

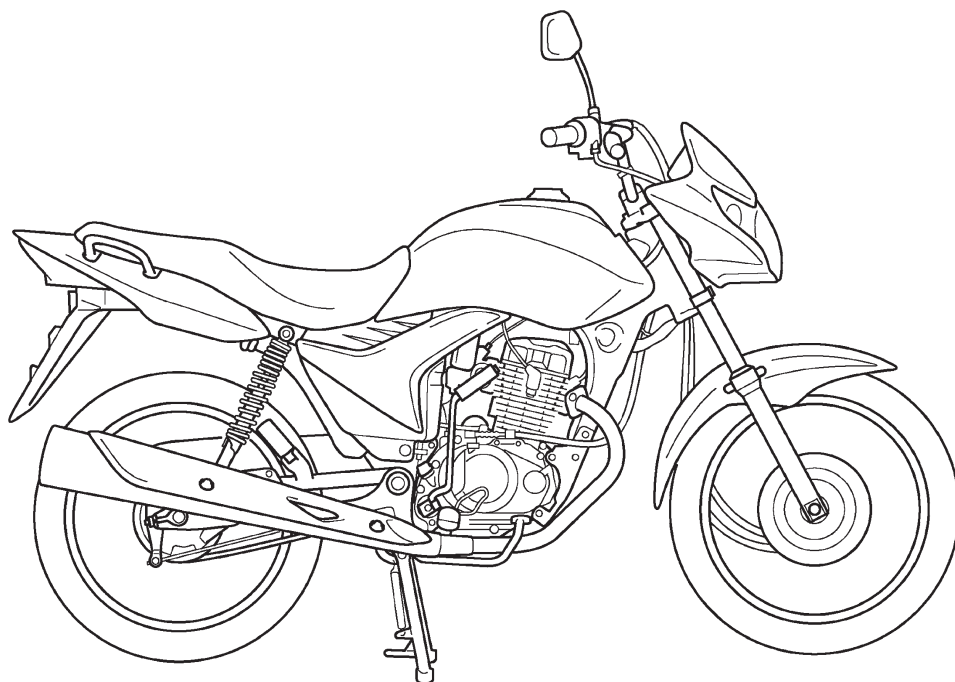
IDENTIFICAÇÃO DO MODELO .....	23-2
ESPECIFICAÇÕES GERAIS .....	23-4
VALORES DE TORQUE PARA MOTOR E CHASSI.....	23-12
PASSAGEM DE CABOS E DA FIAÇÃO .....	23-16
LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE COMBUSTÍVEL (PGM-FI).....	23-17
INSPEÇÃO DA LINHA DE COMBUSTÍVEL.....	23-18
UNIDADE DA BOMBA DE COMBUSTÍVEL.....	23-23
SENSOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL.....	23-26

## IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

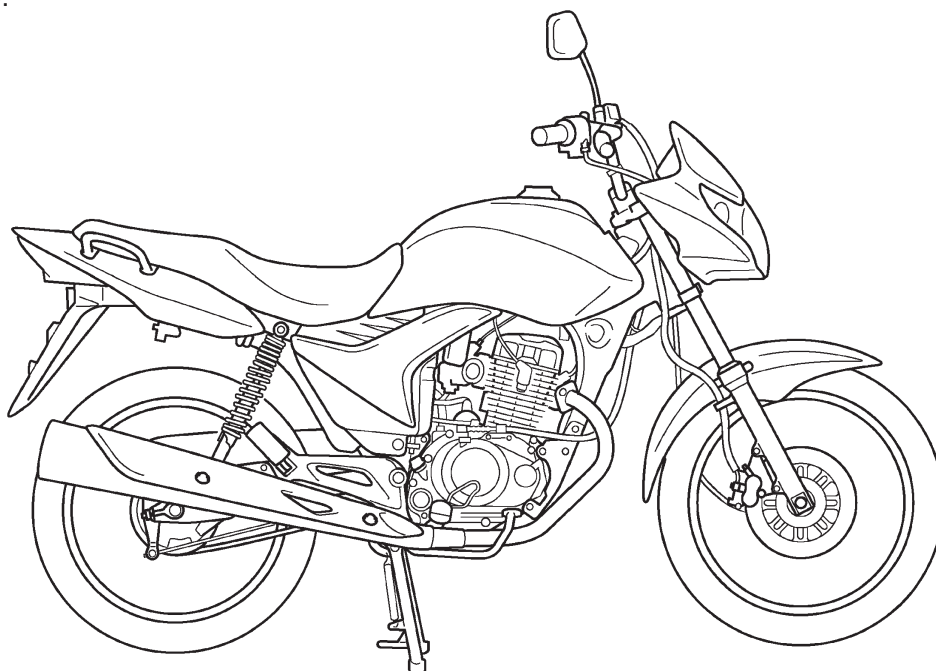
Este suplemento engloba três modelos CG150 Titan.

- CG150 Titan KS: Partida a pedal/freio dianteiro a tambor
- CG150 Titan ES: Partida elétrica/freio dianteiro a tambor
- CG150 Titan ESD: Partida elétrica/freio dianteiro a disco

CG150 Titan KS • ES:



CG150 Titan ESD:



## NÚMEROS DE IDENTIFICAÇÃO

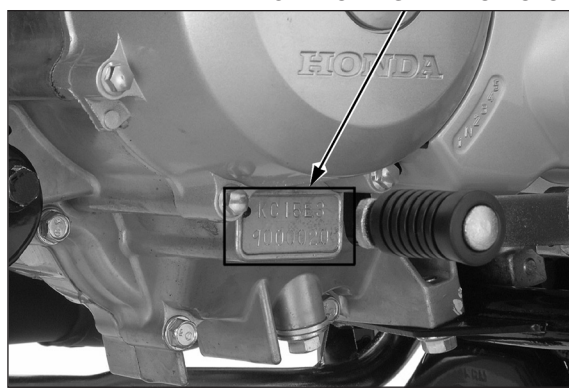
O número de série do chassi (VIN) está gravado no lado direito da coluna de direção.



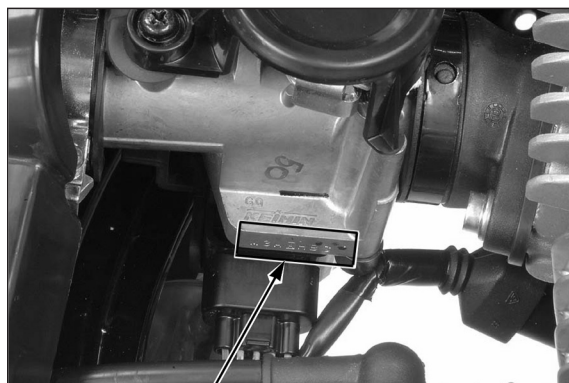
NÚMERO DE SÉRIE DO CHASSI

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		1.988 mm	
	Largura total		730 mm	
	Altura total		1.098 mm	
	Distância entre eixos		1.315 mm	
	Altura do assento		792 mm	
	Altura do pedal de apoio		304,3 mm	
	Altura mínima do solo		165 mm	
	Peso em ordem de marcha	CG150 Titan KS	128,6 kg	
		CG150 Titan ES	129,9 kg	
		CG150 Titan ESD	132,1 kg	
Capacidade máxima de carga		166 kg		
Chassi	Tipo de chassi		Diamante	
	Suspensão dianteira		Garfo telescópico	
	Curso da roda dianteira		115 mm	
	Suspensão traseira		Braço oscilante	
	Curso da roda traseira		101 mm	
	Amortecedor traseiro		Duplo	
	Medida do pneu dianteiro		80/100-18M/C47P	
	Medida do pneu traseiro		90/90-18M/C 57P	
	Marca do pneu dianteiro		CITY DEMON (PIRELLI)	
	Marca do pneu traseiro		CITY DEMON (PIRELLI)	
	Freio dianteiro	CG150 Titan KS • ES	Mecânico a tambor (sapatas de expansão interna)	
		CG150 Titan ESD	A disco hidráulico, único	
	Freio traseiro		Mecânico a tambor (sapatas de expansão interna)	
	Cáster		27° 36'	
	Trail		104 mm	
	Capacidade do tanque de combustível		16,1 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	2° APMS
		fecha	abertura de 1 mm	28° DPMI
	Válvula de escapamento	abre	abertura de 1 mm	27° APMI
		fecha	abertura de 1 mm	-2° 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	CG150 Titan KS	26,9 kg	
		CG150 Titan ES • ESD	27,9 kg	
	Sistema de alimentação de combustível	Tipo		Sistema PGM-FI (Injeção Programada de Combustível)
Cavidade da válvula de aceleração		26 mm		

Sistema de transmissão	Sistema de embreagem		Multidisco em banho de óleo
	Sistema de acionamento da embreagem		Por cabo
	Transmissão		5 velocidades
	Redução primária		3,350 (67/20)
	Redução final		2,687 (43/16)
	Relação de transmissão	1ª	2,785 (39/14)
		2ª	1,789 (34/19)
		3ª	1,350 (27/20)
		4ª	1,120 (28/25)
		5ª	0,958 (23/24)
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	CG150 Titan KS	Partida por pedal
		CG150 Titan 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
Pico de voltagem do sensor CKP (a 20°)		0,7 V mínimo
Pressão de combustível em marcha lenta		294 kPa (3,0 kgf/cm <sup>2</sup> , 43 psi)
Vazão da bomba de combustível (a 12 V)		120,0 cm <sup>3</sup> mínimo/10 segundos

## ESPECIFICAÇÕES DO CABEÇOTE / VÁLVULAS

Unidade: mm

Item			Padrão	Limite de uso
Compressão do cilindro a 850 rpm			1.196 kPa (12,2 kgf/cm², 174 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 – 32,833	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	0,0075 – 0,0240	0,10
2º anel		0,0075 – 0,0240	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 (CG150 Titan KS)			20,500 – 20,521	20,58
Bucha da engrenagem intermediária de partida (CG150 Titan 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 (CG150 Titan 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	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	0,50
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	0,0195 – 0,0570	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 (CG150 Titan KS • ES)

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de uso
Profundidade mínima da banda de rodagem do pneu		-	1,5
Pressão dos pneus “frios”	Somente piloto	175 kPa (1,75 kgf/cm <sup>2</sup> , 25 psi)	—
	Piloto e passageiro	175 kPa (1,75 kgf/cm <sup>2</sup> , 25 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		8 ± 1	—
Freio a tambor	Folga livre da alavanca	10 – 20	—
	Diâmetro interno do tambor	130,0 – 130,3	131,0
Garfo	Comprimento livre da mola	468	458
	Empenamento do cilindro interno	—	0,20
	Fluido recomendado	Fluido para suspensão	—
	Nível de fluido	171,0	—
	Capacidade de fluido	142,0 ± 2,5 cm <sup>3</sup>	—
Pré-carga do rolamento da coluna de direção		10,8 – 15,7 N (1,1 – 1,6 kgf)	—

## ESPECIFICAÇÕES DA RODA DIANTEIRA / SUSPENSÃO / DIREÇÃO (CG150 Titan ESD)

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de uso
Profundidade mínima da banda de rodagem do pneu		—	1,5
Pressão dos pneus “frios”	Somente piloto	175 kPa (1,75 kgf/cm <sup>2</sup> , 25 psi)	—
	Piloto e passageiro	175 kPa (1,75 kgf/cm <sup>2</sup> , 25 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		10 ± 1	—
Garfo	Comprimento livre da mola	468	458
	Empenamento do cilindro interno	—	0,20
	Fluido recomendado	Fluido para suspensão	—
	Nível de fluido	171,0	—
	Capacidade de fluido	142,0 ± 2,5 cm <sup>3</sup>	—
Pré-carga do rolamento da coluna de direção		10,8 – 15,7 N (1,1 – 1,6 kgf)	—

## ESPECIFICAÇÕES DA RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO (CG150 Titan KS • ES)

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de uso
Profundidade mínima da banda de rodagem do pneu		–	2,0
Pressão do pneu “frio”	Somente piloto	200 kPa (2,00 kgf/cm <sup>2</sup> , 29 psi)	–
	Piloto e passageiro	225 kPa (2,25 kgf/cm <sup>2</sup> , 33 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		11,5 ± 1	–
Corrente de transmissão	Tamanho/nº de elos	DID 428MX/118RB	–
	Folga	15 – 25	–
Freio	Folga livre do pedal do freio	20 – 30	–
	Diâmetro interno do tambor	130,0 – 130,3	131,0

## ESPECIFICAÇÕES DA RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO (CG150 Titan ESD)

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de uso
Profundidade mínima da banda de rodagem do pneu		–	2,0
Pressão do pneu “frio”	Somente piloto	200 kPa (2,00 kgf/cm <sup>2</sup> , 29 psi)	–
	Piloto e passageiro	225 kPa (2,25 kgf/cm <sup>2</sup> , 33 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		11,5 ± 1	–
Corrente de transmissão	Tamanho/nº de elos	RK 428SB/118RJ	–
	Folga	15 – 25	–
Freio	Folga livre do pedal do freio	20 – 30	–
	Diâmetro interno do tambor	130,0 – 130,3	131,0

## ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE FREIO HIDRÁULICO (CG150 Titan 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	25,400 – 25,450	25,460
Diâmetro externo do pistão do calíper	25,318 – 25,368	25,310

## ESPECIFICAÇÕES DA BATERIA / SISTEMA DE CARGA

Item			Especificações
Bateria	Capacidade	CG150 Titan KS	12 V – 4 Ah
		CG150 Titan 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		0,13 kW / 5.000 rpm
	Resistência da bobina de iluminação (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

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 – 35/35 W
	Luz de freio/lanterna traseira	12 V – 21/5 W
	Sinaleira	12 V – 16 W x 4
	Luz do painel de instrumentos	12 V – 2 W x 2
	Indicador da sinaleira	12 V – 3 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	6 – 10 $\Omega$
	Vazio	90 – 100 $\Omega$

## 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>				
Parafuso/arruela da tampa da carcaça do filtro de ar	3	5	1,2 (0,1)	
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>				
Sensor de O <sub>2</sub>	1	12	25 (2,5)	
Sensor EOT	1	10	14 (1,4)	
Parafuso do suporte do cabo do acelerador	2	5	3,4 (0,3)	
Parafuso Torx da IACV	2	5	2,1 (0,2)	
Parafuso de montagem da unidade de sensores	3	5	3,4 (0,3)	
Parafuso de montagem da conexão do injetor	2	5	5,1 (0,5)	
Parafuso da braçadeira do isolante	1	5	—	Consulte a página 6-45.
<b>REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DO MOTOR</b>				
Parafuso da placa de fixação	2	6	12 (1,2)	
<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 3-15.
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.

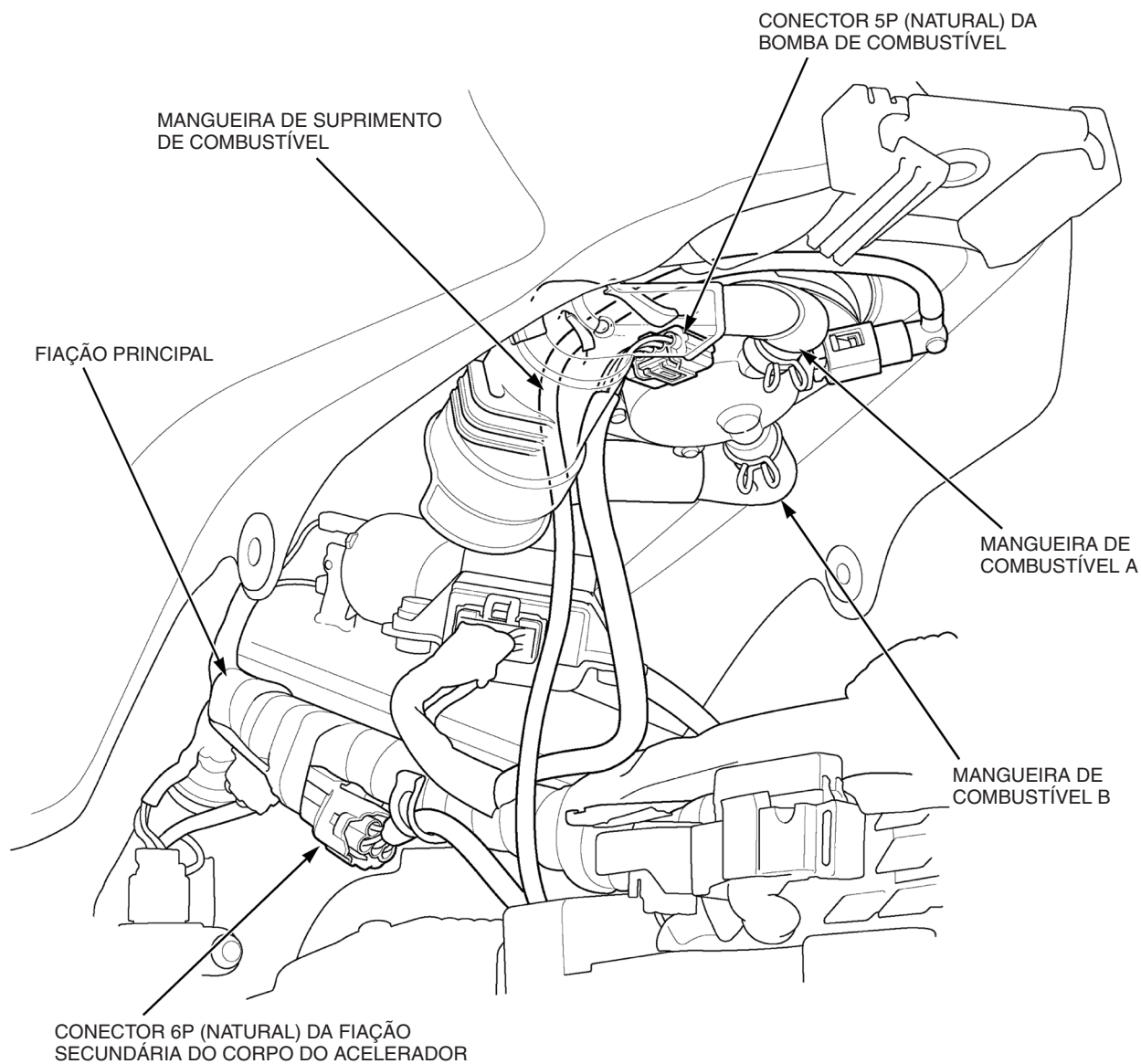
Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Torque N.m (kgf.m)	Notas
<b>EMBREAGEM/SELETOR DE MARCHAS/MECANISMO DO PEDAL DE PARTIDA/ENGRENAGEM DO BALANCEIRO</b>				
Porca-trava do cubo da embreagem	1	14	74 (7,5)	Aplice óleo na rosca e superfície de assentamento.
Parafuso da placa de acionamento da embreagem	4	6	12 (1,2)	
Porca-trava do rotor do filtro de óleo	1	14	64 (6,5)	Aplice óleo na rosca e superfície de assentamento.
Parafuso do excêntrico posicionador	1	6	12 (1,2)	Aplice trava química na rosca.
Parafuso do posicionador de marchas do tambor seletor	1	6	12 (1,2)	Aplice trava química na rosca.
Porca-trava da engrenagem movida do balanceiro	1	14	64 (6,5)	Aplice óleo na rosca e superfície de assentamento.
<b>ALTERNADOR/EMBREAGEM DE PARTIDA</b>				
Parafuso da embreagem de partida	6	6	16 (1,6)	Aplice trava química na rosca.
Porca-trava do rotor do alternador	1	14	74 (7,5)	Aplice 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>ÁRVORE DE MANIVELAS/EIXO DO BALANCEIRO/TRANSMISSÃO</b>				
Parafuso da placa de fixação do rolamento da árvore primária	2	6	12 (1,2)	Aplice 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)	Aplice trava química na rosca.

## CHASSI

Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Torque N.m (kgf.m)	Notas
<b>AGREGADOS DO CHASSI/SISTEMA DE ESCAPAMENTO</b>				
Parafuso do suporte do silencioso (CG150 Titan KS • ES)	1	8	31 (3,2)	
Parafuso central da rabeta	4	6	0,55 (0,1)	
Parafuso da articulação do cavalete lateral	1	10	18 (1,8)	Aplique graxa.
Porca da articulação do cavalete lateral	1	10	45 (4,6)	Porca U
<b>SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO (PGM-FI – INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEL PROGRAMADA)</b>				
Parafuso de montagem do ressonador	1	5	1,2 (0,1)	
Parafuso de montagem do sensor de inclinação do chassi	2	4	1,5 (0,2)	
<b>REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DO MOTOR</b>				
Porca A do suporte dianteiro do motor	2	8	32 (3,3)	
Porca B do suporte dianteiro do motor	2	10	44 (4,5)	
Porca do suporte traseiro do motor	2	8	45 (4,6)	
Parafuso de montagem da placa lateral da articulação esquerda (CG150 Titan KS • ES)	1	8	31 (3,2)	
<b>EMBREAGEM/SELETOR DE MARCHAS/MECANISMO DO PEDAL DE PARTIDA/ENGRENAGEM DO BALANCEIRO</b>				
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)	
Parafuso de fixação do pedal de câmbio	1	6	12 (1,2)	
Parafuso de fixação do pedal de partida (CG150 Titan KS)	1	8	27 (2,8)	
Parafuso de montagem do pedal de apoio do piloto	4	8	27 (2,8)	
<b>RODA DIANTEIRA/FREIO/SUSPENSÃO/DIREÇÃO</b>				
Nipple do raio	36	BC3,2	3,7 (0,4)	
Parafuso do disco do freio dianteiro (CG150 Titan ESD)	5	8	42 (4,3)	Parafuso ALOC; substitua por um novo.
Porca do eixo dianteiro	1	12	62 (6,3)	Porca U
Porca do braço do freio dianteiro (CG150 Titan KS • ES)	1	6	10 (1,0)	
Parafuso Allen do garfo	2	8	20 (2,0)	Aplique trava química na rosca.
Parafuso superior do garfo	2	27	22 (2,2)	
Parafuso de fixação da mesa inferior	2	8	32 (3,3)	
Parafuso de fixação da mesa superior	2	10	44 (4,5)	
Porca de ajuste da coluna de direção	1	26	—	Consulte a página 13-38.
Porca da coluna de direção	1	24	74 (7,5)	
Parafuso da articulação da alavanca do freio (CG150 Titan KS • ES)	1	6	1,0 (0,1)	
Porca da articulação da alavanca do freio (CG150 Titan KS • ES)	1	6	5,9 (0,6)	

RODA TRASEIRA/FREIO/SUSPENSÃO				
Nipple do raio	36	BC3,2	3,7 (0,4)	
Porca da coroa de transmissão	4	10	64 (6,5)	
Porca do eixo traseiro	1	14	88 (9,0)	Porca U
Porca do braço do freio traseiro	1	6	10 (1,0)	Porca U
Porca de montagem superior do amortecedor	2	10	34 (3,5)	Porca-cega
Porca da articulação do braço oscilante	1	14	55 (5,6)	Porca U
FREIO HIDRÁULICO				
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	2	8	17 (1,7)	
Parafuso de montagem do câliper do freio	2	8	26 (2,7)	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)	
Porca de torque do câliper do freio	1	8	22 (2,2)	
Parafuso-pino do câliper do freio	1	8	17 (1,7)	
BATERIA/SISTEMA DE CARGA				
Parafuso do suporte da bateria	1	6	0,55 (0,1)	

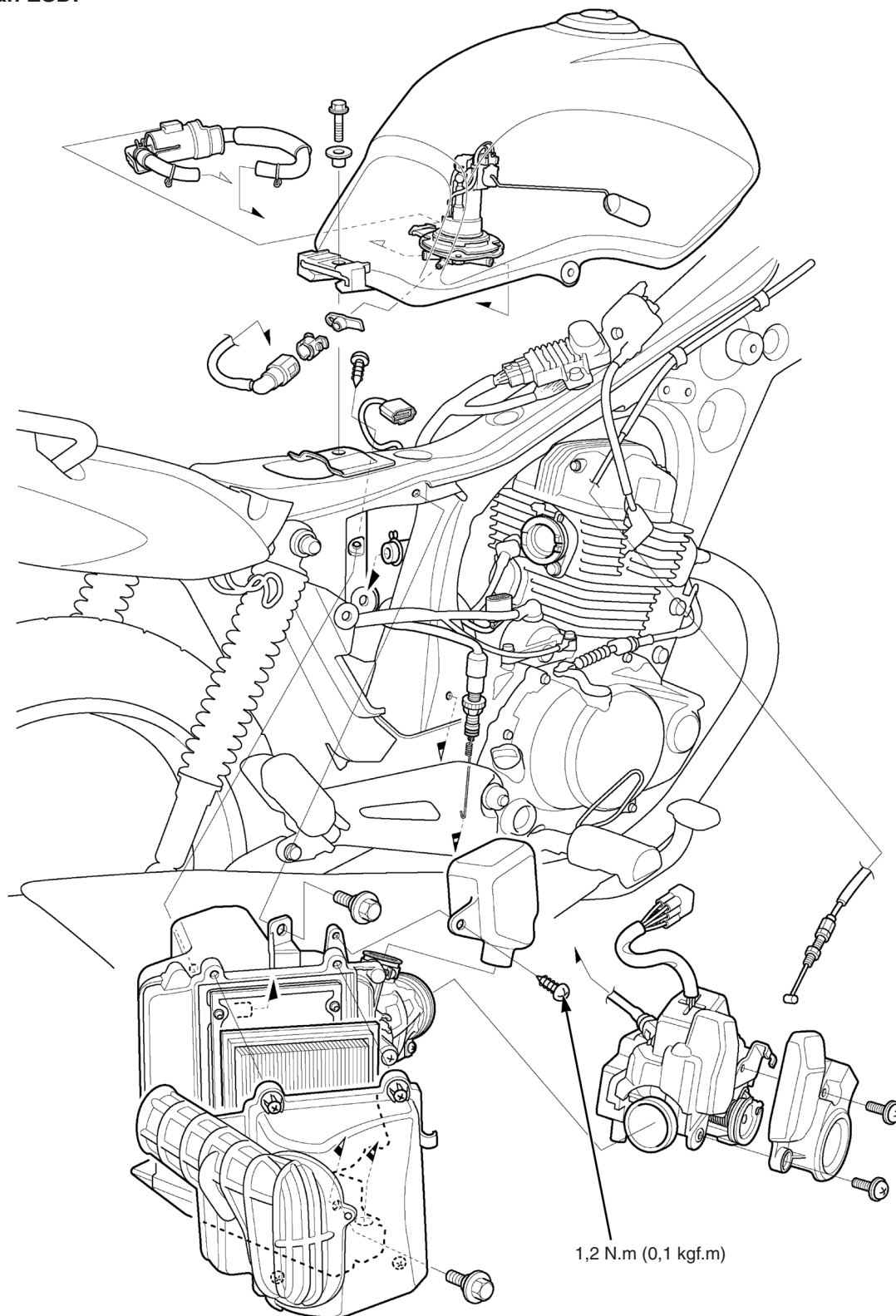
## PASSAGEM DE CABOS E DA FIAÇÃO





## LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE COMBUSTÍVEL (PGM-FI)

CG150 Titan ESD:



## 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.

1. Desligue o interruptor de ignição.
2. Remova o assento (página 3-5).  
Remova a tampa lateral esquerda (página 3-4).
3. Remova o parafuso e a bucha, e então levante a parte traseira do tanque de combustível.

4. Desacople o conector 5P (Natural) da bomba de combustível.
5. Acione o motor e deixe-o em marcha lenta até que ele desligue.
6. Desligue o interruptor de ignição.
7. Desconecte o cabo negativo (–) da bateria (página 16-7).

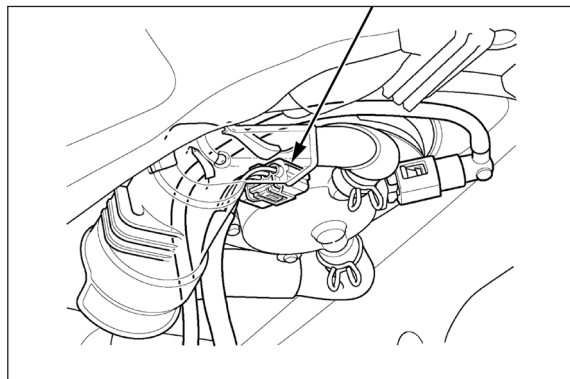
8. Verifique a conexão de engate rápido quanto à sujeira e limpe-a, se necessário.  
Coloque um pano sobre a conexão de engate rápido.

PARAFUSO/BUCHA

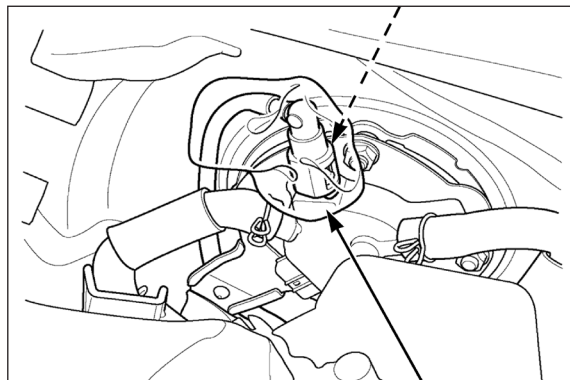


TANQUE DE COMBUSTÍVEL

CONECTOR 5P (NATURAL)



CONEXÃO DE ENGATE RÁPIDO



PANO

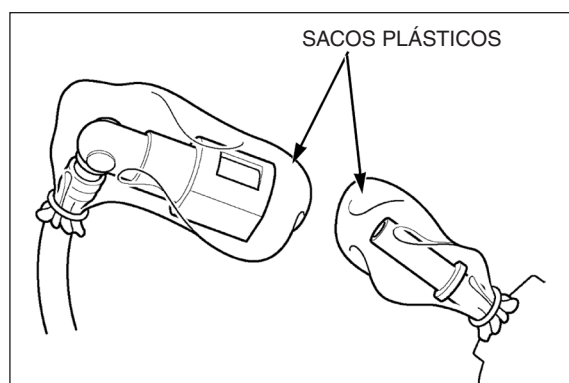
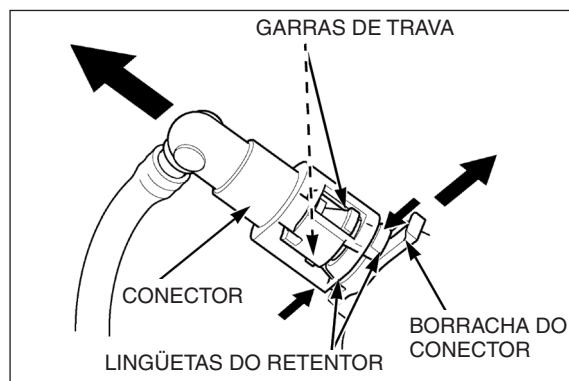
9. Puxe e solte a borracha do conector do retentor.
10. Segure o conector com uma mão e pressione as lingüetas do retentor com a outra mão para liberá-las das garras de trava.

Puxe o conector para fora e remova o retentor.

**NOTA**

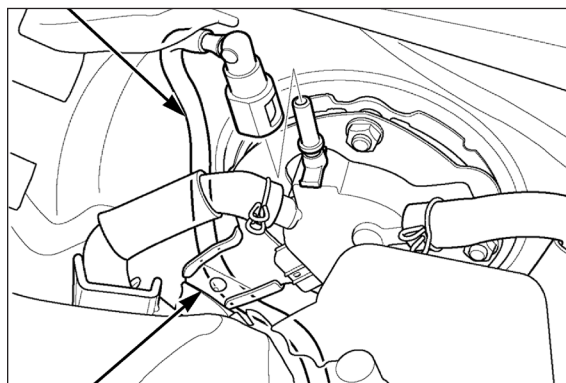
- Não deixe que o combustível remanescente na mangueira de combustível vaze usando um pano.
- Tome cuidado para não danificar a mangueira e os outros componentes.
- Não use ferramentas.
- Se o conector não se mover, mantenha as lingüetas do retentor pressionadas e puxe e empurre alternadamente o conector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

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



12. Solte a mangueira de alimentação de combustível do suporte do filtro de combustível na placa de fixação.

MANGUEIRA DE ALIMENTAÇÃO DE COMBUSTÍVEL



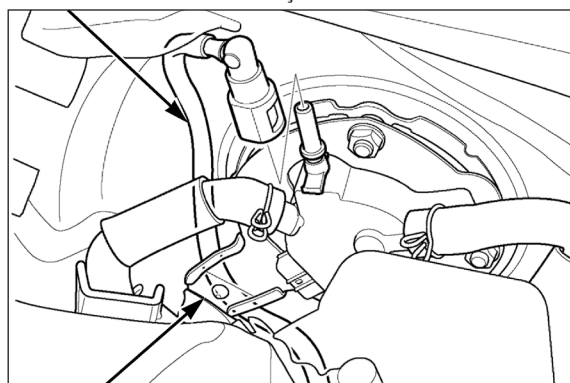
## INSTALAÇÃO DA CONEXÃO DE ENGATE RÁPIDO

### 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, substitua-a por uma nova.
- Não dobre nem torça a mangueira de alimentação de combustível.

1. Instale firmemente a mangueira de alimentação de combustível no suporte do filtro de combustível na placa de fixação.

MANGUEIRA DE ALIMENTAÇÃO DE COMBUSTÍVEL

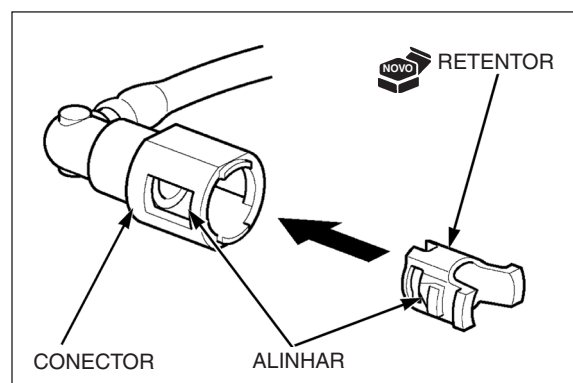


SUPORTE

2. Insira um novo retentor no conector.

### NOTA

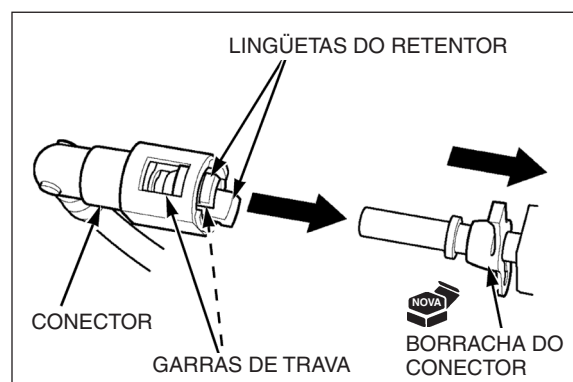
Alinhe as lingüetas do novo retentor com as ranhuras do conector.



3. Posicione a nova borracha do conector corretamente. Em seguida, pressione a conexão de engate rápido no tubo até que ambas as garras do retentor travem com um clique.

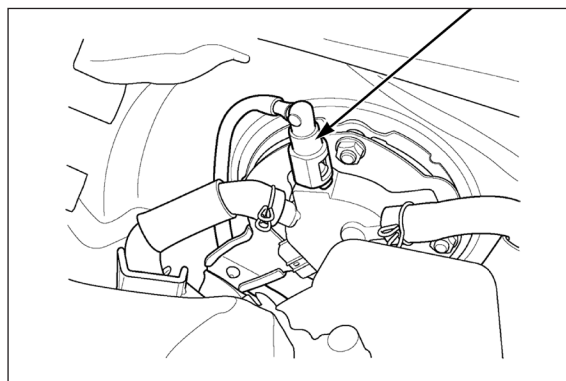
### NOTA

- Alinhe a conexão de engate rápido com a conexão da bomba de combustível.
- Se houver dificuldade para conectar, aplique um pouco de óleo de motor na extremidade do tubo.



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

CONECTOR



6. Acople o conector 5P (Natural) da bomba de combustível. Conecte o cabo negativo (–) da bateria (página 16-7).
7. Ligue o interruptor de ignição.

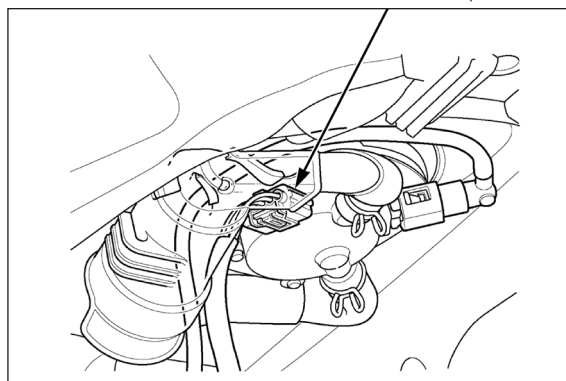
**NOTA**

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.

CONECTOR 5P (NATURAL)



8. Feche o tanque de combustível. Instale e aperte firmemente o parafuso de montagem do tanque de combustível.
9. Instale a tampa lateral esquerda (página 3-4). Instale o assento (página 3-5).

PARAFUSO/BUCHA



TANQUE DE COMBUSTÍVEL

## TESTE DE PRESSÃO DE COMBUSTÍVEL

Alivie a pressão de combustível e desconecte a conexão de engate rápido da bomba de combustível (página 6-29).

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 5P (Natural) da bomba de combustível.

Conecte o cabo negativo (–) da bateria (página 16-7).

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.

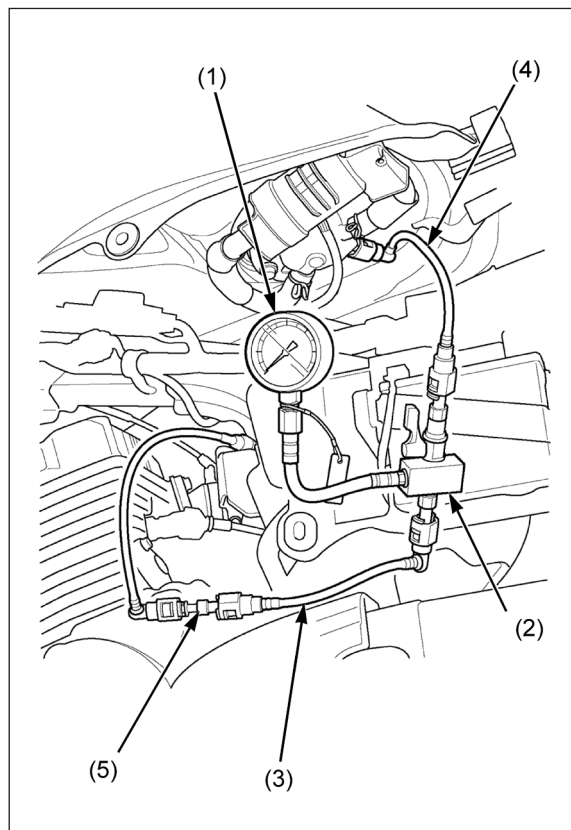
Se a pressão de combustível estiver abaixo do valor especificado, inspecione os seguintes itens:

- Vazamento na linha de combustível
- Mangueira de alimentação de combustível ou mangueira de respiro do tanque de combustível dobrada ou obstruída
- Unidade da bomba de combustível (página 6-34)
- Filtro de combustível obstruído

Após a inspeção, alivie a pressão de combustível (página 6-29).

Remova o manômetro de combustível, adaptador e coletor da bomba de combustível.

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





## INSPEÇÃO DA VAZÃO DE COMBUSTÍVEL

Alivie a pressão de combustível e desconecte a conexão de engate rápido da bomba de combustível (página 6-29).

### NOTA

Limpe toda a gasolina derramada.

Conecte a ferramenta especial na conexão da bomba de combustível.

### FERRAMENTA:

**Adaptador da mangueira, 6 mm/9 mm 07ZAJ-S5A0130**

Coloque a extremidade da mangueira num recipiente aprovado para gasolina.

Acople o conector 5P (Natural) da bomba de combustível.

Conecte o cabo negativo (–) da bateria (página 16-7).

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: 8 – Terra

Ligue o interruptor de ignição por 10 segundos.

Meça a vazão de combustível.

### VAZÃO DE COMBUSTÍVEL: 120,0 cm<sup>3</sup> mínimo a 12 V

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

- Unidade da bomba de combustível (página 6-34)
- Filtro de combustível obstruído

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

## UNIDADE DA BOMBA DE COMBUSTÍVEL

### REMOÇÃO

#### NOTA

- Para inspeção da bomba de combustível, consulte a página 6-35.
- Substitua o filtro de combustível, as mangueiras A e B da bomba de combustível e as presilhas das mangueiras em conjunto.

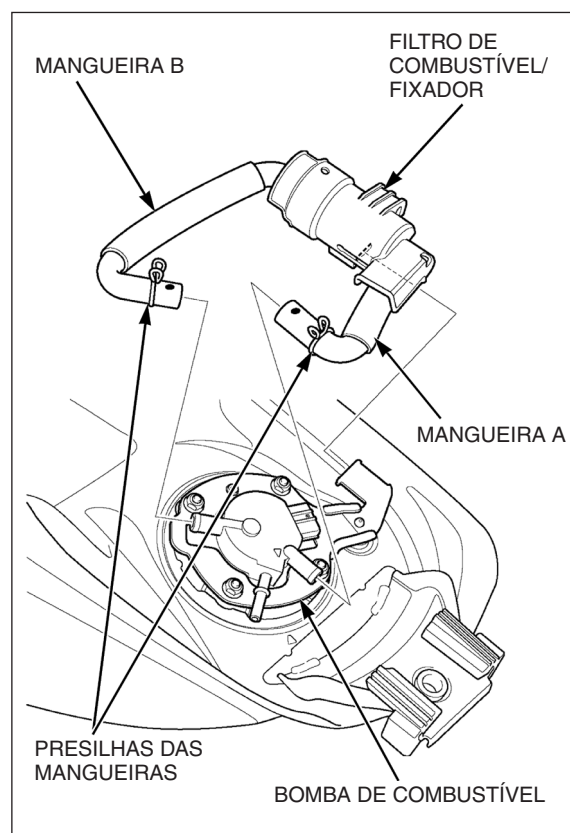
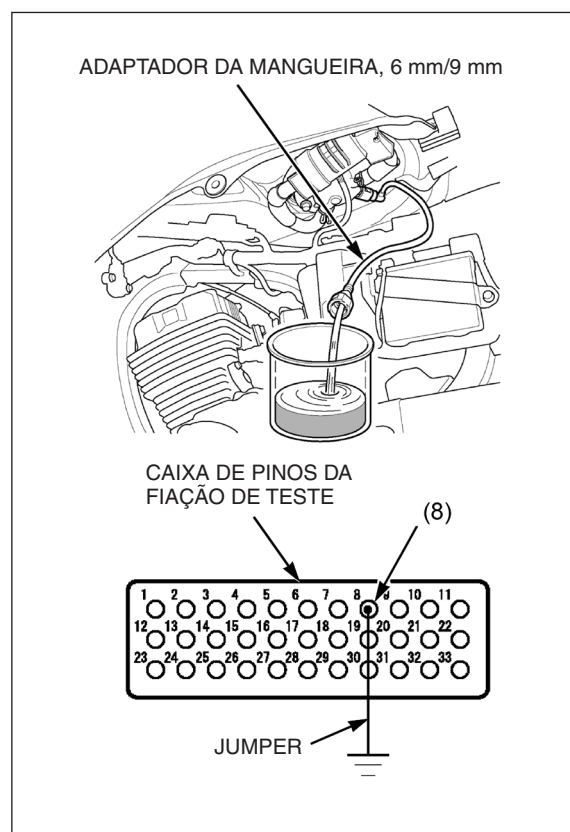
Alivie a pressão de combustível e desconecte a conexão de engate rápido da bomba de combustível (página 6-29).

Remova o tanque de combustível (página 6-37).

Limpe ao redor da bomba de combustível.

Remova as presilhas e, em seguida, desconecte as mangueiras A e B da bomba de combustível.

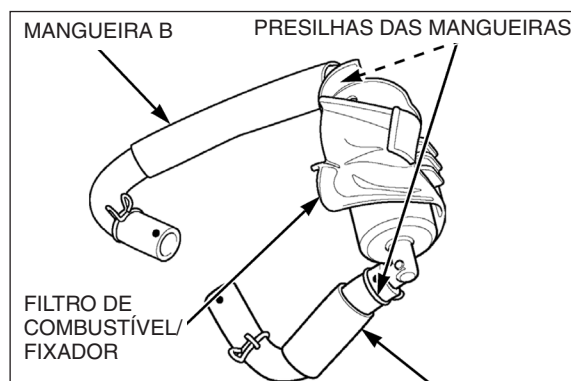
Remova o fixador do filtro de combustível do suporte na placa de fixação.



Remova as presilhas e, em seguida, desconecte as mangueiras A e B do filtro de combustível.

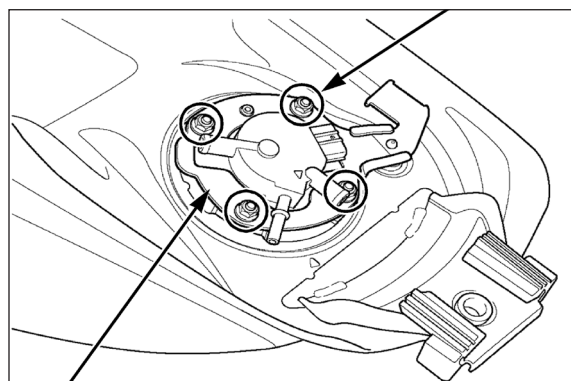
Desmonte o filtro de combustível e seu suporte.

Limpe as mangueiras A e B e o filtro de combustível aplicando ar comprimido.



MANGUEIRA A  
PORCAS DE MONTAGEM

Remova as porcas de montagem e a placa de fixação.



PLACA DE FIXAÇÃO  
UNIDADE DA BOMBA DE COMBUSTÍVEL

#### NOTA

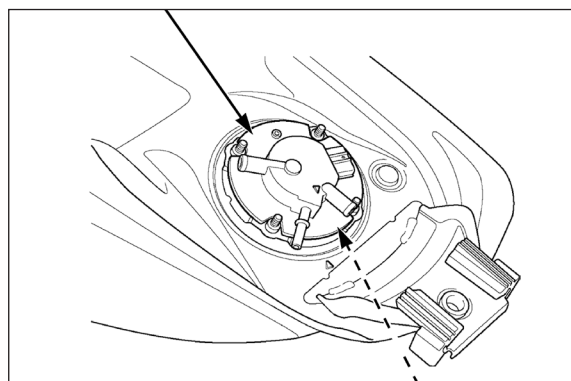
Tome cuidado para não danificar o braço da bóia do sensor de nível de combustível.

Remova a unidade da bomba de combustível e a junta.

Verifique a unidade da bomba de combustível quanto a danos e substitua-a, se necessário (página 6-36).

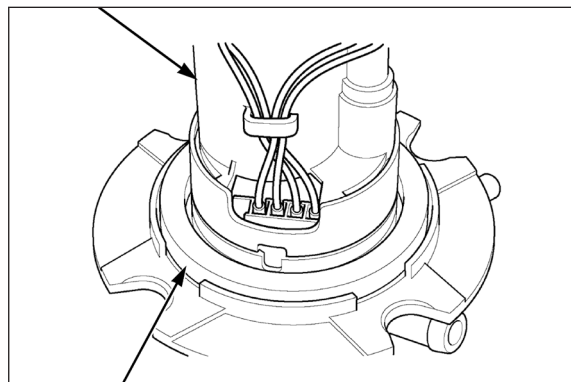
Verifique a bóia e o braço da bóia do sensor de nível de combustível quanto a danos e substitua a bóia, se necessário (página 19-20).

Consulte os procedimentos de inspeção do sensor de nível de combustível (página 19-20).



JUNTA

UNIDADE DA BOMBA DE COMBUSTÍVEL



NOVA JUNTA

## INSTALAÇÃO

#### NOTA

Sempre substitua a junta por uma nova. Tome cuidado para que a sujeira e materiais estranhos não fiquem presos entre a unidade da bomba de combustível e a junta.

Instale uma nova junta na unidade da bomba de combustível.



**NOTA**

Tome cuidado para não danificar o braço da bóia do sensor de nível de combustível.

Instale a unidade da bomba de combustível no tanque de combustível, alinhando seus recortes com os prisioneiros do tanque.

**NOTA**

Alinhe as marcas “△” na bomba de combustível e no tanque de combustível.”

Instale a placa de fixação na unidade da bomba de combustível, alinhando seu orifício com a lingüeta da unidade da bomba. Instale e aperte firmemente as porcas de montagem.

Inspecione o filtro de combustível quanto a danos.

Inspecione as mangueiras A e B da bomba de combustível quanto a danos, rachaduras e deterioração.

Limpe as conexões do filtro de combustível.

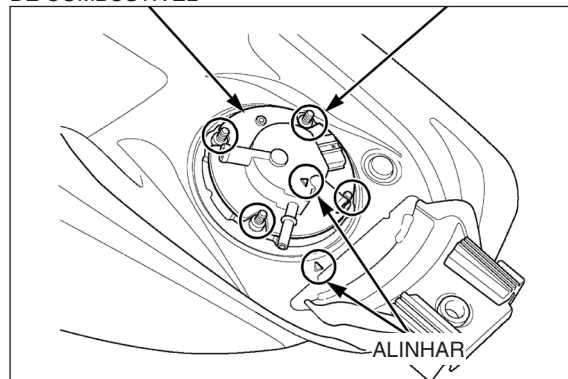
Instale o filtro de combustível com a marca direcional (seta) virada para o lado da mangueira B da bomba de combustível e, em seguida, conecte a mangueira B no filtro de combustível.

Alinhe a marca pintada na mangueira B da bomba de combustível com a marca direcional no filtro de combustível e, em seguida, instale firmemente a presilha da mangueira.

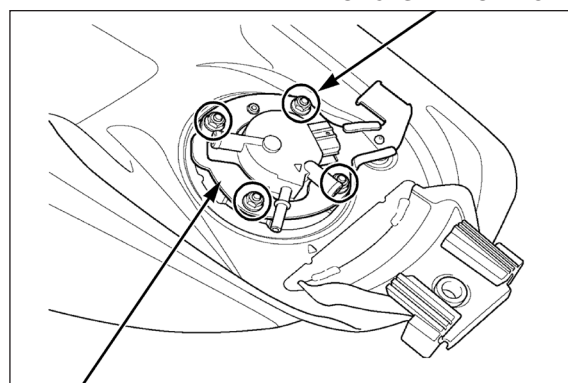
Instale firmemente o fixador do filtro de combustível no filtro.

UNIDADE DA BOMBA  
DE COMBUSTÍVEL

ALINHAR



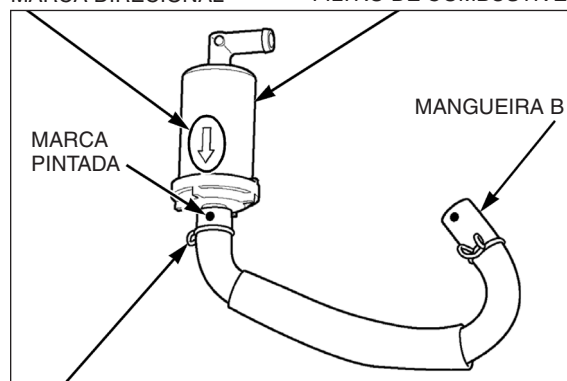
PORCAS DE MONTAGEM



PLACA DE FIXAÇÃO

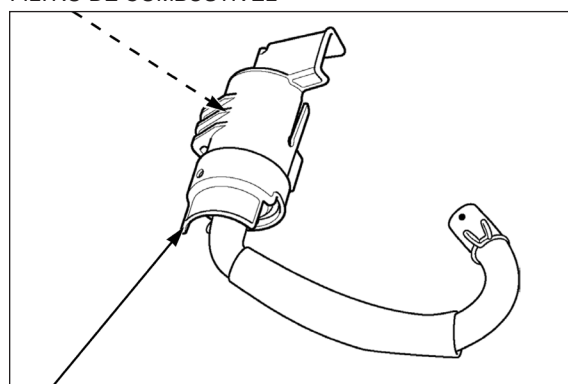
MARCA DIRECIONAL

FILTRO DE COMBUSTÍVEL



PRESILHA DA MANGUEIRA

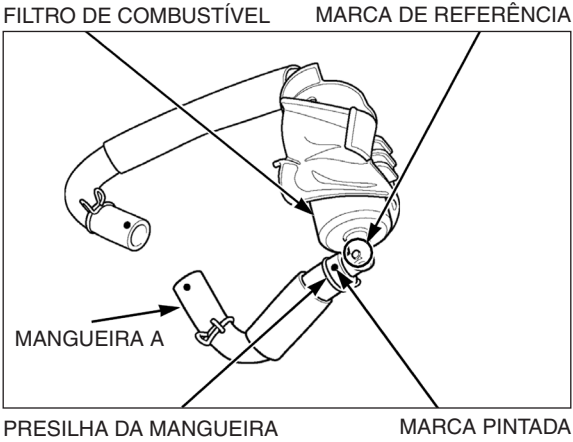
FILTRO DE COMBUSTÍVEL



FIXADOR

Conecte a mangueira A da bomba de combustível no filtro de combustível.

Alinhe a marca pintada na mangueira A da bomba de combustível com a marca de referência na conexão do filtro de combustível e, em seguida, instale firmemente a presilha da mangueira.



Conecte as mangueiras A e B de combustível nas conexões do filtro de combustível conforme mostrado.

Posicione as marcas pintadas nas mangueiras A e B de combustível conforme mostrado.

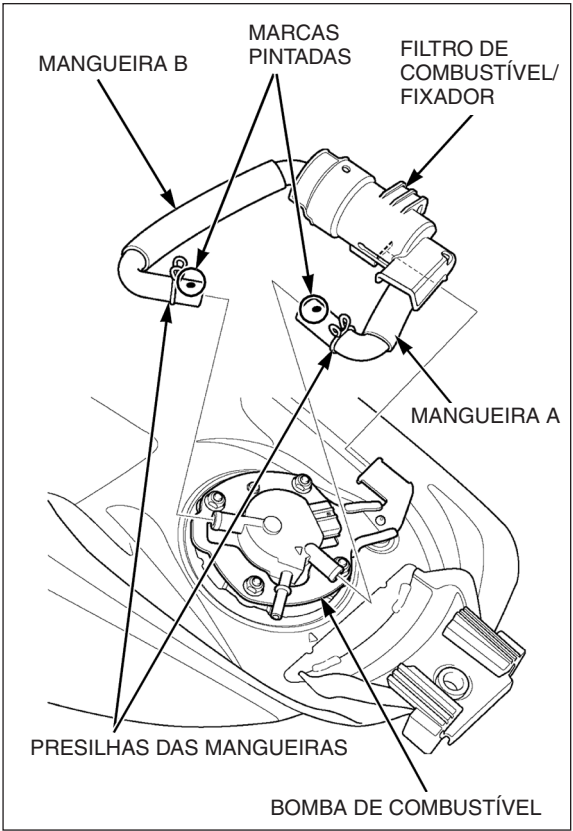
Instale firmemente as presilhas das mangueiras.

Instale o tanque de combustível (página 6-37).

NOTA

Passe corretamente a fiação da unidade da bomba (página 23-16).

Acople a conexão de engate rápido (página 6-31).



SENSOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL

Para inspeção do sistema, consulte a página 19-19.

INSPEÇÃO DO SENSOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL

Remova a bomba de combustível (página 6-35).

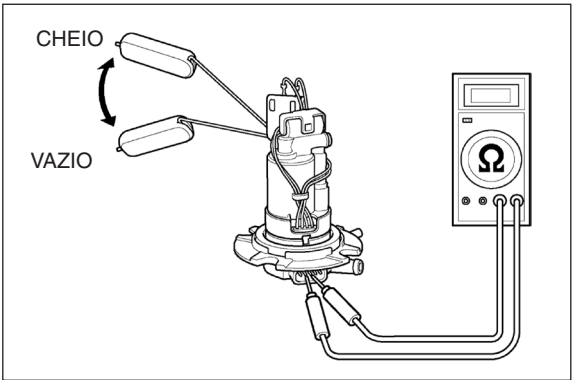
Conecte um ohmímetro nos terminais da bomba de combustível.

Verifique a resistência da bóia nas posições superior e inferior.

CONEXÃO: Amarelo/branco – Verde claro/preto

	Cheio	Vazio
Resistência (20°C)	6 – 10 Ω	90 – 100 Ω

Se a resistência estiver fora da especificação, substitua o sensor de nível de combustível (página 23-27).



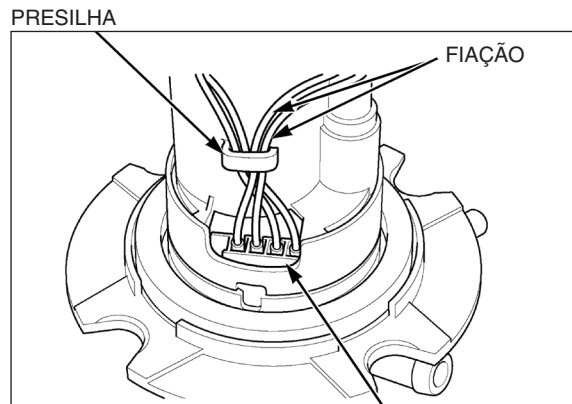
## REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DO SENSOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL

### REMOÇÃO

Remova a bomba de combustível (página 6-35).

Remova a fiação do sensor de nível de combustível da presilha da bomba de combustível.

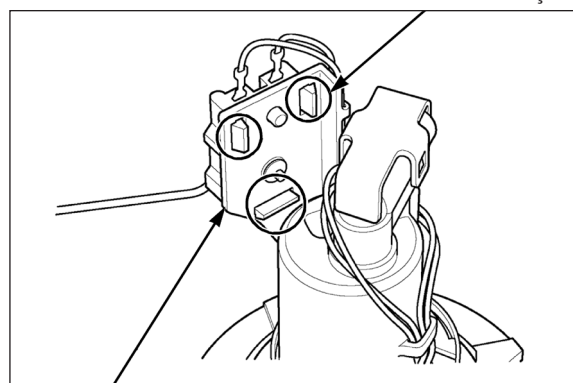
Desconecte a fiação do sensor de nível de combustível do conector 5P da bomba de combustível.



CONECTOR 5P

LINGÜETAS DE FIXAÇÃO

Solte as lingüetas de fixação do sensor de nível de combustível e então remova o sensor da bomba de combustível.

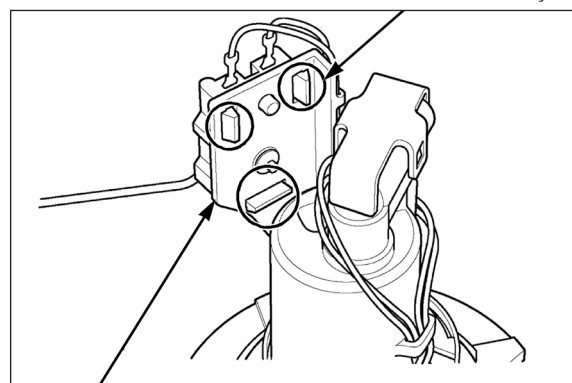


SENSOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL

LINGÜETAS DE FIXAÇÃO

### INSTALAÇÃO

Instale o sensor de nível de combustível na bomba de combustível, encaixando firmemente as lingüetas.



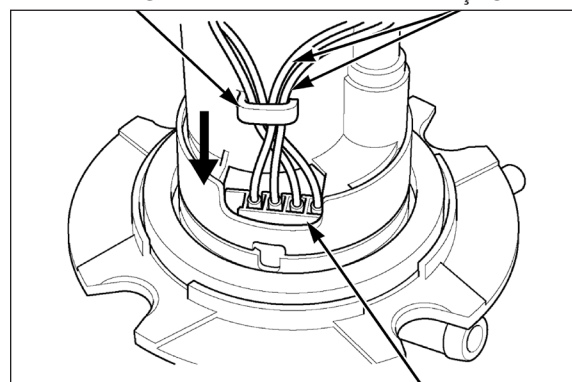
SENSOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL

PRESILHA

FIAÇÃO

Instale a fiação do sensor de nível de combustível na presilha da bomba de combustível e então os instale firmemente no conector 5P da bomba.

Remova a bomba de combustível (página 6-36).



CONECTOR 5P

---

NOTA

---

## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual descreve os procedimentos de serviço para a motocicleta **CG150 Titan KS • ES • ESD** e Suplementos **CG150 Titan MIX KS • ES • ESD**, **CG150 Titan KS • ES • ESD**, **CG150 Titan EX** e **CG150 FAN ESI**.

Siga as recomendações da Tabela de Manutenção (Capítulo 4) para assegurar que a motocicleta esteja em perfeitas condições de funcionamento.

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-KVS-004  
Derivado dos Drafts: 62KVS00, 62KVS00Z,  
62KVS001 e 62KVS0Y  
Data de Emissão: Agosto/2009  
Cód. do Fornecedor: 2#40T

## 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
RODA TRASEIRA / FREIO / SUSPENSÃO		14
FREIO HIDRÁULICO (CG150 TITAN ESD)		15
SISTEMA ELÉTRICO	BATERIA / SISTEMA DE CARGA	16
	SISTEMA DE IGNIÇÃO	17
	PARTIDA ELÉTRICA (CG150 TITAN ES • ESD)	18
	LUZES / INSTRUMENTOS / INTERRUPTORES	19
DIAGRAMAS ELÉTRICOS		20
DIAGNOSE DE DEFEITOS		21
SUPLEMENTO CG150 TITAN MIX KS • ES • ESD		22
SUPLEMENTO CG150 TITAN KS • ES • ESD (9)		23
SUPLEMENTO CG150 TITAN EX (10)		24
SUPLEMENTO CG150 FAN ESI		25