

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
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 ⚠

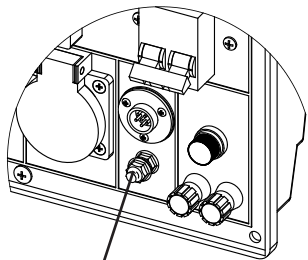
Conexões erradas entre a rede de distribuição e o gerador, podem permitir que a corrente elétrica do gerador percorra as linhas da rede pública. Isso pode gerar choques elétricos em electricistas que fazem reparos na rede pública durante uma manutenção. Consulte a companhia de serviço público ou um electricista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

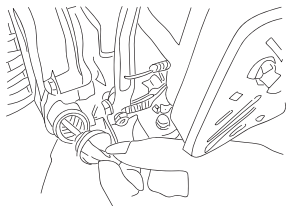
Use óleo 4 tempos óleo SAE 15W-40 para motores diesel. (Lubrificante para motores diesel de trabalho pesado.)

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.

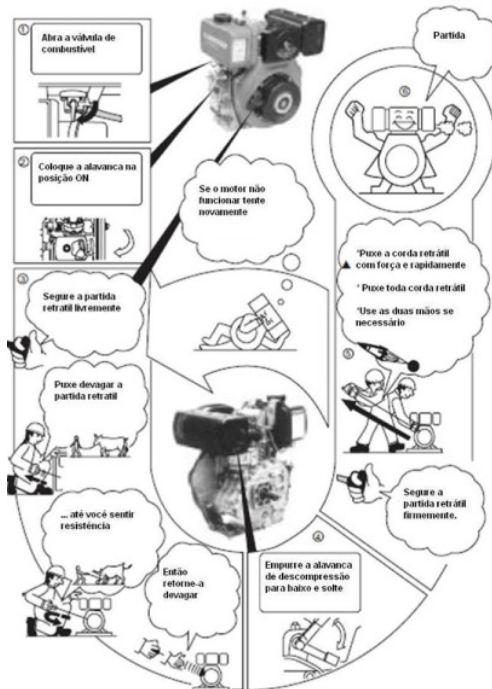
ADVERTÊNCIA - CUIDADOS COM O MANUSEIO DE BATERIAS ⚠

- 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

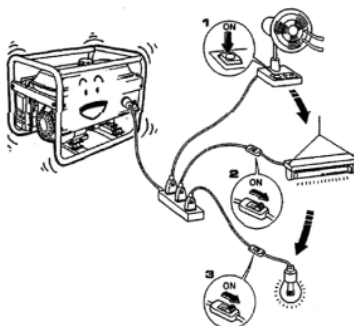
Somente puxe a partida retrátil quando o motor estiver completamente parado, caso contrário poderá danificá-lo.

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.

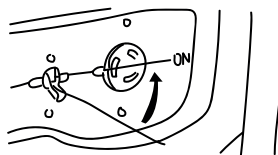


INSTRUÇÃO QUANDO FORNECIDO CORRENTE ALTERNADA:

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	
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

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:

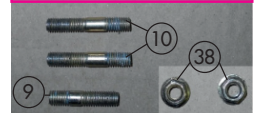
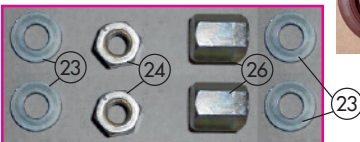
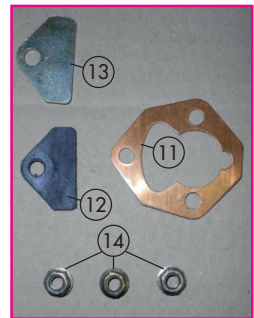
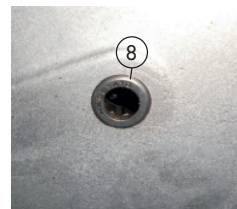
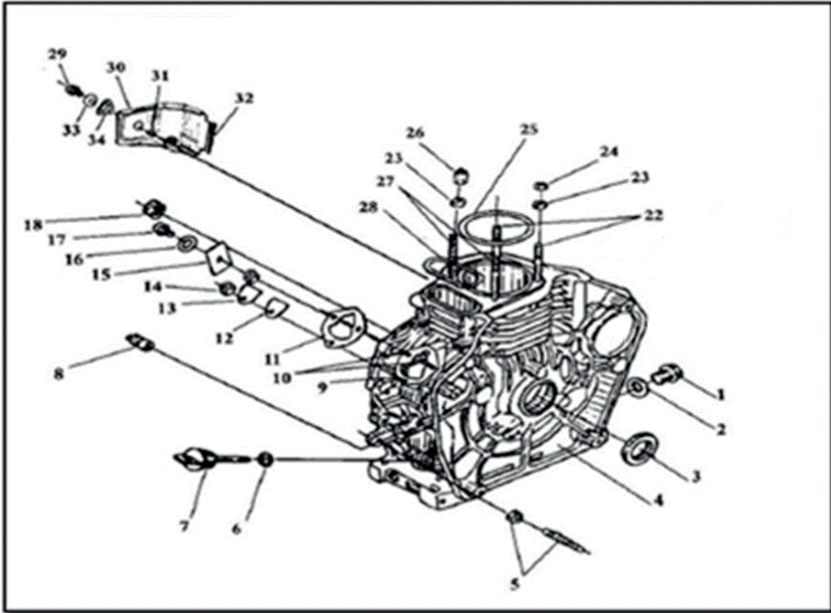
- » Defeitos provocados por uso inadequado, que estejam em desacordo com o manual de instrução;
- » Desgaste das peças por uso inadequado;
- » Sobrecargas mecânicas;
- » Negligência referente a manutenção ou operação;

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.

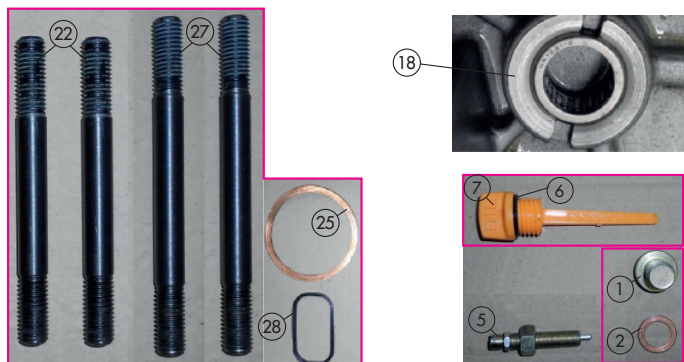
ATENÇÃO

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

CONJUNTO CARÇAÇA DO MOTOR



CONJUNTO CARÇA DO MOTOR

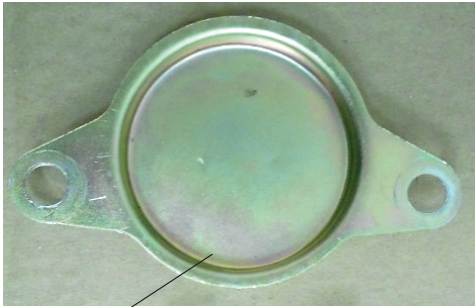


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20398647	BUJÃO DO ÓLEO	1
2	20398648	ARRUELA DE BUJÃO DO ÓLEO	1
3	20398649	RETENTOR DO VIRABREQUIM SG30X45X8	1
4	20398652	CARÇA COM CILINDRO	1
5	20398657	REGULADOR DA LENTA	1
6	20398658	O-RING 24X2.4	2
7	20398660	VARETA NÍVEL DE ÓLEO	2
8	20398661	ROLAMENTO RADIAL DE AGULHAS HK 081410	2
9	20398662	PARAFUSO PRISIONEIRO DIN939 M6X30 ZB	1
10	20398663	PARAFUSO PRISIONEIRO DIN939 M6X36 ZB	2
11	20398664	JUNTA BOMBA DE COMBUSTÍVEL	3
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	20398691	PARAFUSO PRISIONEIRO DIN939 M9X87 FOS	2
23	20398694	ARRUELA LISA DIN125A M9X3MM ZB	4
24	20398698	PORCA DO PRISIONEIRO (CURTO) M9 ZB	2
25	20398701	JUNTA DO CILINDRO	1
26	20398704	PORCA DO PRISIONEIRO (LONGO) M9 ZB	2
27	20398707	PARAFUSO PRISIONEIRO DIN939 M9X102 FOS	2
28	20398710	BORRACHA DE VEDAÇÃO	1

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)

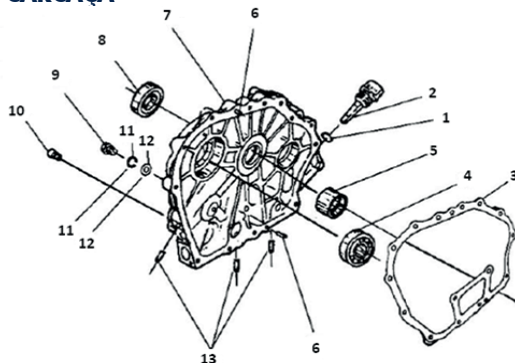


19

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

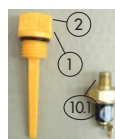
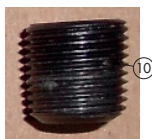
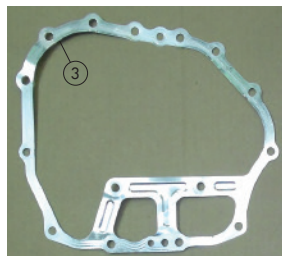
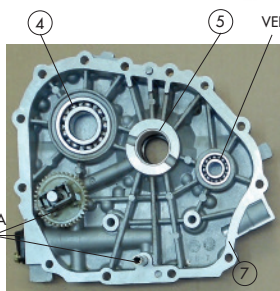
OBS:Itens que não possuem códigos podem ser encontrados em lojas convencionais.

CONJUNTO TAMPA DA CARÇAÇA



VERIFICAR NO CONJUNTO EIXO DE BALANCEAMENTO

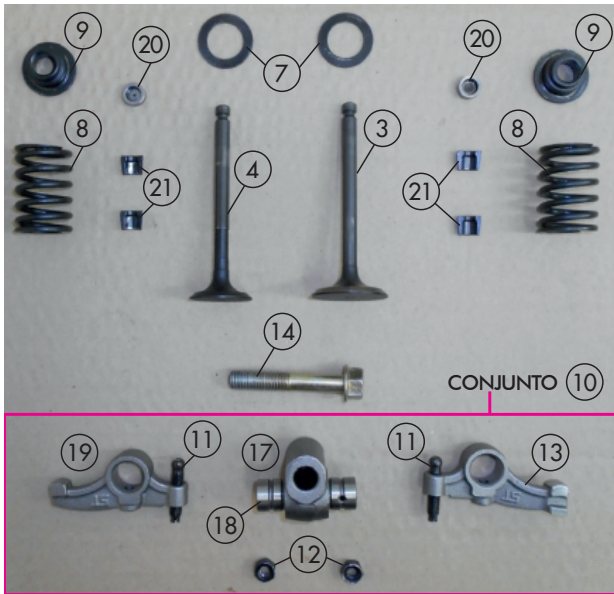
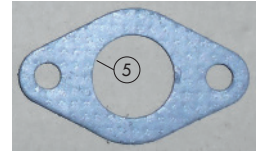
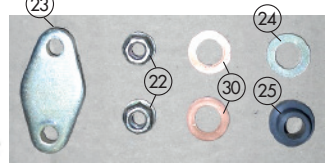
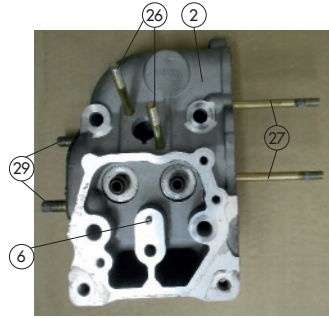
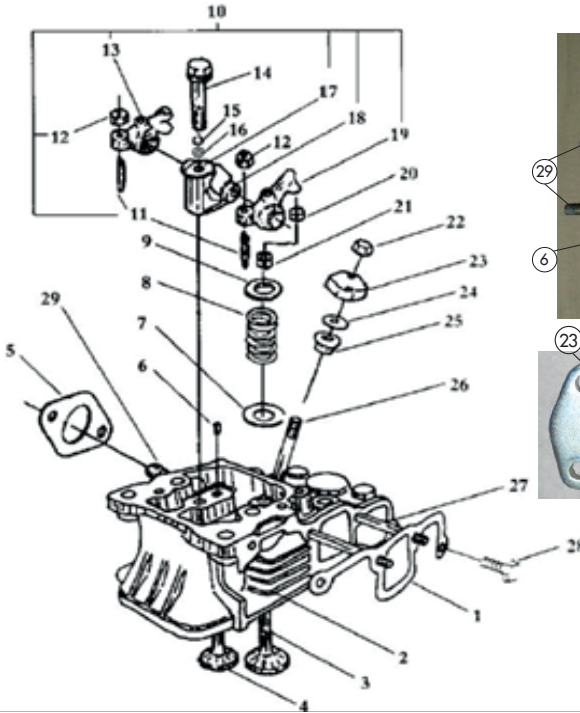
VERIFICAR NO CONJUNTO BOMBA DO ÓLEO



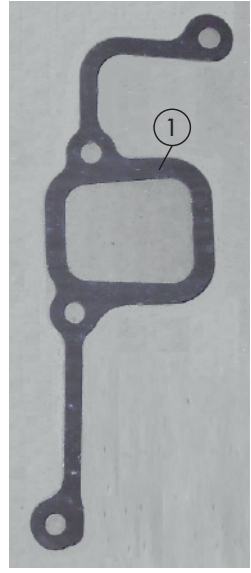
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20398658	O-RING 24X2.4	1
2	20398660	VARETA NÍVEL DE ÓLEO	1
3	20398718	JUNTA TAMPA CARÇAÇA	1
4	20380012	ROLAMENTO RADIAL DE ESFERAS 6206	1
5	20398724	SUPORTE ROLAMENTO	1
6	20398679	PINO 8X12	2
13	20398685	PINO 8X10	3
7	20398727	TAMPA DA CARÇAÇA	1
8	20398729	RETENTOR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

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

CONJUNTO CABEÇOTE



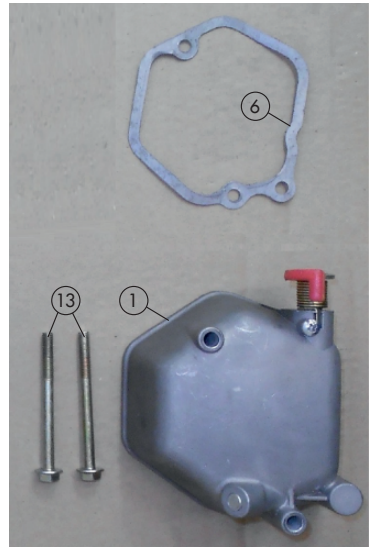
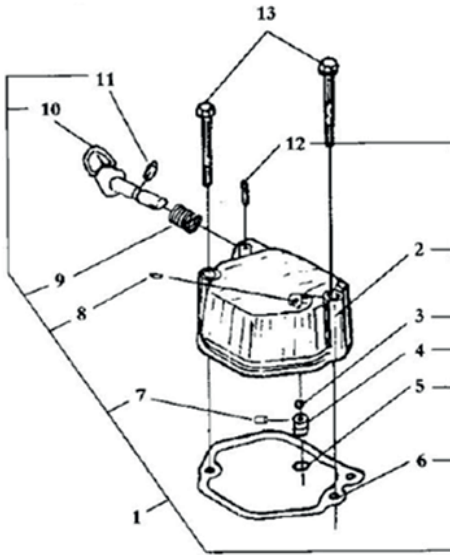
CONJUNTO 10



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

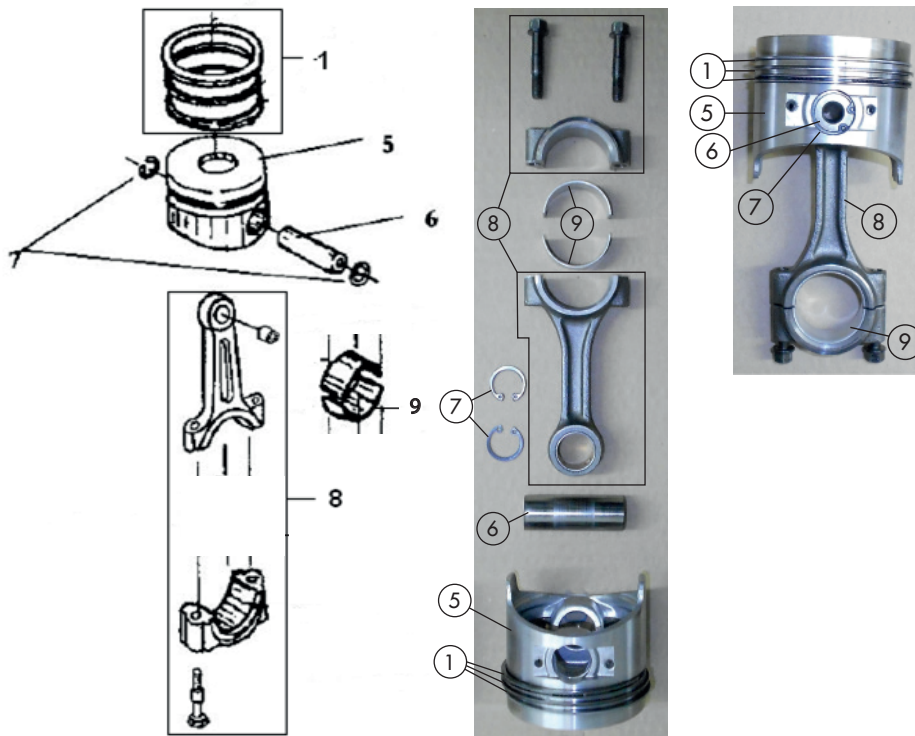
OBS:Itens que não possuem códigos podem ser encontrados em lojas convencionais.

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

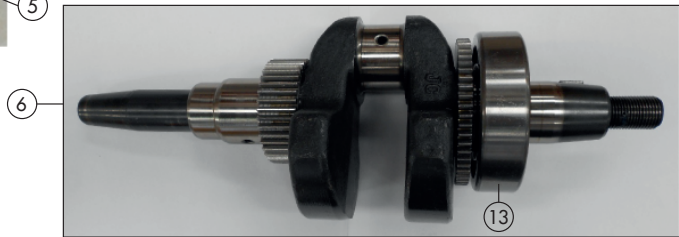
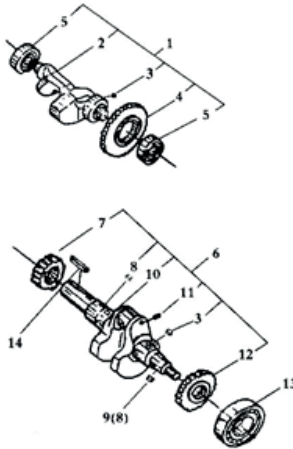
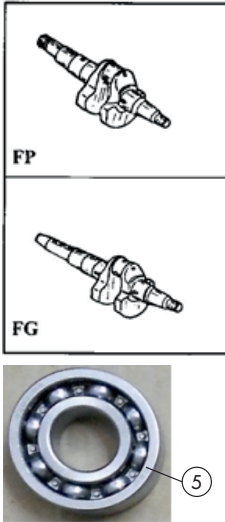
CONJUNTO TAMPA DO CABEÇOTE



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.

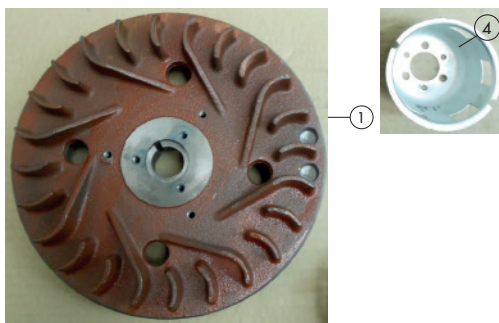
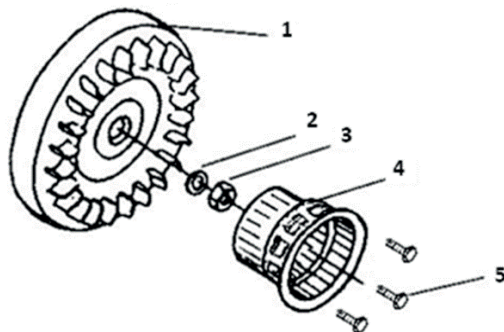
CONJUNTO VIRABREQUIM E EIXO DE BALANCEAMENTO



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

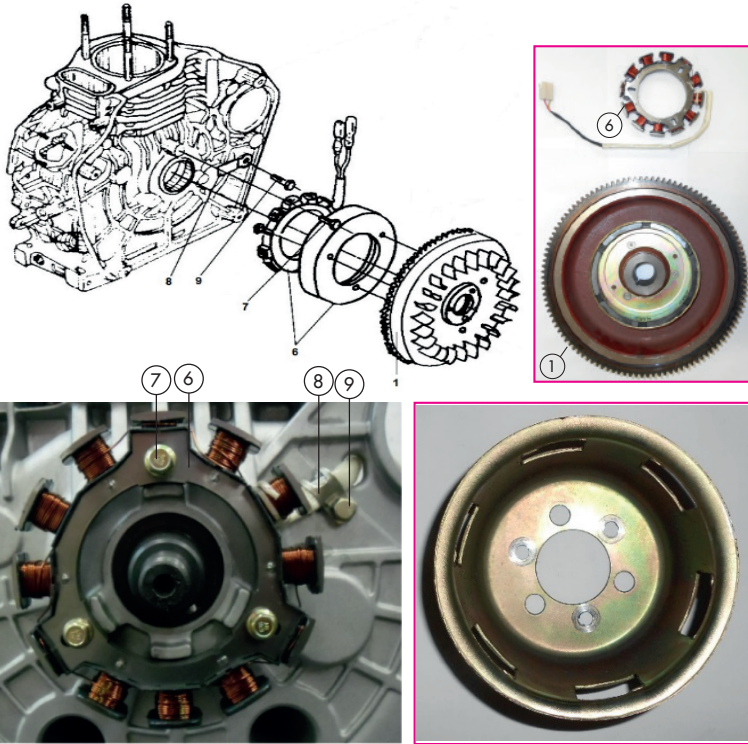
OBS: Item 5 pode ser fornecido separadamente. Quantidade 2 peças.
Item 13 pode ser fornecido separadamente. Quantidade 1 peça.

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

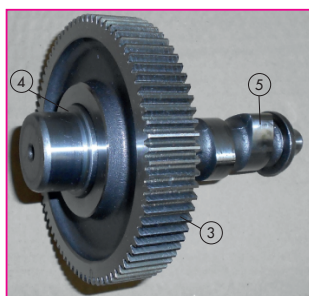
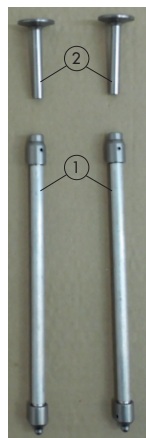
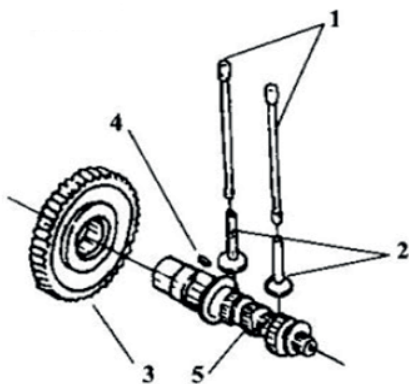
CONJUNTO ÁRVORE DE COMANDO



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	ABRACADEIRA FIXAÇÃO DO CABO DA BOBINA	1
9	-	PARAFUSO SEXT DIN558 M6X12 ZB	1

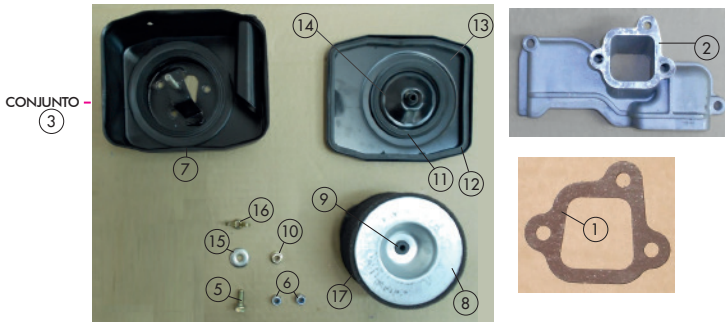
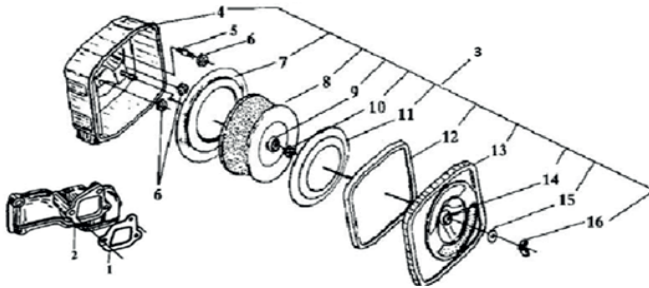
OBS: Itens que não possuem códigos podem ser encontrados em lojas convencionais.

CONJUNTO 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

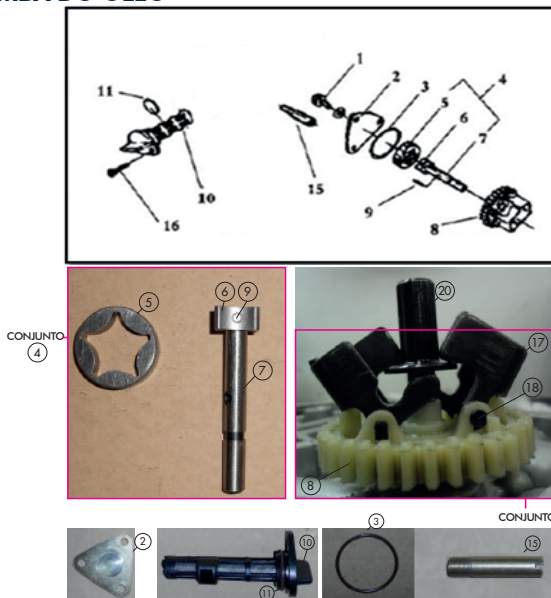
CONJUNTO FILTRO DE AR



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



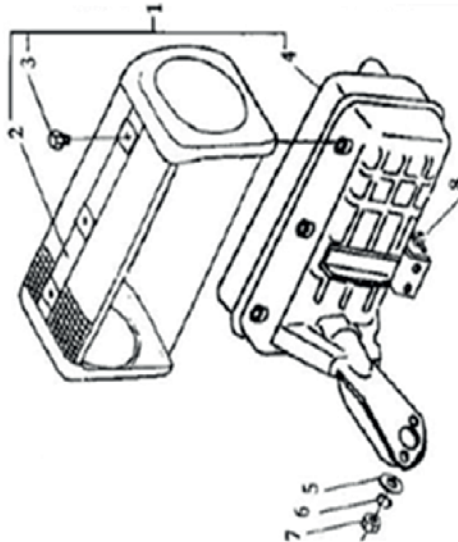
MOTOR DIESEL 6HP			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1		PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X14 ZB	3
2	20398927	TAMPADA BOMBA DO ÓLEO	1
3		O-RING 34.5X1.8	1
4	20398929	CONJUNTO BOMBA DO ÓLEO	1
5		ROTATOR EXTERIOR	1
6		ROTATOR INTERIOR	1
7		EIXO DA BOMBA DO ÓLEO	1
9		PINO 3X16	1
10	20398939	FILTRO DO ÓLEO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

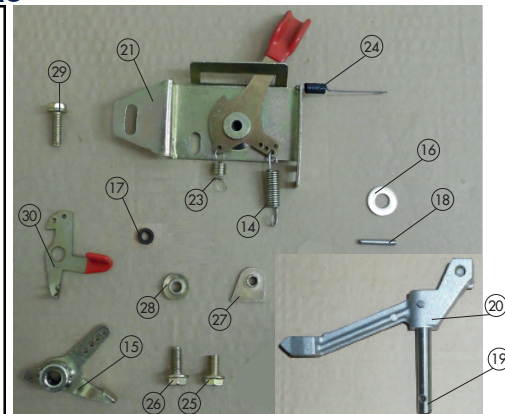
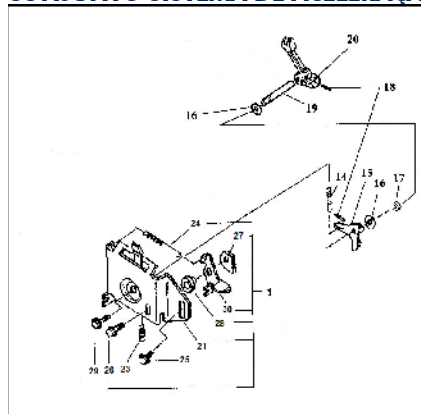
CONJUNTO ESCAPAMENTO



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

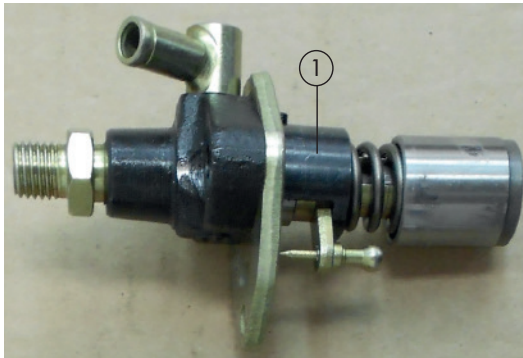
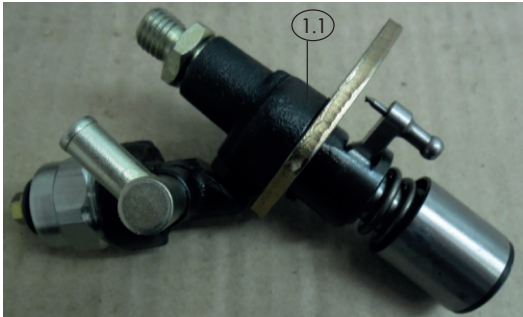
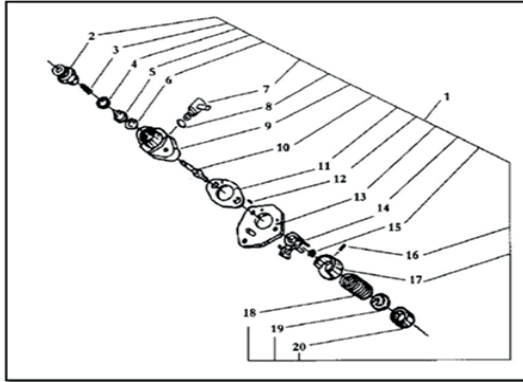
OBS: Itens que não possuem códigos podem ser encontrados em lojas convencionais.

CONJUNTO SISTEMA DE ACELERAÇÃO



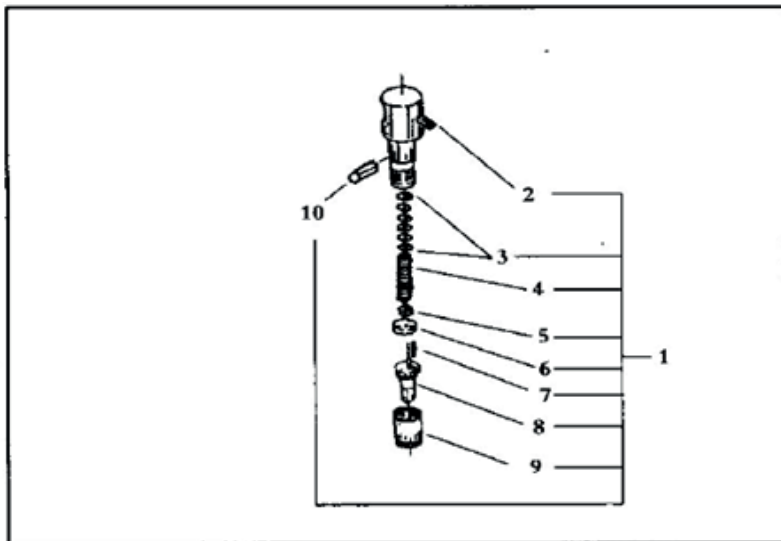
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1		CONJUNTO BASE DO ACELADOR	1
21		BASE DO ACELADOR	1
24		MOLA DE FIXAÇÃO	1
26	20009331	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X16 ZB	1
27		CHAPA COM FURO M6	1
28		ESPAÇADOR	2
30		ALAVANCA TRAVA DO ACELADOR	3
15	20398985	ALAVANCA REGULADORA	1
16	20398986	ARRUELA DA ALAVANCA Ø8,5X18X1MM	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



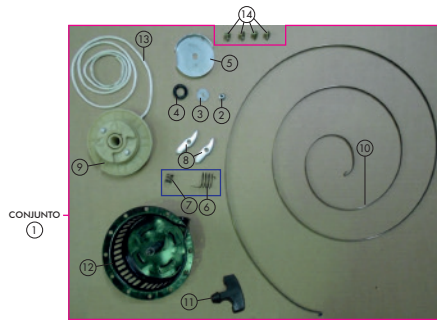
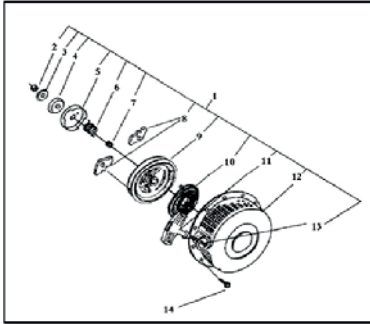
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
CONJUNTO BOMBA INJETORA - GMD5000E C/ PARTIDA ELÉTRICA			
1.1	20009560	BOMBA INJETORA	1
CONJUNTO BOMBA INJETORA - GMD/GTD5000 S/ PARTIDA ELÉTRICA			
1	20398997	BOMBA INJETORA	1

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.

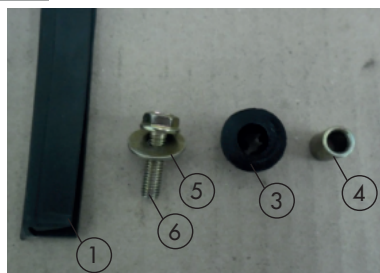
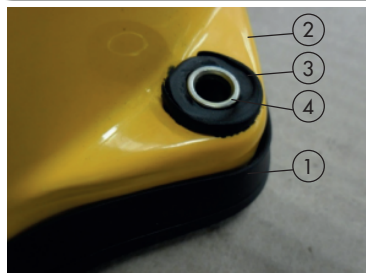
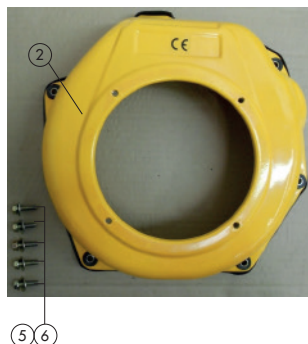
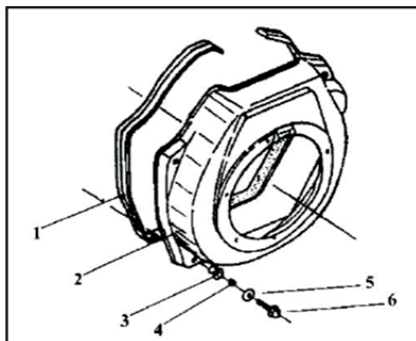
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	
8	20399168	PORCA SEXT FLANGE DIN6923 M8 ZB	2	20399158
10	20399172	PORCA SEXT FLANGE DIN6923 M8 ZB	1	
14	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X13 ZB	4	

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.

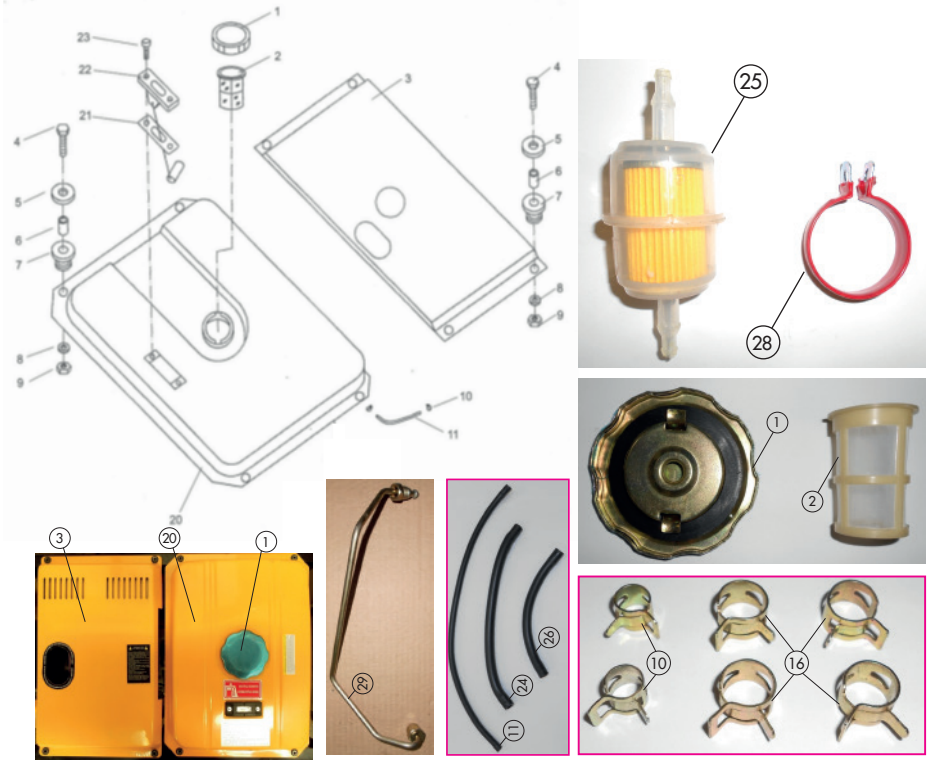
CONJUNTO CARENAGEM



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

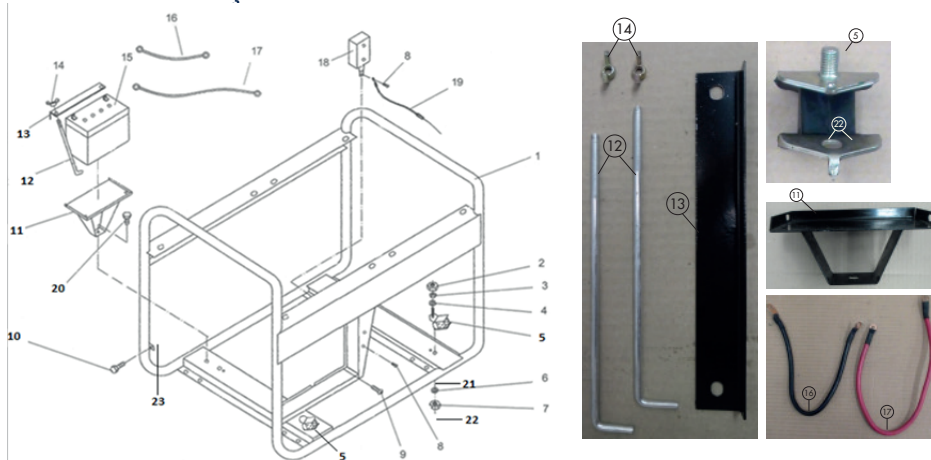


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	20328181	TAMPA DO TANQUE	1
2	20328182	PENEIRA DO TANQUE	1
3	20328183	TAMPA DE PROTEÇÃO DA CARÇAÇA	1
20	20328202	TANQUE DE COMBUSTÍVEL	1
4	-	PARAFUSO SEXT FLANGE DIN6921 M6X20 ZB	8
5	-	ARRUELA DIN125A M6 ZB	8
6	20328187	ESPAÇADOR 6,5X9X7,5	8
7	20009339	AMORTECEDOR	8
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.

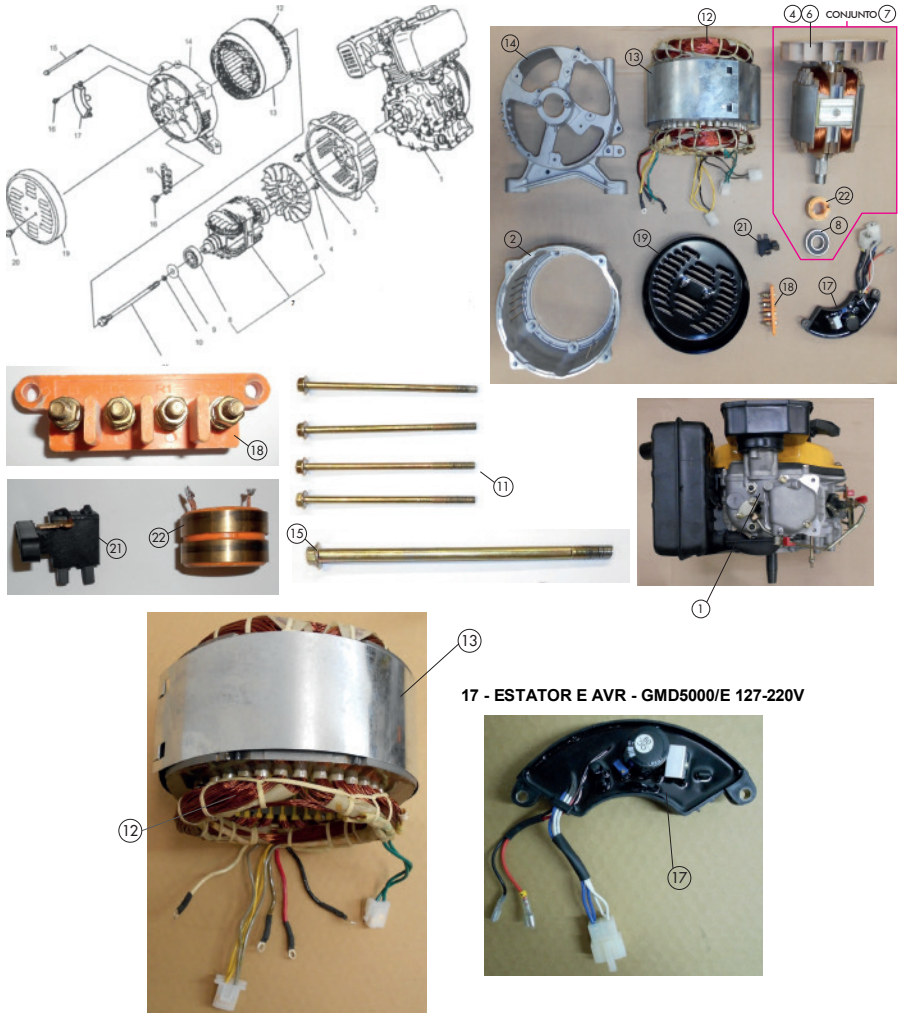
CONJUNTO CARÇA DO GERADOR



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

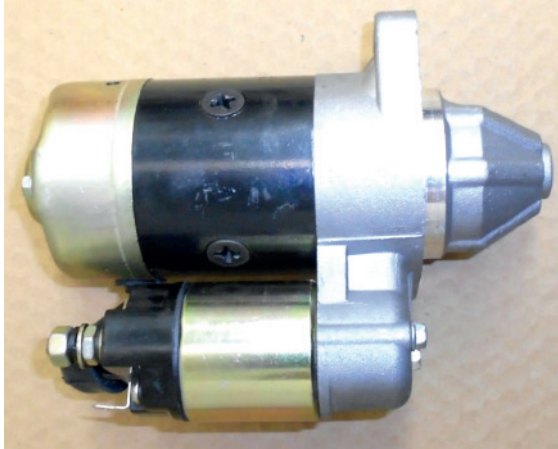
OBS: Itens que não possuem códigos podem ser encontrados em lojas convencionais.



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.

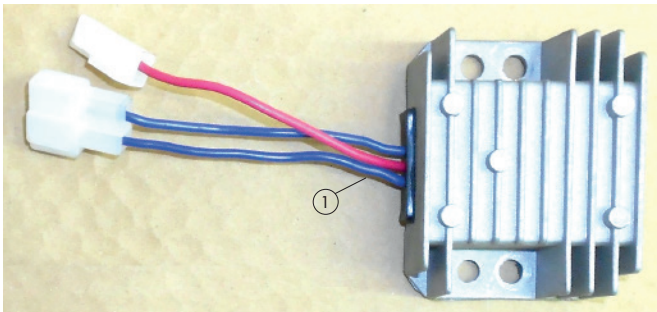
CONJUNTO MOTOR DE PARTIDA



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

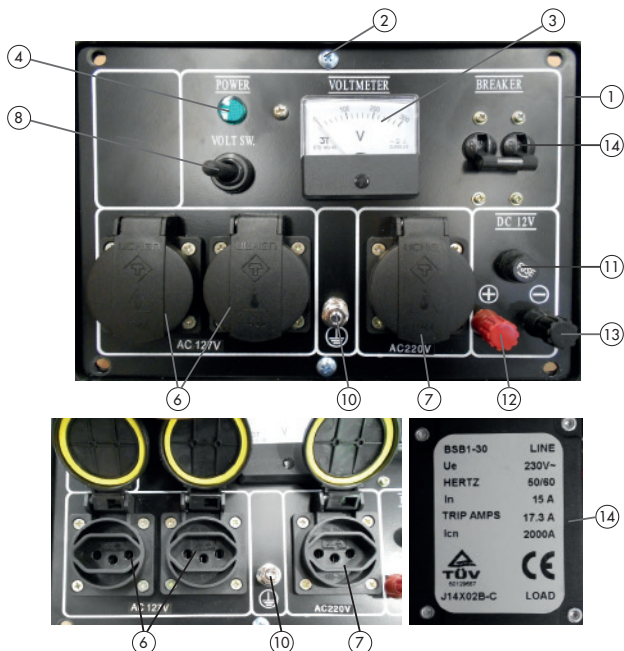
OBS: Itens que não possuem códigos podem ser encontrados em lojas convencionais.

CONJUNTO PONTE RETIFICADORA



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

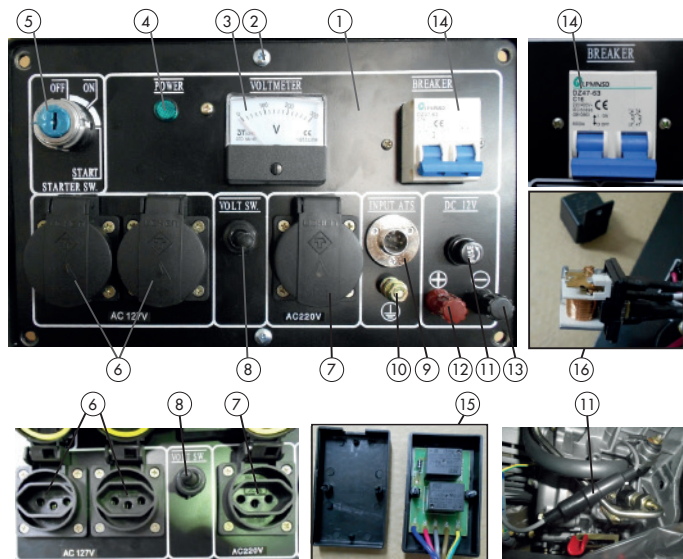
CONJUNTO PAINEL DE CONTROLE



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

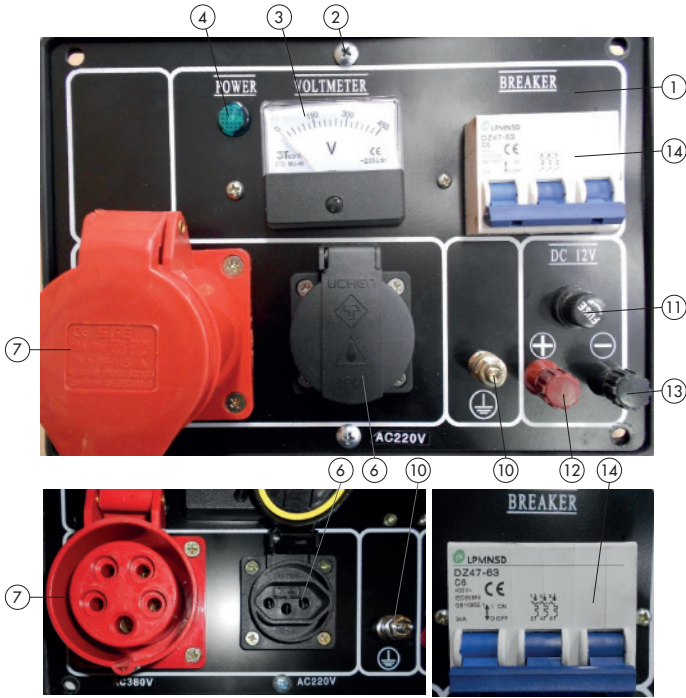
CONJUNTO MOTOR DE PARTIDA



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

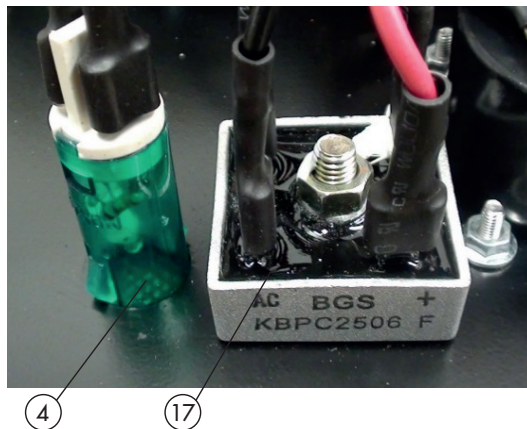
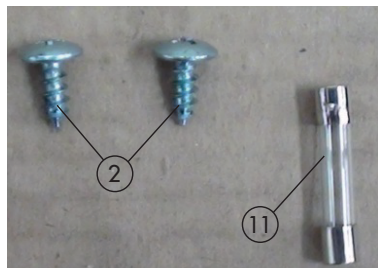
CONJUNTO MOTOR DE PARTIDA



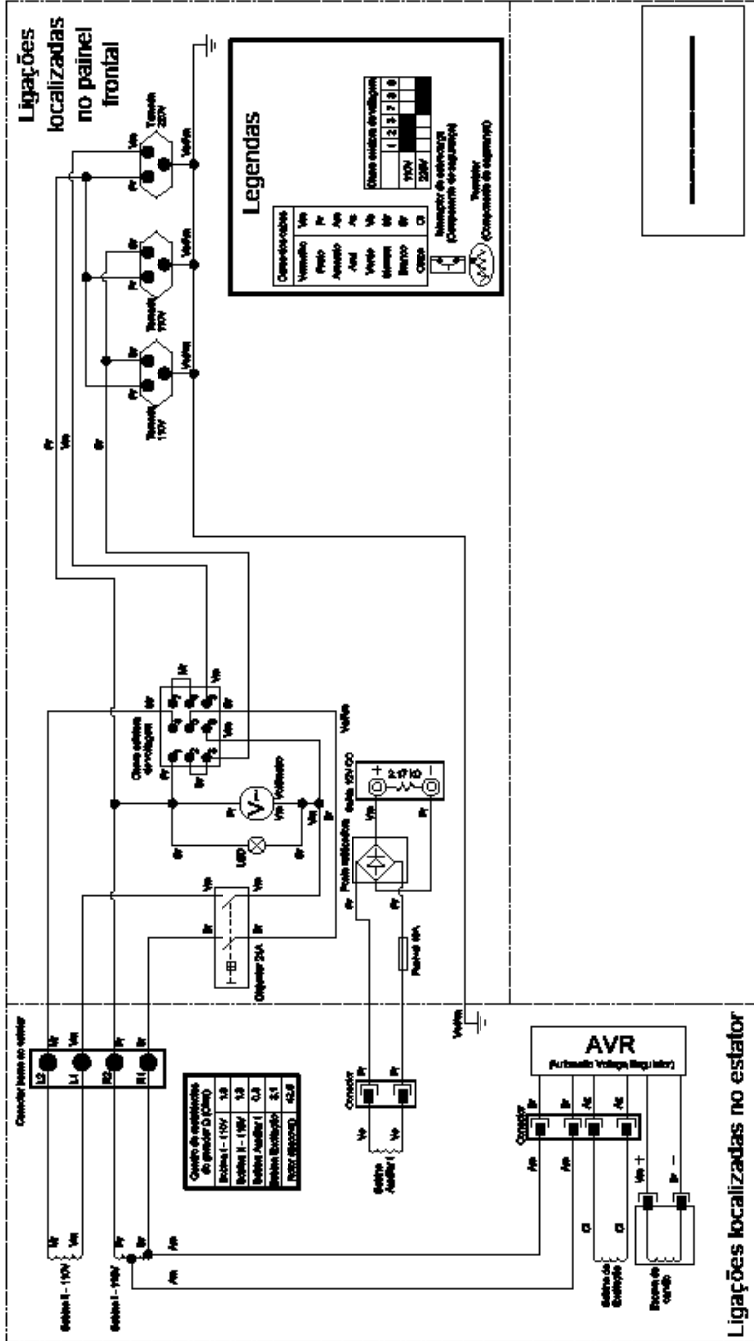
CONJUNTO PAINEL DE CONTROLE - GTD 5000 380V

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

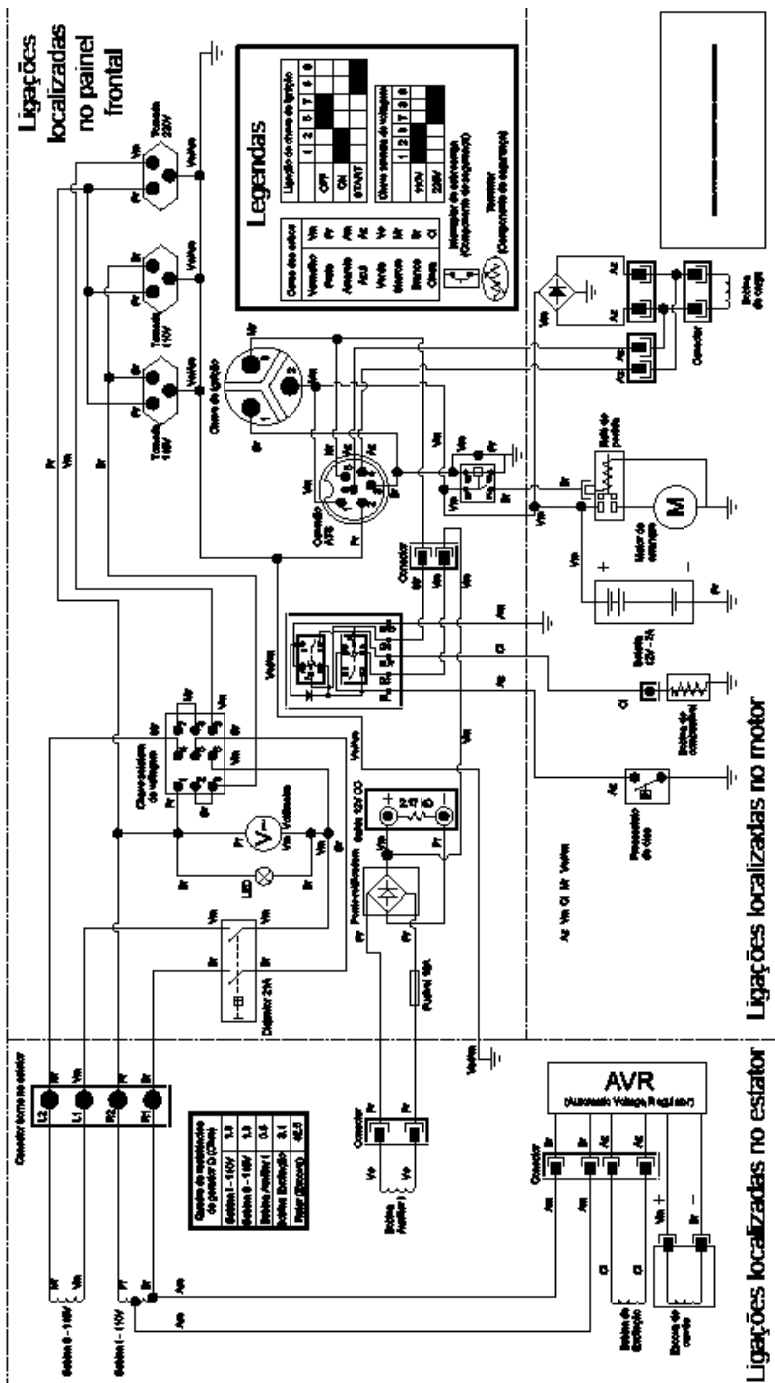
UTILIZADO EM TODOS



ESQUEMA ELÉTRICO - GERADOR GMD5000 - 127/220V - 60HZ



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 | 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.