

LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES.....	20-2
DIAGRAMA DO SISTEMA.....	20-2
INFORMAÇÕES DE SERVIÇO.....	20-3
DIAGNOSE DE DEFEITOS.....	20-4
MOTOR DE PARTIDA .....	20-6
RELÉ DE PARTIDA.....	20-9
RELÉ INIBIDOR.....	20-11

LOCALIZAÇÃO DOS COMPONENTES

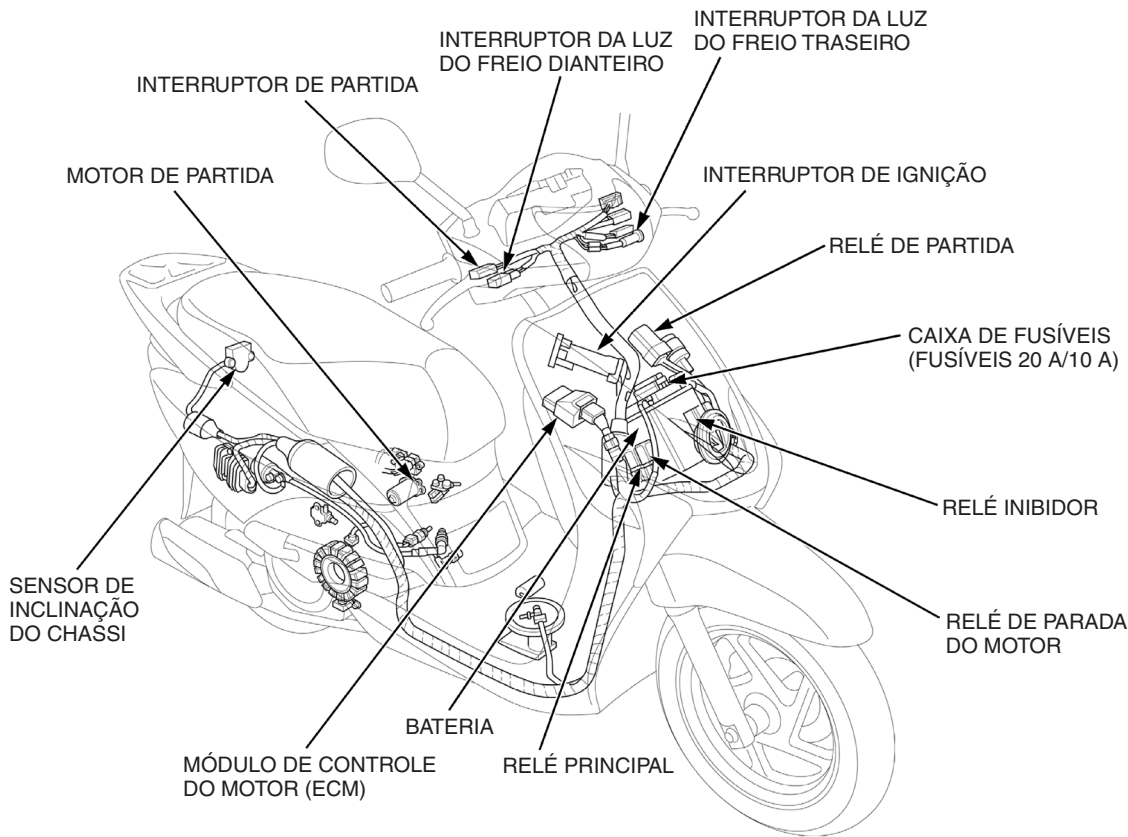
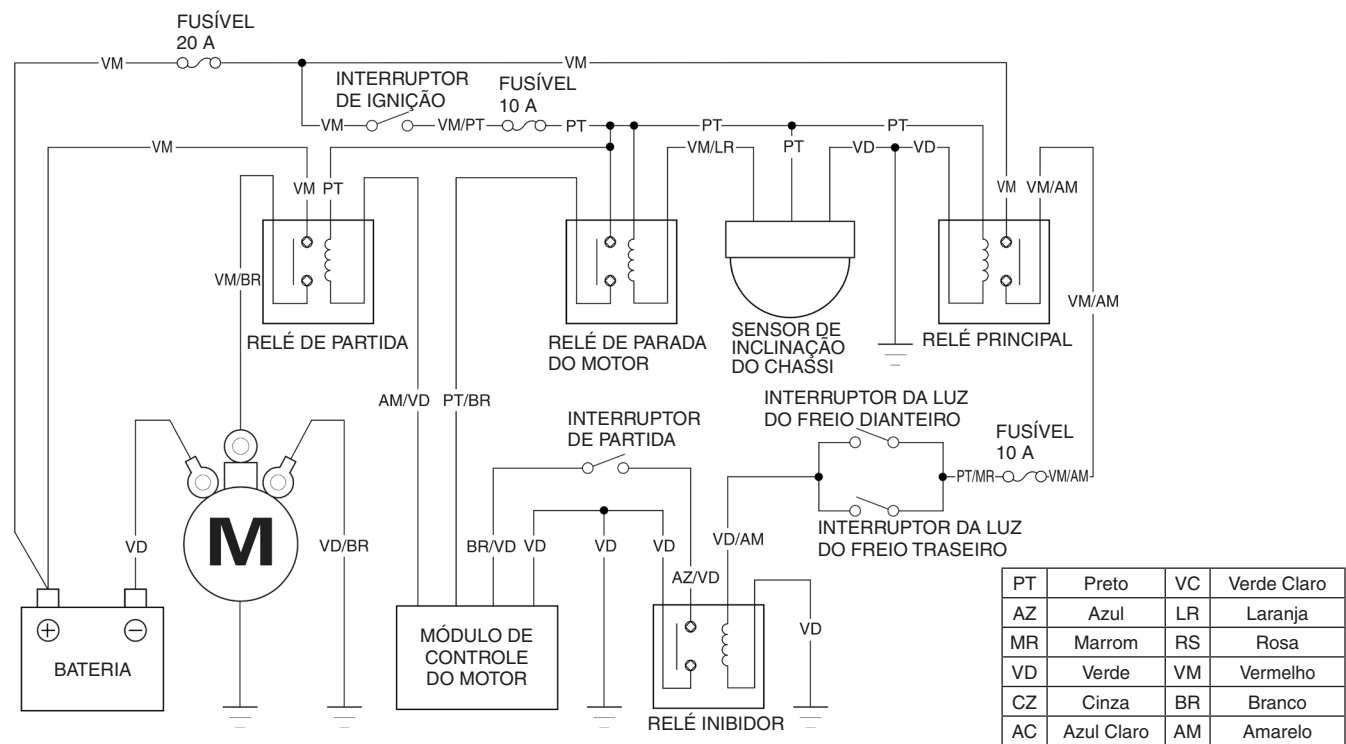


DIAGRAMA DO SISTEMA



## INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

### INSTRUÇÕES GERAIS

- Sempre desligue o interruptor de ignição antes de efetuar os serviços no motor de partida. O motor de partida pode ser acionado repentinamente, causando sérios ferimentos.
- Uma bateria fraca pode ser incapaz de acionar o motor de partida com velocidade suficiente ou de fornecer corrente de ignição adequada.
- A manutenção do motor de partida pode ser feita com o motor instalado no chassi.
- Ao inspecionar o sistema de partida, siga sempre os procedimentos descritos no fluxograma de diagnose de defeitos (página 20-4).
- Se houver fluxo de corrente através do motor de partida para acioná-lo, sem que o motor da motoneta seja ligado, o motor de partida poderá ser danificado.
- Consulte as informações relativas aos seguintes componentes:
  - Pinhão de partida (página 11-7)
  - Interruptor de ignição (página 21-11)
  - Interruptor de partida (página 21-12)
  - Interruptor da luz do freio (página 21-13)
  - Relé principal (página 21-15)

### ESPECIFICAÇÃO

Unidade: mm

Item	Padrão	Limite de uso
Comprimento da escova do motor de partida	7,0	3,5

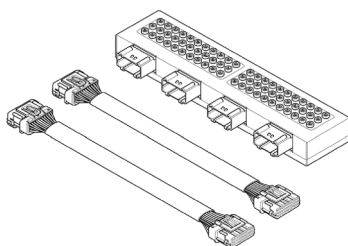
### VALOR DE TORQUE

Parafuso da carcaça do motor de partida

2 N.m (0,2 kgf.m)

### FERRAMENTA ESPECIAL

Fiação de teste do ECM, 33P  
070MZ-MCAB100



## DIAGNOSE DE DEFEITOS

### O motor de partida não gira

#### 1. Inspeção-padrão

Verifique os seguintes itens:

- Condições da bateria
- Fusível queimado
- Funcionamento da luz de freio

**Os itens acima estão em boas condições?**

**SIM** – Substitua ou repare a(s) peça(s) defeituosa(s)

**NÃO** – Vá para a etapa 2.

#### 2. Funcionamento do relé de partida

Ligue o interruptor de ignição.

Acione totalmente a alavanca do freio e pressione o interruptor de partida.

O relé deve emitir um clique quando o interruptor de partida for pressionado.

**O clique é emitido?**

**SIM** – Vá para a etapa 3.

**NÃO** – Vá para a etapa 5.

#### 3. Inspeção do motor de partida

Desligue o interruptor de ignição.

Aplice a voltagem da bateria diretamente no motor de partida e verifique o funcionamento. (O fluxo de corrente será grande, portanto, não use um fio fino.)

**O motor de partida gira?**

**SIM** – Vá para a etapa 4.

**NÃO** – Inspeção o motor de partida (página 20-7).

#### 4. Inspeção de continuidade do relé de partida

Verifique o relé de partida quanto à continuidade (página 20-10).

**O relé está normal?**

- SIM** –
- Cabo do motor de partida solto ou com mau contato
  - Terminal do conector do relé de partida solto ou com mau contato
  - Circuito aberto no cabo terra do motor de partida
  - Circuito aberto no fio Vermelho entre a bateria e o relé de partida
  - Circuito aberto no fio Vermelho/branco entre o relé de partida e o motor de partida

**NÃO** – Relé de partida defeituoso

#### 5. Inspeção de continuidade do relé de partida

Verifique o relé de partida quanto à continuidade (página 20-10).

**O relé está normal?**

**SIM** – Vá para a etapa 6.

**NÃO** – Relé de partida defeituoso

#### 6. Inspeção da linha da bobina do relé de partida

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

Ligue o interruptor de ignição e meça a voltagem entre a fiação de teste e o terra.

**CONEXÃO: Nº 8 (+) – Terra (–)**

**A voltagem da bateria é indicada?**

**SIM** – Vá para a etapa 7.

- NÃO** –
- Conector relacionado solto ou com mau contato
  - Circuito aberto no fio Preto e/ou fio Vermelho/preto entre o relé de partida e o interruptor de ignição
  - Circuito aberto no fio Vermelho entre o interruptor de ignição a bateria
  - Circuito aberto no fio Amarelo/verde entre o relé de partida e o ECM

**7. Inspeção da linha do interruptor da luz de freio**

Remova o relé inibidor.

Ligue o interruptor de ignição.

Acione totalmente a alavanca do freio e meça a voltagem entre o conector (Preto) do relé inibidor e o terra.

**CONEXÃO: Verde/amarelo (+) – Terra (-)**

***A voltagem da bateria é indicada?***

**SIM** – Vá para a etapa 8.

**NÃO** – • Conector relacionado solto ou com mau contato  
• Circuito aberto no fio Verde/amarelo entre o relé inibidor e o interruptor da luz de freio

**8. Inspeção da linha do interruptor de partida**

Ligue o interruptor de ignição.

Pressione o interruptor de partida e meça a voltagem entre o conector (Preto) do relé inibidor no lado da fiação e o terra.

**CONEXÃO: Azul/verde – Terra**

**PADRÃO: 4,75 – 5,25 V**

***A voltagem é de 4,75 – 5,25 V?***

**SIM** – Vá para a etapa 9.

**NÃO** – • Conector relacionado solto ou com mau contato  
• Interruptor de partida defeituoso (página 21-12)  
• Circuito aberto ou em curto no fio Azul/verde entre o relé inibidor e o interruptor de partida  
• Circuito aberto ou em curto no fio Branco/verde entre o interruptor de partida e o ECM

**9. Inspeção da linha do terra do relé inibidor**

Desligue o interruptor de ignição.

Verifique se há continuidade entre o conector (Preto) do relé inibidor no lado da fiação e o terra.

**CONEXÃO: Verde – Terra**

***Há continuidade?***

**SIM** – Vá para a etapa 10.

**NÃO** – • Conector relacionado solto ou com mau contato  
• Circuito aberto no fio Verde

**10. Inspeção da continuidade do relé inibidor**

Desligue o interruptor de ignição.

Verifique o relé inibidor quanto à continuidade (página 20-13).

***O relé está normal?***

**SIM** – Substitua o ECM por um novo e verifique novamente.

**NÃO** – Relé inibidor defeituoso

**O motor de partida gira lentamente o motor da motoneta.**

- Baixa voltagem da bateria
- Cabo do terminal da bateria com mau contato
- Cabo do motor de partida com mau contato
- Motor de partida defeituoso
- Cabo terra da bateria com mau contato

**O motor de partida gira, mas o motor da motoneta não.**

- O motor de partida está girando em sentido contrário.
  - Montagem incorreta da carcaça do motor de partida
  - Terminais conectados incorretamente
- Pinhão de partida defeituoso

**O relé de partida emite um clique, mas o motor da motoneta não gira.**

- A árvore de manivelas não gira devido a problemas no motor.

## MOTOR DE PARTIDA

### REMOÇÃO

Remova a carcaça do filtro de ar (página 6-37).

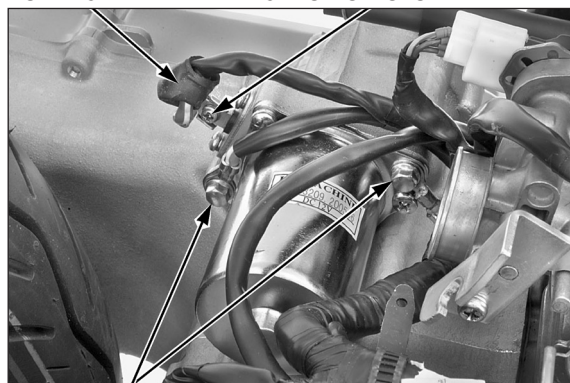
Desloque o protetor de borracha.

Remova o parafuso do terminal e desconecte o cabo do motor de partida.

Remova os parafusos de montagem e desconecte os cabos terra.

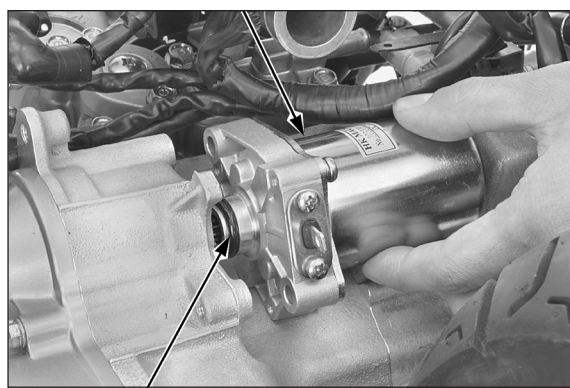
PROTETOR DE BORRACHA

PARAFUSO DO TERMINAL/  
CABO DO MOTOR DE PARTIDA



PARAFUSOS/CABOS TERRA

MOTOR DE PARTIDA



ANEL DE VEDAÇÃO

Remova o motor de partida da carcaça esquerda do motor.

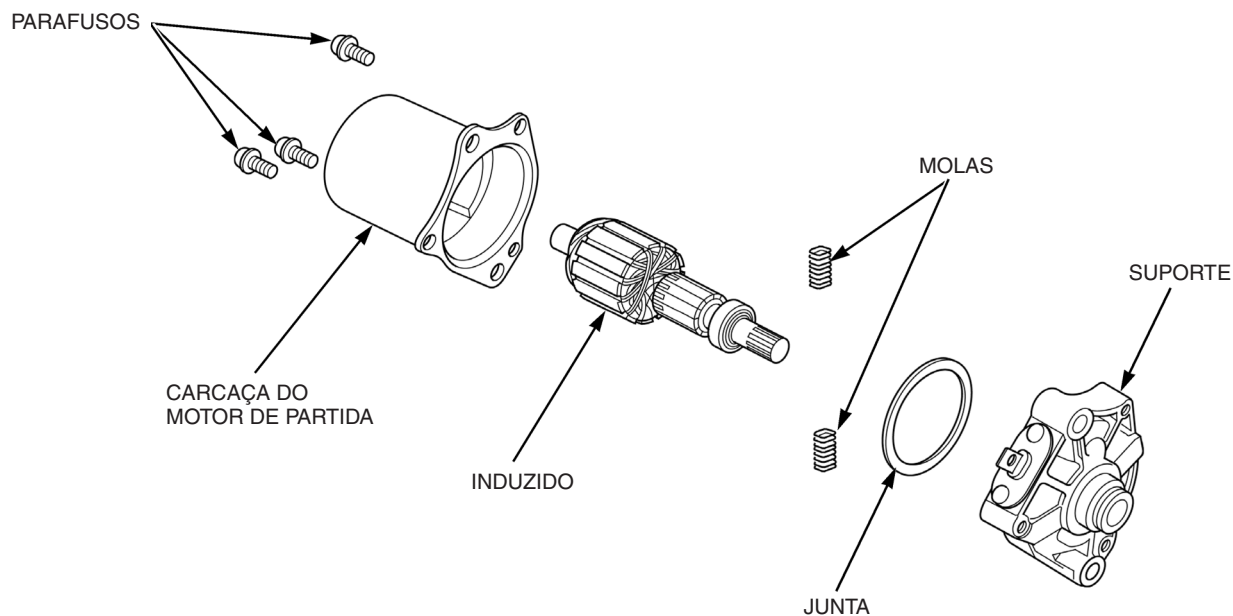
Remova o anel de vedação do motor de partida.

### DESMONTAGEM

Remova os parafusos e a carcaça do motor de partida.

Remova os seguintes itens:

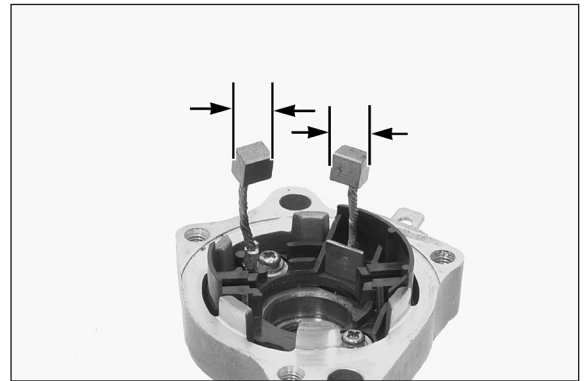
- Induzido
- Suporte
- Molas
- Junta



## INSPEÇÃO

Inspeccione as escovas quanto a danos e meça o seu comprimento.

Limite de uso	3,5 mm
---------------	--------



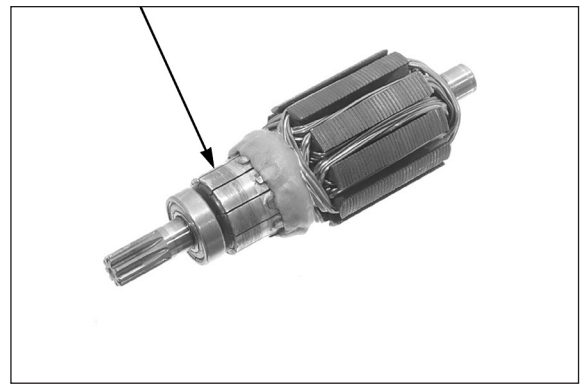
Verifique as barras do comutador do induzido quanto à descoloração.

### NOTA

Não use esmeril ou lixa no comutador.

Barras descoloridas em pares indicam que as bobinas estão em curto.

BARRAS DO COMUTADOR



Verifique a continuidade entre os pares de barras do comutador.

Deve haver continuidade.



Verifique a continuidade entre cada barra do comutador e o eixo do induzido.

Não deve haver continuidade.





## MONTAGEM

Instale as molas das escovas nos porta-escovas.

### NOTA

Tome cuidado para não danificar as barras do induzido e as escovas.

Instale as escovas nos porta-escovas, comprimindo as molas.

Instale o induzido no suporte, enquanto afasta as escovas com um alicate de ponta, conforme mostrado.

Certifique-se de que a junta esteja em boas condições.

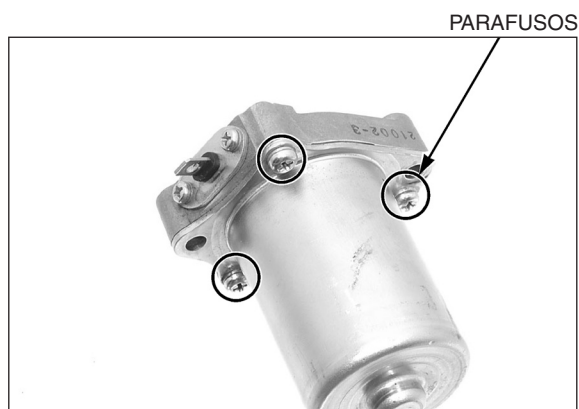
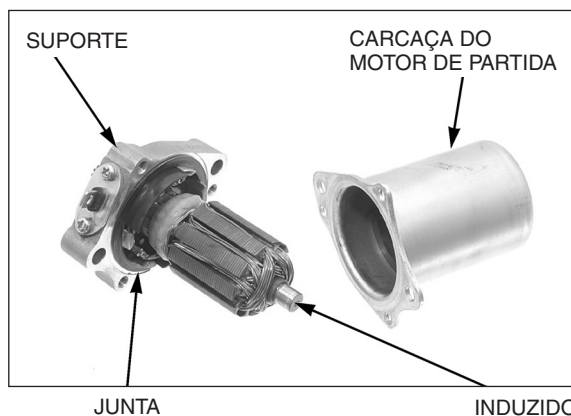
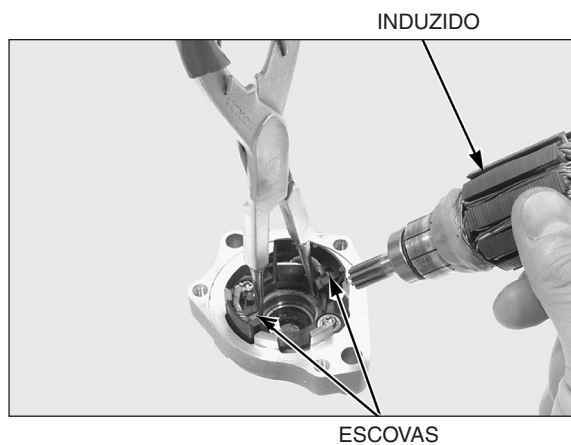
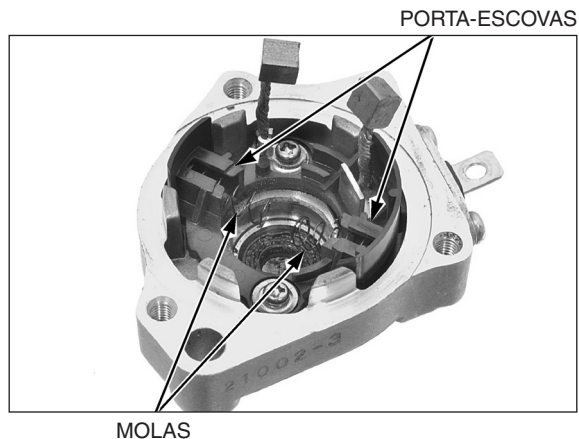
### NOTA

A bobina pode ser danificada se o ímã atrair o induzido contra a carcaça do motor de partida.

Instale o suporte/induzido na carcaça do motor de partida, segurando firmemente o eixo do induzido no lado do suporte.

Instale e aperte os parafusos da carcaça do motor de partida no torque especificado.

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





## INSTALAÇÃO

Lubrifique um novo anel de vedação com óleo de motor e instale-o na ranhura do motor de partida.

Instale o motor de partida na carcaça esquerda do motor.

### NOTA

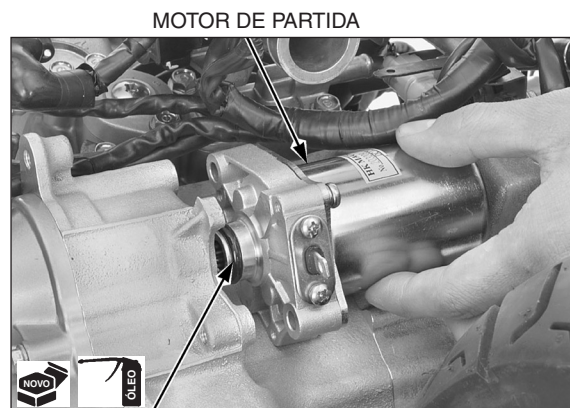
Passe corretamente o cabo do motor de partida e os cabos terra (página 1-16).

Conecte os cabos terra e aperte firmemente os parafusos de montagem.

Conecte o cabo do motor de partida e aperte o parafuso do terminal.

Recoloque o protetor de borracha na posição correta.

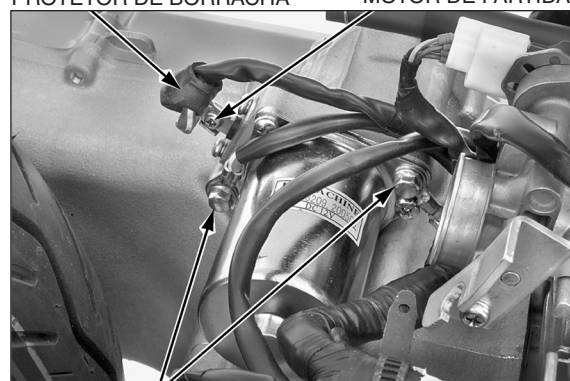
Instale a carcaça do filtro de ar (página 6-37).



ANEL DE VEDAÇÃO

PARAFUSO DO  
TERMINAL/CABO DO  
MOTOR DE PARTIDA

PROTECTOR DE BORRACHA



PARAFUSOS/CABOS TERRA

## RELÉ DE PARTIDA

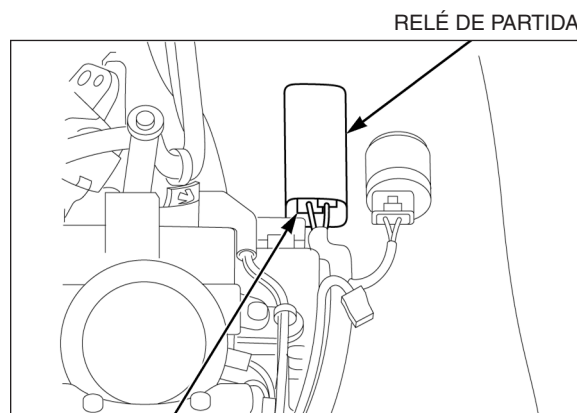
### REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Remova a carenagem central dianteira (página 3-4).

Remova o relé de partida do suporte interno da carenagem.

Desacople o conector 4P do relé de partida.

A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.



CONECTOR 4P

RELÉ DE PARTIDA

## INSPEÇÃO DO FUNCIONAMENTO

Remova a carenagem central dianteira (página 3-4).

Ligue o interruptor de ignição.

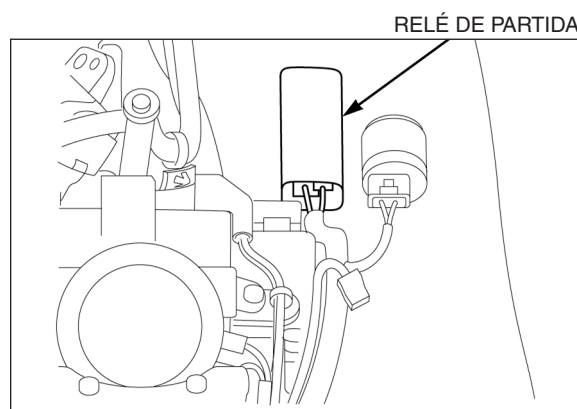
Acione totalmente a alavanca do freio e pressione o interruptor de partida.

A bobina estará normal se o relé de partida emitir um clique.

Se ouvir o clique, mas o motor de partida não girar, efetue a inspeção de continuidade do relé de partida (página 20-10).

Se não ouvir o clique, efetue as inspeções abaixo e verifique o relé inibidor e seus circuitos (página 20-11).

- Se o indicador do sistema PGM-FI (MIL) permanecer desligado quando o interruptor de ignição for ligado, inspecione a linha de alimentação/aterramento do ECM (página 6-49).



RELÉ DE PARTIDA

## INSPEÇÃO DA LINHA DA BOBINA DO RELÉ DE PARTIDA

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

Ligue o interruptor de ignição.

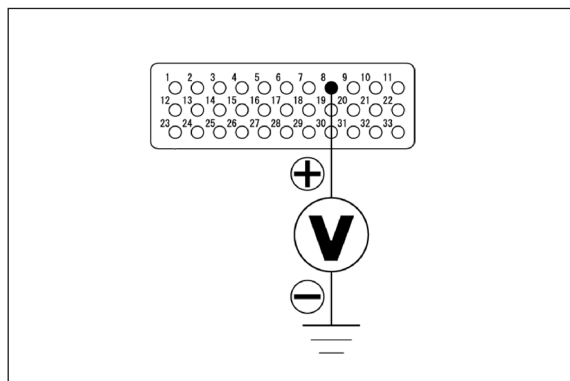
Meça a voltagem entre o terminal da fiação de teste e o terra.

### CONEXÃO: Nº 8 (+) – Terra (–)

Se a voltagem da bateria for indicada somente quando o interruptor de ignição estiver ligado, a linha da bobina do relé de partida estará normal.

Se a voltagem da bateria não for indicada, verifique os seguintes itens:

- Conector relacionado solto ou com mau contato
- Circuito aberto no fio Amarelo/verde entre o relé de partida e o ECM
- Circuito aberto no fio Preto e/ou fio Vermelho/preto entre o relé de partida e o interruptor de ignição
- Interruptor de ignição (página 21-11)
- Circuito aberto no fio Vermelho entre o interruptor de ignição e a bateria



## INSPEÇÃO DE CONTINUIDADE DO RELÉ DE PARTIDA

Remova o relé de partida (página 20-9).

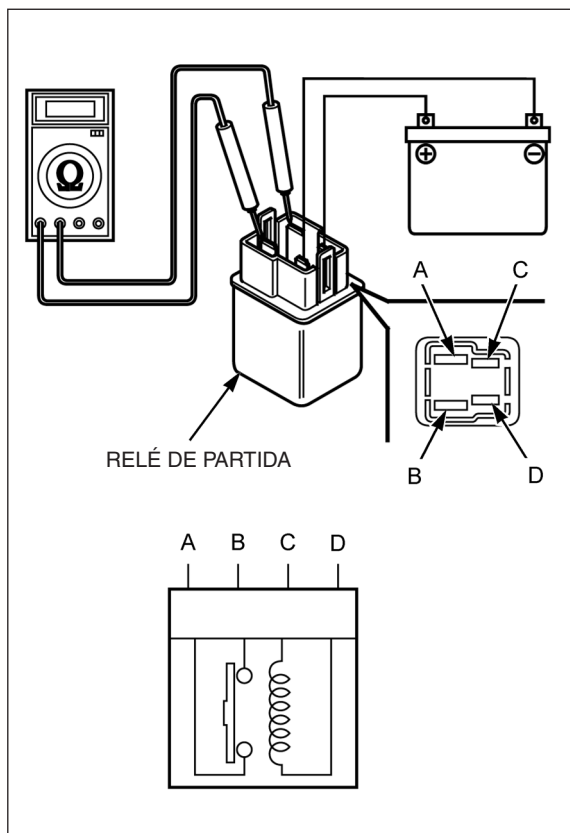
Conecte o ohmímetro nos seguintes terminais do relé de partida.

### CONEXÃO: A – B

Conecte uma bateria de 12 V nos seguintes terminais do conector do relé de partida.

### CONEXÃO: C – D

Deve haver continuidade entre os terminais do relé quando a bateria estiver conectada, e não deve haver continuidade com a bateria desconectada.



## RELÉ INIBIDOR

### REMOÇÃO/INSTALAÇÃO

Remova a carenagem central dianteira (página 3-4).

Remova o relé inibidor do conector do relé.

A instalação é efetuada na ordem inversa da remoção.

RELÉ INIBIDOR



### INSPEÇÃO DA LINHA DO INTERRUPTOR DA LUZ DE FREIO

Desligue o interruptor de ignição.

Remova o relé inibidor (página 20-11).

Ligue o interruptor de ignição.

Meça a voltagem entre o conector do relé no lado da fiação e o terra.

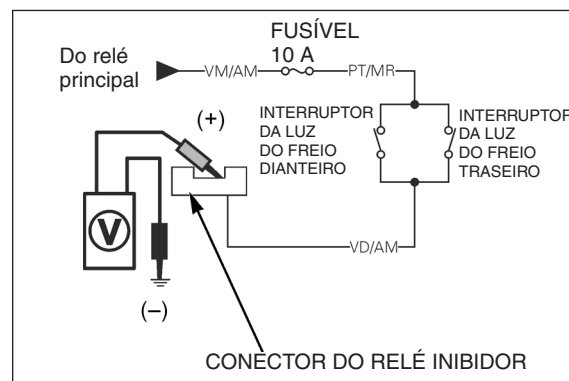
**CONEXÃO: Verde/amarelo (+) – Terra (–)**

Se a voltagem da bateria for indicada somente quando o interruptor de ignição estiver ligado com a alavanca do freio totalmente acionada, a linha do interruptor da luz de freio estará normal.

Se a voltagem da bateria não for indicada, verifique os seguintes itens:

- Conector relacionado solto ou com mau contato
- Circuito aberto no fio Verde/amarelo entre o relé inibidor e o interruptor da luz de freio
- Relé principal (página 21-15)

RELÉ INIBIDOR



## INSPEÇÃO DA LINHA DO INTERRUPTOR DE PARTIDA

Desligue o interruptor de ignição.

Remova o relé inibidor (página 20-11).

Ligue o interruptor de ignição.

Acione totalmente a alavanca do freio e meça a voltagem entre o conector do relé no lado da fiação e o terra.

**CONEXÃO: Azul/verde (+) – Terra (–)**

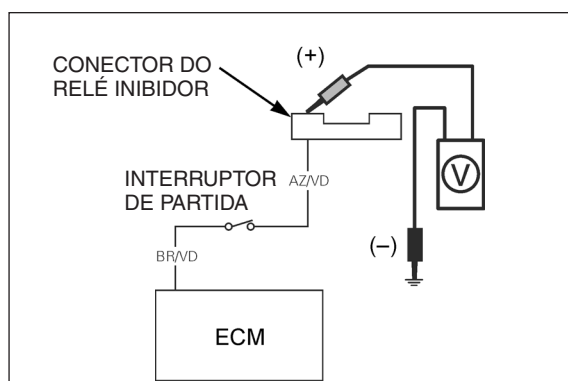
**PADRÃO: 4,75 – 5,25 V**

Se a voltagem-padrão for indicada somente quando o interruptor de ignição estiver ligado e o interruptor de partida for pressionado, a linha do interruptor de partida estará normal.

Se a voltagem da bateria não for indicada, verifique os seguintes itens:

- Conector relacionado solto ou com mau contato
- Interruptor de partida defeituoso (página 21-12)
- Circuito aberto ou em curto no fio Azul/verde entre o relé inibidor e o interruptor de partida
- Circuito aberto ou em curto no fio Branco/verde entre o interruptor de partida e o ECM

RELÉ INIBIDOR



## INSPEÇÃO DA LINHA DE ATERRAMENTO DO RELÉ

Desligue o interruptor de ignição.

Remova a carenagem central dianteira (página 3-4).

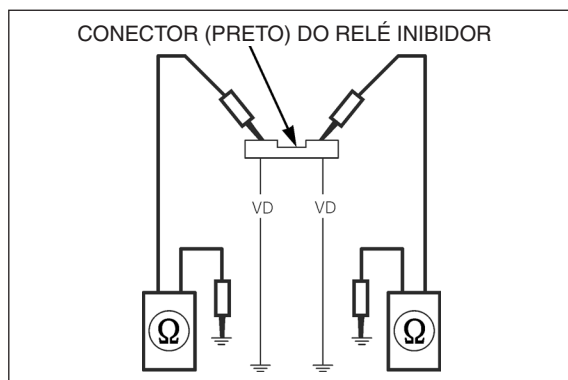
Remova o relé inibidor (página 20-11).

Verifique se há continuidade entre o conector do relé no lado da fiação e o terra.

**CONEXÃO: Verde – Terra**

Deve haver continuidade sempre.

RELÉ INIBIDOR



## INSPEÇÃO DE CONTINUIDADE DO RELÉ INIBIDOR

Remova o relé inibidor (página 20-11).

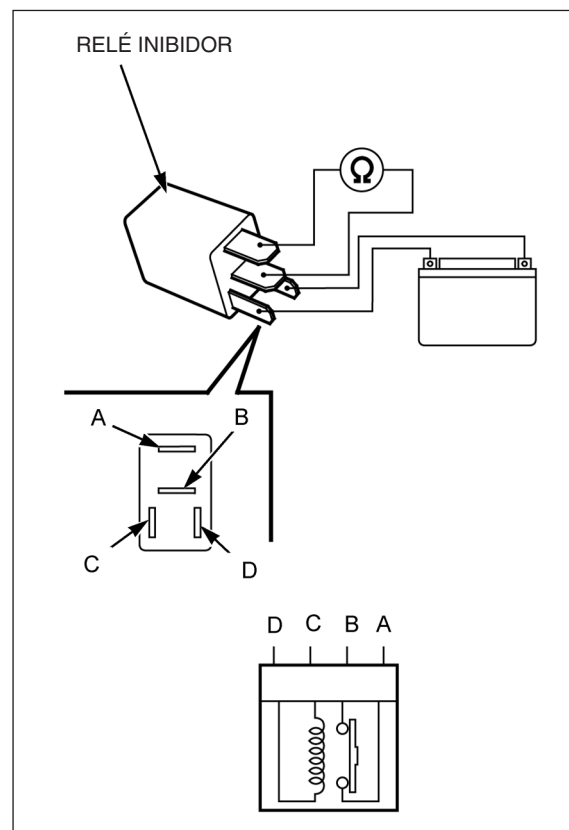
Conecte o ohmímetro nos seguintes terminais do relé inibidor.

### CONEXÃO: A – B

Conecte uma bateria de 12 V nos seguintes terminais do conector do relé inibidor.

### CONEXÃO: C – D

Deve haver continuidade entre os terminais do relé quando a bateria estiver conectada, e não deve haver continuidade com a bateria desconectada.



---

NOTA

---

## COMO USAR ESTE MANUAL

Este manual descreve os procedimentos de serviço para a motocicleta **LEAD 110**.

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

Os capítulos 5 a 21 descrevem as peças da motoneta, agrupadas de acordo com sua localização. Se não estiver familiarizado com essa motoneta, leia o capítulo 2 “Características Técnicas”.

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

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

Se não souber a causa do problema, consulte o capítulo 23, “Diagnose de Defeitos”.

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

**Moto Honda da Amazônia Ltda.**

*Departamento de Serviços Técnicos*

Manual de Serviços: 00X6B-GFM-001  
Derivado do Draft: 62GFMB00 N2  
Data de Emissão: Junho/2009  
Cód. do Fornecedor: 2#4OT

## ÍNDICE GERAL

	INFORMAÇÕES GERAIS	1
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	2
	AGREGADOS DO CHASSI / SISTEMA DE ESCAPAMENTO	3
	MANUTENÇÃO	4
MOTOR E TRANSMISSÃO	SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO	5
	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE COMBUSTÍVEL (PGM-FI – Injeção de Combustível Programada)	6
	SISTEMA DE ARREFECIMENTO	7
	REMOÇÃO / INSTALAÇÃO DO MOTOR	8
	CABECOTE / VÁLVULAS	9
	CILINDRO / PISTÃO	10
	POLIA MOTORA / POLIA MOVIDA / EMBREAGEM	11
	REDUÇÃO FINAL	12
	ALTERNADOR	13
	CARCAÇA DO MOTOR / ÁRVORE DE MANIVELAS	14
CHASSI	RODA DIANTEIRA / SUSPENSÃO / DIREÇÃO	15
	RODA TRASEIRA / SUSPENSÃO	16
	SISTEMA DE FREIO	17
SISTEMA ELÉTRICO	BATERIA / SISTEMA DE CARGA	18
	SISTEMA DE IGNIÇÃO	19
	PARTIDA ELÉTRICA	20
	LUZES / INSTRUMENTOS / INTERRUPTORES	21
	DIAGRAMA ELÉTRICO	22
	DIAGNOSE DE DEFEITOS	23