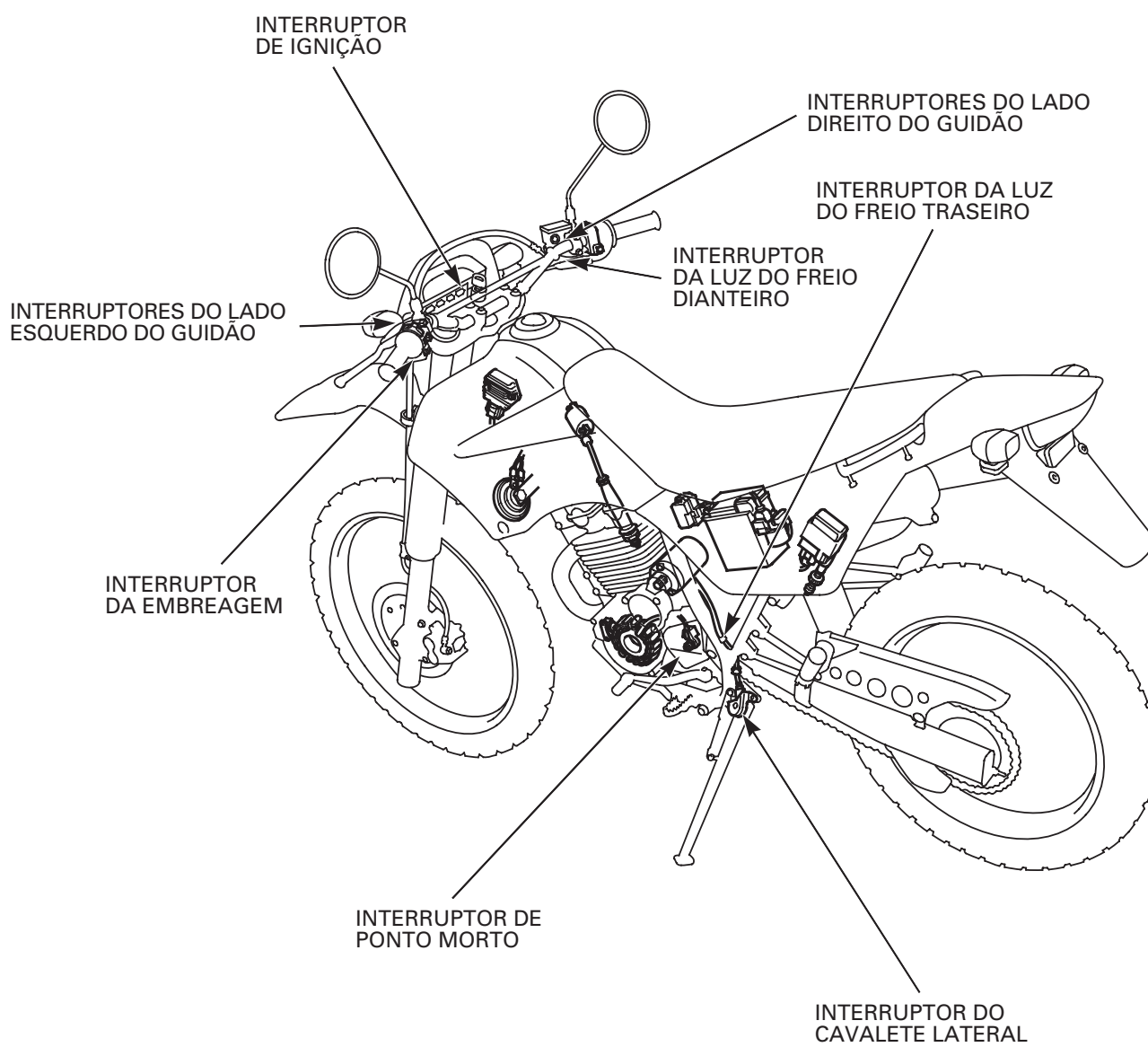


LOCALIZAÇÃO DOS SISTEMAS



LOCALIZAÇÃO DOS SISTEMAS	19-0	INTERRUPTOR DA LUZ DO FREIO	19-8
INFORMAÇÕES DE SERVIÇO	19-1	INTERRUPTOR DA EMBREAGEM	19-9
SUBSTITUIÇÃO DAS LÂMPADAS	19-4	INTERRUPTOR DE PONTO MORTO	19-9
PAINEL DE INSTRUMENTOS	19-5	INTERRUPTOR DO CAVALETE LATERAL	19-9
SENSOR DE VELOCIDADE	19-6	RELÉ DA SINALEIRA	19-10
INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO	19-7	BUZINA	19-11
INTERRUPTORES DO GUIDÃO	19-7		

INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

INSTRUÇÕES GERAIS

CUIDADO

A lâmpada de halogênio do farol torna-se muito quente enquanto o farol estiver ligado e permanece quente durante algum tempo após ter sido desligado. Certifique-se de deixá-la esfriar antes de efetuar os serviços.

- Observe os seguintes itens ao substituir a lâmpada de halogênio do farol.
 - Use luvas limpas durante a substituição da lâmpada. Não deixe impressões digitais na lâmpada de halogênio, pois poderão ser formados pontos quentes na lâmpada, o que causará sua queima.
 - Se tocar na lâmpada com as mãos sem proteção, limpe-a com um pano umedecido com álcool para evitar sua falha prematura.
 - Certifique-se de instalar a capa de borracha após substituir a lâmpada.
- Verifique as condições da bateria antes de efetuar qualquer tipo de inspeção que necessite da voltagem correta da bateria.
- O teste de continuidade pode ser efetuado com os interruptores instalados na motocicleta.
- Os seguintes códigos de cores são usados em todo este capítulo:

Bu = Azul	G = Verde	Lg = Verde Claro	R = Vermelho
Bl = Preto	Gr = Cinza	O = Laranja	W = Branco
Br = Marrom	Lb = Azul Claro	P = Rosa	Y = Amarelo

ESPECIFICAÇÕES

Item			Especificações
Lâmpadas	Farol	Alto	12 V – 35 W
		Baixo	12 V – 35 W
	Lanterna traseira/luz do freio		12 V – 5/21 W
	Sinaleira dianteira		12 V – 15 W x 2
	Sinaleira traseira		12 V – 15 W x 2
	Luz dos instrumentos		LED
	Indicador da sinaleira		LED
	Indicador do farol alto		LED
	Indicador de ponto morto		LED
	Luz de advertência do cavalete lateral		LED
Fusíveis	Fusível principal		20 A
	Fusível secundário		10 A x 3, 15 A x 1

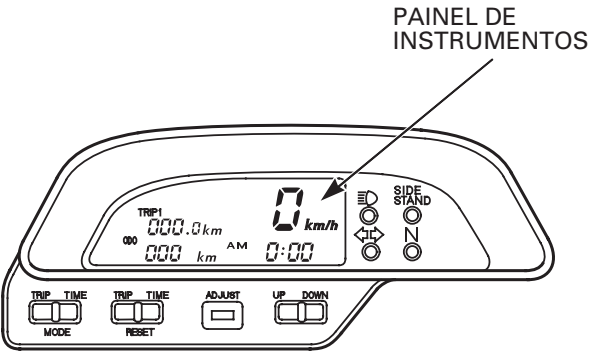
VALORES DE TORQUE

Corpo do interruptor de ponto morto 12 N.m (1,2 kg.m)

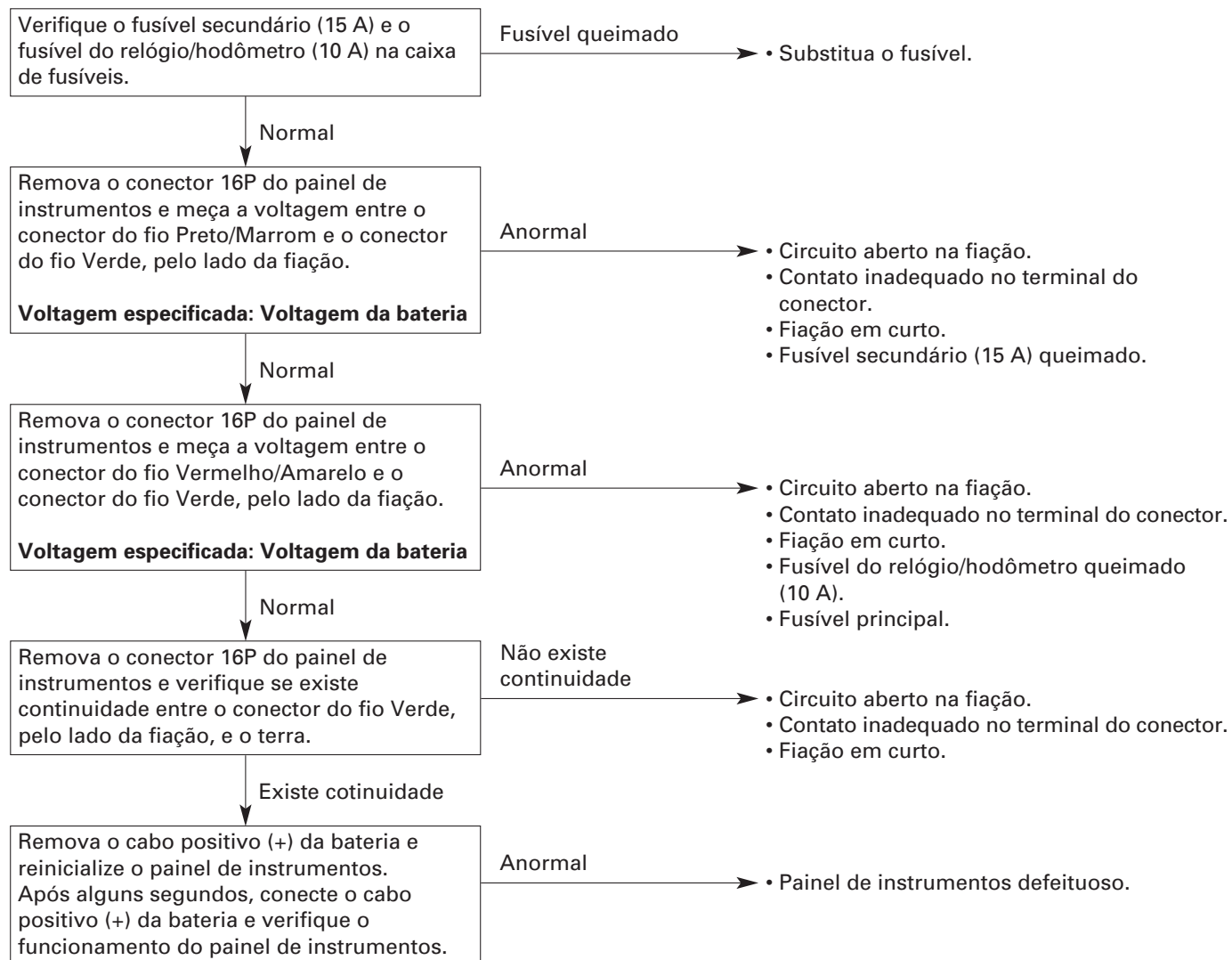
DIAGNOSE DE DEFEITOS

Painel de instrumentos

- Antes de inspecionar o painel de instrumentos, certifique-se de que a bateria, o fusível secundário (15 A), o fusível do relógio/hodômetro (10 A) e o conector 16P do velocímetro estejam em boas condições e firmemente conectados.
- Ligue o interruptor de ignição (ON) e inspecione os seguintes itens:
 - Verifique se os indicadores do velocímetro e do tacômetro retornam à origem.



O painel de instrumentos não funciona



SUBSTITUIÇÃO DAS LÂMPADAS

FAROL

⚠ CUIDADO

- A lâmpada de halogênio do farol torna-se muito quente enquanto o farol estiver ligado e permanece quente durante algum tempo após ter sido desligado.
- Certifique-se de deixá-la esfriar antes de efetuar os serviços.

Remova a carenagem superior (página 2-8).
Solte o conector do soquete do farol.
Remova a capa de borracha.
Solte o retentor e remova o conjunto soquete/lâmpada do farol.

ATENÇÃO

Evite tocar a lâmpada de halogênio. As impressões digitais deixadas na lâmpada podem criar pontos quentes e causar sua queima.

Se tocar na lâmpada com as mãos sem proteção, limpe-a com um pano umedecido com álcool para impedir falhas prematuras.

Remova a lâmpada do soquete.
Instale a nova lâmpada no soquete.
Instale o conjunto soquete/lâmpada, alinhando suas lingüetas com as ranhuras da unidade do farol.

SINALEIRA

Remova o parafuso e a lente da sinaleira.
Enquanto pressiona a lâmpada, gire-a no sentido anti-horário para removê-la.
Substitua-a por uma nova.
Instale as peças na ordem inversa da remoção.

NOTA

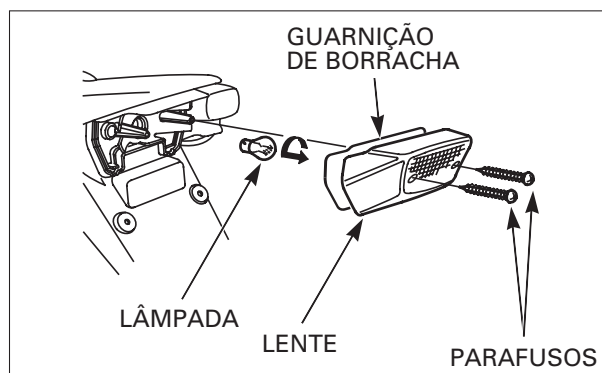
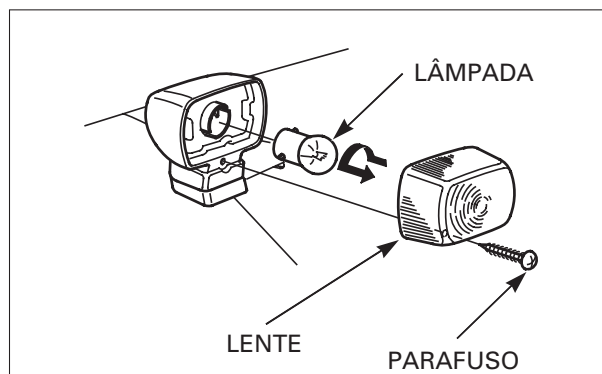
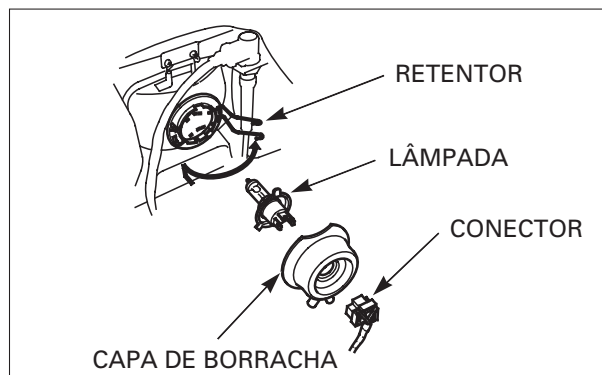
Durante a instalação da lente, alinhe sua lingüeta com a ranhura na carcaça da sinaleira.

LANTERNA TRASEIRA/LUZ DO FREIO

Remova os parafusos e a lente da lanterna traseira/luz do freio.
Enquanto pressiona a lâmpada, gire-a no sentido anti-horário e remova-a da lanterna traseira/luz do freio. Substitua-a por uma nova.
Instale as peças na ordem inversa da remoção.

NOTA

Certifique-se de que a guarnição de borracha esteja instalada na posição correta.



PAINEL DE INSTRUMENTOS

REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Remova o visor dianteiro (página 2-5).

Remova a presilha.

Remova o cabo do velocímetro.

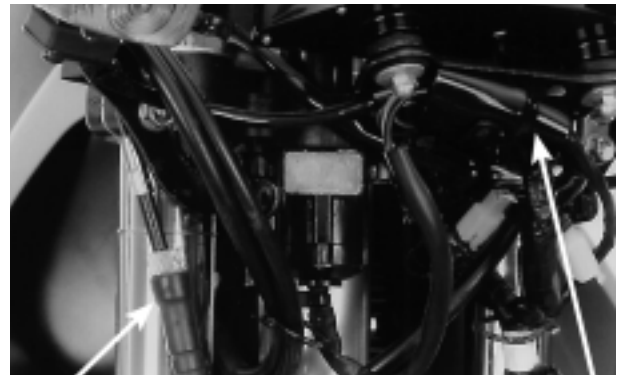
Remova o conector 16P do painel de instrumentos.

Remova as porcas, arruelas e o painel de instrumentos do suporte.

A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.

NOTA

Verifique na página 19-2 o diagnóstico de defeitos do painel de instrumentos.



CABO DO VELOCÍMETRO

PRESILHA

CONECTOR

PAINEL DE INSTRUMENTOS



PORCAS/ARRUELAS

INSPEÇÃO

Remova a carcaça do farol (página 19-4).

Remova o conector 16P do painel de instrumentos e meça a voltagem entre o conector do fio Preto/Marrom e o conector do fio Verde, pelo lado da fiação.

A voltagem da bateria deve ser indicada com o interruptor de ignição ligado (ON).

Se não houver voltagem, verifique os seguintes itens:

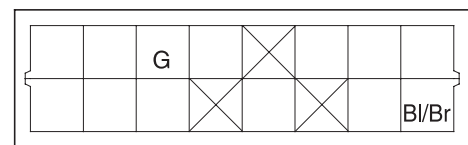
- Circuito aberto no fio Preto/Marrom
- Fusível secundário (15 A) queimado

Remova o conector 16P do painel de instrumentos e meça a voltagem entre o conector do fio Vermelho/Verde e o conector do fio Verde, pelo lado da fiação.

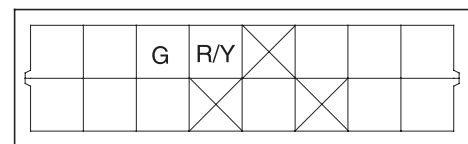
A voltagem da bateria deve ser indicada com o interruptor de ignição ligado (ON).

Se não houver voltagem, verifique os seguintes itens:

- Circuito aberto no fio Vermelho/Verde
- Fusível do relógio/hodômetro (10 A) queimado



CONECTOR 16P



CONECTOR 16P

Remova o conector 16P do painel de instrumentos e verifique se existe continuidade entre o conector do fio Verde, pelo lado da fiação, e o terra.

Remova o cabo positivo (+) da bateria e reinicialize o painel de instrumentos.

Após alguns segundos, conecte o cabo positivo (+) da bateria e verifique o funcionamento do painel de instrumentos.

Se o painel de instrumentos não funcionar, substitua-o por um novo.

SENSOR DE VELOCIDADE

INSPEÇÃO

Para teste do sensor de velocidade, o sistema deve estar energizado, ou seja, a chave de ignição deve estar ligada (ON) e o conector 16P deve estar conectado ao painel de instrumentos.

Levante e apóie a motocicleta com um cavalete apropriado.

Meça a voltagem entre os terminais do fio Branco/Azul (+) e Verde (-), com o conector acoplado pelo lado da fiação.

Com as mãos, gire lentamente a roda dianteira.

ATENÇÃO

Em nenhuma circunstância o fio Branco/Azul (+) poderá ser ligado ao fio Preto/Azul (+) mesmo que momentaneamente, pois esta conexão poderá danificar o sensor de velocidade.

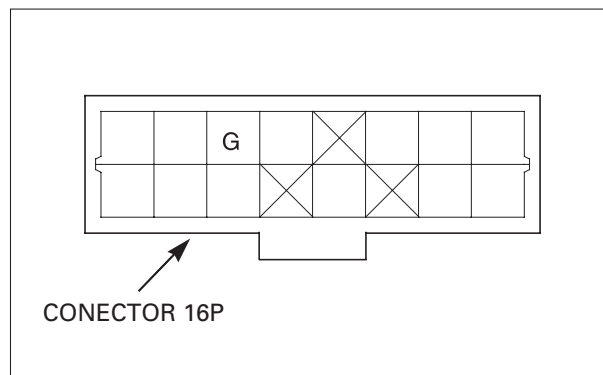
NOTA

Recomendamos utilizar um multítester análogo e não o digital, pois assim poderemos verificar os pulsos do sensor pela oscilação do ponteiro. No multítester digital haverá apenas um embaralhamento dos dígitos, o que não é conclusivo para um teste de funcionamento.

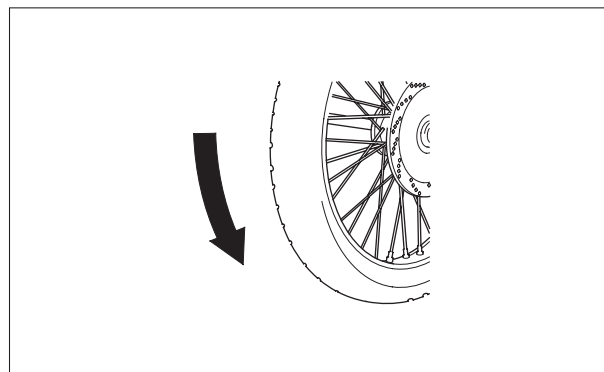
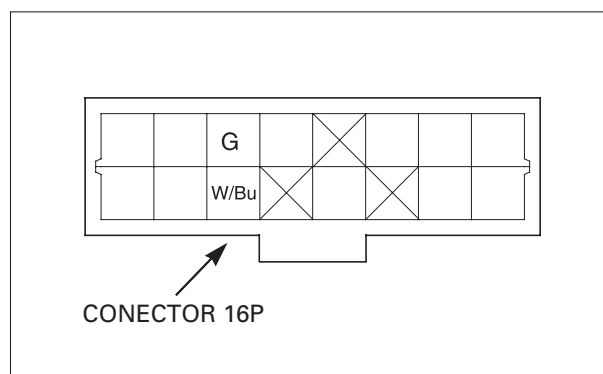
Devem ser indicados pulsos de voltagem de 0 – 12 V.

- Se houver pulsos, inspecione o painel de instrumentos (página 19-5).
- Se não houver pulsos, verifique quanto a circuito aberto ou em curto no fio Branco/Azul, e quanto a conexão inadequada do conector 3P do sensor de velocidade.

Se o fio Branco/Azul e a conexão do conector 3P estiverem normais, substitua o sensor de velocidade.



CABO POSITIVO (+)



INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO

INSPEÇÃO

Remova o visor dianteiro (página 2-5).
Solte os conectores do interruptor de ignição.

Verifique se existe continuidade entre os terminais dos conectores do interruptor de ignição, em todas as posições.

A continuidade deverá existir de acordo com o código de cores mostrado na tabela abaixo:

INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO

	R	BI
Ligado	O—O	
Desligado		
Trava		

REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Solte os conectores do interruptor de ignição.
Remova os dois parafusos de fixação e o interruptor de ignição.

Instale o interruptor de ignição e aperte firmemente os parafusos de fixação.

TORQUE: 25 N.m (2,5 kg.m)

INTERRUPTORES DO GUIDÃO

NOTA

Para a remoção/instalação dos interruptores do guidão, consulte a página 13-19.

Remova o visor dianteiro (página 2-5).

Verifique se existe continuidade entre os terminais do conector em todas as posições do interruptor, de acordo com o código de cores mostrado nas tabelas abaixo:

INTERRUPTORES DO LADO DIREITO DO GUIDÃO

Solte o conector 6P dos interruptores do lado direito do guidão.

INTERRUPTOR DO MOTOR

	BI/R	BI/W
Desligado		
Run (ligado)	O—O	

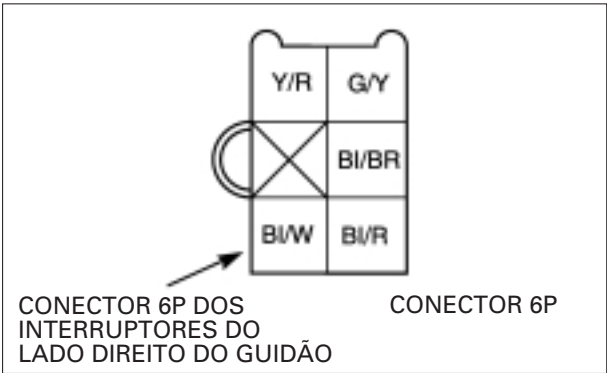
INTERRUPTOR DE PARTIDA

	BI/W	Y/R
Solto		
Pressionado	O—O	

CONECTORES



INTERRUPTOR DE IGNIÇÃO



CONECTOR 6P DOS INTERRUPTORES DO LADO DIREITO DO GUIDÃO

CONECTOR 6P

INTERRUPTORES DO LADO DIREITO DO GUIDÃO



INTERRUPTORES DO LADO ESQUERDO DO GUIDÃO

Solte o conector 9P dos interruptores do lado esquerdo do guidão.

INTERRUPTOR DE ILUMINAÇÃO

	Bl/Br	Br	R/Bl	O
•				
P	O—O			
H	O—O	O—O	O—O	O—O

COMUTADOR DO FAROL

	Bu	O	W
H (Alto)	O—O		
(N)	O—O	O—O	O—O
L (Baixo)		O—O	O—O

INTERRUPTOR DA SINALEIRA

	O	Gr	Lb
Esquerda	O—O		
(N)			
Direita		O—O	O—O

INTERRUPTOR DA BUZINA

	Bl/Bu	Lg
Solto		
Pressionado	O—O	O—O

INTERRUPTOR DA LUZ DO FREIO

DIANTEIRO

Solte os conectores do interruptor da luz do freio dianteiro e verifique se existe continuidade entre os terminais do interruptor.

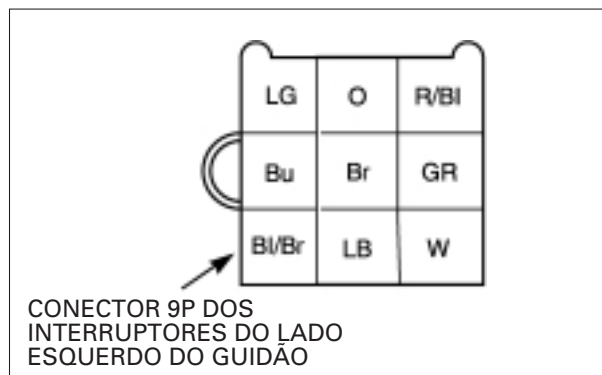
Deverá existir continuidade quando a alavanca do freio dianteiro for acionada e não deverá existir continuidade quando a alavanca do freio for liberada.

TRASEIRO

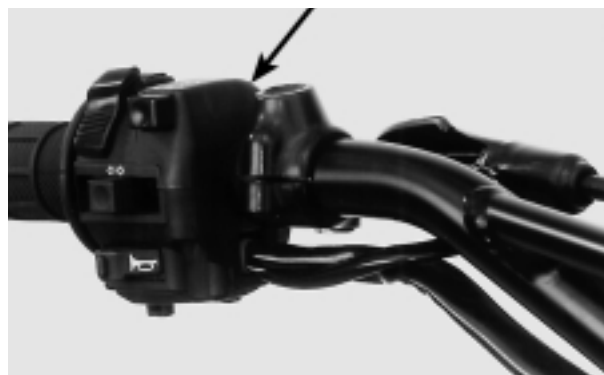
Remova o assento (página 2-2).

Solte o conector 2P do interruptor da luz do freio traseiro e verifique se existe continuidade entre os terminais do conector.

Deverá existir continuidade quando o pedal do freio traseiro for pressionado e não deverá existir continuidade quando o pedal for liberado.



INTERRUPTORES DO LADO ESQUERDO DO GUIDÃO



INTERRUPTOR DA LUZ DO FREIO DIANTEIRO



CONECTOR 2P

INTERRUPTOR DA EMBREAGEM

Solte o conector 2P do interruptor da embreagem e verifique se existe continuidade entre os terminais do interruptor.

Deverá existir continuidade quando a alavanca da embreagem for acionada e não deverá existir continuidade quando a alavanca for liberada.



INTERRUPTOR DA EMBREAGEM

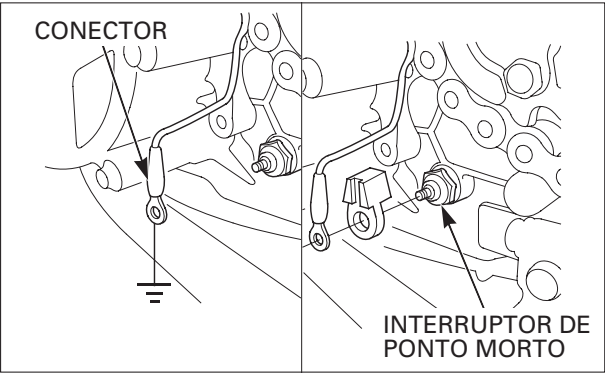
INTERRUPTOR DE PONTO MORTO

Remova a tampa do pinhão de transmissão (página 6-3).

Solte o conector do interruptor de ponto morto.

Posicione a transmissão em ponto morto e verifique se existe continuidade entre o terminal do fio Verde Claro e o terra.

Deverá existir continuidade quando a transmissão estiver em ponto morto, e não deverá existir continuidade quando a transmissão estiver posicionada em qualquer marcha.

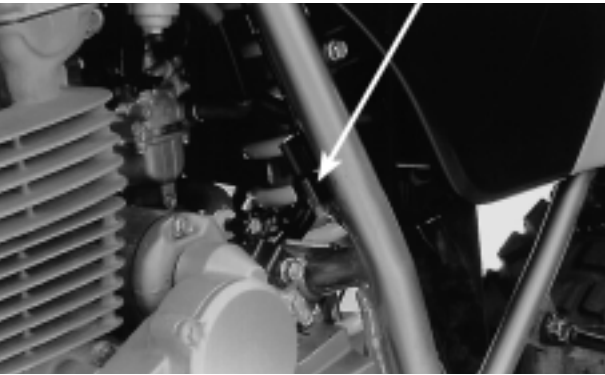


CONECTOR 3P DO INTERRUPTOR DO CAVALETE LATERAL

INTERRUPTOR DO CAVALETE LATERAL

INSPEÇÃO

Solte o conector 3P do interruptor do cavalete lateral.

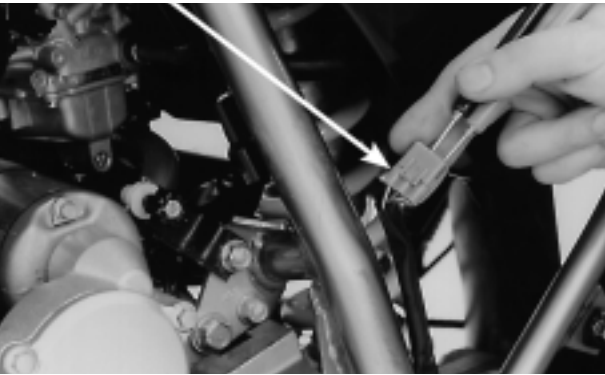


CONECTOR 3P

Verifique se existe continuidade entre os terminais do conector.

Deverá existir continuidade entre os terminais, de acordo com o código de cores mostrado na tabela abaixo:

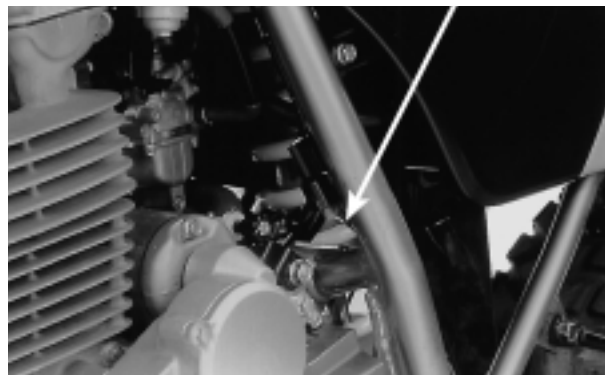
	G/W	Y/BI	G
Cavalete abaixado		O—O	O
Cavalete recolhido	O—		O



REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Solte o conector 3P do interruptor do cavalete lateral.

CONECTOR 3P DO INTERRUPTOR DO CAVALETE LATERAL

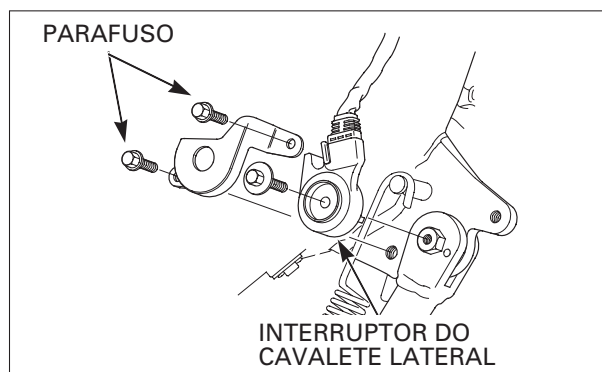


Remova o parafuso e o interruptor do cavalete lateral.

Instale o interruptor do cavalete lateral, alinhando o pino do interruptor com o orifício do cavalete e a ranhura do interruptor com o pino de fixação da mola de retorno do cavalete lateral.

Instale e aperte firmemente o parafuso do interruptor do cavalete lateral.

Ligue o conector 3P do interruptor do cavalete lateral.



RELÉ DA SINALEIRA

REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Remova o visor dianteiro (página 2-5).

Remova o conector 16P do painel de instrumentos.

INSPEÇÃO

Verifique os seguintes itens:

- Condição da bateria
- Lâmpadas das sinaleiras queimadas ou fora da especificação
- Fusível queimado (15 A)
- Funcionamento dos interruptores de ignição e da sinaleira
- Conectores soltos

Se os itens acima estiverem normais, verifique o seguinte:

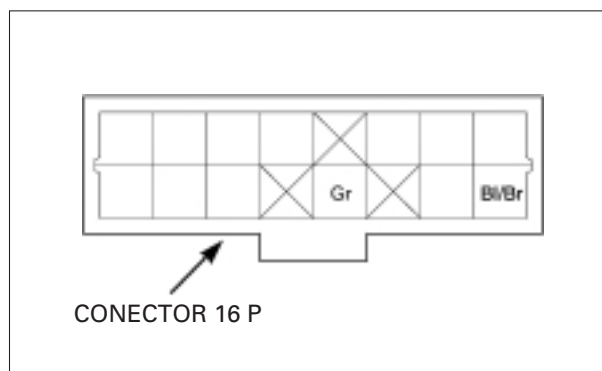
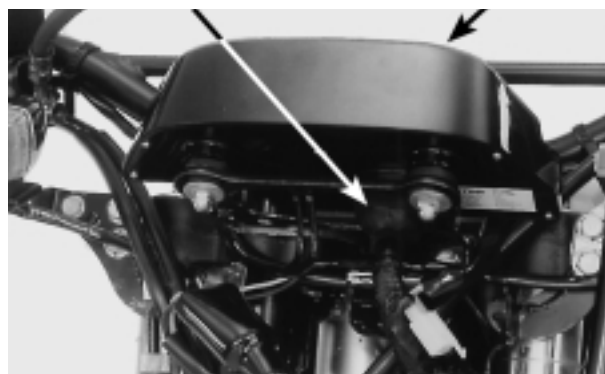
Desacople o conector 16P do painel de instrumentos.

Conecte os terminais dos fios Cinza e Preto/Marrom do conector do relé da sinaleira, utilizando um jumper.

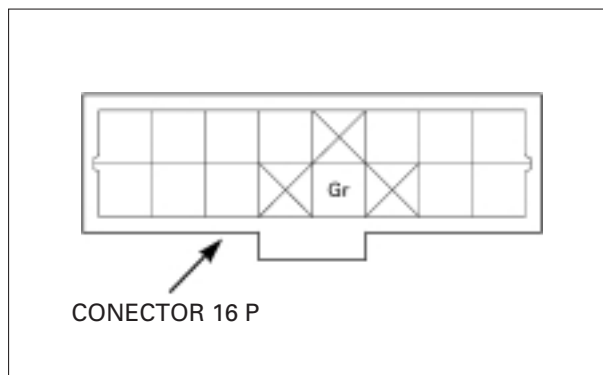
Ligue o interruptor de ignição (ON) e verifique as luzes das sinaleiras.

- Se a luz não se acender:
Verifique quanto a circuito aberto da fiação.

CONECTOR PAINEL DE INSTRUMENTOS



- Se a luz se acender:
Verifique se existe continuidade entre o terminal do fio Cinza do conector do relé e o terra do chassi.
 - Se houver continuidade, inspecione quanto a conexões inadequadas no conector ou relé da sinaleira defeituoso.
 - Se não houver continuidade, verifique se o circuito do fio Cinza está aberto.



BUZINA

Remova o protetor lateral/interno (página 2-2).

Solte os conectores da buzina.

Conecte uma bateria de 12 V em boas condições diretamente aos terminais da buzina.

A buzina estará normal se funcionar quando a bateria de 12 V estiver conectada aos terminais da buzina.



BUZINA

NOTAS

[illegible]

COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual de serviço descreve os procedimentos de serviço para a XR250 TORNADO (Assento Alto/ Assento Baixo).

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

A 1ª manutenção programada é muito importante, pois irá compensar os desgastes iniciais que ocorrem durante o período de amaciamento.

Os Capítulos 1 e 3 aplicam-se a toda a motocicleta. O Capítulo 2 apresenta os procedimentos de remoção/instalação de componentes que pode ser necessária para efetuar os serviços descritos nos capítulos subseqüentes.

Os Capítulos 4 a 20 apresentam as peças da motocicleta, agrupadas 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 apresenta uma ilustração do sistema ou conjunto, as informações de serviço e a diagnose de defeitos. As páginas seguintes apresentam procedimentos mais detalhados.

Se a causa do problema for desconhecida, consulte o Capítulo 21, "Diagnose de Defeitos".

TODAS AS INFORMAÇÕES, ILUSTRAÇÕES, PROCEDIMENTOS E ESPECIFICAÇÕES APRESENTADAS NESTA PUBLICAÇÃO SÃO BASEADAS NAS INFORMAÇÕES MAIS RECENTES DISPONÍVEIS SOBRE O PRODUTO NO MOMENTO DA APROVAÇÃO DA IMPRESSÃO.

A MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA RESERVA-SE O DIREITO DE ALTERAR AS CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO A QUALQUER MOMENTO E SEM PRÉVIO AVISO, SEM QUE ISTO INCORRA EM QUAISQUER OBRIGAÇÕES. NENHUMA PARTE DESTA PUBLICAÇÃO PODE SER REPRODUZIDA SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA POR ESCRITO.

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 E TRANSMISSÃO	SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO	4
	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO	5
	REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DO MOTOR	6
	CABEÇOTE/VÁLVULAS	7
	CILINDRO/PISTÃO	8
	EMBREAGEM/SELETOR DE MARCHAS	9
	ALTERNADOR/ EMBREAGEM DE PARTIDA	10
	TRANSMISSÃO	11
	ÁRVORE DE MANIVELAS/BALANCEIRO	12
CHASSI	RODA DIANTEIRA/SUSPENSÃO/ SISTEMA DE DIREÇÃO	13
	RODA TRASEIRA/SUSPENSÃO	14
	FREIO HIDRÁULICO	15
SISTEMA ELÉTRICO	BATERIA/SISTEMA DE CARGA	16
	SISTEMA DE IGNIÇÃO	17
	PARTIDA ELÉTRICA	18
	LUZES/INDICADORES/INTERRUPTORES	19
	DIAGRAMAS ELÉTRICOS	20
	DIAGNOSE DE DEFEITOS	21