

Algumas palavras sobre segurança

Informações de Serviço

As informações de serviços e reparos contidas neste manual destinam-se ao uso de técnicos profissionais qualificados. A tentativa de execução de serviços ou reparos sem o treinamento, ferramentas e equipamentos adequados pode causar ferimentos a você e a outras pessoas. Também pode danificar o veículo ou criar condições inseguras.

Este manual descreve os métodos e procedimentos adequados para a realização de serviços, manutenções e reparos. Alguns procedimentos requerem a utilização de ferramentas especialmente desenvolvidas e equipamentos específicos. Qualquer pessoa que planeja utilizar uma peça de substituição, realizar procedimentos de serviços ou utilizar ferramenta que não seja recomendado pela Honda deve determinar os riscos à sua própria segurança e ao seguro funcionamento do veículo.

Se você necessita substituir algum componente, utilize peças genuínas Honda, com o correto código da peça ou componente equivalente. Não recomendamos a utilização de peças de reposição de inferior qualidade.

Para a segurança do consumidor

Reparos e manutenção adequados são essenciais para a segurança do consumidor e confiabilidade do veículo. Qualquer erro ou descuido durante a execução de serviços em um veículo pode resultar em funcionamento defeituoso, danos ao veículo ou ferimentos a outras pessoas.

CUIDADO

- **Serviços ou reparos realizados de maneira inadequada podem criar condições inseguras de utilização, que podem levar o consumidor ou outras pessoas a acidentes graves ou até a morte.**
- **Siga cuidadosamente os procedimentos e precauções deste manual e outros catálogos de serviço.**

Para a sua segurança

Como este manual destina-se a técnicos de serviços profissionais, não fornecemos advertências sobre várias práticas básicas de segurança de serviços (por exemplo, para peças quentes – utilizar luvas). Se você não recebeu treinamento de segurança para execução de serviços ou não se sente seguro do seu conhecimento sobre segurança na execução de serviços, recomendamos que não tente executar os procedimentos descritos neste manual.

Algumas das mais importantes precauções de segurança de serviços gerais estão descritas a seguir. Entretanto, não podemos advertir sobre todos os riscos concebíveis que podem surgir durante a execução de serviços ou procedimentos de reparo. Somente você pode decidir quando deve ou não executar determinada tarefa.

CUIDADO

- **O não acompanhamento dos procedimentos e precauções deste manual pode causar acidentes graves ou até a morte.**
- **Siga cuidadosamente os procedimentos e precauções deste manual.**

Precauções de Segurança Importantes

Certifique-se de conhecer todas as práticas de segurança de serviços, de vestir roupas adequadas e utilizar equipamentos de segurança. Sempre que realizar serviços, seja especialmente cuidadoso com os seguintes pontos:

- Leia todas as instruções antes de começar, e certifique-se de possuir todas as ferramentas, peças de substituição ou reparo e o conhecimento necessário para realizar as tarefas de maneira segura e completa.
- Proteja seus olhos, usando óculos de segurança adequados, protetores para os olhos ou protetores para o rosto, sempre que martelar, perfurar, amolar, alavancar, trabalhar próximo a ar ou líquidos pressurizados e molas ou outros componentes que possam armazenar energia.
- Vista roupas protetoras quando necessário, como por exemplo, luvas ou sapatos de segurança. Manusear peças quentes ou cortantes pode provocar queimaduras ou cortes graves. Antes de segurar algo que pareça poder machucá-lo, pare e vista luvas de segurança.
- Proteja-se e a outras pessoas sempre que o veículo estiver suspenso. Sempre que levantar o veículo do solo, mesmo que utilizando um macaco ou guindaste, certifique-se de que está seguramente apoiado. Sempre utilize cavaletes.

Certifique-se de que o motor esteja desligado sempre que iniciar procedimentos de serviços, a menos que as instruções ditem o contrário. Isso ajudará a eliminar vários riscos em potencial.

- O monóxido de carbono liberado pelo motor é venenoso. Certifique-se de que o lugar possui ventilação adequada sempre que ligar o motor.
- Líquidos de arrefecimento ou peças quentes podem provocar queimaduras sérias. Espere o motor e o escapamento esfriarem sempre que for trabalhar nestes componentes da motocicleta.
- Os componentes móveis da motocicleta podem provocar ferimentos. Se as instruções ditarem para ligar o motor, certifique-se de que suas mãos, dedos ou roupas estejam fora da área de movimento destes componentes.

Os vapores de gasolina e gases de hidrogênio emitidos pela bateria são explosivos. Para reduzir a possibilidade de incêndio ou explosões, tenha cuidado ao trabalhar próximo a gasolina ou baterias.

- Sempre utilize solventes não-inflamáveis, nunca gasolina, para limpar componentes.
- Nunca drene ou armazene gasolina em recipientes abertos.
- Mantenha cigarros, faíscas e chamas longe da bateria e todos os componentes relacionados a combustível.

COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual descreve os procedimentos de serviço para as motocicletas CRF230F.

Siga as recomendações da Tabela de Manutenção (Capítulo 3) para garantir perfeitas condições de funcionamento.

A execução das manutenções iniciais é de grande importância, pois compensa o desgaste inicial que ocorre durante o período de amaciamento.

Os capítulos 1 e 3 aplicam-se à motocicleta inteira. O capítulo 2 apresenta os procedimentos de remoção/instalação de componentes que podem ser necessários para a execução de reparos descritos nos capítulos seguintes.

Os capítulos 4 a 18 apresentam os componentes da motocicleta, agrupados de acordo com sua localização.

Localize o capítulo desejado nesta página. Em seguida, consulte o índice apresentado na primeira página do capítulo selecionado.

A maioria dos capítulos inicia-se com uma ilustração do sistema ou conjunto, informações de serviço e diagnose de defeitos. As páginas subsequentes apresentam os procedimentos detalhados.

Se a causa do problema for desconhecida, consulte o capítulo 20, "Diagnose de Defeitos".

Sua segurança e a segurança de outras pessoas são muito importantes. Para mantê-lo informado, incluímos mensagens de segurança e outras informações neste manual. Infelizmente, é impossível alertar sobre todos os riscos associados à realização de serviços neste veículo.

Você deve utilizar seu próprio bom-senso.

Você encontrará informações de segurança de várias maneiras, tais como:

- Etiquetas de segurança - localizadas no veículo.
- Mensagens de segurança - precedido por um símbolo de alerta de segurança "▲" e uma das duas palavras, CUIDADO ou ATENÇÃO.

Esta palavra tem o seguinte significado:

▲ CUIDADO : Caso as instruções não sejam seguidas, você poderá sofrer ferimentos sérios ou até a morte.

ATENÇÃO : Caso as instruções não sejam seguidas, você poderá sofrer ferimentos.

- Instruções: Como executar serviços neste veículo de maneira correta e segura.

Neste manual, você encontrará informações precedidas do símbolo de NOTA. O propósito desta mensagem é alertar a fim de evitar danos ao veículo, outras propriedades ou ao meio-ambiente.

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












MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.
Departamento de Serviços Pós-venda
Setor de Publicações Técnicas

ÍNDICE GERAL

	INFORMAÇÕES GERAIS	1
	CHASSI/CARENAGEM/SISTEMA DE ESCAPAMENTO	2
	MANUTENÇÃO	3
MOTOR	SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO	4
	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	5
	REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DO MOTOR	6
	CABEÇOTE/VÁLVULAS	7
	CILINDRO/PISTÃO	8
	EMBREAGEM/SELETOR DE MARCHAS	9
	ALTERNADOR/EMBREAGEM DE PARTIDA	10
	CARÇA INFERIOR DO MOTOR/TRANSMISSÃO/ÁRVORE DE MANIVELAS	11
CHASSI	RODA DIANTEIRA/SUSPENSÃO/SISTEMA DE DIREÇÃO	12
	RODA TRASEIRA/FREIO/SUSPENSÃO	13
	FREIO HIDRÁULICO	14
SISTEMA ELÉTRICO	BATERIA/SISTEMA DE CARGA	15
	SISTEMA DE IGNIÇÃO	16
	PARTIDA ELÉTRICA	17
	ILUMINAÇÃO/INTERRUPTORES	18
	DIAGRAMA ELÉTRICO	19
	DIAGNOSE DE DEFEITOS	20

SÍMBOLOS

Os símbolos utilizados neste manual indicam procedimentos específicos de serviço. Se houver necessidade de informações adicionais referentes a estes símbolos, estas serão explicadas especificamente no texto, sem a utilização dos símbolos.

	Substitua a(s) peça(s) por uma nova antes da montagem.
	Utilize o óleo para motor recomendado, a menos que especificado de outra forma.
	Utilize a solução recomendada de óleo e molibdênio (mistura de óleo para motor com graxa de molibdênio na proporção de 1:1).
	Utilize graxa para uso geral (graxa para uso geral à base sabão de lítio NLGI nº 2 ou equivalente).
	Utilize graxa à base de bissulfeto de molibdênio (contendo mais de 3% de bissulfeto de molibdênio, NLGI nº 2 ou equivalente). Exemplo: Molykote® BR-2 plus fabricada por Dow Corning, EUA Graxa para uso geral M-2, produzida pela Mitsubishi Oil, Japão
	Aplique pasta à base de bissulfeto de molibdênio (contendo mais de 40% de bissulfeto de molibdênio, NLGI nº 2 ou equivalente). Exemplo: pasta Molykote® G-n, produzida pela Dow Corning, USA Honda Moly 60 (somente para USA) Rocol ASP, produzida pela Rocol Ltda., UK Pasta Rocol, produzida pela Sumico Lubricant, Japão
	Utilize graxa à base de silicone.
	Utilize trava química. Utilize trava química com resistência a torque médio, a menos que especificado de outra forma.
	Aplique junta líquida.
	Utilize fluido de freio DOT4. Utilize o fluido de freio recomendado, a menos que especificado de outra forma.
	Utilize fluido para amortecedor ou suspensão.

NORMAS DE SERVIÇO	1-2	ESPECIFICAÇÕES DA RODA TRASEIRA/FREIO/SUSPENSÃO	1-8
IDENTIFICAÇÃO DO MODELO	1-3	ESPECIFICAÇÕES DO FREIO HIDRÁULICO	1-9
ESPECIFICAÇÕES GERAIS	1-5	ESPECIFICAÇÕES DA BATERIA/ SISTEMA DE CARGA	1-9
ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO	1-6	ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE IGNIÇÃO	1-9
ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	1-6	ESPECIFICAÇÕES DA PARTIDA ELÉTRICA	1-9
ESPECIFICAÇÕES DO CABEÇOTE/ VÁLVULAS	1-6	ESPECIFICAÇÕES DE ILUMINAÇÃO/ INTERRUPTORES	1-9
ESPECIFICAÇÕES DO CILINDRO/ PISTÃO	1-7	VALORES DE TORQUE PADRÃO	1-10
ESPECIFICAÇÕES DA EMBREAGEM/ SELETOR DE MARCHAS	1-7	VALORES DE TORQUE DO MOTOR E CHASSI	1-10
ESPECIFICAÇÕES DO ALTERNADOR/ EMBREAGEM DE PARTIDA	1-7	LUBRIFICAÇÃO E PONTOS DE VEDAÇÃO	1-14
ESPECIFICAÇÕES DO CARCAÇA INFERIOR DO MOTOR/TRANSMISSÃO/ ÁRVORE DE MANIVELAS	1-8	PASSAGEM DOS CABOS E DA FIAÇÃO	1-16
ESPECIFICAÇÕES DA RODA DIANTEIRA/SUSPENSÃO/SISTEMA DE DIREÇÃO	1-8	SISTEMA DE CONTROLE DE EMISSÕES	1-20

NORMAS DE SERVIÇO

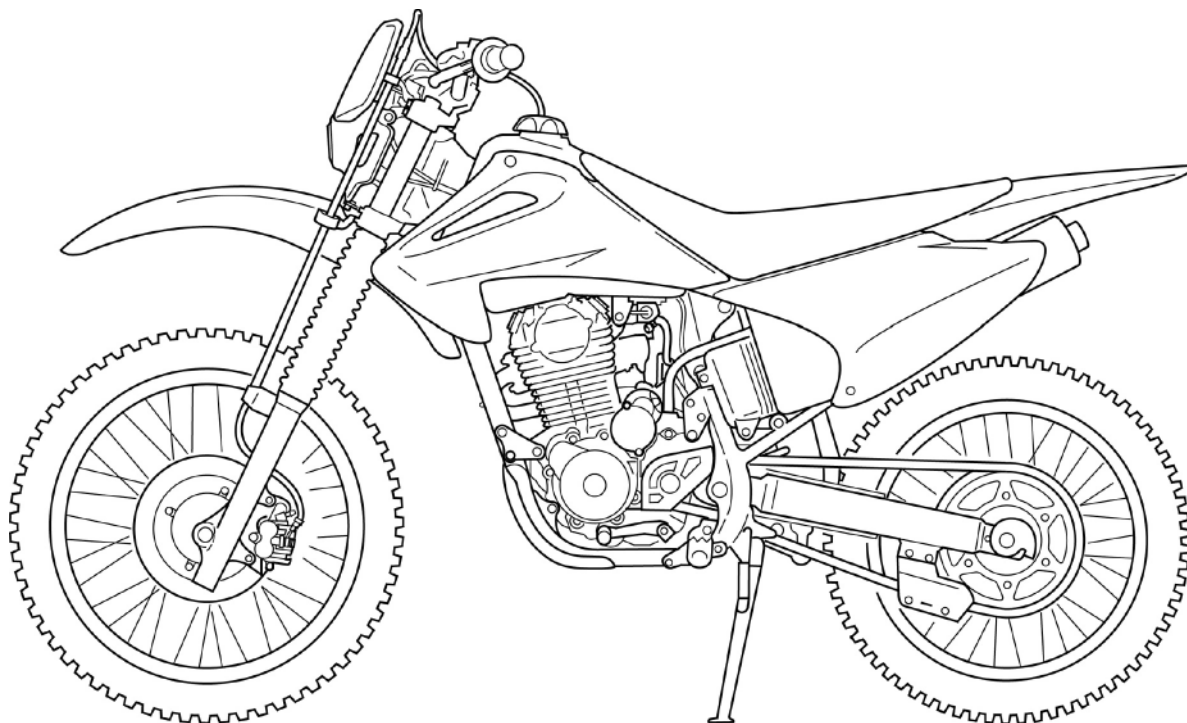
- 1. Utilize peças e lubrificantes genuínos Honda ou recomendados pela Honda ou seus equivalentes. Peças que não atendam à especificação de desenvolvimento podem danificar a motocicleta.
- 2. Utilize ferramentas especialmente desenvolvidas para este produto a fim de evitar danos ou montagem incorreta.
- 3. Utilize somente ferramentas métricas ao executar reparos na motocicleta. Parafusos e porcas métricas não são substituíveis por fixadores ingleses.
- 4. Instale novas juntas, anéis de vedação, cupilhas e placas de trava durante a montagem.
- 5. Ao apertar parafusos ou porcas, inicie pelo de menor diâmetro ou pelo parafuso interno. Em seguida, aperte-os em seu correto torque, diagonalmente e em diversas etapas a não ser que uma seqüência particular seja especificada.
- 6. Limpe os componentes utilizando solvente de limpeza durante a desmontagem. Lubrifique as superfícies deslizantes antes da remontagem.
- 7. Após a remontagem, inspecione todos os componentes quanto a adequada instalação e funcionamento.
- 8. Passe toda a fiação elétrica como apresentada no item "Passagem dos Cabos e da Fiação" (página 1-16).

ABREVIATÇÖES

Neste manual, serão utilizadas as seguintes abreviações para identificar os respectivos componentes ou sistemas.

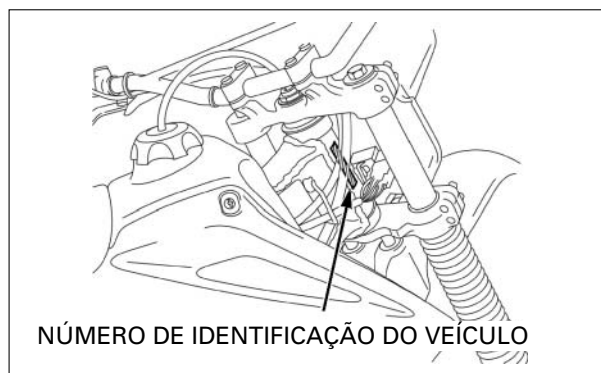
Abreviação	Nome completo
ICM	Módulo de Controle de Ignição

IDENTIFICAÇÃO DO MODELO



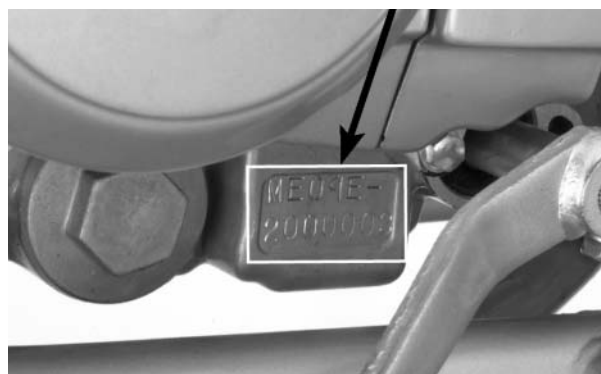
NÚMERO DE SÉRIE

O Número de Identificação do Veículo (VIN) está gravado no lado direito da coluna de direção.

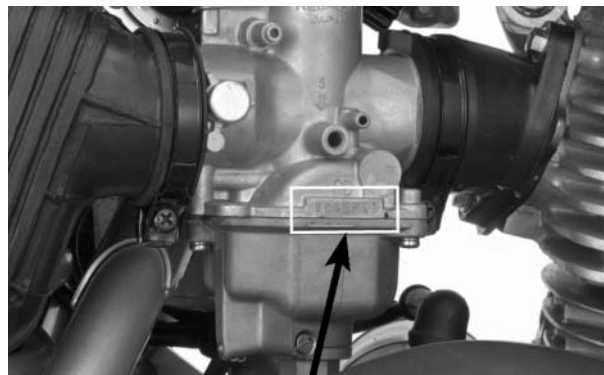


O número de série do motor está gravado no lado esquerdo inferior da carcaça do motor.

NÚMERO DE SÉRIE DO MOTOR



O número de identificação do carburador está gravado no lado direito do corpo do carburador.



NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DO CARBURADOR

ETIQUETAS

A etiqueta de identificação está localizada no tubo inferior do chassi.



ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Item		Especificações
Dimensões	Comprimento total	2.059 mm
	Largura total	812 mm
	Altura total	1.190 mm
	Distância entre eixos	1.372 mm
	Altura do assento	872 mm
	Altura do pedal de apoio	365 mm
	Altura mínima do solo	305 mm
Chassi	Tipo	Berço semi-duplo
	Suspensão Dianteira	Garfo telescópico
	Curso da suspensão dianteira	216 mm
	Suspensão Traseira	Braço oscilante
	Curso da suspensão traseira	230 mm
	Amortecedor traseiro	Amortecedor abastecido com gás nitrogênio
	Medida do pneu dianteiro	80/100-21 NHS
	Medida do pneu traseiro	100/100-18 NHS
	Marca do pneu dianteiro	MT320 H (Pirelli)
	Marca do pneu traseiro	MT320 H (Pirelli)
	Freio dianteiro	Hidráulico, disco único
	Freio traseiro	Tambor mecânico
	Ângulo do Caster	26°45'
	Comprimento do trail	111 mm
Motor	Capacidade do tanque de combustível	8,2 ℓ
	Capacidade da reserva de combustível	1,5 ℓ
	Disposição dos cilindros	Monocilíndrico, inclinado em 15° na vertical
	Diâmetro e curso	65,5 x 66,2 mm
	Cilindrada	223 cm³
	Razão de compressão	9,0:1
	Sistema de válvulas	OHC, acionado por corrente e balancim
	Válvula de admissão	10° APMS, a 1mm
	Válvula de escape	40° DPML, a 1mm
		35° APML, a 1mm
	Sistema de lubrificação	10° DPMS, a 1mm
		Forçado por bomba de óleo e cárter úmido
	Tipo de bomba de óleo	Trocoidal
	Sistema de Arrefecimento	Arrefecido a ar
	Sistema de filtragem de ar	Espuma de poliuretano umedecida em óleo
	Peso seco do motor	31,2 kg
Carburador	Tipo	Válvula de pistão
	Diâmetro do acelerador	28 mm
Transmissão	Sistema de embreagem	Multi-disco, em banho de óleo
	Sistema de acionamento da embreagem	Acionada por cabo
	Transmissão	6 velocidades
	Redução primária	3,090 (68/22)
	Redução final	3,846 (50/13)
	Relação de transmissão	2,769 (36/13)
		1,941 (33/17)
		1,450 (29/20)
		1,148 (31/27)
		0,960 (24/25)
		0,812 (26/32)
	Sistema de mudança de marchas	Sistema de retorno operado pelo pé esquerdo, 1 - N - 2 - 3 - 4 - 5 - 6
Sistema elétrico	Sistema de ignição	CDI
	Sistema de partida	Motor de partida elétrico
	Sistema de carga	Alternador de saída monofásica
	Regulador /retificador	SCR/Monofásico, retificação de meia onda

ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de Uso
Capacidade de óleo do motor	Após a drenagem	1,0 ℓ	—
	Após a desmontagem	1,2 ℓ	—
Óleo para motor		Óleo recomendado: Mobil Supermoto 4T Classificação de serviço API: SF Viscosidade: SAE20W-50	
Rotor da bomba de óleo	Folga entre os rotores internos e externos	0,15	0,20
	Folga entre o rotor externo e a carcaça da bomba	0,15 – 0,21	0,35
	Folga entre o rotor e a face da carcaça da bomba	0,03 – 0,12	0,15

ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO

Item	Especificação
Número de identificação do acelerador	PD9CE
Giclê principal	#140
Giclê de marcha-lenta	#42
Posição da presilha da agulha do giclê	3ª ranhura
Abertura do parafuso da mistura	Consulte a página 5-16
Nível da bóia	12,5 mm
Marcha-lenta	1.500 ± 100 rpm
Folga da manopla do acelerador	2 – 6 mm

ESPECIFICAÇÕES DO CABEÇOTE/VÁLVULAS

Unidade: mm

Item			Padrão	Limite de Uso
Compressão do cilindro a 450 rpm			1.294 kPa (13,2 kgf/cm², 188 psi)	—
Folga entre as válvulas		ADM/ESC	0,1	—
Válvula, guia da válvula	D.E. da haste da válvula	ADM	5,450 – 5,465	5,42
		ESC	5,430 – 5,445	5,40
	D.I. da guia da válvula	ADM/ESC	5,475 – 5,485	5,50
	Folga entre a haste e a guia	ADM	0,010 – 0,035	0,08
		ESC	0,030 – 0,055	0,10
	Largura da sede da válvula	ADM/ESC	1,1 – 1,3	1,5
Mola da Válvula	Comprimento da mola	Interna	39,2	38,0
		Externa	44,9	43,5
Balancim	D.I. da haste	ADM/ESC	12,000 – 12,018	12,05
	D.E. do eixo	ADM/ESC	11,966 – 11,984	11,93
	Folga entre a haste e o eixo	ADM/ESC	0,016 – 0,052	0,08
Árvore de comando	Altura do ressalto da árvore de comando	ADM	31,610 – 31,690	31,3
		ESC	31,452 – 31,532	31,2
Empenamento do cabeçote			—	0,10

ESPECIFICAÇÕES DO CILINDRO/PISTÃO

Unidade: mm

Item			Padrão	Limite de uso
Cilindro	D.I.		65,500 – 65,510	65,60
	Conicidade		—	0,10
	Ovalização		—	0,10
	Empenamento		—	0,10
Pistão, pino do pistão, anéis do pistão	D.E. do pistão a 10mm de sua base		65,470 – 65,490	65,40
	D.I. cavidade do pino do pistão		15,002 – 15,008	15,04
	D.E. do pino do pistão		14,994 – 15,000	14,96
	Folga entre o pistão e o pino do pistão		0,002 – 0,014	0,02
	Folga entre as extremidades dos anéis do pistão	1º anel	0,20 – 0,35	0,5
		2º anel	0,35 – 0,50	0,65
		anel do óleo (anel lateral)	0,20 – 0,70	0,9
	Folga entre o anel e a canaleta	1º anel	0,025 – 0,060	0,09
2º anel		0,015 – 0,050	0,08	
Folga entre o cilindro e o pistão			0,010 – 0,040	0,20
D.I. da cabeça da biela			15,010 – 15,028	15,06
Folga entre a biela e o pino do pistão			0,010 – 0,034	0,10

ESPECIFICAÇÕES DA EMBREAGEM/SELETOR DE MARCHAS

Unidade: mm

Item			Padrão	Limite de Uso
Folga da alavanca da embreagem			10 – 20	—
Embreagem	Comprimento livre da mola		39,2	36,1
	Espessura do disco	A	3,62 – 3,70	3,3
		B	2,90 – 3,00	2,6
		C	2,90 – 3,00	2,6
	Empenamento do separador		—	0,20
D.I. da guia da carcaça da embreagem			19,983 – 19,996	20,02
D.E. da árvore primária na guia da carcaça da embreagem			19,959 – 19,980	19,92

ESPECIFICAÇÕES DO ALTERNADOR/EMBREAGEM DE PARTIDA

Unidade: mm

Item	Padrão	Limite de Uso
D.E. da guia da engrenagem movida de partida	45,660 – 45,673	45,56

ESPECIFICAÇÕES DA CARCAÇA INFERIOR/TRANSMISSÃO/ÁRVORE DE MANIVELAS

Unidade: mm

Item				Padrão	Limite de Uso
Árvore de Manivelas	Empenamento			—	0,03
	Folga radial da cabeça da biela			0 – 0,008	0,05
	Folga lateral da cabeça da biela			0,05 – 0,30	0,80
Transmissão	D.I. da engrenagem	M5, M6, C2		23,020 – 23,041	23,08
		C1		19,520 – 19,541	19,57
		C3, C4		22,020 – 22,041	22,08
	Bucha da engrenagem	C1	D.E.	19,479 – 19,500	19,43
			D.I.	16,516 – 16,534	16,60
		M5, M6, C2	D.E.	22,979 – 23,000	22,93
			D.I.	20,000 – 20,021	20,05
	D.E. da árvore primária	em M5		19,959 – 19,980	19,90
	D.E. da árvore secundária	em C1		16,466 – 16,484	16,41
		em C2		19,974 – 19,987	19,94
Garfo seletor, eixo do garfo seletor	D.E. do eixo do garfo seletor			11,976 – 11,994	11,96
	D.I. do garfo seletor			12,000 – 12,021	12,05
	Espessura da garra do garfo seletor			4,93 – 5,00	4,50

ESPECIFICAÇÕES DA RODA DIANTEIRA/SUSPENSÃO/SISTEMA DE DIREÇÃO

Unidade: mm

Item		Padrão	Limite de uso
Pressão do pneu frio		100 kPa (1,0 kgf/cm², 15 psi)	—
Empenamento do eixo		—	0,20
Excentricidade do aro da roda	Radial	—	2,0
	Axial	—	2,0
Distância entre o cubo e o aro da roda		20,3 ± 1	—
Garfo da suspensão	Comprimento livre da mola	597,6	586
	Empenamento do cilindro interno	—	0,20
	Fluido recomendado	Fluido Honda Ultra Cushion 10 W ou equivalente	—
	Nível de fluido	144	—
	Capacidade de fluido	380 ± 2,5 cm³	—

ESPECIFICAÇÕES DA RODA TRASEIRA/FREIO/SUSPENSÃO

Unidade: mm

Item			Padrão	Limite de uso
Pressão do pneu frio			100 kPa (1,0 kgf/cm², 15 psi)	—
Empenamento do eixo			—	0,2
Excentricidade do aro da roda	Radial		—	2,0
	Axial		—	2,0
Distância entre o cubo e o aro da roda			22,3 ± 1,0	—
Corrente de transmissão	Medida/elos	DID	DID520V6/110	—
		RK	RK520SMOZ2/110	—
	Folga		20 – 30	—
Freio	Folga do pedal		20 – 30	—
	D.I. do tambor		110,0 – 110,2	111
	Espessura do revestimento		4,2	2,0

ESPECIFICAÇÕES DO FREIO HIDRÁULICO

Unidade: mm

Item	Padrão	Limite de uso
Fluido de freio especificado	DOT 4	—
Espessura do disco de freio	3,0 ± 0,2	2,5
Empenamento do disco de freio	—	0,10
D.I. do cilindro-mestre	12,700	—
D.E. do pistão-mestre	12,684	—
D.I. do cilindro do calíper	27,000	—
D.E. do pistão do calíper	26,968	—

ESPECIFICAÇÕES DA BATERIA/SISTEMA DE CARGA

Item			Especificação
Bateria	Capacidade		12 V - 4 Ah
	Fuga de corrente		Máximo de 0,1 mA
	Voltagem (a 20°C)	Completamente carregada	13,0 – 13,2 V
		Necessitando carga	Abaixo de 12,3
	Corrente de carga	Normal	0,5 A/5 – 10 h
		Rápida	5,0 A/0,5 h
Alternador	Capacidade		60 W/5.000 rpm
	Resistência da bobina de carga (a 20°C)		0,5 – 1,2 Ω
	Resistência da bobina de iluminação (a 20°C)		0,1 – 1,0 Ω

ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE IGNIÇÃO

Item		Especificação	
Vela de ignição	Padrão	DPR8EA-9 (NGK)	X24EPR-U9 (DENSO)
	Para clima frio (abaixo de 5°C)	DPR7EA-9 (NGK)	X22EPR-U9 (DENSO)
Folga entre os eletrodos da vela de ignição		0,8 – 0,9 mm	
Pico de voltagem primária da bobina de ignição		Mínimo de 70 V	
Pico de voltagem da bobina de excitação do alternador		Mínimo de 100 V	
Pico de voltagem do gerador de pulsos de ignição		Mínimo de 0,7 V	
Ponto de ignição	Marca "F"	12° APMS	

ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE PARTIDA (ELÉTRICO)

Unidade: mm

Item	Padrão	Limite de Uso
Comprimento da escova do motor de partida	12,5	9,0

ESPECIFICAÇÕES DE ILUMINAÇÃO/INTERRUPTORES

Item	Especificação
Lâmpada do farol	12 V - 35 W
Fusível principal	7,5 A

VALORES DE TORQUE PADRÃO

Tipo de fixador	Torque N.m (kgf.m)	Tipo de fixador	Torque N.m (kgf.m)
Parafuso e porca, 5 mm	5 (0,5)	Parafuso flange, 6 mm (cabeça de 8 mm; cabeça menor)	9 (0,9)
Parafuso e porca, 6 mm	10 (1,0)	Parafuso flange, 6 mm (cabeça de 8 mm; flange maior) e porca	12 (1,2)
Parafuso e porca, 8 mm	22 (2,2)	Parafuso flange, 6 mm (cabeça de 10 mm) e porca	12 (1,2)
Parafuso e porca, 10 mm	34 (3,5)	Parafuso flange, 8 mm e porca	26 (2,7)
Parafuso e porca, 12 mm	54 (5,5)	Parafuso flange, 10 mm e porca	39 (4,0)
Parafuso de 5 mm	4 (0,4)		
Parafuso de 6 mm	9 (0,9)		

VALORES DE TORQUE DO MOTOR E DO CHASSI

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

MOTOR

MANUTENÇÃO

Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Valores de torque N.m (kgf.m)	Notas
Vela de ignição	1	12	18 (1,8)	Aplique óleo para motor nas roscas e na superfície de assentamento.
Tampa do filtro de óleo	1	36	15 (1,5)	
Tampa do orifício de sincronização	1	14	6 (0,6)	
Tampa do orifício da árvore de manivelas	1	30	8 (0,8)	
Tampa do orifício de ajuste da válvula	2	36	15 (1,5)	
Contraporca de ajuste da válvula	2	6	14 (1,4)	
Parafuso da tampa do rotor do filtro de óleo	3	5	5 (0,5)	

LUBRIFICAÇÃO

Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Valores de torque N.m (kgf.m)	Notas
Parafuso da tampa do rotor da bomba de óleo	2	4	3 (0,3)	

CABEÇOTE/VÁLVULAS

Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Valores de torque N.m (kgf.m)	Notas
Porca cega da tampa do cabeçote	4	8	27 (2,8)	Aplique óleo para motor nas roscas e na superfície de assentamento.
Parafuso da tampa do cabeçote	4	6	12 (1,2)	
Parafuso Allen do cabeçote	1	6	10 (1,0)	Aplique óleo para motor nas roscas e na superfície de assentamento.
Parafuso da engrenagem da árvore de comando	2	6	12 (1,2)	
Parafuso de fixação do tensionador da corrente de distribuição	2	6	12 (1,2)	
Bujão de vedação do acionador do tensionador da corrente de distribuição	1	6	4 (0,4)	
Parafuso da articulação do tensionador da corrente de distribuição	1	8	10 (1,0)	

EMBLEAGEM/SELETOR DE MARCHAS

Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Valores de torque N.m (kgf.m)	Notas
Parafuso da mola da embreagem	4	6	12 (1,2)	Aplique óleo para motor nas roscas e na superfície de assentamento/trave. Aplique óleo para motor nas roscas e na superfície de assentamento.
Contraporca do cubo da embreagem	1	16	93 (9,5)	
Contraporca do rotor do filtro de óleo	1	16	83 (8,5)	
Parafuso da articulação do braço limitador do tambor seletor	1	6	12 (1,2)	
Parafuso de fixação do pedal seletor de marchas	1	6	12 (1,2)	

ALTERNADOR/EMBLEAGEM DE PARTIDA

Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Valores de torque N.m (kgf.m)	Notas
Parafuso da embreagem de partida	6	6	16 (1,6)	Aplique trava-química nas roscas. Aplique óleo para motor nas roscas e na superfície de assentamento. Aplique trava-química nas roscas.
Parafuso do volante do motor	1	10	74 (7,5)	
Parafuso de fixação do gerador de pulsos de ignição	2	5	5 (0,5)	

CARCAÇA INFERIOR DO MOTOR/TRANSMISSÃO/ÁRVORE DE MANIVELAS

Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Valores de torque N.m (kgf.m)	Notas
Parafuso da placa de fixação do rolamento da árvore primária	1	8	23 (2,3)	Aplique trava-química nas roscas.

CHASSI

CHASSI/CARENAGEM/SISTEMA DE ESCAPAMENTO

Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Valores de torque N.m (kgf.m)	Notas
Porca da conexão do tubo de escapamento	2	7	20 (2,0)	
Parafuso do protetor do tubo de escapamento	2	6	14 (1,4)	
Parafuso de fixação do silencioso	2	8	26 (2,7)	
Parafuso da braçadeira do silencioso	1	8	20 (2,0)	

MANUTENÇÃO

Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Valores de torque N.m (kgf.m)	Notas
Contraporca do parafuso de ajuste da alavanca do freio	1	5	5,9 (0,6)	Porca-U.
Parafuso da articulação do cavalete lateral	1	10	10 (1,0)	
Contraporca da articulação do cavalete lateral	1	10	39 (4,0)	
Parafuso de fixação do detentor de fagulhas	3	6	14 (1,4)	

SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO

Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Valores de torque N.m (kgf.m)	Notas
Parafuso de fixação do registro de combustível	2	6	9 (0,9)	
Parafuso de fixação do pára-barro	2	5	0,8 (0,1)	

FIXAÇÃO DO MOTOR

Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Valores de torque N.m (kgf.m)	Notas
Porca de fixação superior do motor	3	8	35 (3,6)	
Porca de fixação dianteira do motor	3	8	35 (3,6)	
Porca de fixação inferior dianteira do motor	1	8	35 (3,6)	
Porca de fixação superior traseira do motor	1	10	60 (6,1)	
Porca de fixação inferior traseira do motor	1	10	60 (6,1)	
Parafuso de fixação do pedal de apoio	4	10	59 (6,0)	Parafuso ALOC; substitua-o por um novo.

RODA DIANTEIRA/SUSPENSÃO/SISTEMA DE DIREÇÃO

Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Valores de torque N.m (kgf.m)	Notas
Parafuso do suporte superior do guidão	4	8	26 (2,7)	
Porca da coluna de direção	1	24	108 (11,0)	
Porca de ajuste do rolamento da coluna de direção	1	26	–	página 12-24
Parafuso de fixação da mesa superior do garfo da suspensão	4	8	27 (2,8)	
Parafuso de fixação da mesa inferior do garfo da suspensão	4	8	31,5 (3,2)	
Parafuso superior do garfo da suspensão	2	–	23 (2,3)	
Parafuso Allen do garfo	2	8	20 (2,0)	Aplique trava-química nas roscas.
Eixo dianteiro	1	14	73,5 (7,5)	
Porca de fixação do eixo dianteiro	4	6	12 (1,2)	Porca-U.
Parafuso do disco de freio dianteiro	4	6	20 (2,0)	Parafuso ALOC, substitua-o por um novo.
Parafuso da tampa do cubo da roda	4	4	0,74 (0,1)	
Raio	36	BC3,2	3,7 (0,4)	
Contraporca do aro	1	8	12,2 (1,2)	
Parafuso da articulação da alavanca da embreagem	1	6	1 (0,1)	
Porca da articulação da alavanca da embreagem	1	6	5,9 (0,6)	

RODA TRASEIRA/FREIO/SUSPENSÃO

Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Valores de torque N.m (kgf.m)	Notas
Porca do eixo traseiro	1	16	108 (11,0)	Porca-U.
Porca da coroa	6	8	32 (3,3)	Porca-U.
Porca da articulação do braço oscilante	1	14	88 (9,0)	Porca-U.
Parafuso de fixação superior do amortecedor	1	10	44 (4,5)	
Porca de fixação inferior do amortecedor	1	10	44 (4,5)	Porca-U.
Porca entre o braço do amortecedor e o braço oscilante	1	12	78 (8,0)	Porca-U.
Porca entre o braço do amortecedor e a articulação do amortecedor	1	10	44 (4,5)	Porca-U.
Porca entre a articulação do amortecedor e o chassi	1	10	44 (4,5)	Porca-U.
Parafuso do deslizador da corrente de transmissão	2	5	4,2 (0,4)	Parafuso ALOC; substitua-o por um novo.
Raio	36	BC3,2	3,7 (0,4)	
Contraporca do aro	1	8	12,2 (1,2)	
Porca do braço do freio traseiro	1	6	9,8 (1,0)	

FREIO HIDRÁULICO

Item	Quantidade	Diâmetro da rosca (mm)	Valores de torque N.m (kgf.m)	Notas
Parafuso da tampa do reservatório do cilindro-mestre	2	4	1,5 (0,2)	
Parafuso do suporte do cilindro-mestre	2	6	9,8 (1,0)	
Parafuso da articulação da alavanca do freio	1	6	1,0 (0,1)	
Porca da articulação da alavanca do freio	1	6	5,9 (0,6)	
Pino da pastilha	1	10	17,2 (1,8)	
Bujão do pino da pastilha	1	10	2,5 (0,3)	
Válvula de sangria do calíper	1	8	5,4 (0,6)	
Parafuso A do pino do calíper	1	8	22 (2,2)	
Parafuso de fixação do calíper do freio	2	8	30 (3,1)	Aplique trava-química nas roscas.
Parafuso do óleo da mangueira do freio	2	10	34 (3,5)	Parafuso ALOC; substitua-o por um novo.
Parafuso da braçadeira da mangueira do freio	2	6	9,8 (1,0)	

PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO E VEDAÇÃO

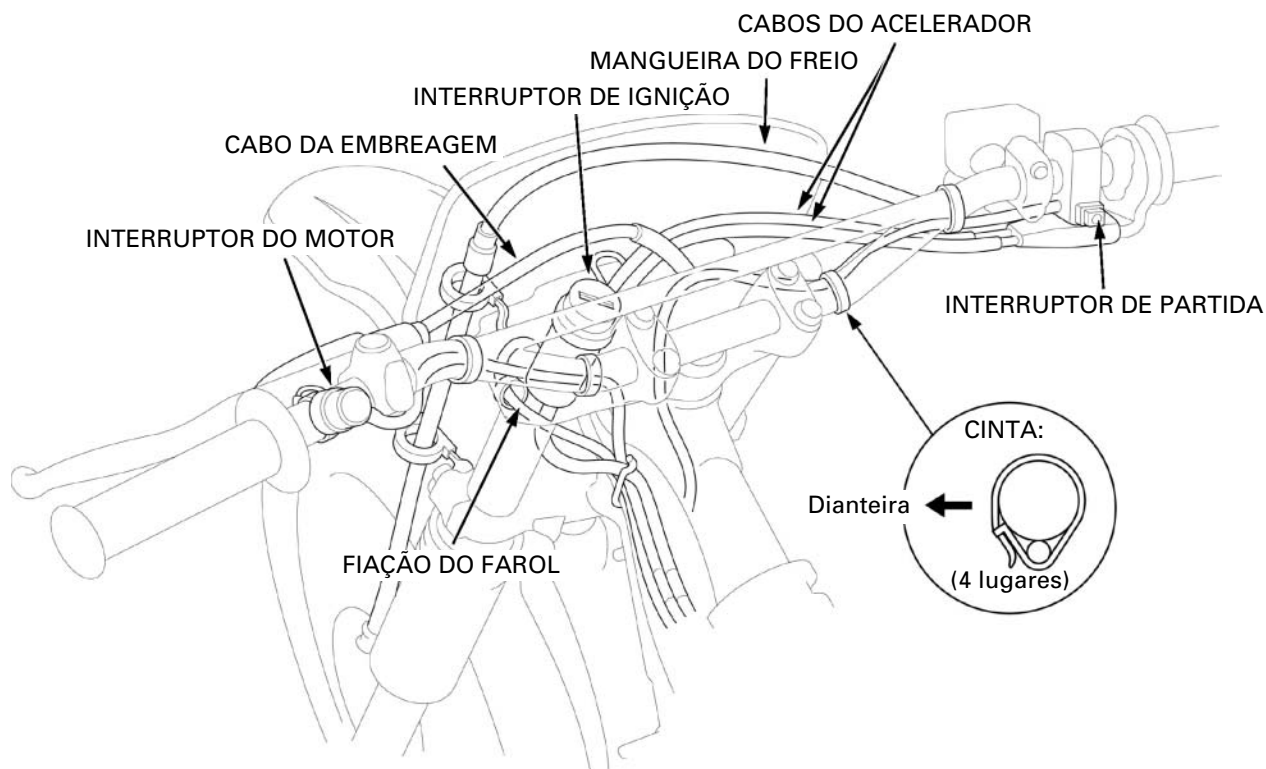
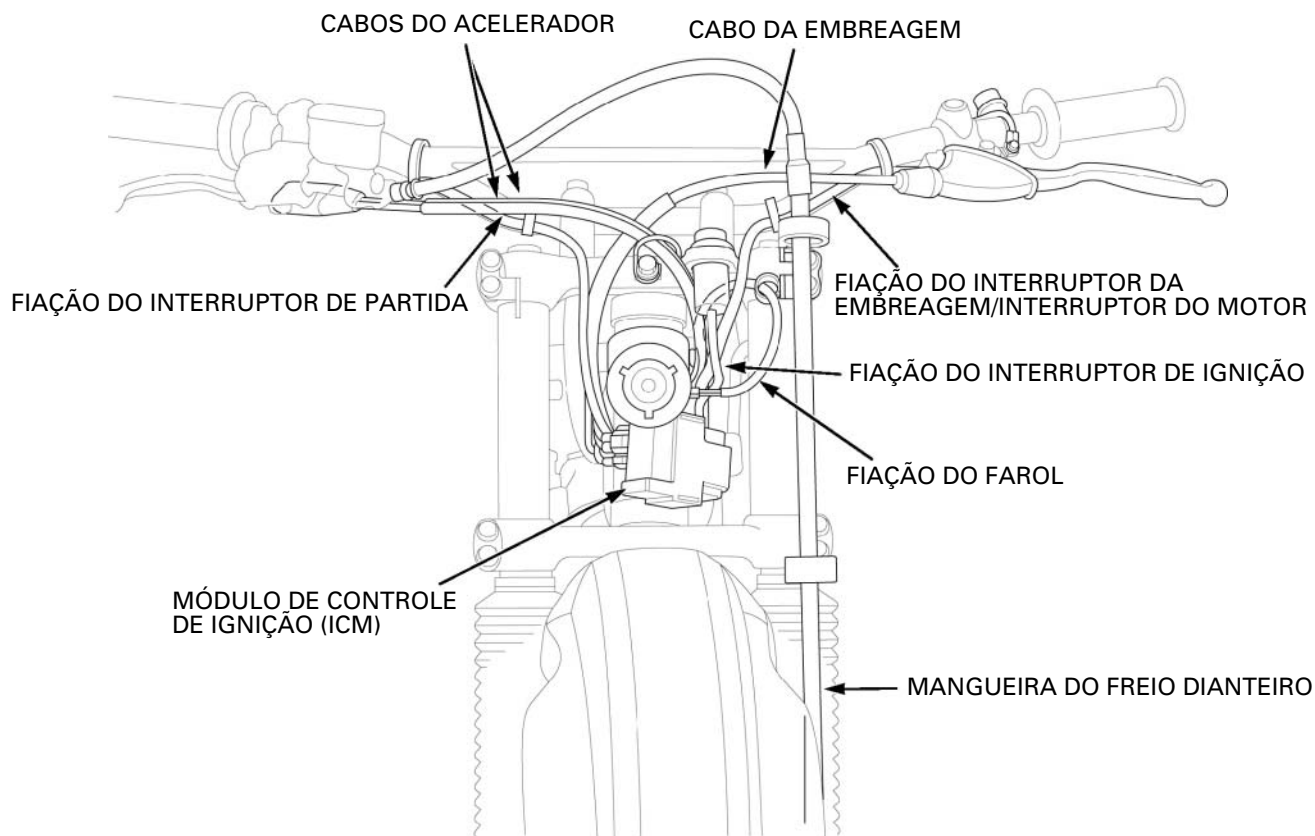
MOTOR

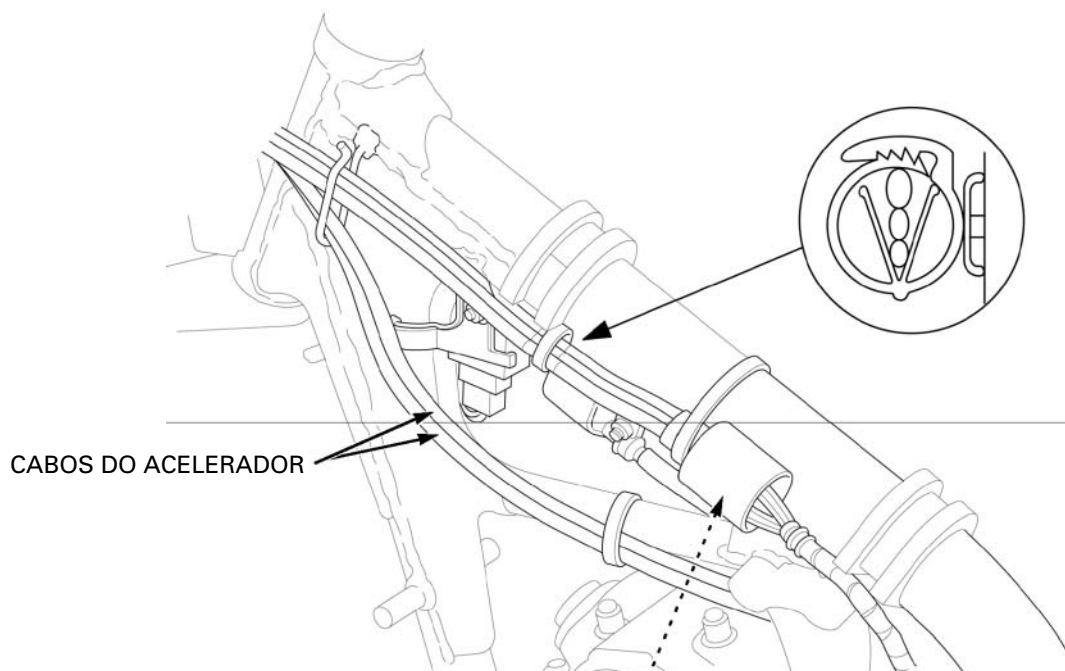
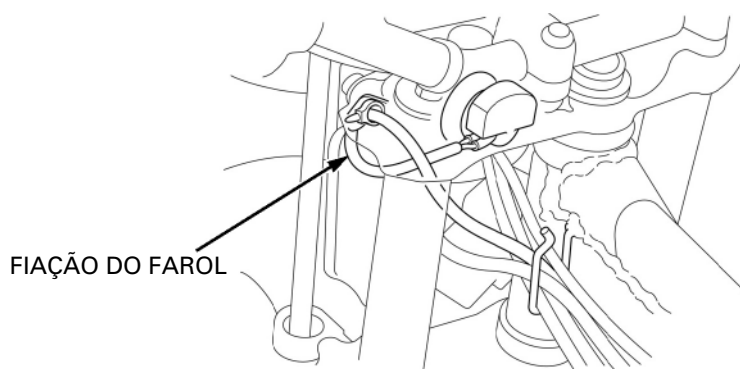
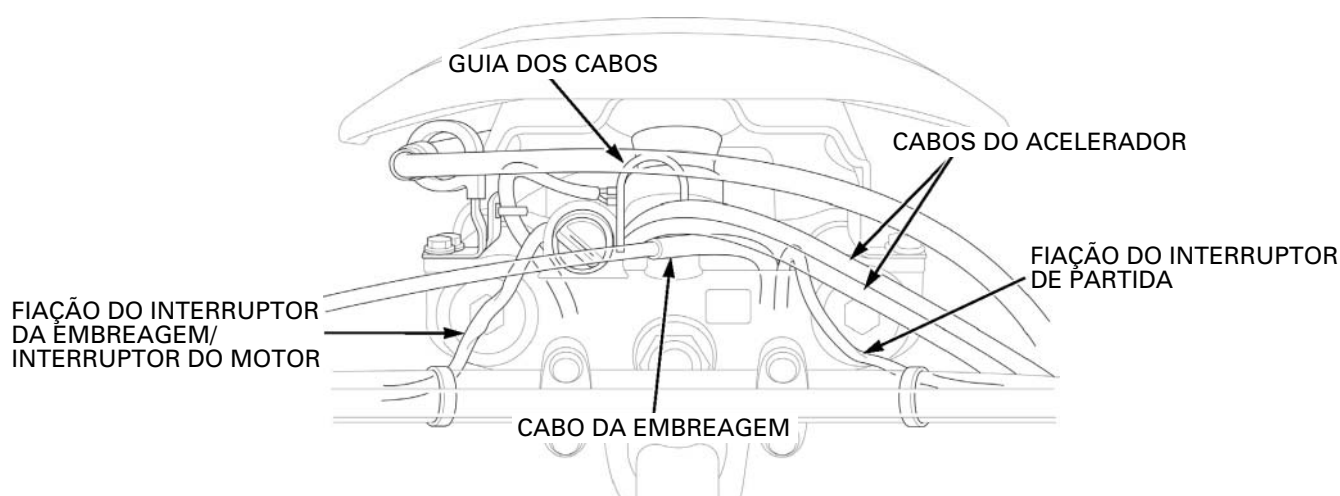
Material	Localização	Observações
Óleo para motor	Rotores da bomba de óleo Área deslizante do tubo direto de óleo Roscas e superfície de assentamento da porca-cega de 8 mm da tampa do cabeçote Superfície externa do pistão e anéis do pistão Roscas e superfície de assentamento do parafuso da engrenagem da árvore de comando Superfície completa da corrente de distribuição Roscas da contraporca de ajuste da válvula Roscas e superfície de assentamento da contraporca do rotor do filtro de óleo Superfície completa do disco da embreagem Roscas e superfície de assentamento da contraporca do cubo da embreagem Roscas e superfícies de assentamento do parafuso de fixação do estator Superfície completa do eixo da engrenagem redutora de partida Superfície completa do eixo da engrenagem intermediária de partida Superfícies de contato da embreagem unidirecional de partida Rolamento do colo da biela da árvore de manivelas Cada lábio dos retentores de óleo Cada região de rotação do rolamento Cada anel de vedação	
Solução de óleo de molibdênio (mistura de óleo para motor e graxa de bissulfeto de molibdênio, na razão 1:1)	Superfície deslizante da haste da válvula Rolamentos e ressaltos da árvore de comando Superfície completa do eixo do balancim Superfície completa do pino do pistão Superfície completa da guia da carcaça da embreagem Superfície de rotação da engrenagem de transmissão	
Trava-química	Roscas do parafuso da embreagem de partida Roscas do parafuso de fixação do gerador de pulsos de ignição Roscas do parafuso da placa de fixação do rolamento da árvore primária	Espessura da cobertura: $6,5 \pm 1,0$ mm Espessura da cobertura: $6,5 \pm 1,0$ mm Espessura da cobertura: $6,5 \pm 1,0$ mm
Junta líquida	Superfície de contato da tampa do cabeçote (tampa lateral) Superfícies das regiões de contato da carcaça inferior do motor (superfícies de contato da junta do cilindro) Superfície de assentamento da borracha da fixação do alternador	Área de cobertura: página 7-21 Área de cobertura: página 8-8

CHASSI

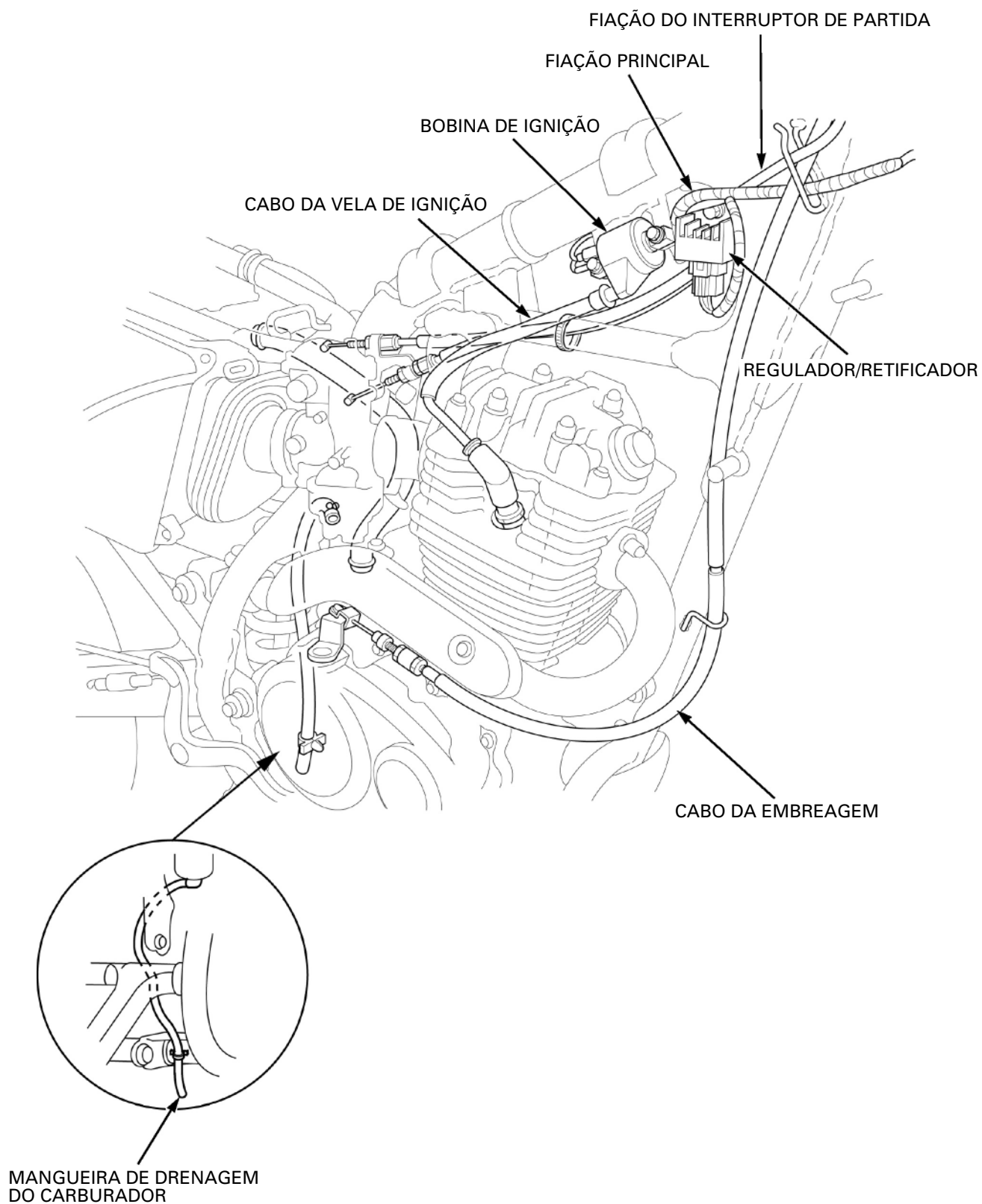
Material	Localização	Observações
Graxa Shell Alvania	Rolamentos da coluna de direção Lábio do retentor de pó do rolamento da coluna de direção	Aplique de 3 a 5 g em cada rolamento.
Graxa para uso geral	Excêntrico do freio traseiro (superfície de rotação e região de contato da sapata) Pino de ancoragem do painel do freio traseiro Retentor de pó do excêntrico do freio Lábios de retentor de pó da roda Rolamento de agulhas da articulação do amortecedor Lábios do retentor de pó da articulação do amortecedor Rolamentos de agulhas da articulação do braço oscilante Lábios da tampa do retentor de pó da articulação do braço oscilante Articulação do cavalete lateral Articulação do pedal do freio traseiro Superfície deslizante e região de rolamento do flange do tubo da manopla do acelerador Região deslizante do deslizador do cabo do acelerador Articulação da alavanca da embreagem	Aplique de 0,5 a 1 g. Aplique de 0,5 a 1 g.
Graxa de silicone	Articulação da alavanca do freio Área de contato entre a alavanca do freio dianteiro e o pistão-mestre Interior dos protetores do pino do câliper do freio	
Fluido de freio DOT 4	Pistão-mestre e copos do freio Pistões do câliper do freio e retentores dos pistões do câliper do freio	
Trava-química	Roscas do parafuso do pino do câliper do freio Roscas do parafuso de fixação do pedal de apoio	
Fluido Honda Ultra Cushion 10W ou equivalente	Anel de vedação do parafuso superior do garfo da suspensão Lábios do retentor de óleo e lábios do retentor de pó do garfo da suspensão	
Adesivo Honda Bond A	Superfície interna da manopla do guidão esquerdo	

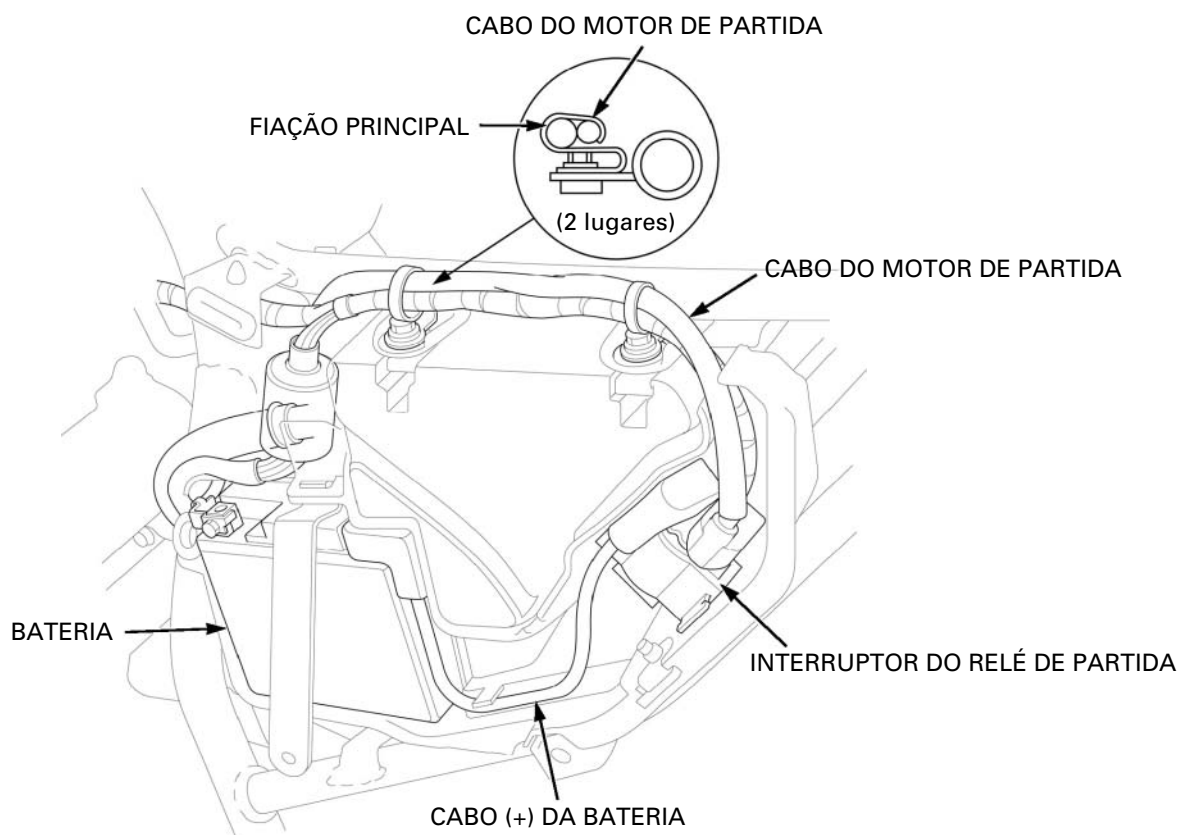
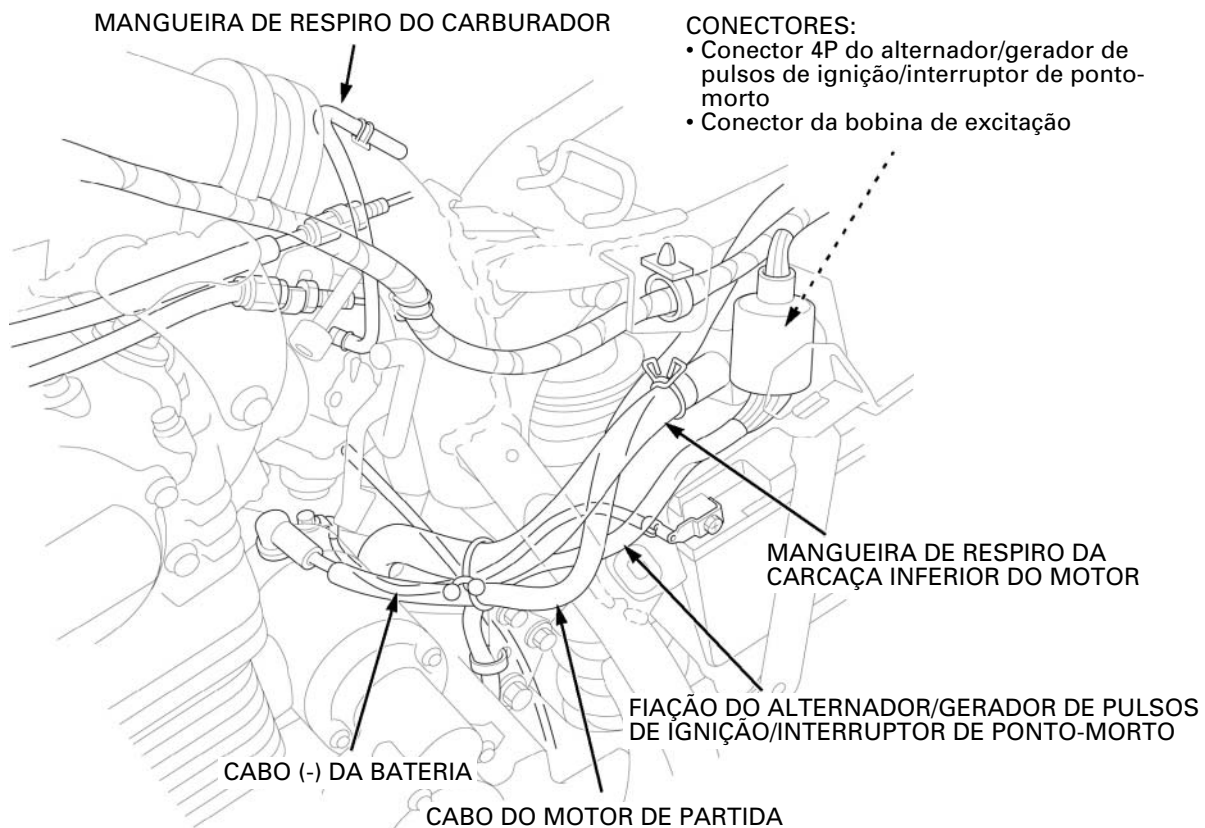
PASSAGEM DOS CABOS E DA FIAÇÃO



**CONECTORES**

- Conectores do interruptor de ignição
- Conector do interruptor do motor
- Conector 2P (Branco) do interruptor de partida
- Conector 2P (Preto) do interruptor da embreagem
- Conectores do farol



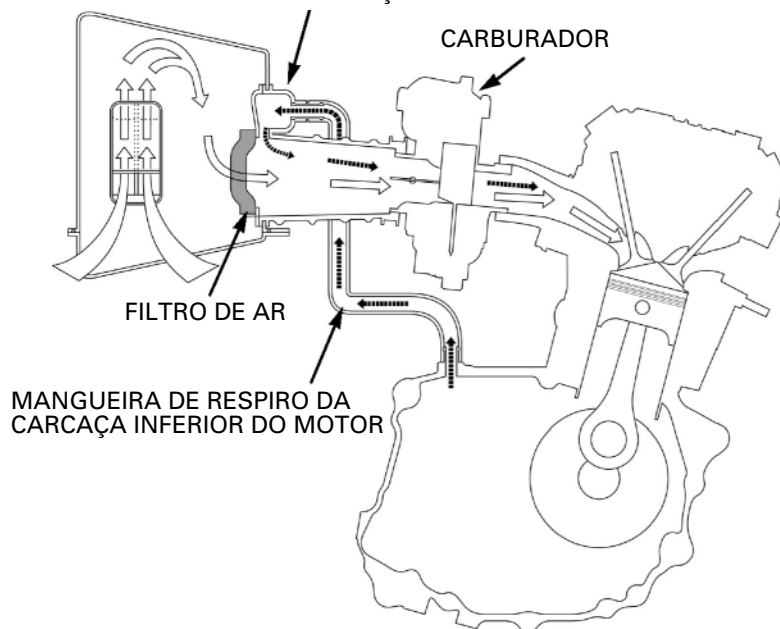


SISTEMAS DE CONTROLE DE EMISSÕES

SISTEMA DE CONTROLE DE EMISSÃO DO CÁRTER DO MOTOR

O motor é equipado com um sistema de cárter fechado, a fim de evitar descargas do cárter na atmosfera. Os gases expelidos retornam para a câmara de combustão através do filtro de ar e do carburador.

SEPARADOR DO RESPIRO DA CARCAÇA INFERIOR DO MOTOR



← Ar Fresco

← Gases Expelidos

SISTEMA DE CONTROLE DE EMISSÃO DE RUÍDOS

SÃO PROIBIDAS ADULTERAÇÕES NO SISTEMA DE CONTROLE DE EMISSÃO DE RUIDOS: A regulamentação local proíbe os seguintes atos ou a consequência deles: (1) a remoção ou alteração ineficaz por qualquer pessoa, a não ser por propósitos de manutenção, reparo ou substituição, de qualquer dispositivo ou elemento de projeto incorporado a qualquer novo veículo com o propósito prévio de controle de ruídos para venda ou entrega ao comprador final ou enquanto em uso; (2) a utilização do veículo após a remoção de qualquer elemento ou dispositivo do projeto ou alteração ineficaz por qualquer pessoa.

ENTRE ESTES ATOS, PRESUMIMOS A CONSTITUIÇÃO DE ADULTERAÇÃO DOS ATOS LISTADOS ABAIXO:

ENTRE ESTES ATOS, PRESUMIMOS A CONSTITUIÇÃO DE ADULTERAÇÃO OS SEGUINTE LISTADOS ABAIXO:

1. Remoção ou perfuração do silencioso, defletores, tubos de escapamento ou qualquer outro componente que conduz os gases de escapamento.
2. Remoção ou perfuração de qualquer componente do sistema de admissão.
3. Falta de manutenção adequada.
4. Substituição de qualquer componente do veículo ou componentes do sistema de admissão e escape, por componentes que não os especificados pelo fabricante.