

CSM[®]

MÁQUINAS PARA REVENDEDORES E LOCADORES

MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO



Advertência importante:

Não execute nenhuma operação com o equipamento antes de ter o conhecimento de todo o conteúdo do manual de instruções. O objetivo desta publicação é de instruir o operador e, desta forma, evitar danos decorrentes do mau uso ou manutenções deficientes ou incorretas.

Rev. 04
JANEIRO/2022

GERADOR GMD 7000ES

1. INTRODUÇÃO

Este manual contém informações de operação e manutenção do seu gerador à diesel CSM. Por favor, leia este manual atentamente antes de colocar seu equipamento em operação, para sua própria segurança e para ter certeza da correta utilização. Mantenha este manual ou uma cópia junto à máquina. Se este for perdido, ou se precisar de uma cópia adicional, entre em contato com a CSM. Esta máquina foi projetada levando-se em consideração a segurança, no entanto, ela pode apresentar riscos se for operada indevidamente ou se a manutenção for feita de maneira imprópria. Siga as instruções de operação cuidadosamente! Se tiver dúvidas sobre como operar ou fazer manutenção deste equipamento, entre em contato com a CSM ou Assistente Técnico autorizado CSM mais próximo. A CSM reserva-se o direito de alterar qualquer informação ou modificar os geradores sem aviso prévio, sendo este em benefício das suas máquinas.

ADVERTÊNCIA ⚠

O símbolo de advertência é utilizado para alertar procedimentos de operação e manutenção perigosos que podem resultar em ferimentos graves se não for estritamente observado.

PRECAUÇÃO:

É utilizado para alertar procedimentos de operação e manutenção perigosos que podem resultar em ferimentos graves se não for estritamente observado.

2. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

Muitos acidentes podem ser evitados se seguirem às instruções contidas no manual de operação. Abaixo segue alguns cuidados que o operador deve tomar ao operar o equipamento:

2.1. RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO ⚠

- » O mau uso do gerador pode provocar choque elétrico capaz de causar sérios riscos à saúde;
- » Manipular o gerador com o corpo, mãos molhadas ou com chuva pode eletrocutar o usuário. Mantenha o gerador sempre seco;
- » Caso o gerador seja armazenado em local aberto e desprotegido verifique todos os componentes e ligações antes de operá-lo. Os componentes e ligações elétricas não devem estar expostos e sujeitos a umidade. Neste caso poderá ocorrer sério risco de curto circuito. Os isolamentos deverão ser executados por um electricista qualificado para garantir a segurança;
- » Não conecte o gerador à rede elétrica;
- » Não conecte o gerador a outro gerador.

2.2. RISCO DE INCÊNDIO ⚠

- » Os gases de exaustão têm calor suficiente para iniciar a combustão de alguns produtos e materiais;
- » Mantenha o gerador afastado a no mínimo 1m. de paredes e outros equipamentos durante seu funcionamento;
- » Não enclausure o gerador em estruturas;
- » Mantenha afastados materiais inflamáveis do gerador;
- » O calor dos gases de exaustão é alto, mesmo após o término do uso. Não toque a exaustão enquanto a mesma estiver quente. Deixe o motor esfriar. Não fume ou provoque chamas ou faíscas enquanto o gerador estiver sendo abastecido com combustível ou próximo de local onde o combustível estiver armazenado. Abasteça em área bem ventilada e com o motor desligado;
- » Vapor de combustível é extremamente inflamável e qualquer faísca pode provocar incêndios ao ligar o gerador;
- » Evite derramar combustível ao abastecer.

2.3. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA DURANTE MANUTENÇÃO

- » Somente pessoas qualificadas devem testar, fazer a manutenção ou reparar o equipamento;
- » Sempre use protetor facial, luvas de borracha e roupas de proteção quando trabalhar com o equipamento;
- » Não toque no gerador ou em qualquer parte móvel do equipamento sem proteção para as mãos ou com elas molhadas;
- » Mantenha as mãos, cabelos, roupas soltas e ferramentas longe de partes móveis como ventiladores e rotores;
- » Não inale os gases de exaustão;
- » Desligue o motor e deixe-o esfriar antes de fazer o reabastecimento;
- » Não adicione combustível enquanto existir fumaça ou o gerador estiver perto de qualquer fagulha ou chama;

- » Use equipamentos de capacidade adequada para levantar e suportar o equipamento e seus componentes;
- » Não permita que crianças ou animais se aproximem do motor quando ele estiver em operação;
- » Tenha certeza que a tampa do óleo esteja bem apertada quando o motor estiver em operação;
- » Não use o equipamento em condições chuvosas;
- » Opere o gerador em superfície nivelada para prevenir contra vazamentos de combustível e para que haja correta lubrificação do motor.
- » Não ligue o gerador em ambientes fechados ou com pouco ventilação, pois os gases de escape podem causar intoxicação. Os gases de escape contêm monóxido de carbono, um gás venenoso e letal. Se for inevitável a operação indoor, providencie ventilação eficiente para que as pessoas e animais não sejam afetados.
- » O gerador não deve operar em altitudes superiores a 1.000 metros, visto que a pressão atmosférica em altitudes elevadas é menor, o que prejudica a combustão.
- » Não utilize o gerador sob chuva ou em ambientes com muita umidade (superior a 90%), pois esta umidade pode danificar o equipamento e causar acidentes.
- » Este equipamento foi projetado para trabalhar em uma faixa de temperatura que varia de 5°C a 40°C, a utilização sob temperaturas fora desta faixa pode acarretar danos ao aparelho;
- » O gerador deve ser aterrado para prevenir acidentes com choques elétricos, aplicando um fio de diâmetro suficiente entre o terminal de terra gerador e um dispositivo externo de aterramento;
- » Não conecte cargas às tomadas de força antes da partida do gerador, pois o pico de corrente pode danificar os aparelhos;
- » Saiba desligar o gerador rapidamente e entenda a função de todos os controles do mesmo. Nunca permita que alguém opere o gerador sem conhecer as instruções de operação.

3. INTRODUÇÃO DAS PARTES E COMPONENTES



4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelo	GMD 7000ES
Potência do Motor	9 HP
Potência Máxima (KVA)	6,25 KVA
Potência Nominal (KVA)	5,5 KVA
Voltagem (V)	127/ 220V
Tensão	Monofásico
Sistema de Partida	Elétrica
Capacidade do Tanque (L)	16
Peso Líquido (kg)	170
Autonomia Aprox. (H)	6,2
Dimensões (CxLxA) (mm)	915x540x740
Regulador Aut. Voltagem	ARV
Decibéis (dB) à 7 metros	71

5. PREPARANDO O GERADOR PARA USO

5.1 REDE ELÉTRICA

As conexões de energia para uma rede de distribuição elétrica devem ser feitas por um electricista qualificado. A conexão deve isolar a energia do gerador de energia da rede pública, e deve cumprir todas as leis aplicáveis e códigos elétricos.

ADVERTÊNCIA ⚠

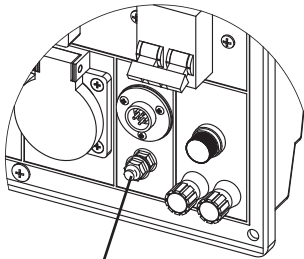
Conexões erradas entre a rede de distribuição e o gerador, podem permitir que a corrente elétrica do gerador percorra as linhas da rede pública. Isso pode gerar choques elétricos em electricistas que fazem reparos na rede pública durante uma manutenção. Consulte a companhia de serviço público ou um electricista qualificado

CUIDADO

Conexões erradas entre a rede de distribuição e o gerador, podem permitir que a corrente elétrica da rede pública entre no gerador, quando a energia da rede pública é restaurada. Com isso o gerador pode explodir, queimar, ou causar fogo.

5.2 SISTEMA DE ATERRAMENTO

Para impedir choques elétricos em dispositivos defeituosos, o gerador deve ser aterrado. Conecte um fio entre o terminal de aterramento do gerador e a terra. Os geradores têm um sistema simples que conecta componentes do frame do gerador aos terminais terra das tomadas de saída CA. O aterramento do sistema não é conectado ao fio neutro CA. Se o gerador for testado por um voltímetro, não mostrará a mesma condição de aterramento de uma tomada residencial.



Ligando fio de aterramento no gerador

EXIGÊNCIAS ESPECIAIS

Podem existir leis federais ou estaduais de segurança e de saúde, códigos locais, ou normas que se apliquem ao uso pretendido do gerador. Consulte um electricista qualificado, um inspetor elétrico, ou a agência de jurisdição local. Se o gerador for usado em construções, consultar leis específicas.

Antes de conectar um dispositivo ou um cabo de energia ao gerador:

- » Certifique-se de que esta tudo funcionando corretamente. Os dispositivos ou os cabos de energia defeituosos podem ocasionar choque elétrico;
- » Se um dispositivo apresentar funcionamento anormal, ficar lento, ou parar de repente, desligue-o imediatamente. Desconecte o dispositivo, e determine se o problema é com o dispositivo, ou se a capacidade máxima de carga do gerador foi excedida;
- » Certifique-se de que a potência elétrica da ferramenta ou equipamento não exceda a potência do gerador. Nunca exceda a potência máxima do gerador. Níveis de consumo entre a potência nominal e a máxima não podem ser utilizados por mais de 30 minutos.

Em caso de acionamento do protetor CA, reduza a carga do gerador até a potência nominal, pressione o botão ON/OFF do protetor de circuito CA.

5.3 ADICIONAR ÓLEO

O gerador requer óleo para operar adequadamente. Quando novo, ele não contém óleo no carter, então você deve adicionar a quantidade adequada de óleo antes de operá-lo pela primeira vez.



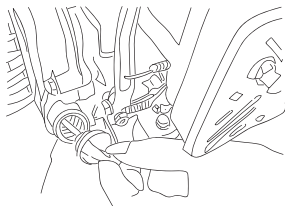
PRECAUÇÃO

O óleo do motor é o principal fator para influenciar no desempenho e vida útil do motor. Óleo aditivado e óleo 2 tempos não são recomendados, porque falta lubrificante, isto poderá encurtar a vida útil do motor. Cheque o óleo lubrificante do motor e certifique que o gerador está completamente parado e em superfície plana.

Use óleo 4 tempos óleo SAE 15W-40 para motores diesel. (Lubrificante para motores diesel de trabalho pesado.)

CAPACIDADE DE ÓLEO DO CARTER

Capacidade / Modelo	186 / 9.0 HP
Litros	1.1



5.3.1 INSTRUÇÃO PARA ADICIONAR ÓLEO

- a) Tenha certeza de que o gerador esta em superfície horizontal;
- b) Desparafuse o bujão nível de óleo;
- c) Usando um funil adicione a quantidade apropriada de óleo. Você saberá que o carter esta cheio quando o nível de óleo tiver alcançado a borda inferior da abertura na qual você acabou de colocar óleo.
- d) Para retirar óleo do cárter, posicione um recipiente abaixo do bujão de óleo, localizado na parte inferior do motor, retire o bujão, depois de subtrair a quantidade desejada de óleo coloque o bujão novamente, em seguida acrescente óleo novo.

5.3.2 INSTRUÇÃO PARA VERIFICAR NÍVEL DE ÓLEO

- a) Retire a tampa do óleo e limpe o bujão nível de óleo com um pano limpo;
- b) Insira o bujão nível de óleo novamente no reservatório sem girá-lo;
- c) Se o óleo estiver abaixo do nível mínimo no marcador do bujão nível de óleo, coloque óleo até o nível máximo do marcador;
- d) Reinstale corretamente a tampa do reservatório do óleo;

5.3.3 ADICIONAR COMBUSTÍVEL

- a) Certifique-se que o gerador está desligado antes de adicionar combustível.
- b) Assegure que o gerador trabalhe suavemente. Use no motor combustível óleo diesel novo.
- c) Use apenas óleo diesel.
- d) Nunca use gasolina.
- e) O combustível pode envelhecer no tanque e fazer com que seja difícil ligar o gerador, portanto nunca deixe armazenado o gerador com combustível no tanque.
- f) Evite poeira e água no tanque de combustível.

- g) Tenha certeza que o gerador esta em superfície horizontal.
h) Cuidado para não encher demais o tanque.

ADVERTÊNCIA ⚠

Objetos inflamáveis próximo podem provocar explosão se estiverem em contato com o combustível, então:

- Não deixe o tanque cheio próximo de objetos inflamáveis;
- Não fume próximo do gerador;
- Deixe o motor resfriar por alguns minutos antes do reabastecimento;
- Não deixe transbordar o combustível (Cheque as especificações da capacidade do tanque de combustível do seu gerador) Sempre cheque se não teve vazamentos;
- Não derrame combustível na sua pele e não permita que crianças tenham contato com o combustível.

5.5. FILTRO DE AR

Não lave o elemento do filtro de ar porque ele é do tipo seco. Quando a potência do gerador não for boa ou a cor de exaustão estiver anormal, troque o filtro. Não opere o motor sem o elemento do filtro de ar.

5.6. BATERIA

Especificação da bateria indicada: Bateria 12V de 10 à 15A.

ADVERTÊNCIA - CUIDADOS COM O MANUSEIO DE BATERIAS ⚠

- Sempre proteja os olhos e a face usando óculos de segurança e máscaras;
- Para evitar curto-circuito entre pólos nunca coloque ferramentas sem isolamento sobre a bateria;
- Certifique-se de que o carregador está desligado antes de conectar ou desconectar a bateria;
- Cuidado com risco de queda ou contato com quaisquer produtos químicos que a bateria possua.

Obs: Em caso de não funcionamento do motor você pode proceder da seguinte forma: Faça o sangramento do combustível para eliminar possíveis bolhas de ar na tubulação procedendo da seguinte forma:

- Desconecte a mangueira de injeção de combustível e deixe sangrar
- Após sangramento conecte a mangueira de injeção de combustível novamente e de a partida normalmente.

Para utilizar partida elétrica é necessário instalar uma BATERIA DE 12V - 10 à 15A (bateria de moto).

Para geradores trifásicos não utilizar cargas monofásicas, salvo lâmpadas as quais somadas as potencias não ultrapasse 10% da potencia nominal do gerador. O uso de cargas monofásicas em geradores trifásicos acarretará no desbalanceamento de fases e conseqüentemente ocasionará a queima de componentes elétrico do gerador.

PARAR E DESLIGAR O MOTOR A DIESEL

- » Primeiramente coloque a alavanca do regulador de velocidade na posição baixa antes de parar o motor.
- » Então coloque a alavanca do regulador de velocidade na posição Stop (parar).

OBSERVAÇÃO

Diminua a carga gradualmente quando parar o motor. Paradas repentinas do motor causarão aumento da temperatura. Não parar o motor com a alavanca de descompressão.

- » Coloque a válvula de combustível (acelerador) na posição S (stop – parar).
- » Vire o interruptor do painel de controle, na posição OFF
- » Puxe a partida retrátil lentamente até que a pressão é sentida na sua mão, o que significa que o ponto de compressão das válvulas de admissão e escape estão fechadas, então traga a partida retrátil na posição original, isso previne não enferrujar quando o motor não é usado.

OBSERVAÇÃO

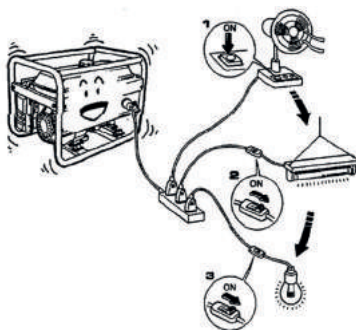
Somente puxe a partida retrátil quando o motor estiver completamente parado, caso contrário poderá danificá-lo.

5.7. USANDO O GERADOR

ADVERTÊNCIA: Cheque que o gerador esta adequadamente em superfície plana.

ATENÇÃO ⚠

Adicione carga ao gerador de acordo com as especificações técnicas compatíveis. Não ligue duas ou mais cargas simultaneamente. Ligue uma após a outra.



- » Você pode conectar aparelhos eletrônicos funcionando em corrente CA de acordo com seus requerimentos de voltagem.
- » A potência nominal corresponde a voltagem máxima que o gerador pode gerar em uma base contínua.
- » A potência máxima corresponde a quantidade máxima de energia que o gerador pode gerar por um curto período de tempo. Muitos aparelhos como geladeiras, requerem pequenas explosões de energia extra, em adição a potencia nominal listada pelo aparelho para parar e iniciar seus motores.
- » A faixa de potencia dos aparelhos elétricos conectados ao gerador

CUIDADO

O gerador pode operar em sua potencia máxima por um curto período apenas. Conecte aparelhos que requerem uma potencia nominal igual ou inferior à potencia nominal do gerador. Nunca conecte aparelhos que requerem potencia nominal igual a potencia máxima do seu gerador.

ADVERTÊNCIA ⚠

Quando conectar o gerador para fornecer energia para casa, esteja certo que um eletricista habilitado fará este trabalho. Conexão incorreta entre o gerador e carga poderá causar danos ao gerador, até mesmo um incêndio.

IMPORTANTE

A instalação elétrica do gerador deverá ser feita por um eletricista especializado, verificando se o modelo de gerador adquirido é compatível com a necessidade de potência instalada do local.

INSTRUÇÃO QUANDO FORNECIDO CORRENTE CONTÍNUA:

O terminal de CC é utilizado para o carregamento de baterias de 12 volts geralmente para carros. Ao utilizar uma bateria modelo de automóvel certifique-se de desconectar o cabo do pólo negativo da bateria antes de carregar. Não utilize corrente contínua e corrente alternada ao mesmo tempo.

5.8. COMO PARAR O GERADOR

- a) Desligue o protetor CA, depois desconecte todos os aparelhos elétricos;
- b) Vire a chave de ignição do painel no sentido OFF;
- c) Feche a válvula de combustível (acelerador) no sentido OFF

ATENÇÃO ⚠

Para parar o gerador em uma emergência, vire a chave de ignição no painel no sentido OFF.

6. MANUTENÇÃO

Para garantir um bom funcionamento do motor/gerador à diesel, ele deve ser revisado com frequência. Nunca fazer nenhuma manutenção com o motor ligado e deve garantir que ele esta colocado em lugar firme para que não ocorra risco de tombar e danifica-lo e principalmente para evitar acidentes. Efetuar limpeza no equipamento com frequência e após limpeza lubrifique todas as partes, essa lubrificação deve ser feita no mínimo a cada seis meses. Manutenção onde requer substituição de peças, devem ser efetuadas apenas no Assistente Técnico CSM.

6.1 CHECAR E FAZER MANUTENÇÃO DIARIAMENTE

- » Checar o nível do óleo do motor se está entre o limite mínimo e o limite máximo;
- » Verificar se tem vazamentos ou poeira no tanque de combustível e Carter;
- » Limpe a poeira, graxas no motor à diesel e mantenha sempre o motor limpo.

6.2 CHECAR E FAZER MANUTENÇÃO REGULARMENTE

» Checar e fazer manutenção regularmente são muito importante para uma operação normal e a durabilidade do motor. A seguir, uma tabela onde indica o que é necessário e quando checar o motor:

Item/Tempo	Diariamente	Após 20 horas ou 1 mês	100 horas ou cada 3 meses	500 horas ou cada 6 meses	1000 horas ou cada ano
Checar apertos de porcas e parafusos	X				
Checar e completar óleo do motor	X				
Trocar o óleo do motor		X (Primeira vez)	X (Após 1 troca)		
Limpar e trocar o filtro do óleo		Em local com muita poeira deverá ser verificado com frequência		X	X (Trocar)
Limpar e trocar o elemento do filtro de ar		Em local com muita poeira deverá ser verificado com frequência. Limpar mensalmente ou a cada 50 horas.		X	
Limpar o tanque de combustível	Mensalmente				
Limpar ou trocar o filtro de combustível				X (Limpar)	X (Trocar)
Checar o bico da injeção				X	
Checar a bomba da injeção				X	
Checar a mangueira de combustível				X (Trocar se necessário)	
Ajustar a válvula de admissão e exaustão		X (Primeira vez)			
Trocar o anel pistão					X

- » Motor não deve ficar parado por um período longo sem uso, caso fique estocado por um longo período, regularmente ligue ele por três minutos e então desligue.
- » Drene completamente o óleo e combustível antes de guardá-lo.

7. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

POSSÍVEIS CAUSAS E SOLUÇÕES DE PROBLEMAS	
O GERADOR NÃO FORNECE ENERGIA	
Causa	Solução
Chave principal desligada	Coloque a chave na posição ON
Pouco contato do soquete	Ajuste a conexão
Gerador não está na vel. nominal	Ajuste de acordo com o manual
Regulador Automático danificado	Substitua o regulador de tensão (AVR)
FALHA NA PARTIDA	
Causa	Solução
Válvula do combustível na posição OFF	Coloque na posição ON
Falta de combustível	Abasteça
Combustível de má qualidade ou velho	Esvazie o tanque e reabasteça
Filtro de ar sujo	Limpe ou troque o filtro de ar
Mau funcionamento do bico injetor, ignição ou válvula	Leve em uma Ass. Técnica CSM
DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO DO MOTOR	
Causa	Solução
Sem combustível ou nível de óleo muito baixo	Reabasteça ou coloque óleo

8. TRANSPORTE E ARMAZENAGEM

Cuidados devem ser tomados no transporte e armazenagem:

- » Não fique embaixo da placa após ela ter sido içada;
- » Para evitar um incêndio, deixe desligado pelo menos 20 minutos o Gerador antes de transportar ou armazenar em locais fechados;
- » Transporte o Gerador com a válvula de combustível desligada, além disso, mantenha sempre na horizontal para impedir o derramamento de combustível. Se derramar combustível, com o vapor da gasolina pode causar uma explosão;
- » Verifique se o local de armazenagem para o gerador está seco e limpo;
- » Sempre limpe o gerador antes de armazenar;
- » Armazenar o gerador sem combustível no tanque. O combustível é extremamente inflamável e explosivo em determinadas condições, portanto deverá ter cuidados no armazenamento;

9. GARANTIA

O Gerador GMD 7000ES possui garantia de 180 dias, a contar da data da compra e já inclusos os 90 dias dispostos pela legislação vigente, desde que observadas e respeitadas as disposições legais aplicáveis, referentes aos defeitos de material ou fabricação. Os consertos ou substituições de peças defeituosas durante a vigência desta garantia deverão ser efetuados, somente nas Assistências Técnicas Autorizadas, mediante a apresentação da nota fiscal de compra. Esta garantia não cobre os casos em que o equipamento:

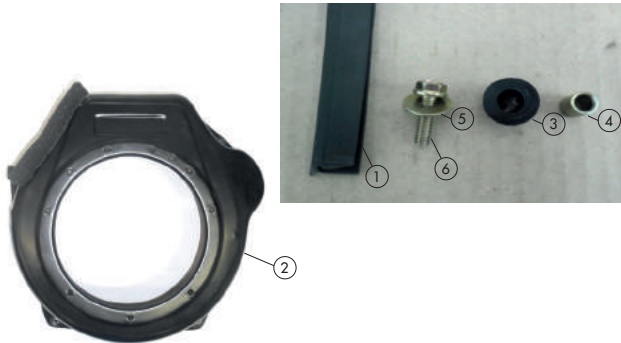
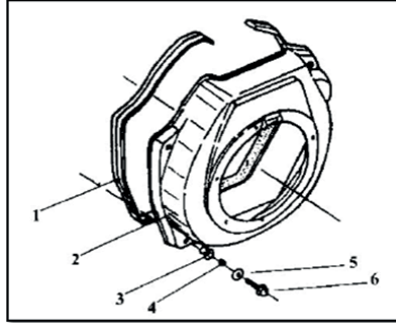
- » Defeitos provocados por uso inadequado, que estejam em desacordo com o manual de instrução;
- » Desgaste das peças por uso inadequado;
- » Sobrecargas mecânicas;
- » Negligência referente a manutenção ou operação;

Esta garantia compreende a troca de peças e reparos contra defeitos de fabricação devidamente constatados pela fábrica ou assistência técnica autorizada. Este produto perderá a garantia se sofrer danos provocados por acidentes, agente da natureza, ou no caso aberto por pessoas ou oficinas não autorizadas pela CSM. As despesas de frete do produto até o assistente técnico ou fábrica, correrão por conta do consumidor. A CSM conta com uma ampla rede de Assistentes Técnicos em todo território nacional que estão disponíveis para consulta no site www.csm.ind.br.

ATENÇÃO ⚠

Os serviços de manutenção dentro do prazo de garantia devem ser executados somente pela Assistência Técnica.

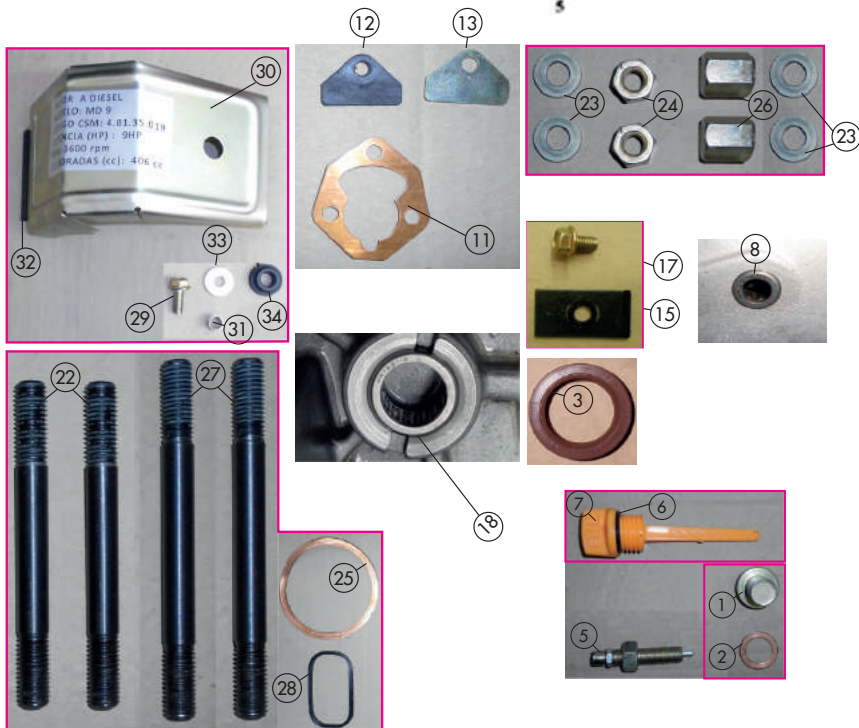
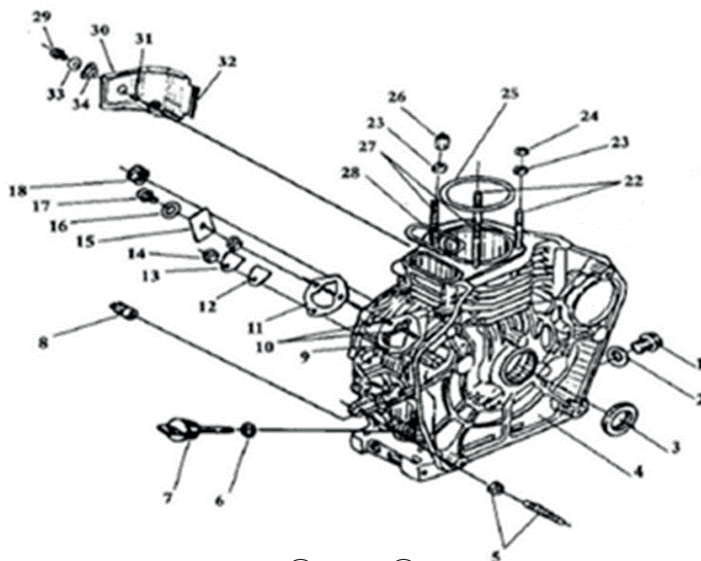
CONJUNTO CARENAGEM



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20399183	JUNTA DE VEDAÇÃO DA CARENAGEM	1
2	20399187	CARENAGEM	1
3	20399186	ASSENTO AMORTECEDOR	4
4	20399186	GARGANTILHA	4
5	-	ARRUELA LISA DIN125A M6X18X1 ZB	4
6	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X22 ZB	4

OBS: Itens que não possuem códigos podem ser encontrados em lojas convencionais.

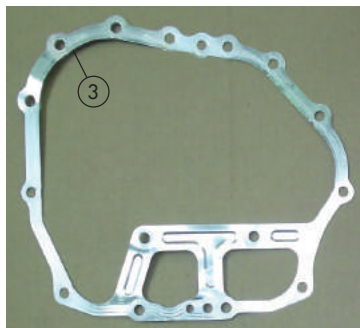
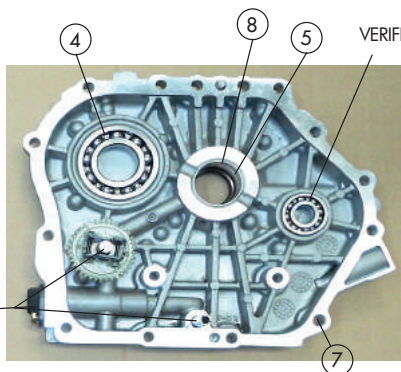
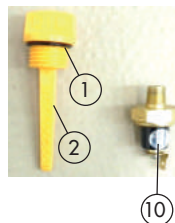
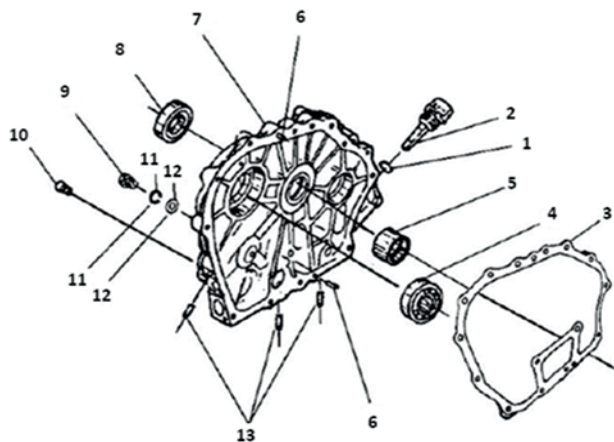
CONJUNTO CARCAÇA DO MOTOR



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20398647	BUJÃO DO ÓLEO	1
2	20398648	ARRUELA DE BUJÃO DO ÓLEO	1
3	20398650	RETENTOR DO VIRABREQUIM SG35X50X10	1
4	20398653	CARCAÇA COM CILINDRO	1
5	20398657	REGULADOR DA LENTA	1
6	20398658	O-RING 24X2.4	1
7	20398660	VARETA NÍVEL DE ÓLEO	1
8	20398661	ROLAMENTO RADIAL DE AGULHAS HK 081410	2
9	-	PARAFUSO PRISIONEIRO DIN939 M6X30 ZB	1
10	-	PARAFUSO PRISIONEIRO DIN939 M6X36 ZB	2
11	20398664	JUNTA BOMBA DE COMBUSTÍVEL	4
12	20398665	SELO DE VEDAÇÃO	1
13	20398666	PLACA DE VEDAÇÃO	1
14	-	PORCA SEXT FLANGE DIN6923 M6 ZB	3
15	20398668	PRATO	1
17	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M8X12 ZB	1
18	20398671	AGULHA ROLAMENTO HK 152112	1
22	-	PARAFUSO PRISIONEIRO DIN939 M10X105 FOS	2
23	-	ARRUELA LISA DIN125A Ø10.5X21X3MM ZB	4
24	-	PORCA SEXTAVADA DIN934 M10 ZB	2
25	20398702	JUNTA DO CILINDRO	1
26	20398705	PORCA DO PRISIONEIRO (LONGO) M10X20 ZB	2
27	-	PARAFUSO PRISIONEIRO DIN939 M10X118 FOS	2
28	20398711	BORRACHA DE VEDAÇÃO	1
29	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X16 ZB	1
30	20398714	TAMPA DO AR	1
31	20328187	ESPAÇADOR 6,5X9X7,5	1
32	20368677	AMORTECEDOR DO ASSENTO	1
33	-	ARRUELA LISA ABA LARGA DIN9021 M6 ZB	1
34	20368678	AMORTECEDOR	1

OBS: Itens que não possuem códigos podem ser encontrados em lojas convencionais.

CONJUNTO TAMPA DA CARÇAÇA



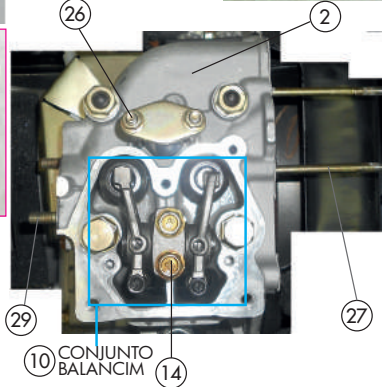
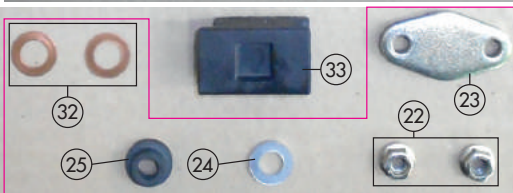
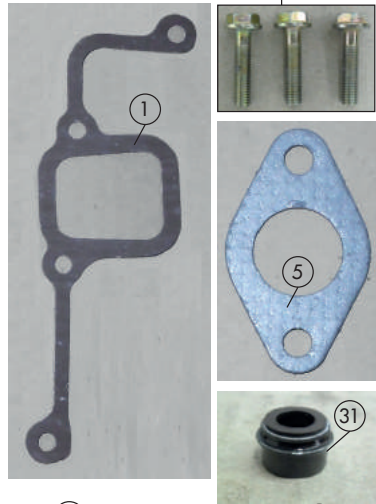
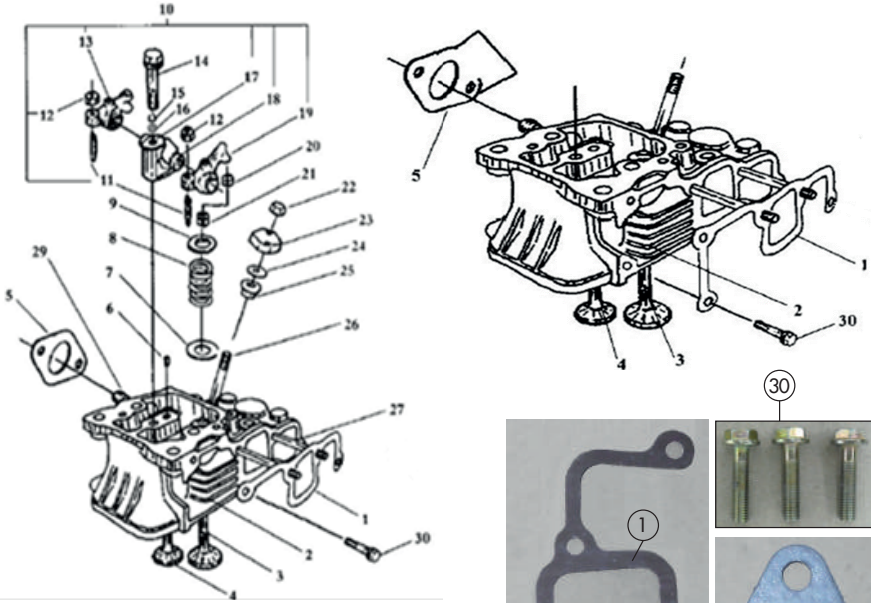
VERIFICAR NO CONJUNTO EIXO DE BALANCEAMENTO

VERIFICAR NO CONJUNTO BOMBA DO ÓLEO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20398658	O-RING 24X2.4	1
2	20398660	VARETA NÍVEL DE ÓLEO	1
3	20398719	JUNTA TAMPA CARÇAÇA	1
4	20398722	ROLAMENTO RADIAL DE ESFERAS 6207	1
5	20398725	SUPORTE ROLAMENTO	1
6	20398679	PINO 8X12	2
13	20398685	PINO 8X10	3
7	20398728	TAMPA DA CARÇAÇA	1
8	20398650	RETENTOR DA TAMPA SG35X50X10	1
9	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M8X35 ZB	16
10	20008996	SENSOR TÉRMICO	1

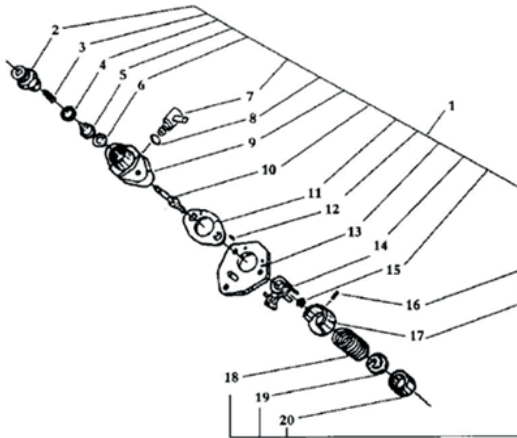
OBS: Itens que não possuem códigos podem ser encontrados em lojas convencionais.

CONJUNTO CABEÇOTE



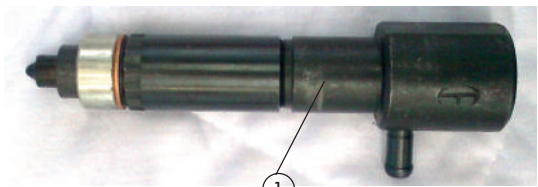
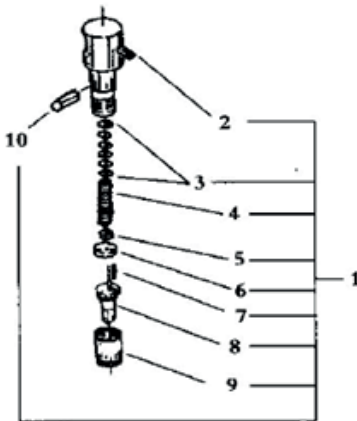
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20398734	JUNTA DE AR DE ADMISSÃO	1
2	20009827	CONJUNTO CABEÇOTE	1
33		VEDAÇÃO DO AR	1
3	20398740	VALVULA DE ADMISSÃO	1
4	20398743	VALVULA DE ESCAPE	1
5	20398746	JUNTA DO SILENCIADOR	1
6	20398747	PINO 4X8	1
7	20398749	ARRUELA DA MOLA VÁLVULA	2
8	20398752	MOLA DA VÁLVULA	2
9	20398755	RETENTOR DA MOLA	2
10	20009828	CONJUNTO BALANCIM	1
11		PARAFUSO M6 DA VÁLVULA	2
12		PORCA M6 DA VÁLVULA	2
13		BALANCIM DO ESCAPE	1
17		SUPORTE DO BALANCIM	1
18		EIXO DO BALANCIM	1
19		BALANCIM DA ADMISSÃO	1
14		-	PARAFUSO SEXT FLANG RP DIN6921 M10X55 ZB
20	20398779	CAPA DA VÁLVULA	2
21	20398782	TRAVA DA MOLA	4
31	20009319	RETENTOR DA VÁLVULA	2
22	-	PORCA SEXT FLANG DIN6923 M6 ZB	2
23	20398784	SUPORTE DE FIXAÇÃO DO BICO INJETOR	1
24	20398785	ARRUELA DO ESPAÇADOR	1
25	20009829	ESPAÇADOR	1
32	20009320	ARRUELA DO BICO INJETOR	2
26	-	PARAFUSO PRISONEIRO DIN939 M6X67 ZB	2
27	-	PARAFUSO PRISONEIRO DIN939 M6X87 ZB	2
29	-	PARAFUSO PRISONEIRO DIN939 M8X33 ZB	2
30	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X28 RP ZB	3

CONJUNTO BOMBA INJETORA



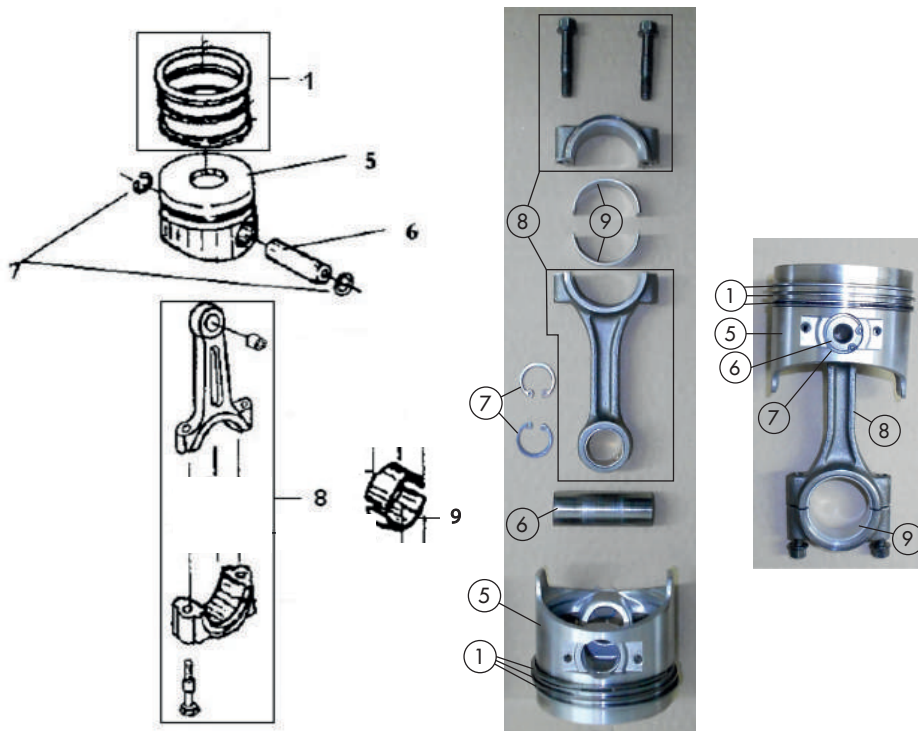
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20009035	BOMBA INJETORA COMPLETA	1

CONJUNTO BICO INJETOR



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20009836	BICO INJETOR	1

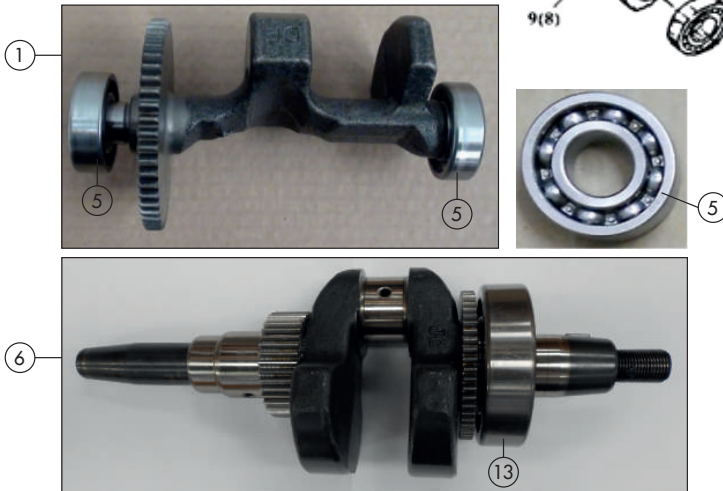
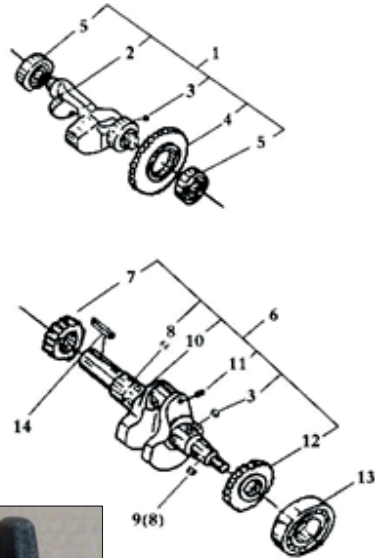
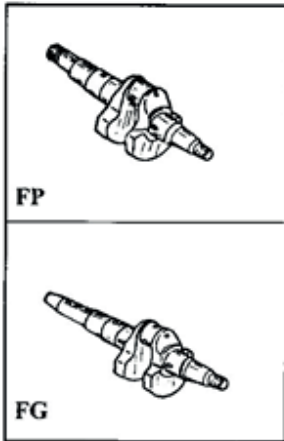
CONJUNTO PISTÃO, BIELA E JOGO DE ANÉIS



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20398813	JOGO DE ANÉIS	1
5	20009833	PISTÃO	1
6	20398819	PINO PISTÃO	1
7	20398822	ANEL TRAVA DO PINO PISTÃO	2
8	20398825	BIELA SEM A BRONZINA	1
9	20009410	BRONZINA	2

OBS.: Item 9 não é fornecido com item 8.

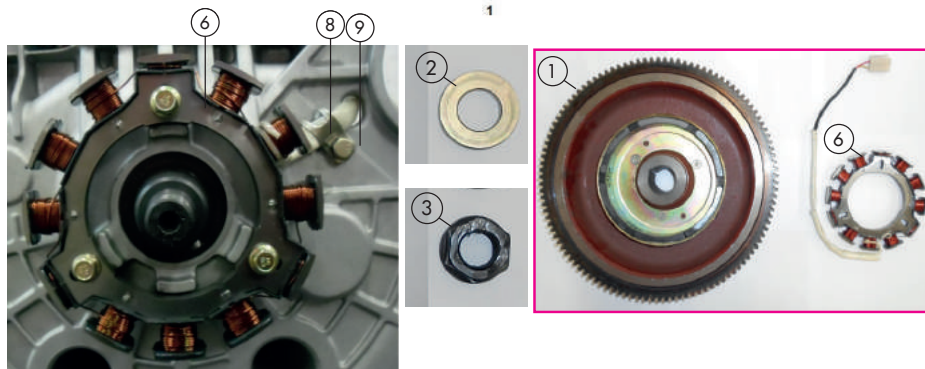
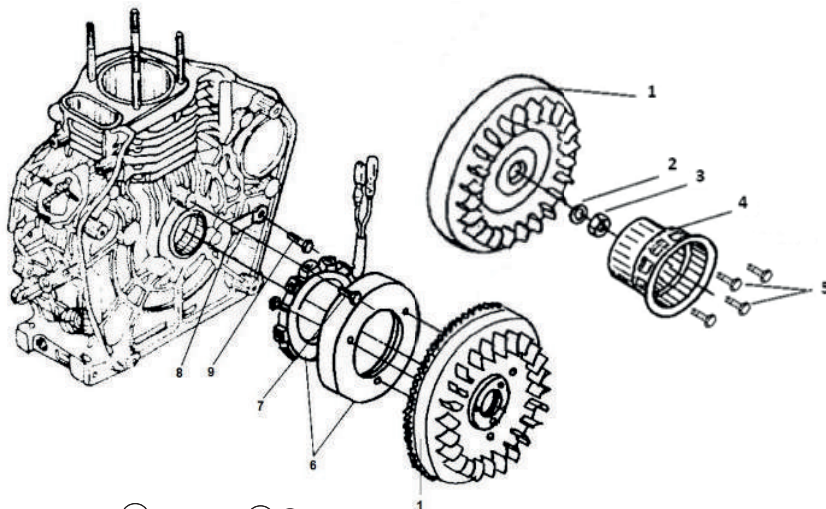
CONJUNTO VIRABREQUIM E EIXO DE BALANCEAMENTO



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20398828	CONJUNTO EIXO DE BALANCEAMENTO	1
5	20398837	ROLAMENTO RADIAL DE ESFERAS 6203/P6	2
6	20009834	CONJUNTO VIRABREQUIM	1
13	20398854	ROLAMENTO RADIAL DE ESFERAS 6308/P5	1

OBS:Item 5 pode ser fornecido separadamente. Quantidade 2 peças.
Item 13 pode ser fornecido separadamente. Quantidade 1 peça.

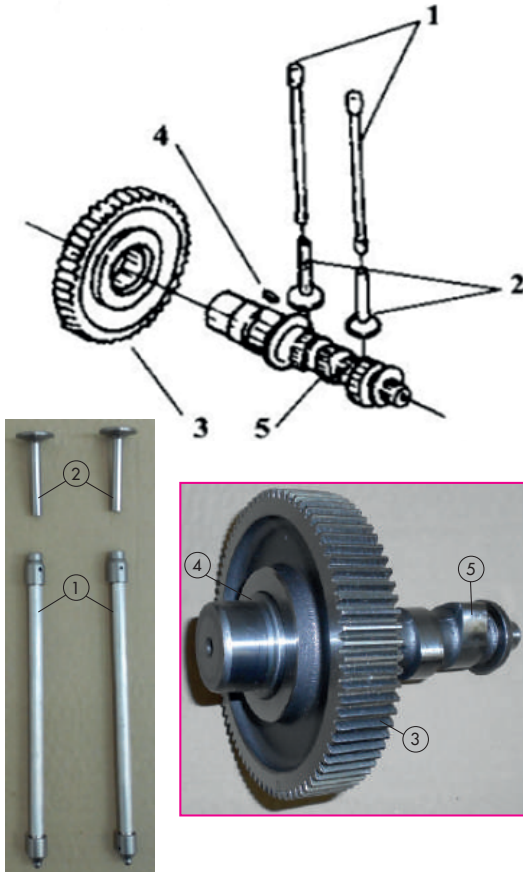
CONJUNTO VOLANTE MAGNÉTICO



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20009327	VOLANTE MAGNÉTICO	1
6	20009328	BOBINA DO VOLANTE	1
2	-	ARRUELA LISA DIN125A M18 (Ø19X36X6MM) ZB	1
3	-	PORCA DIN934 M18 PASSO 1,5 FOS	1
7	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X18 ZB	3
8	20009330	ABRACADEIRA FIXAÇÃO DO CABO DA BOBINA	1
9		PARAFUSO SEXT DIN558 M6X12 ZB	1

OBS:Itens que não possuem códigos podem ser encontrados em lojas convencionais.

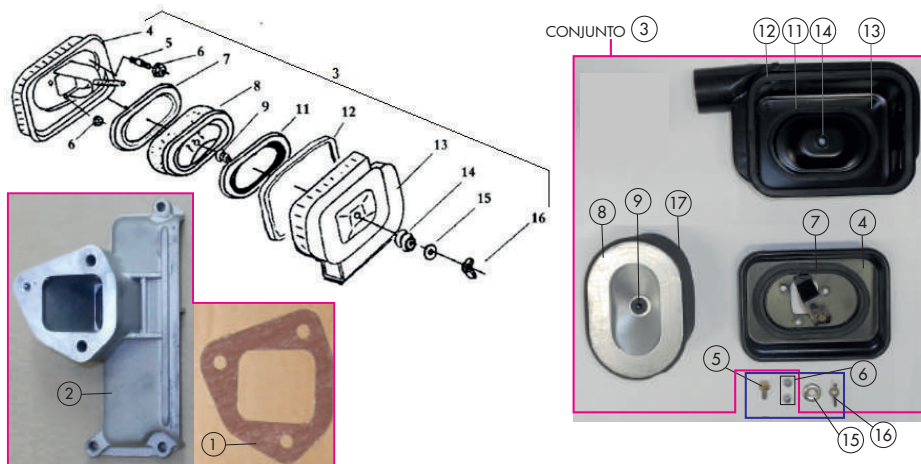
CONJUNTO ÁRVORE DE COMANDO



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20398869	VARETA DA VÁLVULA	2
2	20398871	TUCHO DA VÁLVULA	2
3	20398874	ENGRENAGEM ARVORE DE COMANDO	1
4	-	CHAVETA DIN6885 TIPO A 4X4X14	1
5	20009835	EIXO EXCÊNTRICO DA ARVORE DE COMANDO	1

OBS: Itens que não possuem códigos podem ser encontrados em lojas convencionais.

CONJUNTO FILTRO DE AR



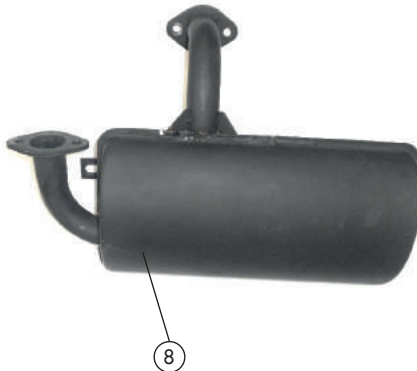
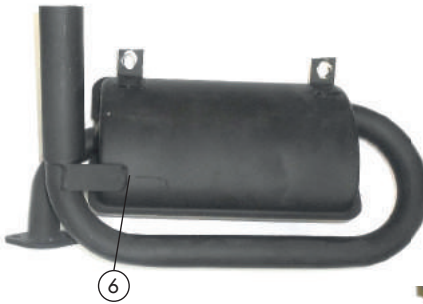
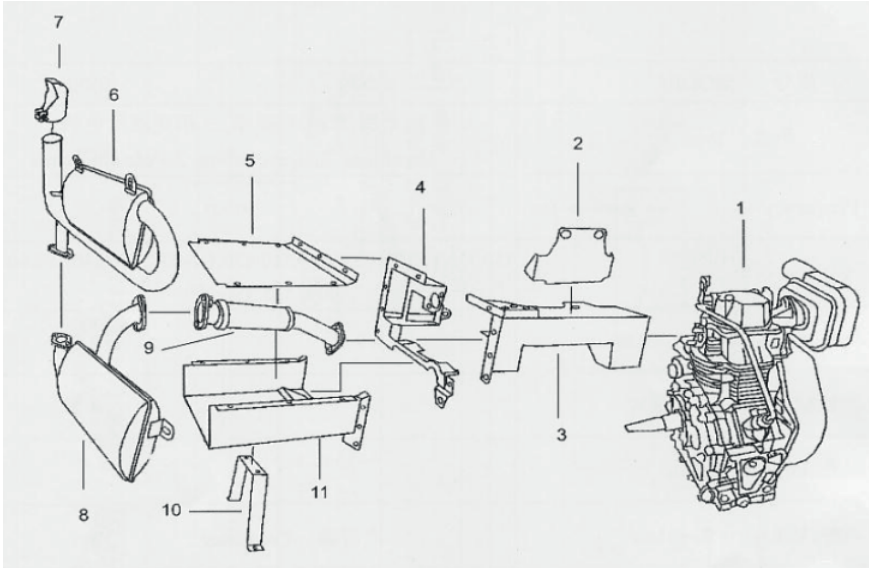
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	CONJUNTOS
1	20398882	JUNTA DO TUBO DE ADMISSÃO	1	
2	20398885	TUBO DE ADMISSÃO	1	
3	20009820	FILTRO DE AR COMPLETO	1	
4	20398890	TAMPA DO FILTRO DE AR	1	
7	20398894	JUNTA DE VEDAÇÃO DO FILTRO II	1	
9	20398898	JUNTA ELEMENTO FILTRO DE AR	1	
11	20398901	JUNTA DE VEDAÇÃO DO FILTRO I	1	
12	20398903	BORRACHA DE VEDAÇÃO DO FILTRO	1	20009820
14	20398907	JUNTA DE VEDAÇÃO	1	
8	20398896	ELEMENTO FILTRO DE AR	1	
17		CAPA ELEMENTO FILTRO DE AR	1	
13	-	CAPA FILTRO DE AR	1	
15	-	ARRUELA LISA DIN994 M8 ZB	1	
16	-	PORCA BORBOLETA DIN315 M8 ZB	1	
5	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X16 ZB	1	
6	-	PORCA SEXT AUTOTRAVANTE DIN982 M6 ZB	2	

OBS:Itens 4,7,9,11,12,14,8,17,13,15,16 são fornecidos com o item 3 Filtro de Ar Completo.

Itens 4,7,9,11,12,14 podem ser fornecidos separadamente.

Itens que não possuem códigos podem ser encontrados em lojas convencionais, exceto item 13 pois faz parte do conjunto filtro de ar.

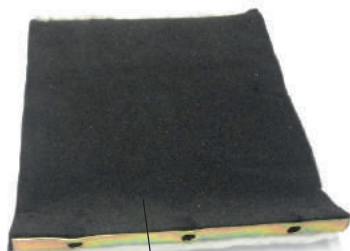
CONJUNTO ESCAPAMENTO DO MOTOR



CONJUNTO ESCAPAMENTO DO MOTOR



9



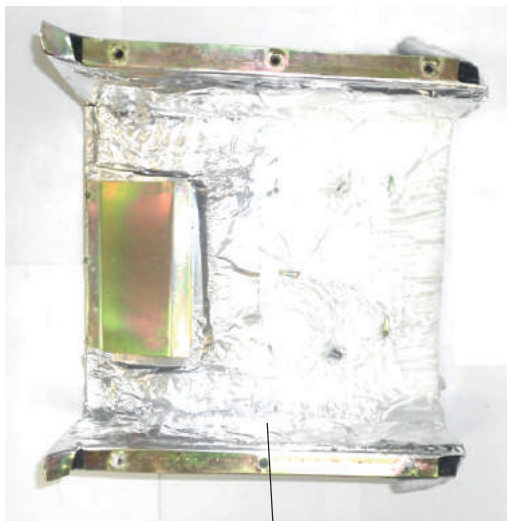
5



10



1

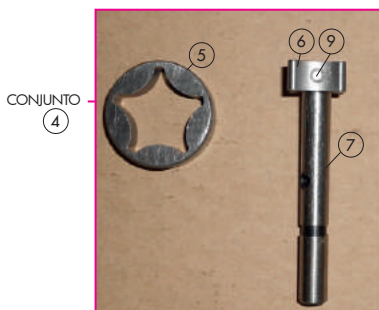
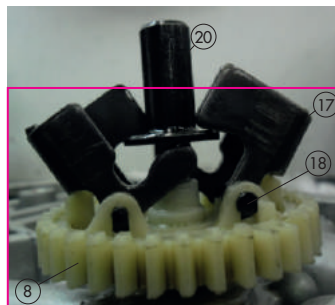
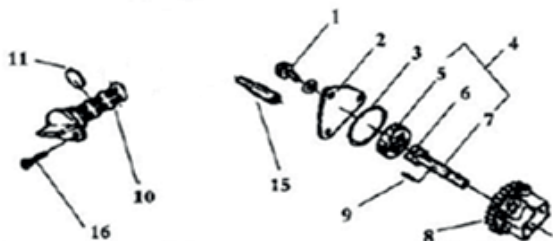


11

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20009811	MOTOR DIESEL 9HP	1
2	20009208	SUORTE DE COBERTURA	1
2.1	-	PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO DIN6921 M8X30 ZB	2
3	20009272	TAMPA VENTONHA FRONTAL	1
3.1	-	PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO DIN6921 M6X12 ZB	2
4	20009271	TAMPA VENTONHA FINAL	1
4.1	-	PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO DIN6921 M8X12 ZB	2
5	20009276	TAMPA DO GUIA INFERIOR	1
5.1	-	PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO DIN6921 M6X12 ZB	9
6	20009215	ESCAPAMENTO SUPERIOR	1
6.1	-	PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO DIN6921 M8X12 ZB	2
6.2	-	PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO DIN6921 M8X30 ZB	2
6.3	-	ARRUELA DE PRESSÃO DIN127B M8 FOS	2
6.4	-	PORCA SEXTAVADA FLANGEADA DIN6923 M8 ZB	2
7	20009216	DIRECIONADOR ESCAPAMENTO	1
7.1	-	PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO DIN6921 M6X25 ZB	1
8	20009217	ESCAPAMENTO INFERIOR	1
8.1	-	PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO DIN6921 M8X16	2
8.2	-	PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO DIN6921 M8X30 ZB	2
8.3	-	ARRUELA DE PRESSÃO DIN127B M8 FOS	2
9	20009277	TUBO DO ESCAPAMENTO INFERIOR	1
9.1	-	ARRUELA DE PRESSÃO DIN127B M8 FOS	2
9.2	-	PORCA SEXTAVADA FLANGEADA DIN6923 M8 ZB	2
10	20009219	SUORTE DO GUIA INFERIOR	1
10.1	-	ARRUELA LISA DIN125A M10X3MM ZB	2
10.2	-	ARRUELA DE PRESSÃO DIN127B M10 FOS	2
10.3	-	PORCA SEXTAVADA DIN934 M10 ZB	2
11	20009278	GUIA INFERIOR	1
11.1	-	PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO DIN6921 M6X12 ZB	6
11.2	-	PARAFUSO SEXTAVADO FLANGEADO DIN6921 M6X20 ZB	2
11.3	-	ARRUELA DIN125A M6 ZB	2
12	20398746	JUNTA DE VEDAÇÃO DO ESCAPAMENTO	2

OBS:Itens que não possuem códigos podem ser encontrados em lojas convencionais.

CONJUNTO BOMBA DE ÓLEO

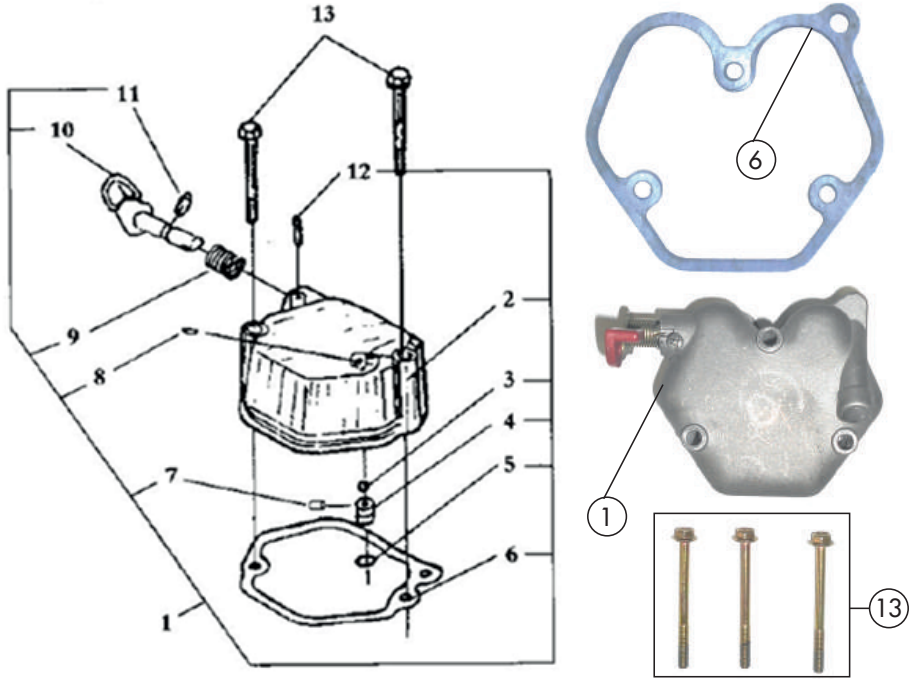


CONJUNTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X14 ZB	3
2	20398927	TAMPA DA BOMBA DO ÓLEO	1
3	20398928	O-RING 34.5X1.8	1
4	20398930	CONJUNTO BOMBA DO ÓLEO	1
5		ROTATOR EXTERIOR	1
6		ROTATOR INTERIOR	1
7		EIXO DA BOMBA DO ÓLEO	1
9		PINO 3X16	1
10	20398939	FILTRO DO ÓLEO	1
11	20398940	O-RING 25X2.4	1
16	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X14 ZB	1
15	20009324	TUBO DE ADMISSÃO DO ÓLEO	1
20	20398994	EXCÊNTRICO	1
8	20398936	ENGRENAGEM DA BOMBA DO ÓLEO	1
17		ENGRENAGEM DA ALAVANCA	2
18		PINO DA ENGRENAGEM DA ALAVANCA	2

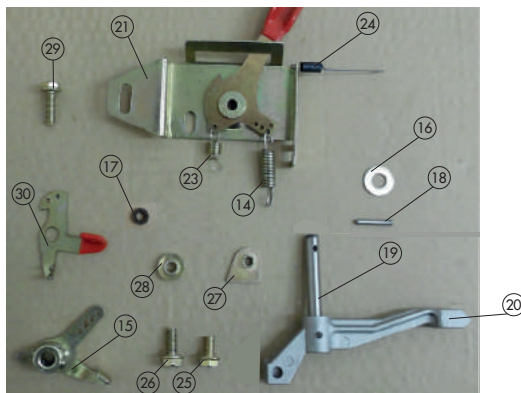
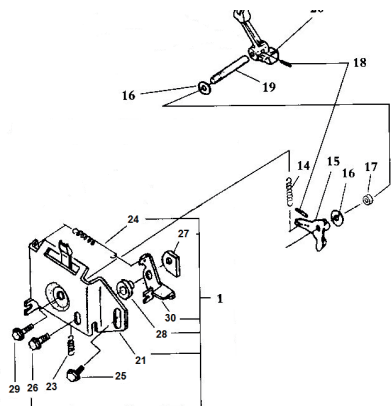
OBS: Itens 4,5,6,7,9 são fornecidos em conjunto. Itens 8,17,18 são fornecidos em conjunto. Itens que não possuem códigos podem ser encontrados em lojas convencionais.

CONJUNTO BOMBA DE ÓLEO



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20009831	CONJUNTO TAMPA DO CABEÇOTE	1
6	20009832	JUNTA TAMPA DO CABEÇOTE	1
13	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X70 ZB	3

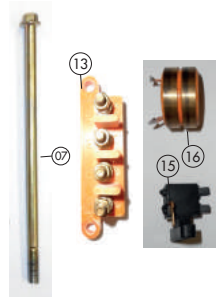
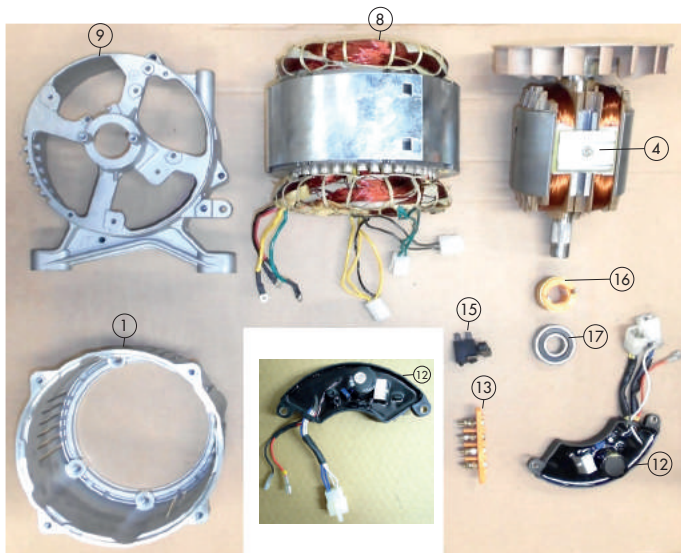
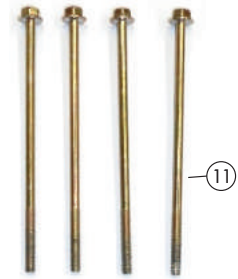
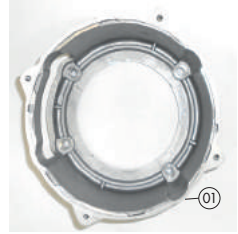
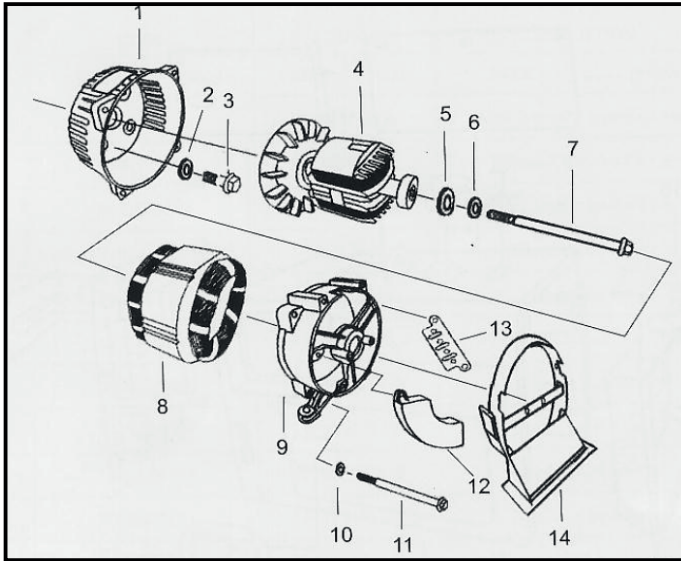
CONJUNTO ESCAPAMENTO



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1		CONJUNTO BASE DO ACELERADOR	1
21		BASE DO ACELERADOR	1
24		MOLA DE FIXAÇÃO	1
26	20009331	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X16 ZB	1
27		CHAPA COM FURO ROSCA M6	1
28		ESPAÇADOR	1
30		ALAVANCA TRAVA DO ACELERADOR	1
15	20398985	ALAVANCA REGULADORA	1
16	20398986	ARRUELA DA ALAVANCA	1
17	20398987	RETENTOR 8X14X5	1
18	20398988	PINO 3X22	2
19	20398989	EIXO DA ALAVANCA DO ACELERADOR	1
20	20009435	ALAVANCA DO ACELERADOR	1
14	20398984	MOLA DO ACELERADOR	1
23	20009332	MOLA DE RETORNO	1
24	20009333	MOLA DE FIXAÇÃO	1
25	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X14 ZB	1
29	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X20 ZB	1

OBS: Itens 21,24,26,27,28,30 são fornecidos com o item 1 Conjunto Base do Acelerador.
Itens que não possuem códigos podem ser encontrados em lojas convencionais.

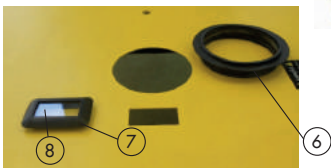
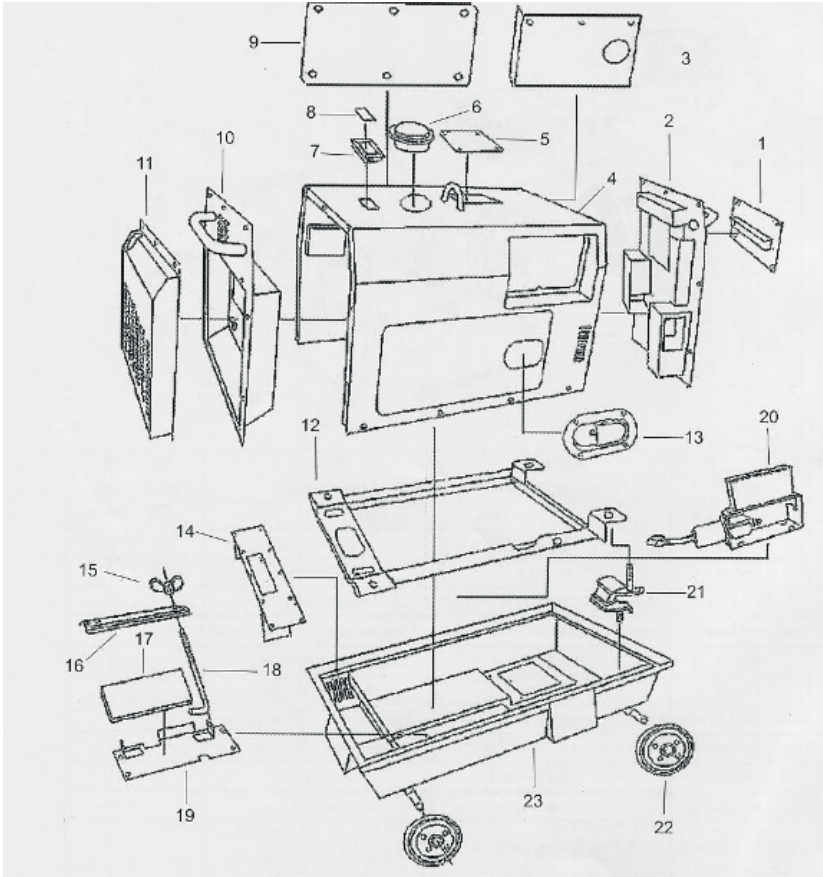
CONJUNTO MOTOR/GERADOR



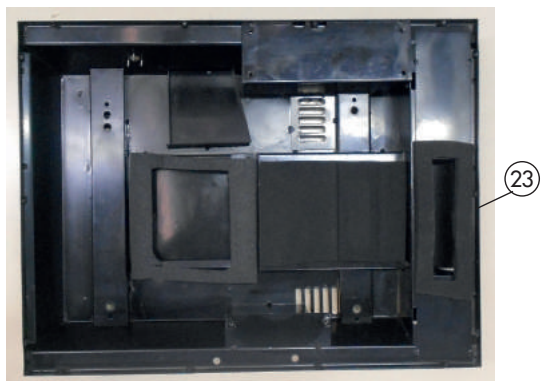
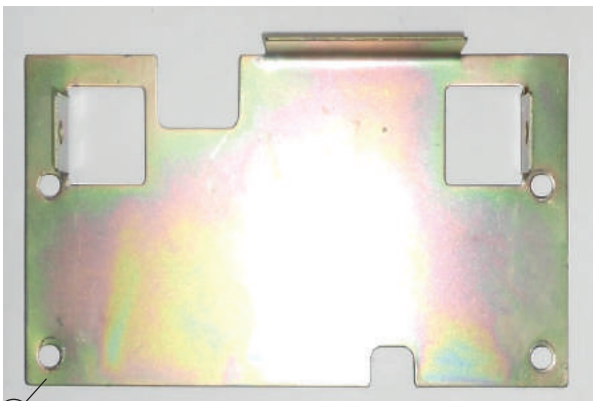
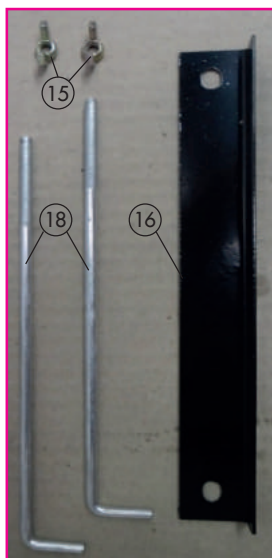
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20009221	CAPA DO CONJUNTO ALTERNADOR	1
3	-	PARAFUSO SEXT FLANGEADO DIN6921 M8X30 ZB	4
4	20009279	CONJUNTO ROTOR - 127/220V - MONOFÁSICO/PACOTE 140MM	1
5	-	ARRUELA LISA DIN125A M10 (10.5X28X3MM) ZB	1
6	-	ARRUELA DE PRESSÃO DIN 127B M10 ZB	1
7	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M10X270 UNC RP ZB	1
8	20009281	ESTATOR - 127/220V - MONOFÁSICO/PACOTE 140MM	1
9	20328145	TAMPA TRASEIRA	1
11	-	PARAFUSO SEXT FLANGEADO RP DIN6921 M6X180 ZB	4
12	20328150	REGULADOR DE TENSÃO/AVR - 110/220V - MONOFÁSICO	1
13	20328150	BORNE CONECTOR	1
14	20009233	TAMPA FINAL	1
15	20009037	ESCOVA CARVÃO	1
16	20009449	ANEL COLETOR DO ROTOR	1
17	20328128	ROLAMENTO RADIAL DE ESFERAS 6204RS	1

OBS: Itens que não possuem códigos podem ser encontrados em lojas convencionais.

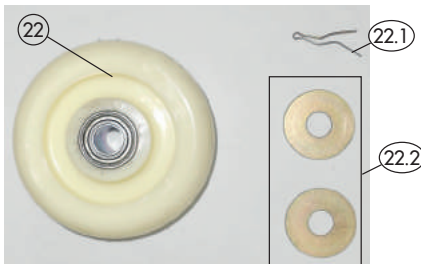
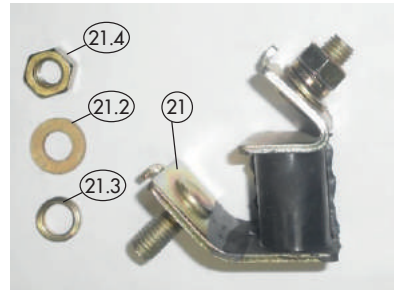
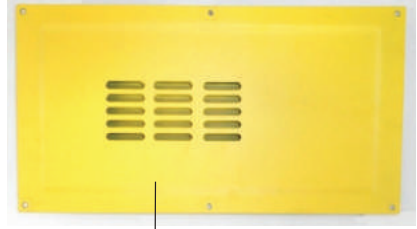
CARCAÇA DO GERADOR



CARCAÇA DO GERADOR



CARCAÇA DO GERADOR

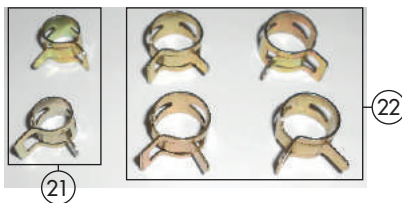
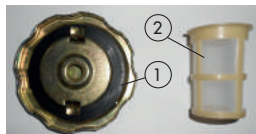
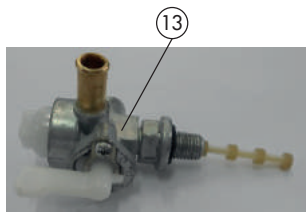
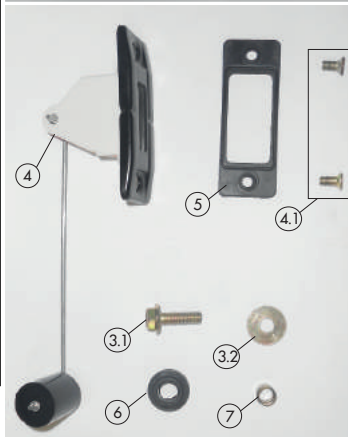
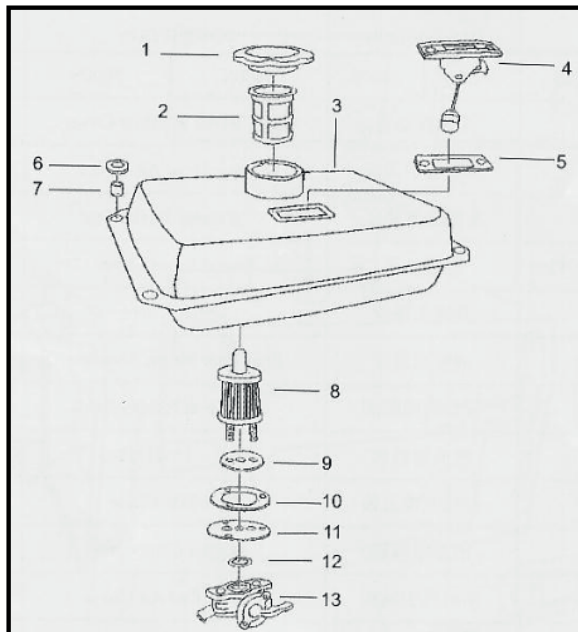


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20009234	Tampa do Filtro de Ar	1
1.1	-	Parafuso Sextavado RP DIN601 M6x20 ZB	4
1.2	-	Arruela Lisa Aba Larga DIN9021 M6 (6,3x1,2x1,8) ZB	4
2	20009235	Tampa Proteção Frontal do Motor	1
2.1	-	Parafuso Sextavado Flangeado DIN6921 M6x13 ZB	10
2.2	-	Arruela Lisa Aba Larga DIN9021 M6 (6,3x1,2x1,8) ZB	10
4	20009284	Tampa a prova de Som Superior	1
4.1	-	Parafuso Sextavado Flangeado DIN6921 M6x13 ZB	8
4.2	-	Arruela Lisa Aba Larga DIN9021 M6 (6,3x1,2x1,8) ZB	8
5	20009238	Tampa Superior	1
5.1	-	Parafuso Sextavado RP DIN601 M6x20 ZB	4
5.2	-	Arruela Lisa Aba Larga DIN9021 M6 (6,3x1,2x1,8) ZB	4
6	20009239	Coxim do Tanque de Combustível	1
7	20009240	Selo de Vedação Nível do Combustível	1
8	20009241	Vidro do Nível do Combustível	1
9	20009242	Tampa Lateral Esquerda	1
9.1	-	Parafuso Sextavado RP DIN601 M6x20 ZB	6
9.2	-	Arruela Lisa Aba Larga DIN9021 M6 (6,3x1,2x1,8) ZB	6
10	20009244	Silenciador do Escapamento	1
10.1	-	Parafuso Sextavado Flangeado DIN6921 M6x13 ZB	4
10.2	-	Arruela Lisa Aba Larga DIN9021 M6 (6,3x1,2x1,8) ZB	4
11	20009245	Tampa Proteção Final do Motor	1
11.1	-	Parafuso Sextavado Flangeado DIN6921 M6x13 ZB	6
11.2	-	Arruela Lisa Aba Larga DIN9021 M6 (6,3x1,2x1,8) ZB	6
12	20009285	Base	1
12.1	-	Parafuso Sextavado Flangeado DIN6921 M10x40 ZB	6
12.2	-	Arruela Lisa DIN 125A M10 ZB	6
12.3	-	Arruela de Pressão DIN127B M10 ZB	6
12.4	-	Porca Sextavada DIN934 M10 ZB	6
13	20009247	Pegador	1
15	-	Porca Borboleta DIN315 M6 ZB	2
16	20328173	Suporte Superior da Bateria	1
18	20328172	Vareta Suporte	2
17	-	Chapa de Borracha 210x150mm	1
19	20009253	Base inferior da bateria	1
19.1	-	Parafuso Sextavado Flangeado DIN6921 M6x13 ZB	4

21	20009255	Coxim	4
21.2	-	Arruela Lisa DIN 125A M10 ZB	8
21.3	-	Arruela de Pressão DIN127B M10 ZB	8
21.4	-	Porca Sextavada DIN934 M10 ZB	8
22	20009256	Roda	4
22.1	-	Cupilha	4
22.2	-	Arruela de Ajuste 13x37x3mm	8
23	20009286	Base Movel do Gerador	1

OBS: Itens que não possuem códigos podem ser encontrados em lojas convencionais.

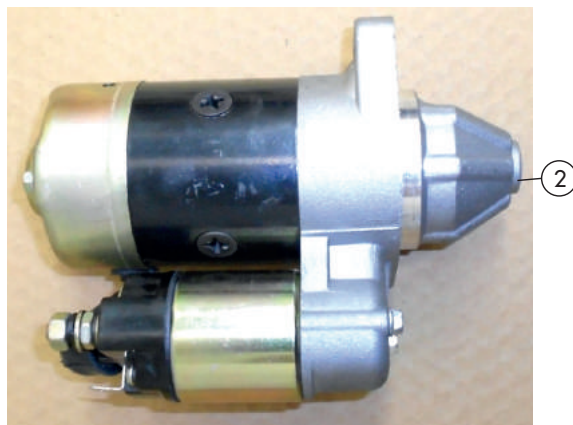
CARCAÇA DO GERADOR



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20328181	TAMPA DO TANQUE	1
2	20328182	PENEIRA DO TANQUE	1
3	20009260	TANQUE DE COMBUSTÍVEL	1
3.1	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X20 ZB	4
3.2	-	ARRUELA DIN125A M6 ZB	4
6	20009339	AMORTECEDOR	4
7	20328187	ESPAÇADOR 6,5X9X7,5	4
4	20328204	INDICADOR DE COMBUSTÍVEL	1
4.1	-	PARAFUSO PHI DIN7982 M5X8 ZB	2
5	20328203	JUNTA DO INDICADOR DE COMBUSTÍVEL	1
13	20009270	CONEXÃO FILTRO DE COMBUSTÍVEL	1
14	20328193	FILTRO DE COMBUSTÍVEL	1
15	20009808	TUBO DA INJEÇÃO DE COMBUSTIVEL	1
17	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X20 ZB	2
18	20328192	MANGUEIRA RETORNO DE COMBUSTIVEL 8MMX400MM	1
19	20009340	MANGUEIRA TANQUE/FILTRO 13MMX250MM	1
20	20009341	MANGUEIRA FILTRO/BOMBA 13MMX170MM	1
21	20328191	ABRAÇADEIRA DA MANGUEIRA DE 8MM	2
22	20328197	ABRAÇADEIRA DA MANGUEIRA DE 13MM	4

OBS: Itens que não possuem códigos podem ser encontrados em lojas convencionais.

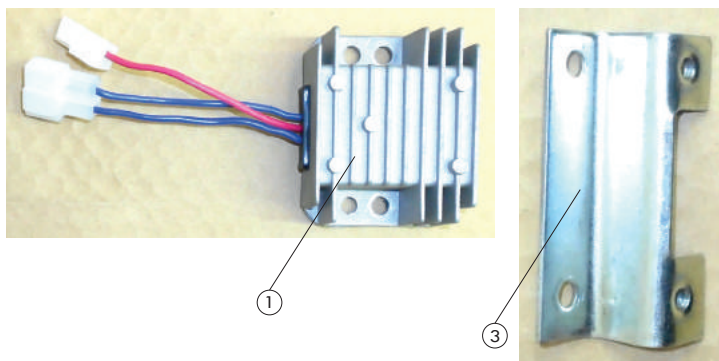
CONJUNTO MOTOR DE ARRANQUE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M10X30 ZB (I)	2
2	20399400	CONJUNTO MOTOR DE ARRANQUE	1

OBS: Itens que não possuem códigos podem ser encontrados em lojas convencionais.

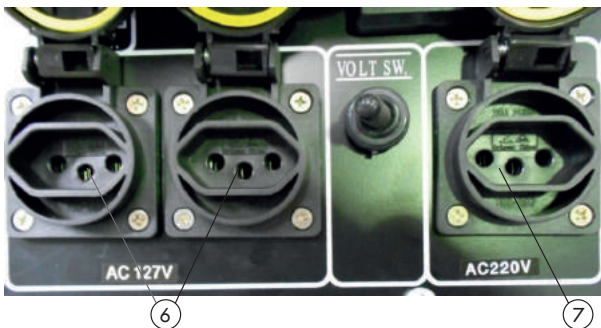
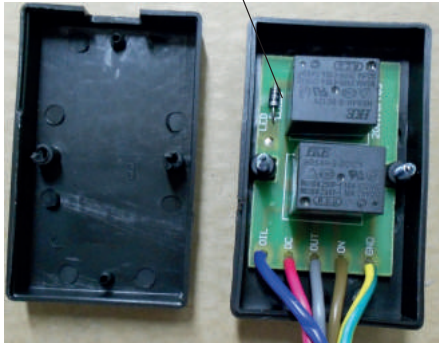
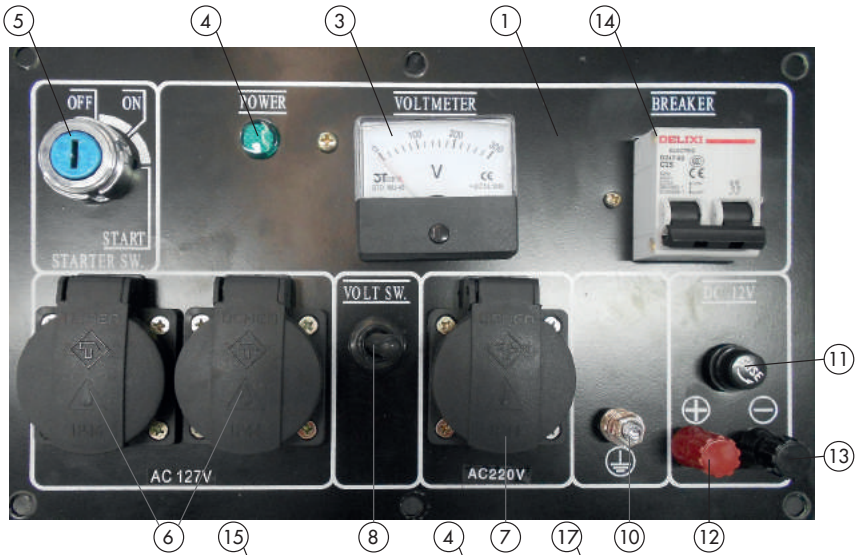
CONJUNTO PONTE RETIFICADORA

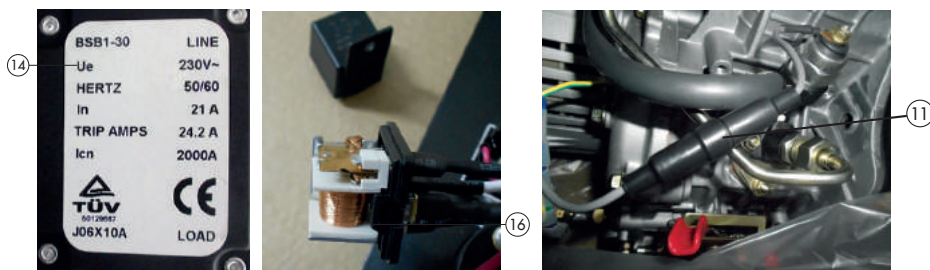


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20412087	PONTE RETIFICADORA	1
2	-	PARAFUSO ALLEN DIN912 M6X12 FOS	2
3	20009335	SUPORE DE FIXAÇÃO	1
4	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X12 ZB	2

OBS: Itens que não possuem códigos podem ser encontrados em lojas convencionais.

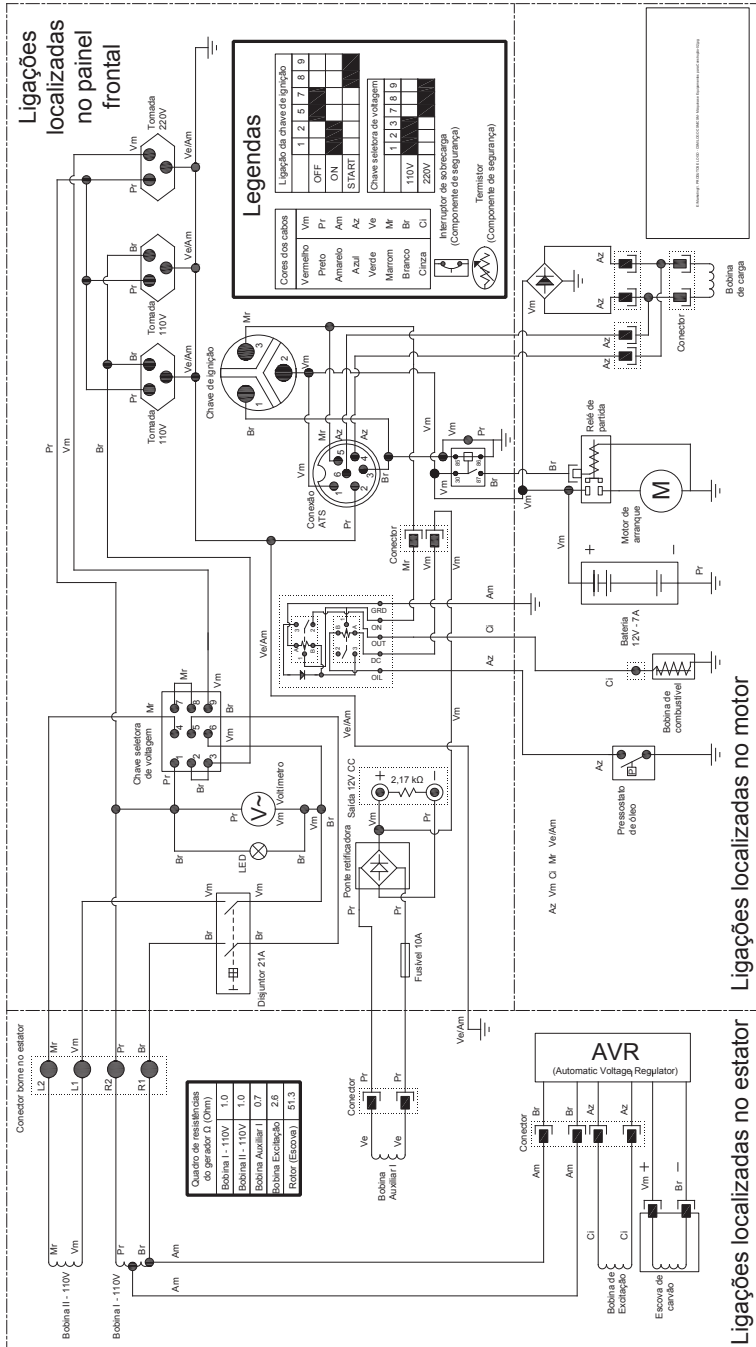
CONJUNTO PAINEL DE CONTROLE





ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	1 QUANTIDADE
1	20009452	PAINEL DE CONTROLE 127/220V - MONOFÁSICO	1
2		PARAFUSO PHI DIN7981 M5X13 ZB	2
3	20009346	VOLTÍMETRO 0-300V	1
4	20009347	LED VERDE	1
5	20009348	CHAVE DE IGNIÇÃO	1
6	20009349	TOMADA 127V	2
7	20009349	TOMADA 220V	1
8	20009351	COMUTADOR DE TENSÃO VOLT S.W.	1
9	20009352	CONECTOR ATS	1
10	20009353	ATERRAMENTO	1
11	20009354	FUSÍVEL 2A 250V 6X30MM	2
12	20009355	SAÍDA POSITIVO 12V	1
13	20009356	SAÍDA NEGATIVO 12V	1
14	20009357	DISJUNTOR 21 AMP.	1
15	20009358	PLACA DE LIGACAO	1
16	20009359	CONECTOR 1 - 40A/30A - 12VDC	1
17	20009360	PONTE ELETRÔNICA KBPC2506	1

ESQUEMA ELÉTRICO - GERADOR GMD7000E - 110/220V - 60HZ





Rua José Stulzer, 80 | Vila Baependi | 89256-020
Jaraguá do Sul | SC | Brasil
Fone (47) 3372 7600 | Fax (47) 3371 2830
SAC 0800 600 7600 | sacsm@csm.ind.br | www.csm.ind.br

A CSM reserva-se ao direito de alterar este manual sem aviso prévio.
A última versão revisada estará à disposição dos interessados no departamento de engenharia da CSM.