

# CSM<sup>®</sup>

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  
DEZEMBRO/2021

# GERADOR GMD 5000/5000E

## 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.

## 2.4. INTRODUÇÃO DAS PARTES E COMPONENTES

- » Executar inspeções cuidadosas, antes do início de cada operação;
- » A fim de evitar desastres relativos a fogo e incêndio, bem como para manter o gerador em condições adequadas de ventilação, favor manter o gerador a pelo menos 1 metro de outros objetos. Manter sempre o gerador afastado de materiais combustíveis;
- » Mantenha crianças e animais longe do grupo gerador em funcionamento, a fim de evitar queimaduras e outros perigos;
- » Conhecer toda e cada etapa de operação e proibir o acesso de quaisquer pessoas que não possuam treinamento para operar o grupo gerador;
- » Não permitir transbordamento do tanque de combustível. Não deverá haver traços de combustível na tampa do tanque;
- » Certificar-se de que a tampa do tanque esteja bem fechada;
- » Em caso de derramamento de combustível, limpar a área cuidadosamente, além de realizar uma completa volatilização, antes de iniciar o gerador;
- » Certifique-se de não haver cigarros, chamas ou faíscas no lugar onde o gerador é reabastecido, nem onde o combustível é armazenado;
- » Operar a unidade somente em solo estável, para que não haja derramamento de combustível;
- » O escapamento esquenta muito durante as operações, por causa dos gases de exaustão. Após o uso não tocar imediatamente no motor, nem no escapamento, para não correr riscos de queimaduras. Para evitar quaisquer riscos, leve o gerador para um local isolado, até que o mesmo estiver resfriado completamente.

## 3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Características Técnicas		
Modelo	GMD 5000	GMD 5000E
Potência do Motor	6 HP	6 HP
Potência Máxima (KVA)	4,5 KVA	4,5 KVA
Potência Nominal (KVA)	4,0 KVA	4,0 KVA
Voltagem (V)	127/ 220	127/ 220
Tensão	Monofásico	Monofásico
Sistema de Partida	Retrátil	Retrátil/Elétrica
Capacidade do Tanque (L)	12,5	12,5
Peso Líquido (kg)	76	76
Autonomia Aprox. (H)	8	8
Dimensões (CxLxA) (mm)	705x480x585	705x480x585
Regulador Aut. Voltagem	AVR	AVR
Decibéis (dB) à 7 metros	79	79

## 4. PREPARANDO O GERADOR PARA USO

### 4.1 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.

#### ATENÇÃO ⚠

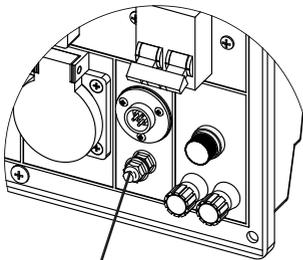
Conexões erradas entre a rede de distribuição e o gerador, podem permitir que a corrente elétrica do gerador percorra as linhas da rede pública. Isso pode gerar choques elétricos em electricistas que fazem reparos na rede pública durante uma manutenção. Consulte a companhia de serviço público ou um electricista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

### 4.2 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.

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.

#### 4.3 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.

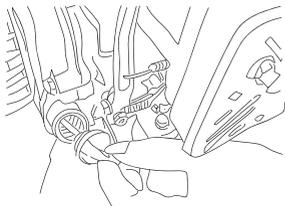
Use óleo 4 tempos óleo SAE 15W-40 para motores diesel. (Lubrificante para motores diesel de trabalho pesado.)

Capacidade / Modelo	178 / 6.0 HP
Litros	1.1



##### 4.3.1 INSTRUÇÃO PARA ADICIONAR ÓLEO

- Tenha certeza de que o gerador está em superfície horizontal;
- Desparafuse o bujão nível de óleo;
- Usando um funil adicione a quantidade apropriada de óleo. Você saberá que o carter está cheio quando o nível de óleo tiver alcançado a borda inferior da abertura na qual você acabou de colocar óleo.
- 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.



##### 4.3.2 INSTRUÇÃO PARA VERIFICAR NÍVEL DE ÓLEO

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

##### 4.3.3 ADICIONAR COMBUSTÍVEL

- Certifique-se que o gerador está desligado antes de adicionar combustível.
- Assegure que o gerador trabalhe suavemente. Use no motor combustível óleo diesel novo.
- Use apenas óleo diesel.
- Nunca use gasolina.
- 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.
- Evite poeira e água no tanque de combustível.
- Tenha certeza que o gerador está em superfície horizontal.
- 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.

**4.4. 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.

**4.5. BATERIA**

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

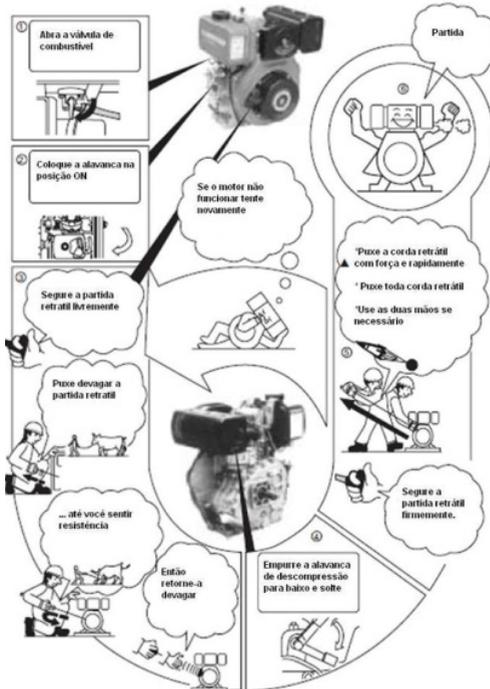
**ADVERTÊNCIA - CUIDADOS COM O MANUSEIO DE BATERIAS** ⚠

- 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.

**4.6. DAR PARTIDA NO GERADOR**

Partida manual

OBSERVAÇÃO: Quando o motor esta operando, não puxe a partida retrátil, caso contrário o motor poderá ser danificado.



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

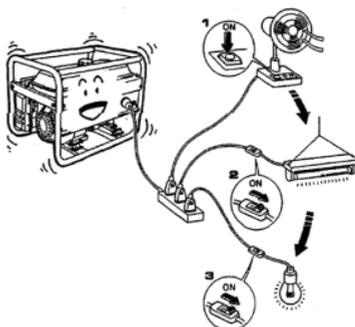
Somente puxe a partida retrátil quando o motor estiver completamente parado, caso contrário poderá danificá-lo.

## 4.7. 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.

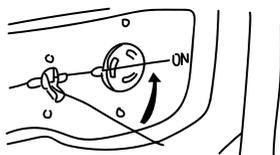


### INSTRUÇÃO QUANDO FORNECIDO CORRENTE ALTERNADA:

a) Dar partida no gerador

b) Conecte os dispositivos

c) Ligue o interruptor CA



- » 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 gerado

### **CUIDADO**

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

### **4.8. DAR PARTIDA NO 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.

## **5. 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.

### **5.1 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.

### **5.2 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)		X (Trocar)
Limpar e trocar o filtro do óleo		Em local com muita poeira deverá ser verificado com frequência		X	
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.

## 6. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

POSSÍVEIS CAUSAS E SOLUÇÕES DE PROBLEMAS	
<b>O GERADOR NÃO FORNECE ENERGIA</b>	
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)
<b>FALHA NA PARTIDA</b>	
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
<b>DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO DO MOTOR</b>	
Causa	Solução
Sem combustível ou nível de óleo muito baixo	Reabasteça ou coloque óleo

### CUIDADO

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

### ADVERTÊNCIA

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

## 7. 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 armazenamento 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;

## 8. GARANTIA

O Gerador GMD 5000E 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:

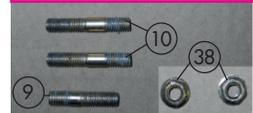
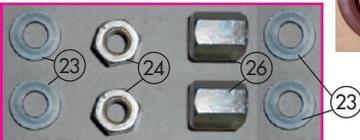
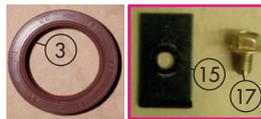
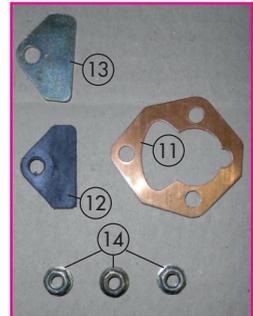
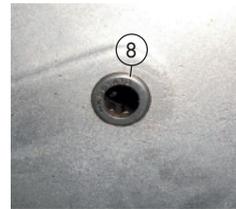
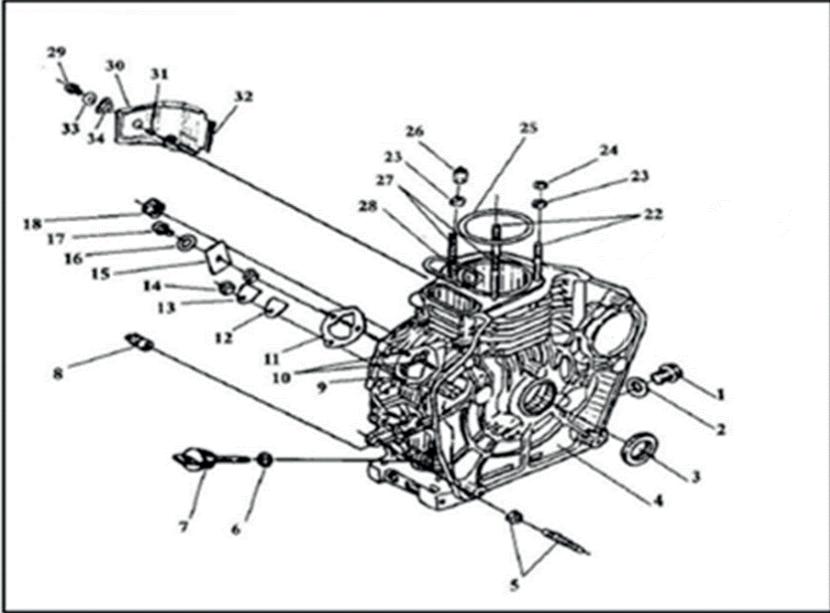
- » Defeitos provocados por uso inadequado, que estejam em desacordo com o manual de instrução;
- » Desgaste das peças por uso inadequado;
- » Sobrecargas mecânicas;
- » Negligência referente a manutenção ou operação;

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](http://www.csm.ind.br).

### ATENÇÃO

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

**CONJUNTO CARÇA DO MOTOR**





ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
29	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X16 ZB	1
30	20398713	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		1
37	20398789	PARAFUSO PRISIONEIRO DIN939 M6X87 ZB	1
38	-	PORCA SEXT FLANGE DIN6923 M6 ZB	2

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

### CONJUNTO CARÇA DO MOTOR GERADORES S/ PARTIDA ELÉTRICA (MOTOR DE ARRANQUE)

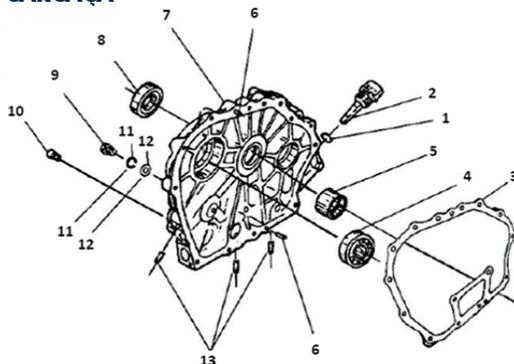


19

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
19	20398672	TAMPA DO ASSENTO	1
21	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M10X16 ZB	2

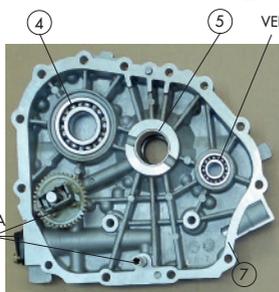
OBS:Itens que não possuem códigos podem ser encontrados em lojas convencionais.

**CONJUNTO TAMPA DA CARÇAÇA**



VERIFICAR NO CONJUNTO EIXO DE BALANCEAMENTO

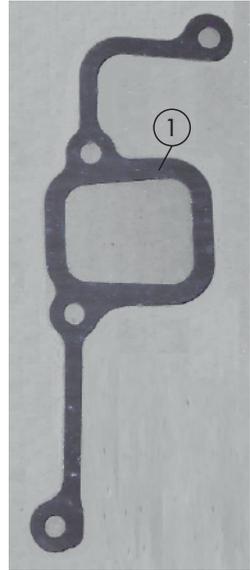
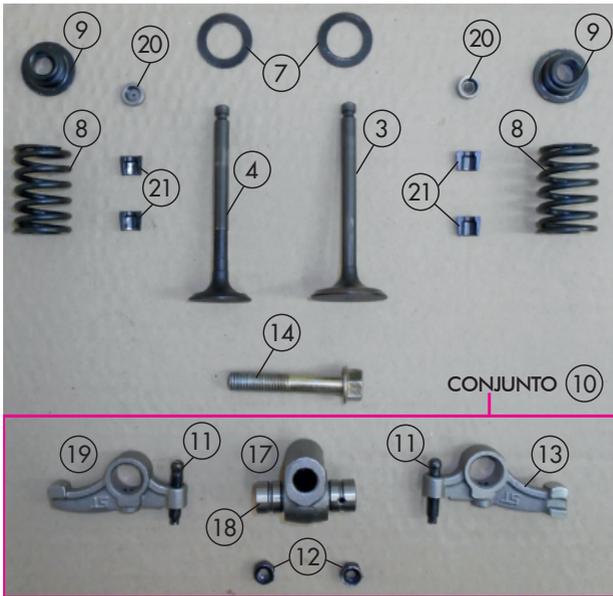
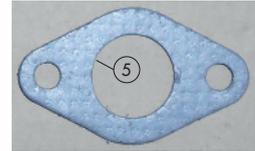
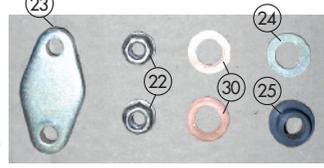
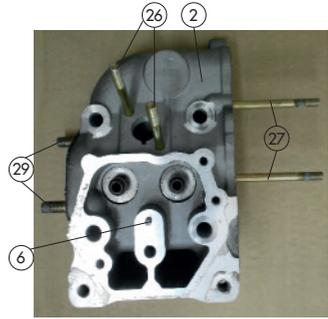
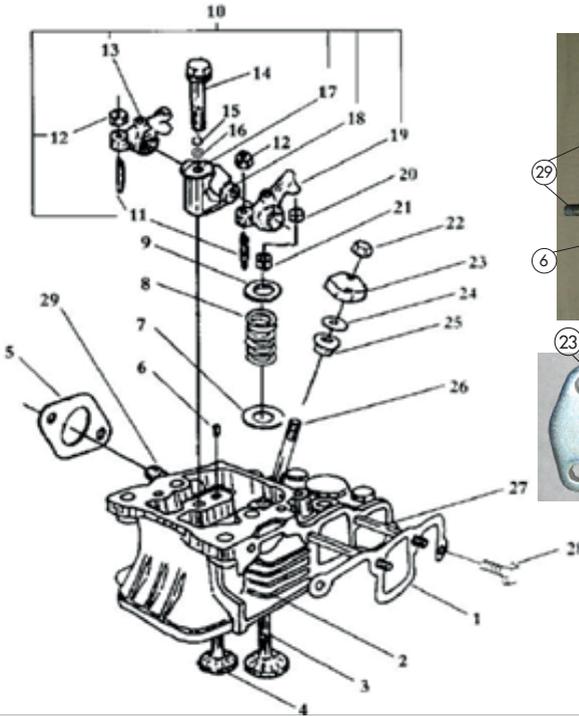
VERIFICAR NO CONJUNTO BOMBA DO ÓLEO



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20398658	O-RING 24X2.4	1
2	20398660	VARETA NÍVEL DE ÓLEO	1
3	20398718	JUNTA TAMPA CARÇAÇA	1
4	20380012	ROLAMENTO RADIAL DE ESFERAS 6206	1
5	20398724	SUPORTE ROLAMENTO	1
6	20398679	PINO 8X12	2
13	20398685	PINO 8X10	3
7	20398727	TAMPA DA CARÇAÇA	1
8	20398729	RETENTOR DA TAMPA SG30X45X10	1
9	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M8X35 ZB	15
10	20368682	BUJÃO ALLEN M10	1
<b>PARTIDA ELÉTRICA - GMD5000E</b>			
10.1	20008996	SENSOR TÉRMICO	1

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

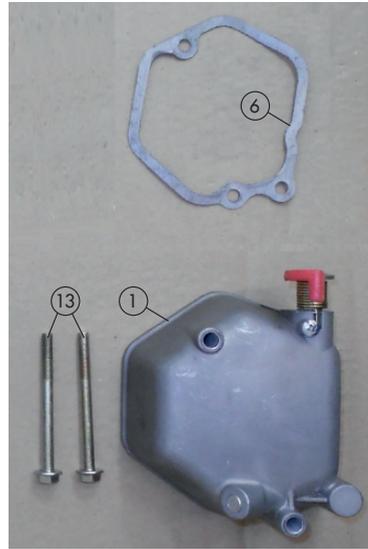
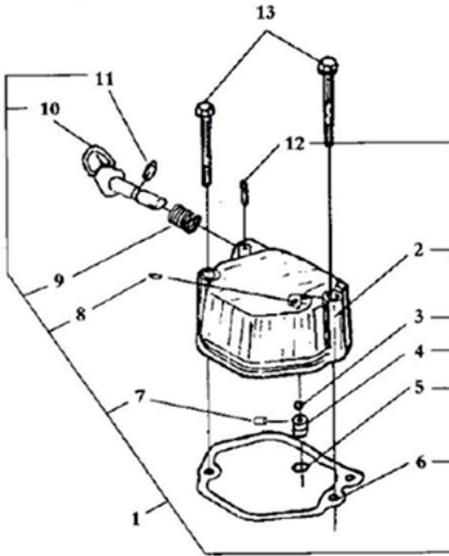
**CONJUNTO CABEÇOTE**



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20398733	JUNTA DE AR DE ADMISSÃO	1
2	20398736	CABEÇOTE	1
3	20398739	VALVULA DE ADMISSÃO	1
4	20398742	VALVULA DE ESCAPE	1
5	20398745	JUNTA DO SILENCIADOR	1
6	20398747	PINO 4X8	1
7	20398748	ARRUELA DA MOLA VÁLVULA	2
8	20398751	MOLA VÁLVULA	2
9	20398754	RETENTOR DA MOLA	2
10	20398757	CONJUNTO BALANCIM	1
11		PARAFUSO DA VÁLVULA	2
12		PORCA SEXTAVADA M6 FOS	2
13		BALANCIM DO ESCAPE	1
17		SUPORTE DO BALANCIM	1
18		EIXO DO BALANCIM	1
19		BALANCIM DA ADMISSÃO	1
14		-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M8X45 ZB
20	20398778	CAPA DA VÁLVULA	2
21	20398781	TRAVA DA MOLA	4
22	-	PORCA SEXT FLANGE DIN6923 M6 ZB	2
23	20398784	SUPORTE FIXAÇÃO DO BICO INJETOR	1
24	20398785	ARRUELA DO ESPAÇADOR	1
25	20398786	ESPAÇADOR	1
30	20009320	ARRUELA DO BICO INJETOR	2
26	20398787	PARAFUSO PRISIONEIRO DIN939 M6X63 ZB	2
27	20398788	PARAFUSO PRISIONEIRO DIN939 M6X72 ZB	2
28	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X25 ZB	2
29	20398791	PARAFUSO PRISIONEIRO DIN939 M8X33 ZB	2

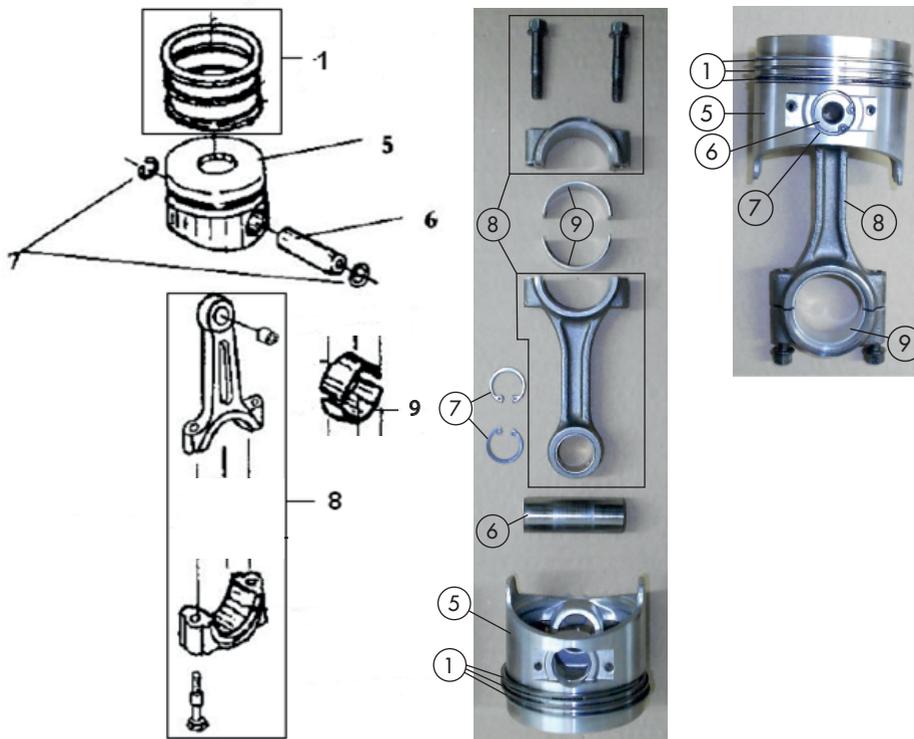
OBS:Itens que não possuem códigos podem ser encontrados em lojas convencionais.

**CONJUNTO TAMPA DO CABEÇOTE**



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20398794	CONJUNTO TAMPA DO CABEÇOTE	1
6	20398803	JUNTA TAMPA DO CABEÇOTE	1
13	20698808	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X55 ZB	2

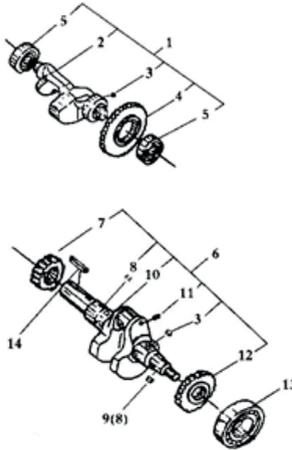
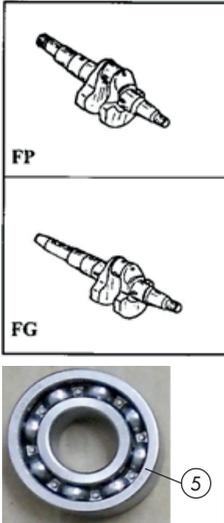
**CONJUNTO TAMPA DO CABEÇOTE**



MOTOR DIESEL 6HP			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20398812	JOGO DE ANÉIS	1
5	20398815	PISTÃO Ø78MM	1
6	20398818	PINO PISTÃO	1
7	20398821	ANEL TRAVA DO PINO PISTÃO	2
8	20398824	BIELA SEM A BRONZINA	1
9	20009409	BRONZINA	2

OBS: Item 9 não é fornecido com item 8.

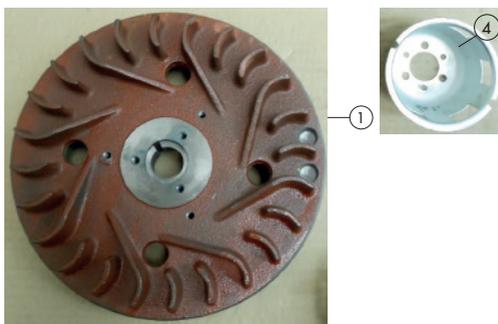
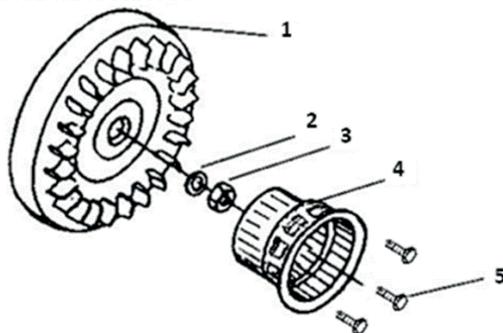
**CONJUNTO VIRABREQUIM E EIXO DE BALANCEAMENTO**



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20398827	CONJUNTO EIXO DE BALANCEAMENTO	1
5	20398836	ROLAMENTO RADIAL DE ESFERAS 6202	2
6	20009564	CONJUNTO VIRABREQUIM	1
13	20398853	ROLAMENTO RADIAL DE ESFERAS 6307	1

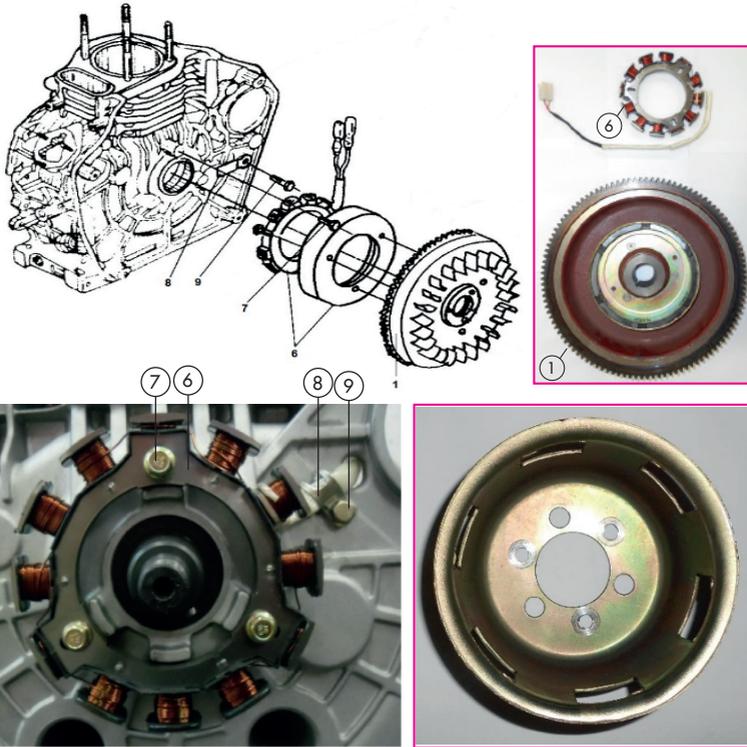
OBS: Item 5 pode ser fornecido separadamente. Quantidade 2 peças.  
Item 13 pode ser fornecido separadamente. Quantidade 1 peça.

**CONJUNTO VOLANTE MAGNÉTICO**



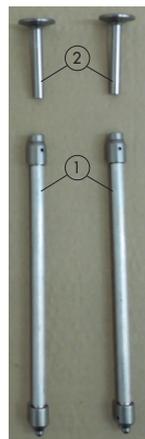
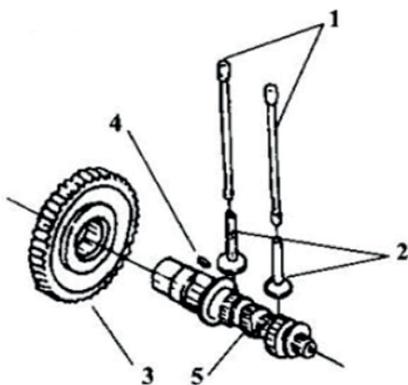
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20398858	VOLANTE MAGNÉTICO	1
2	-	ARRUELA DIN125A M16 (Ø17X32X5MM) ZB	1
3	20398862	PORCA DIN934 M16 PASSO 1,5 FOS	1
4	20398864	CUBO DO VOLANTE	1
5	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X13 ZB	3

**CONJUNTO ÁRVORE DE COMANDO**



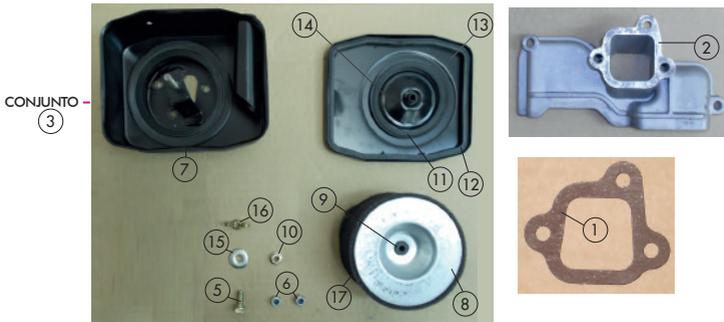
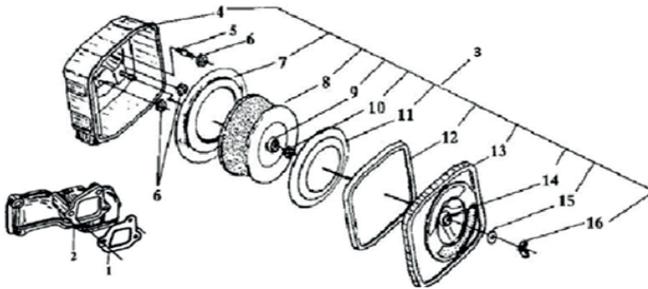
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20009561	VOLANTE MAGNÉTICO	1
6	20009562	BOBINA DO VOLANTE	1
2	-	ARRUELA DIN125A M16 (Ø17X32X5MM) ZB	1
3	20398862	PORCA DIN934 M16 PASSO 1,5 FOS	1
4	20398864	CUBO DO VOLANTE	1
5	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X13 ZB	3
7	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X18 ZB	3
8	20009330	ABRAÇADEIRA 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 VIRABREQUIM E EIXO DE BALANCEAMENTO**


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20398868	VARETA DA VÁLVULA	2
2	20398870	TUCHO DA VÁLVULA	2
3	20398873	ENGRENAGEM ARVORE DE COMANDO	1
4	20398876	CHAVETA DIN6885 TIPO A 4X4X12	1
5	20398879	EIXO ENGRENAGEM ARVORE DE COMANDO	1

**CONJUNTO FILTRO DE AR**



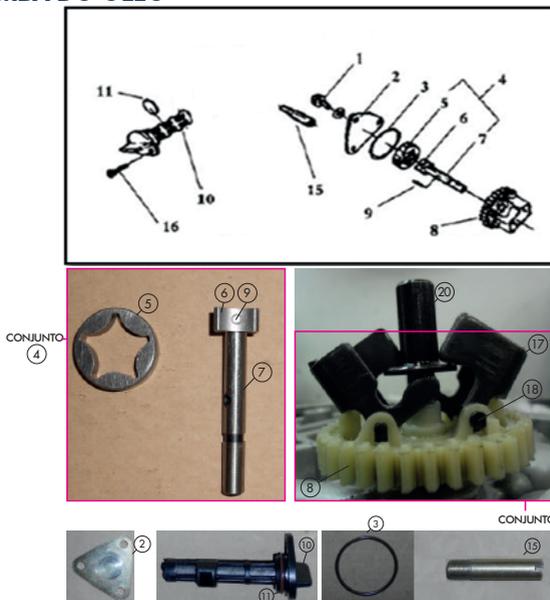
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
1	20398881	JUNTA DO TUBO DE ADMISSÃO	1	-
2	20398884	TUBO DE ADMISSÃO	1	
3	20398887	FILTRO DE AR COMPLETO	1	20398887
4	20398889	TAMPA DO FILTRO DE AR	1	
7	20398893	JUNTA DE VEDAÇÃO DO FILTRO II	1	
9	20398897	JUNTA ELEMENTO FILTRO DE AR	1	
11	20398900	JUNTA DE VEDAÇÃO DO FILTRO I	1	
12	20398902	BORRACHA DE VEDAÇÃO DO FILTRO	1	
14	20398906	JUNTA DE VEDAÇÃO	1	
8	20398895	ELEMENTO FILTRO DE AR	1	
17		CAPA ELEMENTO FILTRO DE AR	1	
13	-	CAPA FILTRO DE AR	1	
10	-	PORCA SEXT FLANGE DIN6923 M6 ZB	1	
15	-	ARRUELA LISA DIN994 M6 ZB	1	
16	-	PORCA BORBOLETA DIN315 M6 ZB	1	
5	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X16 ZB	1	
6	-	PORCA SEXT AUTOTRAVANTE DIN982 M6 ZB	2	

OBS: Itens 4,7,9,11,12,14,8,17,13,10,15,16 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.

**CONJUNTO BOMBA DO ÓLEO**



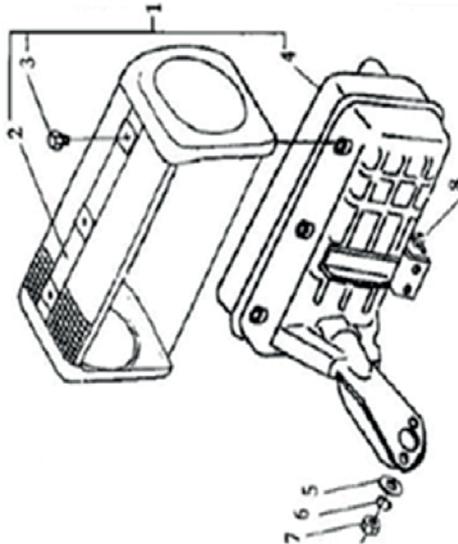
MOTOR DIESEL 6HP			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1		PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X14 ZB	3
2	20398927	TAMPADA BOMBA DO ÓLEO	1
3		O-RING 34.5X1.8	1
4	20398929	CONJUNTO BOMBA DO ÓLEO	1
5		ROTATOR EXTERIOR	1
6		ROTATOR INTERIOR	1
7		EIXO DA BOMBA DO ÓLEO	1
9		PINO 3X16	1
10	20398939	FILTRO DO ÓLEO	1
11		O-RING 25X2.4	1
16		PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X14 ZB	1
15	20009324	TUBO DE ADMISSÃO DO ÓLEO	1
20	20398993	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.

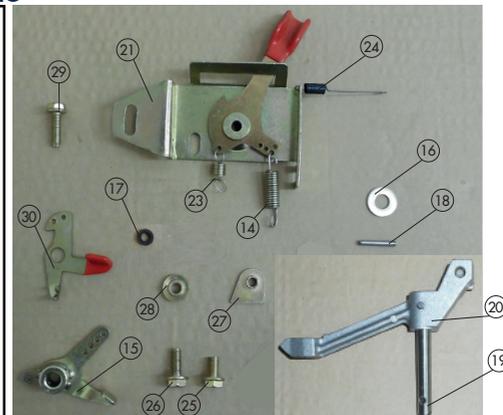
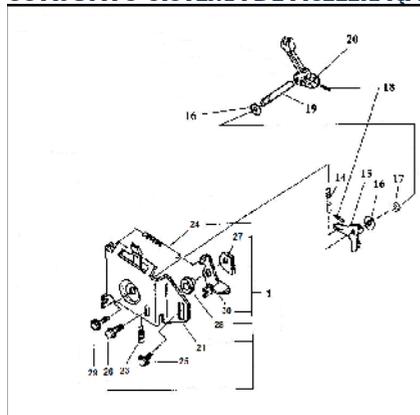
**CONJUNTO ESCAPAMENTO**



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20009563	CONJUNTO ESCAPAMENTO	1
7	-	PORCA SEXT FLANGE DIN6923 M8 ZB	2
8	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X13 ZB	2

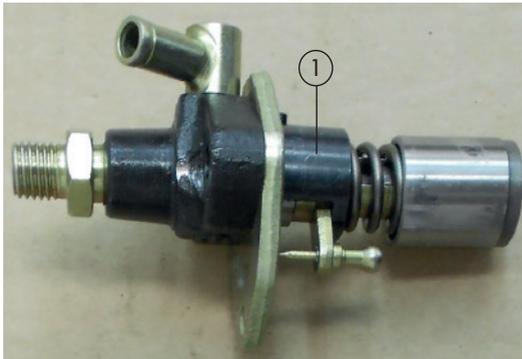
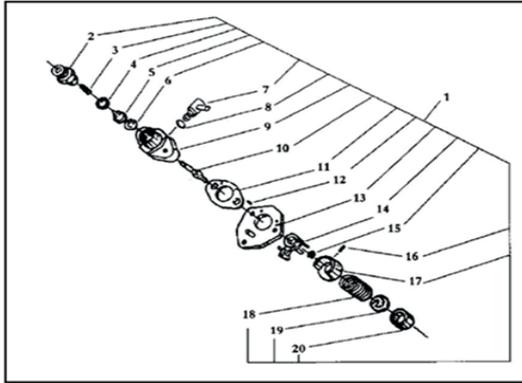
OBS: Itens que não possuem códigos podem ser encontrados em lojas convencionais.

## CONJUNTO SISTEMA DE ACELERAÇÃO



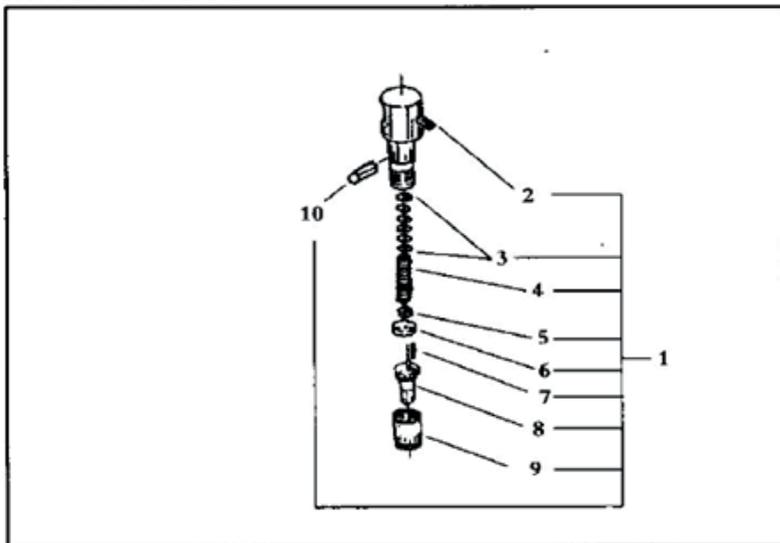
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1		CONJUNTO BASE DO ACELADOR	1
21		BASE DO ACELADOR	1
24		MOLA DE FIXAÇÃO	1
26	20009331	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X16 ZB	1
27		CHAPA COM FURO M6	1
28		ESPAÇADOR	2
30		ALAVANCA TRAVA DO ACELADOR	3
15	20398985	ALAVANCA REGULADORA	1
16	20398986	ARRUELA DA ALAVANCA Ø8,5X18X1MM	1
17	20398987	RETENTOR 8X14X5	15
18	20398988	PINO 3X22	1
19	20398989	EIXO DA ALAVANCA DO ACELADOR	1
20	20398991	ALAVANCA DO ACELADOR	2
14	20398984	MOLA DO ACELADOR	3
23	20009332	MOLA DE RETORNO	1
24	20009333	MOLA DE FIXAÇÃO	1
25	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X14 ZB	15
29	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X20 ZB	1

**CONJUNTO BOMBA INJETORA**



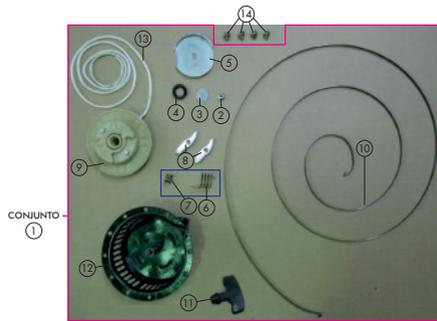
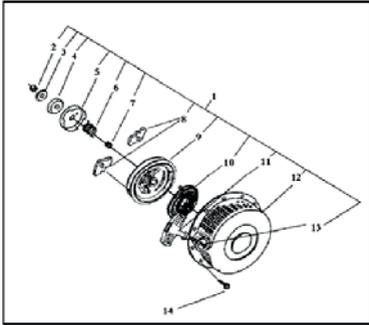
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
CONJUNTO BOMBA INJETORA - GMD5000E C/ PARTIDA ELÉTRICA			
1.1	20009560	BOMBA INJETORA	1
CONJUNTO BOMBA INJETORA - GMD/GTD5000 S/ PARTIDA ELÉTRICA			
1	20398997	BOMBA INJETORA	1

**CONJUNTO BICO INJETOR**



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20398999	BICO INJETOR	1

**CONJUNTO PARTIDA RETRÁTIL**



MOTOR DIESEL 6HP				
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTD.	CONJUNTOS
1	20399158	CONJUNTO PARTIDA RETRÁTIL	1	20399158
2		PORCA SEXT FLANGE AUTOTRAVANTE M6 ZB	1	
3		ARRUELA LISA ABA LARGA DIN9021 M6 ZB	1	
4		PLACA DE FRICÇÃO	1	
5		GUIA CACHORRETE	1	
9		CARRETEL RETRÁTIL	1	
11		PUNHO DE ARRANQUE	1	
12		CARCAÇA RETRÁTIL	1	
13		CORDA RETRÁTIL	1	
6	20399166	MOLA RETOMO	1	
7	20399167	MOLA CACHORRETE	1	
8	20399168	CACHORRETE	2	
10	20399172	MOLA RETRÁTIL	1	
14		PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X8 ZB	4	

OBS:

Itens 2,3,4,5,9,11,12,13,6,7,8,10 são fornecidos com item 1 conjunto Partida Retrátil.

Itens 6,7,8,10,14 podem ser fornecidos separadamente

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

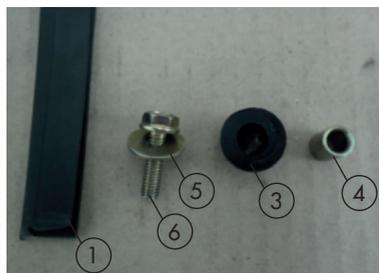
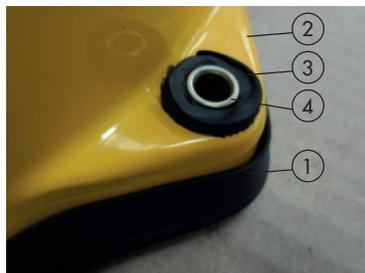
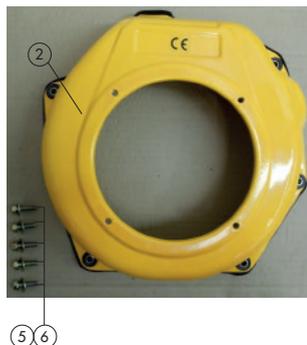
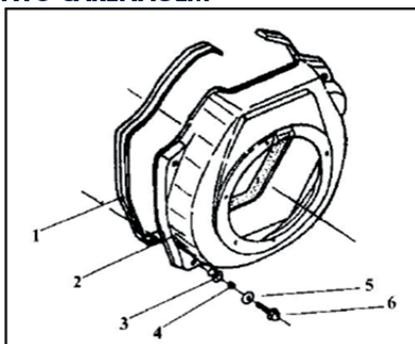
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
8	20399168	PORCA SEXT FLANGE DIN6923 M8 ZB	2	20399158
10	20399172	PORCA SEXT FLANGE DIN6923 M8 ZB	1	
14	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X13 ZB	4	

OBS: Itens 2,3,4,5,9,11,12,13,6,7,8,10 são fornecidos com item 1 Conjunto Partida Retrátil.

Itens 6,7,8,10 podem ser fornecidos separadamente.

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

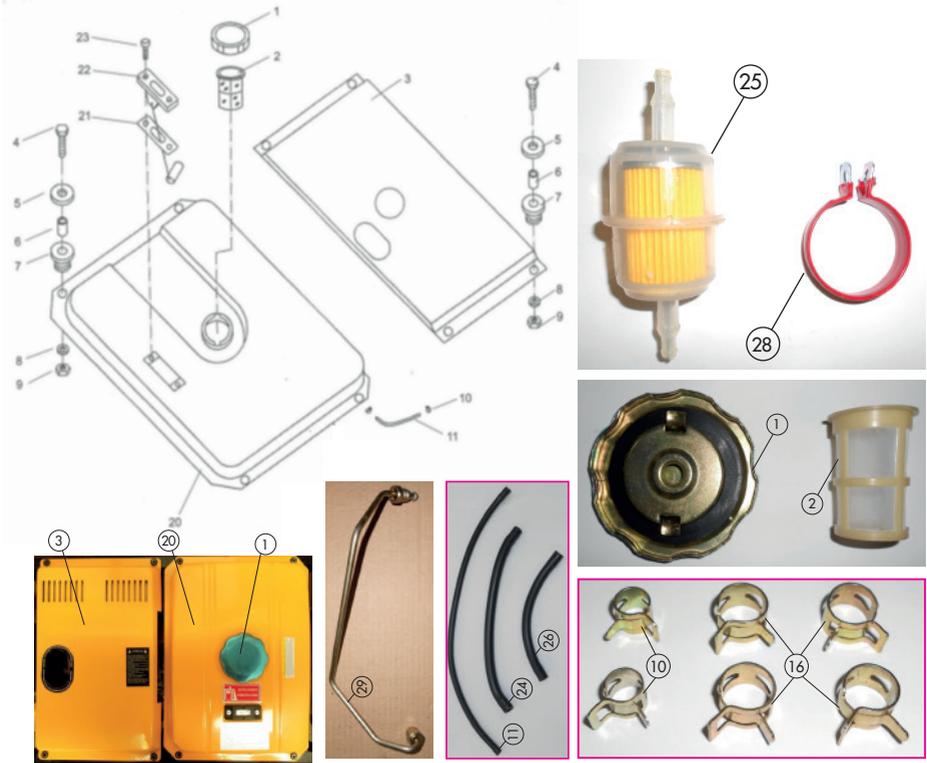
**CONJUNTO CARENAGEM**



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20399182	JUNTA DE VEDAÇÃO DA CARENAGEM	1
2	20399185	CARENAGEM	1
3	20399186	ASSENTO AMORTECEDOR	5
4	20399188	GARGANTILHA	5
5	-	ARRUELA LISA DIN9021 M6X18X1 ZB	5
6	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X22 ZB	5

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

**CONJUNTO TANQUE DE COMBUSTÍVEL**

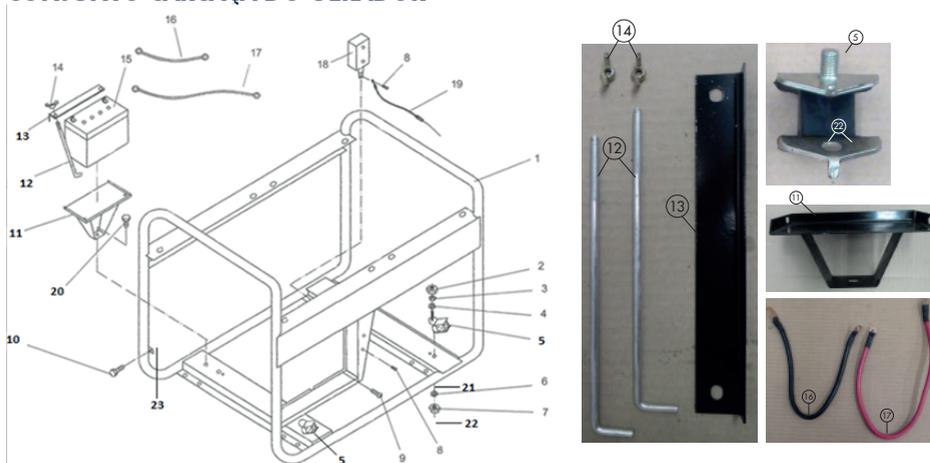


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20328181	TAMPA DO TANQUE	1
2	20328182	PENEIRA DO TANQUE	1
3	20328183	TAMPA DE PROTEÇÃO DA CARÇAÇA	1
20	20328202	TANQUE DE COMBUSTÍVEL	1
4	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X20 ZB	8
5	-	ARRUELA DIN125A M6 ZB	8
6	20328187	ESPAÇADOR 6,5X9X7,5	8
7	20009339	AMORTECEDOR	8
9	-	PORCA SEXT FLANGE DIN6923 M6 ZB	8
10	20328191	ABRAÇADEIRA DA MANGUEIRA DE Ø8MM	2
16	20328197	ABRAÇADEIRA DA MANGUEIRA DE Ø13MM	4
11	20328192	MANGUEIRA RETORNO DE COMBUSTIVEL Ø8MMX400MM	1
24	20009340	MANGUEIRA TANQUE/FILTRO Ø13MMX250MM	1
26	20009341	MANGUEIRA FILTRO/BOMBA Ø13MMX170MM	1

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
29	20398972	TUBO DA INJEÇÃO DE COMBUSTIVEL	1
21	20328203	JUNTA DO NÍVEL DO TANQUE	1
22	20328204	NÍVEL DO TANQUE	1
23	-	PARAFUSO PHI DIN7982 M5X8 ZB	2
28	20009343	ABRAÇADEIRA FIXAÇÃO DO FILTRO	1
25	20328193	FILTRO DE COMBUSTÍVEL	1

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

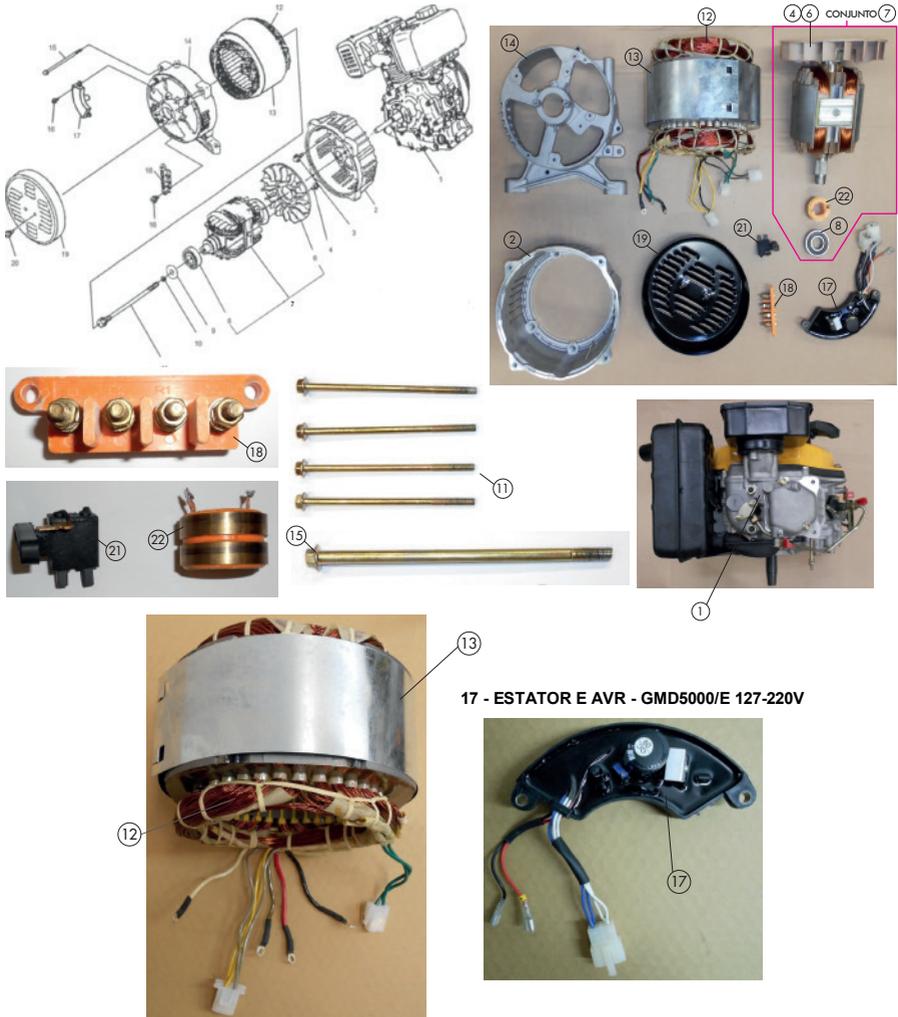
**CONJUNTO CARÇA DO GERADOR**



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20328158	TAMPA DO TANQUE	1
5	20328188	PENEIRA DO TANQUE	1
2	-	TAMPA DE PROTEÇÃO DA CARÇAÇA	1
3	-	TANQUE DE COMBUSTÍVEL	1
4	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X20 ZB	8
21	-	ARRUELA DIN125A M6 ZB	8
6	-	ESPAÇADOR 6,5X9X7,5	8
7	-	AMORTECEDOR	8
22	-	PORCA SEXT FLANGE DIN6923 M6 ZB	8
9	-	ABRAÇADEIRA DA MANGUEIRA DE Ø8MM	2
10	-	ABRAÇADEIRA DA MANGUEIRA DE Ø13MM	4
23	-	MANGUEIRA RETORNO DE COMBUSTIVEL Ø8MMX400MM	1
20	-	MANGUEIRA FILTRO/BOMBA Ø13MMX170MM	1

GERADOR GMD5000E C/ PARTIDA ELÉTRICA			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
11	20328171	SUPORE INFERIOR DA BATERIA	1
12	20328172	VARETA SUPORE	1
13	20328173	SUPORE SUPERIOR DA BATERIA	1
14	20398910	PORCA BORBOLETA DIN315 M6 ZB	1
16	20328176	CABO DA BATERIA (-)	1
17	20328177	CABO DA BATERIA (+)	1

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



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20328111	MOTOR DIESEL 6HP	1
	20009818	MOTOR DIESEL 6HP – GMD 5000E	1
2	20328113	CAPA DO CONJUNTO ALTERNADOR	1
3	20328114	PARAFUSO SEXT FLANGEADO DIN6921 M8X30 ZB	4
4	20328115	PARAFUSO SEXT FLANGEADO DIN6921 M5X10 ZB	4
6	20328119	VENTOINHA DO ROTOR	1
7	20328120	CONJUNTO ROTOR - 127/220V - MONOFÁSICO/PACOTE 85MM	1
	20328122	CONJUNTO ROTOR - 220V - TRIFÁSICO/PACOTE 85MM	1
	20328125	CONJUNTO ROTOR - 380V - TRIFÁSICO/PACOTE 85MM	1
8	20328128	ROLAMENTO RADIAL DE ESFERAS 6204RS	1
9	20328129	ARRUELA LISA 125A M10 ZB	1
10	20328130	ARRUELA DE PRESSÃO DIN 127B M10 ZB	1
11	20328131	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M10X215 UNC RP ZB	1
12	20328133	ESTATOR - 127/220V - MONOFÁSICO/PACOTE 85MM	1
	20328135	ESTATOR - 220V - TRIFÁSICO/PACOTE 85MM	1
	20328137	ESTATOR - 380V - TRIFÁSICO/PACOTE 85MM	1
13	20328139	PROTEÇÃO DO ESTATOR	1
14	20328145	TAMPA TRASEIRA	1
15	20328146	PARAFUSO SEXT FLANGEADO RP DIN6921 M6X110 ZB	4
16	20328148	PARAFUSO SEXT FLANGEADO DIN6921 M5X16 ZB	6
17	20328150	REGULADOR DE TENSÃO/AVR - 110/220V - MONOFÁSICO	1
	20328151	REGULADOR DE TENSÃO/AVR - 220V - TRIFÁSICO	1
	20328151	REGULADOR DE TENSÃO/AVR -380V - TRIFÁSICO	1
18	20328155	BORNE CONECTOR	1
19	20328156	TAMPA FINAL	1
20	20328115	PARAFUSO SEXT FLANGEADO DIN6921 M5X10 ZB	2
21	20009037	ESCOVA CARVÃO	1
22	20009449	ANEL COLETOR DO ROTOR	1

OBS: Itens 4,6,8,22 são fornecidos com o item 7 Conjunto Rotor Completo.  
Itens 6,8 e 22 podem ser fornecidos separadamente.

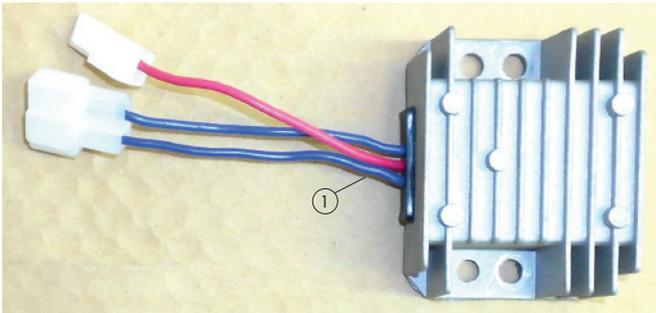
### CONJUNTO MOTOR DE PARTIDA



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

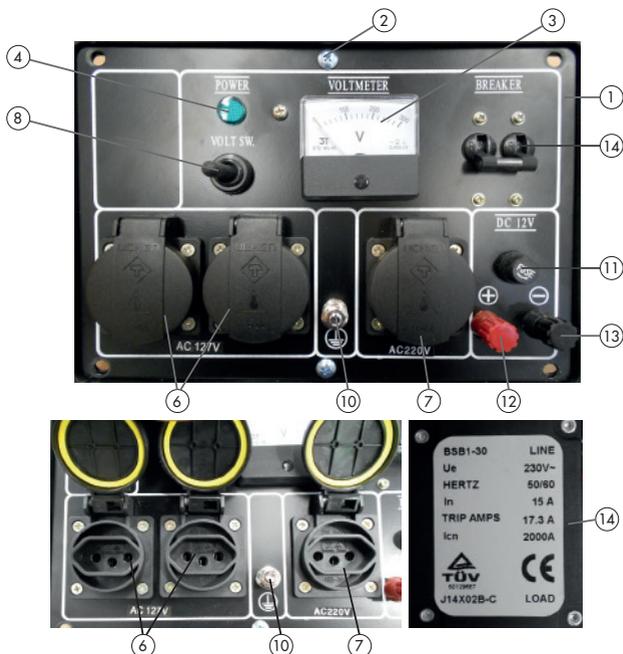
OBS: Itens que não possuem códigos podem ser encontrados em lojas convencionais.

### CONJUNTO PONTE RETIFICADORA



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20412087	PONTE RETIFICADORA	1
4	-	CONJUNTO MOTOR DE ARRANQUE	2

**CONJUNTO PAINEL DE CONTROLE**



CONJUNTO PAINEL DE CONTROLE GMD5000 127/220V

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20009458	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
6	20009349	TOMADA 127V	2
7	20009349	TOMADA 220V	1
8	20009351	COMUTADOR DE TENSÃO VOLT S.W.	1
10	20009353	ATERRAMENTO	1
11	20009354	FUSÍVEL 2A 250V 6X30MM	1
12	20009355	SAÍDA POSITIVO 12V	1
13	20009356	SAÍDA NEGATIVO 12V	1
14	20009462	DISJUNTOR 15 AMP.	1
17	20009360	PONTE ELETRÔNICA KBPC2506	1

**CONJUNTO PAINEL DE CONTROLE**



CONJUNTO PAINEL DE CONTROLE GMD5000E 127/220V

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20009459	PAINEL DE CONTROLE 127/220V - MONOFÁSICO (E)	1
2		PARAFUSO PHI DIN7981 M5X13 ZB	2
3	20009346	VOLTÍMETRO O-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	20009463	DISJUNTOR 16A	1
15	20009358	PLACA DE LIGACAO	1
16	20009359	CONECTOR 1	1
17	20009360	PONTE ELETRÔNICA KBPC2506	1

**CONJUNTO MOTOR DE PARTIDA**



CONJUNTO PAINEL DE CONTROLE - GTD 5000 220V

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20009460	PAINEL DE CONTROLE 220V TRIFÁSICO	1
2		PARAFUSO PHI DIN7981 M5X13 ZB	2
3	20009346	VOLTÍMETRO 0-300V	1
4	20009347	LED VERDE	1
6	20009349	TOMADA 127V	1
7	20009393	TOMADA 220V TRIFÁSICO	1
10	20009353	ATERRAMENTO	1
11	20009354	FUSÍVEL 2A 250V 6X30MM	1
12	20009355	SAÍDA POSITIVO 12V	1
13	20009356	SAÍDA NEGATIVO 12V	1
14	20009558	DISJUNTOR 9 AMP.	1
17	20009360	PONTE ELETRÔNICA KBPC2506	1

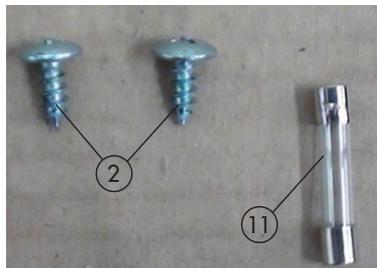
**CONJUNTO MOTOR DE PARTIDA**



**CONJUNTO PAINEL DE CONTROLE - GTD 5000 380V**

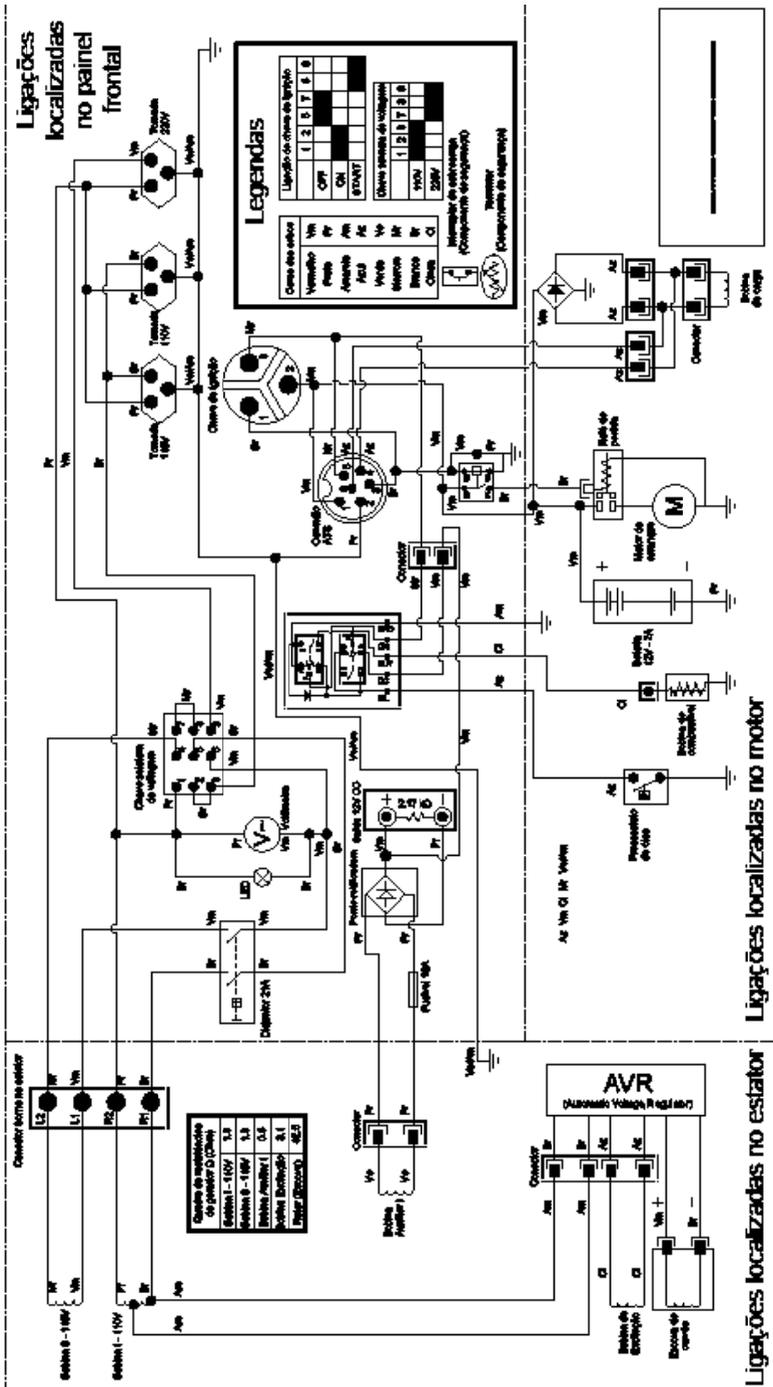
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20009460	PAINEL DE CONTROLE 220V TRIFÁSICO	1
2		PARAFUSO PHI DIN7981 M5X13 ZB	2
3	20009346	VOLTÍMETRO 0-300V	1
4	20009347	LED VERDE	1
6	20009349	TOMADA 127V	1
7	20009393	TOMADA 220V TRIFÁSICO	1
10	20009353	ATERRAMENTO	1
11	20009354	FUSÍVEL 2A 250V 6X30MM	1
12	20009355	SAÍDA POSITIVO 12V	1
13	20009356	SAÍDA NEGATIVO 12V	1
14	20009558	DISJUNTOR 9 AMP.	1
17	20009360	PONTE ELETRÔNICA KBPC2506	1

**UTILIZADO EM TODOS**





ESQUEMA ELÉTRICO - GERADOR GMD5000E - 127/220V - 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](mailto:sacsm@csm.ind.br) | [www.csm.ind.br](http://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.