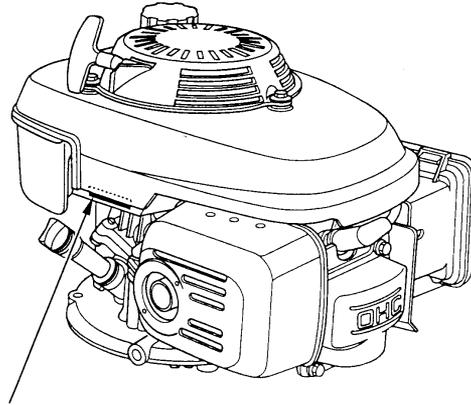


HONDA

GCV135 – GCV160



NÚMERO DE SÉRIE E TIPO DE MOTOR

MANUAL DO PROPRIETÁRIO



HONDA EUROPE N.V. (EEC)
10000.2001.12

3PZM0602
00X3P-ZM0-6020

Agradecemos a sua compra dum motor da Honda.

Este manual trata o funcionamento e a manutenção do seu motor : GCV135 – GCV160.

Toda a informação nesta publicação está baseada na última informação sobre o produto à disposição na hora de impressão.

A Honda Motor Co., Ltd. guarda o direito de fazer modificações a qualquer altura sem notícia e sem incorrer em obrigações.

Não se pode reproduzir qualquer parte desta publicação sem autorização escrita.

Este manual deve ser considerado como parte integrante do motor e deve acompanhar o motor cada vez que for revendido.

Preste muita atenção a declarações acompanhadas das seguintes palavras :

! AVISO Indica uma grande possibilidade de ferimento pessoal grave ou morte se não seguir as instruções.

CUIDADO : Indica a possibilidade de ferimento pessoal ou estragos no equipamento se não seguir as instruções.

NOTÍCIA Indica a possibilidade de estragos no equipamento ou em outras propriedades se não seguir as instruções.

NOTA Dá informação útil.

Se surgir algum problema, ou se tiver alguma pergunta sobre o motor, consulte um distribuidor oficial da Honda.

O motor da Honda foi concebido para funcionar com segurança e é fiável se for utilizado conforme as instruções. Leia e procure entender o Manual do Proprietário antes de trabalhar com o motor. Se não o fizer, pode resultar ferimentos pessoais ou estragos no equipamento.

1 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

! AVISO

Para garantir um funcionamento seguro –



- O motor da Honda foi concebido para funcionar com segurança e é fiável se for utilizado conforme as instruções. Leia e procure entender o Manual do Proprietário antes de trabalhar com o motor. Se não o fizer, pode resultar ferimentos pessoais ou estragos no equipamento.
- Faça sempre uma inspecção de pré-funcionamento (página 6) antes de ligar o motor. Desta maneira pode evitar um acidente ou estragos no equipamento.
- Para evitar perigo de incêndio e para providenciar um ventilação adequada, ponha o motor pelo menos 1 metro de construções e outros equipamentos durante o funcionamento. Não ponha objectos inflamáveis perto do motor.
- Afaste crianças e animais de estimação da área de funcionamento porque existe a possibilidade de queimaduras de peças quentes do motor ou ferimentos de equipamento que o motor aciona.
- Saiba como parar o motor rapidamente e conheça a função de todos os controlos. Nunca deixe alguém, que não esteja instruído, trabalhar com o motor.
- Não ponha objectos inflamáveis como gasolina, fósforos, etc. perto do motor quando está a trabalhar.
- Abasteça numa área bem ventilada com o motor parado. A gasolina é extremamente inflamável e explosiva em certas condições.
- Não encha demais o depósito. Não deveria haver gasolina no gargalo do depósito. Verifique se a tampa do depósito está bem apertada.

Instruções de segurança

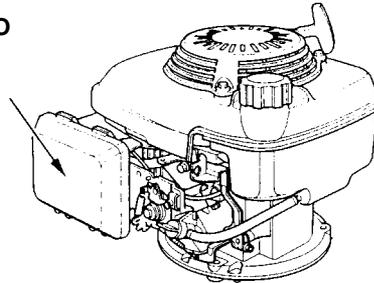
! AVISO Para garantir um funcionamento seguro –

- Se entornar alguma gasolina, limpe completamente e deixe dissipar-se os vapores de gasolina antes de ligar o motor.
- Não fume nem permita chamas ou faíscas no local onde abastece ou onde é guardada a gasolina.
- Os gases de escape contêm monóxido carbónico tóxico. Evite respiração de gases de escape. Nunca ponha o motor a trabalhar numa garagem fechada ou numa área limitada.
- Coloque o motor numa superfície direita. Não incline o motor mais de 15° da horizontal. O funcionamento em ângulos muitos grandes pode resultar em fugas de gasolina.
- Não ponha nada em cima do motor, pode haver perigo de incêndio.
- Está a disposição um pára-chispas para este motor em opção. Em certas regiões é ilegal trabalhar com um motor sem pára-chispas. Consulte os leis e regulamentações locais antes de trabalhar.
- O silencioso torna-se muito quente durante o funcionamento e fica quente um certo tempo depois de parar o motor. Cuidado para não tocar o silencioso quando estiver quente. Para evitar queimaduras graves ou perigo de incêndio, deixe o motor arrefecer antes de transportá-lo ou pô-lo em armazém.

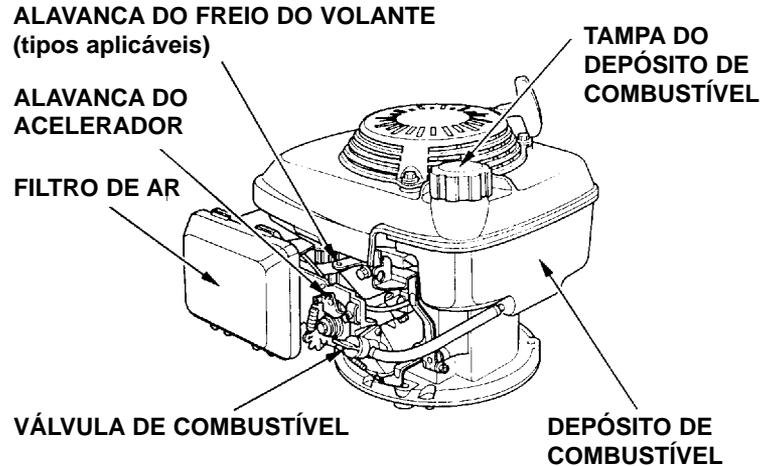
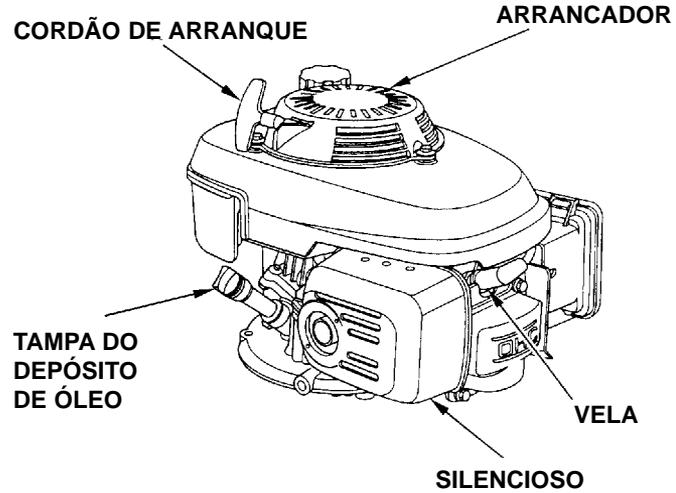
POSIÇÃO DAS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Esta instrução avisa de perigos potenciais que podem causar ferimentos graves. Leia atentamente.

**LEIA O MANUAL DO
PROPRIETÁRIO
ANTES DE LIGAR**



2 IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES



3 CONTROLO DE PRÉ-FUNCIONAMENTO

1. Nível do óleo do motor

CUIDADO:

- Se o motor trabalhar sem óleo suficiente, pode causar estragos importantes no motor.
 - Verifique o nível de óleo numa superfície horizontal e com o motor parado.
1. Tire a tampa do gargalo de enchimento e limpe a vareta de nível.
 2. Instale a vareta de nível no gargalo de enchimento mas não a enrosque.
 3. Se o nível está baixo, encha com o óleo recomendado até a marca superior na vareta.

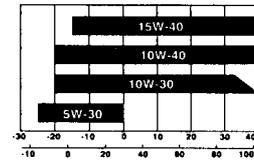
Utilize óleo de 4 tempos da Honda ou um óleo equivalente, altamente detergente, de primeira qualidade certificado para obedecer ou ultrapassar as exigências dos construtores Americanos de automóveis para a classificação de serviço SG, SH. Os óleo de motor classificados de SG, SH têm esta designação no recipiente.

SAE 10W-30 é o óleo aconselhado para uso geral a todas temperaturas. Se utilizar óleo de viscosidade singular, escolha a viscosidade apropriada para a temperatura média na sua área.

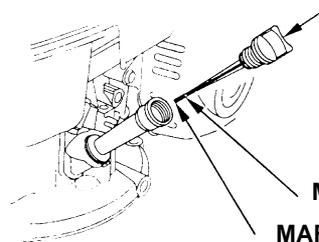
CUIDADO :

Se utilizar óleo não detergente ou de 2 tempos, pode reduzir o tempo de vida do motor.

Viscosidade SAE



TEMPERATURA
AMBIENTAL



TAMPA DO GARGALO DE
ENCHIMENTO/VARETA DE
NÍVEL

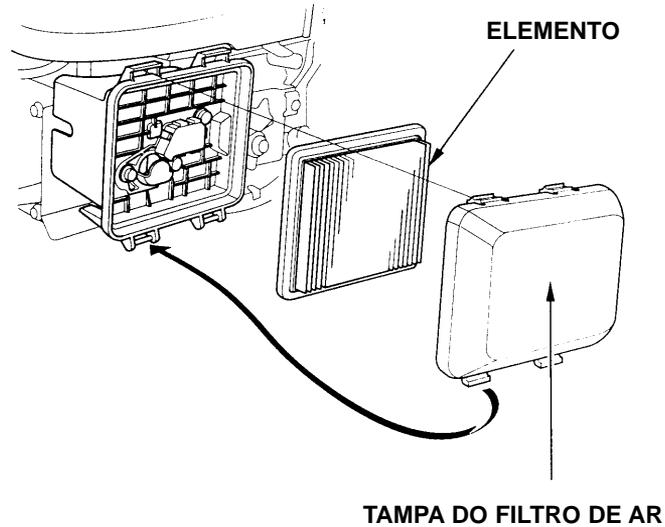
MARCA SUPERIOR
MARCA INFERIOR

2. Filtro de ar

CUIDADO :

Nunca ponha o motor a trabalhar sem o filtro de ar. O motor gasta-se rapidamente.

Tire a tampa do filtro de ar e verifique se o filtro não está sujo ou se não há obstrução do elemento (página 19).



3. Combustível

Utilize gasolina automóvel (de preferência sem ou com pouco chumbo, para minimalisar os depósitos na câmara de combustão).

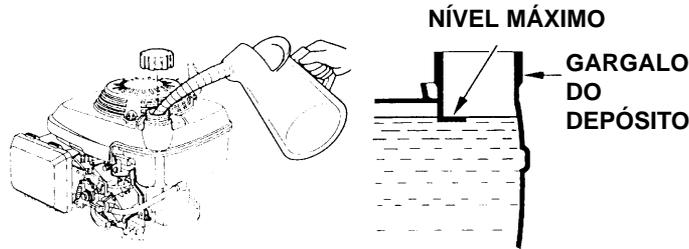
Nunca utilize uma mistura de gasolina com óleo ou gasolina suja. Não deixe entra lixo, pó ou água para dentro do depósito de combustível.

! AVISO

- A gasolina é extremamente inflamável e explosiva em certas condições.
- Abasteça numa área bem ventilada com o motor parado. Não fume nem permita chamas ou faíscas no local onde abastece ou onde é guardada a gasolina.
- Não encha demais o depósito de combustível (não deveria haver gasolina no gargalo do depósito). Depois do abastecimento, verifique se a tampa do depósito está bem apertada e com segurança.
- Cuidado para não entornar gasolina ao abastecer. Gasolina entornada ou o vapor de gasolina pode incendiar-se. Se entornou alguma gasolina, deixe secar a área antes de ligar o motor.
- Evite contactos repetidos e prolongados com o pele ou a respiração de vapores.

GUARDA FORA DO ALCANCE DE CRIANÇAS.

Capacidade do depósito de combustível: GCV135 : 0,77 liter
GCV160 : 0,91 liter



GASOLINAS QUE CONTÊM ÁLCOOL

Se decidir utilizar gasolina com álcool (gásool)), tenha a certeza de que a quantidade de octana é pelo menos tanto como aconselhado pela Honda. Há dois tipos de "gásool" : um com etanol e outro com metanol. Não utilize gásool que contenha mais de 10% de etanol. Não utilize gasolina com metanol (metilo ou álcool metílico) que não contenha também cosolventes e inibidores de corrosão para metanol. Nunca utilize gasolina com mais de 5% de metanol, mesmo com cosolventes e inibidores de corrosão.

NOTA :

- A garantia não cobre danos do sistema de combustível ou problemas de rendimento do motor, devidos à utilização de gasolina com álcool. A Honda não pode aprovar a utilização de gasolina com metanol, visto que ainda não há provas suficientes da sua eficácia.
- Antes de comprar gasolina numa estação desconhecida, procure saber se a gasolina contém álcool. Se for o caso, verifique o tipo e a percentagem de álcool utilizado. Se notar qualquer sintoma não desejado no funcionamento com uma gasolina que contém álcool, ou que desconfia ter álcool, mude para gasolina que tem a certeza de que não contém álcool.

4 LIGAR O MOTOR

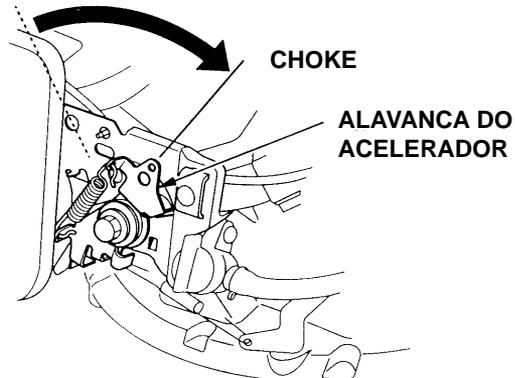
1. Ponha a válvula de combustível na posição ON



2. Ponha a alavanca na posição CHOKE.

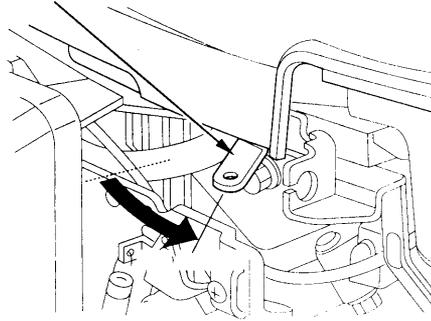
NOTA :

Não utilize o choke se o motor está quente ou quando a temperatura do ar é elevada.



3. Só tipo com ALAVANCA DO FREIO DO VOLANTE :
Ponha a alavanca do freio do volante na posição LIVRE.
Quando se coloca a alavanca do freio do volante na posição LIVRE, liga-se o interruptor do motor que está acoplado à alavanca do freio do volante.

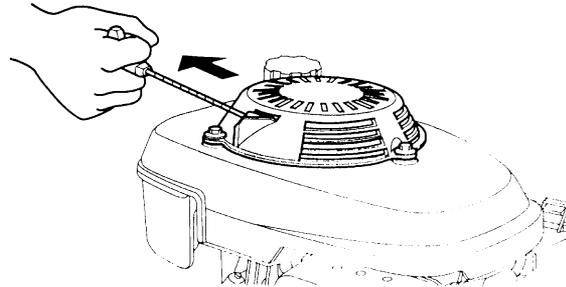
ALAVANCA DO FREIO DO VOLANTE



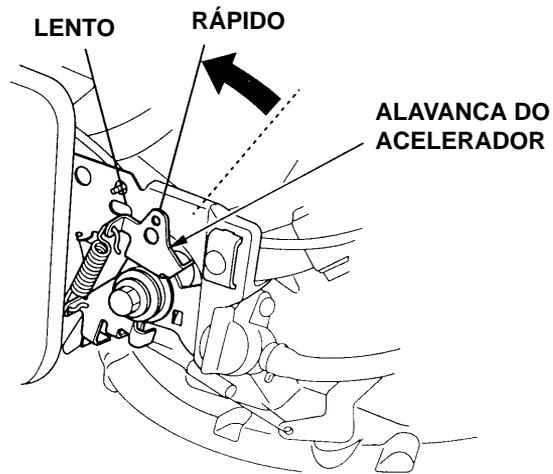
4. Puxe o cordão de arranque ligeiramente até sentir alguma resistência, depois puxe com força.

CUIDADO :

Não deixe o cordão de arranque escapar contra o motor. Acompanhe-o devagar para não danificar o motor.



5. A medida que o motor aquece, vá deslocando a alavanca do acelerador para a posição RÁPIDO ou LENTO.



- **Funcionamento em altitude**

Em altitude, a mistura normal de ar e gasolina no carburador é muito rica. O rendimento diminui e o consumo de gasolina aumenta.

O rendimento em altitude pode ser melhorado instalando um jacto com um diâmetro inferior no carburador e com o afinamento do parafuso regulador. Se trabalhar sempre com o motor em altitudes superiores a 1.830 metros do nível do mar, deixe o seu distribuidor da Honda efectuar estas modificações do carburador.

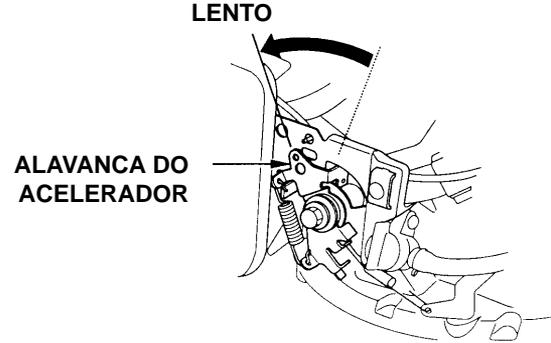
Mesmo com injeção correcta no carburador, a potência do motor diminui com aproximadamente 3,5% por 305 metros de altitude. O efeito da altitude na potência do motor será maior ainda se não há modificações no carburador.

CUIDADO :

O funcionamento do motor a uma altitude mais baixa do que para a que está prevista o carburador, pode resultar num rendimento reduzido, sobre-aquecimento e estragos sérios do motor, devidos a uma mistura de ar e gasolina muito pobre.

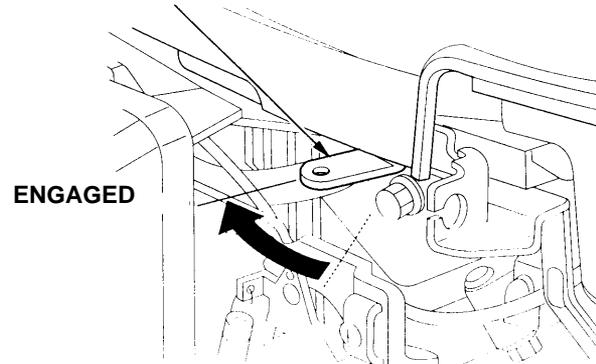
5 PARAR O MOTOR

1. Ponha a alavanca do acelerador na posição SLOW (Lenta).

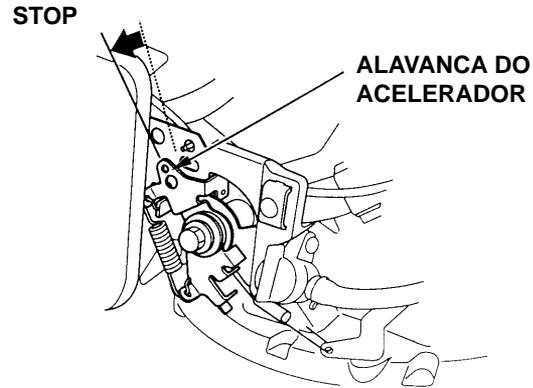


2. Tipo com ALAVANCA DO FREIO DO VOLANTE :
Retorne a alavanca do freio do volante na posição ENGAGED (Ligada).
Quando se coloca a alavanca do freio do volante na posição ENGAGED,
desliga-se o interruptor do motor que está acoplado à alavanca do freio do volante.

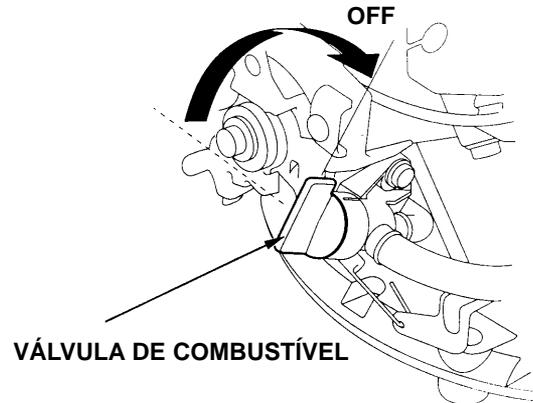
ALAVANCA DO FREIO DO VOLANTE



3. Tipo sem ALAVANCA DO FREIO DO VOLANTE :
Ponha a alavanca do acelerador na posição STOP (Parada).
Quando se coloca a alavanca do acelerador na posição STOP, desliga-se o interruptor do motor que está acoplado à alavanca do acelerador.



4. Ponha a válvula de combustível na posição OFF.



6 MANUTENÇÃO

! AVISO

- Pare o motor antes de efectuar qualquer serviço de manutenção.
- Para evitar algum arranque accidental, tire o cachimbo da vela.
- O serviço de manutenção do motor deveria ser feito por um distribuidor oficial da Honda, a não ser que o proprietário tenha as ferramentas adequadas e os dados necessários sobre o serviço e que pretenda ter as qualificações mecânicas.

CUIDADO :

Utilize só peças autênticas da Honda ou peças equivalentes. A substituição por peças que não são da mesma qualidade, pode estragar o motor.

Se quiser manter o alto rendimento, deverá regularmente fazer uma inspecção e afinar o motor da Honda. Um serviço de manutenção regular também garante uma longa vida do motor. Os intervalos e os tipos de serviço de manutenção necessários a efectuar estão na seguinte tabela.

Tabela de manutenção

INTERVALO DE SERVIÇO NORMAL (4)		Antes de cada uso	Primeiro mês ou 5 hrs.	Cada 3 meses ou 25 hrs.	Cada 6 meses ou 50 hrs.	Cada ano ou 100 hrs.	Cada 150 hrs.	Cada 2 anos ou 200 hrs.
PONTO Efectuar em cada mes ou quantidade de horas de funcionamento, o que seja o primeiro.								
Óleo do motor	Verificar	<input type="radio"/>						
	Trocar		<input type="radio"/>		<input type="radio"/> (2)			
Filtro de ar	Verificar	<input type="radio"/>						
	Limpar			<input type="radio"/> (1)				
	Substituir						<input type="radio"/>	
Patim do freio do volante (tipos aplicáveis)	Verificar				<input type="radio"/>			
Vela	Verificar - Ajustar					<input type="radio"/>		
	Substituir						<input type="radio"/>	
Pára-chispas (opção)	Limpar				<input type="radio"/>			
Ralenti	Verificar - Ajustar						<input type="radio"/> (3)	
Depósito e filtro de combustível	Limpar					<input type="radio"/>		
Folga das válvulas	Verificar - Ajustar						<input type="radio"/> (3)	
Câmara de combustão	Limpar							<input type="radio"/> (3)
Tubo de combustível	Verificar							Cada 2 anos (Substituir se for necessário) (3)

NOTA :

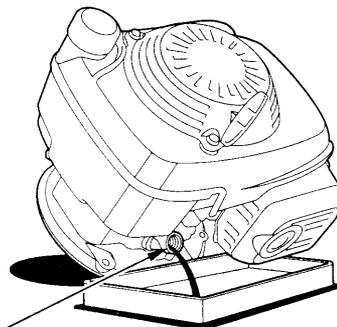
- (1): Efectue o serviço mais vezes se for utilizado em áreas poeirentas.
- (2): Mude o óleo do motor em cada 25 horas se o motor for utilizado sob carga pesada ou em temperatura ambiente alta.
- (3): O serviço destas peças deveria ser feito por um distribuidor oficial da Honda, a não ser que o proprietário tenha as ferramentas adequadas e seja competente em mecânica. Consulte o Manual de Oficina da Honda.
- (4): Para uso comercial, anote as horas de funcionamento para determinar os intervalos correctos de manutenção.

1. Mudança do óleo

Deixe correr o óleo enquanto o motor está ainda quente. Assim o óleo corre rapidamente e completamente.

1. Ponha a válvula de combustível na posição OFF(veja página 15).
2. Tire a tampa do gargalo de enchimento e deixe correr o óleo num recipiente de óleo inclinando o motor em direcção do gargalo de enchimento.
3. Encha com o óleo aconselhado e verifique o nível de óleo (veja página 6).
4. Ponha a tampa no gargalo de enchimento.

CAPACIDADE DE ÓLEO DO MOTOR : 0,55 liter



GARGALO DE ENCHIMENTO DE ÓLEO

Lave as mãos com sabão e água depois de mexer em óleo usado.

NOTA :

É favor manejar o óleo usado de maneira conforme às normas ambientais. Aconselhamos que o leve num recipiente fechado até à sua estação de serviço para reciclagem. Não deite junto com o lixo nem deite no chão.

2. Serviço do filtro de ar

Um filtro de sujo reduz o fluxo de ar para o carburador. Para evitar o mau funcionamento do carburador, limpe regularmente o filtro de ar. Limpe-o mais vezes se o motor trabalhar em áreas muito poeirentas.

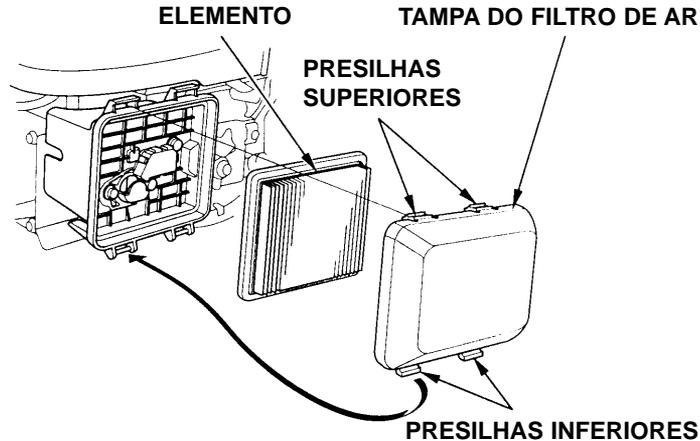
! AVISO

Nunca utilize gasolina ou solventes com um ponto de inflamação muito baixo para limpar o elemento do filtro. Podia causar um incêndio ou uma explosão.

CUIDADO :

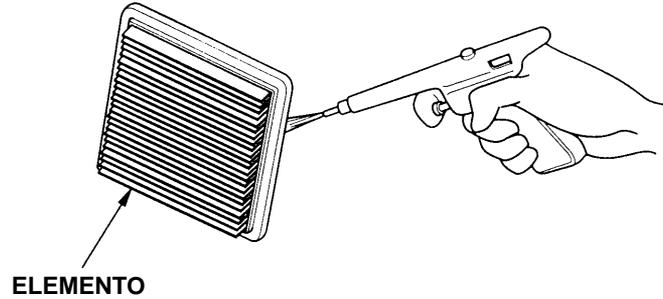
Nunca ponha o motor a trabalhar sem o filtro de ar montado. O resultado seria gasto rápido do motor.

1. Tire a tampa do filtro de ar desengatando as duas presilhas na parte superior da tampa do filtro de ar e as duas presilhas na parte inferior.



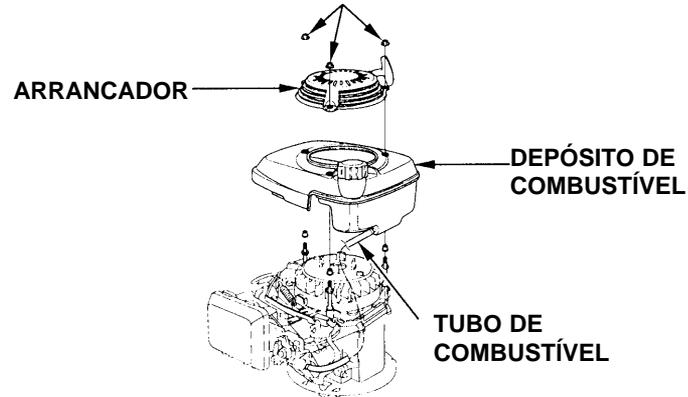
2. Tire o elemento. Verifique atentamente o elemento, veja se não há furos ou rupturas e substitua-o se estiver estragado.

3. Bata o elemento umas vezes ligeiramente numa superfície sólida para tirar o excesso de lixo, ou sopra o filtro com ar comprimido de dentro para fora. Nunca tente limpar o elemento com uma escova; a escova empurra o lixo para dentro das fibras. Substitua o elemento se estiver muito sujo.
4. Instale o elemento e a tampa do filtro de ar.

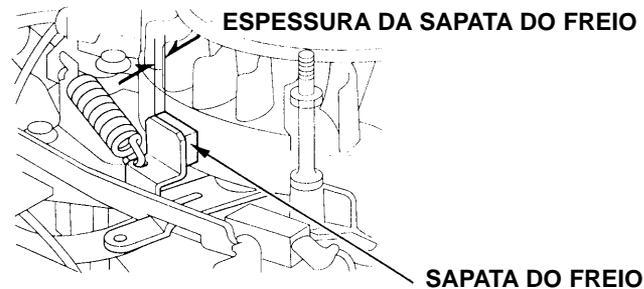


3. Inspeção do freio do volante (tipos aplicáveis)

1. Tire o motor de arranque de recuo tirando os três porcas de 6 mm.
2. Tire o depósito de combustível e tome cuidado para não desligar o tubo de combustível do depósito de combustível e assegure que o depósito de combustível fique horizontal. **PORCAS DE 6 MM**



3. Verifique a espessura da sapata do freio. Se for menos de 3 mm, substitua com um novo.



4. Instale o depósito de combustível e o motor de arranque de recuo e aperte os três porcas de 6 mm seguradamente.

4. Serviço da vela

Vela aconselhada :
BPR6ES (NGK)

CUIDADO :

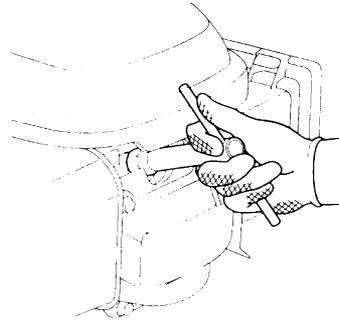
Nunca utilize uma vela de raio calorífico incorrecto.

Para garantir um bom funcionamento do motor, a vela deve ter a boa abertura e deve ser limpa de depósitos.

1. Tire o cachimbo da vela e utilize uma chave de velas para desenroscar a vela.

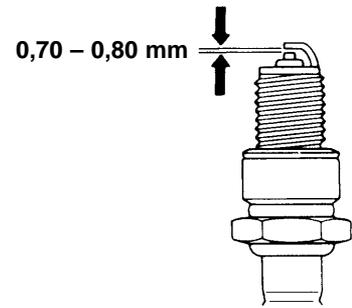
! AVISO

Se o motor esteve a trabalhar, o silencioso está muito quente. Cuidado para não tocar o silencioso.

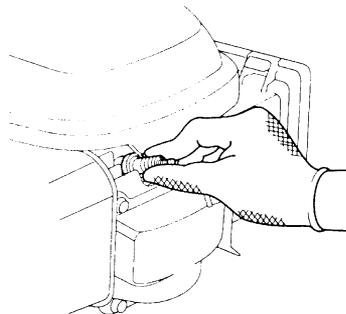


2. Verifique visualmente a vela. Jogue fora a vela se estiver gasta ou se o isolador estiver rachado o lascado. Limpe a vela com uma escova de aço se reutilizá-la.
3. Meça a abertura dos eléctrodos da vela com um calibre de folga. Regula a abertura se for necessário, virando o eléctrodo lateral.

A abertura deveria ser de :
0,70 – 0,80 mm



4. Verifique se a anilha da vela está em boas condições e enrosque a vela à mão para evitar que entre torcida.



5. Depois da vela estar enroscada, aperte com uma chave de velas para apertar a anilha.

NOTA :

Se meter uma vela nova, dê mais meia volta à vela depois de estar enroscada para apertar a anilha. Se meter a vela já utilizada, dê mais 1/8 – 1/4 de volta à vela depois de estar enroscada para apertar a anilha.

CUIDADO :

A vela deve ser bem apertada. Uma vela mal apertada pode aquecer de tal maneira a danificar o motor.

5. Manutenção do pára-chispas (peça em opção)

! AVISO

Se o motor esteve a trabalhar, o silencioso está muito quente. Deixe arrefecer antes de proceder à manutenção.

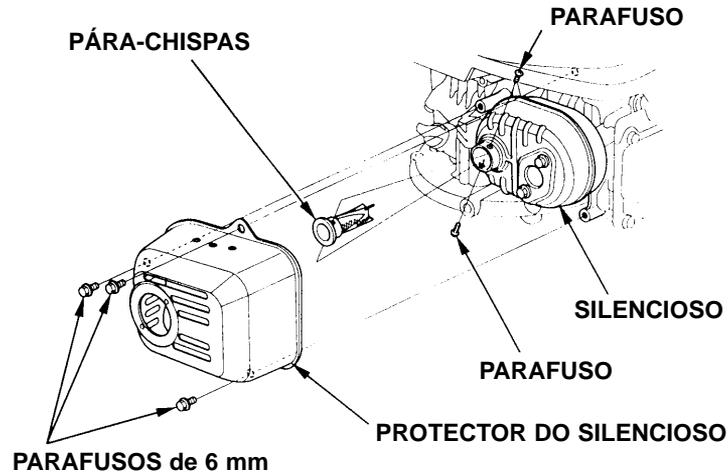
CUIDADO :

O pára-chispas deve ser verificado todas as 100 horas para manter a eficácia.

1. Tire o protector do silencioso tirando os três parafusos de 6 mm.
2. Tire o pára-chispas do silencioso tirando os dois parafusos. (Tome cuidado para não estragar a grelha).

NOTA :

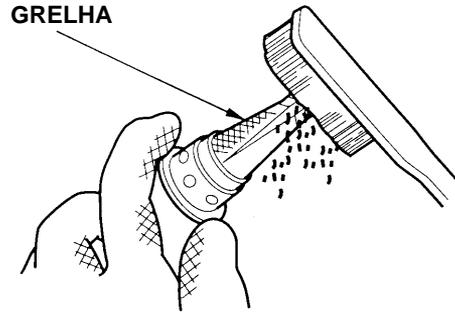
Verifique se há depósitos de carbono em volta do furo de escape e do pára-chispas e limpe se for necessário.



3. Utilize uma escova para limpar depósitos de carbono da grelha do pára-chispas.

CUIDADO :

Tome cuidado para não estragar a grelha do pára-chispas.



NOTA :

O pára-chispas não pode ter rupturas nem furos. Substitua-o se for necessário.

4. Instale o pára-chispas e o silencioso na ordem contrária à que desmontou.

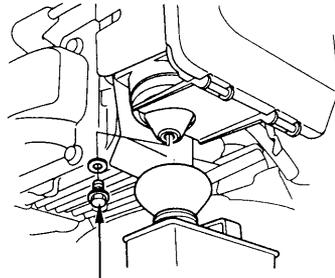
7 TRANSPORTE/ARMAZENAMENTO

! AVISO

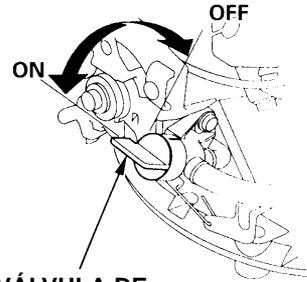
Ao transportar o motor, ponha a válvula de combustível na posição OFF (desligada) e mantenha o motor nivelado para evitar que entorne gasolina. O vapor de gasolina ou gasolina entornada pode incendiar-se.

Antes de armazenar o motor durante um período prolongado :

1. Verifique se o armazém não é muito húmido ou poeirento.
2. Esorra o combustível do depósito de combustível e do carburador num recipiente adequado para gasolina :
 - A. Ponha a válvula de combustível na posição OFF.
 - B. Tire o parafuso de drenagem do carburador e deixe correr a gasolina.
 - C. Ponha a válvula de combustível na posição ON e deixo correr a gasolina do depósito para dentro do recipiente.
 - D. Reaperte o parafuso de drenagem do carburador para evitar a deformação do compartimento da boia e da anilha e ponha a válvula de combustível na posição OFF.



PARAFUSO DE DRENAGEM

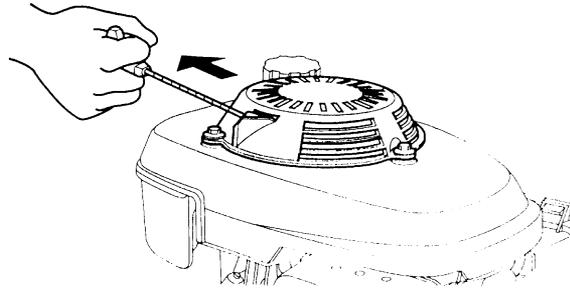


VÁLVULA DE COMBUSTÍVEL

! AVISO

A gasolina é extremamente inflamável e explosiva em certas condições. Não fume nem autorize chamas ou faíscas na zona.

3. Mude o óleo do motor (página 18).
4. Puxe o cabo de arranque devagar até sentir alguma resistência. Neste ponto estão fechadas as válvulas e isto ajuda a proteger o motor contra poeira e corrosão interna.



5. Revestir com uma camada fina de óleo as áreas que possuem oxidar. Tape o motor e guarde-o numa superfície horizontal numa área seca e livre de pó.

8 LOCALIZAÇÃO DE AVARIAS

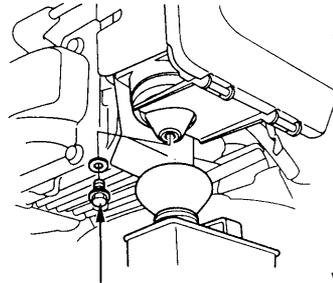
O motor não quer arrancar :

1. A válvula de combustível está na posição ON ?
2. Há gasolina no depósito de combustível ?
3. A gasolina chega ao carburador ?

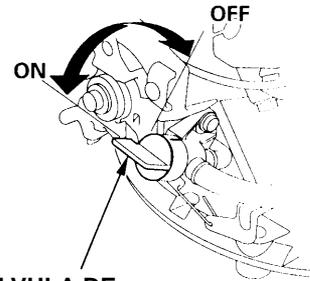
Para verificar, desenrosque o parafuso de drenagem com a válvula de combustível na posição ON.

! AVISO

Se entornar gasolina, verifique se a zona está seca antes de experimentar a vela ou de ligar o motor. Gasolina entornada ou vapor de gasolina pode incendiar-se.

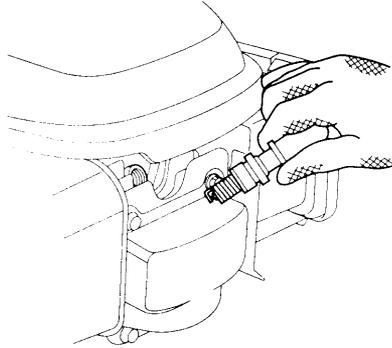


PARAFUSO DE DRENAGEM



VÁLVULA DE COMBUSTÍVEL

4. A alavanca do acelerador está na posição correcta (página 10) ?
5. A alavanca do freio do volante está na posição LIVRE (página 11) ? (tipos aplicáveis)
6. A vela produz faíscas ?
 - a. Tire o cachimbo da vela. Limpe o lixo à volta da base da vela, depois enrosque a vela.
 - b. Ponha a vela dentro do cachimbo da vela.
 - c. Ponha o eléctrodo lateral contra uma peça do motor que sirva de terra e puxe o motor de arranque de recuo para ver se salta alguma faísca na abertura dos eléctrodos da vela.



- d. Se não vê faíscas, substitua a vela.
Se vê faíscas, ponha a vela e tente ligar o motor conforme as instruções.
7. Se o motor ainda não arranca, leve o motor a um distribuidor oficial da Honda.

9 ESPECIFICAÇÕES

Dimensões	GCV 135
Código de descrição do equipamento motor	GJAF
Comprimento	351 mm
Largura	331 mm
Altura	353 mm
Peso em sêco	9,5 kg

Motor

Tipo de motor	4 tempos, came em cabeça, cilindro único
Cilindrada	135 cm ³
Diâmetro x curso	64 x 42 mm
Potência máxima	2,6 kW/3.600 rpm
Torque máximo	6,9 N.m/2.500 rpm
Consumo de combustível	0,95 l /h /3.000 rpm
Sistema de arrefecimento	Ar forçado
Sistema de ignição	Transistorizada-magneto
Rotação da tomada de força	No sentido contrário dos ponteiros dum relógio
Capacidade do depósito de combustível	0,77 l
Capacidade do óleo do motor	0,55 l
Óleo do motor	Classificação de serviço SF ou SG; SAE 10W-30
Vela	BPR6ES (NGK)

NOTA :

As especificações podem variar conforme os tipos e estão sujeitas a modificações sem notícia.

Dimensões	GCV 160
Código de descrição do equipamento motor	GJAE
Comprimento	367 mm
Largura	331 mm
Altura	360 mm
Peso em seco	9,8 kg

Motor

Tipo de motor	4 tempos, came em cabeça, cilindro único
Cilindrada	160 cm ³
Diâmetro x curso	64 x 50 mm
Potência máxima	3,3 kW/3.600 rpm
Torque máximo	9,4 N.m/2.500 rpm
Consumo de combustível	1,1 l /h /3.000 rpm
Sistema de arrefecimento	Ar forçado
Sistema de ignição	Transistorizada-magneto
Rotação da tomada de força	No sentido contrário dos ponteiros dum relógio
Capacidade do depósito de combustível	0,91 l
Capacidade do óleo do motor	0,55 l
Óleo do motor	Classificação de serviço SF ou SG; SAE 10W-30
Vela	BPR6ES (NGK)

NOTA :

As especificações podem variar conforme os tipos e estão sujeitas a modificações sem notícia.