



# Manual de Serviços

# CG160 Fan ESDi CG160 Titan EX

1. Informações Gerais



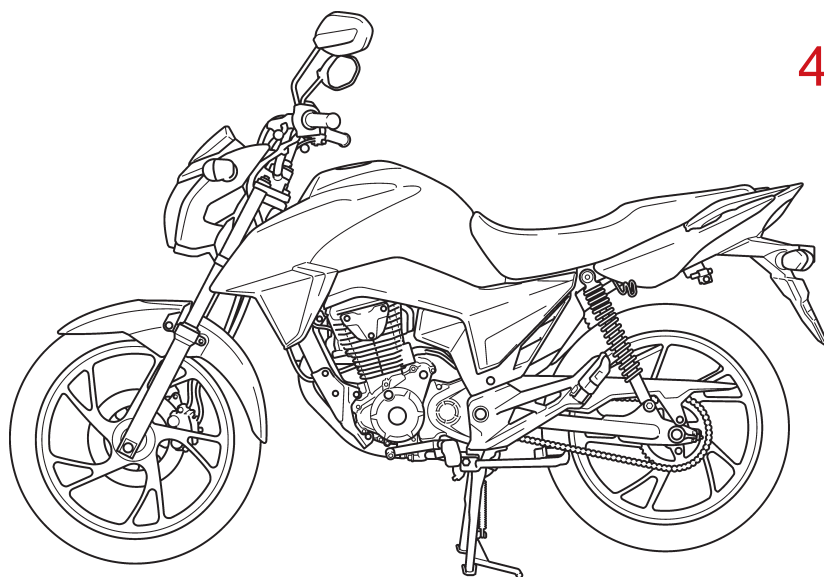
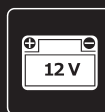
2. Combustível e Motor



3. Chassi



4. Sistema Elétrico



Este é um Manual de Serviços Específico.  
Consulte o "Manual de Serviços Básico" para  
instruções de manutenção básicas e comuns.

00X6B-KVSP-001

Algumas palavras sobre segurança ..... 1-2

Como usar este manual ..... 1-3

IDENTIFICAÇÃO DO MODELO ..... 1-5

ESPECIFICAÇÕES ..... 1-6

VALORES DE TORQUE..... 1-11

PASSAGEM DE CABOS E FIAÇÃO ..... 1-15

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ..... 1-26

TABELA DE MANUTENÇÃO ..... 1-27





## Algumas palavras sobre segurança

### INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

As informações de serviços e reparos contidas neste manual se destinam ao uso por técnicos profissionais qualificados. Tentar efetuar serviços ou reparos sem o treinamento, ferramentas e equipamentos corretos poderia causar ferimentos a você ou outras pessoas. Também poderia danificar o veículo ou criar uma condição insegura.

Este manual descreve os métodos e procedimentos corretos para efetuar serviços, manutenção e reparos. Alguns procedimentos requerem o uso de ferramentas especialmente projetadas e equipamento dedicado. Qualquer pessoa que pretenda usar uma peça de reposição, procedimento de serviço ou uma ferramenta que não seja recomendada pela Honda deverá determinar os riscos à sua segurança pessoal e à operação segura do veículo.

Caso você necessite substituir uma peça, use peças genuínas Honda com o número de peça correto ou uma peça equivalente. Recomendamos enfaticamente que você não utilize peças de reposição de qualidade inferior.

### PARA A SEGURANÇA DE SEU CLIENTE

Serviços e manutenção corretos são essenciais para a segurança dos clientes e a confiabilidade do veículo. Qualquer erro ou negligência durante os serviços em um veículo podem resultar em operação defeituosa, dano ao veículo ou ferimentos para outras pessoas.

#### CUIDADO

Serviços ou reparos incorretos podem criar uma condição insegura que pode fazer com que seu cliente seja ferido gravemente ou morto.

Siga cuidadosamente os procedimentos e precauções apresentados neste manual e outros materiais de serviços.

### PARA SUA SEGURANÇA

Como este manual se destina a técnicos de serviços profissionais, não são fornecidas advertências a respeito de muitas práticas de segurança básicas de oficinas (p.ex., Peças quentes – use luvas). Caso você não tenha recebido treinamento de segurança para oficinas ou não se sinta confiante quanto a seu conhecimento de práticas de serviço seguras, recomendamos que não tente efetuar os procedimentos descritos neste manual.

Algumas das informações de segurança de serviços mais importantes são fornecidas abaixo. Entretanto, não podemos alertá-lo quanto a todos os riscos concebíveis que possam surgir durante a realização de procedimentos de serviço e reparos. Somente você poderá decidir se deve ou não realizar uma tarefa determinada.

#### CUIDADO

A falha em seguir corretamente as instruções e precauções pode fazer com que você sofra ferimentos graves ou morra.

Siga cuidadosamente os procedimentos e precauções apresentados neste manual.

### PRECAUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

Assegure-se de possuir um entendimento claro de todas as práticas básicas de segurança em oficina e de usar roupas e equipamento de segurança apropriados. Quando efetuar qualquer tarefa de serviço, seja especialmente cuidadoso quanto ao seguinte:

- Leia todas as instruções antes de iniciar e assegure-se de possuir as ferramentas, as peças de reposição ou reparo e as habilidades requeridas para efetuar as tarefas de maneira segura e completa.
- Proteja seus olhos usando óculos de segurança, óculos de proteção ou protetores faciais sempre que martelar, perfurar, esmerilhar, forçar com alavanca ou trabalhar nas imediações de ar ou líquidos sob pressão e molas ou outros componentes com energia armazenada. Se houver qualquer dúvida, use proteção ocular.
- Use outros trajes de proteção quando necessário, por exemplo luvas ou sapatos de segurança. Manusear peças quentes ou aguçadas pode causar queimaduras ou cortes graves. Antes de segurar algo que aparentemente poderá machucá-lo, pare e coloque luvas.
- Proteja-se e a outras pessoas sempre que elevar o veículo acima do solo. Sempre que você elevar o veículo, seja com um guincho ou macaco, assegure-se de que ele sempre esteja apoiado firmemente. Use cavaletes ajustáveis.

Assegure-se de que o motor esteja desligado antes de iniciar quaisquer procedimentos de serviço, a menos que a instrução o oriente a agir de outro modo. Isso irá ajudar a eliminar diversos riscos potenciais:

- Envenenamento por monóxido de carbono proveniente do escapamento do motor. Assegure-se de que exista ventilação adequada sempre que colocar o motor em funcionamento.
- Queimaduras por peças ou líquido de arrefecimento quentes. Deixe o motor e sistema de escapamento esfriarem antes de trabalhar nessas áreas.
- Ferimento por peças móveis. Se a instrução orientá-lo a colocar o motor em funcionamento, assegure-se de que suas mãos, dedos e roupas estejam fora do caminho.

Vapores de gasolina e gás hidrogênio provenientes das baterias são explosivos. Para reduzir a possibilidade de um incêndio ou explosão, tenha cuidado quando trabalhar nas proximidades de gasolina ou baterias.

- Use somente um solvente não inflamável para limpar as peças. Nunca use gasolina.
- Nunca drene ou armazene gasolina em um recipiente aberto.
- Mantenha todos os cigarros, faíscas e chamas afastados da bateria e todas as peças relacionadas ao combustível.



## Como usar este manual


Este é um Manual de Serviços "Espec (Específico)". As informações de serviços e reparos para este modelo são descritas neste manual como informações específicas. Consulte o Manual de Serviços "Básico" para informações de serviço e instruções básicas/comuns.

Siga as recomendações da Tabela de Manutenção para assegurar que o veículo esteja na condição operacional ideal. É muito importante efetuar a primeira manutenção programada. Ela compensa o desgaste inicial que ocorre durante o período de amaciamento.

Localize a seção que você deseja nesta página, em seguida vá para o índice na primeira página da seção.

Sua segurança e a segurança de outras pessoas é muito importante. Para ajudá-lo a tomar decisões com base em informações, fornecemos mensagens e outras informações de segurança ao longo deste manual. Logicamente, não é prático ou possível alertá-lo quanto a todos os riscos associados com a realização de serviços neste veículo. Você deve usar seu próprio bom senso.

Você irá encontrar informações importantes de segurança em uma variedade de formas incluindo:

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

** PERIGO** : Você SERÁ MORTO ou FERIDO GRAVEMENTE se não seguir as instruções.

** CUIDADO** : Você PODERÁ ser MORTO ou FERIDO GRAVEMENTE se não seguir as instruções.

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

- Instruções – como efetuar serviços neste veículo corretamente e de maneira segura.

Conforme você lê este manual, encontrará informações que são precedidas por um símbolo **AVISO**. A finalidade dessa mensagem é ajudar a prevenir danos ao seu veículo, propriedades de terceiros ou o ambiente.

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

<b>MANUAL DE SERVIÇOS</b>	<b>00X6B-KVSP-001</b>
Derivado do Draft	62KVSM0-01
Data de Emissão	AGOSTO/2015
Cód. do Fornecedor	2#4OT



## 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.

### SÍMBOLOS DE INSTRUÇÃO

	Procedimento de Remoção ou Desmontagem. Desacople o conector.		Procedimento de Instalação ou Montagem. Acople o conector.
	Sequência de remoção/desmontagem com um ponto de observação.		Sequência de instalação/montagem com um ponto de observação.
	Aperte com o torque especificado.		Substitua por uma peça nova antes da montagem.
	Inspeccione visualmente a peça.		Inspeccione a peça fazendo uma medição com o instrumento apropriado.
	Gire o interruptor de ignição para a posição DESLIGADO.		Gire o interruptor de ignição para a posição LIGADO.
	Dê partida no motor.		Meça a resistência ou verifique a continuidade usando um multímetro.
	Meça a voltagem usando um multímetro.		Meça a corrente usando um multímetro.
	Use a ferramenta especial Honda.		Consulte o Manual de Serviços “Básico” para a instrução.

### SÍMBOLOS DE LUBRIFICAÇÃO E VEDAÇÃO

	Use o óleo para motor recomendado.		Aplique solução de óleo de molibdênio (mistura de óleo para motor e graxa à base de molibdênio na proporção de 1:1).
	Aplique uma graxa especificada. Use uma graxa multiuso a menos que especificado de outra forma.		Aplique junta líquida.
	Aplique trava química. Use uma trava de resistência média a menos que especificado de outra forma.		Use fluido de freio DOT 3 ou DOT 4.
	Use óleo para garfo ou fluido para suspensão especificado.		



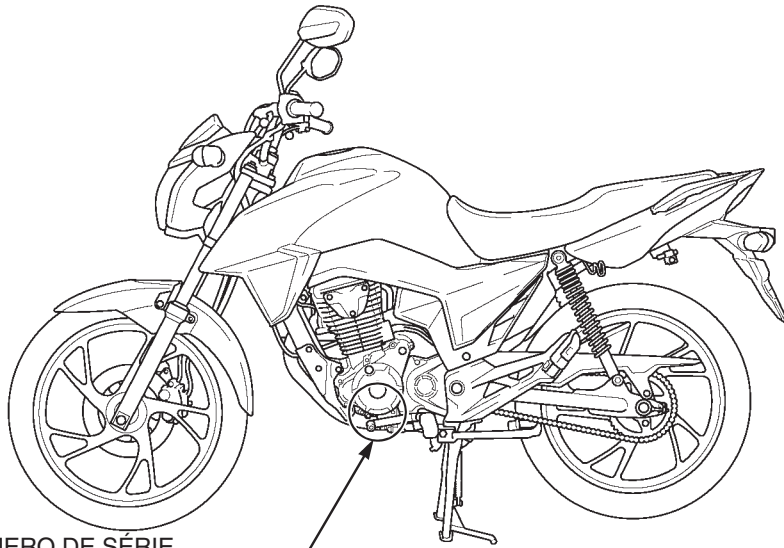
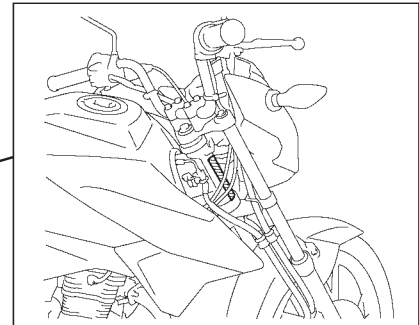
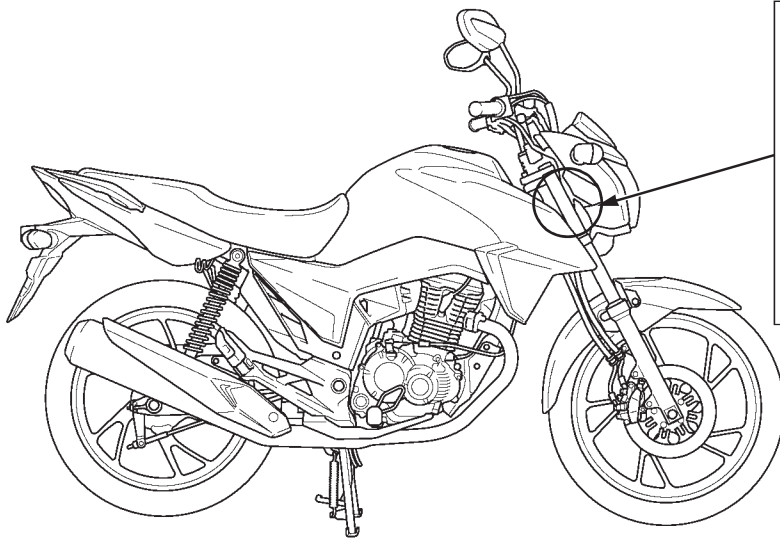
## IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

- Nome do modelo: CG160 Titan EX/CG160 Fan ESDi
- Destinação: Brasil

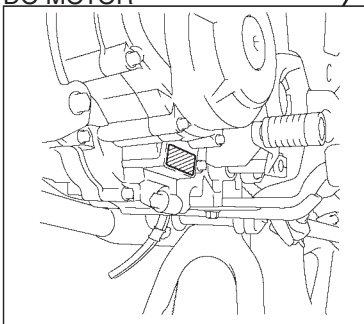
Código/Tipo	CBS
CG160 Titan EX	O
CG160 Fan ESDi	-

### Mostrado CG160 Titan EX

NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DO VEÍCULO



NÚMERO DE SÉRIE DO MOTOR





## ESPECIFICAÇÕES

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ITEM		ESPECIFICAÇÕES		
DIMENSÕES	Comprimento total	CG160 Titan EX	2.032 mm	
		CG160 Fan ESDi	1.996 mm	
	Largura total		739 mm	
	Altura total	CG160 Titan EX	1.087 mm	
		CG160 Fan ESDi	1.085 mm	
	Entre-eixos		1.315 mm	
	Altura do assento		790 mm	
	Altura do pedal de apoio		311 mm	
	Altura livre do solo	CG160 Titan EX	170 mm	
		CG160 Fan ESDi	175 mm	
Peso em ordem de marcha	CG160 Titan EX	133 kg		
	CG160 Fan ESDi	130 kg		
Capacidade de peso máximo		161 kg		
CHASSI	Tipo do quadro		Diamond	
	Suspensão dianteira		Garfo telescópico	
	Curso da roda dianteira		120 mm	
	Suspensão traseira		Braço oscilante	
	Curso da roda traseira		106 mm	
	Tamanho do pneu dianteiro		80/100-18M/C 47P	
	Tamanho do pneu traseiro	CG160 Titan EX	100/80-18M/C 59P	
		CG160 Fan ESDi	90/90-18M/C 57P	
	Marca do pneu dianteiro		CITY DRAGON (PIRELLI)	
	Marca do pneu traseiro		CITY DRAGON (PIRELLI)	
	Freio dianteiro		Hidráulico de disco único	
	Freio traseiro		Tambor mecânico (sapatas de expansão interna)	
	Ângulo de cáster		27°30'	
	Trail		107 mm	
	Capacidade do tanque de combustível		16,1 litros	
Capacidade da reserva do tanque de combustível		3,1 litros		
MOTOR	Disposição do cilindro		Monocilíndrico inclinado a 15° da vertical	
	Diâmetro e curso		57,300 x 63,096 mm	
	Cilindrada		162,71 cm <sup>3</sup>	
	Taxa de compressão		9,5 : 1	
	Trem de válvulas		Acionado por corrente, OHC com balancins	
	Válvula de admissão	abre		10° APMS em abertura de 1 mm
		fecha		25° DPMS em abertura de 1 mm
	Válvula de escapamento	abre		30° APMS em abertura de 1 mm
		fecha		0° PMS em abertura de 1 mm
	Sistema de lubrificação		Forçada sob pressão e cárter úmido	
	Tipo da bomba de óleo		Trocoidal	
	Sistema de arrefecimento		Arrefecido a ar	
	Sistema de filtragem de ar		Filtro de papel viscoso	
Peso seco do motor		29,0 kg		
Sistema de controle de emissões		Sistema de controle de emissões da carcaça do motor com catalisador de três vias		
SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	Tipo		PGM-FI	
	Cavidade da válvula de aceleração		26 mm	



ITEM		ESPECIFICAÇÕES	
SISTEMA DE TRANSMISSÃO	Sistema de embreagem	Multidiscos em banho de óleo	
	Sistema de acionamento da embreagem	Por cabo	
	Transmissão	5 velocidades	
	Redução primária	3,136 (69/22)	
	Redução final	2,933 (44/15)	
	Relação de transmissão	1ª	2,785 (39/14)
		2ª	1,695 (39/23)
		3ª	1,300 (26/20)
4ª		1,066 (32/30)	
5ª		0,916 (22/24)	
Sistema de mudança de marchas		Sistema de retorno operado pelo pé esquerdo 1 - N - 2 - 3 - 4 - 5	
SISTEMA ELÉTRICO	Sistema de ignição	Totalmente transistorizado	
	Sistema de partida	Partida elétrica	
	Sistema de carga	Alternador de saída monofásica	
	Regulador/retificador	Retificação por semicondutor aberto, monofásico de meia onda	
	Sistema de iluminação	Alternador	

## ESPECIFICAÇÕES DE ALIMENTAÇÃO E MOTOR

### SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO

ITEM	ESPECIFICAÇÕES
Número de identificação da válvula de aceleração	GQMTA
Rotação de marcha lenta	1400 ± 100 rpm
Folga livre da manopla do acelerador	2 – 5 mm
Pressão do combustível em marcha lenta	288 – 300 kPa
Fluxo da bomba de combustível (em 12 V)	115 cm <sup>3</sup> mínimo/10 segundos

### SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO

Unidade: mm

ITEM		PADRÃO	LIMITE
Capacidade de óleo do motor	Após drenagem	1,0 litro	–
	Após desmontagem	1,2 litro	–
Óleo de motor recomendado		Óleo recomendado para motor: SAE 10W-30 SJ ou superior (ver nota) <b>NOTA</b> A Honda recomenda a utilização do lubrificante: <b>ÓLEO GENUÍNO HONDA</b> SAE 10W-30 SJ JASO MA	–
Rotor da bomba de óleo	Folga entre os rotores interno e externo	0,15	0,20





**CABEÇOTE**

Unidade: mm

ITEM		PADRÃO	LIMITE
Compressão do cilindro		1,491 kPa a 850 rpm	-
Folga de válvulas	ADM	0,08 ± 0,02	-
	ESC	0,24 ± 0,02	-
Árvore de comando	Altura do ressalto de comando	ADM	34,113 – 34,353
		ESC	34,011 – 34,251
Eixo do balancim	D.E. do eixo do balancim	ADM/ESC	9,988 – 10,000
Válvula, guia de válvula	D.E. da haste da válvula	ADM	4,975 – 4,990
		ESC	4,955 – 4,970
	D.I. da guia de válvula	ADM/ESC	5,000 – 5,012
	Saliência da guia de válvula acima do cabeçote	ADM/ESC	16,8 – 17,0
Comprimento livre da mola da válvula	Largura da sede de válvula	ADM/ESC	0,9 – 1,1
		ADM/ESC	1,5
Comprimimento livre da mola da válvula	Interna	35,59	34,89
	Externa	39,46	38,67
Empenamento do cabeçote		-	0,10

**CILINDRO/PISTÃO**

Unidade: mm

ITEM		PADRÃO	LIMITE	
Cilindro	D.I.	57,300 – 57,310	57,400	
	Empenamento	-	0,10	
Pistão	D.E. do pistão a 10 mm da parte inferior da saia	57,280 – 57,295	57,200	
	D.I. da cavidade do pino do pistão	14,002 – 14,008	14,020	
	D.E. do pino do pistão	13,994 – 14,000	13,980	
Anéis do pistão	Folga entre as extremidades do anel do pistão	1º anel	0,07 – 0,17	
		2º anel	0,10 – 0,25	
		Anel de óleo (anel lateral)	0,20 – 0,70	
	Folga entre anel do pistão e canaleta	1º anel	0,015 – 0,045	-
		2º anel	0,015 – 0,045	-

**EMBREAGEM/SELETOR DE MARCHA/ENGRENAGEM DO BALANCEIRO**

Unidade: mm

ITEM		PADRÃO	LIMITE
Folga livre da alavanca de embreagem		10 – 20	-
Embreagem	Espessura do disco	2,92 – 3,08	2,70
	Empenamento do separador	-	0,20
	Comprimento livre da mola da embreagem	38,4	37,6
D.I. da carcaça da embreagem		23,000 – 23,021	-
Guia da carcaça da embreagem	D.E.	22,959 – 22,980	-
	D.I.	16,991 – 17,009	-
D.E. da árvore primária na carcaça da embreagem		16,966 – 16,984	-

**ALTERNADOR/EMBREAGEM DE PARTIDA**

Unidade: mm

ITEM	PADRÃO	LIMITE
D.E. do ressalto da engrenagem movida de partida	45,660 – 45,673	-



## ÁRVORE DE MANIVELAS/TRANSMISSÃO/BALANCEIRO

Unidade: mm

ITEM		PADRÃO	LIMITE
Biela	Folga lateral	0,10 – 0,35	0,80
	Folga radial	0 – 0,008	0,050
D.I. da cabeça da biela		14,010 – 14,028	14,040
Árvore de manivelas	Empenamento	–	0,03
Transmissão	D.I. 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
	D.E. da bucha da engrenagem	C1	20,459 – 20,480
		C2	22,984 – 23,005
	D.I. da bucha da engrenagem	C1	17,000 – 17,018
		C2	20,020 – 20,041
	D.E. da árvore primária	em M4	19,968 – 19,980
		em M5	16,968 – 16,980
	D.E. da árvore secundária	C1	16,966 – 16,984
C2		19,978 – 19,989	
C3		19,988 – 20,000	
Garfo seletor, eixo dos garfos	D.I. do garfo seletor	10,024 – 10,042	
	D.E. do eixo dos garfos seletores	9,986 – 9,995	
	Espessura da garra do garfo seletor	4,93 – 5,00	

## ESPECIFICAÇÕES DE CHASSI

## RODA DIANTEIRA/SUSPENSÃO/DIREÇÃO

Unidade: mm

ITEM		PADRÃO	LIMITE
Pressão do pneu frio	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	Radial	–	1,0
	Axial	–	1,0
Garfo	Comprimento livre da mola	468,0	458,6
	Fluido recomendado	Fluido para suspensão	–
	Nível de fluido	176	–
	Capacidade de fluido	139 ± 2,5 cm <sup>3</sup>	–

## RODA TRASEIRA/FREIO/SUSPENSÃO

Unidade: mm

ITEM		PADRÃO	LIMITE
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
Folga da corrente de transmissão		15 – 25	50
Tamanho/elos da corrente de transmissão	DID	428HX/118LE	–



**SISTEMA DE FREIO**

Unidade: mm

ITEM			PADRÃO	LIMITE	
Disco do freio dianteiro	Fluido de freio especificado		DOT 3 ou DOT 4	–	
	Espessura do disco do freio		3,8 – 4,2	3,5	
	Empenamento do disco do freio		–	0,3	
	D.I. do cilindro mestre		12,700 – 12,743	–	
	D.E. do pistão mestre		12,657 – 12,684	–	
	D.I. do cilindro do cáliper	CG160 Titan EX	Superior	25,400 – 25,450	–
			Central/Inferior	22,650 – 22,700	–
			CG160 Fan ESDi	25,400 – 25,450	–
	D.E. do pistão do cáliper	CG160 Titan EX	Superior	25,318 – 25,368	–
Central/Inferior			22,585 – 22,618	–	
		CG160 Fan ESDi	25,318 – 25,368	–	
Tambor do freio traseiro	Folga livre do pedal de freio		20 – 30	–	
	D.I. do tambor		130,0 – 130,3	131	
CBS (CG160 Titan EX)	D.I. do cilindro mestre		12,700 – 12,743	12,755	
	D.E. do pistão mestre		12,657 – 12,684	12,645	

**ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA ELÉTRICO**

**SISTEMA PGM-FI**

ITEM	ESPECIFICAÇÕES
Resistência do sensor EOT (20°C)	2,5 – 2,8 kΩ
Resistência do injetor de combustível (20°C)	11 – 13 Ω
Resistência do aquecedor do sensor O <sub>2</sub> (20°C)	6,7 – 9,5 Ω
Resistência de IACV (25°C)	110 – 150 Ω

**SISTEMA DE IGNIÇÃO**

ITEM	ESPECIFICAÇÕES
Vela de ignição	CPR8EA-9 (NGK)
Folga dos eletrodos da vela de ignição	0,80 – 0,90 mm
Pico de voltagem 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 rotação de marcha lenta

**BATERIA/SISTEMA DE CARGA**

ITEM		ESPECIFICAÇÕES	
Bateria	Tipo	DTZ5	
	Capacidade	12 V – 4 Ah (10 HR)	
	Fuga de corrente	0,04 mA máximo	
	Voltagem (20°C)	Totalmente carregada	12,8 V mínimo
		Necessita de carga	Abaixo de 12,3 V
	Corrente de carga	Normal	0,5 A/5 – 10 h
Rápida		5 A/0,5 h	
Alternador	Capacidade	0,2 kW/5.000 rpm	
	Resistência da bobina de carga (20°C)	0,2 – 1,2 Ω	



## LUZES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES

ITEM		ESPECIFICAÇÕES
Lâmpadas (LED)	Farol Alto/Baixo	12 V – 35/35 W
	Luz de freio/lanterna traseira	12 V – 21/5 W
	Sinaleira dianteira	12 V – 10 W x 2
	Sinaleira traseira	12 V – 10 W x 2
	Luz da placa de licença	12 V – 5 W
	Luz do painel de instrumentos	LED
	Luz indicadora da sinaleira	LED
	Luz indicadora do farol alto	LED
	MIL	LED
	Luz indicadora de partida a frio	LCD
	Luz indicadora do ponto morto	LED
Fusível	Fusível principal	15 A
	Fusível secundário	10 A x 2
Resistência do sensor de nível de combustível (20°C)	Cheio	7 – 9 Ω
	Vazio	267 – 273 Ω

## VALORES DE TORQUE

- Todos os fixadores devem ser apertados com os valores de torque padrão, exceto os fixadores com valor de torque especificado.
- QTDE: Quantidade, DIA: Diâmetro da rosca (mm), TRQ: Torque de aperto (N·m)

### TORQUE DE APERTO PADRÃO

TIPO DO FIXADOR	TRQ	TIPO DO FIXADOR	TRQ
Parafuso sextavado e porca 5 mm	5,2	Parafuso Phillips 5 mm	4,2
Parafuso sextavado e porca 6 mm	10	Parafuso Phillips 6 mm	9,0
Parafuso sextavado e porca 8 mm	22	Parafuso flange 6 mm	12
Parafuso sextavado e porca 10 mm	34	Parafuso flange e porca 8 mm	27
Parafuso sextavado e porca 12 mm	54	Parafuso flange e porca 10 mm	39

ITEM	QTDE	DIA	TRQ	OBSERVAÇÕES
<b>UNIDADE DA BOMBA DE COMBUSTÍVEL</b>				
Porca da placa de fixação da bomba de combustível	2	6	12	→2-4
Parafuso da placa de fixação da bomba de combustível	2	6	12	→2-4
Porca do suporte da bomba de combustível	2	6	12	
<b>FILTRO DE AR</b>				
Parafuso Phillips da tampa do filtro de ar	4	5	1,2	
Parafuso da braçadeira do filtro de ar	1	5	2,5	→2-9
<b>VÁLVULA DE ACELERAÇÃO</b>				
Contraporca do ajustador do cabo do acelerador A (lado da válvula de aceleração)	1	6	4,5	
Porca do ajustador do cabo do acelerador B (lado da válvula de aceleração)	1	6	4,5	
Parafuso do isolante da válvula de aceleração	2	6	12	
Parafuso Philips da unidade de sensores	2	4	2,1	
Parafuso Philips da placa de fixação da IACV	3	4	2,1	
Parafuso torx do suporte do cabo do acelerador	1	5	5,1	
Parafuso de montagem da união do injetor	2	6	12	



ITEM	QTDE	DIA	TRQ	OBSERVAÇÕES
<b>SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO</b>				
Parafuso de drenagem de óleo	1	12	30	
Parafuso Phillips da tampa da bomba de óleo	1	4	1,8	
<b>CABEÇOTE</b>				
Tampa do orifício de sincronização	1	14	10	
Tampa do orifício da árvore de manivelas	1	32	15	Aplique graxa.
Contraporca de ajuste da válvula	2	6	18	Aplique óleo de motor.
Bujão do tensor da corrente de comando	1	6	4,0	
Parafuso do limitador da árvore de comando	1	6	12	Aplique óleo de motor.
Parafuso da engrenagem de comando	2	5	9,0	
Parafuso do eixo dos balancins	2	5	5,0	
Porca da tampa do cabeçote	4	9	30	Aplique óleo de motor.
Prisioneiro do cilindro	4	9	9,0	→3-19
<b>EMBREAGEM/SELETOR DE MARCHAS</b>				
Porca-trava do cubo da embreagem	1	14	83	Aplique óleo de motor.
Parafuso da placa do acionador da embreagem	3	6	12	
Porca-trava do filtro de óleo centrífugo	1	14	83	Aplique óleo de motor.
Parafuso da tampa do filtro de óleo centrífugo	3	5	4,0	
Parafuso do excêntrico posicionador de marchas	1	6	12	Parafuso pré-revestido (ALOC); substitua por um novo.
Parafuso do posicionador de marchas	1	6	12	Parafuso pré-revestido (ALOC); substitua por um novo.
Pino da mola de retorno do seletor de marchas	1	8	22	Aplique trava química.
<b>ALTERNADOR/EMBREAGEM DE PARTIDA</b>				
Porca do volante do motor	1	14	74	Aplique óleo de motor.
Parafuso da embreagem de partida	6	6	16	Parafuso pré-revestido (ALOC); substitua por um novo.
Parafusos de fixação do estator	3	6	12	
Parafuso de fixação do sensor CKP	2	6	12	Parafuso pré-revestido (ALOC); substitua por um novo.
Parafuso da guia da fiação do alternador	1	6	12	Parafuso pré-revestido (ALOC); substitua por um novo.
<b>CARCAÇA DO MOTOR/ÁRVORE DE MANIVELAS/BALANCEIRO</b>				
Parafuso de fixação do rolamento da árvore primária	2	6	12	Parafuso pré-revestido (ALOC); substitua por um novo.
Parafuso do pino de empuxo	1	6	10	Parafuso pré-revestido (ALOC); substitua por um novo.
Contraporca da engrenagem movida do balanceiro	1	14	64	Aplique óleo de motor.
Porca do balanceiro	1	12	55	Aplique óleo de motor.
<b>UNIDADE DO MOTOR</b>				
Porca do suporte superior dianteiro do motor (lado do motor)	2	8	32	
Porca do suporte superior dianteiro do motor (lado do chassi)	2	10	44	
Porca do suporte superior traseiro do motor	2	8	45	
Parafuso do pinhão de transmissão	2	6	12	



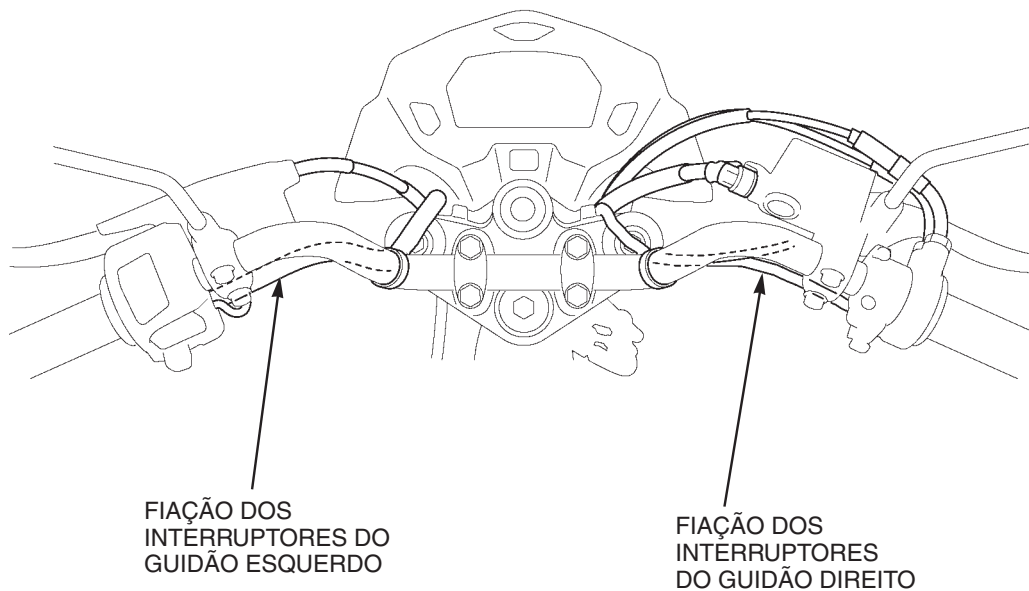
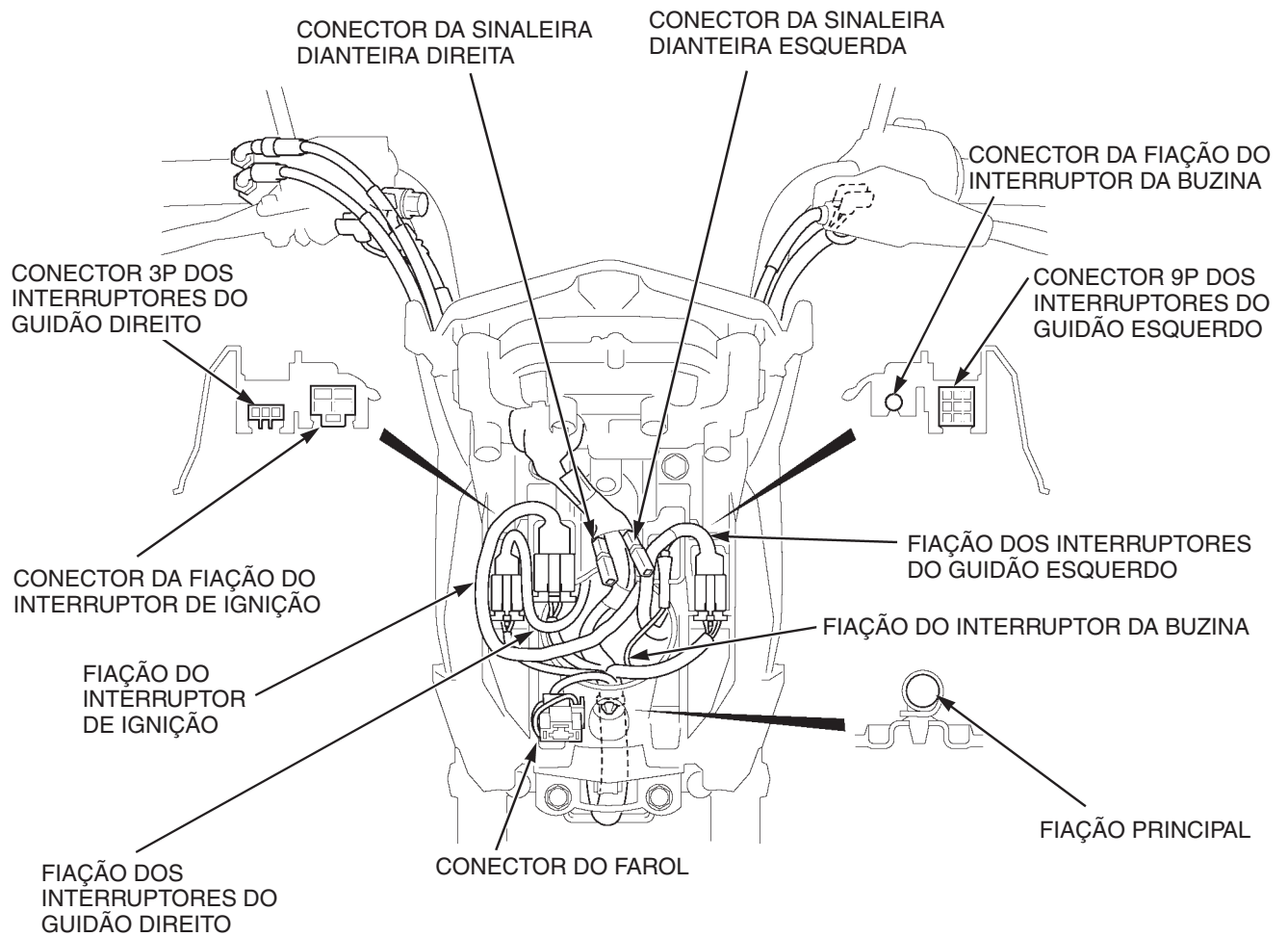
ITEM	QTDE	DIA	TRQ	OBSERVAÇÕES
<b>CARENAGENS</b>				
Parafuso Philips da tampa lateral direita	1	6	1,5	
Parafuso da alça traseira	2	6	10	
Parafuso da alça do suporte do capacete	2	6	14	
Parafuso do pedal de câmbio	1	6	12	
Parafuso do pedal de apoio	4	8	27	
<b>CAVALETE LATERAL</b>				
Parafuso da articulação do cavalete lateral	1	10	18	Aplique graxa.
Porca da articulação do cavalete lateral	1	10	45	Porca U
<b>TUBO DE ESCAPAMENTO/SILENCIOSO</b>				
Parafuso do suporte do silencioso	1	8	31	
Prisioneiro do tubo de escapamento	2	8	11	→3-19
<b>RODA DIANTEIRA</b>				
Porca do eixo dianteiro	1	12	59	Porca U
Parafuso do disco de freio dianteiro	5	8	42	Parafuso pré-revestido (ALOC); substitua por um novo.
<b>GARFO</b>				
Parafuso de fixação da mesa inferior	2	8	32	
Parafuso da mesa superior	2	10	44	
Parafuso do garfo	2	27	22	
Parafuso Allen do garfo	2	8	20	Aplique trava química.
<b>GUIDÃO</b>				
Parafuso dos interruptores do guidão esquerdo	2	5	2,5	
Parafuso da articulação da alavanca de embreagem	1	6	1,0	Aplique graxa.
Porca da articulação da alavanca de embreagem	1	6	5,9	
<b>COLUNA DE DIREÇÃO</b>				
Porca de ajuste do rolamento da coluna de direção	1	26	–	→3-25
Porca-trava da coluna de direção	1	24	74	→3-25
<b>RODA TRASEIRA</b>				
Porca do eixo traseiro	1	14	88	Porca U
Porca da coroa de transmissão	4	10	64	Porca U
<b>SUSPENSÃO TRASEIRA</b>				
Porca cega superior do amortecedor	2	8	34	
Porca da articulação do braço oscilante	1	14	55	Porca U, aplique graxa.



ITEM	QTDE	DIA	TRQ	OBSERVAÇÕES
<b>CBS (CG160 Titan EX)</b>				
Porca de fixação do reservatório de CBS	1	6	12	
Parafuso de conexão da mangueira de freio	1	10	34	
Parafuso de fixação de CBS	2	6	12	
Parafuso Philips da tampa do reservatório de CBS	2	4	1,5	
Porca de união do cilindro mestre de CBS	1	6	17	
<b>FREIO DIANTEIRO</b>				
Parafuso Philips da tampa do reservatório do cilindro mestre	2	4	1,5	
Parafuso de conexão da mangueira de freio	CG160 Titan EX	3	10	34
	CG160 Fan ESDi	2		
Parafuso Philips do interruptor da luz do freio dianteiro	1	4	1,2	
Parafuso da articulação da alavanca do freio	1	6	1,0	
Porca da articulação da alavanca do freio	1	6	6,0	
Pino das pastilhas de freio	1	8	17	
Parafuso de fixação do cáliper do freio	2	8	26	Parafuso pré-revestido (ALOC); substitua por um novo.
Pino do cáliper do freio	1	10	17	
Válvula de sangria do cáliper	CG160 Titan EX	2	8	5,4
	CG160 Fan ESDi	1		
<b>FREIO TRASEIRO</b>				
Porca do braço do freio traseiro	1	6	10	Porca U
<b>SISTEMA PGM-FI</b>				
Sensor EOT	1	10	15	Aplique óleo de motor.
Sensor O <sub>2</sub>	1	12	23	
Parafuso do sensor do ângulo de inclinação do chassi	2	6	5,7	
<b>SISTEMA DE IGNIÇÃO</b>				
Vela de ignição	1	10	16	
<b>BATERIA/SISTEMA DE CARGA</b>				
Parafuso da cinta de fixação da bateria	1	6	5,7	
<b>SISTEMA DE ILUMINAÇÃO</b>				
Parafuso de regulagem do fecho do farol	1	4	1,5	
<b>OUTROS</b>				
Porca do refletor traseiro	1	5	1,7	Porca U
Porca do refletor lateral traseiro	2	6	1,5	Porca U
Porca de união do tubo de escapamento	2	10	14	



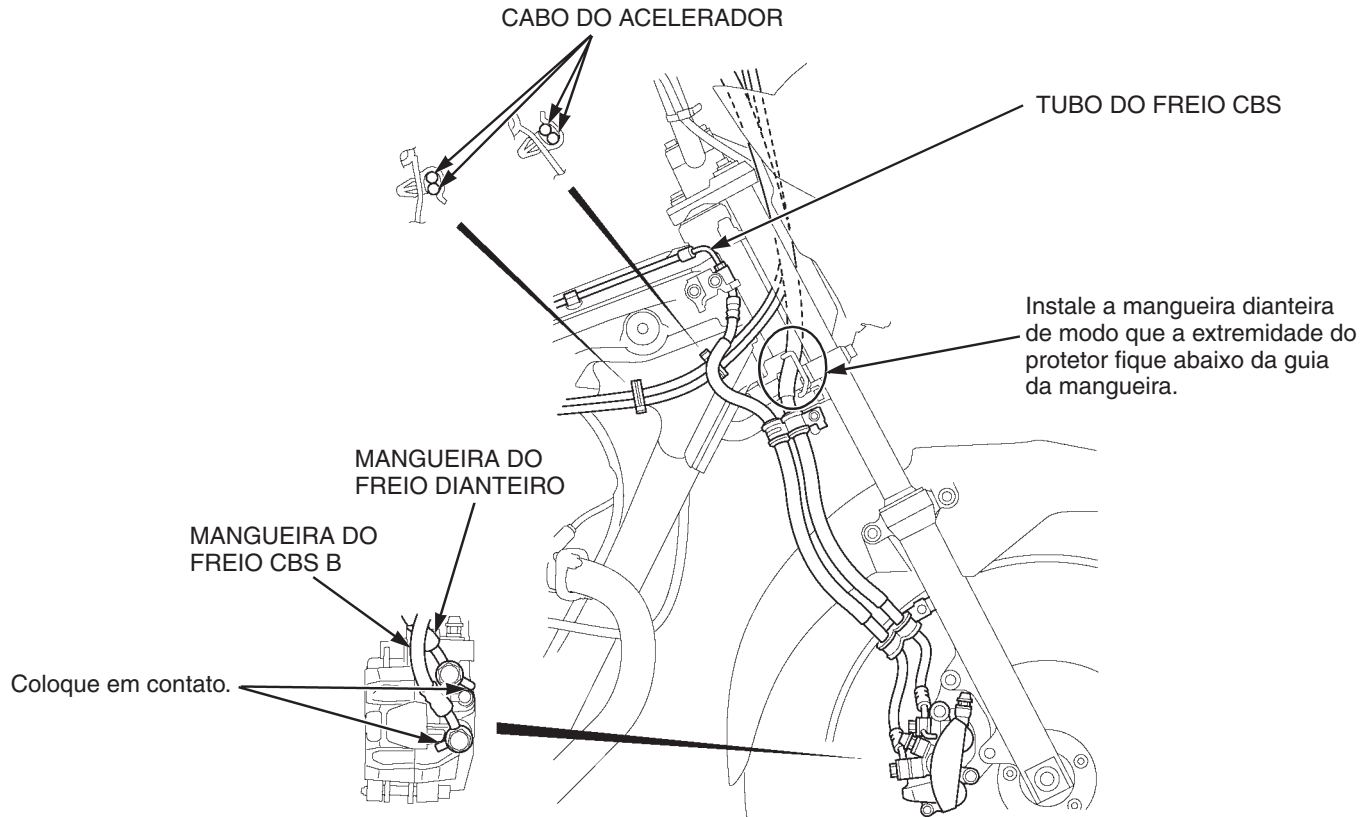
## PASSAGEM DE CABOS E FIAÇÃO



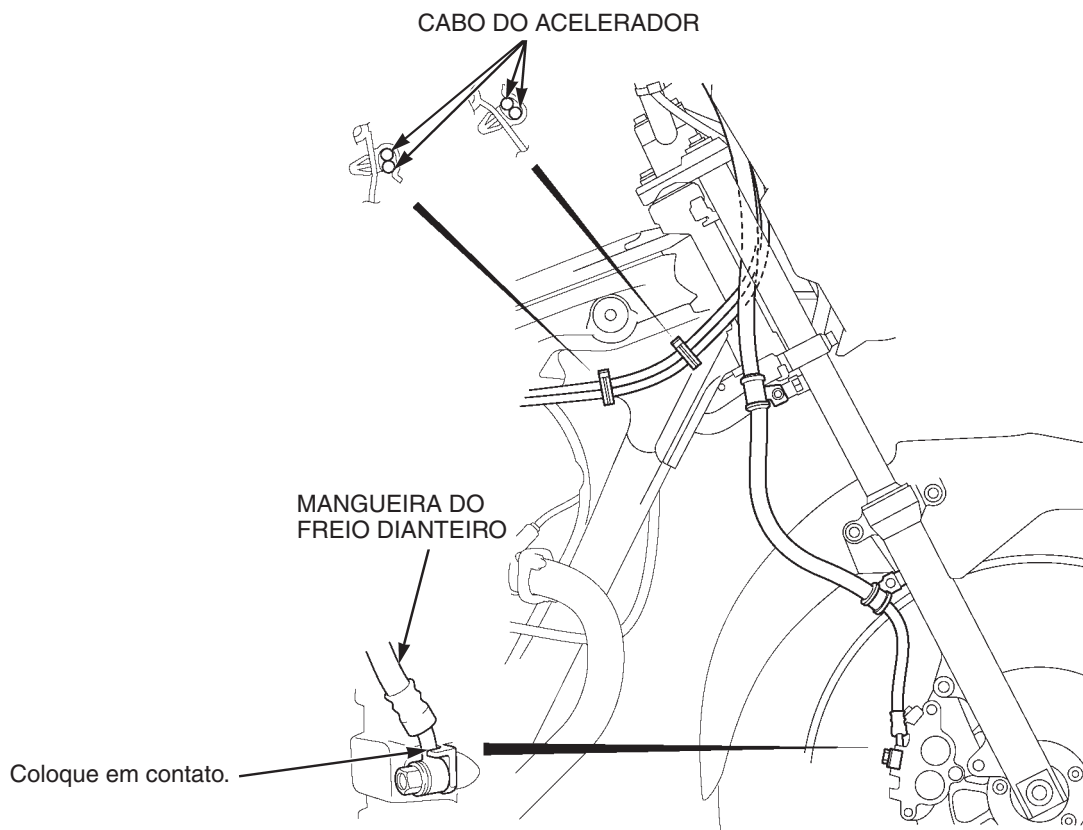


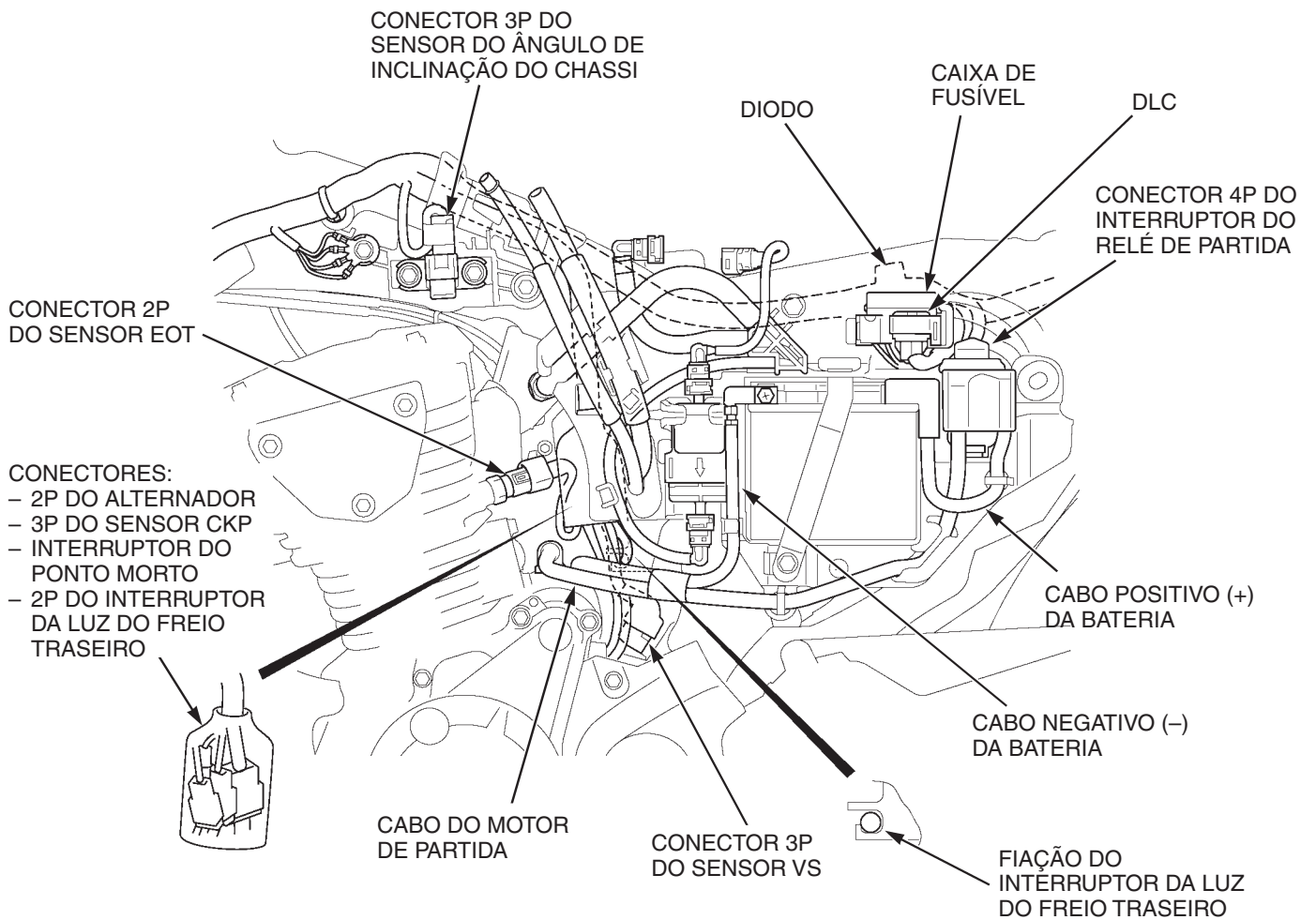
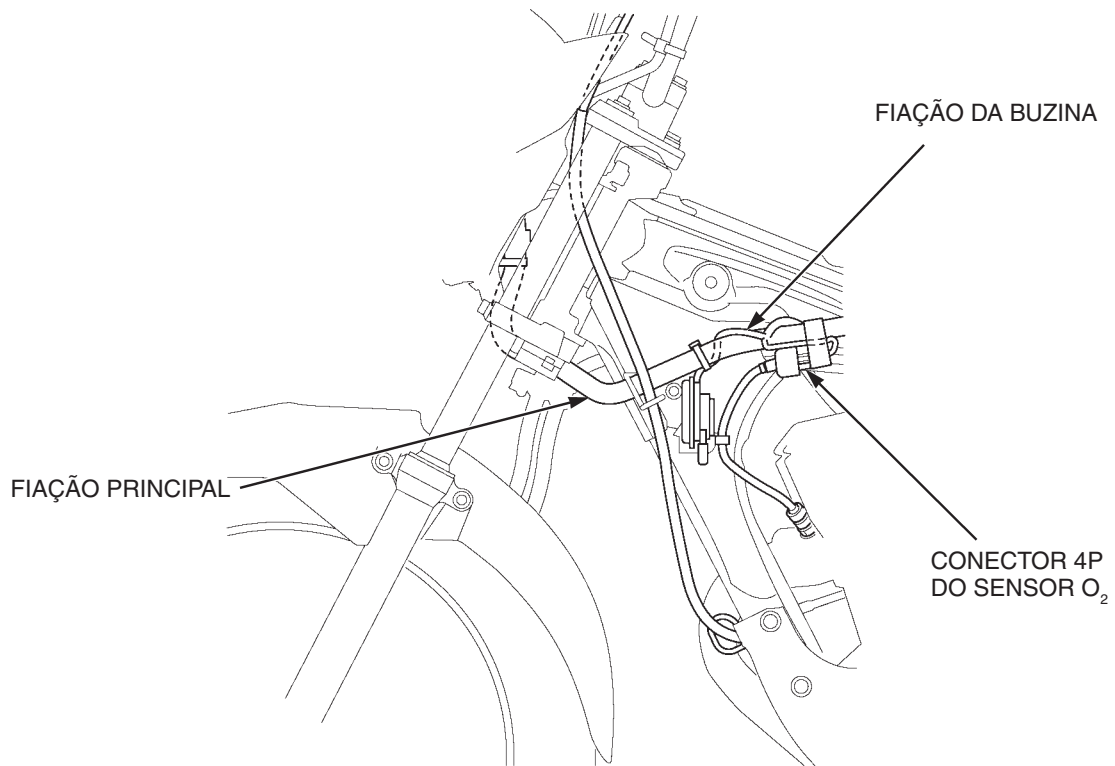


CG160 Titan EX



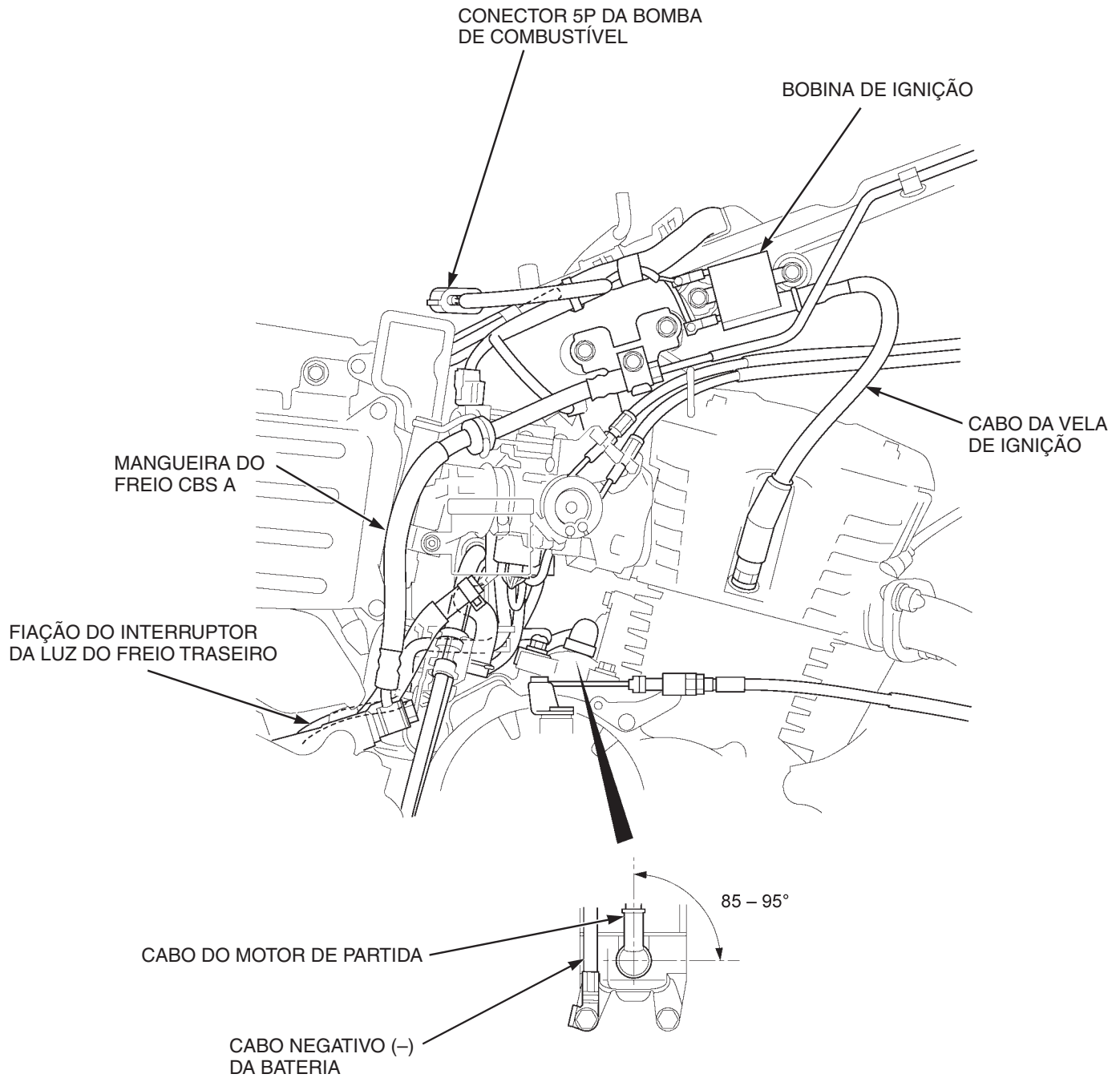
CG160 Fan ESDi





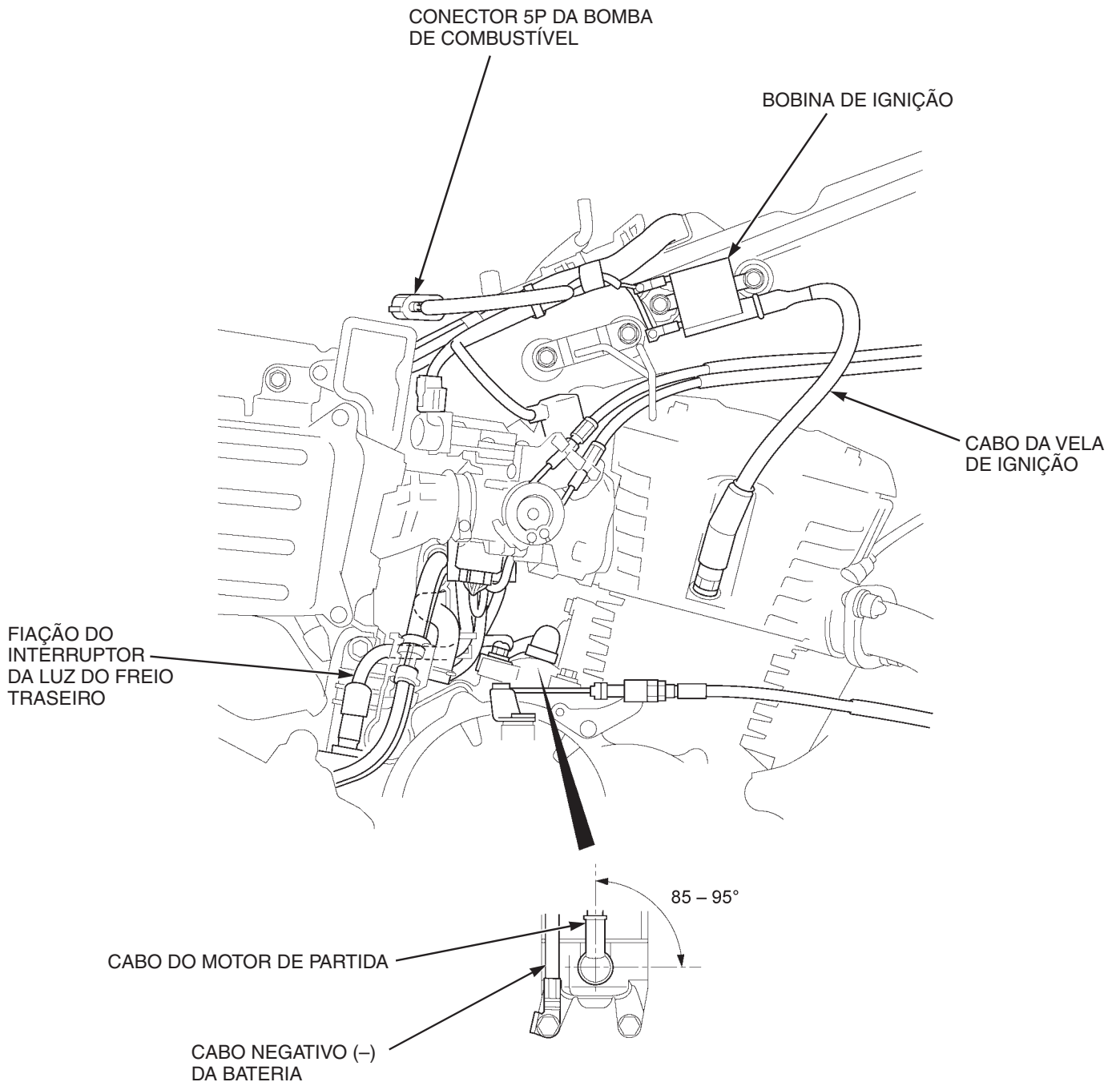


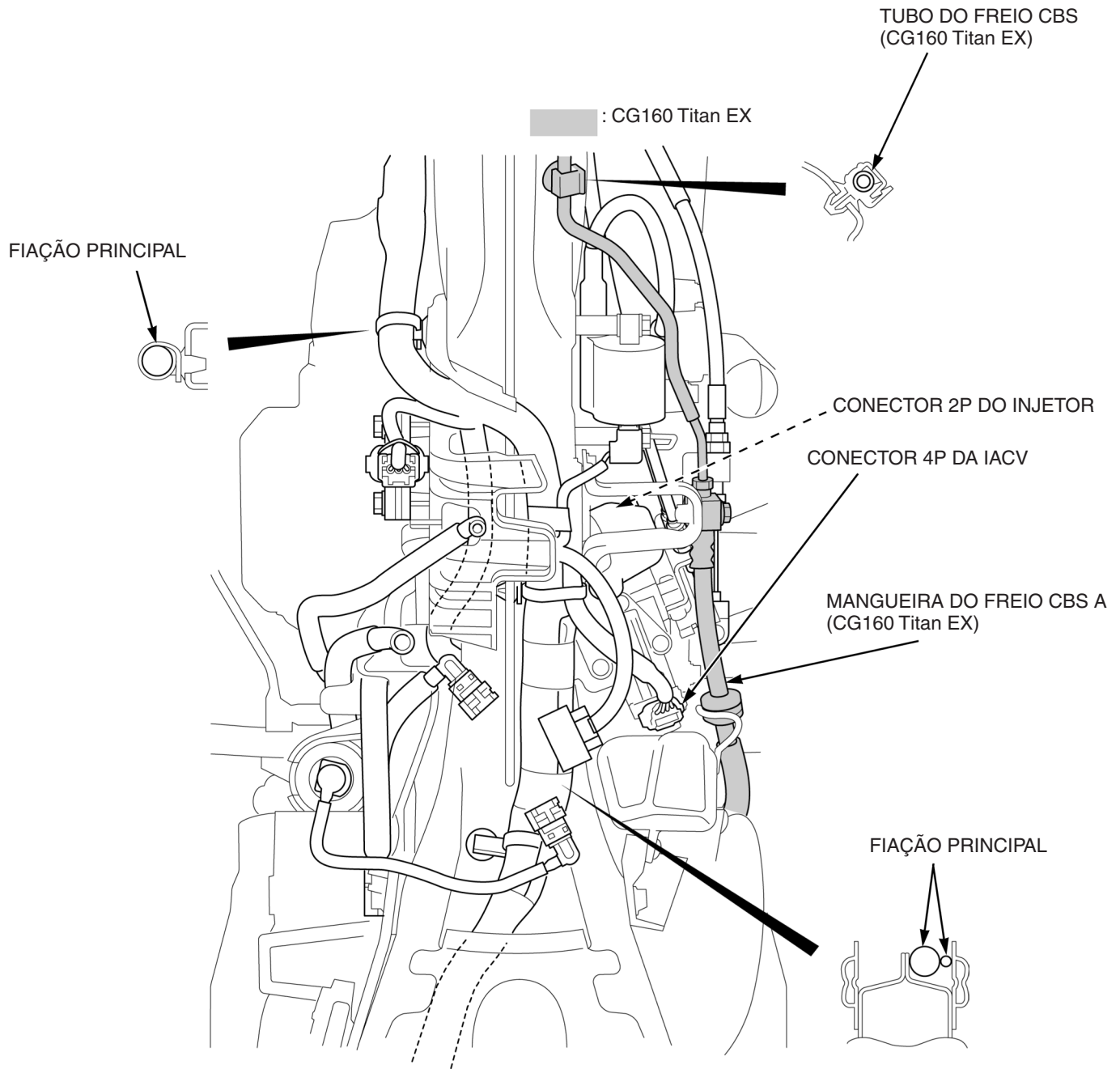
CG160 Titan EX





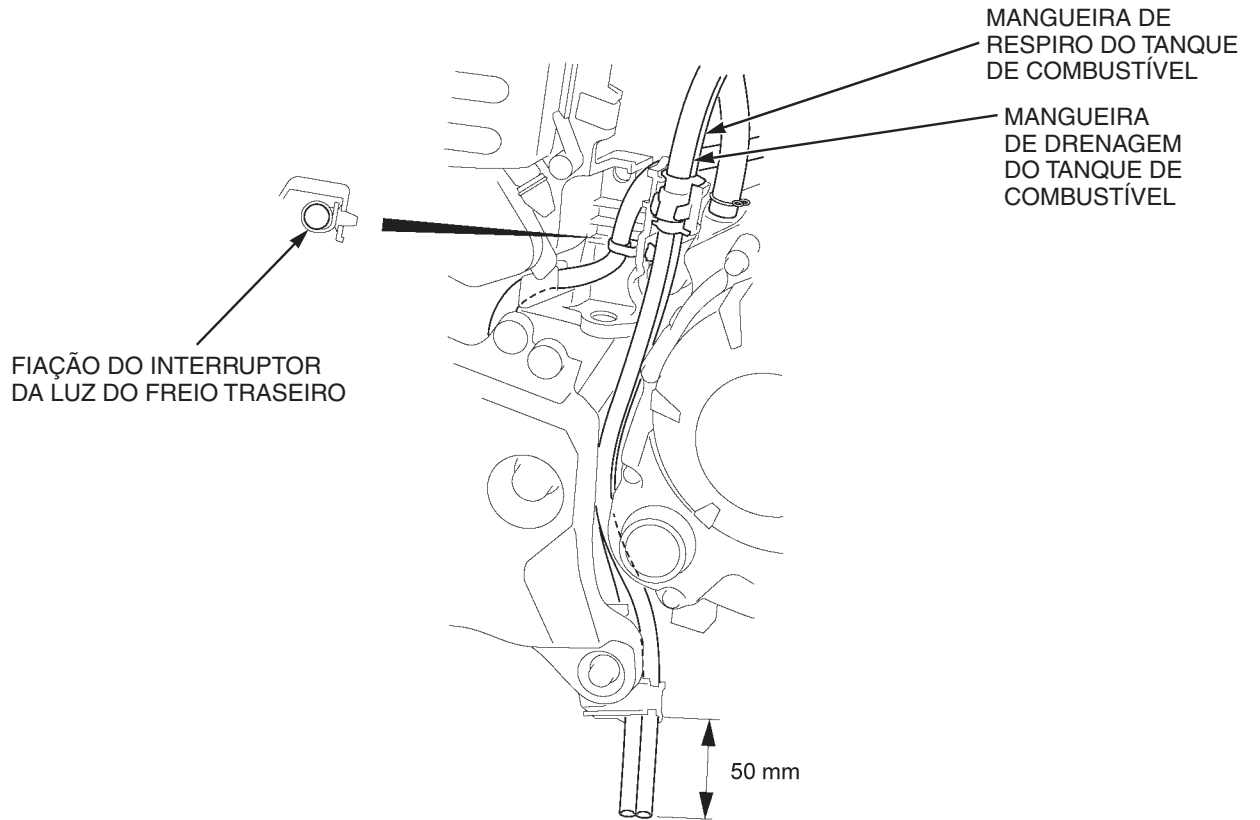
CG160 Fan ESDi



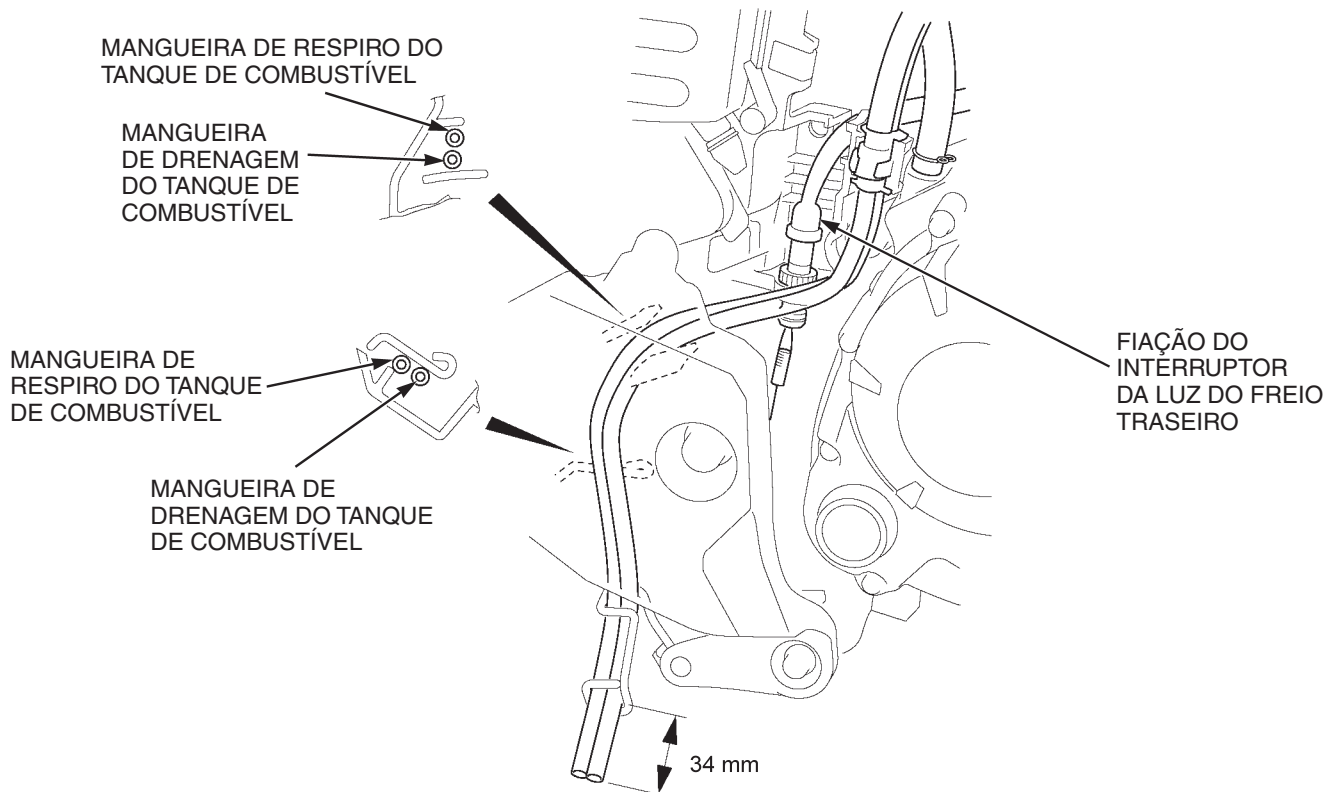




CG160 Titan EX

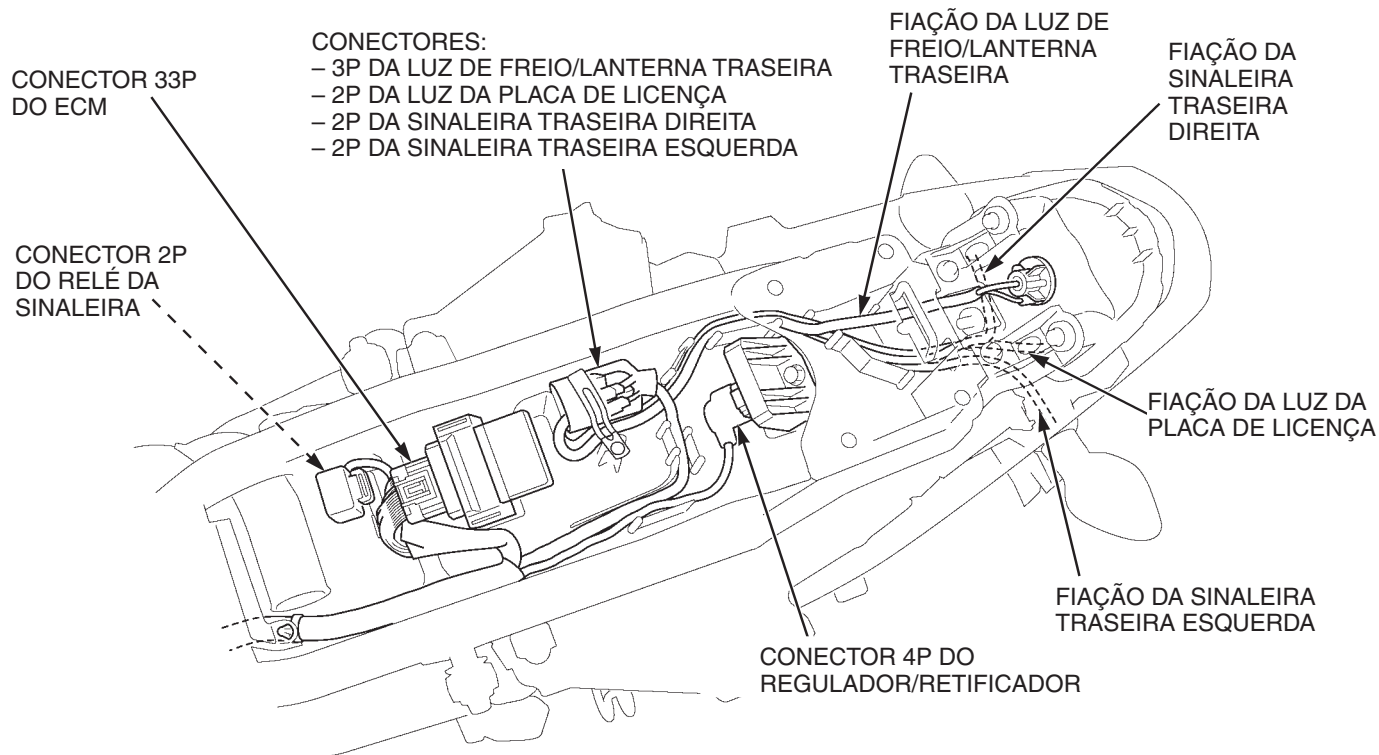


CG160 Fan ESDi

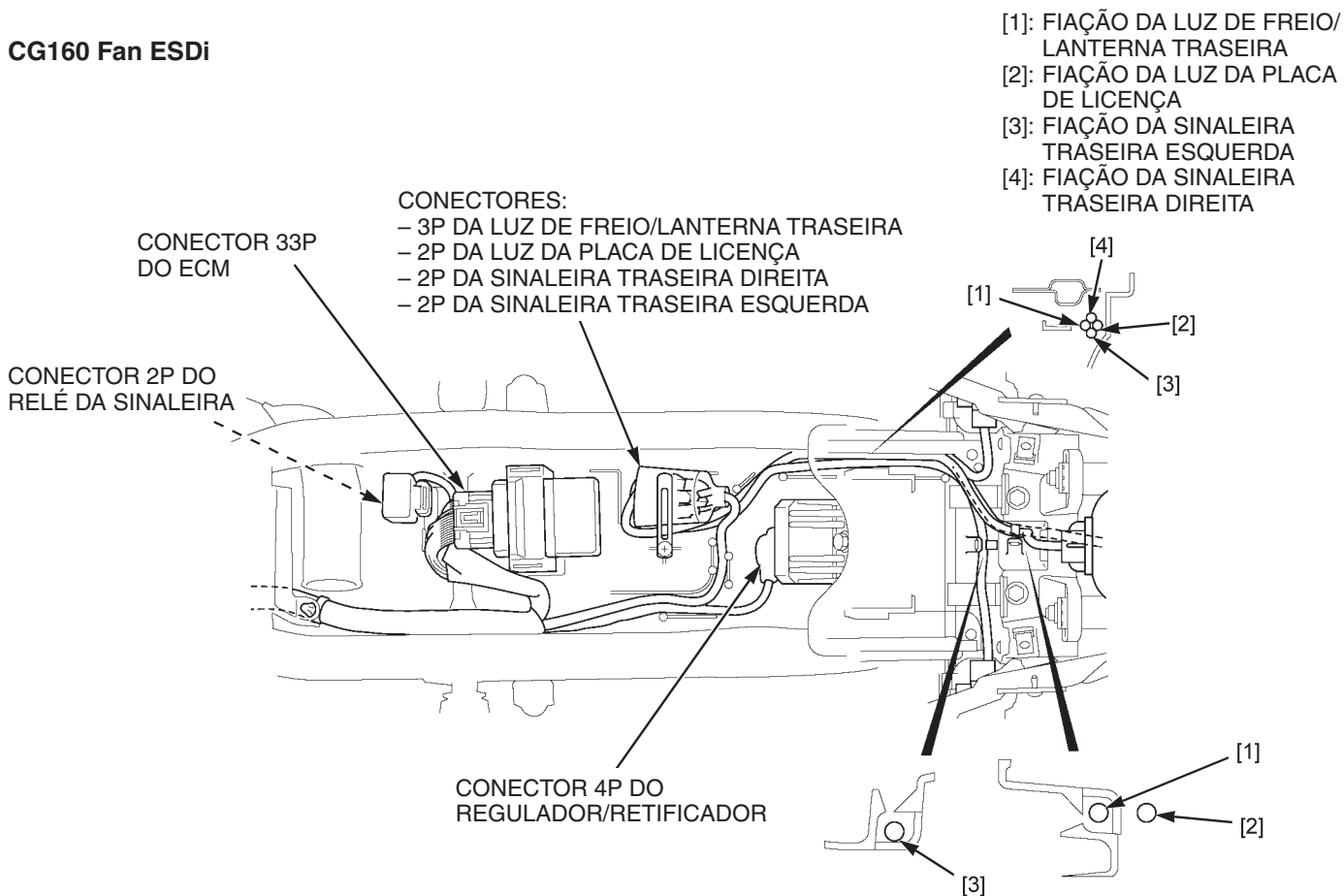




CG160 Titan EX

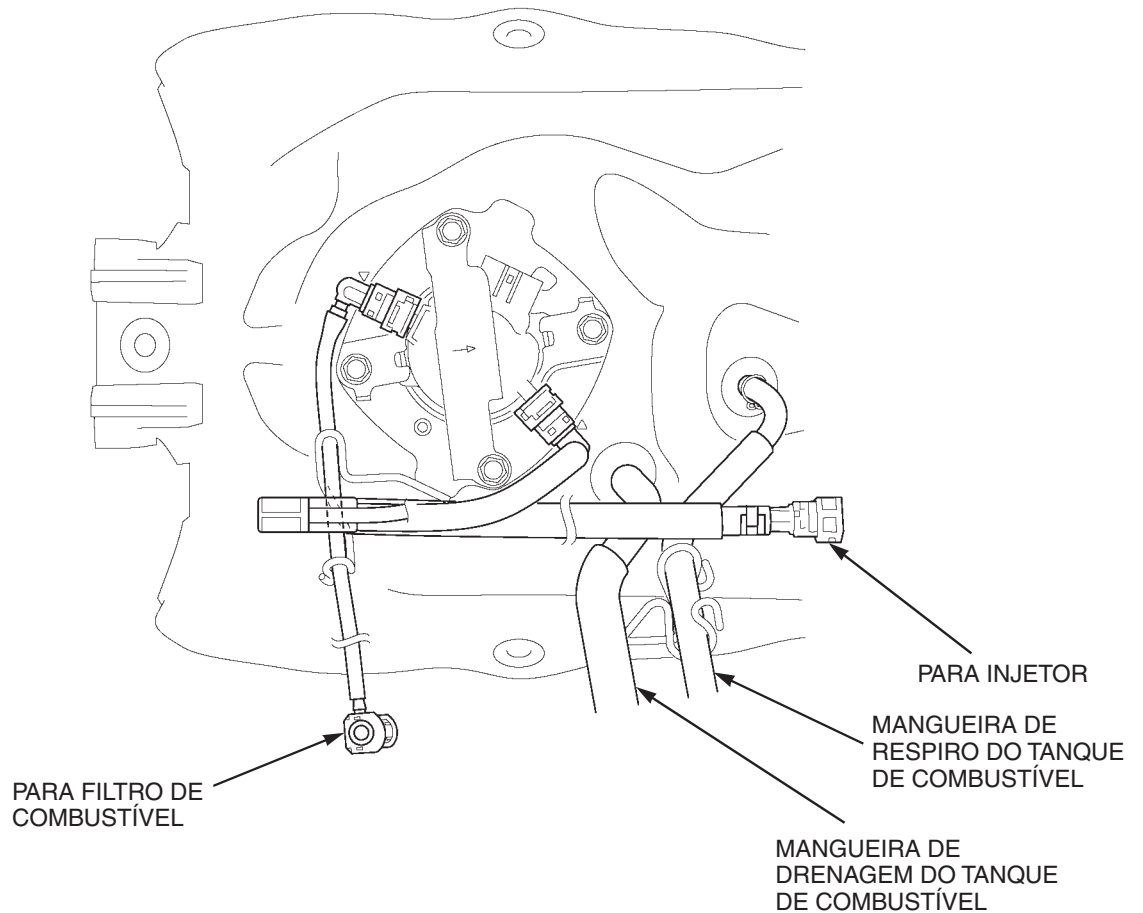
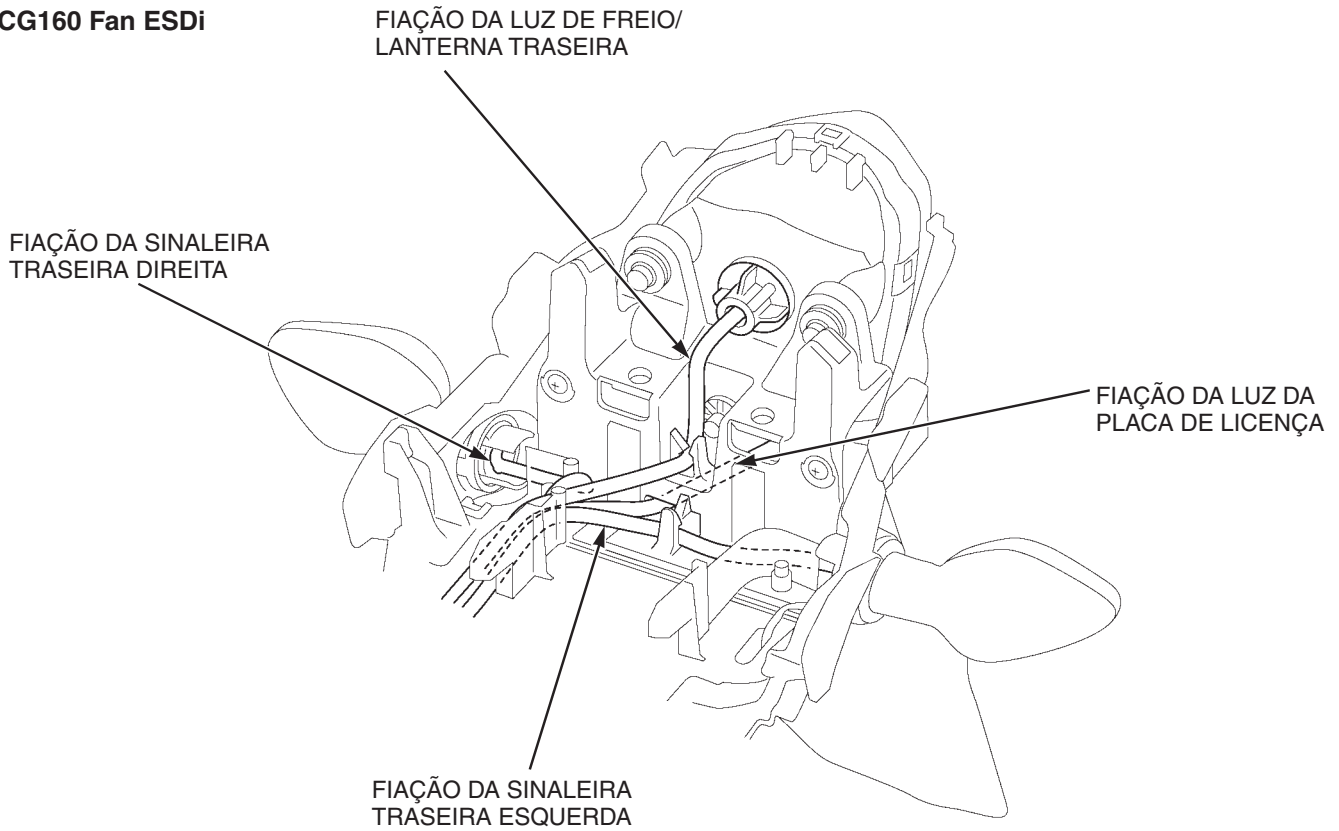


CG160 Fan ESDi

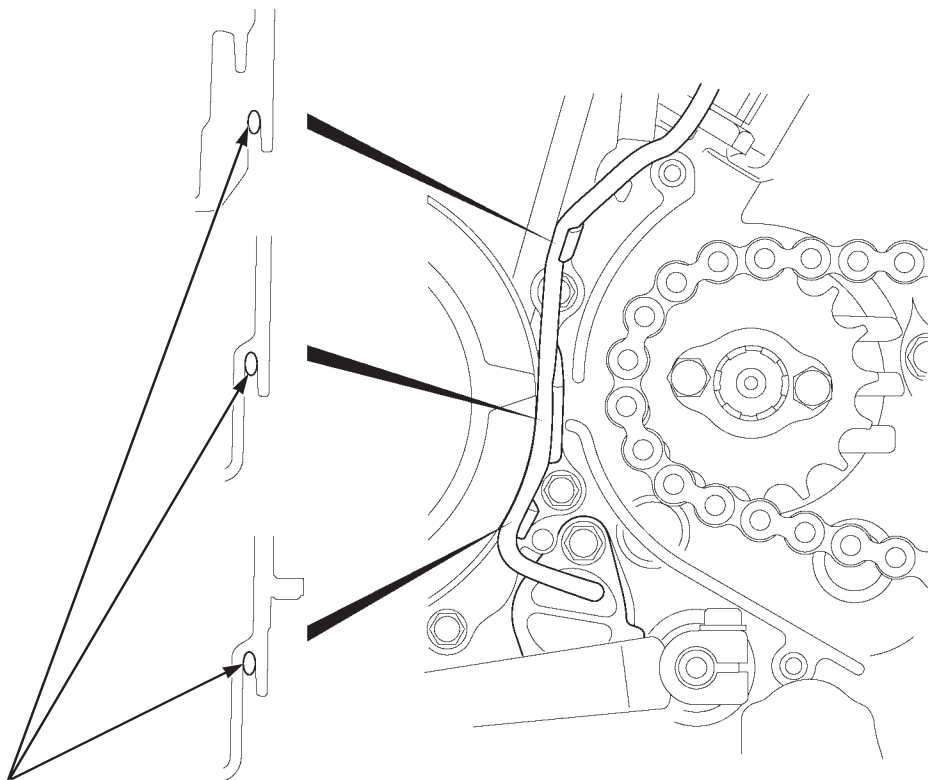




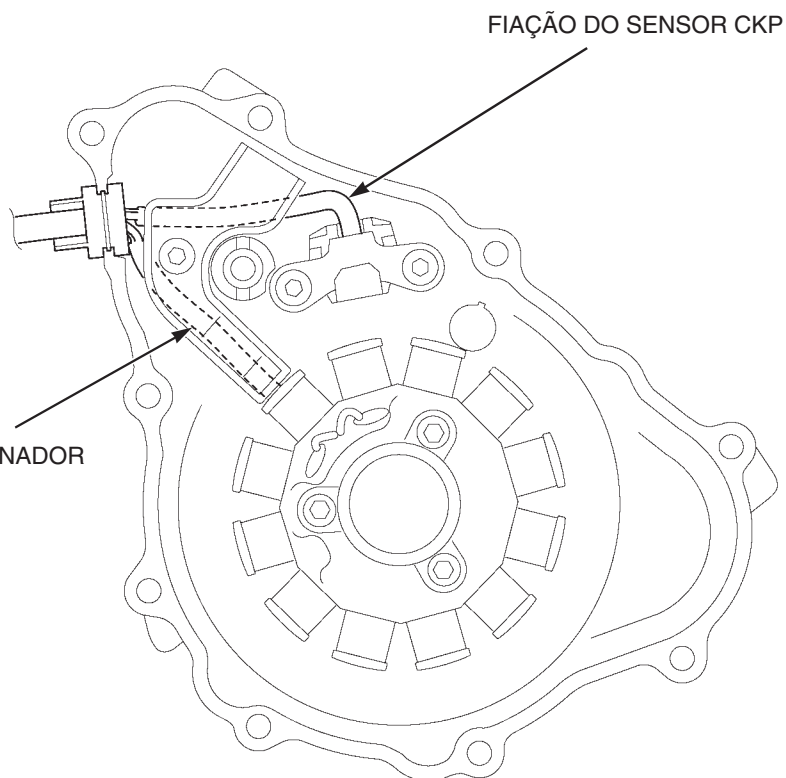
CG160 Fan ESDi





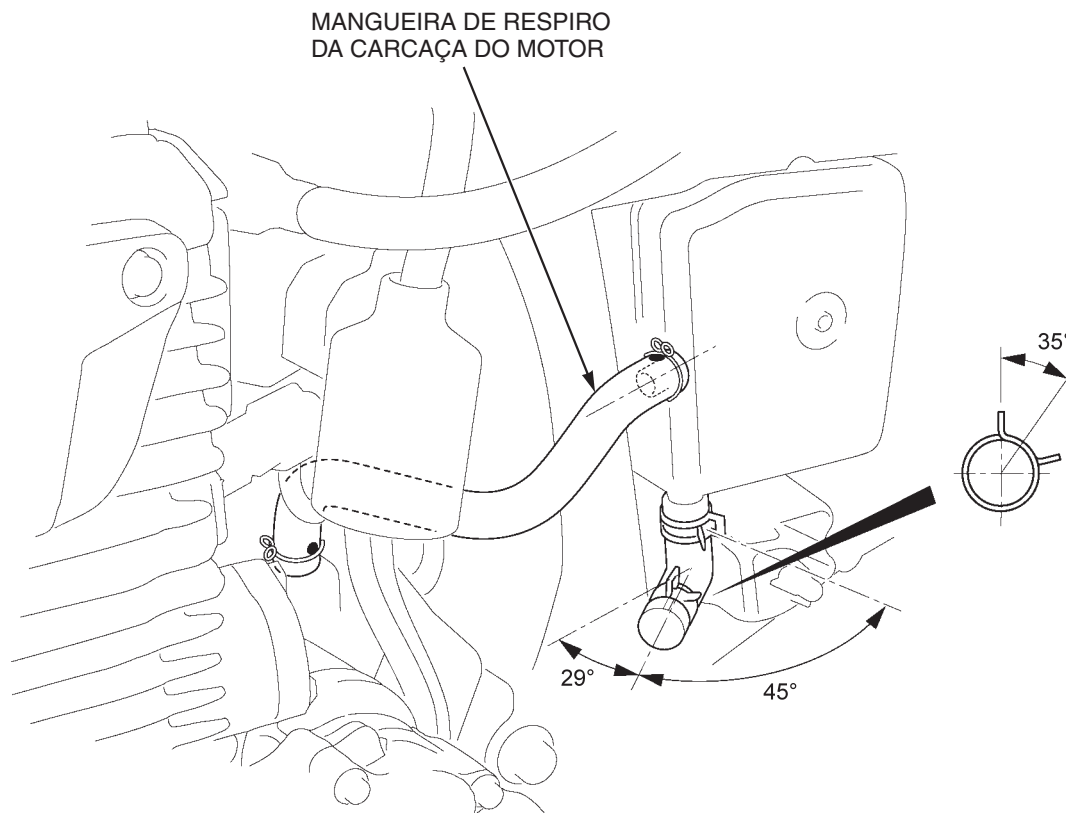


FIAÇÃO DO INTERRUPTOR  
DO PONTO MORTO



FIAÇÃO DO SENSOR CKP

FIAÇÃO DO ALTERNADOR





## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### RESPIRO DA TAMPA DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL

A função do respiro do tanque de combustível deste modelo é controlada pelas duas válvulas unidirecionais (válvulas de pressão positiva e negativa) na tampa do tanque de combustível como um substituto para um separador de vapor-líquido convencional no tanque de combustível.

#### FUNÇÃO DO COMPONENTE

##### VÁLVULAS

Elas regulam a pressão interna do tanque de combustível (elas são fechadas com a mola até cada pressão especificada). Além disso, o vazamento de combustível para o exterior é reduzido em caso de queda.

##### VEDAÇÃO DO RESPIRO

É a seção de conexão da tampa do tanque de combustível e passagem do respiro do tanque, e é impedida de vazar.

#### FUNCIONAMENTO DA VÁLVULA

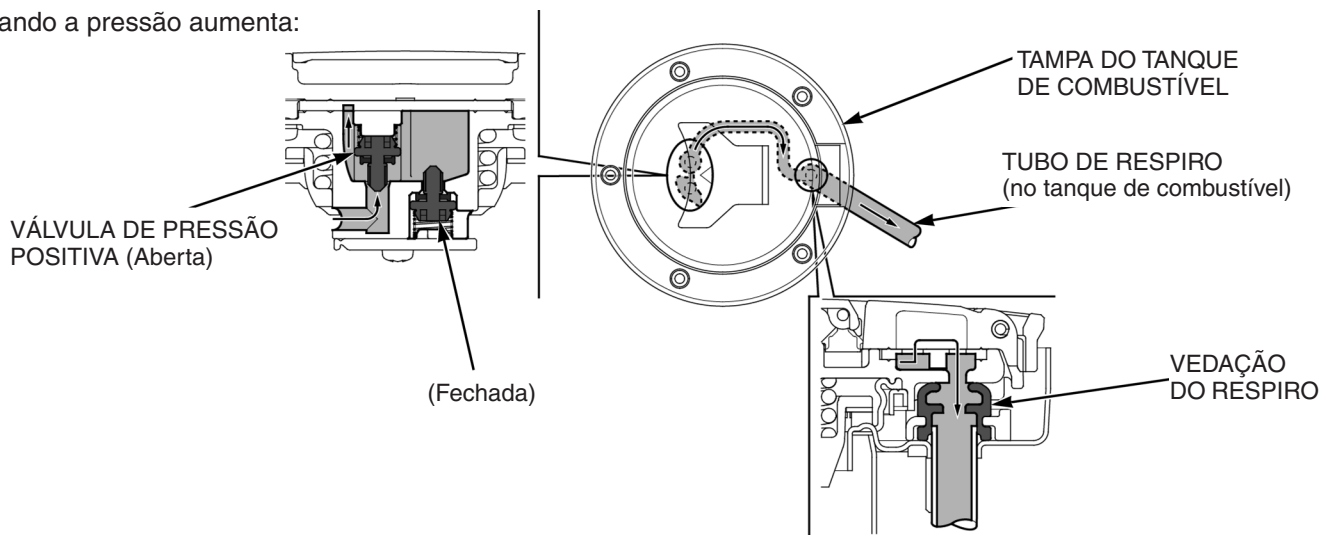
##### VÁLVULA DE PRESSÃO POSITIVA:

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

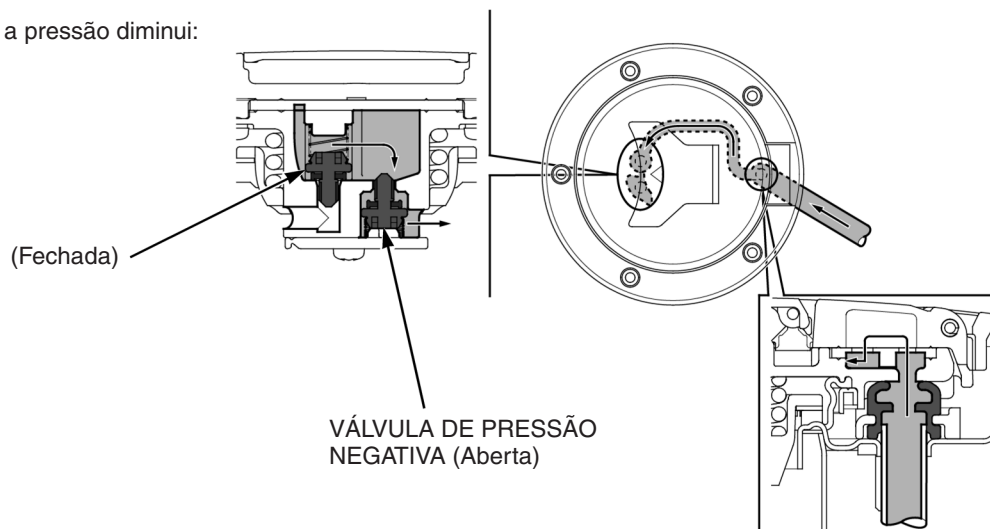
##### VÁLVULA DE PRESSÃO NEGATIVA:

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

Quando a pressão aumenta:



Quando a pressão diminui:





## TABELA DE MANUTENÇÃO



- Consulte o Manual de Serviços "Básico" para cada instrução de manutenção, exceto as instruções descritas neste manual.

Item	Operações	km	Intervalo (nota 1)							
			1.000	6.000	12.000	18.000	24.000	30.000	36.000	a cada
Linha de combustível	Verificar			■	■	■	■	■	■	6.000
Nível de combustível	Verificar		sempre que pilotar							
Filtro de combustível (unidade)	Trocar				■				■	12.000
Acelerador	Verificar			■	■	■	■	■	■	6.000
Filtro de ar úmido (tipo viscoso)	Trocar (nota 2)				■				■	18.000
Respiro do motor	Limpar (nota 3)			■	■	■	■	■	■	6.000
Vela de ignição	Verificar			■	■			■		12.000
	Trocar				■			■	■	12.000
Folga das válvulas	Verificar		■	■	■	■	■	■	■	6.000
Óleo do motor	Verificar (nota 4)		sempre que pilotar							
	Trocar (notas 2, 4 e 5)		■	■	■	■	■	■	■	6.000
Tela do filtro de óleo	Limpar				■	■			■	12.000
Filtro centrífugo de óleo	Limpar				■	■			■	12.000
Marcha lenta	Verificar		■	■	■	■	■	■	■	6.000
Sistema de escapamento	Verificar			■	■	■	■	■	■	6.000
Corrente de transmissão	Verificar, ajustar e lubrificar (notas 2 e 3)		a cada 1.000 km							
Fluido de freio	Verificar o nível (nota 6)			■	■	■	■	■	■	6.000
Pastilhas/sapatas de freio	Verificar o desgaste (nota 2)			■	■	■	■	■	■	6.000
Sistema de freio	Verificar		■	■	■	■	■	■	■	6.000
Interruptor da luz de freio	Verificar			■	■	■	■	■	■	6.000
Farol	Ajustar o fecho			■	■	■	■	■	■	6.000
Luzes/buzina	Verificar		sempre que pilotar							
Embreagem	Verificar		■	■	■	■	■	■	■	6.000
Cavalete lateral	Verificar			■	■	■	■	■	■	6.000
Suspensões dianteira e traseira	Verificar		■	■	■	■	■	■	■	6.000
Porcas, parafusos e fixações	Verificar		■	■	■	■	■	■	■	12.000
Rodas	Verificar		■	■	■	■	■	■	■	6.000
	Verificar o alinhamento, rolamentos e cubos				■			■	■	12.000
Pneus	Verificar e calibrar		a cada 1.000 km ou semanalmente							
Coluna de direção	Verificar a folga e ajustar se necessário		■	■	■	■	■	■	■	6.000
	Lubrificar					■			■	18.000
Suspensão dianteira	Trocar fluido (nota 2)					■				24.000
Suspensão traseira	Lubrificar buchas, rolamentos e eixo					■				24.000
Freios	Lubrificar articulação do manete e pedal						■			24.000
Came do painel de freio traseiro	Lubrificar		Sempre que substituir os patins de freio							
Conjunto de travas	Verificar e lubrificar se necessário				■		■		■	12.000
Guia da corrente de transmissão	Verificar o desgaste			■	■	■	■	■	■	6.000
Parafusos do suporte do motor e pedal de apoio	Verificar o aperto (notas 2 e 3)		■		■		■		■	12.000
Amortecedores e coxins	Verificar				■		■		■	12.000
Eixos das rodas	Verificar e lubrificar (nota 2)				■		■		■	12.000
Alavancas de freio e embreagem	Verificar e lubrificar (nota 2)				■		■		■	12.000

### NOTA

- Para leituras maiores do hodômetro, repita os intervalos especificados nesta tabela.
- Efetue o serviço com mais frequência sob condições severas de uso, de muita poeira, lama ou umidade.
- Efetue o serviço com mais frequência sob condições de chuva, aceleração máxima ou acelerações rápidas frequentes.
- Verifique o nível de óleo diariamente, antes de pilotar, e adicione se necessário.
- Troque uma vez por ano ou a cada intervalo indicado na tabela, o que ocorrer primeiro.
- Troque a cada 2 anos. A substituição requer habilidade mecânica.

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

---

NOTAS

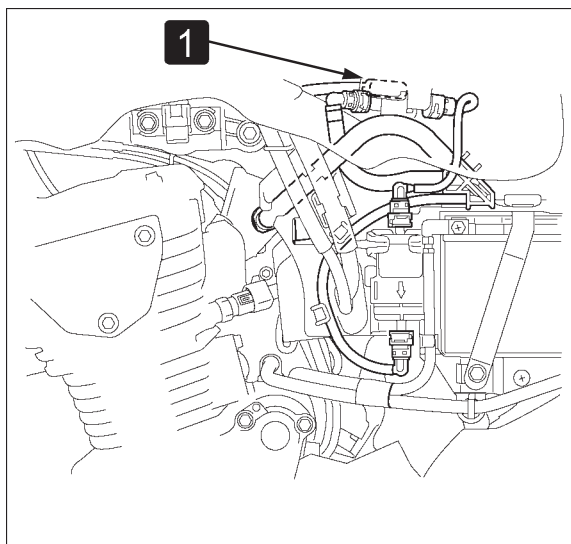
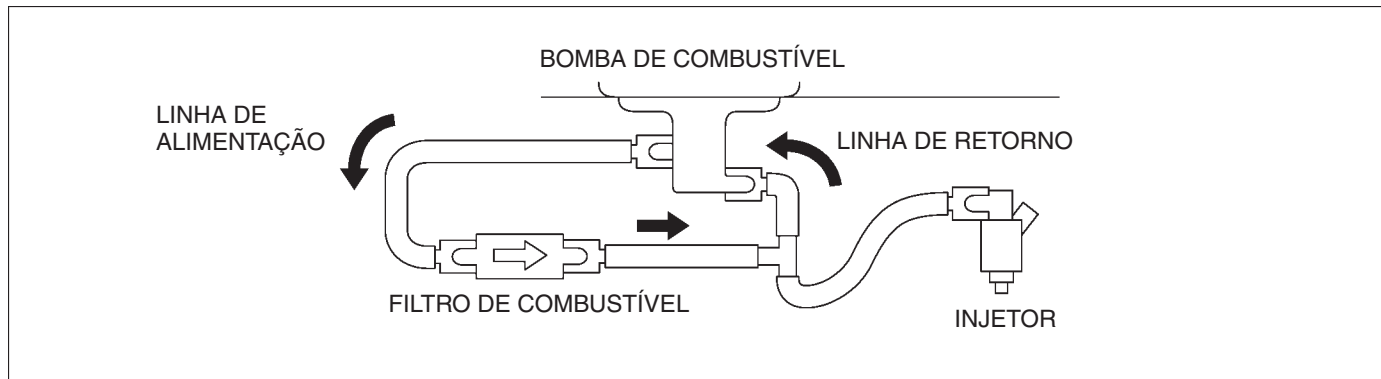
---

LINHA DE COMBUSTÍVEL.....	2-2
UNIDADE DA BOMBA DE COMBUSTÍVEL.....	2-4
TANQUE DE COMBUSTÍVEL.....	2-7
FILTRO DE AR.....	2-9
VÁLVULA DE ACELERAÇÃO.....	2-10
SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO.....	2-14
CABEÇOTE.....	2-16
CILINDRO/PISTÃO.....	2-22
EMBREAGEM/SELETOR DE MARCHA.....	2-23
ALTERNADOR/EMBREAGEM DE PARTIDA.....	2-26
CARÇA DO MOTOR/ÁRVORE DE MANIVELAS/BALANCEIRO.....	2-28
UNIDADE DO MOTOR.....	2-32





## LINHA DE COMBUSTÍVEL



- Este veículo utiliza resina para a parte de materiais da mangueira de alimentação de combustível. Não dobre nem torça a mangueira de alimentação de combustível.



- Protetor do tanque de combustível (CG160 Titan EX) →3-11

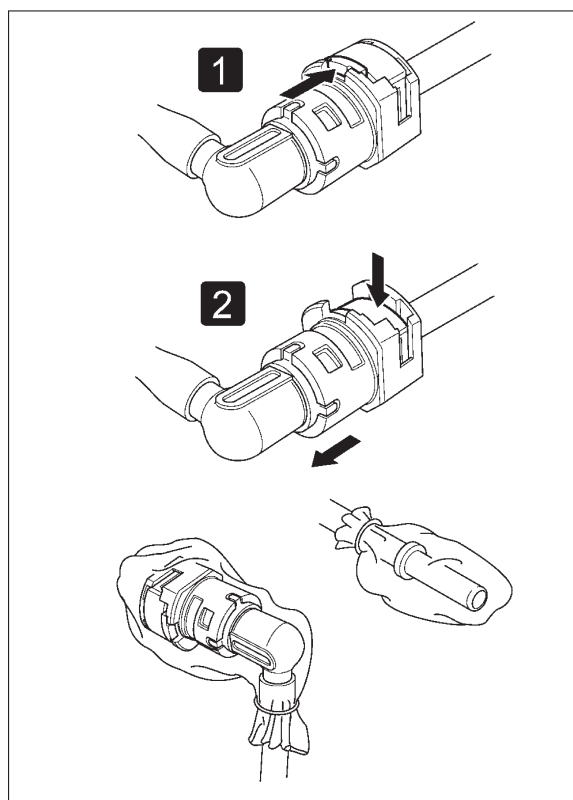
- Protetor do tanque de combustível (CG160 Fan ESDi) →3-11

- 1 Conector 5P da bomba de combustível

- Deixe o motor em marcha lenta até parar.



- Cabo negativo (-) da bateria. →4-33



- Não use ferramentas na remoção. Se o conector não se mover, puxe e empurre alternadamente o conector até que ele se solte facilmente.

- Verifique a conexão de engate rápido do combustível quanto à sujeira e limpe se necessário.

- Coloque um pano de oficina sobre a conexão de engate rápido.



- 1 Empurre a lingueta de trava para frente.

- 2 Pressione para baixo a trava e desconecte o conector da conexão da bomba de combustível/conexão do injetor.



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

- Para evitar danos e impedir a entrada de materiais estranhos, proteja a conexão desconectada e a extremidade do tubo com sacos plásticos.



- Pressione o conector na conexão da bomba de combustível/conexão do injetor até que a trava se trava (emita um “CLIQUE”). Caso a conexão seja difícil, coloque uma pequena quantidade de óleo do motor na extremidade do tubo.

- Assegure-se de que a conexão esteja firme; verifique visualmente e puxando o conector.

- Depois de instalar as peças removidas, ligue o interruptor de ignição. (Não dê partida no motor.)

A bomba de combustível irá funcionar por aproximadamente 2 segundos e a pressão do combustível aumentará. Repita 2 ou 3 vezes e assegure-se de que não haja vazamento no sistema de alimentação de combustível.

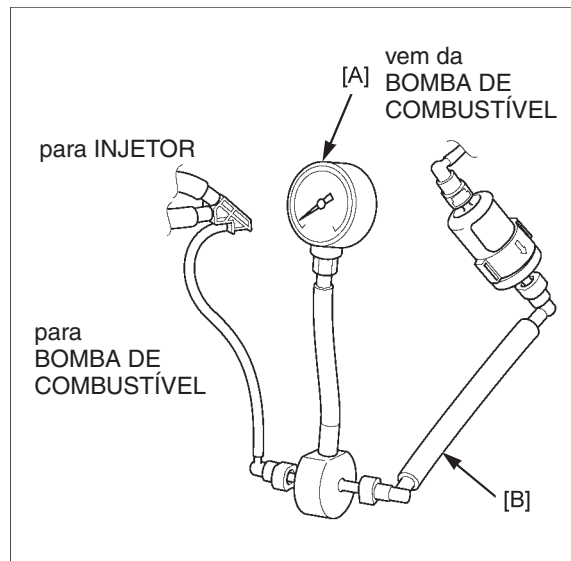


## TESTE DE ALIMENTAÇÃO DE COMBUSTÍVEL



- Se o combustível no tanque for suficiente, mas houver um sintoma como desempenho insatisfatório do motor, falta de combustível ou falha na partida do motor, efetue o seguinte.
- Efetue o teste de pressão do combustível. →2-3
- Se a pressão do combustível estiver dentro da especificação, efetue a inspeção do fluxo de combustível. →2-3
- Efetue a inspeção do fluxo de combustível com a quantidade especificada de combustível. →2-3

## TESTE DE PRESSÃO DO COMBUSTÍVEL



- Conexão de engate rápido (lado da bomba de combustível)
- Instale o manômetro da pressão do combustível e acessório. **[A] Manômetro da pressão do combustível: 07406-0040004**  
**[B] Acessório do manômetro da pressão do combustível: 070MJ-K260100**



- Conecte temporariamente o cabo negativo à bateria e o conector 5P da bomba de combustível.

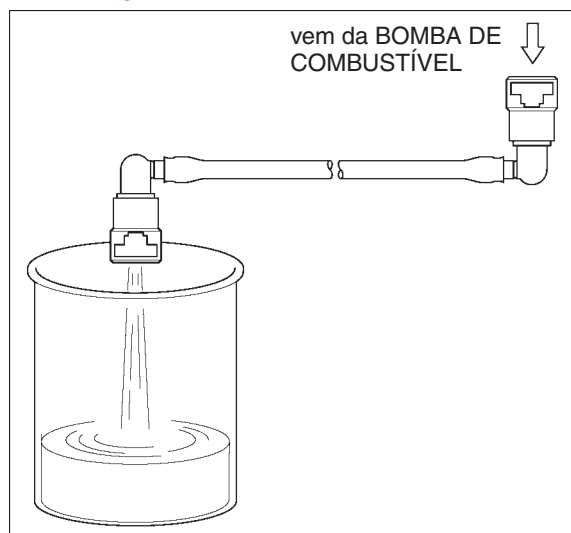
Dê partida no motor, mantenha-o em marcha lenta e leia a pressão do combustível.

**Padrão: 288 – 300 kPa**



- Leia a pressão do combustível na linha de alimentação. Se a pressão do combustível for superior à especificada, leia a pressão do combustível na linha de retorno.
  - Se a pressão do combustível estiver dentro da especificação, substitua o filtro de combustível. →2-4
  - Se a pressão do combustível for superior à especificada, limpe o filtro de tela na bomba de combustível e verifique novamente a pressão do combustível. →2-4
 Se o problema não for solucionado, substitua o flange com o regulador de pressão da bomba de combustível. →2-4
- Se ambas as pressões de combustível das linhas de alimentação e de retorno forem inferiores à especificada, inspecione o seguinte.
  - Vazamento na linha de combustível
  - Peças relacionadas à mangueira de respiro
  - Qualquer oscilação ou vibração inconstante do ponteiro na leitura do manômetro. Se o ponteiro oscilar ou vibrar, substitua o filtro de combustível. →2-5
  - Se o ponteiro permanecer estável, substitua a unidade da bomba de combustível. →2-4

## INSPEÇÃO DO FLUXO DE COMBUSTÍVEL



- Conexão de engate rápido (lado do injetor)
- Coloque a extremidade da mangueira em um recipiente aprovado para gasolina. Limpe toda a gasolina derramada.



- A bomba de combustível funciona por 2 segundos. Repita 5 vezes para chegar ao tempo medido total.

**Padrão: Mínimo 115 cm<sup>3</sup> / 10 segundos**

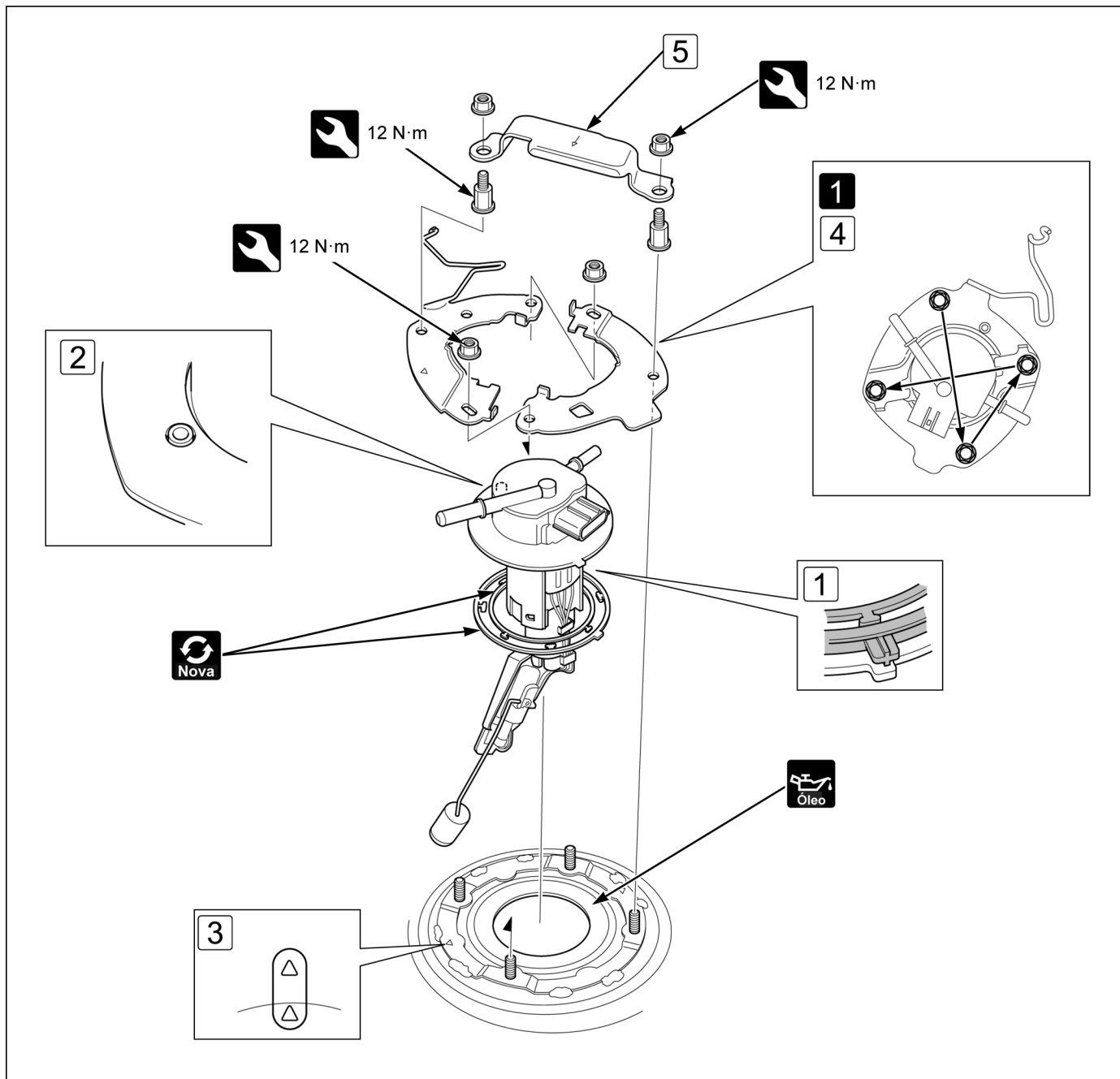


- Se o fluxo de combustível for inferior ao especificado, inspecione o seguinte:
  - Mangueira de combustível obstruída
  - Unidade da bomba de combustível
  - Filtro de combustível





## UNIDADE DA BOMBA DE COMBUSTÍVEL



- Conexão de engate rápido (lado da bomba de combustível) →2-2
- Tanque de combustível →2-7
- **1** Desaperte as porcas em um padrão cruzado em várias etapas.
- Remova cuidadosamente a unidade da bomba de combustível do tanque a fim de evitar danificar o sensor de nível de combustível.



- **1** Instale uma nova junta externa na ranhura da unidade da bomba de combustível alinhando a lingueta com o ressalto da bomba.
- **2** Coloque a placa de fixação sobre a bomba de combustível alinhando o orifício e o ressalto.
- **3** Instale a bomba no tanque alinhando as marcas triangulares da placa de fixação e do tanque de combustível.
- **4** Aperte as porcas e parafusos da placa de fixação da bomba de combustível na sequência especificada conforme mostrado.
- **5** Instale o suporte da bomba de combustível com sua marca de direção voltada para frente.

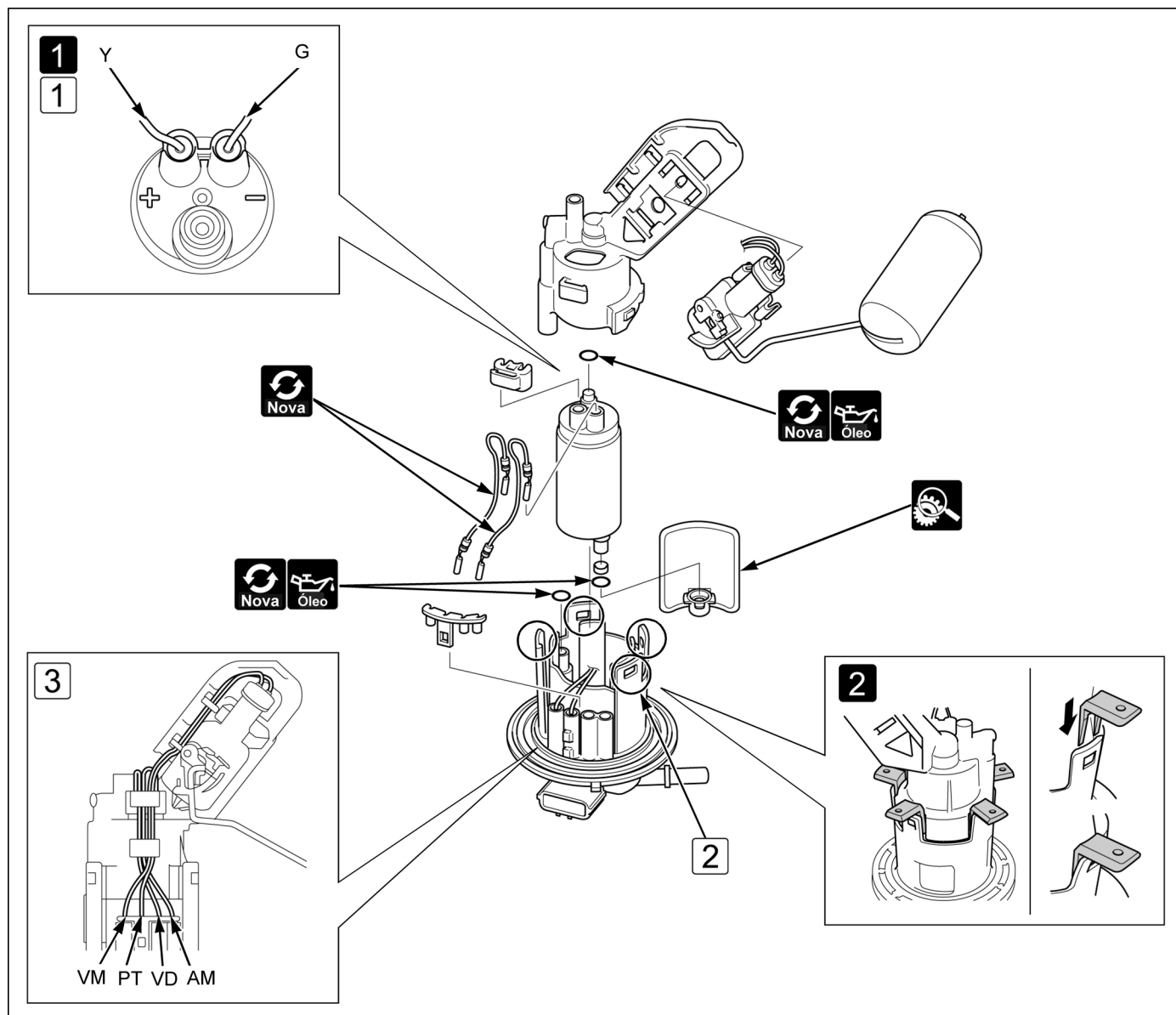


Básico

- Mau funcionamento da bomba de combustível e inspeção



## FILTRO DE COMBUSTÍVEL



- Obstrução de combustível ou excessivamente danificado
- Se o filtro de combustível estiver obstruído, substitua-o por um novo.



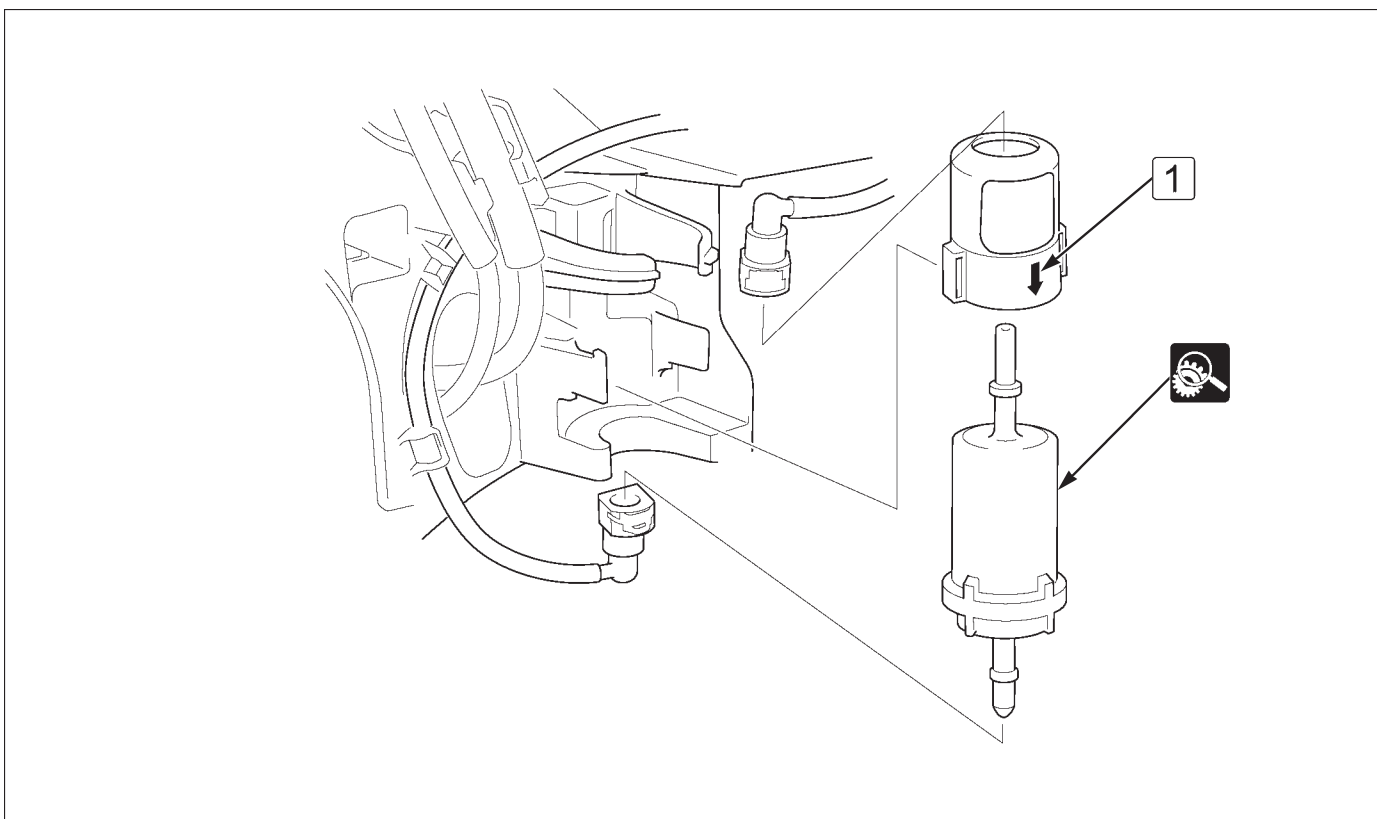
- Para prevenir a entrada de sujeira e detritos na unidade da bomba de combustível, sempre a limpe antes da desmontagem.
- Limpe a unidade da bomba de combustível e o filtro da bomba de combustível com gasolina limpa. Nunca use produtos para limpeza de carburadores disponíveis comercialmente.

- **1** Fiação do motor da bomba de combustível (fios Amarelo e Verde)
- **2** Solte os ganchos dos limitadores abrindo levemente os ganchos usando a ferramenta especial.

### Extrator da carcaça da bomba de combustível: 070MF-KVS0300



- Antes de instalar o filtro da bomba de combustível, verifique a unidade da bomba de combustível quanto à sujeira. Se necessário, limpe a unidade da bomba de combustível com ar comprimido. Não aplique ar comprimido no interior da bomba de combustível.
- Se os conectores dos fios Vermelho ou Preto forem desconectados, substitua o sensor de nível de combustível por um novo.
- **1** Conecte a fiação do motor da bomba de combustível na posição especificada.
- **2** Assegure-se de ouvir o “CLIQUE” quando a unidade da bomba de combustível for montada.
- **3** Passe corretamente a fiação do motor da bomba de combustível e a fiação do sensor de nível de combustível na guia e terminais.
- Se o filtro de combustível for trocado, o ECM deverá ser inicializado. →2-12



- Tampa lateral esquerda (CG160 Titan EX) →3-5
- Tampa lateral esquerda (CG160 Fan ESDi) →3-5
- Conexão de engate rápido (lado do filtro de combustível) →2-2



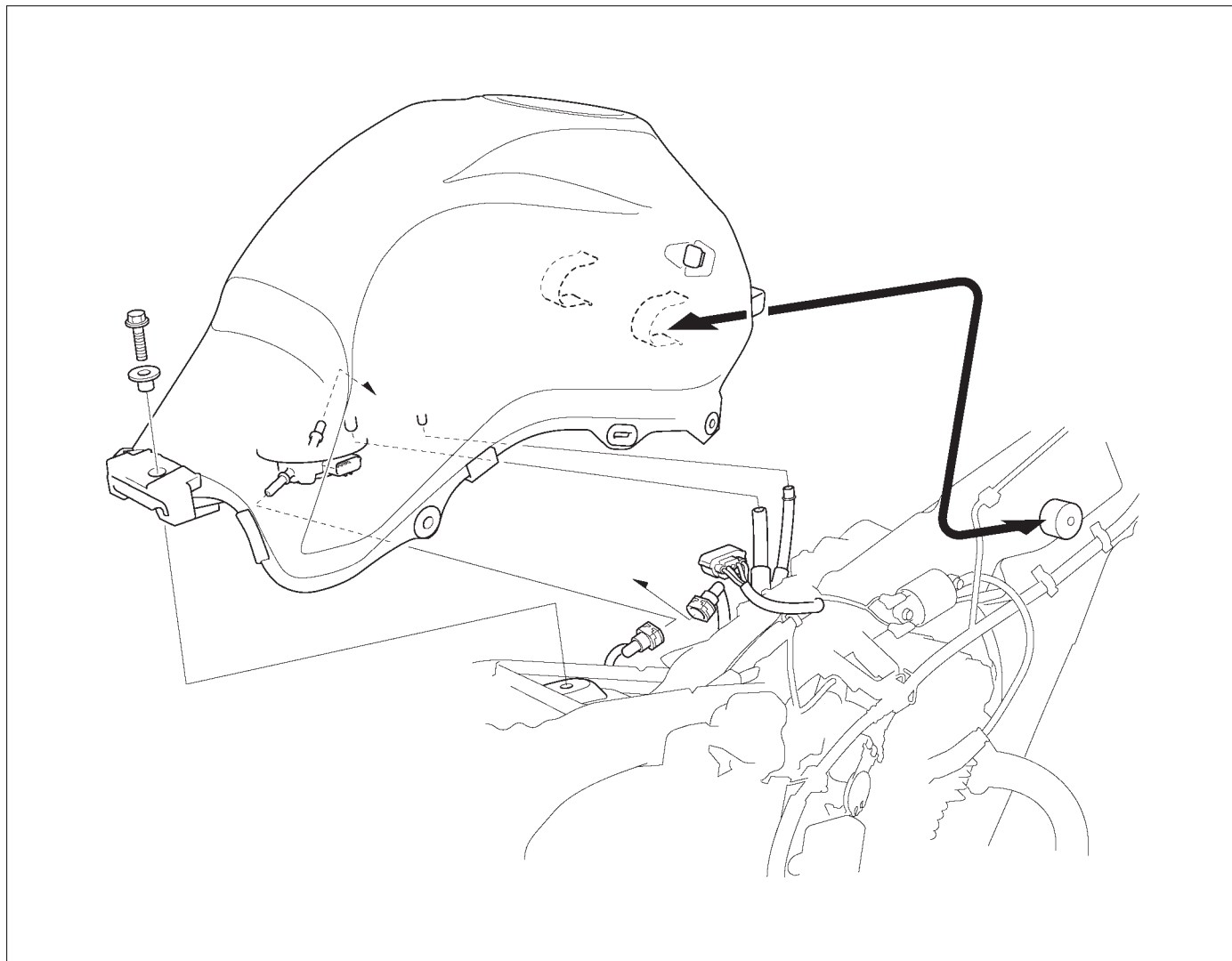
- Descarte o filtro de combustível de acordo com a tabela de manutenção. →1-27



- 1 Instale o filtro de combustível com sua marca de direção virada para baixo.
- Se o filtro de combustível for trocado, o ECM deverá ser inicializado. →2-12

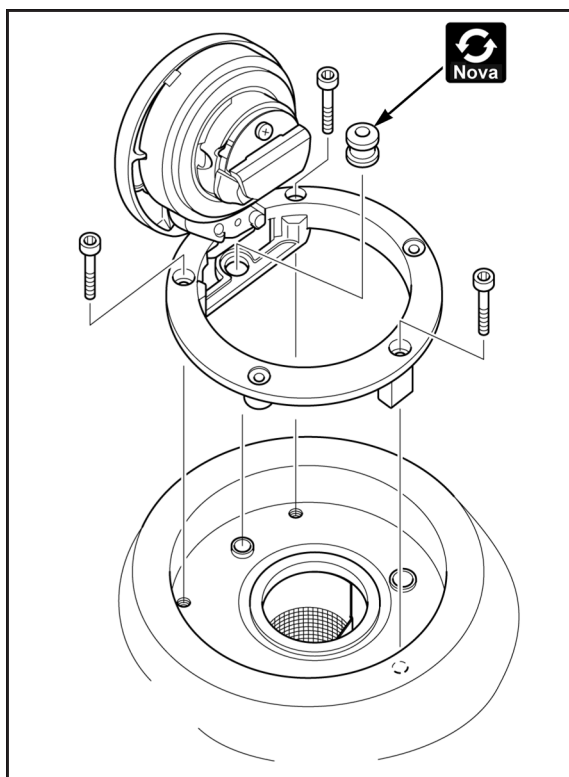


## TANQUE DE COMBUSTÍVEL



• Assento →3-6

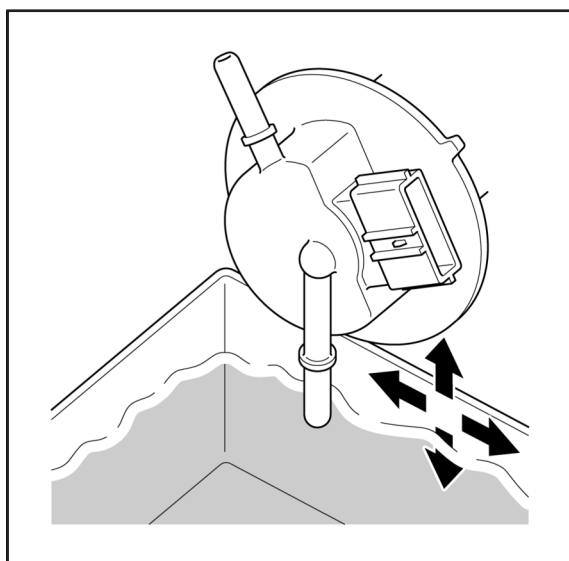
• Conexão de engate rápido (lado da bomba de combustível) →2-2



- Uma liberação de pressão poderá ser ouvida durante a abertura da tampa do tanque de combustível, mas isso não é um bloqueio da passagem. Caso seja necessário verificar quanto a uma obstrução na passagem do lado do tanque de combustível, aplique ar comprimido na extremidade da mangueira de respiro com a tampa do tanque de combustível aberta.



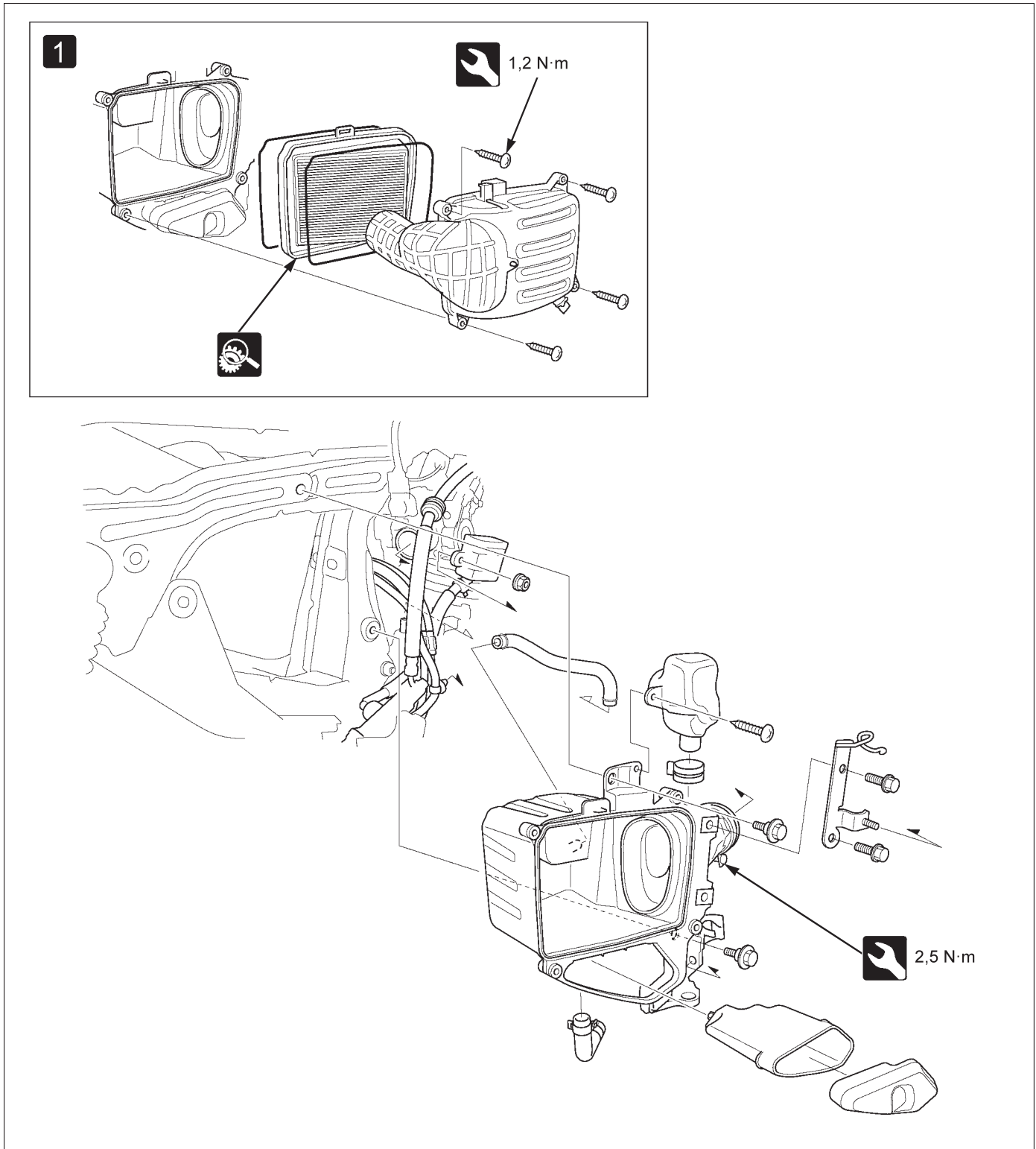
- Caso remova a tampa do tanque de combustível, substitua a vedação do respiro por uma nova.



- Verifique quanto à obstrução na passagem do filtro de tela. Se estiver obstruída, limpe o filtro de tela com gasolina.



## FILTRO DE AR



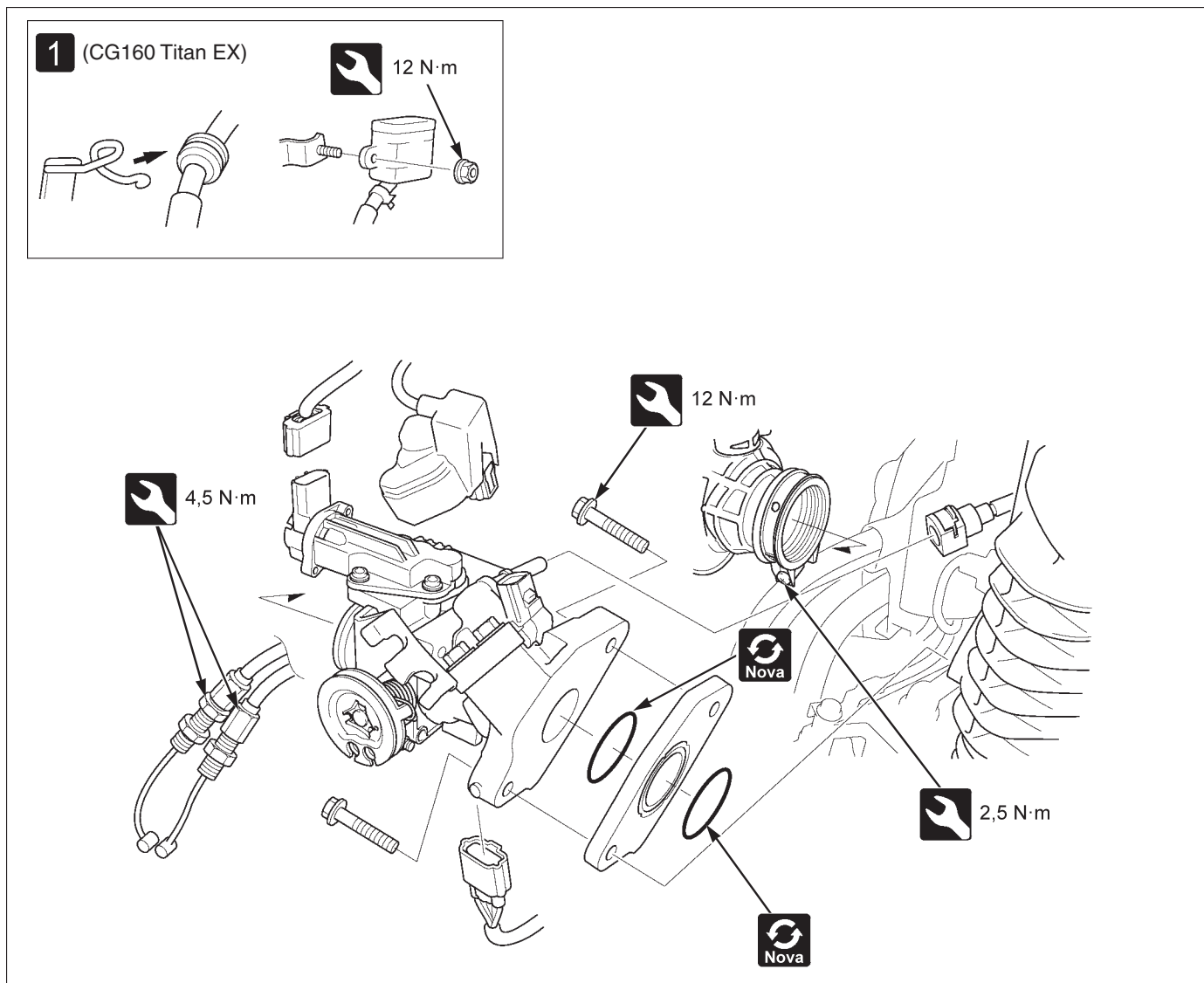
- Tampa lateral →3-5
- **1** Descarte o elemento do filtro de ar de acordo com a tabela de manutenção. →1-27
- Substitua o elemento sempre que ele estiver excessivamente sujo ou danificado.



- Tampa da carcaça do filtro de ar
- Compartimento da bateria →3-13



## VÁLVULA DE ACELERAÇÃO



• Tampa lateral →3-5



• Conexão de engate rápido (lado do injetor) →2-2

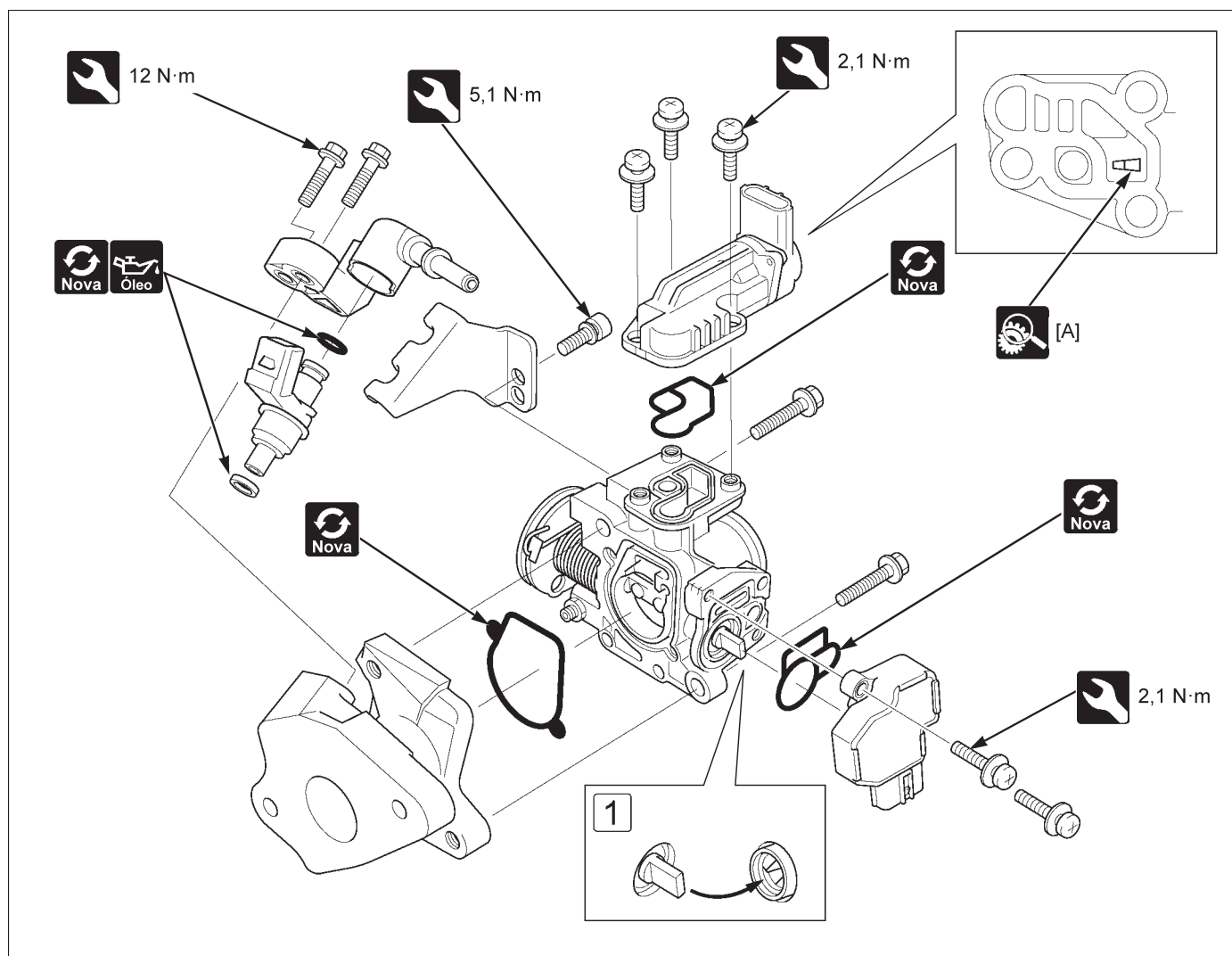
• **1** (CG160 Titan EX) Remova a mangueira do CBS da guia e o parafuso de fixação do reservatório.

• Se a válvula de aceleração for trocada, o ECM deverá ser inicializado. →2-12



Básico

• Limpeza e inspeção da válvula de aceleração



- A válvula de aceleração é pré-ajustada na fábrica. Não a desmonte de maneira diferente da mostrada neste manual.
- Não desaperte ou aperte os fixadores pintados de branco. Desapertá-los ou apertá-los pode causar mau funcionamento da válvula de aceleração.

#### Unidade de sensores



- Válvula de aceleração →2-10



- 1 Instale a unidade de sensores na válvula de aceleração alinhando a presilha da unidade de sensores e o ressalto da válvula de aceleração.
- Efetue o procedimento de inicialização do ECM. →2-12

#### IACV



- Válvula de aceleração →2-10

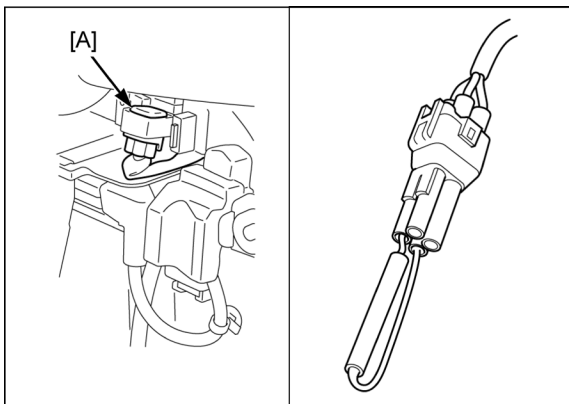


- Verifique a IACV quanto ao desgaste ou dano.
- A operação de IACV pode ser verificada visualmente como segue:
  1. Acople o conector 4P de IACV.
  2. Ligue o interruptor de ignição e verifique o funcionamento da peça deslizante [A].





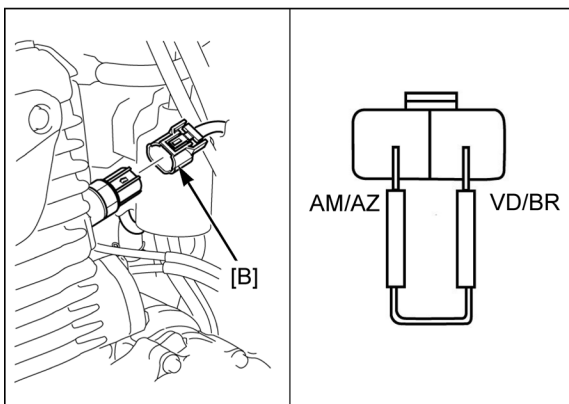
## PROCEDIMENTO DE INICIALIZAÇÃO DO ECM



- Assegure-se de que não haja nenhum DTC armazenado no ECM. Se um DTC estiver armazenado no ECM, o modo de inicialização do ECM não se iniciará por meio do procedimento descrito abaixo.

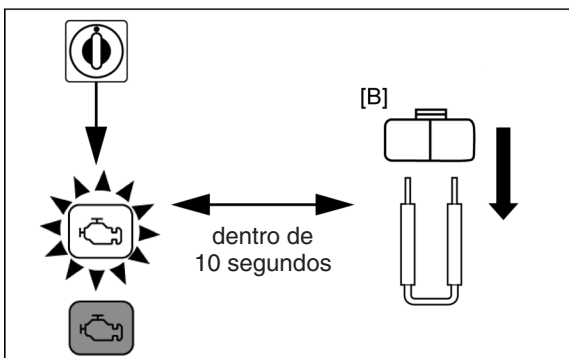


- Tampa lateral direita →3-5
- Tampa do conector do DLC [A].
- Conecte a ferramenta especial ao DLC.  
**Conector SCS: 070PZ-ZY30100**



- Conector 2P do sensor EOT [B].
- Conecte diretamente os terminais do sensor EOT com um fio jumper.

**Conexão: Amarelo/Azul – Verde/Branco**

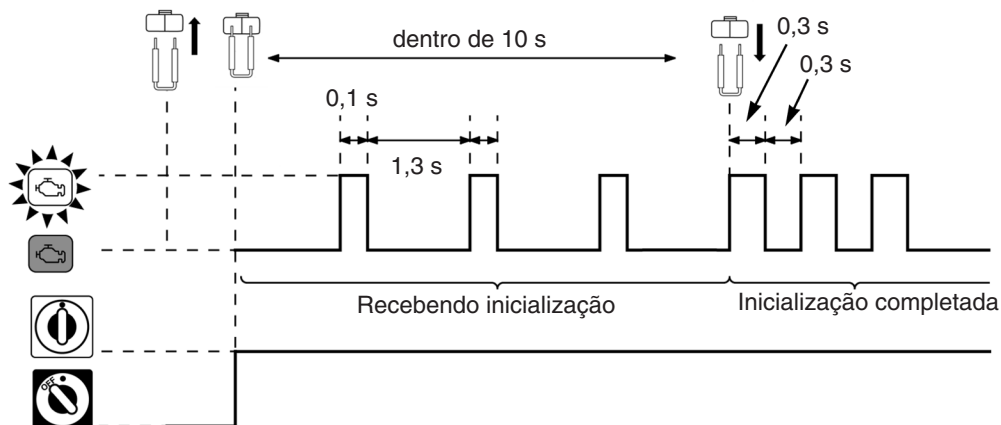


- Ligue o interruptor de ignição e, em seguida, desconecte o fio jumper do conector 2P do sensor EOT dentro de 10 segundos enquanto a MIL estiver piscando (padrão de recepção de inicialização).

- Verifique as piscadas da MIL.  
Depois de desconectar o fio jumper, a MIL deverá começar a piscar. (padrão de inicialização completada)  
Se o fio jumper for conectado por mais do que 10 segundos, a MIL permanecerá acesa (padrão para sem sucesso). Tente novamente a partir do início.

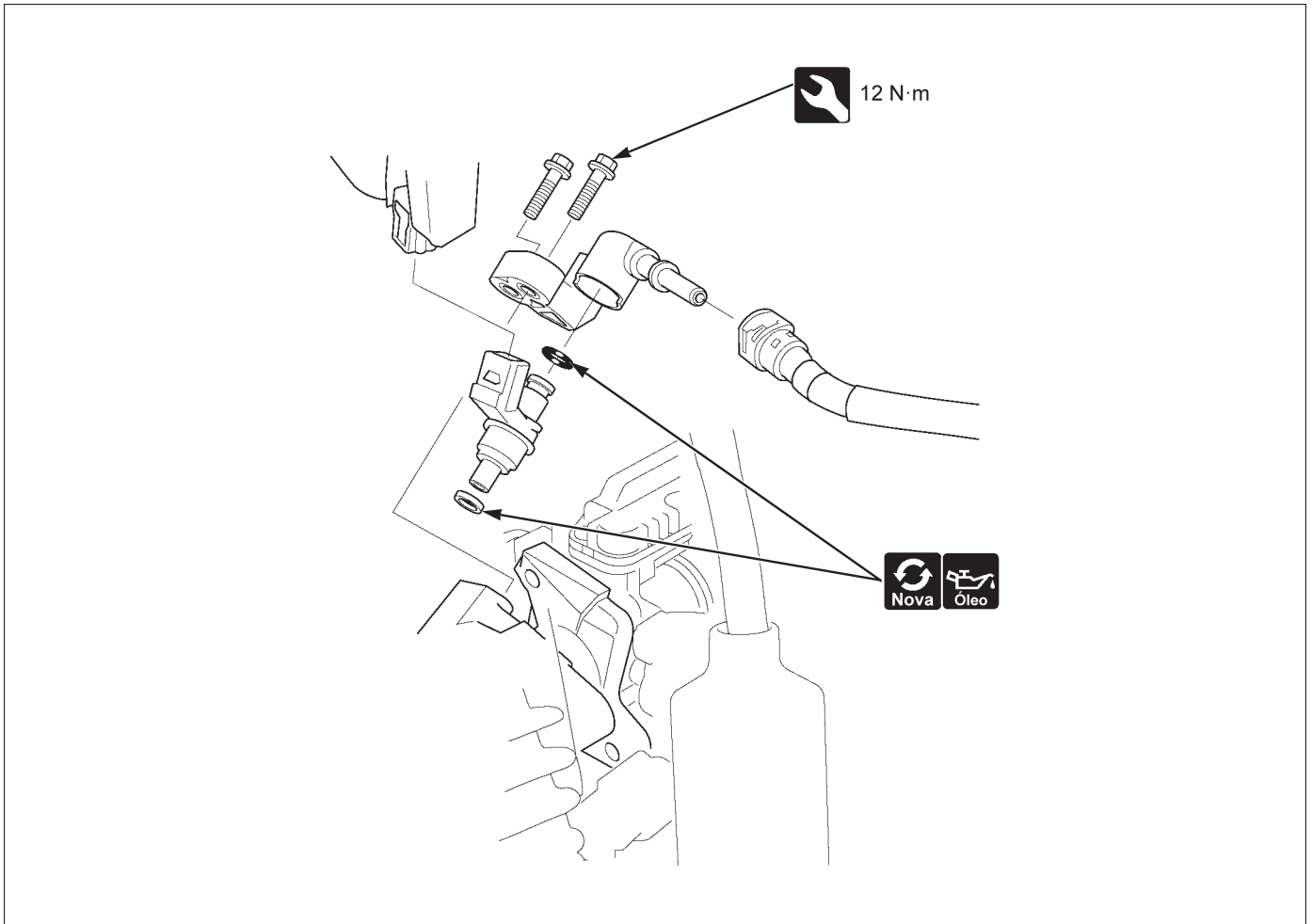
- Verifique a rotação de marcha lenta do motor.

Procedimento de inicialização e padrão de piscadas da MIL





## INJETOR

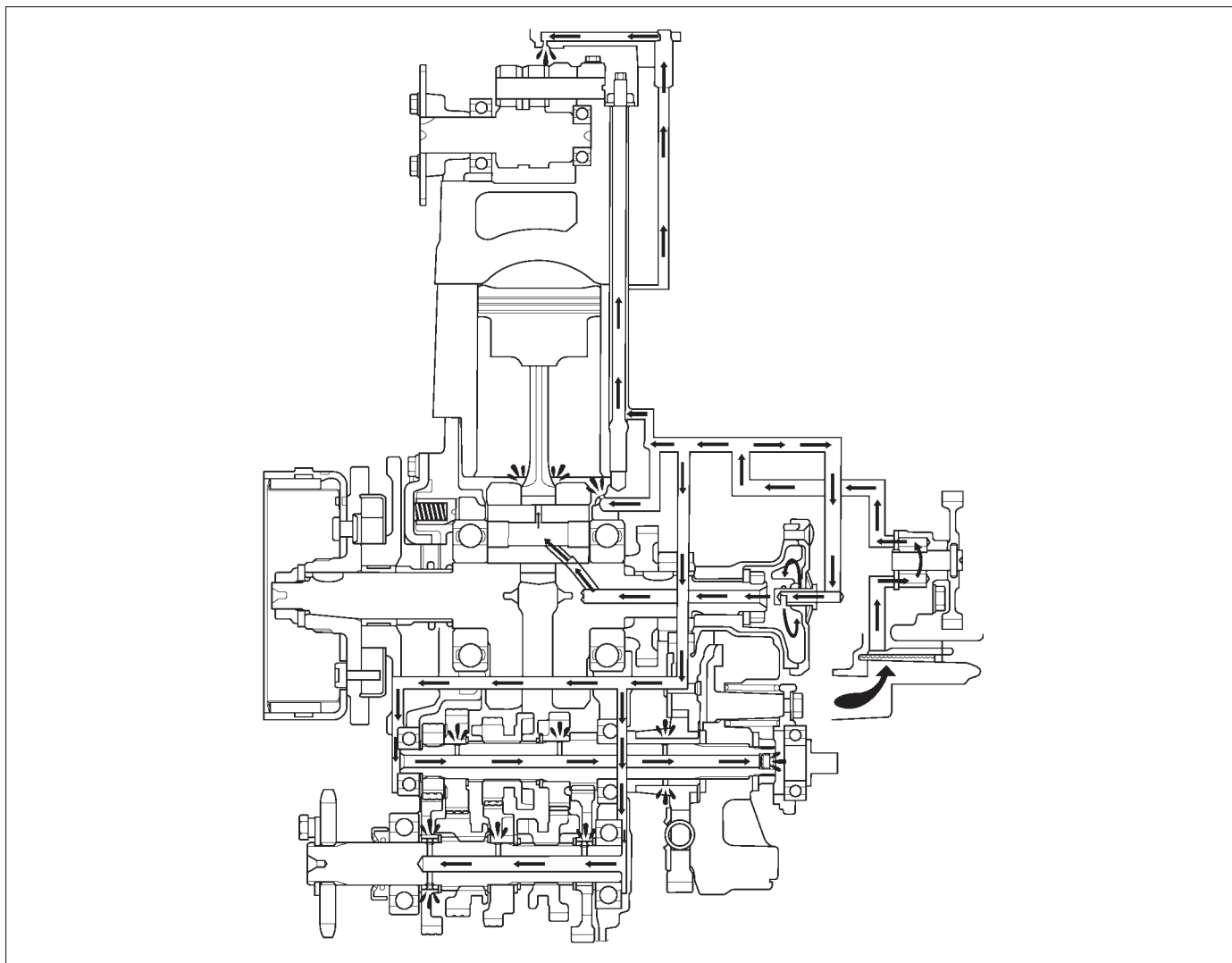


- Tampa lateral →3-5
- Conexão de engate rápido (lado do injetor) →2-2

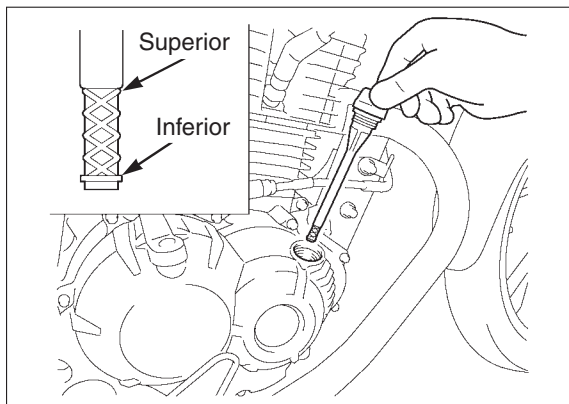


## SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO

### DIAGRAMA DO SISTEMA



### VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ÓLEO DO MOTOR



- Apoie a motocicleta no cavalete lateral numa superfície plana.

- Deixe o motor em marcha lenta por 3 – 5 minutos.



- Aguarde por 2 – 3 minutos.



- Mantenha a motocicleta em posição vertical.

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

- Se o nível de óleo estiver abaixo ou próximo à linha de nível inferior na vareta medidora, adicione o óleo recomendado até atingir o nível superior.



- **ÓLEO DE MOTOR RECOMENDADO:**

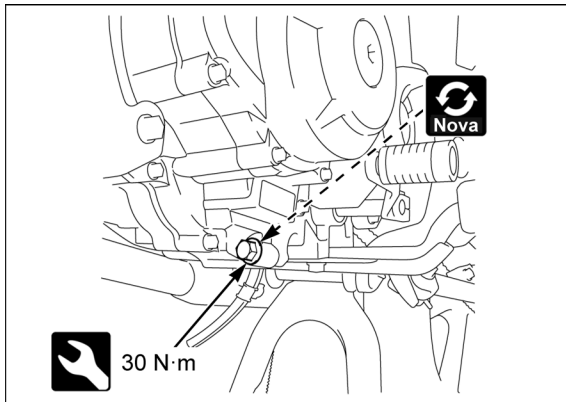
"SAE 10W-30 SJ JASO MA

ÓLEO GENUÍNO HONDA

A Honda recomenda a utilização do lubrificante para toda a linha."



## TROCA DE ÓLEO DO MOTOR



- Drene o óleo completamente.



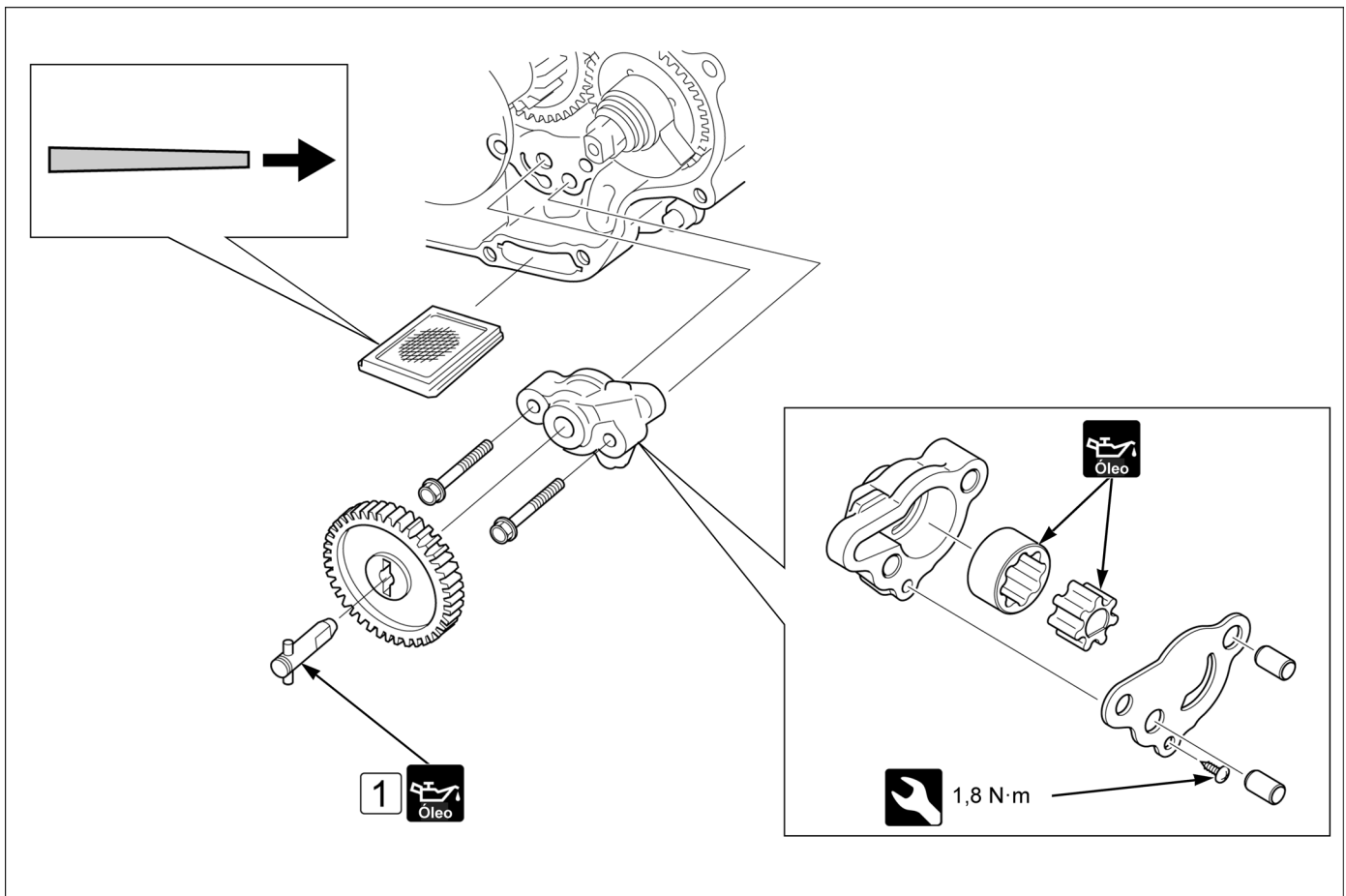
- Abasteça a carcaça do motor com o óleo de motor recomendado.



- Assegure-se de que o anel de vedação na tampa de abastecimento de óleo esteja em boas condições e substitua-o se necessário.

- **CAPACIDADE DE ÓLEO DO MOTOR:**  
1,0 litro após drenagem  
1,2 litros após desmontagem

## FILTRO DE TELA DE ÓLEO DO MOTOR/BOMBA DE ÓLEO



- Óleo do motor →2-15

- Tampa direita da carcaça do motor →2-23



- 1 Alinhe com os recortes do eixo de acionamento da bomba de óleo e rotor interno.



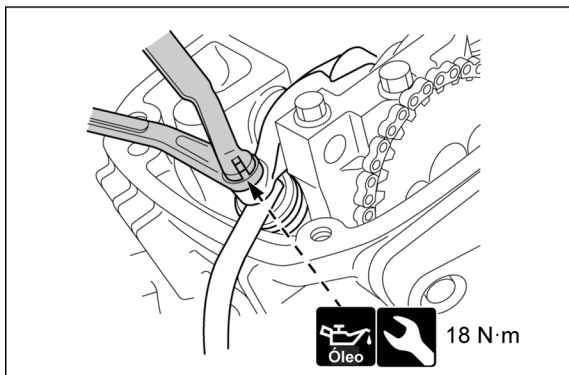
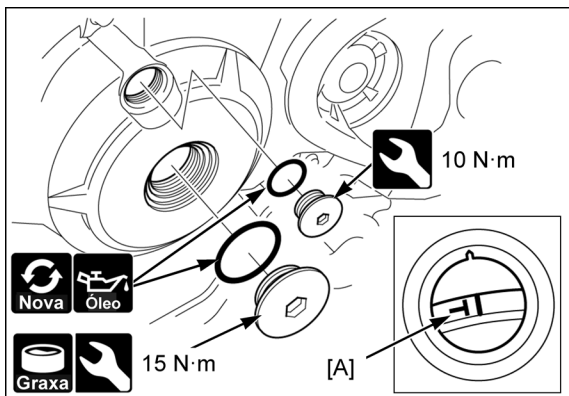
- Inspeção da bomba de óleo



## CABEÇOTE

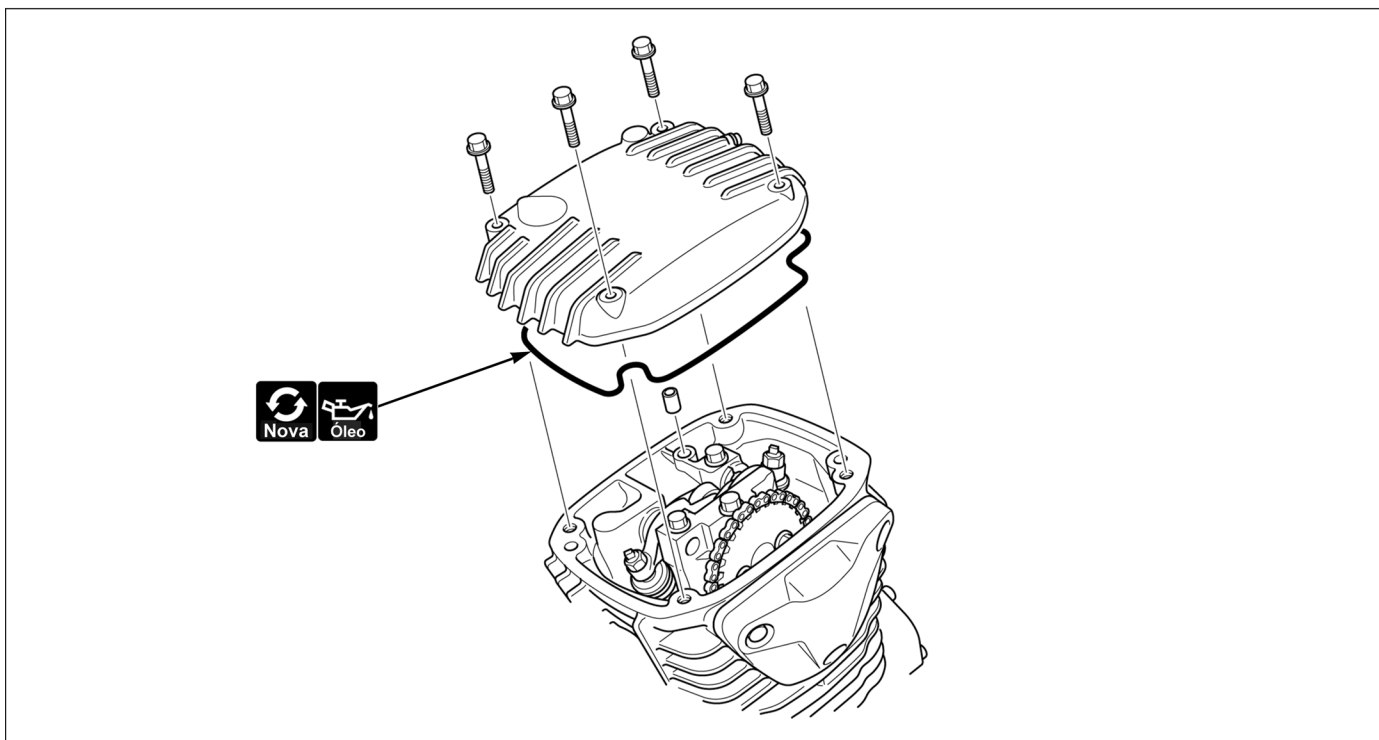
- Este serviço pode ser efetuado com o motor instalado no chassi.

### FOLGA DE VÁLVULAS



- Inspecione com o motor frio (abaixo de 35 °C).
- Após a inspeção da folga das válvulas, verifique a rotação de marcha lenta do motor.
- Tampa do cabeçote →2-16
- Gire a árvore de manivelas no sentido anti-horário e alinhe a marca "T" [A] no volante do motor com o entalhe de referência na tampa esquerda da carcaça do motor.
- Confirme o PMS (Ponto Morto Superior) na fase de compressão verificando a folga no balancim. Se não houver folga, gire lentamente a árvore de manivelas uma volta completa e verifique novamente.
- Folga de válvulas (Insira um calibrador de lâminas entre o parafuso de ajuste e a haste da válvula).  
**ADM: 0,08 ± 0,02 mm, ESC: 0,24 ± 0,02 mm**  
**Chave para contraporca, 10 x 12 mm: 07708-0030200**  
**Chave de ajuste da válvula, 3 x 4 mm: 07908-KE90000**
- Desaperte a contraporca e gire a chave de ajuste até que haja um pequeno arrasto no calibrador de lâminas.
- Mantenha fixa a chave de ajuste e aperte a contraporca.
- Verifique a folga das válvulas novamente depois de apertar.

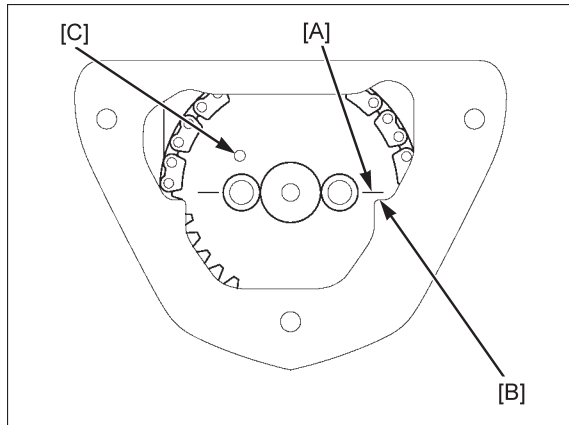
### TAMPA DO CABEÇOTE



- Tampa lateral (CG160 Titan EX) →3-5
- Tampa lateral (CG160 Fan ESDi) →3-5



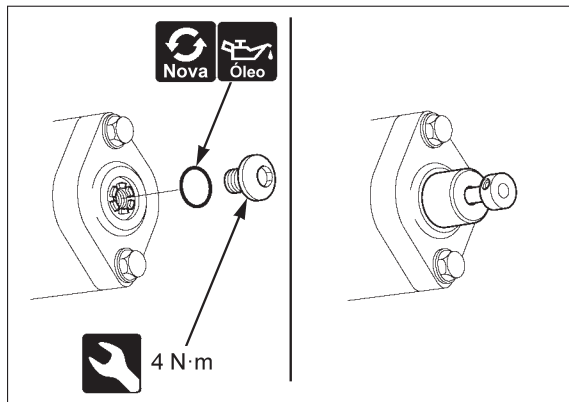
## ÁRVORE DE COMANDO/BALANCIM



- Tampa do cabeçote →2-16

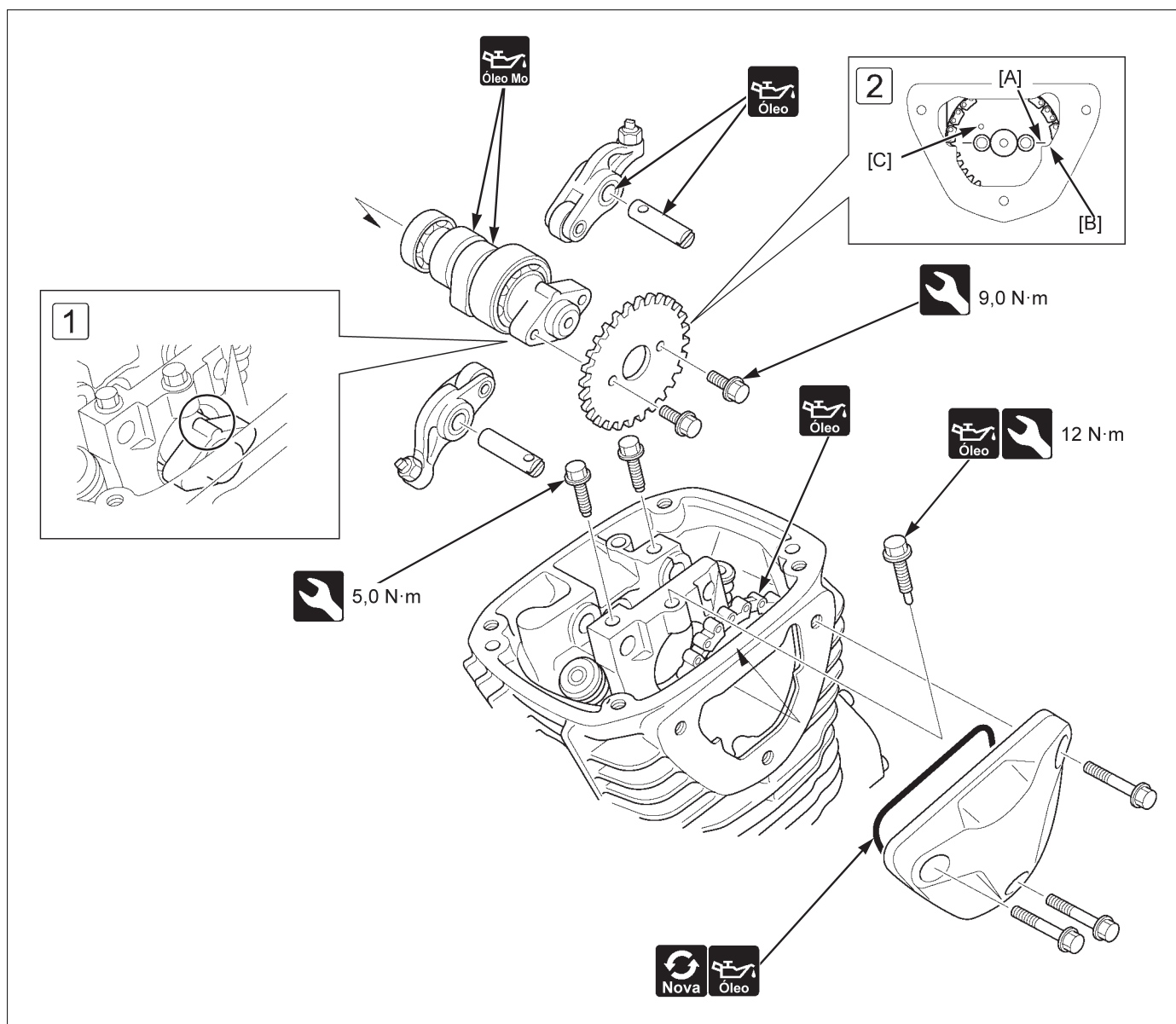





- Coloque o pistão no PMS da fase de compressão. →2-16
- As linhas de referência [A] na engrenagem de comando estão alinhadas com as linguetas do cabeçote [B].
- Certifique-se de que a marca [C] na engrenagem de comando esteja na posição mostrada (PMS).  
Se a marca da engrenagem de comando não estiver na posição mostrada, gire a árvore de manivelas uma volta completa.



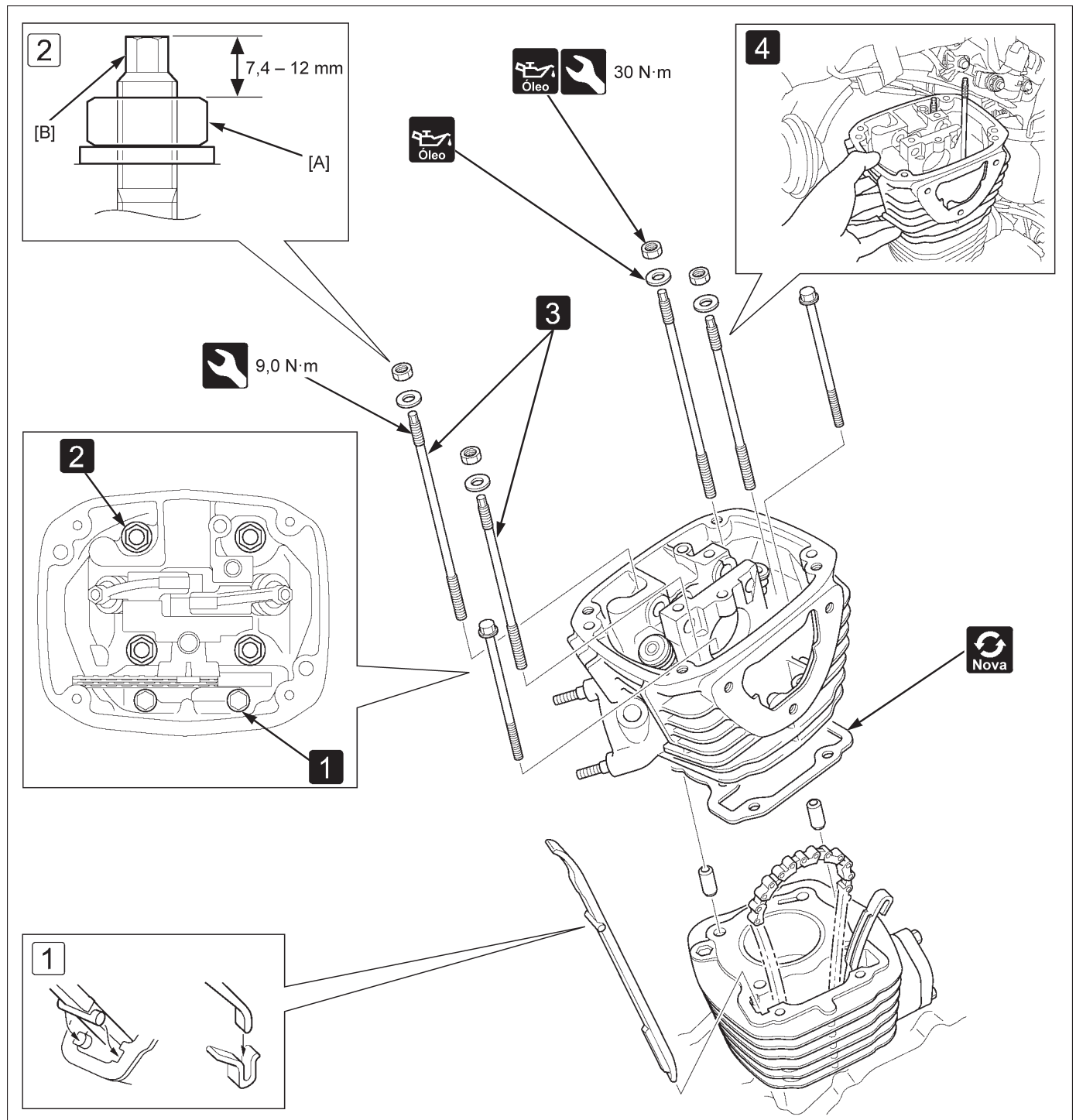
- Instale a ferramenta especial no corpo do acionador do tensor e gire a ferramenta no sentido horário, até que pare. Mantenha o acionador do tensor fixo, pressionando a ferramenta enquanto alinha as linguetas da ferramenta com as ranhuras do acionador.

**Limitador do tensor: 070MG-0010100**



-  1 Instale a árvore de comando com sua lingueta do flange voltada para cima.
-  2 As linhas de referência [A] na engrenagem de comando estão alinhadas com as linguetas do cabeçote [B]. Certifique-se de que a marca [C] na engrenagem de comando esteja na posição mostrada.
-  Inspeção da árvore de comando





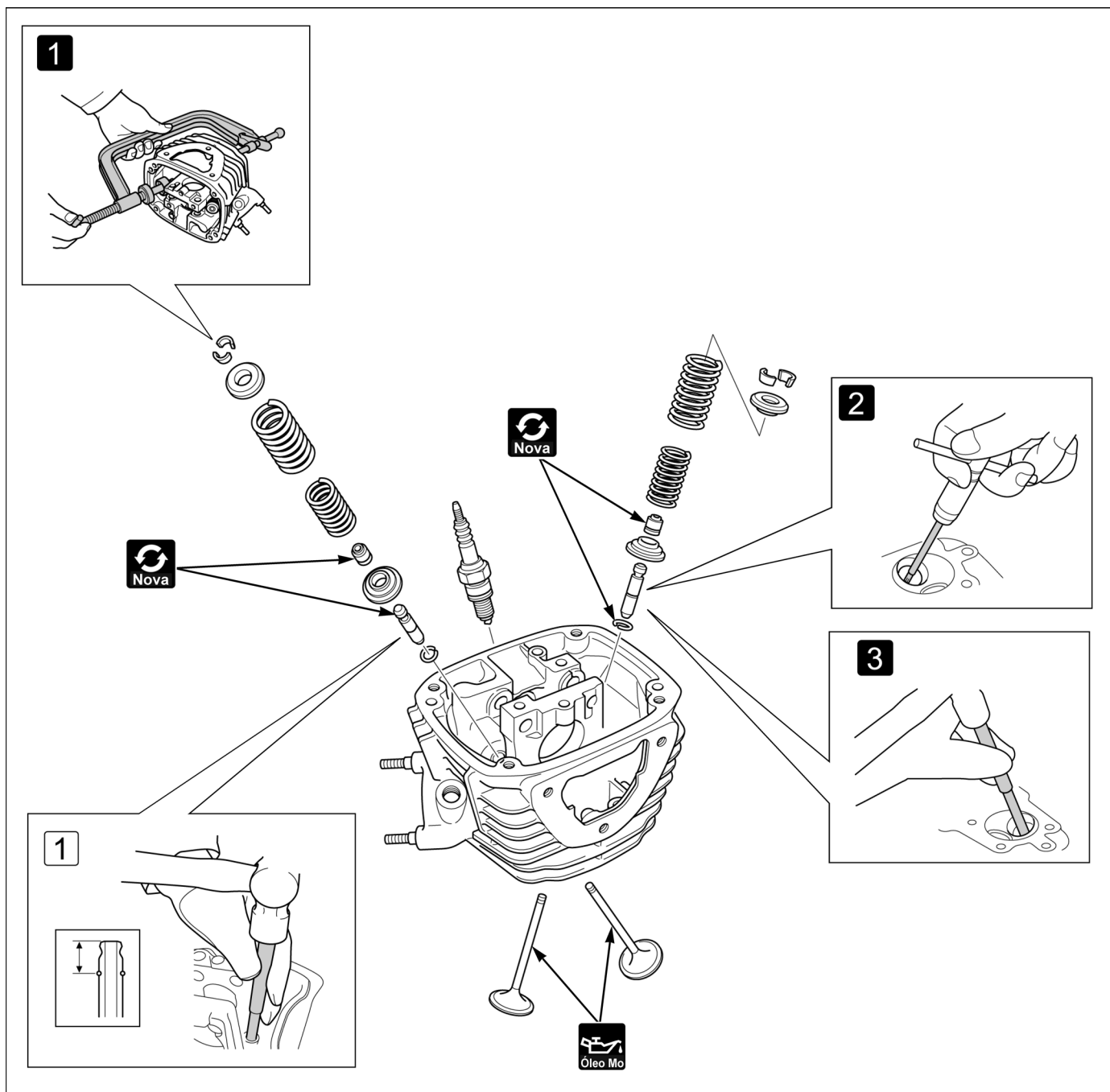
- Tubo de escapamento/silencioso →3-19
- Supressor de ruído da vela de ignição →4-27
- Parafusos de fixação do tubo de admissão/isolador →2-10
- Conector do sensor EOT →4-20
- Sensor O<sub>2</sub> →4-21

- **1** Remova os parafusos do cabeçote.
- **2** Desaperte as porcas do cabeçote em ordem cruzada, em várias etapas.
- **3** Remova os prisioneiros laterais dianteiros.
- **4** Solte os prisioneiros laterais traseiros e, em seguida, puxe e remova os prisioneiros juntos com o cabeçote.



- **1** Instale a guia da corrente de comando, alinhando seus pinos com as ranhuras do cilindro e sua extremidade com a ranhura da carcaça do motor esquerda.
- **2** Após apertar as porcas do cabeçote [A], verifique se o comprimento da cabeça do prisioneiro [B] em relação à superfície superior da porca do cabeçote está dentro da especificação.





• Sensor EOT →4-20

• **1** Remova as chavetas da válvula.

**Compressor da mola da válvula: 07757-0010000**

• **2** Passe o alargador na guia de válvula para remover qualquer depósito de carvão antes de medir a guia. Insira o alargador pelo lado da câmara de combustão do cabeçote e sempre gire o alargador no sentido horário.

**Alargador da guia de válvula, 5,0 mm: 07984-MA60001**

• **3** Apoie o cabeçote e retire as guias de válvula do cabeçote pelo lado da câmara de combustão.

**Instalador da guia de válvula, 4,8 mm: 07942-MA60000**



• **1** Instale novas guias de válvula no cabeçote na altura especificada do cabeçote.

**Instalador/extrator da guia da válvula, 4,8 mm: 07942-MA60000**

**SALIÊNCIA DA GUIA DE VÁLVULA (Referência): 16,8 – 17,0 mm**



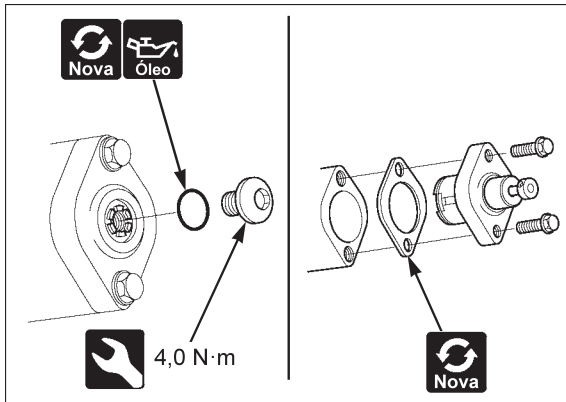
• Inspeção de válvula e mola da válvula

• Inspeção da guia de válvula

• Inspeção da sede de válvula

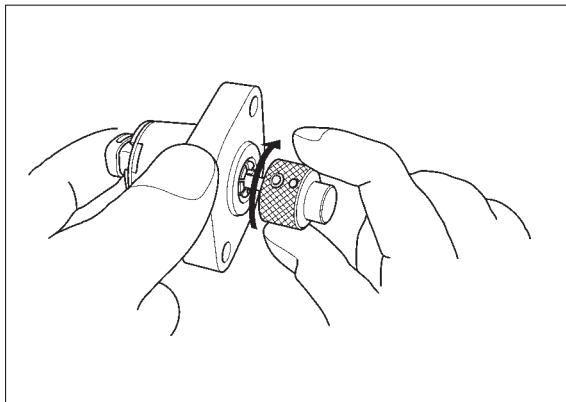


## TENSOR DA CORRENTE DE COMANDO



- Instale a ferramenta especial no corpo do acionador do tensor e gire a ferramenta no sentido horário, até que pare. Mantenha o acionador do tensor fixo, pressionando a ferramenta enquanto alinha as linguetas da ferramenta com as ranhuras do acionador.

**Limitador do tensor: 070MG-0010100**

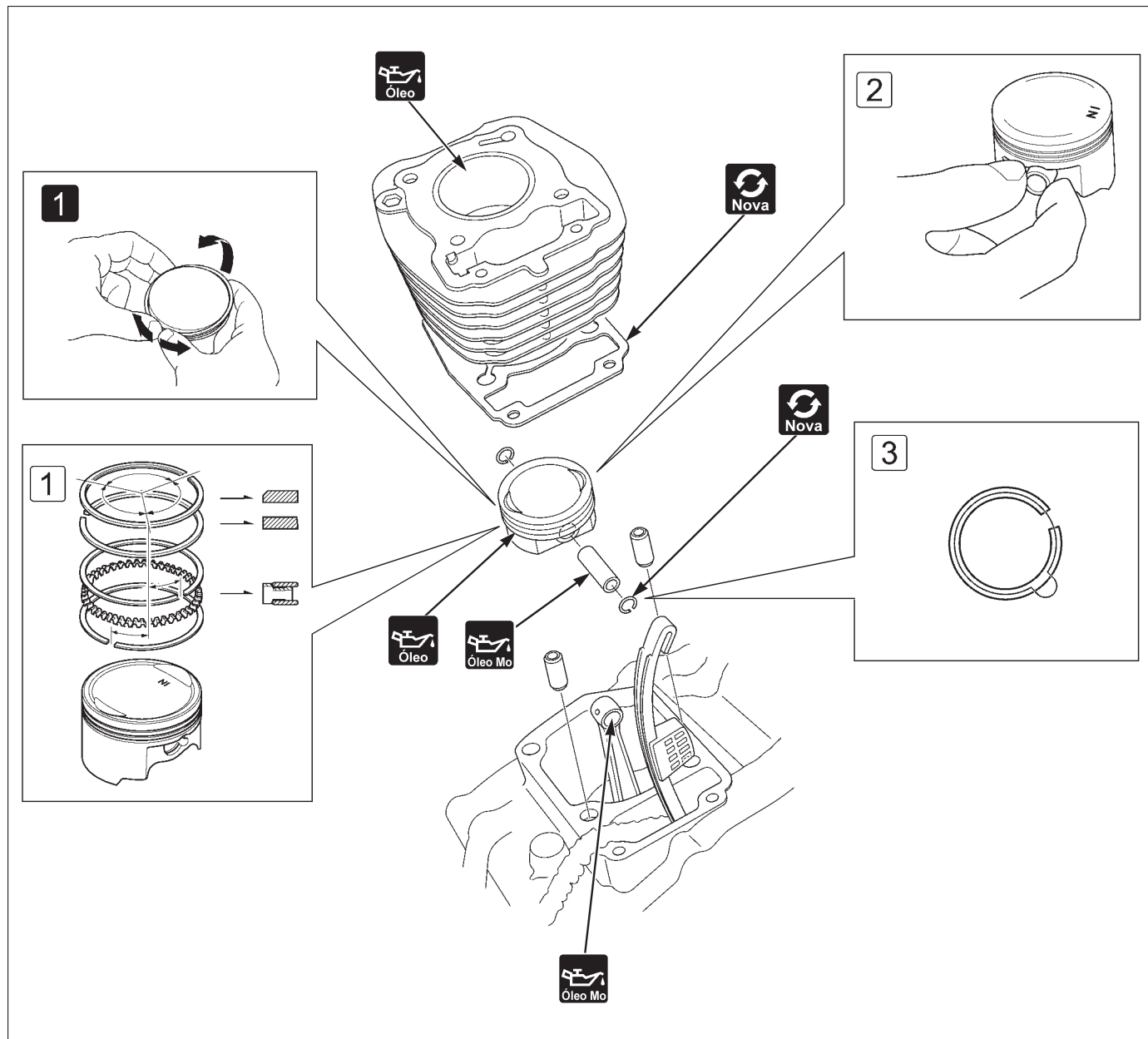


- Verifique o funcionamento do acionador do tensor da corrente de comando:
  - O eixo do tensor não deve se retrair para dentro do corpo do tensor quando for empurrado.
  - Quando for girado no sentido horário com o limitador do acionador do tensor, o eixo do tensor deverá se retrair para dentro do corpo do tensor. O eixo deverá se estender para fora do corpo assim que o limitador do acionador do tensor for solto.



## CILINDRO/PISTÃO

- Este serviço pode ser efetuado com o motor instalado no chassi.



- Cabeçote →2-16

- Tensor da corrente de comando →2-21

- 1 Abra as extremidades de cada anel do pistão e remova-o levantando pela extremidade oposta à abertura.



- 1 Instale cuidadosamente os anéis do pistão nas canaletas do pistão com as marcas voltadas para cima.

- 1º anel: Marca “1R” ou “TOP-1”

- 2º anel Marca “2R” ou “TOP-2”

- 2 Instale o pistão com a marca “IN” voltada para o lado de admissão.

- 3 Não alinhe a abertura das extremidades da trava do pino do pistão com o recorte do pistão.

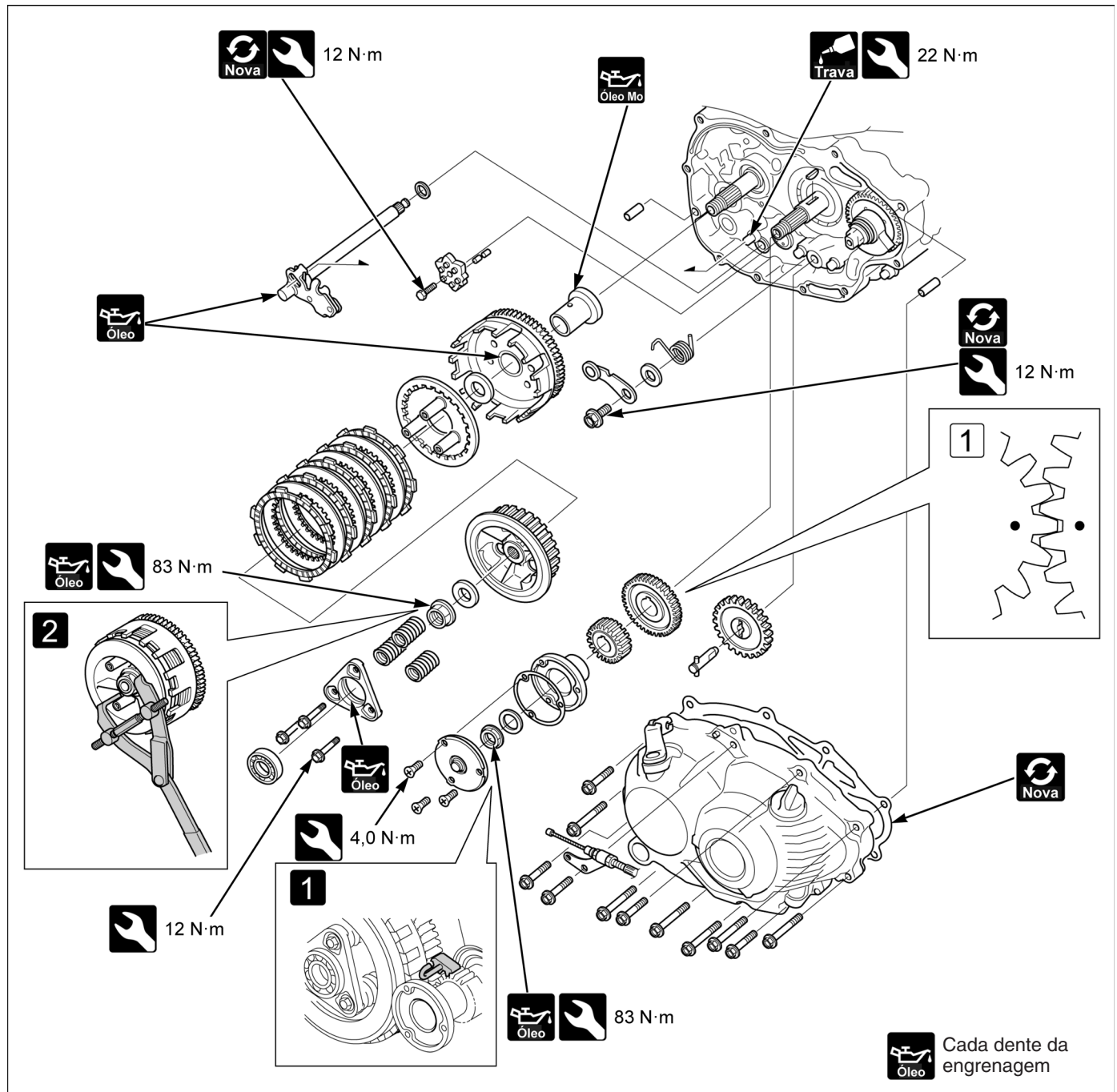


- Inspeção do pistão e anéis do pistão

- Inspeção do cilindro



## EMBREAGEM/SELETOR DE MARCHA



- Pedal de câmbio →3-15
- Suporte do pedal de apoio →3-17
- **1** Solte a porca-trava do rotor do filtro de óleo.

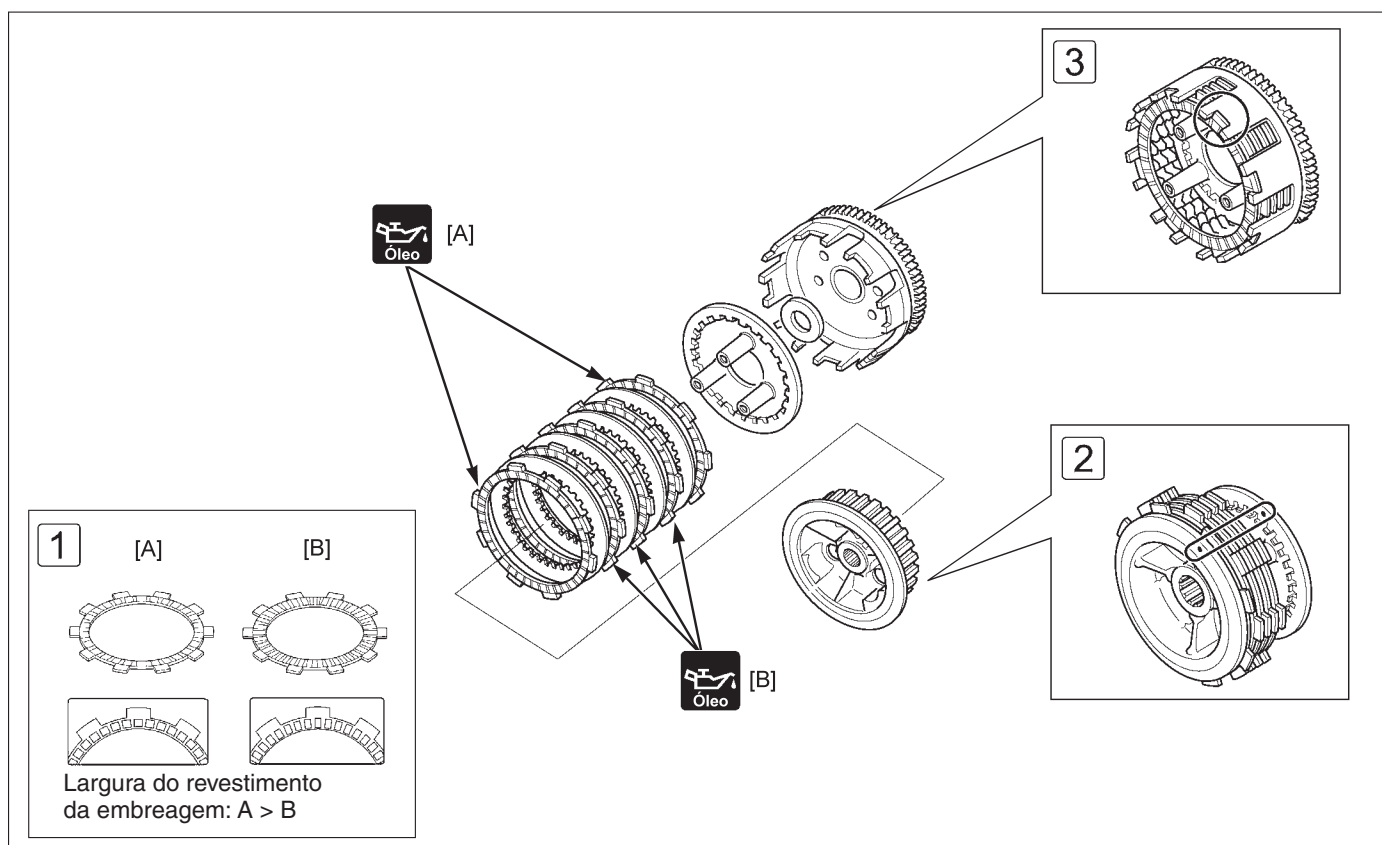
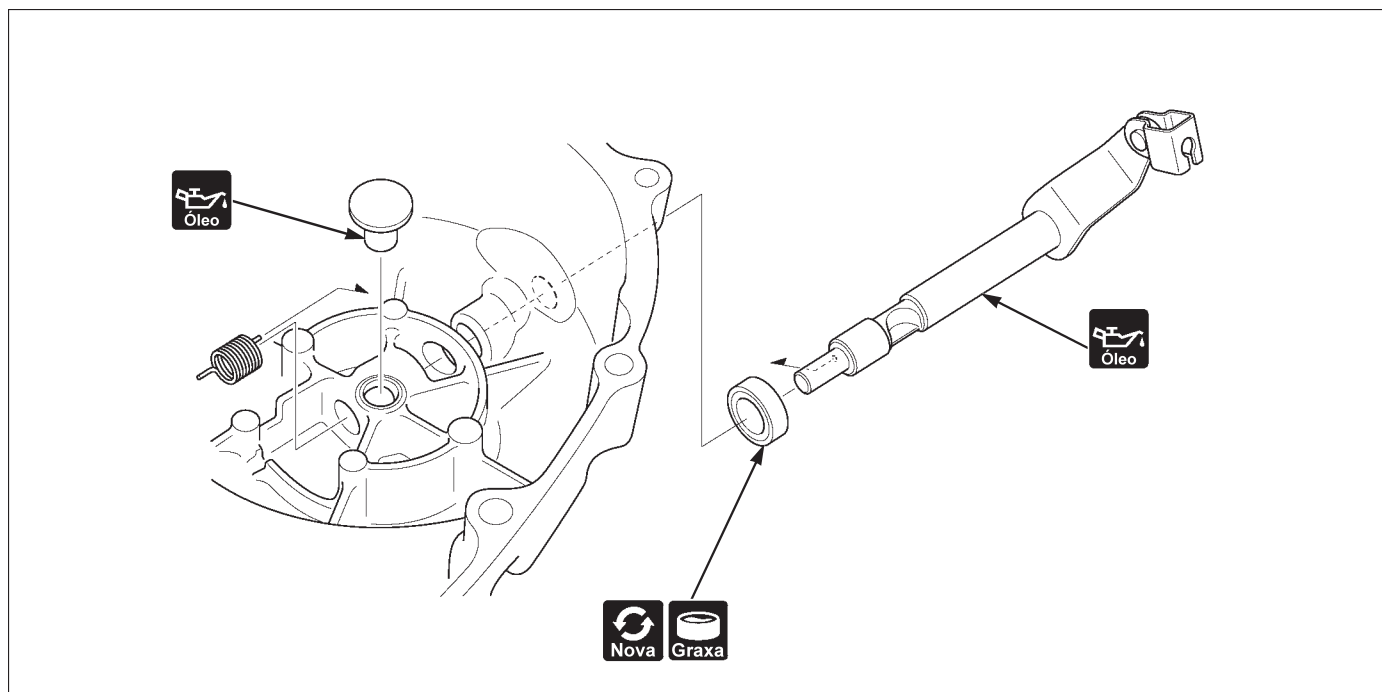
**Fixador da engrenagem: 07724-0010200**

- **2** Solte a porca-trava do cubo da embreagem.

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



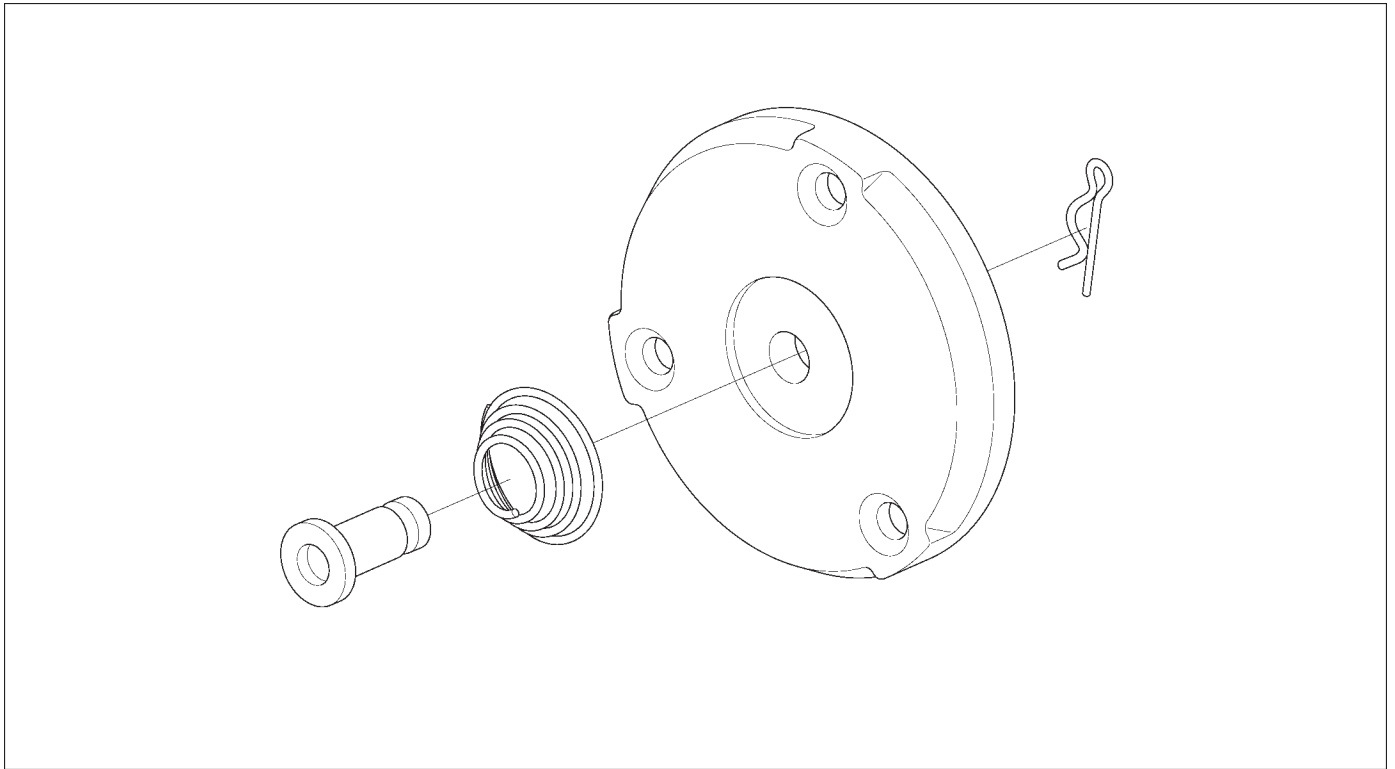
- **1** Alinhe as marcas de punção da engrenagem movida e engrenagem motora do balanceiro.



- 1 A largura do revestimento do disco da embreagem A é diferente do disco B.
  - 2 Monte os discos da embreagem, os separadores da embreagem e o platô no cubo da embreagem, alinhando as marcas “O” do cubo da embreagem e do platô.
  - 3 Instale as linguetas do disco da embreagem (externo) nos recortes curtos da carcaça da embreagem.
- Inspeção da embreagem



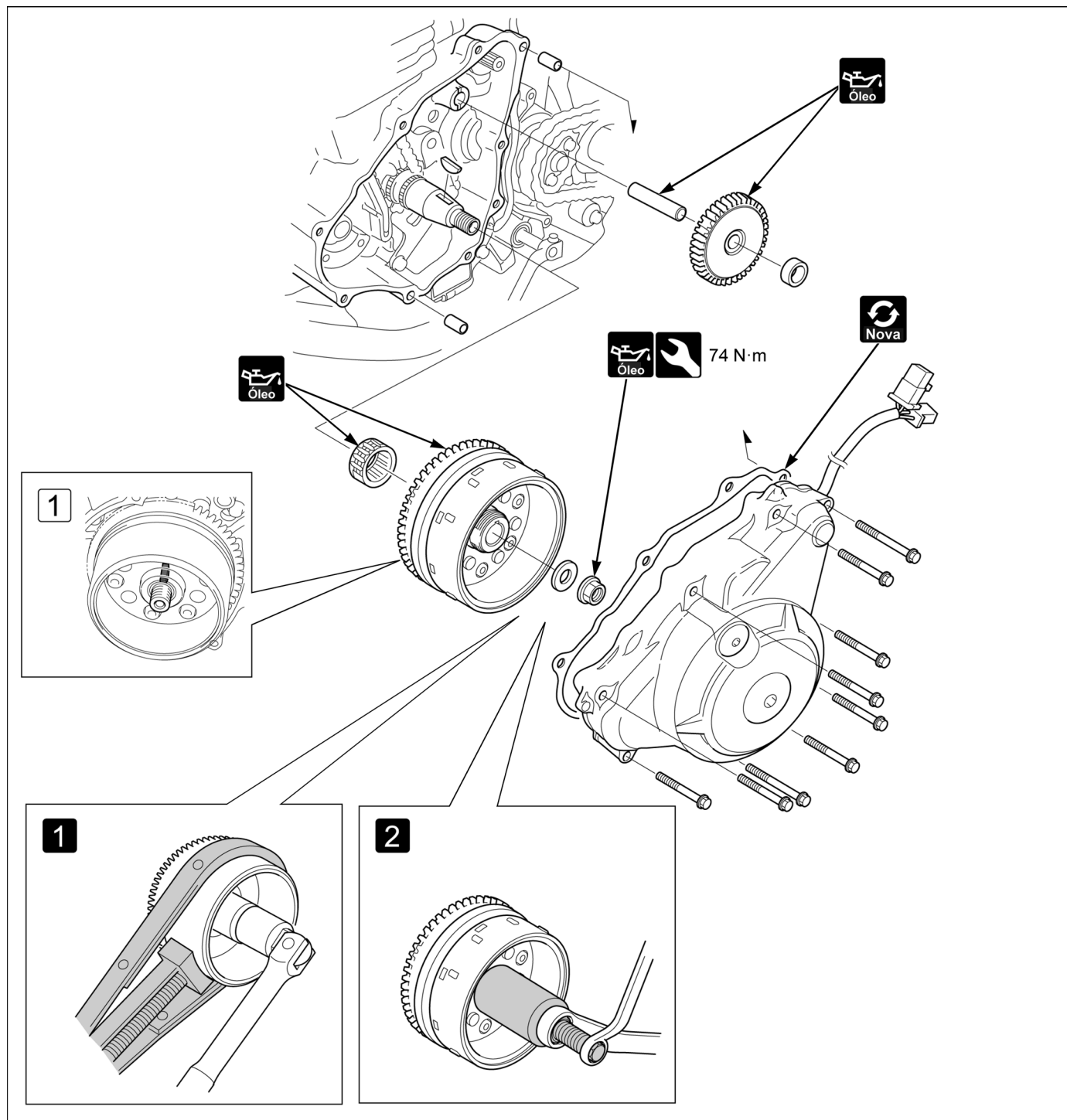
Básico





## ALTERNADOR/EMBREAGEM DE PARTIDA

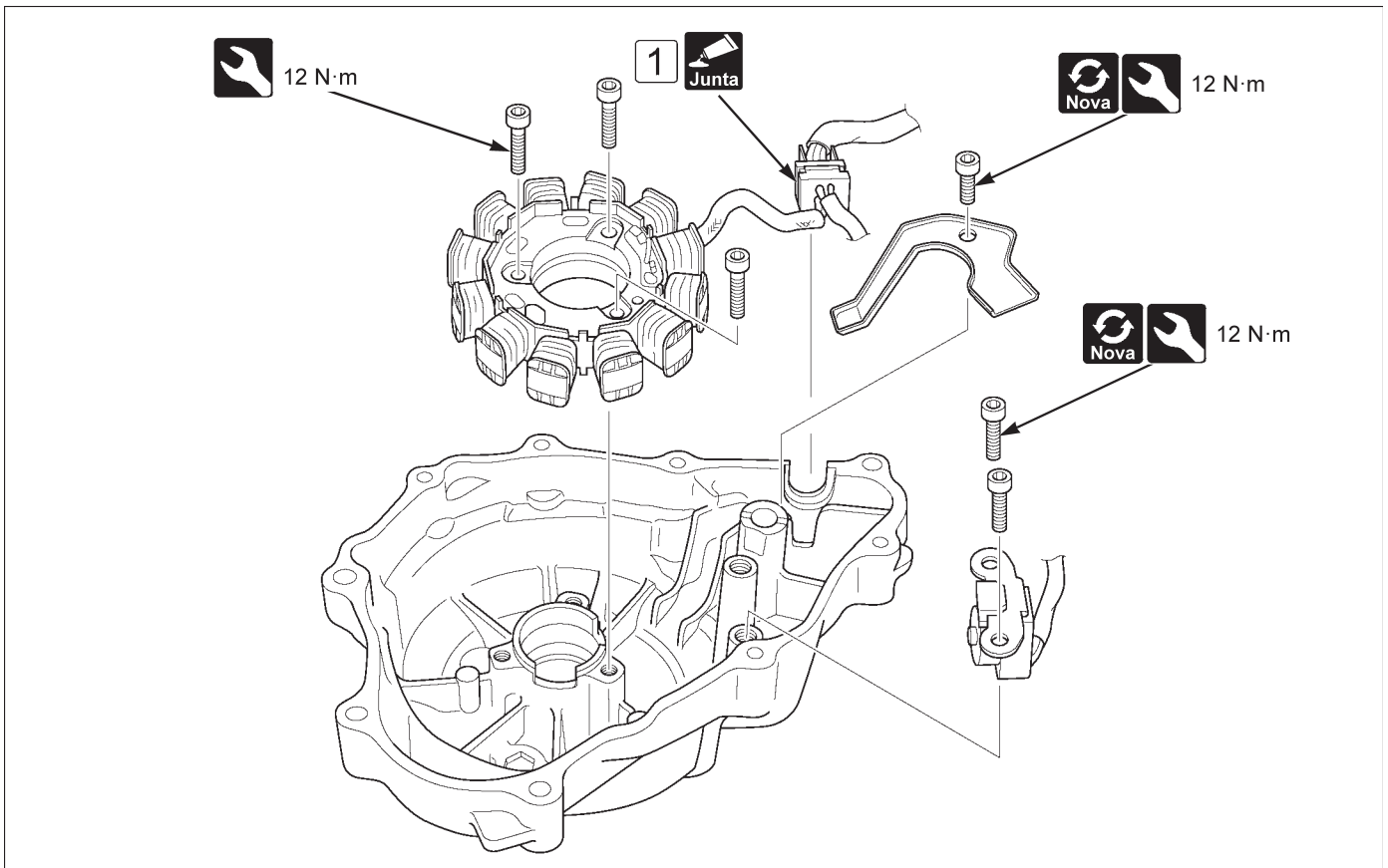
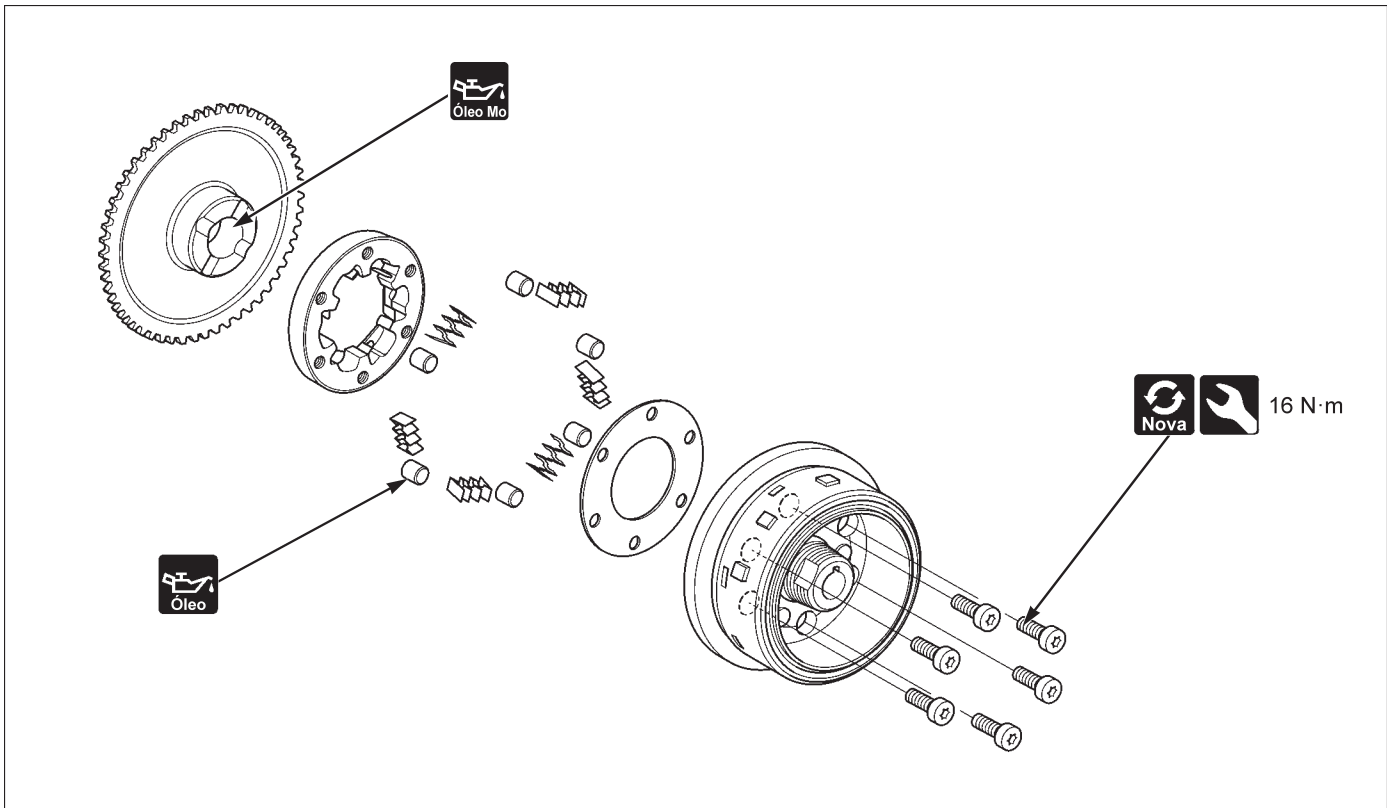
- Este serviço pode ser efetuado com o motor instalado no chassi.



- Tampa lateral esquerda →3-5
- Tampa do pinhão de transmissão →3-14
- **1** Mantenha fixo o volante do motor com a ferramenta especial para a remoção da porca.  
**Fixador do volante do motor: 07725-0040001**
- **2** Volante do motor  
**Extrator do volante do motor: 07933-KM10001**



- **1** Limpe todo o óleo e graxa da área de contato da árvore de manivelas e volante do motor. Instale o volante do motor na árvore de manivelas alinhando a ranhura da chaveta no volante do motor com a chaveta meia lua.

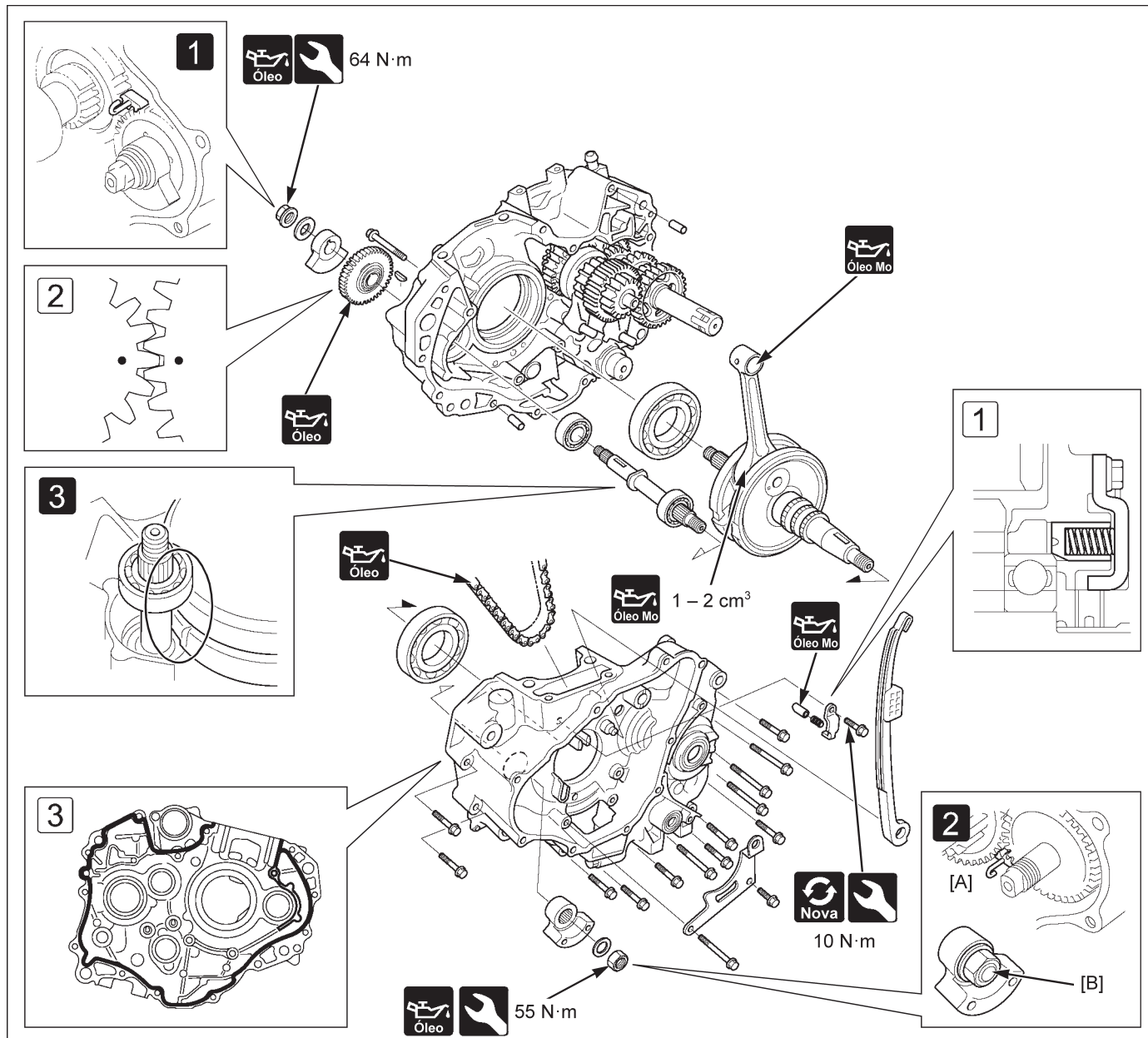


- Aplique junta líquida na superfície de vedação.





## CARÇAÇA DO MOTOR/ÁRVORE DE MANIVELAS/BALANCEIRO



- Unidade do motor →2-32
- Cilindro/pistão →2-22
- Embreagem/seletor de marcha →2-23
- Remova os parafusos da carcaça do motor em um padrão cruzado das etapas 2 – 3.
- Coloque o conjunto da carcaça do motor com o lado esquerdo para baixo e separado.
- **1** Temporariamente instale a engrenagem motora do balanceiro e desaperte o lado direito da porca-trava da engrenagem movida do balanceiro.

**Fixador de engrenagem: 07724-0010200**

- **2** Instale o fixador de engrenagem [A] e desaperte o lado esquerdo da porca da arruela [B].

**Fixador de engrenagem: 07724-0010200**

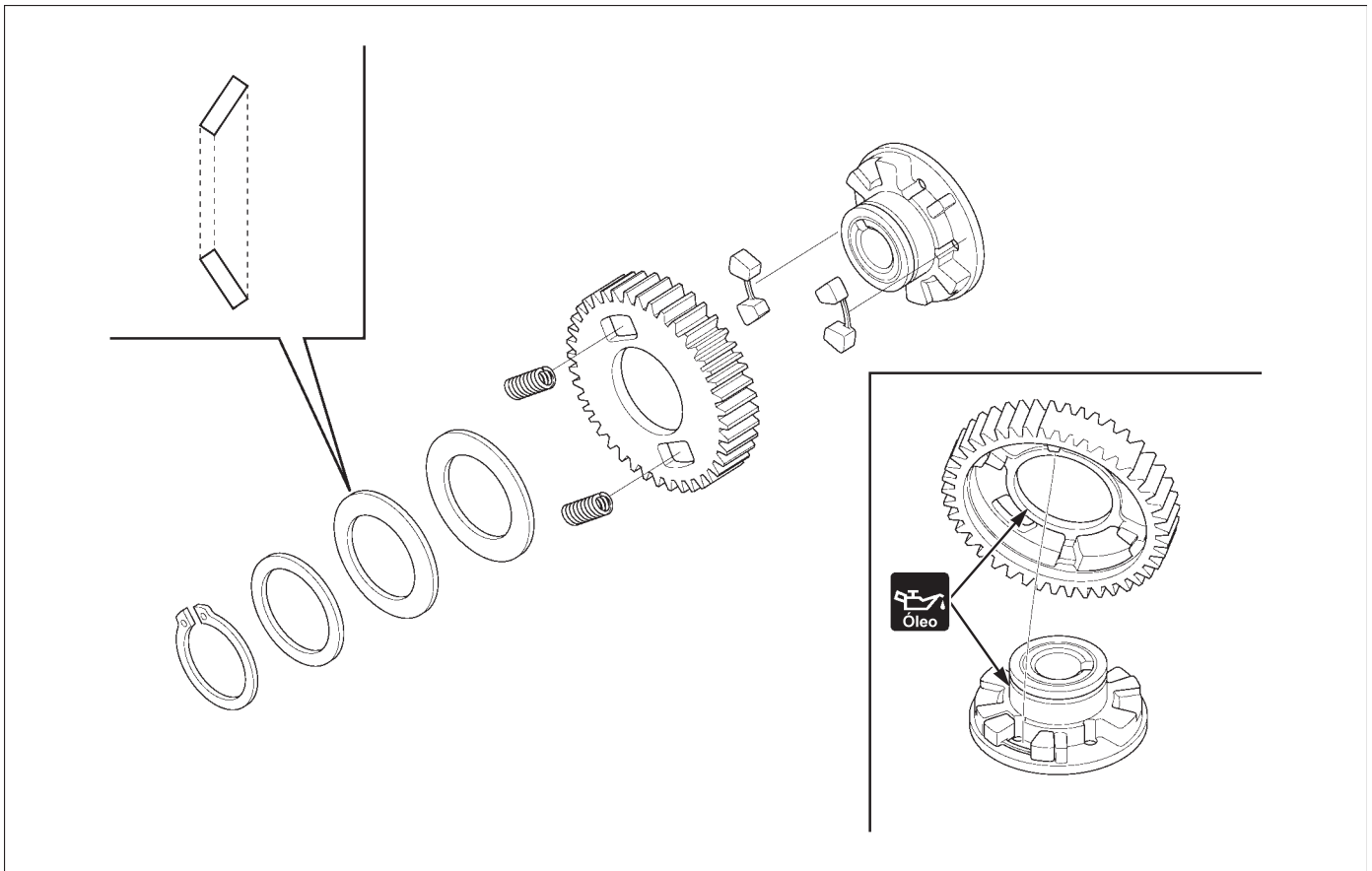
- **3** Alinhe com os recortes da árvore de manivelas e eixo do balanceiro.



- **1** Instale o pino de empuxo alinhando sua superfície plana com a pista externa do rolamento da árvore de manivelas.
- **2** Temporariamente instale a engrenagem motora do balanceiro e alinhe com as marcas de punção da engrenagem movida do balanceiro e engrenagem motora.
- **3** Aplique junta líquida na superfície de contato da carcaça esquerda do motor.

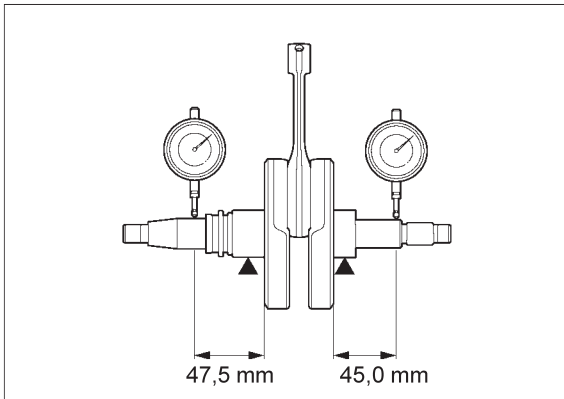


- Inspeção da árvore de manivelas
- Inspeção da biela

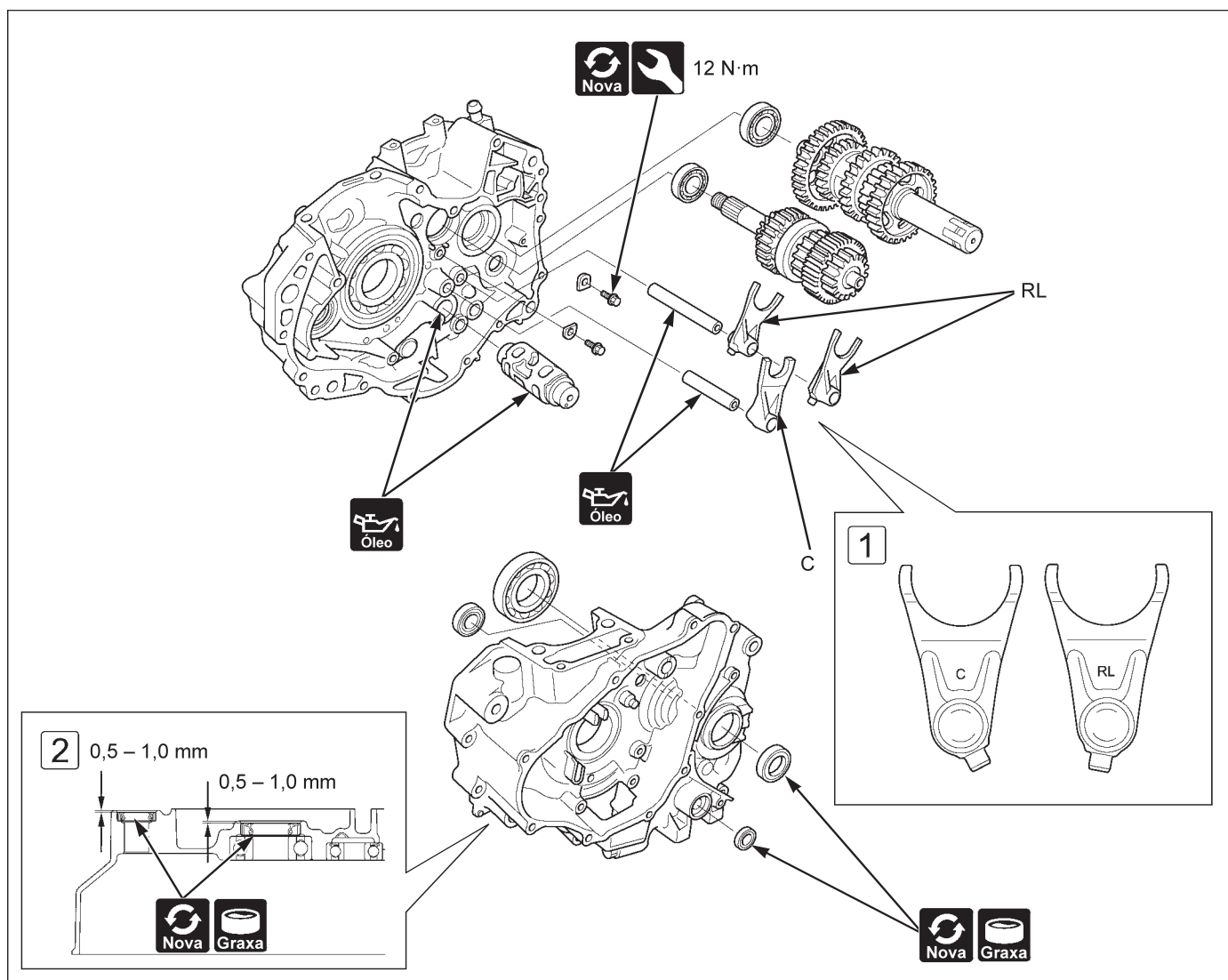


- Inspeção do balanceiro

## INSPEÇÃO DO EMPENAMENTO DA ÁRVORE DE MANIVELAS



- Coloque a árvore de manivelas sobre blocos em V e meça o empenamento usando um relógio comparador.  
**Padrão: 0,03 mm**

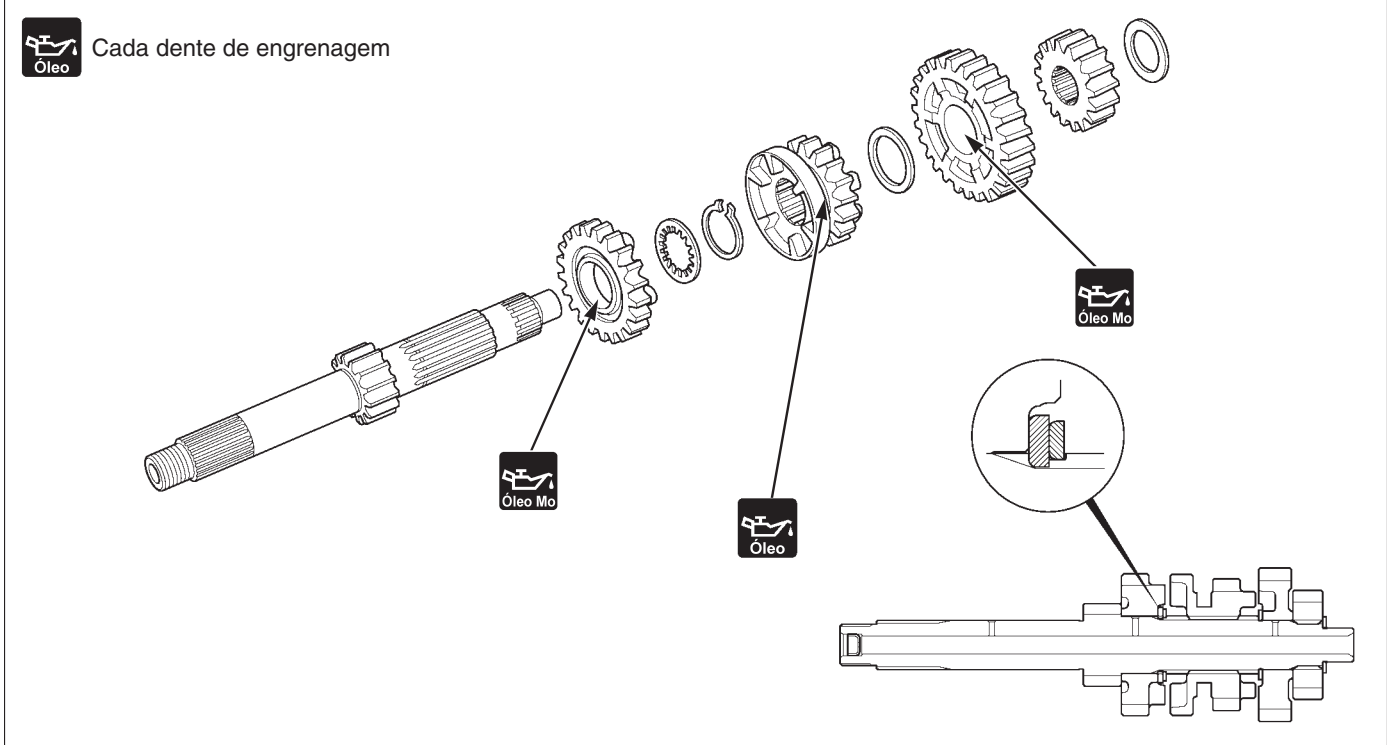


- 1 Cada garfo seletor possui uma marca de identificação.  
RL [A]: direita e esquerda  
C [B]: central
- 2 Instale o retentor de óleo da carcaça esquerda do motor na profundidade especificada, conforme mostrado.



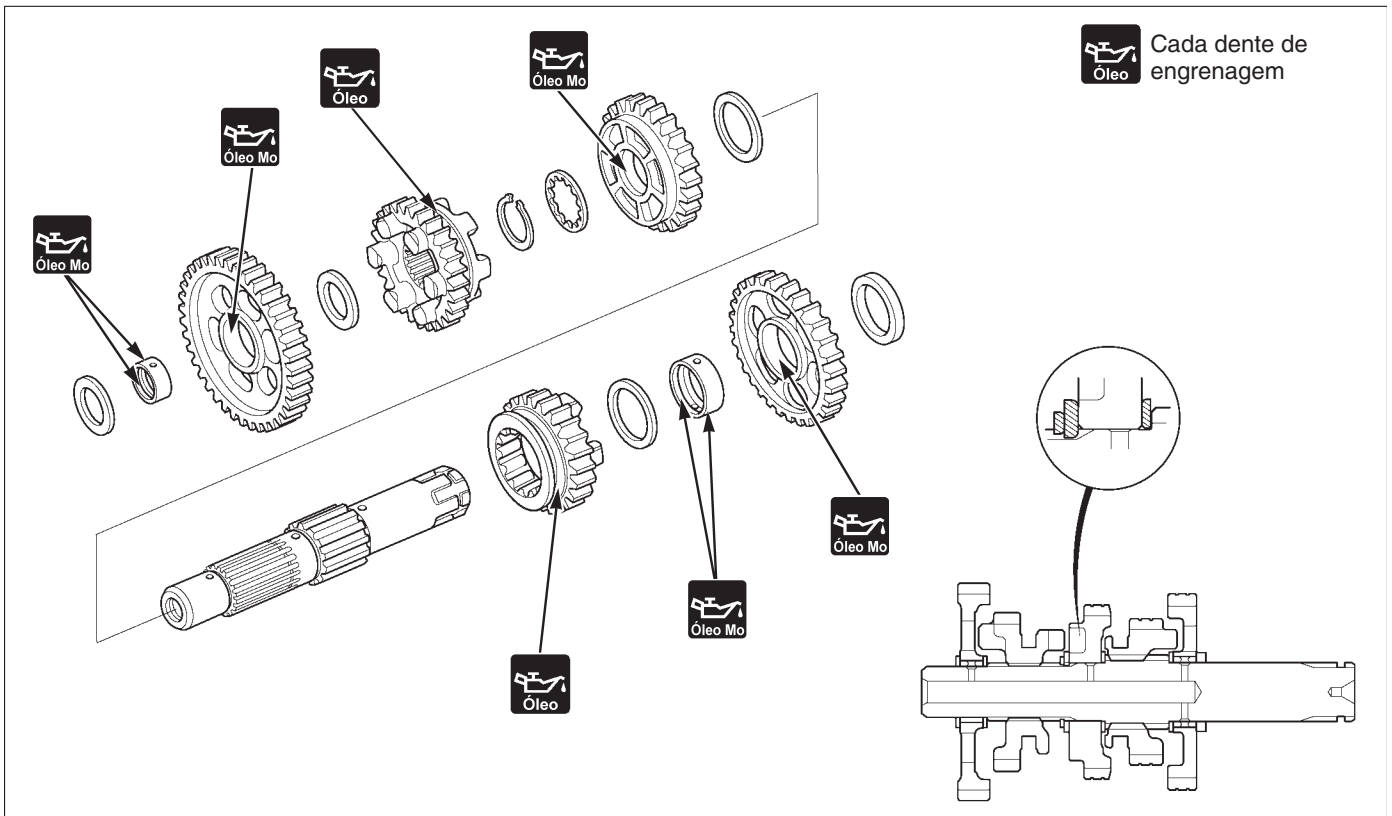
## TRANSMISSÃO

### ÁRVORE PRIMÁRIA



• Inspeção da transmissão

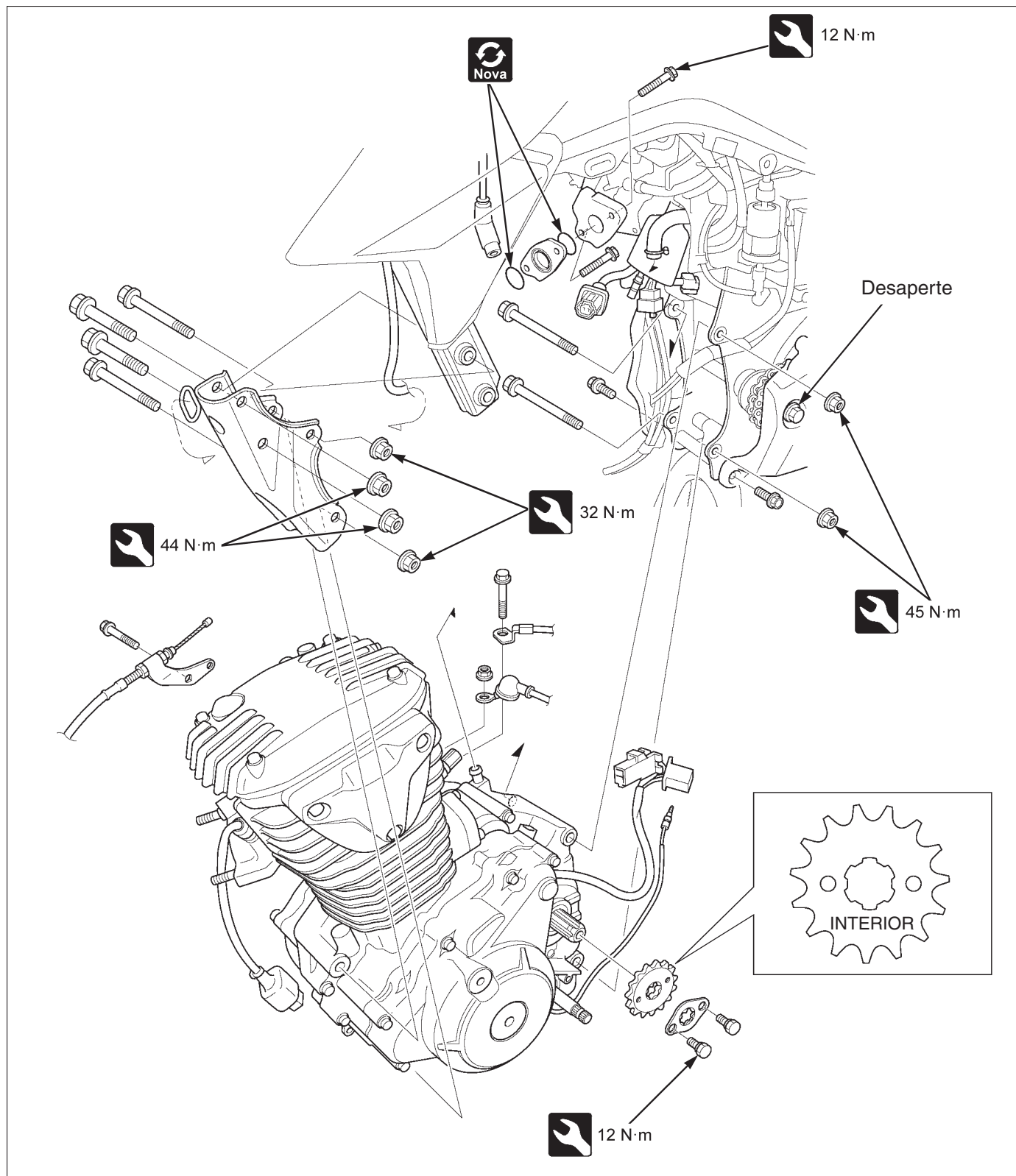
### ÁRVORE SECUNDÁRIA



• Inspeção da transmissão



## UNIDADE DO MOTOR



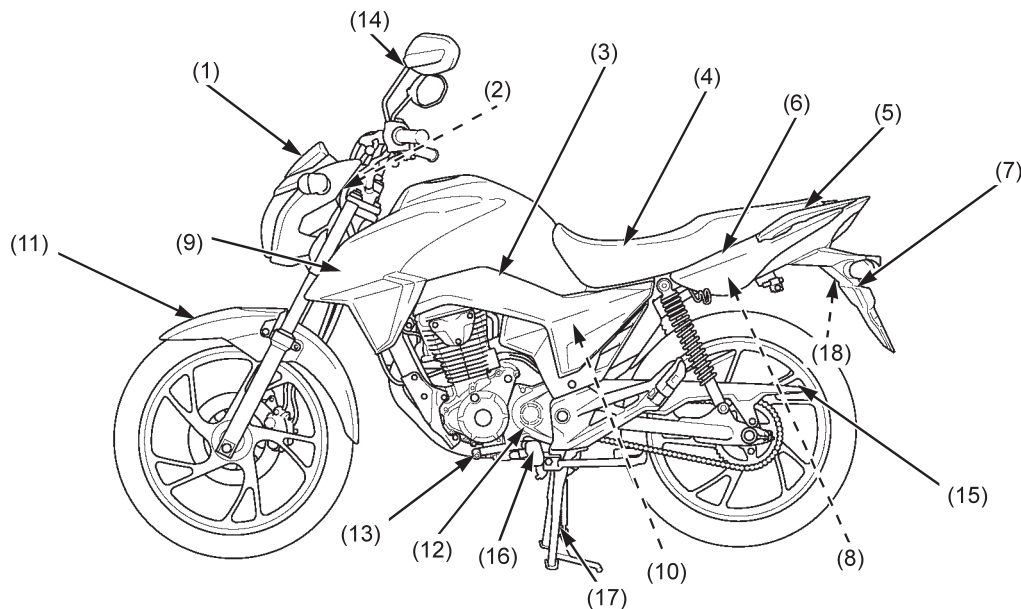
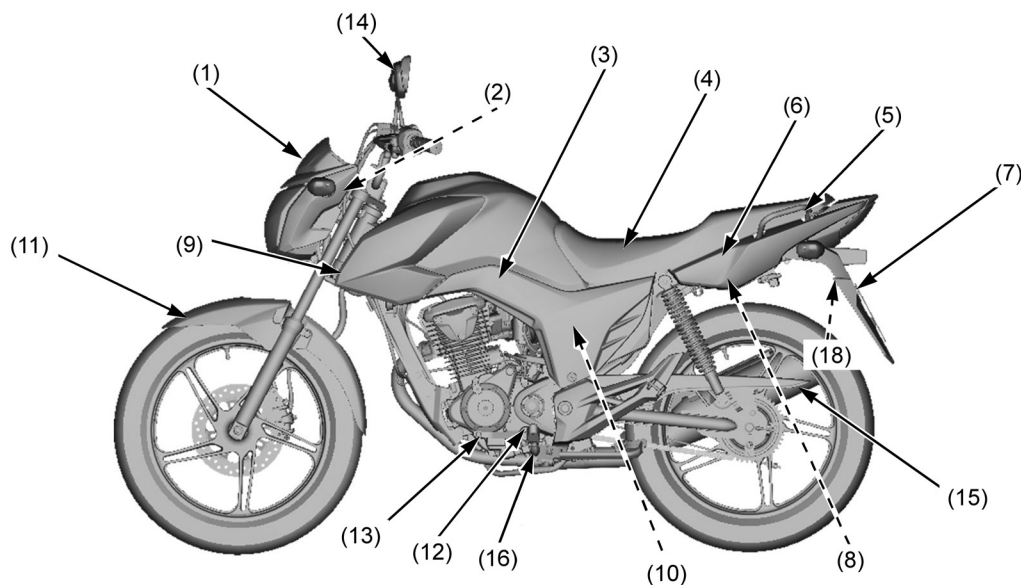
- Pedal de apoio do passageiro direito →3-28
- Tubo de escapamento/silencioso →3-19
- Tampa do pinhão de transmissão →3-14
- Suporte do pedal de apoio →3-17



- 1 Se o pinhão de transmissão tiver a marca "INSIDE", instale seu lado marcado voltado para o motor.

CARENAGENS .....	3-2
CAVALETE LATERAL .....	3-18
TUBO DE ESCAPAMENTO/SILENCIOSO .....	3-19
RODA DIANTEIRA.....	3-20
GARFO.....	3-22
GUIDÃO .....	3-24
COLUNA DE DIREÇÃO.....	3-25
RODA TRASEIRA .....	3-26
SUSPENSÃO TRASEIRA .....	3-28
CBS (CG160 TITAN EX) .....	3-29
FREIO DIANTEIRO .....	3-32
FREIO TRASEIRO.....	3-37



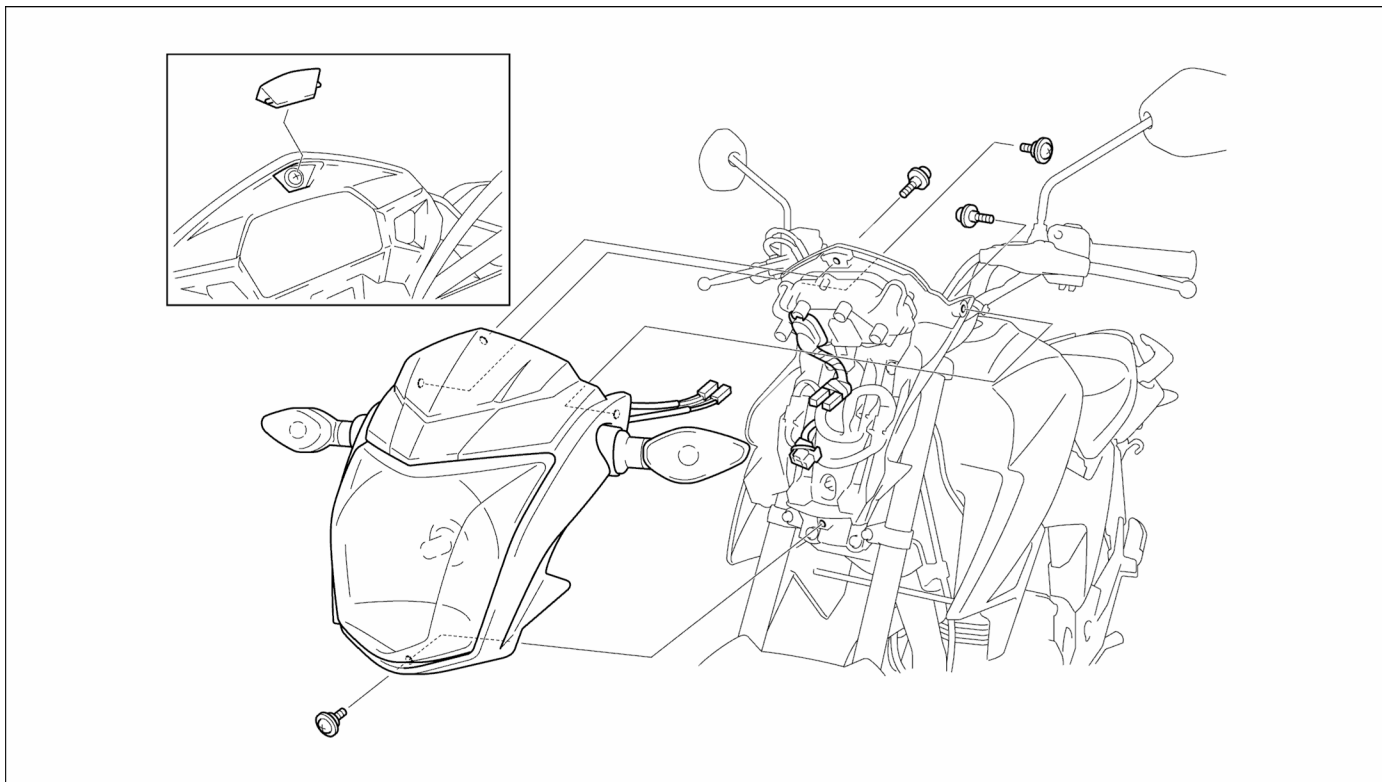
**CARENAGENS****CG160 Titan EX****CG160 Fan ESDi**

- [1] Carenagem do farol →3-3
- [2] Tampa traseira do farol →3-4
- [3] Tampa lateral →3-5
- [4] Assento →3-6
- [5] Alça traseira →3-7
- [6] Rabeta →3-8
- [7] Para-lama traseiro A →3-9
- [8] Para-lama traseiro B →3-10
- [9] Protetor do tanque de combustível →3-11

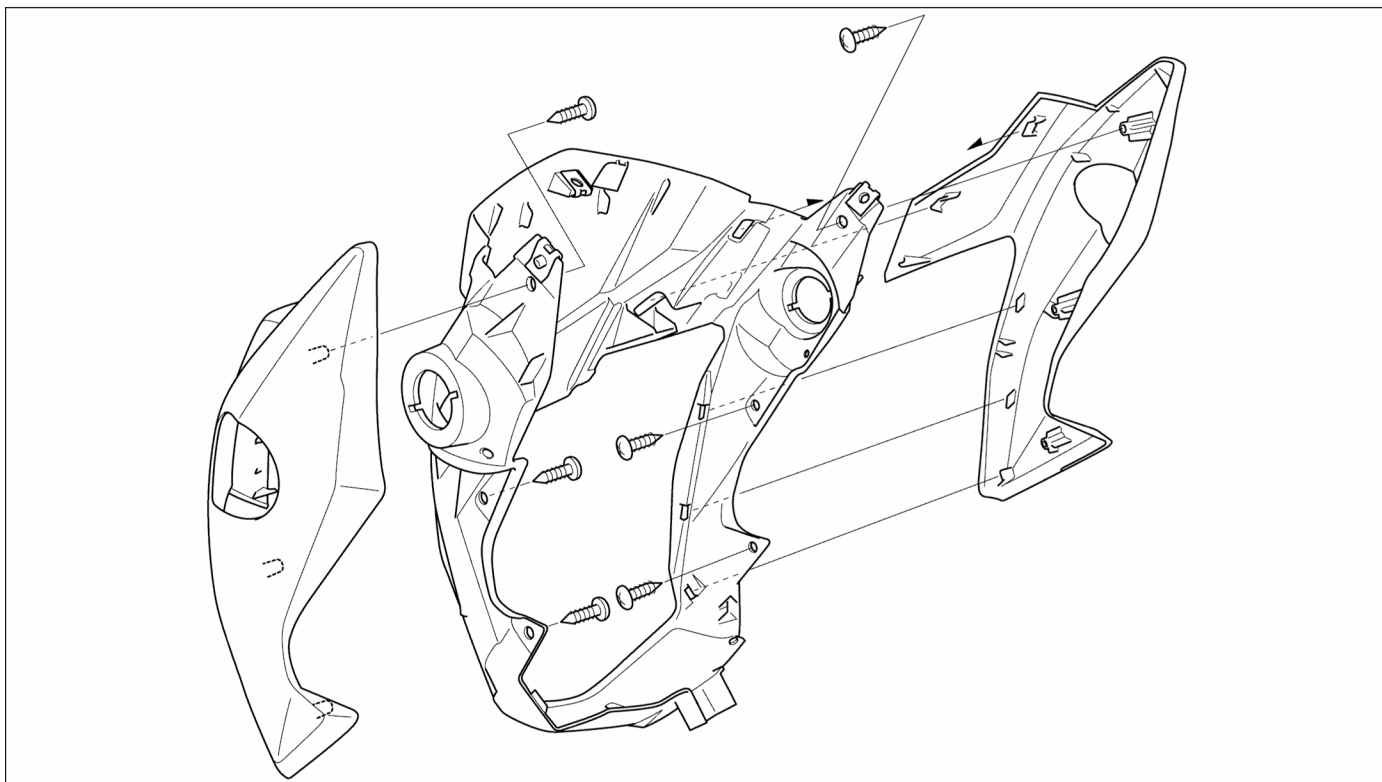
- [10] Compartimento da bateria →3-13
- [11] Para-lama dianteiro →3-14
- [12] Tampa do pinhão de transmissão →3-14
- [13] Pedal de câmbio →3-15
- [14] Espelho retrovisor →3-15
- [15] Tampa da corrente de transmissão →3-16
- [16] Suporte do pedal de apoio →3-17
- [17] Cavalete central (CG160 Titan EX) →3-17
- [18] Tampa da luz da placa de licença →3-18



## CARENAGEM DO FAROL



## CG160 Titan EX



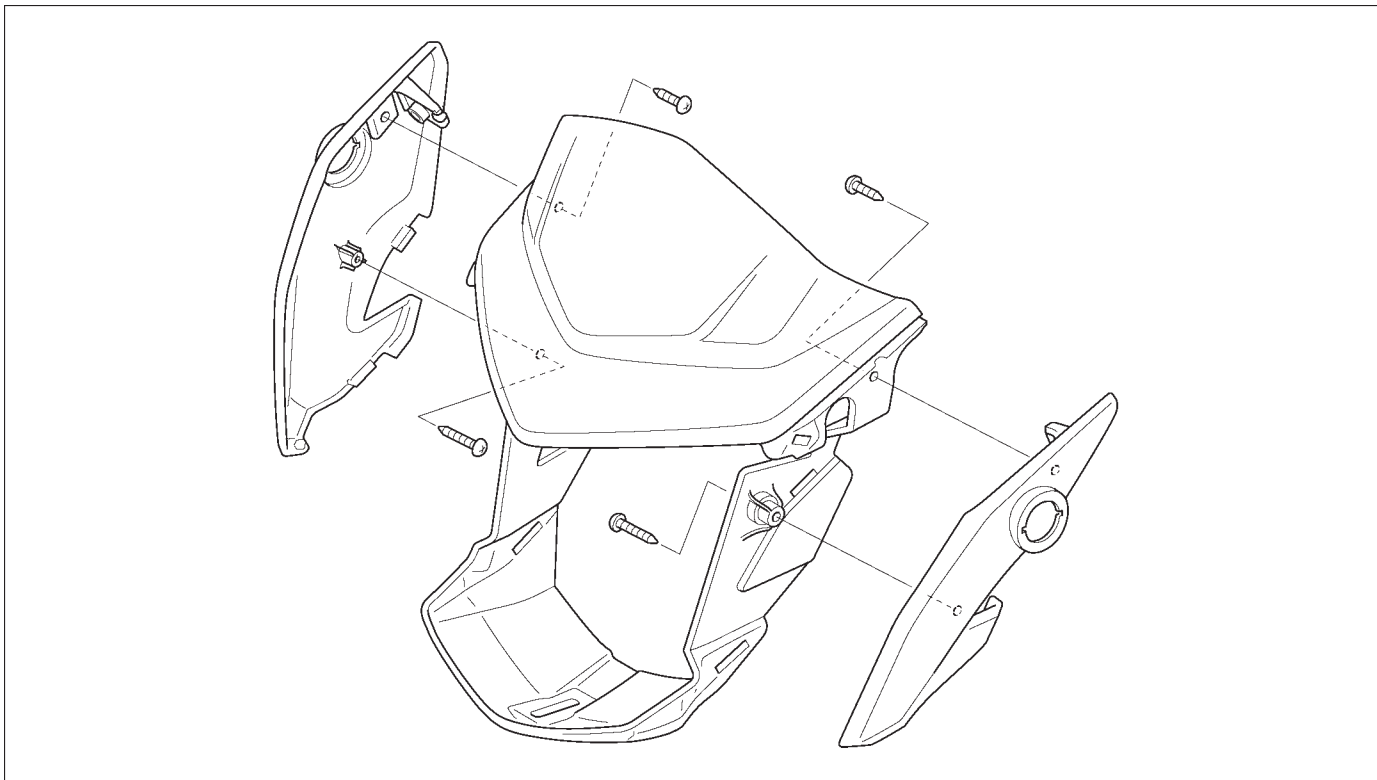
• Farol →4-33

• Lâmpada da sinaleira →4-33



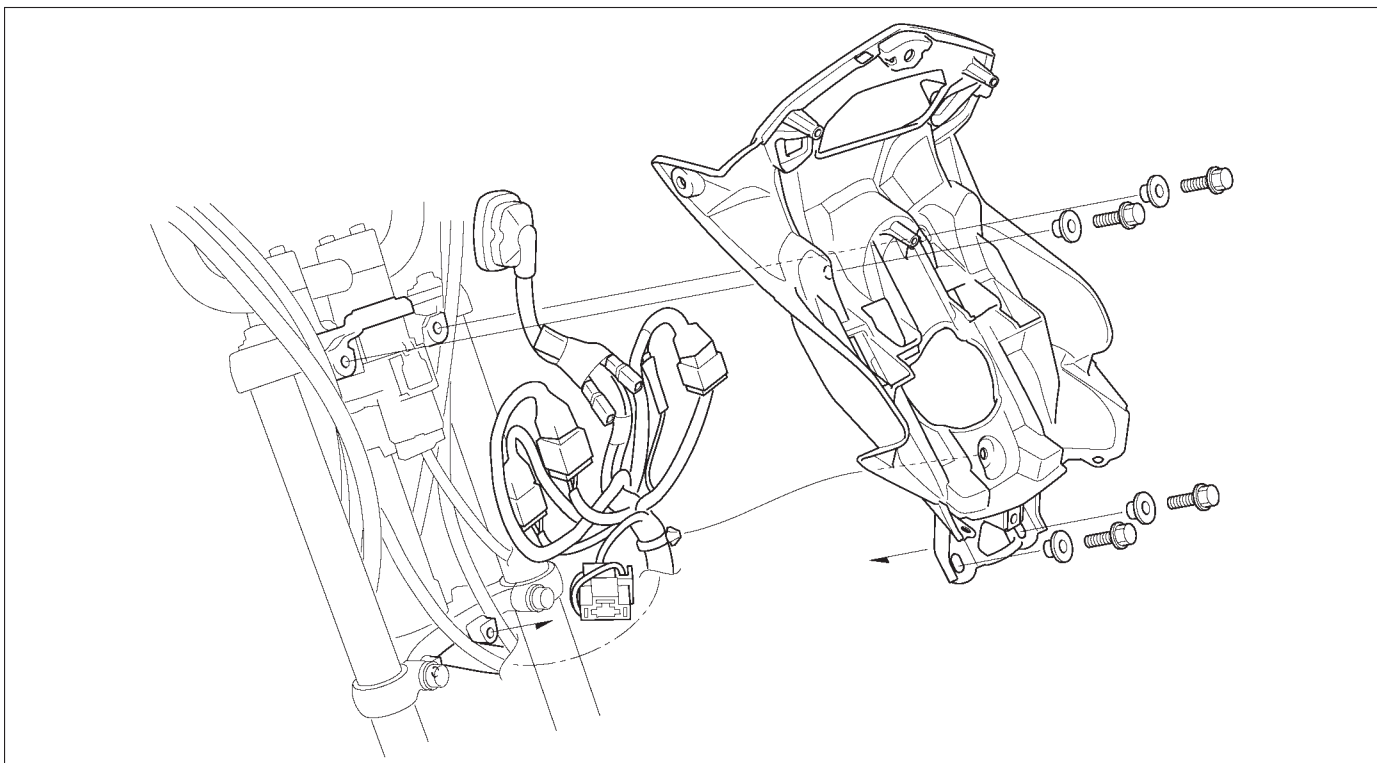


CG160 Fan ESDi



- Farol →4-33
- Lâmpada da sinaleira →4-33

COBERTURA TRASEIRA DO FAROL

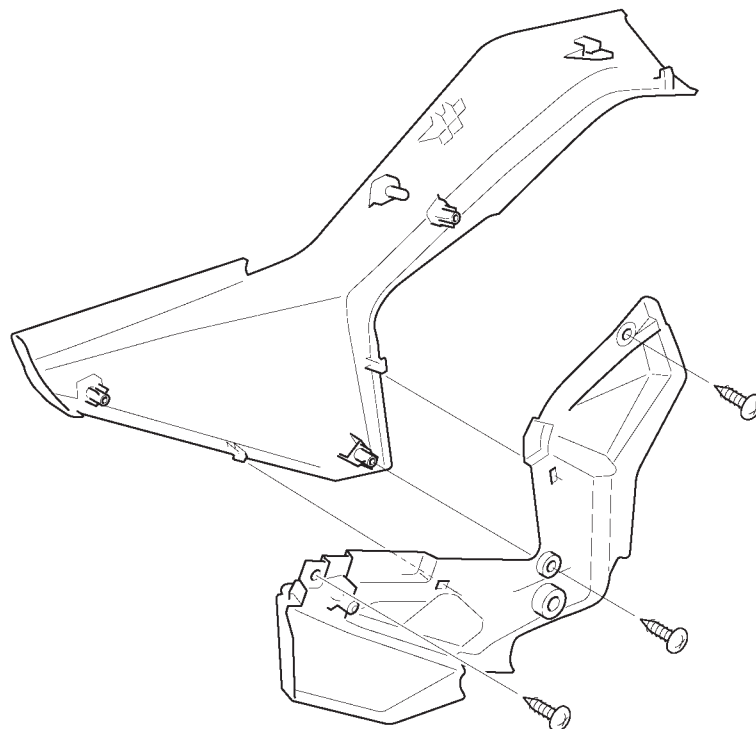
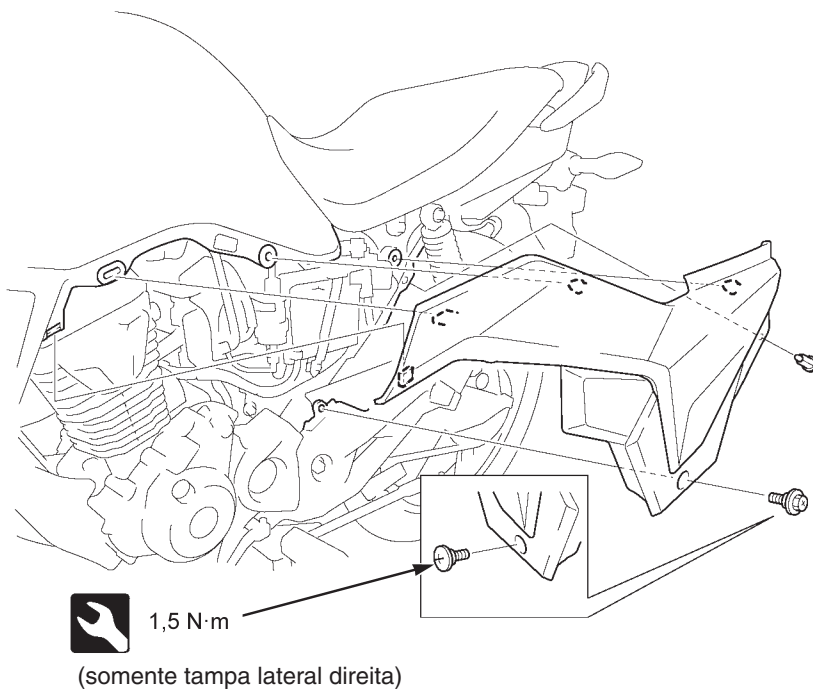


- Careragem do farol →3-3



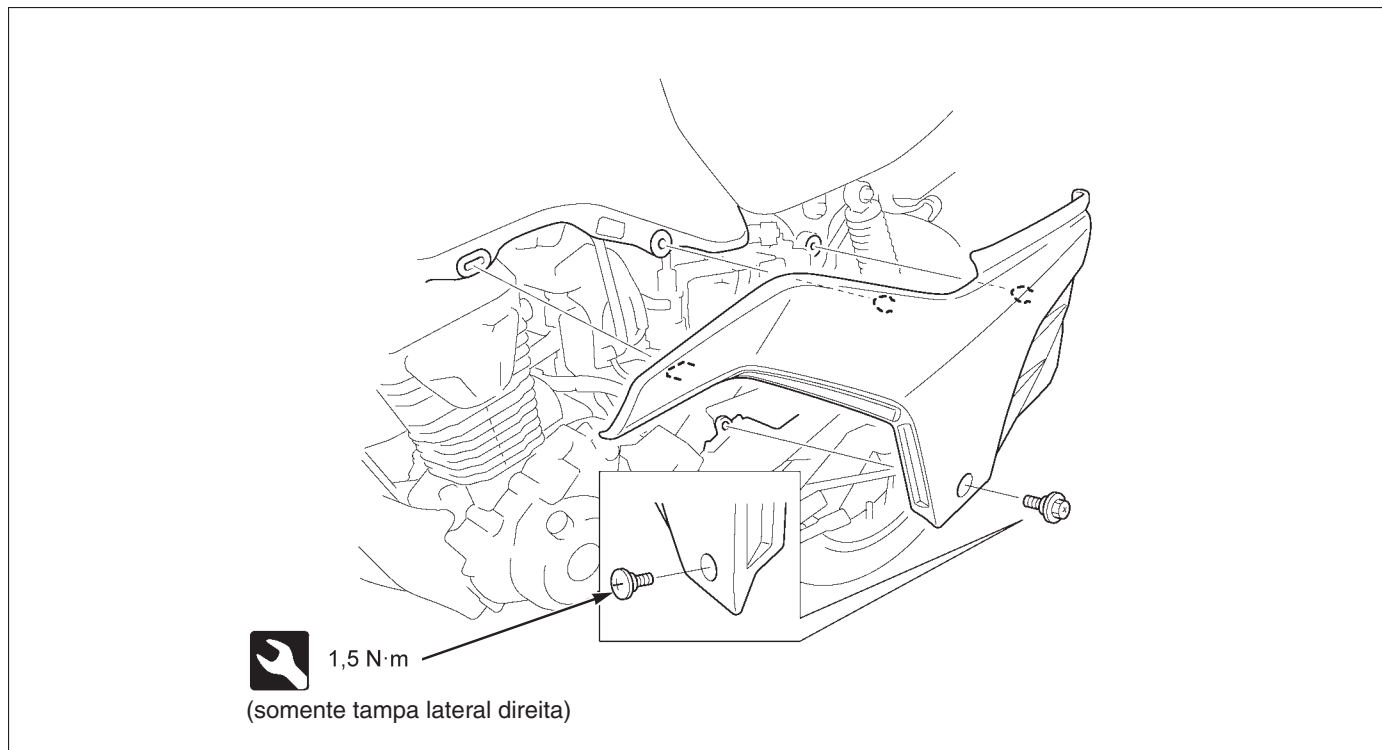
## TAMPA LATERAL

CG160 Titan EX

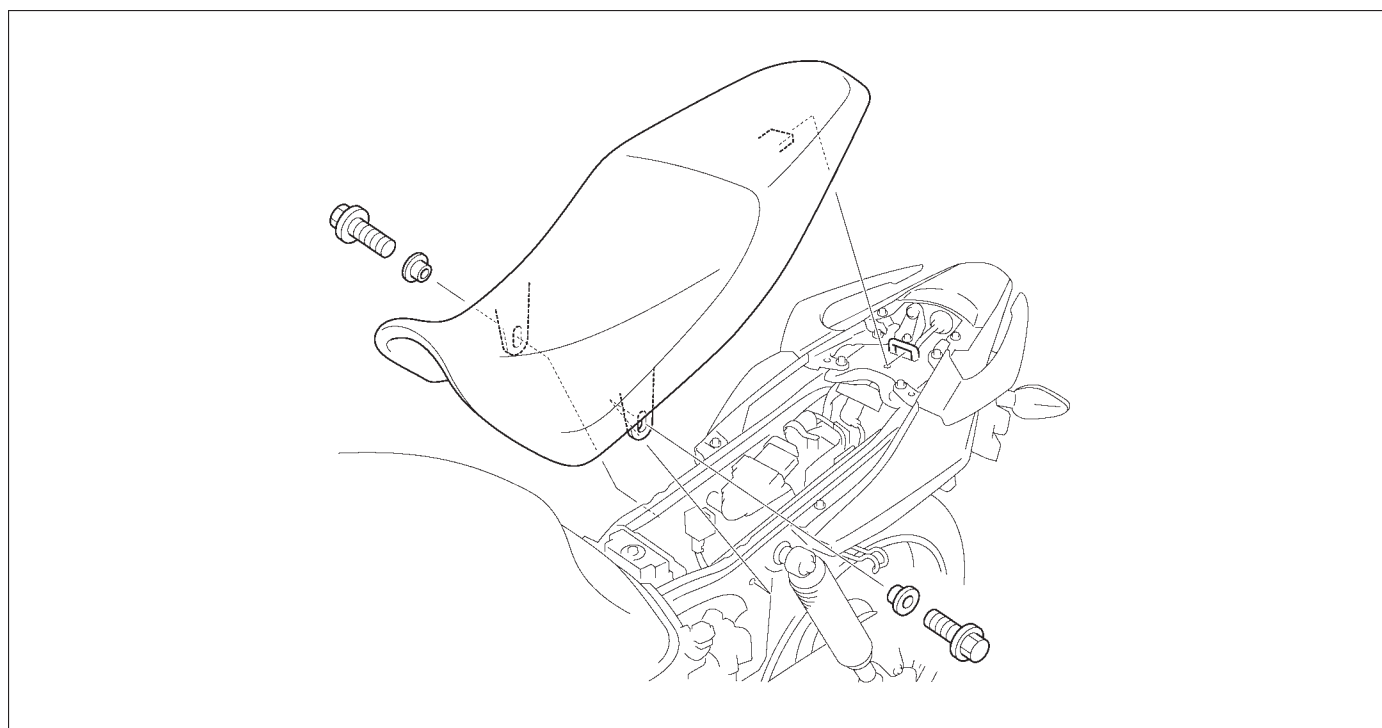




CG160 Fan ESDi



ASSENTO

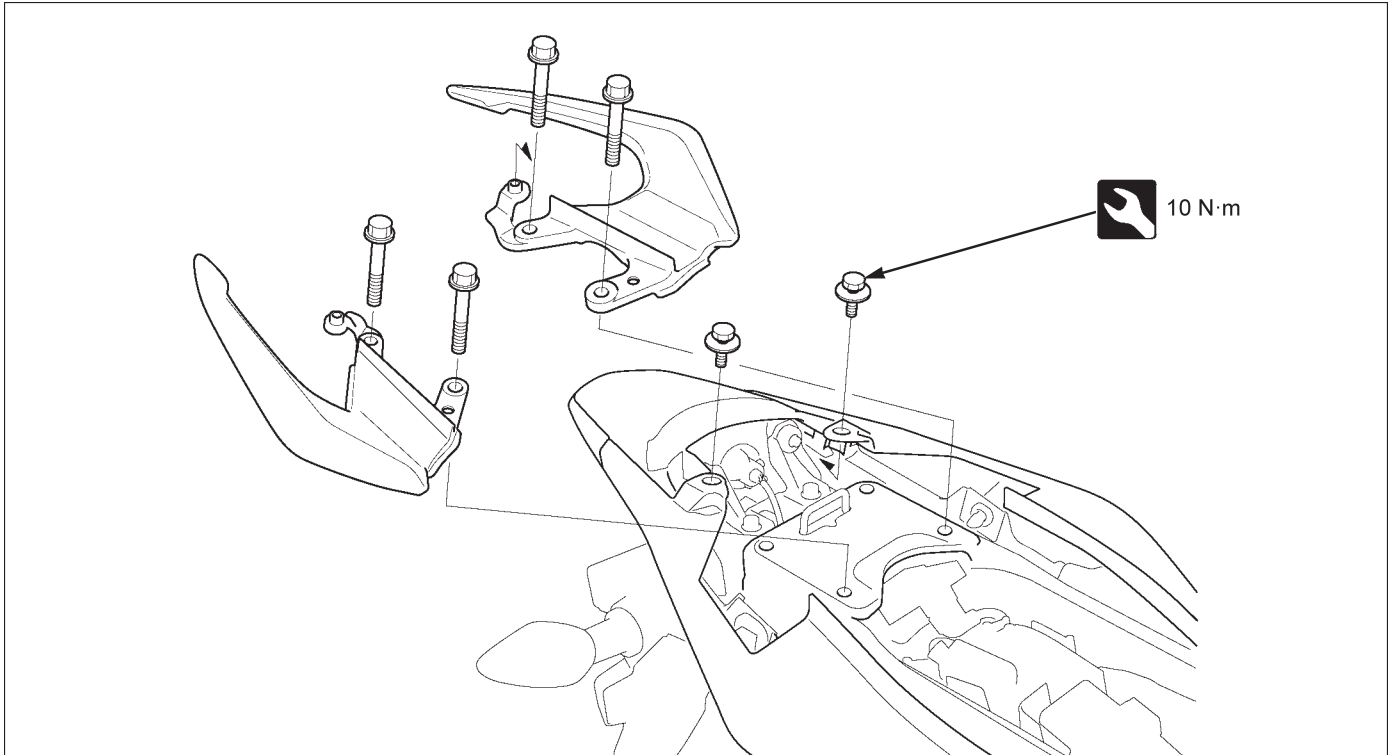


- Tampa lateral (CG160 Titan EX) →3-5
- Tampa lateral (CG160 Fan ESDi) →3-5



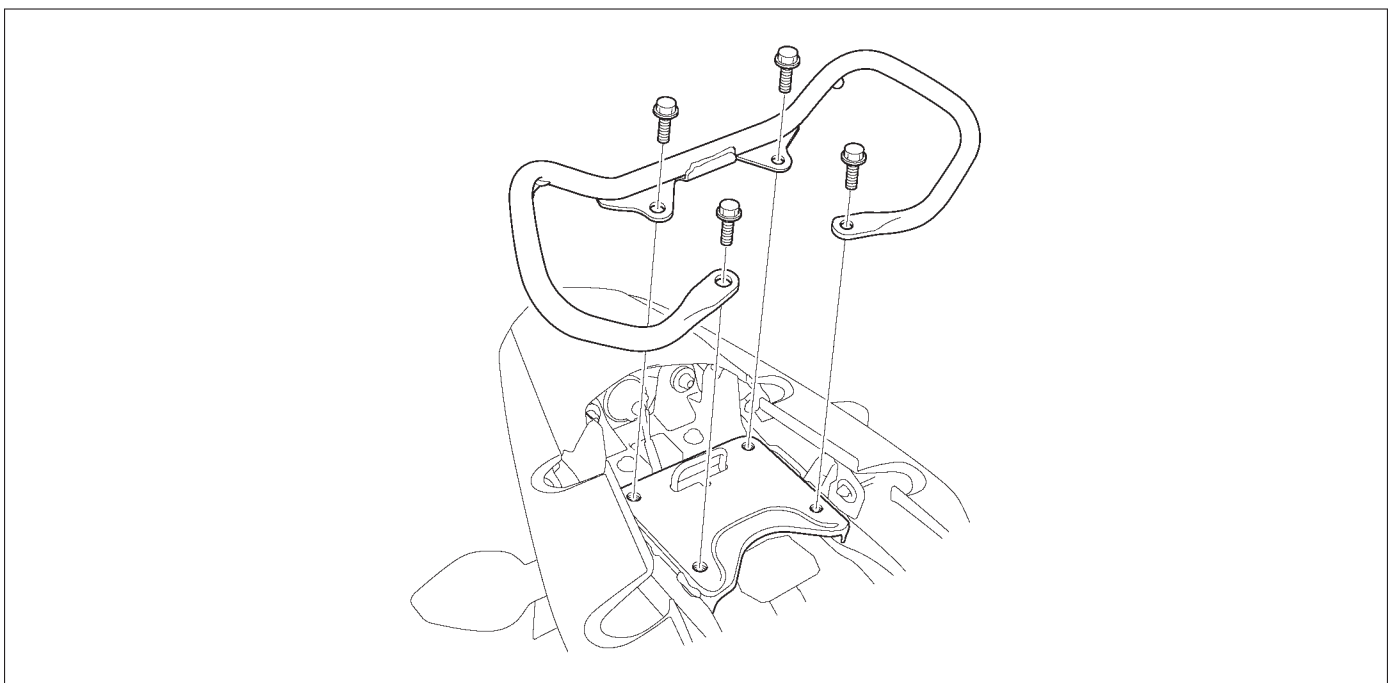
## ALÇA TRASEIRA

CG160 Titan EX



• Assento →3-6

CG160 Fan ESDi

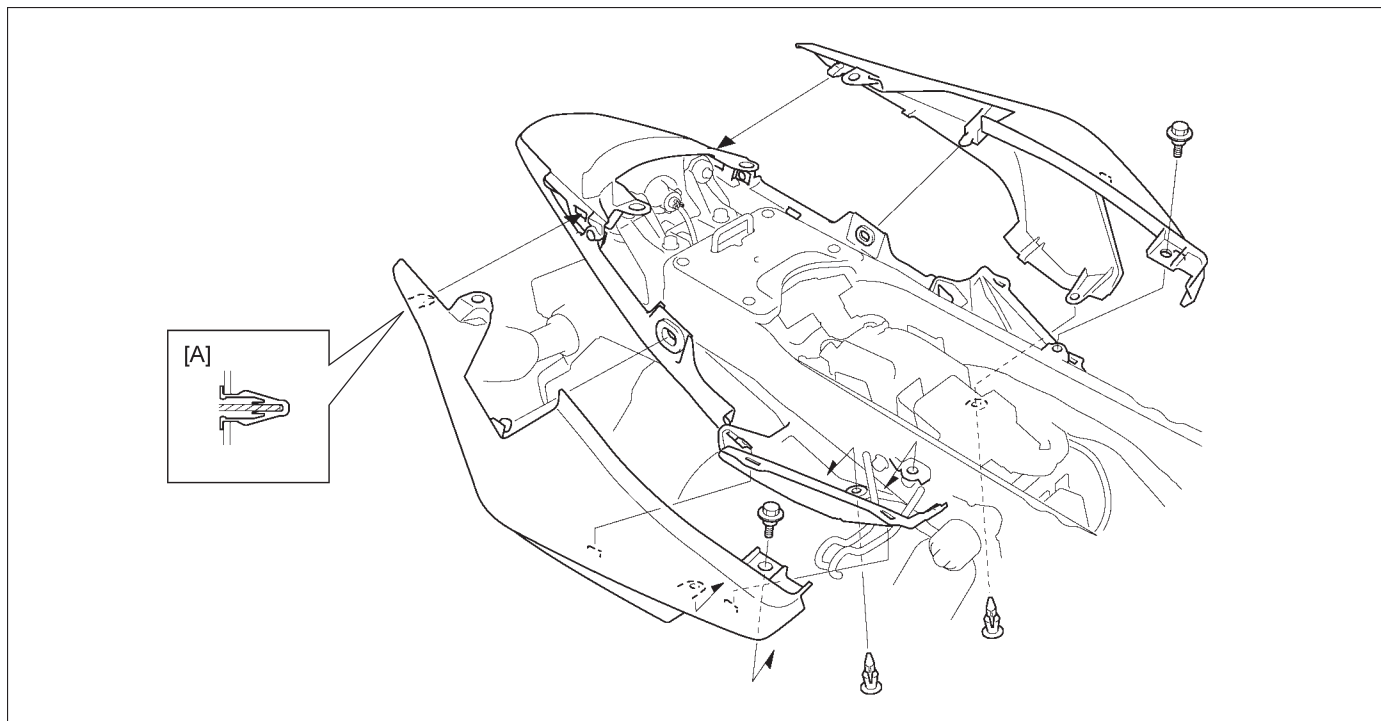


• Assento →3-6



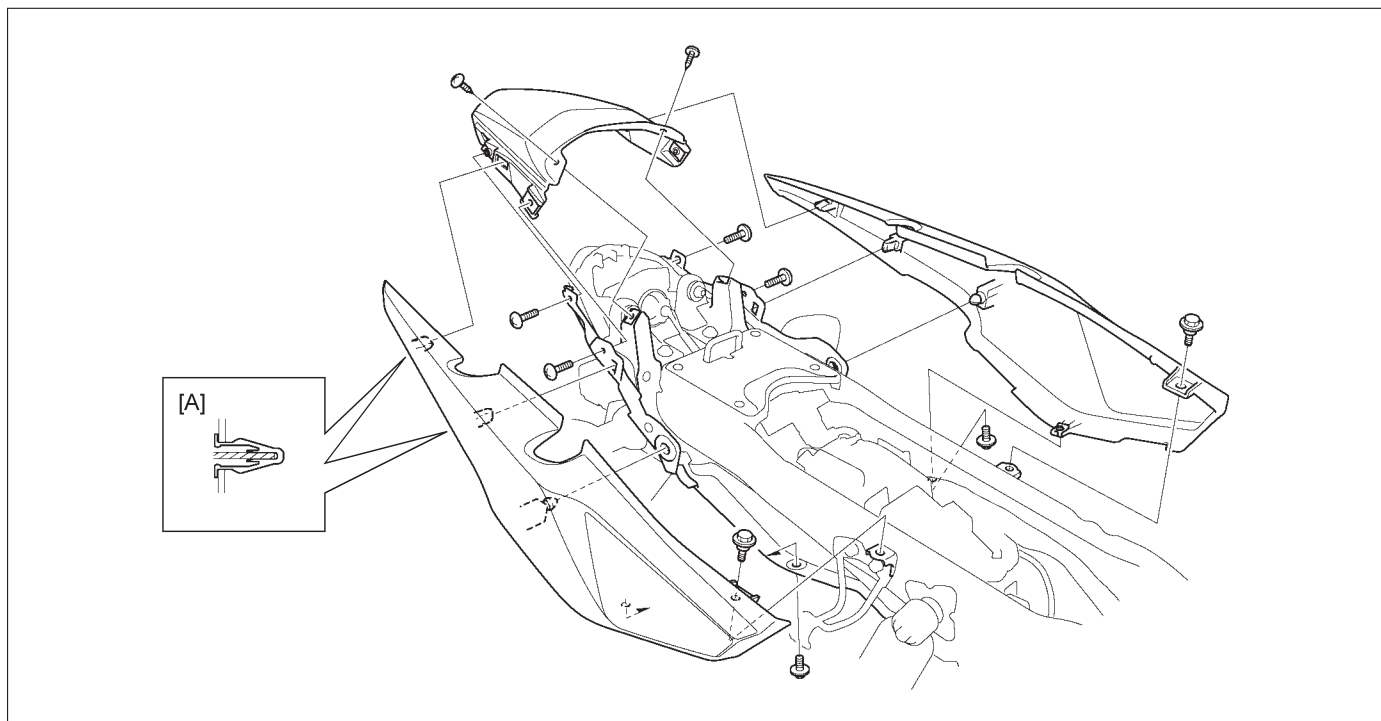
## RABETA

### CG160 Titan EX



- Alça traseira (CG160 Titan EX) →3-7
- Solte as presilhas de pressão [A].

### CG160 Fan ESDi

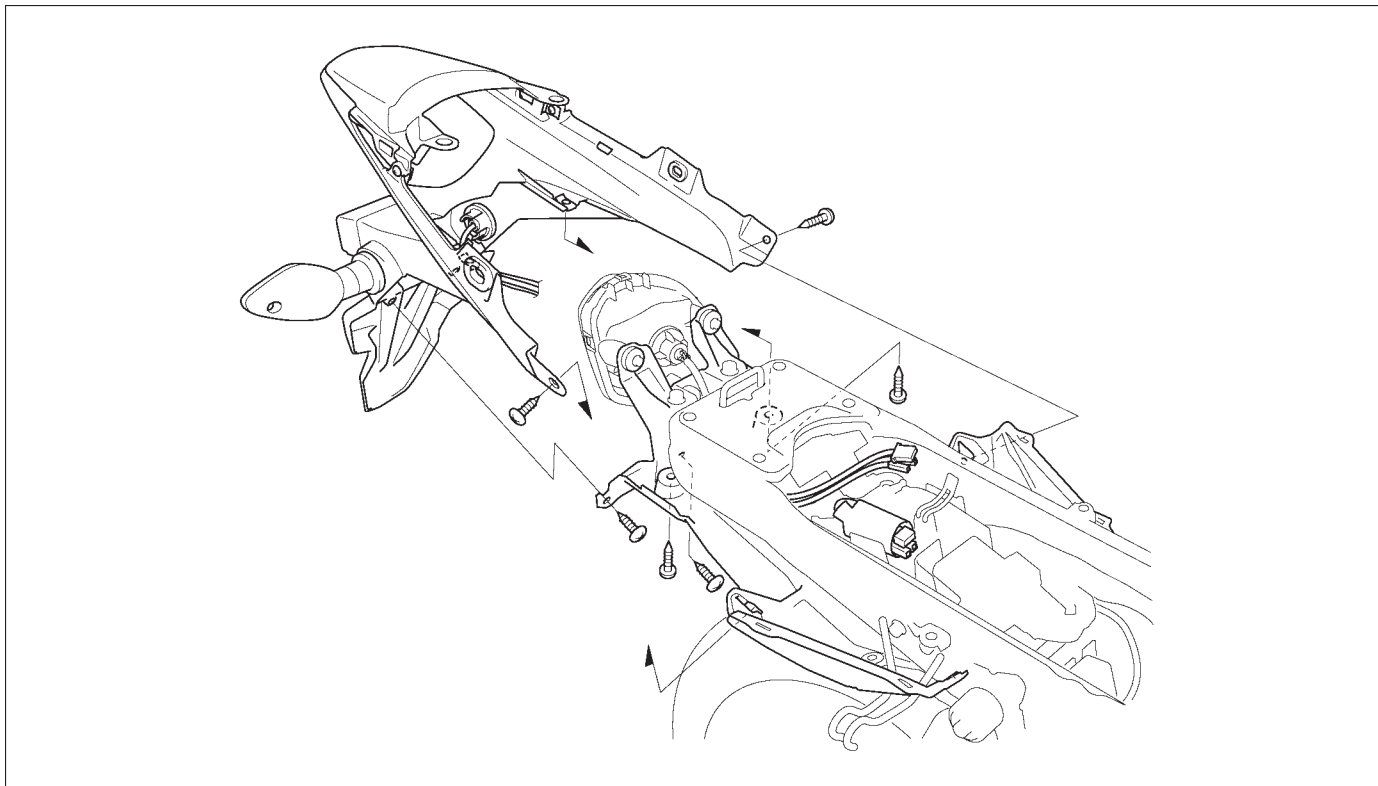



- Alça traseira (CG160 Fan ESDi) →3-7
- Solte as presilhas de pressão [A].



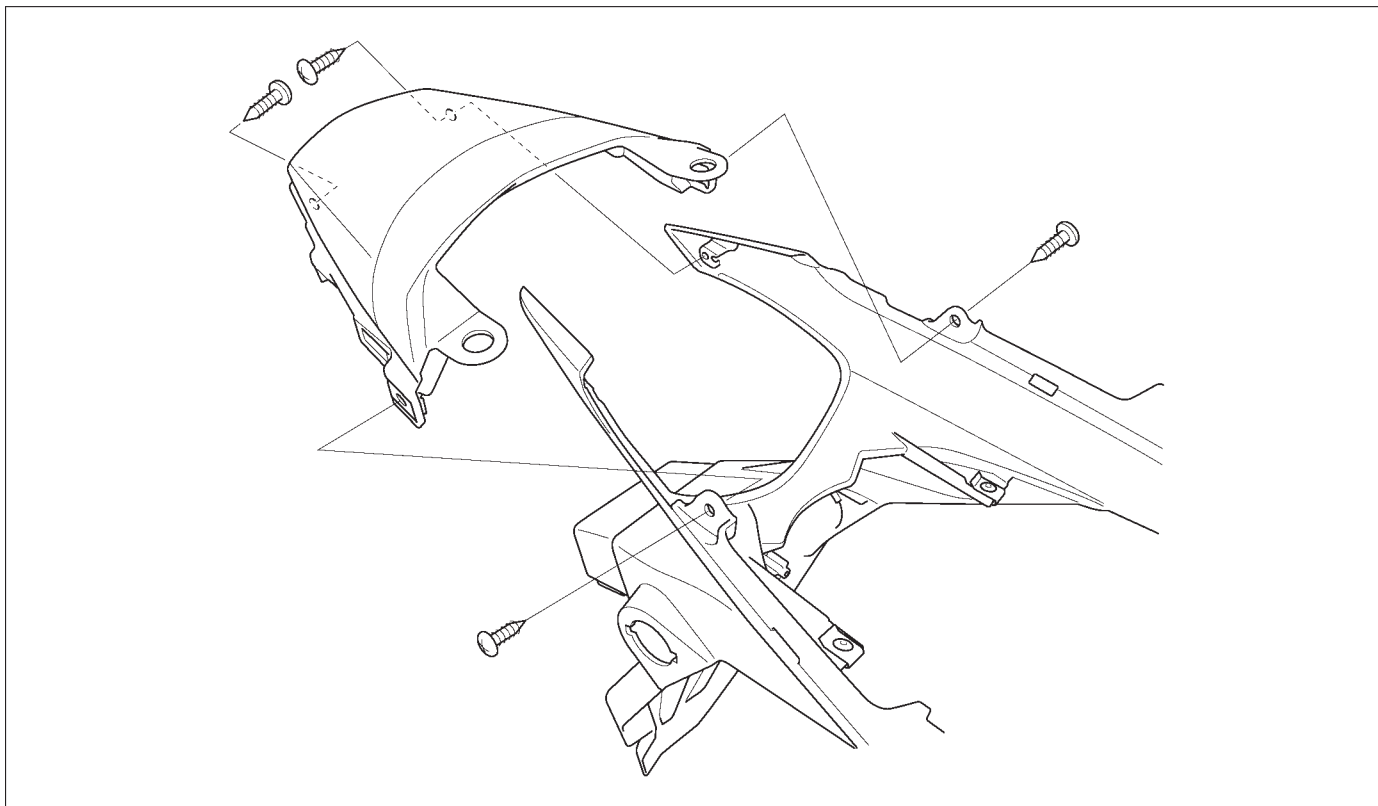
## PARA-LAMA A TRASEIRO

CG160 Titan EX



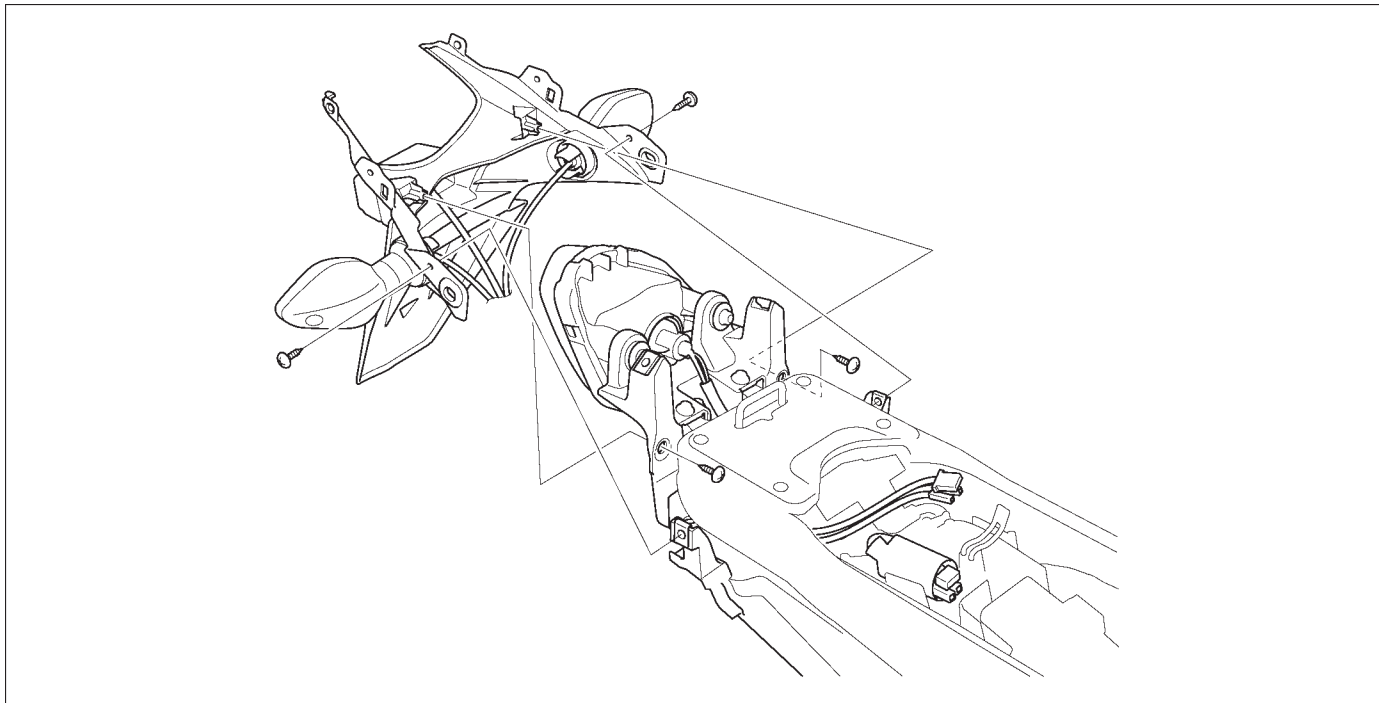
 • Rabeta (CG160 Titan EX) →3-8

CG160 Titan EX





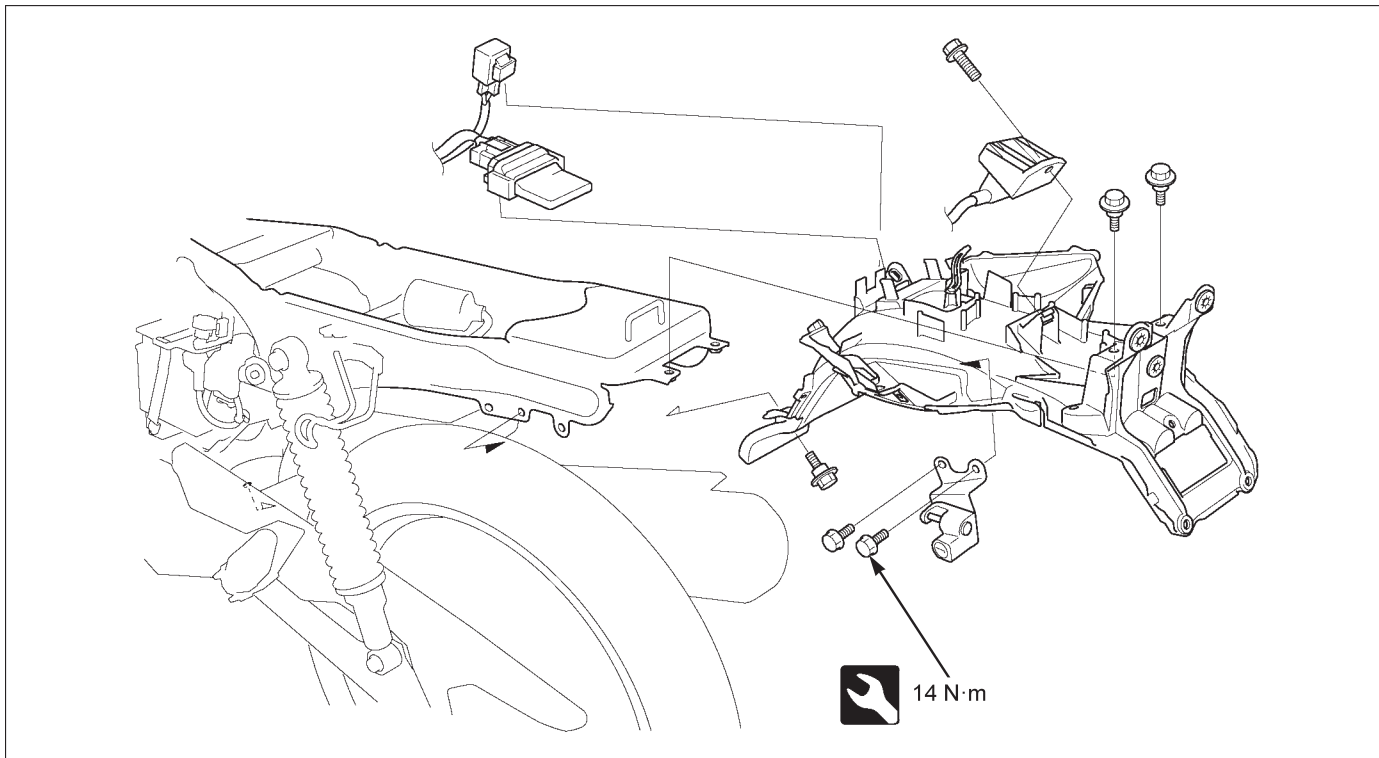
## CG160 Fan ESDi



- Rabeta (CG160 Fan ESDi) →3-8

**PARA-LAMA B TRASEIRO**

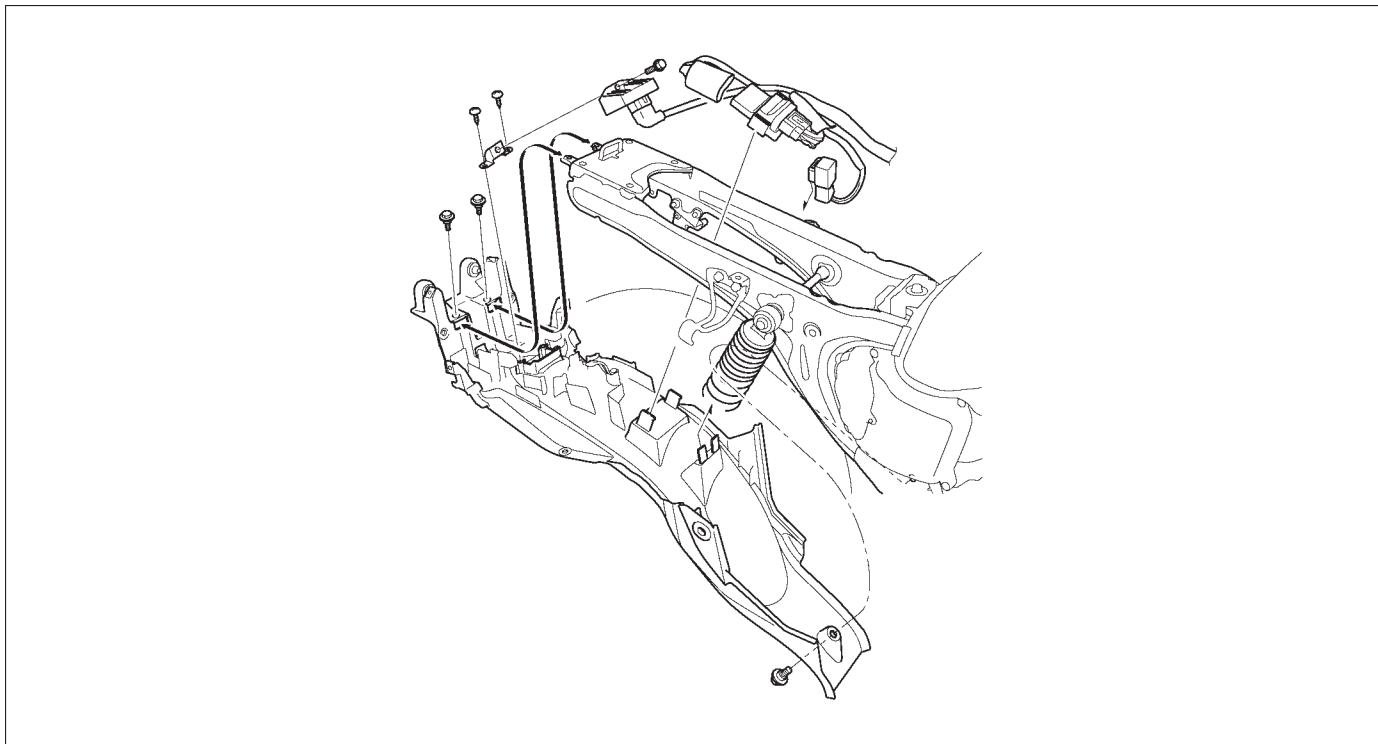
## CG160 Titan EX



- Para-lama A (CG160 Titan EX) →3-9
- Suspensão traseira (lado direito) →3-28
- Unidade da luz traseira →4-33
- Tampa da luz da placa de licença →4-33



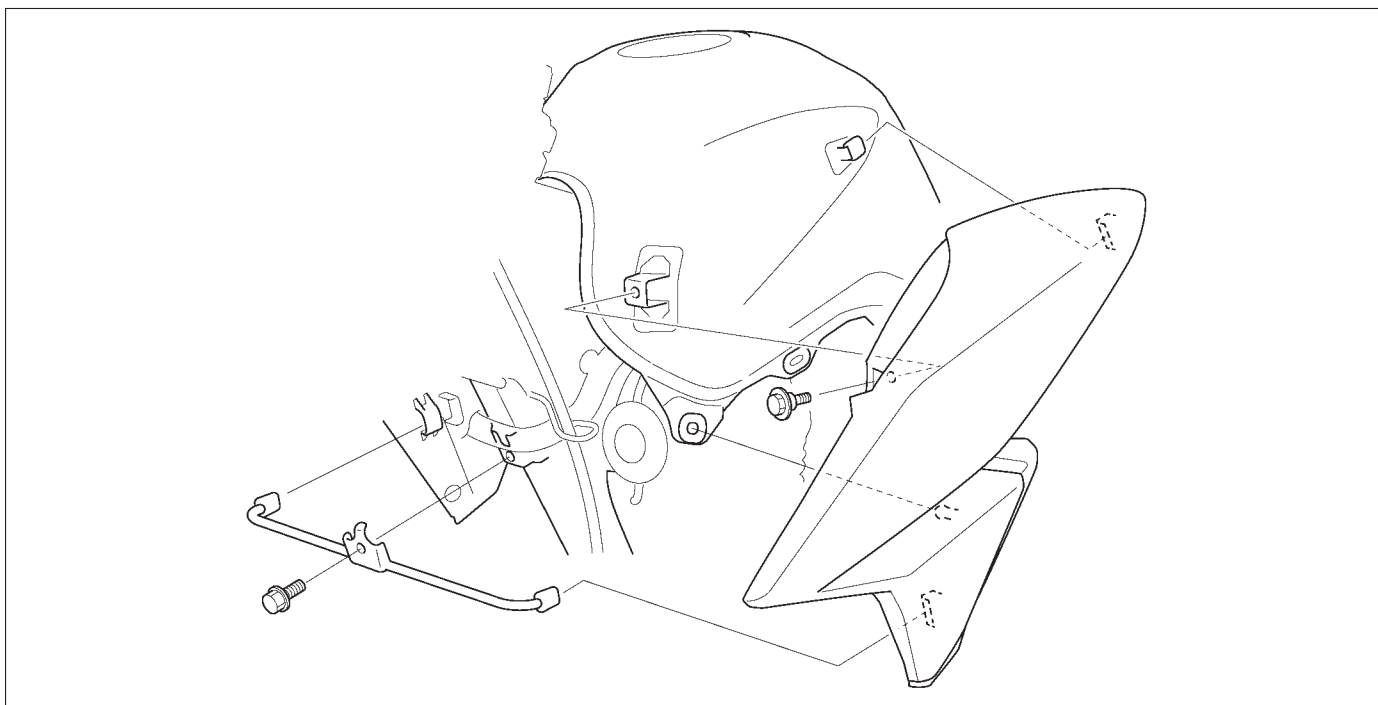
## CG160 Fan ESDi



- Para-lama A traseiro (CG160 Fan ESDi) →3-9
- Unidade da luz traseira →4-33
- Tampa da luz da placa de licença →4-33

**PROTECTOR DO TANQUE DE COMBUSTÍVEL**

## CG160 Titan EX

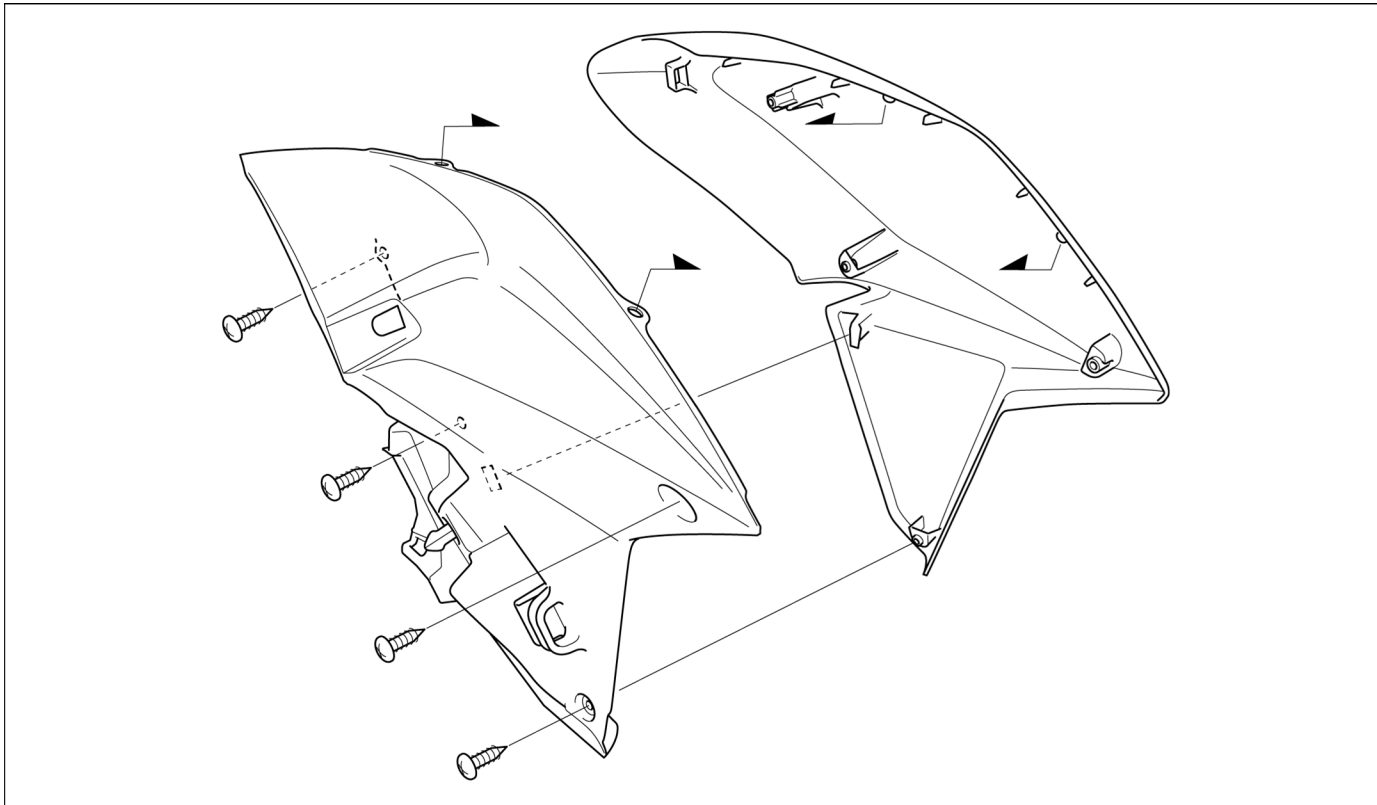


- Tampa lateral (CG160 Titan EX) →3-5

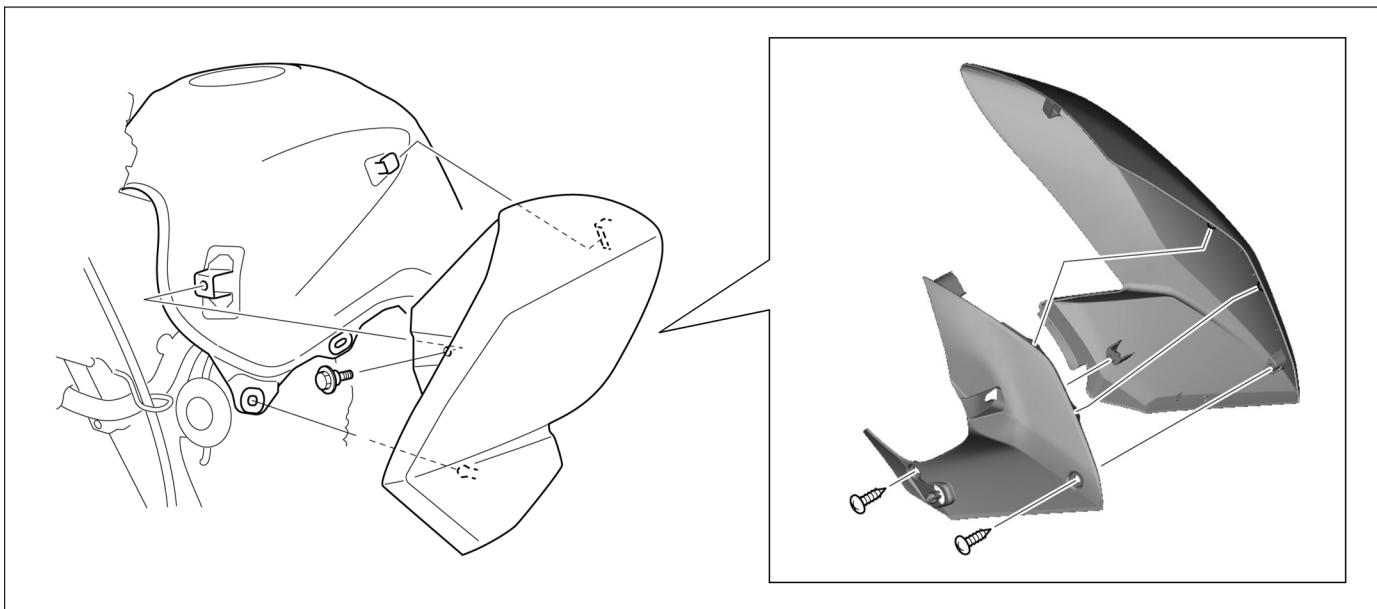





CG160 Titan EX



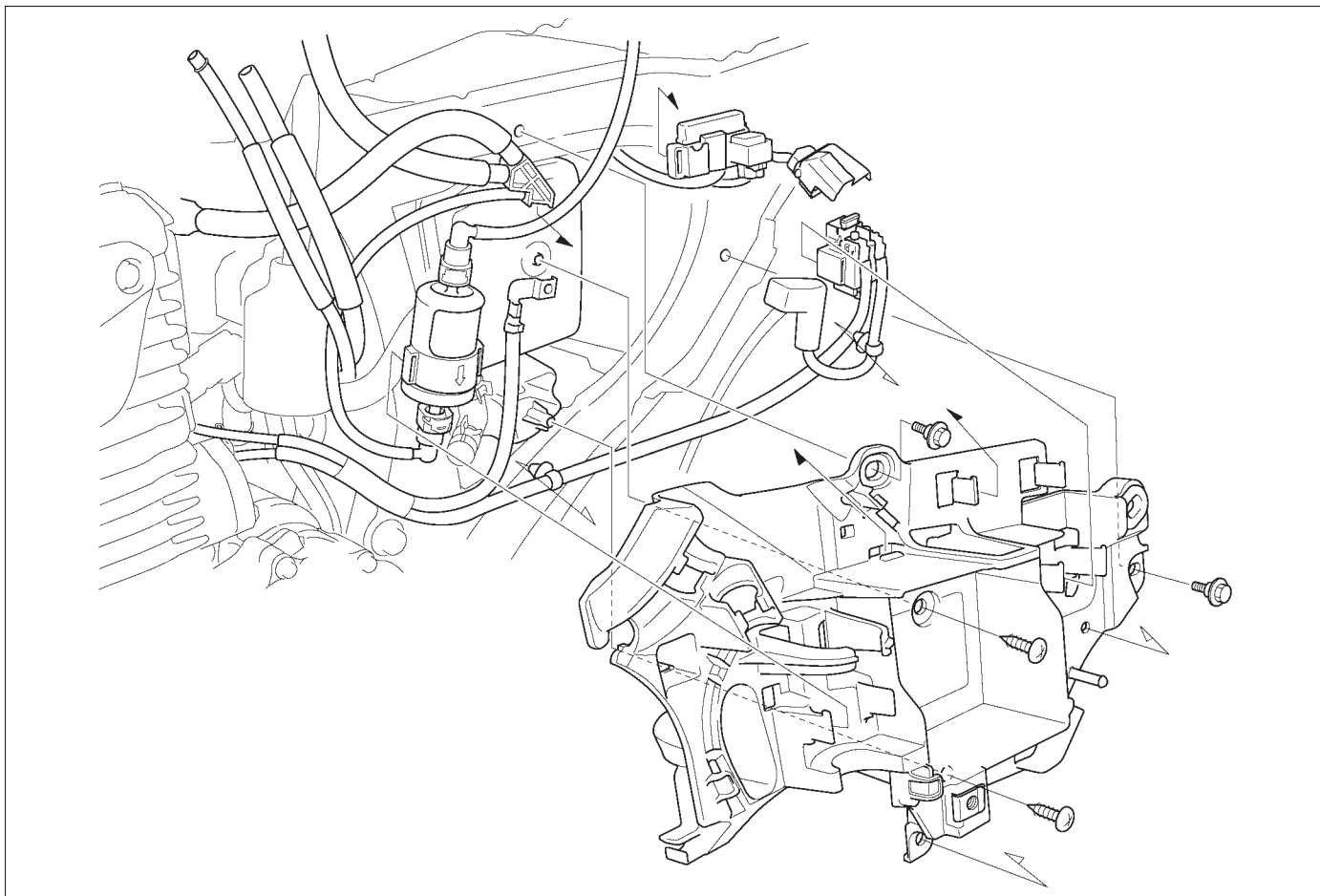
CG160 Fan ESDi



 • Tampa lateral →3-5



## COMPARTIMENTO DA BATERIA

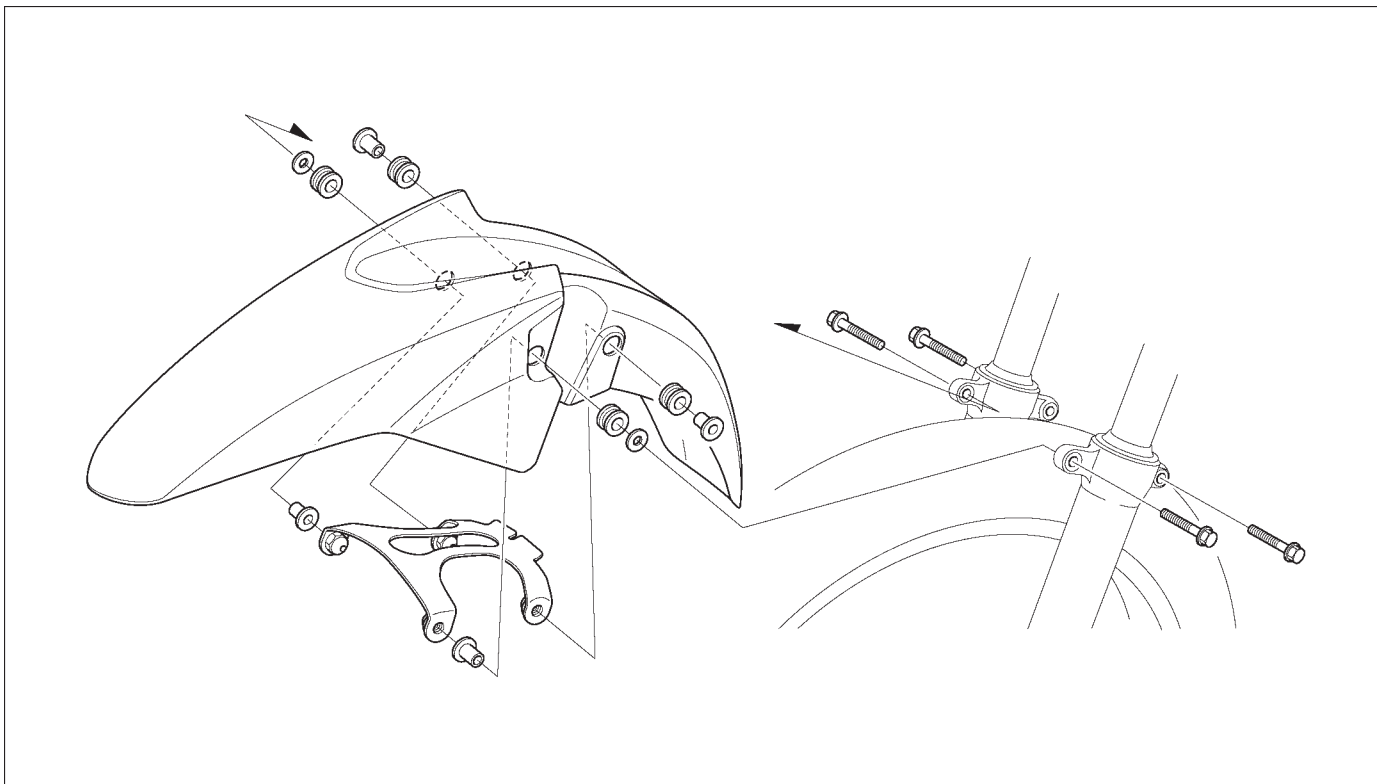


• Tanque de combustível →2-7

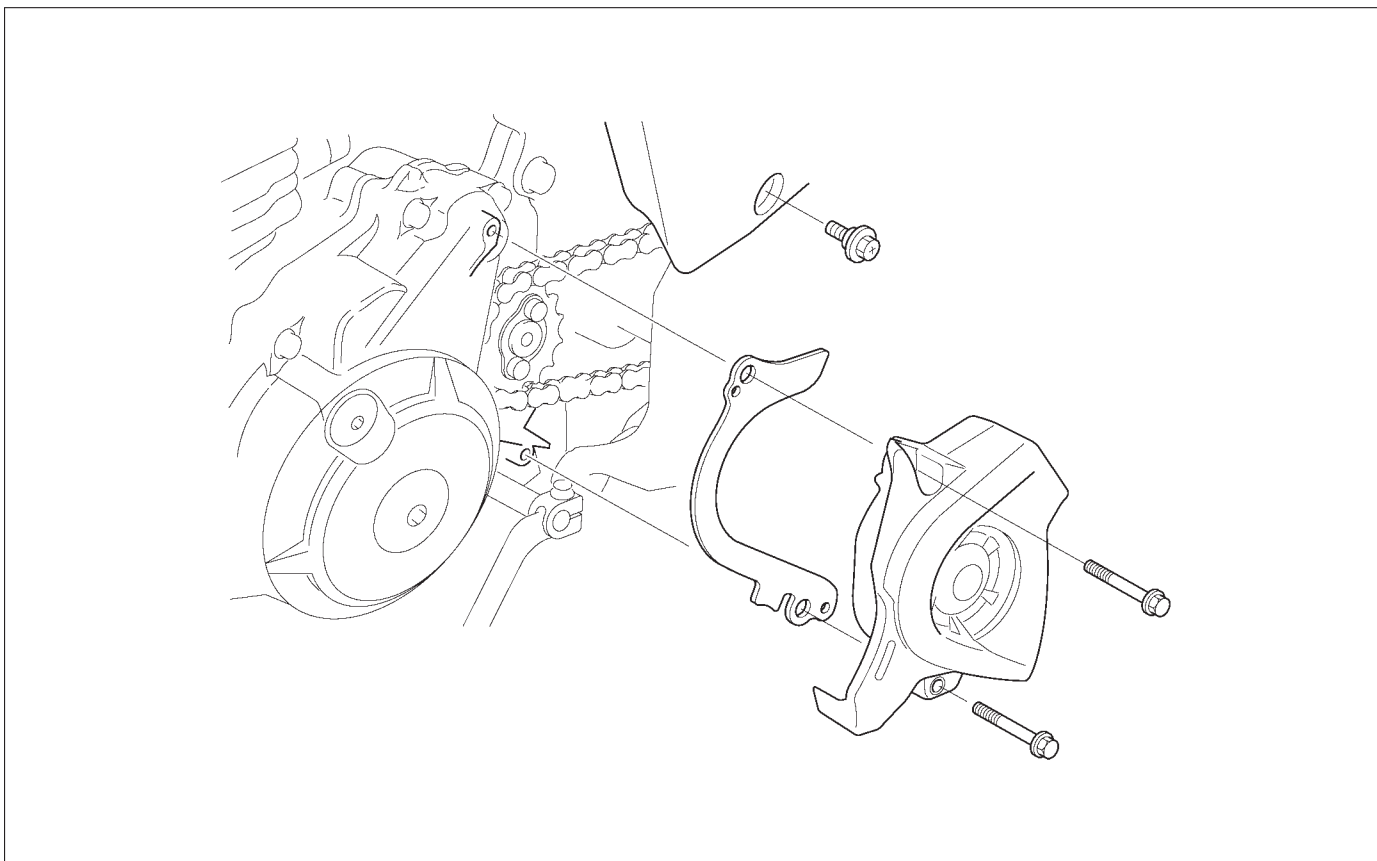
• Bateria →4-33



## PARA-LAMA DIANTEIRO

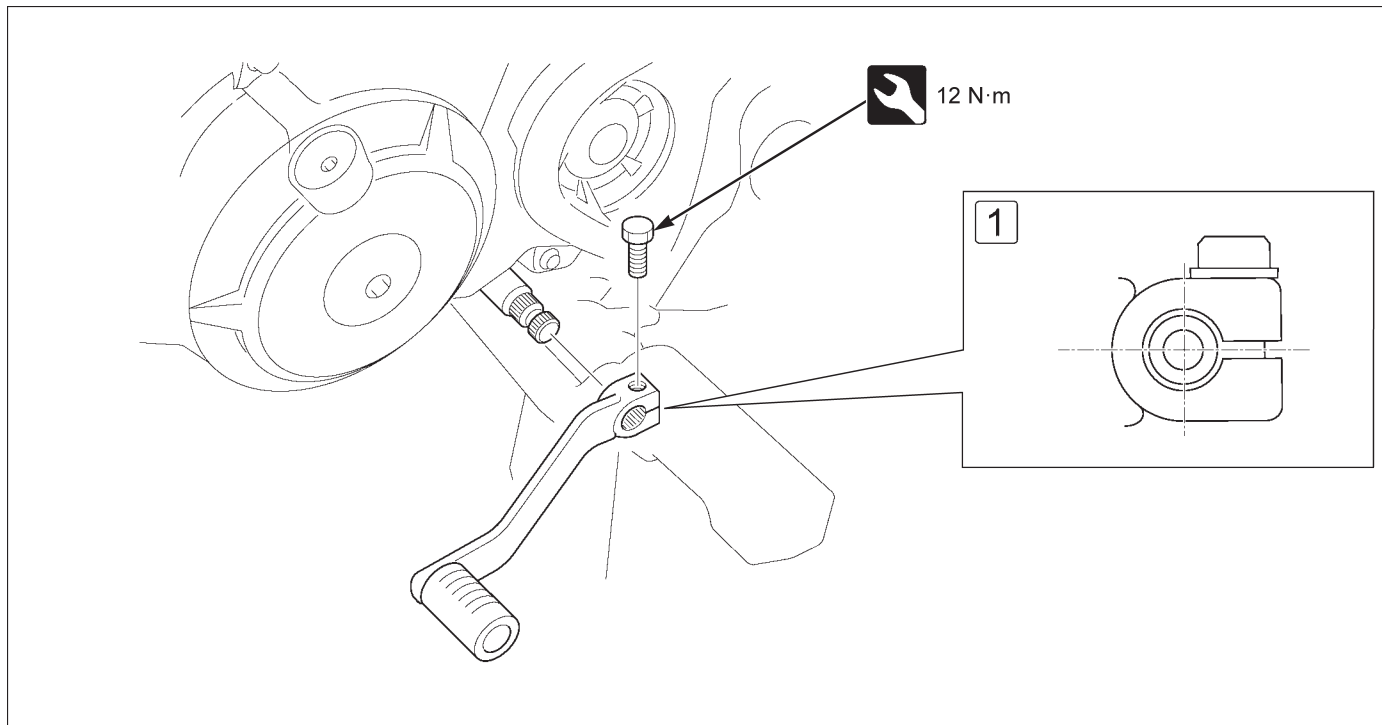


## TAMPA DO PINHÃO DE TRANSMISSÃO



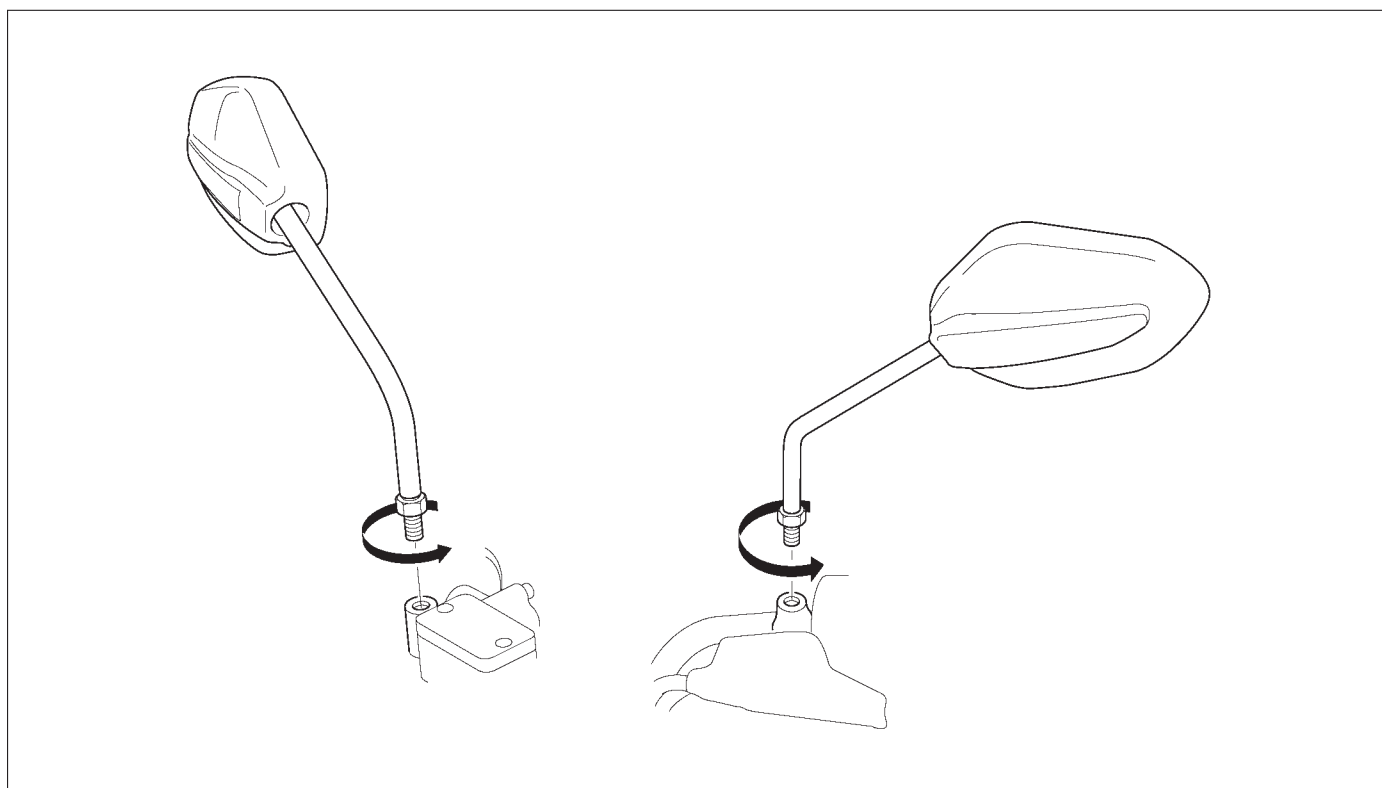


## PEDAL DE CÂMBIO



- 1 Instale o encaixe do pedal de câmbio horizontalmente, de modo que fique paralelo ao solo.

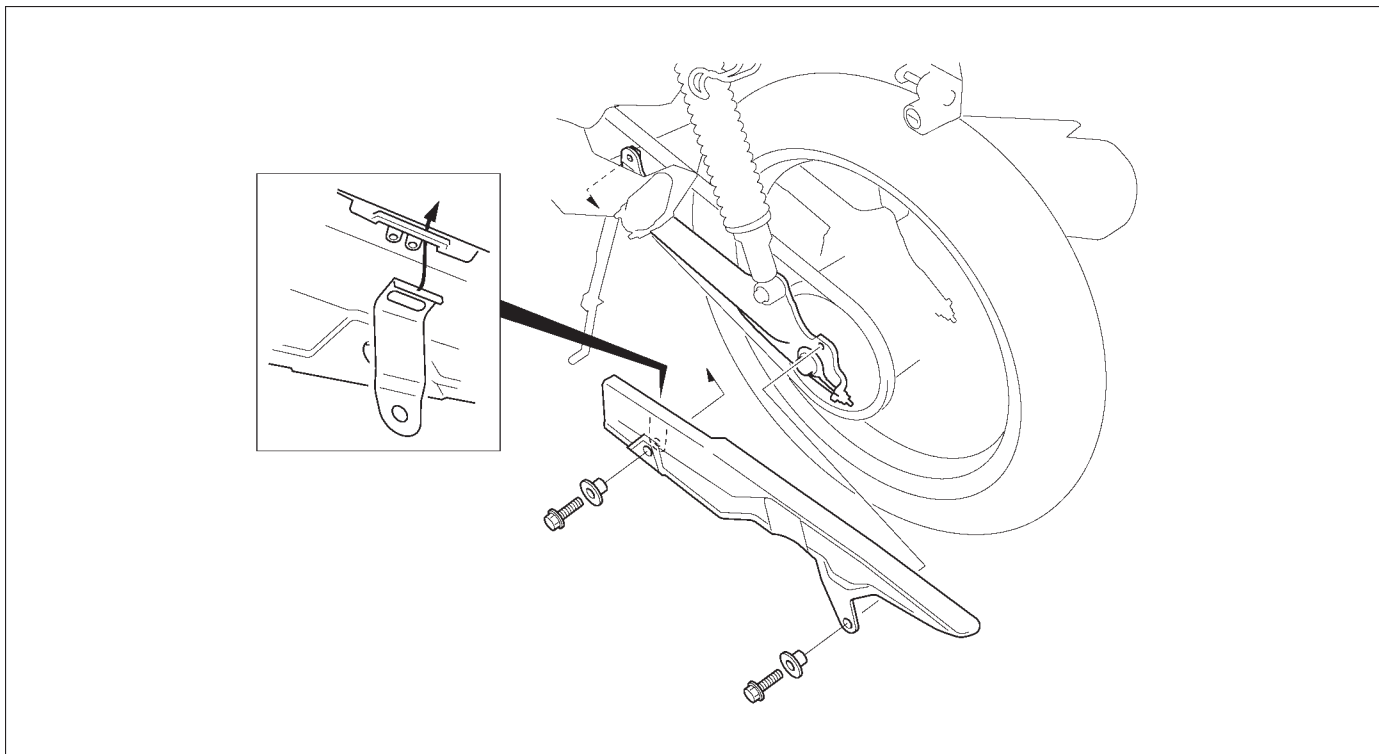
## ESPELHO RETROVISOR



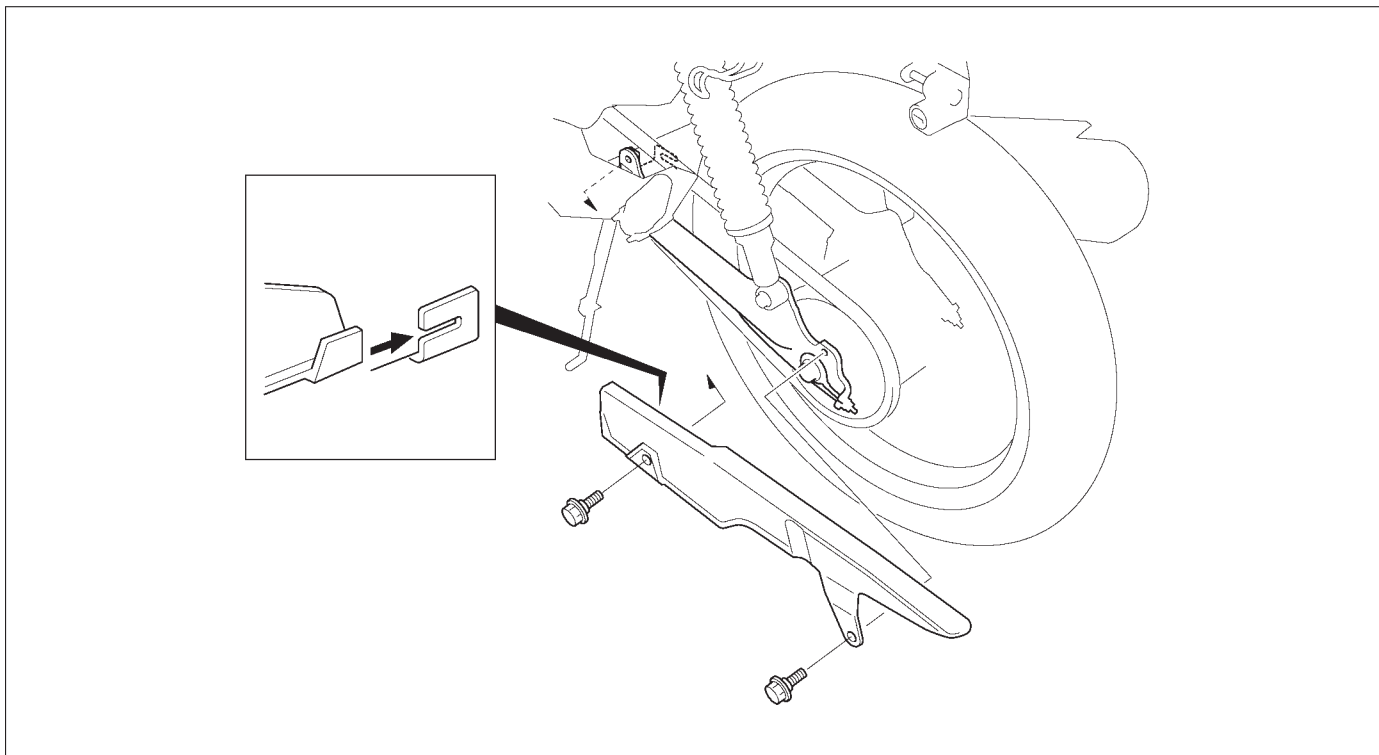


## CAPA DA CORRENTE DE TRANSMISSÃO

CG160 Titan EX

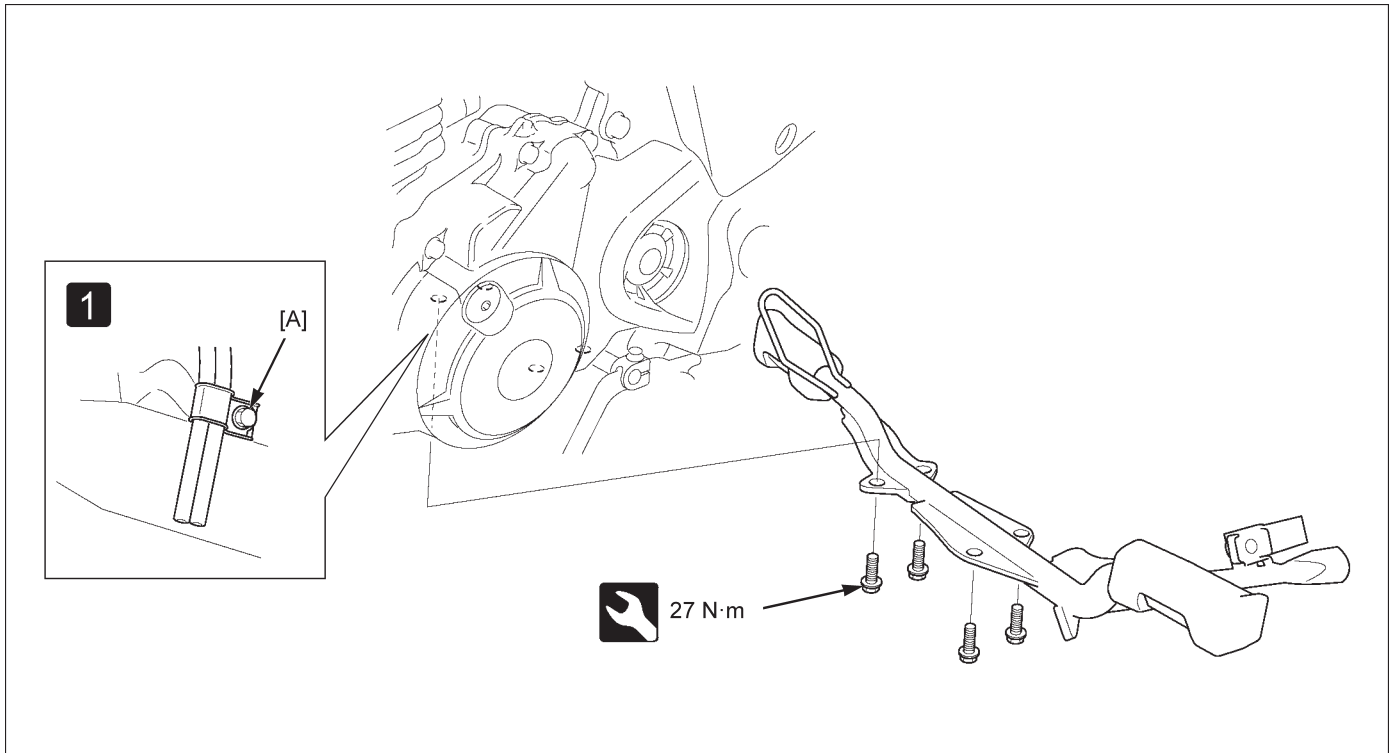


CG160 Fan ESDi



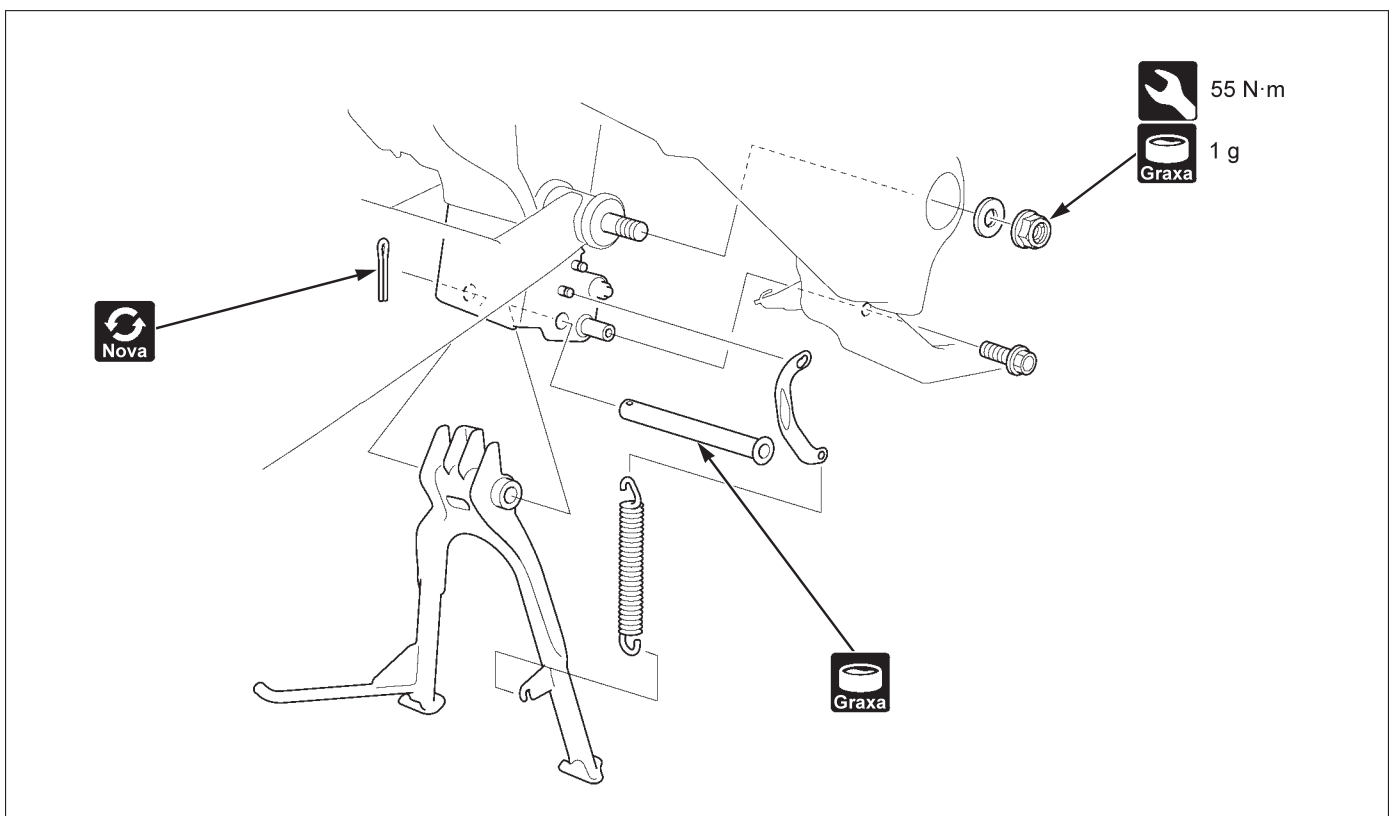


## SUPORE DO PEDAL DE APOIO



- Remova o parafuso da presilha da mangueira [A] do pedal de apoio do passageiro direito.
- Tubo de escapamento/silencioso →3-19

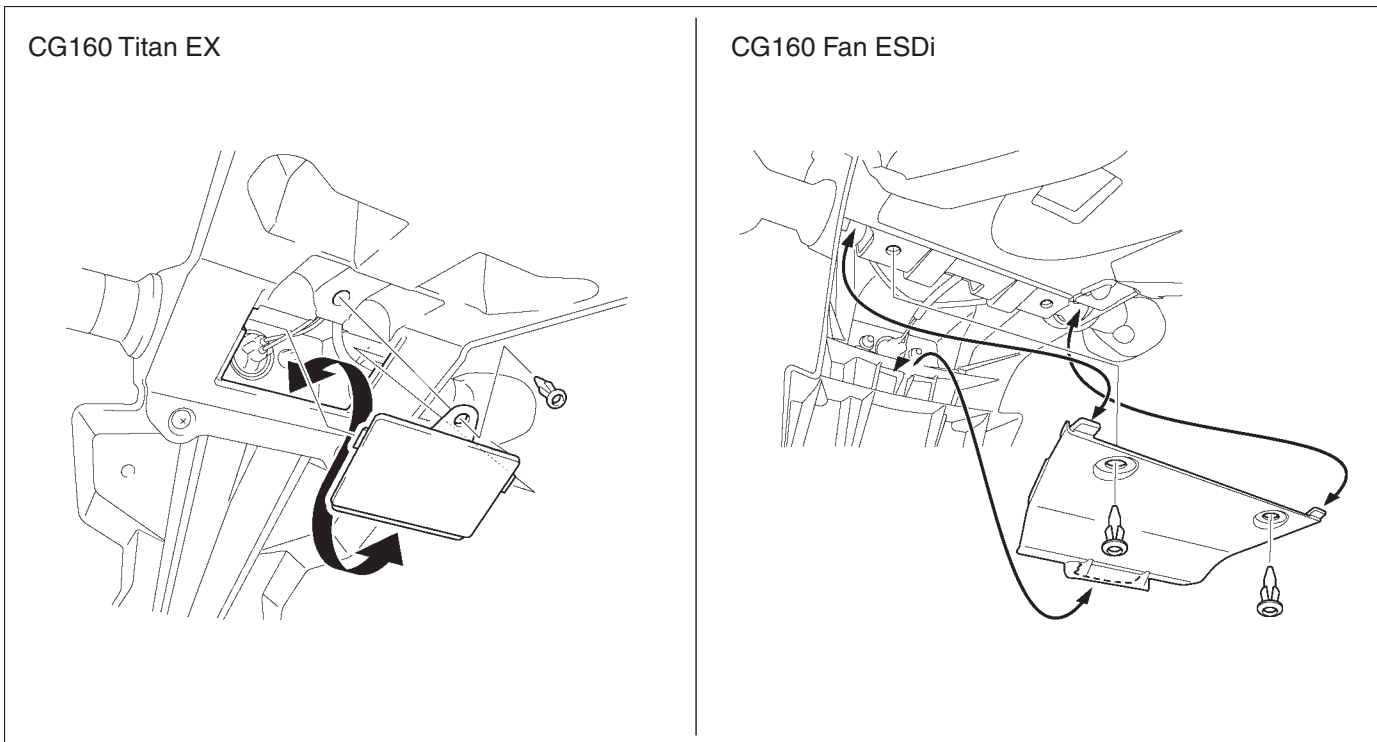
## CAVALETE CENTRAL (CG160 TITAN EX)



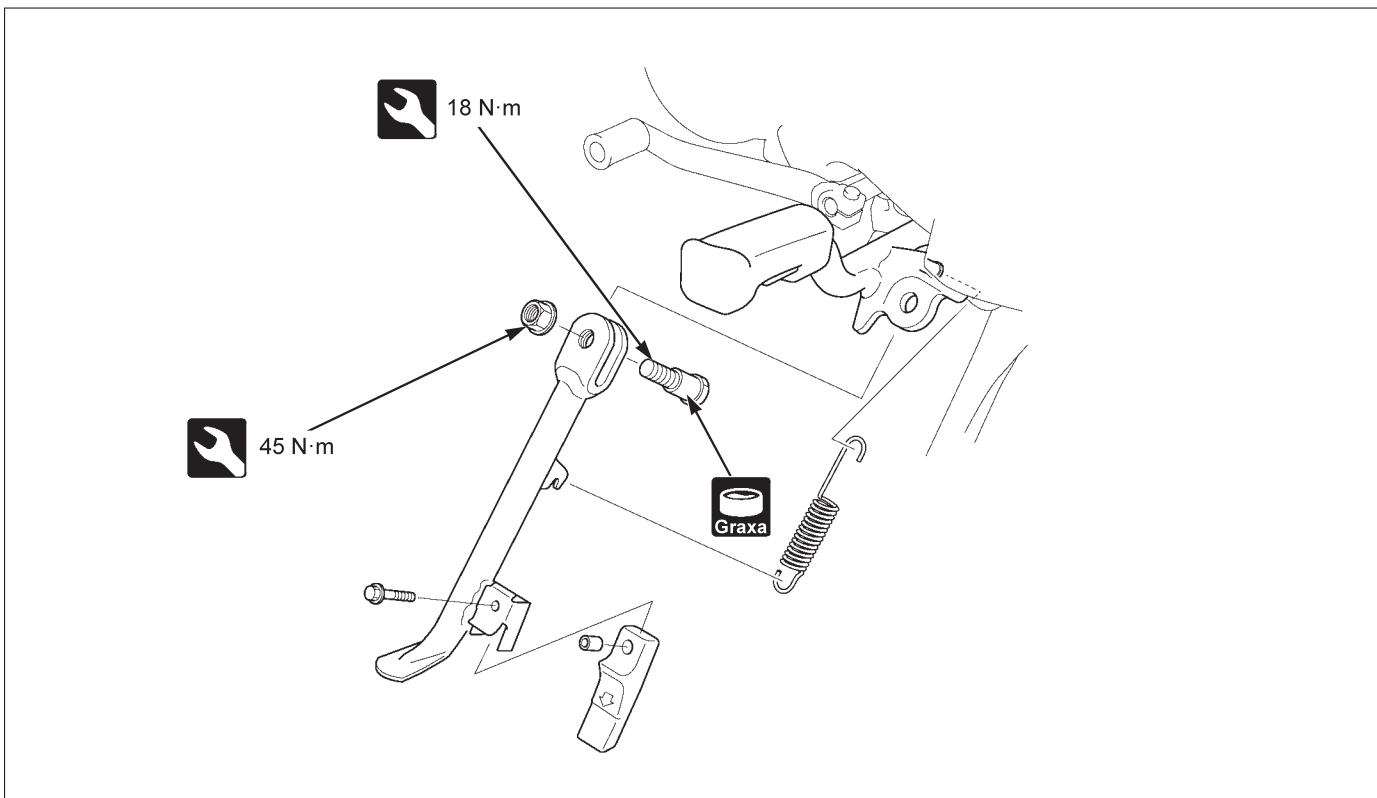
- Tubo de escapamento/silencioso →3-19



## TAMPA DA LUZ DA PLACA DE LICENÇA

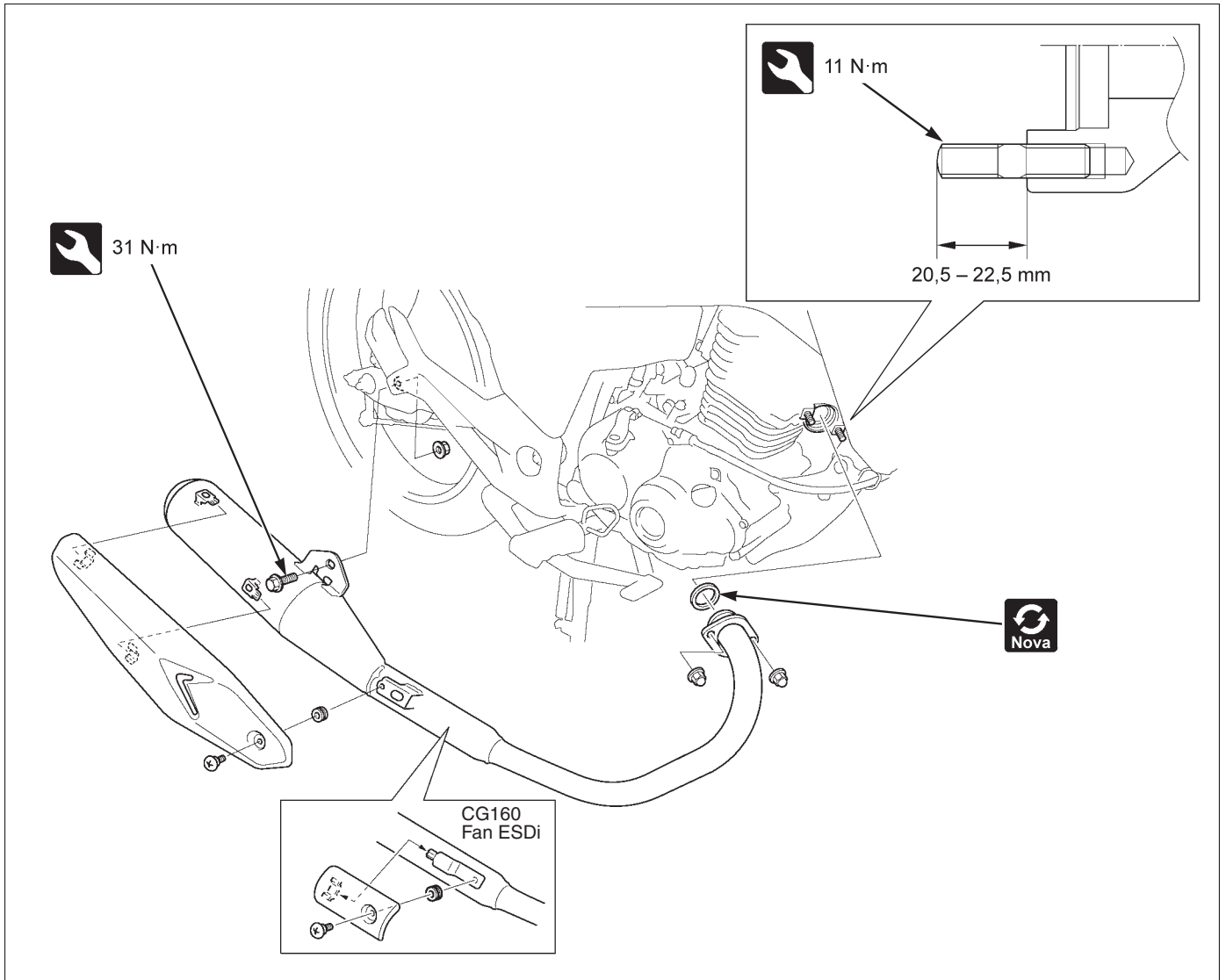


## CAVALETE LATERAL





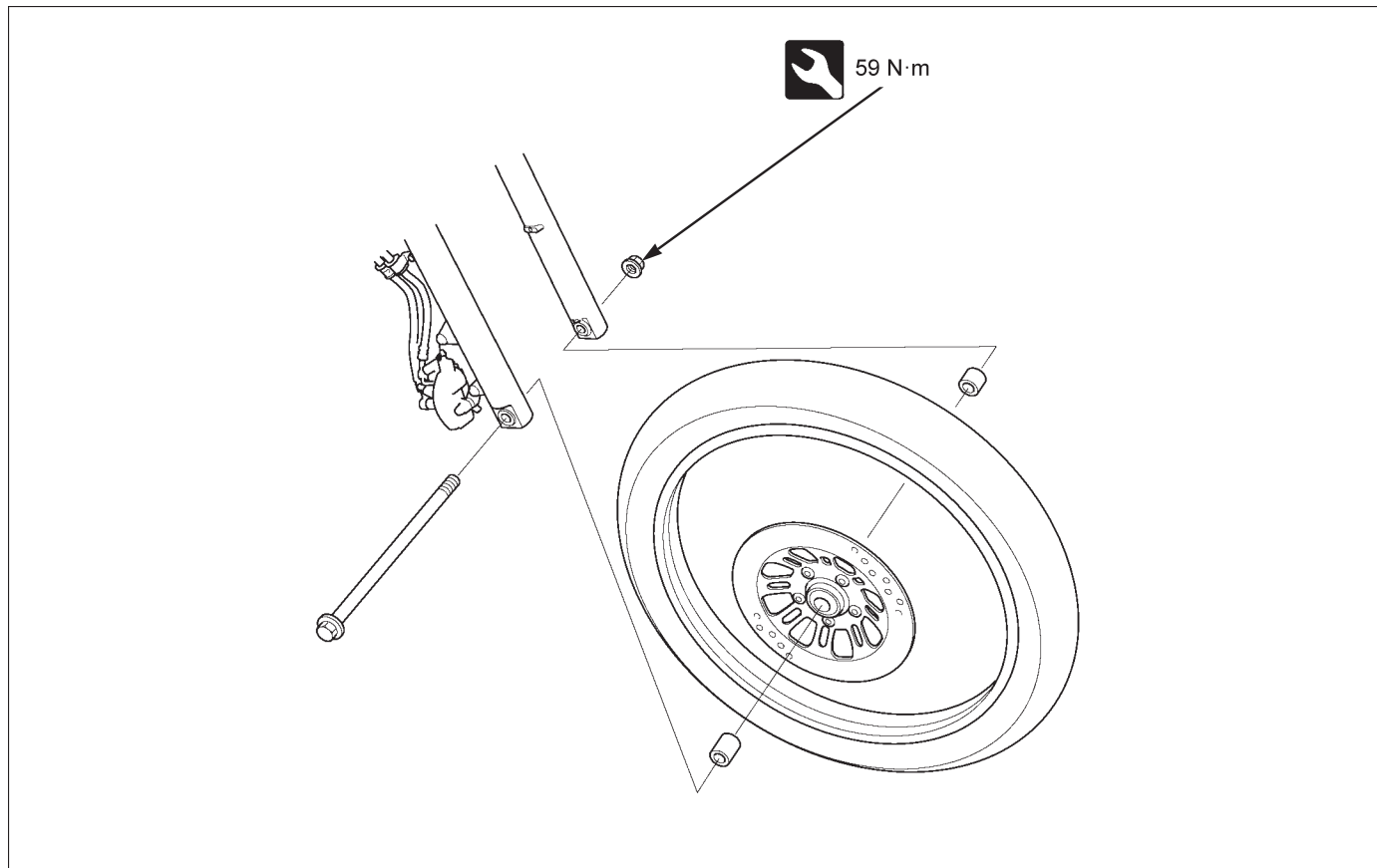
# TUBO DE ESCAPAMENTO/SILENCIOSO



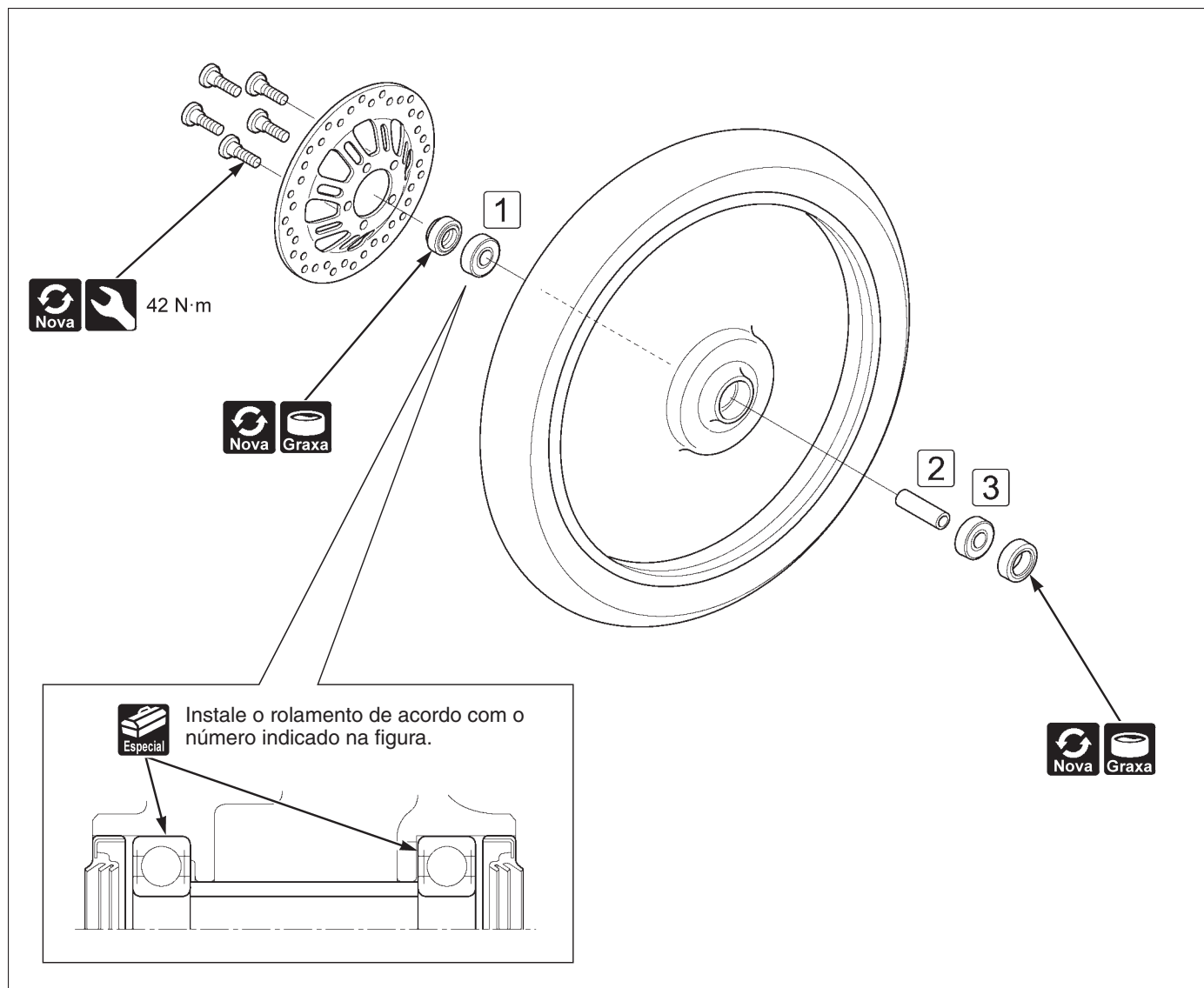




## RODA DIANTEIRA



- Inspeção da roda



- Instale a cabeça extratora de rolamento no rolamento. No lado oposto, instale o eixo extrator de rolamento e retire o rolamento do cubo da roda.

**Cabeça extratora, 12 mm: 07746-0050300**

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



- 1 3 Instale um novo rolamento em esquadro com seu lado blindado voltado para o lado externo até que ele esteja totalmente assentado.

**Instalador: 07749-0010000**

**Acessório, 37 x 40 mm: 07746-0010200**

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

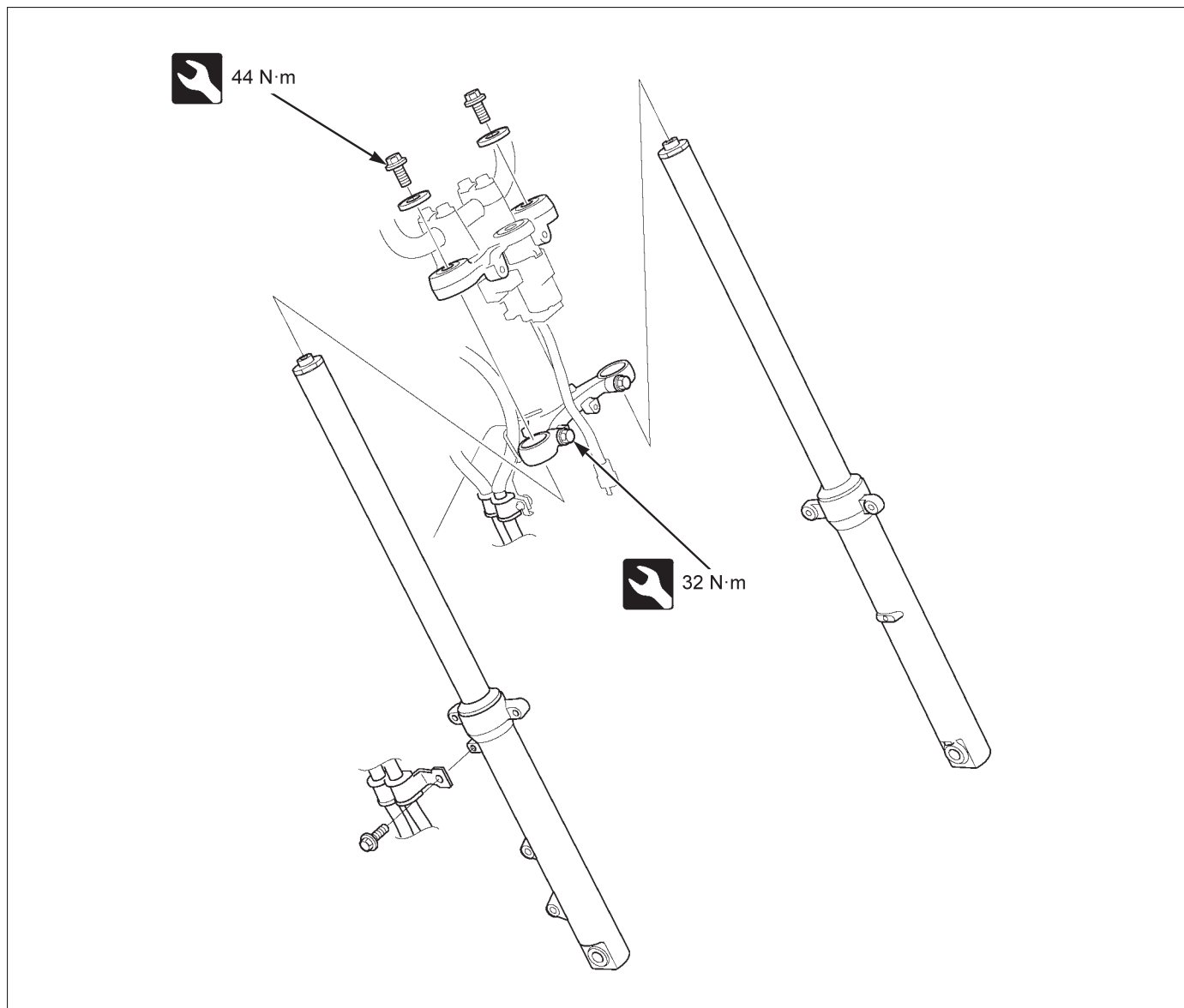
- 2 Instale o espaçador.



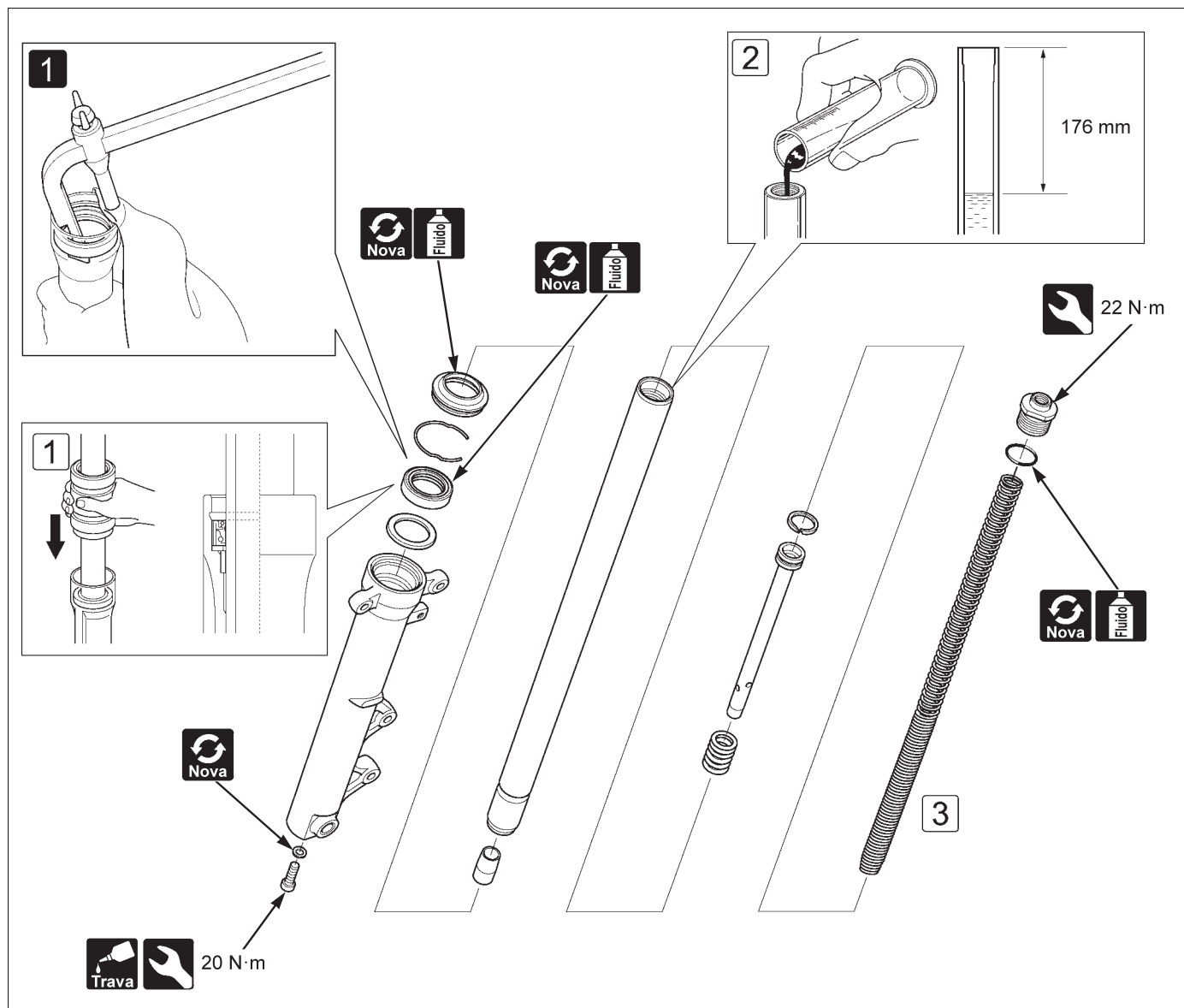
- Desmontagem e inspeção da roda








## GARFO



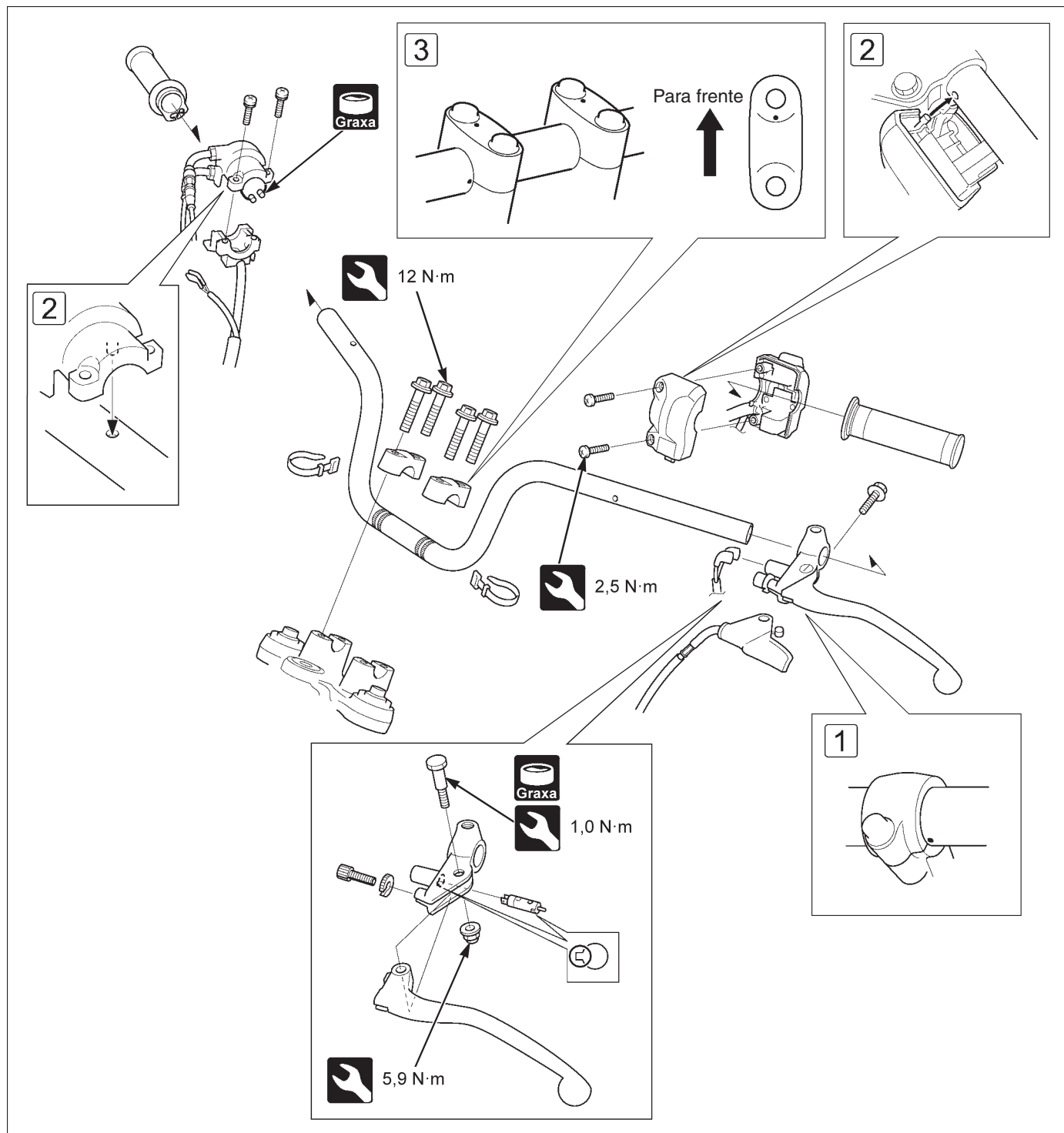
- Tampa traseira do farol (CG160 Titan EX) →3-4
- Tampa traseira do farol (CG160 Fan ESDi) →3-4
- Para-lama dianteiro →3-14
- Roda dianteira →3-20
- Cáliper do freio →3-33








- 
 • **1** Remova o retentor de óleo.  
**Extrator do retentor de óleo: 07748-0010001**
- 
 • **1** Instale um novo retentor de óleo sem incliná-lo, com o lado marcado voltado para cima, até que esteja totalmente assentado.  
**Corpo do extrator/instalador do retentor de óleo do garfo: 07747-0010100**  
**Acessório, 31 mm: 07747-0010400**
- 
 • **2** Aplique a quantidade especificada de fluido de suspensão recomendado na cilindro do garfo.  
**FLUIDO DE SUSPENSÃO RECOMENDADO: Fluido de suspensão**  
**CAPACIDADE DE FLUIDO DO GARFO: 139 ± 2,5 cm<sup>3</sup>**
  - Comprima o cilindro do garfo totalmente e meça o nível de fluido a partir do topo do cilindro do garfo.  
**NÍVEL DE FLUIDO DO GARFO: 176 mm**
- 
 • **3** Puxe o cilindro do garfo para cima e instale a mola do garfo com seu lado das espiras mais próximas voltado para baixo.
- 
 • Desmontagem e inspeção do garfo



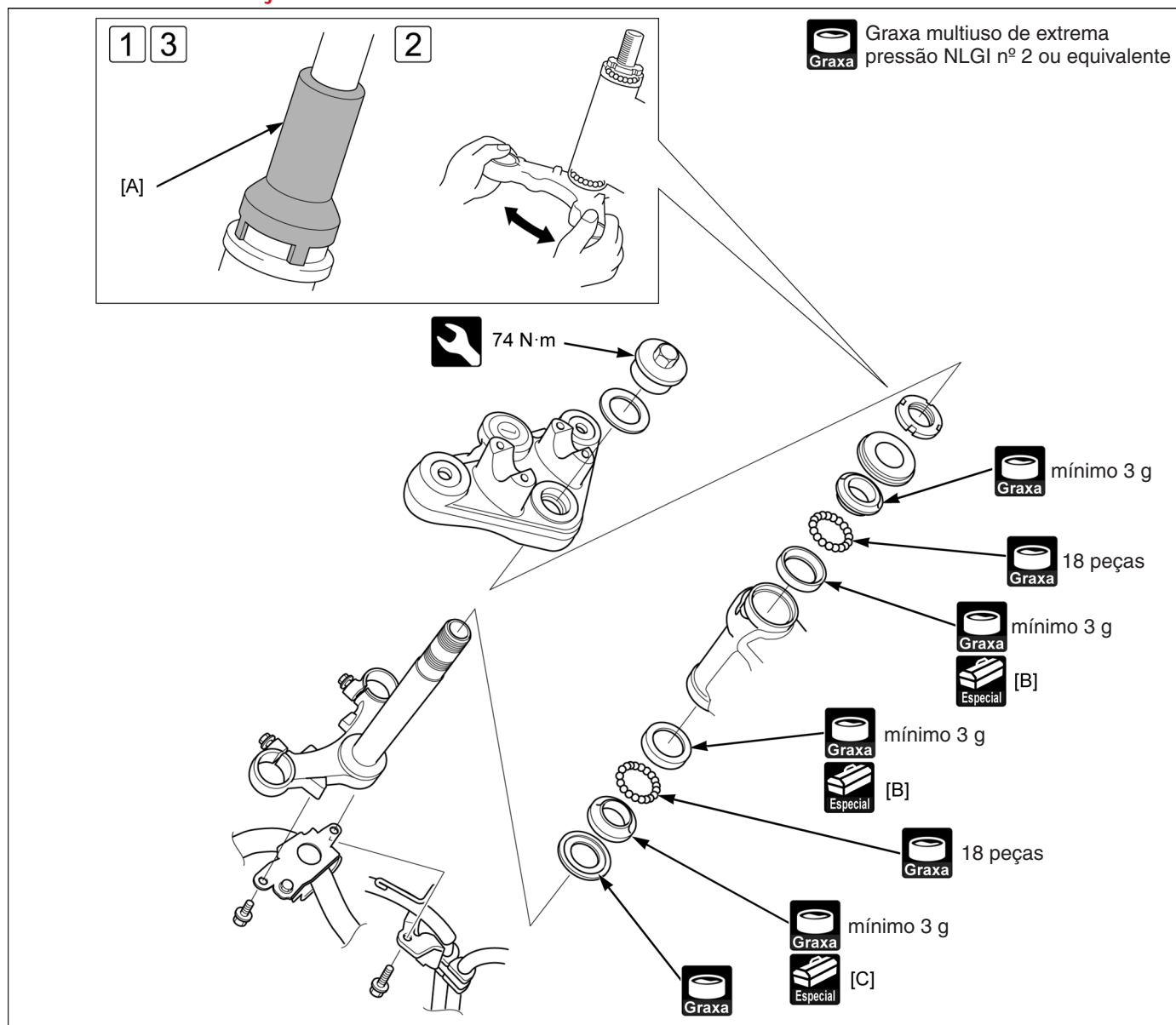
## GUIDÃO



-  • Cilindro mestre do freio →3-32
-  • Espelho retrovisor →3-15
-  • **1** Alinhe a superfície de contato do suporte da alavanca com a marca de punção no guidão.
-  • **2** Instale o alojamento, alinhando o seu pino posicionador com o orifício no guidão.
-  • **3** Alinhe a superfície superior da mesa superior com a marca de punção no guidão. Aperte primeiro os parafusos dianteiros e, em seguida, aperte os parafusos traseiros.



## COLUNA DE DIREÇÃO



- Guidão →3-24
- Garfo →3-22
- COLUNA DE DIREÇÃO:  
[A] Chave para contraporca: 07916-KA50100
- ROLAMENTOS DA COLUNA DE DIREÇÃO:  
[B] Eixo extrator de pista: 07GMD-KS40100



- COLUNA DE DIREÇÃO:  
[A] Chave para contraporca: 07916-KA50100
- ROLAMENTOS DA COLUNA DE DIREÇÃO:  
[C] Instalador/extrator da coluna de direção: 07946-4300101, [D] Instalador/extrator: 07749-0010000  
[E] Adaptador, 42 x 47 mm: 07746-0010300



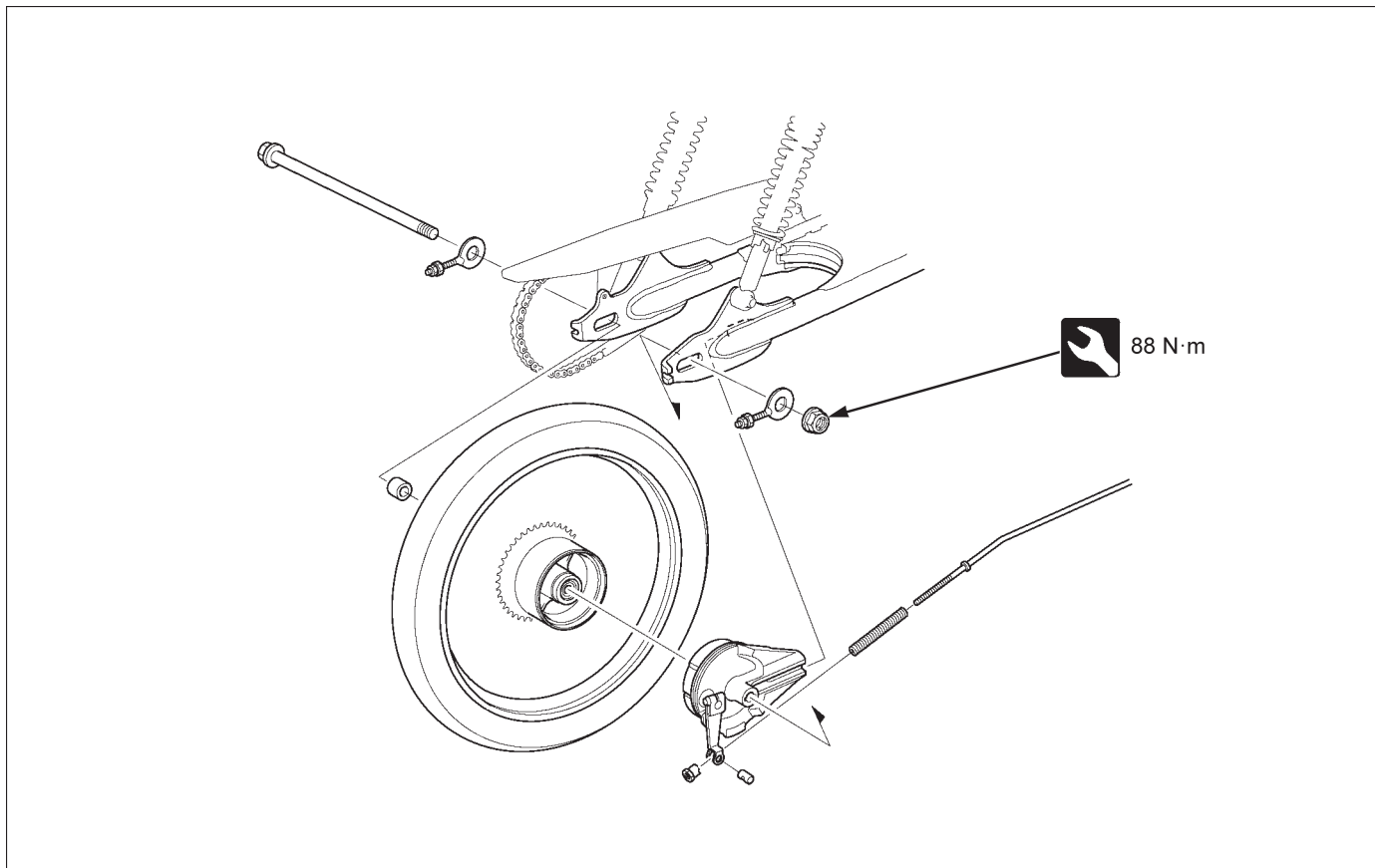
- [1] Instale a porca de ajuste. Mantenha a coluna de direção fixa e aperte a porca de ajuste no torque inicial.  
**TORQUE: 27 N.m**
- [2] Gire a coluna de direção de batente a batente, várias vezes, para assentar os rolamentos. Solte completamente a porca de ajuste.
- [3] Aperte novamente a porca de ajuste da coluna de direção no torque especificado.  
**TORQUE: 2,5 N.m**



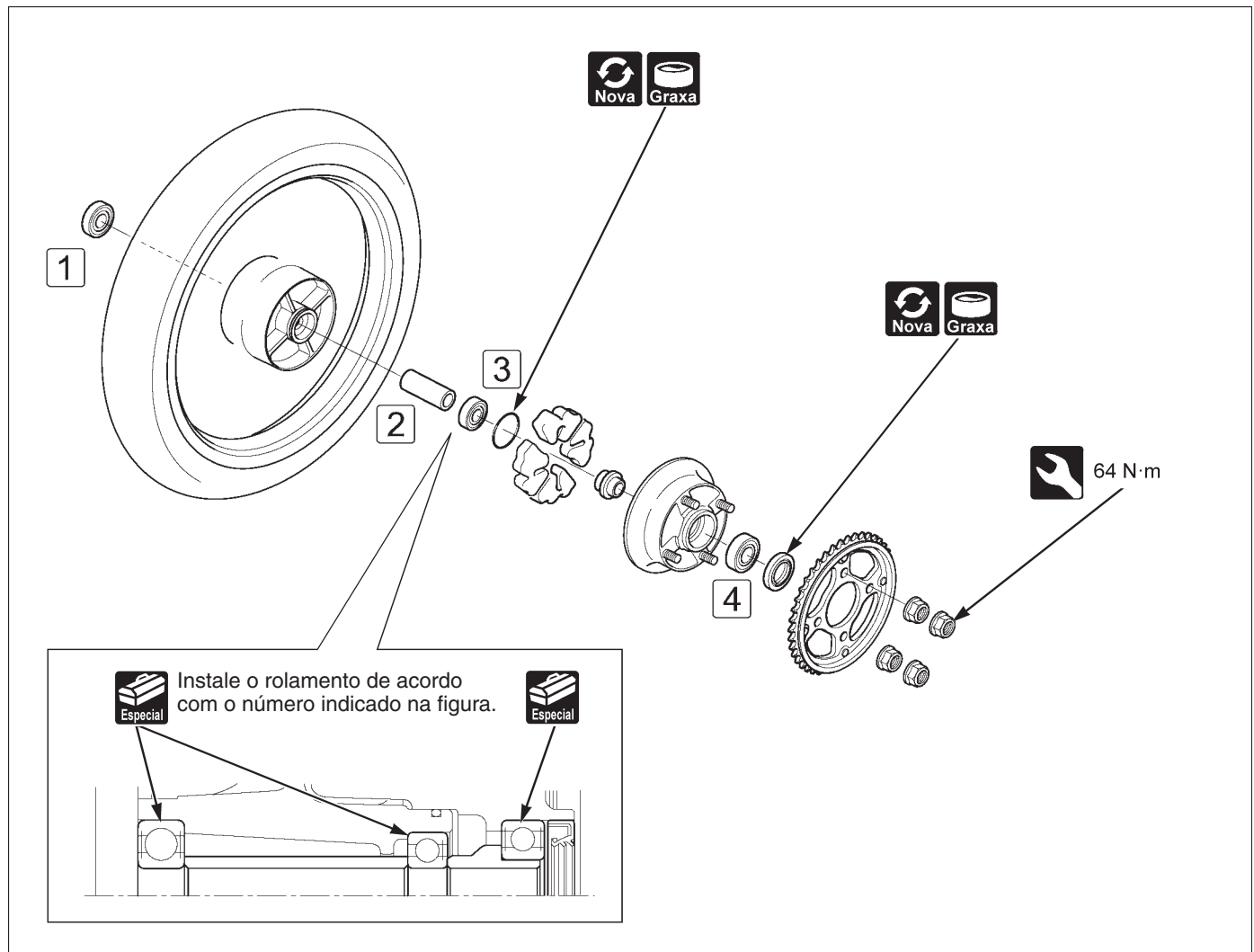
- Desmontagem/montagem e inspeção da coluna de direção



## RODA TRASEIRA



- Inspeção da roda



- Instale a cabeça extratora de rolamento no rolamento. No lado oposto, instale o eixo extrator de rolamento e retire o rolamento do cubo da roda.

**Cabeça extratora, 15 mm: 07746-0050400**

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



- **1 3** Instale um novo rolamento em esquadro com seu lado blindado voltado para fora até que ele esteja totalmente assentado.

**Instalador: 07749-0010000**

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

**Guia, 15 mm: 07746-0040300**

- **2** Instale o espaçador.

- **4** Instale um novo rolamento em esquadro com seu lado blindado voltado para fora até que ele esteja totalmente assentado.

**Instalador: 07749-0010000**

**Acessório, 40 x 42 mm: 07746-0010900**

**Guia, 20 mm: 07746-0040500**

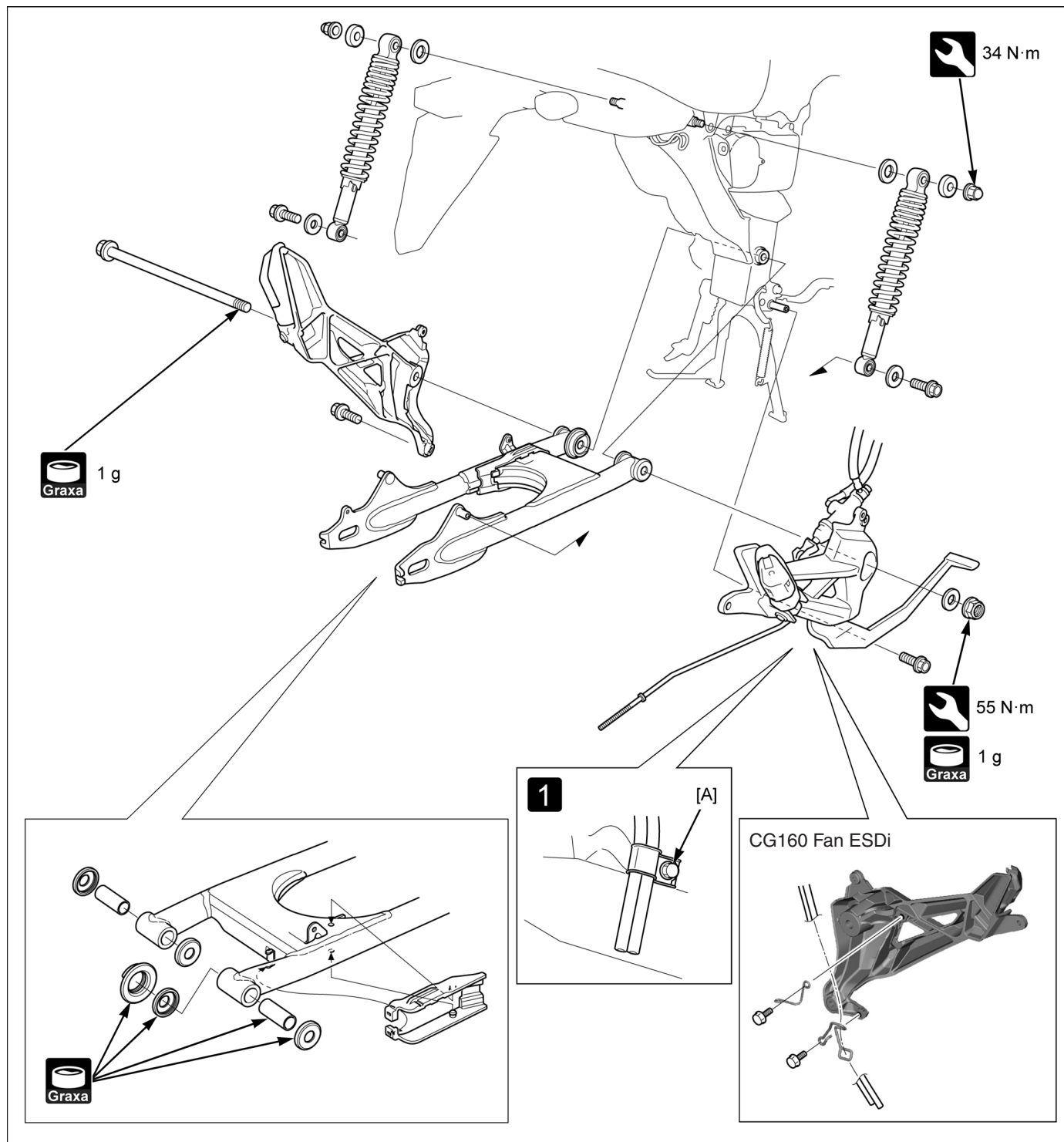


- Desmontagem e inspeção da roda





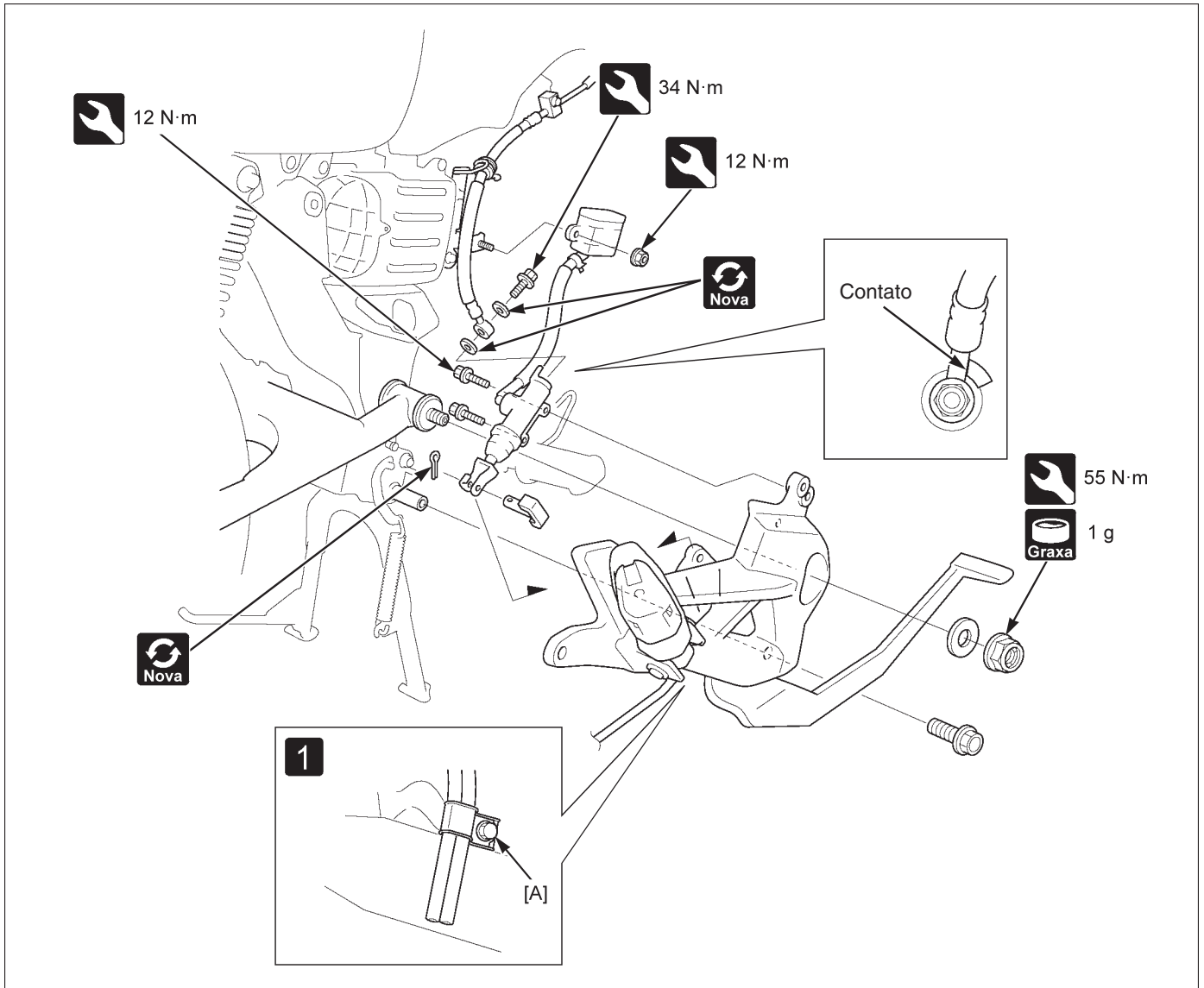
## SUSPENSÃO TRASEIRA



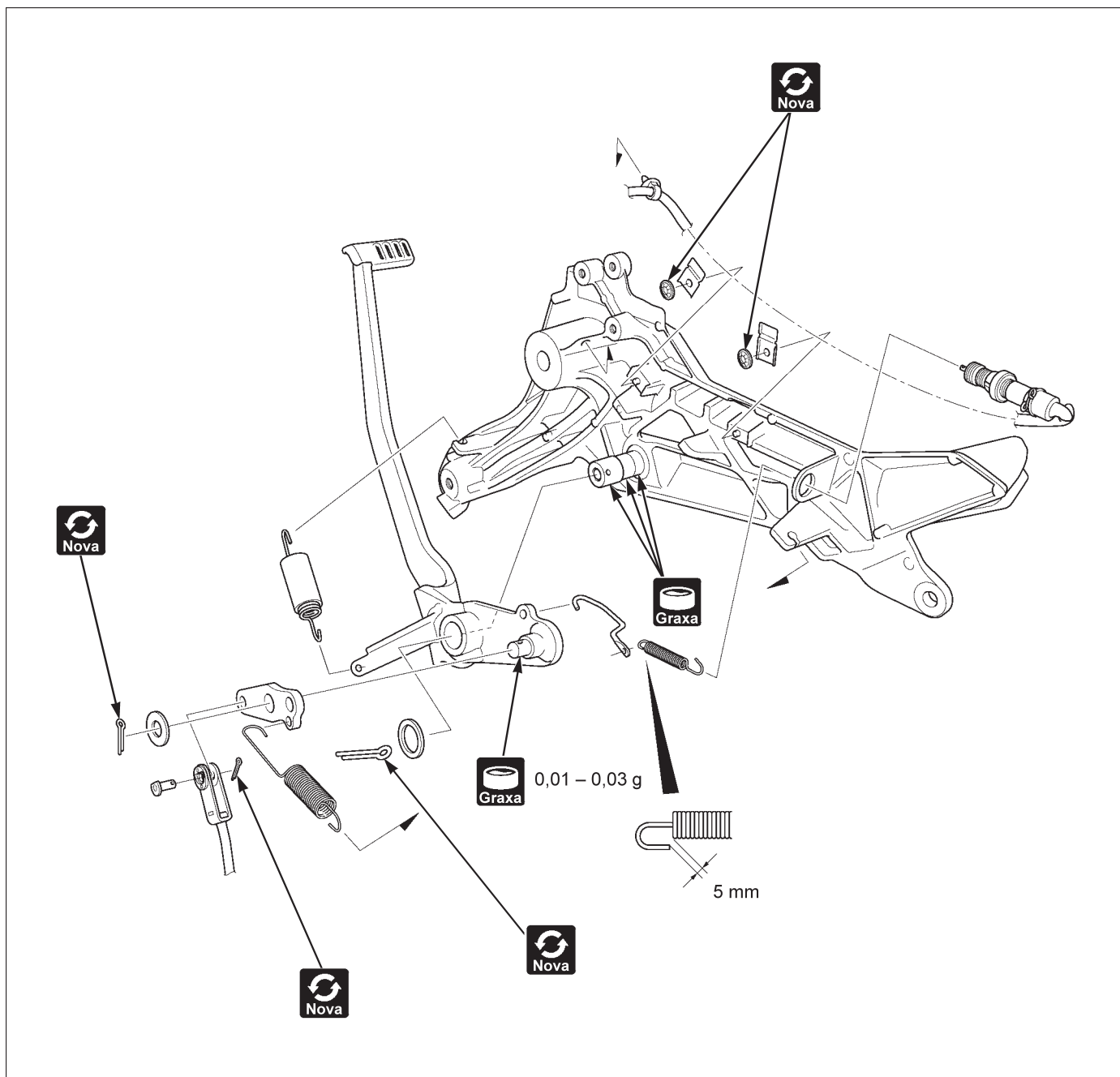
- Tampa lateral (CG160 Titan EX) →3-5
- Tampa lateral (CG160 Fan ESDi) →3-5
- Capa da corrente de transmissão →3-16
- Roda traseira →3-26
- Tubo de escapamento/silencioso →3-19
- **1** Remova o parafuso da presilha da mangueira [A] do pedal de apoio do passageiro direito.

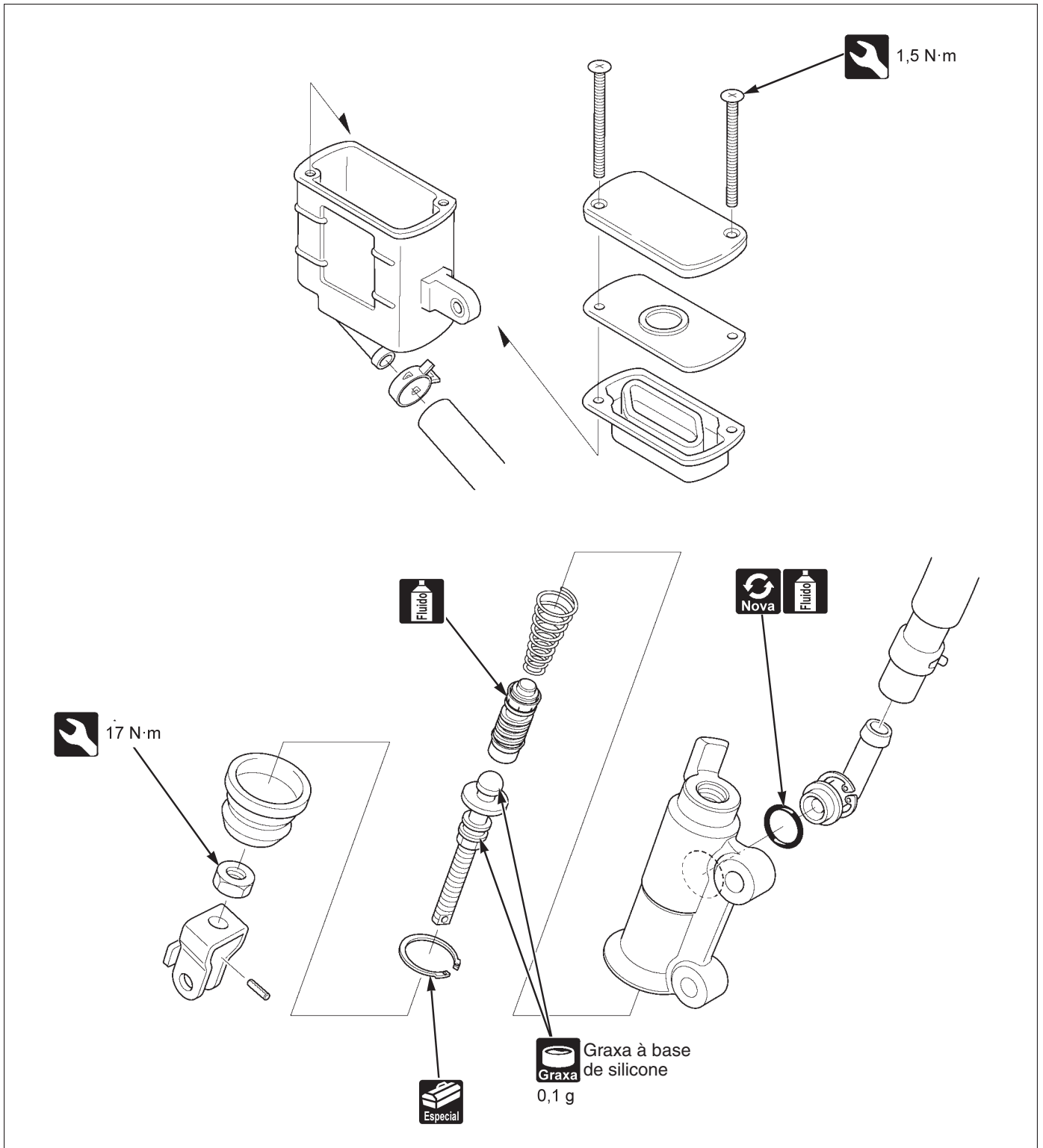


## CBS (CG160 Titan EX)



- **1** Remova o parafuso da presilha da mangueira [A] do pedal de apoio do passageiro direito.
- Tampa lateral direita (CG160 Titan EX) →3-5
- Tubo de escapamento/silencioso →3-19





- Remova o anel elástico.  
**Alicate para anel elástico: 07914-SA50001**

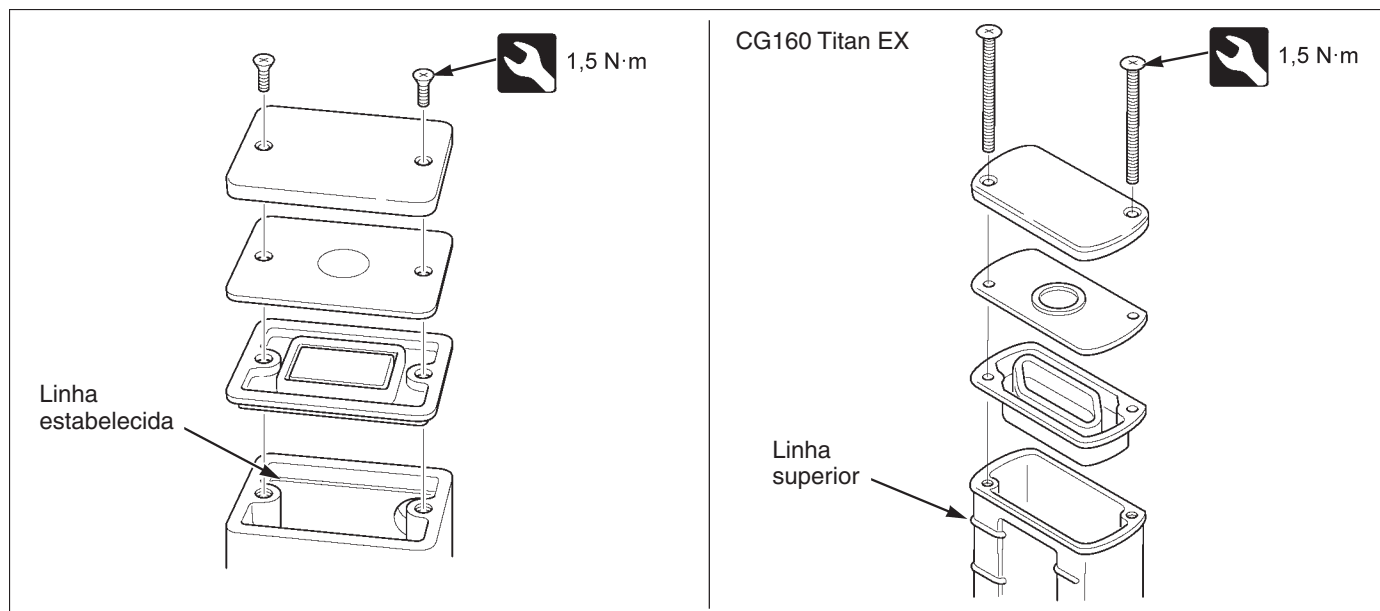


- Inspeção do cilindro mestre



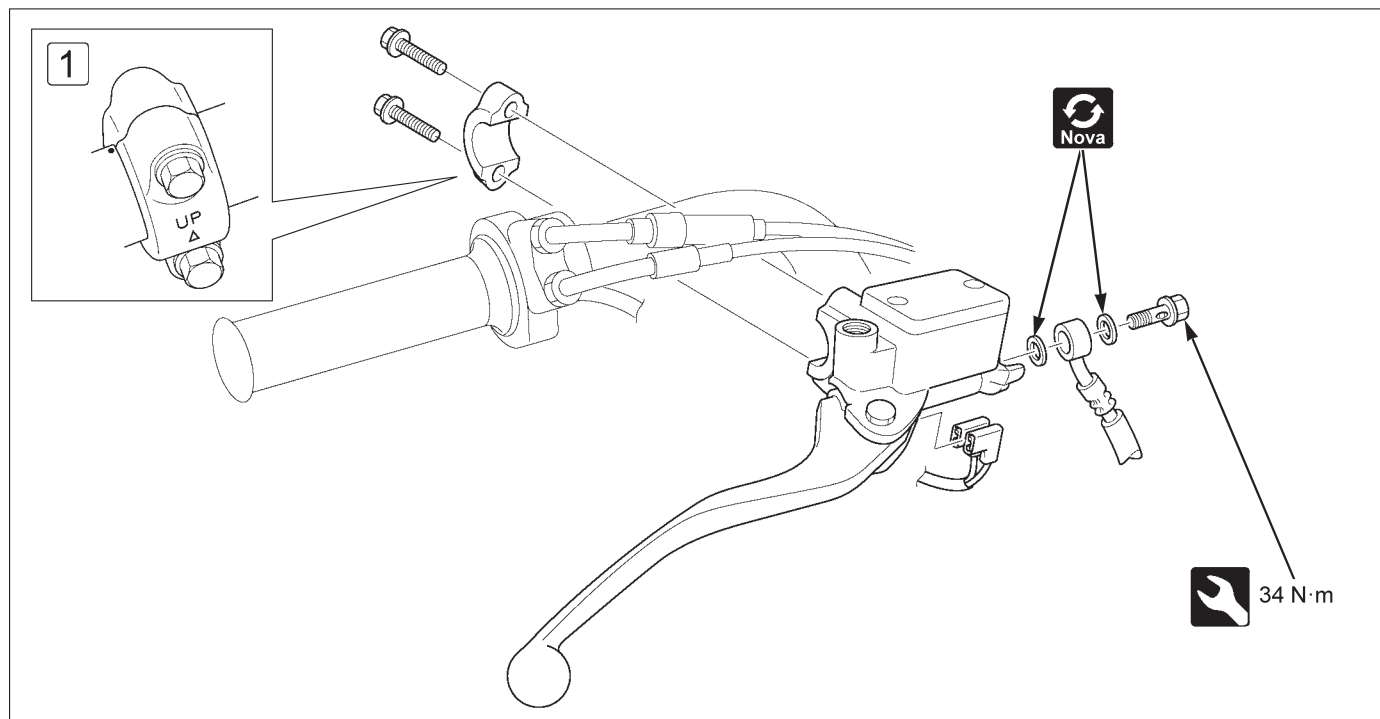
## FREIO DIANTEIRO

## TROCA DO FLUIDO DE FREIO

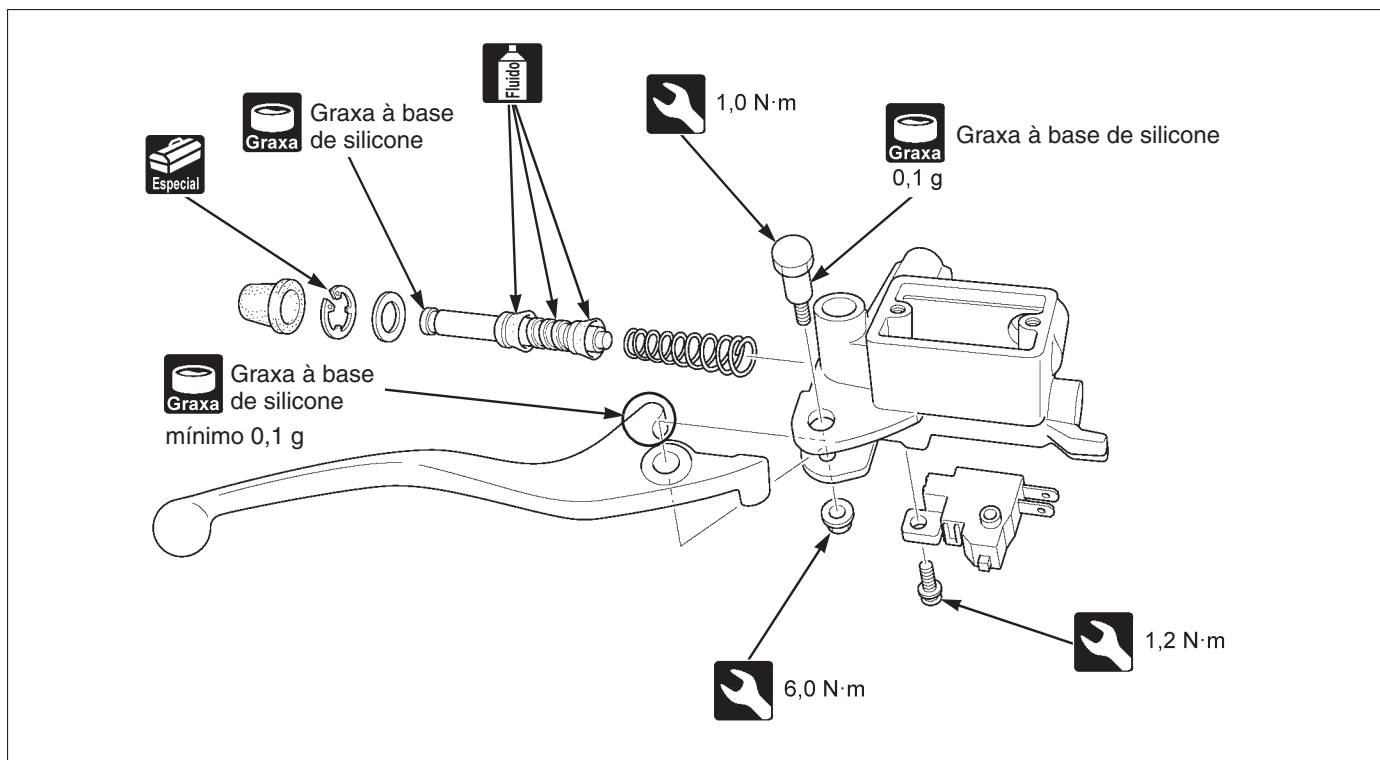


- Abasteça o reservatório com fluido de freio de um recipiente lacrado até a linha estabelecida.  
FLUIDO DE FREIO RECOMENDADO: DOT 3 ou DOT 4

## CILINDRO MESTRE DO FREIO



- 1 Instale o suporte do cilindro mestre com a marca "UP" voltada para cima. Alinhe a borda do cilindro mestre com a marca de punção no guidão.



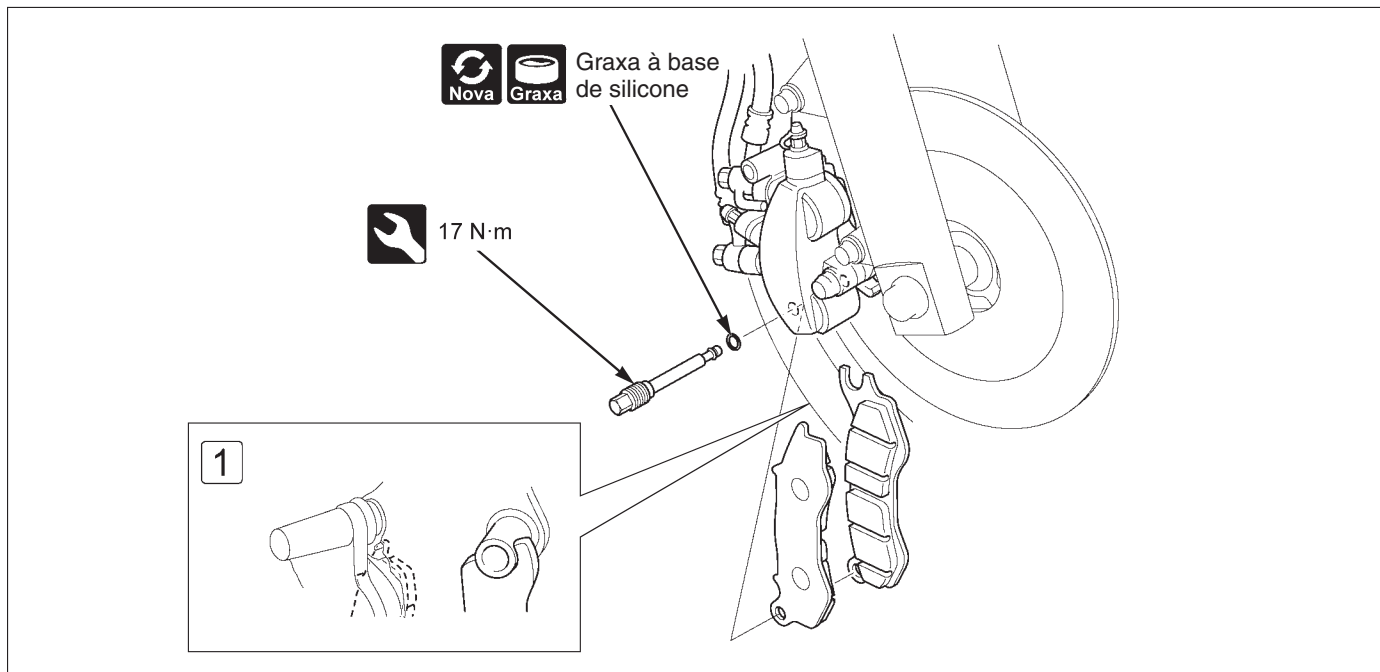
- Remova o anel elástico.  
**Alicate para anel elástico: 07914-SA50001**



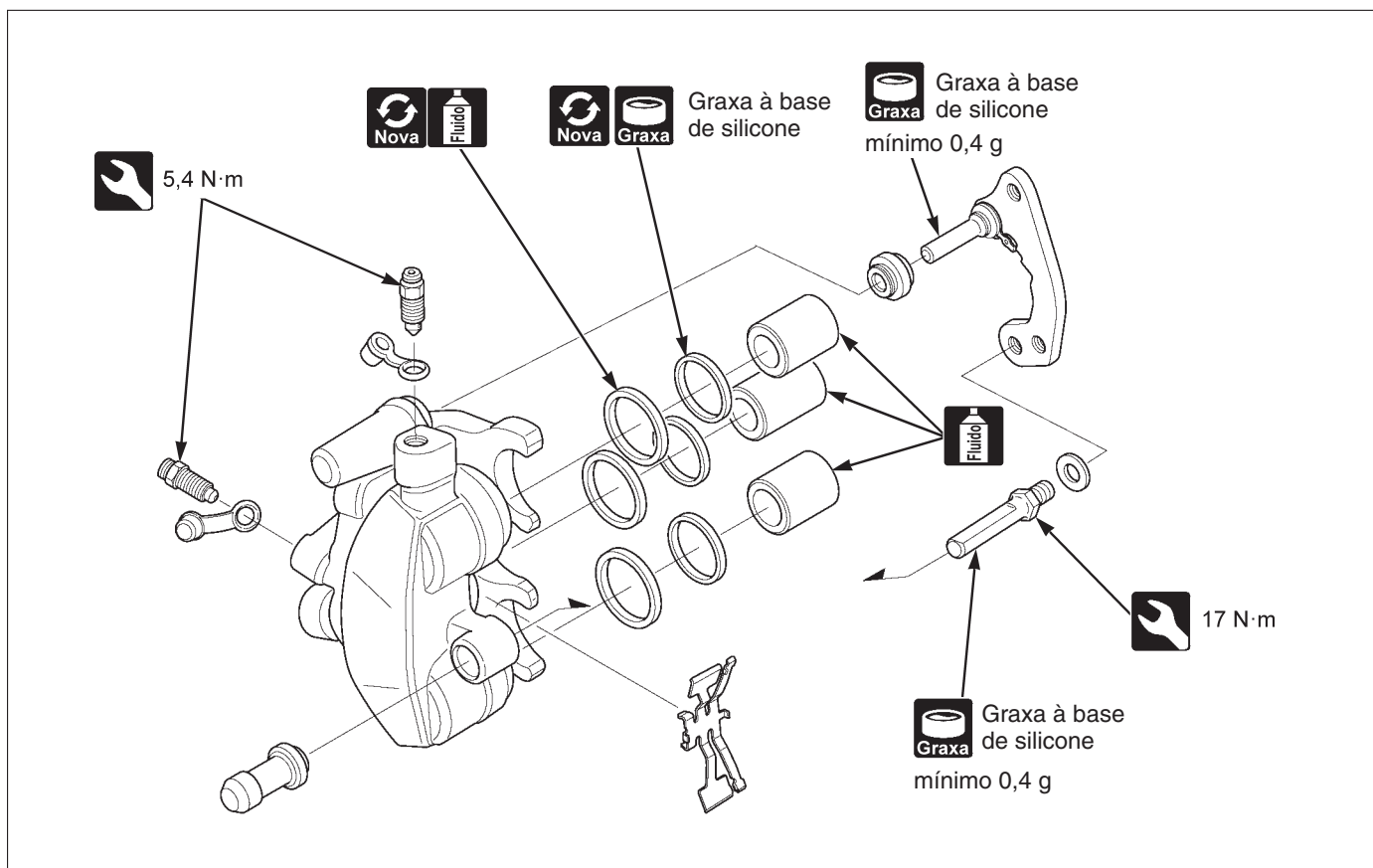
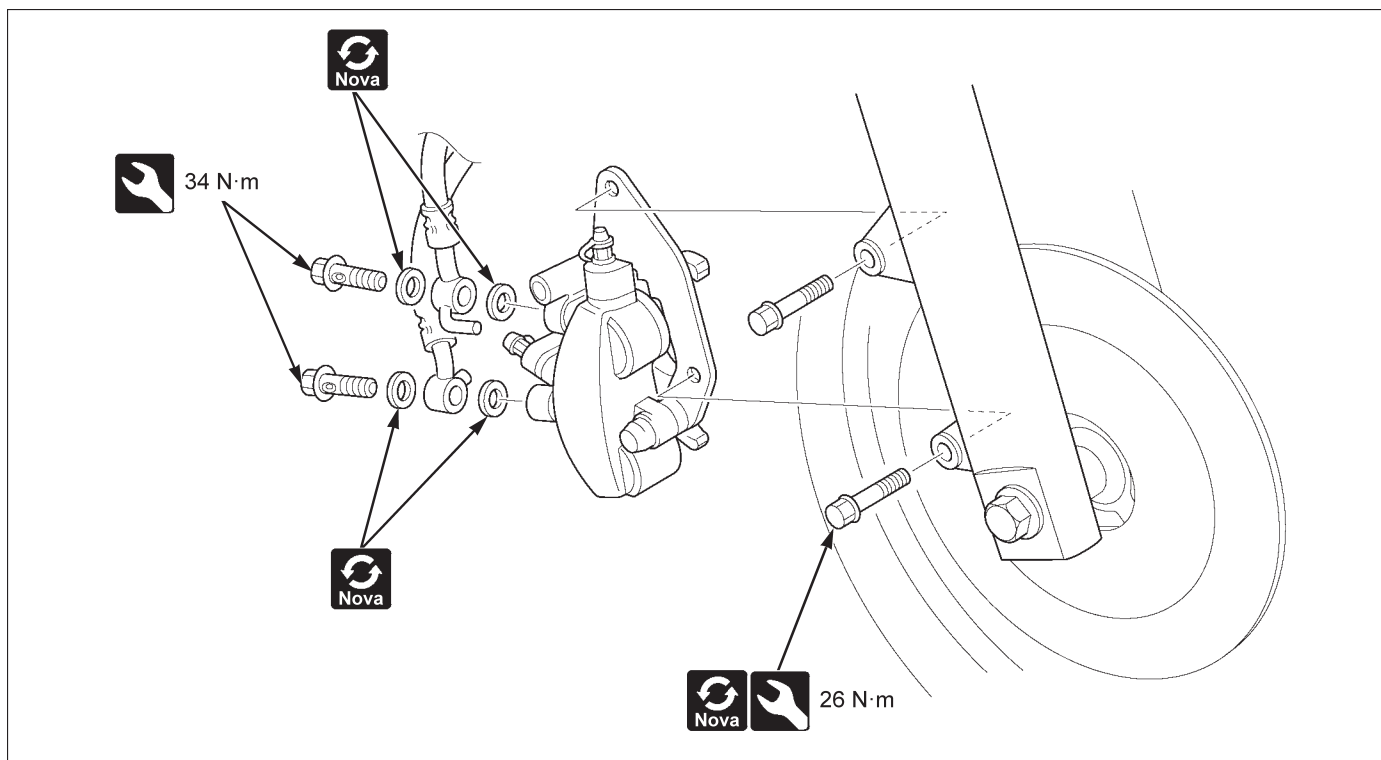
- Inspeção do cilindro mestre

## CÁLIPER DO FREIO

### SUBSTITUIÇÃO DAS PASTILHAS DO FREIO (CG160 Titan EX)



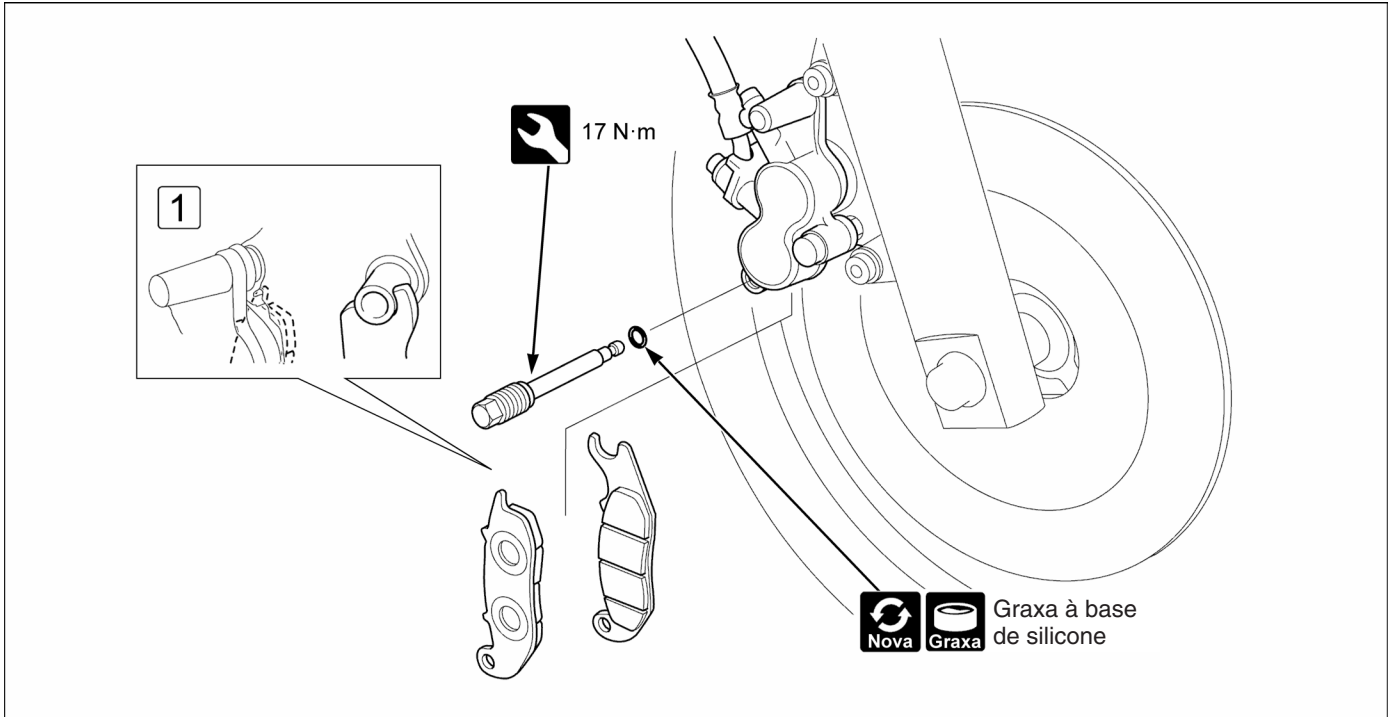
- **1** Instale as pastilhas do freio de modo que elas fiquem fixadas no suporte do câliper do freio e pino do suporte.



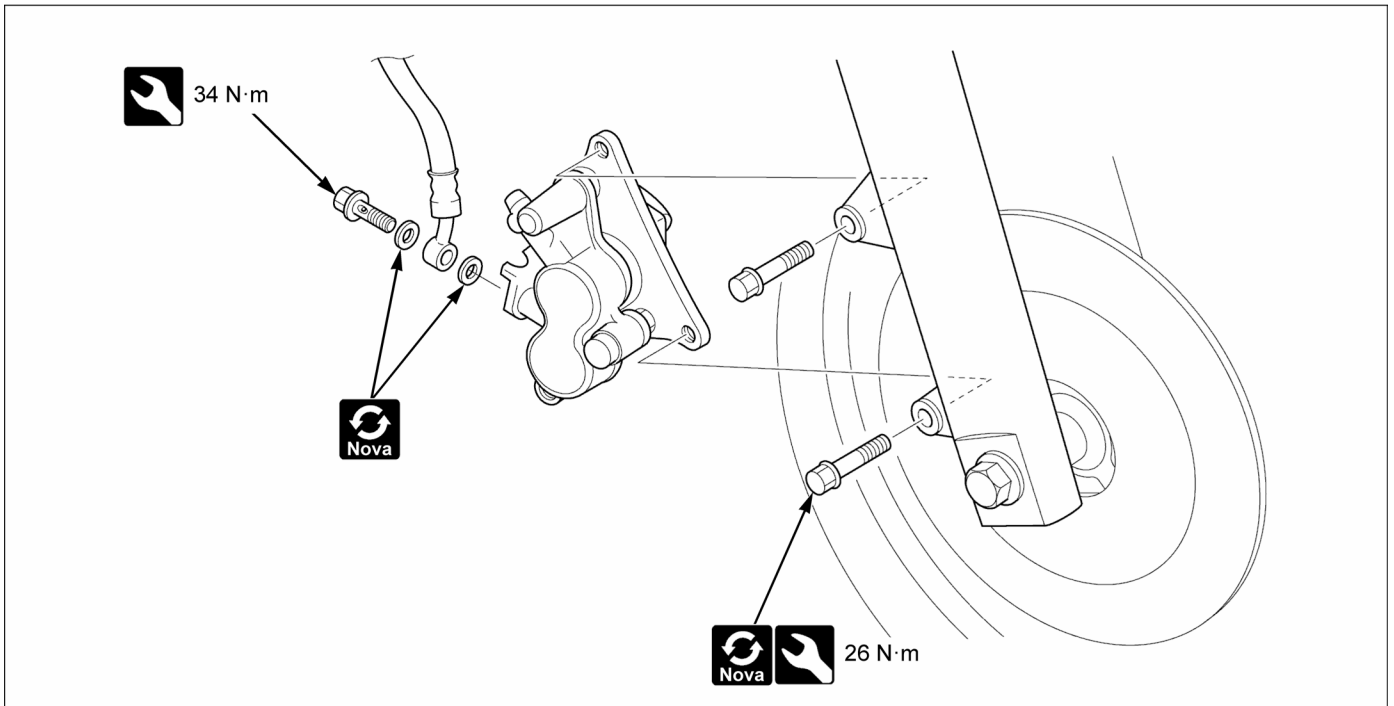
• Inspeção do câliper do freio



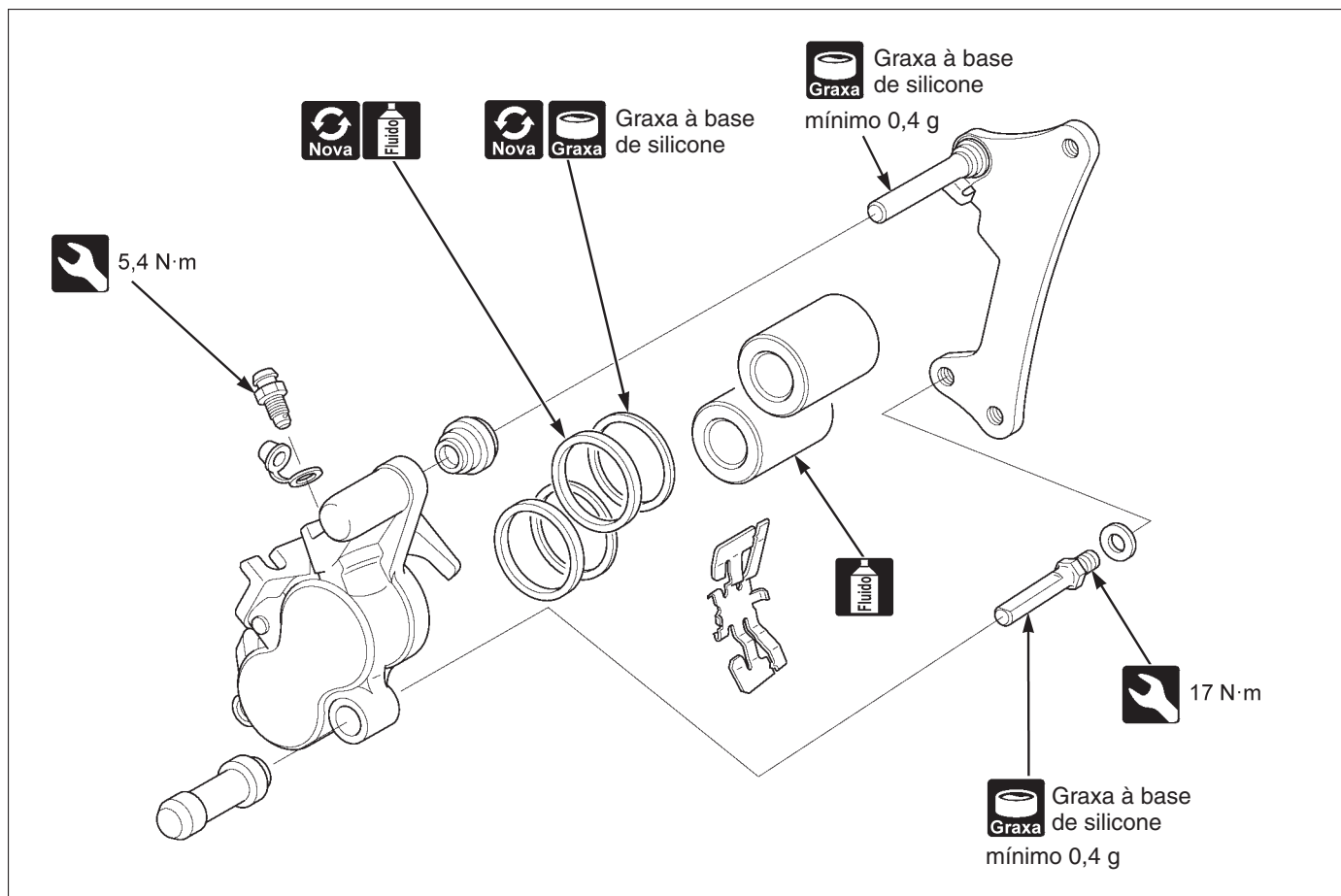
**SUBSTITUIÇÃO DAS PASTILHAS DO FREIO (CG160 Fan ESDi)**



- 1 Instale as pastilhas do freio de modo que elas fiquem fixadas no suporte do câliper do freio e pino do suporte.



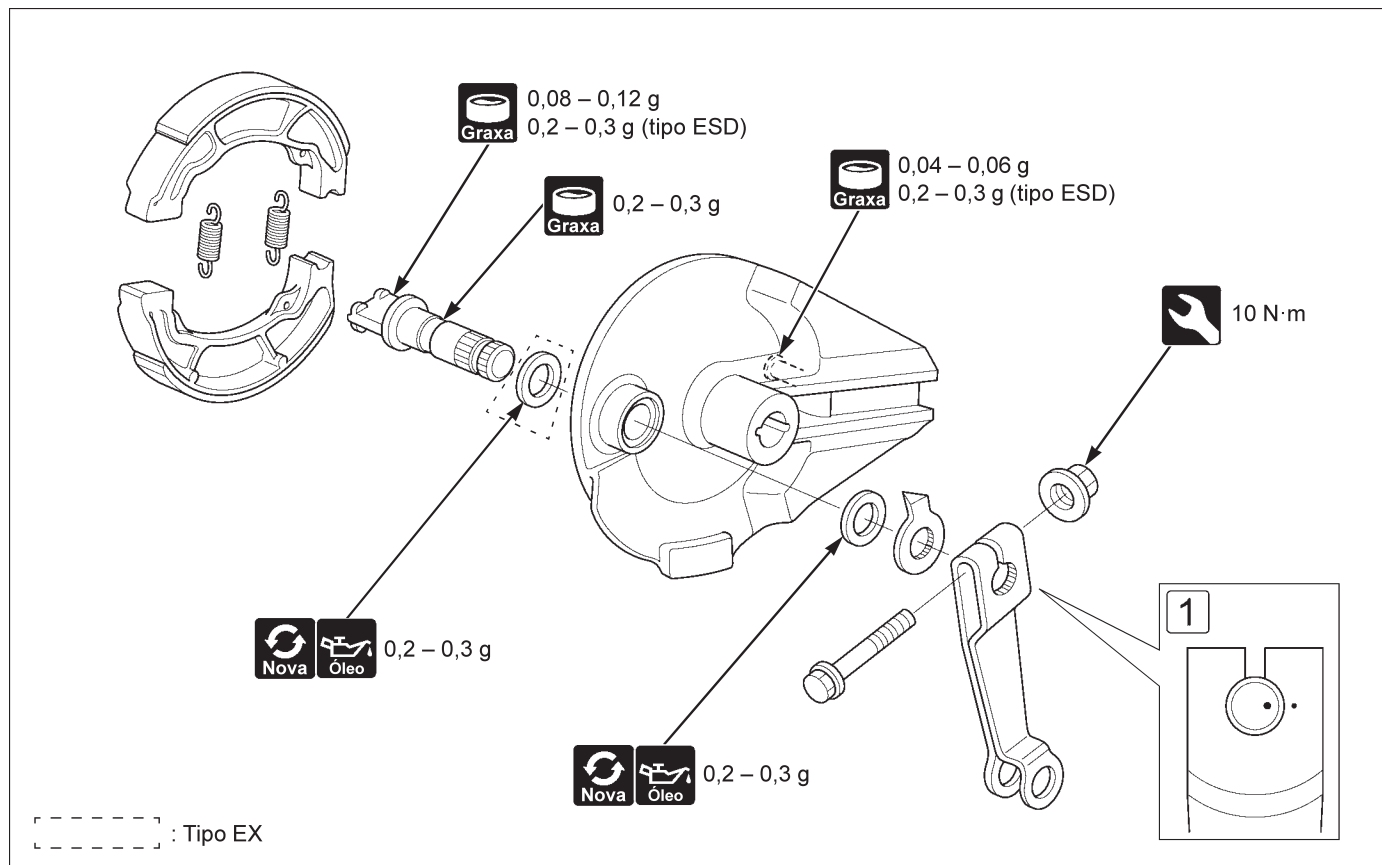




- Inspeção do câliper do freio



## FREIO TRASEIRO

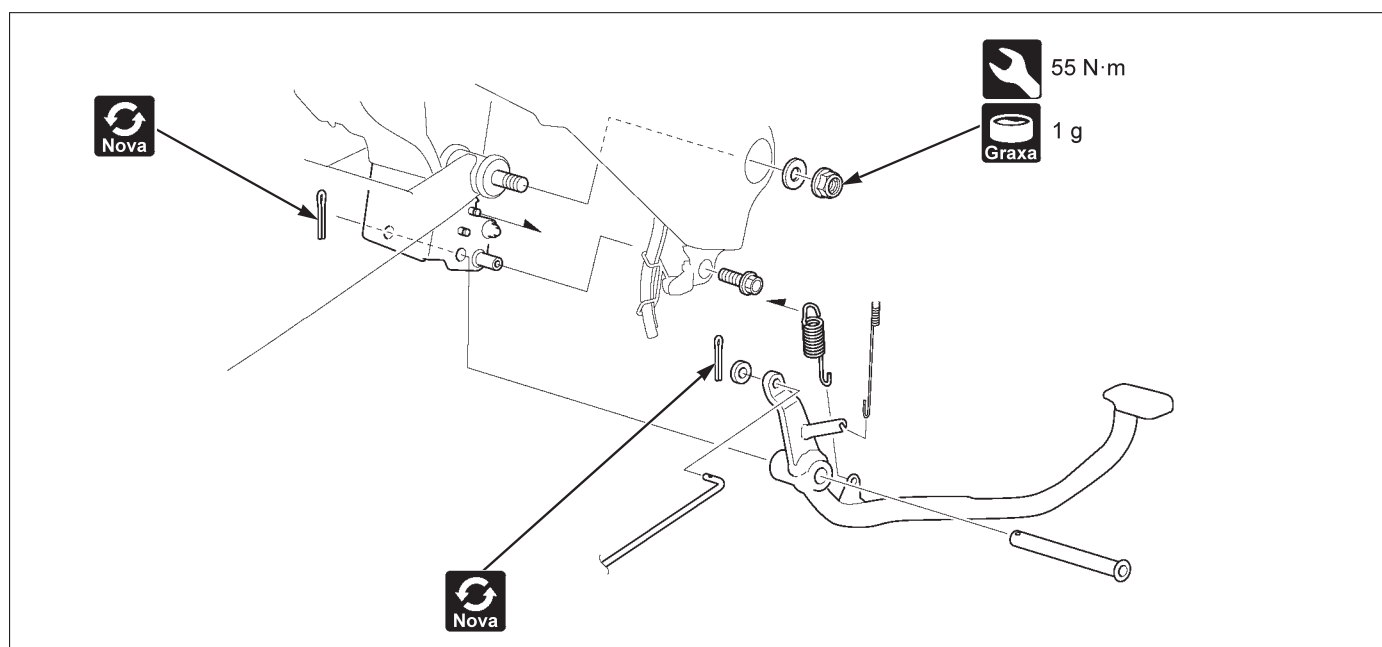


- Roda traseira →3-26



- 1 Alinhe as marcas de punção do braço e do came do freio.

### CG160 Fan ESDi



- Pedal de apoio do passageiro direito →3-28
- Tubo de escapamento/silencioso →3-19

---

NOTAS

---

SISTEMA PGM-FI ..... 4-2

FUNÇÃO DO INDICADOR DE PARTIDA A FRIO ..... 4-22

SISTEMA DE IGNIÇÃO ..... 4-26

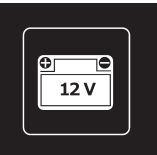
PARTIDA ELÉTRICA ..... 4-28

BATERIA/SISTEMA DE CARGA ..... 4-32

SISTEMA DE ILUMINAÇÃO ..... 4-33

VELOCÍMETRO ..... 4-38

COMPONENTES ELÉTRICOS ..... 4-42





## SISTEMA PGM-FI



- Consulte o “Manual de Serviços Básico” para as seguintes informações:
  - Características técnicas e função de cada sensor de PGM-FI.
  - Diagnose de sintomas de falhas para o sistema PGM-FI.
  - MCS (Sistema de Comunicação da Motocicleta).

## ÍNDICE DE CÓDIGOS DTC

DTC	Falha de Funcionamento	Sintoma/Função de Segurança	Página
1-1	Mau funcionamento do sensor MAP • Voltagem baixa do sensor MAP	• Motor funciona normalmente	→4-5
1-2	Mau funcionamento do sensor MAP • Voltagem alta do sensor MAP	• Motor funciona normalmente	→4-6
7-1	Mau funcionamento do sensor EOT • Voltagem baixa do sensor EOT	• Partida difícil em baixa temperatura	→4-7
7-2	Mau funcionamento do sensor EOT • Voltagem alta do sensor EOT	• Partida difícil em baixa temperatura	→4-8
8-1	Mau funcionamento do sensor TP • Voltagem baixa do sensor TP	• Aceleração do motor insatisfatória	→4-9
8-2	Mau funcionamento do sensor TP • Voltagem alta do sensor TP	• Aceleração do motor insatisfatória	→4-10
9-1	Mau funcionamento do sensor IAT • Voltagem baixa do sensor IAT	• Motor funciona normalmente	→4-11
9-2	Mau funcionamento do sensor IAT • Voltagem alta do sensor IAT	• Motor funciona normalmente	→4-12
12-1	Mau funcionamento do injetor	• Motor não dá partida • Pane de injetor, bomba de combustível e bobina de ignição	→4-13
21-1	Mau funcionamento do sensor O <sub>2</sub>	• Motor funciona normalmente	→4-14
23-1	Mau funcionamento do aquecedor do sensor O <sub>2</sub>	• Motor funciona normalmente	→4-15
29-1	Mau funcionamento da IACV	• Motor morre, partida difícil, marcha lenta irregular	→4-16
33-2	Mau funcionamento da EEPROM do ECM	• Motor morre, partida difícil, marcha lenta irregular • Dados de autodiagnose não são mantidos • Dados de autodiagnose não podem ser apagados com conector SCS	→4-17
54-1	Mau funcionamento do sensor de inclinação do chassi • Voltagem baixa do sensor de inclinação do chassi	• Motor funciona normalmente • A função de parada do motor não ocorre	→4-18
54-2	Mau funcionamento do sensor de inclinação do chassi • Voltagem alta do sensor de inclinação do chassi	• Motor funciona normalmente • A função de parada do motor não ocorre	→4-19



## LOCALIZAÇÃO DO SISTEMA PGM-FI

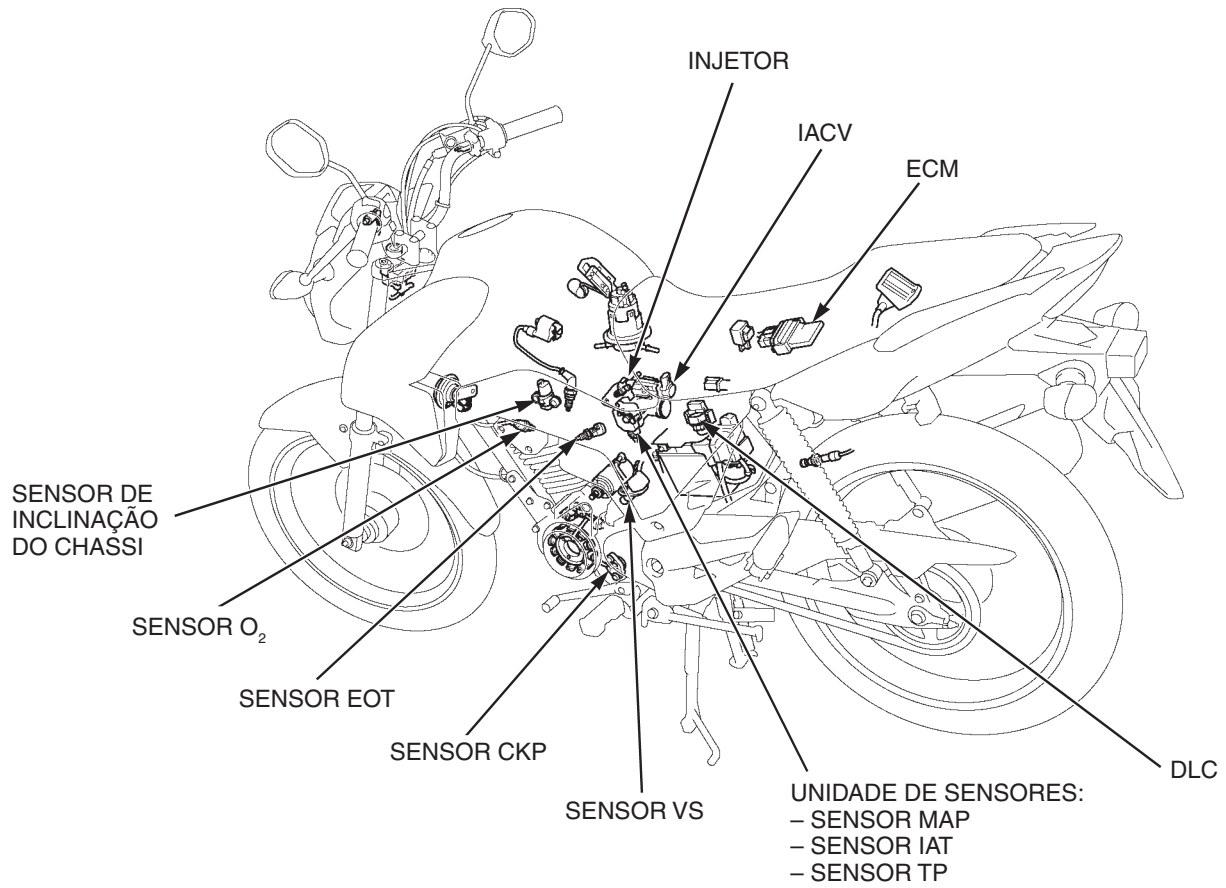
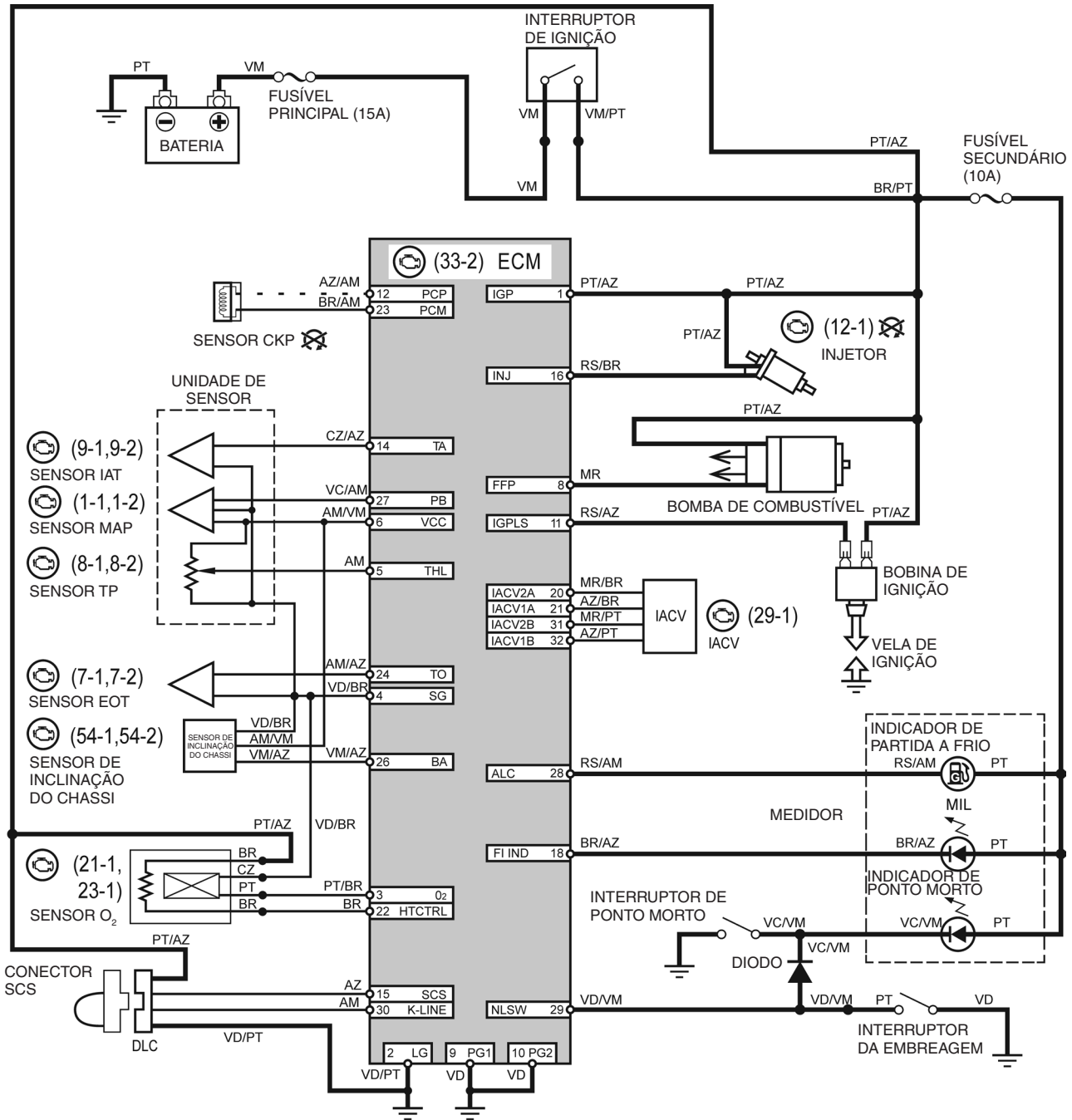




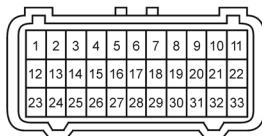
DIAGRAMA DO SISTEMA PGM-FI



( ) : DTC

⊗ : Motor não dá partida quando detecta DTC

⊕ : Conecte diretamente os terminais para leitura de DTC



CONECTOR 33P DO ECM (Terminais machos do lado do ECM)

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



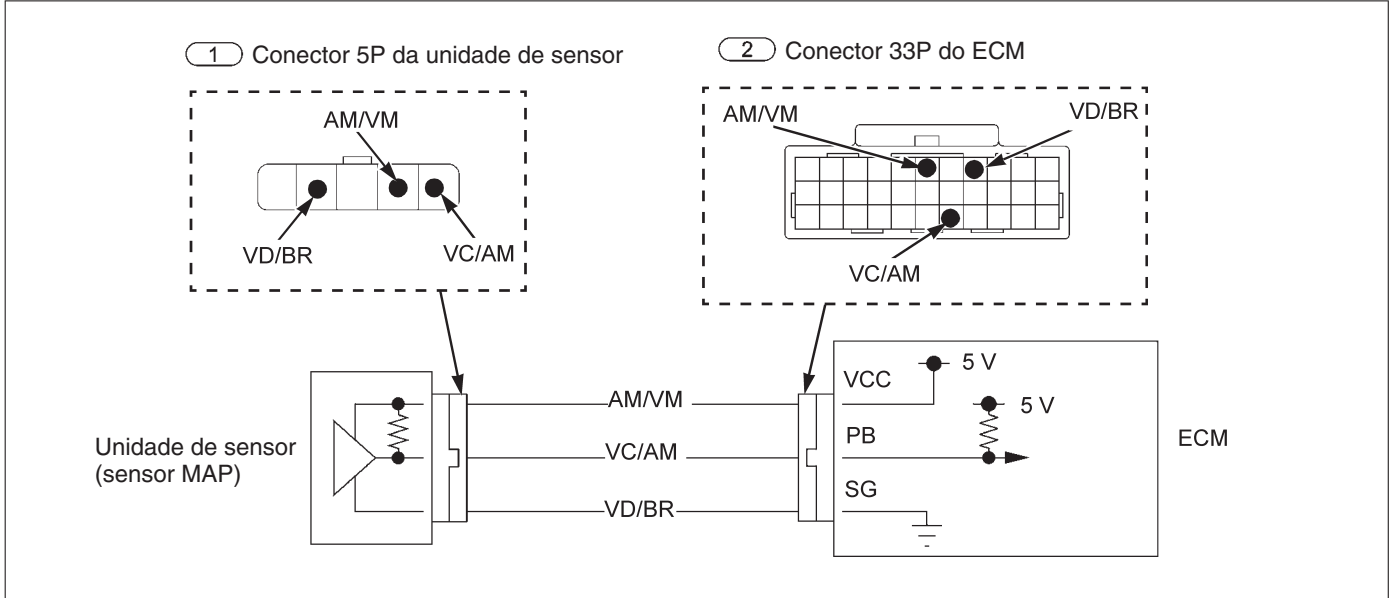
## DIAGNOSE DE DEFEITOS DO DTC

### DTC 1-1 (VOLTAGEM BAIXA DO SENSOR MAP)



- Tanque de combustível →2-7

#### Diagrama do Sensor MAP



#### 1. Inspeção do Sistema do Sensor MAP

- Verifique a voltagem do sensor MAP com MCS.
- É indicada a voltagem aproximada de 0 V?

Sim ▼

Não ►

- Falha intermitente
- Mau contato no conector

#### 2. Inspeção da Voltagem de Alimentação da Unidade de Sensores



- Conexão: AM/VM (+) – VD/BR (-)
- A voltagem está dentro de 4,75 – 5,25 V?

Sim ▼

Não ►

- Fios AM/VM, VD/BR defeituosos
- Se não houver circuito aberto ou em curto, substitua o ECM por um novo →4-20 e verifique novamente.

#### 3. Inspeção da Voltagem de Saída do Sensor MAP



- Conexão: VC/AM (+) – VD/BR (-)
- A voltagem está dentro de 3,80 – 5,25 V?

Não ▼

Sim ►

- Substitua a unidade de sensor (sensor MAP) por um novo →2-10 e verifique novamente.

#### 4. Inspeção da Linha de Saída do Sensor MAP

- Verifique quanto a curto-circuito no fio VC/AM.
- Se não houver curto-circuito, substitua o ECM por um novo →4-20 e verifique novamente.



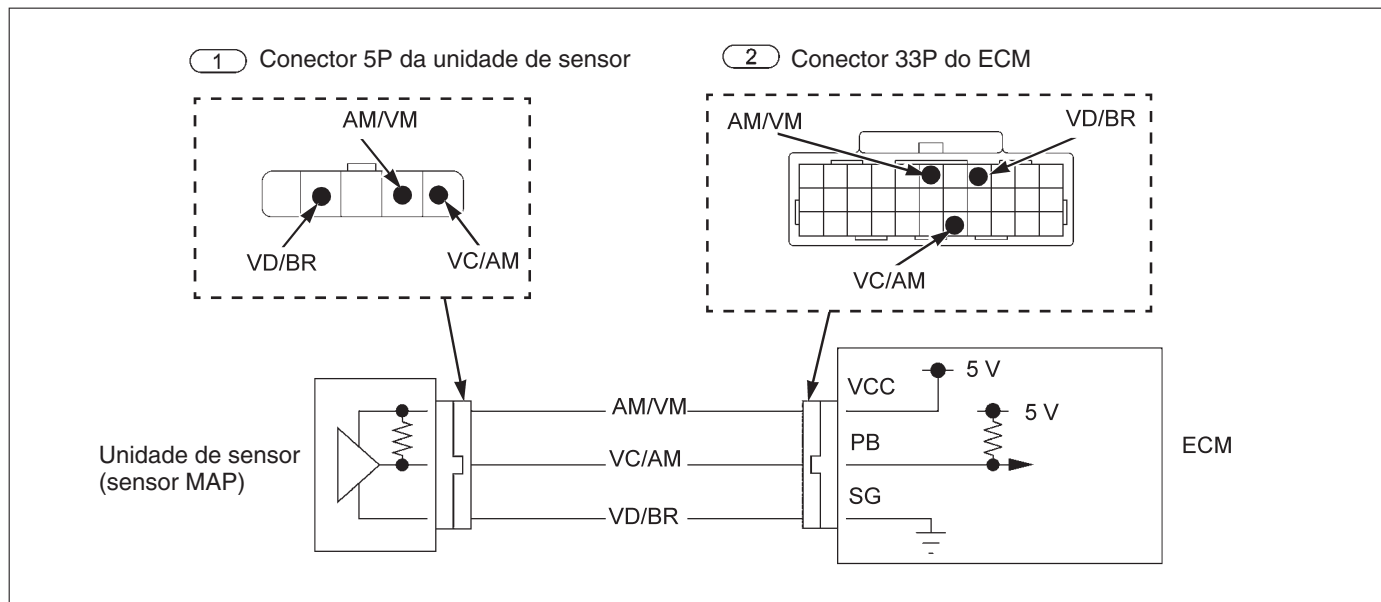


DTC 1-2 (VOLTAGEM ALTA DO SENSOR MAP)



- Tanque de combustível →2-7

Diagrama do Sensor MAP



1. Inspeção do Sistema do Sensor MAP

- Verifique a voltagem do sensor MAP com MCS.
- É indicada a voltagem aproximada de 5 V?

Sim ▼

Não ►

- Falha intermitente
- Mau contato no conector

2. Inspeção 2 do Sistema do Sensor MAP



1

- Instale o fio jumper entre os terminais.  
Conexão: VC/AM – VD/BR
- Verifique a voltagem do sensor MAP com MCS.
- É indicada a voltagem aproximada de 0 V?

Não ▼

Sim ►

- Substitua a unidade de sensor (sensor MAP) por um novo →2-10 e verifique novamente.

3. Inspeção da Linha de Saída do Sensor MAP

- Verifique quanto a circuito aberto nos fios VC/AM e VD/BR.
- Se não houver circuito aberto, substitua o ECM por um novo →4-20 e verifique novamente.

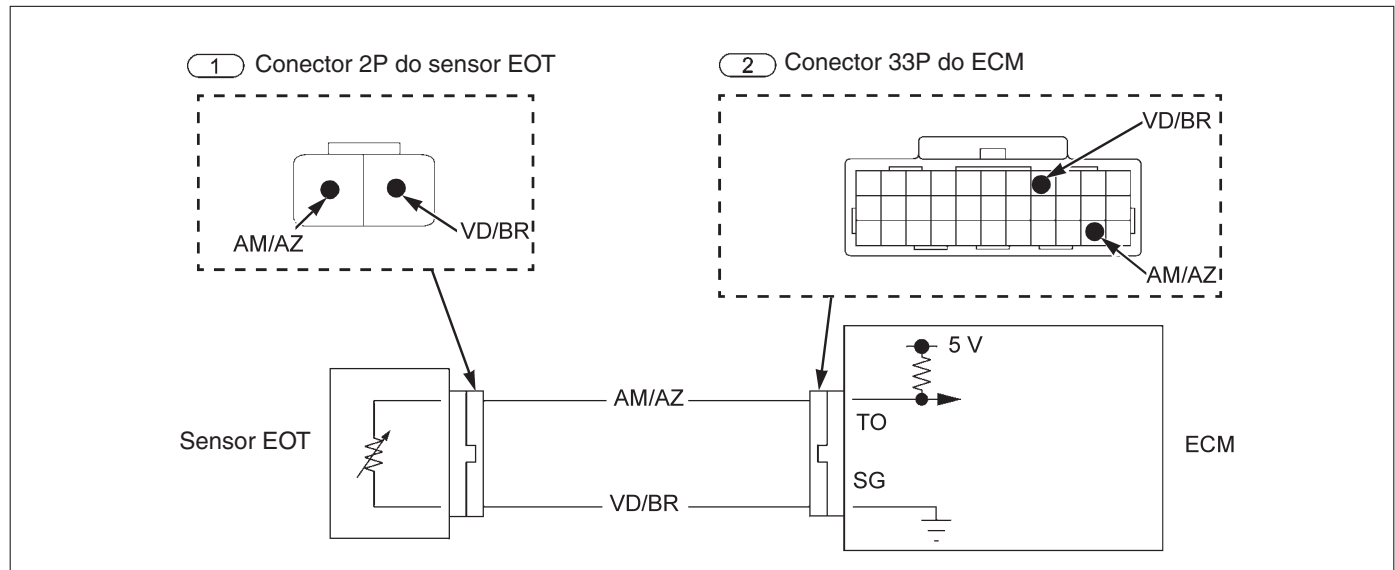


DTC 7-1 (VOLTAGEM BAIXA DO SENSOR EOT)



• Assento →3-6

Diagrama do Sensor EOT



1. Inspeção do Sistema do Sensor EOT

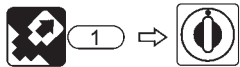
- Verifique a voltagem do sensor EOT com MCS.
- É indicada a voltagem aproximada de 0 V?

Sim ▼

Não ►

- Falha intermitente
- Mau contato no conector

2. Inspeção do Sensor EOT



- Verifique a voltagem do sensor EOT com MCS.
- É indicada a voltagem aproximada de 0 V?

Sim ▼

Não ►

- Substitua o sensor EOT por um novo →4-20 e verifique novamente.

3. Inspeção da Linha de Saída do Sensor EOT

- Verifique quanto a curto-circuito no fio AM/AZ.
- Se não houver curto-circuito, substitua o ECM por um novo →4-20 e verifique novamente.

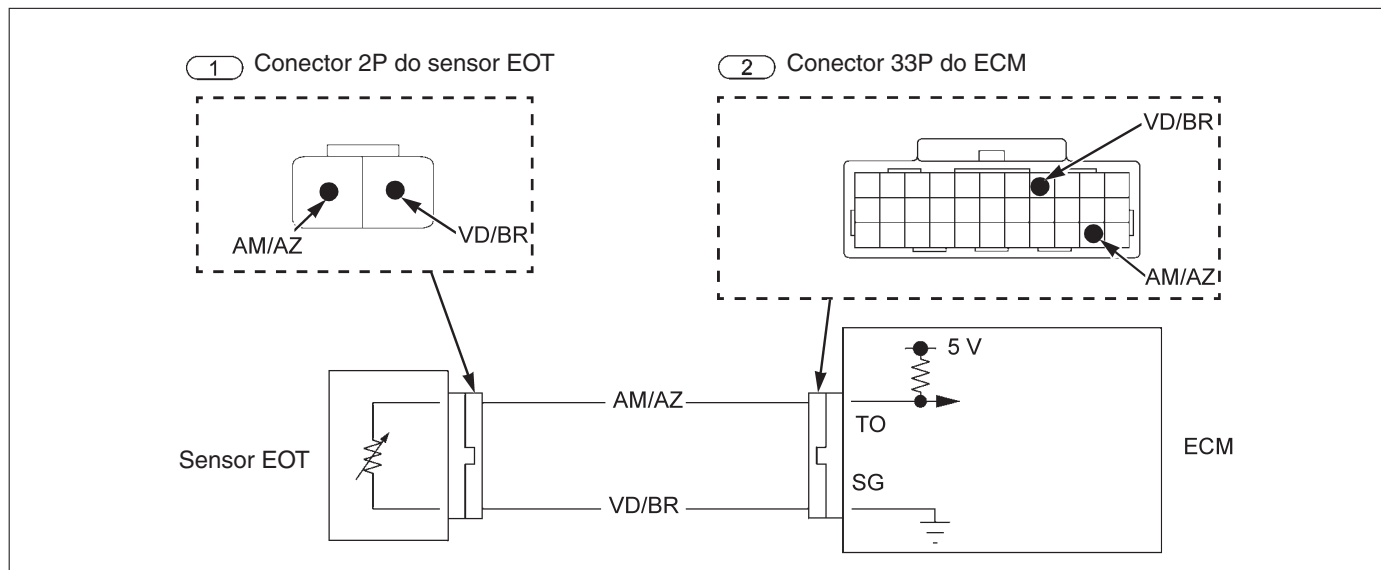


DTC 7-2 (VOLTAGEM ALTA DO SENSOR EOT)



• Assento →3-6

Diagrama do Sensor EOT



1. Inspeção do Sistema do Sensor EOT

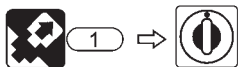
- Verifique a voltagem do sensor EOT com MCS.
- É indicada a voltagem aproximada de 5 V?

Não ►

- Falha intermitente
- Mau contato no conector

Sim ▼

2. Inspeção do Sensor EOT



- Instale o fio jumper entre os terminais.  
Conexão: AM/AZ – VD/BR
- Verifique a voltagem do sensor EOT com MCS.
- É indicada a voltagem aproximada de 0 V?

Sim ►

- Substitua o sensor EOT por um novo →4-20 e verifique novamente.

Não ▼

3. Inspeção da Linha de Saída do Sensor EOT

- Verifique quanto a circuito aberto nos fios AM/AZ e VD/BR.
- Se não houver circuito aberto, substitua o ECM por um novo →4-20 e verifique novamente.

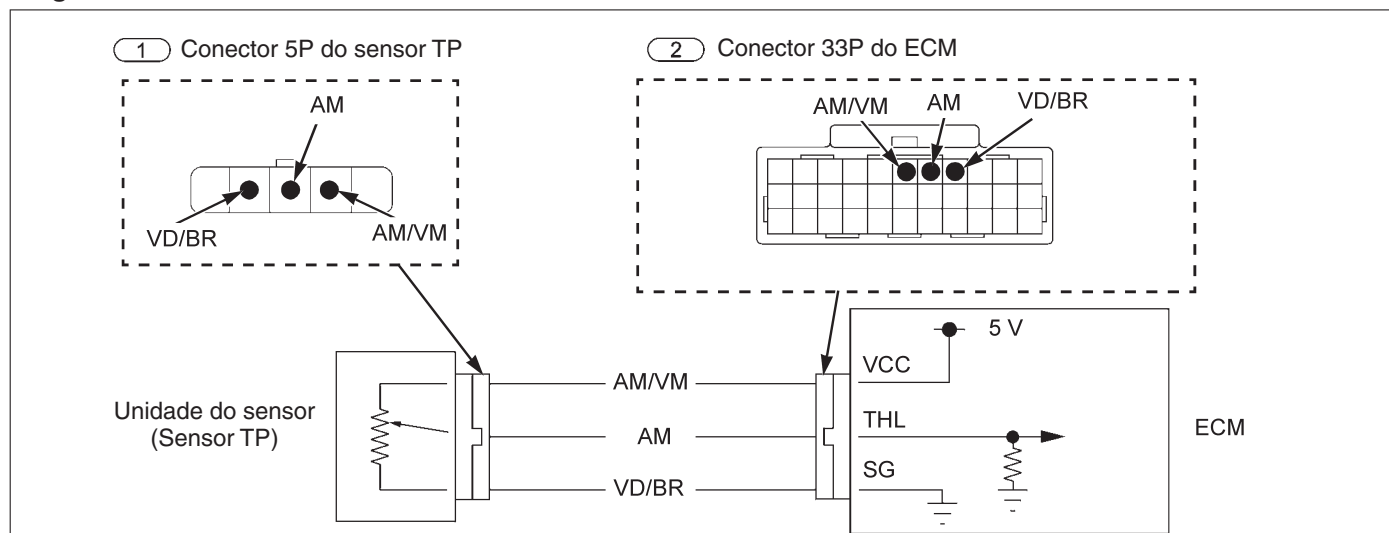


DTC 8-1 (VOLTAGEM BAIXA DO SENSOR TP)



• Tanque de combustível →2-7

Diagrama do Sensor TP



1. Inspeção do Sistema do Sensor TP

- Verifique a voltagem do sensor TP com MCS.
- É indicada a voltagem aproximada de 0 V?

Sim ▼

Não ►

- Falha intermitente
- Mau contato no conector

2. Inspeção da Voltagem de Entrada do Sensor TP

- Conexão: AM/VM (+) – VD/BR (-)
- A voltagem está dentro de 4,75 – 5,25 V?

Sim ▼

Não ►

- Fio AM/VM defeituoso
- Se não houver circuito aberto ou em curto, substitua o ECM por um novo →4-20 e verifique novamente.

3. Inspeção da Linha de Saída do Sensor TP

- Verifique quanto a circuito aberto ou em curto no fio AM.
- O circuito está aberto ou em curto?

Não ▼

Sim ►

- Fio AM defeituoso

4. Inspeção do Sensor TP

- Substitua a unidade do sensor (sensor TP) por uma nova. →2-10
- Apague os DTCs.
- Verifique o sensor TP com MCS.
- Se o DTC 8-1 for indicado, substitua o ECM por um novo →4-20 e verifique novamente.

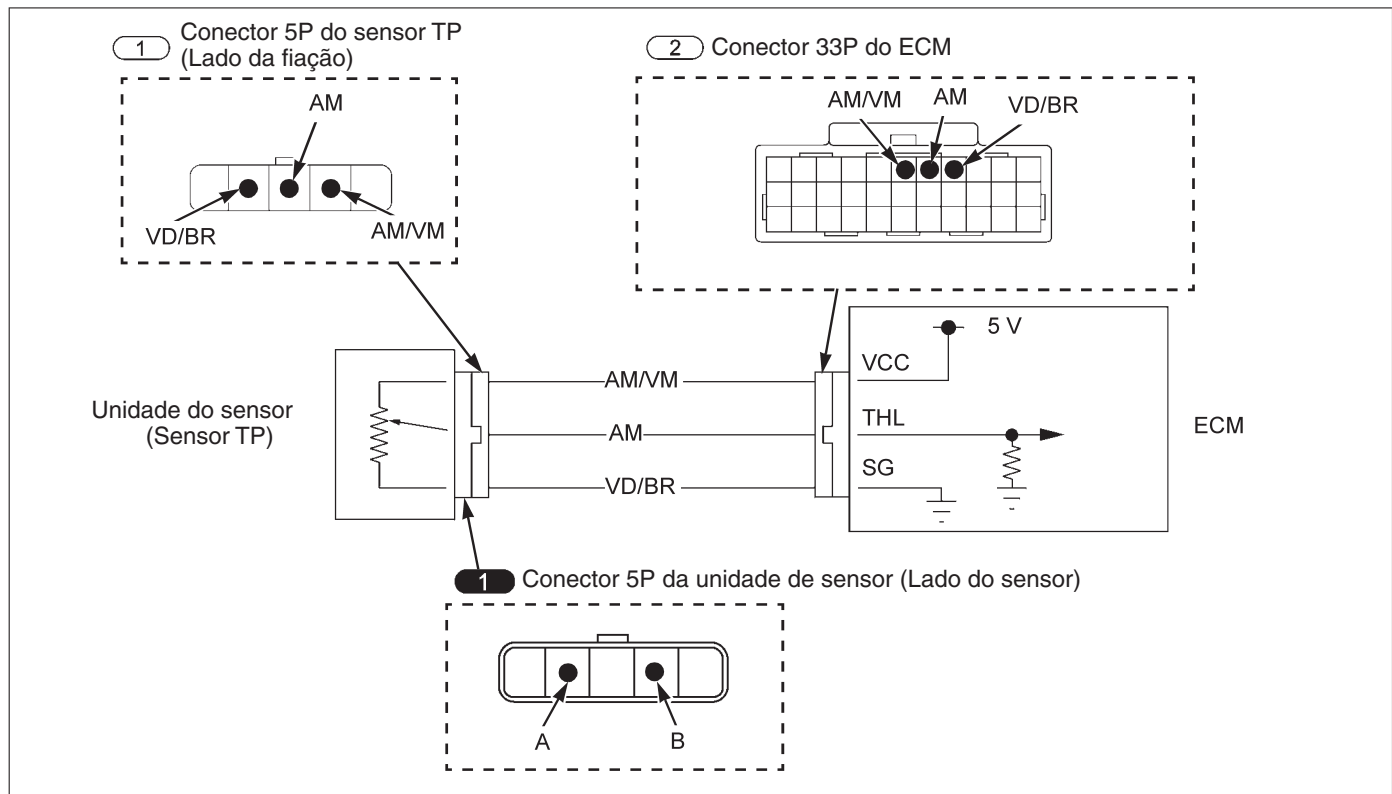


DTC 8-2 (VOLTAGEM ALTA DO SENSOR TP)



- Tanque de combustível →2-7

Diagrama do Sensor TP



1. Inspeção do Sistema do Sensor TP

- Verifique a voltagem do sensor TP com MCS com o acelerador totalmente fechado.
- É indicada a voltagem aproximada de 5 V?

Sim ▼

Não ►

- Verifique a voltagem do sensor TP com MCS enquanto opera o acelerador de totalmente fechado para totalmente aberto.
- Se a voltagem não aumentar continuamente, substitua a unidade do sensor (sensor TP) por uma nova. →2-10 e verifique novamente.

2. Inspeção da Linha de Aterramento do Sensor TP

- Verifique quanto a circuito aberto no fio VD/BR.
- Há circuito aberto?

Não ▼

Sim ►

- Fio VD/BR defeituoso

3. Inspeção do Sensor TP



- Conexão: A – B
- A resistência está dentro de 5 Ω (20°C)?

Sim ▼

Não ►

- Substitua a unidade de sensor (sensor TP) por uma nova →2-10

- Substitua o ECM por um novo →4-20 e verifique novamente.

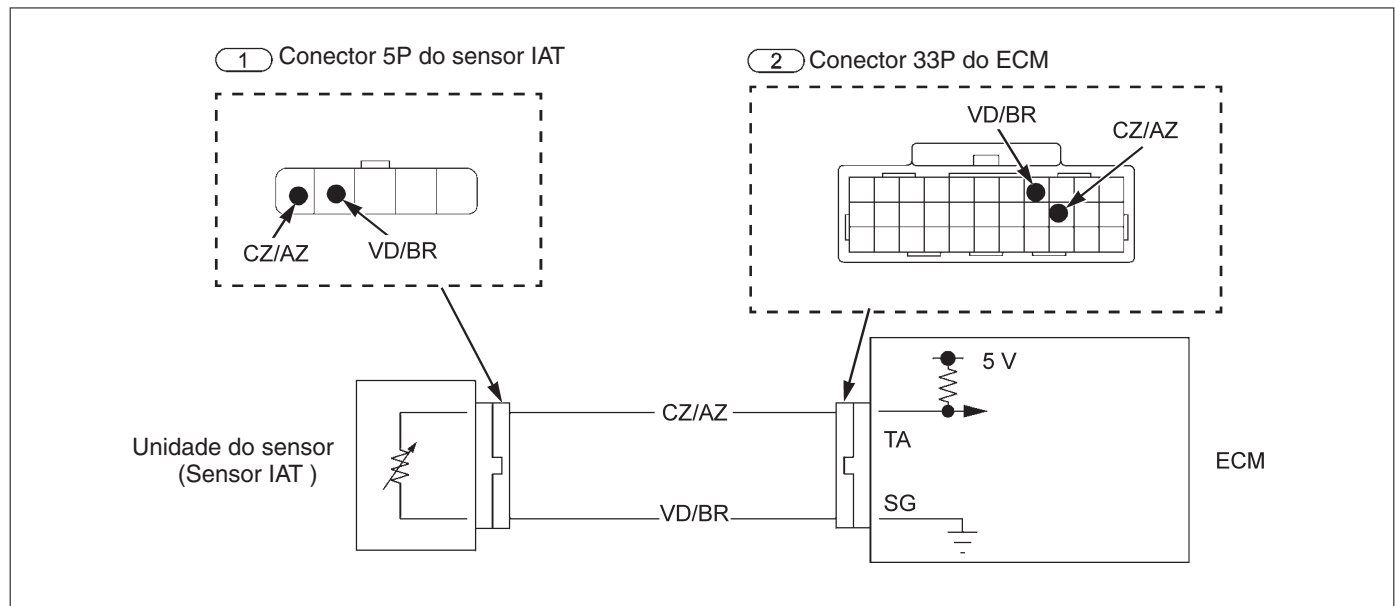


## DTC 9-1 (VOLTAGEM BAIXA DO SENSOR IAT)



- Tanque de combustível →2-7

## Diagrama do Sensor IAT



## 1. Inspeção do Sistema do Sensor IAT

- Verifique a voltagem do sensor IAT com MCS.
- É indicada a voltagem aproximada de 0 V?

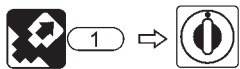
Sim ▼

Não



- Falha intermitente
- Mau contato no conector

## 2. Inspeção do Sensor IAT



- Verifique a voltagem do sensor IAT com MCS.
- É indicada a voltagem aproximada de 0 V?

Sim ▼

Não



- Substitua a unidade de sensor (sensor IAT) por uma nova →2-10 e verifique novamente.

## 3. Inspeção da Linha de Saída do Sensor IAT

- Verifique quanto a curto-circuito no fio CZ/AZ.
- Se não houver curto-circuito, substitua o ECM por um novo →4-20 e verifique novamente.

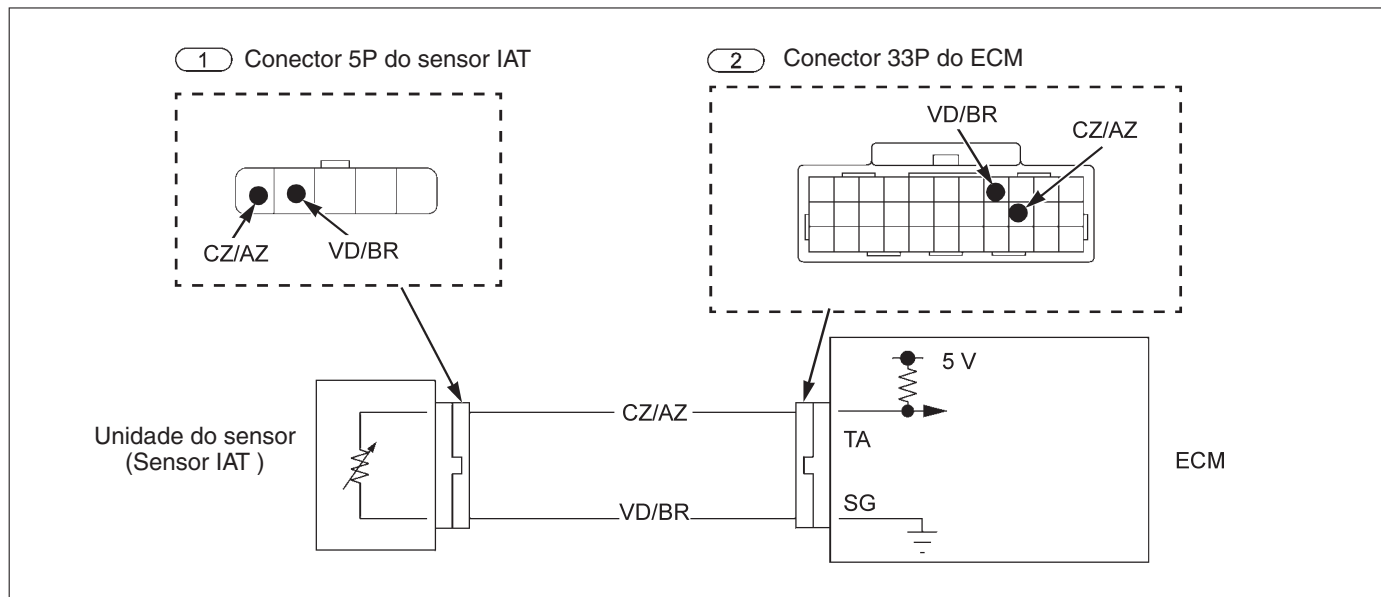


DTC 9-2 (VOLTAGEM ALTA DO SENSOR IAT)



- Tanque de combustível →2-7

Diagrama do Sensor IAT



1. Inspeção do Sistema do Sensor IAT

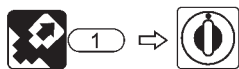
- Verifique a voltagem do sensor IAT com MCS.
- É indicada a voltagem aproximada de 5 V?

Sim ▼

Não

- Falha intermitente
- Mau contato no conector

2. Inspeção do Sensor IAT



- Instale o fio jumper entre os terminais.  
Conexão: CZ/AZ – VD/BR
- Verifique a voltagem do sensor IAT com MCS.
- É indicada a voltagem aproximada de 0 V?

Não ▼

Sim

- Substitua a unidade de sensor (sensor IAT) por uma nova →2-10 e verifique novamente.

3. Inspeção da Linha de Entrada do Sensor IAT

- Verifique quanto a circuito aberto nos fios CZ/AZ e VD/BR.
- Se não houver circuito aberto, substitua o ECM por um novo →4-20 e verifique novamente.

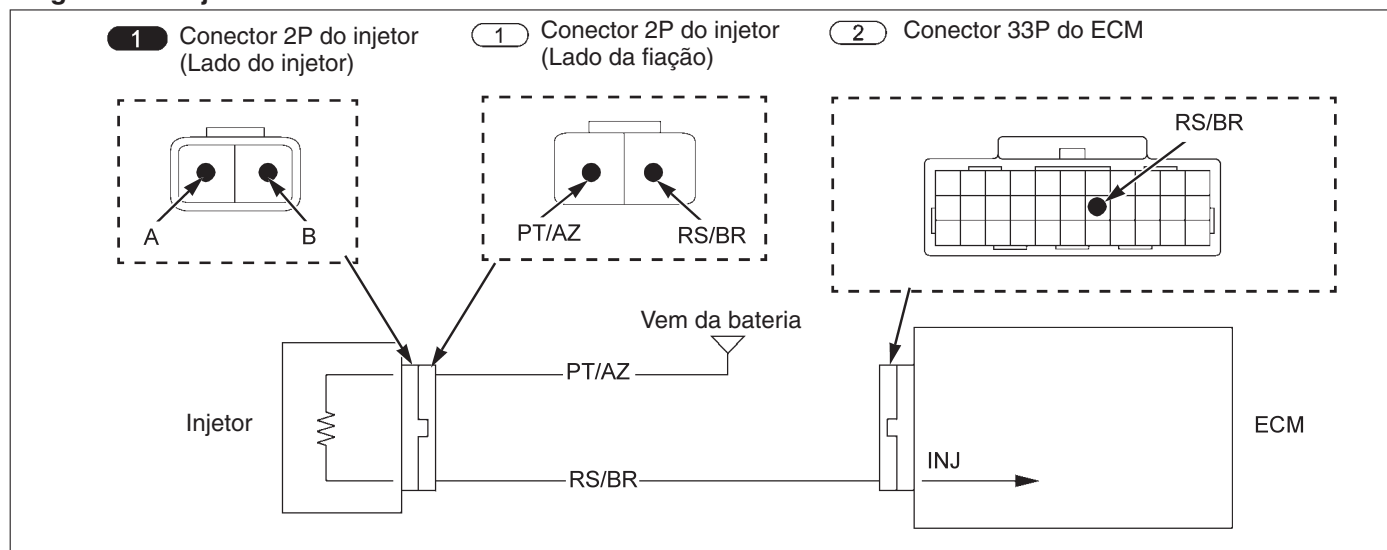


## DTC 12-1 (INJETOR)



- Tampa lateral direita →3-5

## Diagrama do Injetor



## 1. Inspeção do Sistema do Injetor de Combustível

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

Não  
▶

- Falha intermitente
- Mau contato no conector

Sim ▼

## 2. Inspeção da Voltagem de Entrada do Injetor de Combustível



- Conexão: PT/AZ (+) – Terra (-)
- Existe voltagem da bateria?

Não  
▶

- Fio PT/AZ defeituoso

Sim ▼

## 3. Inspeção da Linha de Sinal do Injetor de Combustível

- Verifique quanto a circuito aberto ou em curto no fio RS/BR.
- O circuito está aberto ou em curto?

Sim  
▶

- Fio RS/BR defeituoso

Não ▼

## 4. Inspeção da Resistência do Injetor de Combustível



- Conexão: A – B
- A resistência está dentro de 11 – 13 Ω (20°C)?

Não  
▶

- Injetor de combustível defeituoso

Sim ▼

- Substitua o ECM por um novo →4-20 e verifique novamente.



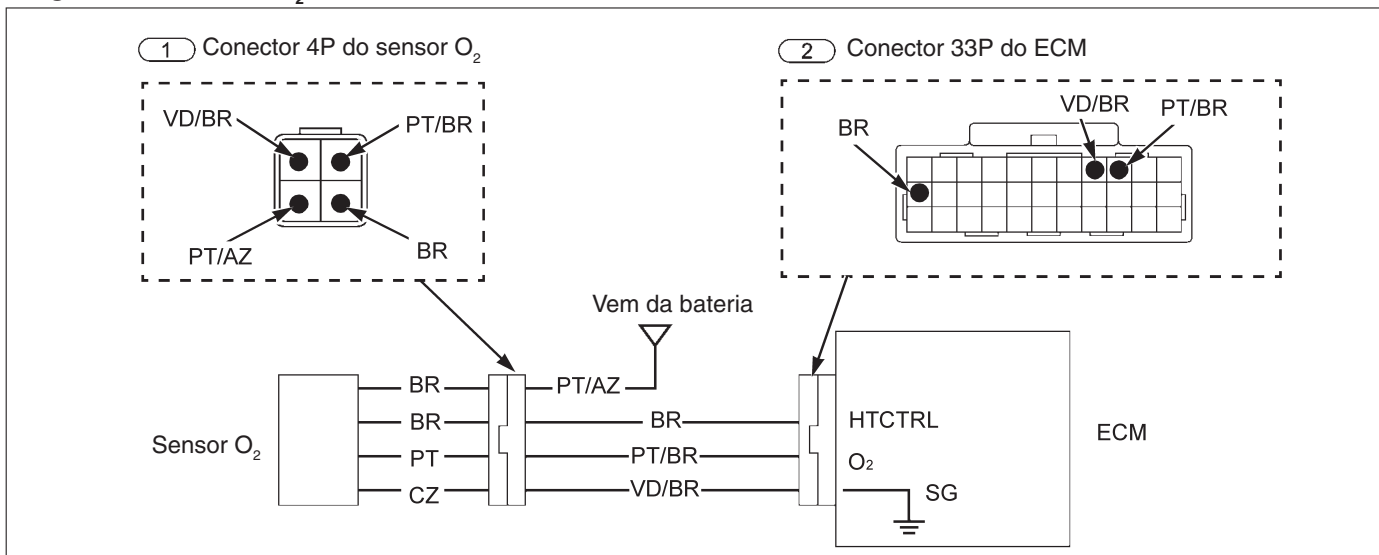


DTC 21-1 (SENSOR O<sub>2</sub>)



- Tampa lateral esquerda (CG160 Titan EX) →3-5
- Tampa lateral esquerda (CG160 Fan ESDi) →3-5

Diagrama do Sensor O<sub>2</sub>



1. Inspeção do Sistema do Sensor O<sub>2</sub>

- Faça um teste de rodagem com o veículo e verifique o sensor O<sub>2</sub> com MCS.
- O DTC 21-1 é indicado?

Sim ▼

Não ►

- Falha intermitente
- Mau contato no conector

2. Inspeção do Circuito do Sensor O<sub>2</sub>

- Verifique quanto a circuito aberto ou em curto nos fios PT/BR e VD/BR.
- O circuito está aberto ou em curto?

Não ▼

Sim ►

- Fios PT/BR, VD/BR defeituosos

3. Inspeção do Sensor O<sub>2</sub>

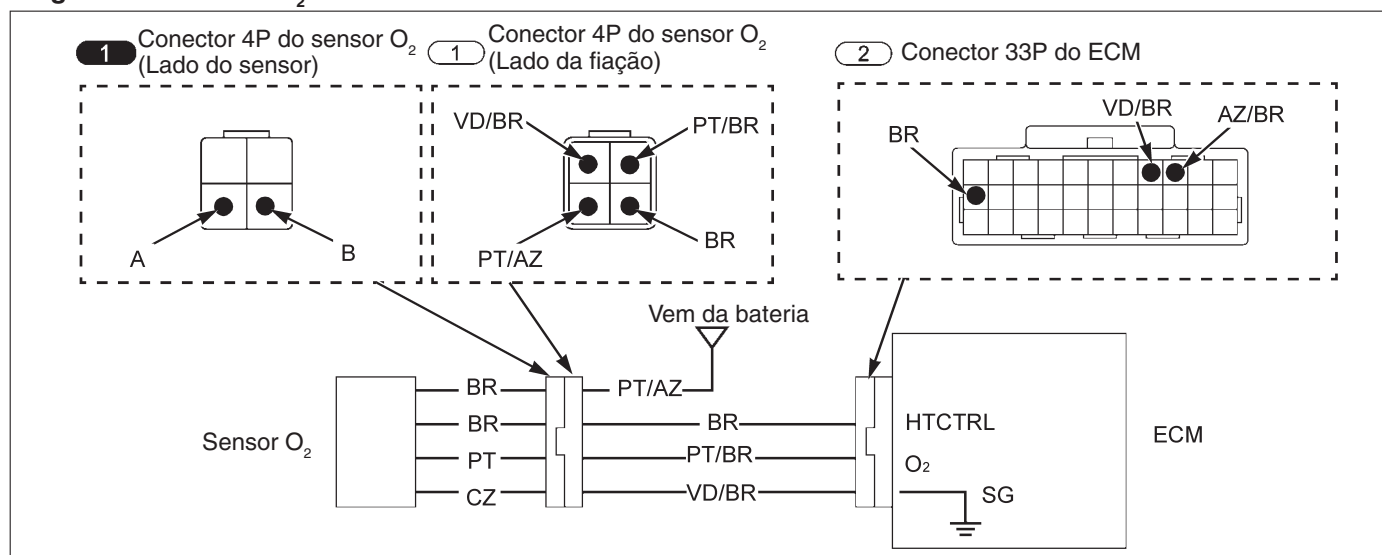
- Substitua o sensor O<sub>2</sub> por um novo. →4-21
- Apague os DTCs.
- Faça um teste de rodagem com o veículo e verifique o sensor O<sub>2</sub> com MCS.
- Se o DTC 21-1 for indicado, substitua o ECM por um novo →4-20 e verifique novamente.



**DTC 23-1 (AQUECEDOR DO SENSOR O<sub>2</sub>)**

- Tampa lateral esquerda (CG160 Titan EX) →3-5
- Tampa lateral esquerda (CG160 Fan ESDi) →3-5

**Diagrama do Sensor O<sub>2</sub>**



**1. Inspeção do Sistema do Aquecedor do Sensor O<sub>2</sub>**

- Apague os dados de memória da autodiagnose do ECM →2-12 e verifique o sensor O<sub>2</sub> com o MCS.
- O DTC 23-1 é indicado?

Não ▶

- Falha intermitente
- Mau contato no conector

Sim ▼

**2. Inspeção da Voltagem de Entrada do Aquecedor do Sensor O<sub>2</sub>**



- Conexão: PT/AZ (+) – Terra (-)
- É indicada a voltagem da bateria?

Não ▶

- Fio PT/AZ defeituoso

Sim ▼

**3. Inspeção do Circuito do Aquecedor do Sensor O<sub>2</sub>**

- Verifique quanto a circuito aberto ou em curto nos fios BR e VD/BR.
- O circuito está aberto ou em curto?

Sim ▶

- Fios BR, VD/BR defeituosos

Não ▼

**4. Inspeção da Resistência do Aquecedor do Sensor O<sub>2</sub>**



- Conexão: A – B
- A resistência está dentro de 6,7 – 9,5 Ω (20°C)?

Sim ▶

- Sensor O<sub>2</sub> defeituoso

Não ▼

- Substitua o ECM por um novo →4-20 e verifique novamente.

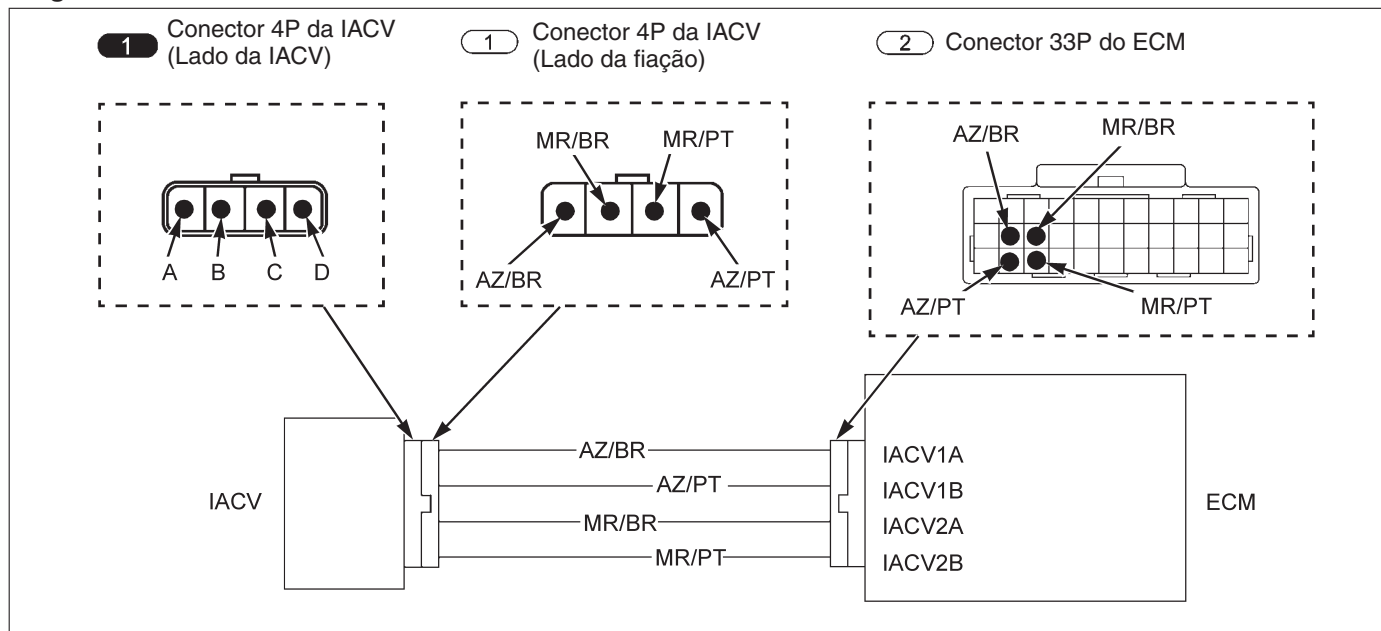


DTC 29-1 (IACV)



- Tampa de combustível →2-7

Diagrama da IACV



1. Inspeção do Sistema da IACV

- Verifique a IACV com MCS.
- O DTC 29-1 é indicado?

Sim ▼

Não ►

- Falha intermitente
- Mau contato no conector

2. Inspeção do Circuito da IACV

- Verifique quanto a circuito aberto ou em curto no fio AZ/BR, MR/BR, MR/PT e AZ/PT.
- O circuito está aberto ou em curto?

Não ▼

Sim ►

- Fio AZ/BR, MR/BR, MR/PT e AZ/PT defeituoso

3. Inspeção da Resistência da IACV

- Conexão: A – D, B – C
- A resistência está dentro de 110 – 150 Ω (20°C)?

Sim ▼

Não ►

- IACV defeituosa

4. Inspeção de curto-circuito na IACV

- Conexão: A – B, C – D
- Há continuidade?

Não ▼

Sim ►

- IACV defeituosa

- Substitua o ECM por um novo →4-20 e verifique novamente.



DTC 33-2 (EEPROM)

1. Inspeção do Sistema de EEPROM

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

Sim ▼

- Substitua o ECM por um novo →4-20 e verifique novamente.

Não



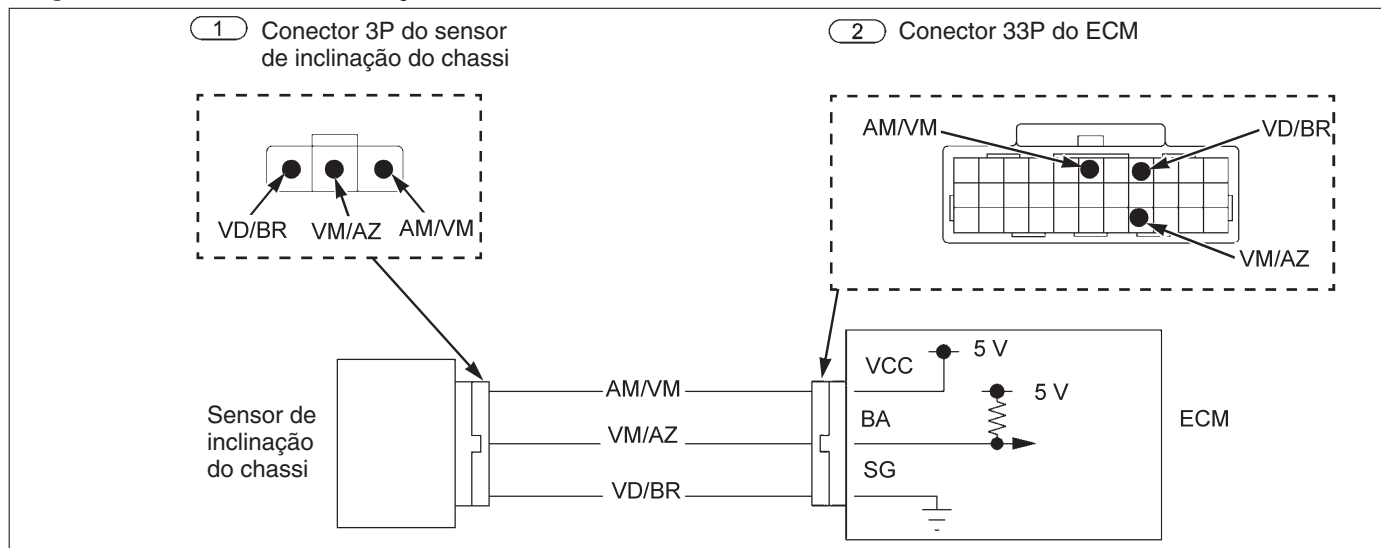
- Falha intermitente
- Mau contato no conector



DTC 54-1 (VOLTAGEM BAIXA DO SENSOR DE INCLINAÇÃO DO CHASSI)

- Tampa lateral esquerda (CG160 Titan EX) →3-5
- Tampa lateral esquerda (CG160 Fan ESDi) →3-5

Diagrama do Sensor de Inclinação do Chassi



1. Inspeção do Sistema do Sensor de Inclinação do Chassi

- Verifique a voltagem do sensor de inclinação do chassi com MCS.
- É indicada a voltagem aproximada de 0 V?

Não ►

- Falha intermitente
- Mau contato no conector

Sim ▼

2. Inspeção da Voltagem de Entrada do Sensor de Inclinação do Chassi

- Conexão: AM/VM (+) – VD/BR (–)
- É indicada a voltagem aproximada de 5 V?

Não ►

- Fio AM/VM defeituoso
- Se não houver circuito aberto ou em curto, substitua o ECM por um novo →4-20 e verifique novamente.

Sim ▼

3. Inspeção da Linha de Saída do Sensor de Inclinação do Chassi

- Verifique quanto a curto-circuito no fio VM/AZ.
- Há curto-circuito?

Sim ►

- Fio VM/AZ defeituoso

Não ▼

4. Inspeção do Sensor de Inclinação do Chassi

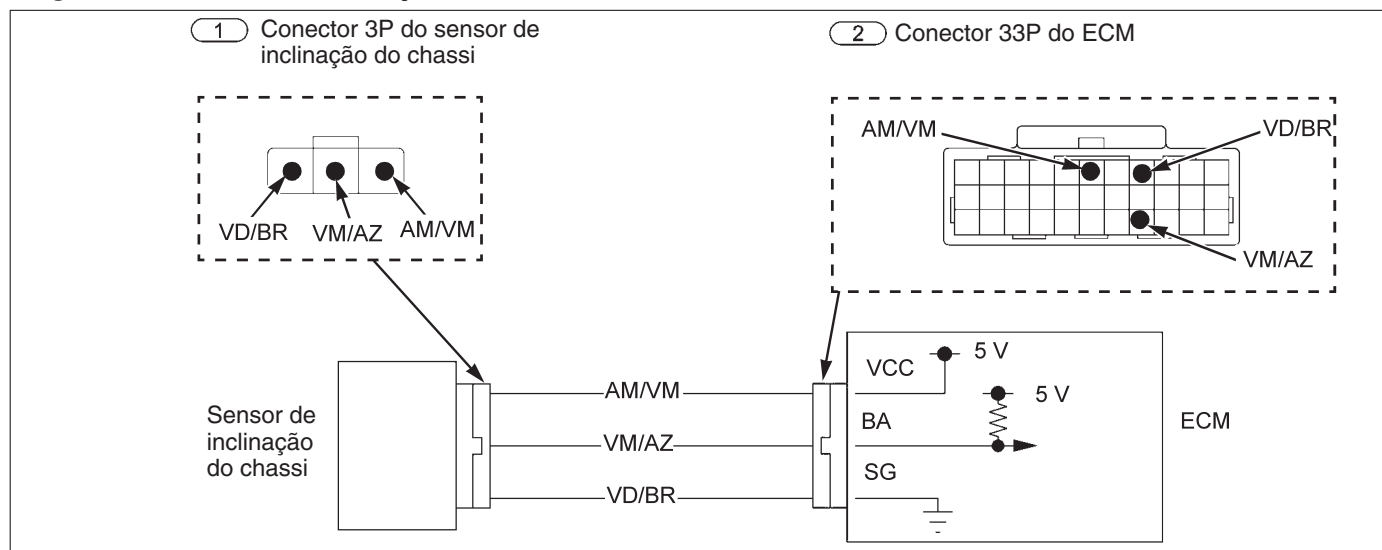
- Substitua o sensor de inclinação do chassi por um novo. →4-21
- Apague os DTCs.
- Verifique o sensor de inclinação do chassi com MCS.
- Se o DTC 54-1 for indicado, substitua o ECM por um novo →4-20 e verifique novamente.



**DTC 54-2 (VOLTAGEM ALTA DO SENSOR DE INCLINAÇÃO DO CHASSI)**

- Tampa lateral esquerda (CG160 Titan EX) →3-5
- Tampa lateral esquerda (CG160 Fan ESDi) →3-5

**Diagrama do Sensor de Inclinação do Chassi**



**1. Inspeção do Sistema do Sensor de Inclinação do Chassi**

- Verifique a voltagem do sensor de inclinação do chassi com MCS.
- É indicada a voltagem aproximada de 5 V?

Sim ▼

Não ►

- Falha intermitente
- Mau contato no conector

**2. Inspeção da Voltagem de Entrada do Sensor de Inclinação do Chassi**



- Conexão: AM/VM (+) – VD/BR (-)
- É indicada a voltagem aproximada de 5 V?

Sim ▼

Não ►

- Fio VD/BR defeituoso

**3. Inspeção da Linha de Saída do Sensor de Inclinação do Chassi**

- Verifique quanto a circuito aberto no fio VM/AZ.
- Há circuito aberto?

Não ▼

Sim ►

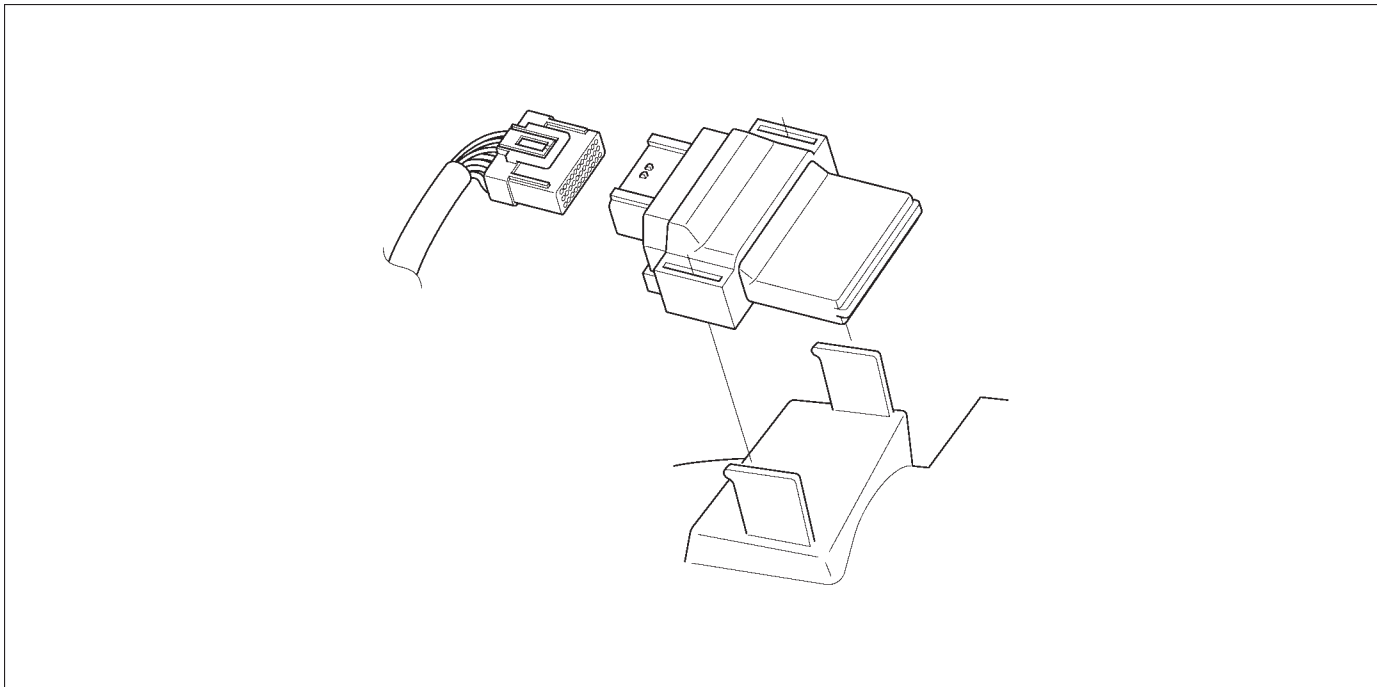
- Fio VM/AZ defeituoso

**4. Inspeção do Sensor de Inclinação do Chassi**

- Substitua o sensor de inclinação do chassi por um novo. →4-20
- Apague os DTCs.
- Verifique o sensor de inclinação do chassi com MCS.
- Se o DTC 54-2 for indicado, substitua o ECM por um novo →4-20 e verifique novamente.



## ECM

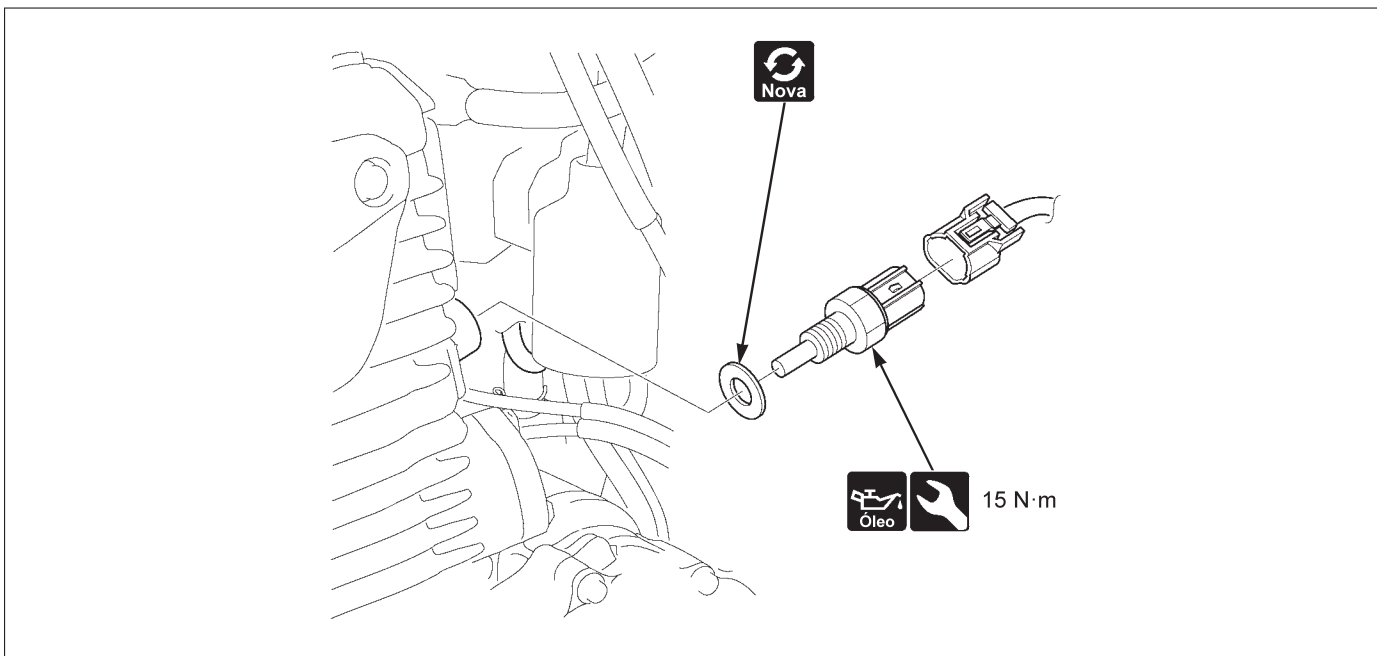


- Assento →3-6



- Inspeção dos circuitos de alimentação e aterramento do ECM

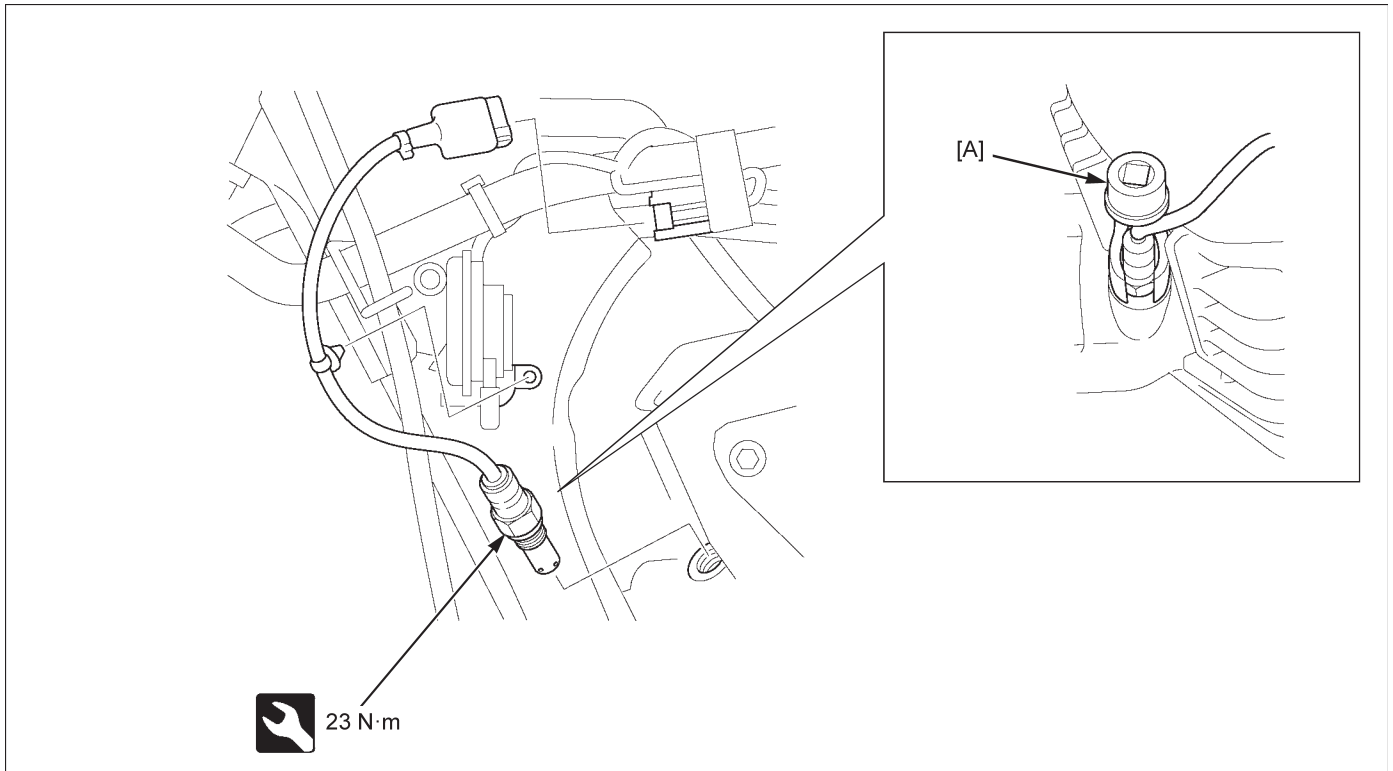
## SENSOR EOT



- Inspeção do sensor EOT



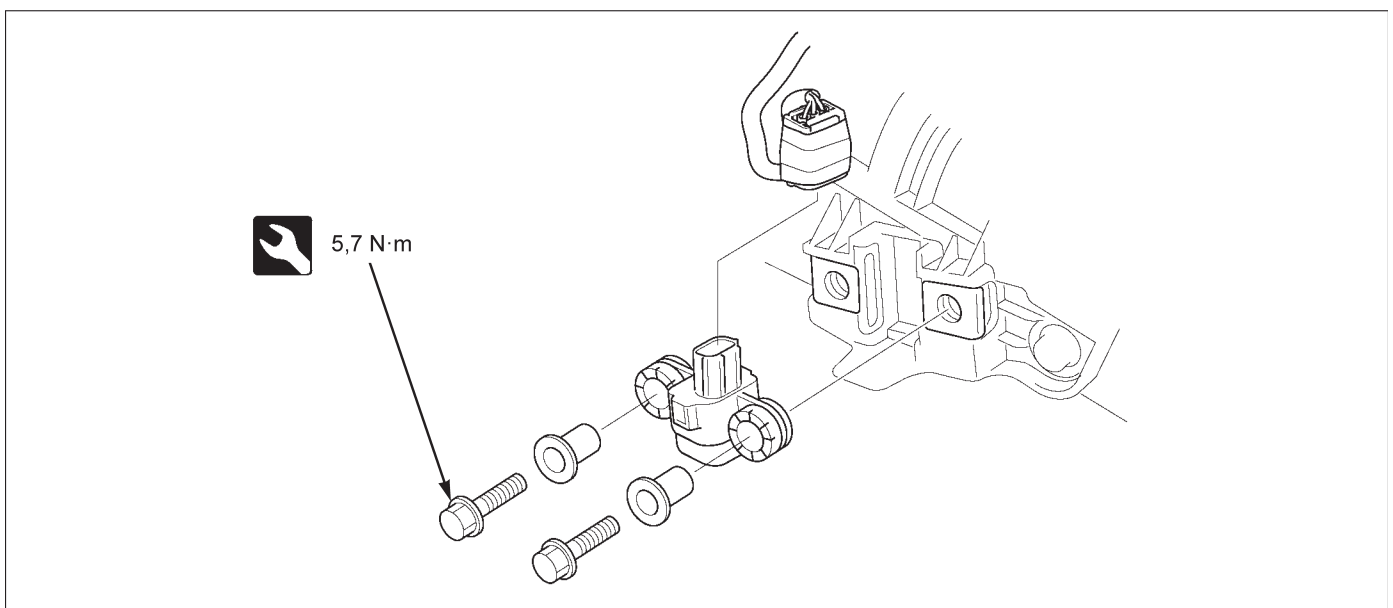
## SENSOR O<sub>2</sub>



- Tampa lateral esquerda (CG160 Titan EX) →3-5
- Tampa lateral esquerda (CG160 Fan ESDi) →3-5
- Remova o sensor O<sub>2</sub>.

**Soquete para porca de conexão [A]: FRXM17 (Snap On) ou equivalente**

## SENSOR DE INCLINAÇÃO DO CHASSI



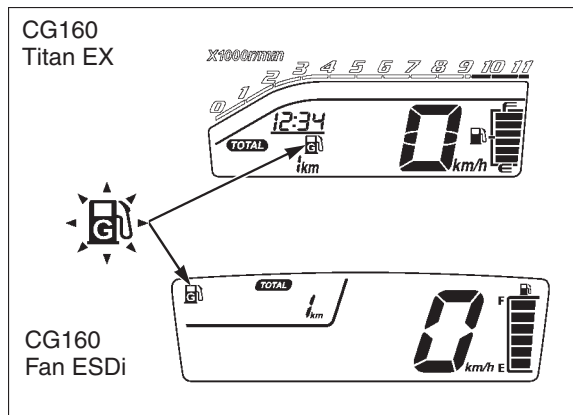
- Tampa lateral esquerda (CG160 Titan EX) →3-5
- Tampa lateral esquerda (CG160 Fan ESDi) →3-5
- Inspeção do sensor de inclinação do chassi





## FUNÇÃO DO INDICADOR DE PARTIDA A FRIO

### INDICADOR DE PARTIDA A FRIO



- Quando o interruptor de ignição for ligado, o indicador de partida a frio permanecerá aceso por 2 segundos e então se apagará.
- Se o indicador de partida a frio piscar quando o interruptor de ignição for ligado, a partida do motor será difícil nas seguintes condições:
  - Temperatura do ar abaixo de 15°C
  - A taxa de etanol é de aproximadamente 80 – 100%
  - Se o motor não acionar, adicione 3 litros de gasolina no tanque de combustível e deixe o motor em marcha lenta por 2 minutos.
- Se o motor não acionar sem o indicador de partida a frio se acender ou partida difícil, adicione 2 litros de gasolina no tanque de combustível e deixe o motor em marcha lenta por 2 minutos.

### ÍNDICE DE DADOS DA CONDIÇÃO DE COMBUSTÍVEL NO ECM

- A leitura dos dados da condição de combustível no ECM é igual ao procedimento de leitura do DTC.

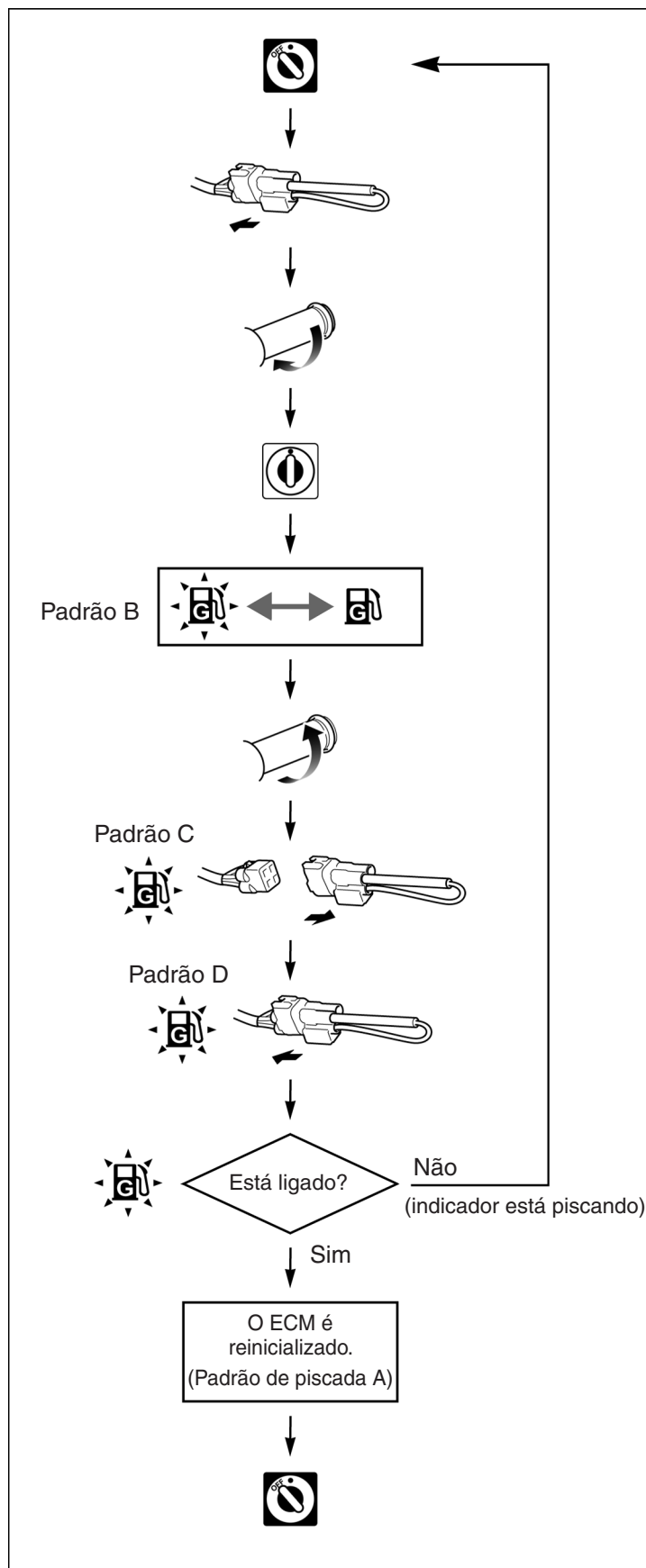
Unidade: segundos

Código	Taxa de etanol aproximada	Padrão de piscadas do indicador de partida a frio
1	0 a 40%	Padrão A 
2	30 a 70%	Padrão B 
3	60 a 90%	Padrão C 
4	80 a 100%	Padrão D 



## PROCEDIMENTO DE REINICIALIZAÇÃO DE DADOS DA CONDIÇÃO DE COMBUSTÍVEL NO ECM

- Execute os procedimentos ilustrados no fluxograma abaixo para correta inicialização do ECM.



- Antes de efetuar a reinicialização de dados da condição de combustível no ECM, substitua o combustível no tanque por 100% de gasolina.
- Conecte a ferramenta especial no DLC.  
**Conector de serviço: 070PZ-ZY30100**
- Abra totalmente o acelerador.
- Ligue o interruptor de ignição.
  - O indicador de partida a frio se acende por 2 segundos e apaga-se, então começa a piscar no padrão B após alguns segundos (aprox. 4 segundos).
- Feche totalmente o acelerador dentro de 5 segundos.
- O indicador de partida a frio começa a piscar no padrão C e, em seguida, desconecte o conector de serviço dentro de 10 segundos.
- O indicador de partida a frio começa a piscar no padrão D e, em seguida, conecte o conector de serviço dentro de 5 segundos.
- Se o indicador de partida a frio se acender e permanecer aceso, o ECM será reinicializado. Desligue o interruptor de ignição.
- Após reinicializar o ECM, verifique os dados de condição no ECM.



## DIAGNOSE DE DEFEITOS DO INDICADOR DE PARTIDA A FRIO

### A EXIBIÇÃO DO INDICADOR DE PARTIDA A FRIO NÃO CORRESPONDE À CONDIÇÃO DE COMBUSTÍVEL



- Mau contato do conector/terminal relacionado
- Condição da bateria
- DTC (sistema PGM-FI)
- Função inicial do medidor

#### 1. Inspeção da Reinicialização dos Dados da Condição de Combustível no ECM

- Reinicialize os dados da condição de combustível no ECM. →4-22
- Teste de rodagem por 5 minutos
- A exibição do indicador de partida a frio não corresponde à condição da gasolina no tanque de combustível?

Sim ▼

Não



- Qualidade inferior do combustível no tanque

#### 2. Diagnóstico de Defeitos do Sistema de Combustível

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

Sim ▼

Não



- Substitua ou repare as peças defeituosas.

#### 3. Inspeção do Combustível (Gasolina)

- Substitua o combustível no tanque por gasolina.
- Teste de rodagem por 5 minutos
- Leia os dados da condição de combustível no ECM.
- O indicador de partida a frio pisca no padrão A?

Sim ▼

Não



- Sistema de alimentação de combustível (bomba de combustível, filtro de ar, válvula de aceleração, cabeçote, tubo de escapamento/silencioso, etc.).
- Substitua o sensor O<sub>2</sub> por um novo →4-21 e verifique novamente.  
Se o problema não for solucionado, substitua o ECM por um novo →4-20 e verifique novamente.

#### 4. Inspeção de Combustível (Etanol)

- Substitua o combustível no tanque por etanol.
- Teste de rodagem por 5 minutos
- Leia os dados da condição de combustível no ECM.
- O indicador de partida a frio pisca no padrão D?

Sim ▼

Não



- Sistema de alimentação de combustível (bomba de combustível, filtro de ar, válvula de aceleração, cabeçote, tubo de escapamento/silencioso, etc.).
- Substitua o sensor O<sub>2</sub> por um novo →4-21 e verifique novamente.  
Se o problema não for solucionado, substitua o ECM por um novo →4-20 e verifique novamente.

- Falha intermitente



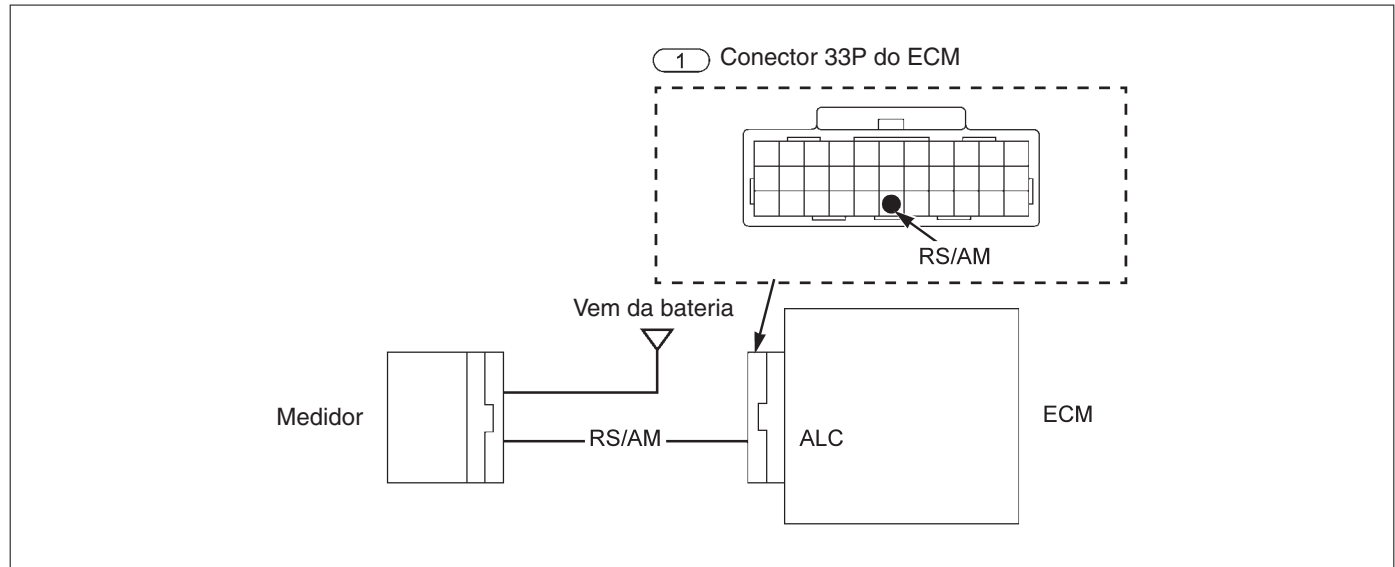
## INSPEÇÃO DO CIRCUITO DO INDICADOR DE PARTIDA A FRIO

- Antes de iniciar esta diagnose, verifique a função inicial do medidor.



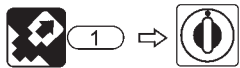
- Assento →3-6
- Carenagem do farol →3-3

### Diagrama do Indicador de Partida a Frio



O indicador de partida a frio não se acende quando o interruptor de ignição é ligado.

#### 1. Inspeção do indicador de partida a frio



- Instale o fio jumper entre os terminais.
- Conexão: RS/AM – Terra
- Verifique o indicador de partida a frio.
- O indicador de partida a frio se acende?

Não ▼

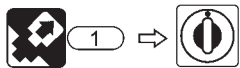
- Verifique quanto a circuito aberto no fio RS/AM.
- Se não houver circuito aberto, substitua o medidor por um novo →4-38 e verifique novamente.

Sim ►

- Substitua o ECM por um novo →4-20 e verifique novamente.

O indicador de partida a frio não se apaga quando o interruptor de ignição é ligado com temperatura do ar acima de 15°C.

#### 1. Inspeção do indicador de partida a frio



- Verifique o indicador de partida a frio.
- O indicador de partida a frio se acende?

Não ▼

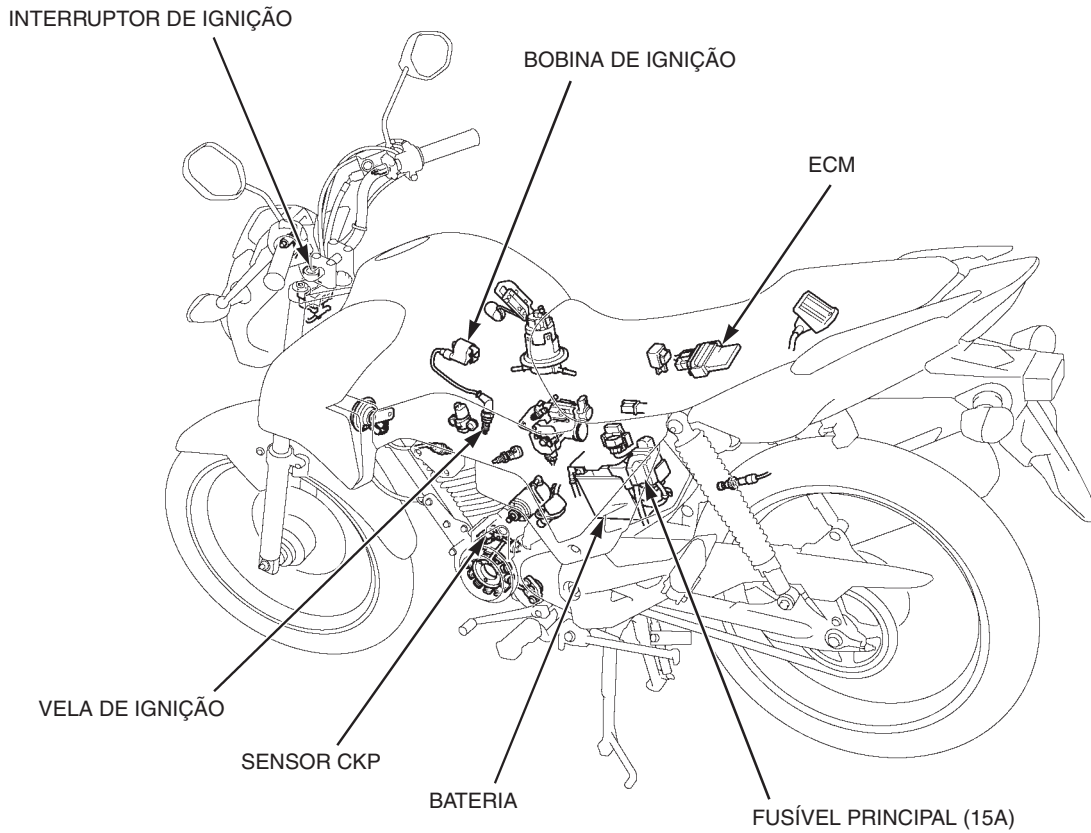
- Verifique quanto a curto-circuito no fio RS/AM.
- Se não houver curto-circuito, substitua o medidor por um novo →4-38 e verifique novamente.

Sim ►

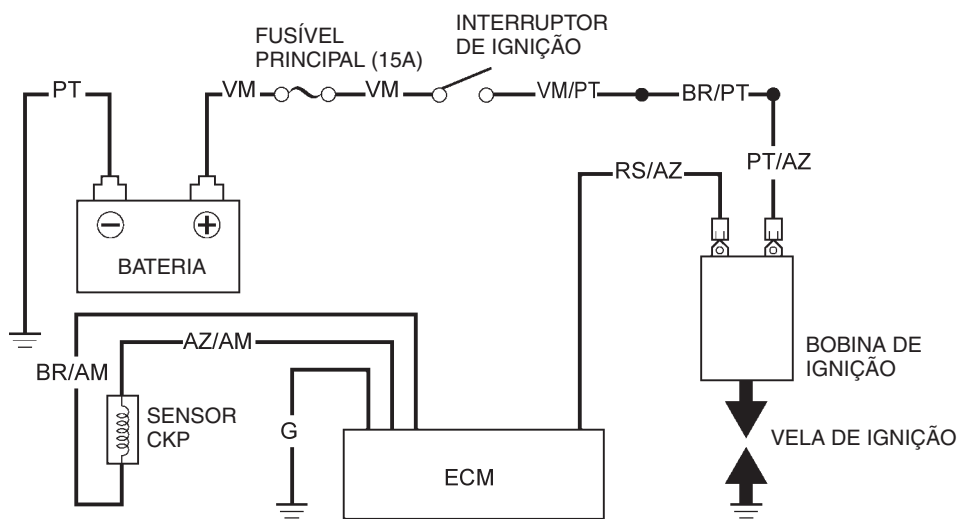
- Substitua o ECM por um novo →4-20 e verifique novamente.

# SISTEMA DE IGNIÇÃO

## LOCALIZAÇÃO DO SISTEMA DE IGNIÇÃO

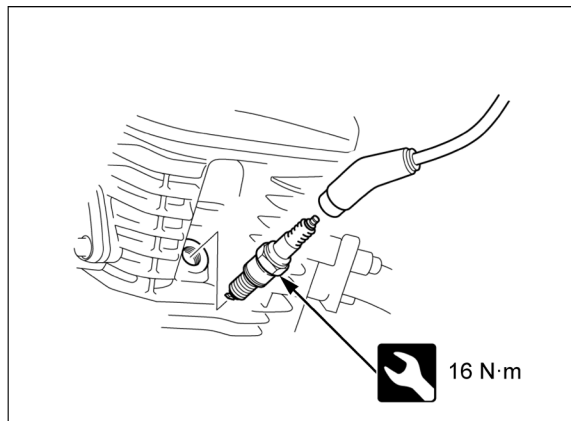


## DIAGRAMA DO SISTEMA DE IGNIÇÃO





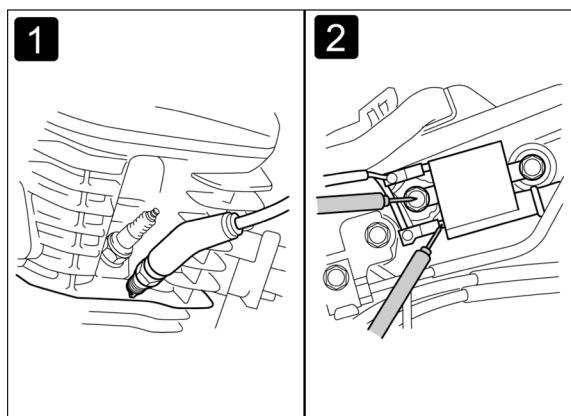
## SUBSTITUIÇÃO DA VELA DE IGNIÇÃO



- Inspeção da vela de ignição

## INSPEÇÃO

### PICO DE VOLTAGEM DO PRIMÁRIO DA BOBINA DE IGNIÇÃO



- Consulte o “Manual de Serviços Básico” para as informações detalhadas de inspeção do pico de voltagem do primário da bobina de ignição.



- Tampa lateral direita (CG160 Titan EX) →3-5

- Tampa lateral direita (CG160 Fan ESDi) →3-5

- Desacople o supressor de ruído da vela de ignição.



- **1** Acople uma vela de ignição em boas condições ao supressor de ruído da vela de ignição e aterre-a no parafuso da tampa do cabeçote da maneira feita no teste de faísca.

- **2** Com a fiação do primário da bobina de ignição conectada, conecte as pontas de prova do adaptador do pico de voltagem ao terminal primário da bobina de ignição e terra.

**CONEXÃO: RS/AZ (+) – Terra (–)**



- Verifique a voltagem inicial nesse momento.



**VOLTAGEM PADRÃO: Voltagem da bateria**

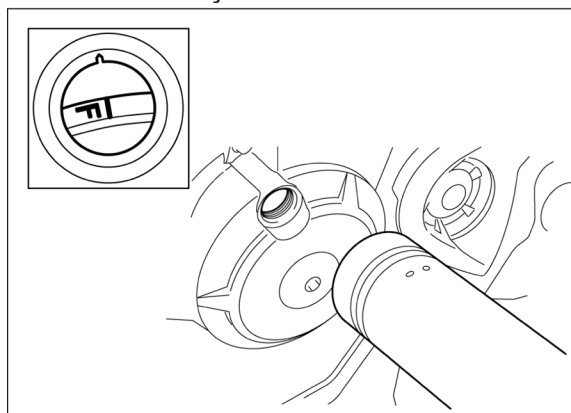


Acione a partida do motor e meça o pico de voltagem do primário da bobina de ignição.



**PICO DE VOLTAGEM: 100 V mínimo**

### PONTO DE IGNIÇÃO



- Aqueça o motor à temperatura normal de operação.

- Tampa do orifício de sincronização →2-16

- Conecte a luz estroboscópica ao cabo da vela de ignição.



- Dê partida no motor, mantenha-o em marcha lenta.

**ROTAÇÃO DE MARCHA LENTA: 1.400 ± 100 rpm**

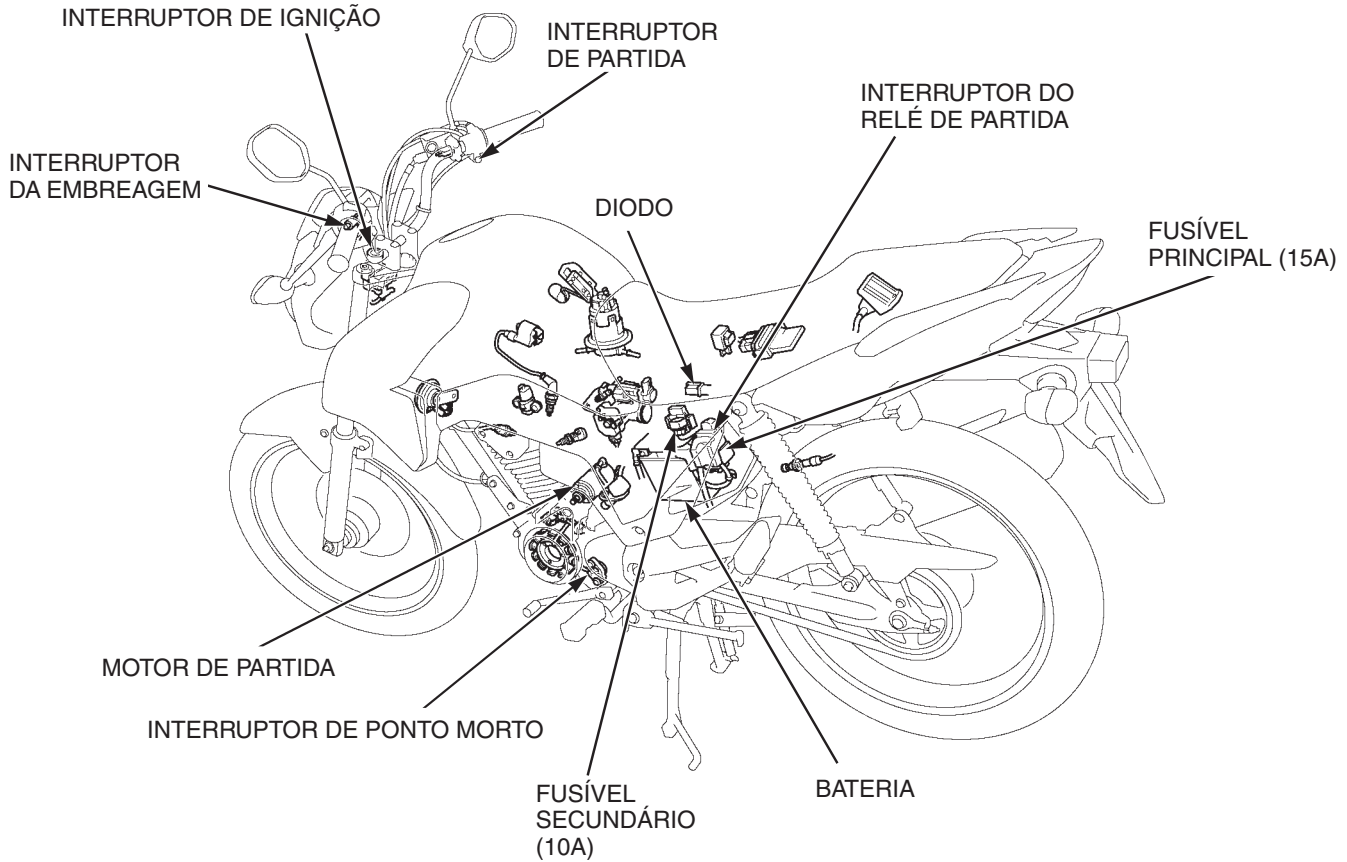


- O ponto de ignição estará correto se a marca “F” no volante do motor se alinhar com o entalhe de referência na tampa esquerda da carcaça do motor.

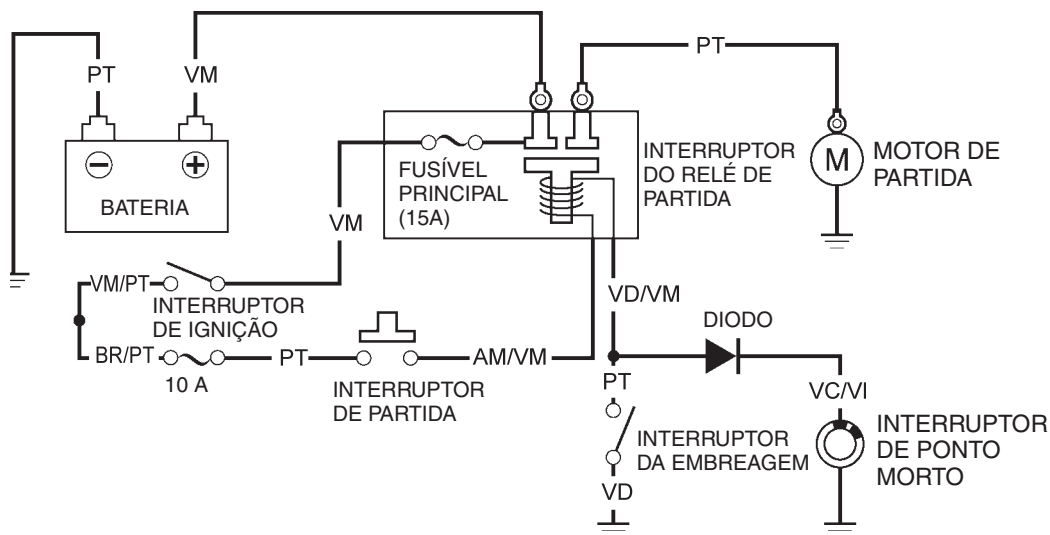


# PARTIDA ELÉTRICA

## LOCALIZAÇÃO DO SISTEMA DE PARTIDA ELÉTRICA



## DIAGRAMA DO SISTEMA DE PARTIDA ELÉTRICA



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



## DIAGNOSE DE DEFEITOS DA PARTIDA ELÉTRICA

### O MOTOR DE PARTIDA NÃO GIRA

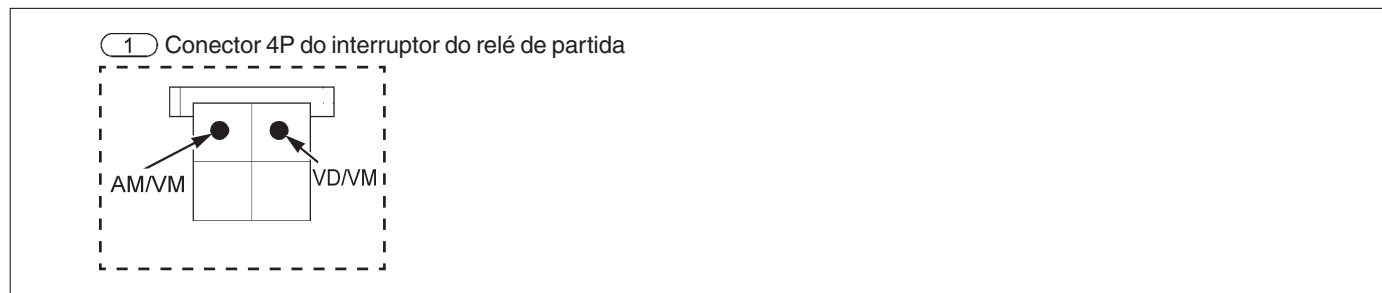


- Tampa lateral esquerda (CG 160 TITAN EX) →3-5
- Tampa lateral esquerda (CG 160 FAN ESDi) →3-5



- Contato solto ou inadequado no terminal relacionado/conector
- Condições da bateria
- Fusível queimado

#### Diagrama do Conector



#### 1. Inspeção do Circuito de Entrada da Bobina do Relé de Partida



- Conexão: AM/VM (+) – Terra (-) (conector acoplado)
- Mantenha o interruptor de partida pressionado.
- A voltagem da bateria é indicada?

Sim ▼

Não ►

- Inspeção dos seguintes itens:
  - Interruptor de ignição
  - Interruptor de partida
  - Circuito relacionado de entrada da bobina do relé de partida

#### 2. Inspeção do Circuito de Aterramento da Bobina do Relé de Partida



- Conexão: CZ/VM – Terra
- Acione a alavanca da embreagem ou coloque a transmissão em ponto morto.
- Há continuidade?

Sim ▼

Não ►

- Inspeção dos seguintes itens:
  - Diodo
  - Interruptor da embreagem
  - Interruptor de ponto morto
  - Circuito relacionado de aterramento da bobina do relé de partida

#### 3. Inspeção do Relé de Partida

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

Não ▼

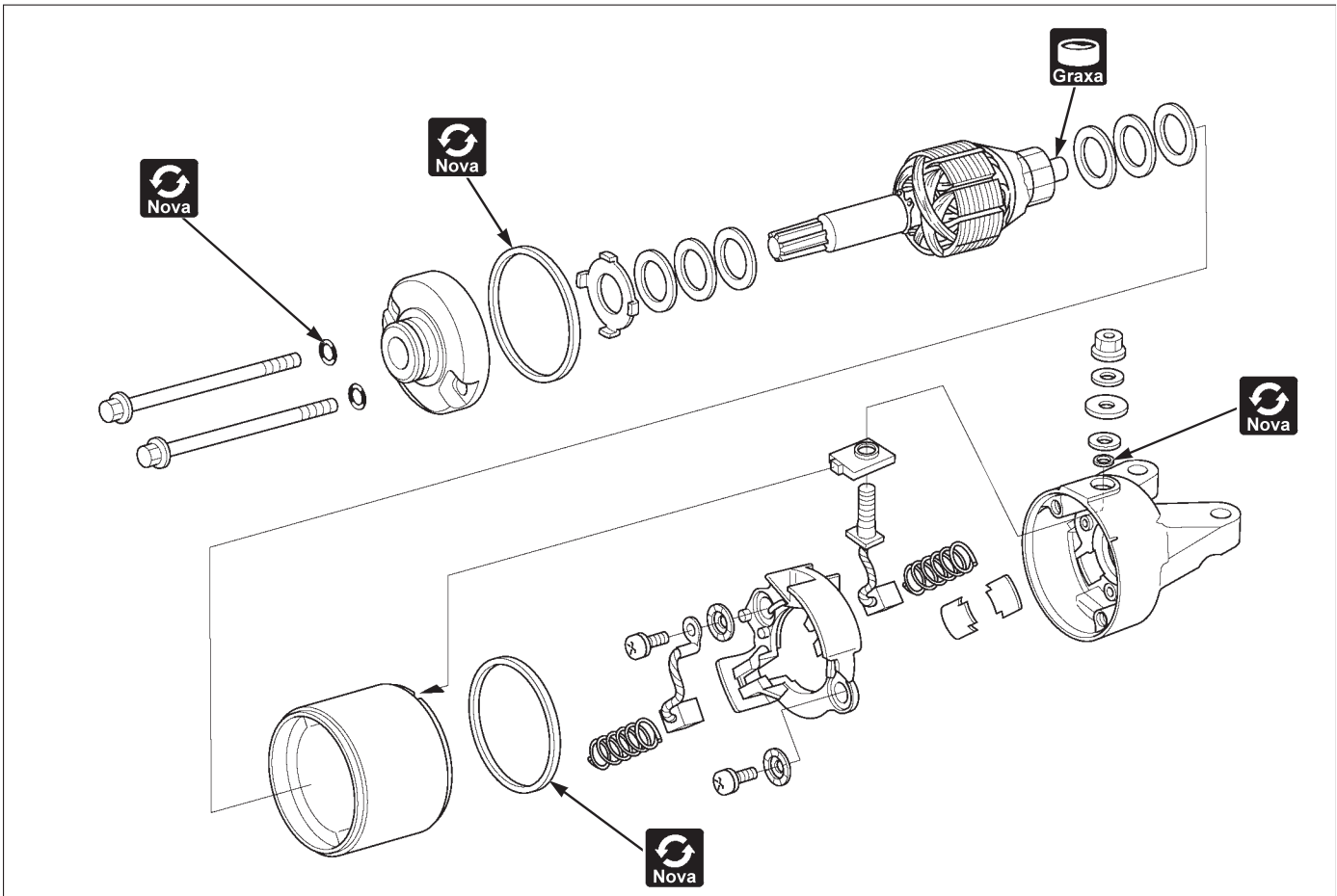
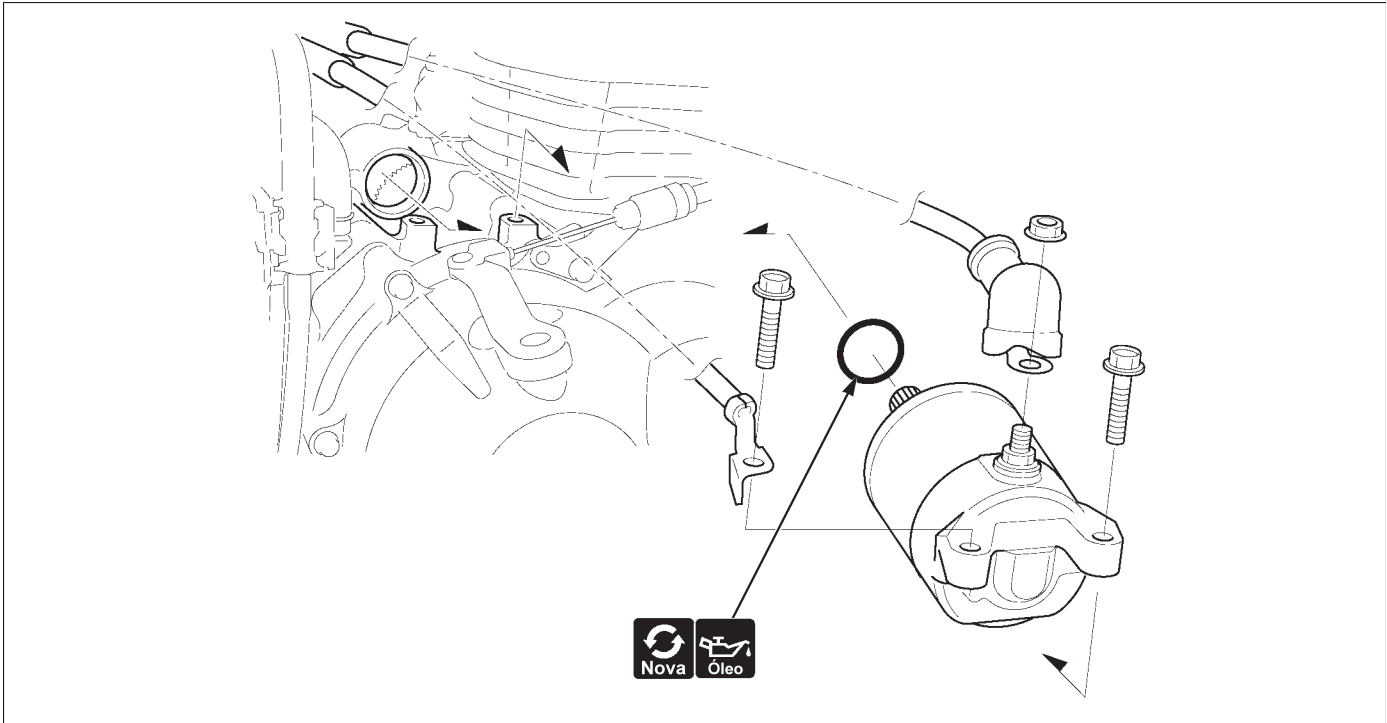
Sim ►

- Relé de partida original defeituoso

- Inspeção quanto a circuito aberto ou em curto no cabo do motor de partida.
- Se não houver falha no circuito, substitua o motor de partida por outro em boas condições e verifique novamente.

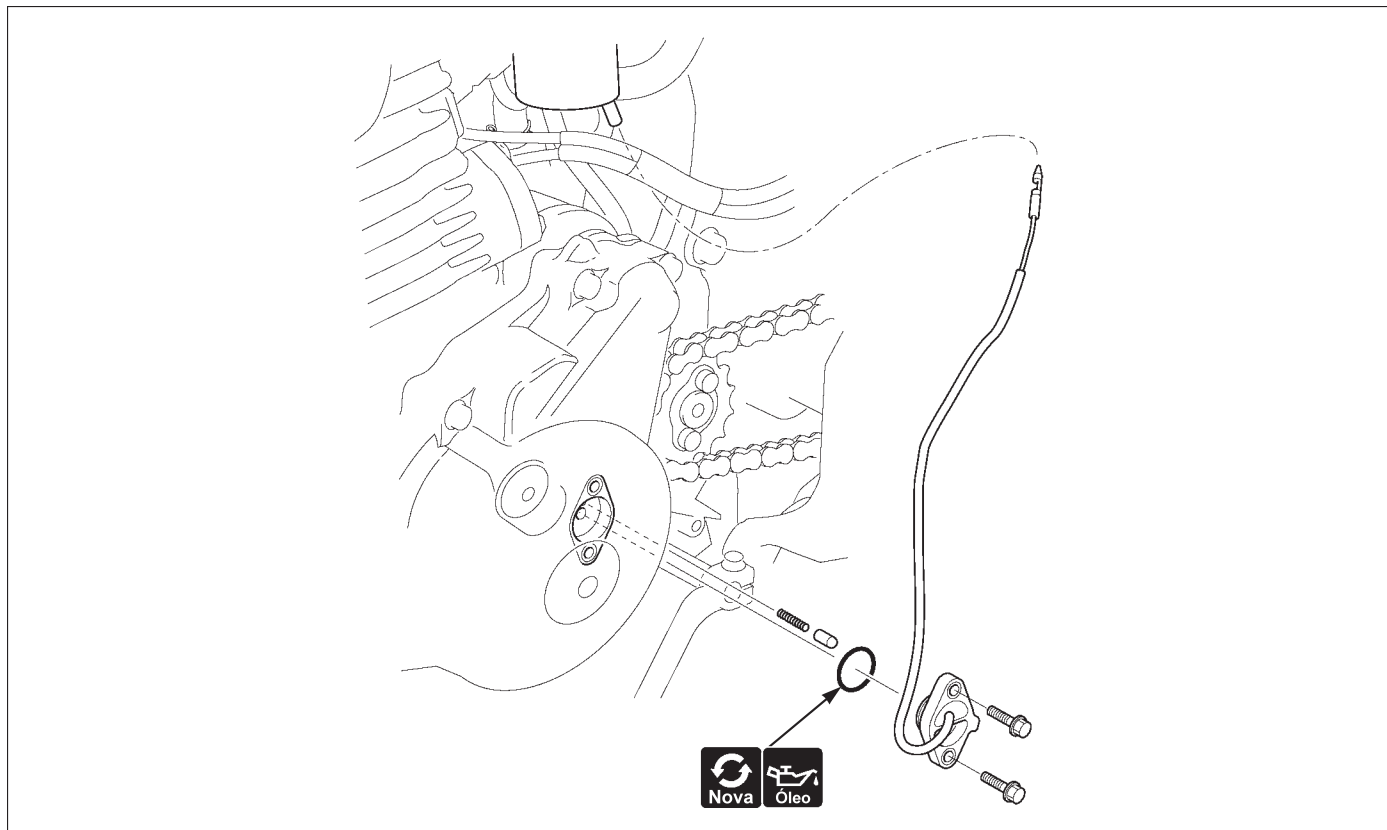


### MOTOR DE PARTIDA





## INTERRUPTOR DE PONTO MORTO

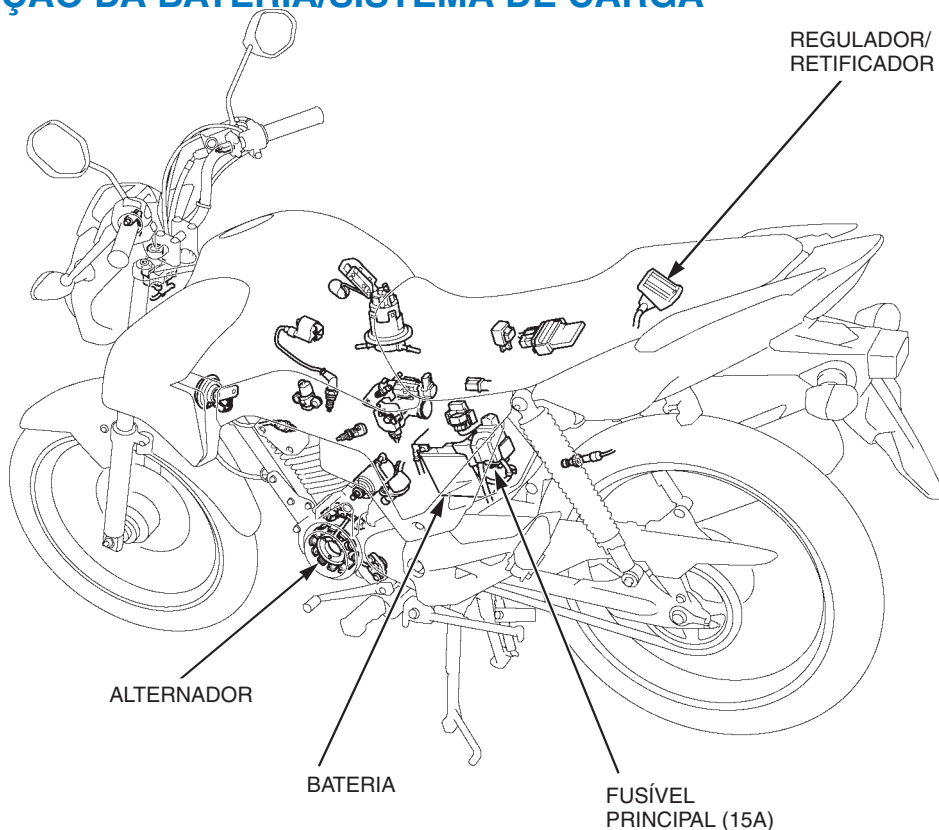


- Tampa lateral esquerda →3-5
- Tampa do pinhão de transmissão →3-14
- Óleo do motor →2-15

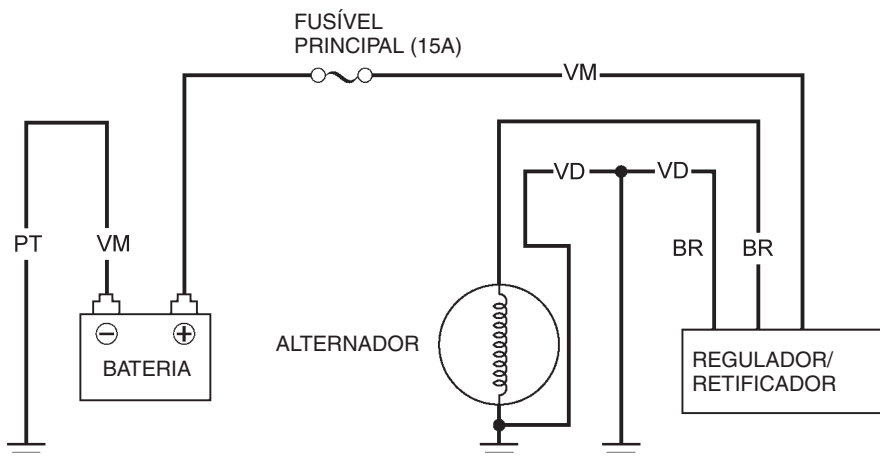


# BATERIA/SISTEMA DE CARGA

## LOCALIZAÇÃO DA BATERIA/SISTEMA DE CARGA



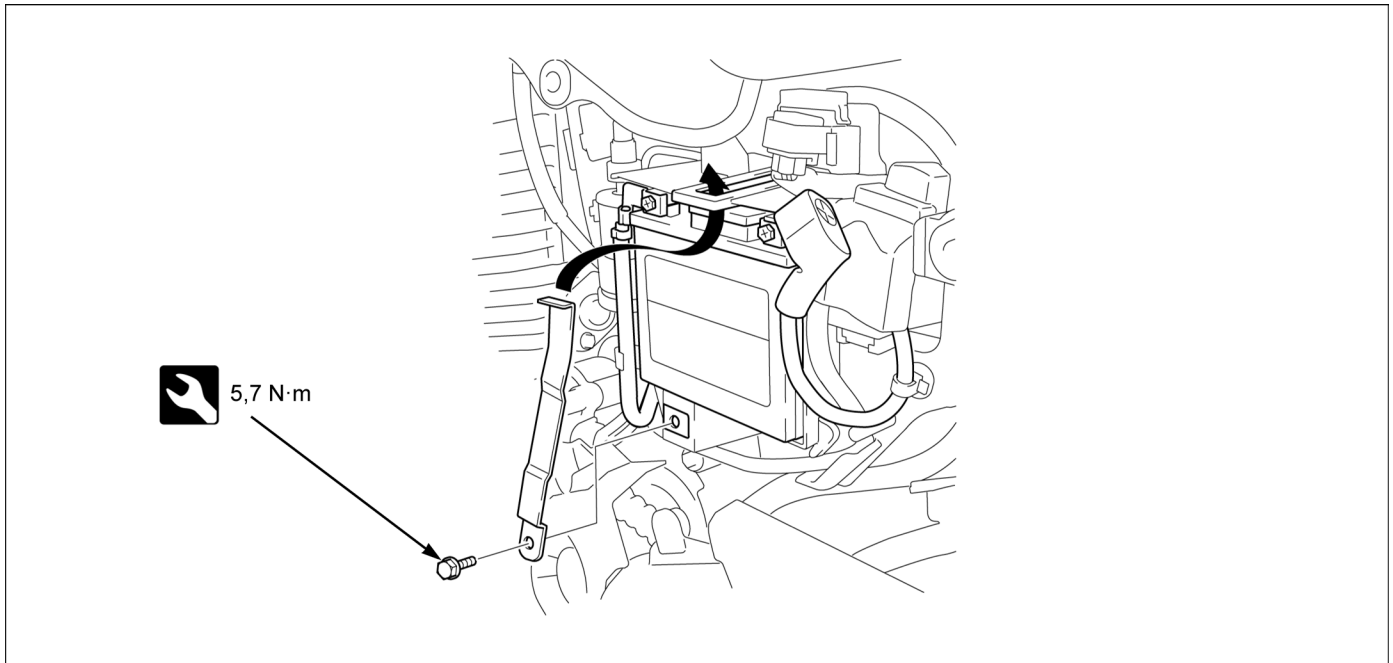
## DIAGRAMA DA BATERIA/SISTEMA DE CARGA



- Informações, diagnose de defeitos e inspeção da bateria/sistema de carga.

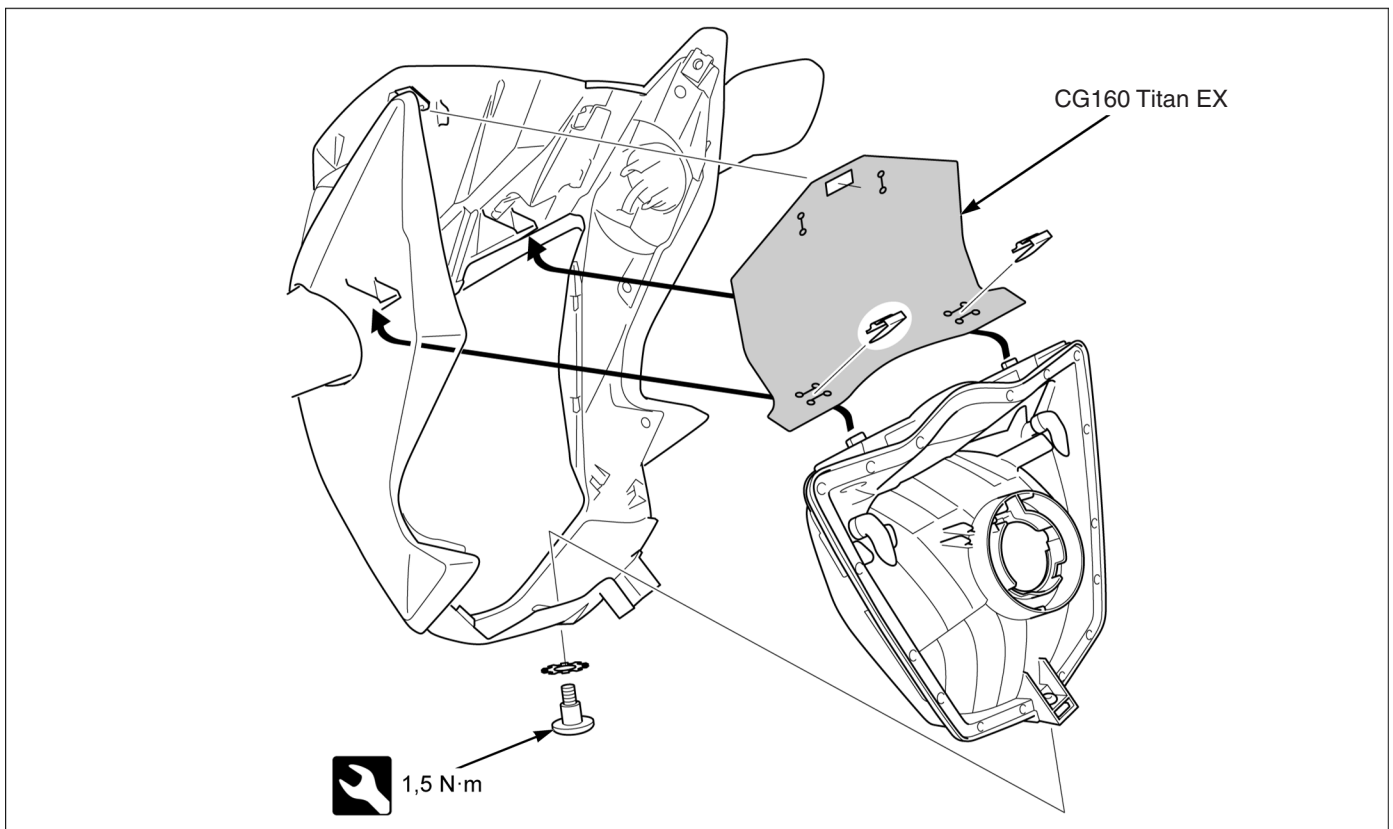


## BATERIA



- Tampa lateral esquerda →3-5

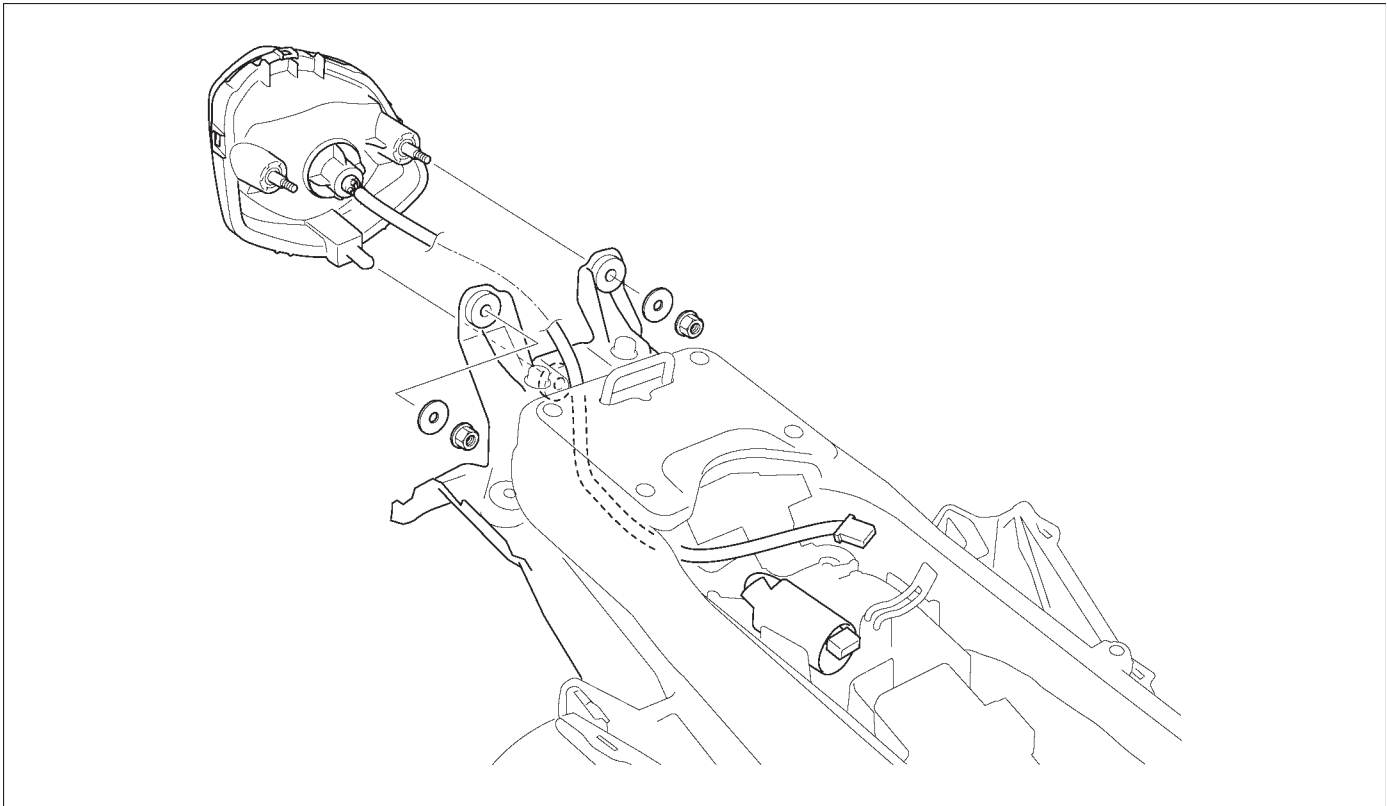
## SISTEMA DE ILUMINAÇÃO



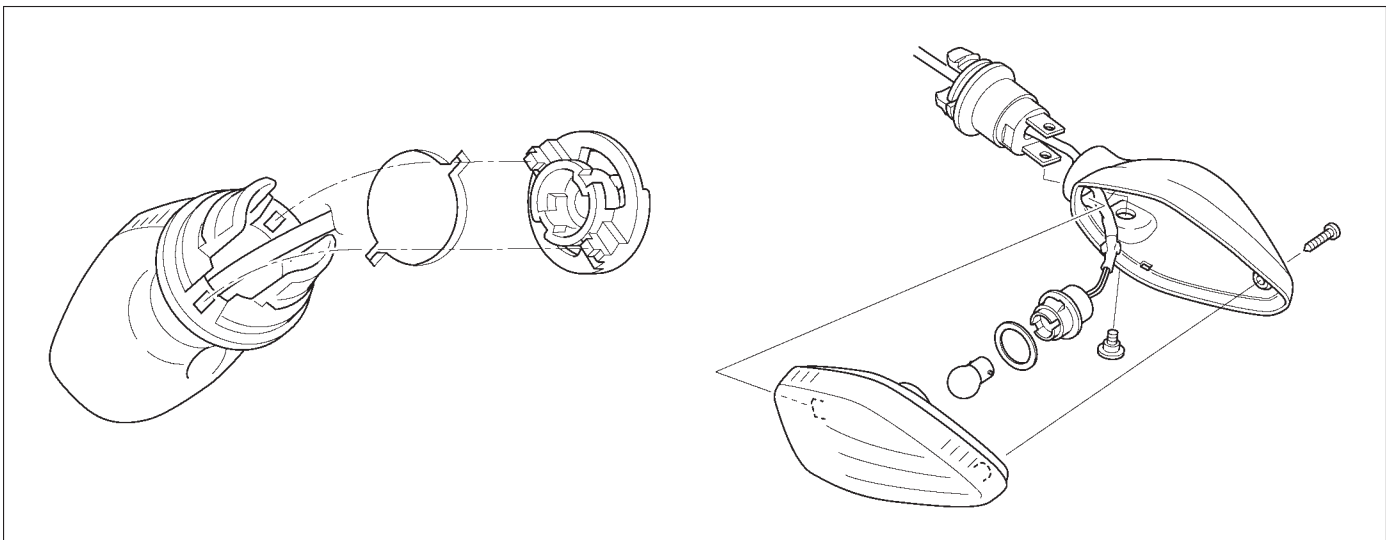
- Carenagem do farol →3-3



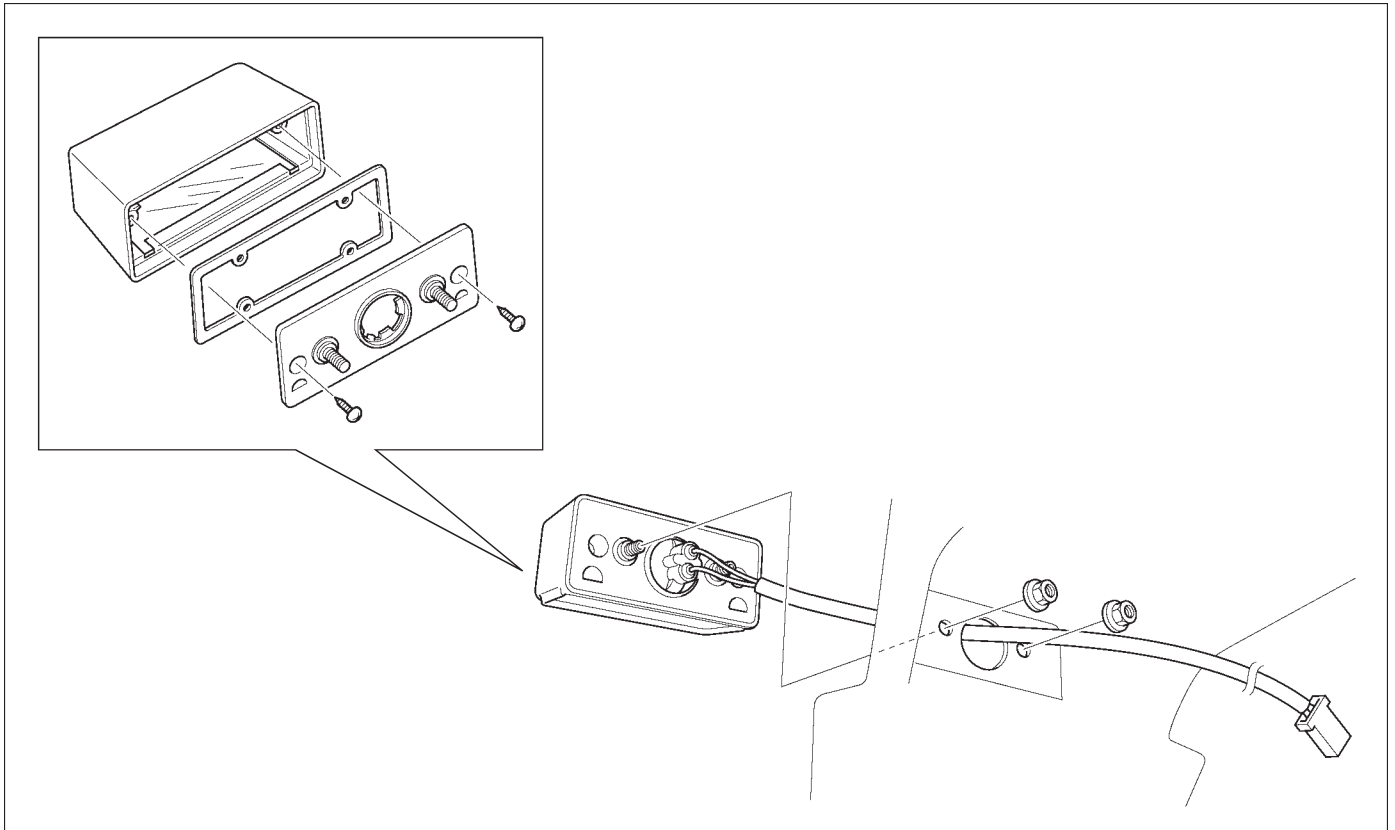
- Facho do farol →4-37



- Carenagem traseira →3-8
- Para-lama traseiro A (CG160 Titan EX) →3-9
- Para-lama traseiro A (CG160 Fan ESDi) →3-9

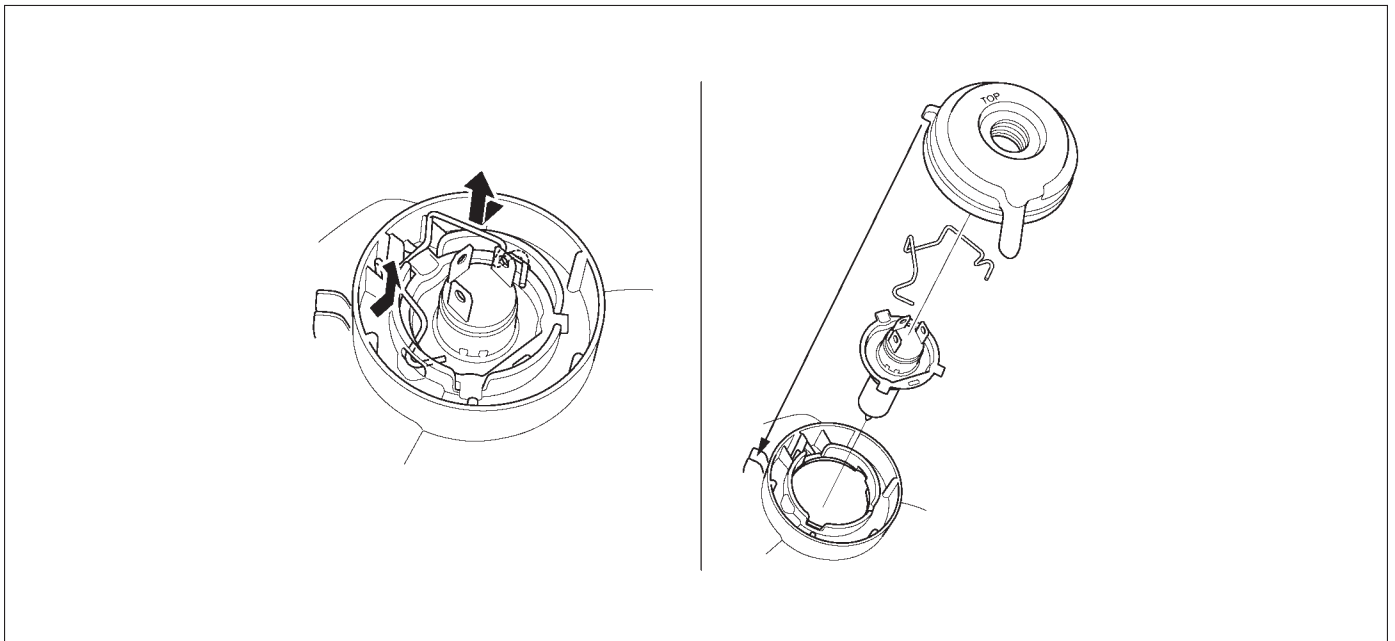


- Dianteira
  - Carenagem do farol (CG160 Titan EX) →3-3
  - Carenagem do farol (CG160 Fan ESDi) →3-3
- Traseira
  - Para-lama traseiro A (CG160 Titan EX) →3-9
  - Para-lama traseiro A (CG160 Fan ESDi) →3-9

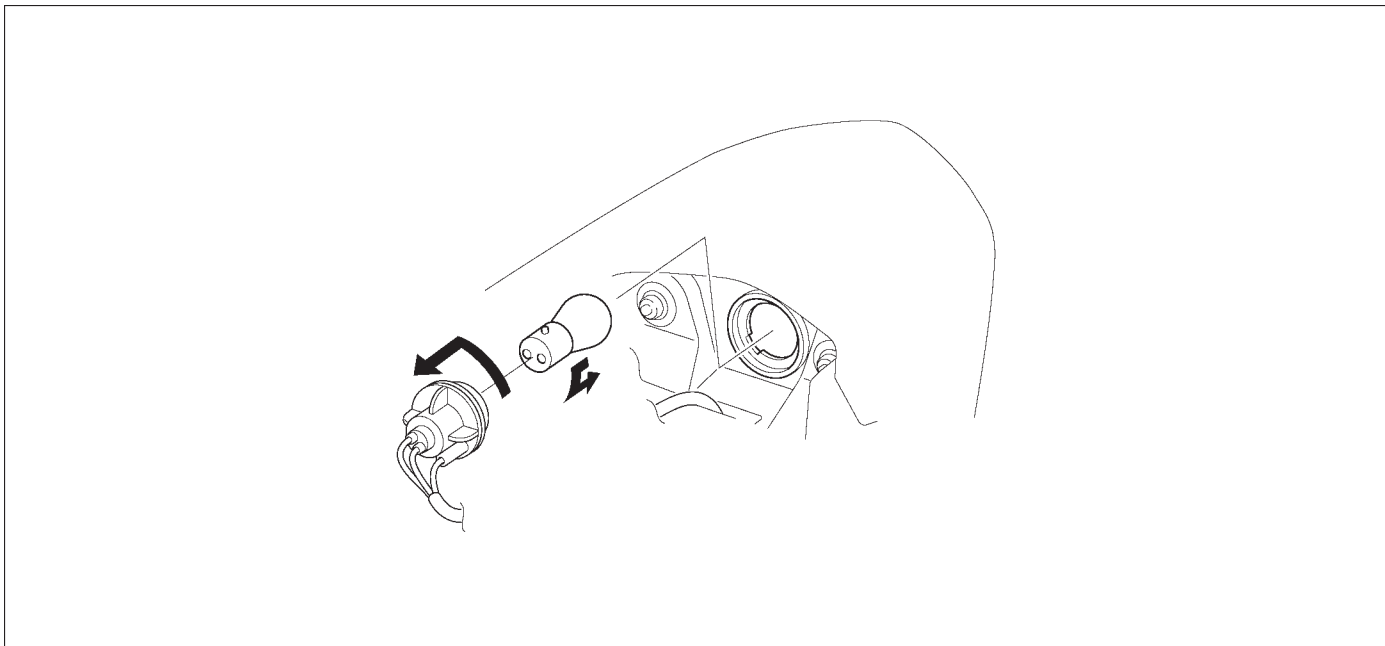



- Tapa da luz da placa de licença →3-18

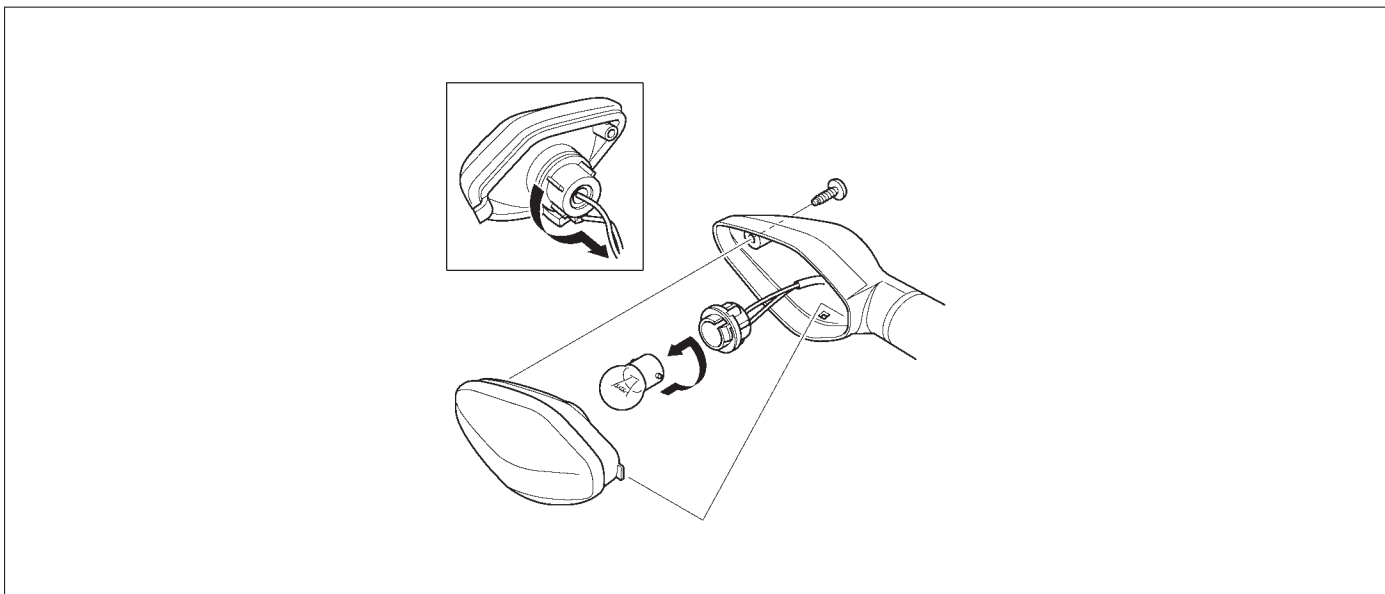
## SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADAS

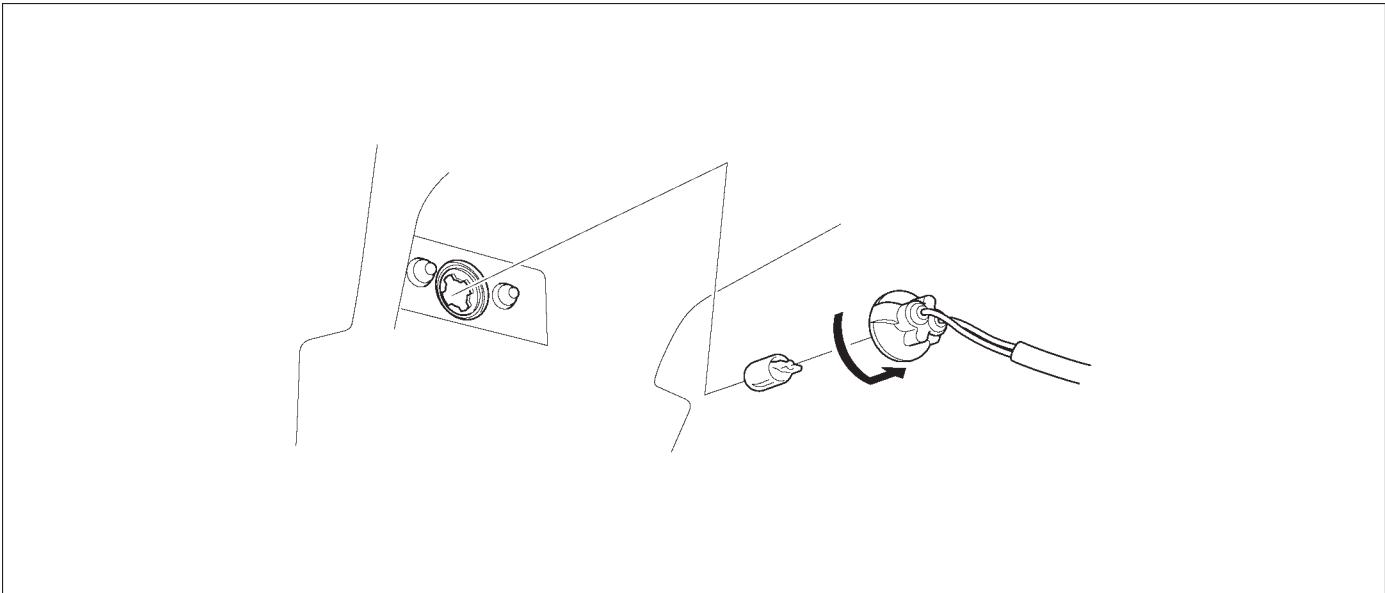



- Carenagem do farol (CG160 Titan EX) →3-3
- Carenagem do farol (CG160 Fan ESDi) →3-3



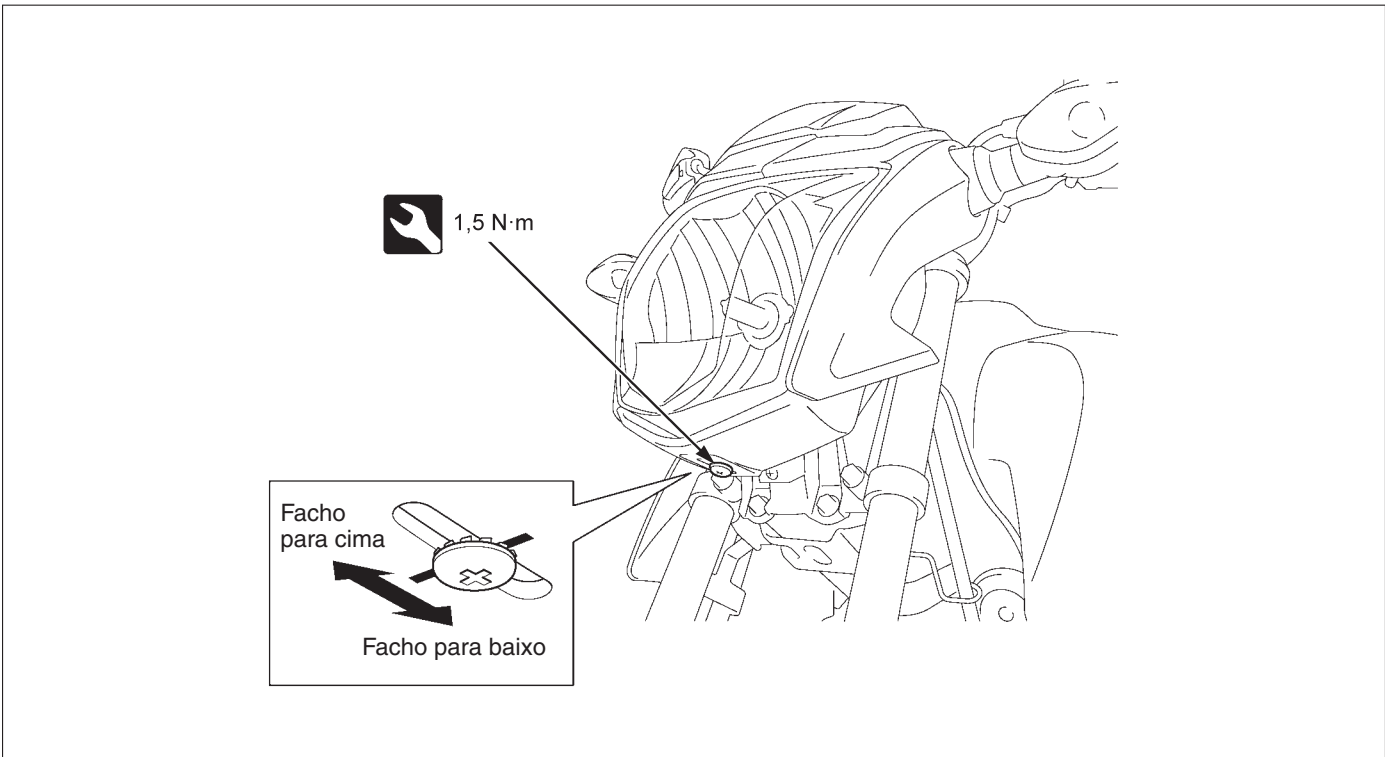
 • Assento →3-6





-  • Tampa da luz da placa de licença →3-18

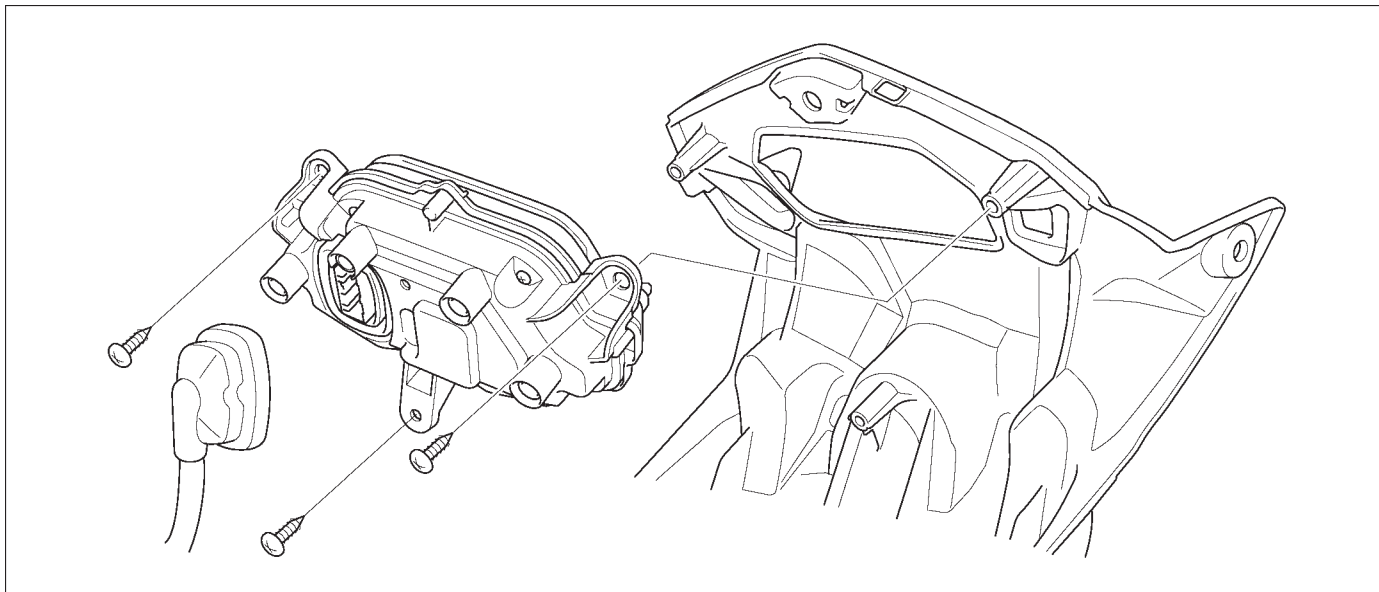
## REGULAGEM DO FAROL



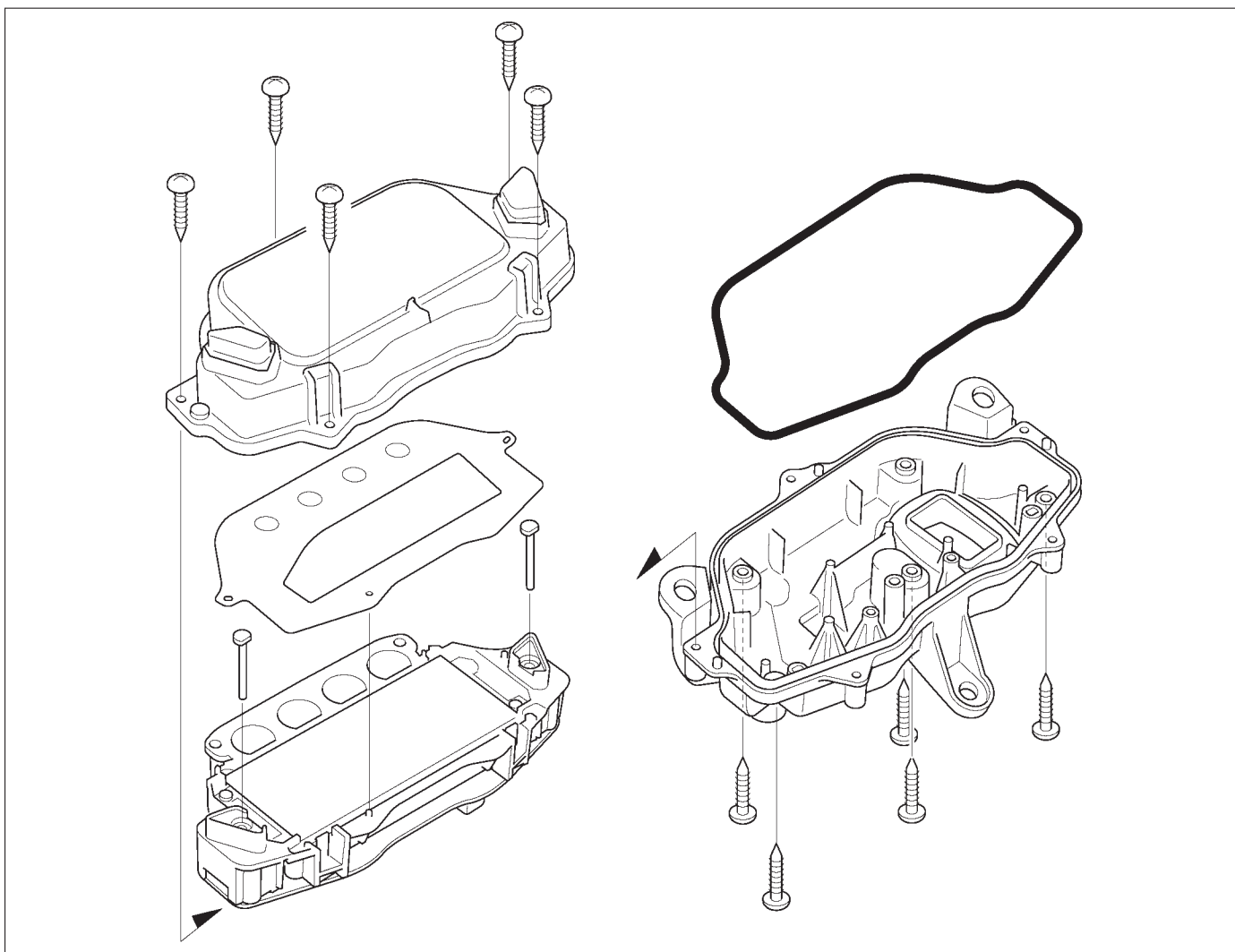




## VELOCÍMETRO

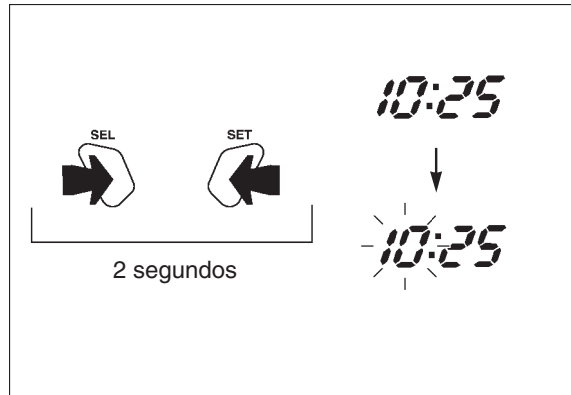


- Carenagem do farol (CG160 Titan EX) →3-3
- Carenagem do farol (CG160 Fan ESDi) →3-3

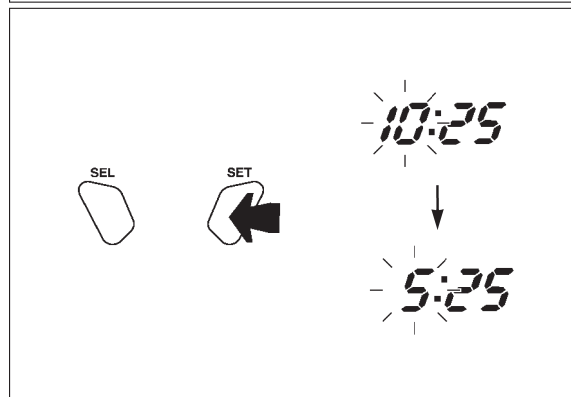




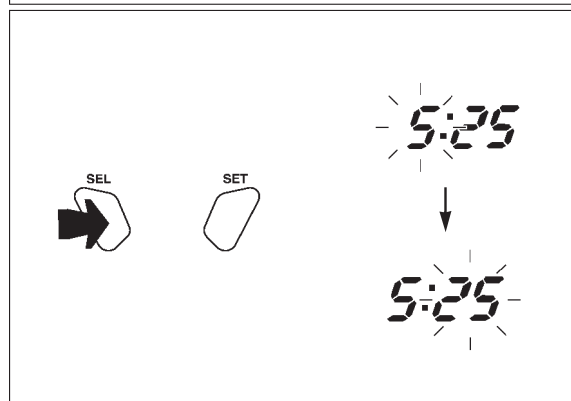
## AJUSTE DO RELÓGIO



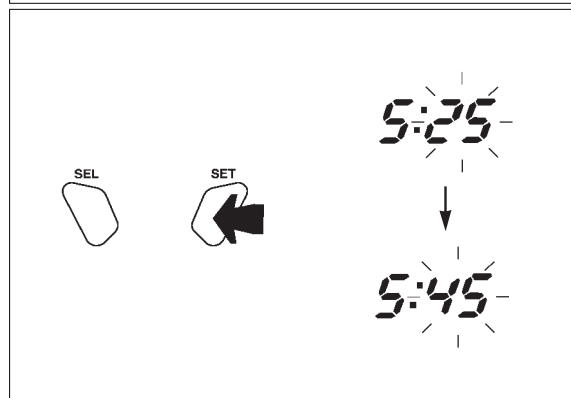
- Mantenha ambos os botões SEL e SET pressionados por mais de 2 segundos.
- O relógio será fixado no modo de ajuste com o mostrador de horas piscando.



- Avança-se uma hora, cada vez que o botão é pressionado.
- As horas avançam rapidamente se o botão é mantido pressionado.



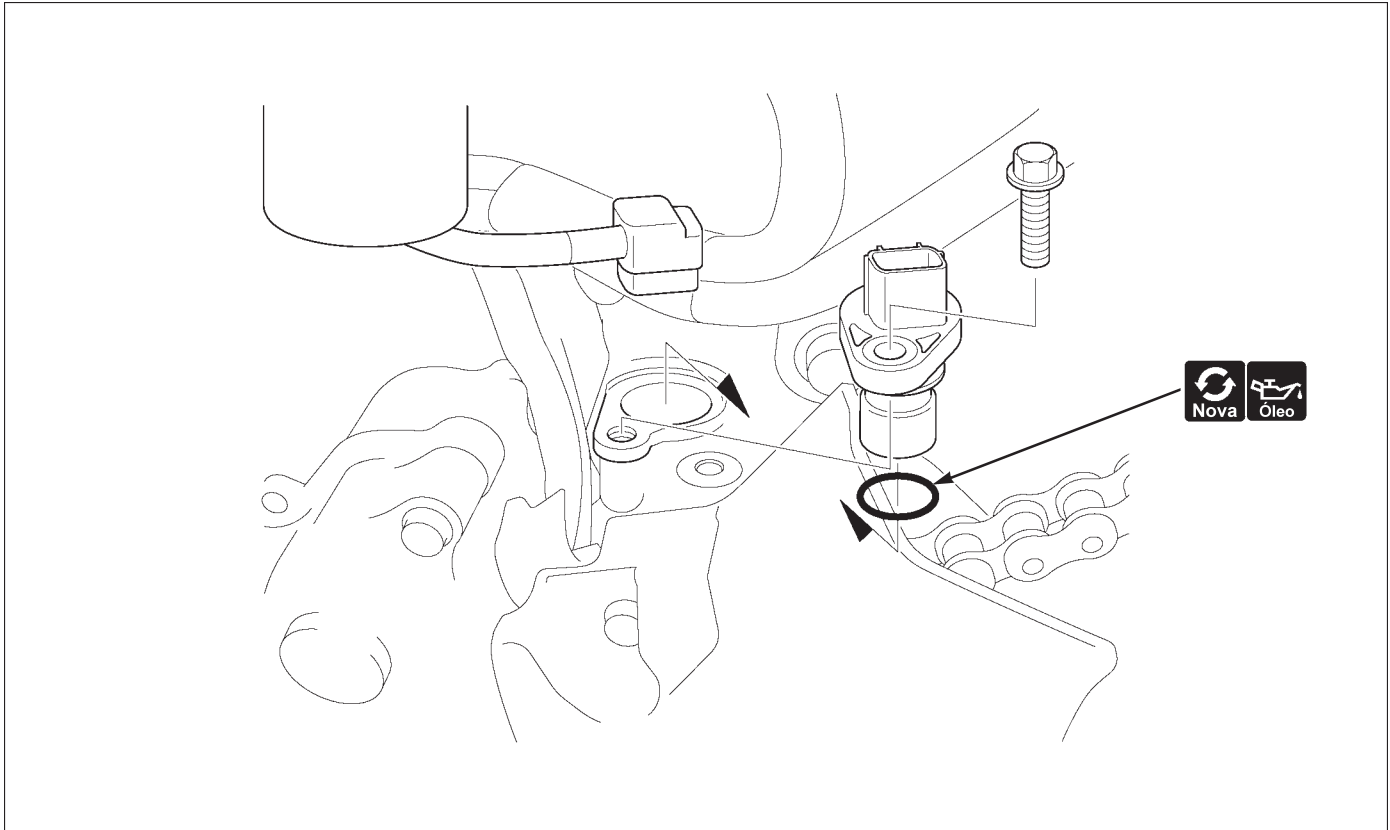
- O mostrador de minutos começará a piscar.



- Avança-se um minuto, cada vez que o botão é pressionado.
- Os minutos avançam rapidamente se o botão é mantido pressionado.
- Para completar o ajuste, pressione o botão SEL ou desligue o interruptor de ignição.
- O mostrador irá parar de piscar automaticamente e o ajuste será cancelado, se o botão não for pressionado por, aproximadamente, 30 segundos.

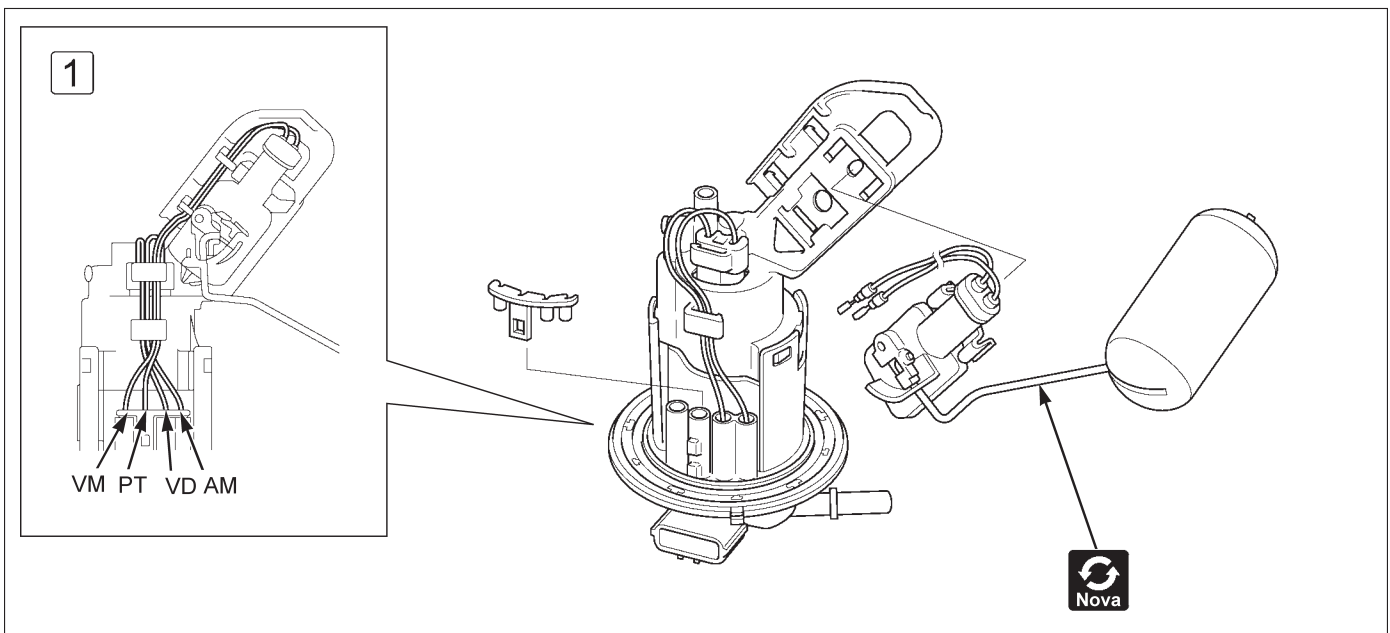


## SENSOR VS



- Tampa lateral esquerda (CG160 Titan EX) →2-4
- Tampa lateral esquerda (CG160 Fan ESDi) →2-4

## SENSOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL



- Unidade da bomba de combustível →2-4
- 1 Passe corretamente a fiação do sensor de nível de combustível na guia e terminais.



## DIAGNOSE DE DEFEITOS DO MEDIDOR DE COMBUSTÍVEL

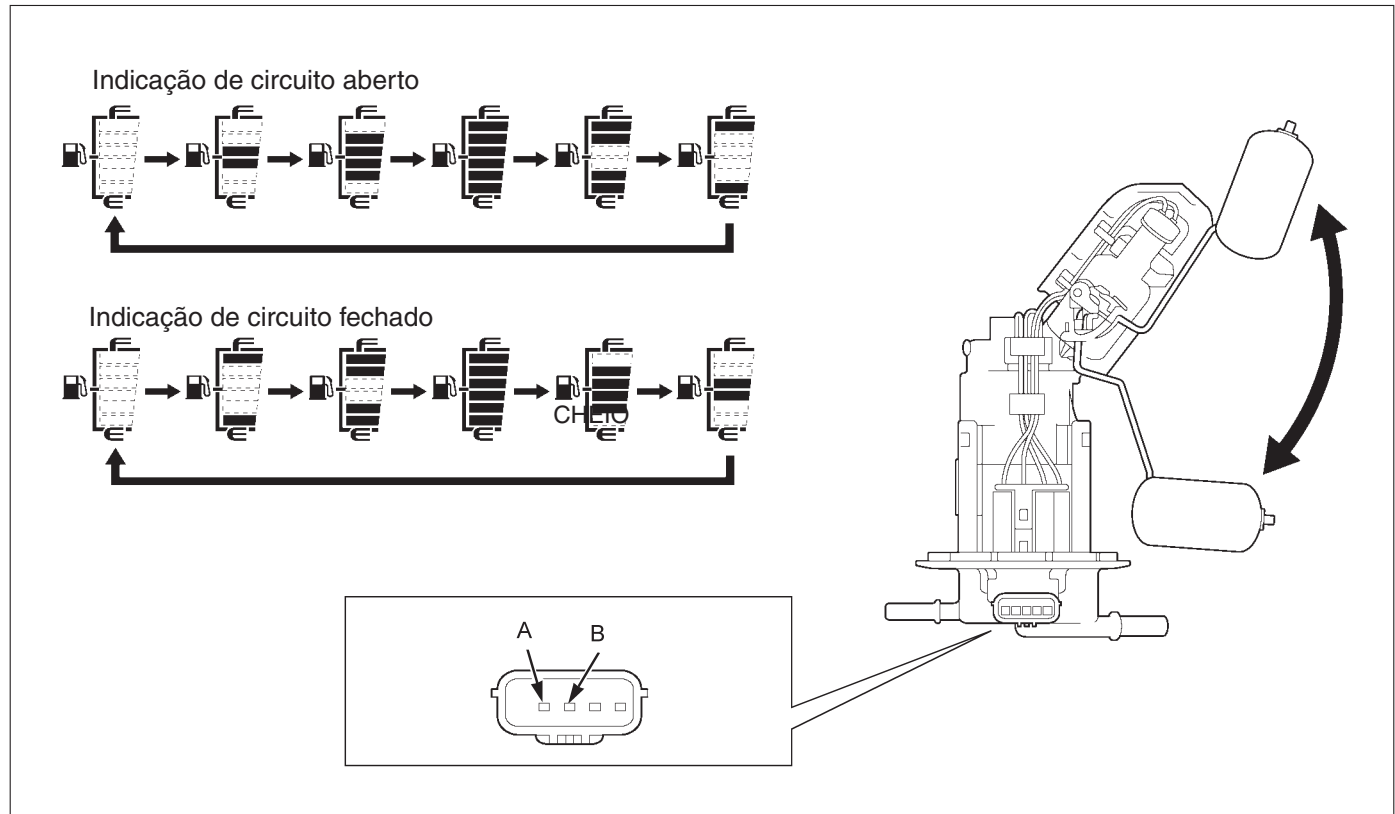
### INDICAÇÃO DE FALHA NO MEDIDOR DE COMBUSTÍVEL



- Unidade da bomba de combustível →2-4



- Contatos frouxos ou insatisfatórios de terminal/conector relacionado



#### 1. Inspeção do Circuito do Sensor de Nível de Combustível

- Verifique os fios AM/BR ou VD.
- Há circuito aberto ou em curto?

Não ▼

Sim



- Fios AM/BR ou VD defeituosos

#### 2. Inspeção do Sensor de Nível de Combustível



- Conexão: A – B
- Padrão:  
CHEIO: 7 – 9  $\Omega$ , VAZIO: 267 – 273  $\Omega$ .
- A resistência padrão existe?

Sim ▼

Não



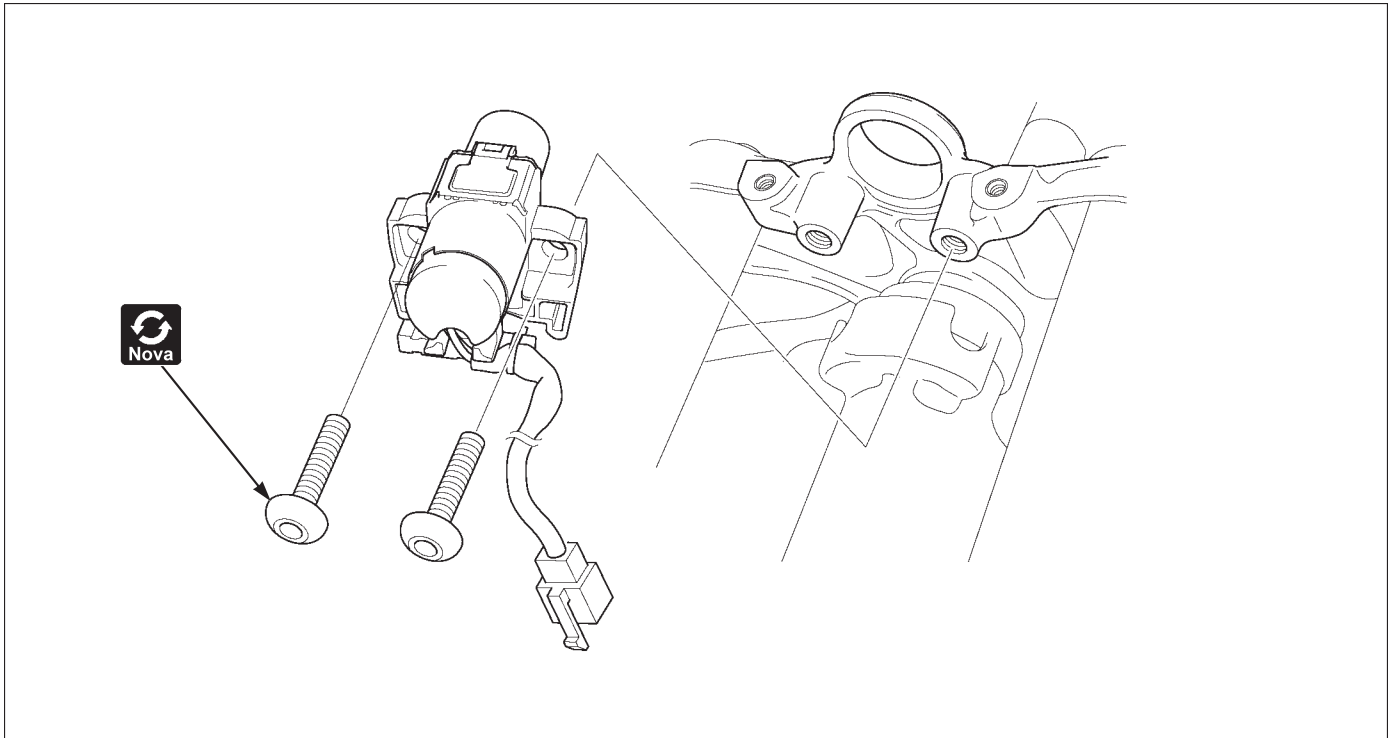
- Substitua o sensor de nível de combustível por um novo →4-40 e verifique novamente.

- Substitua o medidor por um novo →4-38 e verifique novamente.



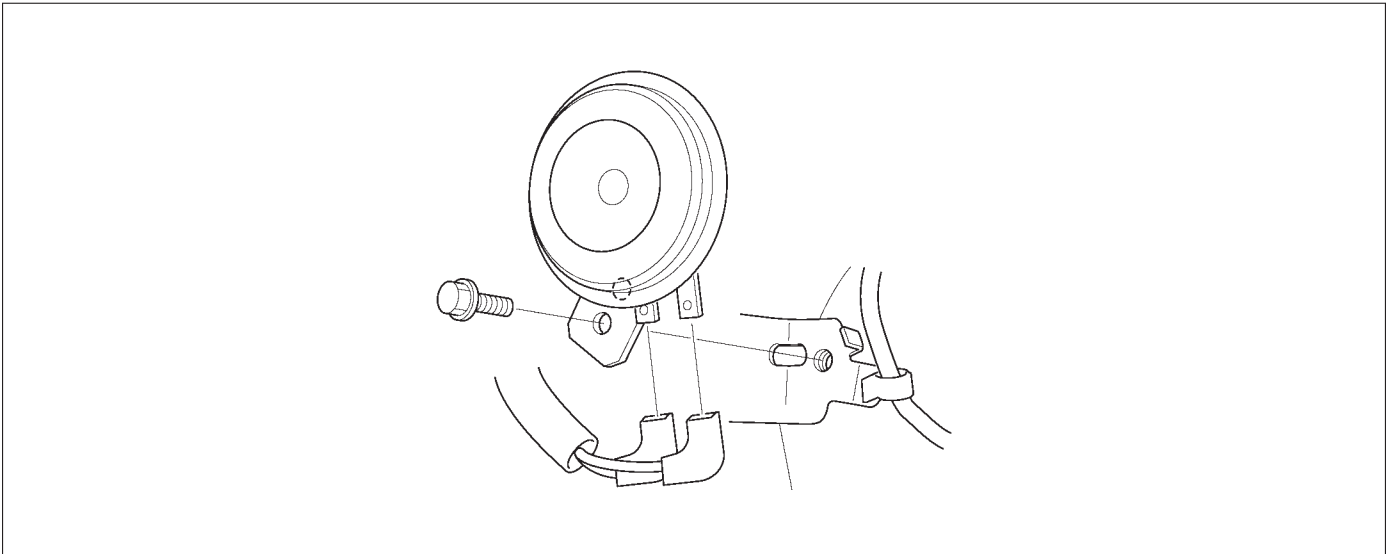
## COMPONENTES ELÉTRICOS

### INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO



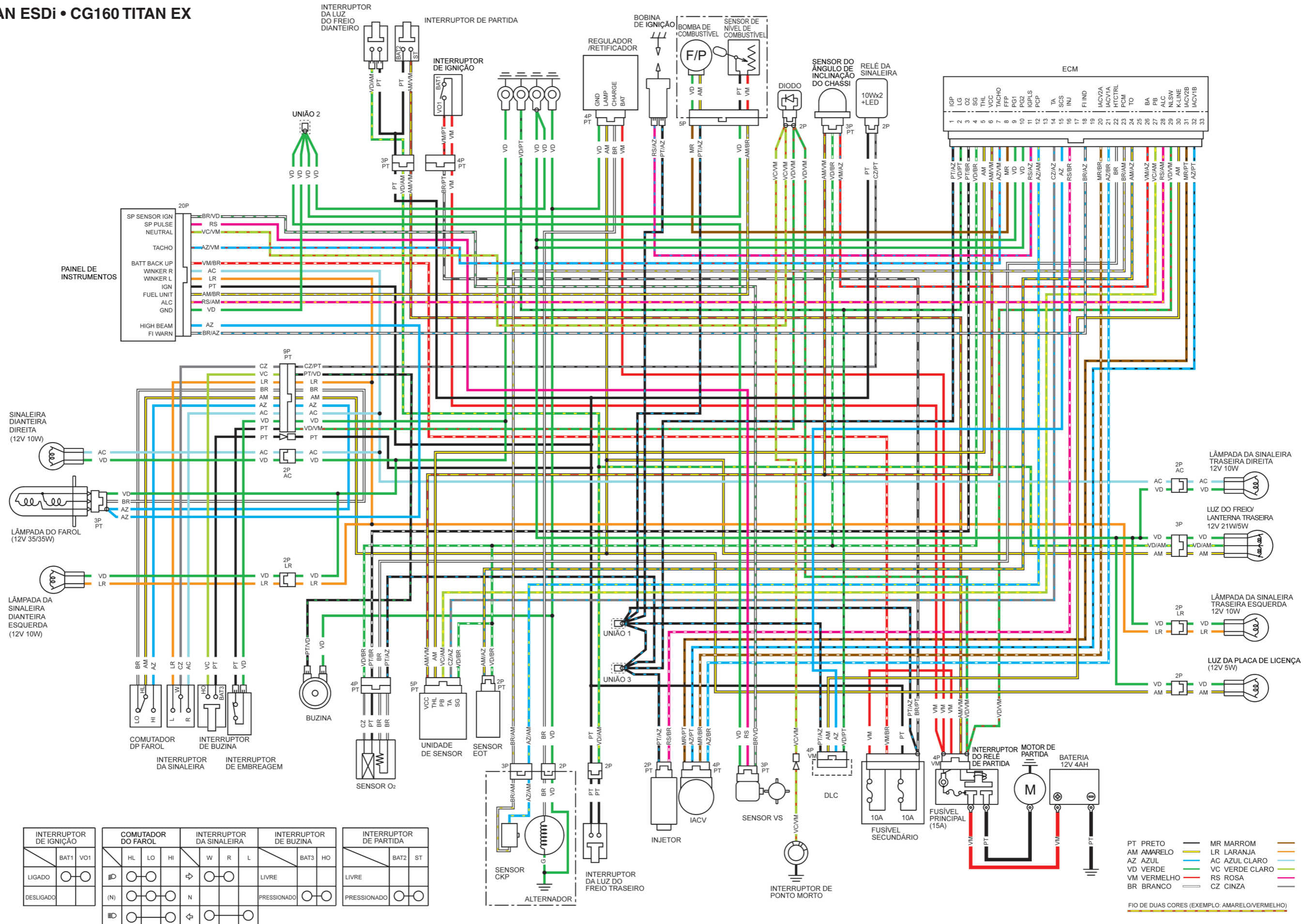
- Cobertura traseira do farol (CG160 Titan EX) →3-4
- Cobertura traseira do farol (CG160 Fan ESDi) →3-4

## BUZINA



# DIAGRAMA ELÉTRICO

CG160 FAN ESDi • CG160 TITAN EX



---

00X6B-KVSM-001

© Moto Honda da Amazônia Ltda. 2015

Elaborado por Moto Honda da Amazônia Ltda.

A. 2015.06

---