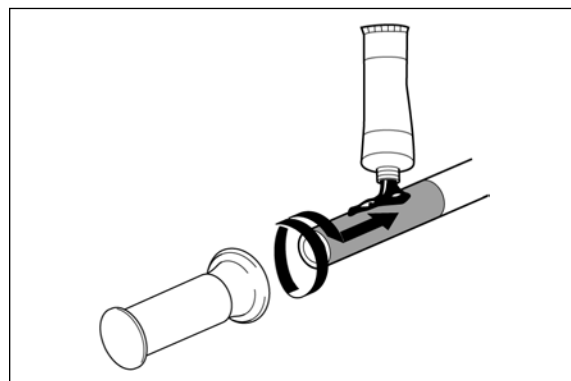
ALINHAR

PARAFUSOS MARCAS DE PUNÇÃO



ALINHAR

SUPORTES



ALOJAMENTO DOS INTERRUPTORES DO GUIDÃO ESQUERDO



ALINHAR

Instale os parafusos e aperte primeiro o parafuso dianteiro. Em seguida, aperte firmemente o parafuso traseiro.

ALOJAMENTO DOS INTERRUPTORES  
DO GUIDÃO ESQUERDO

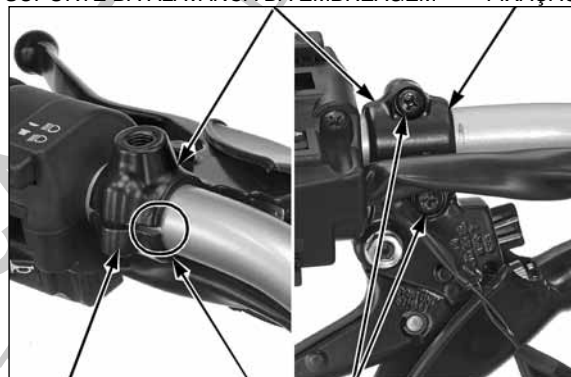


PARAFUSOS

Instale o suporte da alavanca da embreagem e a fixação no guidão.

Alinhe a superfície de contato do suporte com a marca de punção no guidão e então aperte primeiro o parafuso dianteiro. Em seguida, aperte firmemente o parafuso traseiro.

SUPORE DA ALAVANCA DA EMBREAGEM      FIXAÇÃO



FIXAÇÃO      ALINHAR      PARAFUSOS

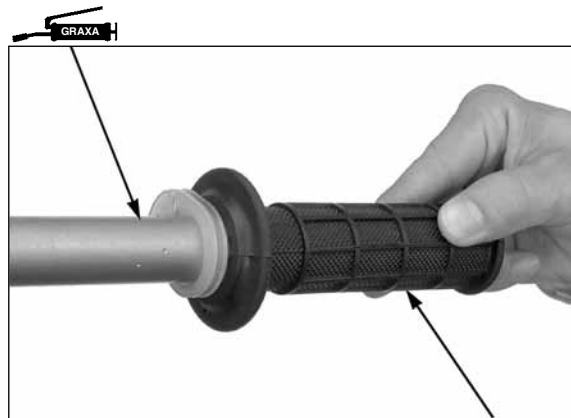
Acople os conectores do interruptor da embreagem.



CONECTORES

Aplique graxa na área de rotação do tubo do acelerador no guidão.

Instale a manopla do acelerador no guidão.



MANOPLA DO ACELERADOR



Aplique graxa na extremidade do cabo do acelerador.

Conecte a extremidade do cabo do acelerador no tubo do acelerador.



ALOJAMENTO INFERIOR DO ACELERADOR TUBO DO ACELERADOR

Instale o alojamento superior do acelerador, alinhando a superfície de contato do alojamento com a marca de punção no guidão.

Aperte primeiro o parafuso dianteiro e então aperte firmemente o parafuso traseiro.



ALINHAR

#### NXR150 Bros KS:

Instale o interruptor do guidão direito, o suporte e os parafusos no lado direito do guidão.

Alinhe a superfície da extremidade do interruptor com a marca de punção no guidão e então aperte firmemente os parafusos.



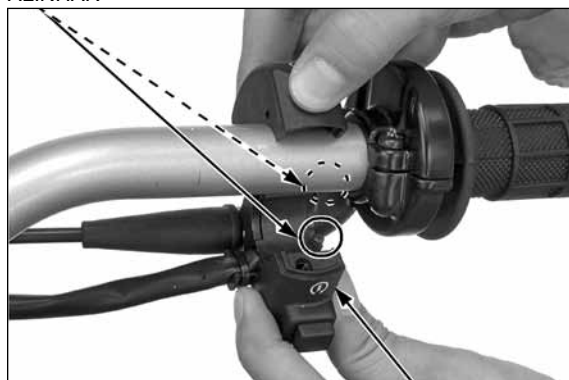
PARAFUSOS

SUPORTE

ALINHAR

#### NXR150 Bros ES • ESD:

Instale o alojamento dos interruptores do guidão direito, alinhando o pino posicionador no alojamento com o orifício no guidão.

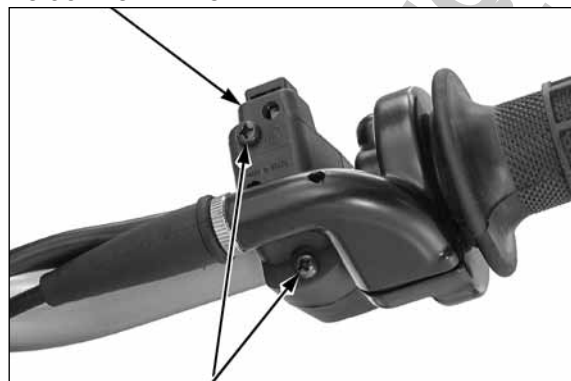


ALOJAMENTO DOS INTERRUPTORES DO GUIDÃO DIREITO

**NXR150 Bros ES • ESD:**

Instale os parafusos e aperte primeiro o parafuso dianteiro. Em seguida, aperte firmemente o parafuso traseiro.

ALOJAMENTO DOS INTERRUPTORES  
DO GUIDÃO DIREITO



PARAFUSOS

**NXR150 Bros ESD:**

Instale o cilindro mestre do freio (página 15-8).

Instale as presilhas da fiação e os espelhos retrovisores.

Verifique os seguintes itens:

- Folga livre da manopla do acelerador (página 4-5)
- Folga livre da alavanca da embreagem (página 4-22)
- Folga livre da alavanca do freio: NXR150 BROS KS/ES (página 4-19)

NXR150 BROS ESD: ESPELHOS RETROVISORES



PRESILHAS DA FIAÇÃO CILINDRO MESTRE DO FREIO  
(NXR150 BROS ESD)

CABO DO VELOCÍMETRO



PARAFUSO

**RODA DIANTEIRA (NXR150 BROS KS • ES)**

**REMOÇÃO**

Remova o parafuso e o cabo do velocímetro do espelho de freio.

Desaperte a porca de ajuste e a contraporca, e então desconecte o cabo do freio do braço do freio.

PORCA DE AJUSTE

CABO DO FREIO



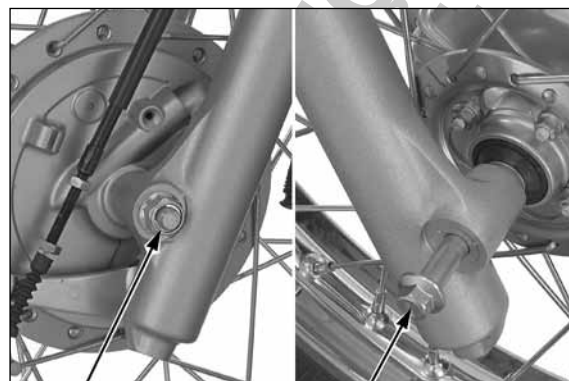
CONTRAPORCA

Desaperte a porca do eixo.

Levante e apóie a motocicleta usando um cavalete de segurança ou suporte equivalente.

Remova a porca do eixo.

Remova o eixo e a roda dianteira.



PORCA DO EIXO

EIXO

BUCHA LATERAL

Remova a bucha lateral do lado direito da roda dianteira.

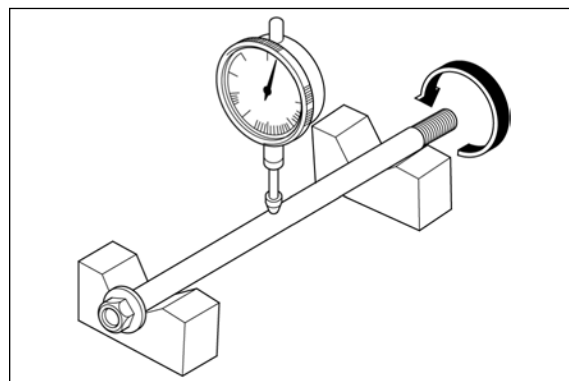


## INSPEÇÃO

Apóie o eixo em blocos em V e meça o empenamento, usando um relógio comparador.

Limite de uso	0,2 mm
---------------	--------

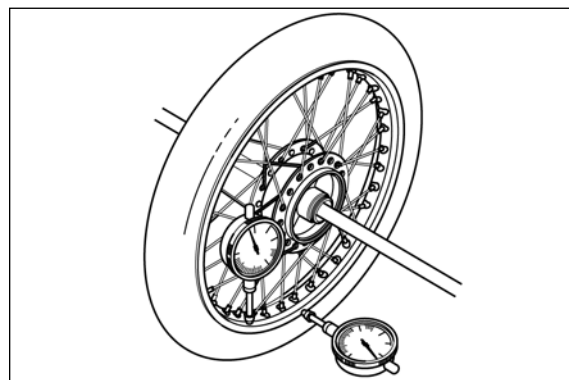
O empenamento real é a metade da leitura total do relógio comparador.



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.

Limites de uso	Axial	1,0 mm
	Radial	1,0 mm



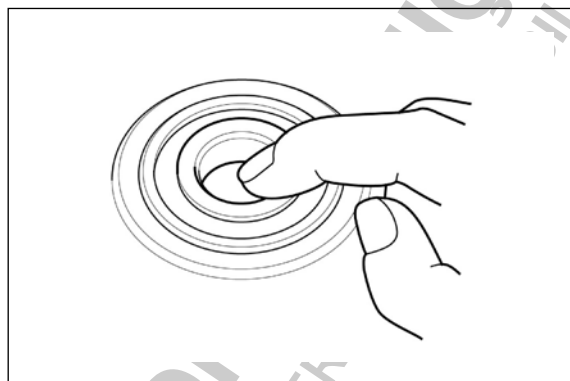
Gire a pista interna de cada rolamento com o dedo. O rolamento deve girar suave e silenciosamente.

Verifique também se a pista externa do rolamento se encaixa firmemente no cubo da roda.

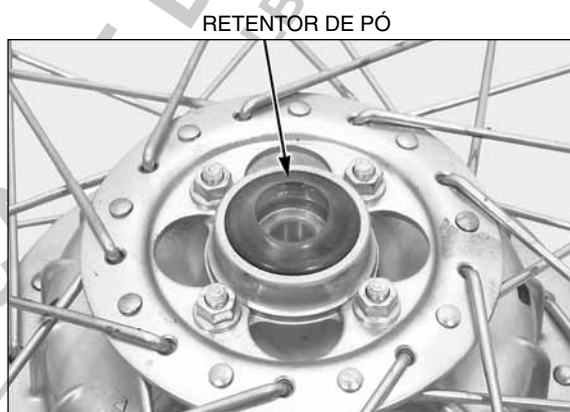
**NOTA**

Substitua o par de rolamentos.

Remova e descarte os rolamentos se as pistas não girarem suave e silenciosamente, ou se eles ficarem frouxos no cubo da roda.

**DESMONTAGEM**

Remova o retentor de pó do lado direito da roda dianteira.



Remova o conjunto do espelho de freio do cubo esquerdo da roda.



Instale a cabeça extratora de rolamento no rolamento.

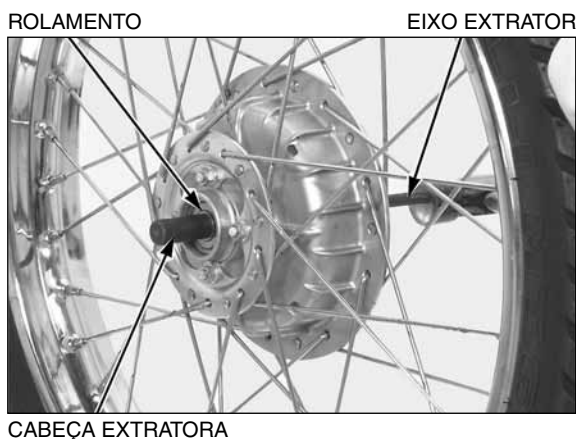
No outro lado da roda, instale o eixo extrator de rolamento e retire o rolamento do cubo da roda.

Remova o espaçador e retire o outro rolamento.

**FERRAMENTAS:**

Cabeça extratora de rolamento, 12 mm 07746-0050300

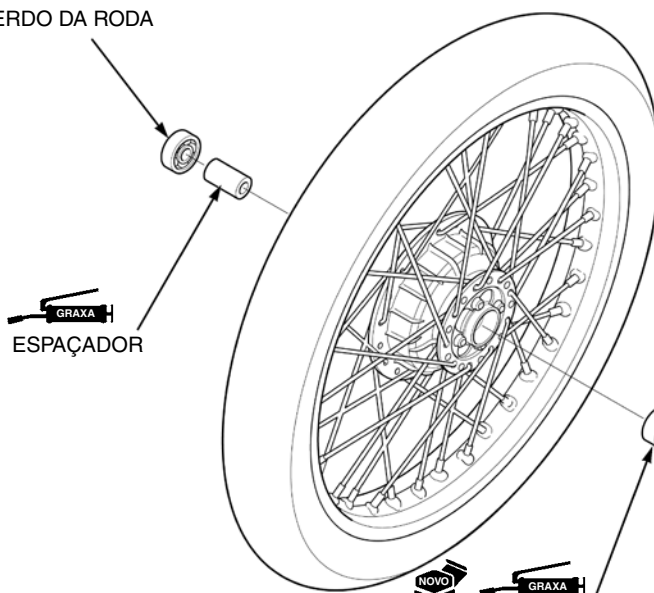
Eixo extrator de rolamento 07746-0050100





## MONTAGEM

ROLAMENTO ESQUERDO DA RODA



ESPAÇADOR



RETENTOR DE PÓ



ROLAMENTO DIREITO DA RODA

## AJUSTE DO CENTRO DA RODA

Ajuste a posição do cubo de forma que a distância entre a superfície da extremidade esquerda do centro do cubo e a lateral do aro seja de  $4 \pm 1$  mm, conforme mostrado.

Aperte progressivamente os raios no torque especificado, em 2 ou 3 etapas.

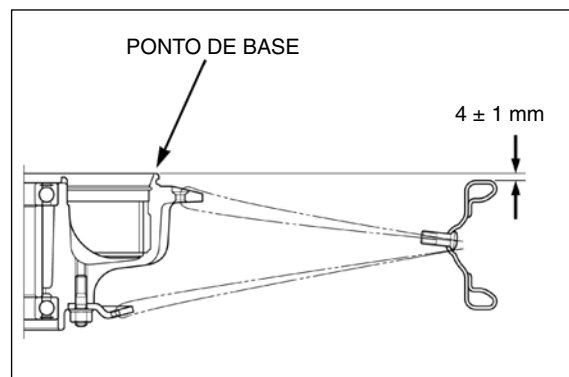
### FERRAMENTA:

Chave de raio, 5,8 x 6,1 mm

07701-0020300

TORQUE: 3,7 N.m (0,4 kgf.m)

Verifique a excentricidade do aro da roda (página 13-15).



## MONTAGEM DA RODA

### NOTA

Nunca reinstale rolamentos usados; uma vez removidos, os rolamentos devem ser substituídos por novos.

Preencha as cavidades de todos os rolamentos com graxa.

Instale um novo rolamento direito sem incliná-lo, com o lado selado voltado para cima, até que esteja totalmente assentado.

Aplique uma camada fina de graxa no espaçador e instale-o.

Instale um novo rolamento esquerdo sem incliná-lo, com o lado selado voltado para cima, até que fique assentado no espaçador.

### FERRAMENTAS:

Instalador/extrator

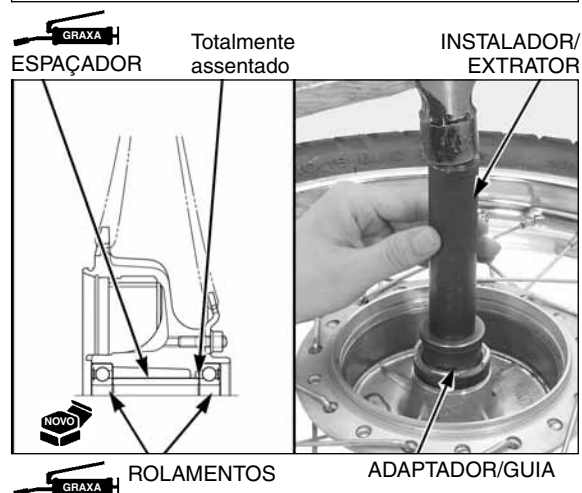
07749-0010000

Adaptador, 37 x 40 mm

07746-0010200

Guia, 12 mm

07746-0040200

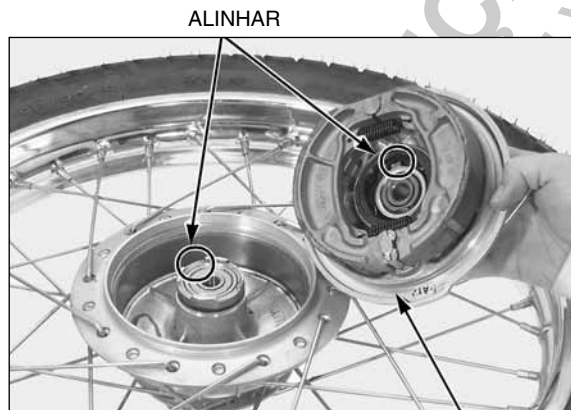




**NOTA**

Não permita que o tambor e as lonas das sapatas sejam contaminadas com graxa.

Instale o conjunto do espelho de freio no cubo esquerdo da roda, alinhando a lingüeta do velocímetro com a seção plana do cubo da roda.



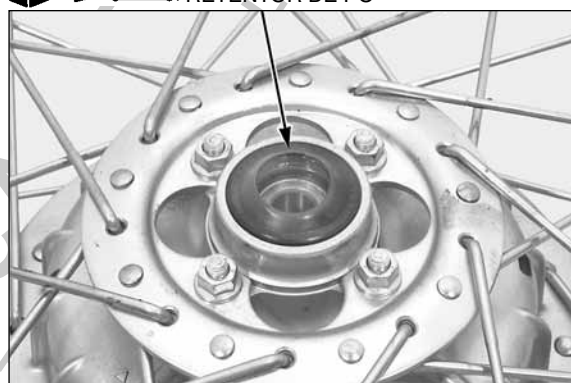
ESPELHO DE FREIO



RETENTOR DE PÓ

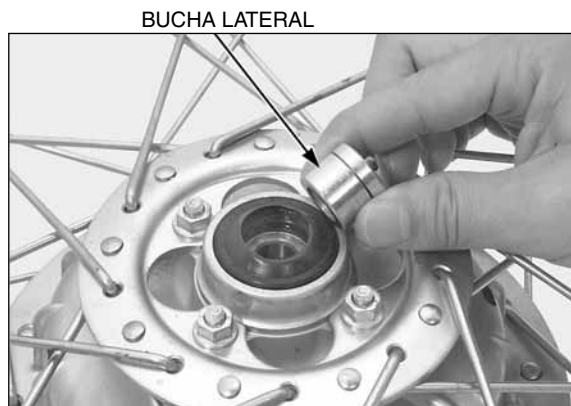
Aplique graxa no lábio do novo retentor de pó direito.

Instale o retentor de pó no cubo direito da roda.



## INSTALAÇÃO

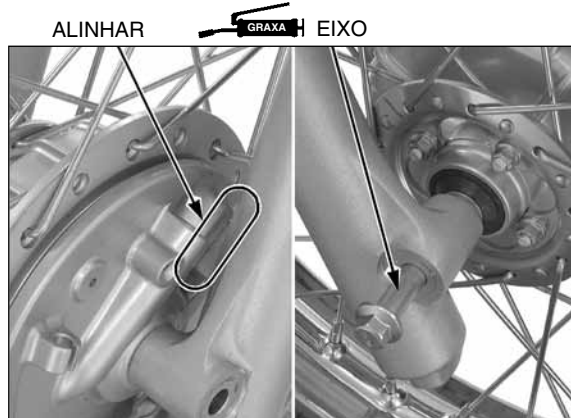
Instale a bucha lateral no cubo direito da roda.



Instale a roda dianteira entre os cilindros do garfo, alinhando a ranhura do espelho de freio com o ressalto do cilindro esquerdo.

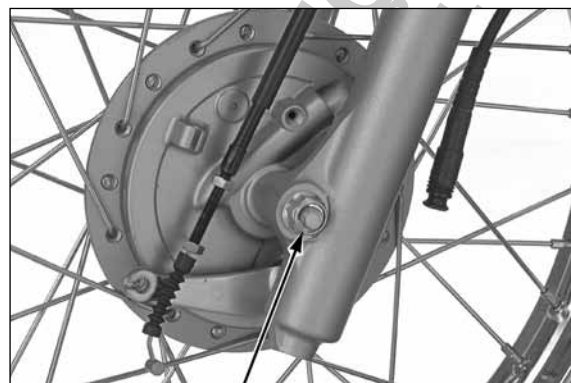
Aplique uma camada fina de graxa na superfície do eixo.

Instale o eixo pelo lado direito.



Instale e aperte a porca do eixo no torque especificado.

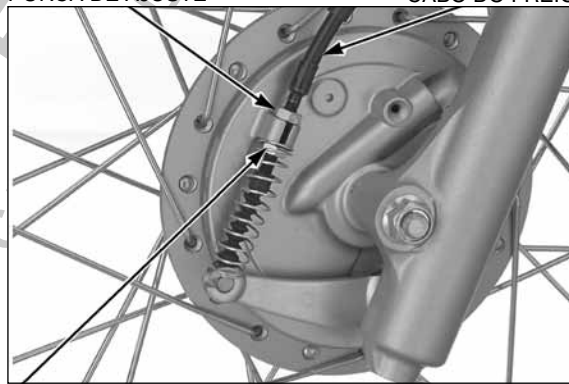
**TORQUE: 44 N.m (4,5 kgf.m)**



PORCA DO EIXO

Conecte o cabo do freio no braço do freio e aperte a porca de ajuste e a contraporca do freio dianteiro.

PORCA DE AJUSTE CABO DO FREIO



CONTRAPORCA

Instale o cabo do velocímetro e aperte firmemente o parafuso.

Ajuste a folga livre da alavanca do freio e verifique o funcionamento do freio (página 4-19).

CABO DO VELOCÍMETRO



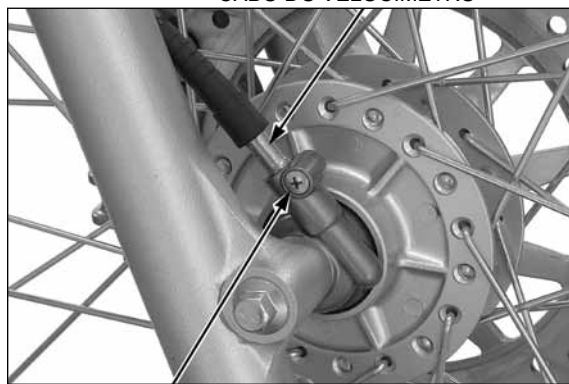
PARAFUSO

## RODA DIANTEIRA (NXR150 BROS ESD)

### REMOÇÃO

Remova o parafuso e o cabo do velocímetro da caixa da engrenagem do velocímetro.

CABO DO VELOCÍMETRO



PARAFUSO

Desaperte a porca do eixo.

Levante e apóie a motocicleta usando um cavalete de segurança ou suporte equivalente.

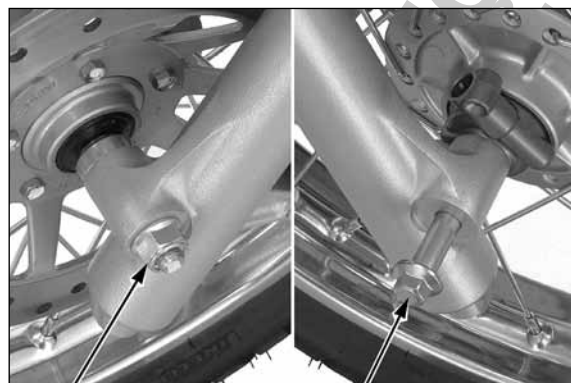
**NOTA**

Não acione a alavanca do freio dianteiro após remover a roda dianteira. Caso contrário, haverá dificuldade para encaixar o disco de freio entre as pastilhas.

Remova a porca do eixo.

Remova o eixo e a roda dianteira.

Remova a bucha lateral do lado esquerdo da roda dianteira.



PORCA DO EIXO

EIXO

BUCHA LATERAL



CAIXA DA ENGRENAGEM DO VELOCÍMETRO

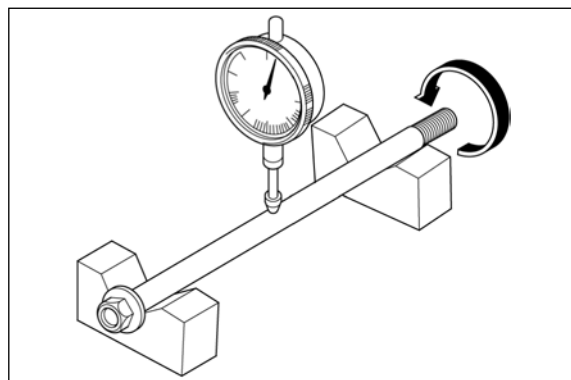


## INSPEÇÃO

### EIXO

Apóie o eixo em blocos em V e meça o empenamento, usando um relógio comparador.

O empenamento real é a metade da leitura total do relógio comparador.



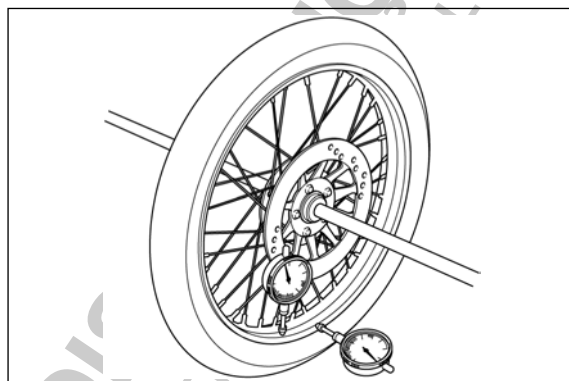
Limite de uso	0,2 mm
---------------	--------

## 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.

Limites de uso	Axial	1,0 mm
	Radial	1,0 mm



## ROLAMENTO DA RODA

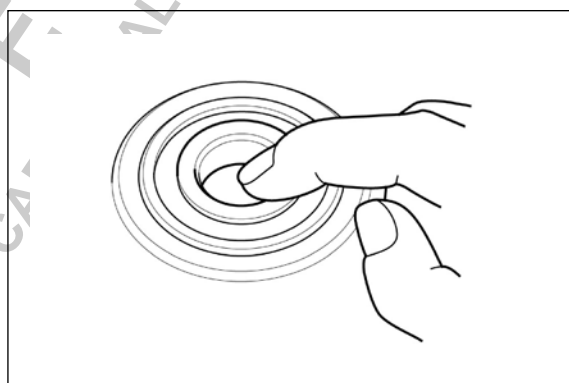
Gire a pista interna de cada rolamento com o dedo. O rolamento deve girar suave e silenciosamente.

Verifique também se a pista externa do rolamento se encaixa firmemente no cubo da roda.

### NOTA

Substitua o par de rolamentos.

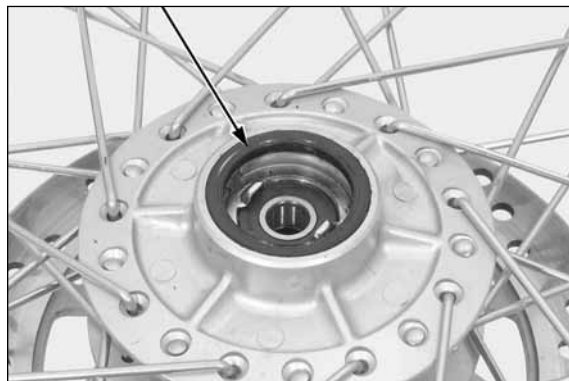
Remova e descarte os rolamentos se as pistas não girarem suave e silenciosamente, ou se eles ficarem frouxos no cubo da roda.



## DESMONTAGEM

Remova o retentor de pó direito do lado direito da roda dianteira.

RETENTOR DE PÓ



Remova o retentor da engrenagem do velocímetro.

RETENTOR

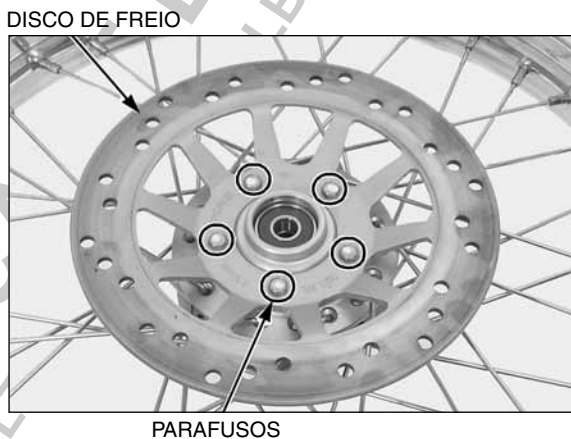




Remova o retentor de pó esquerdo do lado esquerdo da roda dianteira.



Remova os parafusos de montagem do disco de freio e o disco de freio.



Instale a cabeça extratora de rolamento no rolamento.

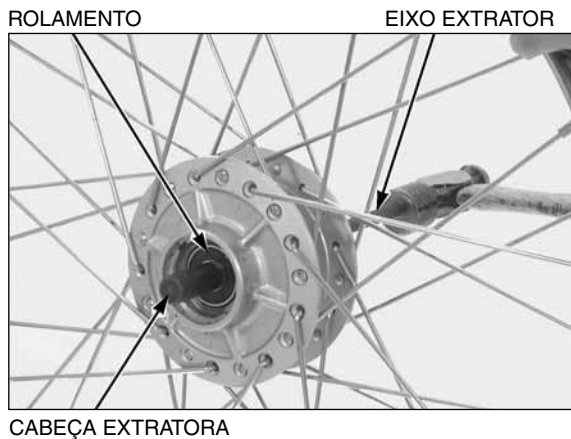
No outro lado da roda, instale o eixo extrator de rolamento e retire o rolamento do cubo da roda.

Remova o espaçador e retire o outro rolamento.

**FERRAMENTAS:**

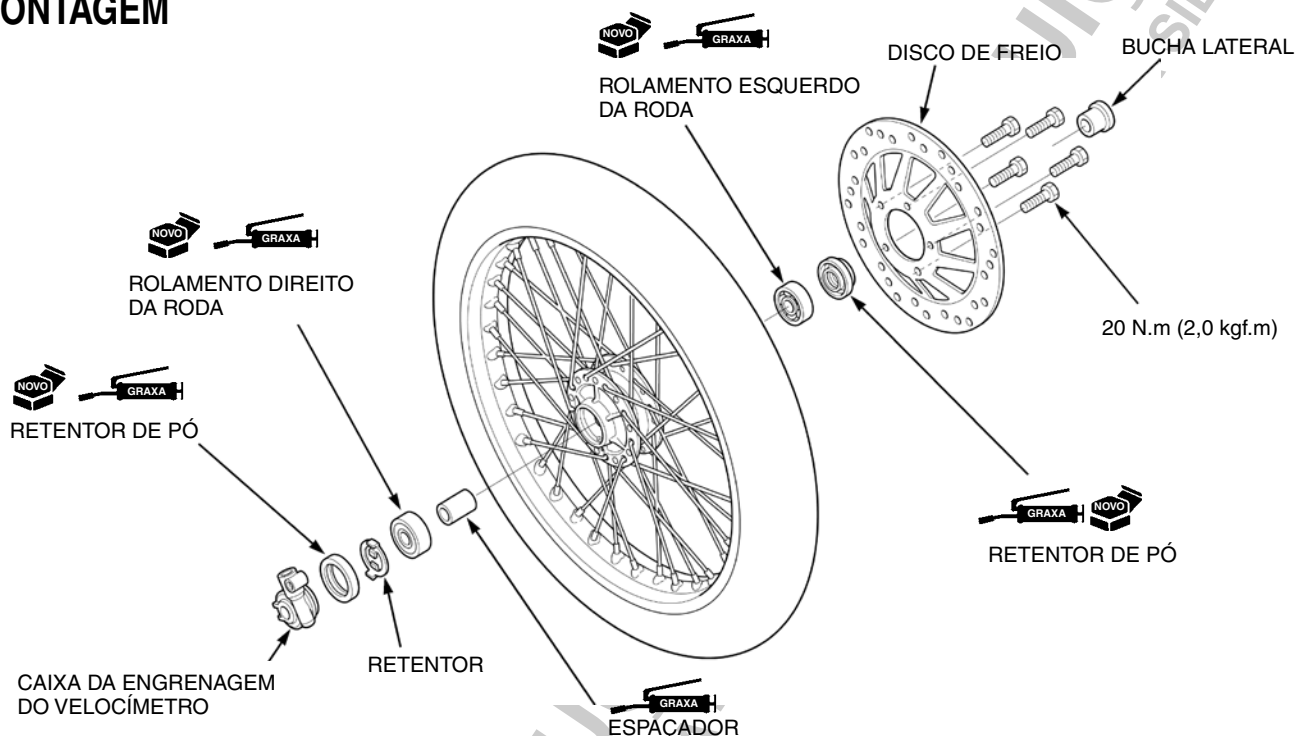
**Cabeça extratora de rolamento, 12 mm** 07746-0050300

**Eixo extrator de rolamento** 07746-0050100





## MONTAGEM



### AJUSTE DO CENTRO DA RODA

Ajuste a posição do cubo de forma que a distância entre a superfície da extremidade direita do centro do cubo e a lateral do aro seja de  $5 \pm 1$  mm, conforme mostrado.

Aperte progressivamente os raios no torque especificado, em 2 ou 3 etapas.

#### FERRAMENTA:

**Chave de raio, 5,8 x 6,1 mm** 07701-0020300

**TORQUE: 3,7 N.m (0,4 kgf.m)**

Verifique a excentricidade do aro da roda (página 13-21).

### MONTAGEM DA RODA

#### NOTA

Nunca reinstale rolamentos usados; uma vez removidos, os rolamentos devem ser substituídos por novos.

Preencha as cavidades de todos os rolamentos com graxa.

Instale um novo rolamento esquerdo sem incliná-lo, com o lado selado voltado para cima, até que esteja totalmente assentado.

Aplique uma fina camada de graxa no espaçador e instale-o.

Instale um novo rolamento direito sem incliná-lo, com o lado selado voltado para cima, até que fique assentado no espaçador.

#### FERRAMENTAS:

**Instalador/extrator**

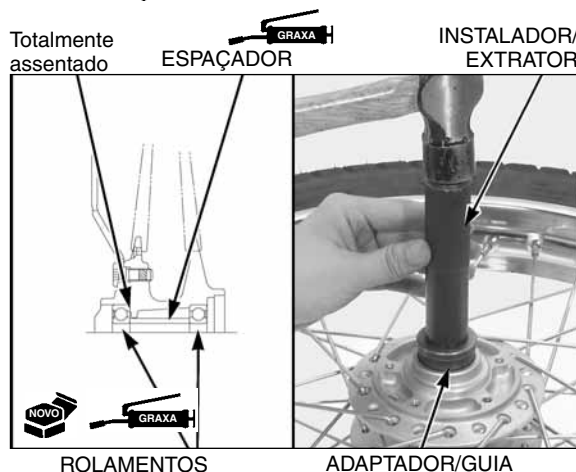
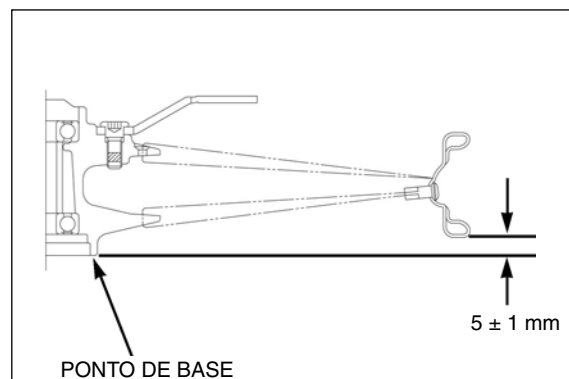
**Adaptador, 37 x 40 mm**

**Guia, 12 mm**

07749-0010000

07746-0010200

07746-0040200



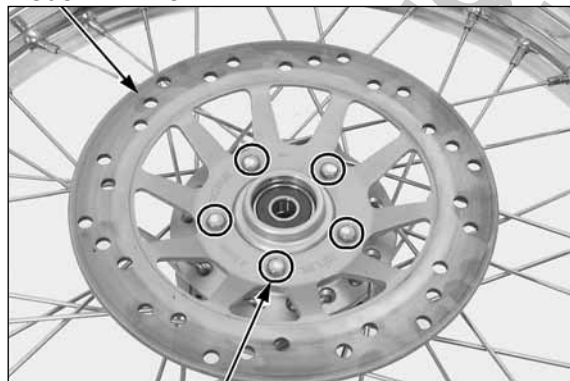
**NOTA**

Não permita que a graxa entre em contato com o disco de freio. Do contrário, a força de frenagem será reduzida.

Instale e aperte, em ordem cruzada, os parafusos do disco de freio no torque especificado, em 2 ou 3 etapas.

**TORQUE: 20 N.m (2,0 kgf.m)**

DISCO DE FREIO



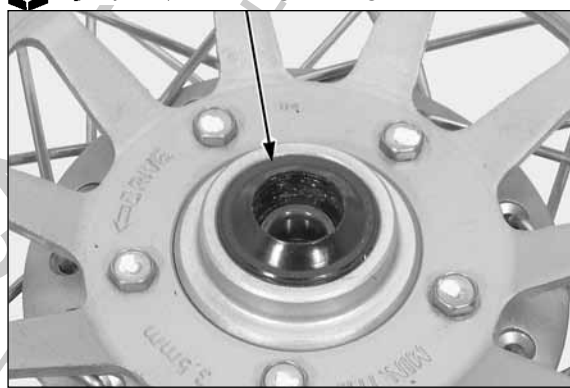
PARAFUSOS



GRAXA

RETENTOR DE PÓ

Lubrifique o lábio do novo retentor de pó esquerdo com graxa. Instale o retentor de pó no cubo esquerdo da roda.



Instale o retentor da engrenagem do velocímetro no cubo da roda, alinhando suas lingüetas com as aberturas no cubo.

ALINHAR



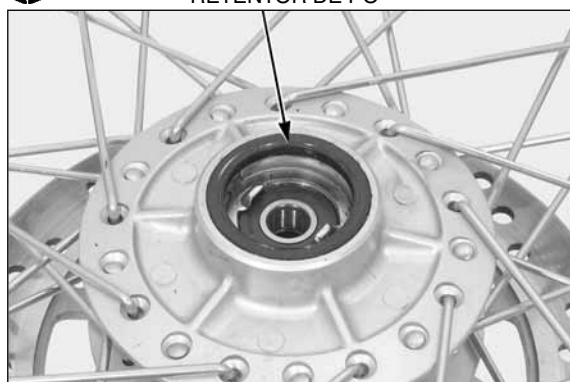
RETENTOR



GRAXA

RETENTOR DE PÓ

Lubrifique o lábio do novo retentor de pó direito com graxa. Instale o retentor de pó no cubo direito da roda.

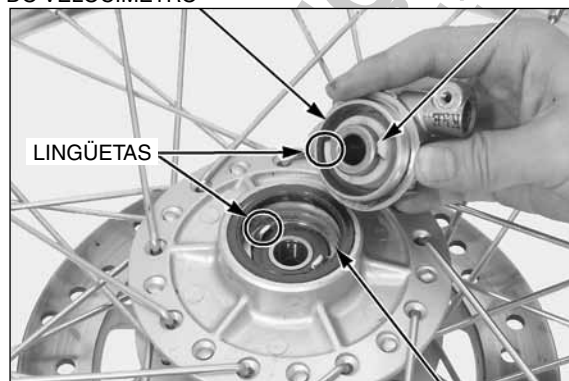


## INSTALAÇÃO

Aplique graxa nos dentes e na superfície deslizante da engrenagem do velocímetro.

Instale a caixa da engrenagem do velocímetro no cubo direito da roda, mantendo as lingüetas da engrenagem do velocímetro afastadas das lingüetas do retentor.

CAIXA DA ENGENHAGEM DO VELOCÍMETRO



RETENTOR

BUCHA LATERAL



### NOTA

Tome cuidado para não danificar as pastilhas.

Instale a roda dianteira entre os cilindros do garfo, alinhando a ranhura da caixa da engrenagem do velocímetro com o ressalto do cilindro do garfo, de forma que o disco de freio fique posicionado entre as pastilhas.

Aplique uma camada fina de graxa na superfície do eixo.  
Instale o eixo pelo lado direito.

ALINHAR



EIXO

Instale e aperte a porca do eixo no torque especificado.

**TORQUE: 44 N.m (4,5 kgf.m)**



PORCA DO EIXO



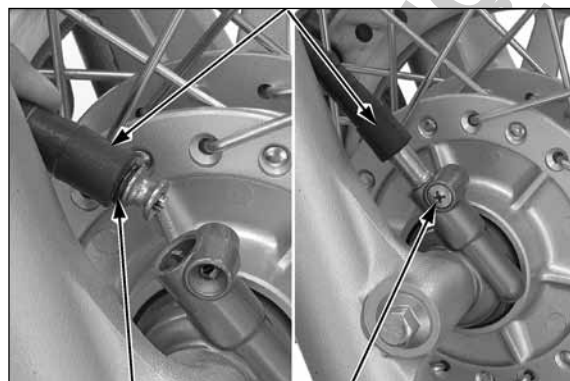
Verifique se o anel de vedação está em boas condições. Substitua-o, se necessário.

Lubrifique o anel de vedação com óleo de motor novo.

Instale o cabo do velocímetro e aperte firmemente o parafuso.

Verifique o funcionamento do freio (página 4-20).

CABO DO VELOCÍMETRO



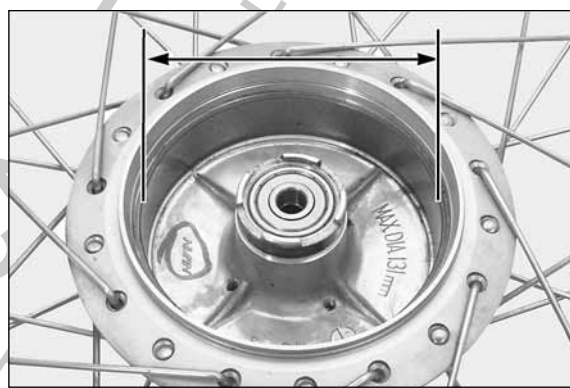
ANEL DE VEDAÇÃO PARAFUSO

## FREIO DIANTEIRO A TAMBOR (NXR150 BROS KS • ES)

### INSPEÇÃO

Remova a roda dianteira (página 13-14).

Meça o diâmetro interno do tambor do freio dianteiro.



Limite de uso	131,0 mm
---------------	----------

### DESMONTAGEM

Remova o conjunto do espelho de freio (página 13-16).

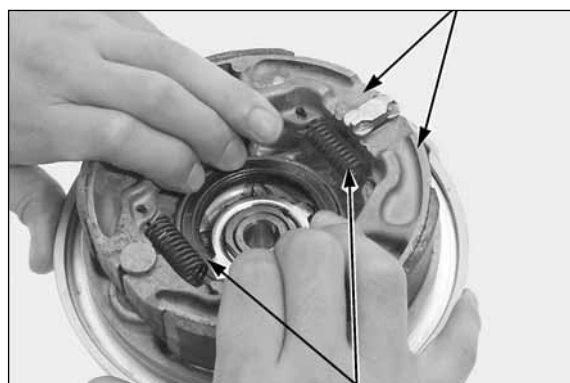
#### NOTA

Sempre substitua o par de sapatas.
------------------------------------

Expanda as sapatas do freio e remova-as do espelho de freio.

Remova as molas das sapatas.

SAPATAS DO FREIO



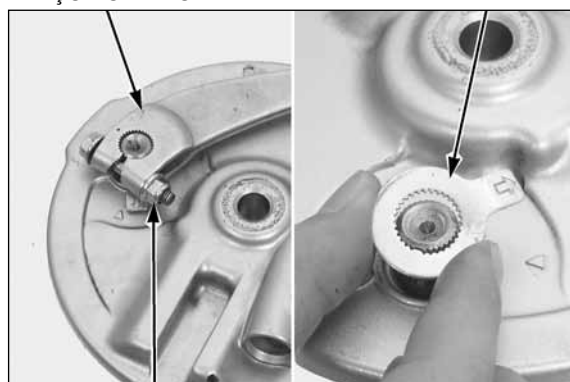
MOLAS

Remova os seguintes itens:

- Porca e parafuso
- Braço do freio
- Indicador de desgaste

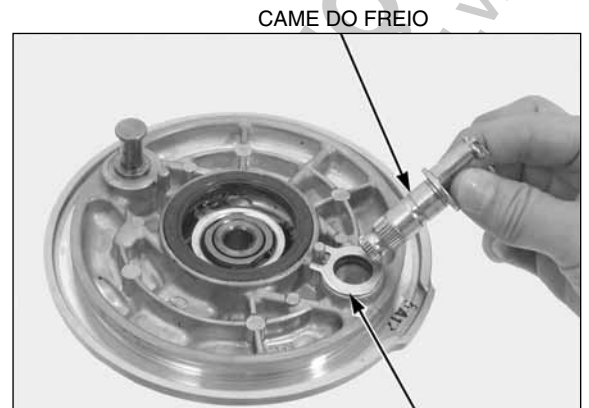
BRAÇO DO FREIO

INDICADOR DE DESGASTE



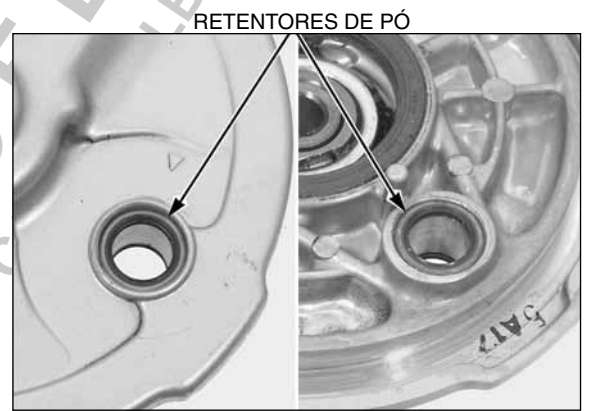
PORCA/PARAFUSO

- Came do freio
- Assento do came do freio



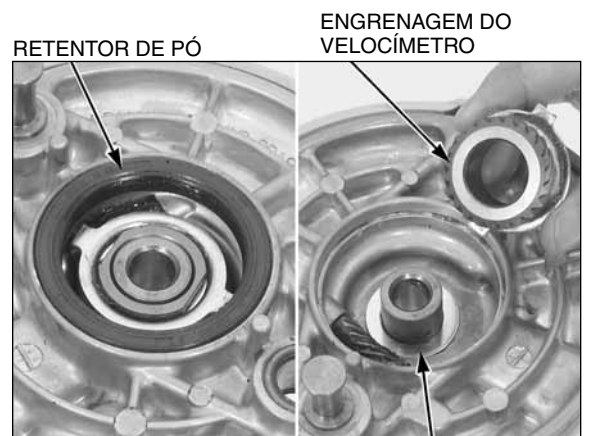
ASSETO DO CAME DO FREIO

- Retentores de pó



RETENTORES DE PÓ

- Retentor de pó
- Engrenagem do velocímetro
- Calços



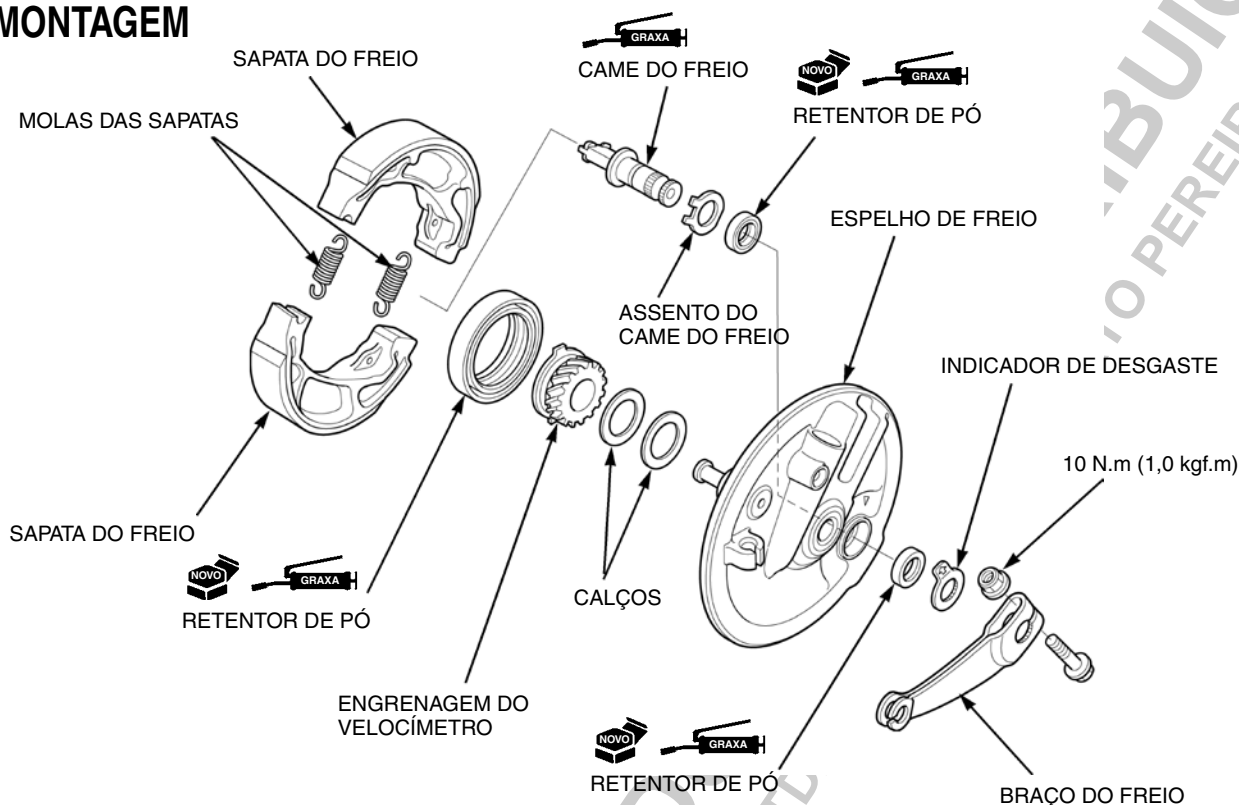
RETENTOR DE PÓ

ENGRENAGEM DO VELOCÍMETRO

CALÇOS

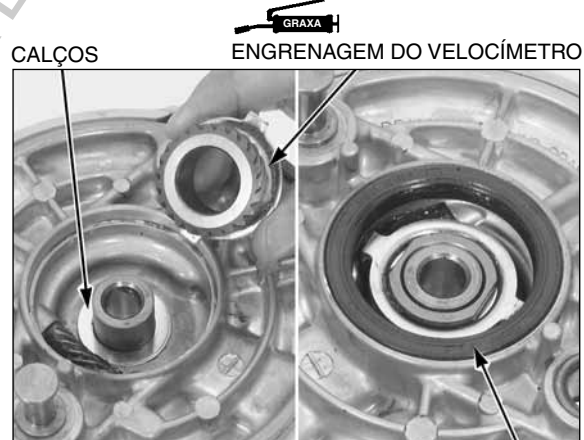


## MONTAGEM

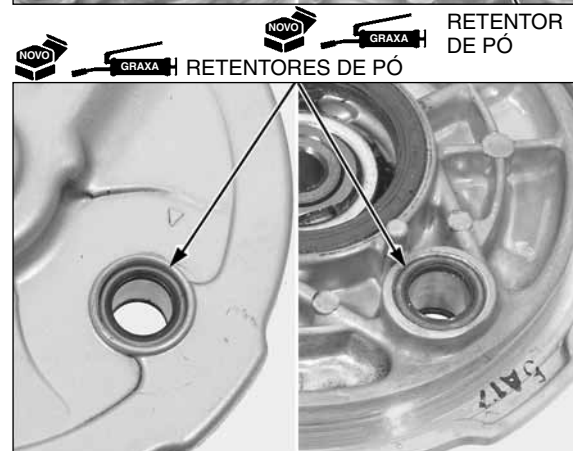


Aplique graxa na engrenagem do velocímetro.  
Instale os calços e a engrenagem do velocímetro.

Aplique graxa nos lábios do novo retentor de pó.  
Instale o retentor de pó no espelho de freio.

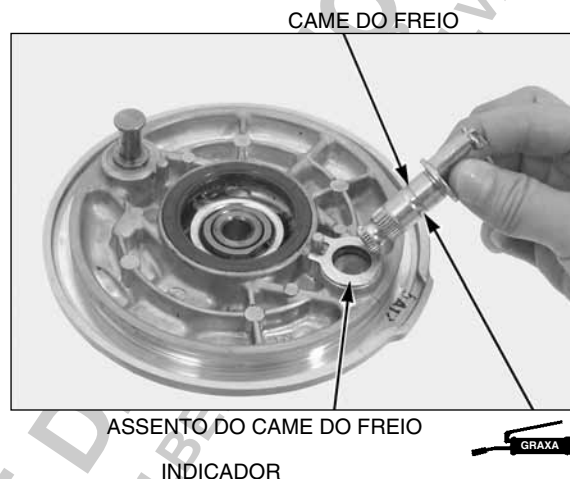


Aplique graxa nos novos retentores de pó e instale-os no espelho de freio.

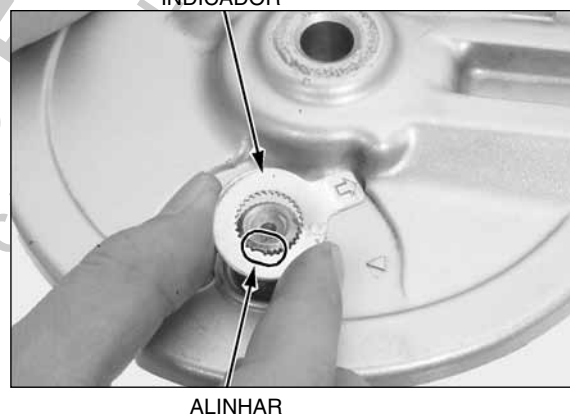


Aplique graxa na ranhura do eixo do came do freio.

Instale o assento do came e o came do freio no espelho de freio.



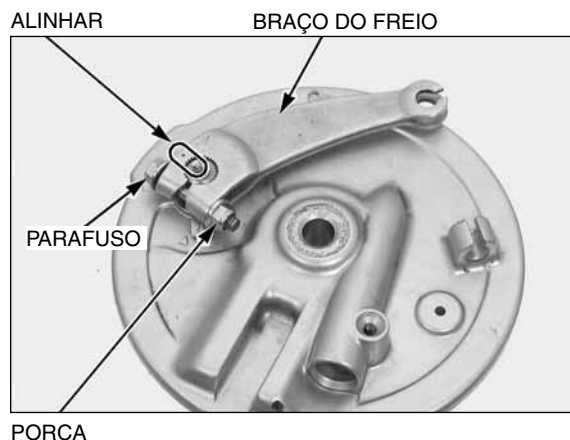
Instale o indicador de desgaste, alinhando seu dente largo com a ranhura larga no came do freio.



Instale o braço do freio, alinhando as marcas de punção.

Instale o parafuso pelo lado da marca de punção e aperte a porca no torque especificado.

**TORQUE: 10 N.m (1,0 kgf.m)**



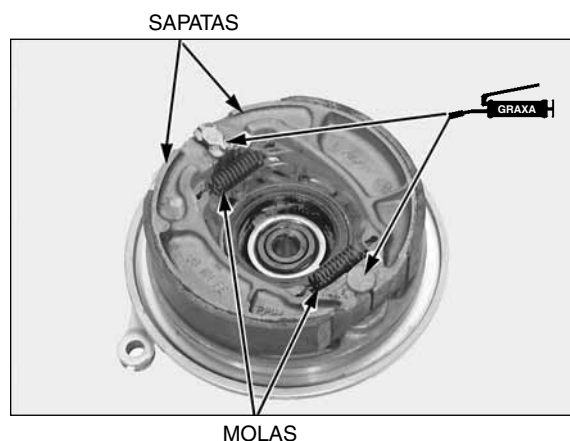
Aplique graxa nas superfícies deslizantes do pino de ancoragem e do came do freio.

Monte as sapatas do freio e as molas conforme mostrado.

Instale o conjunto das sapatas no espelho de freio.

Retire o excesso de graxa do came do freio e do pino de ancoragem.

Instale o conjunto do espelho de freio (página 13-18).



## GARFO

### REMOÇÃO

#### **NXR150 Bros KS/ES:**

Remova a roda dianteira (página 13-14).

Solte o cabo do velocímetro e o cabo do freio dianteiro da guia do cabo.

Remova os parafusos e a guia do cabo.

#### **NOTA**

##### **NXR150 Bros ESD:**

Apóie o cábipr de forma que não fique pendurado pela mangueira do freio. Não torça a mangueira do freio.

Remova os seguintes itens:

- Cábipr do freio (página 15-13)
- Roda dianteira (página 13-19)

Remova o parafuso, a porca e o suporte do cabo do velocímetro.

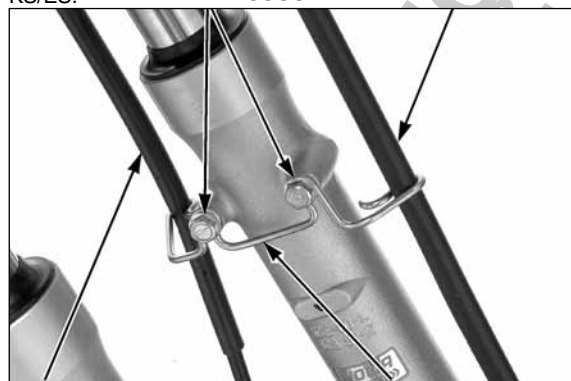
Remova os parafusos e o suporte da mangueira do freio dianteiro.

Desaperte o parafuso de fixação da mesa superior.

Desaperte os parafusos de fixação da mesa inferior e abaixe os cilindros do garfo, removendo-os em seguida.

Se for desmontar o garfo, desaperte o parafuso superior do garfo com os parafusos de fixação da mesa inferior apertados, enquanto remove o garfo para baixo.

NXR150 BROS  
KS/ES: PARAFUSOS CABO DO FREIO



CABO DO VELOCÍMETRO GUIA DO CABO

NXR150 BROS ESD: SUPORTE DA MANGUEIRA



PARAFUSO/PORCA PARAFUSOS

PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DA MESA INFERIOR



PARAFUSO DE FIXAÇÃO DA MESA SUPERIOR

PARAFUSO SUPERIOR DO GARFO



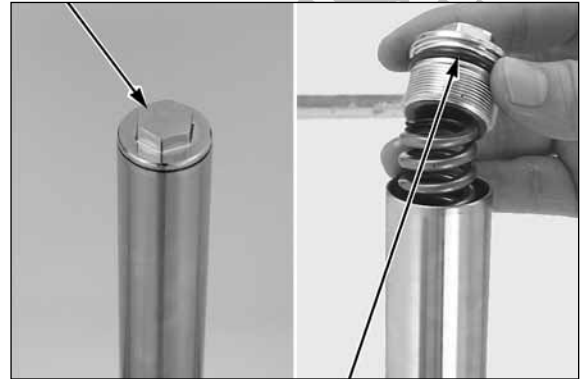
PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DA MESA INFERIOR

## DESMONTAGEM

Remova o parafuso superior do garfo e a placa.

Remova o anel de vedação do parafuso superior do garfo.

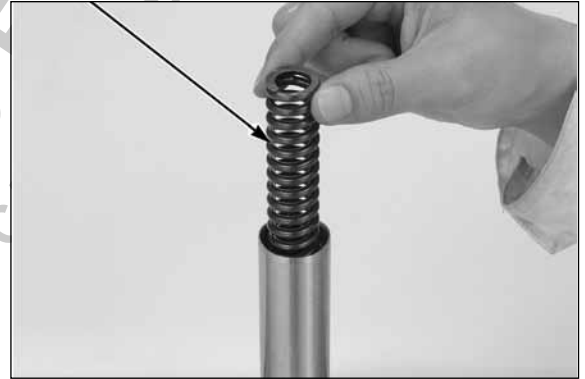
PARAFUSO SUPERIOR DO GARFO



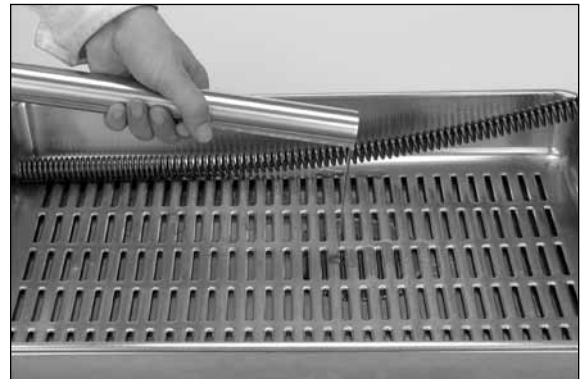
ANEL DE VEDAÇÃO

Remova a mola do garfo.

MOLA DO GARFO



Drene o fluido da suspensão bombeando o cilindro interno várias vezes.



Remova o retentor de pó.

RETENTOR DE PÓ

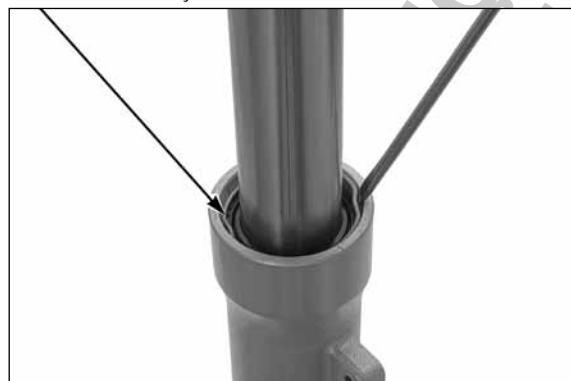


**NOTA**

Tome cuidado para não riscar o cilindro interno.

Remova o anel de retenção do retentor de óleo.

ANEL DE RETENÇÃO



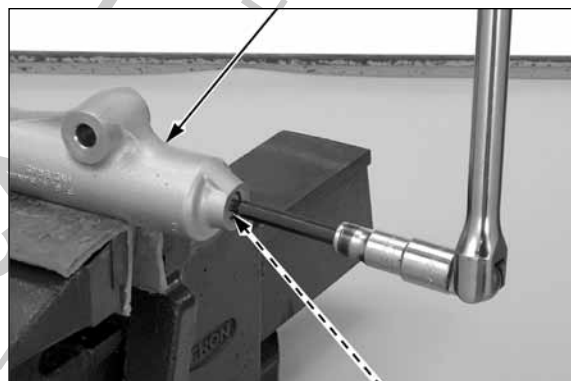
Prenda o cilindro externo numa morsa com os mordentes protegidos com pedaços de madeira ou um pano.

**NOTA**

Se o pistão do garfo girar junto com o parafuso Allen, instale temporariamente a mola e o parafuso superior do garfo.

Remova o parafuso Allen do garfo e a arruela de vedação.

CILINDRO EXTERNO

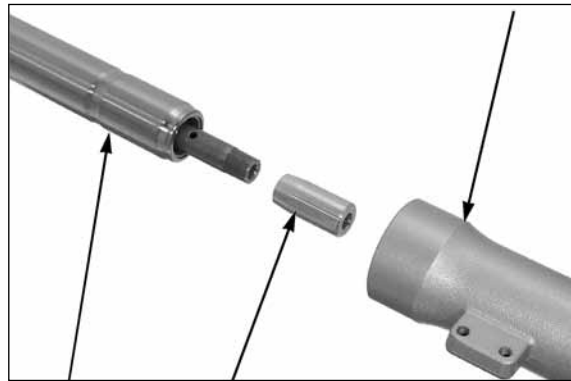


PARAFUSO ALLEN/ARRUELA DE VEDAÇÃO

Remova o cilindro interno do cilindro externo.

Remova o vedador de óleo do cilindro externo.

CILINDRO EXTERNO



CILINDRO INTERNO

VEDADOR DE ÓLEO

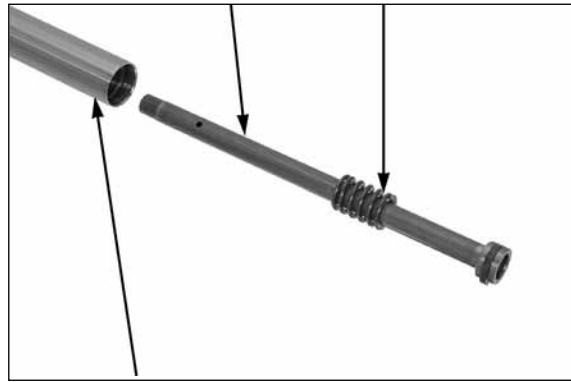
**NOTA**

Não remova o anel do pistão do garfo, a menos que seja necessário substituí-lo por um novo.

Remova o pistão do garfo e a mola de retorno do cilindro interno.

PISTÃO DO GARFO

MOLA DE RETORNO



CILINDRO INTERNO



Remova o retentor de óleo usando o extrator de retentor de óleo.

#### FERRAMENTA:

Extrator de retentor de óleo

07748-0010001

EXTRATOR DE RETENTOR DE ÓLEO



RETENTOR DE ÓLEO

Remova o anel de apoio do cilindro externo.

ANEL DE APOIO



CILINDRO EXTERNO

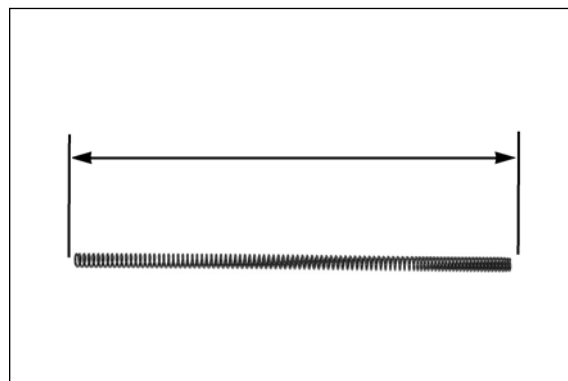
## INSPEÇÃO

### MOLA DO GARFO

Verifique se a mola do garfo está fraca ou danificada.

Meça o comprimento livre da mola do garfo.

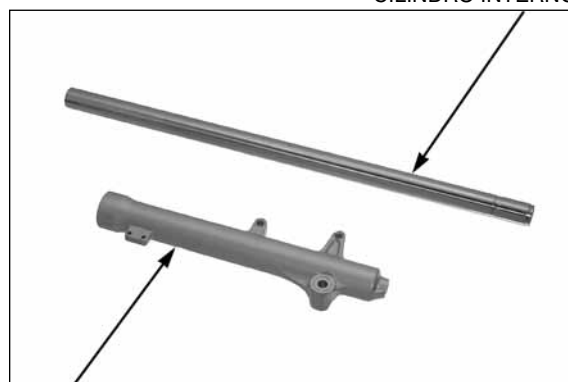
Limite de uso	596,7 mm
---------------	----------



### CILINDRO INTERNO/CILINDRO EXTERNO/ PISTÃO

Verifique se os cilindros interno e externo apresentam escoriações, riscos ou desgaste anormal ou excessivo.

CILINDRO INTERNO



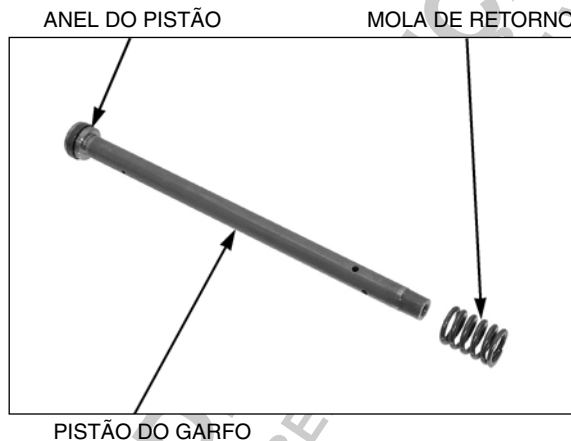
CILINDRO EXTERNO

Verifique o pistão do garfo quanto a escoriações, riscos ou desgaste excessivo ou anormal.

Verifique o anel do pistão quanto a desgaste ou danos.

Verifique se a mola de retorno está fraca ou danificada.

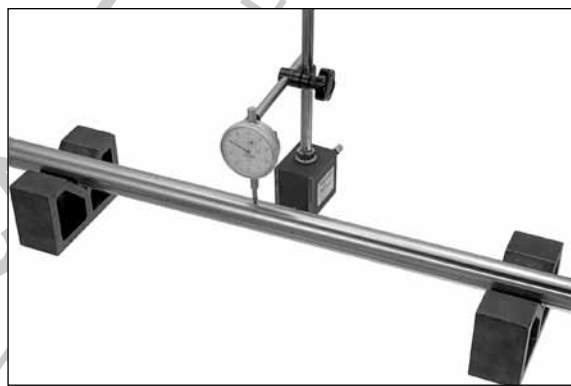
Substitua os componentes que estiverem desgastados ou danificados.



Posicione o cilindro interno em blocos V e meça o empenamento com um relógio comparador.

O empenamento real é a metade da leitura total do relógio.

Limite de uso	0,20 mm
---------------	---------

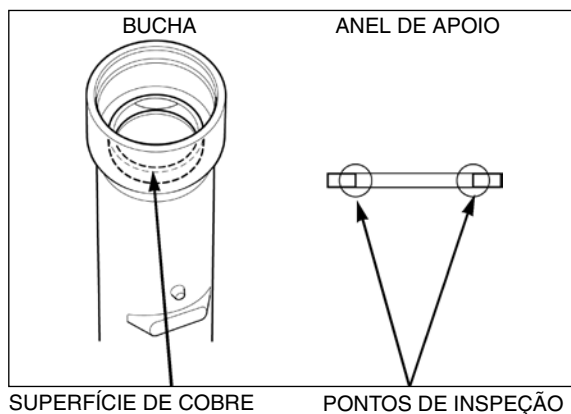


## BUCHA DO CILINDRO EXTERNO

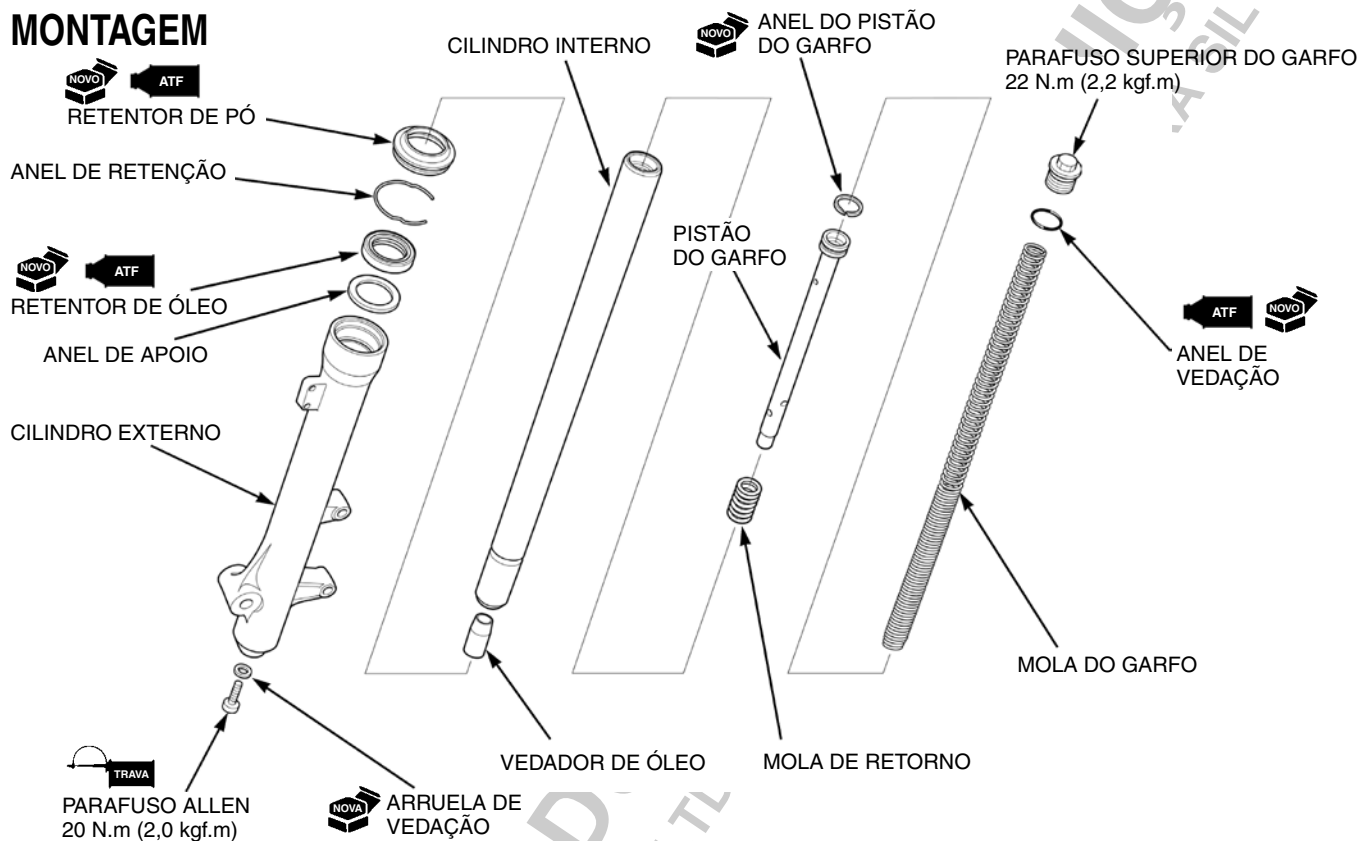
Inspecione visualmente as buchas do cilindro externo.

Substitua o cilindro externo se as buchas estiverem desgastadas ou se o revestimento de Teflon estiver desgastado de modo que a superfície de cobre esteja visível em mais de 3/4 da superfície total.

Inspecione o anel de apoio. Substitua-o se houver qualquer distorção nos pontos indicados pelas setas na figura.

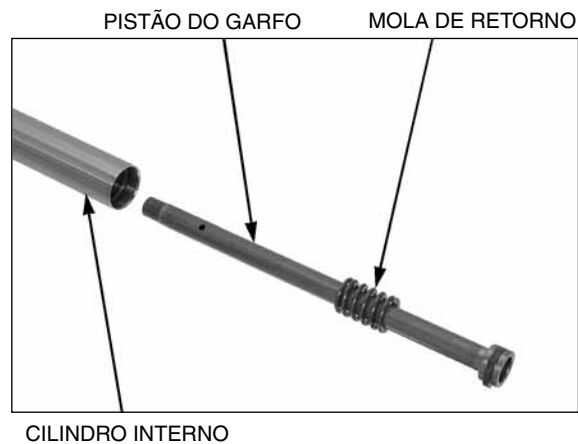


## MONTAGEM



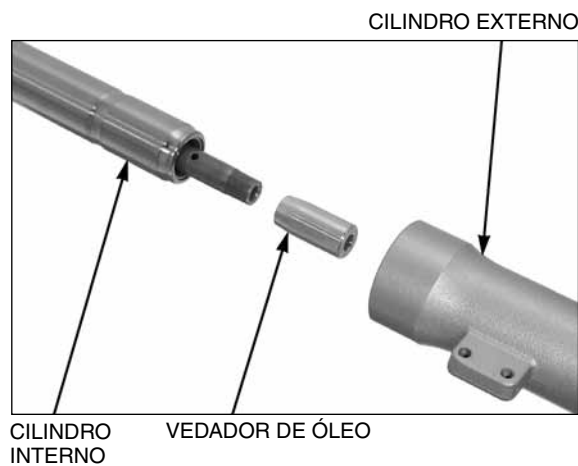
Antes da montagem, lave todas as peças com solvente não inflamável e seque-as.

Instale a mola de retorno e o pistão do garfo no cilindro interno.

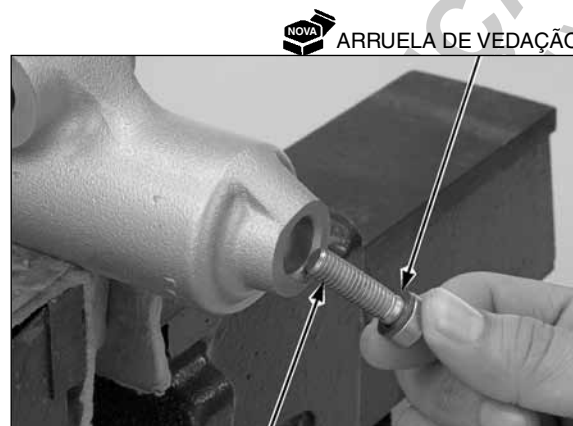


Instale o vedador de óleo na extremidade do pistão do garfo.

Instale o cilindro interno no cilindro externo.



Aplique trava química na rosca do parafuso Allen do garfo. Em seguida, instale-o com uma nova arruela de vedação.



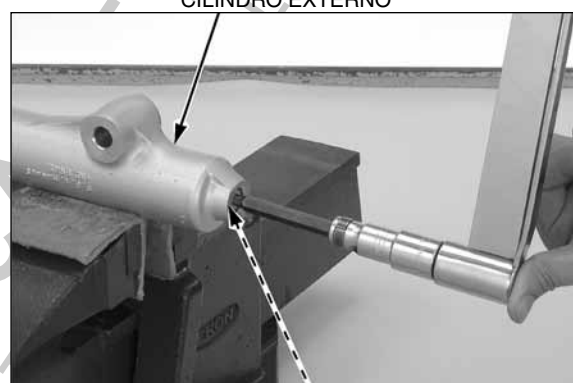
Prenda o cilindro externo numa morsa com os mordentes protegidos com pedaços de madeira ou um pano.

**NOTA**

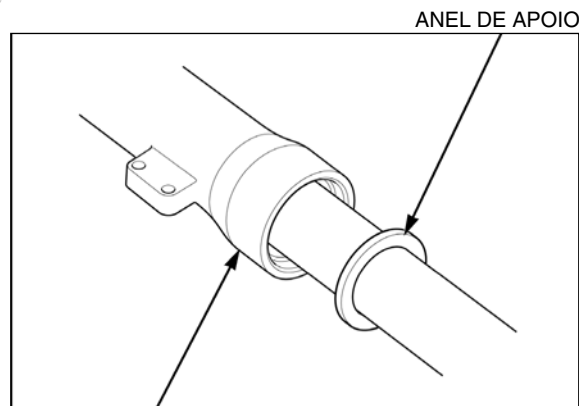
Se o pistão do garfo girar junto com o parafuso Allen, instale temporariamente a mola e o parafuso superior do garfo.

Aperte o parafuso Allen no torque especificado.

**TORQUE: 20 N.m (2,0 kgf.m)**



Instale o anel de apoio no cilindro externo.



Aplique o fluido de suspensão recomendado nos lábios do novo retentor de óleo e então o instale no cilindro externo com a marca virada para cima.

Instale o retentor de óleo no cilindro externo usando as ferramentas especiais.

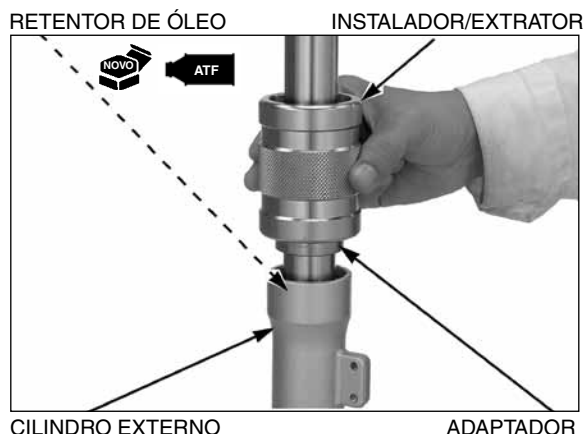
**FERRAMENTAS:**

**Extrator/instalador do retentor de óleo do garfo**

**07747-0010100**

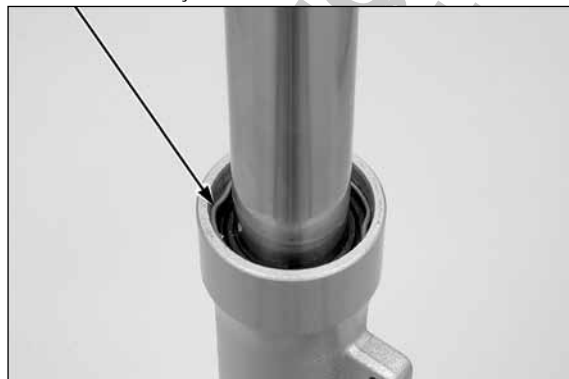
**Adaptador do instalador/extrator do retentor de óleo do garfo**

**07747-0010400**



Instale o anel de retenção do retentor de óleo na ranhura do cilindro externo.

ANEL DE RETENÇÃO



Lubrifique os lábios do novo retentor de pó com o fluido de suspensão recomendado.

Instale firmemente o retentor de pó.

NOVO  
ATF  
RETENTOR DE PÓ



Adicione a quantidade especificada do fluido de suspensão recomendado no cilindro interno.

**Fluido de suspensão recomendado: Fluido para suspensão**

**CAPACIDADE DE FLUIDO DA SUSPENSÃO:**

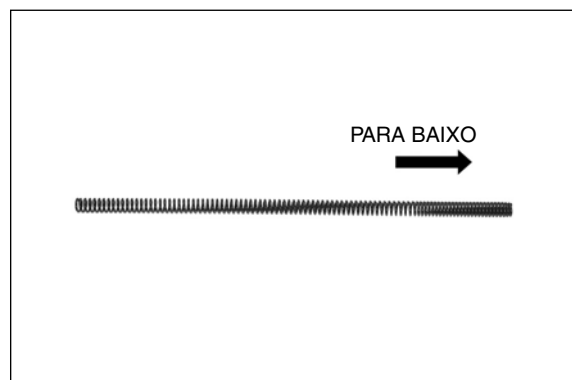
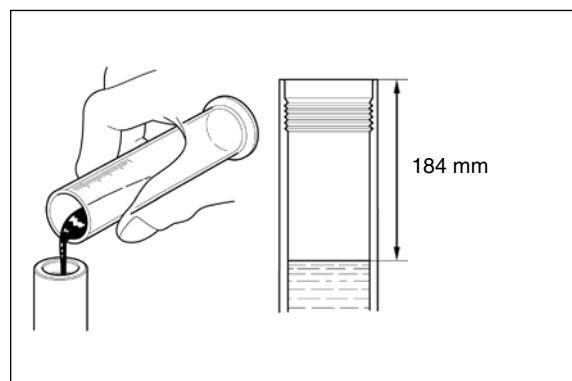
**$176 \pm 2,5 \text{ cm}^3$**

Bombeie lentamente o cilindro interno várias vezes para remover o ar preso em sua parte inferior.

Comprima totalmente o garfo e meça o nível de fluido a partir do topo do cilindro interno.

**NÍVEL DE FLUIDO: 184 mm**

Puxe o cilindro interno para cima e instale a mola do garfo com a extremidade cônica (espiras mais próximas) voltada para baixo.





Aplique o fluido de suspensão recomendado no novo anel de vedação e instale-o no parafuso superior do garfo.

**NOTA**

Aperte o parafuso superior do garfo após instalar o cilindro interno nas mesas do garfo.

Instale a placa e o parafuso superior do garfo no cilindro interno.

## INSTALAÇÃO

Instale temporariamente o garfo através da mesa inferior e aperte os parafusos de fixação da mesa inferior.

Aperte o parafuso superior do garfo no torque especificado.

**TORQUE: 22 N.m (2,2 kgf.m)**

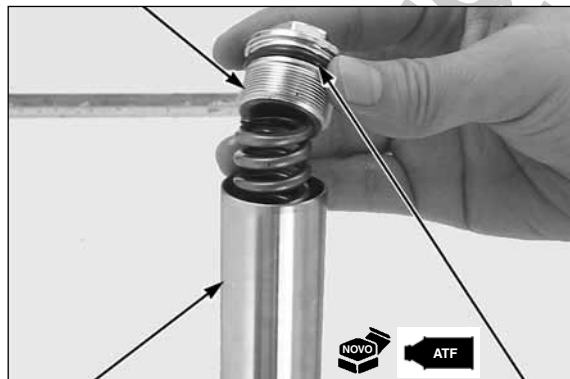
Desaperte os parafusos de fixação da mesa inferior e instale o garfo através da mesa superior.

Alinhe o topo do cilindro interno com a superfície superior da mesa superior.

Aperte o parafuso de fixação da mesa superior no torque especificado.

**TORQUE: 22 N.m (2,2 kgf.m)**

PARAFUSO SUPERIOR DO GARFO



CILINDRO INTERNO

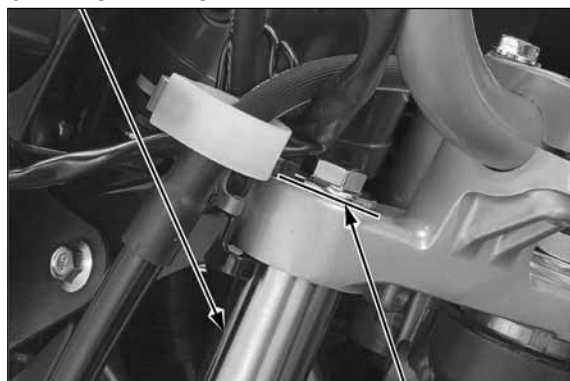
ANEL DE VEDAÇÃO

PARAFUSO SUPERIOR DO GARFO



PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DA MESA INFERIOR

CILINDRO INTERNO



ALINHAR



PARAFUSO DE FIXAÇÃO DA MESA SUPERIOR

Aperte os parafusos de fixação da mesa inferior no torque especificado.

**TORQUE: 32 N.m (3,3 kgf.m)**

#### **NXR150 Bros KS • ES:**

Instale a guia do cabo e aperte os parafusos.

Prenda o cabo do velocímetro e a mangueira do freio dianteiro na guia do cabo.

Instale a roda dianteira (página 13-18).

#### **NXR150 Bros ESD:**

Instale o suporte do cabo do velocímetro com o cabo do velocímetro, alinhando o orifício do suporte com o pino no garfo esquerdo.

Instale a porca e o parafuso, e então aperte firmemente o parafuso.

Instale o suporte da mangueira do freio dianteiro com a mangueira do freio e aperte os parafusos no torque especificado.

**TORQUE: 12 N.m (1,2 kgf.m)**

Instale os seguintes itens:

- Roda dianteira (página 13-25)
- Cáliper do freio (página 15-16)

## **COLUNA DE DIREÇÃO**

### **REMOÇÃO**

Remova os seguintes itens:

- Guidão (página 13-8)
- Painel de instrumentos (página 19-7)
- Pára-lama dianteiro (página 3-5)
- Roda dianteira:
  - NXR150 BROS KS/ES (página 13-14)
  - NXR150 BROS ESD (página 13-19)

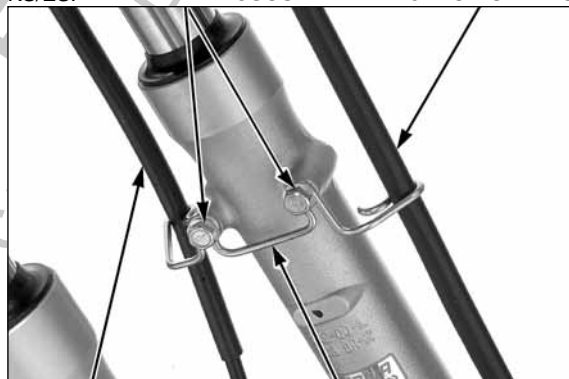
Solte a fixação da guia do suporte do painel de instrumentos.

Remova os parafusos e o suporte do painel de instrumentos da mesa superior.



PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DA MESA INFERIOR

NXR150 BROS KS/ES: PARAFUSOS CABO DO FREIO



CABO DO VELOCÍMETRO GUIA DO CABO

NXR150 BROS ESD: SUPORTE DA MANGUEIRA



PARAFUSO/PORCA ALINHAR PARAFUSOS  
SUPORTE DO PAINEL DE INSTRUMENTOS PARAFUSOS



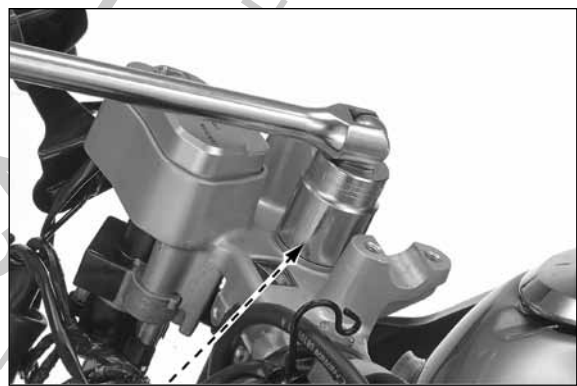
GUIA FIAÇÃO

Remova a tampa da coluna de direção.



TAMPA DA COLUNA DE DIREÇÃO

Desaperte a porca da coluna de direção.



PORCA DA COLUNA DE DIREÇÃO

PARAFUSO DE FIXAÇÃO  
DA MESA SUPERIOR

GUIAS DA  
MANGUEIRA DO FREIO

Remova os parafusos de fixação das mesas superior e inferior, as guias superior/inferior da mangueira do freio (somente lado esquerdo), os suportes do farol e ambos os garfos.



SUORTE DO FAROL

PARAFUSOS DE FIXAÇÃO  
DA MESA INFERIOR

Remova a porca da coluna de direção, a arruela e a mesa superior.



PORCA DA COLUNA DE DIREÇÃO

ARRUELA

Remova a porca de ajuste usando a ferramenta especial.

**FERRAMENTA:**

**Chave soquete da coluna de direção** 07916-3710101

Remova o retentor de pó.

Remova os seguintes itens:

- Pista cônica superior
- Esferas de aço superiores
- Coluna de direção
- Esferas de aço inferiores

**SUBSTITUIÇÃO DA PISTA DE ESFERAS**

Remova as pistas de esferas usando a ferramenta especial.

**FERRAMENTA:**

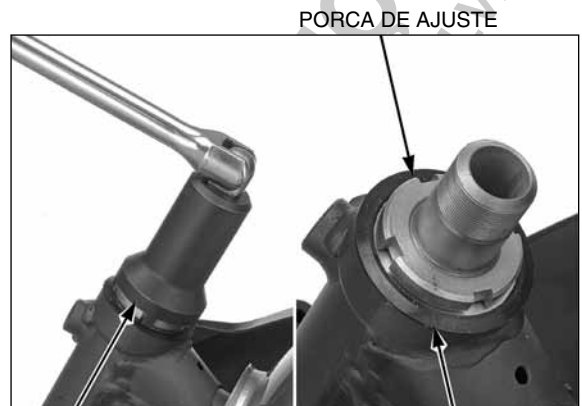
**Extrator da pista de esferas** 07948-4630100

Instale uma nova pista de esferas superior usando as ferramentas especiais.

**FERRAMENTAS:**

**Instalador/extrator** 07749-0010000

**Adaptador, 42 x 47 mm** 07746-0010300



PORCA DE AJUSTE

CHAVE SOQUETE DA COLUNA DE DIREÇÃO

RETENTOR DE PÓ

PISTA CÔNICA SUPERIOR



ESFERAS DE AÇO SUPERIORES

COLUNA DE DIREÇÃO

ESFERAS DE AÇO INFERIORES

EXTRATOR DE PISTA DE ESFERAS



PISTA DE ESFERAS SUPERIOR

PISTA DE ESFERAS INFERIOR

EXTRATOR DE PISTA DE ESFERAS



INSTALADOR/EXTRATOR

PISTA DE ESFERAS SUPERIOR

ADAPTADOR





Instale uma nova pista de esferas inferior usando as ferramentas especiais.

**FERRAMENTAS:**

**Instalador/extrator**

**07749-0010000**

**Adaptador, 42 x 47 mm**

**07746-0010300**

## SUBSTITUIÇÃO DA PISCA CÔNICA INFERIOR

**NOTA**

**NXR150 Bros KS • ES:**

O suporte do cabo do velocímetro está localizado no lado esquerdo da coluna de direção.

Remova o parafuso e o suporte do cabo do velocímetro.

Remova as borrachas de montagem da carenagem do farol.

Tomando cuidado para não danificar a rosca da coluna de direção, instale temporariamente a porca da coluna de direção.

Remova a pista cônica inferior e o retentor de pó.

Instale um novo retentor de pó.

Instale uma nova pista cônica inferior na coluna de direção, usando a ferramenta especial.

**FERRAMENTA:**

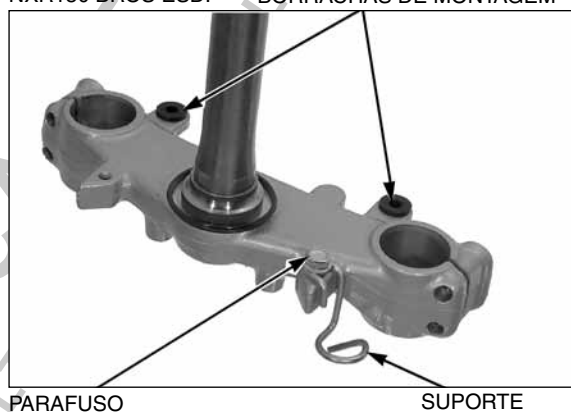
**Adaptador do instalador/extrator  
do retentor de óleo do garfo**

**07747-0010300**

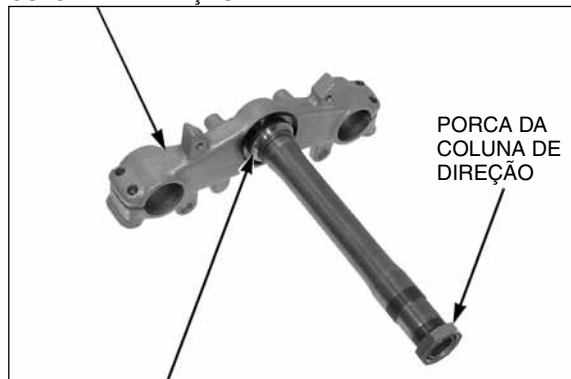
Instale as peças removidas na ordem inversa da remoção.



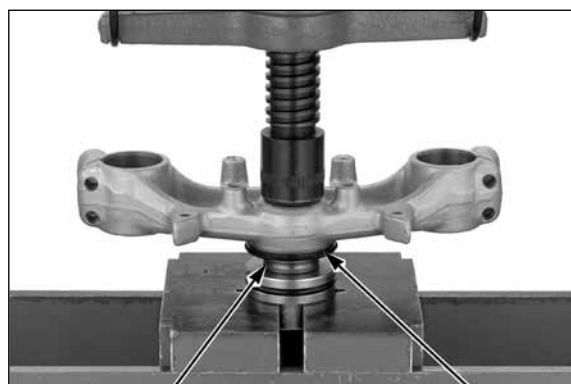
NXR150 BROS ESD: BORRACHAS DE MONTAGEM



COLUNA DE DIREÇÃO



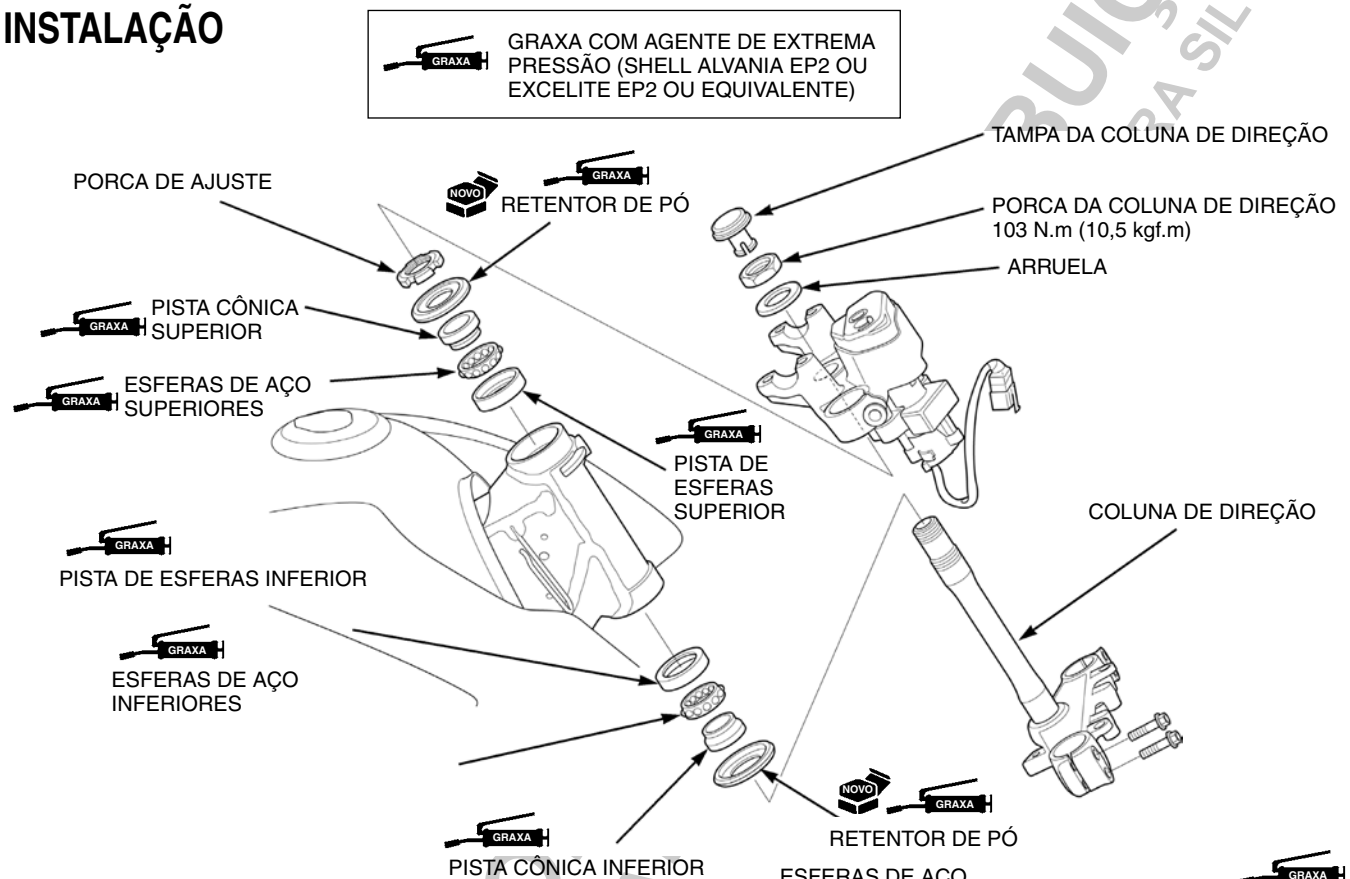
PISCA CÔNICA INFERIOR/RETENTOR DE PÓ



PISTA CÔNICA INFERIOR, RETENTOR DE PÓ



## INSTALAÇÃO



Aplique graxa com agente de extrema pressão nas áreas de todos os rolamentos e nos lábios dos retentores de pó.

Instale as esferas de aço na pista cônica inferior e na pista de esferas superior.

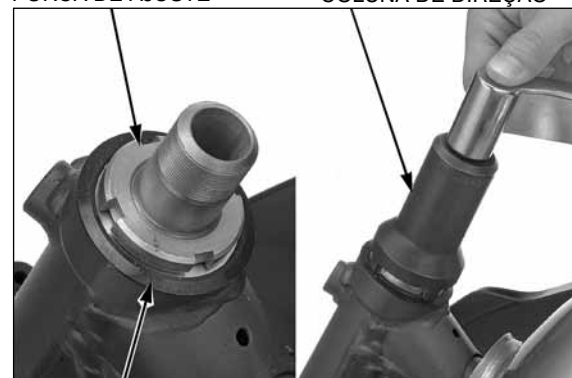
Instale a coluna de direção e a pista cônica superior.



COLUNA DE DIREÇÃO

PORCA DE AJUSTE

CHAVE SOQUETE DA COLUNA DE DIREÇÃO



RETENTOR DE PÓ

Instale o retentor de pó e a porca de ajuste, e aperte a porca no torque especificado.

### FERRAMENTA:

Chave soquete da coluna de direção

07916-3710101

TORQUE: 5,0 N.m (0,5 kgf.m)

Gire a coluna de direção várias vezes para a esquerda e direita.



Desaperte totalmente a porca de ajuste e então a reaperte no torque especificado.

**FERRAMENTA:**

**Chave soquete da coluna de direção** 07916-3710101

**TORQUE: 1,5 N.m (0,2 kgf.m)**

Verifique se não há folga vertical e se a coluna de direção gira suavemente.

CHAVE SOQUETE DA COLUNA DE DIREÇÃO



PORCA DE AJUSTE

Instale a mesa superior, a arruela e a porca da coluna de direção.

PORCA DA COLUNA DE DIREÇÃO



ARRUELA

Instale os suportes do farol e a guia superior da mangueira do freio (somente lado esquerdo), alinhando os ganchos do suporte com a mesa superior, e então instale o parafuso de fixação da mesa superior.

Instale ambos os garfos e aperte temporariamente o parafuso de fixação da mesa superior.

SUPOORTE DO FAROL GUIA DA MANGUEIRA DO FREIO



PARAFUSO DE FIXAÇÃO DA MESA SUPERIOR

ALINHAR

## GUIA DA MANGUEIRA DO FREIO

Instale os parafusos de fixação da mesa inferior com a guia inferior da mangueira do freio (somente lado esquerdo).

**NOTA**

Desaperte os parafusos de fixação da mesa inferior ao apertar a porca da coluna de direção.

Aperte a porca da coluna de direção no torque especificado.

**TORQUE: 103 N.m (10,5 kgf.m)**

Instale a tampa da coluna de direção.

Instale o suporte do painel de instrumentos e aperte firmemente os parafusos.

**NOTA**

Passe a fiação corretamente (página 1-19).

Passe a fiação na guia do suporte do painel de instrumentos.

Instale os seguintes itens:

- Roda dianteira
- NXR150 BROS KS • ES (página 13-18)
- NXR150 BROS ESD (página 13-25)
- Pára-lama dianteiro (página 3-5)
- Painel de instrumentos (página 19-7)
- Guidão (página 13-11)



PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DA MESA INFERIOR

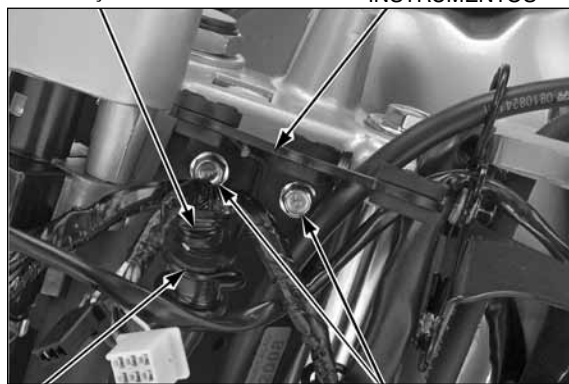
PORCA DA COLUNA DE DIREÇÃO



TAMPA DA COLUNA DE DIREÇÃO

FIAÇÃO

SUPORTE DO PAINEL DE INSTRUMENTOS



GUIA

PARAFUSOS

## PRÉ-CARGA DO ROLAMENTO DA DIREÇÃO

Levante a roda dianteira do chão.

Posicione a coluna de direção em linha reta e voltada para frente.

Prenda um dinamômetro no cilindro interno do garfo entre as mesas superior e inferior.

Certifique-se de que não haja interferência de cabos ou fios.

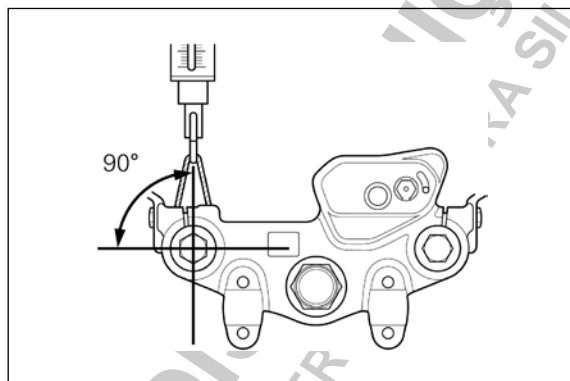
Puxe o dinamômetro mantendo-o em ângulo reto com a coluna de direção.

Faça a leitura do dinamômetro no ponto onde a coluna de direção começa a se mover.

### PRÉ-CARGA DO ROLAMENTO DA DIREÇÃO:

**11,8 – 17,7 N (1,2 – 1,8 kgf)**

Se a leitura não estiver dentro dos limites, reajuste a porca de ajuste da coluna de direção.



## ALAVANCA DO FREIO (NXR150 BROS KS • ES) / ALAVANCA DA EMBREAGEM

### REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Desloque o protetor de borracha do suporte da alavanca.

Desaperte o ajustador do cabo e então desconecte o cabo do freio (embreagem) da alavanca.

Remova a porca da articulação, o parafuso e a alavanca do freio (embreagem).

Aplique graxa na superfície deslizante do parafuso da articulação da alavanca do freio (embreagem).

Instale a alavanca do freio (embreagem) no suporte da alavanca.

Instale o parafuso da articulação e aperte-o no torque especificado.

**TORQUE: 1,0 N.m (0,1 kgf.m)**

Instale e aperte a porca da articulação da alavanca no torque especificado, enquanto mantém o parafuso da articulação fixo.

**TORQUE: 5,9 N.m (0,6 kgf.m)**

Aplique graxa à base de silicone na área de conexão do cabo.

Conecte o cabo do freio (embreagem) na alavanca do freio (embreagem).

Ajuste os seguintes itens:

- Folga livre da alavanca do freio (página 4-19)
- Folga livre da alavanca da embreagem (página 4-22)

#### NOTA

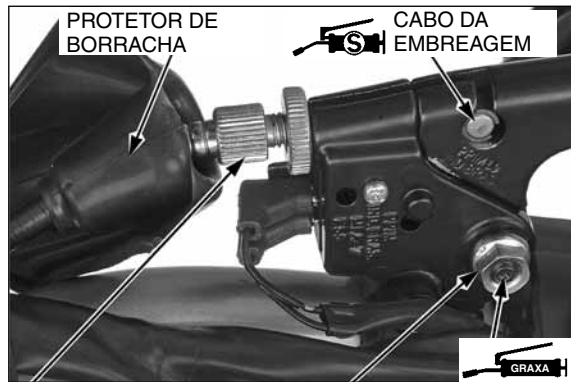
Consulte as informações complementares sobre a montagem do cabo da embreagem, no boletim técnico 008/10, na página 23-20.

ALAVANCA DO FREIO: AJUSTADOR PROTETOR DE BORRACHA



PORCA DA ARTICULAÇÃO PARAFUSO DA ARTICULAÇÃO

ALAVANCA DA EMBREAGEM:

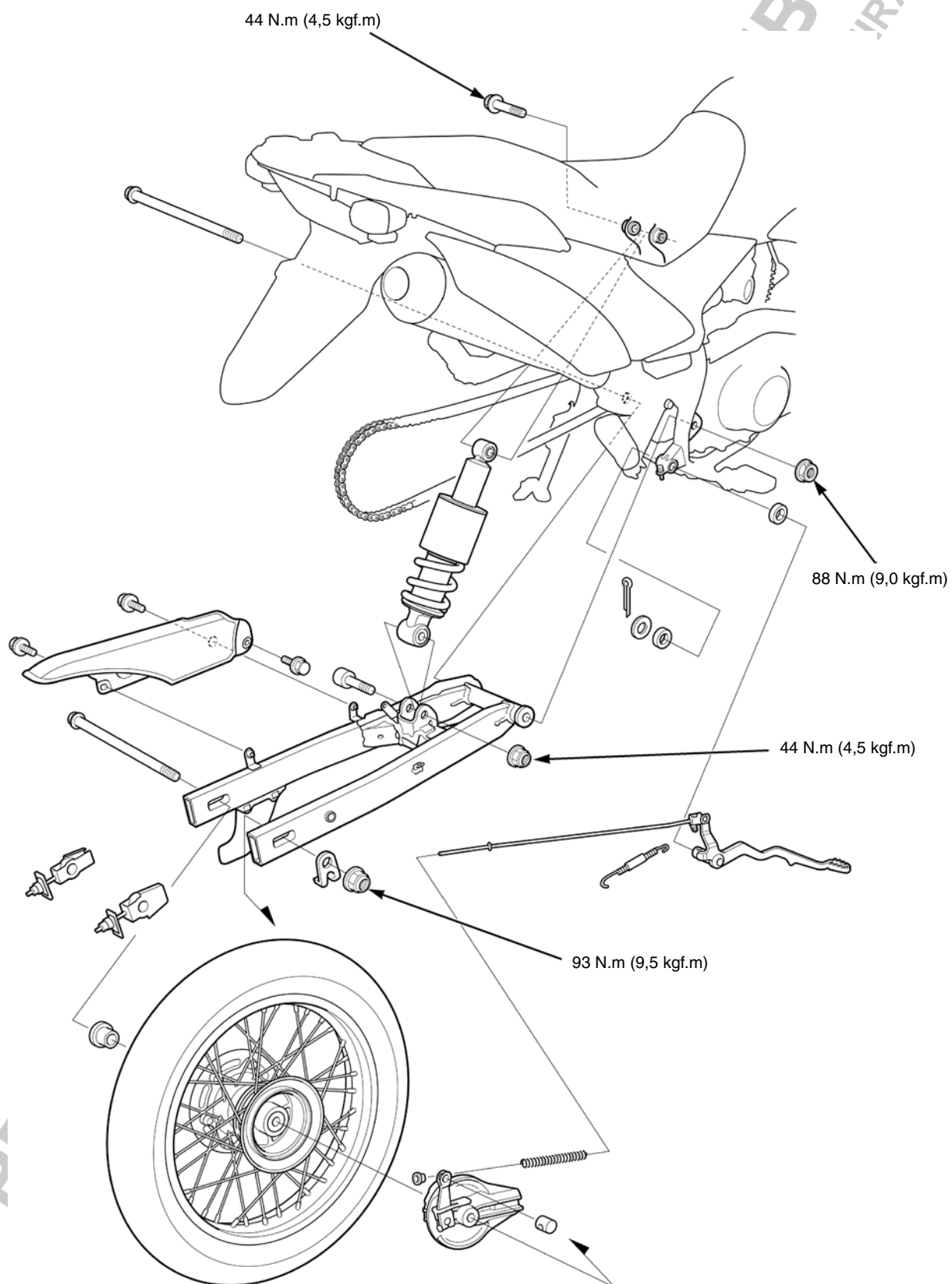


AJUSTADOR PORCA DA ARTICULAÇÃO PARAFUSO DA ARTICULAÇÃO

COMPONENTES DO SISTEMA .....	14-2
INFORMAÇÕES DE SERVIÇO .....	14-3
DIAGNOSE DE DEFEITOS .....	14-5
RODA TRASEIRA .....	14-6
FREIO TRASEIRO A TAMBOR .....	14-12
PEDAL DO FREIO .....	14-15
AMORTECEDOR .....	14-17
BRAÇO OSCILANTE .....	14-19



## COMPONENTES DO SISTEMA



## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

### INSTRUÇÕES GERAIS

#### ⚠ CUIDADO

A inalação freqüente da poeira das sapatas do freio, independentemente da composição do material, pode ser prejudicial à saúde.

- Evite inalar 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.

- Ao efetuar os serviços na roda traseira e suspensão, apóie a motocicleta usando um cavalete de segurança ou elevador.
- Use apenas parafusos e porcas de reposição genuínos Honda para todos os pontos de articulação e montagem da suspensão.
- Um tambor ou sapata de freio contaminado reduz a capacidade de frenagem. Descarte as sapatas contaminadas e limpe o tambor contaminado com desengraxante para freio de alta qualidade.
- Para informações sobre a corrente de transmissão, consulte a página 4-15.

### ESPECIFICAÇÕES




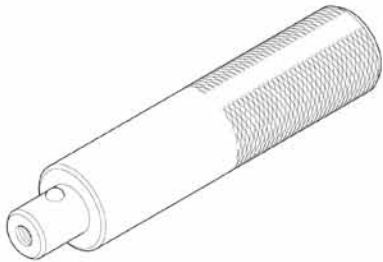
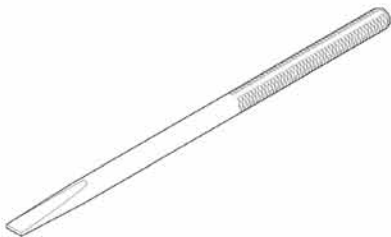


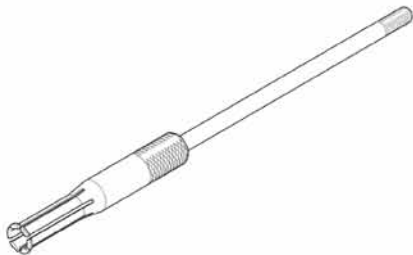
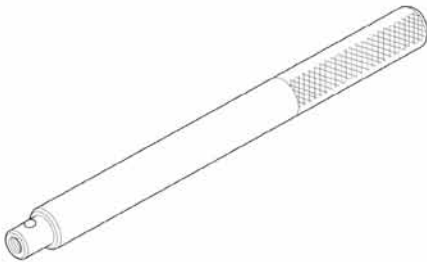
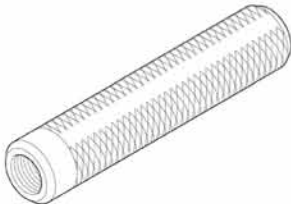
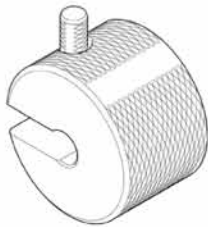

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de uso
Profundidade mínima da banda de rodagem do pneu		—	3,0
Pressão do pneu “frio”	Somente piloto	150 kPa (1,50 kgf/cm <sup>2</sup> , 22 psi)	—
	Piloto e passageiro	200 kPa (2,00 kgf/cm <sup>2</sup> , 29 psi)	—
Empenamento do eixo		—	0,2
Excentricidade do aro da roda	Radial	—	1,0
	Axial	—	1,0
Distância entre o cubo e o aro da roda		18 ± 1	—
Corrente de transmissão	Tamanho/nº de elos	DID 428H/128	—
	Folga	20 – 30	—
Freio	Folga livre do pedal	15 – 25	—
	Diâmetro interno do tambor	110,0 – 110,2	111,0

### VALORES DE TORQUE

Raio	3,7 N.m (0,4 kgf.m)	
Porca da coroa de transmissão	32 N.m (3,3 kgf.m)	Porca U
Porca do eixo traseiro	93 N.m (9,5 kgf.m)	Porca U
Porca do braço do freio traseiro	10 N.m (1,0 kgf.m)	Porca U
Parafuso de montagem do amortecedor (superior)	44 N.m (4,5 kgf.m)	
Porca de montagem do amortecedor (inferior)	44 N.m (4,5 kgf.m)	Porca U
Parafuso do deslizador da corrente de transmissão	6,0 N.m (0,6 kgf.m)	
Porca da articulação do braço oscilante	88 N.m (9,0 kgf.m)	Porca U

## FERRAMENTAS ESPECIAIS

<p>Guia, 17 mm 07746-0040400</p> 	<p>Adaptador, 22 x 24 mm 07746-0010800</p> 	<p>Adaptador, 42 x 47 mm 07746-0010300</p> 
<p>Instalador/extrator 07749-0010000</p> 	<p>Eixo extrator de rolamento 07746-0050100</p> 	<p>Cabeça extratora de rolamento, 17 mm 07746-0050500</p> 
<p>Chave de raio, 5,8 x 6,1 mm 07701-0020300</p> 	<p>Eixo extrator, 20 mm 07936-3710600</p> 	<p>Instalador/extrator 07949-3710001</p> 
<p>Cabo do eixo extrator 07936-3710100</p> 	<p>Contrapeso extrator 07741-0010201</p> 	<p>Adaptador, 24 x 26 mm 07746-0010700</p> 

## DIAGNOSE DE DEFEITOS

### Oscilação da roda traseira

- Aro empenado
- Rolamentos da roda traseira desgastados ou danificados
- Pneu traseiro defeituoso
- Raios frouxos ou quebrados
- Rolamentos do braço oscilante desgastados ou danificados
- Chassi ou braço oscilante empenado
- Fixador do eixo apertado incorretamente
- Pneu com pressão muito baixa

### A roda gira com dificuldade

- Arrasto do freio
- Rolamentos da roda defeituosos
- Eixo empenado
- Corrente de transmissão muito apertada (página 4-15)

### Suspensão muito macia

- Ajuste incorreto da suspensão
- Mola do amortecedor fraca
- Vazamento de óleo no amortecedor
- Pneu com baixa pressão

### Suspensão muito dura

- Ajuste incorreto da suspensão
- Haste do amortecedor empenada
- Rolamentos da articulação do braço oscilante ou suspensão danificados
- Chassi ou articulação do braço oscilante empenado
- Pneu com pressão alta

### A motocicleta desvia para um lado ou não se desloca em linha reta

- Ajustadores da corrente de transmissão ajustados em posições diferentes
- Eixo empenado
- Chassi empenado
- Componentes da articulação do braço oscilante desgastados

### Ruído na suspensão traseira

- Fixadores da suspensão soltos
- Rolamento/bucha da articulação da suspensão desgastados ou danificados
- Amortecedor defeituoso

## RODA TRASEIRA

### REMOÇÃO

Desconecte a vareta do freio, removendo a porca de ajuste, e retire a mola e o pino de conexão.

Desaperte a porca do eixo.

Levante a roda traseira do chão colocando um cavalete de segurança ou suporte equivalente sob o chassi.

Desaperte ambas as contraporcas e porcas de ajuste dos ajustadores da corrente de transmissão de modo que a roda possa ser deslocada totalmente para frente. Mova a roda até obter a folga máxima da corrente.

Remova a porca do eixo e a arruela.

Solte a corrente de transmissão da coroa de transmissão.

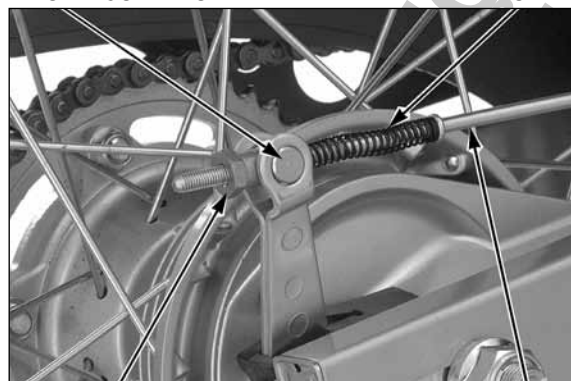
Remova o eixo, os ajustadores direito e esquerdo da corrente e a roda traseira.

Remova o protetor de borracha do braço do freio.

Remova o conjunto do espelho de freio.

PINO DE CONEXÃO

MOLA



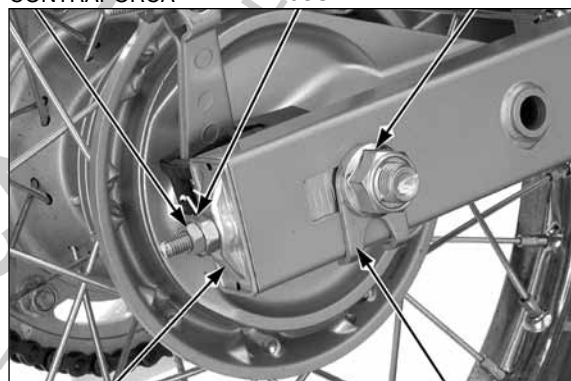
PORCA DE AJUSTE

VARETA

CONTRAPORCA

PORCA DE AJUSTE

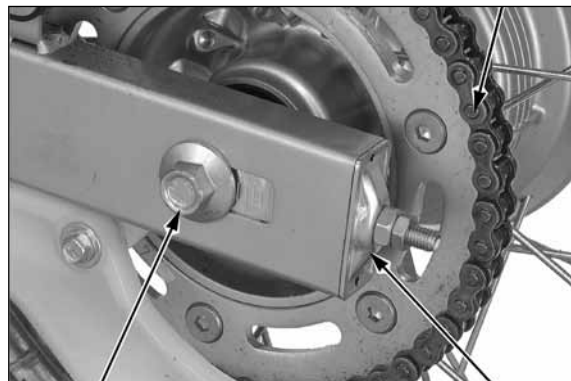
PORCA DO EIXO



AJUSTADOR

ARRUELA

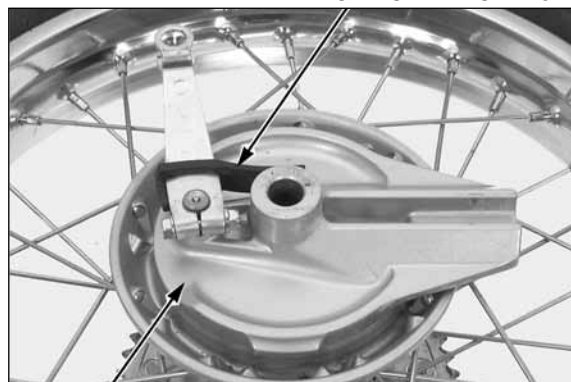
CORRENTE DE TRANSMISSÃO



EIXO

AJUSTADOR

PROTECTOR DE BORRACHA



ESPELHO DE FREIO



Remova a bucha lateral.



## INSPEÇÃO

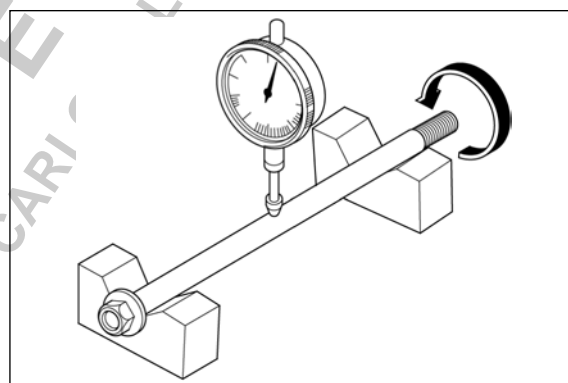
### EIXO

Apóie o eixo em blocos em V.

Gire o eixo e meça o empenamento usando um relógio comparador.

O empenamento real é a metade da leitura total do relógio comparador.

Limite de uso	0,2 mm
---------------	--------



### ROLAMENTO DA RODA

Gire a pista interna de cada rolamento com o dedo.

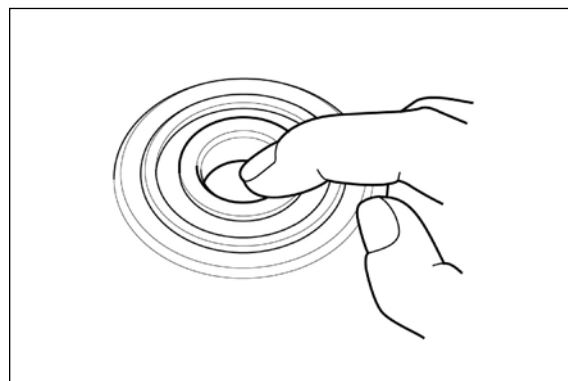
Os rolamentos devem girar suave e silenciosamente.

Verifique também se a pista externa do rolamento se encaixa firmemente no cubo da roda.

#### NOTA

Substitua o par de rolamentos da roda.

Remova e descarte os rolamentos se as pistas não girarem suave e silenciosamente, ou se eles ficarem frouxos no cubo da roda.

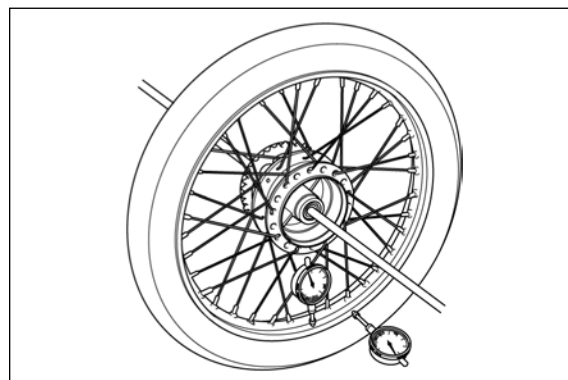


### ARO DA RODA

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.

Limites de uso	Radial	1,0 mm
	Axial	1,0 mm

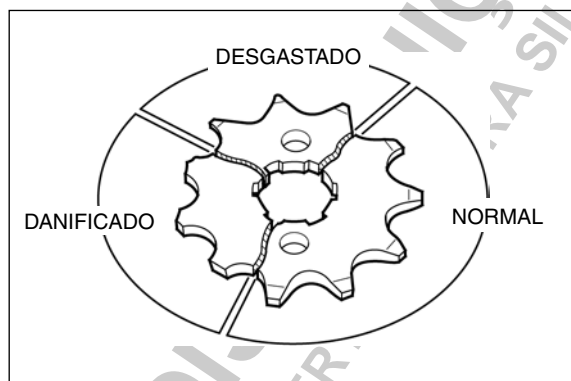


## COROA DE TRANSMISSÃO

Verifique as condições dos dentes da coroa de transmissão. Substitua a coroa se estiver desgastada ou danificada.

### NOTA

- Se a coroa de transmissão necessitar de substituição, inspecione a corrente e o pinhão de transmissão.
- Nunca instale uma corrente de transmissão nova numa coroa ou pinhão desgastados, nem uma corrente desgastada numa coroa ou pinhão novos. Tanto a corrente quanto a coroa e o pinhão devem estar em boas condições, ou a corrente ou coroa e pinhão novos se desgastarão rapidamente.



## DESMONTAGEM

### COROA DE TRANSMISSÃO

Remova o retentor de pó.



PARAFUSOS/  
PORCAS/ARRUELAS

COROA DE TRANSMISSÃO

Remova os parafusos, as porcas, as arruelas e a coroa de transmissão.



### ROLAMENTO DA RODA

Instale a cabeça extratora no rolamento.

No outro lado da roda, instale o eixo extrator de rolamento e retire o rolamento do cubo da roda.

Remova o espaçador e retire o outro rolamento.

### FERRAMENTAS:

Cabeça extratora de rolamento, 17 mm

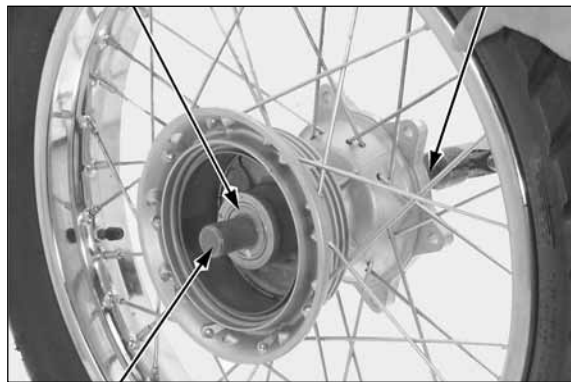
07746-0050500

Eixo extrator de rolamento

07746-0050100

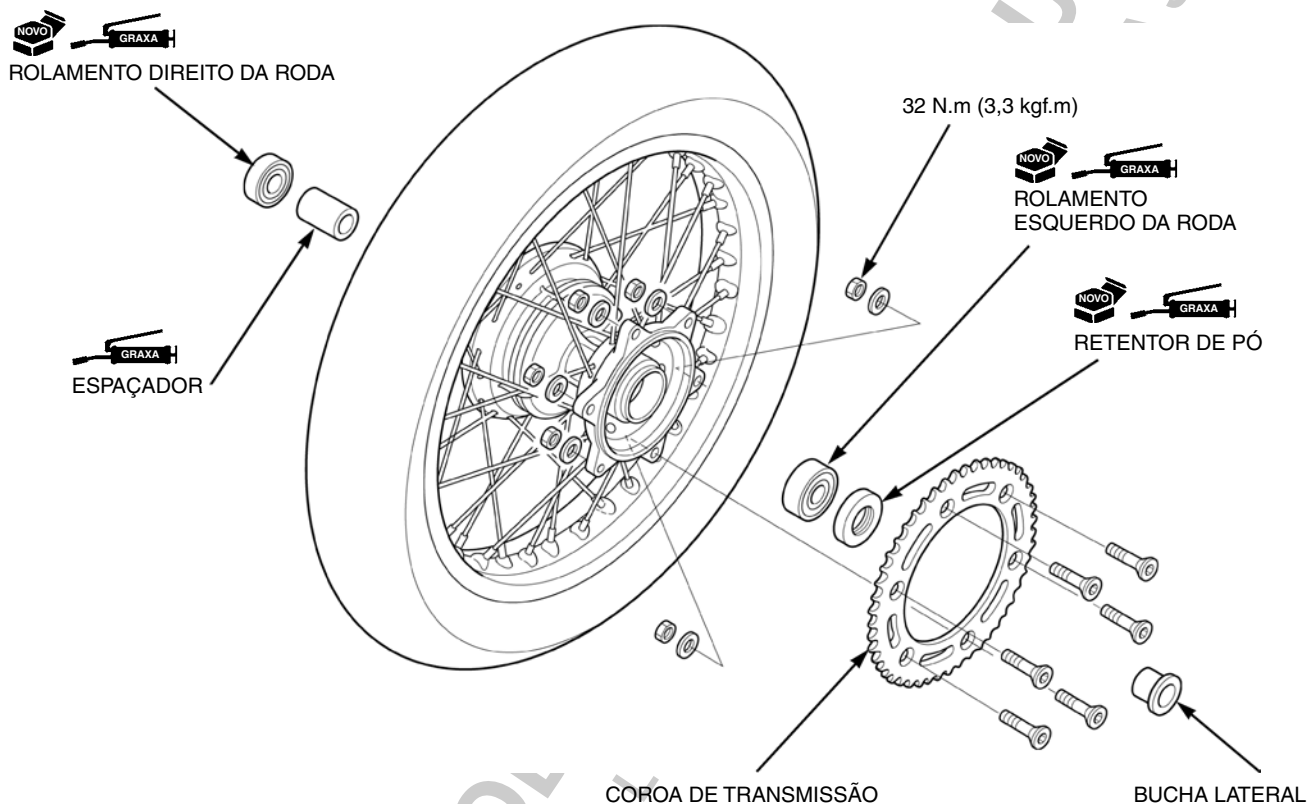
ROLAMENTO

EIXO EXTRATOR



CABEÇA EXTRATORA

## MONTAGEM



## AJUSTE DO CENTRO DA RODA

Ajuste a posição do cubo de forma que a distância entre a superfície da extremidade direita do centro do cubo e a lateral do aro seja de  $18 \pm 1$  mm, conforme mostrado.

Aperte os raios no torque especificado em duas ou três etapas progressivas.

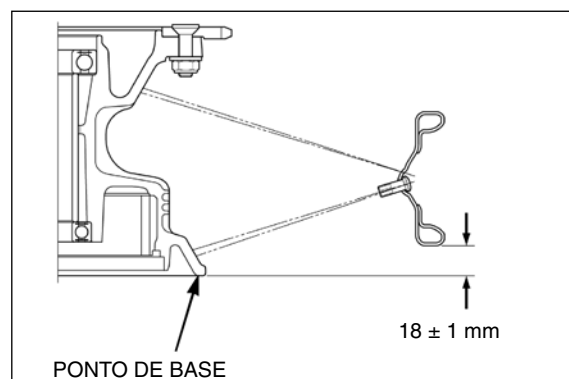
### FERRAMENTA:

Chave de raio, 5,8 x 6,1 mm

07701-0020300

TORQUE: 3,7 N.m (0,4 kgf.m)

Verifique a excentricidade do aro da roda (página 14-7).



## ROLAMENTO DA RODA

Preencha as cavidades do novo rolamento com graxa.

Instale um novo rolamento direito sem incliná-lo, com o lado selado voltado para cima, até que ele esteja totalmente assentado.

Aplique uma camada fina de graxa no espaçador e instale-o.

Instale um novo rolamento esquerdo, com o lado selado virado para cima.

### FERRAMENTAS:

Instalador/extrator

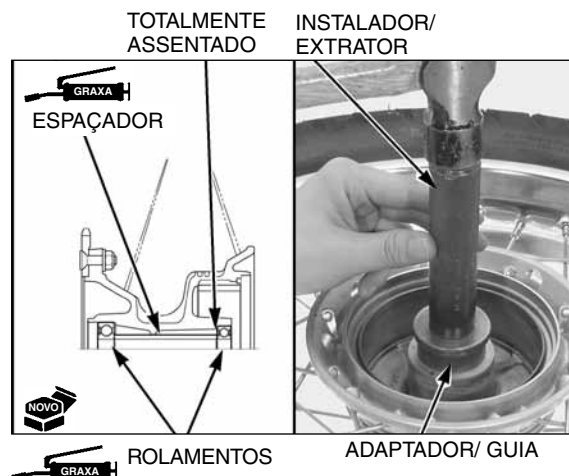
Adaptador, 42 x 47 mm

Guia, 17 mm

07749-0010000

07746-0010300

07746-0040400

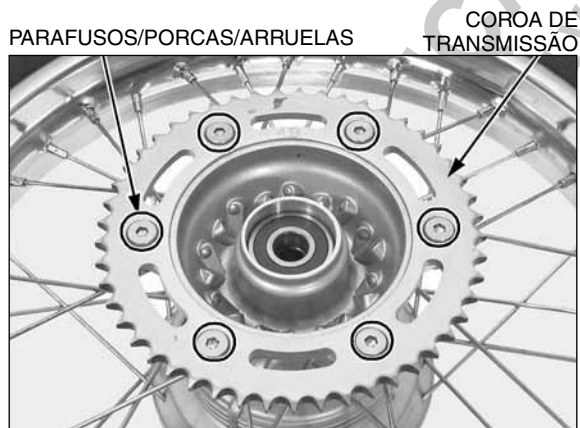


## COROA DE TRANSMISSÃO

Instale a coroa de transmissão.

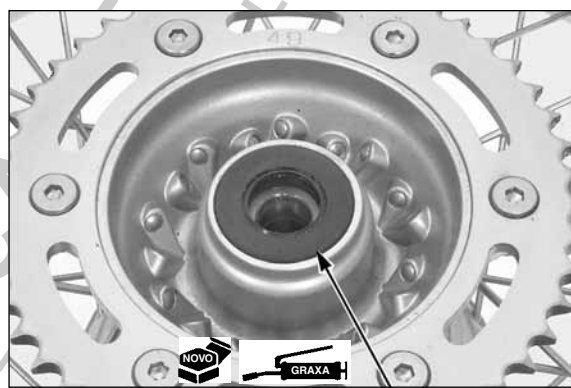
Instale os parafusos, as porcas e as arruelas, e aperte as porcas no torque especificado.

**Torque: 32 N.m (3,3 kgf.m)**



Aplique graxa no lábio do novo retentor de pó.

Instale o retentor de pó.



RETENTOR DE PÓ

## INSTALAÇÃO

Instale a bucha lateral.



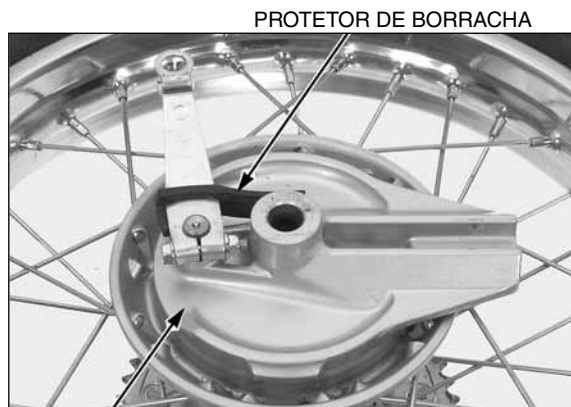
BUCHA LATERAL

### NOTA

Não permita que a graxa contamine as lonas das sapatas e o tambor de freio.

Instale o espelho de freio no cubo da roda.

Instale o protetor de borracha no braço do freio.



PROTECTOR DE BORRACHA

ESPELHO DE FREIO



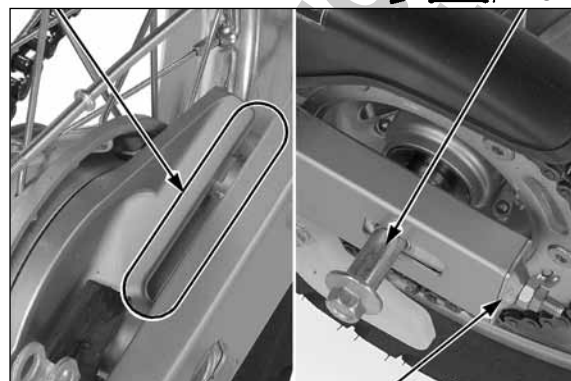
Posicione a roda traseira no braço oscilante, alinhando a ranhura do espelho de freio com o ressalto do braço oscilante.

Instale ambos os ajustadores da corrente de transmissão no braço oscilante.

Aplique uma camada fina de graxa na superfície externa do eixo.

Insira o eixo pelo lado esquerdo através do braço oscilante e da roda.

ALINHAR



AJUSTADOR

CORRENTE DE TRANSMISSÃO

Instale a corrente de transmissão na coroa de transmissão.



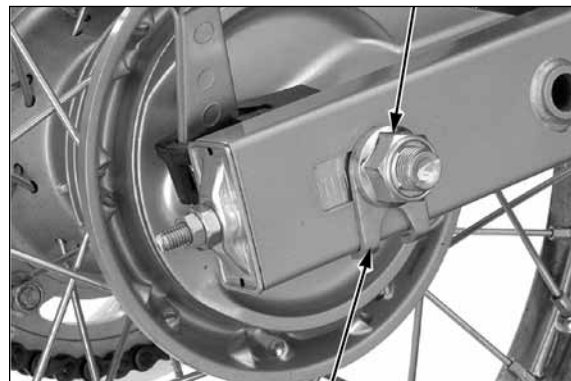
Instale a arruela e a porca do eixo.

Ajuste a folga da corrente de transmissão (página 4-15).

Aperte a porca do eixo no torque especificado.

**TORQUE: 93 N.m (9,5 kgf.m)**

PORCA DO EIXO



ARRUELA

Instale a mola na vareta do freio e o pino de conexão no braço do freio. Conecte a vareta do freio no braço do freio com a porca de ajuste.

Ajuste a folga livre do pedal do freio (página 4-21).

PINO DE CONEXÃO

MOLA



PORCA DE AJUSTE

VARETA



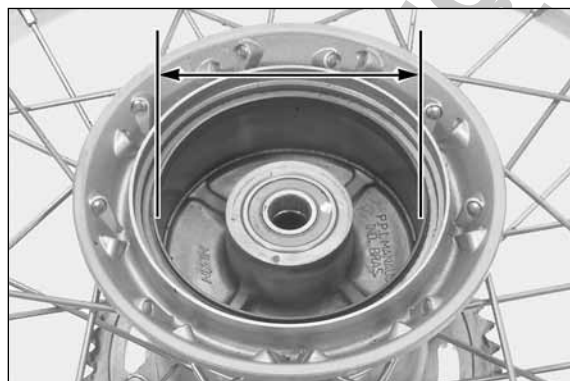
## FREIO TRASEIRO A TAMBOR

### INSPEÇÃO

Remova a roda traseira (página 14-6).

Meça o diâmetro interno do tambor do freio traseiro.

Limite de uso	111,0 mm
---------------	----------



### DESMONTAGEM

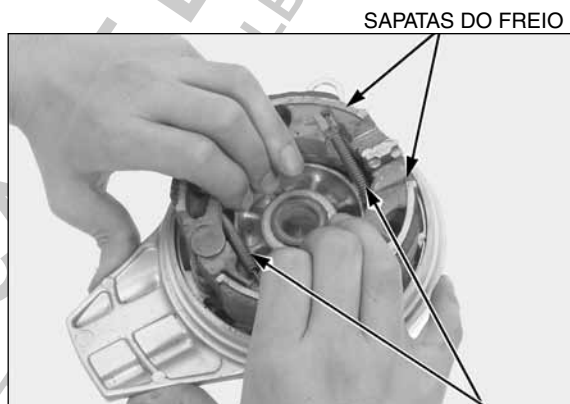
Remova o espelho de freio (página 14-6).

#### NOTA

Sempre substitua o par de sapatas do freio.

Expanda as sapatas do freio e remova-as do espelho de freio.

Remova as molas das sapatas.

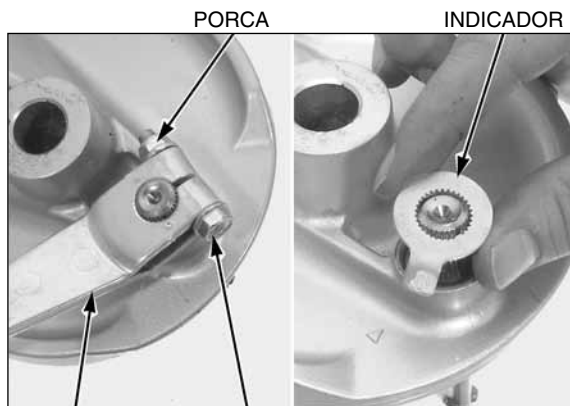


SAPATAS DO FREIO

MOLAS

Remova os seguintes itens:

- Porca e parafuso
- Braço do freio
- Indicador de desgaste

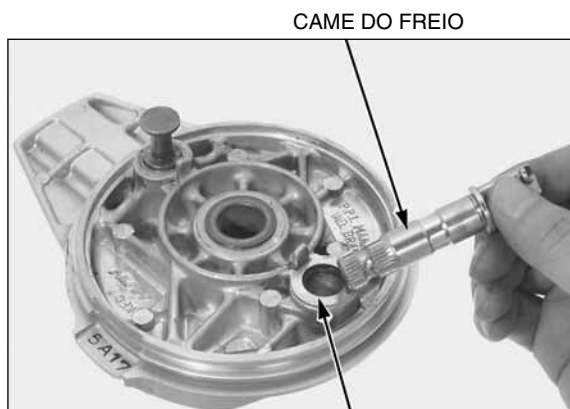


PORCA

INDICADOR

BRAÇO DO FREIO PARAFUSO

- Came do freio
- Assento do came do freio

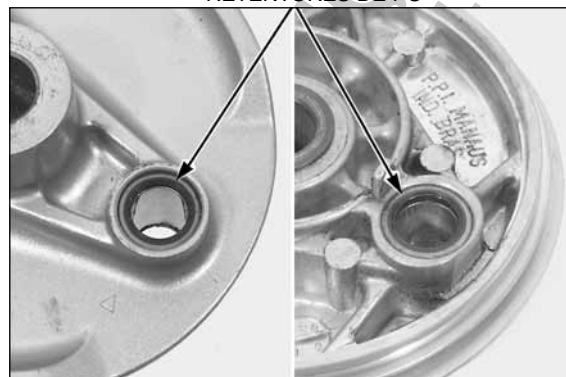


CAME DO FREIO

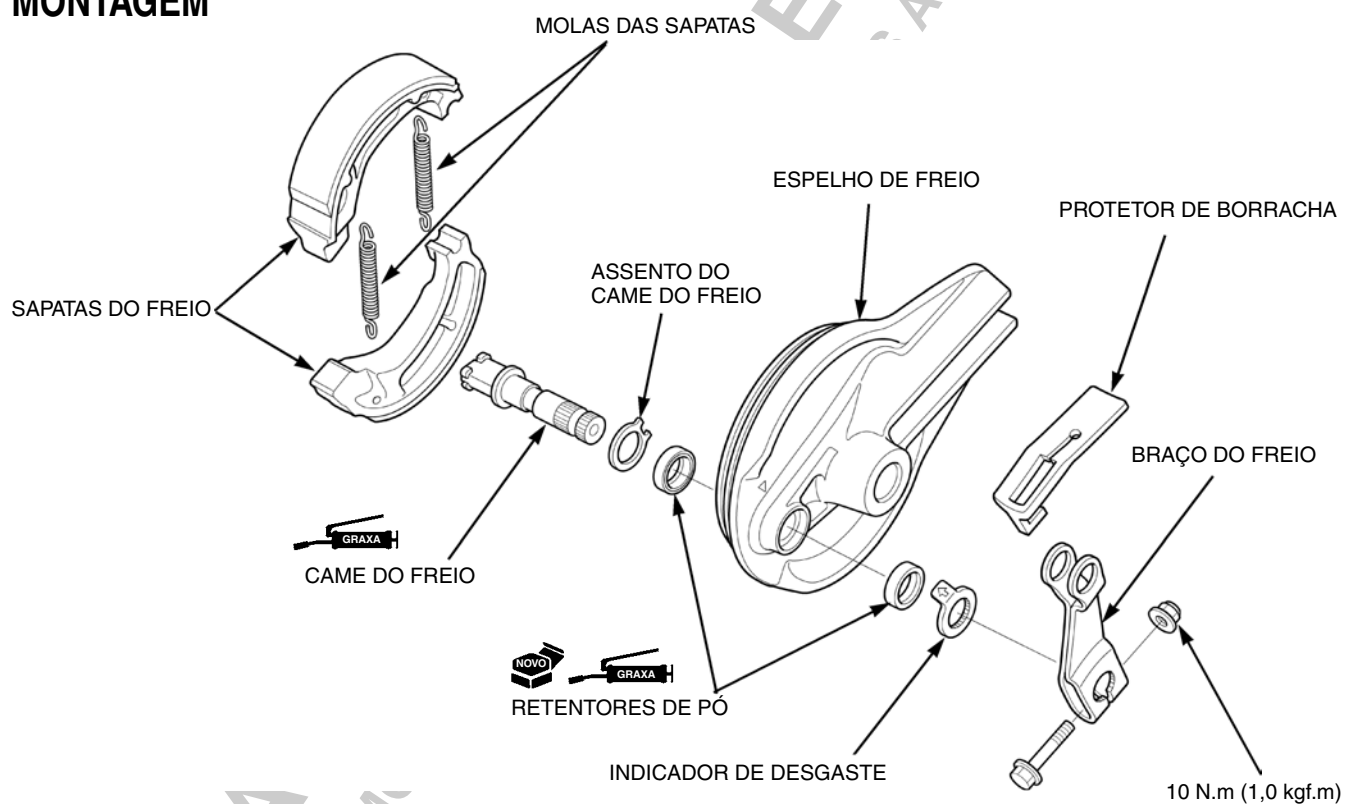
ASSENTO DO CAME DO FREIO

- Retentores de pó

RETENTORES DE PÓ

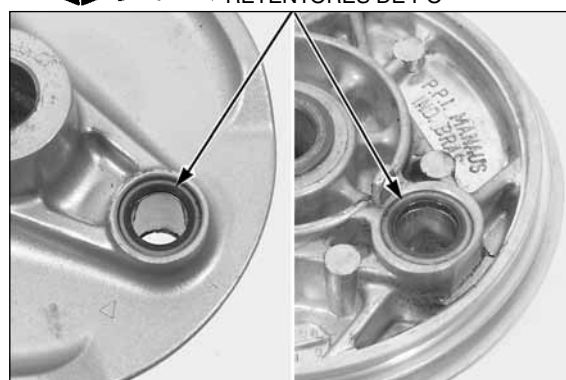


## MONTAGEM



Aplique graxa nos novos retentores de pó e instale-os no espelho de freio.

RETENTORES DE PÓ

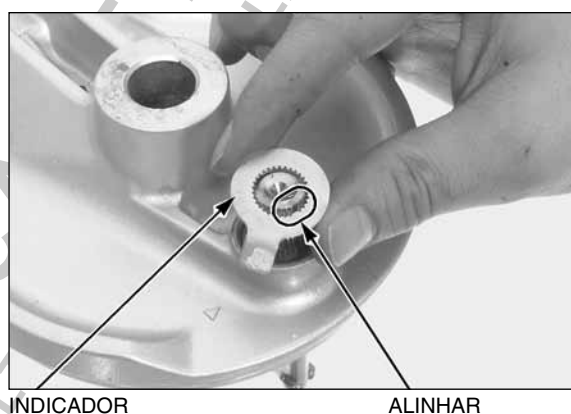


Aplique graxa na ranhura do eixo do came do freio.

Instale o assento do came do freio e o came do freio no espelho de freio.



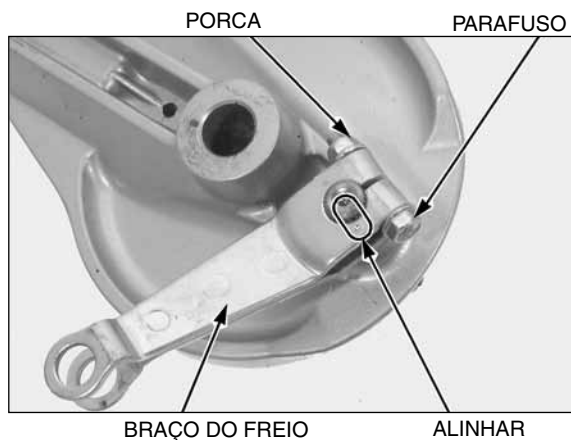
Instale o indicador de desgaste, alinhando seu dente largo com a ranhura larga no came do freio.



Instale o braço do freio, alinhando as marcas de punção.

Instale o parafuso pelo lado da marca de punção e aperte a porca no torque especificado.

**TORQUE: 10 N.m (1,0 kgf.m)**



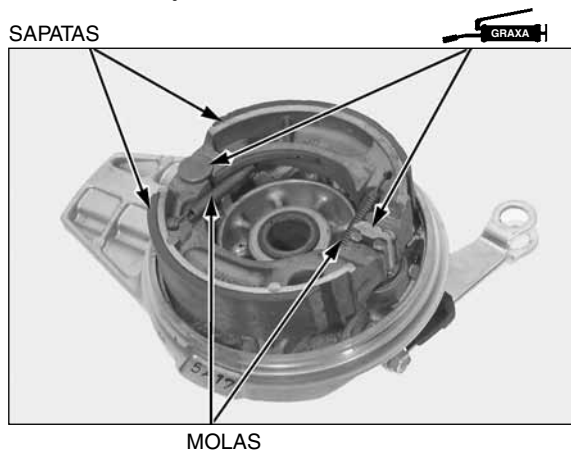
Aplique graxa nas superfícies deslizantes do pino de ancoragem e do came do freio.

Monte as sapatas do freio e as molas, conforme mostrado.

Instale o conjunto das sapatas no espelho de freio.

Retire o excesso de graxa do came do freio e do pino de ancoragem.

Instale o espelho de freio (página 14-10).



## PEDAL DO FREIO

### REMOÇÃO

Remova os seguintes itens:

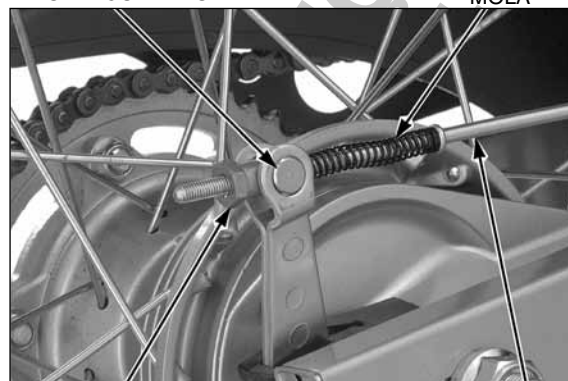
- Porca de ajuste do freio
  - Vareta do freio (do pino de conexão)
  - Mola da vareta
  - Pino de conexão
- 
- Mola do interruptor da luz do freio traseiro
  - Mola de retorno do freio traseiro

- Cupilha
- Arruela

- Pedal do freio
- Retentores de pó

PINO DE CONEXÃO

MOLA



PORCA DE AJUSTE

VARETA

MOLA DO INTERRUPTOR DA LUZ DO FREIO TRASEIRO



MOLA DE RETORNO DO FREIO TRASEIRO

CUPILHA



ARRUELA

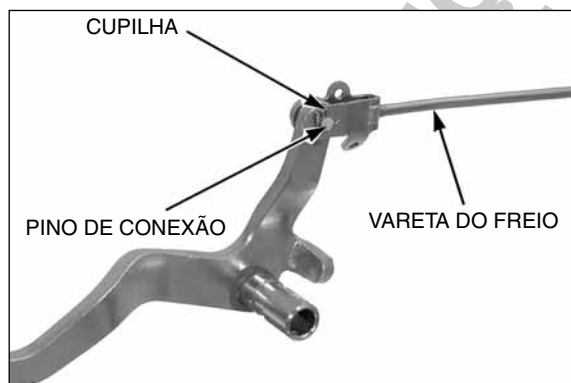
PEDAL DO FREIO



RETENTORES DE PÓ

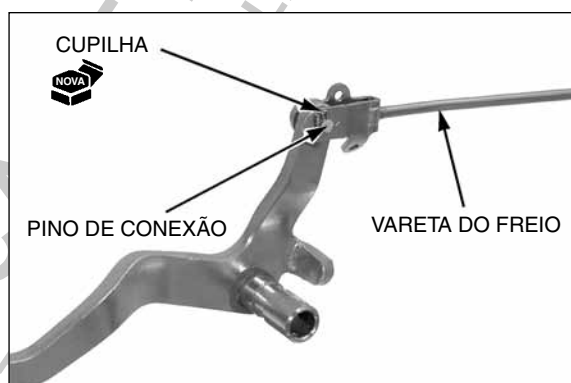


- Cupilha
- Pino de conexão
- Vareta do freio



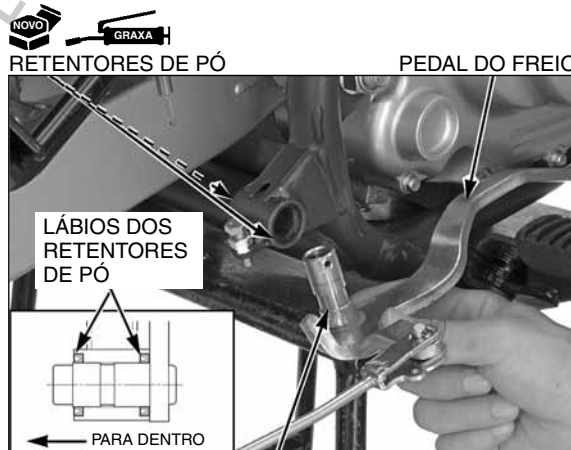
## INSTALAÇÃO

Conecte a vareta do freio no pedal com o pino de conexão e uma nova cupilha.

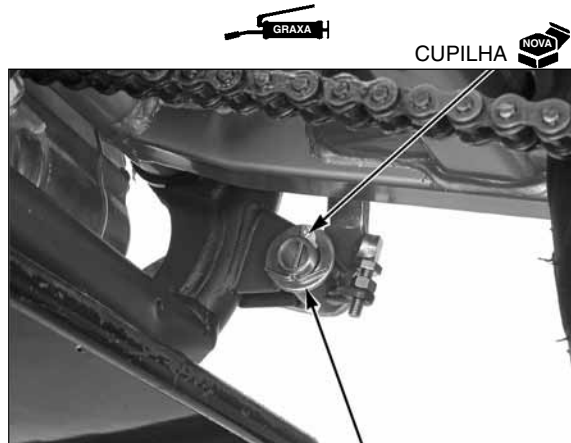


Aplique graxa nos lábios dos novos retentores de pó e instale-os com os lábios virados para dentro.

Aplique graxa na ranhura da articulação do pedal e instale o pedal do freio.



Instale a arruela e uma nova cupilha.



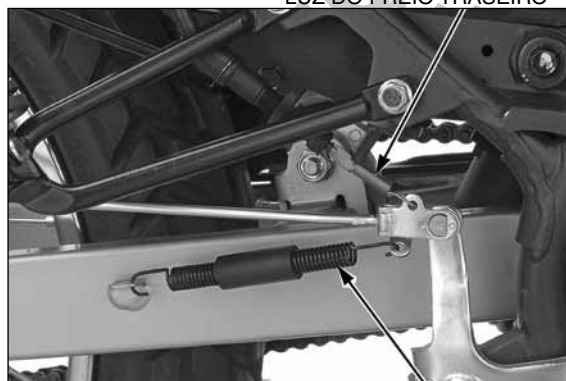
ARRUELA



Instale os seguintes itens:

- Mola de retorno do freio traseiro
- Mola do interruptor da luz do freio traseiro

MOLA DO INTERRUPTOR DA  
LUZ DO FREIO TRASEIRO



MOLA DE RETORNO DO FREIO TRASEIRO

- Pino de conexão
- Mola da vareta (na vareta do freio)
- Vareta do freio (no pino de conexão)
- Porca de ajuste do freio

Ajuste a folga livre do pedal do freio (página 4-21).

PINO DE CONEXÃO

MOLA



PORCA DE AJUSTE

VARETA

## AMORTECEDOR

### REMOÇÃO

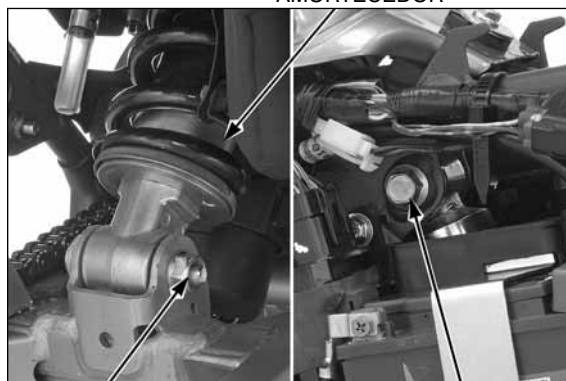
Remova os seguintes itens:

- Tampa lateral esquerda (página 3-4)
- Roda traseira (página 14-6)

Remova o parafuso de montagem inferior, a porca e o amortecedor.

Remova o parafuso de montagem superior.

AMORTECEDOR



PARAFUSO/PORCA DE  
MONTAGEM INFERIOR

PARAFUSO DE MONTAGEM  
SUPERIOR

AMORTECEDOR

### INSPEÇÃO

Remova a bucha da articulação inferior e verifique o rolamento de agulhas quanto a desgaste ou danos.

Substitua o rolamento, se necessário.

Verifique a bucha da articulação superior quanto a desgaste e danos.

Verifique o amortecedor quanto a vazamentos ou outros danos.

Substitua o conjunto do amortecedor, se necessário.



BUCHA

BUCHA/ROLAMENTO

## SUBSTITUIÇÃO DO ROLAMENTO

Remova a bucha da articulação e os retentores de pó.

Remova o rolamento de agulhas da articulação inferior do amortecedor, usando as ferramentas especiais.

### FERRAMENTAS:

**Instalador/extrator**

**07949-3710001**

**Adaptador, 22 x 24 mm**

**07746-0010800**

**Guia, 17 mm**

**07746-0040400**

Aplique graxa nos rolos do novo rolamento de agulhas.

Instale o rolamento de agulhas na articulação inferior até que a profundidade em relação à superfície externa seja 7,8 – 8,2 mm, usando as ferramentas especiais.

### FERRAMENTAS:

**Instalador/extrator**

**07749-0010000**

**Adaptador, 22 x 24 mm**

**07746-0010800**

**Guia, 17 mm**

**07746-0040400**

Aplique graxa nos lábios dos novos retentores de pó e instale-os na articulação inferior até que fiquem rentes com as superfícies da articulação.

Instale a bucha da articulação.

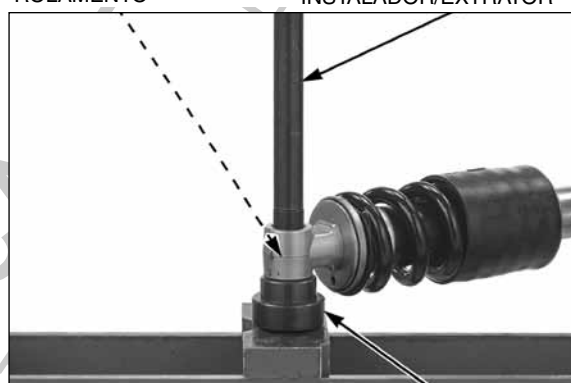
BUCHA



RETENTORES DE PÓ

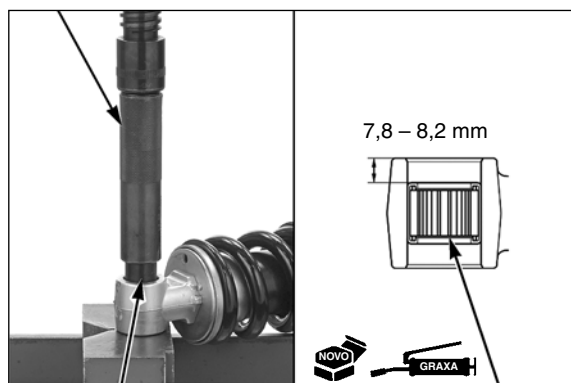
ROLAMENTO

INSTALADOR/EXTRATOR



ADAPTADOR/GUIA

INSTALADOR/EXTRATOR



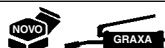
ADAPTADOR/GUIA

ROLAMENTO

BUCHA



RETENTORES DE PÓ



## INSTALAÇÃO

Instale o amortecedor e o parafuso de montagem superior pelo lado esquerdo.

Instale o parafuso de montagem inferior pelo lado esquerdo e então instale a porca de montagem inferior.

Aperte o parafuso de montagem superior e a porca de montagem inferior no torque especificado.

### TORQUE:

**Parafuso de montagem superior** 44 N.m (4,5 kgf.m)

**Porca de montagem inferior** 44 N.m (4,5 kgf.m)

Instale os seguintes itens:

- Roda traseira (página 14-10)
- Tampa lateral esquerda (página 3-4)

## BRAÇO OSCILANTE

### REMOÇÃO

Remova a roda traseira (página 14-6).

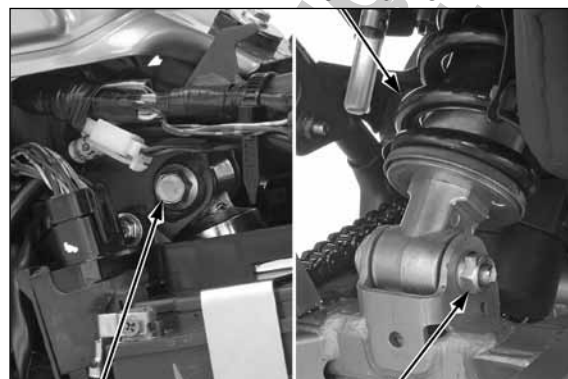
Remova a mola de retorno do freio traseiro no lado do braço oscilante.

Remova os parafusos e a guia da corrente.

Remova os parafusos, as buchas e o protetor da corrente.

Remova os ajustadores da corrente.

AMORTECEDOR

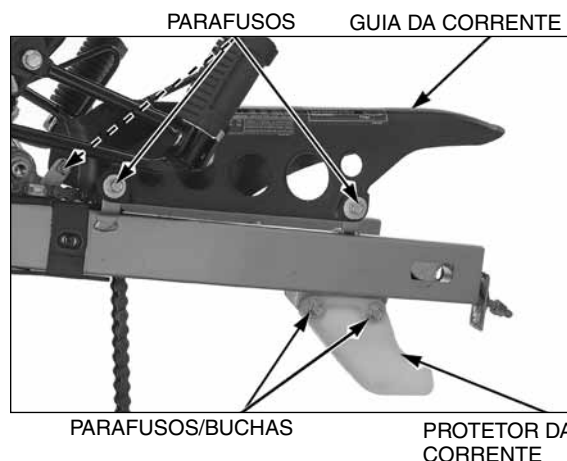


PARAFUSO DE MONTAGEM SUPERIOR

PARAFUSO/PORCA DE MONTAGEM INFERIOR



MOLA DE RETORNO DO FREIO TRASEIRO

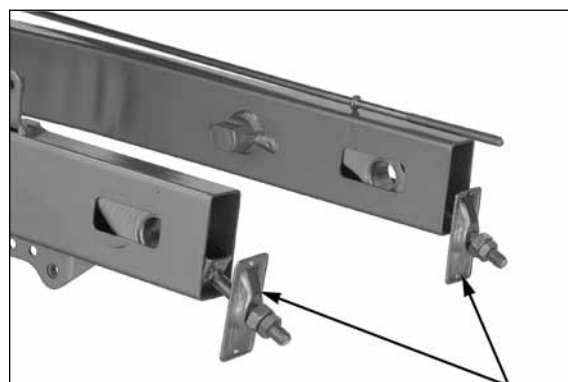


PARAFUSOS

GUIA DA CORRENTE

PARAFUSOS/BUCHAS

PROTETOR DA CORRENTE



AJUSTADORES

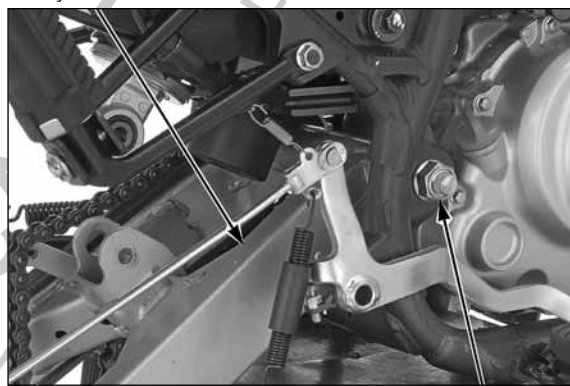
Remova o parafuso e a porca de montagem inferior do amortecedor.



PARAFUSO/PORCA DE MONTAGEM INFERIOR  
BRAÇO OSCILANTE

Remova os seguintes itens:

- Porca da articulação
- Parafuso da articulação
- Braço oscilante

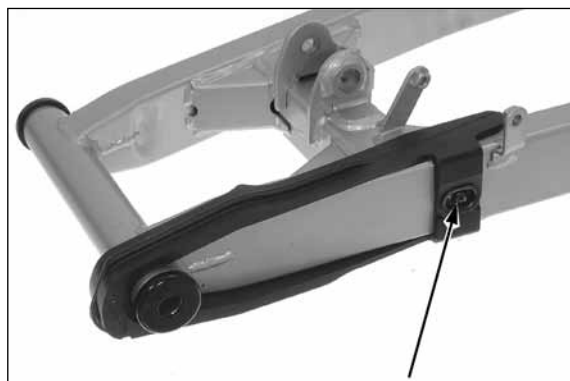


PORCA/PARAFUSO DA ARTICULAÇÃO

## DESMONTAGEM

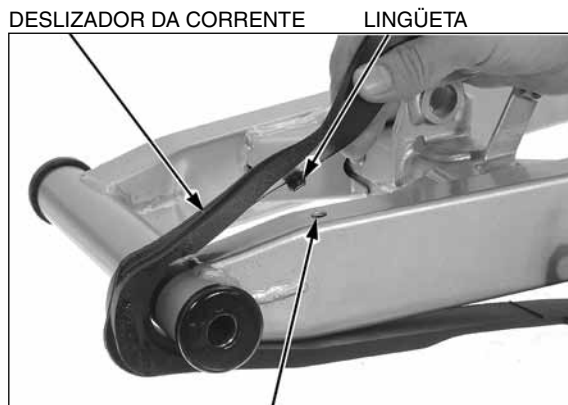
### DESLIZADOR DA CORRENTE

Remova o parafuso do deslizador da corrente e a bucha.



PARAFUSO/BUCHA

Solte a lingüeta do orifício do braço oscilante e remova o deslizador da corrente.



DESLIZADOR DA CORRENTE LINGÜETA

ORIFÍCIO



## BUCHA DA ARTICULAÇÃO

Remova os seguintes itens:

- Retentores de pó
- Bucha



RETENTORES DE PÓ  
CONTRAPESO

## SUBSTITUIÇÃO DO ROLAMENTO DE AGULHAS

Remova os rolamentos de agulhas, usando as ferramentas especiais.

### FERRAMENTAS:

Eixo extrator, 20 mm

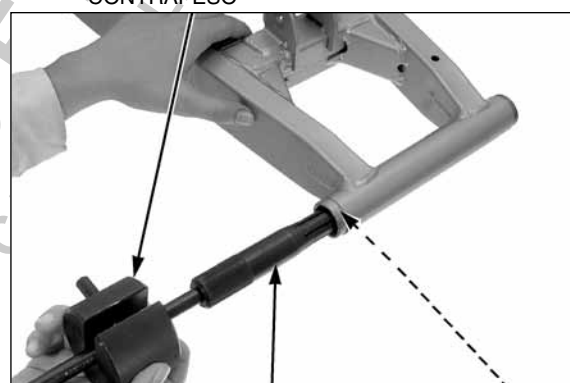
07936-3710600

Cabo do eixo extrator

07936-3710100

Contrapeso extrator

07741-0010201



EIXO EXTRATOR ROLAMENTO

Aplique graxa nos novos rolamentos de agulhas.

### NOTA

Instale o rolamento com o lado marcado virado para cima.

Instale os rolamentos de agulhas em ambos os lados da articulação, até que a profundidade em relação à superfície externa da articulação seja de 8,0 – 9,0 mm, usando as ferramentas especiais.

### FERRAMENTAS:

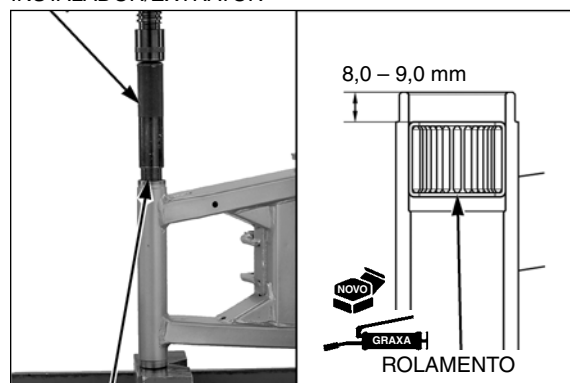
Adaptador, 24 x 26 mm

07746-0010700

Instalador/extrator

07749-0010000

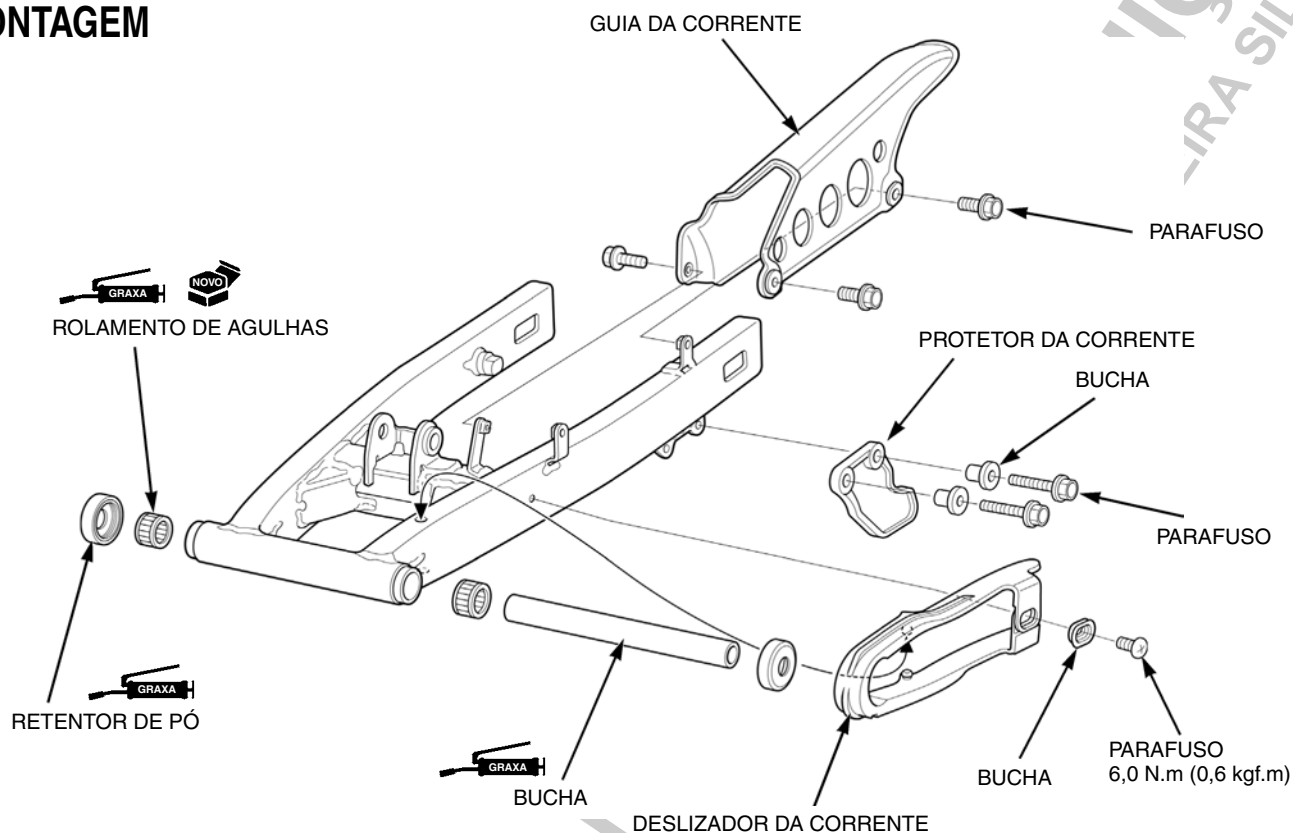
### INSTALADOR/EXTRATOR



ADAPTADOR



## MONTAGEM



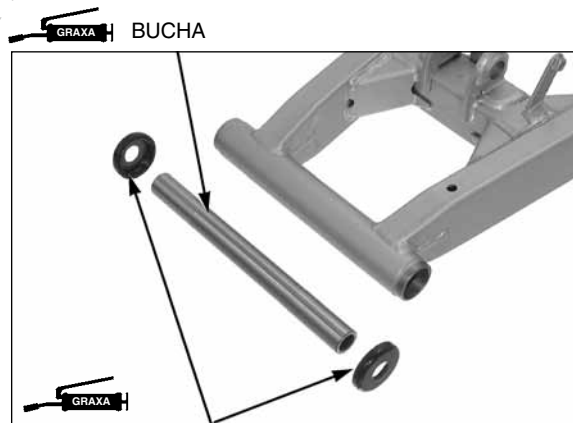
### BUCHA DA ARTICULAÇÃO

Aplique graxa na superfície da bucha e instale-a na articulação do braço oscilante.

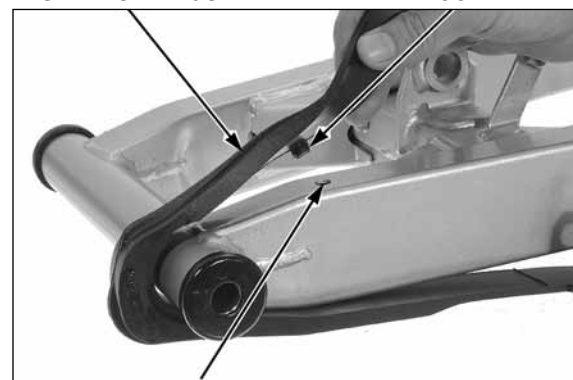
Aplique graxa nos lábios dos retentores de pó e instale-os na articulação do braço oscilante.

### DESLIZADOR DA CORRENTE

Instale o deslizador da corrente alinhando a lingüeta com o orifício do braço oscilante.



RETENTORES DE PÓ  
DESLIZADOR DA CORRENTE LINGÜETA

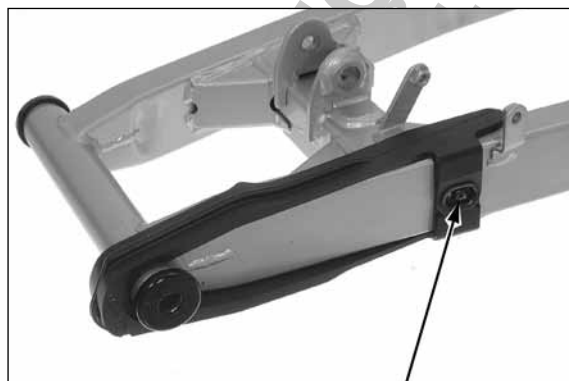


ORIFÍCIO

Instale a bucha e o parafuso do deslizador da corrente.

Aperte o parafuso no torque especificado.

**TORQUE: 6,0 N.m (0,6 kgf.m)**

PARAFUSO DA  
ARTICULAÇÃO

PARAFUSO/BUCHA

BRAÇO OSCILANTE

## INSTALAÇÃO

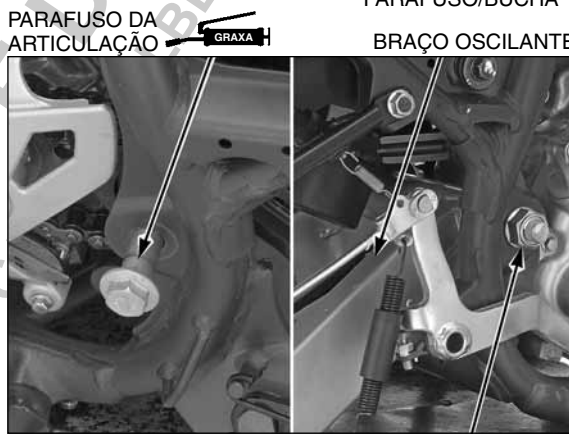
Aplique uma camada fina de graxa na superfície do parafuso da articulação do braço oscilante.

Instale os seguintes itens:

- Parafuso da articulação
- Porca da articulação

Aperte a porca da articulação no torque especificado.

**TORQUE: 88 N.m (9,0 kgf.m)**



PORCA DA ARTICULAÇÃO

Instale o parafuso e a porca de montagem inferior do amortecedor.

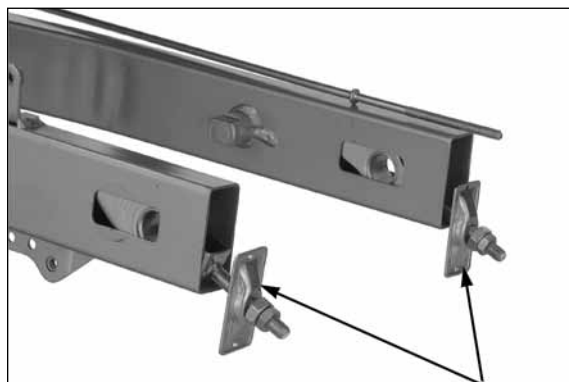
Aperte a porca de montagem inferior no torque especificado.

**TORQUE: 44 N.m (4,5 kgf.m)**



PARAFUSO/PORCA DE MONTAGEM INFERIOR

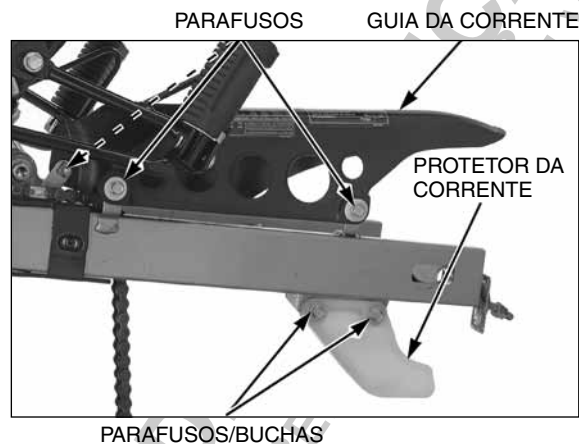
Instale os ajustadores da corrente no braço oscilante.



AJUSTADORES

Instale o protetor da corrente e as buchas, e aperte os parafusos firmemente.

Instale a guia da corrente e aperte os parafusos firmemente.



Enganche a mola de retorno do freio traseiro no braço oscilante.

Instale a roda traseira (página 14-10).

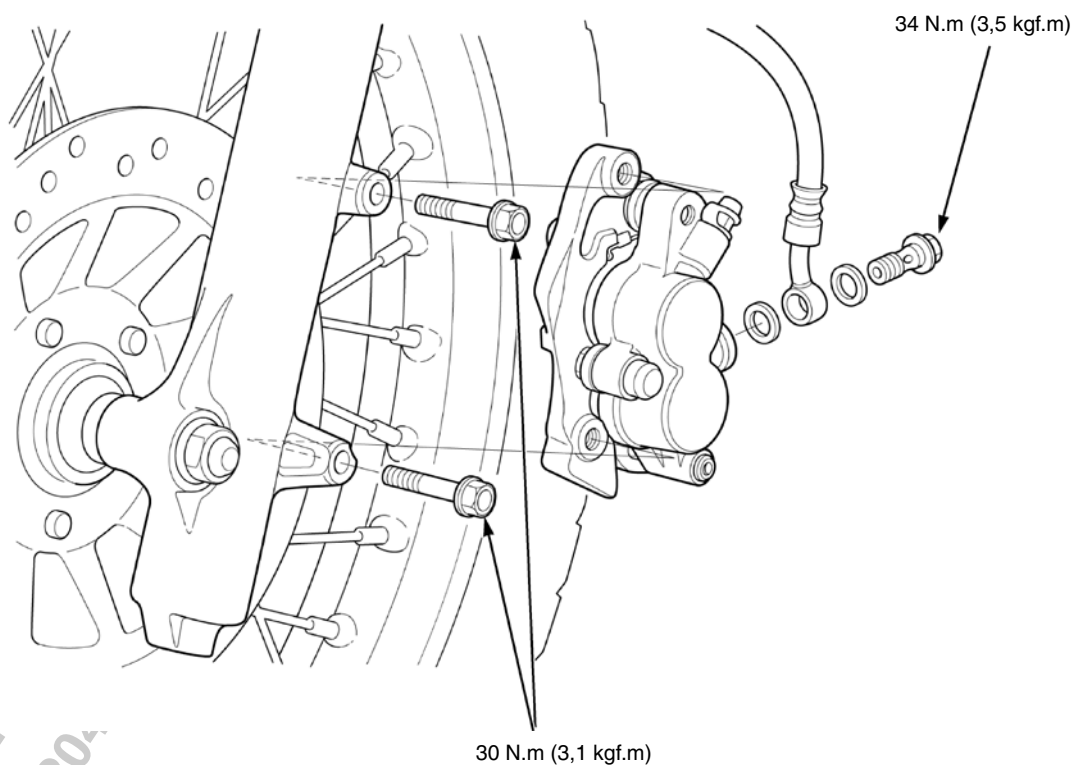
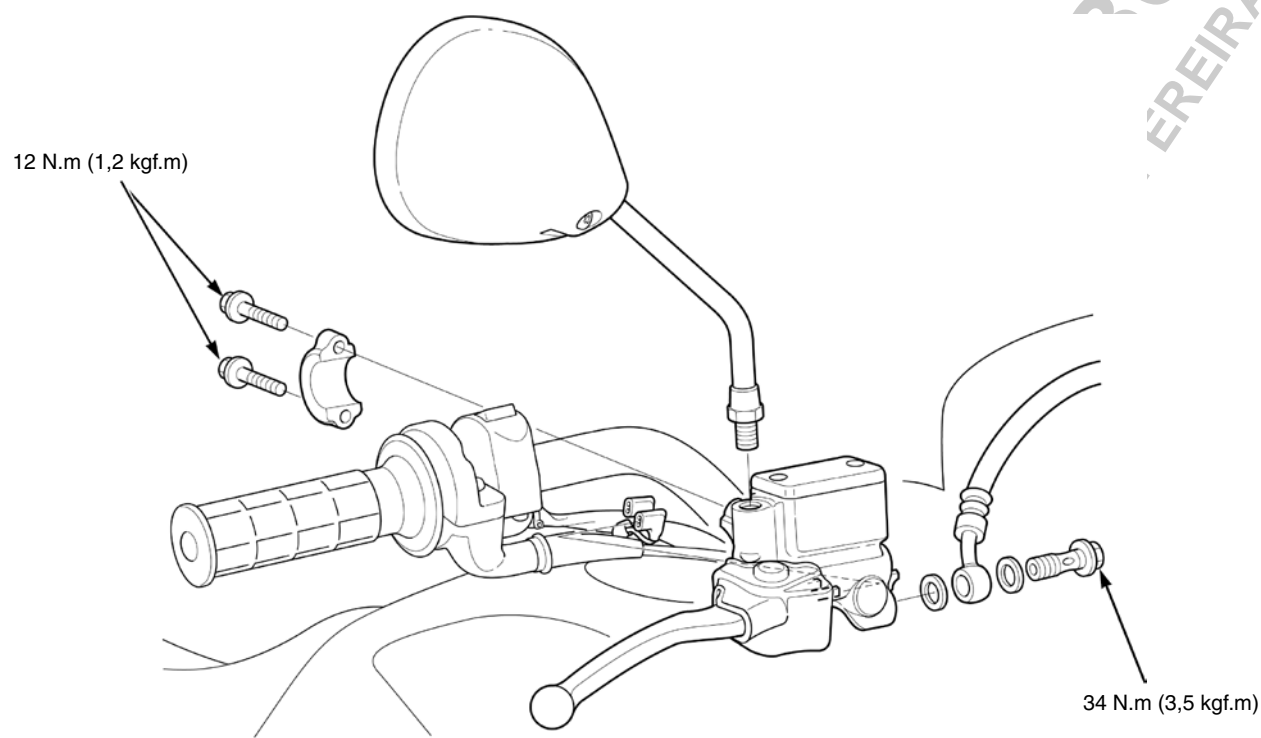


MOLA DE RETORNO DO FREIO TRASEIRO

COMPONENTES DO SISTEMA .....	15-2
INFORMAÇÕES DE SERVIÇO.....	15-3
DIAGNOSE DE DEFEITOS.....	15-4
TROCA DO FLUIDO DE FREIO/SANGRIA DE AR .....	15-5
PASTILHAS/DISCO DE FREIO .....	15-7
CILINDRO MESTRE .....	15-8
CÁLIPER DO FREIO.....	15-13

PROIBIDA A REPRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO  
1620438 - MOTO E MOTORES LUZIANIA LTDA - CARLOS ALBERTO PEREIRA SILVA

## COMPONENTES DO SISTEMA





## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

### INSTRUÇÕES GERAIS

#### **⚠ CUIDADO**

A inalação freqüente da poeira das pastilhas de freio, independentemente da composição do material, pode ser prejudicial para a saúde.

- Evite inalar 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.

#### **ATENÇÃO**

O fluido de freio danifica severamente as lentes dos instrumentos e as superfícies pintadas. O fluido também é prejudicial para algumas peças de borracha. Tenha sempre muito cuidado quando remover a tampa do reservatório; certifique-se primeiro de que o reservatório dianteiro esteja na posição horizontal.

- Este capítulo apresenta os procedimentos de serviço somente para a NXR150 BROS ESD.
- Discos ou pastilhas de freio contaminados reduzem a força de frenagem. Descarte as pastilhas de freio contaminadas e limpe o disco contaminado com desengraxante para freio de alta qualidade.
- Verifique o sistema de freio acionando a alavanca do freio após a sangria do ar.
- Nunca permita que agentes contaminantes (como sujeira, água, etc.) entrem no reservatório aberto.
- O sistema hidráulico deverá ser sangrado depois de ser aberto ou se o freio parecer esponjoso.
- Use sempre fluido de freio DOT 3 ou DOT 4 novo 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 do freio antes de pilotar a motocicleta.

### ESPECIFICAÇÕES

Unidade: mm

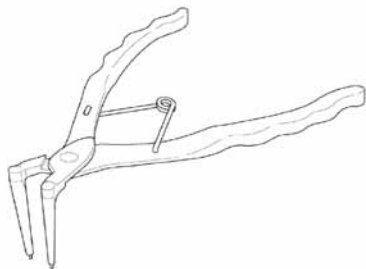
Item	Padrão	Limite de uso
Fluido de freio especificado	DOT 3 ou DOT 4	—
Espessura do disco de freio	3,8 – 4,2	3,5
Empenamento do disco de freio	—	0,10
Diâmetro interno do cilindro mestre	12,700 – 12,743	12,755
Diâmetro externo do pistão do cilindro mestre	12,657 – 12,684	12,645
Diâmetro interno do cilindro do câliper	27,000 – 27,05	27,06
Diâmetro externo do pistão do câliper	26,918 – 26,968	26,91

### VALORES DE TORQUE

Válvula de sangria do câliper	5,4 N.m (0,6 kgf.m)	
Parafuso da tampa do reservatório do cilindro mestre	1,5 N.m (0,2 kgf.m)	
Pino das pastilhas	17,2 N.m (1,8 kgf.m)	
Bujão do pino das pastilhas	2,5 N.m (0,3 kgf.m)	
Parafuso de montagem do câliper do freio	30 N.m (3,1 kgf.m)	Parafuso ALOC; substitua por um novo.
Parafuso do interruptor da luz do freio dianteiro	1,2 N.m (0,1 kgf.m)	
Parafuso da articulação da alavanca do freio	1,0 N.m (0,1 kgf.m)	
Porca da articulação da alavanca do freio	5,9 N.m (0,6 kgf.m)	
Parafuso de conexão da mangueira do freio	34 N.m (3,5 kgf.m)	
Pino deslizante principal do câliper do freio	22 N.m (2,2 kgf.m)	Aplique trava química na rosca.
Pino deslizante secundário do câliper do freio	12,3 N.m (1,3 kgf.m)	Aplique trava química na rosca.
Suporte do cilindro mestre	12 N.m (1,2 kgf.m)	

## FERRAMENTA ESPECIAL

Alicate para anel elástico  
07914-SA50001



## DIAGNOSE DE DEFEITOS

### Alavanca do freio muito macia ou esponjosa

- Ar no sistema hidráulico
- Vazamento no sistema hidráulico
- Pastilha/disco de freio contaminados
- Selo do pistão do calíper desgastado
- Retentores do pistão do cilindro mestre desgastados
- Pastilha/disco de freio desgastados
- Calíper contaminado
- Cilindro mestre contaminado
- O calíper não desliza corretamente
- Baixo nível de fluido de freio
- Passagem de fluido obstruída
- Disco de freio deformado/empenado
- Pistão do calíper prendendo/desgastado
- Pistão do cilindro mestre prendendo/desgastado
- Alavanca do freio empenada

### Alavanca do freio dura

- Obstrução/restrrição do sistema de freio
- Pistão do calíper prendendo/desgastado
- O calíper não desliza corretamente
- Selo do pistão do calíper desgastado
- Pistão do cilindro mestre prendendo/desgastado
- Alavanca do freio empenada

### Freio arrastando

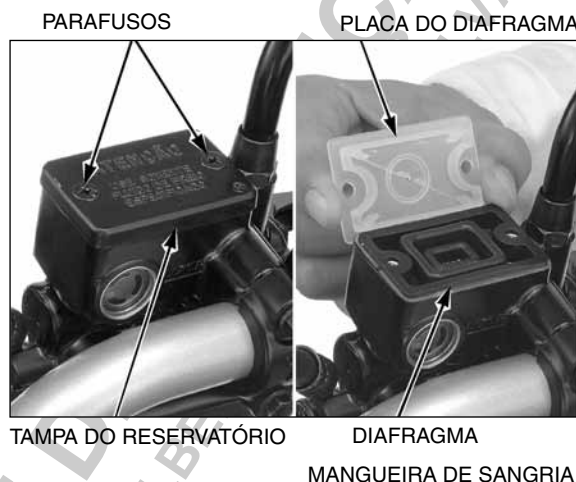
- Pastilha/disco de freio contaminados
- Roda desalinhada
- Pastilha/disco de freio excessivamente desgastados
- Disco de freio deformado/empenado
- O calíper não desliza corretamente
- Passagem de fluido obstruída/restrita
- Pistão do calíper prendendo

## TROCA DO FLUIDO DE FREIO/ SANGRIA DE AR

### DRENAGEM DO FLUIDO DE FREIO

Gire o guidão até que o reservatório fique paralelo ao solo antes de remover a tampa do reservatório.

Remova os parafusos, a tampa do reservatório, a placa do diafragma e o diafragma.



Conecte uma mangueira de sangria na válvula de sangria do câliper.

Desaperte a válvula de sangria e bombeie a alavanca do freio até que não haja mais fluido saindo pela válvula.

### ADIÇÃO DO FLUIDO DE FREIO/SANGRIA DE AR

#### NOTA

- Não misture tipos diferentes de fluido. Eles não são compatíveis.
- Consulte as informações complementares sobre a alteração da coloração do fluido de freio DOT4, no boletim técnico 010/09, na página 23-7.

Abasteça o reservatório do cilindro mestre com fluido de freio DOT 3 ou DOT 4 de um recipiente lacrado.

Conecte um sistema de abastecimento automático no reservatório.

Se um sistema de reabastecimento automático não for utilizado, adicione fluido de freio quando o nível de fluido no reservatório estiver baixo.

#### NOTA

- Verifique o nível de fluido frequentemente durante a sangria do freio para evitar que o ar seja bombeado para dentro do sistema.
- Quando utilizar um dispositivo de sangria de freios, siga as instruções do fabricante.
- Caso haja entrada de ar no dispositivo de sangria através da rosca da válvula de sangria, vede a rosca com fita teflon.

Conecte um dispositivo de sangria de freios disponível comercialmente na válvula de sangria.

Acione o dispositivo de sangria e desaperte a válvula de sangria.

Efetue o procedimento de sangria até que todo o fluido do sistema tenha sido lavado/sangrado.

Feche a válvula de sangria e acione a alavanca do freio. Se ainda parecer esponjosa, efetue a sangria do sistema novamente.

Após sangrar completamente o sistema, aperte a válvula de sangria no torque especificado.

**TORQUE: 5,4 N.m (0,6 kgf.m)**



Caso um dispositivo de sangria não esteja disponível, efetue o seguinte procedimento.

Pressurize o sistema acionando a alavanca do freio dianteiro até sentir resistência.



ALAVANCA DO FREIO

Conecte uma mangueira de sangria na válvula de sangria e sangre o sistema conforme descrito abaixo.

**NOTA**

Não solte a alavanca do freio até que a válvula de sangria tenha sido fechada.

1. Pressione completamente a alavanca 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 do freio lentamente e aguarde vários segundos após ela ter atingido 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.

**TORQUE: 5,4 N.m (0,6 kgf.m)**

**NOTA**

- Não misture tipos diferentes de fluido. Eles não são compatíveis.
- Consulte as informações complementares sobre a alteração da coloração do fluido de freio DOT4, no boletim técnico 010/09, na página 23-7.

Abasteça o reservatório do cilindro mestre com fluido de freio DOT 3 ou DOT 4 de um recipiente lacrado, até atingir o nível máximo.

Instale o diafragma, a placa do diafragma e a tampa do reservatório, e então aperte os parafusos no torque especificado.

**TORQUE: 1,5 N.m (0,2 kgf.m)**

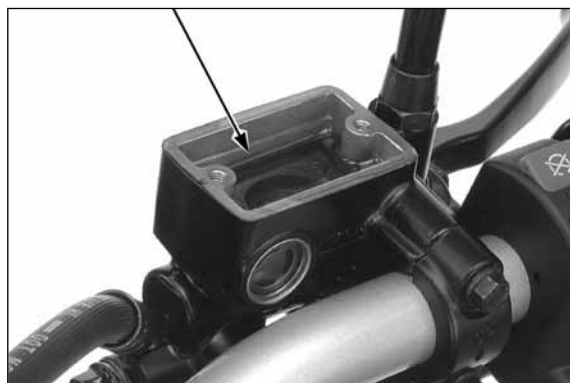


MANGUEIRA DE SANGRIA



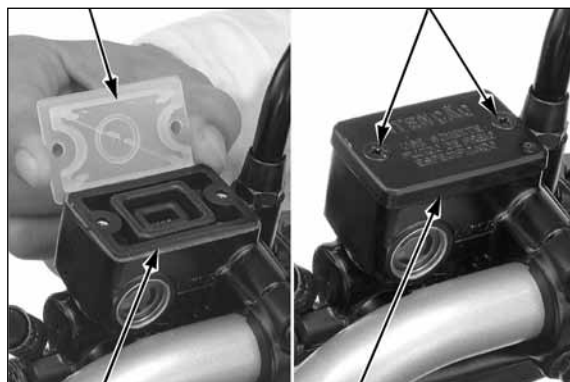
VÁLVULA DE SANGRIA

NÍVEL MÁXIMO



PLACA DO DIAFRAGMA

PARAFUSOS



DIAFRAGMA

TAMPA DO RESERVATÓRIO



## PASTILHAS/DISCO DE FREIO

### SUBSTITUIÇÃO DAS PASTILHAS DE FREIO

#### NOTA

Verifique o nível do fluido de freio no reservatório do cilindro mestre do freio, pois esta operação faz com que o nível de fluido suba.

Pressione os pistões do câliper completamente para dentro a fim de permitir a instalação das novas pastilhas, empurrando o corpo do câliper para dentro.

Remova o bujão do pino das pastilhas e desaperte o pino das pastilhas.

Remova o pino das pastilhas e as pastilhas de freio.

Certifique-se de que a mola das pastilhas esteja instalada na posição.

Instale as novas pastilhas de forma que suas extremidades fiquem apoiadas corretamente no retentor das pastilhas no suporte do câliper.

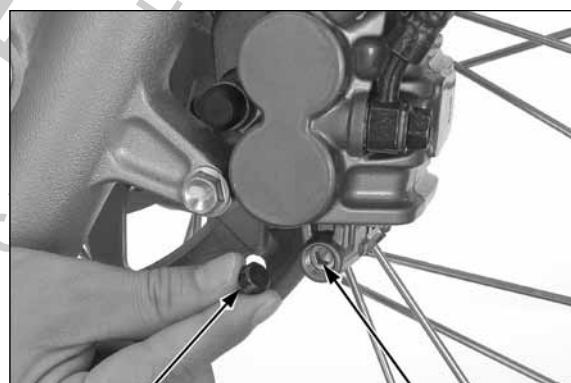
Instale o pino das pastilhas pressionando as pastilhas contra a mola para alinhar os orifícios do pino nas pastilhas e no câliper.

Aperte o pino das pastilhas no torque especificado.

**TORQUE: 17,2 N.m (1,8 kgf.m)**



CORPO DO CÁLIPER

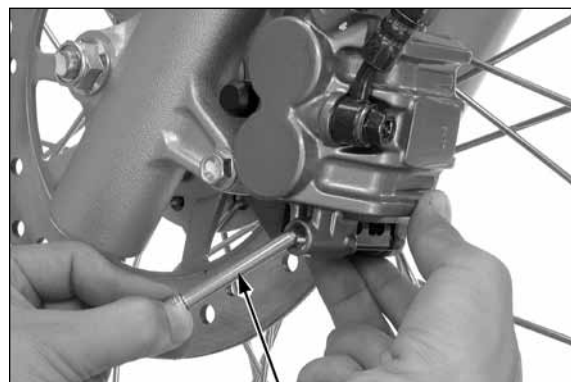


BUJÃO DO PINO  
DAS PASTILHAS

PINO DAS PASTILHAS



PASTILHAS DE FREIO



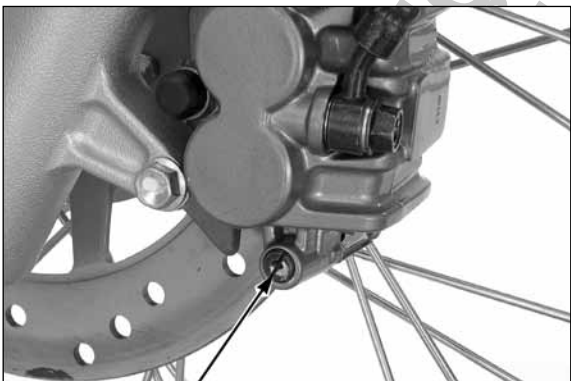
PINO DAS PASTILHAS



Instale e aperte o bujão do pino das pastilhas no torque especificado.

**TORQUE: 2,5 N.m (0,3 kgf.m)**

Acione a alavanca do freio para assentar os pistões do cáliper nas pastilhas.



BUJÃO DO PINO DAS PASTILHAS

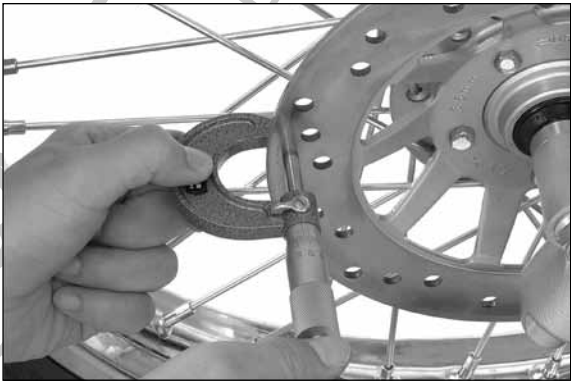
**INSPEÇÃO DO DISCO DE FREIO**

Inspeccione visualmente o disco de freio quanto a danos ou trincas.

Meça a espessura do disco de freio em vários pontos.

Limite de uso	3,5 mm
---------------	--------

Substitua o disco de freio se a menor medida estiver abaixo do limite de uso.

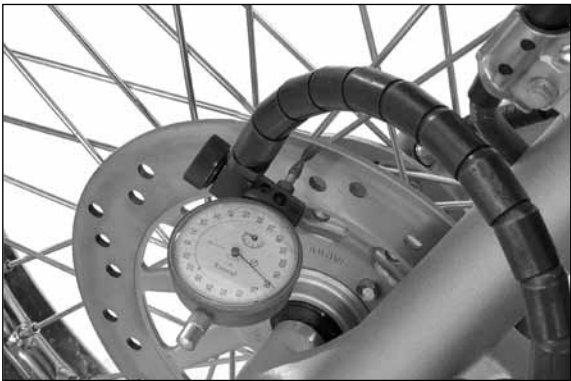


Verifique o disco de freio quanto a empenamento.

Limite de uso	0,10 mm
---------------	---------

Caso o empenamento medido exceda o limite de uso, verifique os rolamentos da roda quanto à folga excessiva.

Se os rolamentos da roda estiverem normais, substitua o disco de freio.



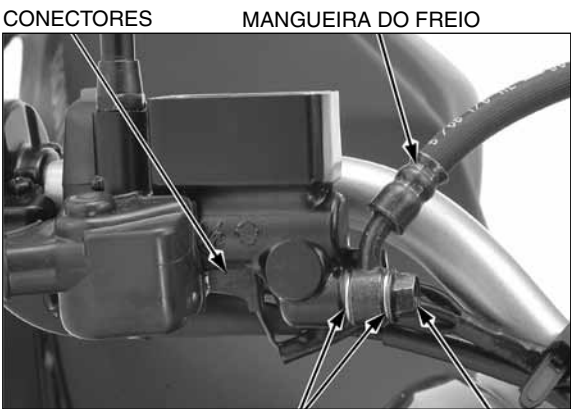
**CILINDRO MESTRE**

**REMOÇÃO**

Drene o fluido de freio do sistema hidráulico (página 15-5).

Desacople os conectores do interruptor da luz do freio dianteiro.

Remova a mangueira do freio, retirando o parafuso de conexão e as arruelas de vedação.



CONECTORES

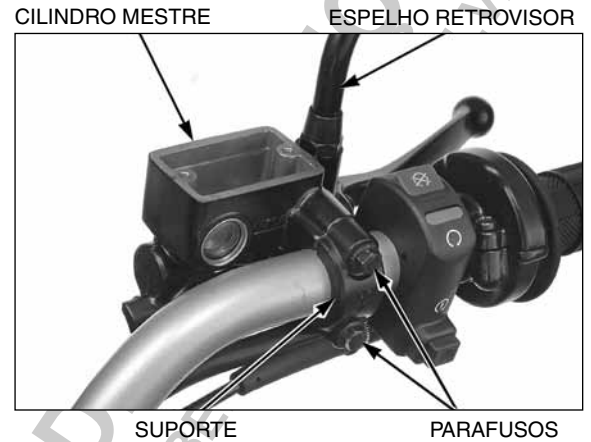
MANGUEIRA DO FREIO

ARRUELAS DE VEDAÇÃO

PARAFUSO DE CONEXÃO

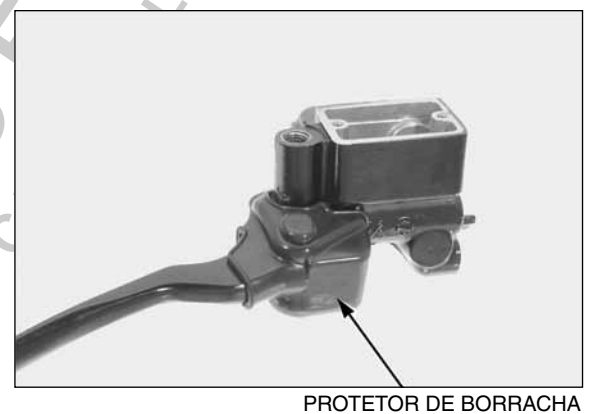
Remova o espelho retrovisor direito.

Remova os parafusos, o suporte e o cilindro mestre do freio.

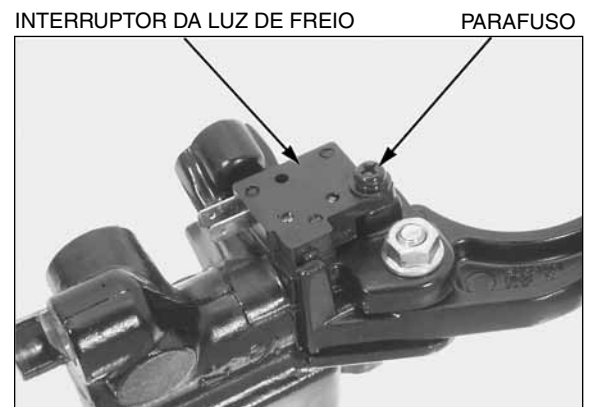


## DESMONTAGEM

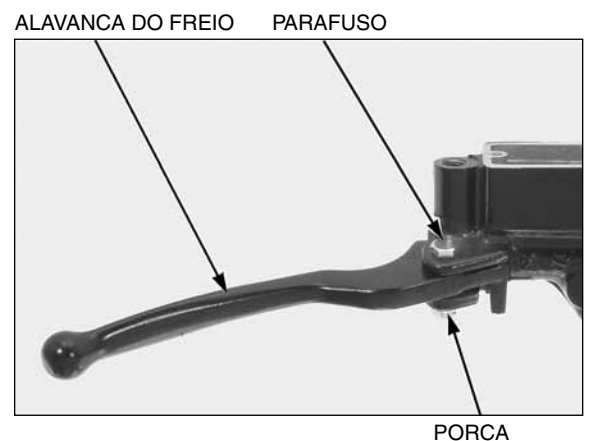
Remova o protetor de borracha da alavanca do freio.



Remova o parafuso e o interruptor da luz de freio.

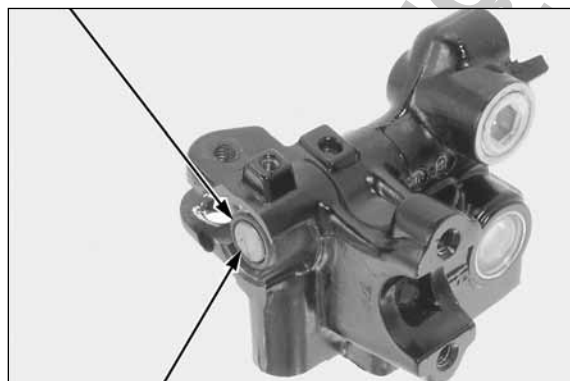


Remova a porca da articulação da alavanca do freio, o parafuso e a alavanca do freio.



Remova o protetor de borracha do pistão do cilindro mestre.

PROTETOR DE BORRACHA



PISTÃO DO CILINDRO MESTRE

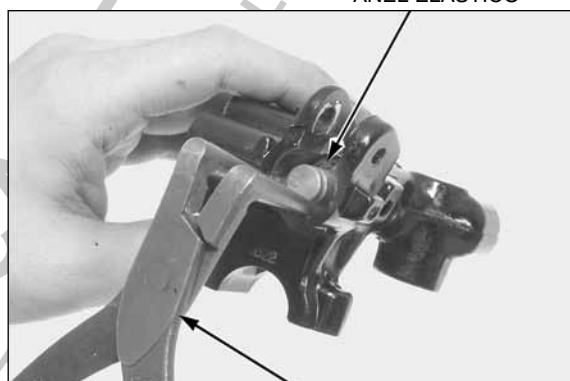
Remova o anel elástico utilizando a ferramenta especial.

**FERRAMENTA:**

**Alicate para anel elástico**

**07914-SA50001**

ANEL ELÁSTICO

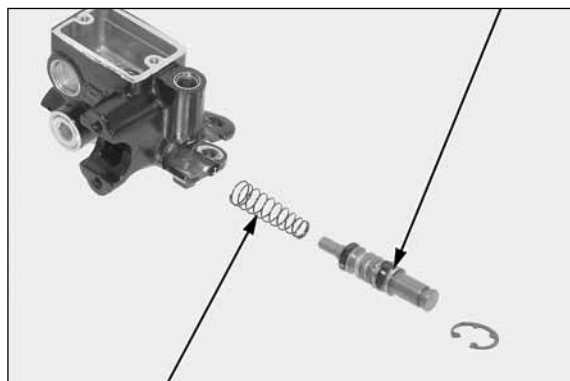


ALICATE PARA ANEL ELÁSTICO

PISTÃO DO CILINDRO MESTRE

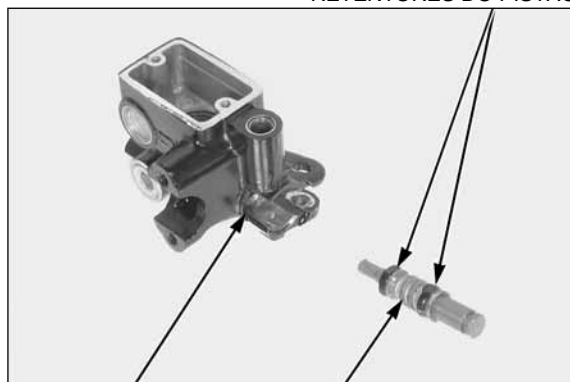
Remova o pistão do cilindro mestre e a mola.

Limpe o cilindro mestre, o reservatório e o pistão do cilindro mestre com fluido de freio novo.



MOLA

RETENTORES DO PISTÃO



CILINDRO MESTRE

PISTÃO DO CILINDRO MESTRE

## INSPEÇÃO

Verifique o pistão do cilindro mestre quanto a arranhões, riscos ou danos.

Verifique os retentores do pistão quanto a desgaste, deterioração ou danos.

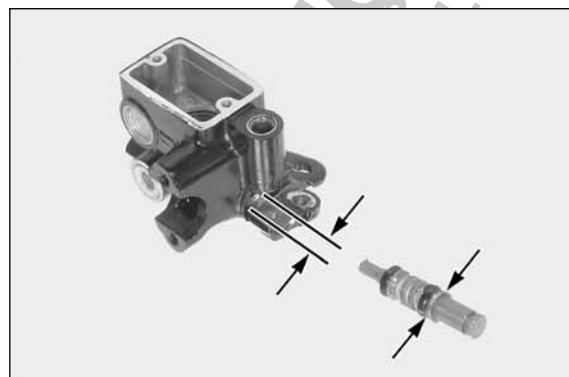
Verifique o cilindro mestre quanto a arranhões, riscos ou danos.

Meça o diâmetro interno do cilindro mestre.

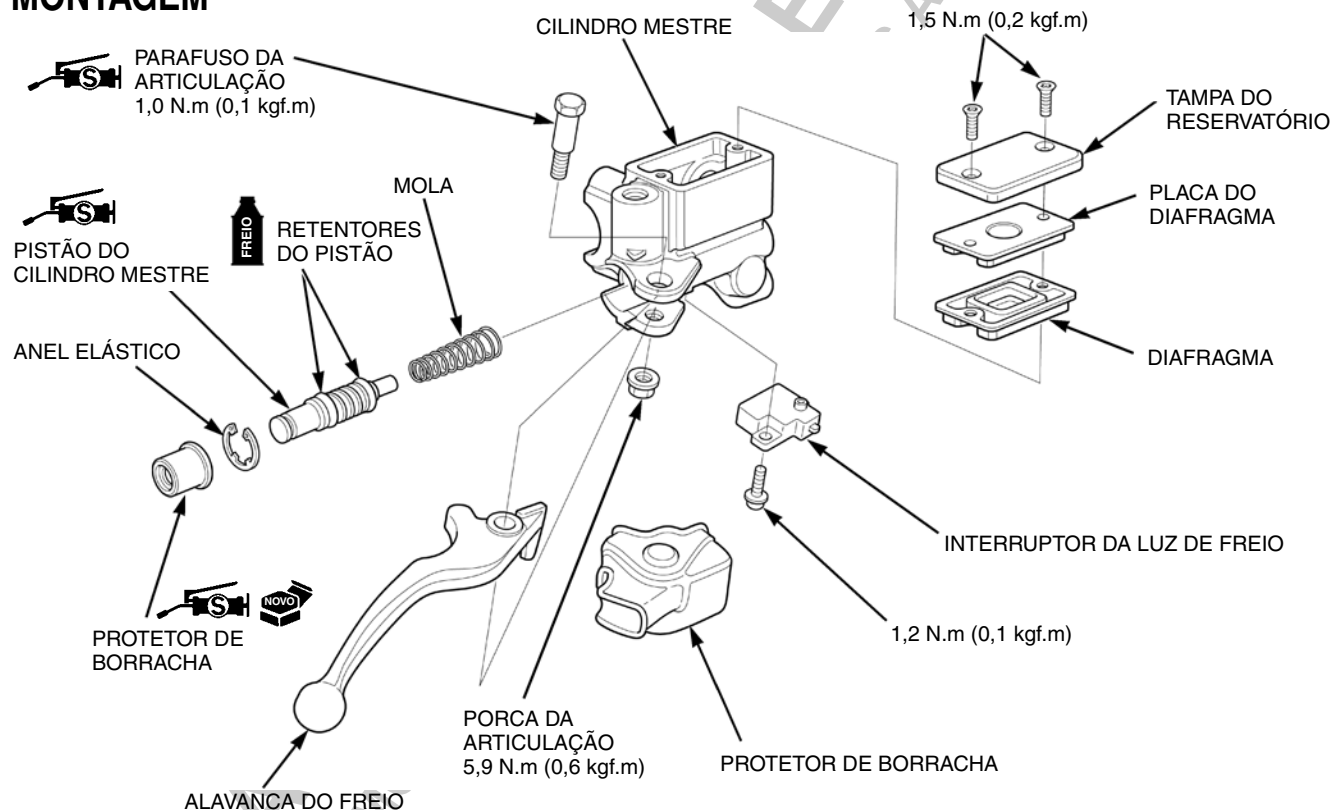
Limite de uso	12,755 mm
---------------	-----------

Meça o diâmetro externo do pistão do cilindro mestre.

Limite de uso	12,645 mm
---------------	-----------



## MONTAGEM



### NOTA

Substitua o pistão, os retentores, a mola, o anel elástico e o protetor de borracha como um conjunto; não os substitua como peças individuais.

Lubrifique o pistão do cilindro mestre com graxa à base de silicone.

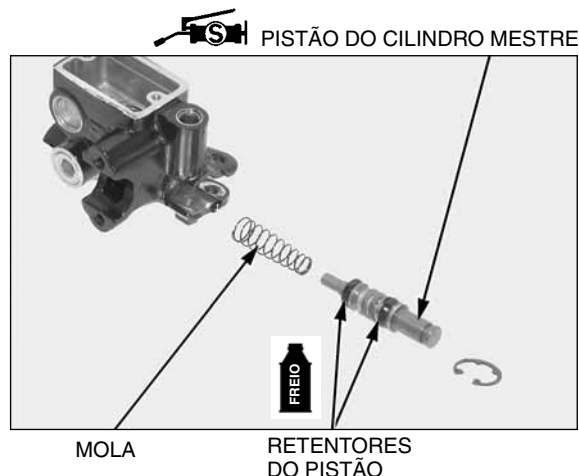
Lubrifique os retentores do pistão com fluido de freio novo DOT 3 ou DOT 4.

Instale a mola na extremidade do pistão.

### NOTA

Não permita que os lábios dos retentores do pistão virem ao contrário.

Instale a mola e o pistão do cilindro mestre no cilindro mestre.



**NOTA**

Certifique-se de que o anel elástico esteja assentado firmemente na ranhura.

Instale o anel elástico na ranhura do cilindro mestre.

**FERRAMENTA:**

**Alicate para anel elástico**

**07914-SA50001**

Aplique graxa à base de silicone no interior do novo protetor de borracha.

Instale o protetor de borracha no pistão do cilindro mestre.

Aplique graxa à base de silicone na área de contato da alavanca do freio com o pistão do cilindro mestre.

Aplique graxa à base de silicone na superfície de rotação do parafuso da articulação da alavanca do freio.

Instale a alavanca do freio no cilindro mestre.

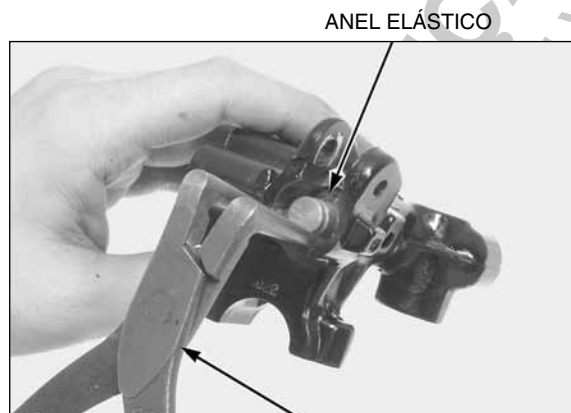
Instale o parafuso da articulação e aperte-o no torque especificado.

**TORQUE: 1,0 N.m (0,1 kgf.m)**

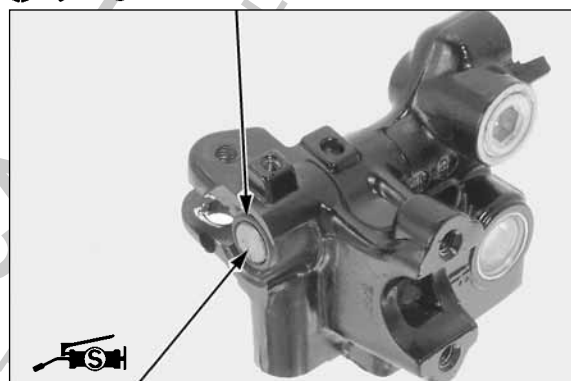
Instale a porca da articulação e aperte-a no torque especificado.

**TORQUE: 5,9 N.m (0,6 kgf.m)**

Instale o interruptor da luz de freio no cilindro mestre, alinhando o pino do interruptor com o orifício do cilindro mestre.



ALICATE PARA ANEL ELÁSTICO  
PROTECTOR DE BORRACHA

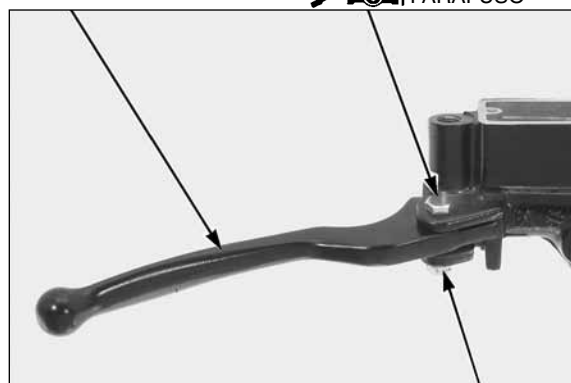


PISTÃO DO CILINDRO MESTRE

ALAVANCA DO FREIO

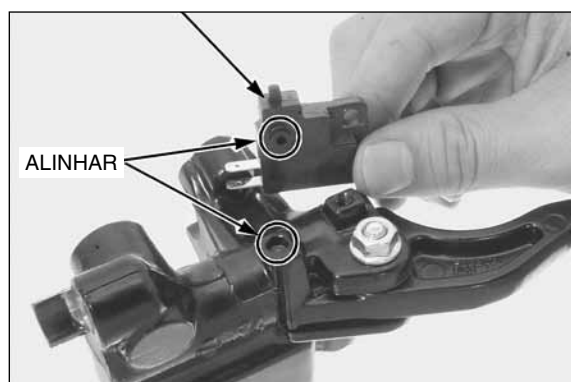


PARAFUSO



PORCA

INTERRUPTOR DA LUZ DE FREIO



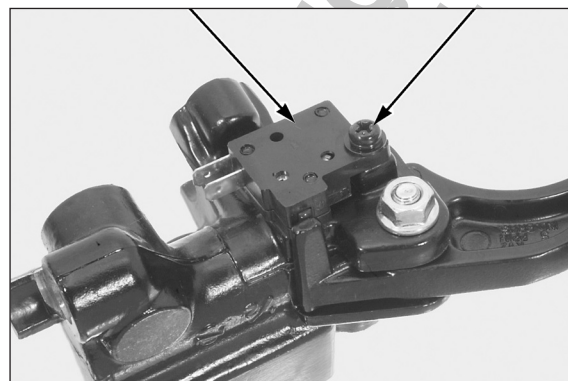
ALINHAR



Instale o parafuso do interruptor da luz de freio e aperte-o no torque especificado.

**TORQUE: 1,2 N.m (0,1 kgf.m)**

INTERRUPTOR DA LUZ DE FREIO      PARAFUSO



## INSTALAÇÃO

Instale o cilindro mestre e o suporte do cilindro mestre com a marca "UP" voltada para cima.

Alinhe a superfície de contato do cilindro mestre com a marca de punção do guidão.

Instale os parafusos do cilindro mestre dianteiro e aperte primeiro parafuso superior, e então aperte o parafuso inferior no torque especificado.

**TORQUE: 12 N.m (1,2 kgf.m)**

Instale o espelho retrovisor direito.

CILINDRO MESTRE      ESPELHO RETROVISOR



ALINHAR      MARCA "UP"

Conecte a mangueira do freio no cilindro mestre com o parafuso e novas arruelas de vedação.

Apóie a mangueira do freio no limitador e aperte o parafuso de conexão no torque especificado.

**TORQUE: 34 N.m (3,5 kgf.m)**

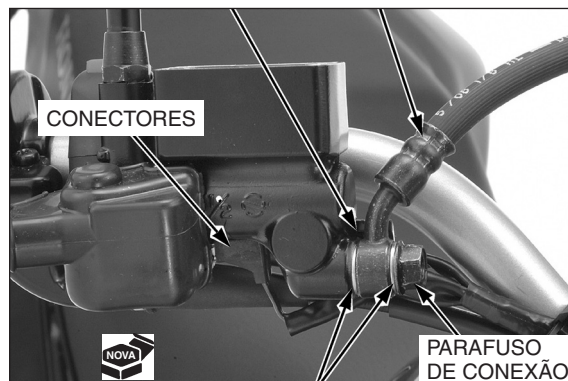
Acople os conectores do interruptor da luz de freio.

Abasteça com fluido de freio e efetue a sangria do sistema hidráulico do freio (página 15-5).

### NOTA

Consulte as informações complementares sobre a alteração da coloração do fluido de freio DOT4, no boletim técnico 010/09, na página 23-7.

LIMITADOR      MANGUEIRA DO FREIO



ARRUELAS DE VEDAÇÃO

## CÁLIPER DO FREIO

### REMOÇÃO

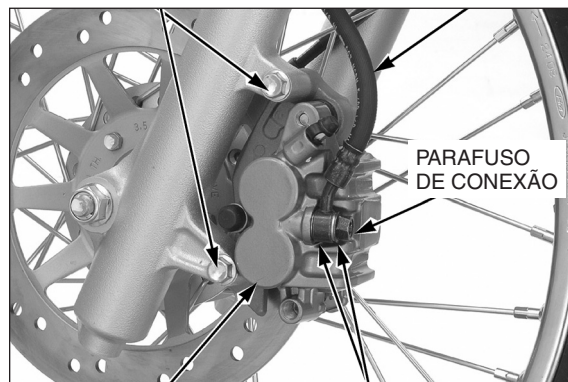
Drene o fluido de freio do sistema hidráulico (página 15-5).

Remova as pastilhas de freio (página 15-7).

Desconecte a mangueira do freio do cáliper, retirando o parafuso de conexão e as arruelas de vedação.

Remova os dois parafusos de montagem e o cáliper do freio.

PARAFUSOS DE MONTAGEM      MANGUEIRA DO FREIO



CÁLIPER DO FREIO      ARRUELAS DE VEDAÇÃO

## DESMONTAGEM

### NOTA

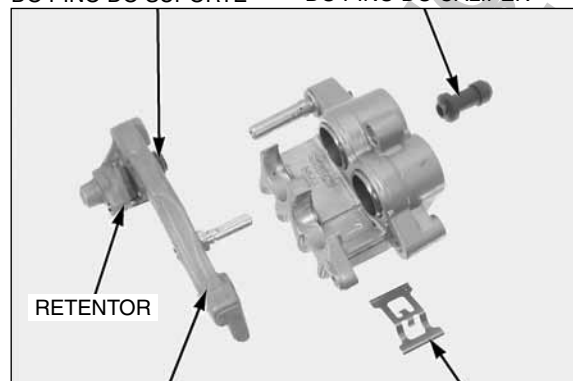
Não remova o corpo do câliper e os pinos do suporte, a menos que sejam substituídos.

Remova o suporte do câliper do corpo do câliper.

Remova o protetor de borracha do pino do câliper e o retentor das pastilhas do suporte do câliper.

Remova a mola das pastilhas e o protetor de borracha do pino do suporte do corpo do câliper.

PROTETOR DE BORRACHA DO PINO DO SUPORTE    PROTETOR DE BORRACHA DO PINO DO CÁLIPER



RETENTOR    SUPORTE DO CÁLIPER    MOLA DAS PASTILHAS

Coloque um pano sobre os pistões.

### NOTA

Não aplique ar sob alta pressão nem coloque o bico da pistola muito próximo da entrada.

Posicione o corpo do câliper com os pistões virados para baixo e aplique jatos curtos de ar sob pressão nas entradas de fluido para remover os pistões.



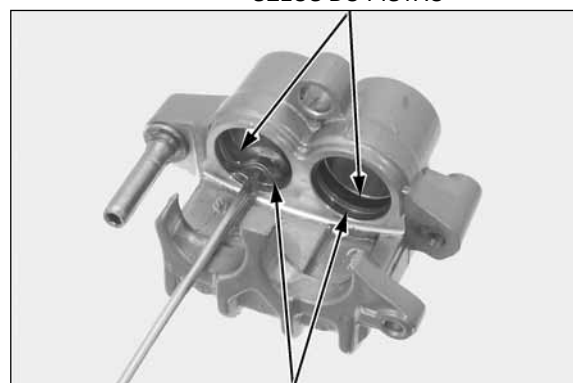
### NOTA

Tome cuidado para não danificar a superfície deslizante dos pistões.

Pressione os retentores de pó e os selos do pistão para dentro e levante-os para retirá-los.

Limpe as ranhuras dos selos e dos retentores, os cilindros do câliper e os pistões com fluido de freio novo.

SELOS DO PISTÃO



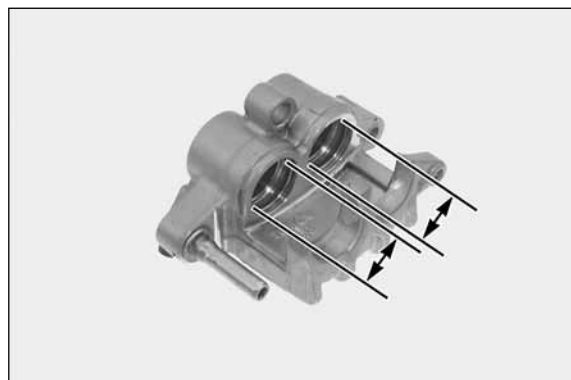
RETENTORES DE PÓ

## INSPEÇÃO

Verifique os cilindros do câliper quanto a arranhões, riscos ou danos.

Meça o diâmetro interno dos cilindros do câliper.

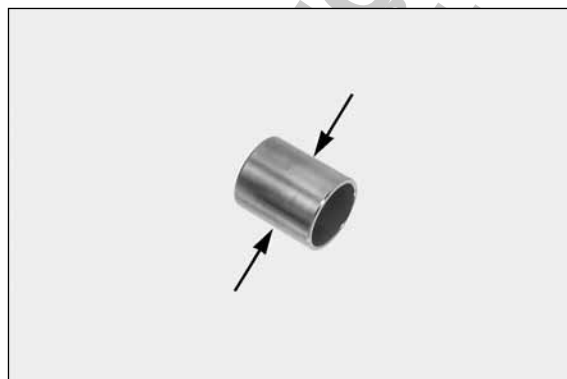
Limite de uso	27,06 mm
---------------	----------



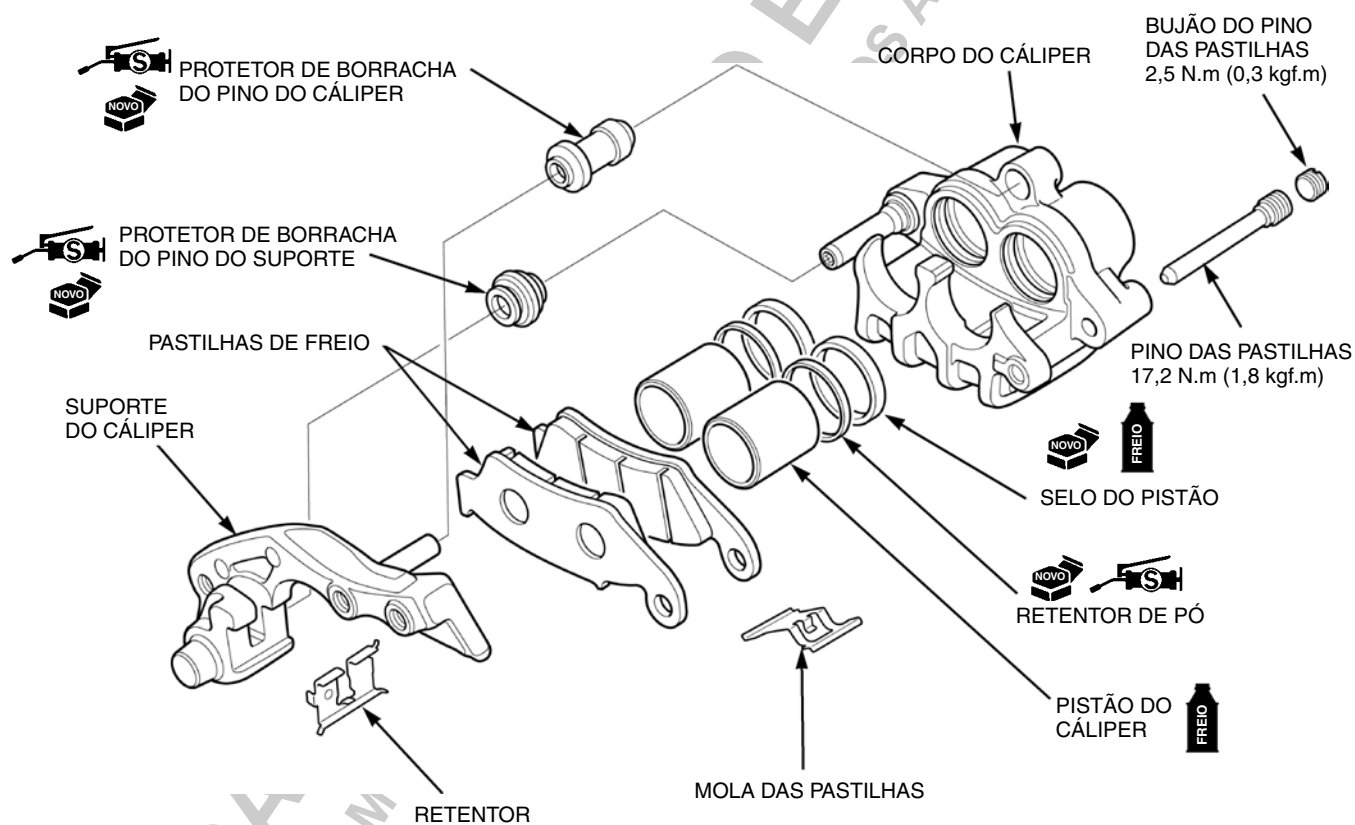
Verifique os pistões do câliper quanto a arranhões, riscos ou danos.

Meça o diâmetro externo dos pistões do câliper.

Limite de uso	26,91 mm
---------------	----------



## MONTAGEM

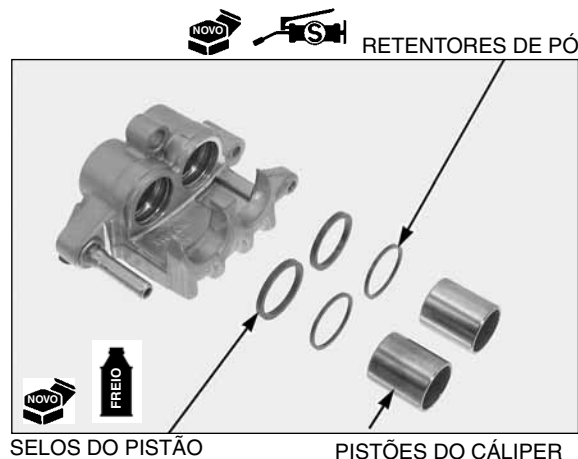


Lubrifique os novos selos do pistão com fluido de freio novo.

Lubrifique os novos retentores de pó com graxa à base de silicone.

Instale os selos e retentores de pó dos pistões nas ranhuras do corpo do câliper.

Lubrifique os pistões do câliper com fluido de freio novo e instale-os nos cilindros do câliper com suas extremidades abertas voltadas para as pastilhas.



Instale a mola das pastilhas no corpo do câliper.

Aplique graxa à base de silicone no interior dos novos protetores de borracha dos pinos e instale-os no corpo do câliper e no suporte.

Aplique graxa à base de silicone nos pinos do câliper e do suporte.

Instale o suporte do câliper no corpo do câliper.

## INSTALAÇÃO

Instale o câliper do freio no garfo esquerdo.

Instale e aperte os novos parafusos de montagem no torque especificado.

**TORQUE: 30 N.m (3,1 kgf.m)**

Conecte a mangueira do freio no câliper com as novas arruelas de vedação.

Instale e aperte o parafuso de conexão no torque especificado.

**TORQUE: 34 N.m (3,5 kgf.m)**

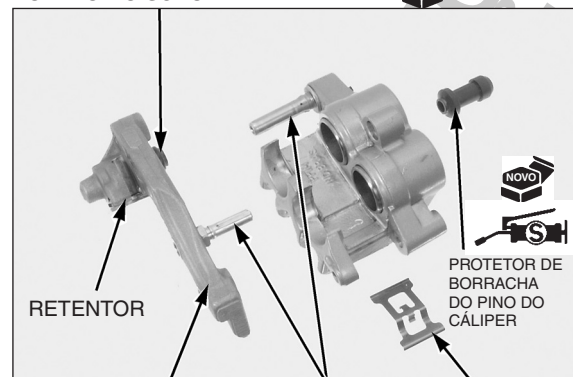
Instale as pastilhas de freio (página 15-7).

Abasteça com fluido de freio e efetue a sangria do sistema hidráulico do freio (página 15-5).

### NOTA

Consulte as informações complementares sobre a alteração da coloração do fluido de freio DOT4, no boletim técnico 010/09, na página 23-7.

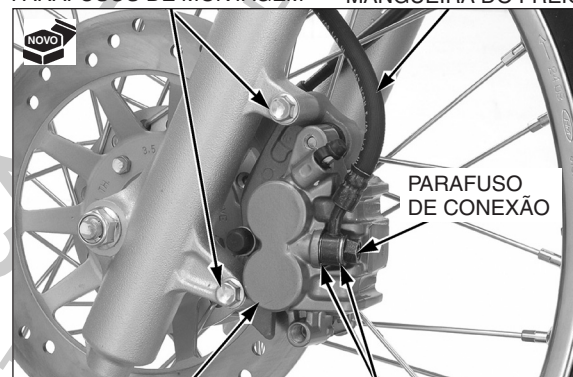
PROTETOR DE BORRACHA DO PINO DO SUPORTE



SUPORTE DO CÁLIPER

PARAFUSOS DE MONTAGEM

MANGUEIRA DO FREIO



CÁLIPER DO FREIO

ARRUELAS DE VEDAÇÃO

LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES.....	16-2
DIAGRAMA DO SISTEMA.....	16-2
INFORMAÇÕES DE SERVIÇO.....	16-3
DIAGNOSE DE DEFEITOS.....	16-5
BATERIA .....	16-7
INSPEÇÃO DO SISTEMA DE CARGA .....	16-8
BOBINA DO ALTERNADOR .....	16-9
SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA.....	16-10
REGULADOR/RETIFICADOR.....	16-11



LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES

A ilustração refere-se à NXR150 BROS ESD. A NXR150 BROS KS • ES é similar.

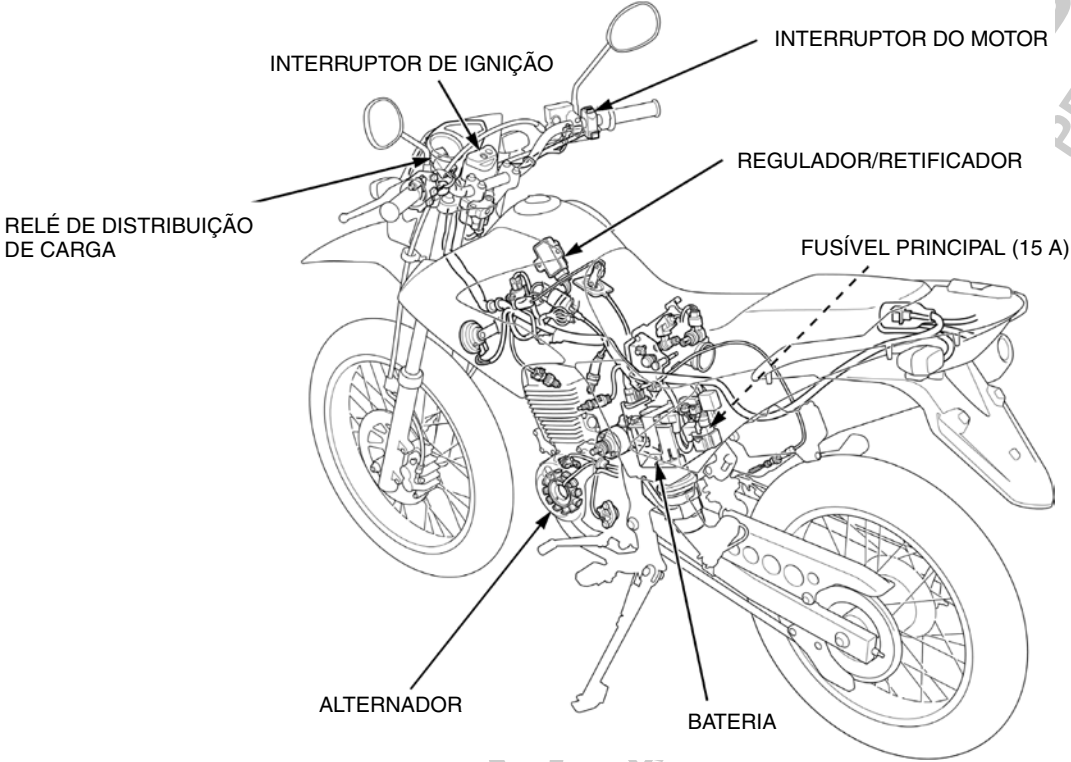
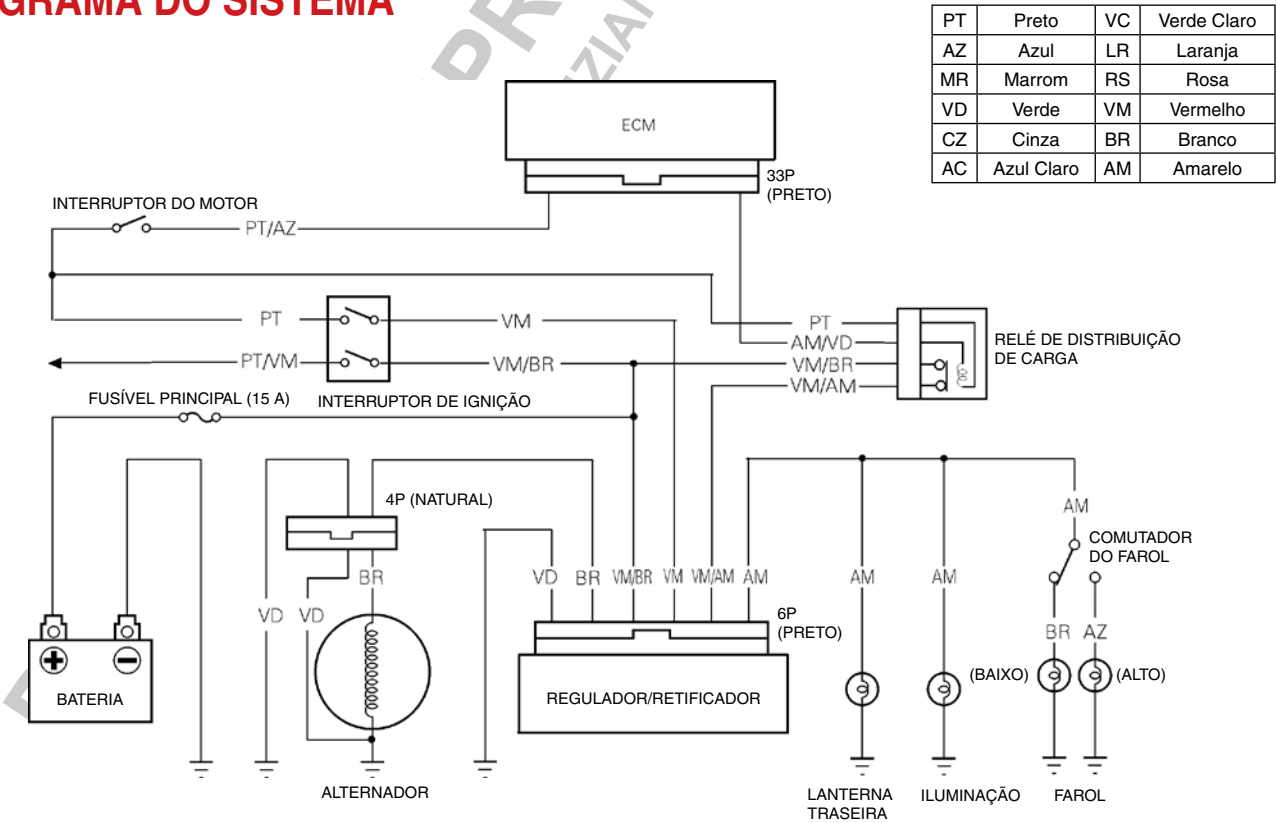


DIAGRAMA DO SISTEMA



## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

### INSTRUÇÕES GERAIS

#### **⚠ CUIDADO**

- A bateria produz gases explosivos. Não fume e mantenha chamas e faíscas afastadas. Trabalhe em uma área bem ventilada ao carregar a bateria.
- A bateria 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 bastante água ou leite, e procure um médico imediatamente.

#### **ATENÇÃO**

- 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.

- Em caso de armazenamento prolongado, remova a bateria, carregue-a completamente e mantenha-a em local seco e ventilado. Para assegurar máxima vida útil, carregue a bateria armazenada a cada duas semanas.
- Se a bateria permanecer instalada na motocicleta armazenada, solte o cabo do terminal negativo da bateria.
- As baterias seladas devem ser substituídas ao final de sua vida útil.
- A bateria pode ser danificada caso receba carga insuficiente ou excessiva, ou se permanecer descarregada por um longo período. Estas mesmas condições também contribuem para a redução de sua vida útil. Mesmo em condições normais de uso, o desempenho da bateria diminuirá após 2 – 3 anos.
- A voltagem da bateria pode ser recuperada após a carga; entretanto, se o consumo for alto, a voltagem diminuirá rapidamente e eventualmente acabará. Por este motivo, o sistema de carga é freqüentemente tido como o problema. Uma sobrecarga na bateria, 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 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 da bateria foi feita corretamente e se a bateria foi utilizada adequadamente. Verifique se a bateria é constantemente submetida a consumo intenso como, por exemplo, o uso prolongado do farol e lanterna com a motocicleta parada.
- A bateria se descarregará caso a motocicleta não seja utilizada. Por esta razão, carregue a bateria a cada 2 semanas para evitar que ocorra sulfatação.
- Ao efetuar os serviços no sistema de carga, sempre siga as etapas do fluxograma de diagnose de defeitos (página 16-5).
- Ao carregar a bateria, não exceda a corrente e o tempo de carga especificados na bateria. Uma corrente ou tempo de carga excessivos podem danificar a bateria.
- Consulte os procedimentos de serviço do alternador na página 11-12.

### CARGA DA BATERIA

- Ligue/desligue a alimentação no carregador, e não no terminal da bateria.
- Ao carregar a bateria, não exceda a corrente e o tempo de carga especificados na bateria. Uma corrente ou tempo de carga excessivos podem danificar a bateria.
- Aplique a carga rápida somente em caso de emergência; prefira sempre a carga lenta.

### TESTE DA BATERIA

Consulte as instruções no manual de operação do testador de bateria recomendado para detalhes sobre o teste da bateria. O testador recomendado simula uma “carga” na bateria de modo que possa ser medida sua condição real sob carga.

**TESTADOR DE BATERIA RECOMENDADO: FBT-50 ou equivalente**

## ESPECIFICAÇÕES

Item			Especificações
Bateria	Capacidade	NXR150 Bros KS	12 V – 4 Ah
		NXR150 Bros ES • ESD	12 V – 5 Ah
	Fuga de corrente		0,1 mA máx.
	Voltagem (20°C)	Totalmente carregada	13,0 – 13,2 V
		Necessita de carga	Abaixo de 12,4 V
	Corrente de carga	Normal	0,5 A/5 – 10 h
Rápida		5,0 A/0,5 h	
Alternador	Capacidade	0,130 kW/5.000 rpm	
	Resistência da bobina de carga (20°C)	0,2 – 1,2 Ω	
Voltagem regulada do regulador/retificador (potência de iluminação)			12,1 – 13,1 V/5.000 rpm

## DIAGNOSE DE DEFEITOS

### A BATERIA ESTÁ DANIFICADA OU FRACA

#### 1. Teste da bateria

Remova a bateria (página 16-7).

Verifique as condições da bateria utilizando o testador de bateria recomendado.

**Testador de bateria recomendado: FBT-50 ou equivalente**

**A bateria está em boas condições?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 2.

**NÃO** – Bateria defeituosa

#### 2. Teste de fuga de corrente

Instale a bateria (página 16-7).

Faça o teste de fuga de corrente da bateria (página 16-8).

**A fuga de corrente é inferior a 0,1 mA?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 4.

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 3.

#### 3. Teste de fuga de corrente com o conector do regulador/retificador desacoplado

Desacople o conector 6P (Preto) do regulador/retificador e faça novamente o teste de fuga de corrente da bateria.

**A fuga de corrente é inferior a 0,1 mA?**

**SIM** – Regulador/retificador defeituoso

**NÃO** – • Fiação em curto  
• Interruptor de ignição defeituoso

#### 4. Inspeção da voltagem de carga

Meça e anote a voltagem da bateria utilizando um multímetro (página 16-7).

Ligue o motor.

Meça a voltagem de carga (página 16-8).

Compare as medições com os resultados do seguinte cálculo.

**PADRÃO:**

- VB Medida < VC Medida < 15,5 V
- VB = Voltagem da bateria
- VC = voltagem de carga

**A voltagem de carga medida está dentro das especificações?**

**SIM** – Bateria defeituosa

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 5.

#### 5. Inspeção da bobina de carga do alternador

Verifique a bobina de carga do alternador (página 16-9).

**A resistência da bobina de carga do alternador é de 0,2 – 1,2  $\Omega$  (20°C)?**

**SIM** – Bobina de carga defeituosa

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 8.

#### 6. Inspeção do sistema do relé de distribuição de carga

Inspeccione o sistema de distribuição de carga (página 16-10).

**O sistema está normal?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 7.

**NÃO** – Fiação defeituosa

**7. Inspeção da unidade do relé de distribuição de carga**

Inspeccione a unidade do relé de distribuição de carga (página 16-11).

**O relé de distribuição de carga está normal?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 8.

**NÃO** – Relé de distribuição de carga defeituoso

**8. Inspeção do sistema do regulador/retificador**

Verifique a voltagem e a resistência no conector 6P (Preto) do regulador/retificador (página 16-11).

**As medições estão corretas?**

**SIM** – Regulador/retificador defeituoso

**NÃO** –

- Circuito aberto no fio relacionado
- Contato solto ou inadequado no terminal relacionado
- Fiação em curto

**O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO (FAROL, LANTERNA TRASEIRA, ILUMINAÇÃO DO PAINEL DE INSTRUMENTOS) NÃO SE ACENDE OU ESTÁ FRACO****1. Inspeção-padrão**

Verifique os seguintes itens:

- Condição da bateria
- Lâmpada queimada ou com capacidade incorreta
- Fusível queimado
- Conector solto

**Os itens acima estão em boas condições?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 2.

**NÃO** – Substitua ou repare a(s) peça(s) defeituosa(s)

**2. Inspeção da voltagem regulada de iluminação**

Meça a voltagem de iluminação com o conector do farol acoplado (página 16-9).

**Voltagem regulada: 12,1 – 13,1 V/5.000 rpm**

**A voltagem é de 12,1 – 13,1 V/5.000 rpm?**

**SIM** –

- Contato solto ou inadequado no terminal relacionado
- Fiação em curto
- Comutador do farol defeituoso (somente farol)

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 3.

**3. Inspeção da bobina de iluminação**

Meça a resistência da bobina de iluminação no conector 4P (Natural) do alternador/sensor CKP (página 16-9).

**A resistência da bobina de iluminação é de 0,2 – 1,2  $\Omega$  (20°C)?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 4.

**NÃO** – Bobina de iluminação defeituosa

**4. Inspeção do sistema do regulador/retificador**

Verifique a voltagem e a resistência no conector 6P (Preto) do regulador/retificador (página 16-11).

**As medições estão corretas?**

**SIM** – Regulador/retificador defeituoso

**NÃO** –

- Circuito aberto no fio relacionado
- Contato solto ou inadequado no terminal relacionado
- Fiação em curto



## BATERIA

### REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Remova a tampa lateral esquerda (página 3-4).

#### NOTA

Sempre desligue o interruptor de ignição antes de remover a bateria.

Solte o cabo negativo (–) e, em seguida, solte o cabo positivo (+) da bateria.

Remova o parafuso, a placa de suporte da bateria e a bateria.

#### NOTA

Conecte primeiro o terminal positivo e, em seguida, o terminal negativo.

Instale a bateria na ordem inversa da remoção.

### INSPEÇÃO DA VOLTAGEM

Meça a voltagem da bateria usando um multímetro disponível comercialmente.

**VOLTAGEM (a 20°C):**

**Totalmente carregada:** 13,0 – 13,2 V

**Necessita de carga:** Abaixo de 12,4 V

### TESTE DA BATERIA

Consulte as instruções apropriadas do testador de bateria disponível.

#### FERRAMENTA:

Testador de bateria

FBT-50 ou equivalente

CABO NEGATIVO (–) CABO POSITIVO (+)



PARAFUSO BATERIA  
CABO NEGATIVO (–) CABO POSITIVO (+)



## INSPEÇÃO DO SISTEMA DE CARGA

### TESTE DE FUGA DE CORRENTE

Remova a tampa lateral esquerda (página 3-4).

Com o interruptor de ignição desligado (OFF), desconecte o cabo negativo (–) da bateria.

Conecte a ponta de prova (+) do amperímetro ao cabo negativo (–) da bateria, e a ponta de prova (–) do amperímetro ao terminal negativo (–) da bateria.

Com o interruptor de ignição desligado (OFF), verifique quanto à fuga de corrente.

#### NOTA

- Ao medir a corrente elétrica 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 oscilação repentina da corrente pode queimar o fusível do multímetro.

**Fuga de corrente especificada: 0,1 mA máx.**

Caso a fuga de corrente exceda o valor especificado, é provável que haja um circuito em curto.

Localize o curto-circuito desconectando as conexões uma a uma e medindo a corrente.

### INSPEÇÃO DA VOLTAGEM DE CARGA

Remova a tampa lateral esquerda (página 3-4).

Certifique-se de que a bateria esteja em boas condições antes de efetuar este teste.

Aqueça o motor até a temperatura normal de funcionamento.

Conecte o multímetro entre os terminais positivo (+) e negativo (–) da bateria.

#### NOTA

- Para evitar um curto-circuito, certifique-se quanto aos cabos ou terminais positivos (+) e negativos (–).
- Não desconecte a bateria 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.

Meça a voltagem no multímetro com o motor a 5.000 rpm e o farol alto ligado.

#### PADRÃO:

**Voltagem medida da bateria (VB) < Voltagem de carga medida (VC) < 15,5 V a 5.000 rpm**

**VB = Voltagem da bateria**

**VC = Voltagem de carga**

TERMINAL NEGATIVO (–)



CABO NEGATIVO (–)



TERMINAL NEGATIVO (–)

TERMINAL POSITIVO (+)

## INSPEÇÃO DA VOLTAGEM DE ILUMINAÇÃO

Aqueça o motor até a temperatura normal de funcionamento.

Remova a carenagem do farol (página 3-8).

Conecte a ponta de prova (+) do multímetro no terminal do fio Azul e a ponta de prova (-) no terminal do fio Verde com o conector 3P (Natural) do farol acoplado.

### NOTA

Meça a voltagem com o conector do farol acoplado.

Dê partida no motor, coloque o comutador do farol na posição de farol alto e leia a voltagem.

**VOLTAGEM REGULADA: 12,1 – 13,1 V/5.000 rpm**

Se a voltagem estiver anormal, verifique as linhas de iluminação e do terra (página 16-11).

## BOBINA DO ALTERNADOR

### INSPEÇÃO

Remova a tampa lateral esquerda (página 3-4).

Desloque o protetor de borracha e desacople o conector 4P (Natural) do alternador/sensor CKP.

Meça a resistência entre os seguintes terminais do conector no lado do alternador e o terra.

**CONEXÃO: Branco – terra**

**PADRÃO: 0,2 – 1,2  $\Omega$  (20° C)**

Substitua o estator do alternador se a resistência estiver fora da especificação.

Consulte o procedimento de substituição do estator do alternador na página 11-12.

CONECTOR 3P (NATURAL)



PROTETOR DE BORRACHA



CONECTOR 4P (NATURAL)

CONECTOR 4P (NATURAL)



## SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA

### INSPEÇÃO DO SISTEMA

Remova a carenagem do farol (página 3-8).

Desacople o conector 4P (Natural) do relé de distribuição de carga.

Remova o relé de distribuição de carga da tampa de borracha.

Verifique o conector 4P (Natural) do relé de distribuição de carga quanto a contatos soltos ou terminais corroídos.

Verifique os itens abaixo no lado da fiação do conector 4P (Natural) do relé de distribuição de carga, usando uma bateria de 12 V totalmente carregada.

### INSPEÇÃO DO CIRCUITO DO REGULADOR/RETIFICADOR

Ligue o motor.

Meça a voltagem no lado da fiação do conector 4P (Natural) do relé de distribuição de carga.

#### CONEXÃO:

**Terminal do fio Vermelho/amarelo (+) – Terra do chassi (–)**

**PADRÃO: 12,1 – 13,1 V/5.000 rpm**

Se a voltagem medida for inferior ao valor-padrão, verifique o terminal do fio Vermelho/amarelo entre o relé de distribuição de carga e o regulador/retificador quanto a circuito aberto.

Se o fio Vermelho/amarelo estiver normal, substitua o regulador/retificador (página 16-12).

### INSPEÇÃO DO CIRCUITO DA BATERIA

Meça a voltagem no lado da fiação do conector 4P (Natural) do relé de distribuição de carga.

#### CONEXÃO:

**Terminal do fio Vermelho/branco (+) – Terra do chassi (–)**

**PADRÃO: Voltagem da bateria**

Caso a voltagem seja igual a 0 V, verifique os seguintes itens:

- Circuito aberto no fio Vermelho/branco entre o relé de distribuição de carga e o fusível principal (15 A)
- Circuito aberto no fio Vermelho entre a bateria e o fusível principal (15 A)
- Fusível principal (15 A) queimado

### INSPEÇÃO DO CIRCUITO DO INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO

Ligue o interruptor de ignição e meça a voltagem no lado da fiação do conector 4P (Natural) do relé de distribuição de carga.

**CONEXÃO: Terminal preto (+) – Terra do chassi (–)**

**PADRÃO: Voltagem da bateria**

Caso a voltagem seja igual a 0 V, verifique o seguinte:

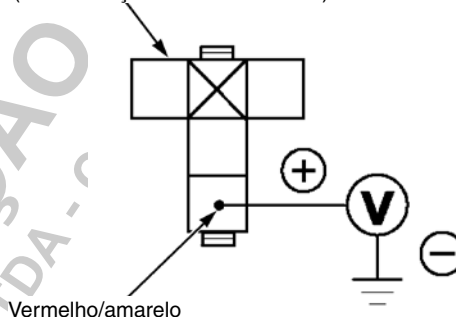
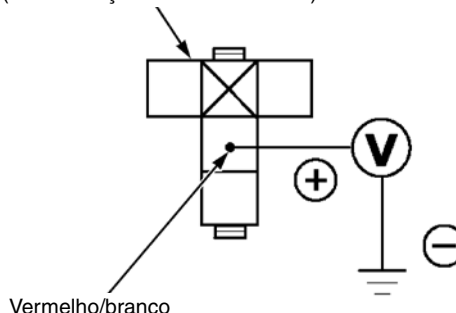
- Circuito aberto no fio Preto entre o relé de distribuição de carga e o interruptor de ignição
- Interruptor de ignição defeituoso
- Circuito aberto no fio Vermelho entre o regulador/retificador e o interruptor de ignição

RELÉ DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA

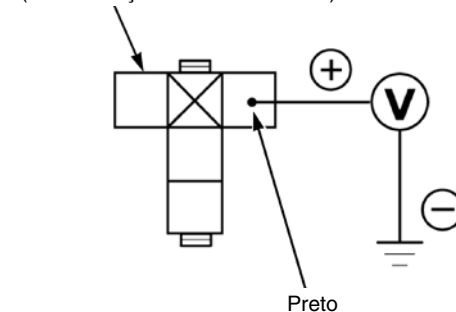
TAMPA



CONECTOR 4P (NATURAL)

CONECTOR 4P (NATURAL)  
(lado da fiação/terminais fêmeas)CONECTOR 4P (NATURAL)  
(lado da fiação/terminais fêmeas)

Vermelho/branco

CONECTOR 4P (NATURAL)  
(lado da fiação/terminais fêmeas)

Preto



## INSPEÇÃO DO CIRCUITO DO ECM

Ligue o interruptor de ignição e verifique se há continuidade no lado da fiação do conector 4P (Natural) do relé de distribuição de carga.

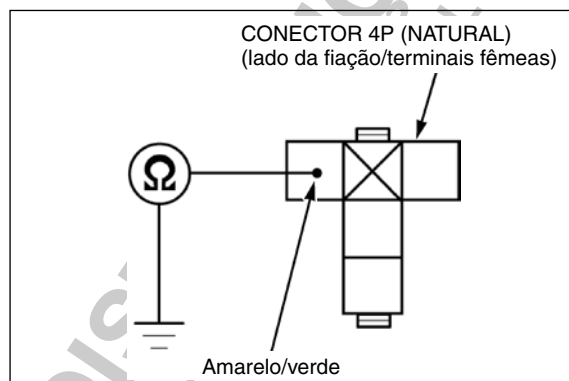
### CONEXÃO:

**Terminal do fio Amarelo/verde (+) – Terra do chassi (–)**

### PADRÃO: Continuidade

Caso não haja continuidade, verifique o seguinte:

- Circuito aberto no fio Amarelo/verde entre o relé de distribuição de carga e o ECM
- Inspeção da voltagem de alimentação do ECM (página 6-55)
- Inspeção da linha de aterramento do ECM (página 6-55)



## INSPEÇÃO DA UNIDADE DO RELÉ DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA

Remova o relé de distribuição de carga (página 16-10).

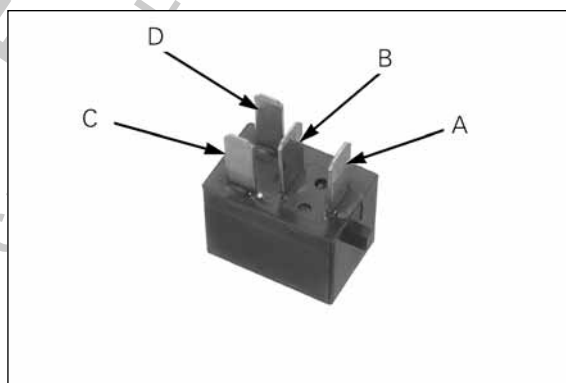
Conecte uma bateria de 12 V totalmente carregada nos terminais do relé de distribuição de carga.

### CONEXÃO DA BATERIA: C (+) – D (–)

Verifique se há continuidade entre os terminais do relé de distribuição de carga.

### CONEXÃO: A – B

O relé de distribuição de carga estará normal, se houver continuidade quando a bateria estiver conectada. Não deve haver continuidade com a bateria desconectada.



## REGULADOR/RETIFICADOR

### INSPEÇÃO DO SISTEMA

Desacople o conector 6P (Preto) do regulador/retificador e verifique-o quanto a contato inadequado ou terminais corroídos.



CONECTOR 6P (PRETO)



**Inspeção com o conector 6P (Preto) do regulador/retificador desacoplado**

Verifique os seguintes itens no lado da fiação do conector 6P (Preto) do regulador/retificador:

Item	Terminal	Especificação
Linha da Bateria	Vermelho/branco (+) e terra (-)	Deve ser indicada a voltagem da bateria.
Linha da bobina de carga	Branco e terra	0,2 – 1,2 Ω a 20°C
Linha do terra	Verde e terra	Deve existir continuidade.

Se todas as linhas estiverem normais e não houver mau contato no conector 6P (Preto) do regulador/retificador, substitua a unidade do regulador/retificador.

**Inspeção com o conector 6P (Preto) do regulador/retificador acoplado**

Acople o conector 6P (Preto) do regulador/retificador.

Ligue o motor e deixe-o em marcha lenta. Em seguida, verifique os seguintes itens no conector 6P (Preto) do regulador/retificador, no lado da fiação, com o conector acoplado.

Item	Terminal	Especificação
Linha do interruptor de ignição	Vermelho (+) – Terra (-)	Deve ser indicada a voltagem de carga*.
Linha do relé de distribuição de carga	Vermelho/ amarelo (+) – Terra (-)	Deve ser indicada a voltagem de carga*.
Linha das luzes	Amarelo (+) e terra (-)	Deve ser indicada a voltagem de carga*.

\*Voltagem de carga (página 16-8).

Se todas as linhas estiverem normais e o conector 6P (Preto) do regulador/retificador não estiver com mau contato, substitua a unidade do regulador/retificador.

**REMOÇÃO/INSTALAÇÃO**

Desacople o conector 6P (Preto) do regulador/retificador.

Remova os parafusos e o regulador/retificador.

Instale o regulador/retificador na ordem inversa da remoção.

CONECTOR 6P (PRETO)



CONECTOR 6P (PRETO)



REGULADOR/RETIFICADOR

PARAFUSOS



CONECTOR 6P (PRETO)

LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES.....	17-2
DIAGRAMA DO SISTEMA.....	17-2
INFORMAÇÕES DE SERVIÇO.....	17-3
DIAGNOSE DE DEFEITOS.....	17-4
INSPEÇÃO DO SISTEMA DE IGNIÇÃO .....	17-5
PONTO DE IGNIÇÃO.....	17-7
BOBINA DE IGNIÇÃO .....	17-8

LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES

A ilustração refere-se à NXR150 BROS ESD. A NXR150 BROS KS • ES é similar.

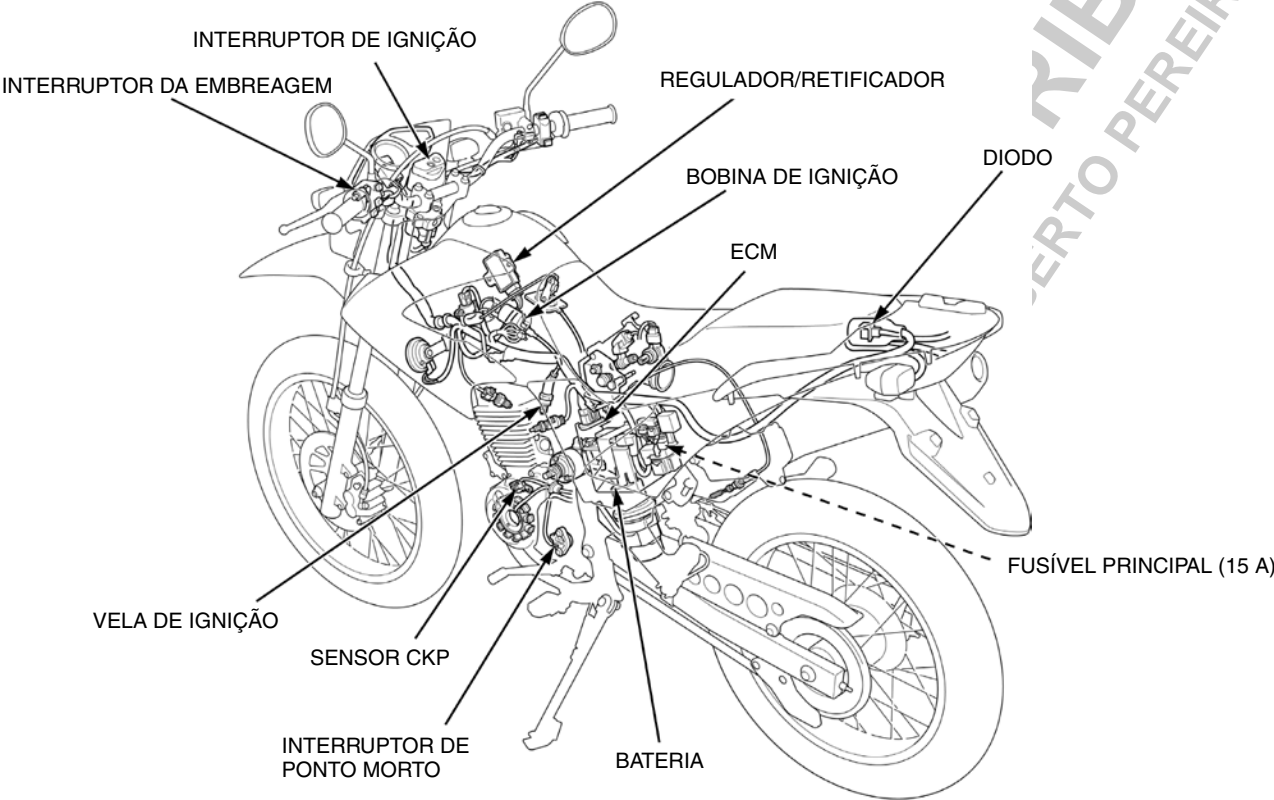
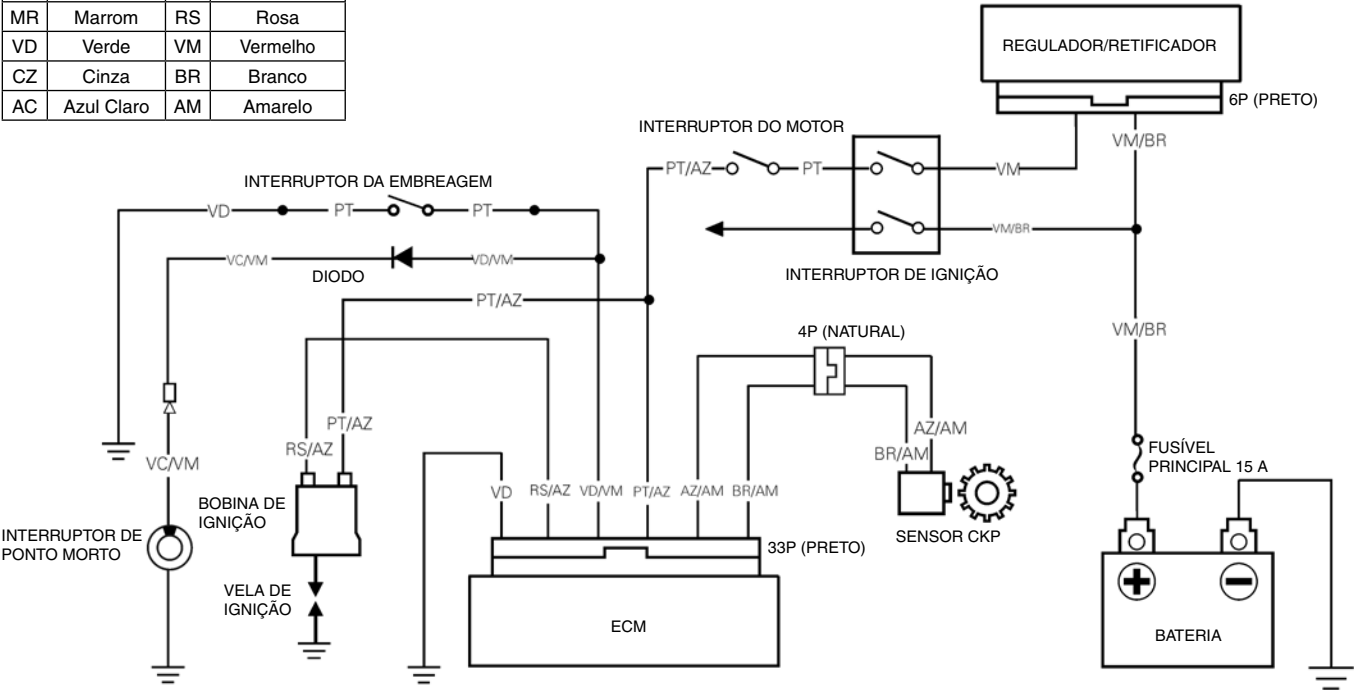


DIAGRAMA DO SISTEMA

PT	Preto	VC	Verde Claro
AZ	Azul	LR	Laranja
MR	Marrom	RS	Rosa
VD	Verde	VM	Vermelho
CZ	Cinza	BR	Branco
AC	Azul Claro	AM	Amarelo



## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

### INSTRUÇÕES GERAIS

#### ATENÇÃO

- O ECM é sensível a quedas. Além disso, se o conector for desligado quando houver fluxo de corrente, o excesso de voltagem poderá danificar o ECM. Sempre desligue o interruptor de ignição antes de efetuar os serviços.
- Use uma vela de ignição com grau térmico correto. O uso de velas com grau térmico incorreto pode danificar o motor.
- Alguns componentes elétricos podem ser danificados caso os terminais ou conectores sejam ligados ou desligados, enquanto o interruptor de ignição estiver ligado e houver presença de corrente elétrica.
- Ao efetuar os serviços no sistema de ignição, siga sempre as etapas da tabela de diagnose de defeitos (página 17-4).
- O ICM da motocicleta está embutido no ECM.
- O ponto de ignição não pode ser ajustado, já que o ECM é pré-ajustado na fábrica.
- Os problemas no sistema de ignição quase sempre estão relacionados a conexões inadequadas. Verifique essas conexões antes de prosseguir. Certifique-se de que a bateria esteja carregada adequadamente. Ao acionar o motor de partida usando uma bateria fraca, o motor da motocicleta não atinge rotação suficiente e não há formação de faíscas nos eletrodos da vela de ignição.
- Para informações sobre a diagnose de defeitos do PGM-FI, consulte a página 6-10.
- Para informações sobre os componentes abaixo, consulte as páginas indicadas:
  - Interruptor de ignição (página 19-10)
  - Interruptor da embreagem (página 19-16)
  - Interruptor de ponto morto (página 19-16)
  - Diodo do interruptor de ponto morto (página 18-15)
  - ECM (página 6-55)

### ESPECIFICAÇÕES

Item		Especificação
Vela de ignição	Padrão	CPR8EA-9
	Para pilotagem prolongada em alta velocidade	CPR9EA-9
Folga da vela de ignição		0,8 – 0,9 mm
Pico de voltagem do primário da bobina de ignição		100 V mínimo
Pico de voltagem do sensor CKP		0,7 V mínimo
Ponto de ignição (marca "F")		8° APMS em marcha lenta

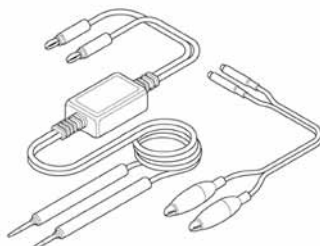
### VALOR DE TORQUE

Tampa do orifício do ponto de ignição

10 N.m (1,0 kgf.m)

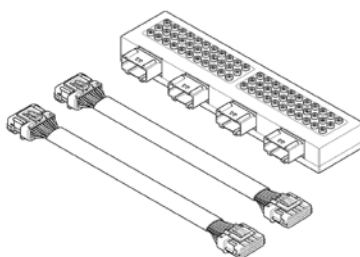
### FERRAMENTAS ESPECIAIS

Adaptador de pico de voltagem  
07HGJ-0020100



com multímetro disponível comercialmente  
(impedância mínima de 10 MΩ/VCC) ou  
testador Imrie (modelo 625)

Fiação de teste do ECM, 33P  
070MZ-MCAB100



## DIAGNOSE DE DEFEITOS

- Inspeção os seguintes itens antes de efetuar a diagnose do sistema.
  - Vela de ignição defeituosa
  - Conexão do supressor de ruído ou do cabo da vela de ignição solta
  - Conector da bobina de ignição solto
  - Água no supressor de ruído da vela de ignição (fuga de voltagem no secundário da bobina de ignição)
- Se não houver faísca no cilindro, substitua temporariamente a bobina de ignição por outra em boas condições e efetue o teste de faísca. Se houver faísca, substitua a bobina de ignição original.
- A voltagem inicial do primário da bobina de ignição é a voltagem da bateria com o interruptor de ignição ligado e o interruptor do motor na posição "O" (o motor não é acionado pelo motor de partida ou pedal de partida).

Condição anormal		Causa provável (verifique na ordem numérica)
Voltagem do primário da bobina de ignição	Não há voltagem inicial com o interruptor de ignição ligado e o interruptor do motor na posição "O" (outros componentes elétricos estão normais).	1. Interruptor do motor defeituoso. 2. Circuito aberto no fio Preto/azul entre o interruptor do motor e a bobina de ignição. 3. Contato solto ou inadequado no terminal da fiação do primário da bobina de ignição, ou circuito aberto no primário da bobina de ignição. 4. ECM defeituoso (caso a voltagem inicial esteja normal com o conector do ECM desacoplado).
	A voltagem inicial é normal, mas cai para 2 – 4 V quando o motor é acionado.	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). 2. A velocidade de acionamento do motor é muito baixa: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bateria descarregada (NXR150 BROS ES • ESD)</li> <li>– Força de operação do pedal de partida fraca (NXR150 BROS KS)</li> </ul> 3. Não há voltagem entre o fio Preto/azul (+) e o terra do chassi (–) no conector do ECM ou conexão do ECM solta. 4. Circuito aberto ou conexão solta no fio Verde do ECM. 5. Circuito aberto ou conexão solta no fio Rosa/azul entre a bobina de ignição e o ECM. 6. Curto-circuito no primário da bobina de ignição. 7. Interruptor da embreagem, interruptor de ponto morto ou diodo defeituoso. 8. Circuito aberto ou conexão solta nos fios dos circuitos relacionados no item 4. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Linha do interruptor da embreagem: Fios Preto e Verde/vermelho</li> <li>– Linha do interruptor de ponto morto: Fio Verde claro/vermelho</li> </ul> 9. Sensor CKP defeituoso (meça o pico de voltagem) 10. Bobina de ignição defeituosa. 11. ECM defeituoso (quando os itens 1 a 10 acima estiverem normais).
	A voltagem inicial é normal, mas não há pico de voltagem ao acionar o motor da motocicleta.	1. Conexões do adaptador de pico de voltagem incorretas. 2. Adaptador de pico de voltagem defeituoso. 3. ECM defeituoso (quando os itens 1 e 2 acima estiverem normais).
	A voltagem inicial é normal, mas o pico de voltagem é inferior ao valor-padrão.	1. A impedância do multímetro é muito baixa; abaixo de 10 MΩ/VCC. 2. A velocidade de acionamento do motor é muito baixa: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bateria descarregada (NXR150 BROS ES • ESD).</li> <li>– Força de operação do pedal de partida fraca (NXR150 BROS KS).</li> </ul> 3. O tempo de amostragem do testador e o pulso medido não estão sincronizados (o sistema estará normal se a voltagem medida estiver acima da voltagem-padrão pelo menos uma vez). 4. ECM defeituoso (quando os itens 1 a 3 acima estiverem normais).
	A voltagem inicial e o pico de voltagem estão normais, mas não há faísca.	1. Vela de ignição defeituosa ou fuga de corrente no secundário da bobina de ignição. 2. Bobina de ignição defeituosa.
Sensor CKP	Pico de voltagem mais baixo do que o valor-padrão.	1. A impedância do multímetro é muito baixa; abaixo de 10 MΩ/VCC. 2. A velocidade de acionamento do motor é muito baixa: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bateria descarregada (NXR150 BROS ES • ESD).</li> <li>– Força de operação do pedal de partida fraca (NXR150 BROS KS).</li> </ul> 3. O tempo de amostragem do testador e o pulso medido não estão sincronizados (o sistema estará normal se a voltagem medida estiver acima da voltagem-padrão pelo menos uma vez). 4. Sensor CKP defeituoso (quando os itens 1 a 3 acima estiverem normais).
	Sem pico de voltagem	1. Adaptador de pico de voltagem defeituoso. 2. Sensor CKP defeituoso.



## INSPEÇÃO DO SISTEMA DE IGNIÇÃO

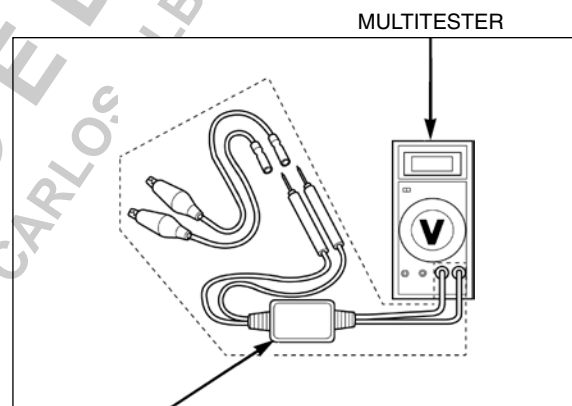
### NOTA

- Se a vela não produzir faísca, verifique se as conexões estão soltas ou com mau contato antes de medir o pico de voltagem.
- Use um multítester disponível comercialmente com impedância mínima de 10 MΩ/VCC.
- O valor mostrado difere, dependendo da impedância interna do multítester.
- Caso utilize o testador de diagnóstico Imrie (modelo 625), siga as instruções do fabricante.

Conecte o adaptador de pico de voltagem no multítester ou utilize o testador de diagnóstico Imrie.

### FERRAMENTA:

**Testador de diagnóstico Imrie (modelo 625)  
ou adaptador de pico de voltagem 07HGJ-0020100  
com multítester disponível comercialmente  
(impedância mínima de 10 MΩ/VCC)**



ADAPTADOR DE PICO DE VOLTAGEM

VELA DE IGNIÇÃO EM BOAS CONDIÇÕES

## PICO DE VOLTAGEM DO PRIMÁRIO DA BOBINA DE IGNIÇÃO

### NOTA

- Verifique todas as conexões do sistema antes de efetuar esta inspeção. Conectores com mau contato podem causar leituras incorretas.
- Se o sistema estiver desconectado, a medição do pico de voltagem poderá ser incorreta.
- Verifique se a compressão do cilindro está normal e se a vela de ignição está instalada corretamente no cabeçote.

Coloque a transmissão em ponto morto e desconecte o supressor de ruído da vela de ignição.

Conecte uma vela de ignição em boas condições no supressor de ruído e aterre-a no cabeçote, da mesma maneira feita no teste de faísca.



Remova o tanque de combustível (página 6-34).

Com a fiação do primário da bobina de ignição conectada, conecte as pontas de prova do testador ou do adaptador de pico de voltagem no terminal do primário da bobina de ignição e no terra do chassi.

#### FERRAMENTA:

**Testador de diagnóstico Imrie (modelo 625)**  
**ou Adaptador de pico de voltagem 07HGJ-0020100**  
 com multítester disponível comercialmente  
 (impedância mínima de 10 MΩ/VCC)

#### CONEXÃO:

**Terminal do fio Rosa/azul (+) – Terra do chassi (–)**

Ligue o interruptor de ignição e coloque o interruptor do motor na posição "0".

#### NOTA

Evite encostar na vela de ignição ou nas pontas de prova do testador para evitar choques elétricos.

Verifique a voltagem inicial neste momento. A voltagem da bateria deve ser indicada.

Se a voltagem inicial não puder ser medida, verifique o circuito de alimentação (página 17-4).

Acione o motor com o pedal de partida ou 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 anormal, siga os procedimentos descritos na tabela de diagnose de defeitos.

#### PICO DE VOLTAGEM DO SENSOR CKP

#### NOTA

Verifique se a compressão do cilindro está normal e se a vela de ignição está instalada corretamente no cabeçote.

Conecte a fiação de teste do ECM no conector 33P (Preto) do ECM (página 6-12).

Conecte as pontas de prova do testador ou do adaptador de pico de voltagem nos terminais da fiação de teste.

#### FERRAMENTAS:

**Testador de diagnóstico Imrie (modelo 625) ou**  
**Adaptador de pico de voltagem 07HGJ-0020100**  
 com multítester disponível comercialmente  
 (impedância mínima de 10 MΩ/VCC)

**Fiação de teste do ECM, 33P 070MZ-MCAB100**

#### CONEXÃO: 12 (+) – 23 (–)

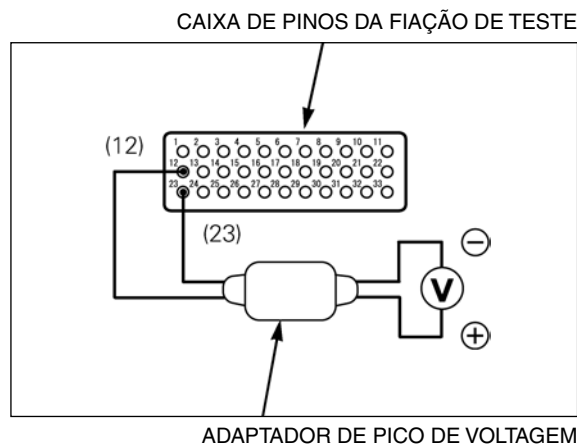
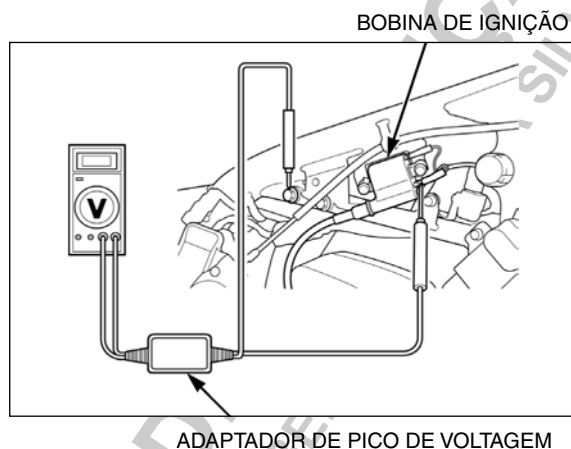
Coloque a transmissão em ponto morto.

Ligue o interruptor de ignição e coloque o interruptor do motor na posição "0".

Acione o motor com o pedal de partida ou motor de partida e meça o pico de voltagem do sensor CKP.

#### PICO DE VOLTAGEM: 0,7 V mínimo

Se o pico de voltagem medido no conector do ECM for anormal, meça o pico de voltagem no conector 4P (Natural) do alternador/sensor CKP.



Desligue o interruptor de ignição.

Desacople o conector 4P (Natural) do alternador/sensor CKP e conecte as pontas de prova do testador ou do adaptador de pico de voltagem nos terminais do conector 4P (Natural) no lado do sensor CKP.

#### CONEXÃO:

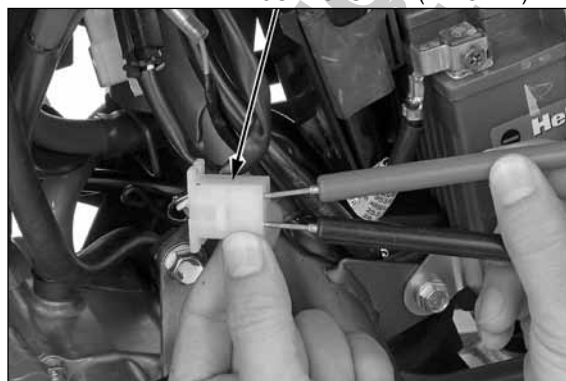
**Azul/amarelo (+) – Branco/amarelo (–)**

Do mesmo modo que no conector do ECM (fiação teste), meça o pico de voltagem e compare-a à voltagem medida na fiação de teste.

- Se o pico de voltagem medido no ECM for anormal e o pico de voltagem medido no sensor CKP for normal, a fiação apresenta um circuito aberto ou um curto-circuito, ou há uma conexão solta.
- Se ambos os picos de voltagem forem anormais, efetue as inspeções descritas na tabela de diagnose de defeitos (página 17-4).

Se o sensor CKP estiver defeituoso, substitua-o (página 11-12).

CONECTOR 4P (NATURAL)



## PONTO DE IGNIÇÃO

Aqueça o motor.

Desligue o motor e remova a tampa do orifício do ponto de ignição.

#### NOTA

Leia as instruções de funcionamento da lâmpada de ponto

Conecte a lâmpada de ponto no cabo da vela de ignição.

Ligue o motor e deixe-o em marcha lenta.

**MARCHA LENTA: 1.400 ± 100 rpm**

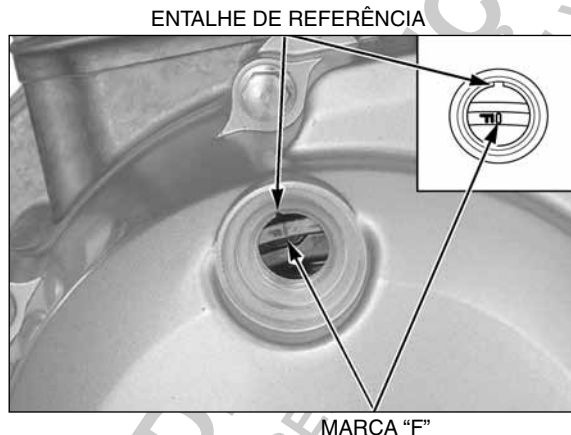


TAMPA DO ORIFÍCIO DO PONTO DE IGNIÇÃO

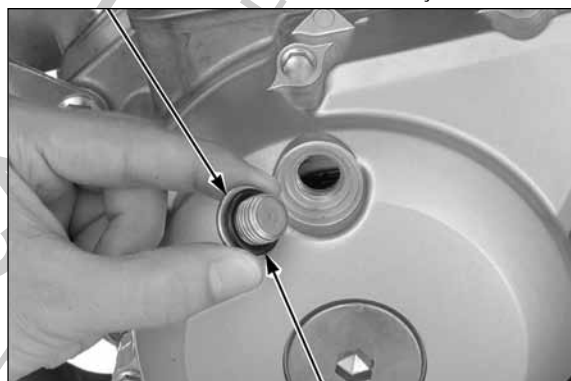
LÂMPADA DE PONTO



O ponto de ignição estará correto se a marca "F" no rotor do alternador se alinhar com o entalhe de referência na tampa esquerda da carcaça do motor.



TAMPA DO ORIFÍCIO DO PONTO DE IGNIÇÃO



Verifique se o anel de vedação está em boas condições e substitua-o, se necessário.

Lubrifique o anel de vedação com óleo de motor e instale-o na tampa do orifício do ponto de ignição.

Instale a tampa do orifício do ponto de ignição e aperte-a no torque especificado.

**TORQUE: 10 N.m (1,0 kgf.m)**



## BOBINA DE IGNIÇÃO

### REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Remova o tanque de combustível (página 6-34).

Desacople o supressor de ruído da vela de ignição.

Desacople os conectores da fiação do primário da bobina de ignição.

Remova os parafusos e a bobina de ignição.

A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.



BOBINA DE IGNIÇÃO

LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES.....	18-2
DIAGRAMA DO SISTEMA.....	18-2
INFORMAÇÕES DE SERVIÇO.....	18-3
DIAGNOSE DE DEFEITOS.....	18-4
MOTOR DE PARTIDA .....	18-6
INTERRUPTOR DO RELÉ DE PARTIDA.....	18-14
DIODO DE PONTO MORTO .....	18-15





## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

### INSTRUÇÕES GERAIS

- Este capítulo apresenta os procedimentos de serviço somente para a NXR150 BROS ES • ESD.
- 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.
- A manutenção do motor de partida pode ser feita com o motor instalado no chassi.
- Ao inspecionar o sistema de partida, siga sempre os procedimentos descritos no fluxograma de diagnose de defeitos (página 18-4).
- Uma bateria fraca pode ser incapaz de acionar o motor de partida com velocidade suficiente ou de fornecer corrente de ignição adequada.
- Se houver fluxo de corrente através do motor de partida para acioná-lo, sem que o motor da motocicleta seja ligado, o motor de partida poderá ser danificado.
- Consulte os seguintes itens:
  - Embreagem de partida (página 11-8)
  - Interruptor de ignição (página 19-10)
  - Interruptor de partida (página 19-11)
  - Interruptor de ponto morto (página 19-16)
  - Interruptor da embreagem (página 19-16)

### ESPECIFICAÇÃO

Unidade: mm

Item	Padrão	Limite de uso
Comprimento da escova do motor de partida	10,00 – 10,05	6,5

### VALOR DE TORQUE

Parafuso da carcaça do motor de partida 4,9 N.m (0,5 kgf.m)

## DIAGNOSE DE DEFEITOS

### O motor de partida não gira

#### 1. Inspeção do fusível

Verifique se o fusível principal (15 A) ou o fusível secundário (10 A) está queimado.

**O fusível está queimado?**

**SIM** – Substitua o fusível.

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 2.

#### 2. Inspeção da bateria

Certifique-se de que a bateria esteja totalmente carregada e em boas condições (página 16-7).

**A bateria está em boas condições?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 3.

**NÃO** – Carregue ou substitua a bateria.

#### 3. Inspeção do cabo da bateria

Verifique se os cabos da bateria estão soltos ou com terminais mal conectados, e se o circuito está aberto.

**Os cabos da bateria estão soltos ou mal conectados?**

**SIM** – • Cabos da bateria soltos ou mal conectados  
• Circuito aberto no cabo da bateria

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 4.

#### 4. Inspeção do cabo do motor de partida

Verifique se o cabo do motor de partida está solto ou com o terminal mal conectado, e se o circuito está aberto.

**O cabo do motor de partida está solto ou mal conectado?**

**SIM** – • Cabo do motor de partida solto ou com mau contato  
• Circuito aberto no cabo do motor de partida

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 5.

#### 5. Inspeção do funcionamento do interruptor do relé de partida

Verifique o funcionamento do interruptor do relé de partida (página 18-14).

**O interruptor do relé de partida emite um clique?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 6.

**NÃO** – PARA A ETAPA 7.

#### 6. Inspeção do motor de partida

Conecte o terminal do motor de partida diretamente no terminal positivo da bateria.  
(O fluxo de corrente será grande, portanto, não use um fio fino.)

**O motor de partida gira?**

**SIM** – Interruptor do relé de partida defeituoso (página 18-14)

**NÃO** – Motor de partida defeituoso (página 18-6)

#### 7. Inspeção da linha do terra da bobina do relé

Verifique a linha do terra do interruptor do relé de partida (página 18-14).

**A linha do terra está normal?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 8.

**NÃO** – • Interruptor de ponto morto defeituoso (página 19-16)  
• Diodo de ponto morto defeituoso (página 18-15)  
• Interruptor da embreagem defeituoso (página 19-16)  
• Conexão solta ou mau contato do terminal do conector relacionado  
• Circuito aberto na fiação

**8. Inspeção da linha de alimentação da bobina do relé**

Verifique a linha de alimentação do interruptor do relé de partida (página 18-15).

**A linha de alimentação está normal?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 9.

- NÃO** –
- Interruptor de ignição defeituoso (página 19-10)
  - Interruptor de partida defeituoso (página 19-11)
  - Contato solto ou mau contato do terminal do conector relacionado
  - Circuito aberto na fiação

**9. Inspeção do interruptor do relé de partida**

Verifique o funcionamento do interruptor do relé de partida (página 18-15).

**O interruptor do relé de partida funciona corretamente?**

**NÃO** – Interruptor do relé de partida defeituoso (página 18-14)

**SIM** – Conector do interruptor do relé de partida solto ou com mau contato

**O motor de partida gira lentamente o motor da motocicleta**

- Baixa voltagem da bateria
- Contato inadequado do cabo da bateria
- Cabo do motor de partida mal conectado
- Motor de partida defeituoso
- Mau contato no terminal do cabo terra

**O motor de partida gira, mas o motor da motocicleta não.**

- O motor de partida está girando ao contrário
  - Carcaça do motor de partida montada incorretamente
  - Terminais conectados incorretamente
- Embreagem de partida defeituosa
- Engrenagens de partida danificadas ou defeituosas

**O interruptor do relé de partida emite um clique, mas o motor da motocicleta não gira**

- A árvore de manivelas não gira devido a problemas no motor

## MOTOR DE PARTIDA

### REMOÇÃO

#### NOTA

Com o interruptor de ignição desligado, remova o cabo negativo (–) da bateria antes de efetuar os serviços no motor de partida.

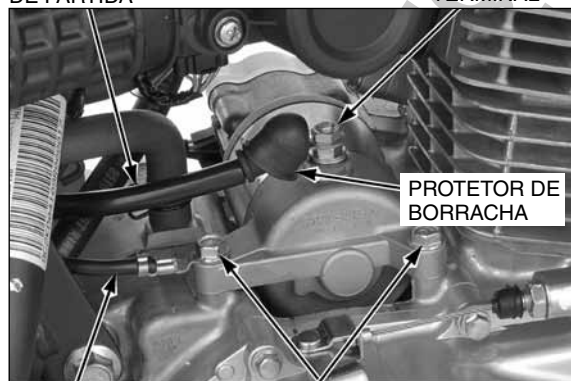
Desloque o protetor de borracha do terminal do motor de partida e remova a porca do terminal e o cabo do motor de partida.

Remova os dois parafusos de montagem, o cabo terra e o motor de partida da carcaça do motor.

Remova o anel de vedação do motor de partida.

CABO DO MOTOR DE PARTIDA

PORCA DO TERMINAL

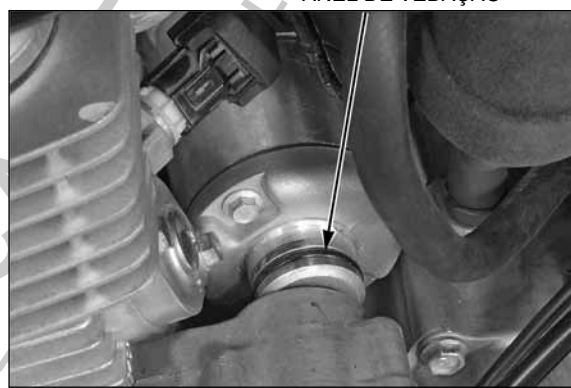


PROTECTOR DE BORRACHA

CABO TERRA

PARAFUSOS

ANEL DE VEDAÇÃO



### DESMONTAGEM/INSPEÇÃO

Remova os parafusos da carcaça do motor de partida e os anéis de vedação.



PARAFUSOS/ANÉIS DE VEDAÇÃO



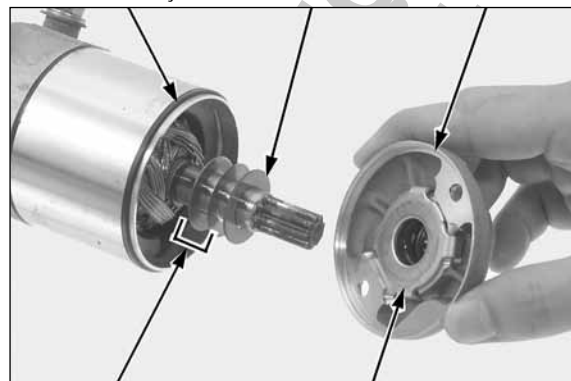
**NOTA**

Anote a localização e o número de calços. O número de calços é diferente individualmente.

Remova os seguintes itens:

- Conjunto da tampa dianteira
- Anel de vedação
- Arruela de trava
- Arruela isolada
- Calços

ANEL DE VEDAÇÃO    ARRUELA ISOLADA    TAMPA DIANTEIRA

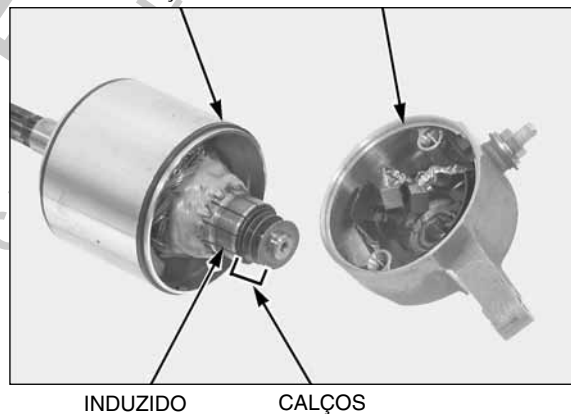
**NOTA**

Anote a localização e o número de calços. O número de calços é diferente individualmente.

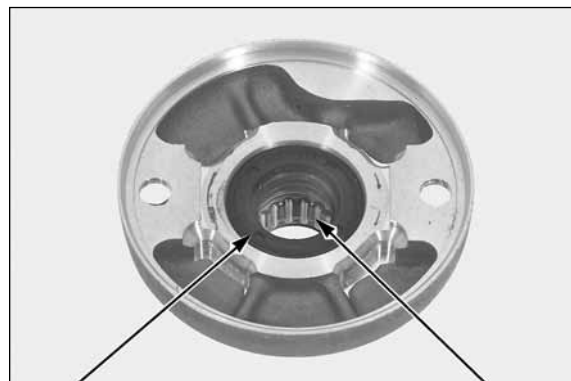
Remova os seguintes itens:

- Conjunto da tampa traseira
- Anel de vedação
- Calços
- Induzido

CALÇOS    ARRUELA DE TRAVA  
ANEL DE VEDAÇÃO    CONJUNTO DA TAMPA TRASEIRA



Verifique o retentor de pó e o rolamento de agulhas na tampa dianteira quanto à deterioração, desgaste ou danos.

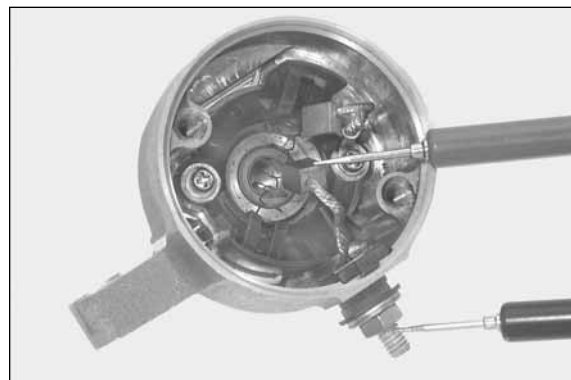


RETENTOR DE PÓ    ROLAMENTO DE AGULHAS

CONTINUIDADE:

Verifique a continuidade entre a escova isolada e o terminal do cabo.

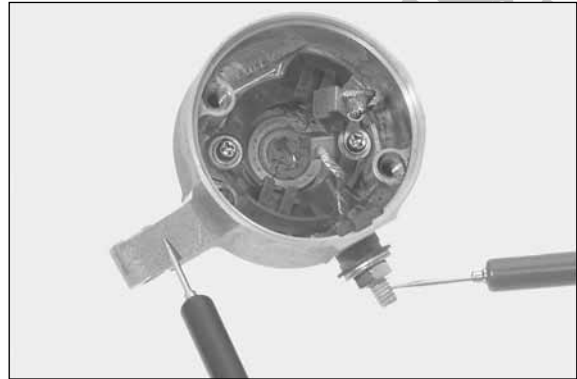
Deve haver continuidade.



Verifique a continuidade entre o terminal do cabo e a tampa traseira.

Não deve haver continuidade.

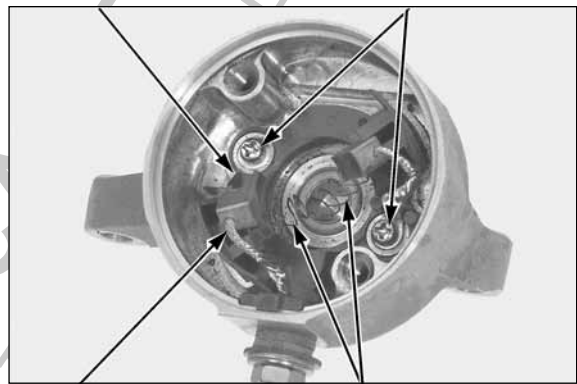
SEM CONTINUIDADE:



Remova os seguintes itens:

- Molas
- Parafusos/arruelas
- Fiação da escova
- Porta-escovas

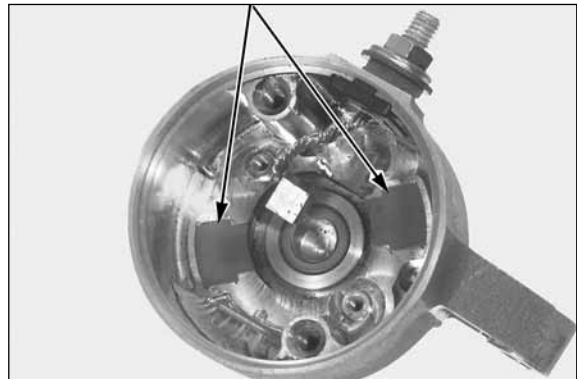
PORTA-ESCOVAS      PARAFUSOS/ARRUELAS



FIAÇÃO DA ESCOVA      MOLAS

Remova as placas isolantes.

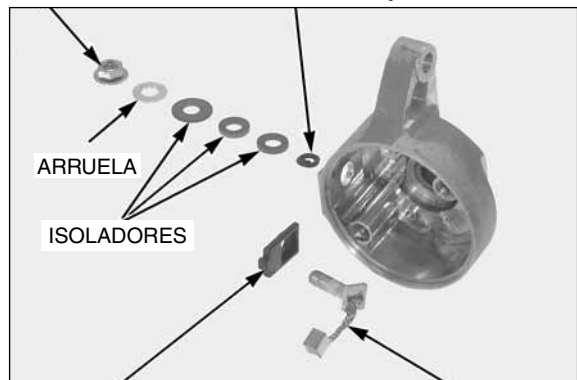
PLACAS ISOLANTES



Remova os seguintes itens:

- Porca
- Arruela
- Isoladores
- Anel de vedação
- Placa do terminal
- Escova/terminal

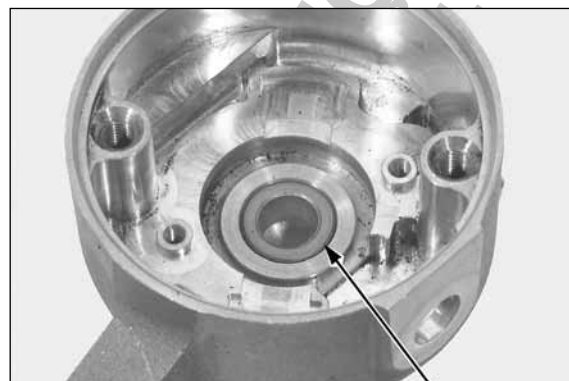
PORCA      ANEL DE VEDAÇÃO



PLACA DO TERMINAL

ESCOVA/TERMINAL

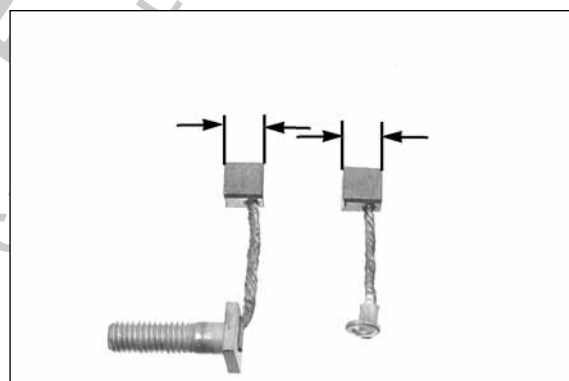
Verifique a bucha da tampa traseira quanto a desgaste ou danos.



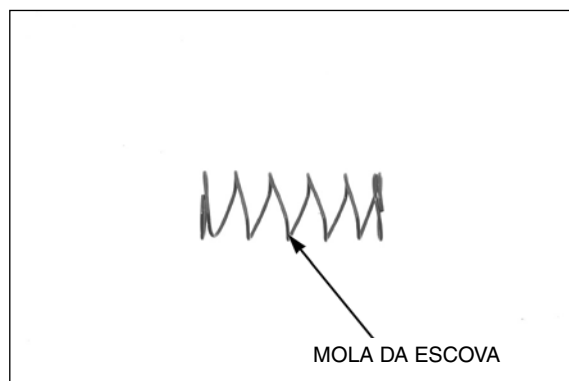
BUCHA

Meça o comprimento de cada escova.

Limite de uso	6,5 mm
---------------	--------



Inspecione se a mola da escova está excessivamente desgastada, fraca ou danificada. Substitua-a, se necessário.

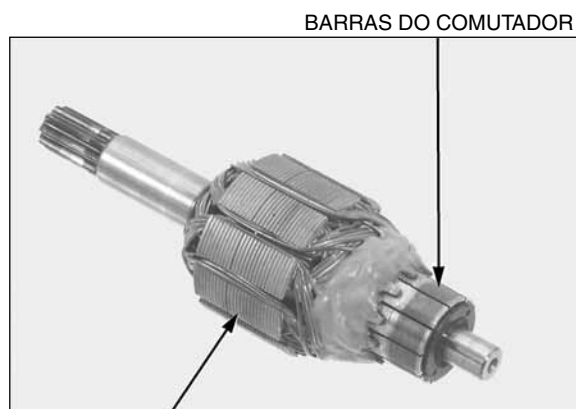


MOLA DA ESCOVA

**NOTA**

Não use esmeril ou lixa no comutador.

Verifique as barras do comutador do induzido quanto à descoloração.

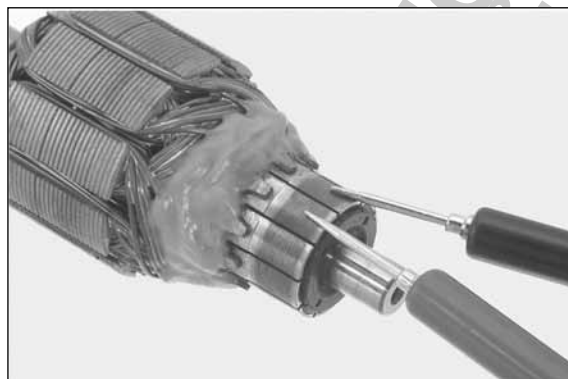


INDUZIDO

Verifique a continuidade entre os pares de barras do comutador.

Deve haver continuidade.

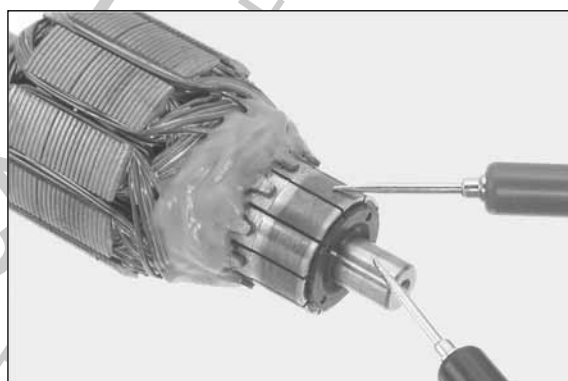
CONTINUIDADE:



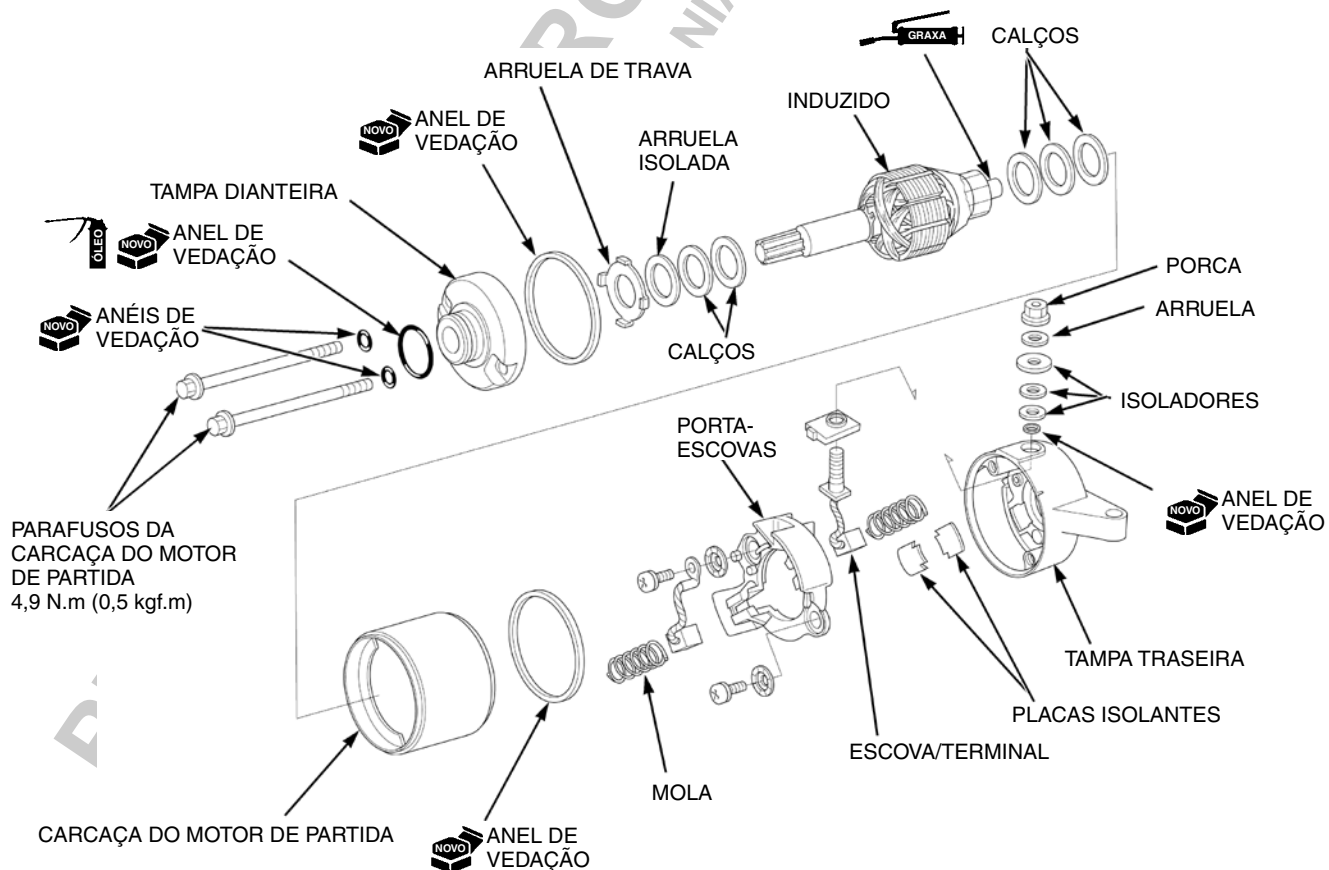
Verifique a continuidade entre cada barra do comutador e o eixo do induzido.

Não deve haver continuidade.

SEM CONTINUIDADE:

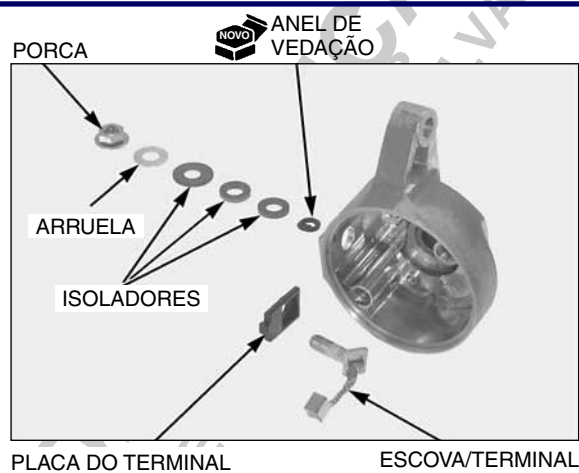


## MONTAGEM

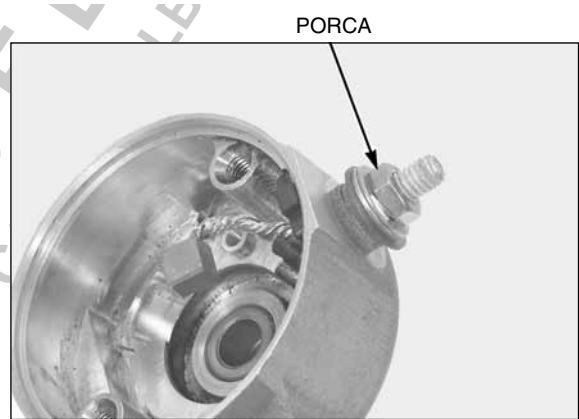


Instale os seguintes itens:

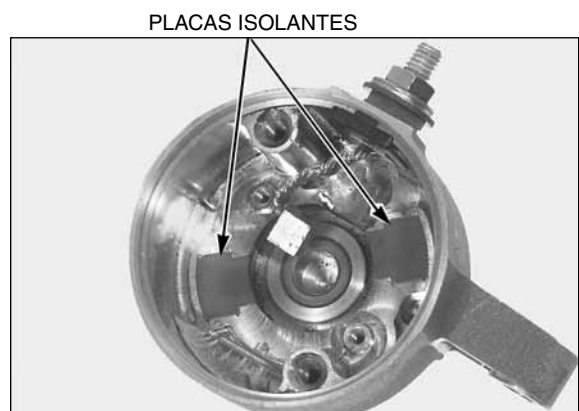
- Placa do terminal
- Escova/terminal
- Anel de vedação novo
- Isoladores
- Arruela
- Porca



Aperte a porca.

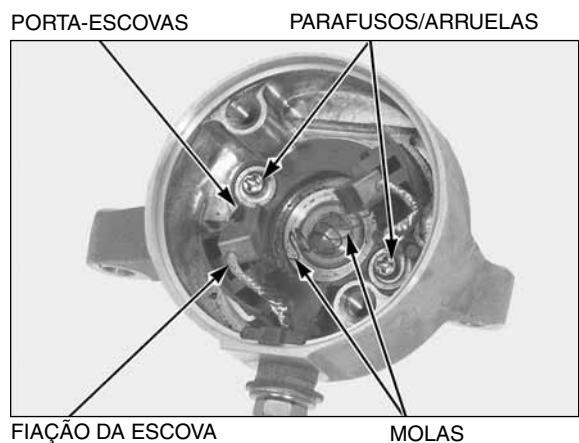


Instale as placas isolantes.



Instale o porta-escovas, as arruelas e os parafusos, e então aperte os parafusos com a fiação da escova.

Instale as molas no porta-escovas.

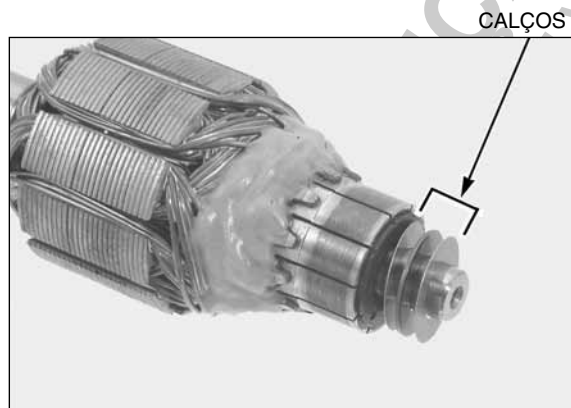




**NOTA**

Instale os calços corretamente, conforme anotado durante a remoção.

Instale os calços no eixo do induzido.



Aplique uma camada fina de graxa na extremidade do eixo do induzido.

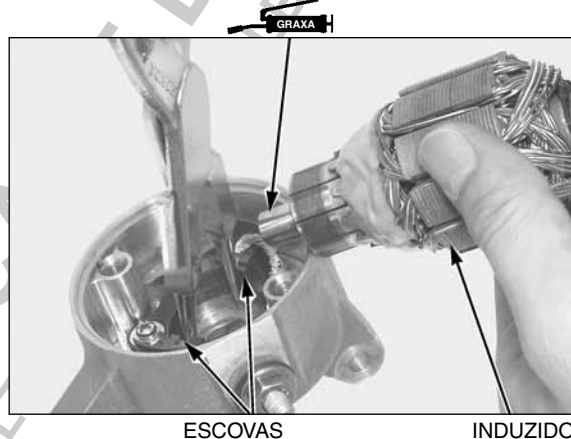
Instale as escovas no porta-escovas.

Separe as escovas.

**NOTA**

Tome cuidado para não danificar a escova e o induzido.

Instale o induzido no conjunto da tampa traseira.



Instale um novo anel de vedação na carcaça do motor de partida.

**ATENÇÃO**

**A bobina pode ser danificada se o ímã atrair o induzido contra a carcaça.**

**NOTA**

Alinhe a lingüeta da tampa traseira com a ranhura da carcaça do motor de partida.

Ao instalar o induzido/tampa traseira na carcaça do motor de partida, segure firmemente o induzido para evitar que o ímã da carcaça o atraia.

**NOTA**

Instale os calços corretamente, conforme anotado durante a remoção.

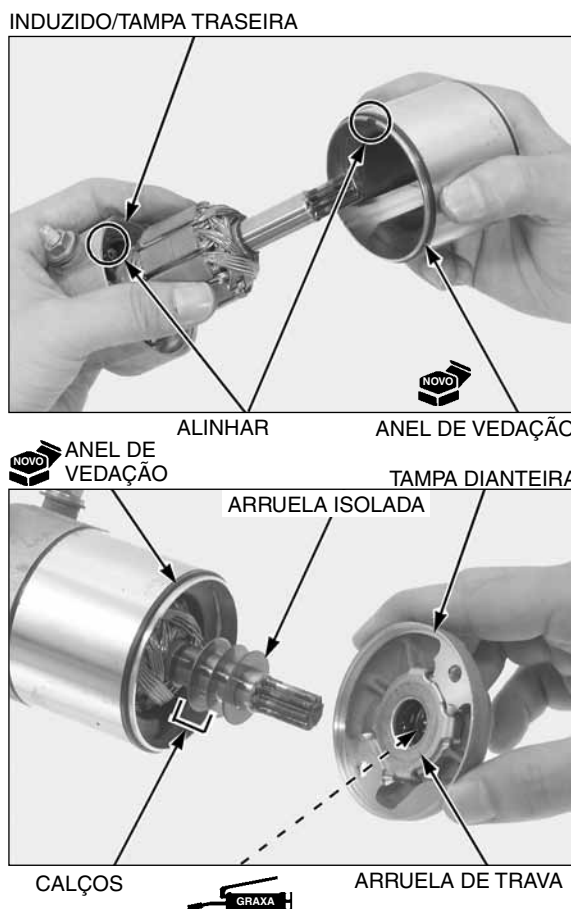
Instale os calços e a arruela isolada no eixo do induzido.

Instale um novo anel de vedação na carcaça do motor de partida.

Aplique graxa nos lábios do retentor de pó e no rolamento de agulhas na tampa dianteira.

Instale a arruela de trava na tampa dianteira.

Instale a tampa dianteira, tomando cuidado para não danificar os lábios de retentor de pó.

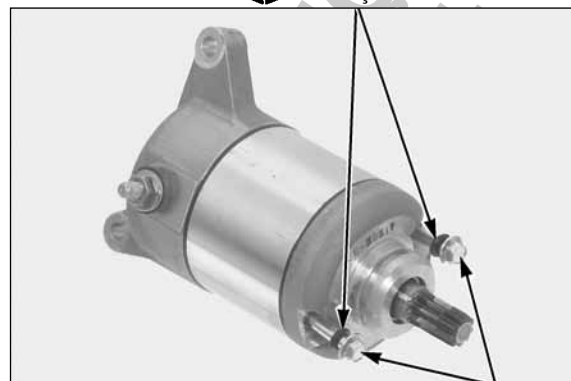


Instale os novos anéis de vedação nos parafusos da carcaça do motor de partida.

Instale os parafusos da carcaça do motor de partida e aperte-os no torque especificado.

**TORQUE: 4,9 N.m (0,5 kgf.m)**

NOVO ANEL DE VEDAÇÃO



PARAFUSOS

ÓLEO NOVO ANEL DE VEDAÇÃO

## INSTALAÇÃO

Lubrifique um novo anel de vedação com óleo de motor novo e instale-o na ranhura do motor de partida.

Instale o motor de partida na carcaça do motor.



Instale os parafusos de montagem com o cabo terra e aperte-os firmemente.

Instale o cabo do motor de partida e a porca do terminal no terminal do motor de partida e aperte a porca.

Instale o protetor de borracha adequadamente sobre o terminal do motor de partida.

CABO DO MOTOR DE PARTIDA

PORCA DO TERMINAL



PROTECTOR DE BORRACHA

CABO TERRA

PARAFUSOS

## INTERRUPTOR DO RELÉ DE PARTIDA

### REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

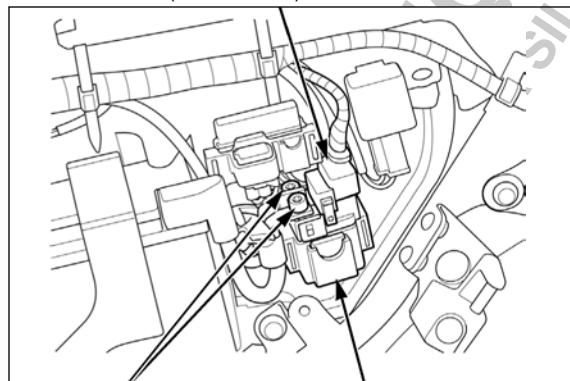
Desconecte o cabo negativo (–) da bateria (página 16-7).

Desacople o conector 4P (Vermelho) do interruptor do relé de partida.

Remova as porcas, o cabo da bateria e o cabo do motor de partida do interruptor do relé de partida.

Remova o interruptor do relé de partida dos suportes da carcaça do filtro de ar.

CONECTOR 4P (VERMELHO)



PORCAS INTERRUPTOR DO RELÉ DE PARTIDA

### INSPEÇÃO DO FUNCIONAMENTO

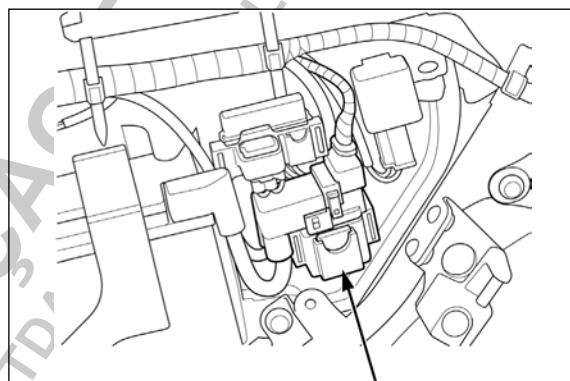
Remova a tampa lateral esquerda (página 3-4).

Coloque a transmissão em ponto morto.

Ligue o interruptor de ignição e pressione o interruptor de partida.

A bobina estará normal se o interruptor do relé de partida emitir um clique.

Se não ouvir o clique do interruptor, inspecione os circuitos do interruptor do relé (página 18-14).



INTERRUPTOR DO RELÉ DE PARTIDA

### INSPEÇÃO DO CIRCUITO

#### LINHA DO TERRA

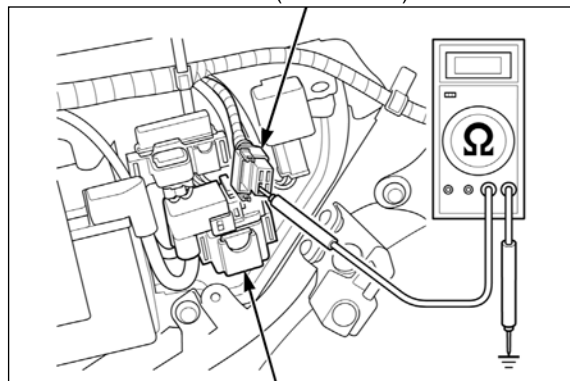
Desligue o interruptor de ignição.

Desacople o conector 4P (Vermelho) do interruptor do relé de partida.

Verifique a continuidade entre o terminal do fio Verde/vermelho do conector, no lado da fiação, e o terra.

Se houver continuidade quando a transmissão estiver em ponto morto ou quando a alavanca da embreagem for acionada, o circuito do terra estará normal.

CONECTOR 4P (VERMELHO)



INTERRUPTOR DO RELÉ DE PARTIDA

## LINHA DE ALIMENTAÇÃO

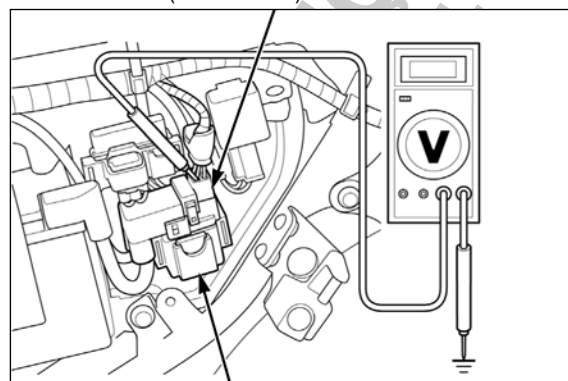
Acople o conector 4P (Vermelho) do interruptor do relé de partida.

Ligue o interruptor de ignição.

Meça a voltagem entre o terminal do fio Amarelo/vermelho (+) e o terra (-).

Se a voltagem da bateria for indicada somente quando o interruptor de partida estiver pressionado, o circuito estará normal.

CONECTOR 4P (VERMELHO)



INTERRUPTOR DO RELÉ DE PARTIDA

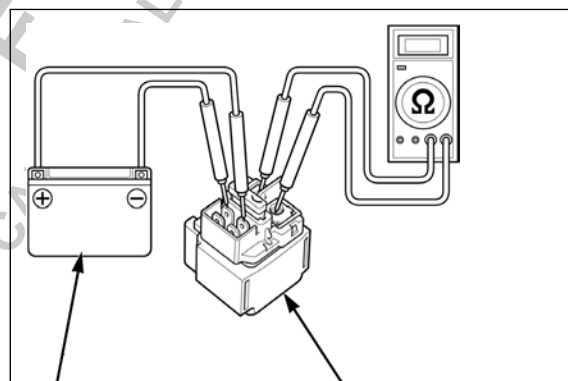
## INSPEÇÃO DO FUNCIONAMENTO

Remova o interruptor do relé de partida (página 18-14).

Conecte um ohmímetro nos terminais do cabo do interruptor do relé de partida.

Conecte o terminal positivo de uma bateria de 12 V totalmente carregada ao terminal do fio Amarelo/vermelho e o terminal negativo ao terminal do fio Verde/vermelho do interruptor do relé de partida.

Deve haver continuidade entre os terminais dos cabos quando a bateria estiver conectada, e não deve haver continuidade com a bateria desconectada.



BATERIA

INTERRUPTOR DO RELÉ DE PARTIDA

## DIODO DE PONTO MORTO

### INSPEÇÃO

Remova a rabeta (página 3-6).

Desloque o protetor de borracha e remova o diodo de ponto morto.

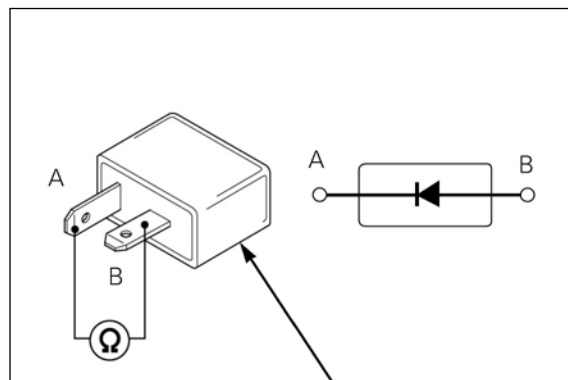


PROTECTOR DE BORRACHA

Verifique a continuidade entre os terminais do diodo.

Quando há continuidade, um pequeno valor de resistência será registrado.

Se houver continuidade em uma direção, o diodo estará normal.



DIODO DE PONTO MORTO

---

NOTA

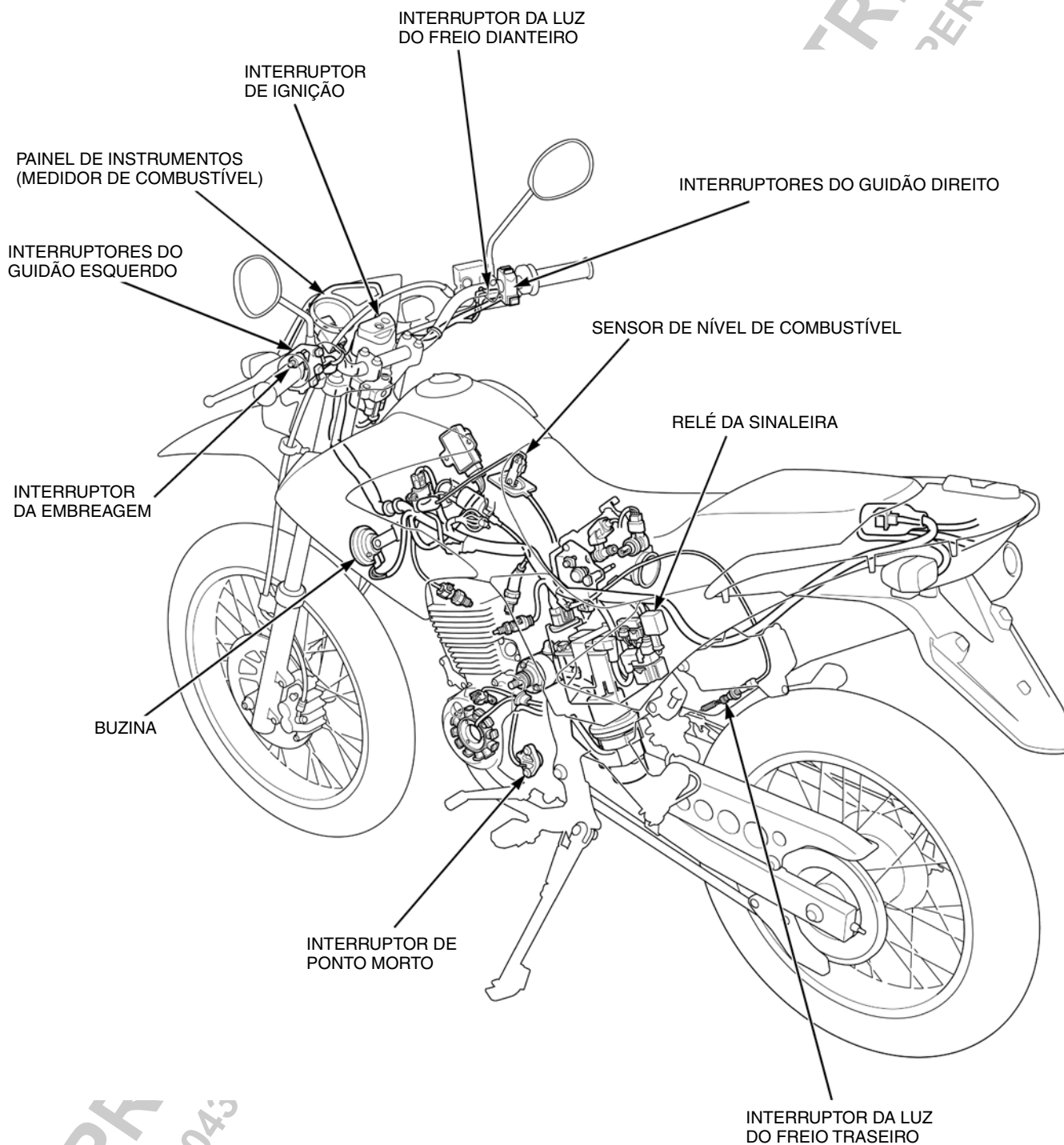
PROIBIDA A REPRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO  
1620438 - MOTO E MOTORES LUZIANIA LTDA - CARLOS ALBERTO PEREIRA SILVA



LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES.....	19-2
INFORMAÇÕES DE SERVIÇO.....	19-3
FAROL.....	19-4
LUZ DE FREIO/LANTERNA TRASEIRA.....	19-5
SINALEIRAS .....	19-6
PAINEL DE INSTRUMENTOS .....	19-7
INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO.....	19-10
INTERRUPTORES DO GUIDÃO .....	19-11
INTERRUPTORES DA LUZ DE FREIO .....	19-13
INTERRUPTOR DA EMBREAGEM .....	19-16
INTERRUPTOR DE PONTO MORTO.....	19-16
SENSOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL.....	19-19
BUZINA .....	19-21
RELÉ DA SINALEIRA.....	19-21

## LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES

A ilustração refere-se à NXR150 BROS ESD. A NXR150 BROS KS • ES é similar.



## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

### INSTRUÇÕES GERAIS

- Mantenha materiais inflamáveis afastados da resistência elétrica. Use roupas protetoras, luvas isolantes e proteção para os olhos.
- Verifique as condições da bateria antes de efetuar qualquer tipo de inspeção que necessite da voltagem correta da bateria.
- O teste de continuidade pode ser efetuado com os interruptores instalados na motocicleta.
- Os seguintes códigos de cores são utilizados ao longo deste capítulo:

PT	Preto	VC	Verde Claro
AZ	Azul	LR	Laranja
MR	Marrom	RS	Rosa
VD	Verde	VM	Vermelho
CZ	Cinza	BR	Branco
AC	Azul Claro	AM	Amarelo

### ESPECIFICAÇÕES

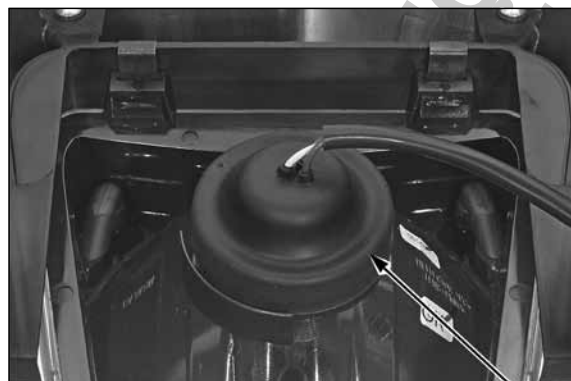
Item		Especificação
Lâmpadas	Farol (alto/baixo)	12 V – 32/32 W
	Luz de freio/lanterna traseira	12 V – 21/5 W
	Sinaleira	12 V – 10 W x 4
	Luz do painel de instrumentos	12 V – 2 W
	Indicador da sinaleira	12 V – 2 W
	Indicador do farol alto	12 V – 2 W
	Indicador de ponto morto	12 V – 2 W
	MIL (Luz de advertência de falha)	12 V – 2 W
Fusível	Principal	15 A
	Secundário	10 A
Resistência do sensor de nível de combustível (20°C)	Cheio	4 – 10 Ω
	Vazio	90 – 100 Ω

## FAROL

### SUBSTITUIÇÃO DA LÂMPADA

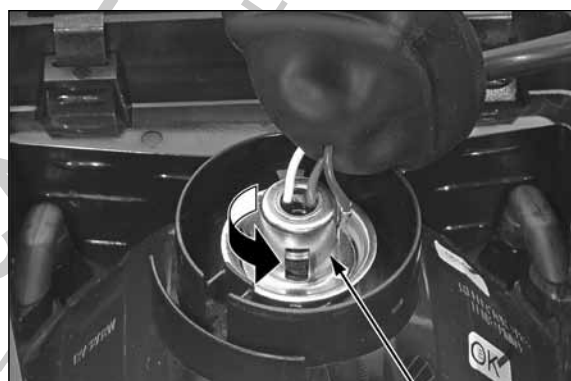
Remova a carenagem do farol (página 3-8).

Remova a capa de borracha.



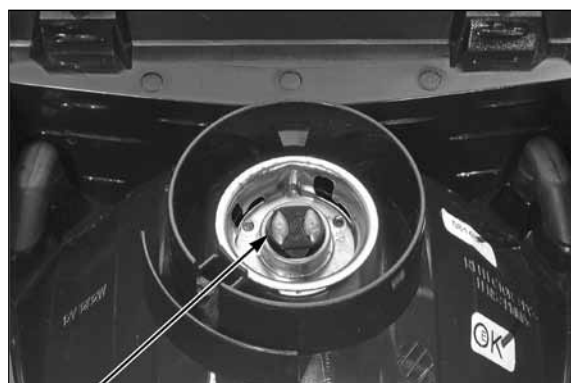
CAPA DE BORRACHA

Pressione o soquete da lâmpada e gire-o no sentido anti-horário para removê-lo.



SOQUETE DA LÂMPADA

Remova a lâmpada do farol.



LÂMPADA

Instale uma nova lâmpada na unidade do farol, alinhando a lingüeta da lâmpada com a ranhura da unidade do farol.



ALINHAR

Pressione o soquete da lâmpada e gire-o no sentido horário para instalá-lo.



SOQUETE

Instale a capa de borracha.

Instale a carenagem do farol (página 3-8).



CAPA DE BORRACHA

## REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DA UNIDADE DO FAROL

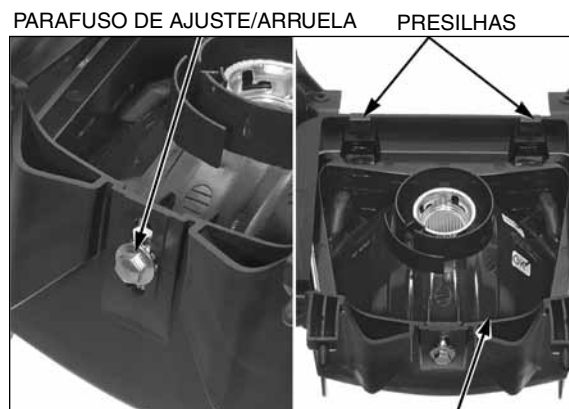
Remova a carenagem do farol (página 3-8).

Remova o parafuso de ajuste vertical e a arruela.

Solte as presilhas e remova a unidade do farol da carenagem do farol.

A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.

Ajuste o fecho do farol (página 4-22).



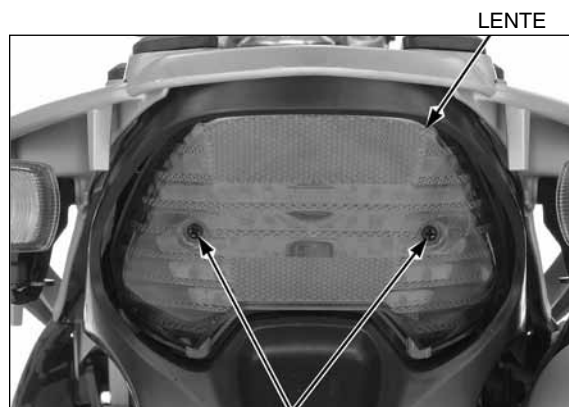
PARAFUSO DE AJUSTE/ARRUELA PRESILHAS

UNIDADE DO FAROL

## LUZ DE FREIO/LANTERNA TRASEIRA

### SUBSTITUIÇÃO DA LÂMPADA

Remova os parafusos e a lente da luz de freio/lanterna traseira.



PARAFUSOS



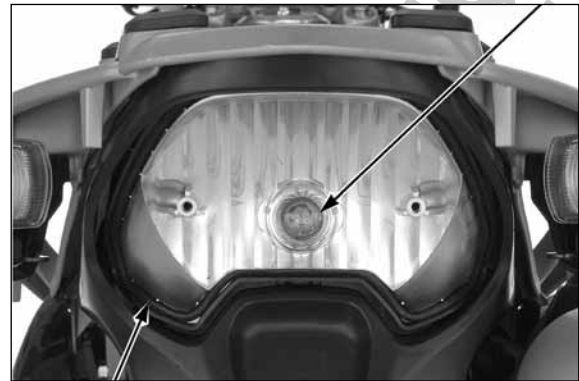
Pressione a lâmpada e gire-a no sentido anti-horário para removê-la. Substitua a lâmpada por uma nova.

Verifique se a borracha de vedação está em boas condições e substitua-a por uma nova, se necessário.

A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.



LÂMPADA



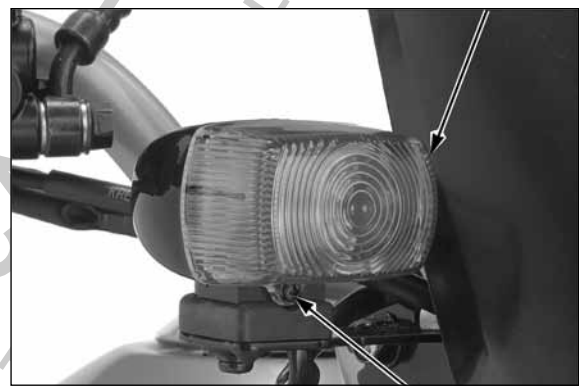
BORRACHA DE VEDAÇÃO

## SINALEIRAS

### SUBSTITUIÇÃO DA LÂMPADA

Remova o parafuso e a lente da sinaleira.

LENTE



PARAFUSO

Pressione a lâmpada e gire-a no sentido anti-horário para removê-la. Substitua por uma lâmpada nova.

Verifique se a borracha de vedação está em boas condições e substitua-a, se necessário.

BORRACHA DE VEDAÇÃO



LÂMPADA

ALINHAR

Instale a lente da sinaleira, alinhando a lingüeta da lente com a ranhura da carcaça da sinaleira, e aperte o parafuso.



## REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DA SINALEIRA DIANTEIRA

Remova a carenagem do farol (página 3-8).

Remova o protetor de borracha e desacople os conectores das sinaleiras (Direita: Azul claro e Verde; Esquerda: Laranja e Verde). Em seguida, remova a fiação do chassi.



Solte a fiação da sinaleira da guia.

Remova o parafuso de montagem e a bucha, a borracha e a sinaleira.

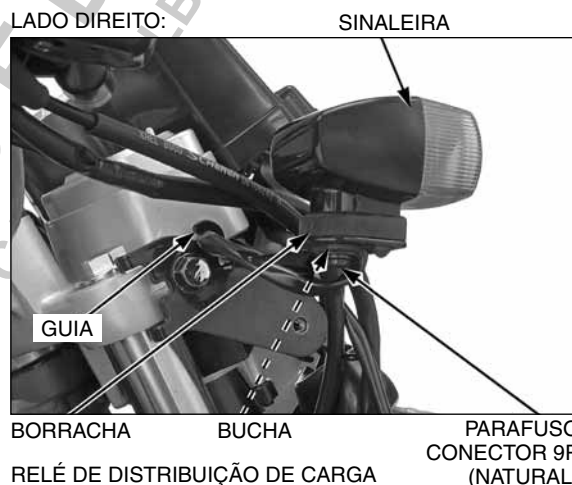
### NOTA

Passe a fiação da sinaleira corretamente (página 1-19).

A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.

### NOTA

Para a remoção da sinaleira traseira, consulte os procedimentos de desmontagem da rabeta (página 3-7).



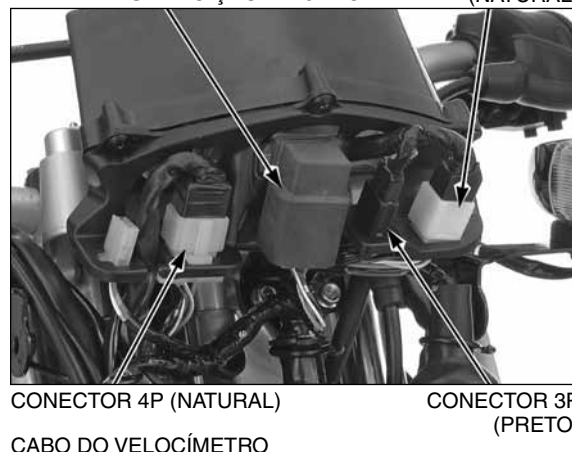
## PAINEL DE INSTRUMENTOS

### REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Remova a carenagem do farol (página 3-8).

Desacople os conectores 9P (Natural) e 3P (Preto) do painel de instrumentos e o conector 4P (Natural) do interruptor de ignição.

Remova o relé de distribuição de carga do suporte do painel de instrumentos.



Desconecte o cabo do velocímetro do painel de instrumentos.

Remova as porcas e o conjunto do painel de instrumentos.

### NOTA

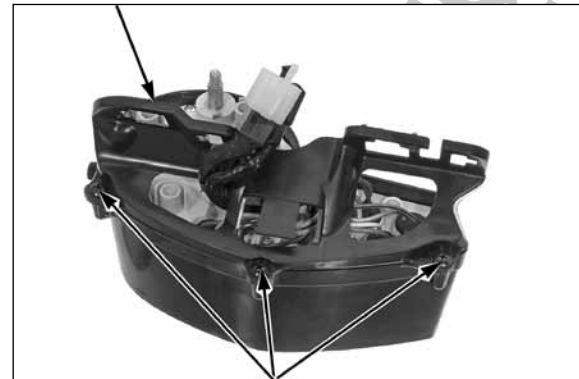
Passe a fiação corretamente (página 1-19).

A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.

## DESMONTAGEM

Remova os parafusos e o suporte do painel de instrumentos.

SUPORE DO PAINEL DE INSTRUMENTOS

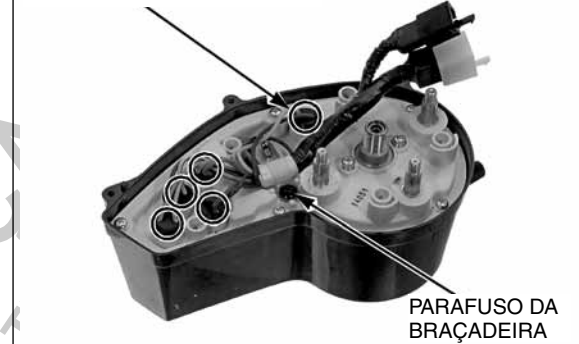


PARAFUSOS

Remova o parafuso da braçadeira da fiação.

Remova os soquetes das lâmpadas.

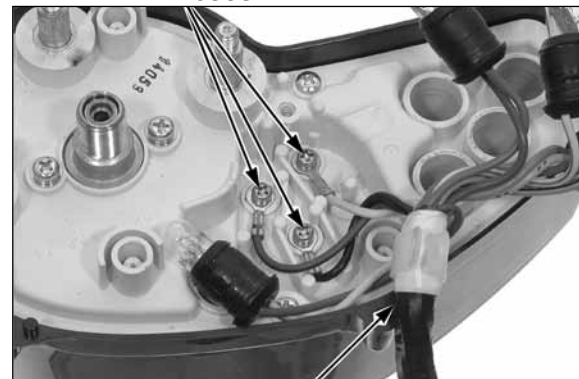
SOQUETES DAS LÂMPADAS



PARAFUSO DA  
BRAÇADEIRA

Remova os parafusos do painel do medidor de combustível e a fiação do painel de instrumentos.

PARAFUSOS



FIAÇÃO DO PAINEL DE INSTRUMENTOS

Remova o parafuso, o botão de retrocesso do hodômetro parcial e a borracha de vedação.

BOTÃO

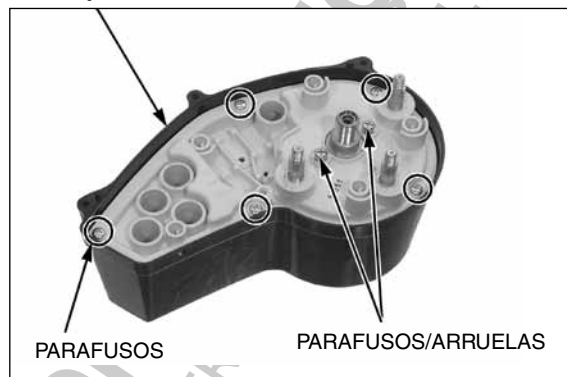


BORRACHA DE VEDAÇÃO

PARAFUSO

Remova os parafusos da carcaça do painel de instrumentos, os parafusos/arruelas do painel do velocímetro e a carcaça superior do painel de instrumentos.

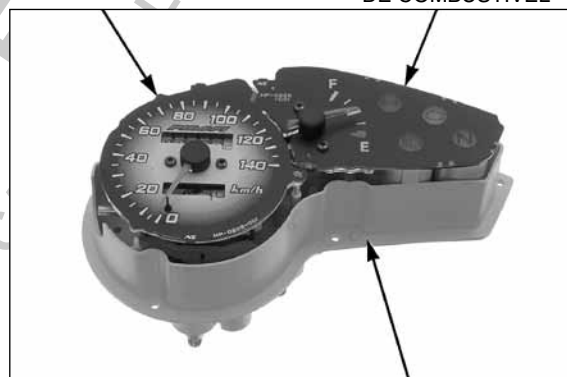
CARCAÇA SUPERIOR DO PAINEL DE INSTRUMENTOS



Remova o painel do velocímetro e o painel do medidor de combustível da carcaça inferior do painel de instrumentos.

PAINEL DO VELOCÍMETRO

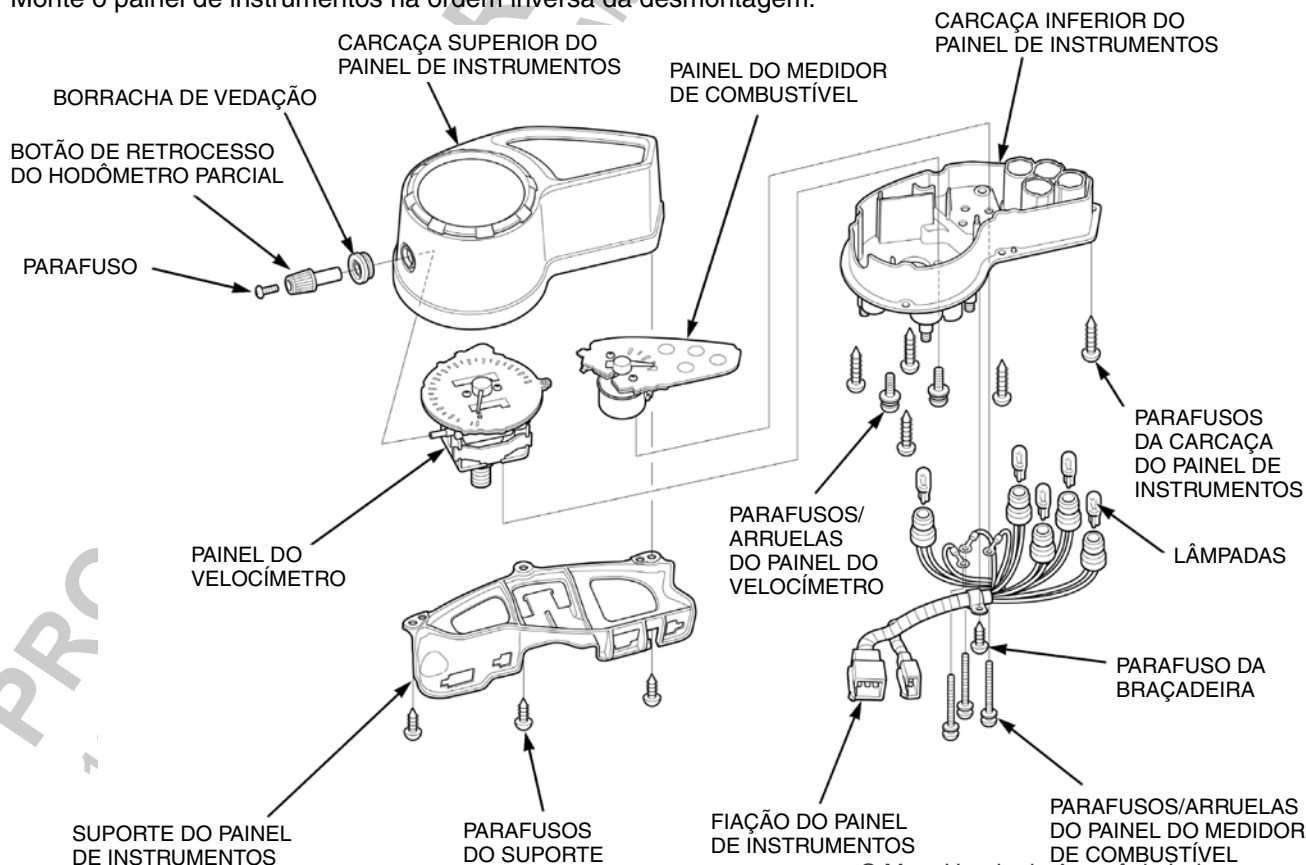
PAINEL DO MEDIDOR DE COMBUSTÍVEL



CARCAÇA INFERIOR DO PAINEL DE INSTRUMENTOS

## MONTAGEM

Monte o painel de instrumentos na ordem inversa da desmontagem.



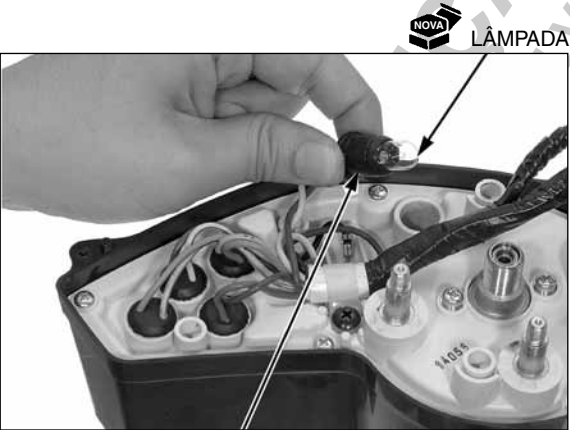


SUBSTITUIÇÃO DA LÂMPADA

Remova os seguintes itens:

- Painel de instrumentos (página 19-7)
- Suporte do painel de instrumentos (página 19-8)

Remova o soquete da lâmpada e substitua a lâmpada por uma nova.

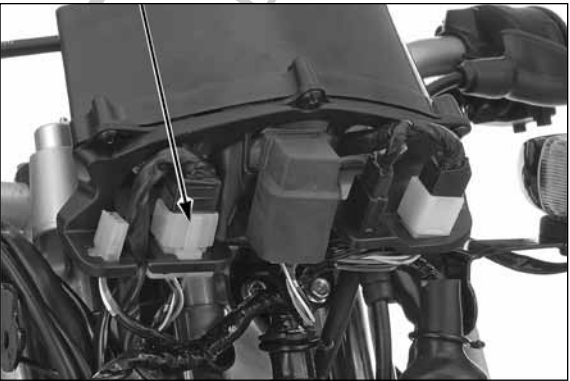


SOQUETE DA LÂMPADA  
CONECTOR 4P (NATURAL)

INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO

INSPEÇÃO

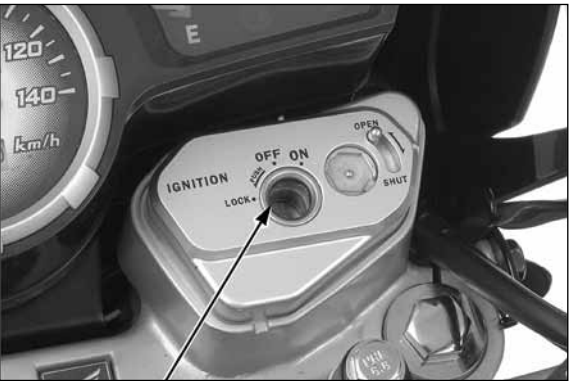
Remova a carenagem do farol (página 3-8).  
Desacople o conector 4P (Natural) do interruptor de ignição.



Verifique se há continuidade nos terminais em cada posição do interruptor, de acordo com a tabela.

INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO

	BAT1	VO1	BAT2	VO2
Ligado	○	○	○	○
Desligado				
Travado				
Cor	VM	PT/AZ	VM/BR	PT/VM



INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO  
INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO

REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DO INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO

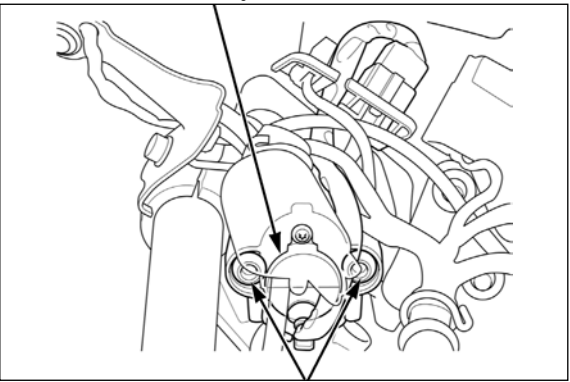
Remova a carenagem do farol (página 3-8).  
Remova os seguintes itens:

- Parafusos de montagem do interruptor de ignição
- Interruptor de ignição

A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.

NOTA

Durante a instalação, substitua os parafusos de montagem do interruptor de ignição por novos.



PARAFUSOS DE MONTAGEM



## REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DO BLOQUEADOR DA IGNIÇÃO

Remova a carenagem do farol (página 3-8).

Remova os seguintes itens:

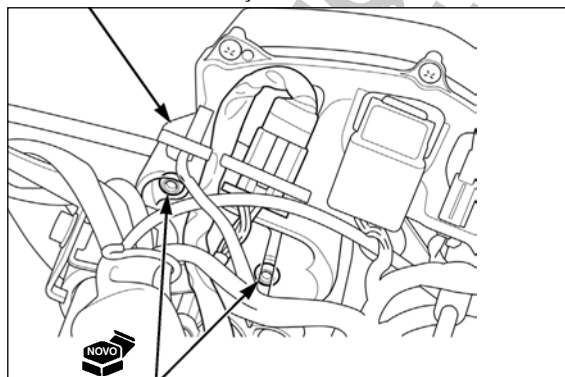
- Parafusos de montagem do bloqueador da ignição
- Bloqueador da ignição

A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.

### NOTA

Durante a instalação, substitua os parafusos de montagem do bloqueador de ignição por novos.

BLOQUEADOR DA IGNIÇÃO



PARAFUSOS DE MONTAGEM

NXR150 BROS ESD:



NXR150 ESD: CONECTOR 6P (NATURAL)  
NXR150 ES: CONECTOR 3P (NATURAL)  
NXR150 KS: CONECTOR 2P (NATURAL)

## INTERRUPTORES DO GUIDÃO

### INTERRUPTOR(ES) DO GUIDÃO DIREITO

Remova a carenagem do farol (página 3-8).

Desloque o protetor de borracha dos conectores.

#### **NXR150 Bros ESD:**

Desacople o conector 6P (Natural) dos interruptores do guidão direito.

#### **NXR150 Bros ES:**

Desacople o conector 3P (Natural) dos interruptores do guidão direito.

#### **NXR150 Bros KS:**

Desacople o conector 2P (Natural) do interruptor do guidão direito.

**NXR150 BROS ES • ESD:**

Verifique se há continuidade nos terminais em cada posição do interruptor, de acordo com a tabela.

**INTERRUPTOR DE PARTIDA**

	ST	IG
Solto		
Pressionado	○	○
Cor	AM/VM	PT/AZ

NXR150 BROS ES/ESD: INTERRUPTOR DO MOTOR



INTERRUPTOR DE PARTIDA

**INTERRUPTOR DO MOTOR**

	IG	BAT4
○	○	○
⊗		
Cor	PT/AZ	PT

**NXR150 BROS KS:**

Verifique se há continuidade nos terminais em cada posição do interruptor, de acordo com a tabela.

**INTERRUPTOR DO MOTOR**

	IG	BAT4
○	○	○
⊗		
Cor	PT/AZ	PT

NXR150 BROS KS: INTERRUPTOR DO MOTOR



**INTERRUPTORES DO GUIDÃO ESQUERDO**

Remova a carenagem do farol (página 3-8).

Desacople o conector 9P (Natural) dos interruptores do guidão esquerdo.



CONECTOR 9P (NATURAL)

Verifique se há continuidade nos terminais em cada posição do interruptor, de acordo com a tabela.

### COMUTADOR DO FAROL

	HL	HI	LO
	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
(N)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Cor	AM	AZ	BR

### INTERRUPTOR DA SINALEIRA

	L	W	R
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Desligado			
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cor	LR	CZ	AC

### INTERRUPTOR DA BUZINA

	BAT3	HO
Solto		
Pressionado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cor	PT	VC

## INTERRUPTORES DA LUZ DE FREIO

### DIANTEIRO (NXR150 BROS ESD)

#### INSPEÇÃO

Desacople os conectores do interruptor da luz do freio dianteiro.

Deve haver continuidade com a alavanca do freio acionada, e não deve haver continuidade com a alavanca do freio solta.

#### NOTA

Para a remoção/instalação do interruptor da luz do freio dianteiro, consulte a página 15-9.

COMUTADOR DO FAROL



INTERRUPTOR DA SINALEIRA

INTERRUPTOR DA BUZINA

INTERRUPTOR DA LUZ DO FREIO DIANTEIRO



**DIANTEIRO (NXR150 BROS KS • ES)****INSPEÇÃO**

Remova a carenagem do farol (página 3-8).

Desloque o protetor de borracha e desacople os conectores da fiação do interruptor da luz do freio dianteiro (fios Verde/amarelo e Preto).

Deve haver continuidade com a alavanca do freio acionada, e não deve haver continuidade com a alavanca do freio solta.

CONECTORES



CONECTOR DA FIAÇÃO (PRETO)



CONECTOR DA FIAÇÃO (VERDE/AMARELO)



PROTETOR DE BORRACHA

Remova a presilha da fiação do guidão.

Remova o interruptor da luz do freio, soltando as lingüetas do interruptor.

**NOTA**

Passe a fiação do interruptor da luz do freio corretamente (página 1-19).

A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.

LINGÜETAS

PRESILHA DA FIAÇÃO



CONECTOR 2P (NATURAL)

**TRASEIRO****INSPEÇÃO**

Remova a tampa lateral esquerda (página 3-4).

Desacople o conector 2P (Natural) do interruptor da luz do freio traseiro e verifique a continuidade entre os terminais.



Deve haver continuidade com o pedal do freio acionado, e não deve haver continuidade com o pedal do freio solto.

CONECTOR 2P (NATURAL)



PEDAL DO FREIO

## REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Remova os seguintes itens:

- Tampas laterais (página 3-4)
- Assento (página 3-4)

Remova a presilha da fiação e desacople o conector 2P (Natural) do interruptor da luz do freio traseiro.

PRESILHA DA FIAÇÃO



CONECTOR 2P (NATURAL)

Solte a fiação do interruptor da luz do freio traseiro das braçadeiras do chassi.



BRAÇADEIRAS

Solte a fiação do interruptor da luz do freio traseiro da braçadeira do chassi e da guia.

Solte a mola de retorno e remova o interruptor da luz do freio traseiro.

### NOTA

Passe a fiação do interruptor da luz do freio traseiro corretamente (página 1-19).

A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.

Ajuste o interruptor da luz do freio traseiro (página 4-21).

BRAÇADEIRA

MOLA DE RETORNO



GUIA

INTERRUPTOR DA LUZ DO FREIO TRASEIRO



## INTERRUPTOR DA EMBREAGEM

### INSPEÇÃO

Desacople os conectores 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 DA EMBREAGEM

### REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Desloque o protetor de borracha e desacople os conectores do interruptor da embreagem.

Desconecte o cabo da embreagem e remova o ajustador do suporte da alavanca da embreagem.

Remova o parafuso e o interruptor da embreagem.

A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.

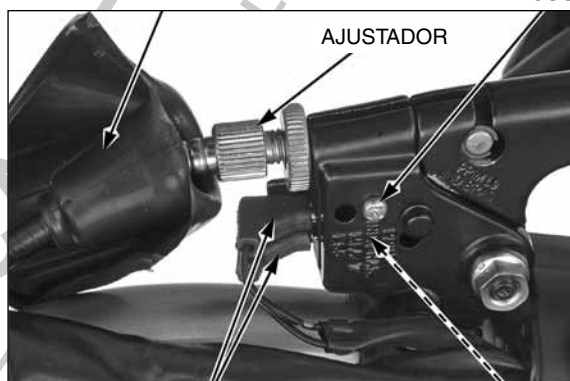
Ajuste a folga livre da alavanca da embreagem (página 4-22).

#### NOTA

Consulte as informações complementares sobre a montagem do cabo da embreagem, no boletim técnico 008/10, na página 23-20.

PROTECTOR DE BORRACHA

PARAFUSO



CONECTORES DO INTERRUPTOR DA EMBREAGEM

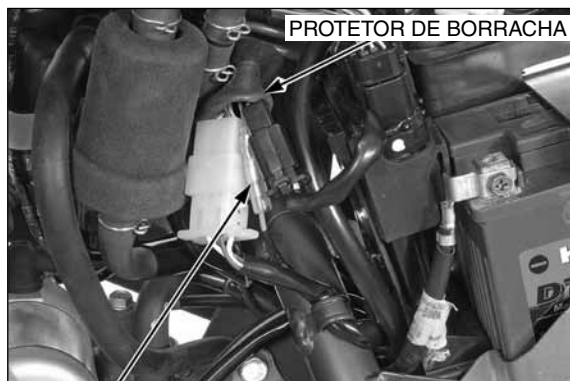
INTERRUPTOR DA EMBREAGEM

## INTERRUPTOR DE PONTO MORTO

### INSPEÇÃO

Remova a tampa lateral esquerda (página 3-4).

Desloque o protetor de borracha e desacople o conector da fiação do interruptor de ponto morto.



PROTECTOR DE BORRACHA

CONECTOR DA FIAÇÃO

Coloque o pedal de câmbio em ponto morto.

Verifique quanto à continuidade entre o terminal do fio Verde claro/vermelho no lado do interruptor e o terra do chassi.

Deve haver continuidade.

CONECTOR DA FIAÇÃO



CONECTOR DO INTERRUPTOR DE PONTO MORTO



BRAÇADEIRA

## REMOÇÃO

Remova os seguintes itens:

- Tampa lateral esquerda (página 3-4)
- Tampa traseira esquerda da carcaça do motor (página 7-5).

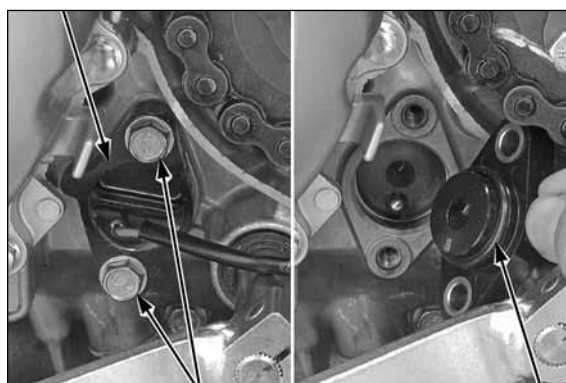
Desacople o conector do interruptor de ponto morto.

Solte a fiação do interruptor de ponto morto da braçadeira do chassi.

Remova os parafusos de montagem do interruptor de ponto morto.

Remova o interruptor de ponto morto e o anel de vedação.

INTERRUPTOR DE PONTO MORTO

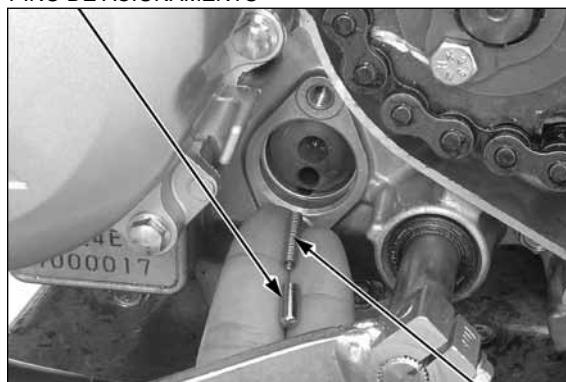


PARAFUSOS

ANEL DE VEDAÇÃO

Remova o pino de acionamento e a mola.

PINO DE ACIONAMENTO



MOLA

## INSTALAÇÃO

Verifique o pino de acionamento quanto a desgaste ou danos e substitua-o, se necessário.

### NOTA

Dobrar o pino de acionamento com força ou amassar o ponto de contato causará falha na conexão elétrica.

Instale a mola e o pino de acionamento.

Aplique óleo de motor novo no novo anel de vedação e instale-o no interruptor de ponto morto.

### NOTA

Instale a lingüeta do interruptor de ponto morto na direção correta, conforme mostrado.

Instale o interruptor de ponto morto.

Instale os parafusos de montagem do interruptor de ponto morto e aperte-os.

Passe a fiação do interruptor de ponto morto corretamente nas guias da tampa esquerda da carcaça do motor.

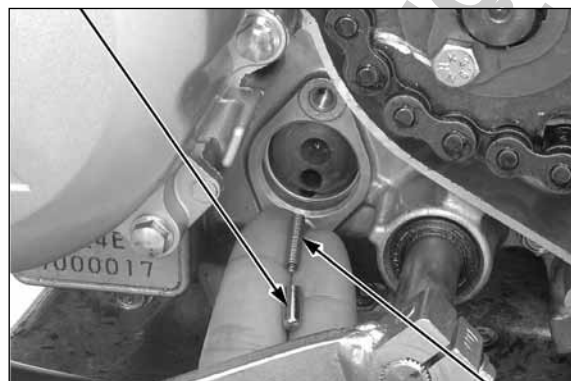
Passe a fiação do interruptor de ponto morto e prenda-a com a braçadeira do chassi.

Acople o conector do interruptor de ponto morto.

Instale os seguintes itens:

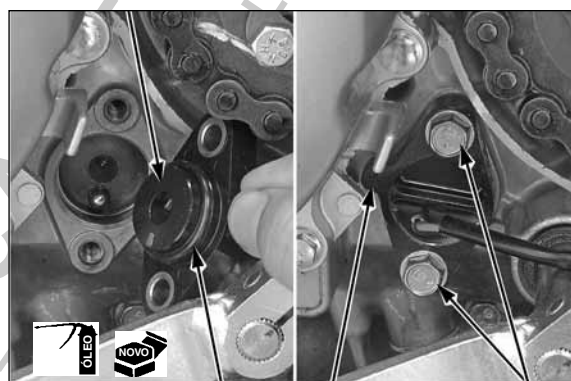
- Tampa traseira esquerda da carcaça do motor (página 7-9)
- Tampa lateral esquerda (página 3-4)

PINO DE ACIONAMENTO



MOLA

INTERRUPTOR DE PONTO MORTO



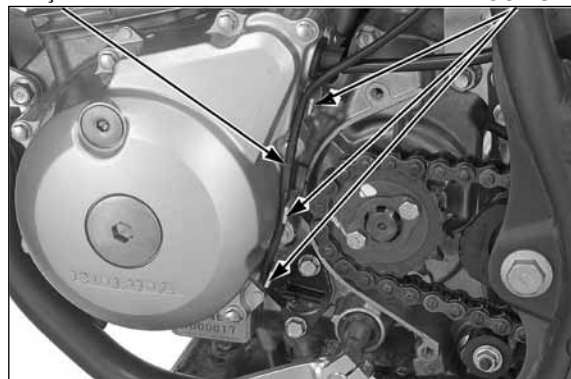
ANEL DE VEDAÇÃO

LINGÜETA

PARAFUSOS

FIAÇÃO

GUIAS



CONECTOR DO INTERRUPTOR DE PONTO MORTO



BRAÇADEIRA



## SENSOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL

### REMOÇÃO

Remova o tanque de combustível (página 6-34).

Solte a fiação do sensor de nível de combustível da braçadeira da fiação.

#### NOTA

Tome cuidado para não danificar o braço da bóia.

Remova as porcas e a unidade do sensor de nível de combustível do tanque de combustível.

### INSPEÇÃO

#### NOTA

Antes de iniciar a inspeção, verifique o fusível principal (15 A) e o fusível secundário (10 A).

### MEDIDOR DE COMBUSTÍVEL

Acople o conector 2P (Preto) da unidade do sensor de nível de combustível.

Ligue o interruptor de ignição.

Mova a bóia da posição "cheio" para a posição "vazio" e então verifique o ponteiro do medidor de combustível.

Se o ponteiro não se mover, remova o painel de instrumentos (página 19-7) e verifique os seguintes itens:

Meça a voltagem entre o terminal do medidor de combustível e o terra.

**CONEXÃO: Preto (+) – Terra (–)**

Se for indicada a voltagem da bateria, a fiação estará normal.

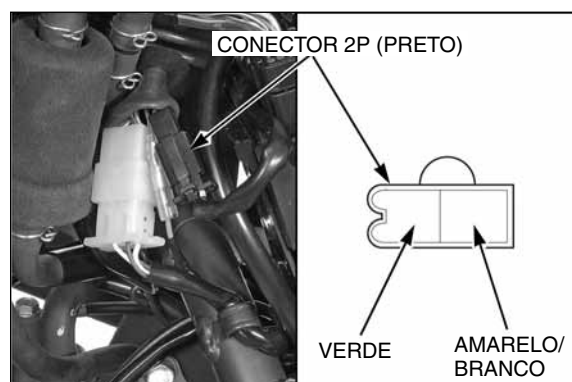
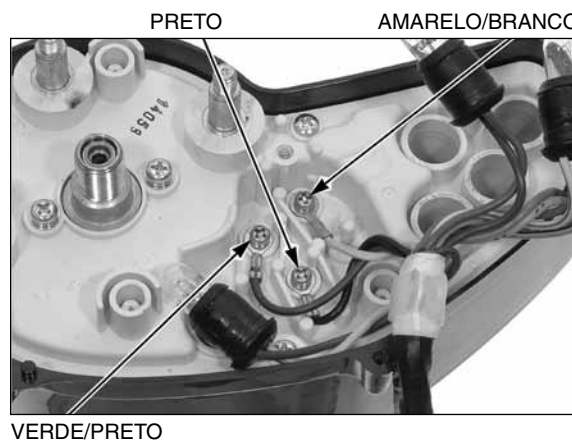
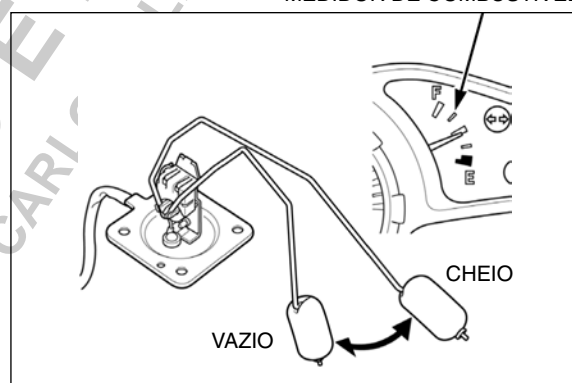
Remova a tampa lateral esquerda (página 3-4).

Verifique se há continuidade entre o terminal do medidor de combustível e o terminal do conector 2P (Preto) da unidade do sensor de nível de combustível no lado da fiação.

**CONEXÃO: Amarelo/branco – Amarelo/branco**  
**Verde/preto – Verde**

Se houver continuidade, a fiação estará normal.

Se a fiação estiver normal, inspecione o sensor de nível de combustível (página 19-20).



SENSOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL

Remova a unidade do sensor de nível de combustível (página 19-19).

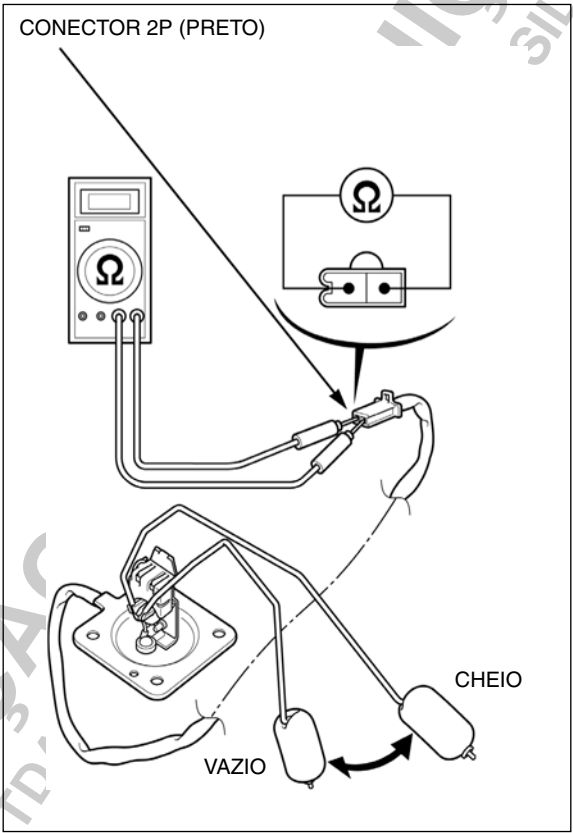
Meça a resistência no terminal do conector 2P (Preto) da unidade do sensor de nível de combustível, conforme mostrado.

Mova a bóia da posição "vazio" para a posição "cheio" e verifique a resistência.

Posição da bóia	Cheio	Vazio
Resistência	4 – 10 Ω	90 – 100 Ω

Se a resistência estiver fora da especificação, substitua a unidade do sensor de nível de combustível.

Se o sensor estiver normal, substitua o painel do medidor de combustível por um novo (página 19-8).



INSTALAÇÃO

NOTA

- Sempre substitua o anel de vedação por um novo.
- Tome cuidado para não danificar o braço da bóia.

Instale um novo anel de vedação no tanque de combustível.

Instale a unidade do sensor de nível de combustível no tanque de combustível.

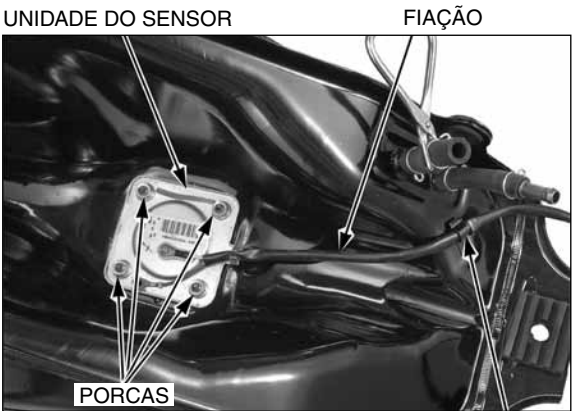


UNIDADE DO SENSOR

Instale e aperte as porcas firmemente.

Prenda a fiação do sensor de nível de combustível na braçadeira da fiação, conforme mostrado.

Instale o tanque de combustível (página 6-34).



UNIDADE DO SENSOR

FIACÃO

PORCAS

BRAÇADEIRA



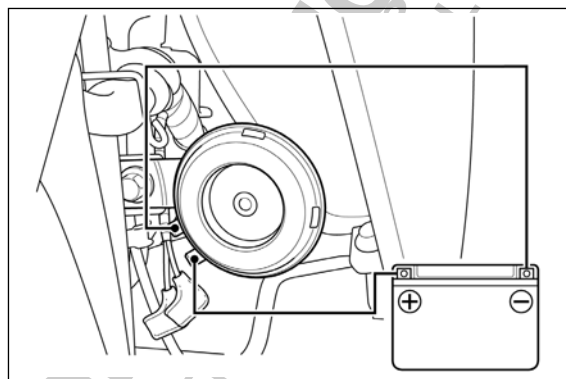
## BUZINA

### INSPEÇÃO

Desacople os conectores da fiação da buzina.

Conecte a voltagem da bateria nos terminais da buzina.

A buzina estará normal se for acionada quando a bateria for conectada aos terminais da buzina.

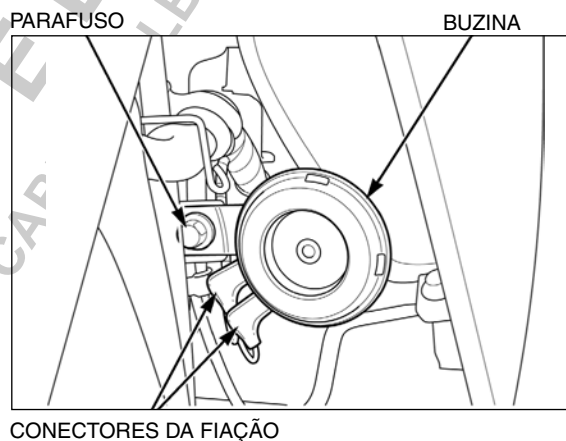


### REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Desacople os conectores da fiação da buzina.

Remova o parafuso e a buzina.

A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.



## RELÉ DA SINALEIRA

### INSPEÇÃO

#### 1. Inspeção recomendada

Verifique os seguintes itens:

- Condições da bateria
- Lâmpada queimada ou com capacidade incorreta
- Fusível queimado
- Funcionamento do interruptor de ignição e do interruptor da sinaleira
- Conector solto

**Os itens acima estão em boas condições?**

**NÃO** – Substitua ou repare a(s) peça(s) defeituosa(s)

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 2.

## 2. Inspeção do circuito da sinaleira

Remova a tampa lateral esquerda (página 3-4).

Desacople o conector 2P (Natural) do relé da sinaleira.

Conecte diretamente os terminais dos fios Preto e Cinza do conector do relé da sinaleira, utilizando um jumper.

Acione o motor e verifique a sinaleira, ligando o interruptor da sinaleira.

### A sinaleira é acionada?

**SIM** – • Relé da sinaleira defeituoso  
• Conexão inadequada do conector

**NÃO** – Fiação interrompida



CONECTOR 2P (NATURAL)

RELÉ DA SINALEIRA

## REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Remova a tampa lateral esquerda (página 3-4).

Desacople o conector 2P (Natural) do relé da sinaleira.

Remova o relé da sinaleira do suporte.

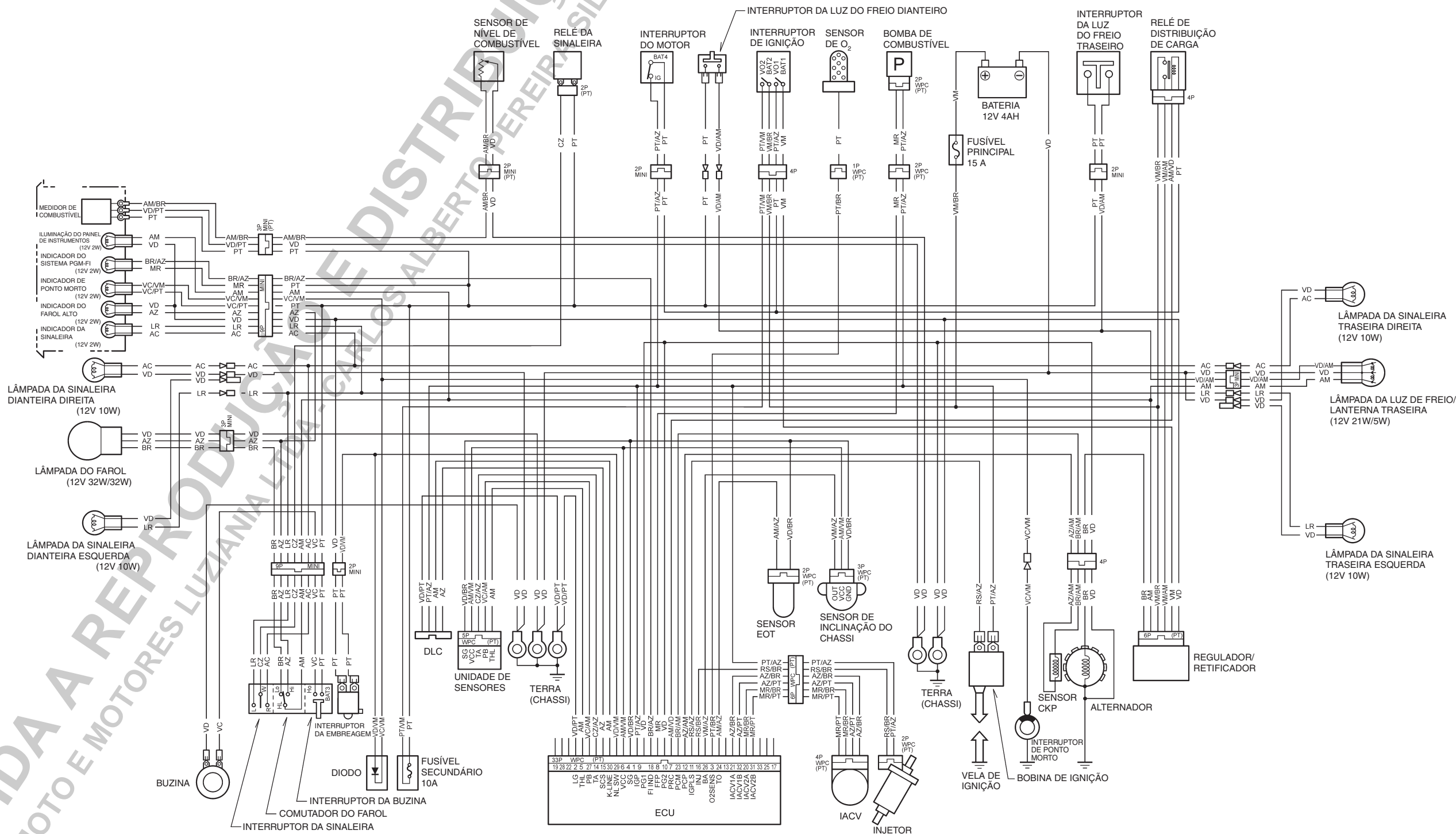
A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.



CONECTOR 2P (NATURAL)

NXR150 BROS KS.....	20-2
NXR150 BROS ES.....	20-3
NXR150 BROS ESD .....	20-4

NXR150 Bros KS:



INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO

	BAT1	VO1	BAT2	VO2
Ligado	○	○	○	○
Desligado				
Travado				
Cor	VM	PT/AZ	VM/BR	PT/VM

INTERRUPTOR DO MOTOR

	IG	BAT4
	○	○
Cor	PT/AZ	PT

INTERRUPTOR DA SINALEIRA

	L	W	R
	○	○	
(N)			
		○	○
Cor	LR	CZ	AC

COMUTADOR DO FAROL

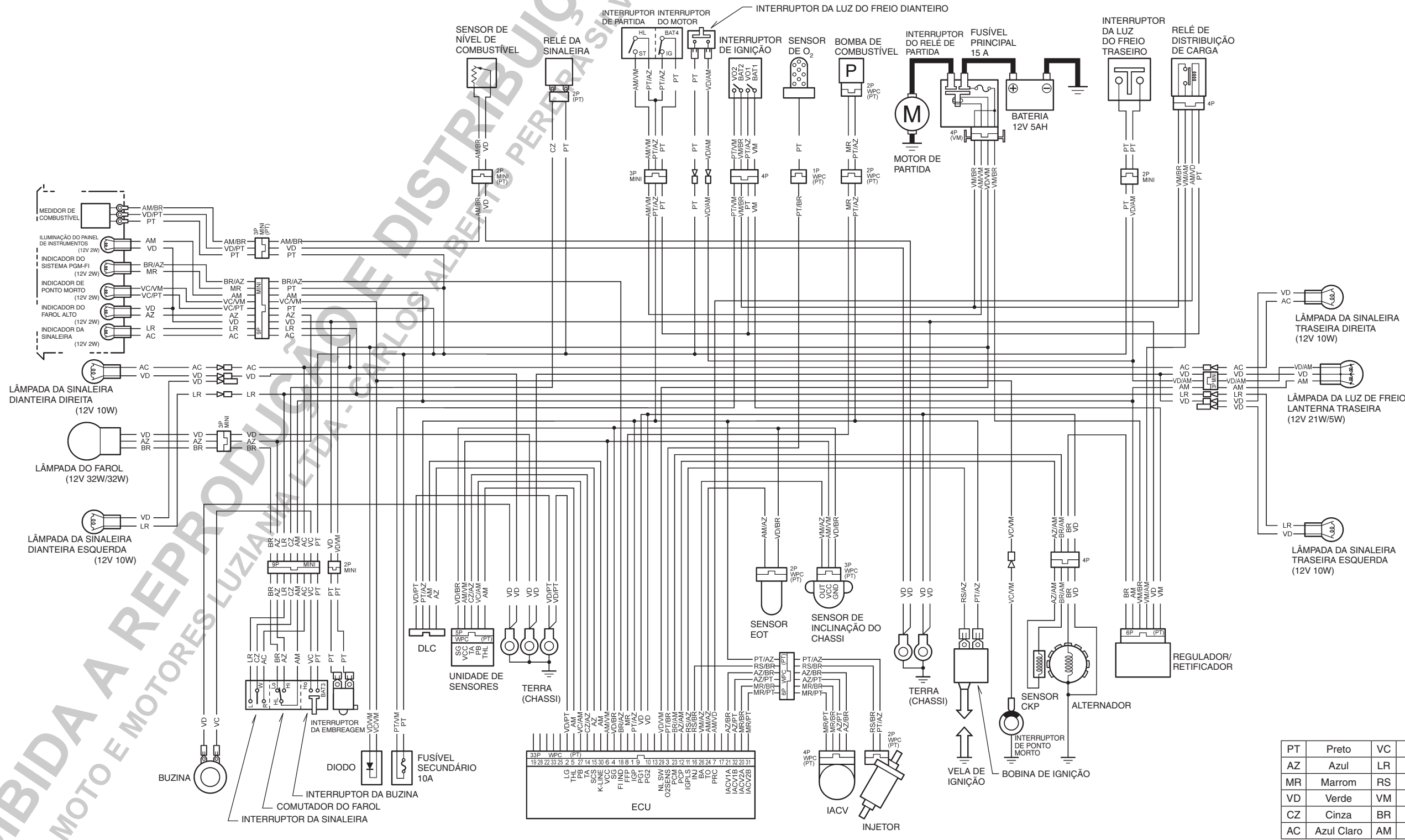
	HL	HI	LO
	○	○	○
(N)			
	○	○	
Cor	AM	AZ	BR

INTERRUPTOR DA BUZINA

	BAT3	HO
Solto	○	○
Pressionado	○	○
Cor	PT	VC

PT	Preto	VC	Verde Claro
AZ	Azul	LR	Laranja
MR	Marrom	RS	Rosa
VD	Verde	VM	Vermelho
CZ	Cinza	BR	Branco
AC	Azul Claro	AM	Amarelo

NXR150 Bros ES:



PT	Preto	VC	Verde Claro
AZ	Azul	LR	Laranja
MR	Marrom	RS	Rosa
VD	Verde	VM	Vermelho
CZ	Cinza	BR	Branco
AC	Azul Claro	AM	Amarelo

INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO

	BAT1	VO1	BAT2	VO2
Ligado	○	○	○	○
Desligado				
Travado				
Cor	VM	PT/AZ	VM/BR	PT/VM

INTERRUPTOR DO MOTOR

	IG	BAT4
○	○	○
⊗		
Cor	PT/AZ	PT

INTERRUPTOR DE PARTIDA

	ST	IG
Solto		
Pressionado	○	○
Cor	AM/VM	PT/AZ

INTERRUPTOR DA SINALEIRA

	L	W	R
↶	○	○	
(N)			
↷		○	○
Cor	LR	CZ	AC

COMUTADOR DO FAROL

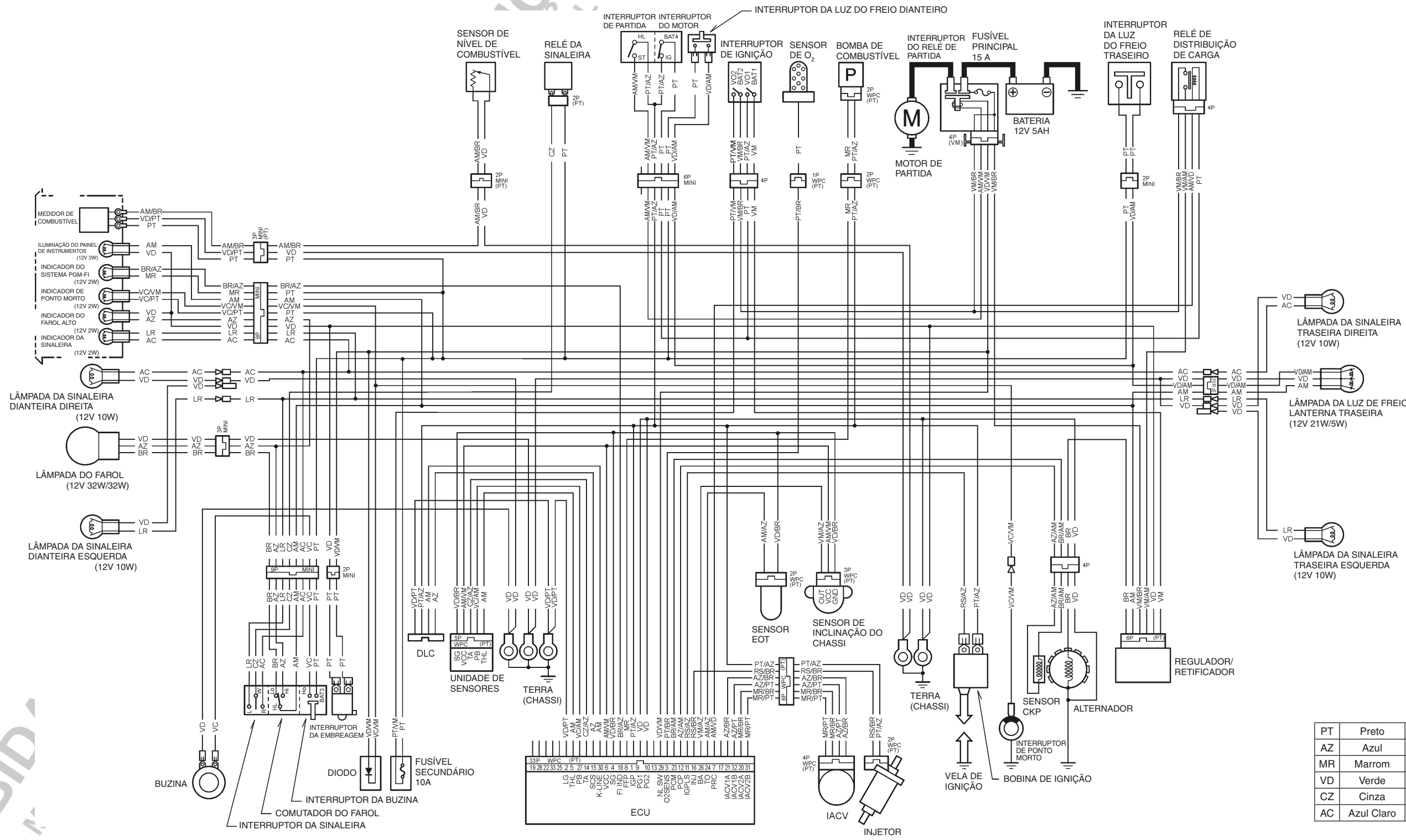
	HL	HI	LO
☞	○		○
(N)	○	○	○
☞	○	○	
Cor	AM	AZ	BR

INTERRUPTOR DA BUZINA

	BAT3	HO
Solto		
Pressionado	○	○
Cor	PT	VC



NXR150 Bros ESD:



INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO

	BAT1	VO1	BAT2	VO2
Ligado				
Desligado				
Travado				
Cor	VM	PT/AZ	VM/BR	PT/VM

INTERRUPTOR DO MOTOR

	IG	BAT4
Cor	PT/AZ	PT

INTERRUPTOR DE PARTIDA

	ST	IG
Solto		
Pressionado		
Cor	AM/VM	PT/AZ

INTERRUPTOR DA SINALEIRA

	L	W	R
(N)			
Cor	LR	CZ	AC

COMUTADOR DO FAROL

	HL	HI	LO
(N)			
Cor	AM	AZ	BR

INTERRUPTOR DA BUZINA

	BAT3	HO
Solto		
Pressionado		
Cor	PT	VC

PT	Preto	VC	Verde Claro
AZ	Azul	LR	Laranja
MR	Marrom	RS	Rosa
VD	Verde	VM	Vermelho
CZ	Cinza	BR	Branco
AC	Azul Claro	AM	Amarelo

O MOTOR NÃO DÁ PARTIDA OU A PARTIDA É DIFÍCIL.....	21-2
FALTA DE POTÊNCIA DO MOTOR.....	21-3
BAIXO DESEMPENHO EM BAIXAS ROTAÇÕES E MARCHA LENTA.....	21-5
BAIXO DESEMPENHO EM ALTAS ROTAÇÕES.....	21-6
DIRIGIBILIDADE INADEQUADA.....	21-6

PROIBIDA A REPRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO  
1620438 - MOTO E MOTORES LUZIANIA LTDA - CARLOS ALBERTO PEREIRA SILVA

## O MOTOR NÃO DÁ PARTIDA OU A PARTIDA É DIFÍCIL

### 1. Inspeção da vela de ignição

Remova e inspecione a vela de ignição.

**A vela de ignição está em boas condições?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 2.

**NÃO** –

- Uso de vela de ignição incorreta
- Folga da vela de ignição incorreta
- Filtro de ar sujo

### 2. Teste de faísca

Efetue o teste de faísca.

**A faísca está normal?**

**SIM** –

- Fiação do sistema de ignição solta ou desconectada
- Bobina de ignição defeituosa
- Cabo da vela de ignição quebrado ou em curto
- Sensor CKP defeituoso
- Bateria defeituosa
- Sensor de inclinação do chassi defeituoso
- ECM defeituoso
- Vela de ignição contaminada
- Interruptor de ignição defeituoso

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 3.

### 3. Inspeção da bomba de combustível

Verifique o ruído de funcionamento da bomba de combustível e inspecione a vazão de combustível (página 6-35).

**A unidade da bomba de combustível está normal?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 4.

**NÃO** – Unidade da bomba de combustível defeituosa

### 4. Inspeção do sistema PGM-FI

Verifique o sistema PGM-FI (página 6-10).

**O sistema PGM-FI está normal?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 5.

**NÃO** – Sistema PGM-FI defeituoso

### 5. Inspeção da compressão do cilindro

Teste a compressão do cilindro.

**A compressão é a especificada?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 6.

**NÃO** –

- Válvula engripada na posição aberta
- Cilindro e anéis do pistão desgastados
- Junta do cabeçote danificada
- Válvula engripada
- Sincronização de válvulas incorreta

### 6. Condição de partida do motor

Acione o motor seguindo os procedimentos normais de partida.

**O motor é acionado e então pára em seguida?**

**SIM** –

- Vazamento no isolante do corpo do acelerador
- IACV defeituosa
- Ponto de ignição incorreto (ECM ou sensor CKP defeituoso)
- Combustível contaminado

## FALTA DE POTÊNCIA DO MOTOR

### 1. Inspeção da transmissão de potência

Levante a roda do chão e gire-a com a mão.

**A roda gira livremente?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 2.

**NÃO** –

- Arrasto do freio
- Rolamentos da roda desgastados ou danificados
- Eixo empenado

### 2. Inspeção da pressão dos pneus

Verifique a pressão dos pneus.

**A pressão dos pneus está correta?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 3.

**NÃO** –

- Válvula do pneu defeituosa
- Pneu furado

### 3. Inspeção da embreagem

Acelere rapidamente, mude da primeira para a segunda marcha.

**As rotações do motor se alteram quando a embreagem é liberada?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 4.

**NÃO** –

- Embreagem escorregando
- Discos da embreagem desgastados
- Separadores da embreagem empenados
- Mola da embreagem fraca
- Mecanismo de acionamento da embreagem travado
- Uso de aditivo no óleo do motor

### 4. Inspeção do desempenho do motor

Acelere um pouco.

**As rotações do motor aumentam?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 5.

**NÃO** –

- Filtro de ar sujo
- Fluxo de combustível restrito
- Silencioso obstruído
- IACV defeituosa
- ECM defeituoso

### 5. Inspeção da vela de ignição

Remova e inspecione a vela de ignição.

**A vela de ignição está em boas condições?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 6.

**NÃO** –

- Frequência de manutenção da vela de ignição insuficiente
- Uso de vela de ignição incorreta
- Folga da vela de ignição incorreta

### 6. Inspeção do óleo do motor

Verifique o nível e a condição do óleo do motor.

**O óleo do motor está em boas condições?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 7.

**NÃO** –

- Nível de óleo muito alto
- Nível de óleo muito baixo
- Óleo contaminado

**7. Inspeção do ponto de ignição**

Verifique o ponto de ignição.

**O ponto de ignição está de acordo com a especificação?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 8.

**NÃO** –

- ECM defeituoso
- Sensor CKP defeituoso
- Sincronização de válvulas incorreta

**8. Inspeção da compressão do cilindro**

Teste a compressão do cilindro.

**A compressão está de acordo com a especificação?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 9.

**NÃO** –

- Folga da válvula muito pequena
- Válvula engripada na posição aberta
- Cilindro e anéis do pistão desgastados
- Junta do cabeçote danificada
- Sincronização de válvulas incorreta

**9. Inspeção da bomba de combustível**

Inspecione a vazão de combustível (página 6-35).

**A unidade da bomba de combustível está normal?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 10.

**NÃO** – Unidade da bomba de combustível defeituosa

**10. Inspeção do Sistema PGM-FI**

Verifique o sistema PGM-FI (página 6-10).

**O sistema PGM-FI está normal?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 11.

**NÃO** – Sistema PGM-FI defeituoso

**11. Inspeção da lubrificação**

Remova a tampa do cabeçote e inspecione a lubrificação.

**O sistema de comando de válvulas é lubrificado corretamente?**

**SIM** –

- VÁ PARA A ETAPA 12.

**NÃO** –

- Bomba de óleo defeituosa
- Filtro de tela de óleo obstruído
- Passagem de óleo obstruída

**12. Inspeção de superaquecimento**

Verifique o motor quanto a superaquecimento.

**O motor está superaquecendo?**

**SIM** –

- Carbonização excessiva na câmara de combustão
- Uso de combustível de baixa qualidade
- Tipo de combustível incorreto
- Embreagem escorregando

**NÃO** – VÁ PARA A ETAPA 13.

**13. Inspeção de batida de pino**

Acelere ou pilote em alta velocidade.

**O motor está batendo pino?**

**SIM** –

- Cilindro e pistão desgastados
- Tipo de combustível incorreto
- Carbonização excessiva na câmara de combustão
- Ponto de ignição muito avançado (ECM defeituoso)
- Sensor CKP defeituoso

**NÃO** – Não ocorre batida de pino.



## BAIXO DESEMPENHO EM BAIXAS ROTAÇÕES E MARCHA LENTA

### 1. Inspeção da vela de ignição

Remova e inspecione a vela de ignição.

**A vela de ignição está em boas condições?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 2.

**NÃO** –

- Frequência de manutenção da vela de ignição insuficiente
- Uso de vela de ignição incorreta
- Folga da vela de ignição incorreta

### 2. Inspeção do ponto de ignição

Verifique o ponto de ignição.

**O ponto de ignição está de acordo com a especificação?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 3.

**NÃO** –

- ECM defeituoso
- Sensor CKP defeituoso
- Sincronização de válvulas incorreta

### 3. Inspeção da bomba de combustível

Inspeccione a vazão de combustível (página 6-35).

**A unidade da bomba de combustível está normal?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 4.

**NÃO** – Unidade da bomba de combustível defeituosa

### 4. Inspeção do sistema PGM-FI

Verifique o sistema PGM-FI (página 6-10).

**O sistema PGM-FI está normal?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 5.

**NÃO** – Sistema PGM-FI defeituoso

### 5. Inspeção de vazamento nos dutos de admissão

Verifique quanto a vazamento no isolante do corpo do acelerador.

**Há vazamento?**

**SIM** –

- Isolante do corpo do acelerador solto
- Isolante do corpo do acelerador danificado

## BAIXO DESEMPENHO EM ALTAS ROTAÇÕES

### 1. Inspeção do ponto de ignição

Verifique o ponto de ignição.

**O ponto de ignição está de acordo com a especificação?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 2.

**NÃO** –

- ECM defeituoso
- Sensor CKP defeituoso
- Sincronização de válvulas incorreta

### 2. Inspeção da bomba de combustível

Inspeccione a vazão de combustível (página 6-35).

**O funcionamento da unidade da bomba de combustível está normal?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 3.

**NÃO** – Unidade da bomba de combustível defeituosa

### 3. Inspeção do sistema PGM-FI

Verifique o sistema PGM-FI (página 6-10).

**O sistema PGM-FI está normal?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 4.

**NÃO** – Sistema PGM-FI defeituoso

### 4. Inspeção da sincronização de válvulas

Verifique a sincronização das válvulas.

**A sincronização de válvulas está correta?**

**SIM** – VÁ PARA A ETAPA 5.

**NÃO** – Instalação incorreta da engrenagem de comando

### 5. Inspeção das molas das válvulas

Verifique as molas das válvulas.

**O comprimento livre das molas das válvulas está dentro das especificações?**

**SIM** – Molas em boas condições

**NÃO** – Molas das válvulas defeituosas

## DIRIGIBILIDADE INADEQUADA

### Direção pesada

- Porca de ajuste da coluna de direção muito apertada
- Rolamentos da coluna de direção danificados
- Pneu com baixa pressão

### Roda dianteira ou traseira oscilando

- Folga excessiva do rolamento da roda
- Aro empenado
- Instalação incorreta do cubo da roda
- Buchas da articulação do braço oscilante excessivamente desgastadas
- Chassi empenado

### A motocicleta desvia para um lado

- Desalinhamento das rodas dianteira e traseira
- Amortecedor defeituoso
- Garfo empenado
- Braço oscilante empenado
- Eixo empenado
- Chassi empenado

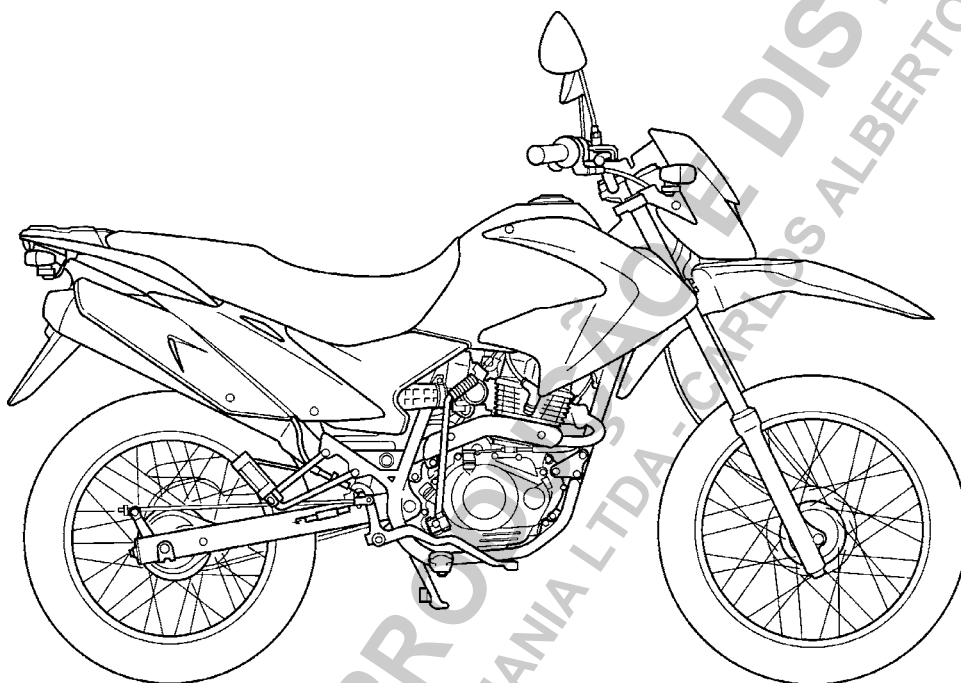
IDENTIFICAÇÃO DO MODELO .....	22-2
ESPECIFICAÇÕES .....	22-4
VALORES DE TORQUE-PADRÃO .....	22-11
VALORES DE TORQUE PARA MOTOR E CHASSI.....	22-11
PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO E VEDAÇÃO .....	22-15
PASSAGEM DE CABOS E DA FIAÇÃO .....	22-18
MOTOCICLETA COM COMBUSTÍVEL MIX (GASOLINA/ETANOL) .....	22-23
TABELA DE MANUTENÇÃO .....	22-27
FILTRO DE COMBUSTÍVEL .....	22-28
LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE COMBUSTÍVEL (PGM-FI).....	22-30
INFORMAÇÕES DE SERVIÇO DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE COMBUSTÍVEL (PGM-FI).....	22-31
DIAGNOSE DE SINTOMAS DO SISTEMA PGM-FI .....	22-32
FUNCIONAMENTO DOS INDICADORES MIX E ALC.....	22-33
DIAGRAMA DO SISTEMA PGM-FI .....	22-35
LOCALIZAÇÃO DOS CONECTORES DO SISTEMA PGM-FI .....	22-36
INFORMAÇÕES SOBRE OS INDICADORES MIX E ALC .....	22-38
ÍNDICE DE CÓDIGOS DA MIL .....	22-42
DIAGNOSE DE DEFEITOS COM A MIL .....	22-43
SUBSTITUIÇÃO DA LINHA DE COMBUSTÍVEL.....	22-45
UNIDADE DA BOMBA DE COMBUSTÍVEL.....	22-50
TANQUE DE COMBUSTÍVEL.....	22-52
CORPO DO ACELERADOR.....	22-54
SENSOR DE O <sub>2</sub> .....	22-57
CARCAÇA DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL/REGULADOR DE PRESSÃO.....	22-58
PAINEL DE INSTRUMENTOS .....	22-62
SENSOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL.....	22-65
DIAGRAMAS ELÉTRICOS .....	22-69

## **IDENTIFICAÇÃO DO MODELO**

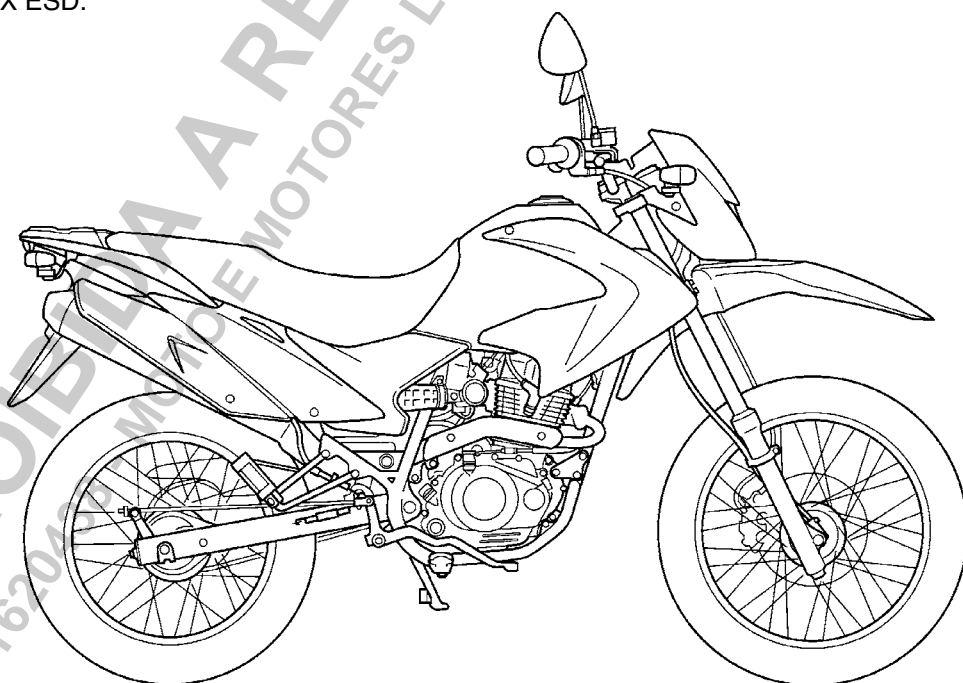
Este suplemento engloba três modelos de NXR150 Bros MIX.

- NXR150 Bros MIX KS: Partida a pedal/freio dianteiro a tambor
- NXR150 Bros MIX ES: Partida elétrica/freio dianteiro a tambor
- NXR150 Bros MIX ESD: Partida elétrica/freio dianteiro a disco

NXR150 Bros MIX KS:



NXR150 Bros MIX ESD:



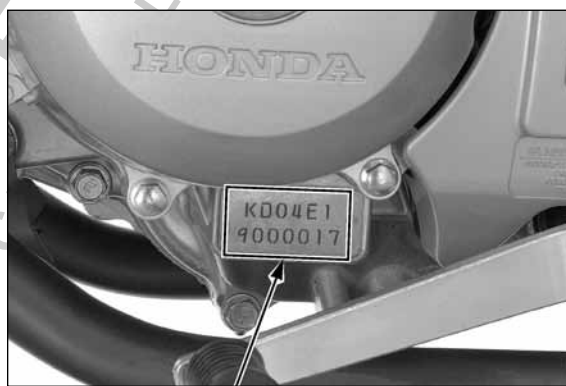
## NÚMEROS DE SÉRIE

O número de série do chassi (VIN) está gravado no lado direito da coluna de direção.



NÚMERO DE SÉRIE DO CHASSI

O número de série do motor está gravado no lado esquerdo inferior da carcaça do motor.



NÚMERO DE SÉRIE DO MOTOR

O número de identificação do corpo do acelerador está gravado no lado inferior do corpo do acelerador.



NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO  
DO CORPO DO ACELERADOR



# ESPECIFICAÇÕES

## GERAL

Item				Especificação
Dimensões	Comprimento total			2.036 mm
	Largura total			810 mm
	Altura total			1.138 mm
	Distância entre eixos			1.353 mm
	Altura do assento			829 mm
	Altura do pedal de apoio			302 mm
	Altura mínima do solo			244 mm
	Peso em ordem de marcha	NXR150 Bros MIX KS		127,2 kg
		NXR150 Bros MIX ES		128,3 kg
NXR150 Bros MIX ESD		128,8 kg		
Capacidade máxima de carga			159 kg	
Chassi	Tipo de chassi			Berço semiduplo
	Suspensão dianteira			Garfo telescópico
	Curso da roda dianteira			161,3 mm
	Suspensão traseira			Braço oscilante
	Curso da roda traseira			148,6 mm
	Amortecedor traseiro			Amortecedor único
	Medida do pneu dianteiro			90/90-19M/C 52P
	Medida do pneu traseiro			110/90-17M/C 60P
	Marca do pneu dianteiro			MT60 (PIRELLI)
	Marca do pneu traseiro			MT60 (PIRELLI)
	Freio dianteiro	NXR150 Bros MIX KS • ES		Mecânico a tambor (sapatas de expansão interna)
		NXR150 Bros MIX ESD		A disco hidráulico, único
	Freio traseiro			Mecânico a tambor (sapatas de expansão interna)
	Cáster			26° 34'
	Trail			95 mm
	Capacidade do tanque de combustível			12,0 litros
Motor	Disposição dos cilindros			Monocilíndrico inclinado a 15° em relação à vertical
	Diâmetro e curso			57,3 x 57,8 mm
	Cilindrada			149,2 cm³
	Relação de compressão			9,5:1
	Comando de válvulas			OHC acionado por corrente com balancins
	Válvula de admissão	abre	abertura de 1 mm	5° APMS
		fecha	abertura de 1 mm	25° DPMI
	Válvula de escapamento	abre	abertura de 1 mm	30° APMI
		fecha	abertura de 1 mm	-5° DPMS
	Sistema de lubrificação			Forçada por bomba de óleo e cárter úmido
	Tipo de bomba de óleo			Trocoidal
	Sistema de arrefecimento			Arrefecido a ar
	Filtro de ar			Filtro de papel
	Peso seco do motor	NXR150 Bros MIX KS		27,1 kg
NXR150 Bros MIX ES • ESD		28,1 kg		
Sistema de alimentação de combustível	Tipo			Sistema PGM-FI (Injeção Programada de Combustível)
	Cavidade da válvula de aceleração			26,0 mm

Sistema de transmissão	Sistema de embreagem		Multidisco em banho de óleo
	Sistema de acionamento da embreagem		Por cabo
	Transmissão		Constantemente engrenada, 5 velocidades
	Redução primária		3,350 (67/20)
	Redução final		2,882 (49/17)
	Relação de transmissão	1ª	2,785 (39/14)
		2ª	1,875 (30/16)
		3ª	1,409 (31/22)
		4ª	1,120 (28/25)
		5ª	0,937 (30/32)
Sistema elétrico	Padrão de mudança		Sistema de retorno operado pelo pé esquerdo 1-N-2-3-4-5
	Sistema de ignição		Totalmente transistorizada
	Sistema de partida	NXR150 Bros MIX KS	Partida por pedal
		NXR150 Bros MIX ES • ESD	Partida elétrica
	Sistema de carga		Alternador de saída monofásica
	Regulador/retificador		Semicondutor em curto, monofásico, retificação por meia onda
	Sistema de iluminação		Alternador

## ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de uso
Capacidade de óleo do motor	Após drenagem	1,0 litro	—
	Após desmontagem	1,2 litro	—
Óleo recomendado		MOBIL SUPER MOTO 4T, classificação de serviço API SF, viscosidade SAE 20W-50	—
Rotor da bomba de óleo	Folga entre os rotores externo e interno	0,15	0,20
	Folga entre o rotor externo e a carcaça da bomba	0,18 – 0,23	0,28
	Folga entre os rotores e a face da carcaça da bomba	0,05 – 0,10	0,15

## ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO (PGM-FI – INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEL PROGRAMADA)

Item		Especificações
Número de identificação do corpo do acelerador		GQM3A
Marcha lenta		1.400 ± 100 rpm
Folga livre da manopla do acelerador		2 – 6 mm
Resistência do sensor EOT	a 20°C	2,5 – 2,8 kΩ
	a 100°C	0,21 – 0,23 kΩ
Resistência do injetor de combustível (a 20°C)		9 – 12 Ω
Pressão de combustível em marcha lenta		299,8 ± 9,2 kPa (3,1 ± 0,1 kgf/cm <sup>2</sup> , 43 ± 1 psi)
Vazão da bomba de combustível (a 12 V)		120 cm <sup>3</sup> mínimo/10 segundos

## ESPECIFICAÇÕES DO CABEÇOTE / VÁLVULAS

Unidade: mm

Item			Padrão	Limite de uso
Compressão do cilindro a 1.000 rpm			1.402 kPa (14,3 kgf/cm <sup>2</sup> , 203 psi)	–
Folga das válvulas		ADM	0,08 ± 0,02	–
		ESC	0,12 ± 0,02	–
Válvula e guia da válvula	Diâmetro externo da haste da válvula	ADM	4,975 – 4,990	4,92
		ESC	4,955 – 4,970	4,90
	Diâmetro interno da guia da válvula	ADM/ESC	5,000 – 5,012	5,04
	Folga entre a haste e a guia	ADM	0,010 – 0,037	0,07
		ESC	0,030 – 0,057	0,09
	Altura da guia da válvula	ADM/ESC	16,8 – 17,0	–
	Largura da sede da válvula	ADM/ESC	0,9 – 1,1	1,5
Mola da válvula	Comprimento livre		38,39	37,5
Balancim	Diâmetro interno do balancim	ADM/ESC	10,000 – 10,015	10,10
	Diâmetro externo do eixo	ADM/ESC	9,972 – 9,987	9,91
	Folga entre o balancim e o eixo	ADM/ESC	0,013 – 0,043	0,10
Árvore de comando	Altura do ressalto	ADM	32,867 – 32,947	32,83
		ESC	32,754 – 32,834	32,72
Empenamento do cabeçote			–	0,05

## ESPECIFICAÇÕES DO CILINDRO / PISTÃO

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de uso	
Cilindro	Diâmetro interno	57,300 – 57,310	57,40	
	Ovalização	–	0,10	
	Conicidade	–	0,10	
	Empenamento	–	0,10	
Pistão, pino do pistão, anéis do pistão	Diâmetro externo do pistão a 10 mm da base		57,280 – 57,295	57,20
	Diâmetro interno da cavidade do pino do pistão		14,002 – 14,008	14,04
	Diâmetro externo do pino do pistão		13,994 – 14,000	13,96
	Folga entre o pistão e o pino do pistão		0,002 – 0,014	0,04
	Folga das extremidades do anel do pistão	1º anel	0,10 – 0,25	0,40
		2º anel	0,10 – 0,25	0,40
		Anel de óleo (anel lateral)	0,20 – 0,70	0,85
	Folga entre a canaleta e o anel do pistão	1º anel	0,030 – 0,060	0,10
2º anel		0,030 – 0,060	0,10	
Folga entre o cilindro e o pistão		0,005 – 0,030	0,09	
Diâmetro interno do pé da biela		14,010 – 14,028	14,06	
Folga entre o pino do pistão e a biela		0,010 – 0,034	0,10	

ESPECIFICAÇÕES DA EMBREAGEM / SELETOR DE MARCHAS /  
MECANISMO DO PEDAL DE PARTIDA/ENGRENAGEM DO BALANCEIRO

Unidade: mm

Item			Padrão	Limite de uso
Folga livre da alavanca da embreagem			10 – 20	–
Embreagem	Comprimento livre da mola		40,5	39,6
	Espessura do disco	A	2,92 – 3,08	2,6
		B	2,92 – 3,08	2,6
	Empenamento do separador		–	0,20
Diâmetro interno da carcaça da embreagem			23,000 – 23,021	23,08
Guia da carcaça da embreagem	Diâmetro externo		22,959 – 22,980	22,93
	Diâmetro interno		16,991 – 17,009	17,04
Diâmetro externo da árvore primária na guia da carcaça da embreagem			16,966 – 16,984	16,95
Diâmetro interno da engrenagem intermediária de partida (NXR150 Bros MIX KS)			20,500 – 20,521	20,58
Bucha da engrenagem intermediária de partida (NXR150 Bros MIX KS)	Diâmetro externo		20,459 – 20,480	20,43
	Diâmetro interno		17,000 – 17,018	17,04
Diâmetro externo da árvore secundária na guia da engrenagem intermediária de partida (NXR150 Bros MIX KS)			16,966 – 16,984	16,94

## ESPECIFICAÇÕES DO ALTERNADOR / EMBREAGEM DE PARTIDA

Unidade: mm

Item	Padrão	Limite de uso
Diâmetro externo do ressalto da engrenagem movida de partida (NXR150 Bros MIX ES • ESD)	45,660 – 45,673	45,60

## ESPECIFICAÇÕES DA ÁRVORE DE MANIVELAS / EIXO DO BALANCEIRO / TRANSMISSÃO

Unidade: mm

Item			Padrão	Limite de uso
Árvore de manivelas	Empenamento		0,03	0,08
	Folga radial da cabeça da biela		0 – 0,008	0,05
	Folga lateral da cabeça da biela		0,10 – 0,35	0,80
Transmissão	Diâmetro interno da engrenagem	M4	20,000 – 20,018	20,04
		M5	17,000 – 17,018	17,04
		C1	20,500 – 20,521	20,55
		C2	23,020 – 23,041	23,07
		C3	20,020 – 20,038	20,06
	Diâmetro externo da bucha	C1	20,459 – 20,480	20,41
		C2	22,984 – 23,005	22,95
	Folga entre a engrenagem e a bucha	C1	0,020 – 0,062	0,10
		C2	0,015 – 0,057	0,10
	Diâmetro interno da bucha	C1	17,000 – 17,018	17,04
		C2	20,020 – 20,041	20,07
	Diâmetro externo da árvore primária/ árvore secundária	M4	19,968 – 19,980	19,93
		M5	16,968 – 16,980	16,93
		C1	16,966 – 16,984	16,93
		C2	19,978 – 19,989	19,94
		C3	19,988 – 20,000	19,95
	Folga entre a bucha e a árvore	C1	0,016 – 0,052	0,10
		C2	0,031 – 0,063	0,10
	Folga entre a engrenagem e a árvore	M4	0,020 – 0,050	0,10
		M5	0,020 – 0,050	0,10
		C3	0,020 – 0,050	0,10
Garfo seletor, eixo do garfo seletor	Diâmetro externo do eixo do garfo seletor		9,986 – 9,995	9,93
	Diâmetro interno do garfo seletor		10,024 – 10,042	10,07
	Espessura da garra do garfo seletor		4,93 – 5,00	4,50



## ESPECIFICAÇÕES DA RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO / DIREÇÃO

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de uso
Profundidade mínima da banda de rodagem do pneu		—	3,0
Pressão dos pneus “frios”	Somente piloto	150 kPa (1,50 kgf/cm <sup>2</sup> , 22 psi)	—
	Piloto e passageiro	150 kPa (1,50 kgf/cm <sup>2</sup> , 22 psi)	—
Empenamento do eixo		—	0,2
Excentricidade do aro da roda	Radial	—	1,0
	Axial	—	1,0
Distância entre o cubo e o aro da roda	Freio a tambor (NXR150 Bros MIX KS • ES)	4 ± 1	—
	Freio a disco (NXR150 Bros MIX ESD)	5 ± 1	—
Freio a tambor (NXR150 Bros MIX KS • ES)	Folga livre da alavanca	20 – 30	—
	Diâmetro interno do tambor	130,0 – 130,3	131,0
Garfo	Comprimento livre da mola	608,9	596,7
	Empenamento do cilindro interno	—	0,20
	Fluido recomendado	Fluido para suspensão	—
	Nível de fluido	184	—
	Capacidade de fluido	176 ± 2,5 cm <sup>3</sup>	—
Pré-carga do rolamento da coluna de direção		11,8 – 17,7 N (1,2 – 1,8 kgf)	—

## ESPECIFICAÇÕES DA RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de uso
Profundidade mínima da banda de rodagem do pneu		—	3,0
Pressão do pneu “frio”	Somente piloto	150 kPa (1,50 kgf/cm <sup>2</sup> , 22 psi)	—
	Piloto e passageiro	200 kPa (2,00 kgf/cm <sup>2</sup> , 29 psi)	—
Empenamento do eixo		—	0,2
Excentricidade do aro da roda	Radial	—	1,0
	Axial	—	1,0
Distância entre o cubo e o aro da roda		18 ± 1	—
Corrente de transmissão	Tamanho/nº de elos	DID 428H/128	—
	Folga	20 – 30	—
Freio	Folga livre do pedal	15 – 25	—
	Diâmetro interno do tambor	110,0 – 110,2	111,0

## ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE FREIO HIDRÁULICO (NXR150 BROS MIX ESD)

Unidade: mm

Item	Padrão	Limite de uso
Fluido de freio especificado	DOT 3 ou DOT 4	—
Espessura do disco de freio	3,8 – 4,2	3,5
Empenamento do disco de freio	—	0,10
Diâmetro interno do cilindro mestre	12,700 – 12,743	12,755
Diâmetro externo do pistão do cilindro mestre	12,657 – 12,684	12,645
Diâmetro interno do cilindro do calíper	27,000 – 27,05	27,06
Diâmetro externo do pistão do calíper	26,918 – 26,968	26,91

## ESPECIFICAÇÕES DA BATERIA / SISTEMA DE CARGA

Item			Especificações
Bateria	Capacidade	NXR150 Bros MIX KS	12 V – 4 Ah
		NXR150 Bros MIX ES • ESD	12 V – 5 Ah
	Fuga de corrente		0,1 mA máx.
	Voltagem (20°C)	Totalmente carregada	13,0 – 13,2 V
		Necessita de carga	Abaixo de 12,4 V
	Corrente de carga	Normal	0,5 A/5 – 10 h
		Rápida	5,0 A/0,5 h
Alternador	Capacidade		0,130 kW/5.000 rpm
	Resistência da bobina de carga (20°C)		0,2 – 1,2 Ω
Voltagem regulada do regulador/retificador (potência de iluminação)			12,1 – 13,1 V/5.000 rpm

## ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE IGNIÇÃO

Item		Especificação
Vela de ignição	Padrão	CPR8EA-9
	Para pilotagem prolongada em alta velocidade	CPR9EA-9
Folga da vela de ignição		0,8 – 0,9 mm
Pico de voltagem do primário da bobina de ignição		100 V mínimo
Pico de voltagem do sensor CKP		0,7 V mínimo
Ponto de ignição (marca "F")		8° APMS em marcha lenta

## ESPECIFICAÇÕES DA PARTIDA ELÉTRICA (NXR150 BROS MIX ES • ESD)

Unidade: mm

Item	Padrão	Limite de uso
Comprimento da escova do motor de partida	10,00 – 10,05	6,5

## ESPECIFICAÇÕES DAS LUZES / INSTRUMENTOS / INTERRUPTORES

Item		Especificação
Lâmpadas	Farol (alto/baixo)	12 V – 32/32 W
	Luz de freio/lanterna traseira	12 V – 21/5 W
	Sinaleira	12 V – 10 W x 4
	Luz do painel de instrumentos	12 V – 2 W
	Indicador da sinaleira	LED
	Indicador do farol alto	LED
	Indicador de ponto morto	LED
	Indicador ALC (etanol)	LED
	Indicador MIX (gasolina e etanol)	LED
	MIL (Luz de advertência de falha)	LED
Fusível	Principal	15 A
	Secundário	10 A
Resistência do sensor de nível de combustível (20°C)	Cheio	6 – 10 Ω
	Vazio	90 – 100 Ω

## VALORES DE TORQUE-PADRÃO

Tipo de fixador	TORQUE N.m (kgf.m)	Tipo de fixador	TORQUE N.m (kgf.m)
Porca e parafuso, 5 mm	5,2 (0,5)	Parafuso, 5 mm	4,2 (0,4)
Parafuso e porca, 6 mm (inclui parafuso flange com cabeça pequena)	10 (1,0)	Parafuso, 6 mm	9,0 (0,9)
Porca e parafuso, 8 mm	22 (2,2)	Parafuso flange, 6 mm (inclui NSHF) e porca	12 (1,2)
Porca e parafuso, 10 mm	34 (3,5)	Porca e parafuso flange, 8 mm	27 (2,8)
Porca e parafuso, 12 mm	54 (5,5)	Porca e parafuso flange, 10 mm	39 (4,0)

## VALORES DE TORQUE PARA MOTOR E CHASSI

- As especificações de torque listadas abaixo são para fixadores específicos.
- Outros fixadores devem ser apertados nos valores de torque-padrão indicados acima.

### MOTOR

Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Torque N.m (kgf.m)	Notas
<b>MANUTENÇÃO</b>				
Vela de ignição	1	10	16 (1,6)	
Contraporca do parafuso de ajuste da válvula	2	6	14 (1,4)	Aplique óleo na rosca e superfície de assentamento.
Tampa do orifício do ponto de ignição	1	14	10 (1,0)	
Tampa do orifício da árvore de manivelas	1	32	15 (1,5)	Aplique graxa na rosca.
Parafuso de drenagem de óleo	1	12	30 (3,1)	
Parafuso da tampa do rotor do filtro de óleo	3	5	4,0 (0,4)	
<b>LUBRIFICAÇÃO</b>				
Parafuso da tampa da bomba de óleo	1	4	3,0 (0,3)	
<b>SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO (PGM-FI – Injeção de Combustível Programada)</b>				
Parafuso torx da IACV	2	5	2,1 (0,2)	
Parafuso torx da unidade de sensores	3	5	3,4 (0,3)	
Parafuso de montagem da conexão do injetor	2	5	5,1 (0,5)	
Parafuso do suporte do cabo do acelerador	2	5	3,4 (0,3)	
Sensor EOT	1	10	14 (1,4)	
Sensor de O <sub>2</sub>	1	12	15 (1,5)	
Parafuso da braçadeira do isolante	1	5	—	Consulte a página 6-44.
<b>CABEÇOTE/VÁLVULAS</b>				
Parafuso da tampa do cabeçote	2	6	10 (1,0)	
Parafuso do eixo do balancim	2	5	5,0 (0,5)	
Parafuso da engrenagem de comando	2	5	9,0 (0,9)	
Porca especial do suporte da árvore de comando	4	8	32 (3,3)	Aplique óleo na rosca e superfície de assentamento.
Parafuso do isolante do corpo do acelerador	2	6	12 (1,2)	
Prisioneiro do tubo de escapamento	2	8	11 (1,1)	Consulte a página 3-11.
Bujão do acionador do tensor da corrente de comando	1	6	4,0 (0,4)	
<b>CILINDRO/PISTÃO</b>				
Prisioneiro do cilindro	4	8	11 (1,1)	Consulte a página 9-4.

Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Torque N.m (kgf.m)	Notas
<b>EMBREAGEM/SELETOR DE MARCHAS/MECANISMO DO PEDAL DE PARTIDA/ENGRENAGEM DO BALANCEIRO</b>				
Porca-trava do cubo da embreagem	1	14	74 (7,5)	Aplique óleo na rosca e superfície de assentamento.
Parafuso da placa de acionamento da embreagem	4	6	12 (1,2)	
Porca-trava do rotor do filtro de óleo	1	14	64 (6,5)	Aplique óleo na rosca e superfície de assentamento.
Parafuso do excêntrico posicionador	1	6	12 (1,2)	Aplique trava química na rosca.
Parafuso do posicionador de marchas do tambor seletor	1	6	12 (1,2)	Aplique trava química na rosca.
Porca-trava da engrenagem movida do balanceiro	1	14	64 (6,5)	Aplique óleo na rosca e superfície de assentamento.
<b>ALTERNADOR/EMBREAGEM DE PARTIDA</b>				
Parafuso da embreagem de partida (NXR150 Bros MIX ES • ESD)	6	6	16 (1,6)	Aplique trava química na rosca.
Porca-trava do rotor do alternador	1	14	74 (7,5)	Aplique óleo na rosca e superfície de assentamento.
Parafuso allen do estator	3	6	12 (1,2)	
Parafuso de montagem do sensor CKP	2	6	12 (1,2)	
Parafuso da guia da fiação	1	6	12 (1,2)	
<b>CARCAÇA DO MOTOR/TRANSMISSÃO/ÁRVORE DE MANIVELAS/EIXO DO BALANCEIRO</b>				
Parafuso da placa de fixação do rolamento da árvore primária	2	6	12 (1,2)	Aplique trava química na rosca.
Parafuso da placa de retenção do rolamento da árvore de manivelas	3	6	12 (1,2)	
Parafuso do pino de empuxo	1	6	10 (1,0)	Aplique trava química na rosca.
<b>PARTIDA ELÉTRICA (NXR150 BROS MIX ES • ESD)</b>				
Parafuso da carcaça do motor de partida	2	6	4,9 (0,5)	

**CHASSI**

Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Torque N.m (kgf.m)	Notas
<b>AGREGADOS DO CHASSI/SISTEMA DE ESCAPAMENTO</b>				
Porca de união do tubo de escapamento	2	8	18 (1,8)	
Parafuso do protetor do tubo de escapamento	2	6	14 (1,4)	
Parafuso de montagem dianteiro do silencioso	1	8	26 (2,7)	
Porca de montagem traseira do silencioso	1	8	26 (2,7)	
Parafuso da braçadeira do silencioso	1	8	20 (2,0)	
Parafuso do protetor dianteiro do silencioso	3	6	14 (1,4)	
Porca de montagem dianteira da alça traseira	2	8	35 (3,6)	
Parafuso de montagem traseiro da alça traseira	2	8	35 (3,6)	
Parafuso da articulação do cavalete lateral	1	10	10 (1,0)	Aplique graxa.
Porca da articulação do cavalete lateral	1	10	39 (4,0)	Porca U Aperte a porca da articulação enquanto mantém o parafuso da articulação fixo, após apertar o parafuso de articulação.
<b>MANUTENÇÃO</b>				
Parafuso da tampa do filtro de ar	4	5	1,0 (0,1)	
Parafuso do elemento do filtro de ar	4	5	1,0 (0,1)	
<b>SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO (PGM-FI – INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEL PROGRAMADA)</b>				
Parafuso de montagem do sensor de inclinação do chassi	2	4	1,5 (0,2)	
<b>REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DO MOTOR</b>				
Porca do suporte superior do motor	3	8	35 (3,6)	
Porca do suporte dianteiro do motor	3	8	35 (3,6)	
Porca do suporte dianteiro inferior do motor	1	8	35 (3,6)	
Porca do suporte traseiro superior do motor	1	10	60 (6,1)	
Porca do suporte inferior traseiro do motor	1	10	60 (6,1)	
Parafuso do pinhão de transmissão	1	6	12 (1,2)	
<b>EMBREAGEM/SELETOR DE MARCHAS/MECANISMO DO PEDAL DE PARTIDA/ENGRENAGEM DO BALANCEIRO</b>				
Parafuso de fixação do pedal de câmbio	1	6	12 (1,2)	
Parafuso de fixação do pedal de partida (NXR150 Bros MIX KS)	1	8	26 (2,7)	



Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Torque N.m (kgf.m)	Notas
<b>RODA DIANTEIRA/FREIO/SUSPENSÃO/DIREÇÃO</b>				
Raio	36	BC3,2	3,7 (0,4)	
Parafuso do disco do freio dianteiro (NXR150 Bros MIX ESD)	5	6	20 (2,0)	
Porca do eixo dianteiro	1	12	44 (4,5)	Porca U
Porca do braço do freio dianteiro (NXR150 Bros MIX KS • ES)	1	6	10 (1,0)	Porca U
Parafuso Allen do garfo	2	8	20 (2,0)	Aplique trava química na rosca.
Parafuso superior do garfo	2	27	22 (2,2)	
Parafuso do suporte do guidão	4	8	26 (2,7)	
Parafuso de fixação da mesa inferior	4	8	32 (3,3)	
Parafuso de fixação da mesa superior	2	8	22 (2,2)	
Porca de ajuste da coluna de direção	1	22	–	Consulte a página 13-43.
Porca da coluna de direção	1	22	103 (10,5)	
Parafuso do suporte da mangueira do freio dianteiro (NXR150 Bros MIX ESD)	2	6	12 (1,2)	
Parafuso da articulação da alavanca do freio (NXR150 Bros MIX KS • ES)	1	6	1,0 (0,1)	
Porca da articulação da alavanca do freio (NXR150 Bros MIX KS • ES)	1	6	5,9 (0,6)	
Parafuso da articulação da alavanca da embreagem	1	6	1,0 (0,1)	
Porca da articulação da alavanca da embreagem	1	6	5,9 (0,6)	
<b>RODA TRASEIRA/FREIO/SUSPENSÃO</b>				
Raio	36	BC3,2	3,7 (0,4)	
Porca da coroa de transmissão	6	10	32 (3,3)	Porca U
Porca do eixo traseiro	1	16	93 (9,5)	Porca U
Porca do braço do freio traseiro	1	6	10 (1,0)	Porca U
Parafuso de montagem do amortecedor (superior)	1	10	44 (4,5)	
Porca de montagem do amortecedor (inferior)	1	10	44 (4,5)	Porca U
Parafuso do deslizador da corrente de transmissão	1	5	6,0 (0,6)	
Porca da articulação do braço oscilante	1	14	88 (9,0)	Porca U
<b>FREIO HIDRÁULICO (NXR150 BROS ESD)</b>				
Válvula de sangria do câliper	1	8	5,4 (0,6)	
Parafuso da tampa do reservatório do cilindro mestre	2	4	1,5 (0,2)	
Pino das pastilhas	1	10	17,2 (1,8)	
Bujão do pino das pastilhas	1	10	2,5 (0,3)	
Parafuso de montagem do câliper do freio	2	8	30 (3,1)	Parafuso ALOC; substitua por um novo.
Parafuso do interruptor da luz do freio dianteiro	1	4	1,2 (0,1)	
Parafuso da articulação da alavanca do freio	1	6	1,0 (0,1)	
Porca da articulação da alavanca do freio	1	6	5,9 (0,6)	
Parafuso de conexão da mangueira do freio	2	10	34 (3,5)	
Pino deslizante principal do câliper do freio	1	8	22 (2,2)	Aplique trava química na rosca.
Pino deslizante secundário do câliper do freio	1	8	12,3 (1,3)	Aplique trava química na rosca.
Suporte do cilindro mestre	2	6	12 (1,2)	

## PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO E VEDAÇÃO

### MOTOR

Material	Localização	Notas
Junta líquida	Área de contato da carcaça do motor Superfície de assentamento da borracha da fiação do alternador	Consulte a página 12-21.
Óleo de motor	Rotores da bomba de óleo Área deslizante do conduto de óleo Porca-trava do rotor do filtro de óleo Dentes da engrenagem motora da bomba de óleo Toda superfície do eixo do balancim Superfícies de rolamento e interna do balancim Rosca e superfície de assentamento da porca especial do suporte da árvore de comando Rosca e superfície de assentamento da contraporca do parafuso de ajuste da válvula Toda superfície da corrente de comando Superfície interna do cilindro Superfície externa do pistão e anéis do pistão Toda superfície dos discos da embreagem Rosca e superfície de assentamento da porca-trava do cubo da embreagem Dentes da engrenagem motora primária Dentes da engrenagem movida primária Dentes da engrenagem movida de partida (NXR150 Bros MIX KS) Dentes da engrenagem intermediária de partida (NXR150 Bros MIX KS) Superfície deslizante da guia de acionamento da embreagem Área de rotação do munhão do eixo do seletor de marchas Toda superfície do eixo da engrenagem intermediária da partida elétrica (NXR150 Bros MIX ES • ESD) Dentes da engrenagem intermediária da partida elétrica (NXR150 Bros MIX ES • ESD) Dentes da engrenagem movida da partida elétrica (NXR150 Bros MIX ES • ESD) Dentes da engrenagem motora do balanceiro Dentes da engrenagem movida do balanceiro Área de rotação da carcaça da engrenagem movida do balanceiro Rosca e superfície de assentamento da porca-trava da engrenagem movida do balanceiro Rosca e superfície de assentamento da porca-trava do rotor do alternador Dentes de cada engrenagem da transmissão Área deslizante do eixo do garfo seletor Área de rotação do munhão do tambor seletor Área de rotação de cada rolamento Cada anel de vedação	
Graxa de uso geral	Lábio de cada retentor de pó Lábio de cada retentor de óleo Rosca da tampa do orifício da árvore de manivelas	

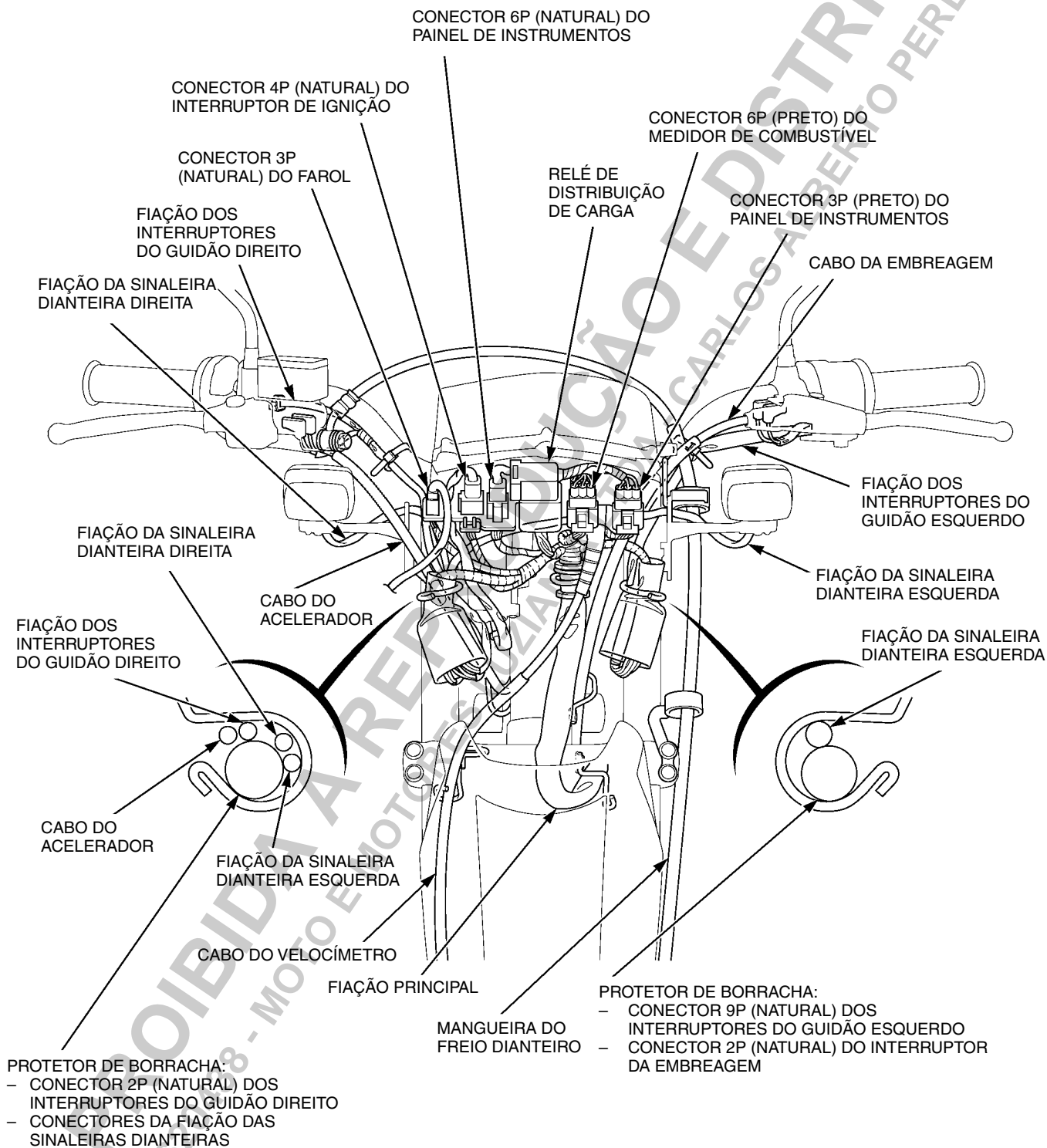
<b>Material</b>	<b>Localização</b>	<b>Notas</b>
Solução de óleo à base de molibdênio (mistura de óleo de motor e graxa à base de bissulfeto de molibdênio na proporção de 1:1)	<p>Superfície deslizante da haste da válvula</p> <p>Ressaltos da árvore de comando</p> <p>Toda superfície do pino do pistão</p> <p>Toda superfície da guia da carcaça da embreagem</p> <p>Área de rotação da carcaça da embreagem</p> <p>Superfície interna da engrenagem motora de partida (NXR150 Bros MIX KS)</p> <p>Superfície interna da engrenagem intermediária de partida (NXR150 Bros MIX KS)</p> <p>Toda superfície da bucha da engrenagem intermediária de partida (NXR150 Bros MIX KS)</p> <p>Superfícies de rolamento da embreagem de partida (NXR150 Bros MIX ES • ESD)</p> <p>Superfície interna da engrenagem movida de partida (NXR150 Bros MIX ES • ESD)</p> <p>Rolamento de agulhas da cabeça da biela</p> <p>Superfície interna do pé da biela</p> <p>Toda superfície do pino de empuxo do rolamento da árvore de manivelas</p> <p>Superfície de rotação das engrenagens M4, M5, C1, C2 e C3</p> <p>Toda superfície das buchas das engrenagens C1 e C2</p> <p>Ranhas dos garfos seletores nas engrenagens M3, C4 e C5</p>	
Trava química	<p>Rosca do parafuso do posicionador de marchas do tambor seletor</p> <p>Rosca do parafuso do excêntrico posicionador</p> <p>Rosca do parafuso da embreagem de partida (NXR150 Bros MIX ES • ESD)</p> <p>Rosca do parafuso da placa de fixação do rolamento da árvore primária</p> <p>Rosca do parafuso do pino de empuxo do rolamento da árvore de manivelas</p>	<p>Largura do filete: 6,5 ± 1,0 mm a partir da extremidade</p> <p>Largura do filete: 6,5 ± 1,0 mm a partir da extremidade</p> <p>Largura do filete: 6,5 ± 1,0 mm a partir da extremidade</p> <p>Largura do filete: 6,5 ± 1,0 mm a partir da extremidade</p> <p>Largura do filete: 6,5 ± 1,0 mm a partir da extremidade</p>

## CHASSI

Material	Localização	Notas
Graxa de uso geral com extrema pressão (SHELL ALVANIA EP2 ou EXCELITE EP2 ou equivalente)	Rolamentos da coluna de direção Lábio do retentor de pó do rolamento da coluna de direção	Aplique de 3 – 5 g
Graxa de uso geral	Superfície do espaçador da roda Superfície de rotação do came do freio dianteiro e área de contato das sapatas (NXR150 Bros MIX KS • ES) Superfície de rotação do came do freio traseiro e área de contato das sapatas Pino de ancoragem do espelho de freio dianteiro (NXR150 Bros MIX KS • ES) Pino de ancoragem do espelho de freio traseiro Lábio do retentor de pó do espelho de freio dianteiro (NXR150 Bros MIX KS • ES) Lábio do retentor de pó do came do freio dianteiro (NXR150 Bros MIX KS • ES) Lábio do retentor de pó do came do freio traseiro Superfície do parafuso da articulação do braço oscilante Rolamento da articulação do braço oscilante Lábio do retentor de pó da articulação do braço oscilante Articulação do cavalete lateral Eixo do pinhão do velocímetro Superfície interna da engrenagem do velocímetro Dentes da engrenagem do velocímetro Área de rotação da articulação do pedal do freio traseiro Área de rotação do tubo da manopla do acelerador Articulação da alavanca da embreagem Articulação da alavanca do freio (NXR150 Bros MIX KS • ES) Articulação do braço do pedal de partida (NXR150 Bros MIX KS) Lábio de cada retentor de pó Área de rotação de cada rolamento Cada anel de vedação	Aplique de 0,2 – 0,3 g  Aplique de 0,2 – 0,3 g Aplique de 0,2 – 0,3 g Aplique de 0,2 – 0,3 g       Aplique de 0,2 – 0,3 g Aplique de 0,2 – 0,3 g Aplique de 3 – 5 g
Óleo de transmissão (SAE 80 – 90)	Corrente de transmissão	
Graxa à base de silicone	Articulação da alavanca do freio dianteiro a disco (NXR150 Bros MIX ESD) Área de contato entre a alavanca do freio dianteiro a disco e o pistão do cilindro mestre (NXR150 Bros MIX ESD) Superfície deslizante do pistão do cilindro mestre do freio (NXR150 Bros MIX ESD) Superfície interna do protetor de borracha do pino do câliper do freio (NXR150 Bros MIX ESD) Superfície deslizante do pino do câliper do freio (NXR150 Bros MIX ESD) Lábio do retentor de pó do câliper do freio (NXR150 Bros MIX ESD) Interior da capa do cabo do acelerador e área de conexão Interior da capa do cabo da embreagem e área de conexão Interior da capa do cabo do freio dianteiro a tambor e área de conexão (NXR150 Bros MIX KS • ES)	
Fluido de freio DOT 3 ou DOT 4	Retentores do pistão do cilindro mestre do freio (NXR150 Bros MIX ESD) Superfície deslizante do pistão do câliper do freio (NXR150 Bros MIX ESD) Lábio do selo do pistão do câliper (NXR150 Bros MIX ESD)	
Solução de óleo à base de molibdênio (mistura de óleo de motor e graxa à base de bissulfeto de molibdênio na proporção de 1:1)	Interior da capa do cabo do acelerador Interior da capa do cabo da embreagem Interior da capa do cabo do freio dianteiro a tambor (NXR150 Bros MIX KS • ES)	
Trava química	Rosca do parafuso Allen do garfo Parafuso da coroa de transmissão	
Fluido para suspensão	Anel de vedação do parafuso superior do garfo Lábios do retentor de óleo e do retentor de pó do garfo	
Adesivo Honda Bond A ou equivalente	Superfície interna da manopla do guidão	

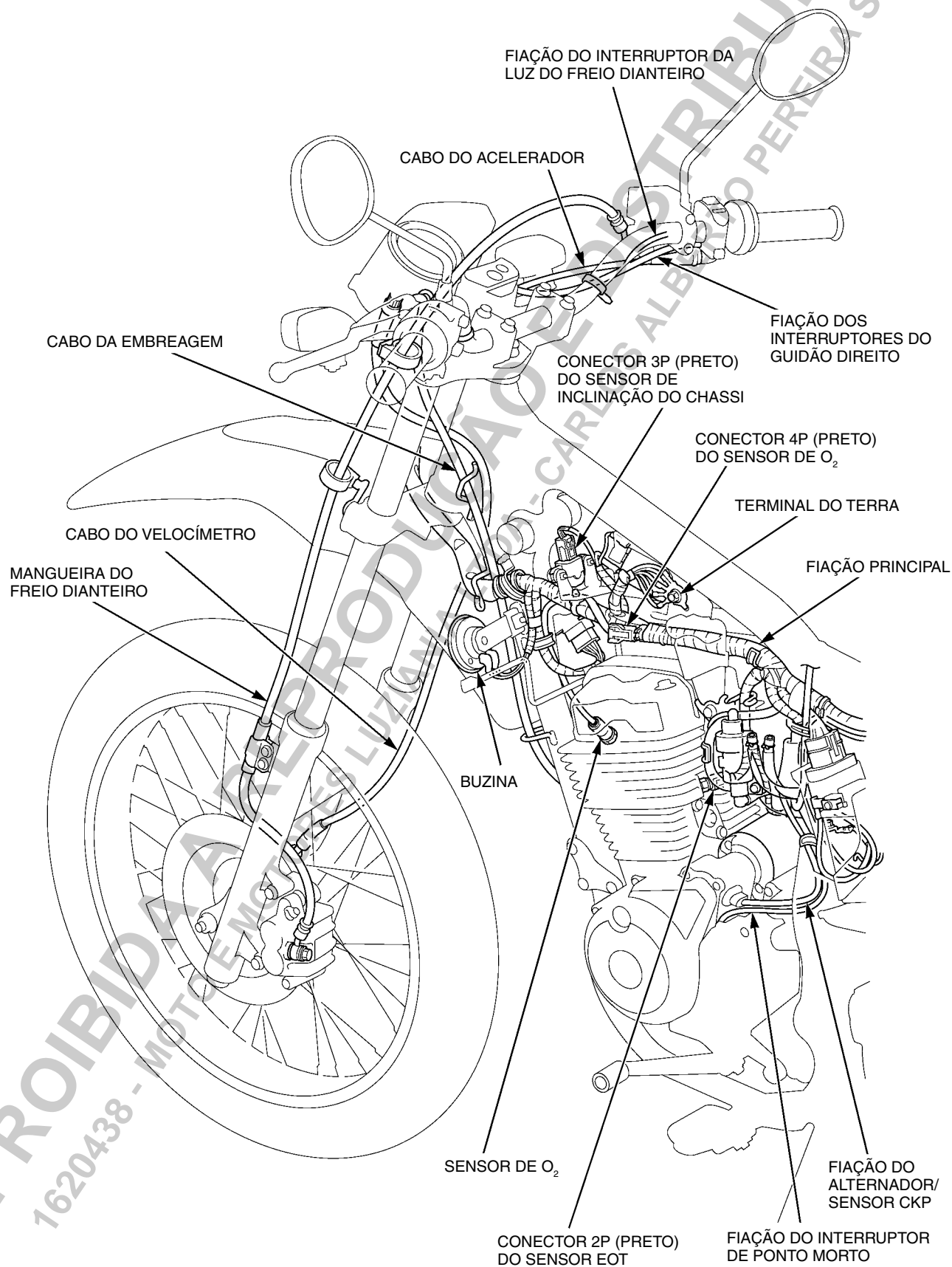
## PASSAGEM DE CABOS E DA FIAÇÃO

### NXR150 Bros MIX ESD:

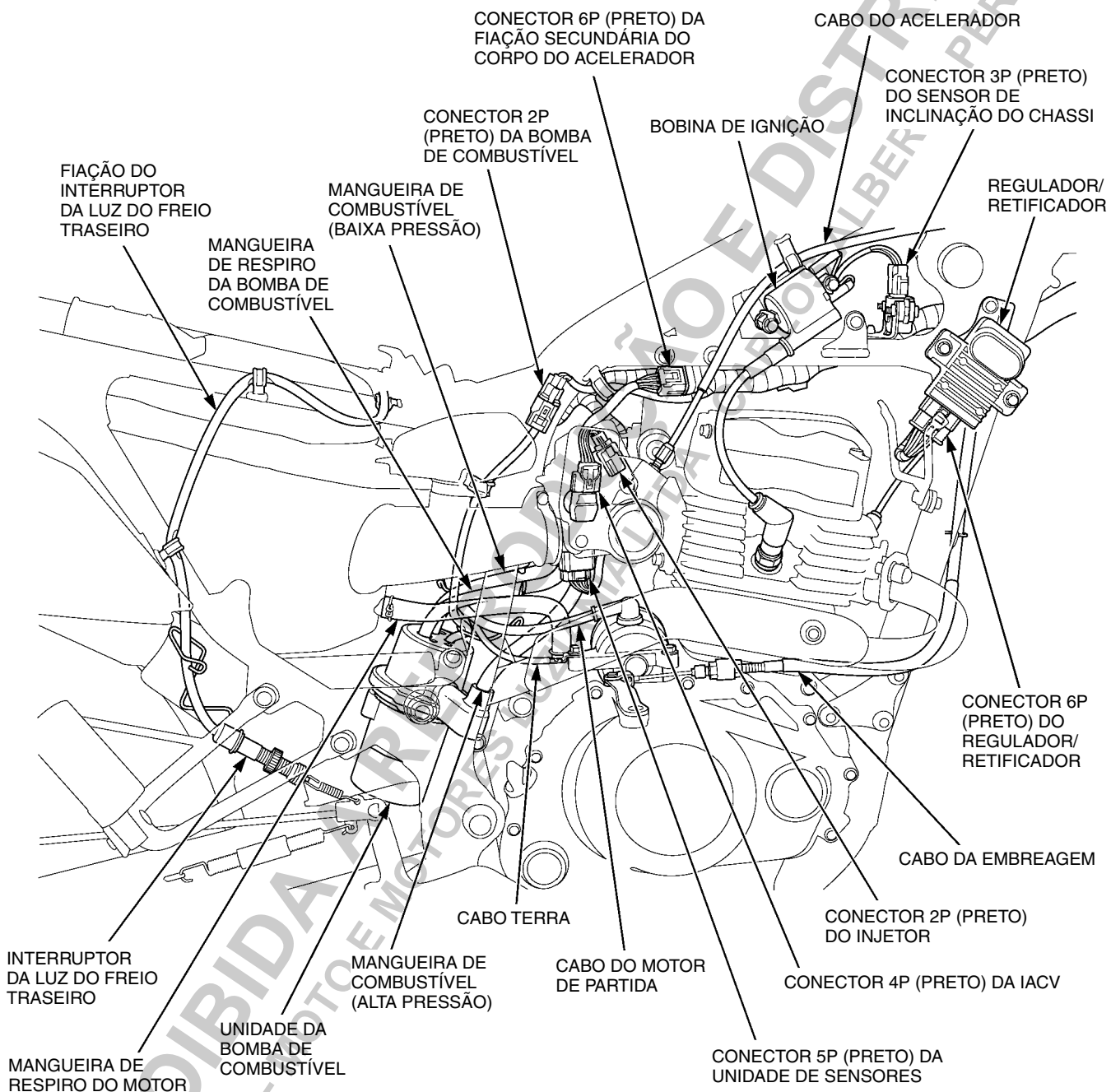




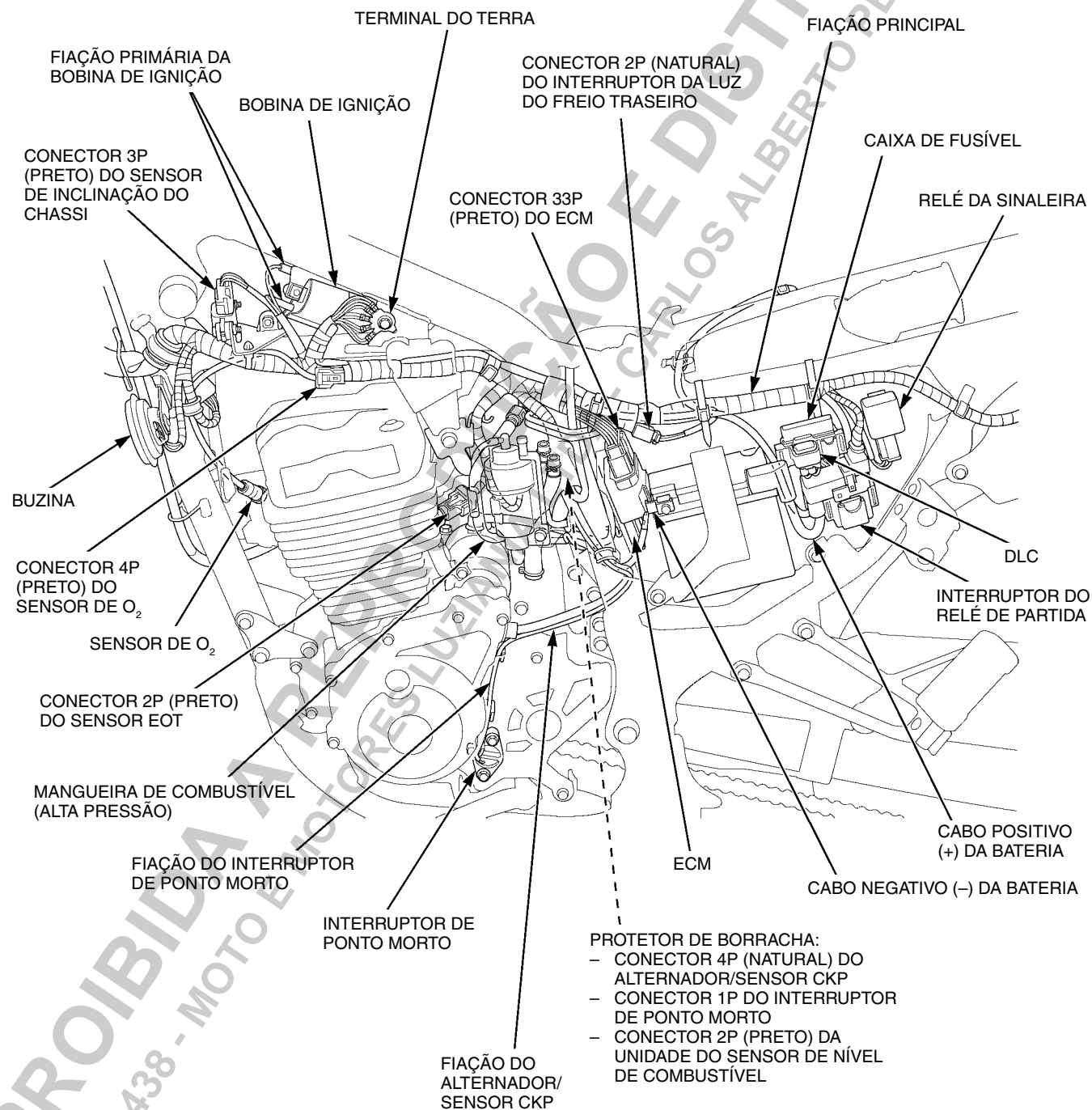
## NXR150 Bros MIX ESD:



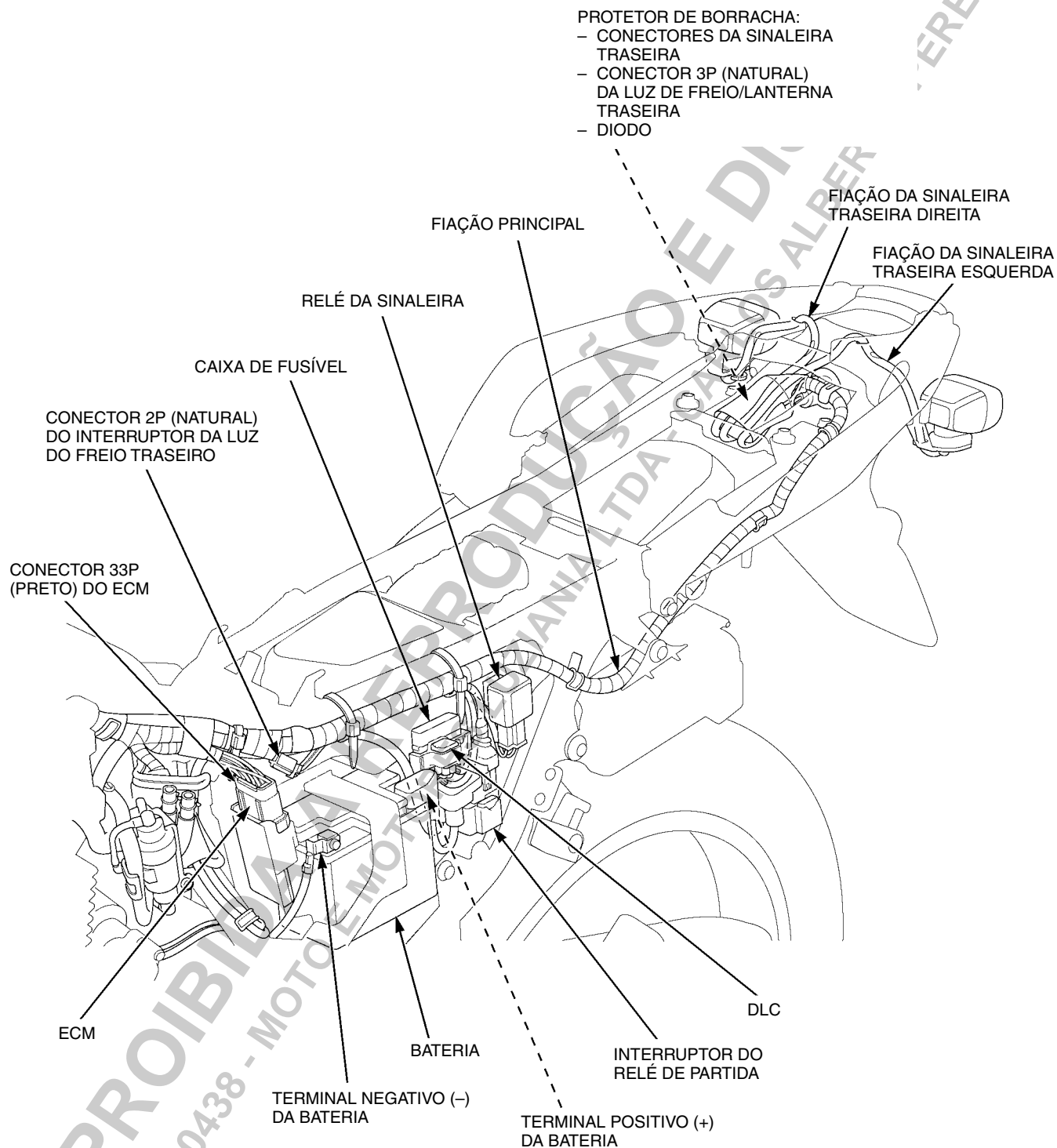
NXR150 Bros MIX ES • ESD:



## NXR150 Bros MIX ES • ESD:



NXR150 Bros MIX ES • ESD:



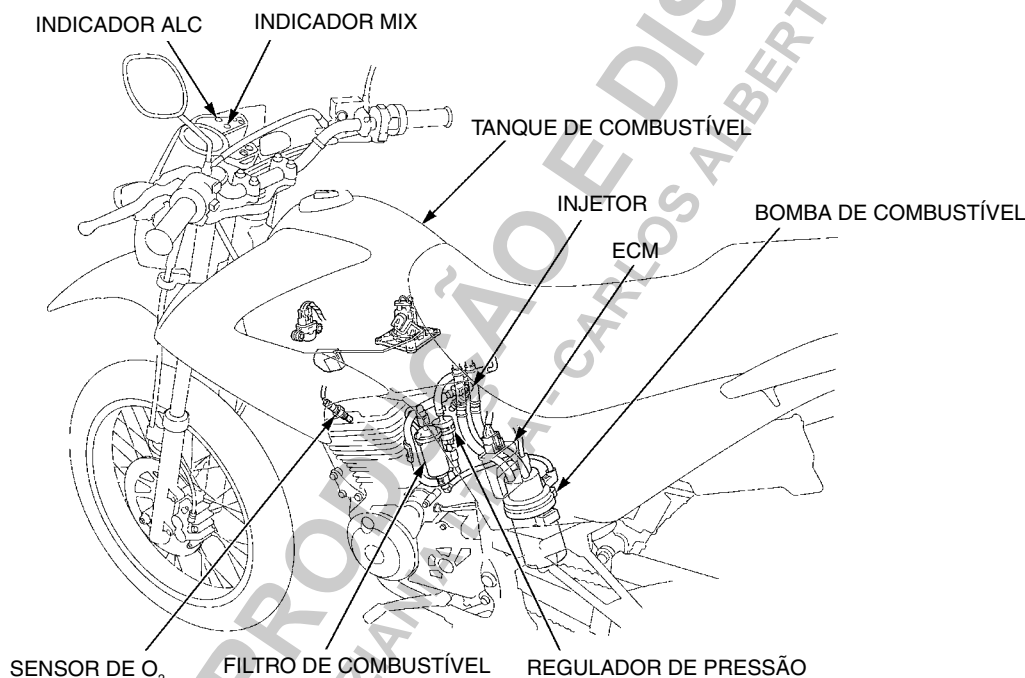
## MOTOCICLETA COM COMBUSTÍVEL MIX (GASOLINA/ETANOL)

### LOCALIZAÇÃO DO SISTEMA

Esta motocicleta pode usar não somente gasolina como combustível, mas também 100% de etanol, sendo possível pilotá-la independentemente da concentração da mistura.

O ECM ajusta as condições de funcionamento do motor nos parâmetros ideais com base no sinal do sensor de O<sub>2</sub>, de acordo com a concentração de etanol no combustível do tanque.

Este sistema de alimentação de combustível é composto pelos componentes abaixo.

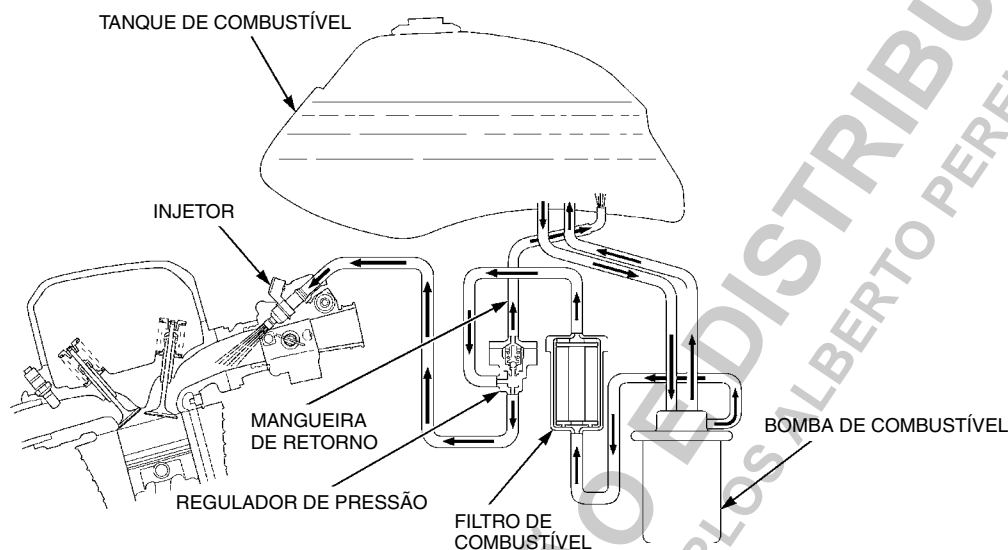


Componentes do sistema de alimentação de combustível	Função
Tanque de combustível	A gasolina e o etanol misturados são armazenados.
Bomba de combustível	O combustível é filtrado e pressurizado.
Filtro de combustível	O combustível é filtrado. Substitua o filtro de combustível a cada 12.000 km.
Regulador de pressão	Mantém a passagem de alimentação de combustível sob pressão constante. O combustível em excesso é devolvido para o tanque de combustível.
Injetor	O combustível é injetado no motor.

Componentes elétricos	Função
ECM	Recebe o sinal do sensor de O <sub>2</sub> e seleciona os grupos de acordo com a concentração da mistura de combustível. Recebe o sinal de cada sensor e calcula o ponto de injeção de combustível adequado, e então controla o injetor.
Sensor de O <sub>2</sub> (com aquecedor do sensor de O <sub>2</sub> )	Detecta a densidade dos gases de escapamento e transmite o sinal para o ECM.
Indicador ALC (etanol) Indicador MIX (Mistura de gasolina e etanol)	Indicam a concentração de etanol no combustível, acendendo as luzes.



## INFORMAÇÕES GERAIS



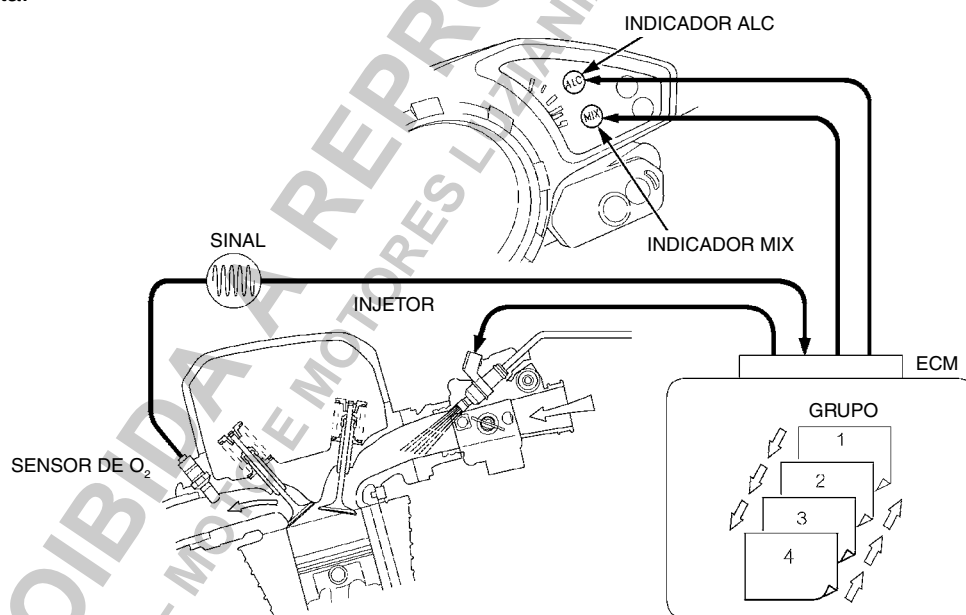
O combustível adicionado no tanque pode ser tanto gasolina como etanol.

O combustível no tanque é filtrado e pressurizado pela bomba de combustível, e então é enviado para o filtro de combustível localizado fora do tanque.

O combustível filtrado é enviado para o regulador de pressão.

O regulador de pressão ajusta constantemente a pressão e fornece o combustível para o injetor. O combustível em excesso é devolvido para o tanque de combustível.

O combustível injetado pelo injetor queima na câmara de combustão, transformando-se nos gases de escape da motocicleta.



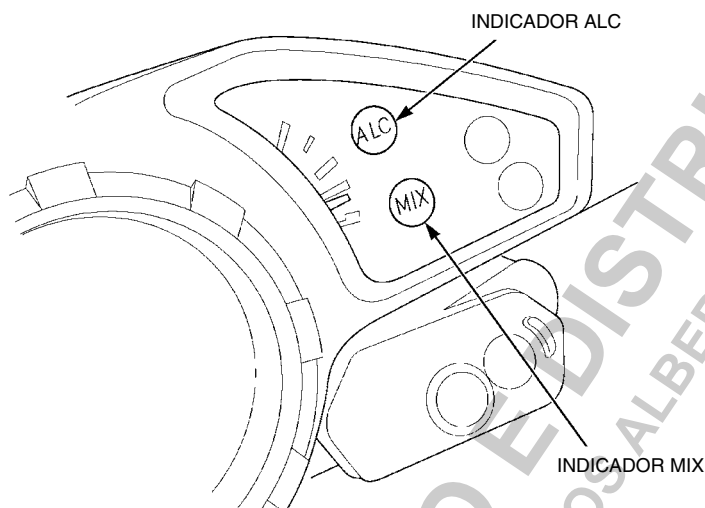
O sensor de  $O_2$  detecta a densidade dos gases de escape e envia um sinal para o ECM.

O ECM detecta a voltagem do sinal do sensor de  $O_2$ , seleciona um dos quatro grupos correspondentes à concentração de etanol e então controla o envio de combustível.

Simultaneamente, o ECM controla o funcionamento dos indicadores, de acordo com cada grupo, informando o piloto sobre a concentração de etanol.

O ECM selecionará o grupo somente quando o motor estiver funcionando. O grupo selecionado durante o funcionamento do motor é memorizado no ECM para ser utilizado quando a motocicleta for novamente ligada.

## INDICADORES



Ao ligar o interruptor de ignição e acionar o motor, os indicadores ALC e MIX exibem o grupo selecionado pelo ECM. Com o interruptor de ignição ligado, os indicadores ALC e MIX se acendem por 2 segundos, apagando-se em seguida. Posteriormente, a exibição se alterna pelo grupo do ECM.

As quatro concentrações de etanol podem ser verificadas colocando-se os terminais do DLC em curto a fim de determinar os dois grupos (grupo 1/2) em que os indicadores não se acendem.

Nome do grupo	Concentração de etanol	Interruptor de ignição ligado	Interruptor de ignição ligado e DLC em curto
1	Grupo-padrão 0 – 30 %	Os indicadores MIX/ALC não se acendem. 	Os indicadores MIX/ALC não se acendem. 
2	20 – 60 %	Os indicadores MIX/ALC não se acendem. 	O indicador MIX pisca. 
3	50 – 90 %	O indicador MIX se acende. 	O indicador MIX se acende. 
4	80 – 100 %	O indicador ALC se acende. 	O indicador ALC se acende. 

- Quando o indicador ALC está aceso, acione o motor e deixe-o em marcha lenta por 2 minutos.
- Se os indicadores ALC e MIX se acenderem alternadamente, adicione gasolina ou etanol ao tanque sem misturar. Em seguida, acione o motor, deixe-o em marcha lenta e verifique novamente o indicador.





Quando o interruptor de ignição está ligado, os indicadores MIX e ALC são exibidos conforme segue:

Exibição do indicador	Observação
O indicador MIX não se acende e o indicador ALC pisca. 	A temperatura do motor está abaixo de 15°C. O motor não pode ser acionado.

Neste caso, a partida do motor é difícil devido à alta concentração de etanol.

**PARTIDA COM A TEMPERATURA ABAIXO DE 15°C**

Caso a temperatura ambiente esteja abaixo de 15°, poderá ocorrer dificuldades para a partida do motor a frio, dependendo da concentração de etanol no combustível.

Indicação	Procedimento para dar partida no motor
Os indicadores MIX/ALC não se acendem. 	A partida do motor é normal.
O indicador MIX se acende e o indicador ALC não se acende. 	Adicione 2 litros de gasolina no tanque e dê a partida no motor.
O indicador MIX não se acende e o indicador ALC se acende. 	Adicione 3 litros de gasolina no tanque e dê a partida no motor.
O indicador MIX não se acende e o indicador ALC pisca. 	

**OUTROS****FALTA DE COMBUSTÍVEL**

- Quando a quantidade de combustível diminui, a densidade dos gases de escapamento muda e o ECM seleciona o grupo de acordo com o sinal do sensor de O<sub>2</sub>.
- Quando o motor parar devido à falta de combustível, reabasteça com no mínimo 1 litro de gasolina e 1 litro de etanol (50%/50%).

**DIAGNOSE DE DEFEITOS**

- Reinicialize os dados de concentração de etanol do ECM e então dê partida no motor com o acelerador totalmente fechado.
- Quando os sensores abaixo estiverem anormais, o ECM fixará o grupo 3 e então controlará a injeção de combustível e acenderá o indicador MIX e a MIL.
  - Sensor TP
  - Sensor MAP
  - Sensor de O<sub>2</sub>
  - Sensor EOT

## TABELA DE MANUTENÇÃO

Intervalo (km)*1				a cada km...	Itens e operações	Página
1.000	4.000	8.000	12.000			
	■	■	■	4.000	Linha de combustível: verificar	4-5
	■	■	■	4.000	Acelerador: verificar	4-5
			■	12.000	Filtro de combustível: trocar	22-28
	■	■		4.000	Filtro de ar: limpar*2	4-6
			■	12.000	Filtro de ar: trocar*2	4-6
	■	■	■	4.000	Respiro do motor: limpar*3	4-7
	■		■	4.000	Vela de ignição: verificar	4-7
		■		8.000	Vela de ignição: trocar	4-7
■	■	■	■	4.000	Folga das válvulas: verificar	4-8
■	■	■	■	4.000	Óleo do motor: trocar*4,5,6	4-10
			■	12.000	Tela do filtro de óleo: limpar	4-12
			■	12.000	Filtro centrífugo de óleo: limpar	4-12
■	■	■	■	4.000	Marcha lenta: verificar	4-14
	■	■	■	4.000	Sistema de escapamento: verificar	4-14
a cada 1.000 km					Corrente de transmissão: verificar, ajustar e lubrificar*7,8	4-15
	■	■	■	4.000	Deslizador da corrente de transmissão: verificar	4-17
	■	■	■	4.000	Fluido de freio (NXR150 Bros MIX ESD): verificar o nível*9	4-18
	■	■	■	4.000	Sapatas/pastilhas do freio (NXR150 Bros MIX ESD): verificar o desgaste*10	4-19
	■	■	■	4.000	Sapatas do freio (NXR150 Bros MIX KS • ES): verificar o desgaste*10	4-18
■	■	■	■	4.000	Sistema de freio: verificar	4-19
	■	■	■	4.000	Interruptor da luz do freio: verificar	4-21
	■	■	■	4.000	Farol: ajustar o fecho	4-22
■	■	■	■	4.000	Embreagem: verificar	4-22
	■	■	■	4.000	Cavalete lateral: verificar	4-23
	■	■	■	4.000	Suspensões dianteira e traseira: verificar	4-23
■		■		8.000	Porcas, parafusos e fixações: verificar*7	4-24
■	■	■	■	4.000	Rodas: verificar*7	4-24
a cada 1.000 km ou semanalmente					Pneus: verificar e calibrar	4-24
■			■	12.000	Coluna de direção: verificar	4-25
			■	12.000	Coluna de direção: lubrificar	4-25

Esta tabela de manutenção é baseada em condições médias de pilotagem. As motocicletas submetidas a uso severo necessitam de manutenção mais frequente.

### NOTAS:

- \*1. Para leituras maiores do hodômetro, repita os intervalos especificados na tabela.
- \*2. Efetue o serviço com mais frequência sob condições de muita poeira e umidade.
- \*3. Efetue o serviço com mais frequência sob condições de chuva ou aceleração máxima.
- \*4. Verifique o nível de óleo diariamente, antes de pilotar, e adicione se necessário.
- \*5. Troque 1 vez por ano ou a cada intervalo indicado na tabela, o que ocorrer primeiro.
- \*6. Efetue o serviço com mais frequência sob condições de muita poeira.
- \*7. Efetue o serviço com mais frequência ao pilotar no off-road.
- \*8. Efetue o serviço com mais frequência sob condições severas de uso, de muita poeira ou lama, e em casos de pilotagem em alta velocidade por períodos prolongados ou acelerações rápidas frequentes.
- \*9. Troque a cada 2 anos. A substituição requer habilidade mecânica.
- \*10. Efetue o serviço com mais frequência ao pilotar em pistas de terra, molhadas ou com muita poeira.

Por razões de segurança, recomendamos que todos os serviços apresentados nesta tabela sejam executados somente pelas concessionárias Honda.

## FILTRO DE COMBUSTÍVEL

### NOTA

Consulte as informações complementares sobre a Campanha de Serviços – Filtro de Combustível, no boletim técnico 004/10, na página 23-9.

## REMOÇÃO

Alivie a pressão de combustível (página 22-45).

Solte a mangueira de alimentação de combustível (para o injetor) da carcaça do filtro de combustível.

Remova o parafuso.

Remova a tampa do filtro de combustível soltando suas linguetas da carcaça do filtro de combustível.

Verifique a conexão de engate rápido quanto à sujeira e limpe-a, se necessário.

Desconecte as conexões de engate rápido do filtro de combustível (da bomba de combustível/para o regulador de pressão) (página 22-45).

Drene completamente o combustível remanescente do filtro de combustível e da mangueira de alimentação de combustível (para a bomba de combustível/para o regulador de pressão).

## INSPEÇÃO

Substitua o filtro de combustível de acordo com a tabela de manutenção (página 22-27).

Verifique o filtro de combustível quanto a danos e obstruções. Substitua-o, se necessário.

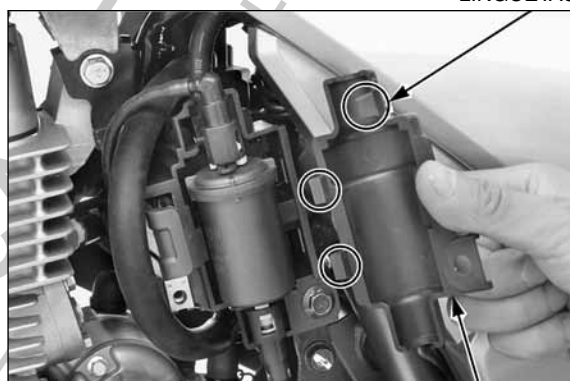
CARCAÇA DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL



MANGUEIRA DE ALIMENTAÇÃO DE COMBUSTÍVEL (para o injetor)

PARAFUSO

LINGUETAS



TAMPA DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL

FILTRO DE COMBUSTÍVEL



MANGUEIRA DE ALIMENTAÇÃO DE COMBUSTÍVEL (da bomba de combustível)

MANGUEIRA DE ALIMENTAÇÃO DE COMBUSTÍVEL (para o regulador de pressão)

FILTRO DE COMBUSTÍVEL





## INSTALAÇÃO

Instale o filtro de combustível com a marca direcional virada para cima. Em seguida, conecte as conexões de engate rápido ao filtro de combustível (da bomba de combustível/para o regulador de pressão) (página 22-47).



MANGUEIRA DE ALIMENTAÇÃO DE COMBUSTÍVEL (para o regulador de pressão)

Instale a tampa do filtro, alinhando suas linguetas com as ranhuras na carcaça do filtro.



TAMPA DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL

TAMPA DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL

Instale e aperte firmemente o parafuso.

Passa corretamente a mangueira de alimentação de combustível (para o injetor) (página 22-18).

Aumente a pressão de combustível (página 22-48).

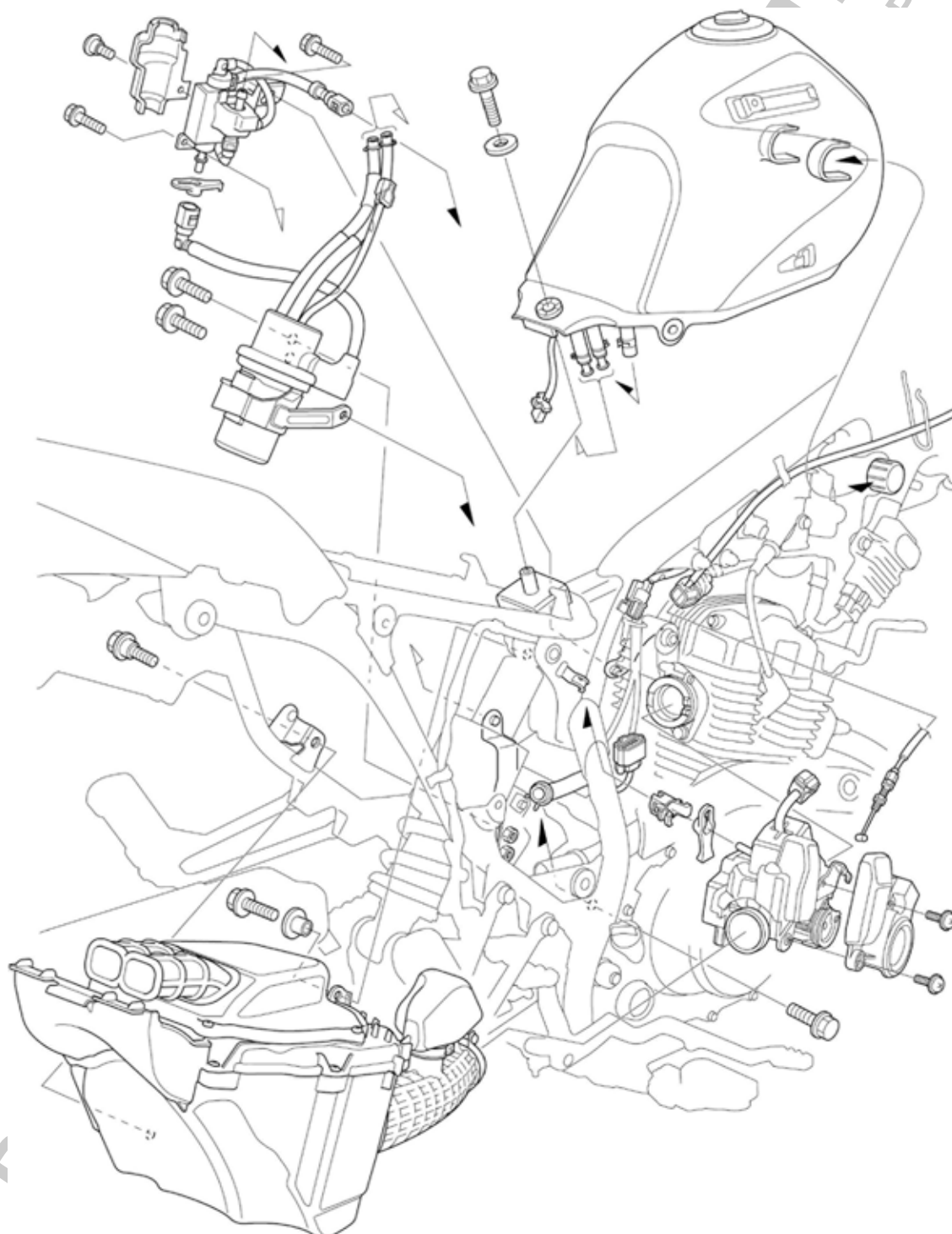
Instale as peças removidas na ordem inversa da remoção.



PARAFUSO

## LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE COMBUSTÍVEL (PGM-FI)

NXR150 Bros MIX ESD



## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE COMBUSTÍVEL (PGM-FI)

### INSTRUÇÕES GERAIS

- Trabalhe em áreas bem ventiladas. A presença de cigarros, chamas ou faíscas no local de trabalho ou onde a gasolina é armazenada pode causar um incêndio ou explosão.
- Antes de desconectar a mangueira de alimentação de combustível, alivie a pressão de combustível do sistema (página 22-45).
- Torcer ou dobrar os cabos de controle impedirá seu funcionamento correto, o que poderá fazer com que os cabos fiquem travados ou presos, resultando em perda de controle da motocicleta.
- Não acione a válvula de aceleração da posição totalmente aberta para a posição totalmente fechada após remover o cabo do acelerador. Isso poderá fazer com que a marcha lenta funcione de forma incorreta.
- Proteja o orifício do coletor 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.
- Não danifique o corpo do acelerador. Isso poderá fazer com que a válvula de aceleração funcione de forma incorreta.
- Evite a entrada de poeira e sujeira através da cavidade do acelerador e das passagens de ar, após a remoção do corpo do acelerador. Limpe-as com ar comprimido, se necessário.
- Não desaperte ou aperte o parafuso e porca pintados de branco do corpo do acelerador. Desapertá-los ou apertá-los poderá causar falha na válvula de aceleração e no controle da marcha lenta.
- Os componentes do corpo do acelerador não mostrados neste manual não devem ser desmontados.
- As falhas no PGM-FI geralmente estão associadas a conexões frouxas ou conectores corroídos. Verifique essas conexões antes de prosseguir.
- Quando os sensores abaixo estiverem anormais, o ECM fixará o grupo 3 e então controlará a injeção de combustível e ligará o indicador MIX e a MIL.
  - Sensor TP
  - Sensor MAP
  - Sensor de O<sub>2</sub>
  - Sensor EOT
- Ao ligar o interruptor de ignição, os indicadores ALC e MIX deverão se acender por 2 segundos, apagando-se em seguida por 2 segundos.
- Os indicadores MIX e ALC se acendem nas seguintes condições:
  - Indicador MIX: Este indicador se acende quando o interruptor de ignição é ligado. Ele indica que a quantidade de etanol é maior do que a da gasolina (concentração de etanol de aproximadamente: 50 – 90 %).
  - Indicador ALC: Este indicador se acende quando o interruptor de ignição é ligado. Ele indica que a quantidade de etanol é muito maior do que a da gasolina (concentração de etanol de aproximadamente: 80 – 100 %). Ligue o motor e deixe-o em marcha lenta por 2 minutos.  
Esse indicador pode piscar quando o interruptor de ignição é ligado. Ele indica que a partida do motor é difícil quando a temperatura do motor é baixa (15°C ou menos).
- Ao dar partida no motor, feche completamente o acelerador.
- Consulte as ilustrações da localização do sistema PGM-FI.
- Ao desmontar as peças do sistema de alimentação, observe as localizações dos anéis de vedação. Substitua-os por novos durante a montagem.
- Utilize um multímetro para a inspeção do sistema PGM-FI.
- Para os procedimentos de inspeção do sensor de nível de combustível, consulte a página 22-65.

## DIAGNOSE DE SINTOMAS DO SISTEMA PGM-FI

- Quando a motocicleta apresentar um destes sintomas, verifique as piscadas da MIL, consulte o índice de códigos da MIL (página 22-42) e inicie o procedimento apropriado de diagnose de defeitos. Se não houver piscadas da MIL armazenadas na memória do ECM, efetue o procedimento de diagnose para o sintoma, na sequência listada abaixo, até determinar a causa.
- Antes de efetuar a diagnose de sintomas do PGM-FI, troque o combustível do tanque por gasolina e reinicialize os dados de concentração de etanol no ECM (página 22-40).

Sintoma	Procedimento de diagnose	Verifique também quanto a
O motor é acionado, mas não dá partida (Não há piscadas da MIL)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Inspecione o sistema de alimentação de combustível (página 22-45).</li> <li>Inspecione o sistema de ignição.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O combustível não flui para o injetor.               <ul style="list-style-type: none"> <li>Filtro de combustível obstruído</li> <li>Orifício de respiro da tampa do tanque de combustível obstruído</li> <li>Mangueira de alimentação de combustível dobrada ou obstruída</li> <li>Bomba de combustível defeituosa</li> <li>Circuitos da bomba de combustível defeituosos</li> </ul> </li> <li>Entrada falsa de ar de admissão</li> <li>Combustível contaminado/deteriorado</li> <li>Injetor de combustível defeituoso</li> <li>IACV engripada</li> </ul>
O motor é acionado, mas não dá partida. (A MIL não está piscando) (Indicador ALC piscando)	Verifique a condição do combustível.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concentração de etanol muito maior do que a da gasolina</li> <li>Temperatura do motor abaixo de 15°C.</li> </ul>
O motor é acionado, mas não dá partida (Não há ruído de funcionamento da bomba de combustível quando o interruptor de ignição é ligado)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Falha nos circuitos de alimentação/aterramento do ECM (página 6-55).</li> <li>Inspecione o sistema de alimentação de combustível (página 22-45).</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ECM defeituoso</li> <li>Fusível principal queimado (15 A)</li> <li>Interruptor do motor defeituoso</li> <li>Interruptor de ignição defeituoso</li> </ul>
O motor morre, dificuldade na partida, marcha lenta irregular	<ol style="list-style-type: none"> <li>Verifique a rotação de marcha lenta.</li> <li>Verifique a IACV.</li> <li>Inspecione o sistema de alimentação de combustível (página 22-45).</li> <li>Inspecione o sistema de carga da bateria.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mangueira de alimentação de combustível restrita</li> <li>Orifício de respiro da tampa do tanque de combustível obstruído</li> <li>Combustível contaminado/deteriorado</li> <li>Entrada falsa de ar de admissão</li> <li>Sistema de ignição defeituoso</li> </ul>
Combustão retardada durante o uso do freio-motor	Inspecione o sistema de ignição.	
Contraexplosão ou falha da ignição durante a aceleração	Inspecione o sistema de ignição.	
Baixo desempenho (dirigibilidade) e alto consumo de combustível	<ol style="list-style-type: none"> <li>Inspecione o sistema de alimentação de combustível (página 22-45).</li> <li>Inspecione o elemento do filtro de ar.</li> <li>Inspecione o sistema de ignição.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mangueira de alimentação de combustível dobrada ou obstruída</li> <li>Regulador de pressão defeituoso (bomba de combustível)</li> <li>Injetor defeituoso</li> </ul>
Marcha lenta abaixo do valor especificado ou marcha lenta acelerada muito baixa (Não há piscadas da MIL)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Verifique a rotação de marcha lenta.</li> <li>Verifique a IACV.</li> <li>Inspecione o sistema de alimentação de combustível.</li> <li>Inspecione o sistema de ignição.</li> </ol>	
Marcha lenta acima do valor especificado ou marcha lenta acelerada muito alta (Não há piscadas da MIL)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Verifique a rotação de marcha lenta.</li> <li>Verifique o funcionamento do acelerador e a folga livre da manopla do acelerador.</li> <li>Verifique a IACV.</li> <li>Inspecione o sistema de ignição.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrada falsa de ar de admissão</li> <li>Problema na parte superior do motor</li> <li>Condição do filtro de ar</li> </ul>
A MIL nunca se acende.	1. Inspecione o circuito da MIL	
A MIL permanece acesa o tempo todo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Inspecione o circuito da MIL.</li> <li>Inspecione o circuito do DLC.</li> </ol>	

## FUNCIONAMENTO DOS INDICADORES MIX E ALC

### NOTA

- Se a MIL se acender, verifique a diagnose de defeitos do PGM-FI (página 22-42). Em seguida, verifique o funcionamento dos indicadores MIX/ALC.

### Os indicadores ALC e MIX se acendem alternadamente

- Falha intermitente
- Combustível de má qualidade

**A indicação dos indicadores MIX/ALC não corresponde à concentração de etanol no combustível do tanque.**

#### 1. Teste de rodagem

Verifique a quantidade de combustível no tanque.

Acione o motor e faça um teste de rodagem por 5 minutos.

Verifique a indicação dos indicadores MIX/ALC.

**A indicação dos indicadores corresponde à concentração de etanol no combustível?**

**SIM** – Normal

**NÃO** – Vá para a etapa 2.

#### 2. Inspeção da linha de combustível

Verifique a linha de combustível.

- Teste a pressão de combustível (entre o regulador de pressão e o filtro de combustível) (página 22-48).
- Teste a pressão de combustível (entre o filtro de combustível e a bomba de combustível) (página 22-49).
- Inspeção a vazão de combustível (página 22-50).

**A linha de combustível está normal?**

**SIM** – Vá para a etapa 3.

**NÃO** –

- Injetor obstruído
- Bomba de combustível defeituosa
- Regulador de pressão defeituoso
- Filtro de combustível obstruído

#### 3. Inspeção dos indicadores

Troque o combustível do tanque por gasolina, acione o motor e faça um teste de rodagem.

Verifique o funcionamento dos indicadores com o DLC em curto.

**Padrão: Os indicadores MIX/ALC não se acendem.**

**O funcionamento dos indicadores está normal?**

**SIM** – Vá para a etapa 5.

**NÃO** – Vá para a etapa 4.



**4. Inspeção de combustível 1**

Troque o combustível do tanque e adicione somente gasolina.

Acione o motor e faça novamente um teste de rodagem. Em seguida, verifique o funcionamento dos indicadores MIX/ALC com o DLC em curto.

**Padrão: Os indicadores MIX/ALC não se acendem.**

**O funcionamento dos indicadores MIX/ALC está normal?**

**SIM** – Vá para a etapa 5.

**NÃO** – Reinicialize os dados de concentração de etanol no ECM (página 22-40). Em seguida, verifique a diagnose de sintomas do PGM-FI (página 22-32).

**5. Inspeção de combustível 2**

Troque o combustível do tanque por etanol, acione o motor e faça um teste de rodagem.

Verifique o funcionamento dos indicadores MIX/ALC com o DLC em curto.

**Padrão: O indicador ALC se acende e o indicador MIX não se acende.**

**O funcionamento dos indicadores MIX/ALC está normal?**

**SIM** – Combustível original de má qualidade

**NÃO** – Troque o combustível do tanque por gasolina e reinicialize os dados de concentração de etanol no ECM (página 22-40). Em seguida, verifique a diagnose de sintomas do PGM-FI (página 22-32).

**O motor não pode dar partida quando sua temperatura é baixa (15°C ou menos).**

**1. Inspeção do indicador ALC**

Ligue o interruptor de ignição e verifique o funcionamento do indicador ALC.

**O indicador ALC está piscando?**

**SIM** – Vá para a etapa 2.

**NÃO** – Vá para a etapa 3.

**2. Adicione gasolina e ligue novamente o motor.**

Adicione 3 litros de gasolina no tanque.

Acione o motor com o motor de partida por 10 segundos (ou acione o pedal de partida 20 vezes).

**O motor é acionado?**

**SIM** – Proporção de gasolina insuficiente (menor que 20%) no combustível original

**NÃO** – Vá para a etapa 3.

**3. Troque o combustível do tanque.**

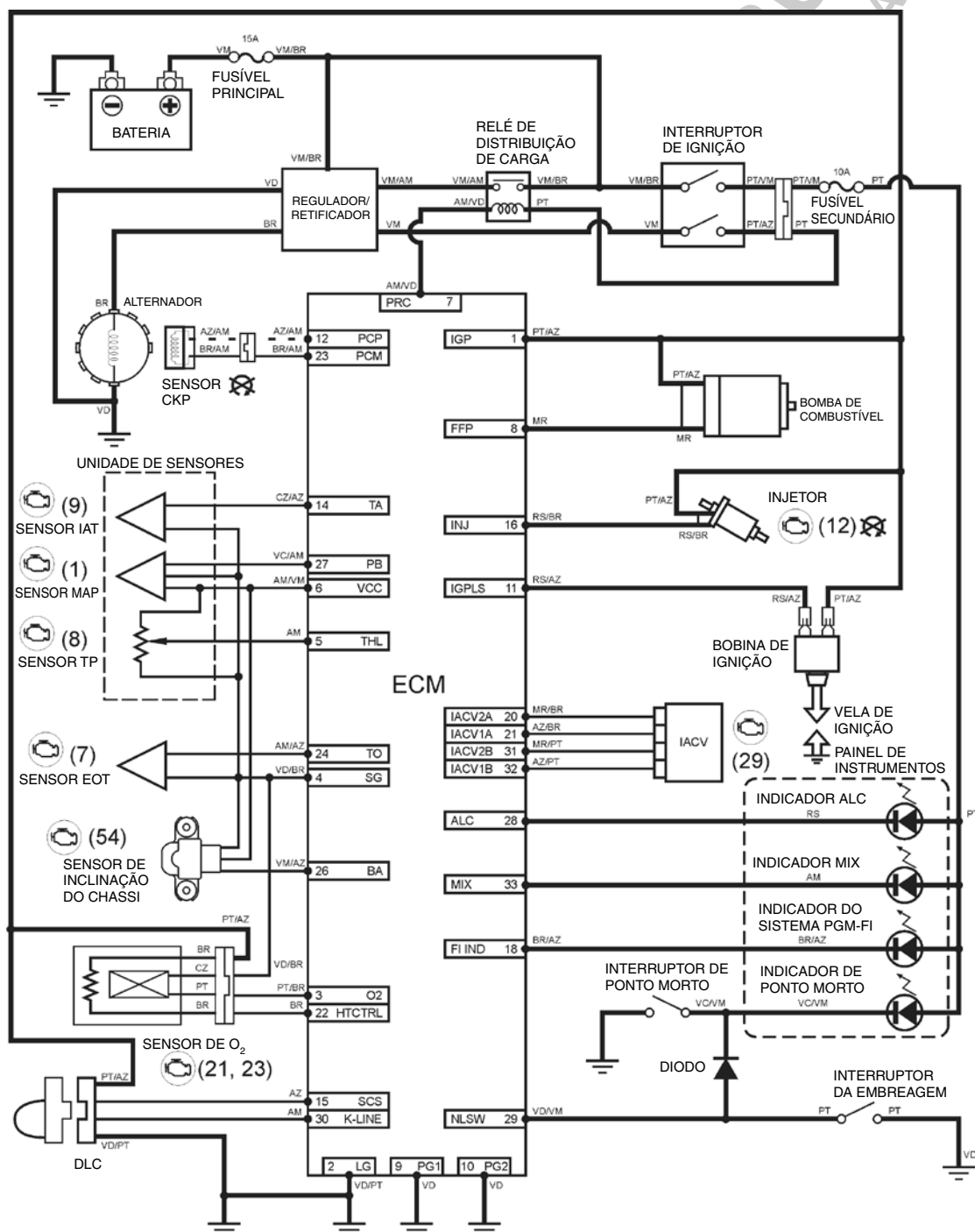
Troque o combustível do tanque por gasolina e acione o motor.

**O motor é acionado?**

**SIM** – Combustível original de má qualidade

**NÃO** – Troque o combustível do tanque por gasolina e reinicialize os dados de concentração de etanol no ECM (página 22-40). Em seguida, verifique a diagnose de sintomas do PGM-FI (página 22-32).

## DIAGRAMA DO SISTEMA PGM-FI



( ) : Número da MIL

⊗ : O motor não dá partida ao detectar a MIL

⌋ : Terminais em curto para a leitura da MIL

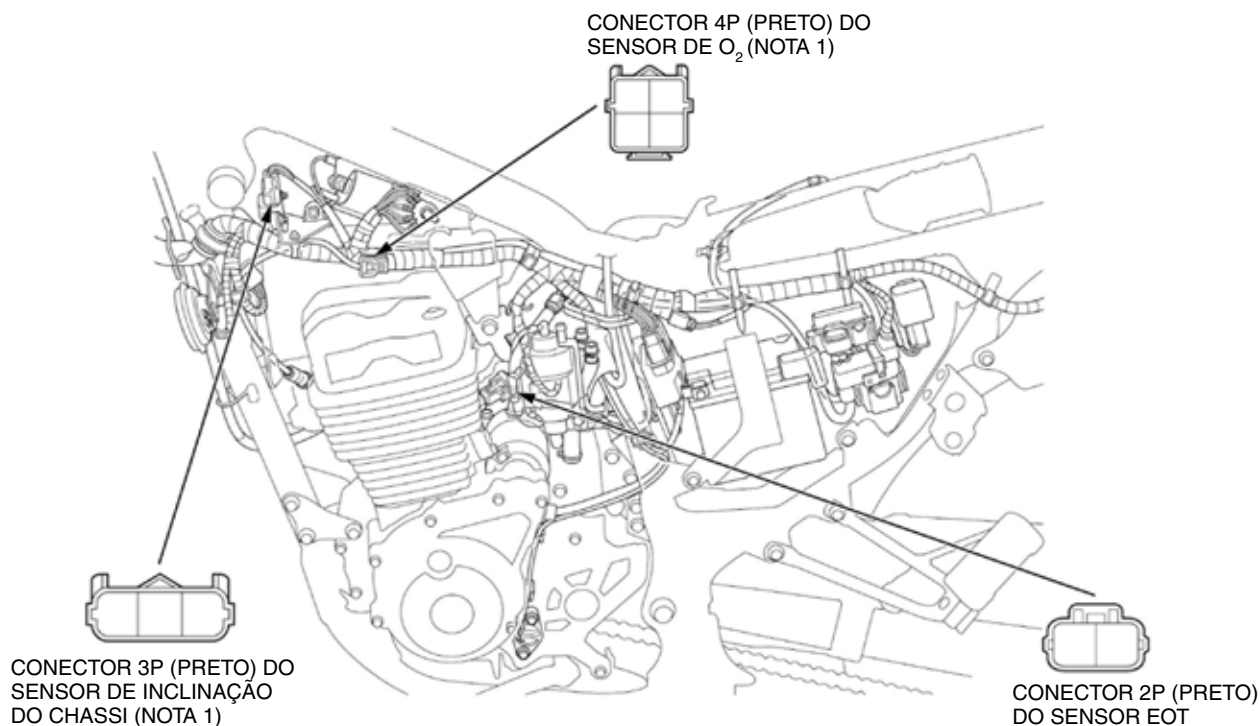


CONECTOR 33P DO ECM  
Lado do ECM/terminais machos

PT	Preto	VC	Verde Claro
AZ	Azul	LR	Laranja
MR	Marrom	RS	Rosa
VD	Verde	VM	Vermelho
CZ	Cinza	BR	Branco
AC	Azul Claro	AM	Amarelo

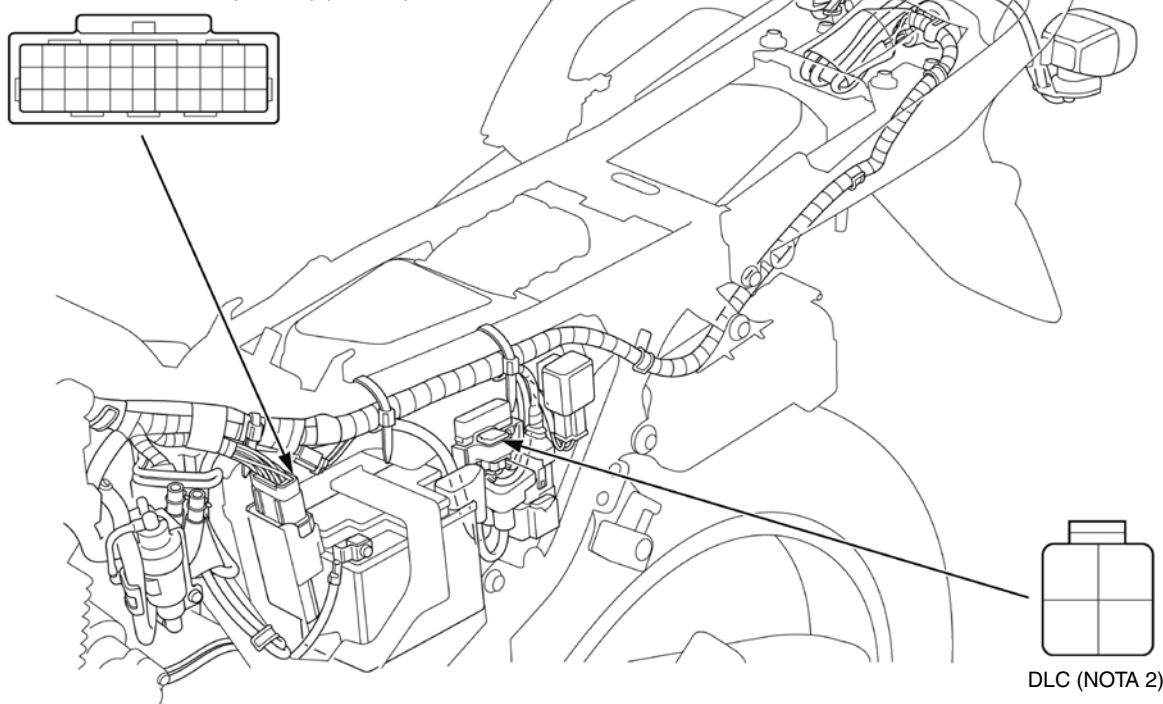
## LOCALIZAÇÃO DOS CONECTORES DO SISTEMA PGM-FI

NOTA 1: Remova o tanque de combustível (página 22-52).

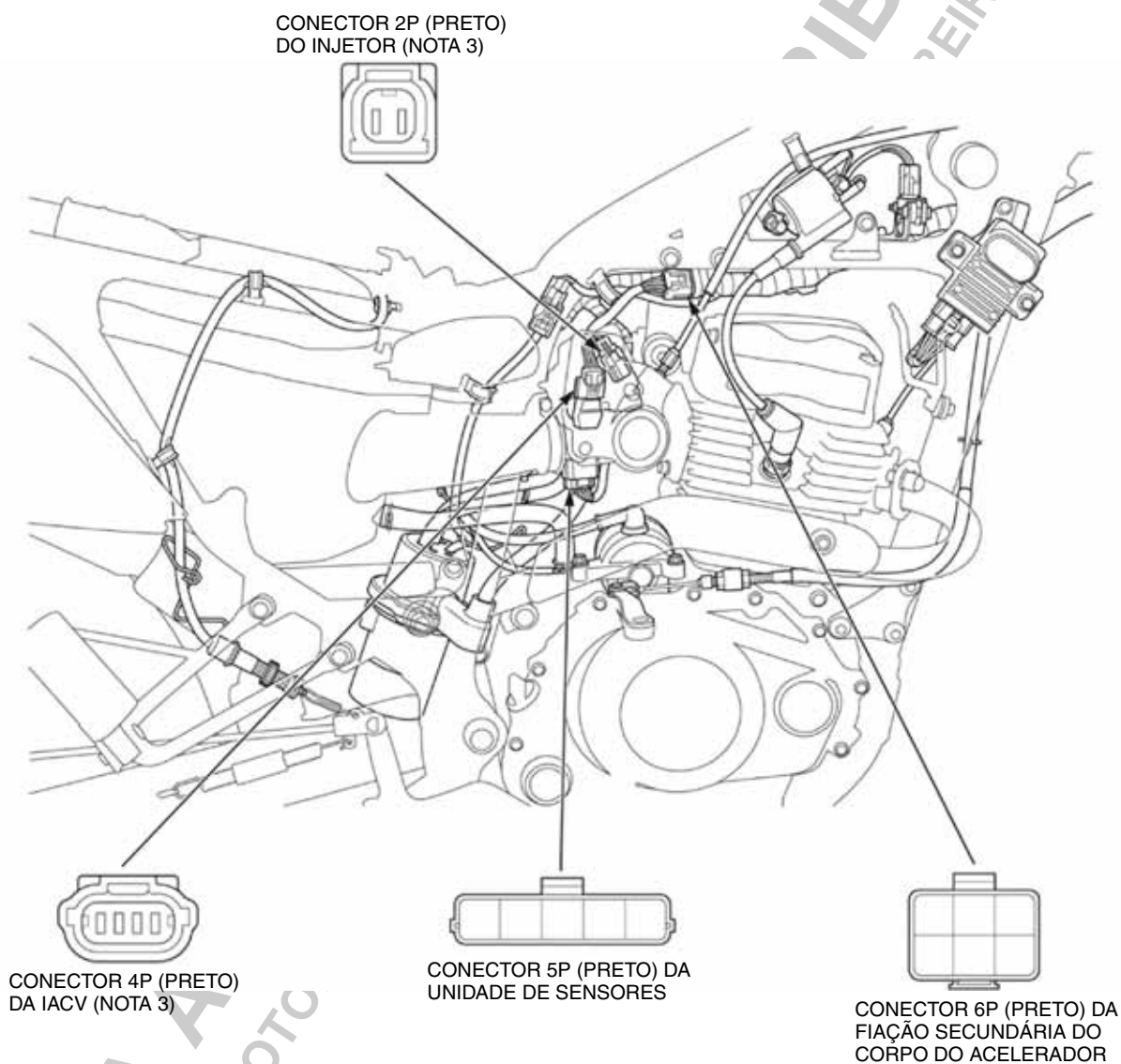


NOTA 2: Remova a tampa lateral esquerda (página 3-4).

CONECTOR DO ECM 33P (PRETO) (NOTA 2)



NOTA 3: Remova a tampa lateral direita (página 3-4).



## INFORMAÇÕES SOBRE OS INDICADORES MIX E ALC

### INFORMAÇÕES GERAIS

O indicador MIX ou ALC se acende quando o interruptor de ignição é ligado. Indica que a concentração de etanol é maior do que a da gasolina.

O indicador ALC pode piscar quando o interruptor de ignição for ligado. Indica que a partida do motor poderá ser difícil quando a temperatura ambiente for baixa (15°C ou menos).

### INSPEÇÃO DO SISTEMA

Ligue o interruptor de ignição. Os indicadores ALC e MIX deverão se acender por 2 segundos, apagando-se então por 2 segundos.

Em seguida, os indicadores mostram a condição do combustível (concentração de etanol) através do funcionamento dos indicadores (página 22-38).

Se os indicadores não se acenderem, verifique se o circuito da fiação está aberto e se o fusível secundário (10 A) está queimado.

### FUNCIONAMENTO DOS INDICADORES

Desligue o interruptor de ignição.

Remova a tampa lateral esquerda (página 3-4).

Solte o conector do DLC e coloque os terminais do DLC em curto, usando a ferramenta especial.

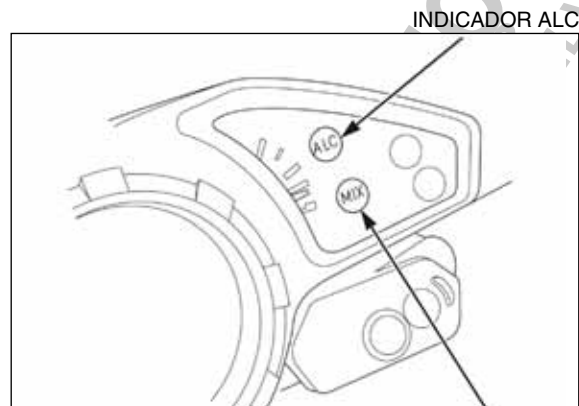
#### FERRAMENTA:

**Conector de serviço**

**070PZ-ZY30100**

**CONEXÃO:** Azul – Verde/preto

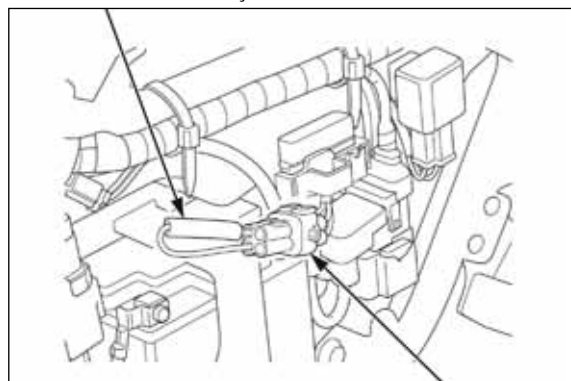
Ligue o interruptor de ignição e coloque o DLC em curto.



INDICADOR MIX













CONECTOR DE SERVIÇO



DLC



Os indicadores se acendem de acordo com as condições do combustível:

Nome do grupo	Concentração de etanol	Interruptor de ignição ligado	Interruptor de ignição ligado e DLC em curto
1	Grupo-padrão 0 – 30 %	Os indicadores MIX/ALC não se acendem. 	Os indicadores MIX/ALC não se acendem. 
2	20 – 60 %	Os indicadores MIX/ALC não se acendem. 	O indicador MIX pisca. 
3	50 – 90 %	O indicador MIX se acende. 	O indicador MIX se acende. 
4	80 – 100 %	O indicador ALC se acende. 	O indicador ALC se acende. 
	80 – 100 % (15°C ou menos)	O indicador ALC pisca. 	O indicador ALC pisca. 

## REINICIALIZAÇÃO DO ECM

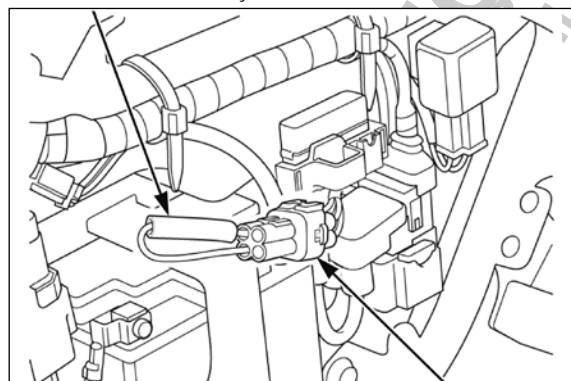
### PROCEDIMENTO DE REINICIALIZAÇÃO DOS DADOS DE CONCENTRAÇÃO DE ETANOL

Antes de efetuar a diagnose de sintomas do PGM-FI (página 22-34), troque o combustível do tanque por gasolina e reinicialize os dados de concentração de etanol no ECM, conforme descrito abaixo.

1. Desligue o interruptor de ignição. Remova a tampa lateral esquerda.

Solte o conector do DLC e coloque os terminais do DLC em curto, usando a ferramenta especial.

CONECTOR DE SERVIÇO



DLC

#### FERRAMENTA:

**Conector de serviço** 070PZ-ZY30100

#### CONEXÃO: Azul – Verde/preto

Abra completamente o acelerador e ligue o interruptor de ignição.

Os indicadores ALC/MIX se acenderão por 2 segundos, apagando-se em seguida por 2 segundos.

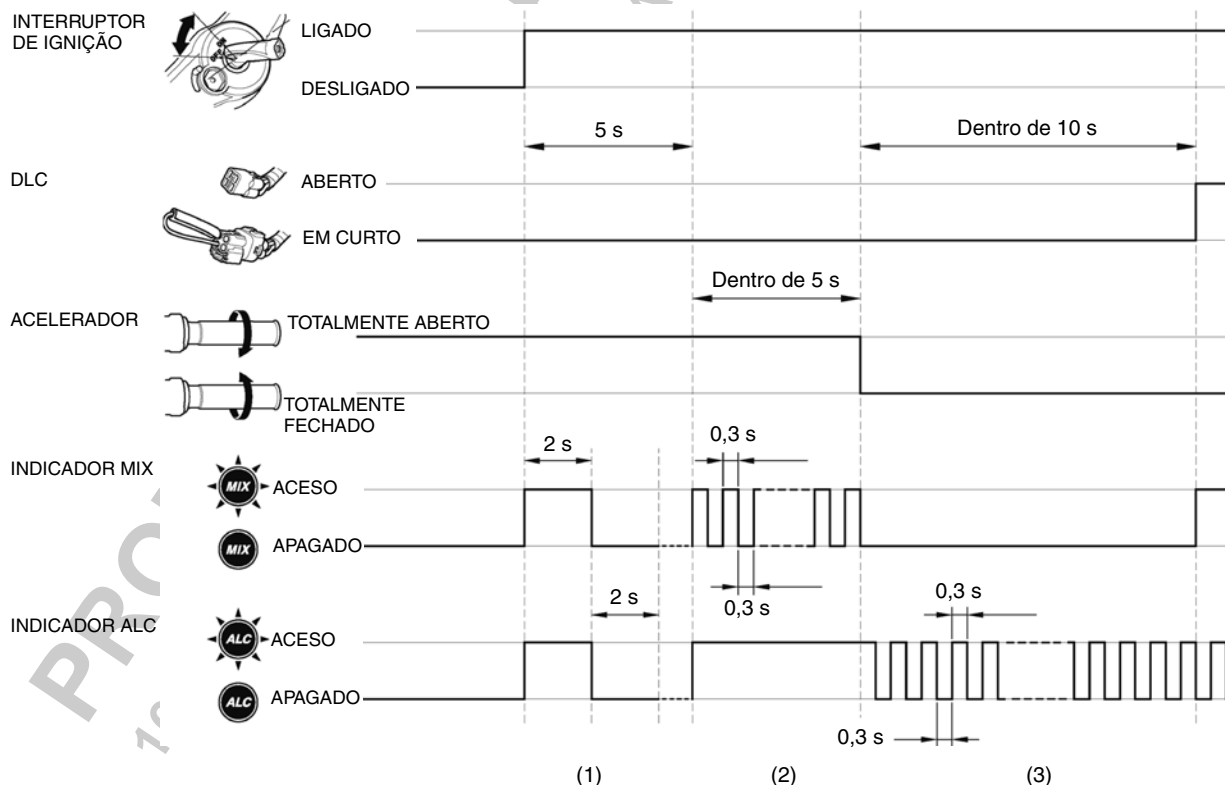
Então os indicadores MIX/ALC se acenderão de acordo com a condição do combustível no tanque.

2. Mantenha o acelerador totalmente aberto e coloque os terminais do DLC em curto por 5 segundos.

O indicador ALC se acende e o indicador MIX pisca.

3. Feche completamente o acelerador dentro de 5 segundos.

O indicador ALC pisca e o indicador MIX se apaga.



4. Remova a ferramenta especial do DLC dentro de 10 segundos.

O indicador ALC pisca e o indicador MIX se acende.

5. Coloque os terminais do DLC em curto dentro de 5 segundos, usando a ferramenta especial.

#### FERRAMENTA:

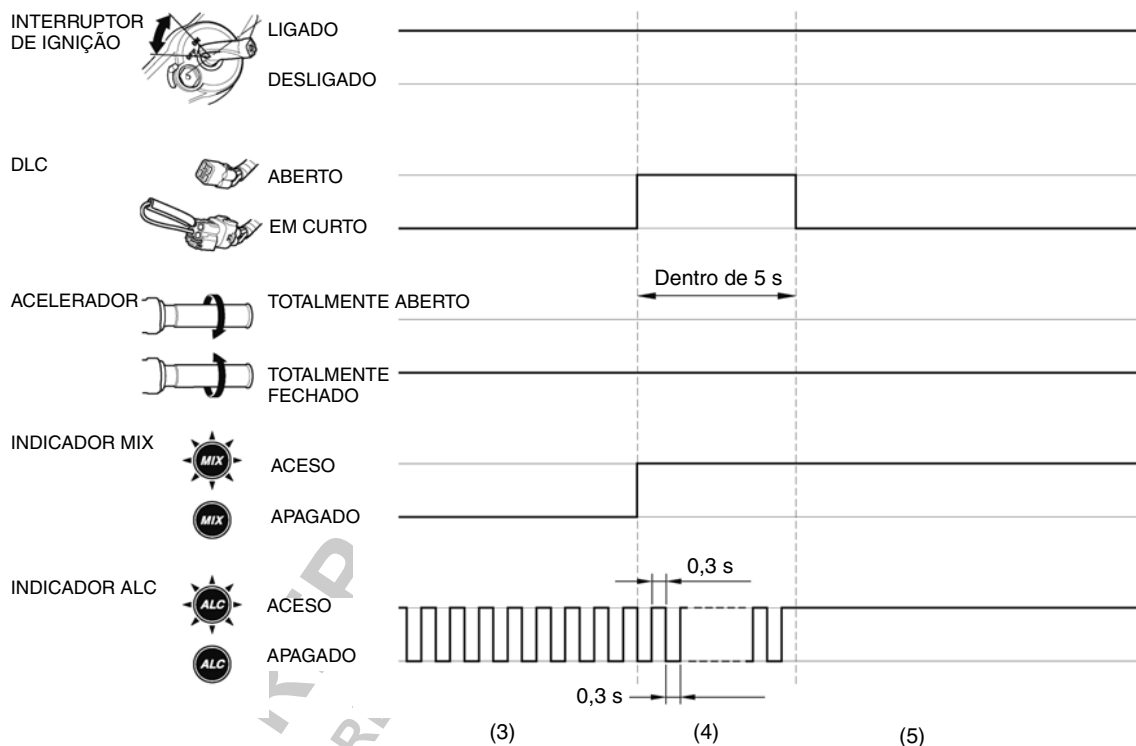
**Conector de serviço 070PZ-ZY30100**

**CONEXÃO: Azul – Verde/preto**

Os indicadores ALC e MIX se acendem.

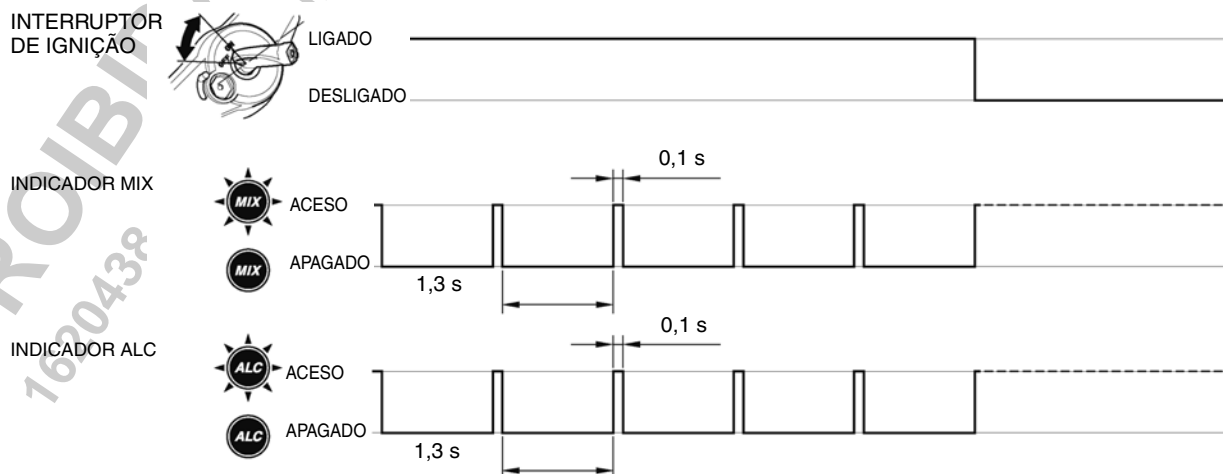
Desligue o interruptor de ignição.

O ECM foi reinicializado.



Após reinicializar o ECM, verifique a concentração de combustível no ECM (página 22-38). Em seguida, desligue o interruptor de ignição e remova a ferramenta especial dos terminais do DLC.

Se o ECM não for reinicializado, os indicadores ALC e MIX piscarão.



## ÍNDICE DE CÓDIGOS DA MIL

MIL	Falha de função	Causas	Sintomas	Consulte
Sem piscadas	Falha nos circuitos de alimentação/ aterramento do ECM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Circuito aberto no fio de alimentação do ECM.</li> <li>Fusível secundário (10 A) queimado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O motor não dá partida</li> </ul>	6-55
Sem piscadas	Falha no circuito da MIL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Circuito aberto ou em curto na fiação da MIL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O motor funciona normalmente</li> </ul>	6-29
Permanece acesa	Falha no circuito do DLC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Curto-circuito nos terminais do DLC</li> <li>Curto-circuito na fiação do DLC</li> <li>ECM defeituoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O motor funciona normalmente</li> </ul>	6-29
1 piscada	Falha no sensor MAP ou no seu circuito	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conector da unidade de sensores solto ou com mau contato</li> <li>Circuito aberto ou em curto na fiação do sensor MAP</li> <li>Sensor MAP (unidade de sensores) defeituoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O motor funciona normalmente</li> <li>Valor pré-programado: 760 mmHg/1.013 hPa</li> </ul>	6-15
7 piscadas	Falha no circuito do sensor EOT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conector do sensor EOT solto ou com mau contato</li> <li>Circuito aberto ou em curto na fiação do sensor EOT</li> <li>Sensor EOT defeituoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dificuldade na partida com temperatura baixa</li> <li>Valor pré-programado: 151°C</li> </ul>	6-16
8 piscadas	Falha no circuito do sensor TP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conector da unidade de sensores solto ou com mau contato</li> <li>Circuito aberto ou em curto na fiação do sensor TP</li> <li>Sensor TP (unidade de sensores) defeituoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aceleração deficiente do motor</li> <li>Valor pré-programado: 0°</li> </ul>	6-18
9 piscadas	Falha no circuito do sensor IAT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conector da unidade de sensores solto ou com mau contato</li> <li>Circuito aberto ou em curto na fiação do sensor IAT</li> <li>Sensor IAT (unidade de sensores) defeituoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O motor funciona normalmente</li> <li>Valor pré-programado: 35°C</li> </ul>	6-19
12 piscadas	Falha no circuito do injetor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conector do injetor solto ou com mau contato</li> <li>Circuito aberto ou em curto na fiação do injetor</li> <li>Injetor defeituoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O motor não dá partida</li> <li>Injetor, bomba de combustível e bobina de ignição inoperantes</li> </ul>	6-20
21 piscadas	Falha no circuito do sensor de O <sub>2</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conector do sensor de O<sub>2</sub> solto ou com mau contato</li> <li>Circuito aberto ou em curto na fiação do sensor de O<sub>2</sub></li> <li>Sensor de O<sub>2</sub> defeituoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O motor funciona normalmente</li> </ul>	22-43
23 piscadas	Falha no circuito do aquecedor do sensor de O <sub>2</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conector do sensor de O<sub>2</sub> solto ou com mau contato</li> <li>Circuito aberto ou em curto na fiação do sensor de O<sub>2</sub></li> <li>Sensor de O<sub>2</sub> defeituoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O motor funciona normalmente</li> </ul>	22-44
29 piscadas	Falha no circuito da IACV	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conector da IACV solto ou com mau contato</li> <li>Circuito aberto ou em curto na fiação da IACV</li> <li>IACV defeituosa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O motor morre, dificuldade na partida, marcha lenta irregular</li> </ul>	6-24
54 piscadas	Falha no circuito do sensor de inclinação do chassi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conector do sensor de inclinação do chassi solto ou com mau contato</li> <li>Circuito aberto ou em curto na fiação do sensor de inclinação do chassi</li> <li>Sensor de inclinação do chassi defeituoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O motor funciona normalmente</li> </ul>	6-27

## DIAGNOSE DE DEFEITOS COM A MIL

### 21 PISCADAS DA MIL (SENSOR DE O<sub>2</sub>)

#### NOTA

Antes de iniciar a inspeção, verifique quanto a contato solto ou mau contato no conector 4P (Preto) do sensor de O<sub>2</sub> e verifique novamente as piscadas da MIL.

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

Acione o motor e aqueça-o até a temperatura do óleo atingir 80°C.

Faça um teste de rodagem com a motocicleta e verifique novamente as piscadas da MIL.

**A MIL pisca 21 vezes?**

**SIM** – Vá para a etapa 2.

**NÃO** – Falha intermitente

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

Desligue o interruptor de ignição.

Conecte a fiação de teste do ECM no conector 33P (Preto) do ECM.

Desacople o conector 4P (Preto) do sensor de O<sub>2</sub>.

Verifique se há continuidade entre os terminais da fiação de teste do ECM e do conector 4P (Preto) do sensor de O<sub>2</sub> no lado da fiação.

**CONEXÃO: 3 – Preto/branco**

**4 – Verde/branco**

**Há continuidade?**

**SIM** – Vá para a etapa 3.

**NÃO** – • Circuito aberto no fio Preto/branco  
• Circuito aberto no fio Verde/branco

#### 3. Inspeção de curto-circuito do sensor de O<sub>2</sub>

Verifique se há continuidade entre o conector 4P (Preto) do sensor de O<sub>2</sub> e o terra.

**CONEXÃO: Preto/branco – Terra**

**Há continuidade?**

**SIM** – Curto-circuito no fio Preto/vermelho

**NÃO** – Vá para a etapa 4.

#### 4. Inspeção do sensor de O<sub>2</sub>

Substitua o sensor de O<sub>2</sub> por outro em boas condições (página 22-57).

Acione o motor e aqueça-o até a temperatura do óleo atingir 80°C.

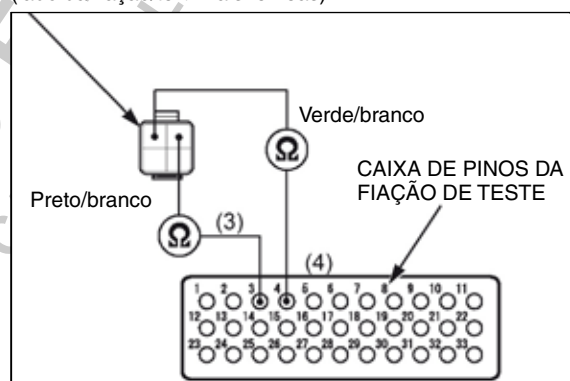
Faça um teste de rodagem com a motocicleta e verifique novamente as piscadas da MIL.

**A MIL pisca 21 vezes?**

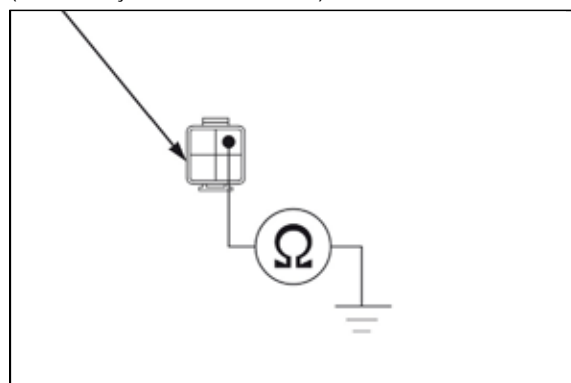
**SIM** – Substitua o ECM por outro em boas condições e verifique novamente.

**NÃO** – Sensor de O<sub>2</sub> original defeituoso

CONECTOR 4P (PRETO)  
(lado da fiação/terminais fêmeas)



CONECTOR 4P  
(lado da fiação/terminais fêmeas)





## 23 PISCADAS DA MIL (AQUECEDOR DO SENSOR DE O<sub>2</sub>)

### NOTA

Antes de iniciar a inspeção, verifique quanto a contato solto ou mau contato no conector 4P (Preto) do sensor de O<sub>2</sub> e verifique novamente as piscadas da MIL.

### 1. Inspeção da resistência do aquecedor do sensor de O<sub>2</sub>

Desligue o interruptor de ignição.

Desacople o conector 4P (Preto) do sensor de O<sub>2</sub>.

Meça a resistência entre o conector 4P (Preto) do sensor de O<sub>2</sub> no lado do sensor.

**CONEXÃO: Branco – Branco**

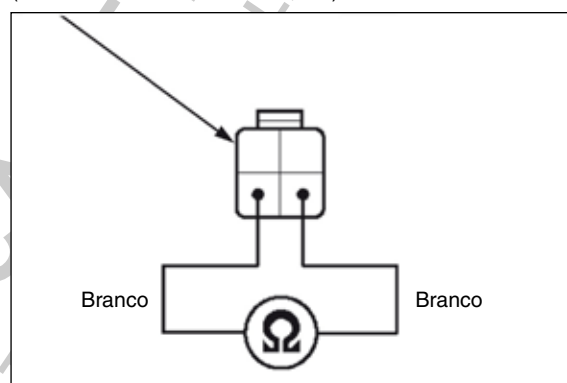
**PADRÃO: 6 – 12 Ω a 20°C**

**A resistência é de 6 – 12 Ω (20°C)?**

**SIM** – Vá para a etapa 2.

**NÃO** – Sensor de O<sub>2</sub> defeituoso

CONECTOR 4P (PRETO)  
(lado do sensor/terminais machos)



### 2. Inspeção 1 de circuito aberto do aquecedor do sensor de O<sub>2</sub>

Ligue o interruptor de ignição e posicione o interruptor do motor em "O".

Meça a voltagem entre o terminal do conector 4P (Preto) do sensor de O<sub>2</sub> no lado da fiação e o terra.

**CONEXÃO: Preto/azul (+) – Terra (-)**

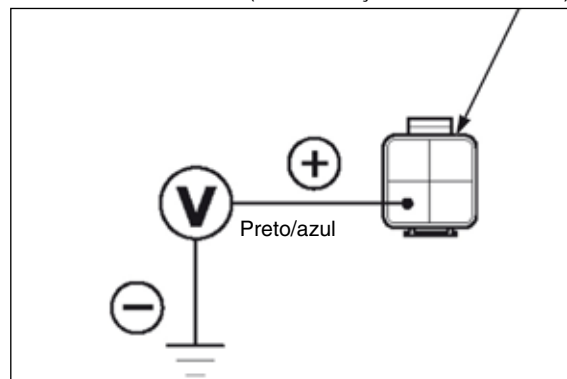
**PADRÃO: Voltagem da bateria**

**É indicada a voltagem da bateria?**

**SIM** – Vá para a etapa 3.

**NÃO** – Circuito aberto no fio Preto/azul

CONECTOR 4P (PRETO)  
(Lado da fiação/terminais fêmeas)



### 3. Inspeção 2 de circuito aberto do aquecedor do sensor de O<sub>2</sub>

Desligue o interruptor de ignição.

Conecte a fiação de teste do ECM no conector 33P (Preto) do ECM.

Verifique se há continuidade entre os terminais da fiação de teste do ECM e do conector 4P (Preto) do sensor de O<sub>2</sub> no lado da fiação.

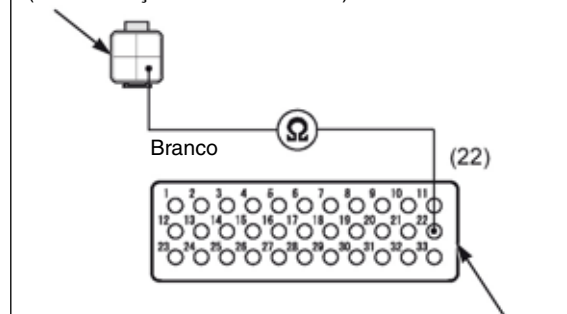
**CONEXÃO: 22 – Branco**

**Há continuidade?**

**SIM** – Vá para a etapa 4.

**NÃO** – Circuito aberto no fio Branco

CONECTOR 4P (PRETO)  
(Lado da fiação/terminais fêmeas)



CAIXA DE PINOS DA FIAÇÃO DE TESTE

4. **Inspeção de curto-circuito do aquecedor do sensor de O<sub>2</sub>**  
Verifique se há continuidade entre o terminal da fiação de teste do ECM e o terra.

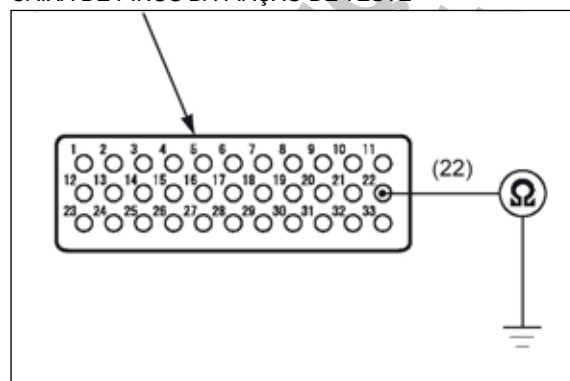
**CONEXÃO: 22 – Terra**

**Há continuidade?**

**SIM** – Curto-circuito no fio Branco

**NÃO** – Substitua o ECM por outro em boas condições e verifique novamente.

CAIXA DE PINOS DA FIAÇÃO DE TESTE



## SUBSTITUIÇÃO DA LINHA DE COMBUSTÍVEL

### ALÍVIO DA PRESSÃO DE COMBUSTÍVEL

#### NOTA

- Antes de desconectar a mangueira de alimentação de combustível, alivie a pressão do sistema seguindo os procedimentos abaixo.
- Não dobre nem torça a mangueira de alimentação de combustível.



CONECTOR 2P (PRETO)

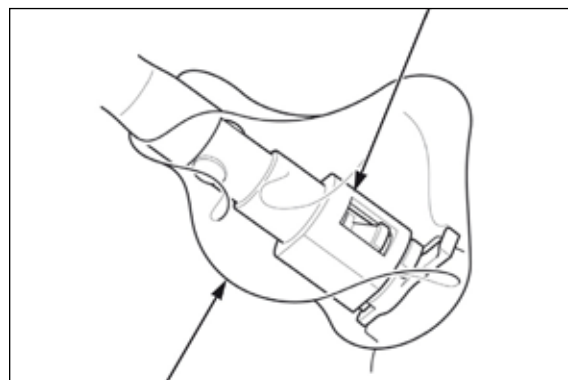
1. Desligue o interruptor de ignição.
2. Remova a tampa lateral direita (página 3-4).
3. Desacople o conector 2P (Preto) da bomba de combustível.
4. Acione o motor e deixe-o em marcha lenta até que ele desligue.
5. Desligue o interruptor de ignição.
6. Desconecte o cabo negativo (–) da bateria (página 16-7).

### REMOÇÃO DA CONEXÃO DE ENGATE RÁPIDO

1. Alivie a pressão de combustível (página 22-45).
2. Verifique a conexão de engate rápido quanto à sujeira e limpe-a, se necessário.

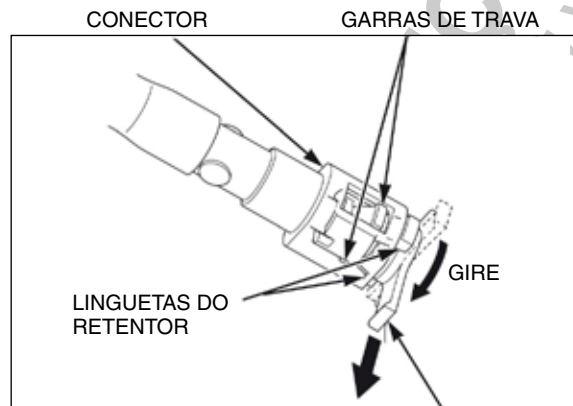
Coloque um pano sobre a conexão de engate rápido.

CONEXÃO DE ENGATE RÁPIDO



PANO

3. Gire a borracha do conector conforme mostrado.  
Puxe e solte a borracha do conector do retentor.



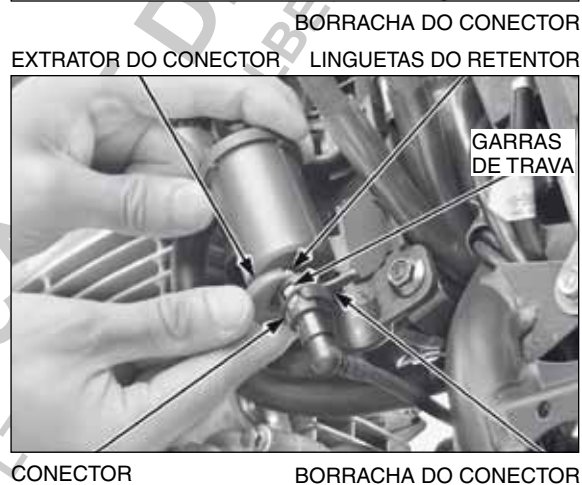
4. Pressione as linguetas do retentor com uma ferramenta especial para liberá-las das garras de trava do conector.  
Puxe o conector para fora e remova o retentor.

**FERRAMENTA:**

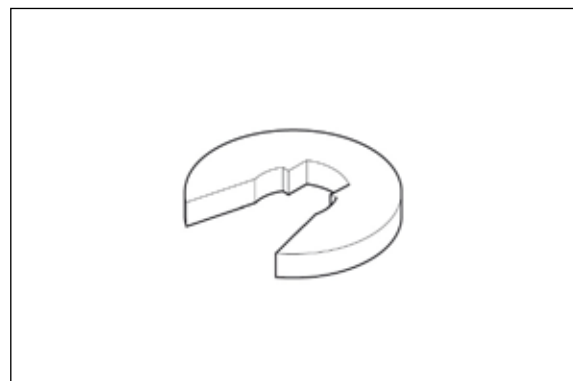
**Extrator do conector de combustível,**  
**6,0 mm 070MF-KVSB100**

**NOTA**

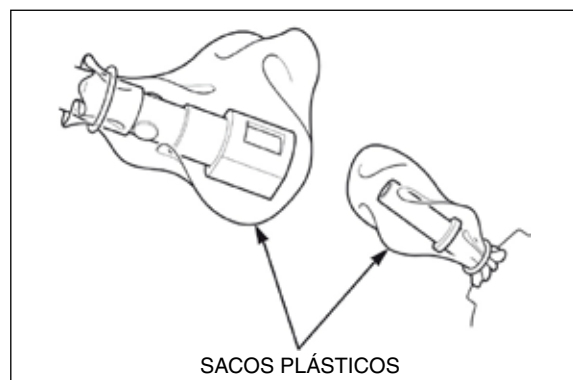
- Não deixe que o combustível remanescente na mangueira de combustível vaze usando um pano.
- Tome cuidado para não danificar a mangueira e os outros componentes.



CONECTOR BORRACHA DO CONECTOR



5. Para evitar danos e a entrada de materiais estranhos, cubra o conector desconectado e a extremidade do tubo com sacos plásticos.



## INSTALAÇÃO DA CONEXÃO DE ENGATE RÁPIDO

### NOTA

- Sempre substitua o retentor da conexão de engate rápido e a borracha de união quando a mangueira de combustível for desconectada.
- Se houver algum dano ou corte na borracha e conexão, substitua-as por novas.
- Não dobre nem torça a mangueira de combustível.
- Se for necessário substituir o retentor, use um retentor do mesmo fabricante do retentor sendo removido (os diversos fabricantes produzem retentores com especificações diferentes).

1. Instale um novo retentor no conector.

### NOTA

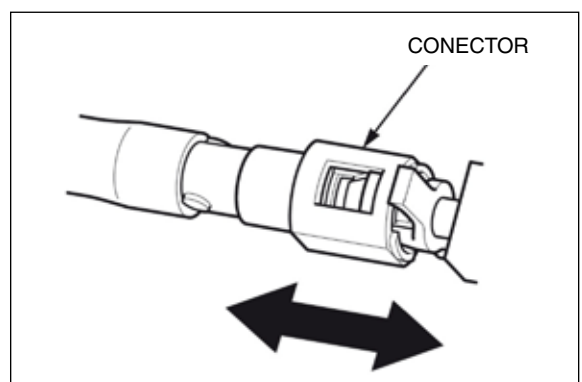
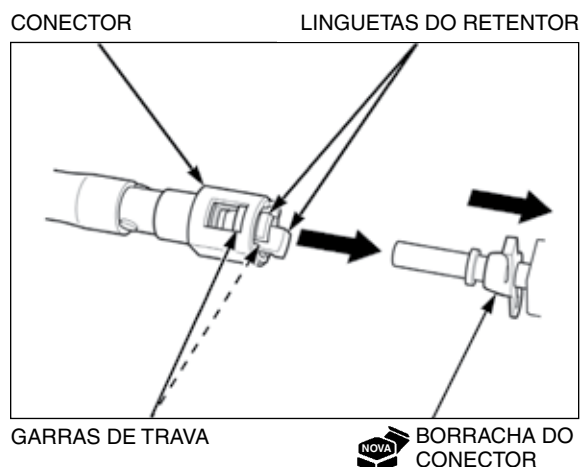
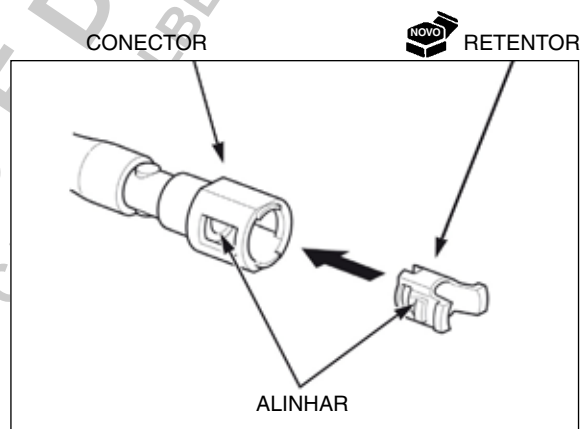
Alinhe as linguetas do novo retentor com as ranhuras do conector.

2. Posicione corretamente uma nova borracha do conector.  
Em seguida, pressione a conexão de engate rápido na conexão do injetor até que ambas as garras do retentor travem com um clique.


### NOTA

- Alinhe a conexão de engate rápido com a conexão do injetor.
- Se houver dificuldade para conectar, aplique um pouco de óleo de motor na extremidade do tubo.

3. Certifique-se de que a conexão esteja segura e que as garras estejam firmemente travadas no lugar; verifique visualmente e também puxando o conector.
4. Certifique-se de que a borracha do conector esteja posicionada corretamente (entre as linguetas do retentor).



## AUMENTO DA PRESSÃO DE COMBUSTÍVEL

1. Acople o conector 2P (Preto) da bomba de combustível. Conecte o cabo negativo (–) à bateria (página 16-7).
2. Ligue o interruptor de ignição e posicione o interruptor do motor em “”.

### NOTA

Não dê a partida no motor.

A bomba de combustível será acionada por aproximadamente 2 segundos e a pressão do combustível aumentará.

Repita 2 ou 3 vezes e verifique se não há vazamento no sistema de alimentação de combustível.

3. Instale a tampa lateral direita (página 3-4).

## TESTE DA PRESSÃO DE COMBUSTÍVEL (ENTRE O REGULADOR DE PRESSÃO E O FILTRO DE COMBUSTÍVEL)

Alivie a pressão de combustível (página 22-45).

Remova a tampa do filtro de combustível (página 22-28).

Desacople a conexão de engate rápido do filtro de combustível (para o regulador de pressão) (página 22-45).

Instale o manômetro de combustível, adaptadores e coletor, conforme mostrado.

### FERRAMENTAS:

- |  |               |
|--|---------------|
| (1): Manômetro de combustível            | 07406-0040004 |
| (2): Coletor do manômetro de combustível | 07ZAJ-S5A0111 |
| (3): Adaptador da mangueira, 9 mm/9 mm   | 07ZAJ-S5A0120 |
| (4): Adaptador da mangueira, 6 mm/9 mm   | 07ZAJ-S5A0130 |
| (5): Conexão do adaptador, 6 mm/9 mm     | 07ZAJ-S5A0150 |

Acople o conector 2P (Preto) da bomba de combustível.

Conecte o cabo negativo (–) da bateria.

Ligue o motor e deixe-o em marcha lenta.

Faça a leitura da pressão de combustível.

**PADRÃO: 299,8 ± 9,2 kPa (3,1 ± 0,1 kgf/cm<sup>2</sup>, 43 ± 0,1 psi)**

Se a pressão de combustível estiver fora da especificação, inspecione a pressão de combustível entre o filtro e a bomba de combustível (página 22-49).

Após a inspeção, alivie a pressão de combustível (página 22-45).

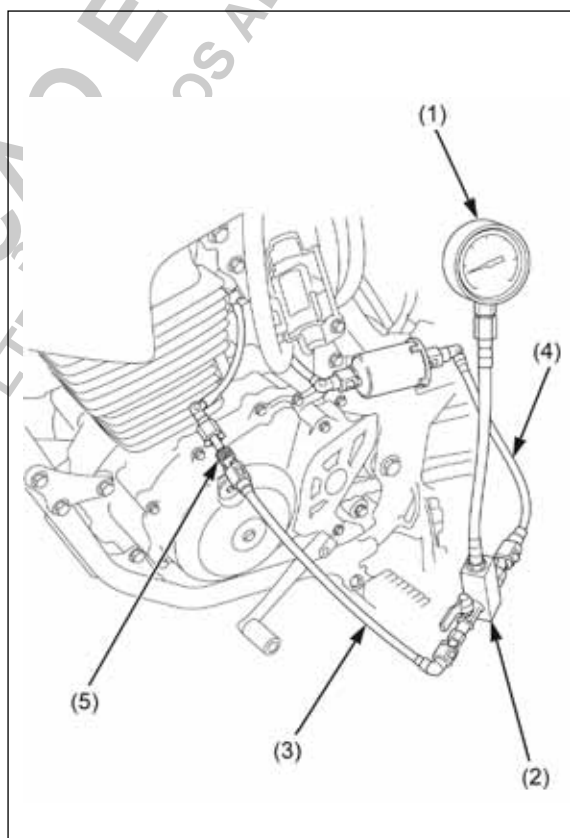
Remova o manômetro de combustível, adaptador e coletor da bomba de combustível.

Acople a conexão de engate rápido no filtro de combustível (página 22-47).

Instale a tampa do filtro de combustível (página 22-29).



CONECTOR 2P (PRETO)





## TESTE DA PRESSÃO DE COMBUSTÍVEL (ENTRE O FILTRO DE COMBUSTÍVEL E A BOMBA)

Alivie a pressão de combustível (página 22-45).

Remova a tampa do filtro de combustível (página 22-28).

Desacople a conexão de engate rápido do filtro de combustível (da bomba de combustível) (página 22-45).

Instale o manômetro de combustível, adaptadores e coletor, conforme mostrado.

### FERRAMENTAS:

- |  |               |
|--|---------------|
| (1): Manômetro de combustível            | 07406-0040004 |
| (2): Coletor do manômetro de combustível | 07ZAJ-S5A0111 |
| (3): Adaptador da mangueira, 9 mm/9 mm   | 07ZAJ-S5A0120 |
| (4): Adaptador da mangueira, 6 mm/9 mm   | 07ZAJ-S5A0130 |
| (5): Conexão do adaptador, 6 mm/9 mm     | 07ZAJ-S5A0150 |

Acople o conector 2P (Preto) da bomba de combustível.

Conecte o cabo negativo (–) da bateria.

Ligue o motor e deixe-o em marcha lenta.

Faça a leitura da pressão de combustível.

**PADRÃO: 299,8 ± 9,2 kPa (3,1 ± 0,1 kgf/cm², 43 ± 0,1 psi)**

Se a pressão de combustível entre o filtro e a bomba estiver alta e a pressão de combustível entre o filtro e o regulador de pressão estiver baixa, inspecione o filtro de combustível quanto a obstruções.

Se a pressão de combustível entre o filtro e a bomba estiver alta e a pressão de combustível entre o filtro e o regulador de pressão também estiver alta, inspecione os seguintes itens:

- Unidade da bomba de combustível
- Regulador de pressão (página 22-60)

Se a pressão de combustível entre o filtro e a bomba estiver baixa e a pressão de combustível entre o filtro e o regulador de pressão também estiver baixa, inspecione os seguintes itens:

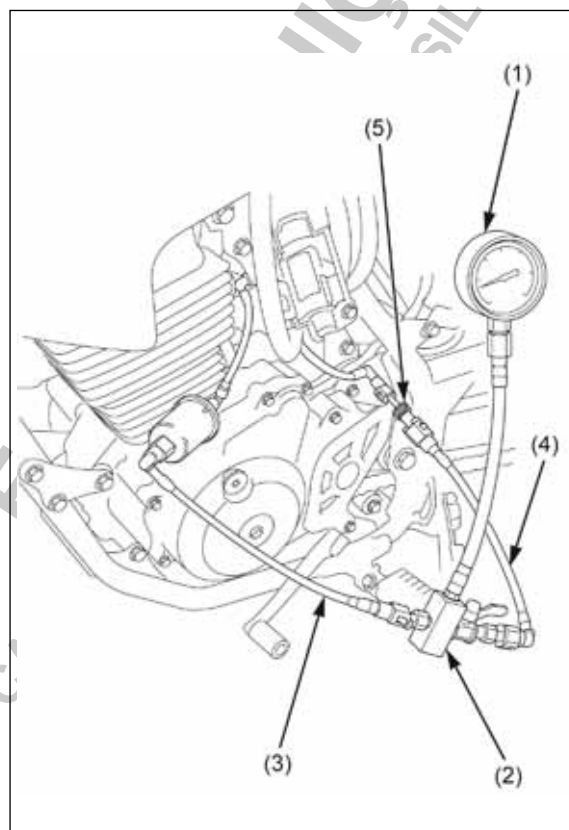
- Vazamento na linha de combustível
- Mangueira de alimentação de combustível dobrada ou obstruída, ou orifício de respiro do tanque de combustível obstruído
- Unidade da bomba de combustível
- Regulador de pressão (página 22-60)

Após a inspeção, alivie a pressão de combustível (página 22-45).

Remova o manômetro de combustível, adaptador e coletor da bomba de combustível.

Acople a conexão de engate rápido no filtro de combustível (página 22-47).

Instale a tampa do filtro de combustível (página 22-29).



## INSPEÇÃO DA VAZÃO DE COMBUSTÍVEL

Alivie a pressão de combustível (página 22-45).

### NOTA

Limpe todo o combustível derramado.

Remova a tampa do filtro de combustível (página 22-28).  
Desacople as conexões de engate rápido do filtro de combustível (da bomba de combustível) (página 22-45).

Coloque a extremidade da mangueira de alimentação de combustível da bomba de combustível num recipiente aprovado para combustível.

Conecte temporariamente o cabo negativo (–) da bateria e o conector 2P (Preto) da bomba de combustível.

Ligue o interruptor de ignição.

Meça a vazão de combustível.

### NOTA

- A bomba de combustível funciona por 2 segundos. Repita 5 vezes de modo a obter o tempo total de medição.
- Retorne o combustível ao tanque após a primeira vazão de combustível.

### VAZÃO DE COMBUSTÍVEL: 120,0 cm³ mínimo a 12 V

Se a vazão de combustível estiver abaixo do especificado, inspecione o seguinte:

- Unidade da bomba de combustível
- Filtro de combustível obstruído (Conjunto da unidade da bomba de combustível)

Conecte a conexão de engate rápido ao filtro de combustível (página 22-47).

Instale a tampa do filtro de combustível (página 22-29).

## UNIDADE DA BOMBA DE COMBUSTÍVEL

### INSPEÇÃO

#### NOTA

Certifique-se de que o interruptor do motor esteja na posição "O".

Ligue o interruptor de ignição e confirme se a bomba de combustível funciona por 2 segundos.

Se a bomba de combustível não funcionar, inspecione conforme descrito abaixo:

Desligue o interruptor de ignição.

Remova a tampa lateral esquerda (página 3-4).

Desacople o conector 2P (Preto) da bomba de combustível.

Ligue o interruptor de ignição e meça a voltagem nos terminais do conector 2P (Preto) da bomba de combustível no lado da fiação.

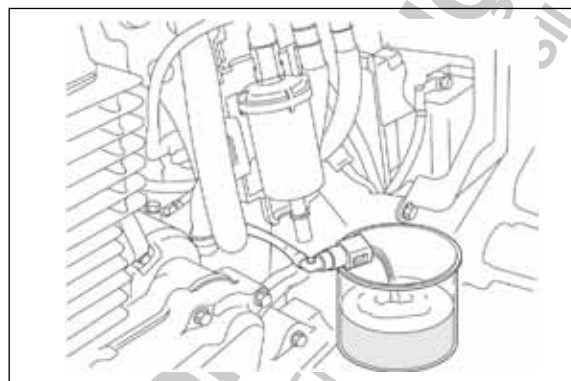
**CONEXÃO: Preto/azul (+) – Marrom (–)**

**PADRÃO: Voltagem da bateria – 1,1 V**

A voltagem da bateria deve ser indicada por alguns segundos. Se a voltagem especificada for indicada, substitua a unidade da bomba de combustível.

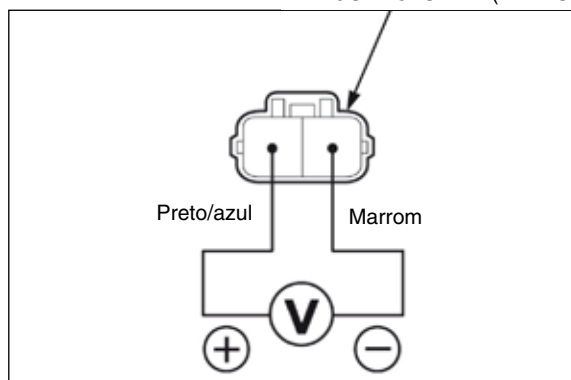
Se a voltagem especificada não for indicada, inspecione os seguintes itens:

- Fusível principal 15 A
- Regulador/retificador
- Interruptor de ignição
- Interruptor do motor
- ECM
- Circuito aberto no fio Preto/azul ou Marrom



CONECTOR 2P (PRETO)

CONECTOR 2P (PRETO)



## REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

### NOTA

Não desmonte a unidade da bomba de combustível.

Remova as tampas laterais (página 3-4).

Alivie a pressão de combustível (página 22-45).

Remova a tampa do filtro de combustível (página 22-28).

Desacople a conexão de engate rápido do filtro de combustível (da bomba de combustível) (página 22-45).

Solte a fixação da bomba de combustível da braçadeira do chassi e da guia.

Bloqueie a mangueira de combustível de baixa pressão e a mangueira de respiro (lado do tanque de combustível) firmemente com as presilhas da mangueira.

### FERRAMENTA:

**Presilha da mangueira** 07614-0050101 ou equivalente

### NOTA

Limpe toda a gasolina derramada.

Desconecte a mangueira de combustível de baixa pressão (lado da bomba de combustível) da conexão da mangueira.

Desconecte a mangueira de respiro (lado da bomba de combustível) da conexão da mangueira.

Drene completamente o combustível remanescente da mangueira de combustível de baixa pressão e da mangueira de respiro.

Tampe a mangueira de combustível de baixa pressão (lado da bomba de combustível) e a mangueira de respiro (lado da bomba de combustível) com os tampões da mangueira.

### FERRAMENTA:

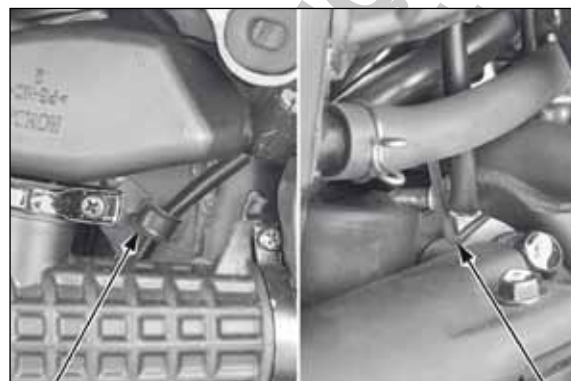
**Tampão da mangueira** 07HGZ-0010100 ou equivalente

Remova a tampa do filtro de combustível (página 22-28).

### NOTA

Limpe toda a gasolina derramada.

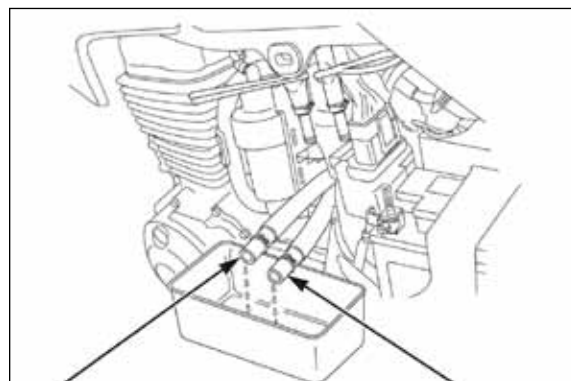
Desacople a conexão de engate rápido do filtro de combustível (da bomba de combustível) (página 22-45).



BRAÇADEIRA

GUIA

PRESILHAS DAS MANGUEIRAS

MANGUEIRA DE COMBUSTÍVEL  
(BAIXA PRESSÃO)MANGUEIRA  
DE RESPIROMANGUEIRA DE  
COMBUSTÍVEL  
(BAIXA PRESSÃO)MANGUEIRA DE RESPIRO  
TAMPÕES DAS MANGUEIRAS



**NOTA**

Não torça nem dobre a mangueira de alimentação de combustível.

Remova os três parafusos de montagem e abaixe o conjunto da unidade da bomba de combustível, e então a remova do chassi.

PARAFUSOS DE MONTAGEM



UNIDADE DA BOMBA DE COMBUSTÍVEL

Desacople o conector 2P (Preto) da bomba de combustível e remova a fiação secundária da unidade da bomba.

Desconecte a mangueira de combustível de baixa pressão e a mangueira de respiro.

Remova o suporte da unidade da bomba de combustível do suporte de borracha.

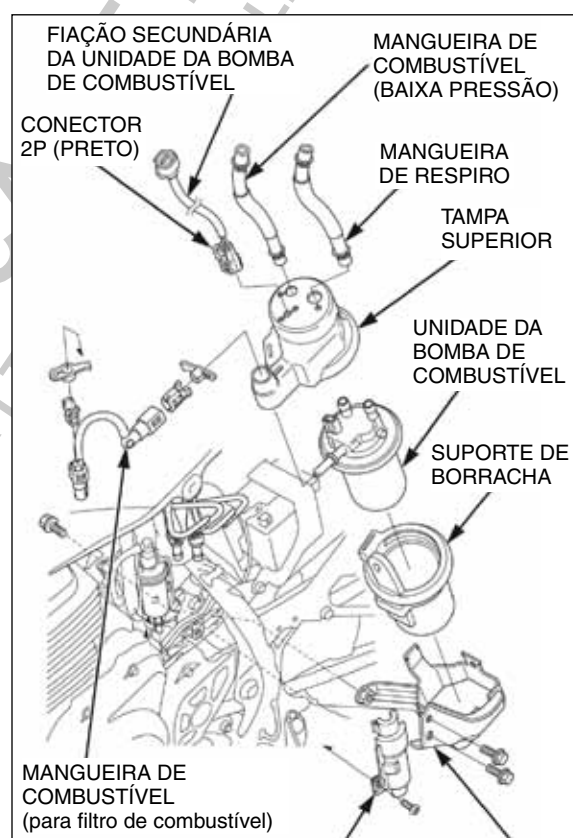
Desconecte a conexão de engate rápido da bomba de combustível (página 22-45).

Remova a tampa superior e o suporte de borracha da unidade da bomba de combustível.

**NOTA**

Passe a fiação e as mangueiras corretamente (página 22-18).

A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.



## TANQUE DE COMBUSTÍVEL

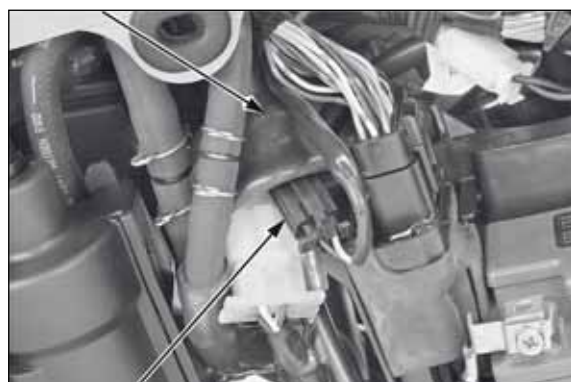
### REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Remova os seguintes itens:

- Assento (página 3-4)
- Protetor do tanque de combustível (página 3-5)
- Tampas laterais (página 3-4)

Alivie a pressão de combustível (página 22-45).

Desloque o protetor de borracha e desacople o conector 2P (Preto) do sensor de nível de combustível.



CONECTOR 2P (PRETO)

Prenda firmemente a mangueira de combustível de baixa pressão e a mangueira de respiro (lado do tanque de combustível) com as presilhas da mangueira.

**FERRAMENTA:**

**Presilha da mangueira**      **07614-0050101 ou equivalente**

**NOTA**

Limpe toda a gasolina derramada.

Desconecte a mangueira de combustível de baixa pressão (lado da bomba de combustível) da conexão da mangueira.

Desconecte a mangueira de respiro (lado da bomba de combustível) da conexão da mangueira.

Drene completamente o combustível remanescente da mangueira de combustível de baixa pressão e da mangueira de respiro.

Tampe a mangueira de combustível de baixa pressão (lado da bomba de combustível) e a mangueira de respiro (lado da bomba de combustível) com os tampões da mangueira.

**FERRAMENTA:**

**Tampão da mangueira**      **07HGZ-0010100 ou equivalente**

Solte a mangueira de alimentação de combustível (para o injetor) da carcaça do filtro de combustível.

Remova os parafusos de montagem da carcaça do filtro de combustível para obter espaço para desconectar a mangueira A de retorno de combustível.

Prenda firmemente a mangueira B de retorno de combustível com a presilha da mangueira.

**FERRAMENTA:**

**Presilha da mangueira**      **07614-0050101 ou equivalente**

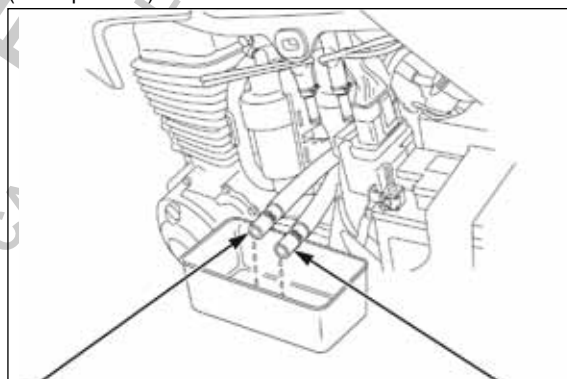
Desconecte a mangueira A de retorno de combustível do regulador de pressão.

PRESILHAS DA MANGUEIRA



MANGUEIRA DE COMBUSTÍVEL (baixa pressão)

MANGUEIRA DE RESPIRO



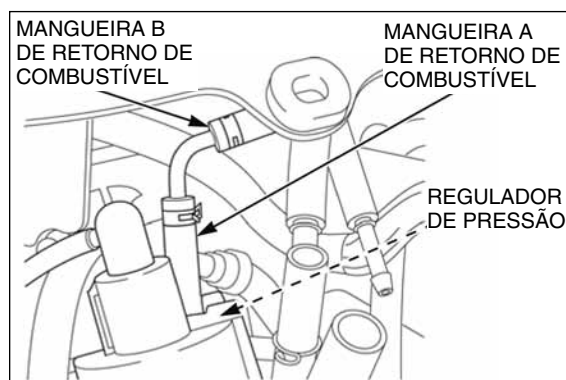
MANGUEIRA DE COMBUSTÍVEL (baixa pressão)

MANGUEIRA DE RESPIRO

PARAFUSOS



MANGUEIRA DE ALIMENTAÇÃO DE COMBUSTÍVEL (para o injetor)



MANGUEIRA B DE RETORNO DE COMBUSTÍVEL

MANGUEIRA A DE RETORNO DE COMBUSTÍVEL

REGULADOR DE PRESSÃO



Remova o parafuso de montagem e a arruela do tanque de combustível.

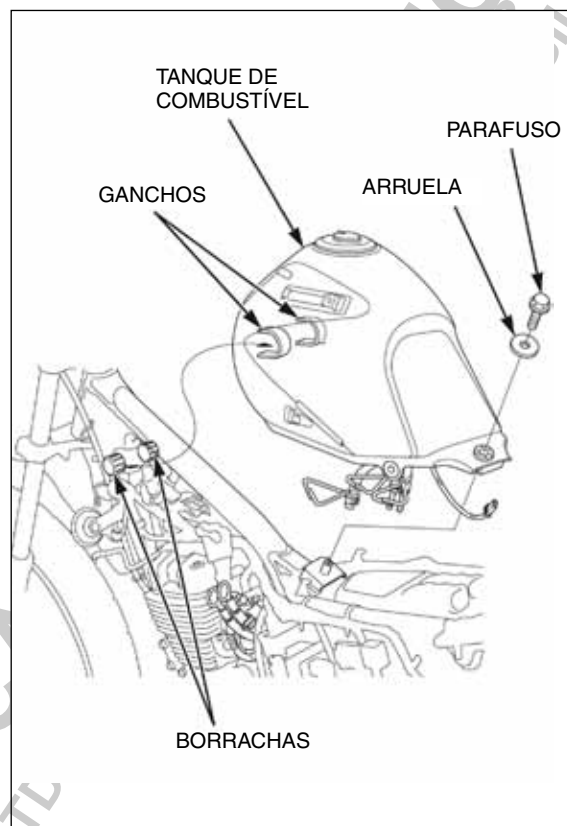
Deslize o tanque de combustível para trás e então remova os ganchos do tanque das borrachas do chassi.

Remova o tanque de combustível.

A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.

**NOTA**

- Durante a instalação, alinhe os ganchos do tanque de combustível com as borrachas do chassi.
- Passe corretamente a fiação do sensor de nível de combustível (página 22-18).



## CORPO DO ACELERADOR

### REMOÇÃO

**NOTA**

Consulte as informações complementares sobre o Recall – Substituição do Corpo do Acelerador, no boletim técnico 005/10, na página 23-12.

Alivie a pressão de combustível (página 22-45).

Desacople o conector 5P (Preto) da unidade de sensores.

Remova os parafusos e a tampa do tambor do acelerador.



CONECTOR 5P (PRETO)

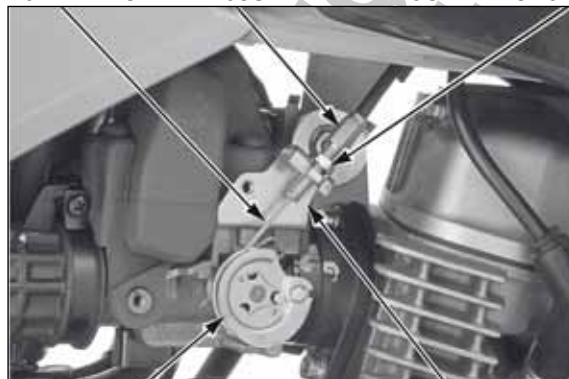
TAMPA DO TAMBOR DO ACELERADOR



PARAFUSOS

Desaperte a contraporca e a porca de ajuste do cabo do acelerador e então desconecte o cabo do acelerador do tambor do acelerador e do suporte do cabo.

CABO DO ACELERADOR      PORCA DE AJUSTE      CONTRAPORCA



TAMBOR DO ACELERADOR      SUPORTE DO CABO  
CONECTOR 6P (PRETO)

Desacople o conector 6P (Preto) da fiação secundária do corpo do acelerador.



Desaperte o parafuso da braçadeira da mangueira de conexão do filtro de ar e o parafuso da braçadeira do isolante.

Remova o conjunto do corpo do acelerador.

#### NOTA

Envolva o orifício do isolante do corpo do acelerador com um pano ou cubra-o com fita para evitar a entrada de materiais estranhos no motor.

Desacople a conexão de engate rápido da conexão do injetor (página 22-45).

PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DO ISOLANTE



PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DA MANGUEIRA DE CONEXÃO  
PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DO ISOLANTE

## INSTALAÇÃO

Acople a conexão de engate rápido à conexão do injetor (página 22-47).

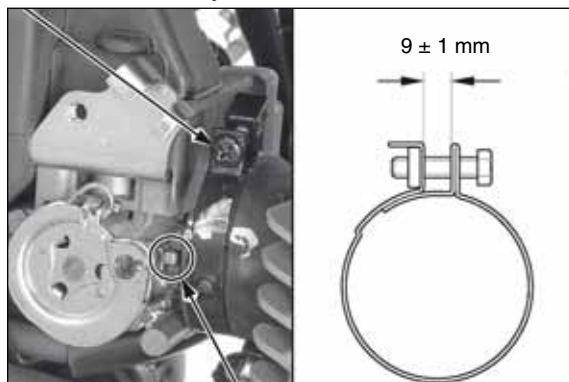
#### NOTA

Tome cuidado para não danificar o isolante e a mangueira de conexão do filtro de ar.

Instale o corpo do acelerador entre a carcaça do filtro de ar e o isolante.

Alinhe o pino do corpo do acelerador com a ranhura do isolante.

Aperte o parafuso da braçadeira do isolante de forma que a distância entre as extremidades da braçadeira seja de  $9 \pm 1$  mm.



ALINHAR

Aperte firmemente o parafuso da braçadeira da mangueira de conexão do filtro de ar.



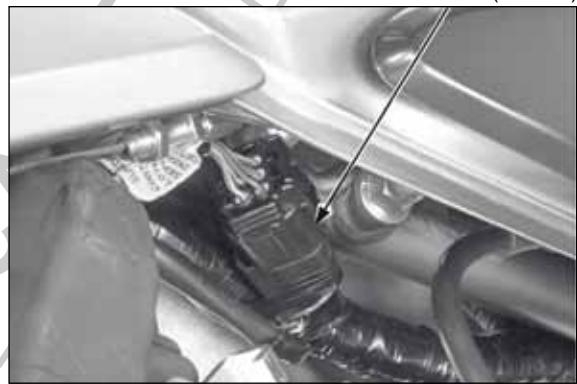
PARAFUSO DA BRAÇADEIRA DA MANGUEIRA DE CONEXÃO

CONECTOR 6P (PRETO)

**NOTA**

Passe corretamente a fiação (página 22-18).

Acople o conector 6P (Preto) da fiação secundária do corpo do acelerador.



CABO DO ACELERADOR

Conecte o cabo do acelerador no tambor do acelerador e no suporte do cabo do acelerador.

Ajuste a folga livre da manopla do acelerador (página 4-5).



TAMBOR DO ACELERADOR

SUPOORTE DO CABO

TAMPA DO TAMBOR DO ACELERADOR

Instale a tampa do tambor do acelerador e aperte firmemente os parafusos.



PARAFUSOS

Acople o conector 5P (Preto) da unidade de sensores.

**NOTA**

Efetue o procedimento de reajuste da posição totalmente fechada da válvula de aceleração (página 6-46), caso a unidade de sensores tenha sido removida do corpo do acelerador.



CONECTOR 5P (PRETO)

**SENSOR DE O<sub>2</sub>****NOTA**

- Não permita que a graxa, óleo ou outros materiais entrem no orifício de ar do sensor de O<sub>2</sub>.
- O sensor de O<sub>2</sub> é sensível a quedas. Substitua-o por um novo, caso seja derrubado.

**REMOÇÃO****NOTA**

- Manuseie o sensor de O<sub>2</sub> com cuidado.
- Não efetue os procedimentos de serviço no sensor de O<sub>2</sub> enquanto ainda estiver quente.

Desacople o conector 4P (Preto) do sensor de O<sub>2</sub>.  
Remova a presilha da fiação do sensor de O<sub>2</sub> do chassi.

CONECTOR 4P (PRETO)



PRESILHA DA FIAÇÃO

Remova o sensor de O<sub>2</sub> do cabeçote, usando a ferramenta especial.

**FERRAMENTA:**

**FRXM17 (Snap On) ou equivalente**

**NOTA**

- Tome cuidado para não danificar a fiação do sensor.
- Não use uma chave de impacto durante a remoção do sensor de O<sub>2</sub>. Do contrário, o sensor poderá ser danificado.

SENSOR DE O<sub>2</sub>



## INSTALAÇÃO

Instale o sensor de  $O_2$  no cabeçote.

Aperte o sensor de  $O_2$  no torque especificado, usando a mesma ferramenta.

### FERRAMENTA:

**FRXM17 (Snap On) ou equivalente**

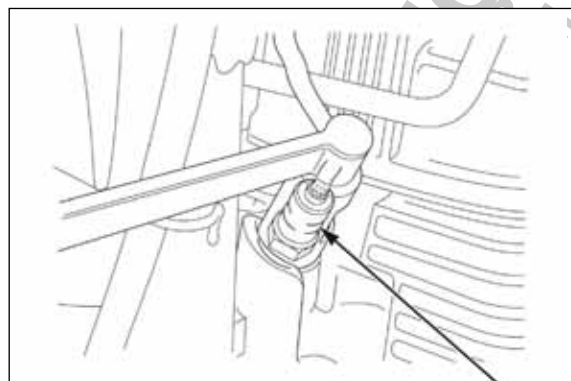
**TORQUE: 15 N.m (1,5 kgf.m)**

### NOTA

- Tome cuidado para não danificar a fiação do sensor.
- Não use uma chave de impacto durante a instalação do sensor de  $O_2$ . Do contrário, o sensor poderá ser danificado.

Instale a presilha da fiação do sensor de  $O_2$  no chassi.

Acople o conector 4P (Preto) do sensor de  $O_2$ .



SENSOR DE  $O_2$

CONECTOR 4P (PRETO)



PRESILHA DA FIAÇÃO

## CARCAÇA DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL/ REGULADOR DE PRESSÃO

SUPORTE DO REGULADOR  
DE PRESSÃO

REGULADOR DE PRESSÃO

TAMPA DO FILTRO

CARCAÇA DO FILTRO  
DE COMBUSTÍVEL

FILTRO DE COMBUSTÍVEL



## REMOÇÃO

### CARÇA DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL

#### NOTA

- A substituição do filtro de combustível pode ser efetuada sem a remoção de sua carcaça (página 22-28).
- Consulte as informações complementares sobre a Campanha de Serviços – Filtro de Combustível, no boletim técnico 004/10, na página 23-9.

Alivie a pressão de combustível (página 22-45).

Solte a mangueira de alimentação de combustível (para o injetor) da carcaça do filtro de combustível.

Remova os parafusos de montagem da carcaça do filtro de combustível para obter espaço para desconectar a mangueira A de retorno de combustível.

Prenda firmemente a mangueira B de retorno de combustível com a presilha da mangueira.

#### FERRAMENTA:

**Presilha da mangueira 07614-0050101 ou equivalente**

Desconecte a mangueira A de retorno de combustível do regulador de pressão.

Remova o filtro de combustível (página 22-28).

### REGULADOR DE PRESSÃO

Gire a carcaça do filtro de combustível.

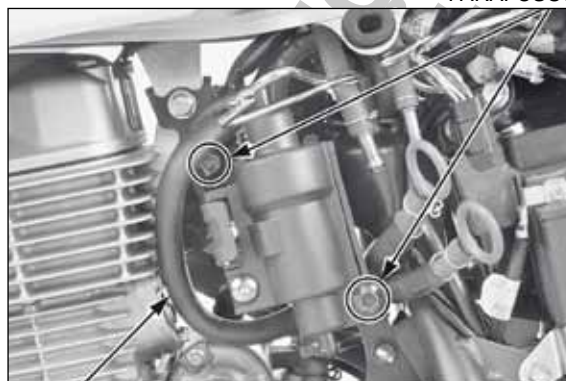
#### NOTA

Tome cuidado para não danificar as linguetas.

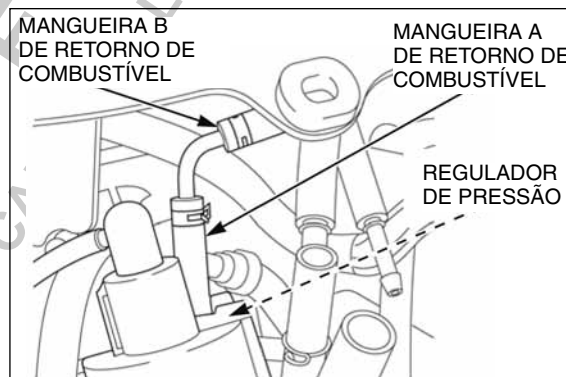
Solte as linguetas do suporte do regulador de pressão da carcaça do filtro de combustível e, em seguida, remova o suporte do regulador de pressão.

Desacople a conexão de engate rápido do regulador de pressão (do filtro de combustível/para a conexão do injetor) (página 22-45).

PARAFUSOS

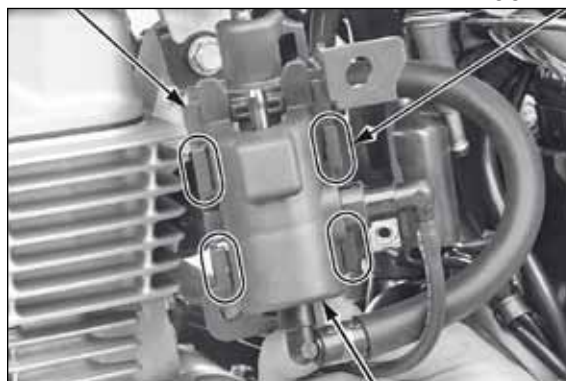


MANGUEIRA DE ALIMENTAÇÃO DE COMBUSTÍVEL  
(para o injetor)



CARÇA DO FILTRO  
DE COMBUSTÍVEL

LINGUETAS



SUPOORTE DO REGULADOR DE PRESSÃO

## INSPEÇÃO

Verifique o regulador de pressão quanto a danos e riscos. Substitua-o, se necessário.

REGULADOR DE PRESSÃO



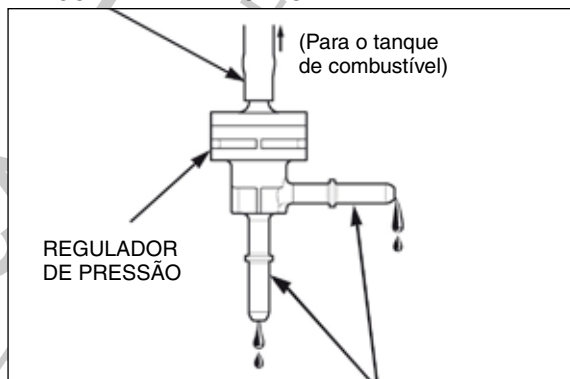
## INSPEÇÃO DE VAZAMENTO

Conecte o regulador de pressão no tanque de combustível, usando a mangueira A de retorno de combustível.

Verifique se há vazamento de combustível nas conexões de combustível do regulador de pressão.

Se houver vazamento nas conexões de combustível, substitua o regulador de pressão.

MANGUEIRA A DE RETORNO



CONEXÃO DA MANGUEIRA DE RETORNO

## INSPEÇÃO DA PRESSÃO

Tampe a conexão de combustível (para o filtro de combustível) do regulador de pressão.

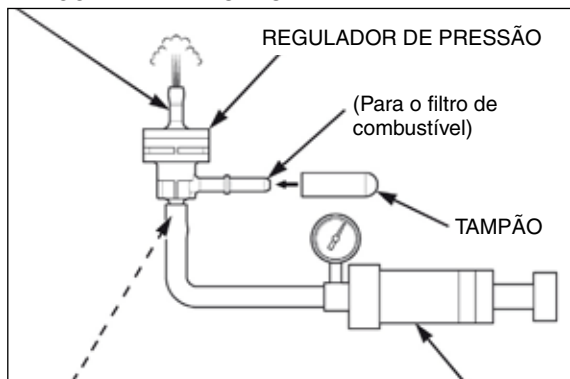
Conecte o manômetro na conexão de combustível (para o corpo do acelerador) do regulador de pressão.

Pressurize o regulador de pressão, usando o manômetro.

Pressurize a conexão da mangueira de retorno de combustível com 294 kPa (3,0 kgf/cm<sup>2</sup>, 43 psi).

Se a pressão estiver fora da especificação, substitua o regulador de pressão.

CONEXÕES DE COMBUSTÍVEL



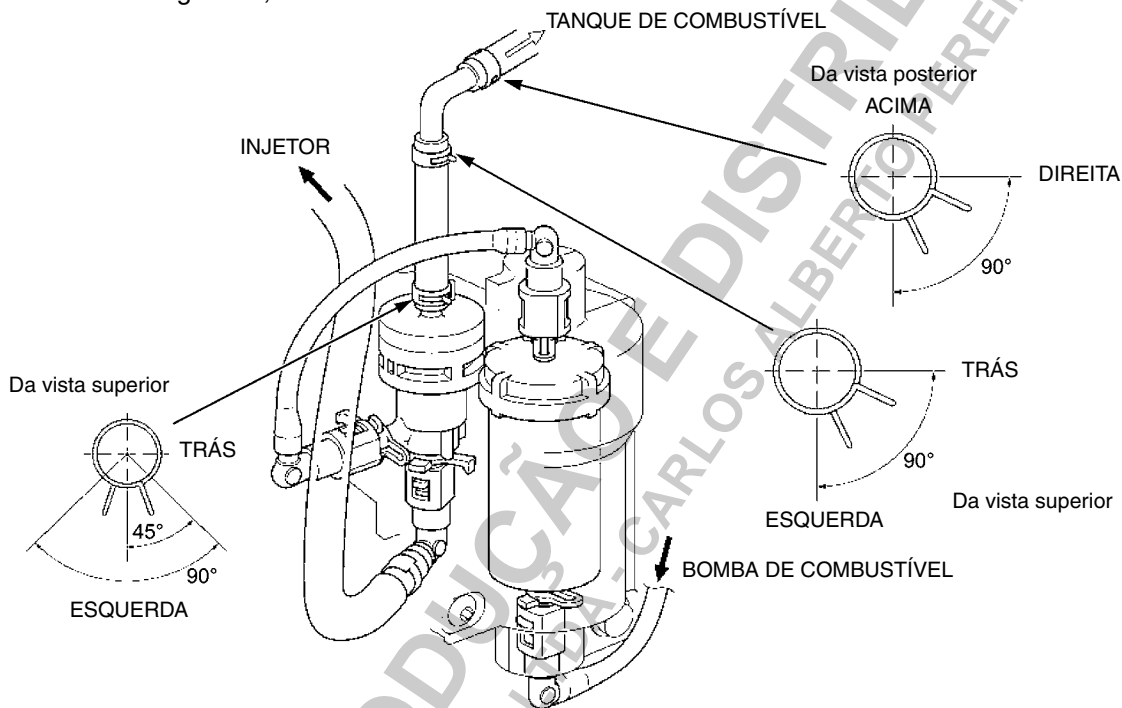
(Para o corpo do acelerador)

MANÔMETRO

## INSTALAÇÃO

### REGULADOR DE PRESSÃO

Passa firmemente as mangueiras, conforme mostrado.



Acople as conexões de engate rápido ao regulador de pressão (do filtro de combustível/para a conexão do injetor).

Apoie o regulador de pressão no suporte do regulador de pressão.

Instale o suporte/regulador de pressão na carcaça do filtro.

Deslize o suporte do regulador de pressão e apoie-o firmemente nas guias da carcaça do filtro.

SUPOORTE DO REGULADOR DE PRESSÃO/  
REGULADOR DE PRESSÃO

GUIAS



CARCAÇA DO FILTRO

### CARCAÇA DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL

Instale o filtro de combustível (página 22-29).

Conecte a mangueira A de retorno de combustível.

Instale os parafusos de montagem da carcaça do filtro de combustível.

Passa corretamente a mangueira de alimentação de combustível (para o injetor) (página 22-61).

Aumente a pressão de combustível (página 22-48).

PARAFUSOS



MANGUEIRA DE ALIMENTAÇÃO DE COMBUSTÍVEL  
(para o injetor)

## PAINEL DE INSTRUMENTOS

### REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Remova a carenagem do farol (página 3-8).

Desacople os conectores 6P (Preto) e 3P (Preto) do painel de instrumentos e o conector 4P (Natural) do interruptor de ignição.

Remova o relé de distribuição de carga do suporte do painel de instrumentos.

Desconecte o cabo do velocímetro do painel de instrumentos.

Remova as porcas/arruelas e o conjunto do painel de instrumentos.

#### NOTA

Passe a fiação corretamente (página 22-18).

A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.

### DESMONTAGEM

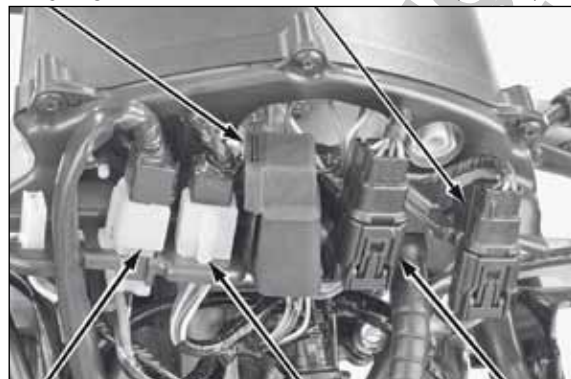
Solte os conectores do suporte do painel de instrumentos.

Remova os parafusos e o suporte do painel de instrumentos.

Remova o parafuso da braçadeira da fiação.

Remova os soquetes das lâmpadas.

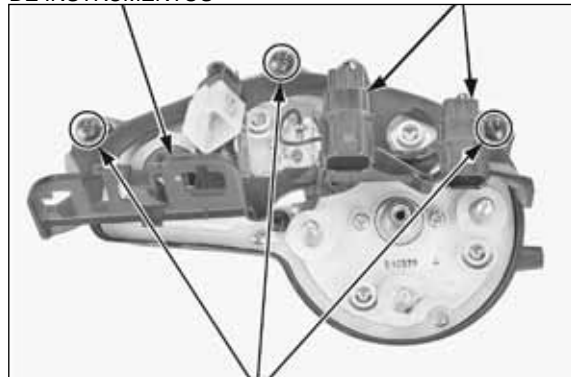
RELÉ DE DISTRIBUIÇÃO DE CARGA CONECTOR 3P (PRETO)



CONECTOR 4P (NATURAL) CONECTOR 6P (NATURAL) CONECTOR 6P (PRETO) CABO DO VELOCÍMETRO

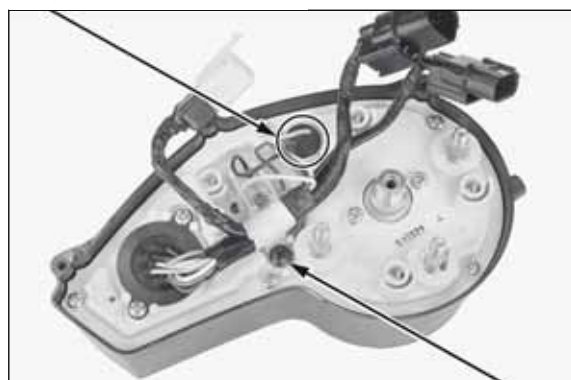


PORCAS/ARRUELAS PAINEL DE INSTRUMENTOS SUPORTE DO PAINEL DE INSTRUMENTOS CONECTORES



PARAFUSOS

SOQUETES DAS LÂMPADAS

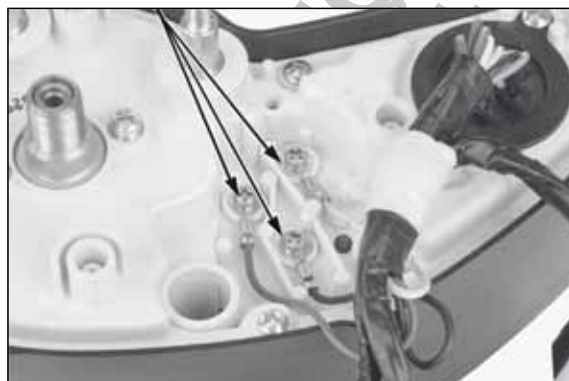


PARAFUSO DA BRAÇADEIRA



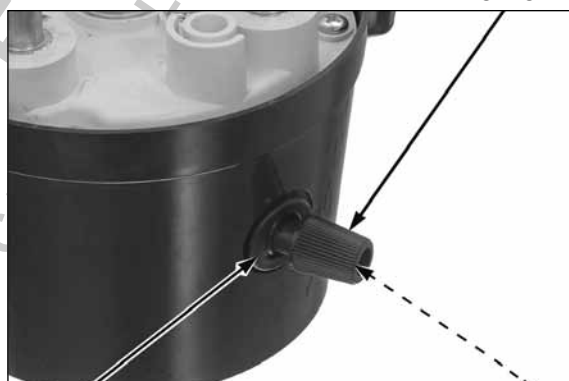
Remova os parafusos do painel do medidor de combustível.

PARAFUSOS



Remova o parafuso, o botão de retrocesso do hodômetro parcial e a borracha de vedação.

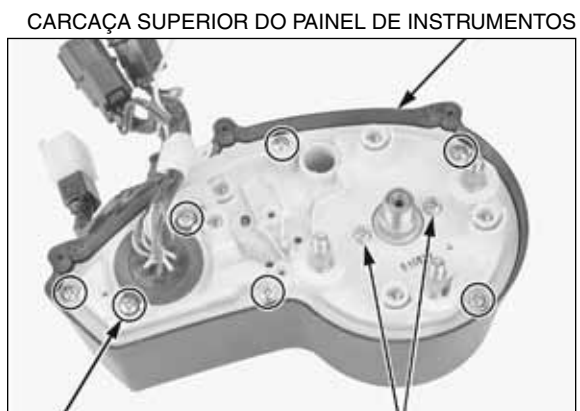
BOTÃO



BORRACHA DE VEDAÇÃO

PARAFUSO

Remova os parafusos da carcaça do painel de instrumentos, os parafusos/arruelas do painel do velocímetro e a carcaça superior do painel de instrumentos.



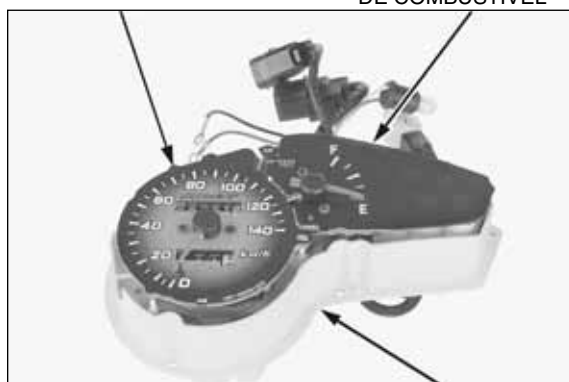
PARAFUSOS

PARAFUSOS/ARRUELAS

PAINEL DO VELOCÍMETRO

PAINEL DO MEDIDOR DE COMBUSTÍVEL

Remova o painel do velocímetro e o painel do medidor de combustível da carcaça inferior do painel de instrumentos.

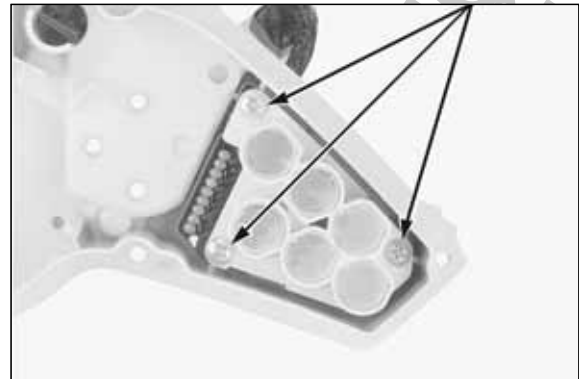


CARCAÇA INFERIOR DO PAINEL DE INSTRUMENTOS



Remova os parafusos do indicador.

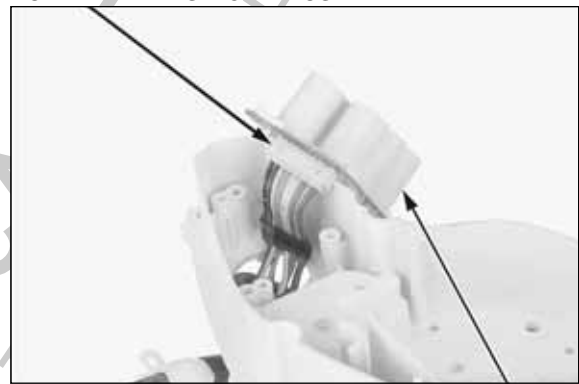
PARAFUSOS DO INDICADOR



Desacople o conector 9P (Branco) da fiação do painel de instrumentos.

Remova a fiação do indicador e do painel de instrumentos.

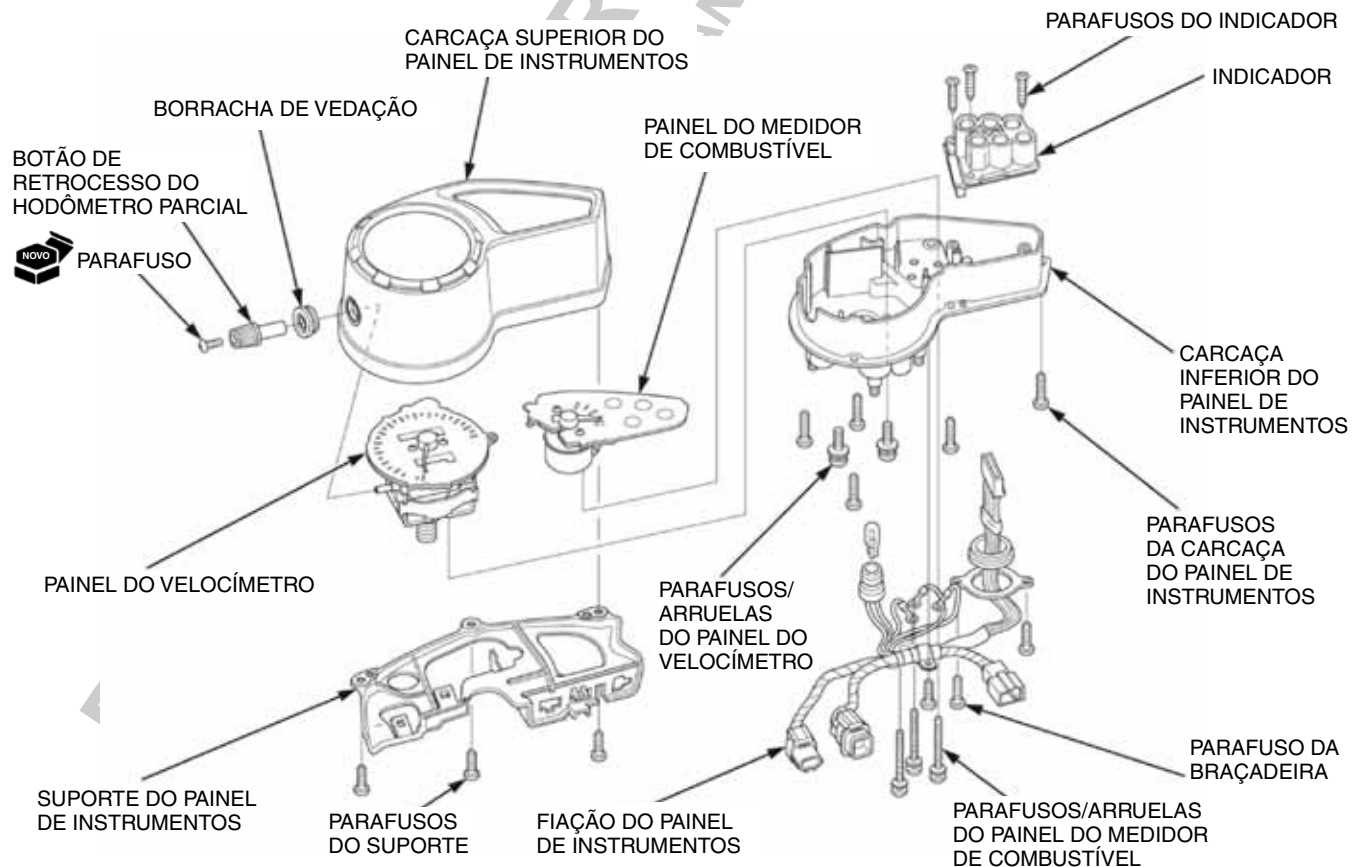
CONECTOR 9P (BRANCO) DA FIAÇÃO DO PAINEL DE INSTRUMENTOS



INDICADOR

## MONTAGEM

Monte o painel de instrumentos na ordem inversa da desmontagem.



## SENSOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL

### REMOÇÃO

Remova o tanque de combustível (página 22-52).

Solte a fiação do sensor de nível de combustível das braçadeiras da fiação.

#### NOTA

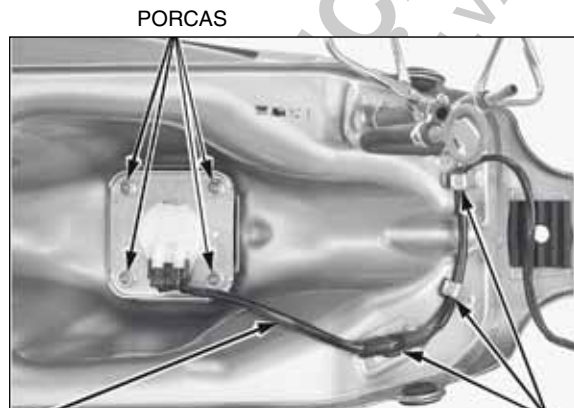
Tome cuidado para não danificar o braço da bóia.

Remova as porcas e a unidade do sensor de nível de combustível do tanque de combustível.

### INSPEÇÃO

#### NOTA

Antes de iniciar a inspeção, verifique o fusível principal (15 A) e o fusível secundário (10 A).



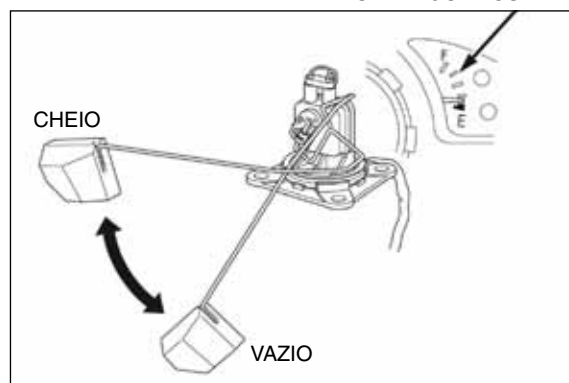
### FUNCIONAMENTO

Acople o conector 2P (Preto) da unidade do sensor de nível de combustível.

Ligue o interruptor de ignição.

Mova a boia da posição "cheio" para a posição "vazio" e então verifique o ponteiro do medidor de combustível.

MEDIDOR DE COMBUSTÍVEL



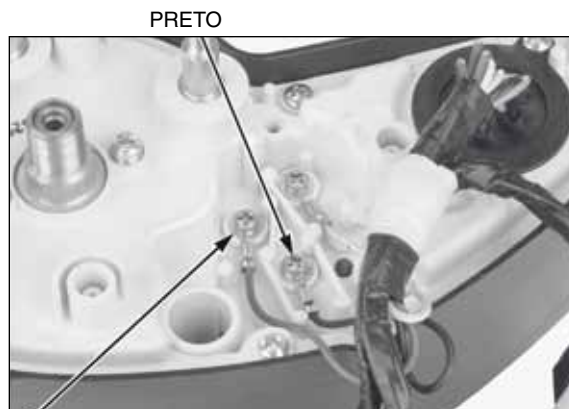
### VOLTAGEM DE ENTRADA

Se o ponteiro não se mover, remova o painel de instrumentos (página 22-62) com o conector 6P (Natural) do painel de instrumentos conectado.

Meça a voltagem entre o terminal do medidor de combustível e o terra.

**CONEXÃO:** Preto (+) – Verde (–)

**PADRÃO:** Voltagem da bateria



VERDE

## CIRCUITO DO SENSOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL

Remova os seguintes itens:

- Tampa lateral esquerda (página 3-4)
- Painel de instrumentos (página 22-62)

Verifique se há continuidade entre o terminal do medidor de combustível e o terminal do conector 2P (Preto) da unidade do sensor de nível de combustível no lado da fiação.

**CONEXÃO: Amarelo/branco – Amarelo/branco**  
**Verde – Verde**

Se houver continuidade, a fiação estará normal.

Se a fiação estiver normal, inspecione o sensor de nível de combustível (página 22-66).

## SENSOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL

Remova a unidade do sensor de nível de combustível (página 22-65).

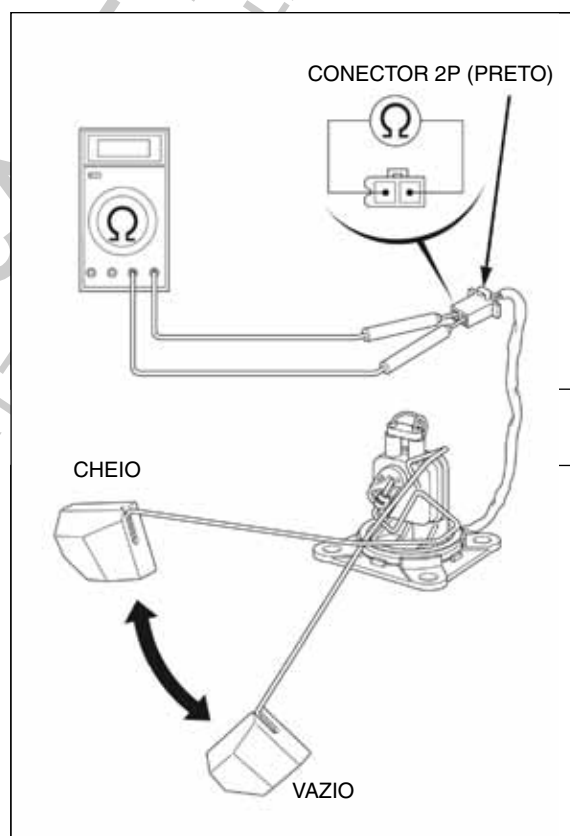
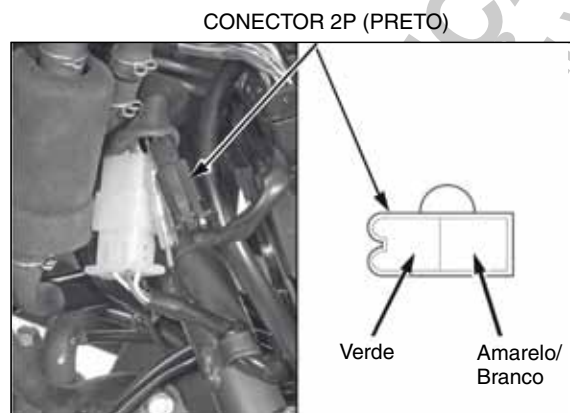
Meça a resistência no terminal do conector 2P (Preto) da unidade do sensor de nível de combustível, conforme mostrado.

Mova a bóia da posição "vazio" para a posição "cheio" e verifique a resistência.

Posição da boia	Cheio	Vazio
Resistência	6 – 10 $\Omega$	90 – 100 $\Omega$

Se a resistência estiver fora da especificação, substitua a unidade do sensor de nível de combustível.

Se o sensor estiver normal, substitua o painel do medidor de combustível por um novo.



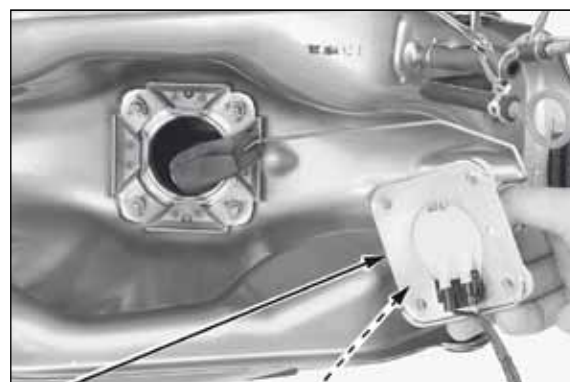
## INSTALAÇÃO

### NOTA

- Sempre substitua o anel de vedação por um novo.
- Tome cuidado para não danificar o braço da boia.

Instale um novo anel de vedação no sensor de nível de combustível.

Instale a unidade do sensor de nível de combustível no tanque de combustível.



UNIDADE DO SENSOR



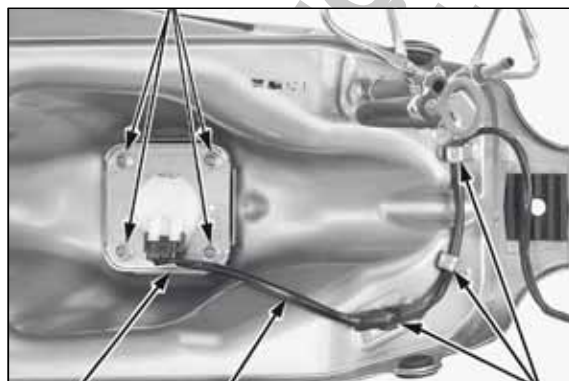
ANEL DE VEDAÇÃO

Instale e aperte as porcas firmemente.

Prenda a fiação do sensor de nível de combustível nas braçadeiras da fiação, conforme mostrado.

Instale o tanque de combustível (página 22-52).

PORCAS

UNIDADE DO  
SENSOR

BRAÇADEIRAS

PROIBIDA A REPRODUÇÃO E  
1620438 - MOTO E MOTORES LUZIANIA LTDA - CARLOS ALBERTO

---

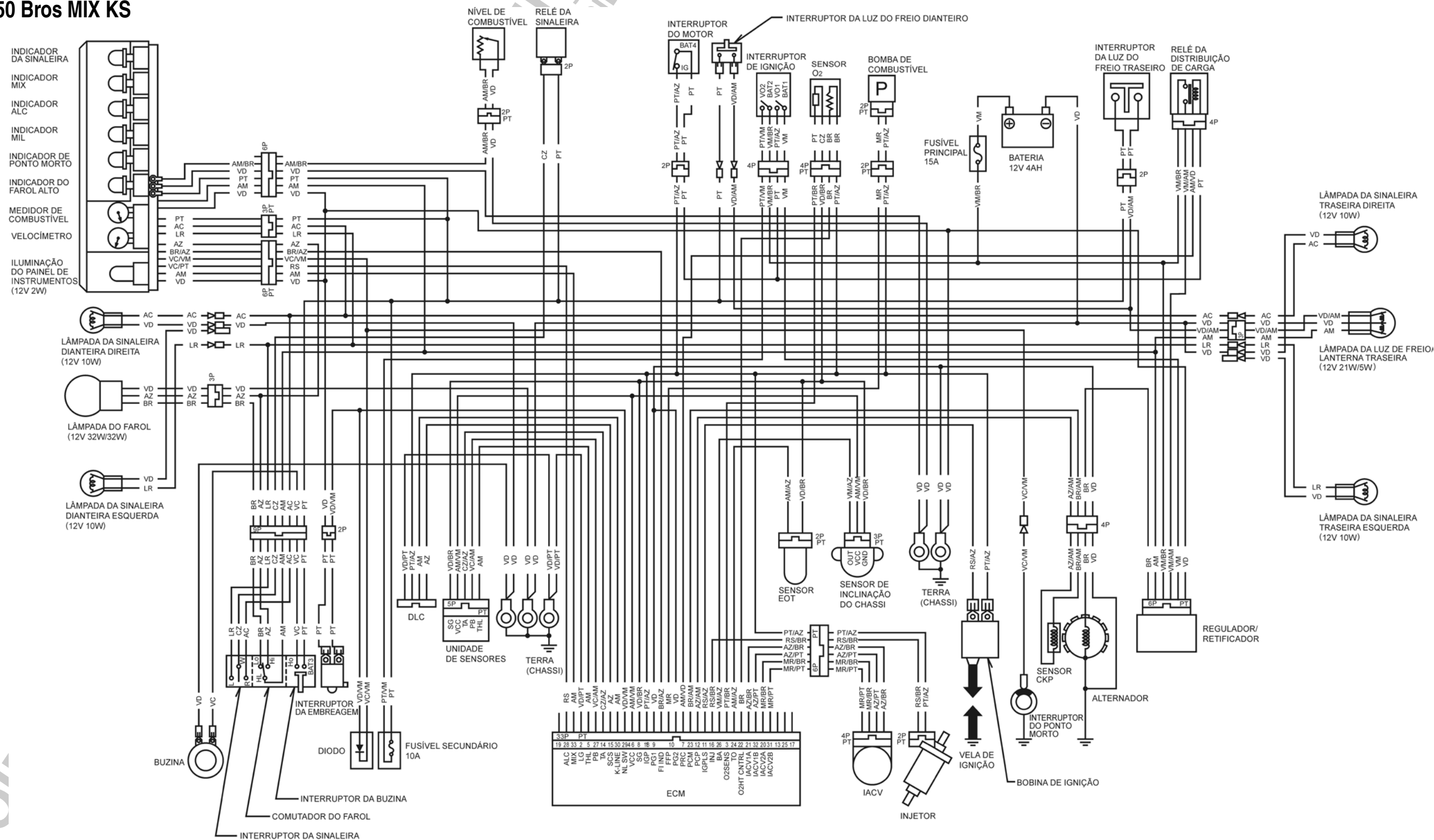
NOTA

PROIBIDA A REPRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO  
1620438 - MOTO E MOTORES LUZIANIA LTDA - CARLOS ALBERTO PEREIRA SILVA



DIAGRAMAS ELÉTRICOS

NXR150 Bros MIX KS



INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO			
LIGADO	BAT1	VO1	BAT2
DESLIG.	VO1	BAT2	VO2
TRAVADO			
COR	VM	PT/AZ	VM/BR

INTERRUPTOR DO MOTOR		
	IG	BAT4
COR	PT/AZ	PT

INTERRUPTOR DA SINALEIRA		
	L	W
	N	R
COR	LR	CZ

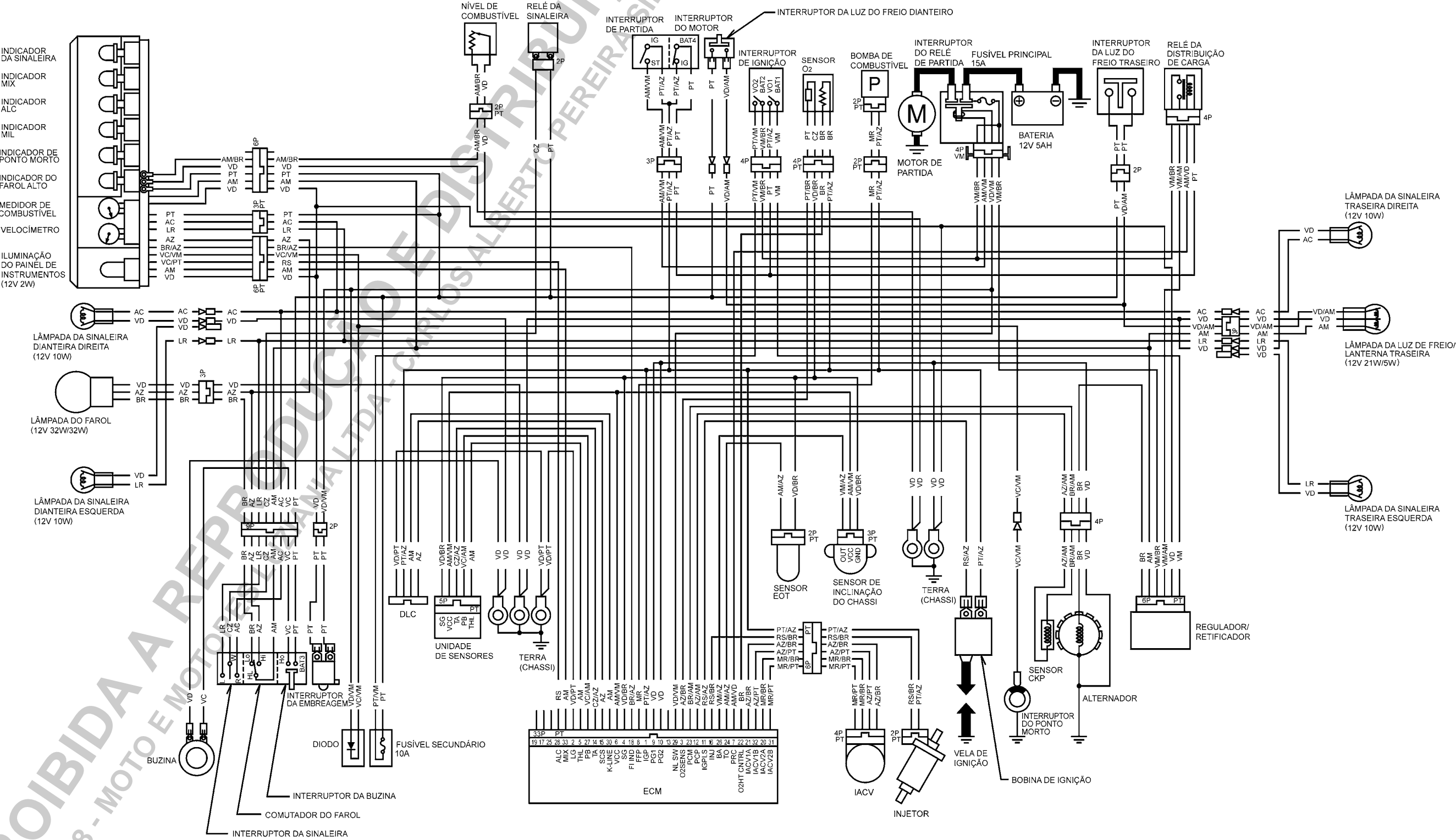
COMUTADOR DO FAROL		
	HL	HI
(N)	LO	
COR	AM	AZ

INTERRUPTOR DA BUZINA	
	BAT3
SOLTO	HO
PRESSIONADO	
COR	PT

PT	PRETO	MR	MARROM
AM	AMARELO	LR	LARANJA
AZ	AZUL	AC	AZUL CLARO
VD	VERDE	VD	VERDE CLARO
VM	VERMELHO	CZ	CINZA
BR	BRANCO	RS	ROSA

COMBINAÇÃO DE CORES: TERRA/MARCAÇÃO

NXR150 Bros MIX ES

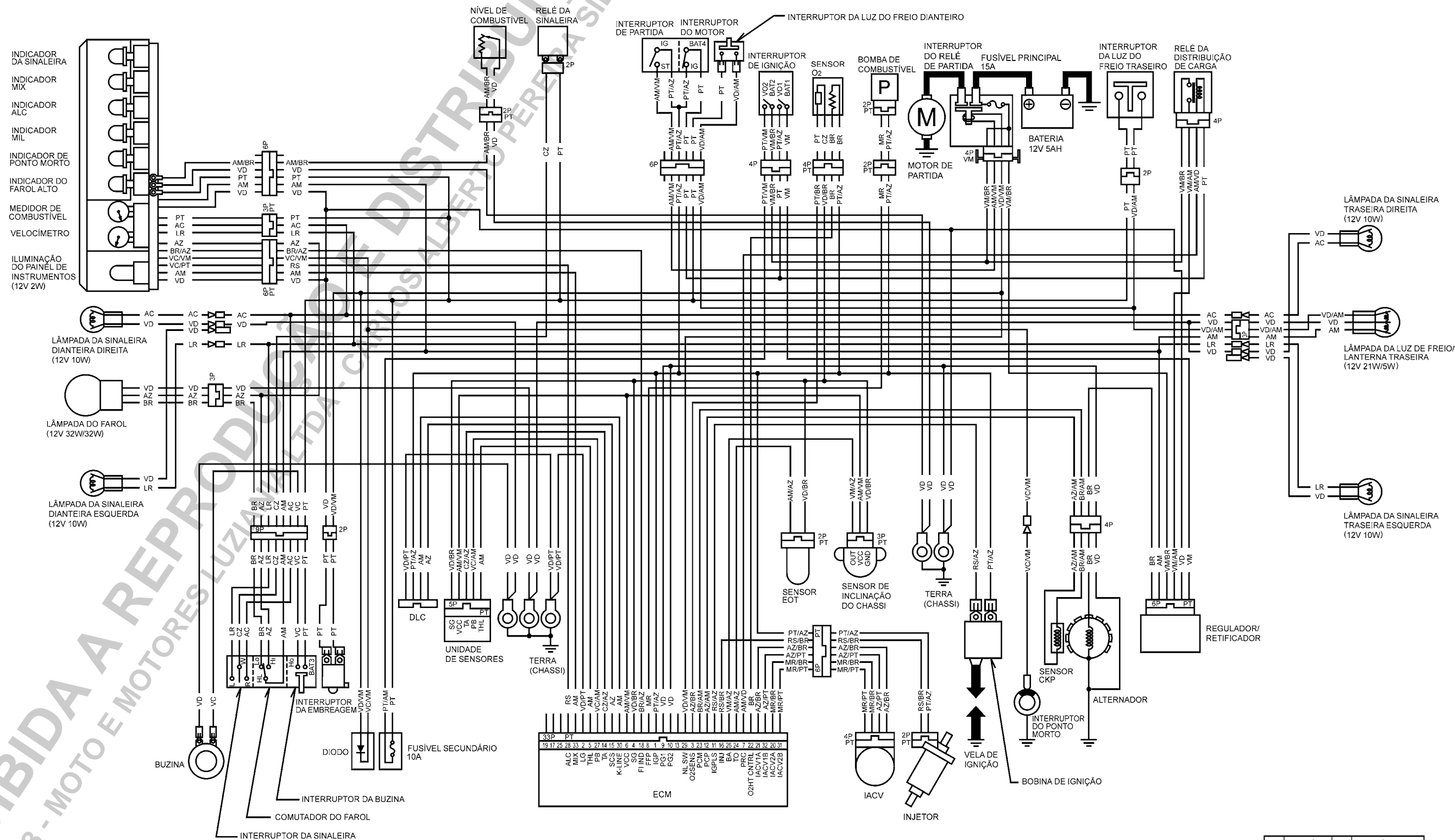


INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO					INTERRUPTOR DO MOTOR			INTERRUPTOR DE PARTIDA			INTERRUPTOR DA SINALEIRA				COMUTADOR DO FAROL				INTERRUPTOR DA BUZINA		
	BAT1	VO1	BAT2	VO2		IG	BAT4		ST	IG		L	W	R		HL	HI	LO		BAT3	HO
LIGADO	○	○	○	○	○	○	○				←	○	○		☞	○	○	○		SOLTO	
DESLIG.					⊗				○	○	N				(N)	○	○	○		PRESSIONADO	○
TRAVADO											→			○	○	☞	○	○			VC
COR	VM	PT/AZ	VM/BR	PT/VM	COR	PT/AZ	PT		COR	AM/VM	PT/AZ	COR	LR	CZ	AC	COR	AM	AZ	BR	COR	PT

PT	PRETO	MR	MARROM
AM	AMARELO	LR	LARANJA
AZ	AZUL	AC	AZUL CLARO
VD	VERDE	VD	VERDE CLARO
VM	VERMELHO	CZ	CINZA
BR	BRANCO	RS	ROSA

COMBINAÇÃO DE CORES: TERRA/MARCAÇÃO

NXR150 Bros MIX ESD



INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO				
	BAT1	VO1	BAT2	VO2
LIGADO				
DES.LIG.				
TRAVADO				
COR	VM	PT/AZ	VM/BR	PT/VM

INTERRUPTOR DO MOTOR		
	IG	BAT4
COR	PT/AZ	PT

INTERRUPTOR DE PARTIDA		
	ST	IG
SOLTO		
PRESSIONADO		
COR	AM/VM	PT/AZ

INTERRUPTOR DA SINALEIRA			
	L	W	R
N			
COR	LR	CZ	AC

COMUTADOR DO FAROL			
	HL	HI	LO
(N)			
COR	AM	AZ	BR

INTERRUPTOR DA BUZINA		
	BAT3	HO
SOLTO		
PRESSIONADO		
COR	PT	VC

PT	PRETO	MR	MARROM
AM	AMARELO	LR	LARANJA
AZ	AZUL	AC	AZUL CLARO
VD	VERDE	VD	VERDE CLARO
VM	VERMELHO	CZ	CINZA
BR	BRANCO	RS	ROSA

COMBINAÇÃO DE CORES: TERRA/MARCAÇÃO

PROIBIDA A REPRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO  
1620438 - MOTO E MOTORES LUZIANIA LTDA - CARLOS ALBERTO PEREIRA SILVA

NOTA

INSPEÇÃO DO SENSOR EOT – BT 009/09 .....23-2

ALTERAÇÃO DA COLORAÇÃO DO FLUIDO DE FREIO DOT 4 – BT 010/09 .....23-7

VAZAMENTO DE ÓLEO PELA JUNTA DA TAMPA DO CABEÇOTE – BT 001/10 .....23-8

CAMPANHA DE SERVIÇOS – FILTRO DE COMBUSTÍVEL – BT 004/10 .....23-9

RECALL – SUBSTITUIÇÃO DO CORPO DO ACELERADOR – BT 005/10 .....23-12

MANUSEIO DA UNIDADE DE SENSORES E IACV – BT 007/10 .....23-19

MONTAGEM DO CABO DE EMBREAGEM – BT 008/10 .....23-20



## INSPEÇÃO DO SENSOR EOT – BT 009/09

O Departamento de Serviços Técnicos tem registrado uma grande quantidade de Solicitações de Garantia emitidas mencionando o Sensor de Temperatura de Óleo (Sensor EOT – 37750-KPH-701) como peça causadora, mesmo estando OK após os testes realizados em Sumaré.

A fim de facilitar o diagnóstico e identificar as peças que realmente estejam defeituosas, reforçaremos a seguir o procedimento padrão de análise do Sensor EOT.

### SINTOMA

Motocicleta com dificuldade na partida com motor frio.

### PROCEDIMENTOS PARA CONFIRMAÇÃO DO SINTOMA RECLAMADO

Ligue o interruptor de ignição e verifique se existe algum código de piscada da MIL. Caso seja falha no sensor EOT, a luz do sistema PGM-FI (injeção eletrônica) no painel indicará 7 piscadas.

Utilize o Conector de Testes 33P.

#### 1. Inspeção da voltagem de entrada do sensor EOT

Meça a voltagem entre o conector 2P (preto) do sensor EOT no lado da fiação e o terra.

**CONEXÃO:** Amarelo/azul (+) – Terra (-)

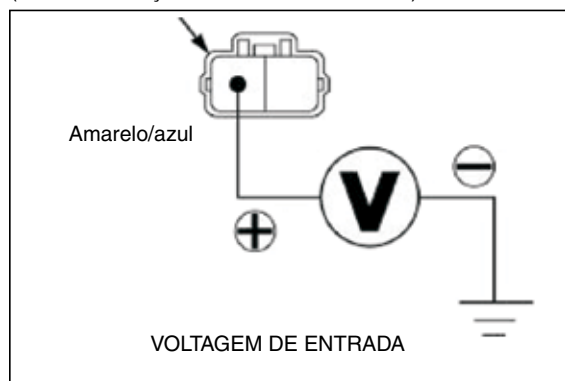
**PADRÃO:** 4,75 ~ 5,25 V

**A voltagem é de 4,75 ~ 5,25 V?**

**SIM** – Vá para a etapa 3.

**NÃO** – Vá para a etapa 2.

CONECTOR 2P (PRETO) DO SENSOR EOT  
(LADO DA FIAÇÃO/TERMINAIS FÊMEAS)



#### 2. Inspeção de curto-circuito no sensor EOT

Desligue o interruptor de ignição.

Verifique se há continuidade entre o conector 2P (Preto) do sensor EOT no lado da fiação e o terra.

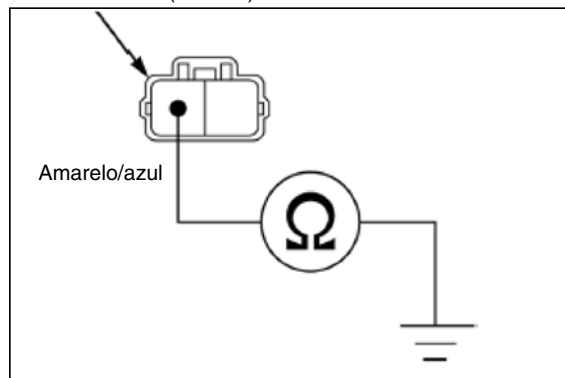
**CONEXÃO:** Amarelo/azul (+) – Terra (-)

**Há continuidade?**

**SIM** – Curto-circuito no fio Amarelo/azul.

**NÃO** – Vá para a etapa 3.

CONECTOR 2P (PRETO) DO SENSOR EOT



### 3. Inspeção da resistência do sensor EOT

#### 3.1. Inspeção do sensor em temperatura ambiente

Dicas para medir a resistência do Sensor EOT:

- Remova o Sensor da motocicleta e deixe-o em temperatura ambiente até estabilizar.
- Utilize EPI e segure corretamente o Sensor EOT para realizar a medição evitando assim alterações do valor medido devido à temperatura corporal.

**Observação:** Utilizar o multímetro em escala 20K $\Omega$ .

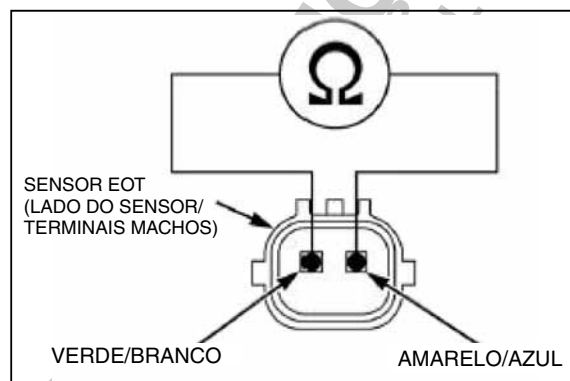
#### ATENÇÃO

Para realizar a medição, é necessário verificar a temperatura ambiente na sua oficina.

Compare o valor de resistência encontrado no multímetro, com os valores indicados na Tabela 01 (pág. 23-6).

#### NOTA

Segurar o sensor EOT pela região do conector (plástico), não tocar na região de metal.



#### 3.2. Inspeção do sensor aquecido

#### NOTA

Use luvas isolantes e óculos de segurança adequados. Mantenha materiais inflamáveis afastados da resistência elétrica.

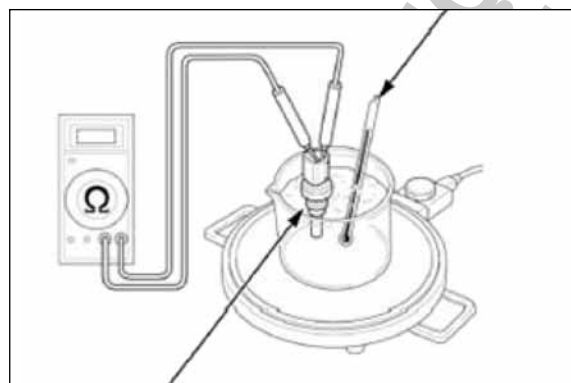
- Aqueça a água e utilize um termômetro para visualizar a temperatura obtida.
- Mergulhe o Sensor EOT até a rosca, mantendo pelo menos 40 mm entre a base do recipiente e a base do sensor.
- Antes de efetuar a leitura, mantenha a temperatura constante por 3 minutos. Uma mudança repentina de temperatura resultará em leituras incorretas. Utilizar o multímetro em escala 20K $\Omega$ .



Compare o valor de resistência encontrado no multímetro com os valores indicados na Tabela 01 (pág. 23-6).

**NOTA**

Tenha certeza de que a temperatura fixada durante o aquecimento da água esteja contemplada na tabela de resistências.



TERMÔMETRO

SENSOR EOT

TABELA 01

Temp. (°C)	Resistência (K $\Omega$ )		Temp. (°C)	Resistência (K $\Omega$ )	
	MÍN.	MÁX.		MÍN.	MÁX.
1	5,493	6,107	32	1,64	1,778
2	5,299	5,887	33	1,588	1,721
3	5,105	5,668	34	1,537	1,664
4	4,911	5,448	35	1,485	1,607
5	4,717	5,229	36	1,434	1,55
6	4,523	5,009	37	1,382	1,493
7	4,329	4,79	38	1,33	1,436
8	4,135	4,57	39	1,279	1,379
9	3,941	4,351	40	1,226	1,322
10	3,747	4,131	80	0,358	0,376
11	3,625	3,995	81	0,349	0,367
12	3,503	3,858	82	0,34	0,358
13	3,381	3,721	83	0,331	0,349
14	3,259	3,585	84	0,322	0,340
15	3,137	3,448	85	0,313	0,331
16	3,015	3,311	86	0,305	0,322
17	2,893	3,175	87	0,297	0,313
18	2,772	3,038	88	0,289	0,304
19	2,65	2,901	89	0,281	0,295
20	2,528	2,765	90	0,273	0,285
21	2,449	2,677	91	0,266	0,278
22	2,371	2,59	92	0,259	0,271
23	2,292	2,503	93	0,253	0,264
24	2,214	2,416	94	0,247	0,257
25	2,136	2,329	95	0,241	0,25
26	2,057	2,241	96	0,235	0,244
27	1,979	2,154	97	0,229	0,238
28	1,9	2,067	98	0,223	0,232
29	1,822	1,98	99	0,217	0,226
30	1,743	1,892	100	0,211	0,22
31	1,692	1,835	—	—	—

## EXEMPLO 01 – PEÇA NA BANCADA

## NOTA

Multímetro em escala 20K $\Omega$ Valor encontrado: 1,78 K $\Omega$ 

Temperatura Local = 30°C

Para 30°C

Resistência: 1,74 – 1,89 K $\Omega$ 

O valor está entre o Mínimo e o Máximo – Peça OK

## EXEMPLO 02 – PEÇA AQUECIDA

## NOTA

Multímetro em escala 20K $\Omega$ Valor encontrado: 0,332 K $\Omega$ 

Temperatura da água = 84°C

Para 84°C

Resistência: 0,322 – 0,340 K $\Omega$ 

O valor está entre o Mínimo e o Máximo – Peça OK

**A resistência está entre os valores mínimo e máximo indicados para a temperatura local?**

**SIM** – Vá para a etapa 4.

**NÃO** – Sensor EOT defeituoso, substituir.

#### 4. Inspeção de circuito aberto no sensor EOT

Conecte a fiação de teste do ECM no conector de testes 33P do ECM. Verifique se há continuidade entre os terminais da fiação de teste do ECM e do conector 2P do sensor EOT no lado da fiação.

**CONEXÃO: 24 – Amarelo/azul**

**4 – Verde/branco**

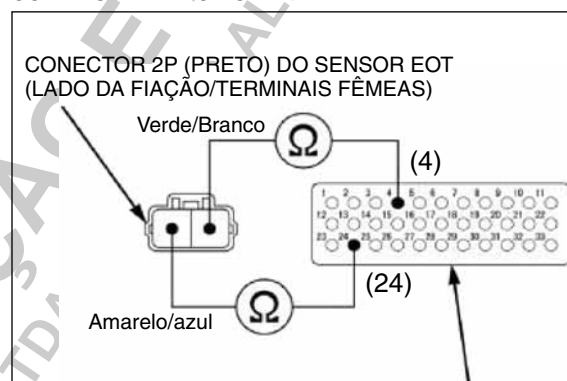
**Há continuidade?**

**SIM** – Vá para a etapa 5.

**NÃO** – Circuito aberto no fio Amarelo/Azul.

– Circuito aberto no fio Verde/Branco.

#### CONTINUIDADE DO EOT



CAIXA DE PINOS DA FIAÇÃO DE TESTE

#### 5. Inspeção da voltagem de saída do sensor EOT

Com o conector do sensor EOT acoplado, meça a voltagem nos terminais da fiação de teste do ECM.

**CONEXÃO: 24 (+) – 4 (-)**

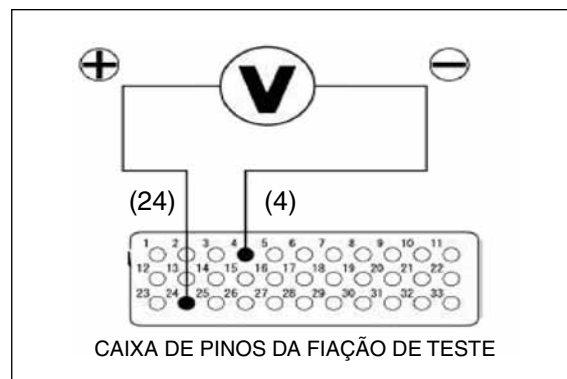
**PADRÃO: De acordo com o manual de serviços de cada modelo.**

**A voltagem encontrada está dentro do padrão?**

**SIM** – Conector da ECM solto ou com mau contato. Falha intermitente

**NÃO** – Substitua o ECM por outro em boas condições e verifique novamente.

#### VOLTAGEM DE SAÍDA





## ALTERAÇÃO DA COLORAÇÃO DO FLUIDO DE FREIO DOT 4 – BT 010/09

Informamos que o fluido de freio recomendado pela Honda, **Mobil Super Moto Brake Fluid DOT 4**, fornecido atualmente à rede de concessionárias na cor azul, terá a sua coloração alterada para âmbar. O motivo dessa alteração é adequar a cor do fluido de freio aos padrões internacionais.

### ⚠ CUIDADO

**Lembramos que, por motivos de segurança, os fluidos de cores diferentes NÃO DEVEM SER MISTURADOS EM HIPÓTESE ALGUMA.**



### NOTA

- Caso a concessionária possua em estoque o fluido de cor azul, o mesmo pode ser utilizado até que seja esgotado, desde que não seja misturado com os fluidos de nova coloração âmbar.
- Caso seja necessário completar o nível em uma motocicleta que tenha o fluido de freio azul e a concessionária tiver disponível apenas o fluido de cor âmbar, o fluido do sistema de freio deverá ser substituído por completo.
- A partir das próximas compras do **Super Moto Brake Fluid DOT 4**, a concessionária já irá recebê-lo na cor âmbar.
- Apesar da alteração de coloração do fluido, a embalagem não sofreu alterações.

## VAZAMENTO DE ÓLEO PELA JUNTA DA TAMPA DO CABEÇOTE – BT 001/10

Caso sua concessionária receba a visita de clientes com o sintoma de vazamento de óleo pela Junta da Tampa do Cabeçote, é necessário que a sua equipe técnica siga alguns procedimentos para a avaliação e solução desta ocorrência:

### 1º Passo: Inspeção da Tampa do Cabeçote

Remova a Tampa do Cabeçote e inspecione a região onde a Junta da Tampa fica alojada. Não deve haver nenhum tipo de avaria nesse local como trincas, sinais de impacto, etc. Caso exista, efetuar a substituição da peça.

### 2º Passo: Inspeção da Junta da Tampa do Cabeçote

A Junta da Tampa do Cabeçote também deve ser avaliada. Efetue a substituição da peça caso sejam identificadas evidências de rachaduras, esmagamento ou sinais de ressecamento na peça.

#### ATENÇÃO

**Os itens mencionados acima devem ser substituídos SOMENTE se apresentarem avarias. Não existe a necessidade de substituição preventiva dos mesmos.**

### 3º Passo: Substituição das Buchas de Fixação da Tampa do Cabeçote

Nos casos onde há vazamento pela região da Junta da Tampa do Cabeçote, deverá ser feita obrigatoriamente a substituição das Buchas de Fixação.

#### NOTA

As buchas de fixação tiveram o processo de fabricação aprimorado, portanto, como método de controle, foi aplicada uma marca branca em uma de suas faces.

### CÓDIGO DA PEÇA: 90543 – KRM – 840

Por esse motivo, caso a sua concessionária receba um cliente com sintoma de vazamento de óleo na região da Junta da Tampa do Cabeçote e as Buchas de Fixação da Tampa do Cabeçote **estejam identificadas com a marca branca**, entre em contato imediatamente com o Tech-Line.

### 4º Passo: Instalação da Tampa do Cabeçote

Os procedimentos de montagem deverão ser feitos de acordo com o especificado no Manual de Serviços. Não se esqueça de efetuar o aperto dos parafusos da Tampa do Cabeçote com o uso de um torquímetro.

**TORQUE ESPECIFICADO: 10 N.m. (1,0 kgf.m)**

#### NOTA

Caso a concessionária identifique a necessidade de desmontagem do conjunto do cabeçote, por qualquer outra razão diferente de vazamento, a junta da tampa do cabeçote e os coxins **NÃO DEVEM SER SUBSTITUÍDOS POR PRECAUÇÃO.**



## CAMPANHA DE SERVIÇOS – FILTRO DE COMBUSTÍVEL – BT 004/10

Devido à implementação de melhorias no filtro de combustível utilizado no modelo **NXR150 BROS, a gasolina**, anos 2009 e 2010, a Moto Honda da Amazônia Ltda. iniciou em 30 de março de 2010, uma campanha de serviços para a substituição desse componente.

A substituição do filtro de combustível é **obrigatória** para todas as unidades envolvidas na campanha. O código da nova peça está mostrado abaixo.



### NOTA

Todos os filtros de combustível, que não tiveram a contramedida aplicada e encontram no estoque da concessionária, deverão ser devolvidos à Moto Honda.

Saiba como identificar o novo filtro no **item 1** deste Boletim Técnico.

### Motocicletas que devem ser reparadas

O filtro de combustível deve ser substituído em todas as motocicletas NXR150 BROS **compreendidas no intervalo de chassi informado abaixo:**

			Chassi Inicial	Chassi Final
NXR150 BROS	KS	2009	9C2KD04309R000021	9C2KD04309R022605
			9C2KD04309R800001	9C2KD04309R801325
	ES	2009	9C2KD0430AR000001	9C2KD0430AR001852
			9C2KD04209R000030	9C2KD04209R058935
	ESD	2009	9C2KD04209R500001	9C2KD04209R507205
			9C2KD04109R000044	9C2KD04109R028654

### ATENÇÃO

Esta campanha é aplicada **SOMENTE AOS MODELOS MOVIDOS A GASOLINA**, ou seja, o modelo NXR150 BROS MIX não precisa ser reparado.

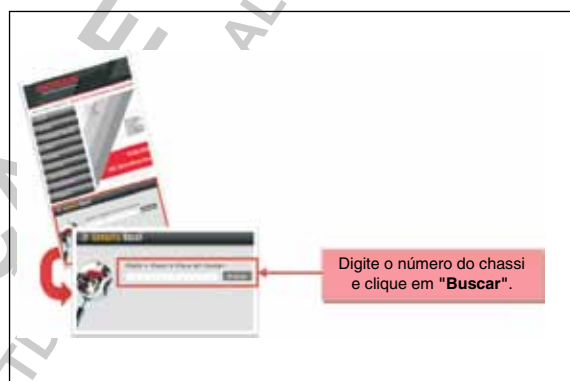
**NOTA**

Verifique todas as motocicletas envolvidas na campanha, inclusive as unidades que:

- encontram-se em passagem pela oficina, independentemente do motivo;
- sejam novas e ainda estejam disponíveis no estoque de sua concessionária;
- forem entregues pela Moto Honda nas próximas semanas (recebimento de motos 0Km).

Para agilizar o fluxo de motocicletas na oficina, além do intervalo de chassi informado acima, a Honda disponibiliza, dentro do site Honda Pós-Venda, um campo para consulta de chassi. Dessa forma, a concessionária pode confirmar facilmente se a motocicleta faz parte ou não da campanha do filtro de combustível.

A seguir, você terá todas as informações necessárias para a substituição. É muito importante que você **leia atentamente este boletim antes de iniciar o processo**.

**Item 1 – Verificação da Execução do Reparo**

As unidades envolvidas na campanha que já foram reparadas, possuem o filtro de combustível identificado com uma **marca de tinta verde**.



Entretanto, para evitar possíveis dúvidas, a concessionária pode verificar ainda a data de produção do filtro de combustível. Caso essa data seja **igual** ou **posterior** a 10/11/2009, significa que a contramedida já foi aplicada ao filtro.



DATA DE PRODUÇÃO

**NOTA**

Além da marca verde, o filtro de combustível possui outra marca de identificação, relacionada ao turno de produção na fábrica.

Esta marca pode ser da cor amarela, azul, branca ou dourada.



Portanto, outra forma fácil de identificar os filtros com a contramedida aplicada é presença de duas marcações, desde que uma delas seja verde.

**ATENÇÃO**

**Antes de iniciar qualquer procedimento, verifique se o filtro de combustível possui a identificação mencionada acima. Caso a motocicleta possua, significa que o reparo já foi executado, portanto, NÃO É NECESSÁRIO EXECUTÁ-LO NOVAMENTE.**

**Item 2 – Emissão da Solicitação de Garantia**

Após serem cumpridos todos os procedimentos mencionados anteriormente, você deverá solicitar ao encarregado de garantia de sua concessionária que envie uma solicitação de garantia **antes de iniciar o reparo**. As orientações necessárias para esse procedimento estão descritas na **Circular 017/10**.

**Item 3 – Remoção e Instalação do Filtro de Combustível**

Efetue a substituição do filtro de combustível conforme os procedimentos descritos no Manual de Serviços.

**NXR150 BROS KS•ES•ESD – Capítulo 6**

ÍNDICE GERAL	
INFORMAÇÕES GERAIS	1
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	2
AUTOMÁTICO DO CÂMBIO / SISTEMA DE ENCAMBIAMENTO	3
MANUTENÇÃO	4
SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO	5
SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO (PGM-FI – Injeção de Combustível Programada)	6
PERÍCIA DO CÂMBIO / CÂMBIO	7
CHAVEIRO / VÍDEO	8
OLÍNEO / PÓDIO	9
CONDIÇÕES E TIR DE MANUTENÇÃO DO PÓDIO DE MANUTENÇÃO / Manutenção	10
SISTEMA ELÉTRICO	14
FRIO / FERRAMENTA / SERVIÇO BROS	15
BATERIA / SISTEMA DE CARGA	16
SISTEMA DE MARCAÇÃO	17
PARTE ELÉTRICA (MOTOR BROS ES • ESD)	18
LUCES / INSTRUMENTOS / INTERRUPTORES	19
ENXARRAMAS ELÉTRICAS	20
ENXARRAMAS DE ENXARRAMAS	21
SUPLEMENTO: MOTOR BROS KS • ES • ESD	22



## RECALL – SUBSTITUIÇÃO DO CORPO DO ACELERADOR – BT 005/10

Informamos que, desde 1 de abril de 2010, a Moto Honda da Amazônia Ltda. iniciou uma nova campanha de recall direcionada aos proprietários de motocicletas NXR150 BROS, modelos 2009 e 2010 (somente gasolina).

### SOBRE O RECALL

Entendemos que o sucesso de uma campanha de recall depende da somatória de esforços entre a Moto Honda e a nossa rede de concessionárias. O envolvimento total da sua equipe, desde os preparativos iniciais até a execução do reparo, é sem dúvida o fator determinante para a satisfação dos nossos clientes.

**Leia completamente este boletim antes de iniciar qualquer procedimento.**

### MOTIVO DO RECALL

Detectou-se que, sob condições específicas, algumas unidades Honda NXR150 BROS gasolina, modelos 2009 e 2010, podem apresentar retorno lento do acelerador, podendo levar à perda de controle da motocicleta com eventual queda.

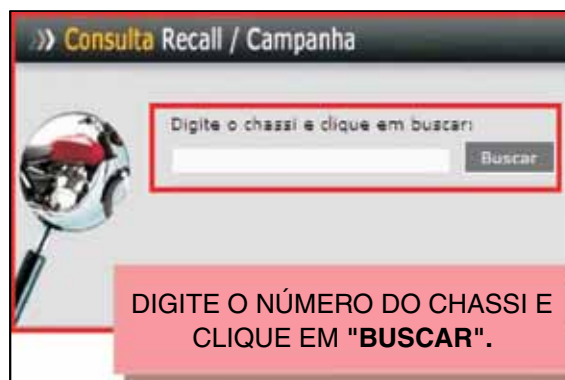
#### 1. Motocicletas que deverão ser reparadas

São objetos desta campanha as unidades NXR150 BROS a gasolina, modelos 2009 e 2010, cujo número do chassi esteja compreendido nos seguintes intervalos:



Modelo	Versão	Ano	Chassi Inicial	Chassi Final
NXR150 BROS (GASOLINA)	KS	2009	9C2KD04309R000021	9C2KD04309R801325
		2010	9C2KD0430AR000001	9C2KD0430AR003552
	ES	2009	9C2KD04209R000030	9C2KD04209R507205
	ESD	2009	9C2KD04109R000044	9C2KD04109R028654

Para agilizar o fluxo de motocicletas na oficina, além do intervalo informado na tabela acima, a Honda disponibiliza, dentro do site Honda Pós-Venda, um campo para consulta de chassi. Dessa forma, a concessionária pode confirmar facilmente se a motocicleta faz parte ou não do recall do corpo do acelerador.



## NOTA

- Caso seja confirmada a necessidade do reparo, faça o agendamento do serviço de forma a atender o cliente o mais rápido possível, evitando a permanência desnecessária da motocicleta na oficina.
- Em uma campanha de recall, o reparo deve ser realizado mesmo que a motocicleta esteja fora das condições de garantia, as revisões periódicas não tenham sido realizadas, o cliente não tenha o manual do proprietário ou a motocicleta possua acessórios não originais.
- Se algum cliente que tenha comprado a motocicleta em outra concessionária comparecer para realizar a substituição do corpo do acelerador, o mesmo deve ser **atendido**.
- Verifique a necessidade de substituição do corpo do acelerador de todas as motocicletas NXR150 BROS a **gasolina**, modelos 2009 e 2010, que passarem por sua concessionária, independentemente do motivo.

## ATENÇÃO

**Antes de iniciar qualquer procedimento, verifique se a motocicleta já possui a marca de punção, conforme item 6 deste boletim. Caso a motocicleta possua essa marca, significa que o reparo já foi executado, portanto, NÃO É NECESSÁRIO EXECUTÁ-LO NOVAMENTE. Caso não possua a marca, prossiga com as instruções a seguir.**

**2. Estoque de Motocicletas da Concessionária**

A concessionária deverá efetuar a substituição do corpo do acelerador em todas as unidades, pertencentes ao recall, disponíveis no seu estoque logo após o anúncio da campanha, deixando-as aptas para venda ao cliente com o reparo já efetuado.

**3. Atualização do Cadastro de Clientes**

Sua equipe deverá enviar o mais rápido possível os dados dos clientes que adquiriram motocicletas envolvidas na campanha em sua concessionária. A atualização desses dados facilita a localização dos proprietários, possibilitando o contato com o cliente através de cartas, anúncios, mensagens, etc.

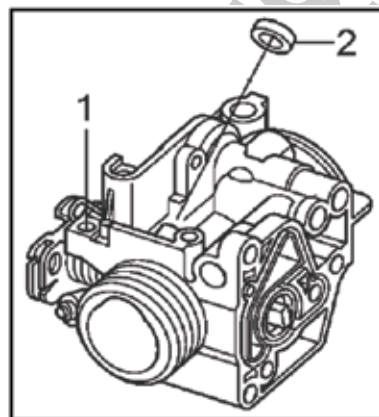
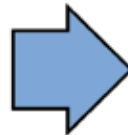
Para mais informações a respeito dos métodos de atualização dos dados dos proprietários, leia atentamente a **Circular 019/10**.

**4. Peças de Reposição**

Cada concessionária receberá automaticamente uma quantidade inicial de peças, determinada em função de sua situação de mercado, para ambos os modelos, a fim de atender os clientes que porventura comparecerem à concessionária. As peças necessárias para o reparo foram incluídas em um único kit de peças composto pelos seguintes itens:



**KIT DE PEÇAS:  
1641A – KRE – 305**



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	CÓDIGO DA PEÇA
1	Corpo do Acelerador	1	16410-KRE-B02
2	Anel, Vedação	1	16472-KPH-701

**NOTA**

Assim que a quantidade de peças em estoque diminuir, solicite ao responsável de peças de sua concessionária que efetue um novo pedido junto à Divisão de Peças, utilizando o código do kit de peças fornecido anteriormente.

**5. Procedimento para a Substituição do Corpo do Acelerador**

A substituição do corpo do acelerador deve ser feita rigorosamente de acordo com os procedimentos informados no documento anexo a este Boletim. **Siga-os atentamente!**

**6. Identificação da Substituição**

Após finalizar a substituição do corpo do acelerador, faça uma marca de punção ao lado direito do último número do chassi, conforme indicado na figura a seguir. A marca deve ser feita aproximadamente 10 mm à direita do dígito. **Tenha muito cuidado para não danificar o número do chassi.**



MARCA DE PUNÇÃO



DISTÂNCIA DE 10 mm

**DICA**

Para evitar a corrosão do chassi, aplique verniz automotivo em cima da marca de punção.

**7. Envio das Peças Substituídas**

Após o reparo e a identificação da motocicleta, a concessionária deve enviar as peças substituídas, junto com o processo de garantia, para o Setor de Garantia de Sumaré. Solicite ao responsável de garantia de sua concessionária que siga os procedimentos descritos na Circular 019/10.

## REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DO CORPO DO ACELERADOR

Remova o corpo do acelerador da motocicleta de acordo com os procedimentos descritos na página 6-40 do Manual de Serviços. Faça a instalação de acordo com as instruções da página 6-44 do Manual de Serviços.

### DICAS IMPORTANTES PARA O REPARO

- Tenha muito cuidado para não derramar combustível durante a remoção/instalação do corpo do acelerador. Além do risco de incêndio, o combustível derramado poderá causar danos aos componentes da motocicleta. Obedeça a todos os procedimentos descritos no Manual de Serviços.
- **Não desconecte a mangueira de combustível do corpo do acelerador, nem tão pouco da bomba de combustível. Verifique atentamente o procedimento para desmontagem mencionado abaixo.**

## DESMONTAGEM/MONTAGEM DO CORPO DO ACELERADOR

Remova os seguintes itens:

- Válvula IACV (pág. 6-50 do Manual de Serviços)
- Injetor (pág. 6-48 do Manual de Serviços)
- Unidade de Sensores (pág. 6-50 do Manual de Serviços)

### ATENÇÃO

Não é necessária a desmontagem completa do injetor de combustível. Remova somente os dois parafusos do suporte do injetor, conforme mostrado na figura ao lado. Não desconecte a mangueira de combustível.

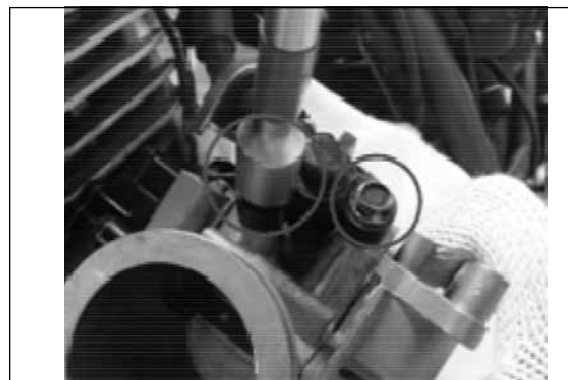
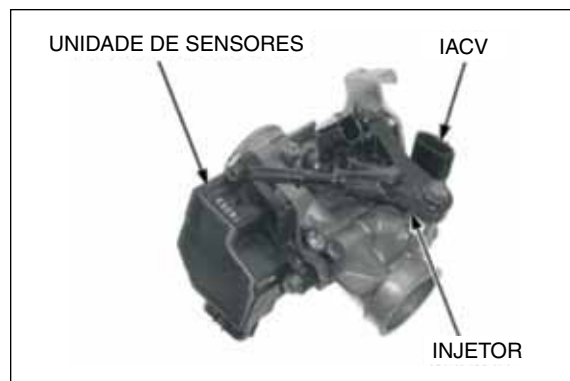
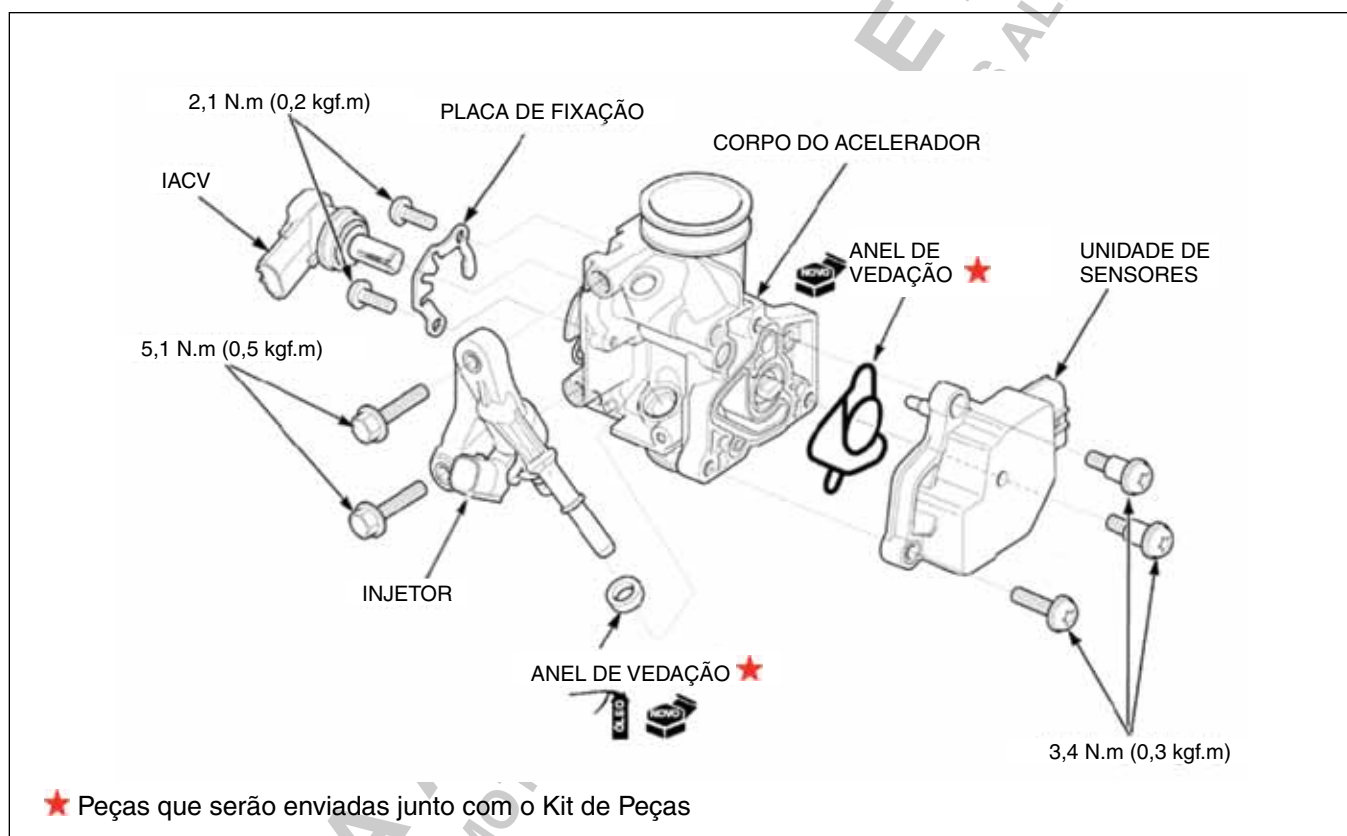


FIGURA ILUSTRATIVA



FIGURA ILUSTRATIVA



Instale os itens removidos do corpo do acelerador com o respectivo torque:

- **Válvula IACV**  
TORQUE: 2,1 N.m (0,2 kgf.m)
- **Injetor**  
TORQUE: 5,1 N.m (0,5 kgf.m)
- **Unidade de Sensores**  
TORQUE: 3,4 N.m (0,3 kgf.m)

**NOTA**

Utilize os novos anéis de vedação enviados junto com o novo corpo do acelerador.

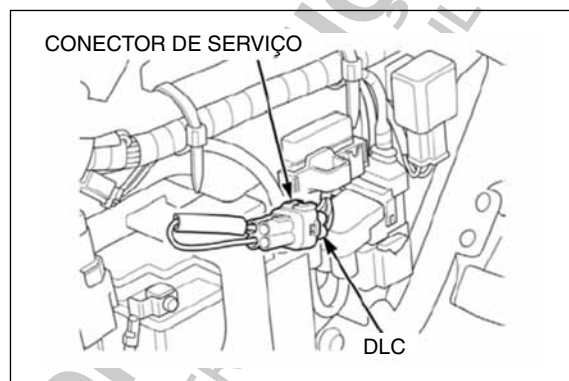


## REINICIALIZAÇÃO DA VÁLVULA DE ACELERAÇÃO

Como a unidade de sensores foi removida, é necessário efetuar o ajuste da posição da válvula de aceleração.

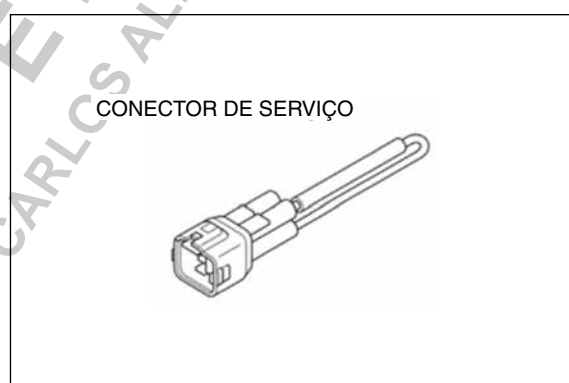
Siga atentamente os passos descritos abaixo.

- Remova a tampa lateral esquerda (pág. 3-4 do Manual de Serviços).
- Apague os códigos de defeito (pág. 6-11 do Manual de Serviços).
- Desligue o interruptor de ignição.
- Remova o conector DLC.



Ligue diretamente os terminais do DLC, usando a ferramenta especial.

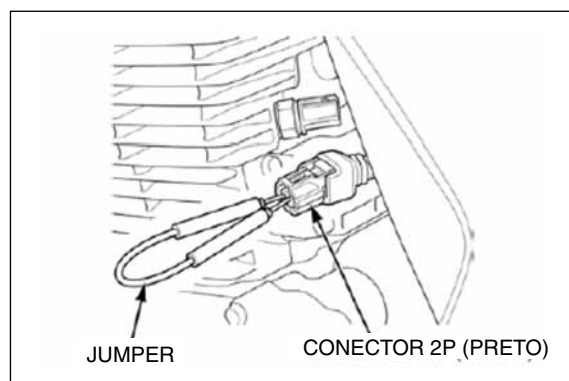
**CÓDIGO: 070PZ-ZY3B100**



Desacople o conector 2P (Preto) do sensor EOT.

Ligue diretamente os terminais desse conector no lado da fiação, usando um jumper.

**CONEXÃO: Amarelo/Azul – Verde/Branco**

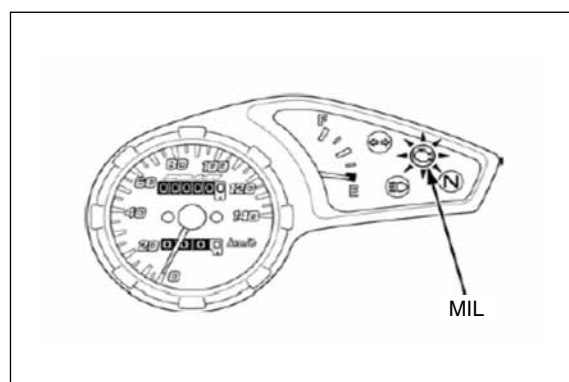


Certifique-se de que o interruptor do motor esteja na posição “” e ligue o interruptor de ignição.

A lâmpada MIL deverá piscar por 10 segundos.

### NOTA

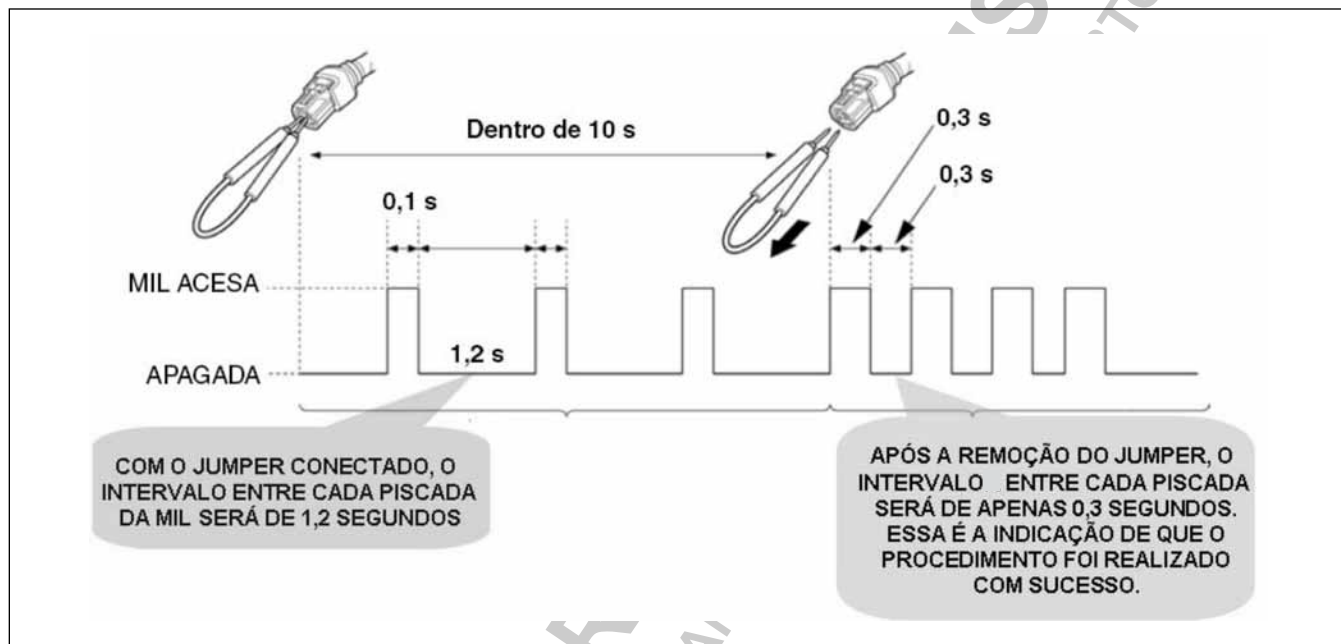
Nessa etapa, o intervalo entre cada piscada da MIL será de 1,2 segundos.



Enquanto a MIL ainda estiver piscando (dentro destes 10 segundos), desconecte o jumper do conector 2P (Preto) do sensor EOT.

- Quando o procedimento de reinicialização estiver completo, o intervalo entre cada piscada da MIL passará de 1,2 segundos para apenas 0,3 segundos (mais rápido). Isso significa que a posição da válvula de aceleração está reajustada corretamente.

#### Exemplo dos padrões de piscadas:



#### NOTA

Caso o tempo para remoção do jumper ultrapasse o intervalo de 10 segundos, ou o procedimento esteja incorreto, a MIL permanecerá acesa. Neste caso, repita os procedimentos de reinicialização.

## MANUSEIO DA UNIDADE DE SENSORES E IACV – BT 007/10

Informamos que no caso de desmontagem da unidade de sensores e IACV (válvula de controle de ar de marcha lenta) para manutenção ou reparo de qualquer natureza, inclusive para a realização de campanhas de recall, sua equipe técnica deve atentar aos procedimentos abaixo para evitar danos aos componentes elétricos expostos.

- Jamais utilize água ou aplique qualquer tipo de produto de limpeza.
- Jamais aplique jato de ar comprimido diretamente na unidade de sensores e IACV.
- Verifique sempre os procedimentos de remoção e instalação descritos no Manual de Serviços.
- Se necessário realize a limpeza apenas com pano limpo e seco antes da desmontagem.

Temos recebido diversas peças em garantia danificadas por procedimentos incorretos de manutenção. Ilustramos abaixo alguns desses procedimentos e suas possíveis consequências:



Nestes casos, os principais sintomas observados foram:

- marcha lenta irregular;
- perda de rendimento em baixas rotações do motor;
- perda de rendimento em aceleração.

### NOTA

Por esse motivo, reiteramos a importância de seguir atentamente os procedimentos do Manual de Serviços, assim como as observações mencionadas neste boletim.

Caso necessário, o Tech-Line, através do weblin ou telefone (11) 5576-5054, estará à inteira disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

## MONTAGEM DO CABO DE EMBREAGEM – BT 008/10

Solicitamos a especial atenção de toda equipe técnica quanto aos procedimentos de montagem do cabo de embreagem durante a revisão de entrega 0km e a realização de qualquer serviço de manutenção ou reparo que envolva este componente. O técnico mecânico sempre deve se assegurar de que a extremidade superior do cabo de embreagem esteja encaixada corretamente no alojamento da alavanca.



EXTREMIDADE DO CABO POSICIONADA **CORRETAMENTE** NA ALAVANCA DE EMBREAGEM



EXTREMIDADE DO CABO **FORA DO ALOJAMENTO** DA ALAVANCA



CABO ROMPIDO DEVIDO À **MONTAGEM INCORRETA**



IMAGEM AMPLIADA DO CABO ROMPIDO NA EXTREMIDADE

A não realização do correto procedimento de encaixe da extremidade superior do cabo no alojamento da alavanca pode ocasionar o **rompimento do cabo de embreagem**.

### ATENÇÃO

**Certifique-se sempre de que a folga da alavanca de embreagem esteja dentro dos valores especificados nos manuais de montagem e de serviços.**

### ATENÇÃO

**Danos causados pela montagem ou folga incorreta do cabo de embreagem não são cobertos pela garantia.**

O Tech-Line, através do weblin ou telefone (11) 5576-5054, está à inteira disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais necessários

AJUSTADOR E CONTRAPORCA POSICIONADOS **CORRETAMENTE**



AJUSTADOR E CONTRAPORCA POSICIONADOS **INCORRETAMENTE**



REGRAS DE SERVIÇO .....	24-2
IDENTIFICAÇÃO DO MODELO .....	24-3
ESPECIFICAÇÕES .....	24-5
VALORES DE TORQUE-PADRÃO .....	24-12
VALORES DE TORQUE PARA MOTOR E CHASSI .....	24-12
PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO E VEDAÇÃO .....	24-16
PASSAGEM DE CABOS E DA FIAÇÃO .....	24-19
MOTOCICLETA COM COMBUSTÍVEL MIX (GASOLINA/ETANOL) .....	24-27
TABELA DE MANUTENÇÃO .....	24-31
FILTRO DE AR .....	24-32
SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO (PGM-FI – INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEL PROGRAMADA) .....	24-33
DIAGRAMA DO SISTEMA PGM-FI .....	24-34
DIAGNOSE DE DEFEITOS DO INDICADOR ALC .....	24-35
INFORMAÇÕES SOBRE O INDICADOR ALC .....	24-37
INSPEÇÃO DA EMBREAGEM DE PARTIDA (NXR150 Bros ES • ESD) .....	24-41
DIAGRAMAS ELÉTRICOS .....	24-43



## REGRAS DE SERVIÇO

1. 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.
2. Use as ferramentas especiais desenvolvidas para esta motocicleta ao efetuar reparos a fim de evitar danos e montagem incorreta.
3. Use somente ferramentas métricas durante os serviços nesta motocicleta. Porcas e parafusos métricos não podem ser substituídos por fixadores ingleses.
4. Instale juntas, anéis de vedação, cupilhas e placas de trava novos durante a montagem.
5. Ao apertar porcas e parafusos, comece pelos de diâmetro maior ou pelos parafusos internos. Em seguida, aperte-os gradativamente, em ordem cruzada, no torque especificado, a menos que especificado de modo diferente.
6. Limpe as peças com solvente de limpeza após a desmontagem. Lubrifique todas as superfícies deslizantes antes da montagem.
7. Após a montagem, certifique-se de que todas as peças estejam instaladas corretamente e de que funcionem adequadamente.
8. Passe todos os fios elétricos como mostrado na seção “Passagem de Cabos e da Fiação” (página 1-19).
9. Não torça nem dobre os cabos de controle. Cabos de controle danificados não funcionarão suavemente e poderão prender ou enroscar.

## ABREVIações

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

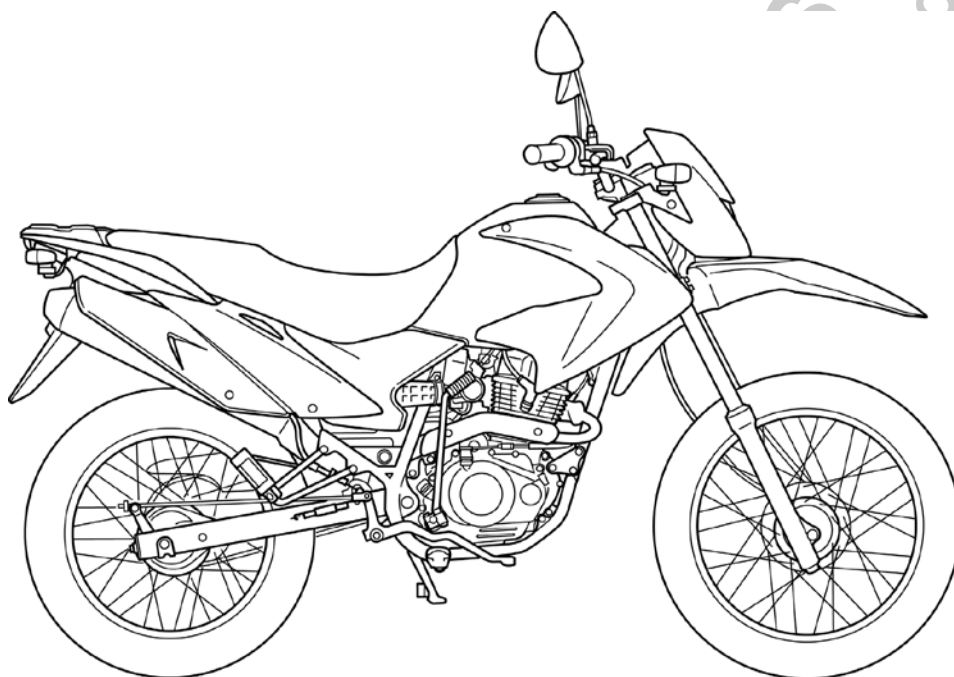
Termo abreviado	Termo completo
Indicador ALC	Indicador de etanol
Sensor CKP	Sensor de posição da árvore de manivelas
DLC	Conector de transmissão de dados
ECM	Módulo de controle do motor
EEPROM	Memória apenas de leitura programável e apagável eletricamente
Sensor EOT	Sensor de temperatura do óleo do motor
IACV	Válvula de controle de ar da marcha lenta
Sensor IAT	Sensor de temperatura do ar de admissão
Sensor MAP	Sensor de pressão absoluta do coletor
MIL	Luz de advertência de falhas
PGM-FI	Injeção programada de combustível
Conector SCS	Conector de serviço
Sensor TP	Sensor de posição do acelerador

## IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

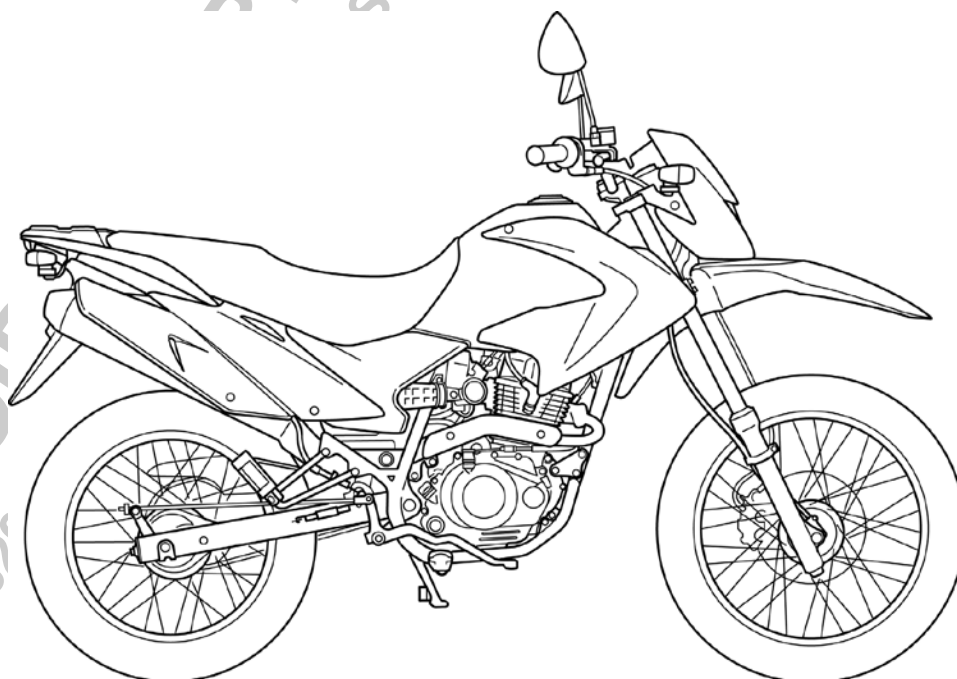
Este suplemento engloba três modelos de NXR150 Bros.

- NXR150 Bros KS: Partida a pedal/freio dianteiro a tambor
- NXR150 Bros ES: Partida elétrica/freio dianteiro a tambor
- NXR150 Bros ESD: Partida elétrica/freio dianteiro a disco

### NXR150 Bros KS:



### NXR150 Bros ESD:



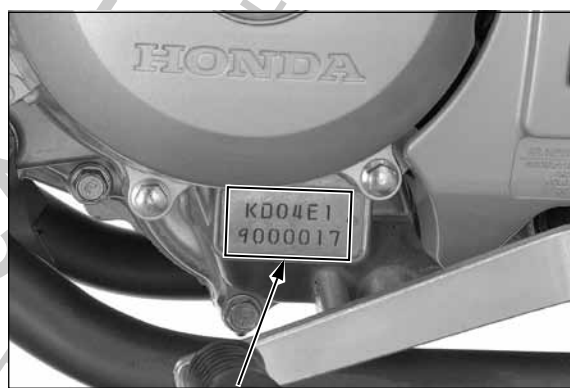
## NÚMEROS DE SÉRIE

O número de série do chassi (VIN) está gravado no lado direito da coluna de direção.



NÚMERO DE SÉRIE DO CHASSI

O número de série do motor está gravado no lado esquerdo inferior da carcaça do motor.



NÚMERO DE SÉRIE DO MOTOR

O número de identificação do corpo do acelerador está gravado no lado inferior do corpo do acelerador.

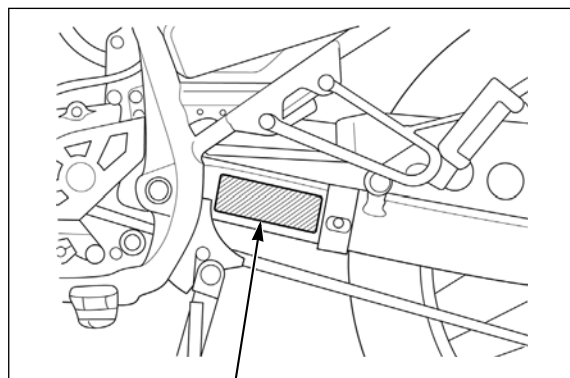


NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO  
DO CORPO DO ACELERADOR

## ETIQUETAS

A Etiqueta de Controle de Emissões está fixada no lado esquerdo do braço oscilante.

Para certificar-se de que a motocicleta atende à legislação referente, verifique se os níveis de emissões de CO (Monóxido de Carbono) e HC (Hidrocarbonetos) em marcha lenta encontram-se de acordo com os limites especificados (página 4-14).



ETIQUETA INFORMATIVA DE CONTROLE DE EMISSÕES

# ESPECIFICAÇÕES

## GERAL

Item				Especificação
Dimensões	Comprimento total			2.036 mm
	Largura total			810 mm
	Altura total			1.138 mm
	Distância entre eixos			1.353 mm
	Altura do assento			829 mm
	Altura do pedal de apoio			302 mm
	Altura mínima do solo			244 mm
	Peso em ordem de marcha	NXR150 Bros KS		127,2 kg
		NXR150 Bros ES		128,3 kg
NXR150 Bros ESD		128,8 kg		
Capacidade máxima de carga			159 kg	
Chassi	Tipo de chassi			Berço semiduplo
	Suspensão dianteira			Garfo telescópico
	Curso da roda dianteira			161,3 mm
	Suspensão traseira			Braço oscilante
	Curso da roda traseira			148,6 mm
	Amortecedor traseiro			Amortecedor único
	Medida do pneu dianteiro			90/90-19M/C 52P
	Medida do pneu traseiro			110/90-17M/C 60P
	Marca do pneu dianteiro			MT60 (PIRELLI)
	Marca do pneu traseiro			MT60 (PIRELLI)
	Freio dianteiro	NXR150 Bros KS • ES		Mecânico a tambor (sapatas de expansão interna)
		NXR150 Bros ESD		A disco hidráulico, único
	Freio traseiro			Mecânico a tambor (sapatas de expansão interna)
	Cáster			26° 34'
	Trail			95 mm
	Capacidade do tanque de combustível			12,0 litros
Motor	Disposição dos cilindros			Monocilíndrico inclinado a 15° em relação à vertical
	Diâmetro e curso			57,3 x 57,8 mm
	Cilindrada			149,2 cm³
	Relação de compressão			9,5:1
	Comando de válvulas			OHC acionado por corrente com balancins
	Válvula de admissão	abre	abertura de 1 mm	5° APMS
		fecha	abertura de 1 mm	25° DPMI
	Válvula de escapamento	abre	abertura de 1 mm	30° APMI
		fecha	abertura de 1 mm	-5° DPMS
	Sistema de lubrificação			Forçada por bomba de óleo e cárter úmido
	Tipo de bomba de óleo			Trocoidal
	Sistema de arrefecimento			Arrefecido a ar
	Filtro de ar			Filtro de papel viscoso
Peso seco do motor	NXR150 Bros KS		27,1 kg	
	NXR150 Bros ES • ESD		28,1 kg	
Sistema de alimentação de combustível	Tipo			Sistema PGM-FI (Injeção Programada de Combustível)
	Cavidade da válvula de aceleração			26,0 mm

Sistema de transmissão	Sistema de embreagem		Multidisco em banho de óleo
	Sistema de acionamento da embreagem		Por cabo
	Transmissão		Constantemente engrenada, 5 velocidades
	Redução primária		3,350 (67/20)
	Redução final		2,882 (49/17)
	Relação de transmissão	1ª	2,785 (39/14)
		2ª	1,875 (30/16)
		3ª	1,409 (31/22)
		4ª	1,120 (28/25)
		5ª	0,937 (30/32)
	Padrão de mudança		Sistema de retorno operado pelo pé esquerdo 1-N-2-3-4-5
Sistema elétrico	Sistema de ignição		Totalmente transistorizada
	Sistema de partida	NXR150 Bros KS	Partida por pedal
		NXR150 Bros ES • ESD	Partida elétrica
	Sistema de carga		Alternador de saída monofásica
	Regulador/retificador		Semicondutor em curto, monofásico, retificação por meia onda
	Sistema de iluminação		Alternador



## ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de uso
Capacidade de óleo do motor	Após drenagem	1,0 litro	—
	Após desmontagem	1,2 litro	—
Óleo recomendado		MOBIL SUPER MOTO 4T, classificação de serviço API SF, viscosidade SAE 20W-50	—
Rotor da bomba de óleo	Folga entre os rotores externo e interno	0,15	0,20
	Folga entre o rotor externo e a carcaça da bomba	0,18 – 0,23	0,28
	Folga entre os rotores e a face da carcaça da bomba	0,05 – 0,10	0,15

## ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO (PGM-FI – INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEL PROGRAMADA)

Item		Especificações
Número de identificação do corpo do acelerador		GQM3B
Marcha lenta		1.400 ± 100 rpm
Folga livre da manopla do acelerador		2 – 6 mm
Resistência do sensor EOT	a 20°C	2,5 – 2,8 kΩ
	a 100°C	0,21 – 0,23 kΩ
Resistência do injetor de combustível (a 20°C)		9 – 12 Ω
Pressão de combustível em marcha lenta		299,8 ± 9,2 kPa (3,1 ± 0,1 kgf/cm <sup>2</sup> , 43 ± 1 psi)
Vazão da bomba de combustível (a 12 V)		120 cm <sup>3</sup> mínimo/10 segundos

## ESPECIFICAÇÕES DO CABEÇOTE / VÁLVULAS

Unidade: mm

Item			Padrão	Limite de uso
Compressão do cilindro a 1.000 rpm			1.402 kPa (14,3 kgf/cm², 203 psi)	–
Folga das válvulas		ADM	0,08 ± 0,02	–
		ESC	0,12 ± 0,02	–
Válvula e guia da válvula	Diâmetro externo da haste da válvula	ADM	4,975 – 4,990	4,92
		ESC	4,955 – 4,970	4,90
	Diâmetro interno da guia da válvula	ADM/ESC	5,000 – 5,012	5,04
	Folga entre a haste e a guia	ADM	0,010 – 0,037	0,07
		ESC	0,030 – 0,057	0,09
	Altura da guia da válvula	ADM/ESC	16,8 – 17,0	–
	Largura da sede da válvula	ADM/ESC	0,9 – 1,1	1,5
Mola da válvula	Comprimento livre	38,39	37,5	
Balancim	Diâmetro interno do balancim	ADM/ESC	10,000 – 10,015	10,10
	Diâmetro externo do eixo	ADM/ESC	9,972 – 9,987	9,91
	Folga entre o balancim e o eixo	ADM/ESC	0,013 – 0,043	0,10
Árvore de comando	Altura do ressalto	ADM	32,787 – 33,027	32,83
		ESC	32,674 – 32,914	32,72
Empenamento do cabeçote			–	0,05

## ESPECIFICAÇÕES DO CILINDRO / PISTÃO

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de uso	
Cilindro	Diâmetro interno	57,300 – 57,310	57,40	
	Ovalização	–	0,10	
	Conicidade	–	0,10	
	Empenamento	–	0,10	
Pistão, pino do pistão, anéis do pistão	Diâmetro externo do pistão a 10 mm da base		57,280 – 57,295	57,20
	Diâmetro interno da cavidade do pino do pistão		14,002 – 14,008	14,04
	Diâmetro externo do pino do pistão		13,994 – 14,000	13,96
	Folga entre o pistão e o pino do pistão		0,002 – 0,014	0,04
	Folga das extremidades do anel do pistão	1º anel	0,10 – 0,25	0,40
		2º anel	0,10 – 0,25	0,40
		Anel de óleo (anel lateral)	0,20 – 0,70	0,85
	Folga entre a canaleta e o anel do pistão	1º anel	0,030 – 0,060	0,10
2º anel		0,030 – 0,060	0,10	
Folga entre o cilindro e o pistão		0,005 – 0,030	0,09	
Diâmetro interno do pé da biela		14,010 – 14,028	14,06	
Folga entre o pino do pistão e a biela		0,010 – 0,034	0,10	

## ESPECIFICAÇÕES DA EMBREAGEM / SELETOR DE MARCHAS / MECANISMO DO PEDAL DE PARTIDA/ENGRENAGEM DO BALANCEIRO

Unidade: mm

Item			Padrão	Limite de uso
Folga livre da alavanca da embreagem			10 – 20	–
Embreagem	Comprimento livre da mola		40,5	39,6
	Espessura do disco	A	2,92 – 3,08	2,6
		B	2,92 – 3,08	2,6
	Empenamento do separador		–	0,20
Diâmetro interno da carcaça da embreagem			23,000 – 23,021	23,08
Guia da carcaça da embreagem	Diâmetro externo		22,959 – 22,980	22,93
	Diâmetro interno		16,991 – 17,009	17,04
Diâmetro externo da árvore primária na guia da carcaça da embreagem			16,966 – 16,984	16,95
Diâmetro interno da engrenagem intermediária de partida (NXR150 Bros KS)			20,500 – 20,521	20,58
Bucha da engrenagem intermediária de partida (NXR150 Bros KS)	Diâmetro externo		20,459 – 20,480	20,43
	Diâmetro interno		17,000 – 17,018	17,04
Diâmetro externo da árvore secundária na guia da engrenagem intermediária de partida (NXR150 Bros KS)			16,966 – 16,984	16,94

## ESPECIFICAÇÕES DO ALTERNADOR / EMBREAGEM DE PARTIDA

Unidade: mm

Item	Padrão	Limite de uso
Diâmetro externo do ressalto da engrenagem movida de partida (NXR150 Bros ES • ESD)	45,660 – 45,673	45,60

## ESPECIFICAÇÕES DA ÁRVORE DE MANIVELAS / EIXO DO BALANCEIRO / TRANSMISSÃO

Unidade: mm

Item			Padrão	Limite de uso
Árvore de manivelas	Empenamento		0,03	0,08
	Folga radial da cabeça da biela		0 – 0,008	0,05
	Folga lateral da cabeça da biela		0,10 – 0,35	0,80
Transmissão	Diâmetro interno da engrenagem	M4	20,000 – 20,018	20,04
		M5	17,000 – 17,018	17,04
		C1	20,500 – 20,521	20,55
		C2	23,020 – 23,041	23,07
		C3	20,020 – 20,038	20,06
	Diâmetro externo da bucha	C1	20,459 – 20,480	20,41
		C2	22,984 – 23,005	22,95
	Folga entre a engrenagem e a bucha	C1	0,020 – 0,062	0,10
		C2	0,015 – 0,057	0,10
	Diâmetro interno da bucha	C1	17,000 – 17,018	17,04
		C2	20,020 – 20,041	20,07
	Diâmetro externo da árvore primária/ árvore secundária	M4	19,968 – 19,980	19,93
		M5	16,968 – 16,980	16,93
		C1	16,966 – 16,984	16,93
		C2	19,978 – 19,989	19,94
		C3	19,988 – 20,000	19,95
	Folga entre a bucha e a árvore	C1	0,016 – 0,052	0,10
		C2	0,031 – 0,063	0,10
	Folga entre a engrenagem e a árvore	M4	0,020 – 0,050	0,10
		M5	0,020 – 0,050	0,10
		C3	0,020 – 0,050	0,10
Garfo seletor, eixo do garfo seletor	Diâmetro externo do eixo do garfo seletor		9,986 – 9,995	9,93
	Diâmetro interno do garfo seletor		10,024 – 10,042	10,07
	Espessura da garra do garfo seletor		4,93 – 5,00	4,50

## ESPECIFICAÇÕES DA RODA DIANTEIRA / FREIO / SUSPENSÃO / DIREÇÃO

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de uso
Profundidade mínima da banda de rodagem do pneu		—	3,0
Pressão dos pneus “frios”	Somente piloto	150 kPa (1,50 kgf/cm <sup>2</sup> , 22 psi)	—
	Piloto e passageiro	150 kPa (1,50 kgf/cm <sup>2</sup> , 22 psi)	—
Empenamento do eixo		—	0,2
Excentricidade do aro da roda	Radial	—	1,0
	Axial	—	1,0
Distância entre o cubo e o aro da roda	Freio a tambor (NXR150 Bros KS • ES)	4 ± 1	—
	Freio a disco (NXR150 Bros ESD)	5 ± 1	—
Freio a tambor (NXR150 Bros KS • ES)	Folga livre da alavanca	20 – 30	—
	Diâmetro interno do tambor	130,0 – 130,3	131,0
Garfo	Comprimento livre da mola	608,9	596,7
	Empenamento do cilindro interno	—	0,20
	Fluido recomendado	Fluido para suspensão	—
	Nível de fluido	184	—
	Capacidade de fluido	176 ± 2,5 cm <sup>3</sup>	—
Pré-carga do rolamento da coluna de direção		11,8 – 17,7 N (1,2 – 1,8 kgf)	—

## ESPECIFICAÇÕES DA RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de uso
Profundidade mínima da banda de rodagem do pneu		—	3,0
Pressão do pneu “frio”	Somente piloto	150 kPa (1,50 kgf/cm <sup>2</sup> , 22 psi)	—
	Piloto e passageiro	200 kPa (2,00 kgf/cm <sup>2</sup> , 29 psi)	—
Empenamento do eixo		—	0,2
Excentricidade do aro da roda	Radial	—	1,0
	Axial	—	1,0
Distância entre o cubo e o aro da roda		18 ± 1	—
Corrente de transmissão	Tamanho/nº de elos	DID 428H/128	—
	Folga	20 – 30	—
Freio	Folga livre do pedal	15 – 25	—
	Diâmetro interno do tambor	110,0 – 110,2	111,0

## ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE FREIO HIDRÁULICO (NXR150 BROS ESD)

Unidade: mm

Item	Padrão	Limite de uso
Fluido de freio especificado	DOT 3 ou DOT 4	—
Espessura do disco de freio	3,8 – 4,2	3,5
Empenamento do disco de freio	—	0,30
Diâmetro interno do cilindro mestre	12,700 – 12,743	12,755
Diâmetro externo do pistão do cilindro mestre	12,657 – 12,684	12,645
Diâmetro interno do cilindro do calíper	27,000 – 27,05	27,06
Diâmetro externo do pistão do calíper	26,918 – 26,968	26,91

## ESPECIFICAÇÕES DA BATERIA / SISTEMA DE CARGA

Item			Especificações
Bateria	Capacidade	NXR150 Bros KS	12 V – 4 Ah
		NXR150 Bros ES • ESD	12 V – 5 Ah
	Fuga de corrente		0,1 mA máx.
	Voltagem (20°C)	Totalmente carregada	13,0 – 13,2 V
		Necessita de carga	Abaixo de 12,4 V
	Corrente de carga	Normal	0,5 A/5 – 10 h
		Rápida	5,0 A/0,5 h
Alternador	Capacidade		0,130 kW/5.000 rpm
	Resistência da bobina de carga (20°C)		0,2 – 1,2 Ω
Voltagem regulada do regulador/retificador (potência de iluminação)			12,1 – 13,1 V/5.000 rpm

## ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE IGNIÇÃO

Item		Especificação
Vela de ignição	Padrão	CPR8EA-9
	Para pilotagem prolongada em alta velocidade	CPR9EA-9
Folga da vela de ignição		0,8 – 0,9 mm
Pico de voltagem do primário da bobina de ignição		100 V mínimo
Pico de voltagem do sensor CKP		0,7 V mínimo
Ponto de ignição (marca "F")		8° APMS em marcha lenta

## ESPECIFICAÇÕES DA PARTIDA ELÉTRICA (NXR150 BROS ES • ESD)

Unidade: mm

Item	Padrão	Limite de uso
Comprimento da escova do motor de partida	10,00 – 10,05	6,5

## ESPECIFICAÇÕES DAS LUZES / INSTRUMENTOS / INTERRUPTORES

Item		Especificação
Lâmpadas	Farol (alto/baixo)	12 V – 32/32 W
	Luz de freio/lanterna traseira	12 V – 21/5 W
	Sinaleira	12 V – 10 W x 4
	Luz do painel de instrumentos	12 V – 2 W
	Indicador da sinaleira	LED
	Indicador do farol alto	LED
	Indicador de ponto morto	LED
	Indicador ALC	LED
	MIL (Luz de advertência de falha)	LED
Fusível	Principal	15 A
	Secundário	10 A
Resistência do sensor de nível de combustível (20°C)	Cheio	6 – 10 Ω
	Vazio	90 – 100 Ω



## VALORES DE TORQUE-PADRÃO

Tipo de fixador	TORQUE N.m (kgf.m)	Tipo de fixador	TORQUE N.m (kgf.m)
Porca e parafuso, 5 mm	5,2 (0,5)	Parafuso, 5 mm	4,2 (0,4)
Parafuso e porca, 6 mm	10 (1,0)	Parafuso, 6 mm	9,0 (0,9)
(inclui parafuso flange com cabeça pequena)		Parafuso flange, 6 mm (inclui NSHF) e porca	12 (1,2)
Porca e parafuso, 8 mm	22 (2,2)	Porca e parafuso flange, 8 mm	27 (2,8)
Porca e parafuso, 10 mm	34 (3,5)	Porca e parafuso flange, 10 mm	39 (4,0)
Porca e parafuso, 12 mm	54 (5,5)		

## VALORES DE TORQUE PARA MOTOR E CHASSI

- As especificações de torque listadas abaixo são para fixadores específicos.
- Outros fixadores devem ser apertados nos valores de torque-padrão indicados acima.

### MOTOR

Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Torque N.m (kgf.m)	Notas
<b>MANUTENÇÃO</b>				
Vela de ignição	1	10	16 (1,6)	
Contraporca do parafuso de ajuste da válvula	2	6	14 (1,4)	Aplique óleo na rosca e superfície de assentamento.
Tampa do orifício do ponto de ignição	1	14	10 (1,0)	
Tampa do orifício da árvore de manivelas	1	32	15 (1,5)	Aplique graxa na rosca.
Parafuso de drenagem de óleo	1	12	30 (3,1)	
Parafuso da tampa do rotor do filtro de óleo	3	5	4,0 (0,4)	
<b>LUBRIFICAÇÃO</b>				
Parafuso da tampa da bomba de óleo	1	4	1,8 (0,2)	
Parafuso de montagem da bomba de óleo	6	2	12 (1,2)	
<b>SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO (PGM-FI – Injeção de Combustível Programada)</b>				
Parafuso torx da IACV	2	5	2,1 (0,2)	
Parafuso torx da unidade de sensores	3	5	3,4 (0,3)	
Parafuso de montagem da conexão do injetor	2	5	5,1 (0,5)	
Parafuso do suporte do cabo do acelerador	2	5	3,4 (0,3)	
Sensor EOT	1	10	14 (1,4)	
Sensor de O <sub>2</sub>	1	12	15 (1,5)	
Parafuso da braçadeira do isolante	1	5	—	Consulte a página 6-44.
<b>CABEÇOTE/VÁLVULAS</b>				
Parafuso da tampa do cabeçote	2	6	10 (1,0)	
Parafuso do eixo do balancim	2	5	5,0 (0,5)	
Parafuso da engrenagem de comando	2	5	9,0 (0,9)	
Porca especial do suporte da árvore de comando	4	8	32 (3,3)	Aplique óleo na rosca e superfície de assentamento.
Parafuso do isolante do corpo do acelerador	2	6	12 (1,2)	
Prisioneiro do tubo de escapamento	2	8	11 (1,1)	Consulte a página 3-11.
Bujão do acionador do tensor da corrente de comando	1	6	4,0 (0,4)	
<b>CILINDRO/PISTÃO</b>				
Prisioneiro do cilindro	4	8	11 (1,1)	Consulte a página 9-4.

Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Torque N.m (kgf.m)	Notas
<b>EMBREAGEM/SELETOR DE MARCHAS/MECANISMO DO PEDAL DE PARTIDA/ENGRENAGEM DO BALANCEIRO</b>				
Porca-trava do cubo da embreagem	1	14	74 (7,5)	Aplique óleo na rosca e superfície de assentamento.
Parafuso da placa de acionamento da embreagem	4	6	12 (1,2)	
Porca-trava do rotor do filtro de óleo	1	14	64 (6,5)	Aplique óleo na rosca e superfície de assentamento.
Parafuso do excêntrico posicionador	1	6	12 (1,2)	Aplique trava química na rosca.
Parafuso do posicionador de marchas do tambor seletor	1	6	12 (1,2)	Aplique trava química na rosca.
Porca-trava da engrenagem movida do balanceiro	1	14	64 (6,5)	Aplique óleo na rosca e superfície de assentamento.
<b>ALTERNADOR/EMBREAGEM DE PARTIDA</b>				
Parafuso da embreagem de partida (NXR150 Bros ES • ESD)	6	6	16 (1,6)	Aplique trava química na rosca.
Porca-trava do rotor do alternador	1	14	74 (7,5)	Aplique óleo na rosca e superfície de assentamento.
Parafuso allen do estator	3	6	12 (1,2)	
Parafuso de montagem do sensor CKP	2	6	12 (1,2)	
Parafuso da guia da fiação	1	6	12 (1,2)	
<b>CARCAÇA DO MOTOR/TRANSMISSÃO/ÁRVORE DE MANIVELAS/EIXO DO BALANCEIRO</b>				
Parafuso da placa de fixação do rolamento da árvore primária	2	6	12 (1,2)	Aplique trava química na rosca.
Parafuso da placa de retenção do rolamento da árvore de manivelas	3	6	12 (1,2)	
Parafuso do pino de empuxo	1	6	10 (1,0)	Aplique trava química na rosca.
<b>PARTIDA ELÉTRICA (NXR150 BROS ES • ESD)</b>				
Parafuso da carcaça do motor de partida	2	6	4,9 (0,5)	

## CHASSI

Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Torque N.m (kgf.m)	Notas
<b>AGREGADOS DO CHASSI/SISTEMA DE ESCAPAMENTO</b>				
Porca de união do tubo de escapamento	2	8	18 (1,8)	
Parafuso do protetor do tubo de escapamento	2	6	14 (1,4)	
Parafuso de montagem dianteiro do silencioso	1	8	26 (2,7)	
Porca de montagem traseira do silencioso	1	8	26 (2,7)	
Parafuso da braçadeira do silencioso	1	8	20 (2,0)	
Parafuso do protetor dianteiro do silencioso	3	6	14 (1,4)	
Porca de montagem dianteira da alça traseira	2	8	35 (3,6)	
Parafuso de montagem traseiro da alça traseira	2	8	35 (3,6)	
Parafuso da articulação do cavalete lateral	1	10	10 (1,0)	Aplique graxa.
Porca da articulação do cavalete lateral	1	10	39 (4,0)	Porca U Aperte a porca da articulação enquanto mantém o parafuso da articulação fixo, após apertar o parafuso de articulação.
<b>MANUTENÇÃO</b>				
Parafuso da tampa do filtro de ar	4	5	1,0 (0,1)	
Parafuso do elemento do filtro de ar	4	5	1,0 (0,1)	
<b>SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO (PGM-FI – INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEL PROGRAMADA)</b>				
Parafuso de montagem do sensor de inclinação do chassi	2	4	1,5 (0,2)	
<b>REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DO MOTOR</b>				
Porca do suporte superior do motor	3	8	35 (3,6)	
Porca do suporte dianteiro do motor	3	8	35 (3,6)	
Porca do suporte dianteiro inferior do motor	1	8	35 (3,6)	
Porca do suporte traseiro superior do motor	1	10	60 (6,1)	
Porca do suporte inferior traseiro do motor	1	10	60 (6,1)	
Parafuso do pinhão de transmissão	1	6	12 (1,2)	
<b>EMBREAGEM/SELETOR DE MARCHAS/MECANISMO DO PEDAL DE PARTIDA/ENGRENAGEM DO BALANCEIRO</b>				
Parafuso de fixação do pedal de câmbio	1	6	12 (1,2)	
Parafuso de fixação do pedal de partida (NXR150 Bros KS)	1	8	26 (2,7)	

Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Torque N.m (kgf.m)	Notas
<b>RODA DIANTEIRA/FREIO/SUSPENSÃO/DIREÇÃO</b>				
Raio	36	BC3,2	3,7 (0,4)	
Parafuso do disco do freio dianteiro (NXR150 Bros ESD)	5	6	20 (2,0)	
Porca do eixo dianteiro	1	12	44 (4,5)	Porca U
Porca do braço do freio dianteiro (NXR150 Bros KS • ES)	1	6	10 (1,0)	Porca U
Parafuso Allen do garfo	2	8	20 (2,0)	Aplique trava química na rosca.
Parafuso superior do garfo	2	27	22 (2,2)	
Parafuso do suporte do guidão	4	8	26 (2,7)	
Parafuso de fixação da mesa inferior	4	8	32 (3,3)	
Parafuso de fixação da mesa superior	2	8	22 (2,2)	
Porca de ajuste da coluna de direção	1	22	–	Consulte a página 13-43.
Porca da coluna de direção	1	22	103 (10,5)	
Parafuso do suporte da mangueira do freio dianteiro (NXR150 Bros ESD)	2	6	12 (1,2)	
Parafuso da articulação da alavanca do freio (NXR150 Bros KS • ES)	1	6	1,0 (0,1)	
Porca da articulação da alavanca do freio (NXR150 Bros KS • ES)	1	6	5,9 (0,6)	
Parafuso da articulação da alavanca da embreagem	1	6	1,0 (0,1)	
Porca da articulação da alavanca da embreagem	1	6	5,9 (0,6)	
<b>RODA TRASEIRA/FREIO/SUSPENSÃO</b>				
Raio	36	BC3,2	3,7 (0,4)	
Porca da coroa de transmissão	6	10	32 (3,3)	Porca U
Porca do eixo traseiro	1	16	93 (9,5)	Porca U
Porca do braço do freio traseiro	1	6	10 (1,0)	Porca U
Parafuso de montagem do amortecedor (superior)	1	10	44 (4,5)	
Porca de montagem do amortecedor (inferior)	1	10	44 (4,5)	Porca U
Parafuso do deslizador da corrente de transmissão	1	5	6,0 (0,6)	
Porca da articulação do braço oscilante	1	14	88 (9,0)	Porca U
<b>FREIO HIDRÁULICO (NXR150 BROS ESD)</b>				
Válvula de sangria do calíper	1	8	5,4 (0,6)	
Parafuso da tampa do reservatório do cilindro mestre	2	4	1,5 (0,2)	
Pino das pastilhas	1	10	17,2 (1,8)	
Bujão do pino das pastilhas	1	10	2,5 (0,3)	
Parafuso de montagem do calíper do freio	2	8	30 (3,1)	Parafuso ALOC; substitua por um novo.
Parafuso do interruptor da luz do freio dianteiro	1	4	1,2 (0,1)	
Parafuso da articulação da alavanca do freio	1	6	1,0 (0,1)	
Porca da articulação da alavanca do freio	1	6	5,9 (0,6)	
Parafuso de conexão da mangueira do freio	2	10	34 (3,5)	
Pino deslizante principal do calíper do freio	1	8	22 (2,2)	Aplique trava química na rosca.
Pino deslizante secundário do calíper do freio	1	8	12,3 (1,3)	Aplique trava química na rosca.
Suporte do cilindro mestre	2	6	12 (1,2)	

## PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO E VEDAÇÃO

### MOTOR

Material	Localização	Notas
Junta líquida	Área de contato da carcaça do motor Superfície de assentamento da borracha da fiação do alternador	Consulte a página 12-21.
Óleo de motor	Rotores da bomba de óleo Área deslizante do conduto de óleo Porca-trava do rotor do filtro de óleo Dentes da engrenagem motora da bomba de óleo Toda superfície do eixo do balancim Superfícies de rolamento e interna do balancim Rosca e superfície de assentamento da porca especial do suporte da árvore de comando Rosca e superfície de assentamento da contraporca do parafuso de ajuste da válvula Toda superfície da corrente de comando Superfície interna do cilindro Superfície externa do pistão e anéis do pistão Toda superfície dos discos da embreagem Rosca e superfície de assentamento da porca-trava do cubo da embreagem Dentes da engrenagem motora primária Dentes da engrenagem movida primária Dentes da engrenagem movida de partida (NXR150 Bros KS) Dentes da engrenagem intermediária de partida (NXR150 Bros KS) Superfície deslizante da guia de acionamento da embreagem Área de rotação do munhão do eixo do seletor de marchas Toda superfície do eixo da engrenagem intermediária da partida elétrica (NXR150 Bros ES • ESD) Dentes da engrenagem intermediária da partida elétrica (NXR150 Bros ES • ESD) Dentes da engrenagem movida da partida elétrica (NXR150 Bros ES • ESD) Dentes da engrenagem motora do balanceiro Dentes da engrenagem movida do balanceiro Área de rotação da carcaça da engrenagem movida do balanceiro Rosca e superfície de assentamento da porca-trava da engrenagem movida do balanceiro Rosca e superfície de assentamento da porca-trava do rotor do alternador Dentes de cada engrenagem da transmissão Área deslizante do eixo do garfo seletor Área de rotação do munhão do tambor seletor Área de rotação de cada rolamento Cada anel de vedação	
Graxa de uso geral	Lábio de cada retentor de pó Lábio de cada retentor de óleo Rosca da tampa do orifício da árvore de manivelas	



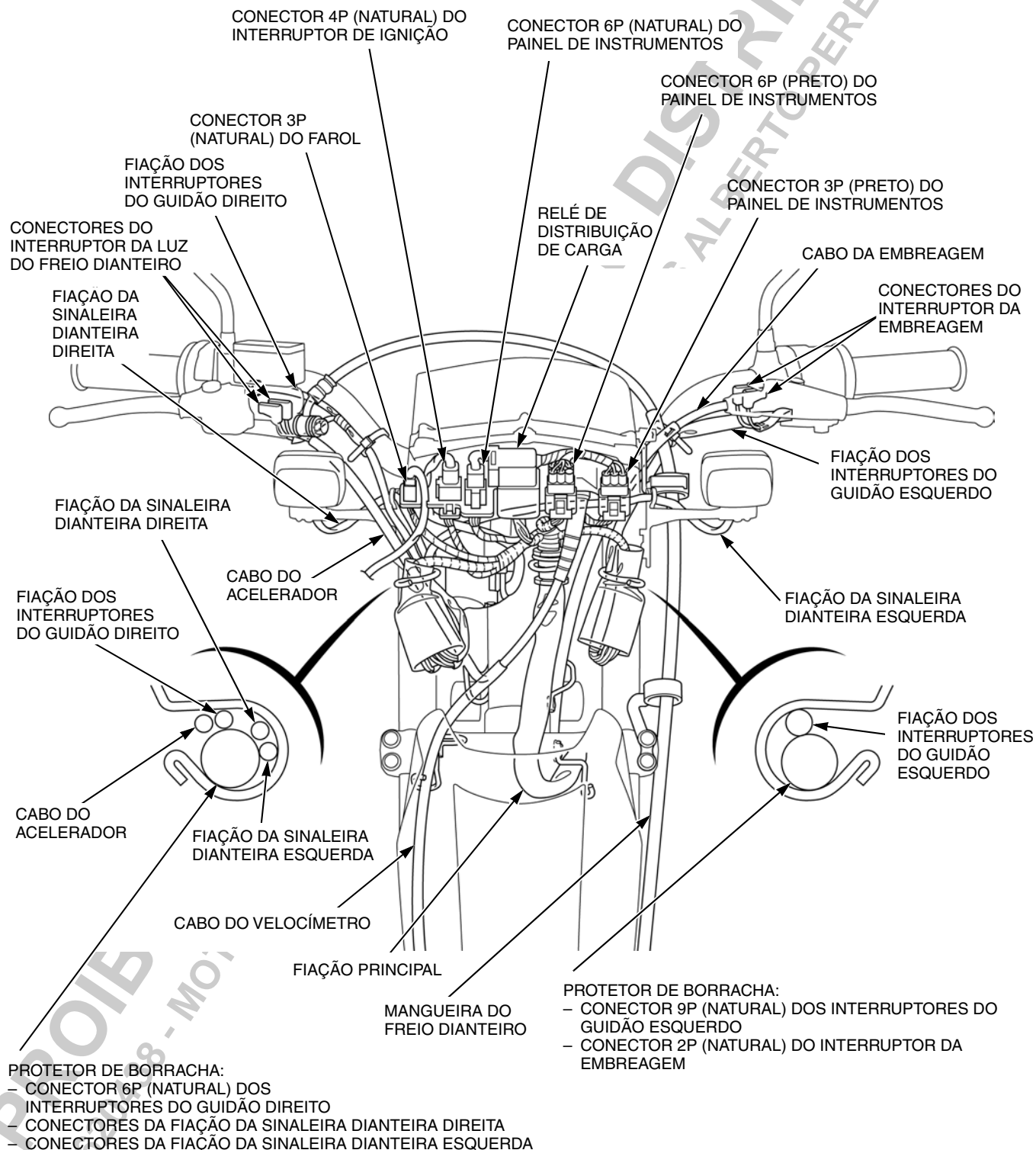
Material	Localização	Notas
Solução de óleo à base de molibdênio (mistura de óleo de motor e graxa à base de bissulfeto de molibdênio na proporção de 1:1)	<p>Superfície deslizante da haste da válvula</p> <p>Ressaltos da árvore de comando</p> <p>Toda superfície do pino do pistão</p> <p>Toda superfície da guia da carcaça da embreagem</p> <p>Área de rotação da carcaça da embreagem</p> <p>Superfície interna da engrenagem motora de partida (NXR150 Bros KS)</p> <p>Superfície interna da engrenagem intermediária de partida (NXR150 Bros KS)</p> <p>Toda superfície da bucha da engrenagem intermediária de partida (NXR150 Bros KS)</p> <p>Superfícies de rolamento da embreagem de partida (NXR150 Bros ES • ESD)</p> <p>Superfície interna da engrenagem movida de partida (NXR150 Bros ES • ESD)</p> <p>Rolamento de agulhas da cabeça da biela</p> <p>Superfície interna do pé da biela</p> <p>Toda superfície do pino de empuxo do rolamento da árvore de manivelas</p> <p>Superfície de rotação das engrenagens M4, M5, C1, C2 e C3</p> <p>Toda superfície das buchas das engrenagens C1 e C2</p> <p>Ranuras dos garfos seletores nas engrenagens M3, C4 e C5</p>	
Trava química	<p>Rosca do parafuso do posicionador de marchas do tambor seletor</p> <p>Rosca do parafuso do excêntrico posicionador</p> <p>Rosca do parafuso da embreagem de partida (NXR150 Bros ES • ESD)</p> <p>Rosca do parafuso da placa de fixação do rolamento da árvore primária</p> <p>Rosca do parafuso do pino de empuxo do rolamento da árvore de manivelas</p>	<p>Largura do filete: 6,5 ± 1,0 mm a partir da extremidade</p> <p>Largura do filete: 6,5 ± 1,0 mm a partir da extremidade</p> <p>Largura do filete: 6,5 ± 1,0 mm a partir da extremidade</p> <p>Largura do filete: 6,5 ± 1,0 mm a partir da extremidade</p> <p>Largura do filete: 6,5 ± 1,0 mm a partir da extremidade</p>

## CHASSI

Material	Localização	Notas
Graxa de uso geral com extrema pressão (SHELL ALVANIA EP2 ou EXCELITE EP2 ou equivalente)	Rolamentos da coluna de direção Lábio do retentor de pó do rolamento da coluna de direção	Aplique de 3 – 5 g
Graxa de uso geral	Superfície do espaçador da roda Superfície de rotação do came do freio dianteiro e área de contato das sapatas (NXR150 Bros KS • ES) Superfície de rotação do came do freio traseiro e área de contato das sapatas Pino de ancoragem do espelho de freio dianteiro (NXR150 Bros KS • ES) Pino de ancoragem do espelho de freio traseiro Lábio do retentor de pó do espelho de freio dianteiro (NXR150 Bros KS • ES) Lábio do retentor de pó do came do freio dianteiro (NXR150 Bros KS • ES) Lábio do retentor de pó do came do freio traseiro Superfície do parafuso da articulação do braço oscilante Rolamento da articulação do braço oscilante Lábio do retentor de pó da articulação do braço oscilante Articulação do cavalete lateral Eixo do pinhão do velocímetro Superfície interna da engrenagem do velocímetro Dentes da engrenagem do velocímetro Área de rotação da articulação do pedal do freio traseiro Tubo da manopla do acelerador/extremidade do cabo Articulação da alavanca da embreagem Articulação da alavanca do freio (NXR150 Bros KS • ES) Articulação do braço do pedal de partida (NXR150 Bros KS) Lábio de cada retentor de pó Área de rotação de cada rolamento Cada anel de vedação	Aplique de 0,2 – 0,3 g Aplique de 0,2 – 0,3 g Aplique de 0,2 – 0,3 g Aplique de 0,2 – 0,3 g  Aplique de 0,2 – 0,3 g Aplique de 0,2 – 0,3 g Aplique de 3 – 5 g
Óleo de transmissão (SAE 80 – 90)	Corrente de transmissão	
Graxa à base de silicone	Articulação da alavanca do freio dianteiro a disco (NXR150 Bros ESD) Área de contato entre a alavanca do freio dianteiro a disco e o pistão do cilindro mestre (NXR150 Bros ESD) Superfície deslizante do pistão do cilindro mestre do freio (NXR150 Bros ESD) Superfície interna do protetor de borracha do pino do câliper do freio (NXR150 Bros ESD) Superfície deslizante do pino do câliper do freio (NXR150 Bros ESD) Lábio do retentor de pó do câliper do freio (NXR150 Bros ESD) Interior da capa do cabo do acelerador e área de conexão Interior da capa do cabo da embreagem e área de conexão Interior da capa do cabo do freio dianteiro a tambor e área de conexão (NXR150 Bros KS • ES)	
Fluido de freio DOT 3 ou DOT 4	Retentores do pistão do cilindro mestre do freio (NXR150 Bros ESD) Superfície deslizante do pistão do câliper do freio (NXR150 Bros ESD) Lábio do selo do pistão do câliper (NXR150 Bros ESD)	
Solução de óleo à base de molibdênio (mistura de óleo de motor e graxa à base de bissulfeto de molibdênio na proporção de 1:1)	Interior da capa do cabo do acelerador Interior da capa do cabo da embreagem Interior da capa do cabo do freio dianteiro a tambor (NXR150 Bros KS • ES)	
Trava química	Rosca do parafuso Allen do garfo Parafuso da coroa de transmissão	
Fluido para suspensão	Anel de vedação do parafuso superior do garfo Lábios do retentor de óleo e do retentor de pó do garfo	
Adesivo Honda Bond A ou equivalente	Superfície interna da manopla do guidão	

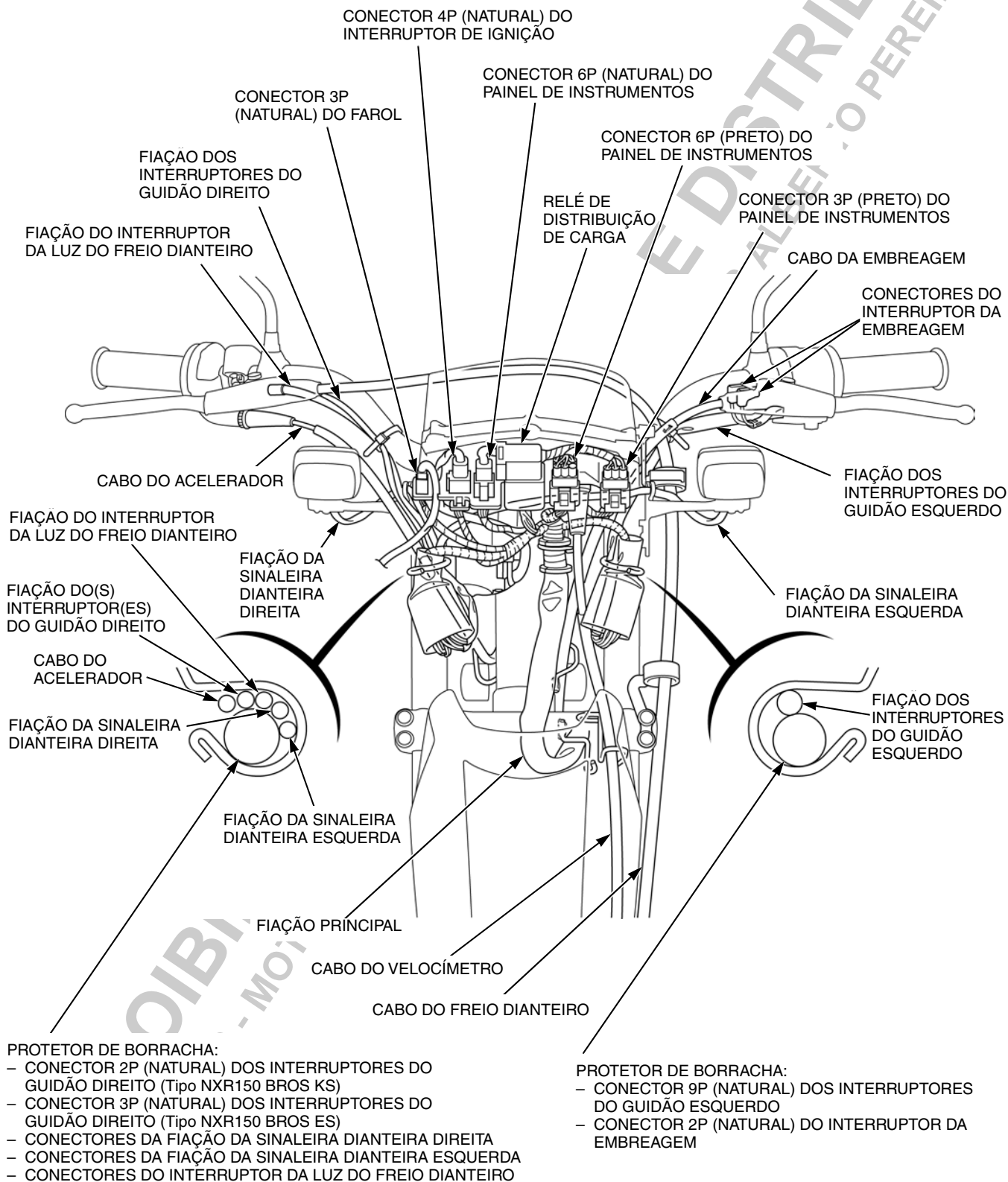
## PASSAGEM DE CABOS E DA FIAÇÃO

NXR150 Bros ESD:

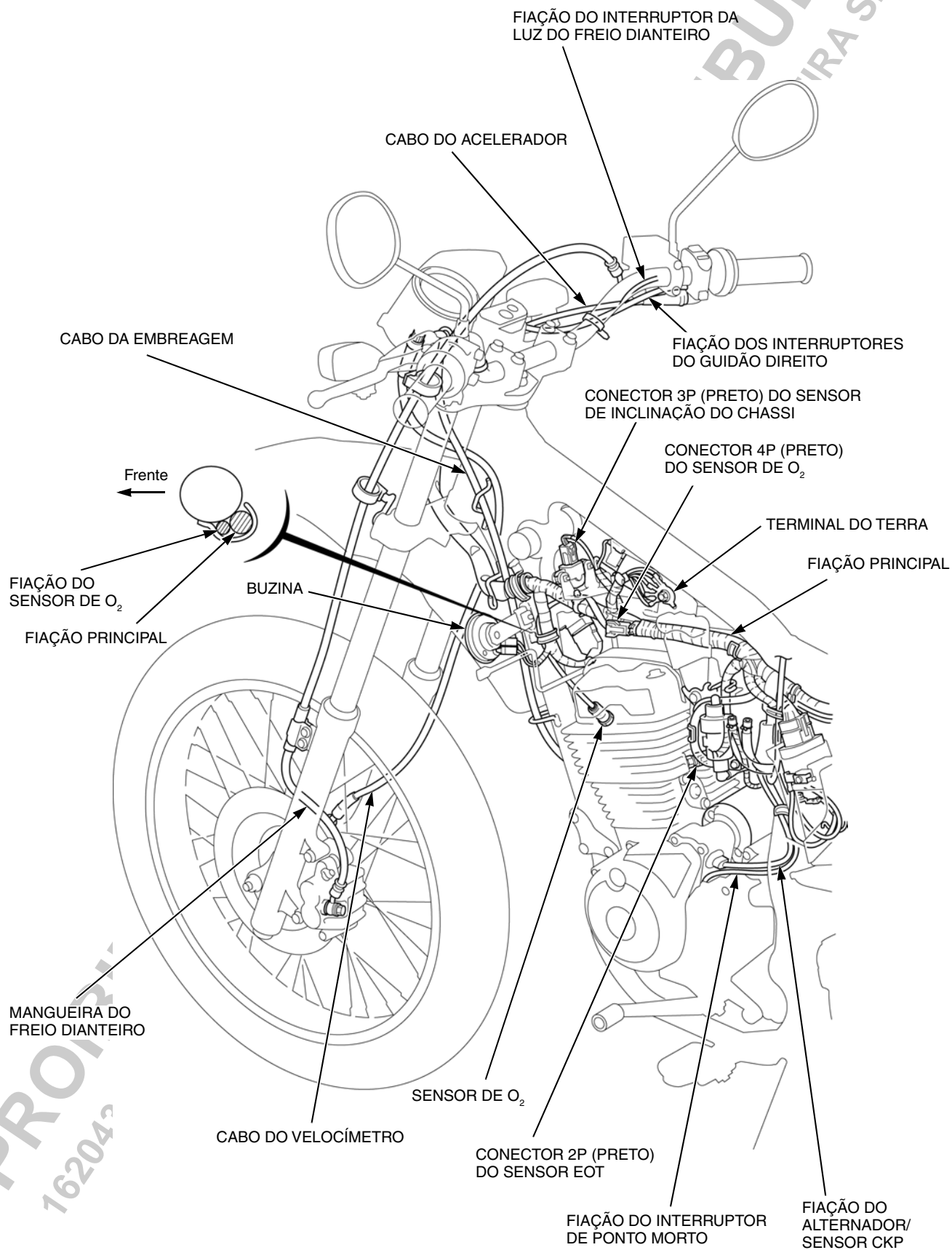


**NXR150 BROS KS • ES:**

A ilustração refere-se à NXR150 BROS KS.



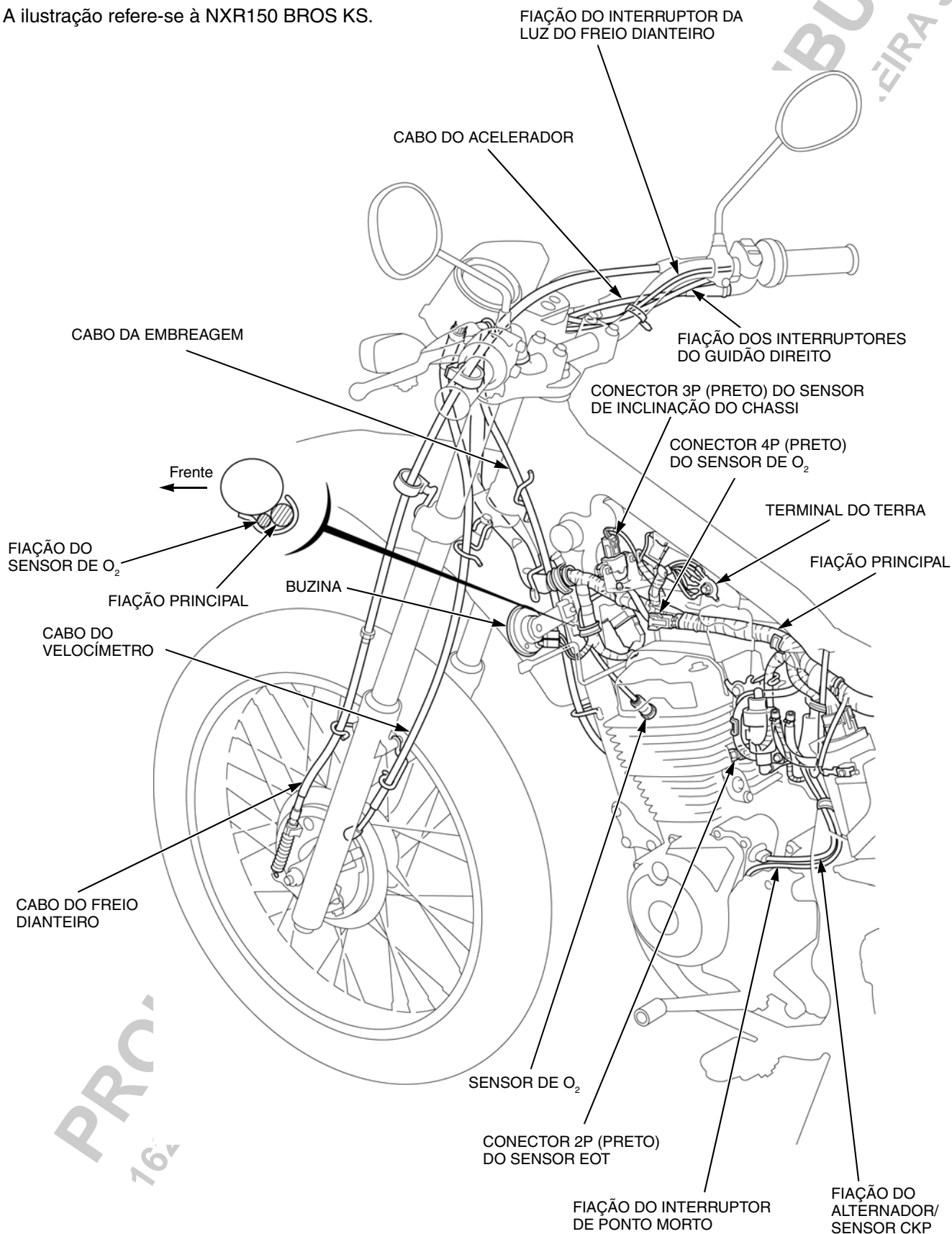
## NXR150 Bros ESD:



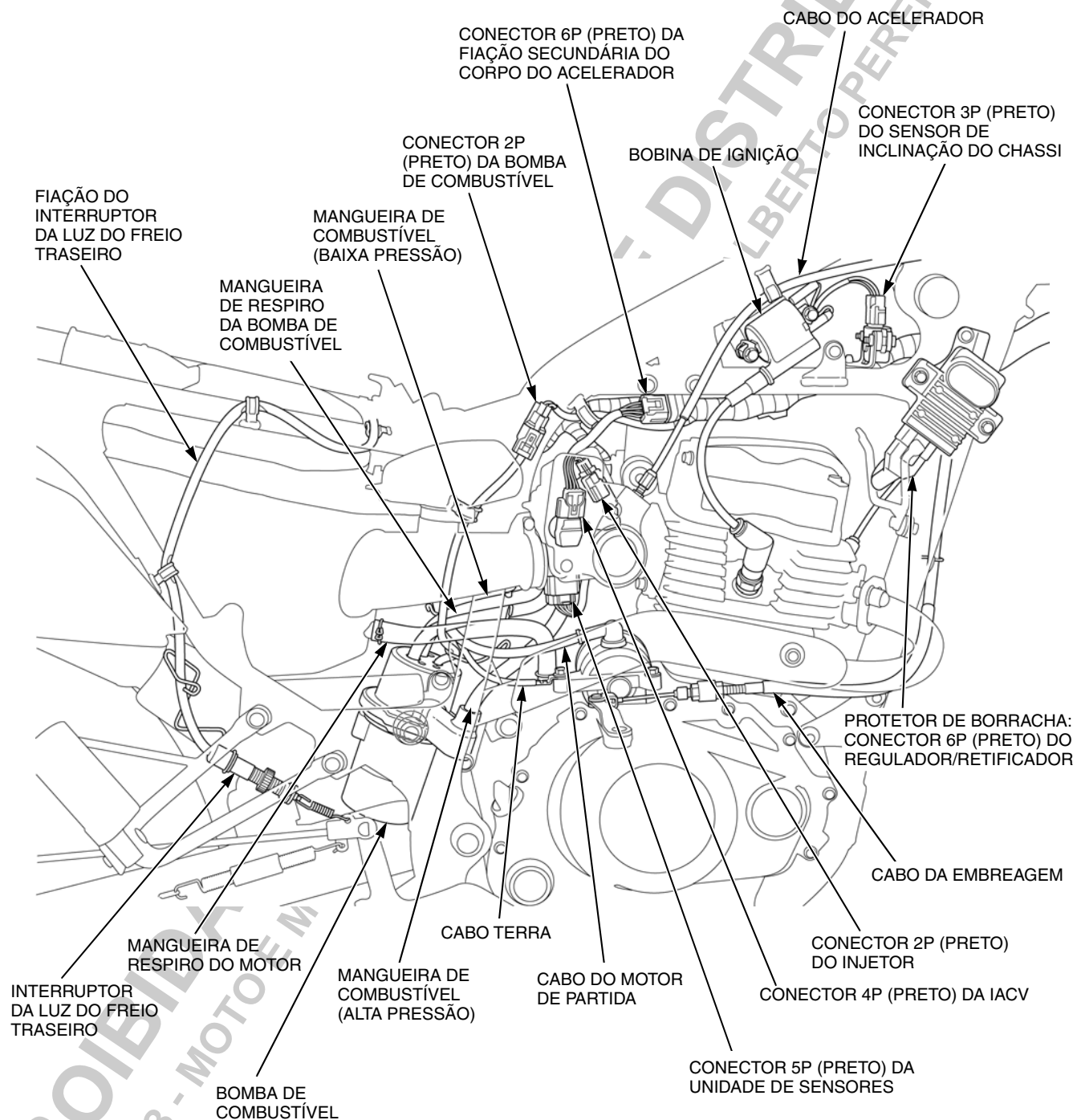


## NXR150 BROS KS • ES:

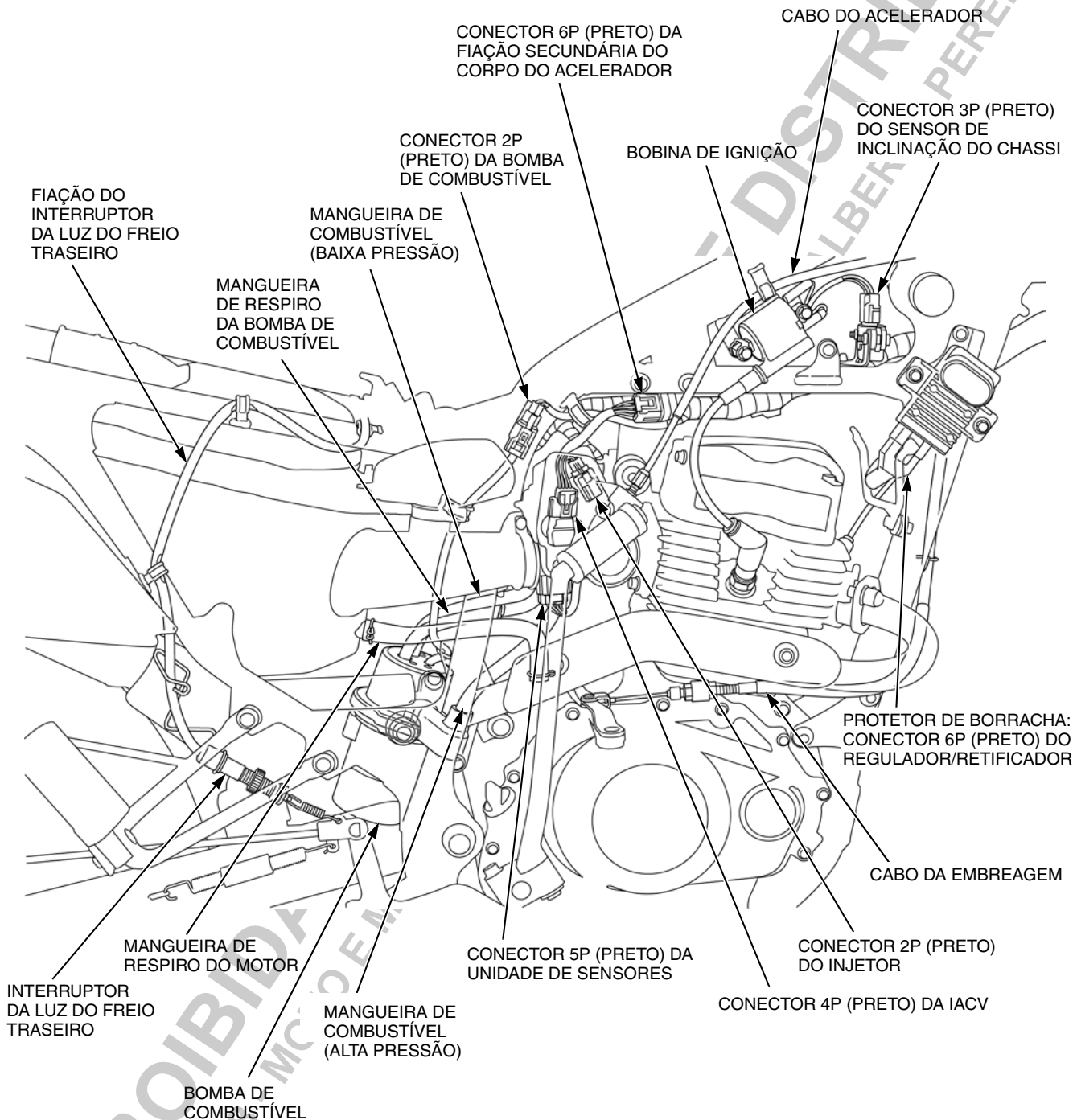
A ilustração refere-se à NXR150 BROS KS.



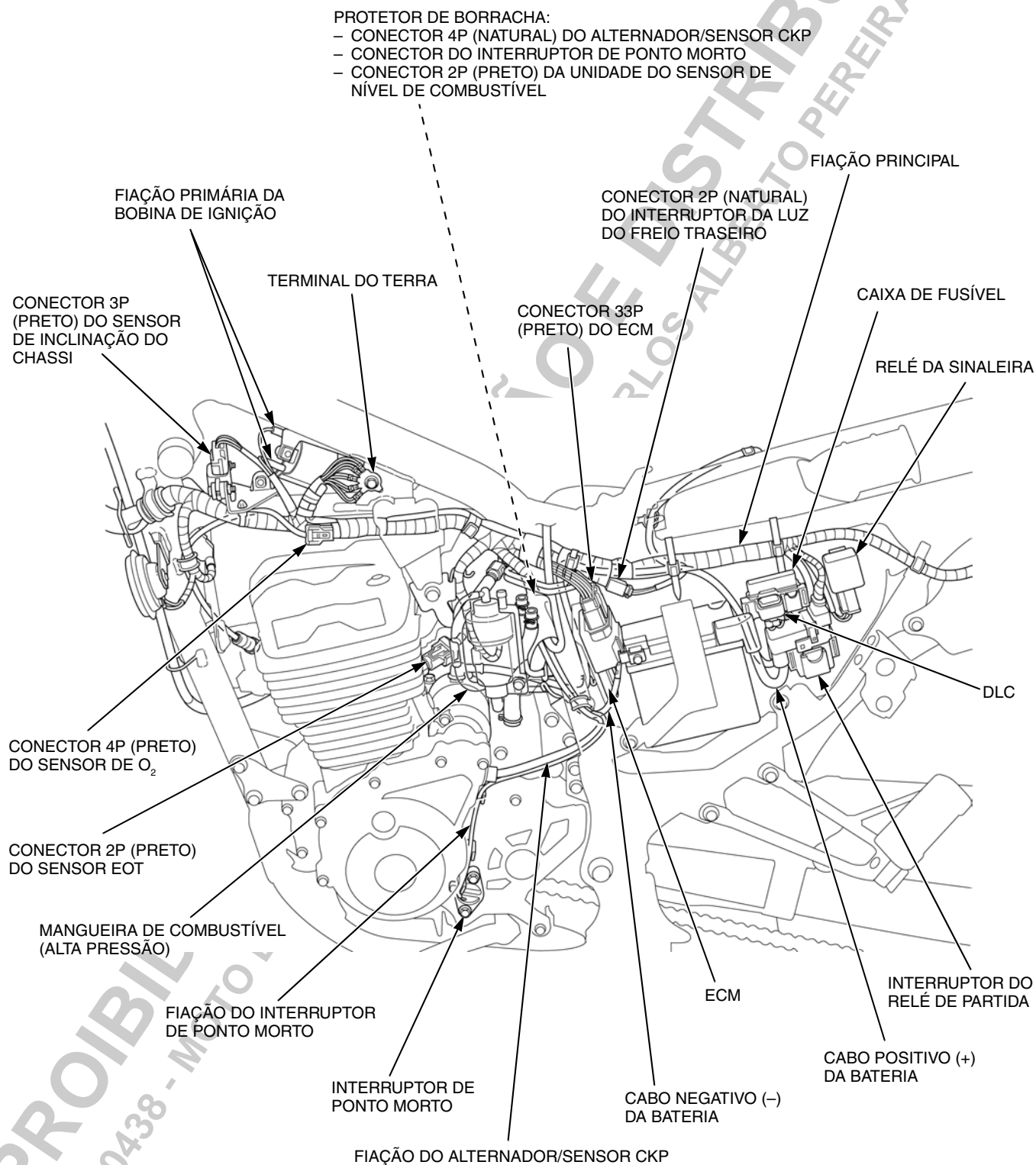
## NXR150 Bros ES • ESD:



NXR150 Bros KS:



## NXR150 Bros ES • ESD:









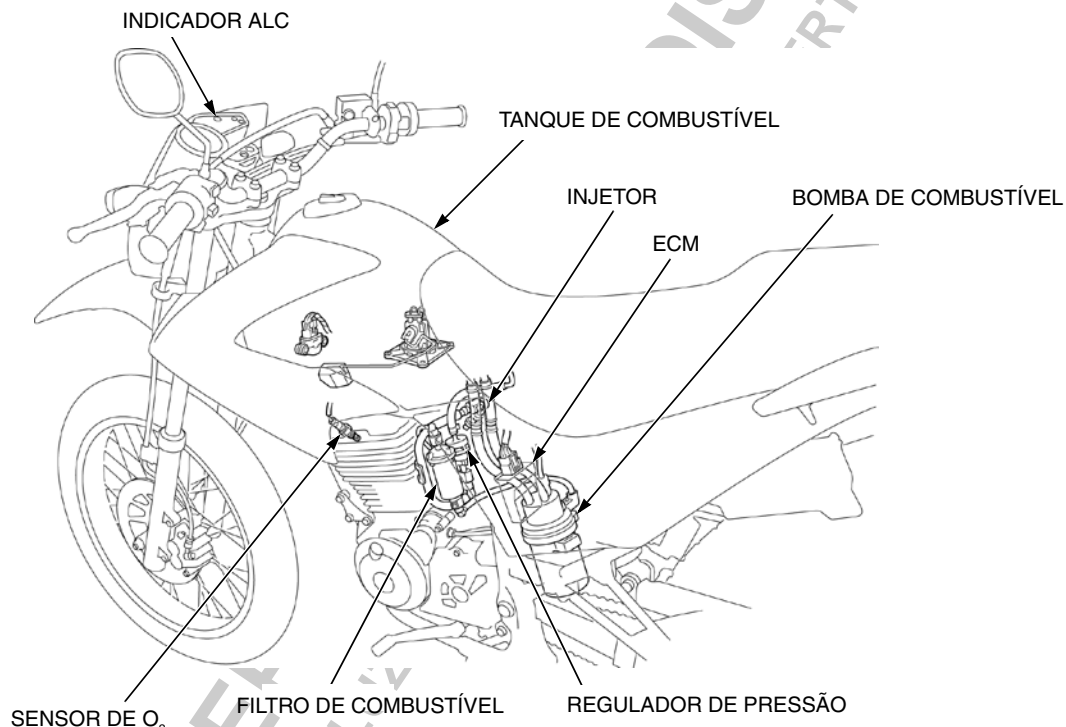
## MOTOCICLETA COM COMBUSTÍVEL MIX (GASOLINA/ETANOL)

### LOCALIZAÇÃO DO SISTEMA

Esta motocicleta pode usar não somente gasolina como combustível, mas também 100% de etanol, sendo possível pilotá-la independentemente da concentração da mistura.

O ECM ajusta as condições de funcionamento do motor nos parâmetros ideais com base no sinal do sensor de O<sub>2</sub>, de acordo com a concentração de etanol no combustível do tanque.

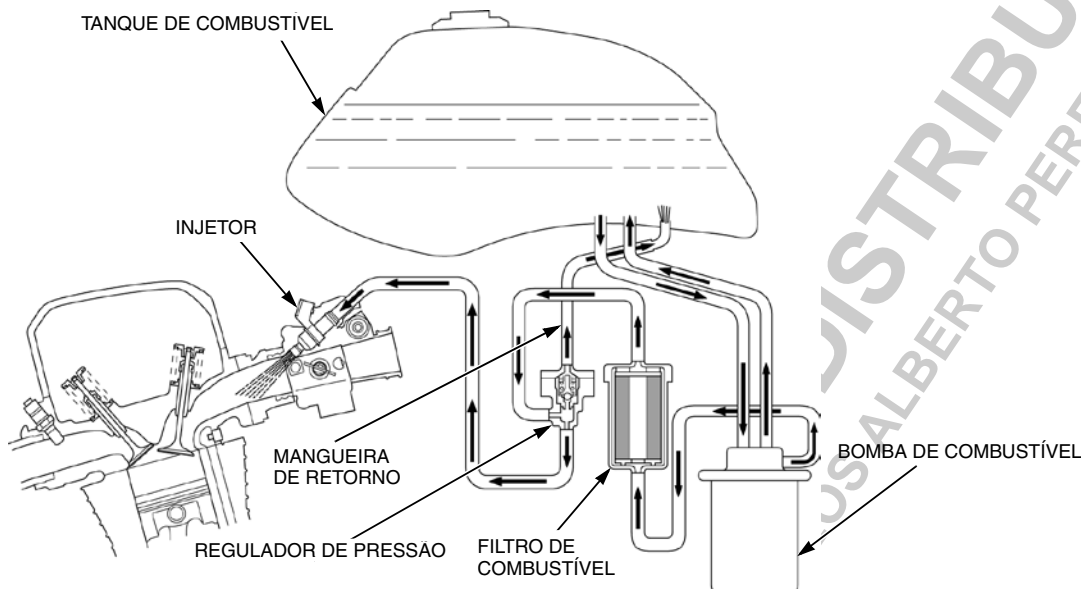
Este sistema de alimentação de combustível é composto pelos componentes abaixo.



Componentes do sistema de alimentação de combustível	Função
Tanque de combustível	A gasolina e o etanol misturados são armazenados.
Bomba de combustível	O combustível é filtrado e pressurizado.
Filtro de combustível	O combustível é filtrado. Substitua o filtro de combustível a cada 12.000 km.
Regulador de pressão	Mantém a passagem de alimentação de combustível sob pressão constante. O combustível em excesso é devolvido para o tanque de combustível.
Injetor	O combustível é injetado no motor.

Componentes elétricos	Função
ECM	Recebe o sinal do sensor de O <sub>2</sub> e seleciona os grupos de acordo com a concentração da mistura de combustível. Recebe o sinal de cada sensor e calcula o ponto de injeção de combustível adequado, e então controla o injetor.
Sensor de O <sub>2</sub> (com aquecedor do sensor de O <sub>2</sub> )	Detecta a densidade dos gases de escape e transmite o sinal para o ECM.
Indicador ALC (etanol)	Indica a concentração de etanol no combustível, acendendo a luz.

## INFORMAÇÕES GERAIS



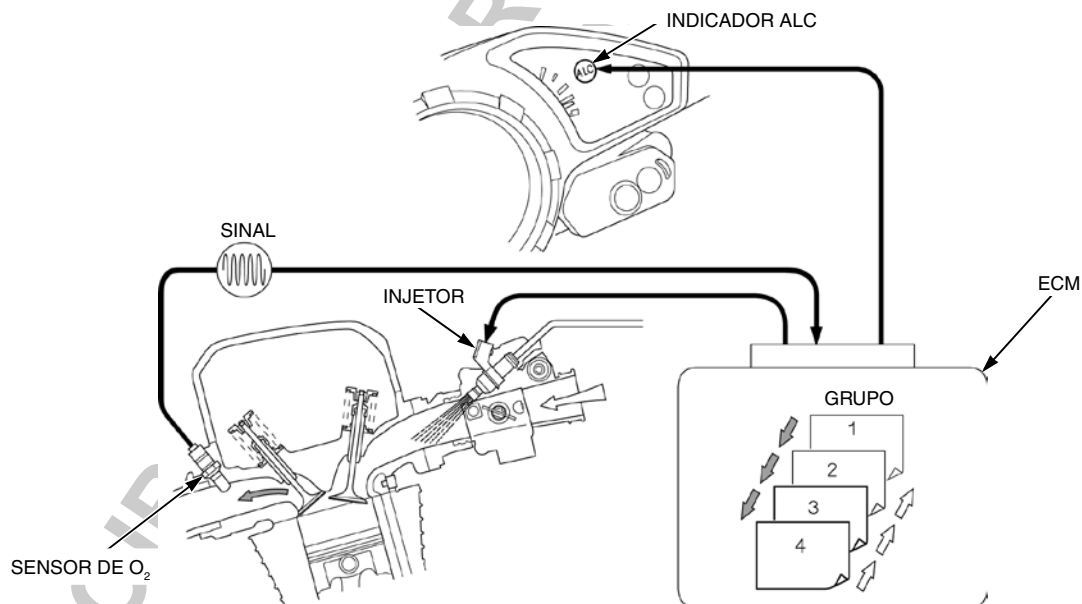
O combustível adicionado no tanque pode ser tanto gasolina como etanol.

O combustível no tanque é filtrado e pressurizado pela bomba de combustível, e então é enviado para o filtro de combustível localizado fora do tanque.

O combustível filtrado é enviado para o regulador de pressão.

O regulador de pressão ajusta constantemente a pressão e fornece o combustível para o injetor. O combustível em excesso é devolvido para o tanque de combustível.

O combustível injetado pelo injetor queima na câmara de combustão, transformando-se nos gases de escape da motocicleta.



O sensor de O<sub>2</sub> detecta a densidade dos gases de escape e envia um sinal para o ECM.

O ECM detecta a voltagem do sinal do sensor de O<sub>2</sub>, seleciona um dos quatro grupos correspondentes à concentração de etanol e então controla o envio de combustível.

Simultaneamente, o ECM controla o funcionamento do indicador, de acordo com cada grupo, informando o piloto sobre a concentração de etanol.

O ECM selecionará o grupo somente quando o motor estiver funcionando. O grupo selecionado durante o funcionamento do motor é memorizado no ECM para ser utilizado quando a motocicleta for novamente ligada.

## INDICADOR

Ao ligar o interruptor de ignição e acionar o motor, o indicador ALC indica o grupo que o ECM alterna.

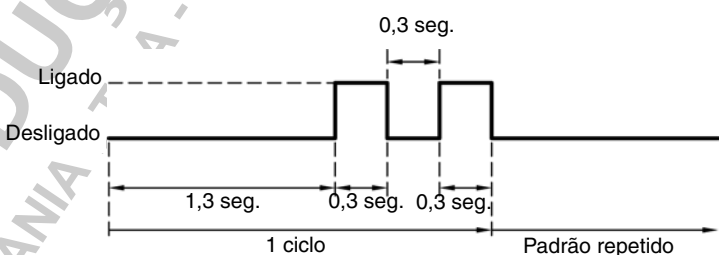
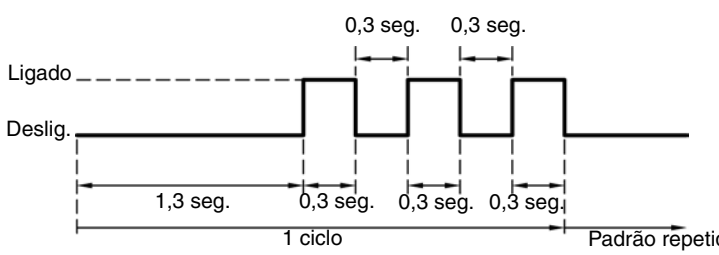
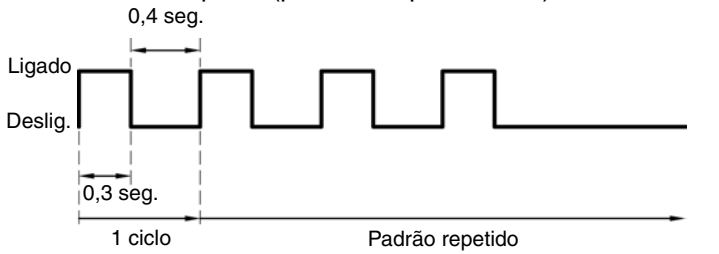
Quando o interruptor de ignição é ligado, o indicador ALC se acenderá por 2 segundos, apagando-se em seguida. Posteriormente, a indicação mudará através do grupo do ECM.

As quatro concentrações de etanol podem ser verificadas colocando os terminais do DLC em curto a fim de determinar o grupo 1 que o indicador não se acende.

Ao ligar o interruptor de ignição (temperatura externa acima de 15°C):

Nome do grupo	Concentração de etanol	Função do indicador ALC
1	Grupo-padrão: 0 – 40 %	O indicador ALC não se acende.
2	30 – 70 %	O indicador ALC não se acende.
3	60 – 90 %	O indicador ALC não se acende.
4	80 – 100 %	O indicador ALC se acende.



Ao ligar o interruptor de ignição com o DLC em curto:

Nome do grupo	Concentração de etanol	Função do indicador ALC
1	Grupo-padrão: 0 – 40 %	O indicador ALC não se acende.
2	30 – 70 %	O indicador ALC pisca 2 vezes (padrão de piscadas A). 
3	60 – 90 %	O indicador ALC pisca 3 vezes (padrão de piscadas B). 
4	80 – 100 %  80 – 100 % (temperatura externa abaixo de 15°C)	O indicador ALC se acende. O indicador ALC pisca (padrão de piscadas C). 

- Quando o indicador ALC está aceso, acione o motor e deixe-o em marcha lenta por 2 minutos.
- Se o indicador ALC se acende e apaga alternadamente, adicione gasolina ou etanol no tanque sem misturar. Em seguida, acione o motor, deixe-o em marcha lenta e verifique novamente o indicador.

**PARTIDA COM A TEMPERATURA EXTERNA ABAIXO DE 15°C**

Caso a temperatura ambiente esteja abaixo de 15°, poderá ocorrer dificuldades para a partida do motor a frio, dependendo da concentração de etanol no combustível.

Concentração de etanol	Indicação	Procedimento para dar partida no motor
Grupo-padrão 0 – 40 %		A partida do motor é normal.
30 – 70 %		
60 – 90 %		
80 – 100 %		Adicione 3 litros de gasolina no tanque e dê a partida no motor.

**NOTA**

- Se o motor não acionar ou a partida for difícil quando o indicador ALC não estiver aceso (temperatura externa abaixo de 15°C), adicione 2 a 3 litros de gasolina no tanque e acione novamente o motor.
- Caso o motor não acione ou a partida seja difícil com a temperatura externa abaixo de 15°C, isso pode ser decorrente da alta concentração de etanol.

**OUTROS****FALTA DE COMBUSTÍVEL**

- Quando a quantidade de combustível diminui, a densidade dos gases de escapamento muda e o ECM seleciona o grupo de acordo com o sinal do sensor de O<sub>2</sub>.
- Quando o motor parar devido à falta de combustível, reabasteça com no mínimo 1 litro de gasolina e 1 litro de etanol (50%/50%).

**DIAGNOSE DE DEFEITOS**

- Reinicialize os dados de concentração de etanol do ECM e então dê partida no motor com o acelerador totalmente fechado.
- Quando os sensores abaixo estiverem anormais, o ECM fixará o grupo 3 e então controlará a injeção de combustível e acenderá o indicador MIL.
  - Sensor TP
  - Sensor MAP
  - Sensor de O<sub>2</sub>
  - Sensor EOT

## TABELA DE MANUTENÇÃO

Intervalo (km)*1				a cada km...	Itens e operações	Página
1.000	4.000	8.000	12.000			
	■	■	■	4.000	Linha de combustível: verificar	4-5
	■	■	■	4.000	Acelerador: verificar	4-5
			■	12.000	Filtro de combustível: trocar	23-28
			■	12.000	Filtro de ar: trocar*2	24-32
	■	■	■	4.000	Respiro do motor: limpar*3	4-7
	■		■	4.000	Vela de ignição: verificar	4-7
		■		8.000	Vela de ignição: trocar	4-7
■	■	■	■	4.000	Folga das válvulas: verificar	4-8
■	■	■	■	4.000	Óleo do motor: trocar*4,5,6	4-10
			■	12.000	Tela do filtro de óleo: limpar	4-12
			■	12.000	Filtro centrífugo de óleo: limpar	4-12
■	■	■	■	4.000	Marcha lenta: verificar	4-14
	■	■	■	4.000	Sistema de escapamento: verificar	4-14
a cada 1.000 km					Corrente de transmissão: verificar, ajustar e lubrificar*7,8	4-15
	■	■	■	4.000	Deslizador da corrente de transmissão: verificar	4-17
	■	■	■	4.000	Fluido de freio (NXR150 Bros ESD): verificar o nível*9	4-18
	■	■	■	4.000	Sapatas/pastilhas do freio (NXR150 Bros ESD): verificar o desgaste*10	4-19
	■	■	■	4.000	Sapatas do freio (NXR150 Bros KS • ES): verificar o desgaste*10	4-18
■	■	■	■	4.000	Sistema de freio: verificar	4-19
	■	■	■	4.000	Interruptor da luz do freio: verificar	4-21
	■	■	■	4.000	Farol: ajustar o fecho	4-22
■	■	■	■	4.000	Embreagem: verificar	4-22
	■	■	■	4.000	Cavalete lateral: verificar	4-23
	■	■	■	4.000	Suspensões dianteira e traseira: verificar	4-23
■		■		8.000	Porcas, parafusos e fixações: verificar*7	4-24
■	■	■	■	4.000	Rodas: verificar*7	4-24
a cada 1.000 km ou semanalmente					Pneus: verificar e calibrar	4-24
■			■	12.000	Coluna de direção: verificar	4-25
			■	12.000	Coluna de direção: lubrificar	4-25

Esta tabela de manutenção é baseada em condições médias de pilotagem. As motocicletas submetidas a uso severo necessitam de manutenção mais frequente.

### NOTAS:

- \*1. Para leituras maiores do hodômetro, repita os intervalos especificados na tabela.
- \*2. Efetue o serviço com mais frequência sob condições de muita poeira e umidade.
- \*3. Efetue o serviço com mais frequência sob condições de chuva ou aceleração máxima.
- \*4. Verifique o nível de óleo diariamente, antes de pilotar, e adicione se necessário.
- \*5. Troque 1 vez por ano ou a cada intervalo indicado na tabela, o que ocorrer primeiro.
- \*6. Efetue o serviço com mais frequência sob condições de muita poeira.
- \*7. Efetue o serviço com mais frequência ao pilotar no off-road.
- \*8. Efetue o serviço com mais frequência sob condições severas de uso, de muita poeira ou lama, e em casos de pilotagem em alta velocidade por períodos prolongados ou acelerações rápidas frequentes.
- \*9. Troque a cada 2 anos. A substituição requer habilidade mecânica.
- \*10. Efetue o serviço com mais frequência ao pilotar em pistas de terra, molhadas ou com muita poeira.

Por razões de segurança, recomendamos que todos os serviços apresentados nesta tabela sejam executados somente pelas concessionárias Honda.



## FILTRO DE AR

### REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DO ELEMENTO DO FILTRO DE AR

#### NOTA

- Esta motocicleta está equipada com filtro de ar tipo viscoso. Para garantir a vida útil do motor, substitua o filtro conforme especificado na tabela de manutenção. Nas substituições, utilize apenas filtro de ar tipo viscoso em sua motocicleta.
- Nunca limpe ou aplique jato de ar, pois isto danificará o filtro de ar e consequentemente o motor de sua motocicleta.

Remova o assento (página 3-4).

Remova os parafusos e a tampa da carcaça do filtro de ar.

Remova os parafusos, as arruelas, as buchas e a estrutura do elemento do filtro de ar.

Remova o elemento do filtro de ar.

Substitua o elemento de acordo com a tabela de manutenção ou a qualquer momento se ele estiver muito sujo ou danificado.

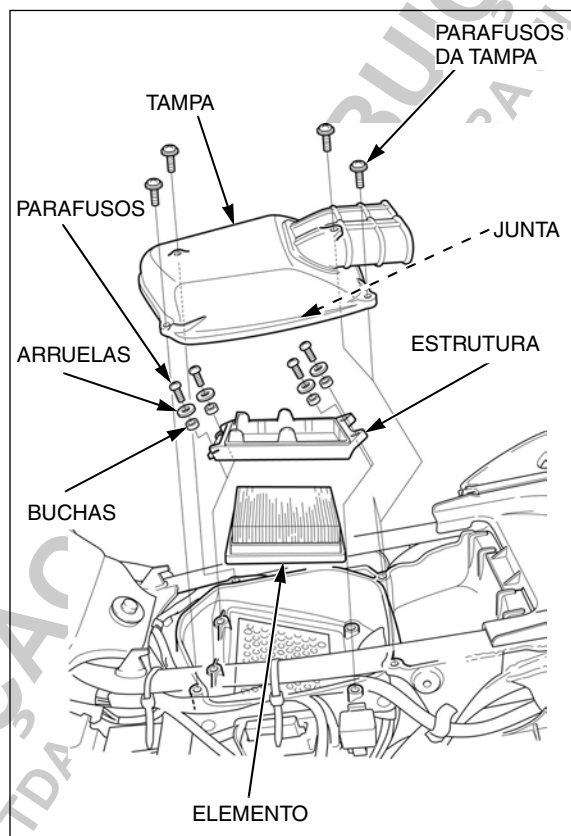
Verifique se a junta está instalada na posição e está em boas condições. Substitua-a por uma nova, se necessário.

Instale as peças removidas na ordem inversa da remoção.

#### TORQUE:

**Parafuso do elemento do filtro de ar: 1,0 N.m (0,1 kgf.m)**

**Parafuso da tampa do filtro de ar: 1,0 N.m (0,1 kgf.m)**



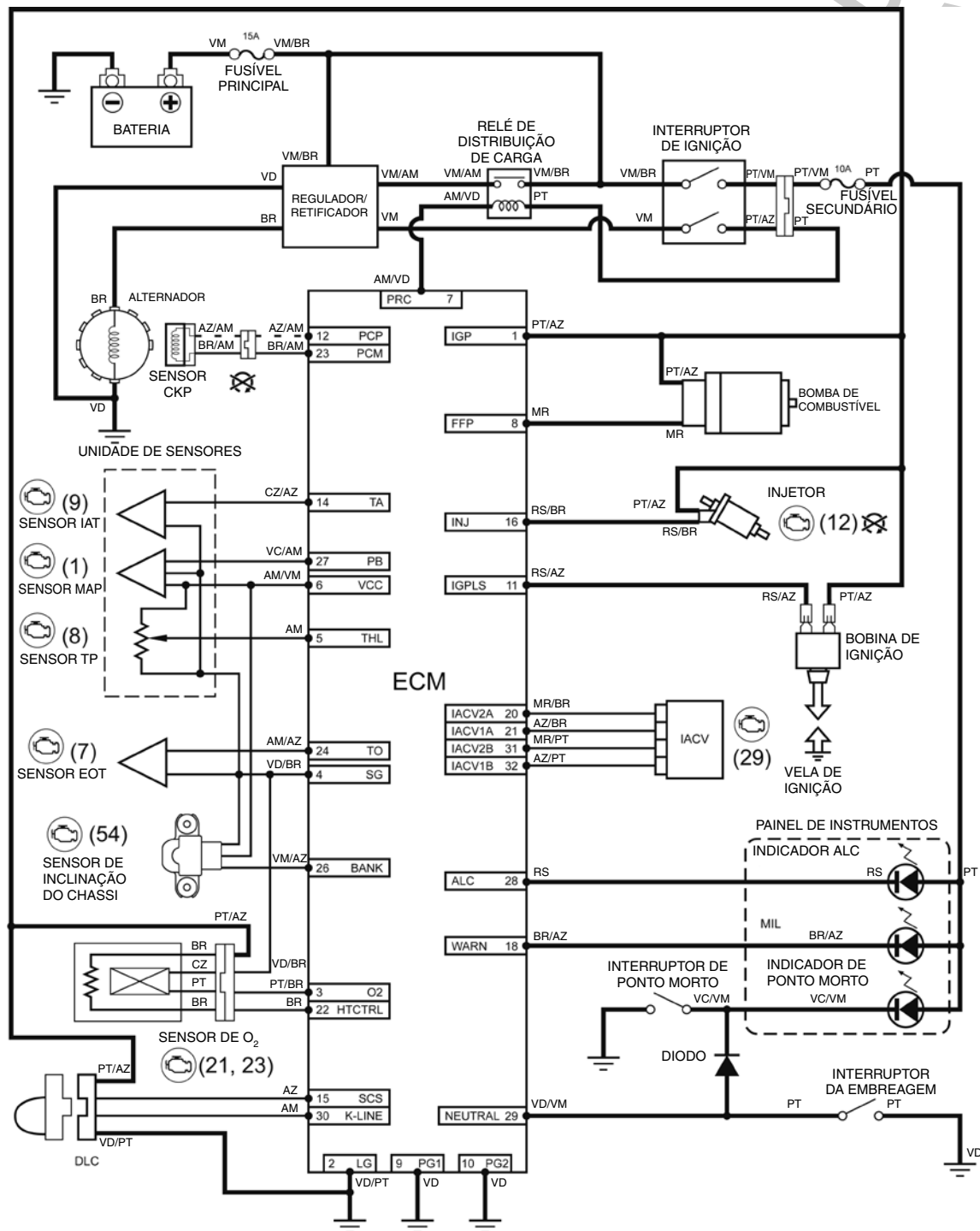
## SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO (PGM-FI – INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEL PROGRAMADA)

### INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

#### INSTRUÇÕES GERAIS

- Trabalhe em áreas bem ventiladas. A presença de cigarros, chamas ou faíscas no local de trabalho ou onde a gasolina é armazenada pode causar um incêndio ou explosão.
- Antes de desconectar a mangueira de alimentação de combustível, alivie a pressão de combustível do sistema (página 22-45).
- Torcer ou dobrar os cabos de controle impedirá seu funcionamento correto, o que poderá fazer com que o cabo fique travado ou preso, resultando em perda de controle da motocicleta.
- Não acione a válvula de aceleração da posição totalmente aberta para a posição totalmente fechada após remover o cabo do acelerador. Isso poderá fazer com que a marcha lenta funcione de forma incorreta.
- Proteja o orifício do coletor 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.
- Não danifique o corpo do acelerador. Isso poderá fazer com que a válvula de aceleração funcione de forma incorreta.
- Evite a entrada de poeira e sujeira através da cavidade do acelerador e das passagens de ar, após a remoção do corpo do acelerador. Limpe-as com ar comprimido, se necessário.
- Não desaperte ou aperte o parafuso e porca pintados de branco do corpo do acelerador. Desapertá-los ou apertá-los poderá causar falha na válvula de aceleração e no controle da marcha lenta.
- Os componentes do corpo do acelerador não mostrados neste manual não devem ser desmontados.
- As falhas no PGM-FI geralmente estão associadas a conexões frouxas ou conectores corroídos. Verifique essas conexões antes de prosseguir.
- Quando os sensores abaixo estiverem anormais, o ECM fixará o grupo 3 e então controlará a injeção de combustível e ligará o indicador MIL.
  - Sensor TP
  - Sensor MAP
  - Sensor de O<sub>2</sub>
  - Sensor EOT
- Ao ligar o interruptor de ignição, o indicador ALC deverá se acender por 2 segundos, apagando-se em seguida por 2 segundos.
- Se o indicador ALC piscar com o interruptor de ignição ligado, a partida do motor será difícil nas seguintes condições. Se o motor não acionar ou a partida for difícil, adicione 3 litros de gasolina no tanque, acione o motor e deixe-o em marcha lenta por 2 minutos.
  - Temperatura externa abaixo de 15°C
  - Concentração de etanol de aproximadamente 80 – 100%
- Ao dar partida no motor, feche completamente o acelerador.
- Consulte as ilustrações da localização do sistema PGM-FI.
- Ao desmontar as peças do sistema de alimentação, observe as localizações dos anéis de vedação. Substitua-os por novos durante a montagem.
- Utilize um multímetro para a inspeção do sistema PGM-FI.
- Para os procedimentos de inspeção do sensor de nível de combustível, consulte a página 22-65.

# DIAGRAMA DO SISTEMA PGM-FI



( ) : Número da MIL



: O motor não dá partida ao detectar a MIL



: Terminais em curto para a leitura da MIL



CONECTOR 33P DO ECM  
Lado do ECM/terminais machos

PT	Preto	VC	Verde Claro
AZ	Azul	LR	Laranja
MR	Marrom	RS	Rosa
VD	Verde	VM	Vermelho
CZ	Cinza	BR	Branco
AC	Azul Claro	AM	Amarelo

## DIAGNOSE DE DEFEITOS DO INDICADOR ALC

### O indicador ALC se acende e apaga alternadamente

- Falha intermitente
- Combustível de má qualidade

A indicação do indicador ALC não corresponde à concentração de etanol no combustível do tanque.

#### 1. Teste de rodagem

Verifique a quantidade de combustível no tanque.

Acione o motor e faça um teste de rodagem por 5 minutos.

Verifique a indicação do indicador ALC.

**A indicação do indicador corresponde à concentração de etanol no combustível?**

**SIM** – Normal

**NÃO** – Vá para a etapa 2.

#### 2. Inspeção da linha de combustível

Verifique a linha de combustível.

- Teste a pressão de combustível (entre o regulador de pressão e o filtro de combustível) (página 22-48).
- Teste a pressão de combustível (entre o filtro de combustível e a bomba de combustível) (página 22-49).
- Inspeção a vazão de combustível (página 22-50).

**A linha de combustível está normal?**

**SIM** – Vá para a etapa 3.

**NÃO** –

- Injetor obstruído
- Bomba de combustível defeituosa
- Regulador de pressão defeituoso
- Filtro de combustível obstruído

#### 3. Inspeção do indicador

Troque o combustível do tanque por gasolina, acione o motor e faça um teste de rodagem.

Verifique o funcionamento do indicador com o DLC em curto.

**Padrão: O indicador ALC não se acende.**

**O funcionamento do indicador está normal?**

**SIM** – Vá para a etapa 5.

**NÃO** – Vá para a etapa 4.

#### 4. Inspeção de combustível 1

Troque o combustível do tanque e adicione somente gasolina.

Acione o motor e faça novamente um teste de rodagem. Em seguida, verifique o funcionamento do indicador ALC com o DLC em curto.

**Padrão: O indicador ALC não se acende.**

**O funcionamento do indicador ALC está normal?**

**SIM** – Vá para a etapa 5.

**NÃO** – Reinicialize os dados de concentração de etanol no ECM (página 24-39). Em seguida, verifique a diagnose de sintomas do PGM-FI (página 22-32).

#### 5. Inspeção de combustível 2

Troque o combustível do tanque por etanol, acione o motor e faça um teste de rodagem.

Verifique o funcionamento do indicador ALC com o DLC em curto.

**Padrão: O indicador ALC se acende.**

**O funcionamento do indicador ALC está normal?**

**SIM** – Combustível original de má qualidade

**NÃO** – Troque o combustível do tanque por gasolina e reinicialize os dados de concentração de etanol no ECM (página 24-39). Em seguida, verifique a diagnose de sintomas do PGM-FI (página 22-32).

O motor não pode dar partida quando sua temperatura é baixa (15°C ou menos).

**1. Inspeção do indicador ALC**

Ligue o interruptor de ignição e verifique o funcionamento do indicador ALC.

**O indicador ALC está piscando?**

**SIM** – Vá para a etapa 2.

**NÃO** – Vá para a etapa 3.

**2. Adicione gasolina e ligue novamente o motor.**

Adicione 3 litros de gasolina no tanque e acione o motor.

**O motor é acionado?**

**SIM** – Proporção de gasolina insuficiente

**NÃO** – Vá para a etapa 3.

**3. Troque o combustível do tanque.**

Troque o combustível do tanque por gasolina e acione o motor.

**O motor é acionado?**

**SIM** – Combustível original de má qualidade

**NÃO** – Troque o combustível do tanque por gasolina e reinicialize os dados de concentração de etanol no ECM (página 24-39). Em seguida, verifique a diagnose de sintomas do PGM-FI (página 22-32).

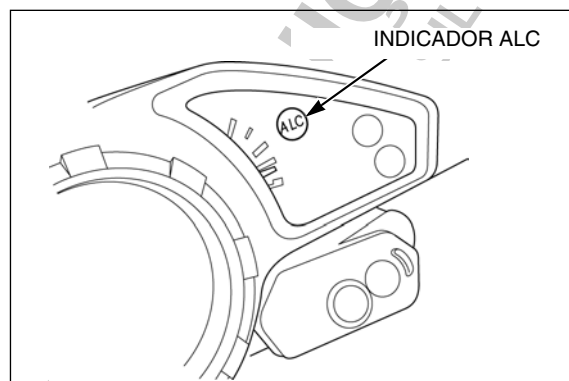


## INFORMAÇÕES SOBRE O INDICADOR ALC

### INFORMAÇÕES GERAIS

O indicador ALC se acende quando o interruptor de ignição é ligado com temperatura acima de 15°C. Indica que a concentração de etanol é maior do que a da gasolina.

O indicador ALC pode piscar quando o interruptor de ignição for ligado. Indica que a partida do motor poderá ser difícil quando a temperatura ambiente for baixa (15°C ou menos).

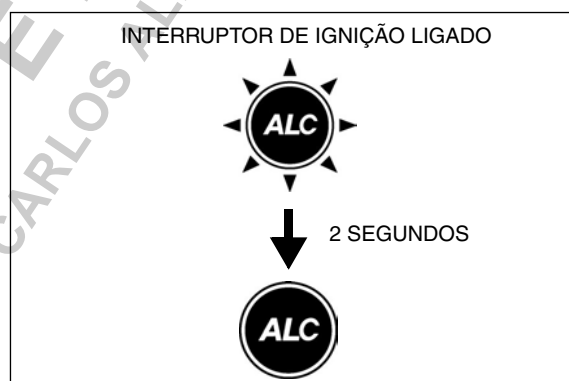


### INSPEÇÃO DO SISTEMA

Ligue o interruptor de ignição. O indicador ALC deverá se acender por 2 segundos, apagando-se então por 2 segundos.

Em seguida, o indicador mostra a condição do combustível (concentração de etanol) através do funcionamento do indicador (página 24-37).

Se o indicador não se acender, verifique se o circuito da fiação está aberto e se o fusível secundário (10 A) está queimado.



### FUNCIONAMENTO DO INDICADOR

#### NOTA

Antes de verificar o funcionamento do indicador, compare a autonomia de combustível do indicador ALC (concentração de etanol) com o combustível contido no tanque.

#### Ao ligar o interruptor de ignição

Ligue o interruptor de ignição e verifique o funcionamento do indicador ALC.

O indicador ALC se acende nas seguintes condições (concentração de etanol):

Nome do grupo	Concentração de etanol	Função do indicador ALC
1	Grupo-padrão: 0 – 40 %	O indicador ALC não se acende.
2	30 – 70 %	O indicador ALC não se acende.
3	60 – 90 %	O indicador ALC não se acende.
4	80 – 100 %	O indicador ALC se acende.
	80 – 100 % (temperatura ambiente abaixo de 15°C)	O indicador ALC pisca.

#### NOTA

- Se o motor não acionar ou a partida for difícil quando o indicador ALC piscar (temperatura ambiente abaixo de 15°C), adicione até 3 litros de gasolina no tanque e acione novamente o motor.
- Se o motor não acionar ou a partida for difícil quando o indicador ALC não estiver aceso (temperatura externa abaixo de 15°C), adicione 2 a 3 litros de gasolina no tanque e acione novamente o motor.
- Ao acionar o motor, não abra o acelerador (temperatura do motor baixa).
- Se a MIL se acender, verifique a diagnose de defeitos do PGM-FI (página 22-43). Em seguida, verifique o funcionamento do indicador ALC.

Ao ligar o interruptor de ignição com o DLC em curto

Desligue o interruptor de ignição.

Remova a tampa lateral esquerda (página 3-4).

Solte o conector do DLC e coloque os terminais do DLC em curto, usando a ferramenta especial.

FERRAMENTA:

Conector de serviço

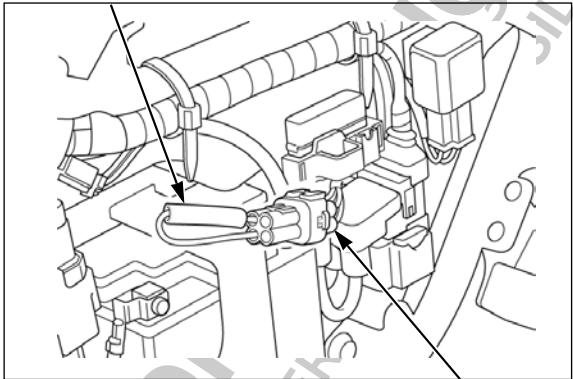
070PZ-ZY30100

CONEXÃO: Azul – Verde/preto

Ligue o interruptor de ignição e verifique o funcionamento do indicador ALC.

O indicador ALC se acende de acordo com as condições do combustível:

CONECTOR DE SERVIÇO



DLC

Nome do grupo	Concentração de etanol	Função do indicador ALC
1	Grupo-padrão – 0 – 40 %	O indicador ALC não se acende.
2	30 – 70 %	<p>O indicador ALC pisca 2 vezes (padrão de piscadas A).</p>
3	60 – 90 %	<p>O indicador ALC pisca 3 vezes (padrão de piscadas B).</p>
4	80 – 100 %	O indicador ALC se acende.
	80 – 100 % (temperatura ambiente abaixo de 15°C)	<p>O indicador ALC pisca (padrão de piscadas C).</p>

## PROCEDIMENTO DE REINICIALIZAÇÃO DOS DADOS DE CONCENTRAÇÃO DE ETANOL DO ECM

### NOTA

Antes de efetuar a diagnose de sintomas do PGM-FI (página 22-32), troque o combustível do tanque por gasolina e reinicialize os dados de concentração de etanol no ECM.

1. Desligue o interruptor de ignição.

Remova a tampa lateral esquerda (página 3-4).

Solte o conector do DLC e coloque os terminais do DLC em curto, usando a ferramenta especial.

### FERRAMENTA:

**Conector de serviço**

**070PZ-ZY30100**

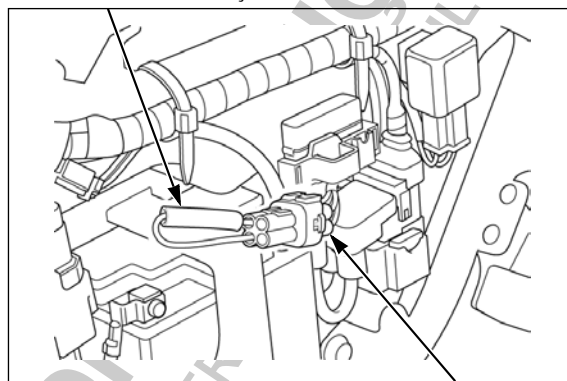
**CONEXÃO: Azul – Verde/preto**

Abra completamente o acelerador e ligue o interruptor de ignição.

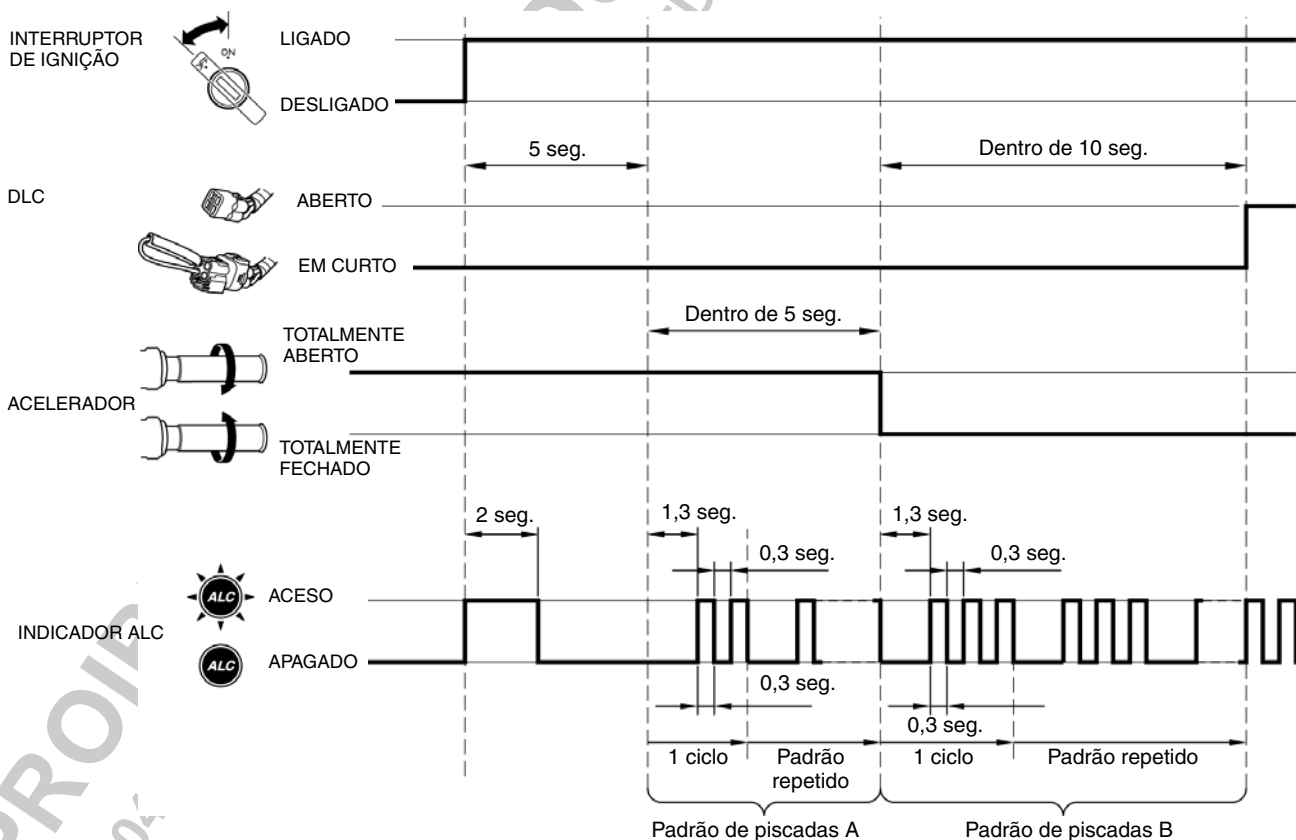
O indicador ALC se acende por 2 segundos e inicia o padrão de piscadas A após alguns segundos (aprox. 4 segundos).

2. Dentro de 5 segundos do início das piscadas do indicador ALC (padrão de piscadas A), feche totalmente o acelerador.
3. O indicador ALC começará a piscar (padrão de piscadas B).

CONECTOR DE SERVIÇO



DLC



4. Dentro de 10 segundos do início das piscadas do indicador ALC (padrão de piscadas B), remova a ferramenta especial do DLC.
5. O indicador ALC começará a piscar (padrão de piscadas C).
6. Dentro de 5 segundos do início das piscadas do indicador ALC (padrão de piscadas C), coloque os terminais do DLC em curto, usando a ferramenta especial.

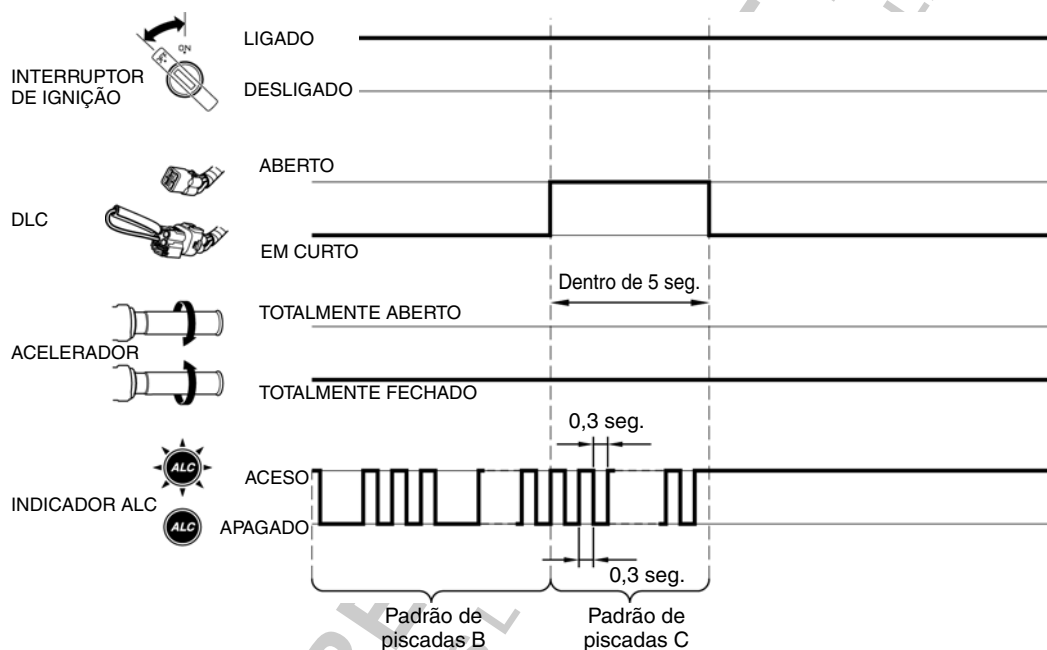
**FERRAMENTA:**

**Conector de serviço**

**070PZ-ZY30100**

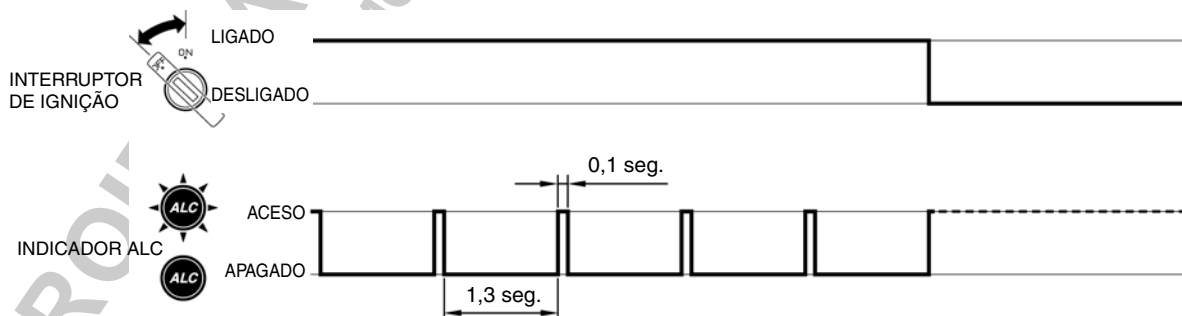
**CONEXÃO: Azul – Verde/preto**

7. O indicador ALC se acende e o ECM foi reinicializado.  
Desligue o interruptor de ignição.



Após reinicializar o ECM, verifique a concentração de combustível no ECM (página 24-39). Em seguida, desligue o interruptor de ignição e remova a ferramenta especial dos terminais do DLC.

Se o ECM não for reinicializado, o indicador ALC piscará conforme segue.



## INSPEÇÃO DA EMBREAGEM DE PARTIDA (NXR150 BROS ES • ESD)

Remova a embreagem de partida (página 11-8).

Remova os roletes e a mola da carcaça da embreagem de partida.

Verifique os roletes, molas e carcaça da embreagem de partida quanto a desgaste ou danos.

### NOTA

Substitua os roletes em conjunto.

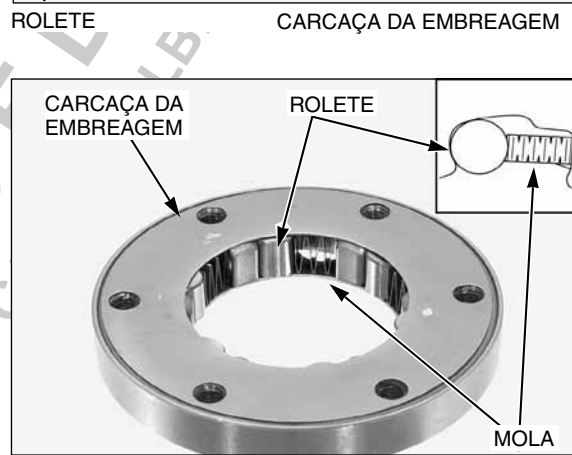
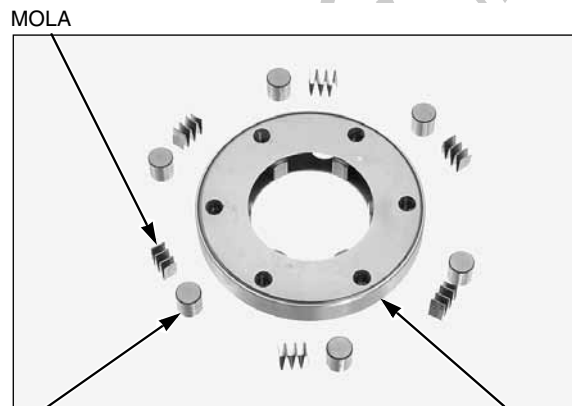
Substitua os roletes desgastados ou danificados.

### NOTA

A embreagem de partida deve ser substituída em conjunto se a embreagem e molas estiverem danificadas e desgastadas.

Instale as molas e os roletes na carcaça da embreagem de partida, conforme mostrado.

Instale a embreagem de partida (página 11-11).





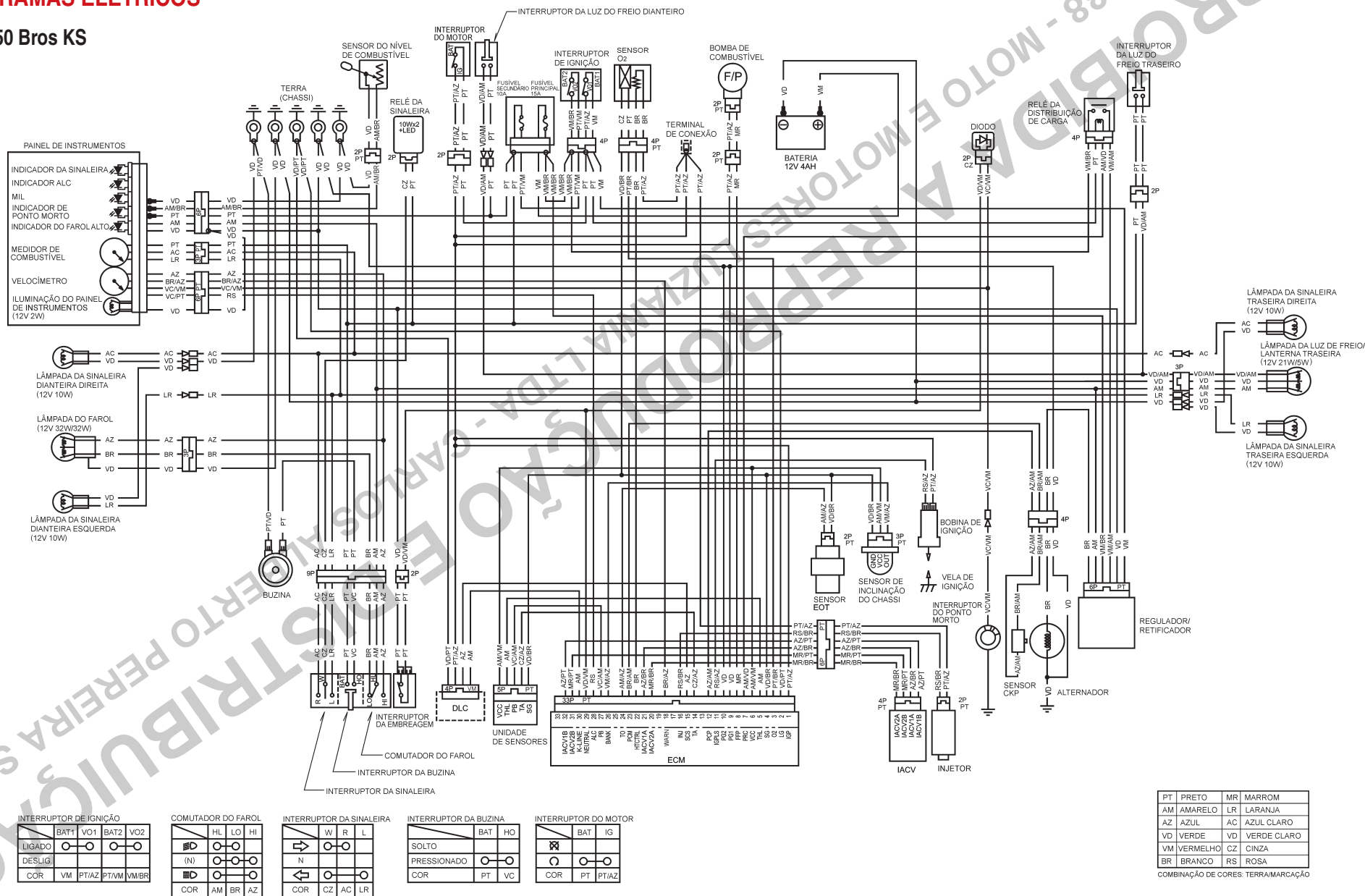
---

NOTA

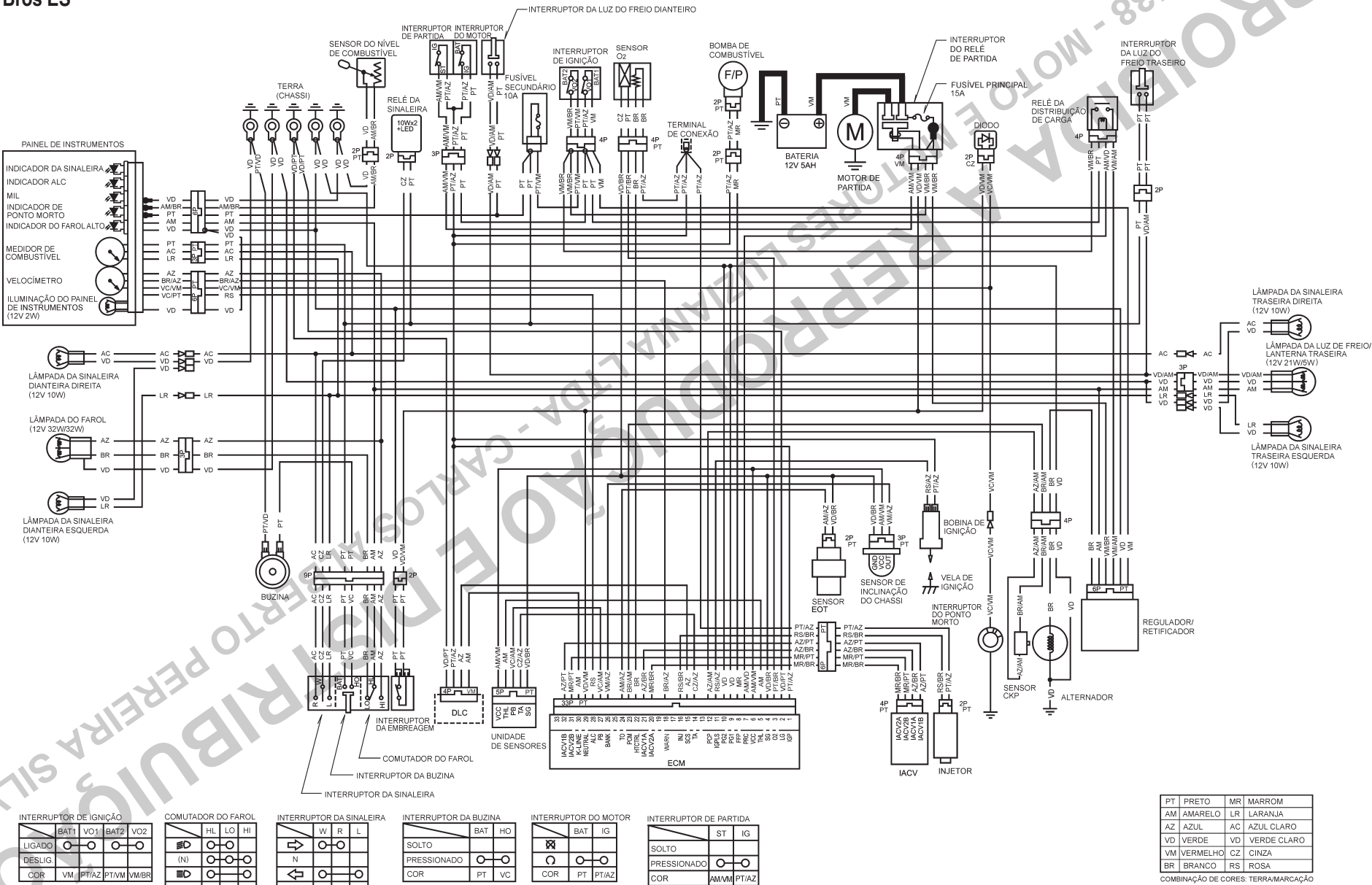
PROIBIDA A REPRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO  
1620438 - MOTO E MOTORES LUZIANIA LTDA - CARLOS ALBERTO PEREIRA SILVA

## DIAGRAMAS ELÉTRICOS

## NXR150 Bros KS



NXR150 Bros ES





NOTA



**HONDA**  
The Power of Dreams