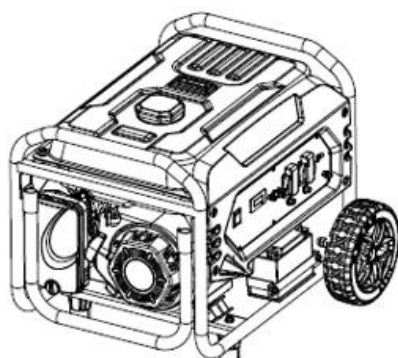


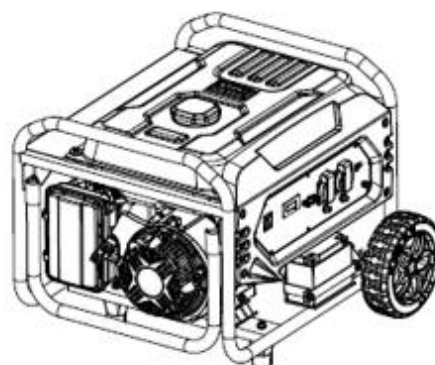
Manual do operador

Gerador portátil

EPW SERIES



EPW3000



EPW5000

Copyright © 2023 PR Industrial s.r.l. unipersonale – Loc. Il Piano – 53031 Casole d'Elsa (SI)
Imprimido em Itália Todos os Direitos Reservados, particularmente o copyright aplicável em todo o mundo, direito de duplicação e direito de distribuição.

Este documento pode apenas ser utilizado pelo destinatário para a finalidade prevista. O documento não pode ser reproduzido total ou parcialmente, ou traduzido para qualquer outro idioma. A reprodução ou tradução, até de extratos do mesmo, apenas pode ser efetuada com uma aprovação escrita da PR Industrial s.r.l.

Qualquer violação das disposições legais, particularmente da proteção dos direitos de autor, levará a processos civis e criminais. A PR Industrial s.r.l. está constantemente a preparar a melhoria dos seus produtos como parte do desenvolvimento contínuo de produtos técnicos. Por conseguinte, reservamo-nos o direito de fazer alterações nas ilustrações e descrições desta documentação sem incorrer em qualquer obrigação de fazer alterações nas máquinas já entregues.

Salvo erro ou omissão. A máquina na capa pode ter equipamento especial (opções).

Fornecedor

PR Industrial s.r.l. unipersonale
Loc. Il Piano
53031 Casole d'Elsa (SI) - Itália
Tel: +39 0577965200
Endereço eletrónico: info@pramac.com

Manual do operador original

1	Preâmbulo.....	6
2	Introdução.....	7
2.1	Meios de representação para este manual do operador	7
2.2	Representante da PRAMAC.....	8
2.3	Tipos de máquinas descritos.....	8
2.4	Identificação da máquina.....	8
3	Normas de segurança	9
3.1	Informações de segurança neste manual do operador.....	9
3.2	Descrição e finalidade da máquina.....	10
3.3	Segurança operacional.....	11
3.4	Qualificações do operador.....	12
3.5	Segurança ao usar motores de combustão	14
3.6	Segurança do serviço.....	15
4	Rótulos de segurança e informação.....	17
5	Pacote normalizado.....	18
6	Elevação e transporte	19
7	Operação.....	20
7.1	Preparação da máquina para a primeira aplicação	20
7.2	Requisitos de energia.....	21
7.3	Perda de desempenho com aplicação de alta altitude	22
7.4	Ligação à terra	23
7.5	Operação pesada.....	23
7.6	Instalação	23
7.7	Utilização de cabos de extensão	24
7.8	Painéis de controlo	26
7.9	Antes do acionamento.....	27
7.10	Controlo.....	30
7.11	Arranque do motor	32
7.12	Paragem do motor.....	33
7.13	Sensor de óleo	33
8	Manutenção	34
8.1	Cronograma do período de manutenção	34
8.2	Substituição do óleo do motor	35
8.3	Manutenção do filtro de ar	36
8.4	Manutenção de velas de ignição	37
8.5	Manutenção do filtro de combustível	37
8.6	Substituição da mangueira de combustível	38

8.7	Carregar a bateria	38
8.8	Aplicação CC.....	38
8.9	Carregador de bateria	39
8.10	Armazenamento de longo prazo.....	39
9	Resolução de problemas básicos.....	41
10	Eliminação	42
10.1	Eliminação de resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos.....	42
11	Dados técnicos	43
11.1	EPW 3000	43
11.2	EPW 5000	44
12	Diagrama.....	45
12.1	EPW 3000	45
12.2	EPW 5000	46

1 Preâmbulo

Este manual do operador contém informações e procedimentos importantes para a operação segura, adequada e económica desta máquina PRAMAC. A leitura, a compreensão e a observação cuidadosa são uma ajuda para evitar riscos, custos de reparação e tempo de inatividade e, por conseguinte, aumentar a disponibilidade e a vida útil da máquina.

Este manual do operador não é um manual para trabalhos extensivos de manutenção ou reparação. Esse trabalho deve ser realizado pelo serviço de manutenção da PRAMAC ou por pessoal técnico especializado. A máquina PRAMAC deve ser operada e conservada de acordo com este manual do operador. Uma operação inadequada ou manutenção imprópria pode representar perigos. Por conseguinte, o manual do operador deve estar constantemente disponível no local onde se encontra a máquina.

As peças defeituosas da máquina devem ser trocadas imediatamente!

Se tiver alguma dúvida sobre a operação ou manutenção, está sempre disponível na PRAMAC um colaborador.

2 Introdução

2.1 Meios de representação para este manual do operador

Símbolos de advertência

Este manual do operador contém informações de segurança das categorias: PERIGO, AVISO, ATENÇÃO, NOTIFICAÇÃO.

Devem ser seguidas para evitar o perigo de vida e de lesões físicas do operador ou danos nos equipamentos e evitar o serviço de manutenção inadequado.



PERIGO

Este sinal de advertência indica perigos imediatos que resultam em ferimentos graves ou mesmo na morte.

- O perigo pode ser evitado seguindo as ações mencionadas.
-



AVISO

Este sinal de advertência indica perigos potenciais que podem resultar em ferimentos graves ou mesmo na morte.

- O perigo pode ser evitado seguindo as ações mencionadas.
-



ATENÇÃO

Este sinal de advertência indica perigos potenciais que podem resultar em ferimentos ligeiros.

- O perigo pode ser evitado seguindo as ações mencionadas.
-

AVISO

Este sinal de advertência indica perigos potenciais que podem resultar em danos materiais.

- O perigo pode ser evitado seguindo as ações mencionadas.
-

Notas

Nota: Informações complementares serão apresentadas aqui.

Instruções

- Este símbolo indica que tem de fazer algo.

1. As instruções numeradas indicam que precisa de realizar algo numa sequência definida.
 - Este símbolo é utilizado para listas.

2.2 Representante da PRAMAC

Dependendo do seu país, o representante da PRAMAC é o seu serviço de reparação e manutenção PRAMAC, o seu parceiro PRAMAC ou o seu concessionário PRAMAC.

Encontra os endereços na Internet em WWW.PRAMAC.COM

O endereço do fabricante encontra-se no início deste manual do operador.

2.3 Tipos de máquinas descritos

Este manual do operador é válido para diferentes tipos de máquinas de uma gama de produtos.

Portanto, alguns números podem ser diferentes da apresentação real da sua máquina.

Também é possível que as descrições incluam componentes que não fazem parte da sua máquina.

Os detalhes dos tipos de máquinas descritos podem ser encontrados no capítulo *Dados técnicos*.

2.4 Identificação da máquina

Dados da placa de identificação

As listas de informação das placas de identificação que identificam a sua máquina de forma exclusiva. Esta informação é necessária para encomendar peças sobresselentes e sempre que solicitar informações técnicas adicionais.

➤ Digite as informações da sua máquina na seguinte tabela:

Designação	A sua informação
Grupo e tipo	
Ano de construção	
Nº. de código	
Nº. de série	

3 Normas de segurança

3.1 Informações de segurança neste manual do operador

Este manual do operador contém normas de segurança das categorias: PERIGO, AVISO, ATENÇÃO, NOTA e COMENTÁRIO. Estes devem ser seguidos para reduzir o perigo de ferimentos, danos ao equipamento ou serviço de manutenção inadequado.



Este é um símbolo de aviso de segurança que adverte contra possíveis perigos de lesões.

- Cumprir todos os regulamentos de segurança que seguem este símbolo de aviso.



PERIGO

PERIGO indica uma situação perigosa que causa ferimentos graves ou morte se este aviso não for observado.

- Para evitar acidentes fatais e lesões graves, observe precisamente todas as instruções de segurança que seguem esta palavra de alerta.



AVISO

AVISO indica uma situação perigosa que pode causar ferimentos graves ou morte se este aviso não for observado.

- Para evitar potenciais acidentes fatais e lesões graves, observe precisamente todas as instruções de segurança que seguem esta palavra de alerta.



ATENÇÃO

ATENÇÃO indica uma situação perigosa que pode causar ferimentos ligeiros a moderados se este aviso não for observado.

- Para evitar potenciais ferimentos ligeiros a moderados, observe precisamente todas as instruções de segurança que seguem esta palavra de alerta.

NOTA: Quando esta palavra aparece sem um símbolo de aviso de segurança, NOTA indica uma situação perigosa que pode causar danos se não for observada. Comentário: Um comentário contém informações importantes adicionais sobre um processo de trabalho.

3.2 Descrição e finalidade da máquina

Esta máquina é uma fonte de energia portátil. O gerador portátil da PRAMAC é composto por uma estrutura de tubo de aço, que inclui um tanque de combustível, um motor a gasolina, um painel de controlo e um alternador elétrico. O painel de controlo contém controlos e buchas. Quando o motor está a funcionar, o gerador converte a energia mecânica em energia elétrica. O operador liga as cargas eletrónicas às tomadas elétricas.

Esta máquina é utilizada para o fornecimento de energia elétrica de cargas elétricas conectadas. Consultar as especificações do produto para a tensão de saída e a frequência do gerador, bem como a máxima limitação de potência deste gerador.

Esta máquina foi concebida e construída exclusivamente para a finalidade acima mencionada. A utilização da máquina para qualquer outra finalidade pode danificar a máquina permanentemente ou causar sérios danos ao operador ou a outras pessoas nas proximidades. Os danos causados pela máquina por uso indevido não são cobertos pela garantia.

As seguintes práticas são consideradas como uso indevido:

- Ligação a uma carga elétrica cuja tensão e frequência não são compatíveis com a saída do gerador
- Sobrecarregar o gerador com uma carga que necessita de muita energia durante o funcionamento contínuo ou ao iniciar
- Operar o gerador de forma inconsistente com os padrões e regulamentos nacionais, estatais e locais
- Utilizar a máquina como uma escada, suporte ou superfície de trabalho
- Operar a máquina para transportar pessoas ou equipamentos
- Operar a máquina fora das especificações da central
- Operar a máquina de forma contrária aos avisos anexados à máquina e contidos no manual do operador.

Esta máquina foi concebida e construída de acordo com os mais recentes padrões de segurança globais. Para eliminar os perigos tanto quanto possível, foi concebida tecnicamente com grande cuidado e contém placas laterais protetoras e rótulos de advertência para aumentar a segurança do operador. Podem existir riscos adicionais, apesar destas medidas de proteção. Estes são designados como riscos residuais. Possíveis riscos residuais com esta máquina:

- Calor, ruído, escape e monóxido de carbono do motor
- Risco de incêndio devido a um reabastecimento incorreto
- Gasolina ou vapores de gasolina
- Choque elétrico e descarga de arco
- Lesões devido a tecnologia de içamento incorreta

Para a sua própria proteção e proteção de outras pessoas, certifique-se de que as instruções de segurança contidas neste manual foram lidas e compreendidas antes de colocar a máquina em funcionamento.

3.3 Segurança operacional



PERIGO

Monóxido de carbono.

A aplicação de um gerador em edifícios pode PROVOCAR A MORTE EM MINUTOS.

Os gases de escape do gerador contêm monóxido de carbono (CO). Este é um veneno invisível e inodoro. Se os gases de escape do gerador tiverem cheiro, o CO está a ser inalado. Mesmo que não haja cheiros de gases de escape, o CO pode estar a ser inalado. Se os gases de escape do gerador tiverem cheiro, o CO está a ser inalado.

- NUNCA use o gerador em edifícios, garagens, espaços para rastejar ou outras áreas parcialmente fechadas. O monóxido de carbono pode aumentar os níveis mortais nestas áreas. Um ventilador ou janela aberta NÃO fornece ar fresco suficiente.
- Use apenas geradores ao ar livre e longe de janelas, portas e arejamento. Estas aberturas podem puxar os gases de escape do gerador.
- O CO pode penetrar numa casa, mesmo se o gerador estiver a ser usado corretamente. Use SEMPRE um alarme CO a bateria ou um alarme de reserva a bateria na casa.
- Caso se sentir mal, tonto ou fraco após utilizar o gerador vá IMEDIATAMENTE para o exterior apanhar ar fresco. Consulte um médico. Pode ser envenenamento por monóxido de carbono.



AVISO

Choque elétrico ou risco de incêndio ou explosão. A ligação incorreta do gerador à fonte de alimentação de um prédio pode fazer com que a corrente seja conduzida de volta do gerador para o sistema de alimentação. Isto pode causar choque elétrico, ferimentos graves ou morte do trabalhador na empresa de serviços públicos!

- Devem ser seguidos os seguintes pré-requisitos de ligação.



ADVERTÊNCIA

O eletrólito da bateria é venenoso e perigoso, causando queimaduras graves, etc., contém ácido sulfúrico (sulfúrico). Evitar o contacto com a pele, olhos ou vestuário.

Pré-requisitos de ligação

Os seguintes pré-requisitos devem ser cumpridos para ligar o gerador à rede elétrica do prédio.

- O gerador deve cumprir os pré-requisitos em relação ao desempenho, tensão e frequência do equipamento.
- O gerador deve ser desligado da fonte de energia elétrica.
- As ligações do gerador ao sistema de alimentação de um edifício devem ser estabelecidas por um eletricista licenciado.
- As ligações elétricas devem cumprir todas as leis e regulamentos elétricos.



AVISO

Os pré-requisitos para uma operação segura são a familiarização com a máquina e a formação adequada. As máquinas que são operadas incorretamente ou que são operadas por pessoal não qualificado podem representar um perigo. Leia as instruções de operação deste manual e do manual do motor para se familiarizar com o trabalho e a utilização adequada dos controlos do operador. Os operadores inexperientes devem ser instruídos por pessoal que esteja familiarizado com a máquina antes de serem autorizados a operar a máquina.

3.4 Qualificações do operador

Somente pessoal qualificado pode por a funcionar, operar e desligar a máquina. O pessoal também deve ter as seguintes qualificações:

- Ter formação no bom funcionamento da máquina
- Estar familiarizado com os dispositivos de segurança necessários

O acesso à máquina e o funcionamento da máquina não são permitidos a:

- Crianças
- Pessoas sob a influência de álcool, drogas ou medicação

Equipamento de proteção pessoal (EPI)

O seguinte equipamento de proteção individual (EPI) deve ser usado ao operar esta máquina:

- Roupa de trabalho justa que não impeça o movimento
- Óculos de segurança com lados protetores
- Proteção auditiva
- Sapatos ou botas de trabalho com proteção de dedos
- NUNCA usar o gerador perto de recipientes abertos de combustível, tinta ou outros líquidos inflamáveis.
- NUNCA tocar no gerador ou nas ferramentas conectadas ao mesmo se tiver as mãos molhadas.

- NUNCA usar cabos de alimentação danificados. Podem ocorrer choques elétricos e danos graves à máquina.
- NUNCA colocar o cabo de alimentação abaixo do gerador ou em peças vibrantes ou quentes.
- NUNCA cobrir o gerador quente ou ativo.
- NUNCA sobrecarregar o gerador. A amperagem total das peças conectadas ao gerador não pode exceder o limite de saída.
- Nunca utilizar a máquina na neve, chuva ou água parada.
- NUNCA permitir que pessoal sem formação opere ou repare o gerador. Familiarizar-se com a operação e o encerramento antes de por o gerador a funcionar.
- Armazenar SEMPRE a máquina corretamente quando não estiver em uso. Armazenar a máquina num local limpo e seco e mantê-la fora do alcance das crianças.
- Certificar-se SEMPRE de que a máquina está estável e não pode inclinar, rolar, deslizar ou cair durante a operação.
- Transportar SEMPRE o gerador numa posição horizontal.
- Mantê-lo SEMPRE pelo menos a um metro de distância das instalações, edifícios ou outras máquinas enquanto o opera.
- Manter SEMPRE a área imediatamente ao redor e sob a máquina limpa, arrumada e livre de sujidade e materiais inflamáveis. Certifique-se de que também não há sujidade em cima da máquina que possa cair na máquina ou na área do escape.
- Mantenha SEMPRE todas as ferramentas, cabos de alimentação e outros objetos soltos longe do gerador antes de o por a funcionar.
- NÃO ligue este gerador à terra.
- Se mais de um dispositivo elétrico estiver ligado ao gerador, o equipamento elétrico ligado adicional deve ser ligado ao gerador através de um transformador de isolamento ou um interruptor FI adequado (PRCD), sendo que cada dispositivo elétrico adicional deve ser operado por meio de um transformador de isolamento separado ou PRCD.

Vibração do gerador

Os geradores vibram durante o funcionamento normal. Verifique durante e após o uso do gerador se o gerador ou o cabo de extensão e o cabo de alimentação apresentam danos causados pela vibração.

- Reparar qualquer dano conforme necessário ou substituir as peças afetadas.
- Não usar tampões ou cabos que apresentem sinais de danos, como isolamento ou lâminas danificadas ou quebradas.

3.5 Segurança ao usar motores de combustão



ATENÇÃO

Os motores de combustão representam um perigo particular durante a operação e no processo de reabastecimento. O incumprimento dos avisos e padrões de segurança pode levar a ferimentos graves ou a morte.

- Leia e cumpra sempre os sinais de aviso no manual do operador e no manual do motor e as instruções de segurança abaixo.



PERIGO

Monóxido de carbono.

A utilização do gerador em edifícios pode PROVOCAR A MORTE EM MINUTOS. Os gases de escape do gerador contêm monóxido de carbono (CO). Este é um veneno invisível e inodoro. Se os gases de escape do gerador tiverem cheiro, o CO está a ser inalado. Mesmo que não haja cheiros de gases de escape, o CO pode estar a ser inalado. Se os gases de escape do gerador tiverem cheiro, o CO está a ser inalado.



ADVERTÊNCIA

Nunca fume nem faça e quebre ligações na bateria enquanto carrega. As faíscas podem incendiar o gás da bateria.

Segurança operacional

Ao colocar o motor a funcionar:

- Mantenha a área ao redor do tubo de escape livre de materiais inflamáveis.
- Inspeccione as tubagens de alimentação e o tanque de combustível quanto a vazamentos e fissuras antes de ligar o motor. Não utilize a máquina se houver vazamentos ou se as tubagens de alimentação estiverem soltas.

Ao colocar o motor a funcionar:

- Não fume enquanto opera a máquina.
- Não ligue o motor perto de faíscas ou labaredas.
- Não toque no motor ou no silenciador enquanto o motor estiver a funcionar ou pouco depois de desligar o motor.
- Não utilize a máquina com uma tampa de combustível solta ou perdida.
- Não ligue o motor se o combustível tiver sido derramado ou houver um cheiro de gás. Afaste a máquina do combustível derramado e limpe o combustível derramado antes de começar.

Segurança no reabastecimento

Ao reabastecer a máquina:

- Limpe imediatamente qualquer combustível derramado.
- Encha o tanque de combustível numa área bem ventilada.
- Recoloque a tampa do depósito de combustível após o reabastecimento.
- Não fume.
- Não reabasteça os motores quentes ou em funcionamento.
- Não reabasteça o motor perto de faíscas ou labaredas.
- Não reabasteça a máquina enquanto estiver em cima de superfícies revestidas de plástico de pick-ups. A eletricidade estática pode inflamar o combustível ou os vapores de combustível.

3.6 Segurança do serviço



AVISO

A manutenção descuidada da máquina pode representar perigos! São necessárias manutenções regulares e reparações ocasionais para garantir o funcionamento seguro e correto em períodos de tempo mais longos. Se ocorrerem problemas com o gerador ou enquanto a máquina estiver a ser arranjada, coloque sempre um sinal "NÃO LIGAR" no painel de controlo para alertar os outros.

Equipamento de proteção pessoal (EPI)

Use o seguinte equipamento de proteção pessoal durante os trabalhos de manutenção ou reparação:

- Roupa de trabalho justa que não impeça o movimento
- Óculos de segurança com lados protetores
- Proteção auditiva
- Sapatos ou botas de trabalho com proteção de dedos

Notas adicionais antes de operar a máquina:

- Amarre o cabelo comprido
- Retire todas as joias (incluindo anéis)
- NÃO use qualquer gasolina ou outros tipos de combustível ou solventes inflamáveis para limpar as peças da máquina, particularmente em áreas fechadas. Os vapores de combustíveis e solventes podem explodir.
- NUNCA opere o equipamento sem dispositivos de proteção ou com dispositivos de proteção danificados.
- NUNCA modifique a máquina sem a aprovação por escrito do fabricante.

- NUNCA permita que a água se acumule na parte inferior do gerador. Se a água se acumular, remova o gerador e deixe secar completamente antes de proceder à manutenção.
- NUNCA proceda à manutenção da máquina com roupas ou pele molhadas
- NUNCA deixe que pessoal não qualificado faça a manutenção da máquina. Os elementos elétricos desta máquina só devem ser arranjados por eletricitistas qualificados.
- NUNCA permita que as crianças se aproximem da máquina. Mantenha sempre uma distância segura entre as crianças e o conjunto do gerador.
- Mantenha SEMPRE a máquina limpa e certifique-se de que as etiquetas estão legíveis. Substitua todos os rótulos perdidos e difíceis de ler. Os rótulos contêm instruções de operação importantes e alertam contra perigos.
- Volte SEMPRE a reanexar os dispositivos de proteção e equipamentos de segurança à unidade após a reparação e manutenção.
- Permita SEMPRE que o motor arrefeça completamente antes do transporte.
- Tenha SEMPRE cuidado com as peças rotativas do gerador e do motor e mantenha as mãos, pés e peças de roupas soltas longe das ditas peças rotativas.
- Desligue SEMPRE o motor antes da manutenção. Desligue a conexão negativa da bateria em máquinas com iniciadores elétricos.
- Mantenha SEMPRE as tubagens de alimentação em boas condições e ligadas corretamente. O vazamento de combustível e gases é altamente explosivo.
- Se forem necessárias peças sobressalentes para esta máquina, use apenas peças da PRAMAC ou peças que correspondam exatamente ao original em termos de dimensões, modelo, intensidade e material.

4 Rótulos de segurança e informação

Existem rótulos no seu equipamento que contêm informações importantes e instruções de segurança.

- Mantenha todos os rótulos legíveis.
 - Substitua os rótulos ausentes ou ilegíveis.
- Os números dos itens nos rótulos podem ser encontrados no livro de peças.

Item	Rótulo	Descrição
1		Nível de energia de som garantido.
2		PERIGO! Perigo de asfixia. ▪ Os motores libertam monóxido de carbono. ▪ Não execute a máquina no interior ou em áreas fechadas. ▪ NUNCA a opere em casas ou garagens, MESMO, se as portas e janelas estiverem abertas. ▪ Use apenas ao AR LIVRE e longe de janelas, portas e arejamento. ▪ Leia o manual do operador. ▪ Não são permitidas faíscas, chamas ou objetos em chamas perto da máquina. ▪ Pare o motor antes do reabastecimento.
3		Aviso contra superfícies quentes.
4		Aviso contra superfícies quentes. PE = aterramento potencial - Ligue o cabo da haste de aterramento aqui (quando necessário). AVISO! O choque elétrico causará lesões graves ou a morte.

5 Pacote normalizado

O pacote normalizado inclui:

- Equipamento.
- Manual do operador.
- Declaração CE

6 Elevação e transporte

Içamento da máquina

Este gerador compacto é suficientemente pesado para causar ferimentos no caso de tecnologia de elevação incorreta. Observe as seguintes instruções para levantar o gerador:

- Não tente levantar o gerador sem ajuda. Use barras de elevação adequadas, por exemplo, malhas, correntes, ganchos de torção, rampas ou macacos.
- Certifique-se de que as barras de elevação estão firmemente presas e possuem capacidade de carga suficiente para levantar ou segurar com segurança o gerador.
- Preste atenção às pessoas ao redor ao levantar o gerador.

Transporte da máquina

Observe as seguintes instruções quando o gerador é transportado de e para o local de construção.

- Deixe o motor arrefecer antes de reabastecer o gerador.
- Esvazie o tanque de combustível.
- Feche a torneira de combustível.
- Aperte firmemente o gerador ao veículo de transporte para que não deslize ou incline.
- Não reabasteça o gerador dentro ou sobre o veículo de transporte. Transporte o gerador para o local de trabalho primeiro e reabasteça lá o tanque de combustível.
- Não ligue o conjunto do gerador no veículo de transporte

7 Operação

7.1 Preparação da máquina para a primeira aplicação

Preparação da máquina para a primeira aplicação:

1. Certifique-se de que todos os materiais de embalagem soltos foram removidos da máquina.
2. Verifique se a máquina e os seus componentes estão danificados. Não utilize a máquina se encontrar danos visíveis! Peça ao revendedor PRAMAC para obter aconselhamento imediato.
3. Verifique se todas as peças pertencentes à máquina foram entregues e se todas as peças soltas e fixadores estão presentes.
4. Agora anexe os componentes que ainda não estão fixos.
5. Encha os fluidos conforme necessário, incluindo combustível, óleo do motor e ácido da bateria.
6. Traga a máquina para o seu local de operação.



PERIGO

Monóxido de carbono.

A utilização do gerador em edifícios pode PROVOCAR A MORTE EM MINUTOS. Os gases de escape do gerador contêm monóxido de carbono (CO). Este é um veneno invisível e inodoro. Se os gases de escape do gerador tiverem cheiro, o CO está a ser inalado. Mesmo que não haja cheiros de gases de escape, o CO pode estar a ser inalado. Se os gases de escape do gerador tiverem cheiro, o CO está a ser inalado.

- NUNCA use o gerador em edifícios, garagens, espaços para rastejar ou outras áreas parcialmente fechadas. O monóxido de carbono pode aumentar os níveis mortais nestas áreas. Um ventilador ou janela aberta NÃO fornece ar fresco suficiente.
- Use apenas geradores ao ar livre e longe de janelas, portas e arejamento. Estas aberturas podem puxar os gases de escape do gerador.
- O CO pode penetrar numa casa, mesmo se o gerador estiver a ser usado corretamente. Use SEMPRE um alarme CO a bateria ou um alarme de reserva a bateria na casa.
- Caso se sentir mal, tonto ou fraco após utilizar o gerador vá IMEDIATAMENTE para o exterior apanhar ar fresco. Consulte um médico. Pode ser envenenamento por monóxido de carbono.

7.2 Requisitos de energia

Os geradores monofásicos da PRAMAC foram concebidos para a operação de dispositivos elétricos monofásicos de 50 Hz para 230 VAC.

Os geradores trifásicos foram concebidos para a operação de dispositivos elétricos monofásicos de 50 Hz para dispositivos elétricos de 230 VAC e/ou trifásicos 50 Hz para 400 VAC. Os lados monofásicos ou trifásicos podem ser usados ao mesmo tempo.

NOTA: Não exceder o limite de desempenho do gerador, pois isso pode causar danos ao gerador ou às ferramentas. Consultar dados técnicos.

Verificar as placas de identificação ou os rótulos das ferramentas e equipamentos elétricos a serem ligados para garantir que os valores atuais estão em conformidade com os do gerador. Perguntar sempre ao fabricante se o equipamento tem falhas na potência.

Alguns equipamentos elétricos requerem mais energia para iniciar do que operar. O gerador deve poder fornecer essa potência. Alguns equipamentos exigem realmente mais corrente do que a especificada na placa de identificação.

As informações "Requisitos gerais de energia para iniciar" só se aplicam como orientação geral para ajudar a determinar os requisitos de energia. O revendedor PRAMAC mais próximo, o fabricante das ferramentas pode ajudá-lo se tiver dúvidas.

NOTA: Não exceder o limite de corrente especificado em qualquer tomada.

NOTA: Se uma ferramenta ou equipamento elétrico não alcançar o RPM completo alguns segundos após o início, desligue-o imediatamente para evitar danos.

Requisitos gerais de potência para iniciar

- Lâmpadas brancas e produtos eletrônicos, como ferros e placas aquecidas, usam um elemento de aquecimento de resistência e requerem a mesma quantidade de energia durante a inicialização que está descrita na placa de identificação.
- Ao ligar, as lâmpadas de néon e mercúrio requerem 1,2-2 vezes a potência especificada.
- Muitos motores elétricos e ferramentas elétricas usam uma grande quantidade de energia ao arrancar. O fornecimento elétrico necessário durante o arranque depende do tipo de motor e da aplicação pretendida.
- Ao ligar, a maioria das ferramentas elétricas requerem 1,2-3 vezes a potência especificada.
- As unidades de conexão, como bombas submersíveis e compressores de ar, requerem uma grande quantidade de energia ao arrancar, até 3-5 vezes a potência especificada.

Se a potência de uma ferramenta ou equipamento elétrico não for especificada, tal pode ser calculado multiplicando os requisitos de voltagem pelos requisitos de amperagem.

Monofásico: $VOLTS \times AMPS = WATTS$

Trifásico: $VOLTS \times AMPS \times 1,732 \times 0,8 = WATTS$

7.3 Perda de desempenho com aplicação de alta altitude

Os geradores funcionam de formas diferentes devido a diferenças de altitude e de temperatura. Os motores de combustão interna não modificados reduzem o desempenho em altitudes elevadas devido à menor pressão do ar. Isto significa menos desempenho e, por conseguinte, uma redução da exploração de energia. Assim que as temperaturas aumentam, o motor funciona menos economicamente e os componentes elétricos têm mais resistência.

Por cada 300 metros acima das altitudes de 1500 metros acima do nível do mar, o desempenho do gerador é reduzido em 3,5%. Para temperaturas no exterior acima de 40 graus Celsius, o desempenho do gerador é reduzido em 3% por cada 5 graus adicionais. As tabelas apresentadas ajudam na desvalorização do desempenho da alta altitude e da temperatura externa. Para determinar o verdadeiro desempenho do gerador, pode ser necessário considerar os fatores de desvalorização de alta altitude e temperatura.

Temperatura no exterior °C	Desvalorização	Fator
45	3 %	0,97
50	6 %	0,94
55	9 %	0,91
60	12 %	0,88

Alta altitude m	Desvalorização	Fator
1800	3,5%	0,965
2100	7%	0,93
2400	10,5%	0,895
2700	14%	0,86
3000	17,5%	0,825
3300	21%	0,79
4000	24,5%	0,755

7.4 Ligação à terra



CUIDADO

O condutor de ponto médio (neutro) deste equipamento não está aterrado. **Não conduza a haste PE no solo em condições normais de operação.**

Consulte as regulamentações locais se o equipamento for destinado a alimentar um edifício ou sistema semelhante.



Para os conjuntos dos geradores que devem fornecer uma instalação numa rede TT, ou se a proteção de corrente residual for necessária na rede TT, ou se este equipamento tenha de ser usado para uma proteção adicional devido a condições ou regulamentos, apenas podem ser utilizados como dispositivos de proteção interruptores de proteção de corrente residual de 30 mA. O interruptor de proteção de corrente residual de 30 mA deve ser instalado no próprio conjunto do gerador, mas na posição mais próxima possível em relação ao conjunto do gerador. Apenas este tipo de instalação é permitido e necessário para estabelecer a ligação à terra da estrutura do gerador através do ponto fornecido no quadro (ver o símbolo de aterramento 5019).

7.5 Operação pesada

Não operar este gerador durante mais de 20 a 30 minutos na capacidade máxima de carga elétrica. Para uma operação contínua, não exceda a potência de saída contínua (principal) do gerador. Consulte os dados técnicos do gerador neste manual do operador.

7.6 Instalação

Configure o gerador para que esteja protegido da chuva, neve ou outras formas de humidade. O solo deve ser sólido e nivelado para evitar que escorregue ou se desloque. Não direcione o escape do motor para uma área com pessoas.

Tanto a área de trabalho como os componentes devem estar protegidos de todas as formas de humidade.

7.7 Utilização de cabos de extensão

Uma perda de energia ocorre quando se ligam equipamentos elétricos ou uma ferramenta ao gerador com um cabo de extensão - quanto maior for o cabo, maior a perda de energia. Isto significa que menos voltagem é transportada para o equipamento elétrico e a corrente de entrada é aumentada ou o desempenho reduzido. Um maior diâmetro do cabo de extensão reduz a perda de tensão.

NOTA: A operação de equipamentos elétricos sob baixa tensão pode levar ao superaquecimento.

A tabela serve de guia para selecionar o tamanho correto do cabo.

Só podem ser utilizados cabos resistentes, flexíveis e revestidos de borracha de acordo com a norma IEC 60245-4 ou equivalente.



ATENÇÃO

Os cabos danificados podem causar choque elétrico, o que pode provocar ferimentos graves ou a morte. NUNCA use cabos desgastados, livres ou esgarçados. Substitua imediatamente os cabos danificados.

Nunca exceda a potência nominal do cabo.

Entre em contacto com o fabricante do cabo se tiver dúvidas sobre a sua utilização.

Selecione o tamanho do cabo a partir da tabela *Secção transversal mínima dos cabos de extensão* ou calcule a secção transversal mínima usando o gráfico *Secção transversal mínima dos cabos de extensão*. O eixo X do gráfico representa os valores A x m (ampere x metro). O eixo Y representa a secção transversal em mm². Multiplique a corrente estacionária (operacional) para a carga em amperes (A) com o comprimento desejado do cabo de extensão em metros (m). Agora procure o seu resultado no eixo X. Siga o gráfico até encontrar o ponto do seu campo de aplicação. Leia o comprimento mínimo recomendado do cabo no eixo dos Y.

Exemplo

Por exemplo, se houver uma aplicação trifásica com 400 V de corrente estável (operacional) disponível para a carga a 15 A e o comprimento do cabo de extensão desejado for 100 m, então:

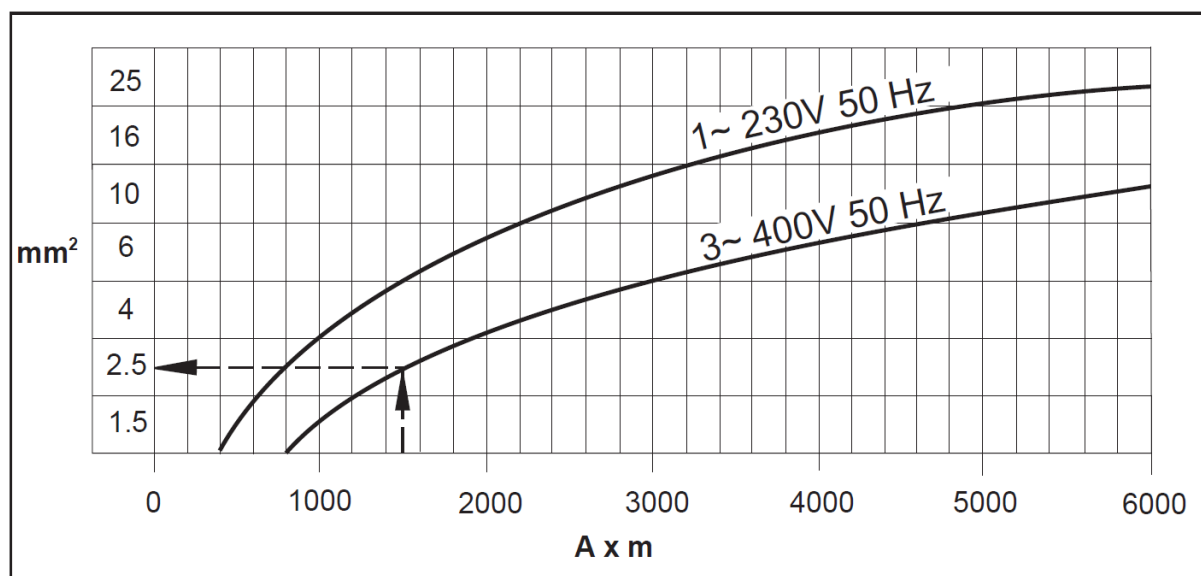
$$15 \text{ A} \times 100 \text{ m} = 1500 \text{ A} \times \text{m}.$$

$$1500 \text{ A} \times \text{m} = 2,5 \text{ mm}^2.$$

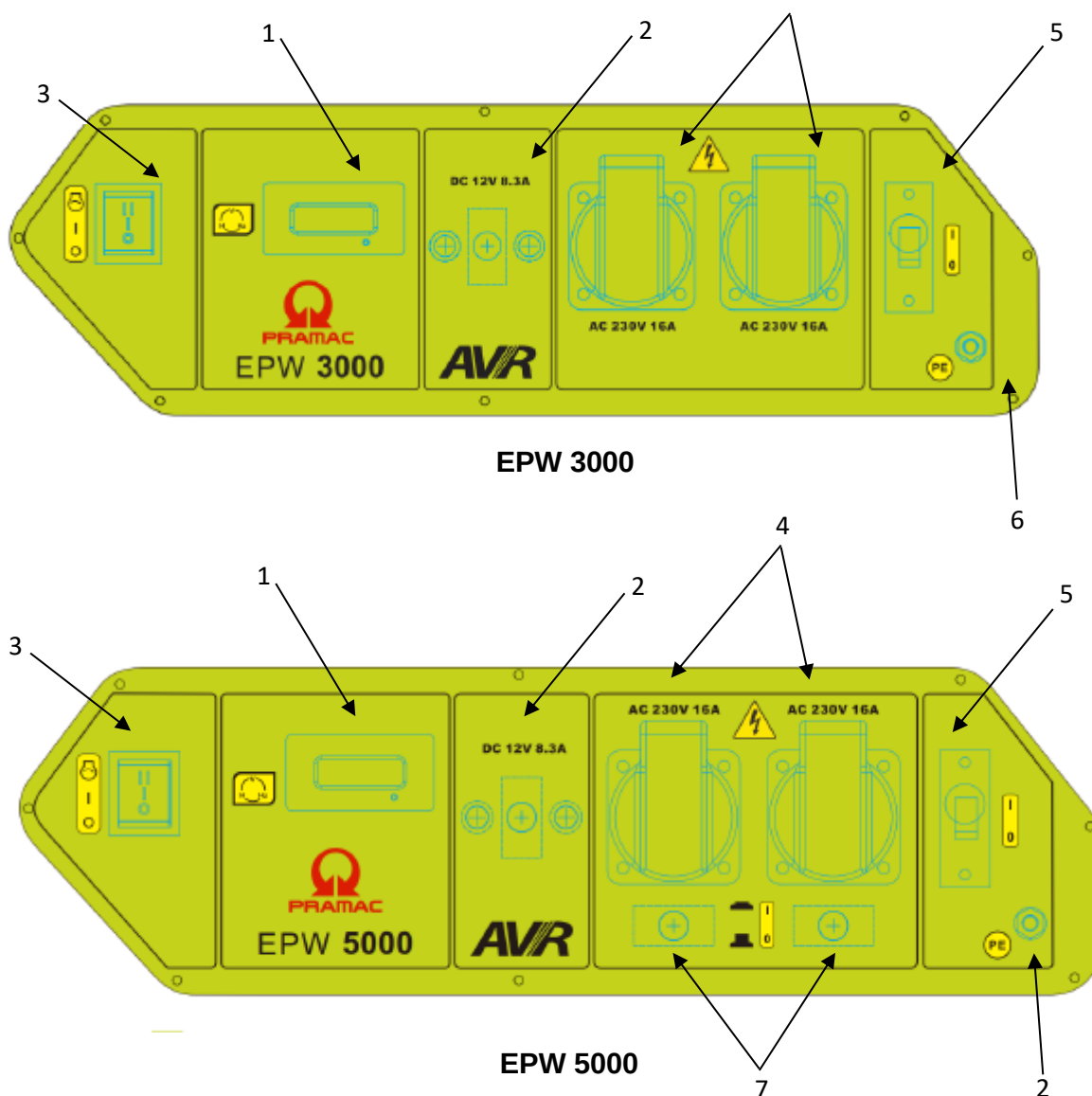
Tabela para tamanho mínimo do cabo de extensão

Ampere - variável de desempenho	Tamanho mínimo do cabo de extensão							
	230V/1~/50Hz				400V/3~/50Hz			
	Comprimento em m				Comprimento em m			
	25	50	100	200	25	50	100	200
Amostra representativa da superfície em mm ²								
2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
4	1,5	1,5	1,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5
6	1,5	1,5	1,5	4	1,5	1,5	1,5	2,5
8	1,5	1,5	2,5	6	1,5	1,5	1,5	2,5
10	1,5	1,5	4	6	1,5	1,5	1,5	4
15	1,5	2,5	4	10	1,5	1,5	2,5	6
20	1,5	4	6	16	1,5	1,5	4	6
30	2,5	4	10	25	1,5	2,5	6	10
40	4	6	16	---	1,5	4	6	---

Diagrama para tamanho mínimo do cabo de extensão



7.8 Painéis de controlo



- 1- Contador digital hora-volt-frequência
- 2- Tomada DC (dois pinos preto e vermelho com disjuntor)
- 3- Interruptor ON/OFF/START do motor + proteção IP
- 4- AC 230V, Tomada Schuko 16A, com proteção para bebés e tampa (IP44)
- 5- Disjuntor magnetotérmico + Proteção IP
- 6- Terminal de ligação à terra PE
- 7- Tomada com disjuntor térmico

7.9 Antes do acionamento



PERIGO

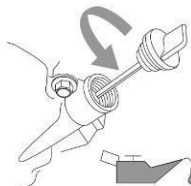
Monóxido de carbono.

A aplicação de um gerador em edifícios pode **LEVAR À MORTE EM POUCOS MINUTOS**. Os gases de escape do gerador contêm monóxido de carbono (CO). Trata-se de um veneno invisível e inodoro. Ao respirar os gases de escape do gerador, inala-se monóxido de carbono (CO). Mesmo que não se sinta o cheiro dos gases de escape, pode-se inalar monóxido de carbono (CO).

1. Ler e compreender o manual de segurança e de instruções antes de operar.
2. Ler e compreender todas as indicações dos sinais de segurança e de aviso.
3. Verificar:
 - Nível de óleo do motor.
 - Nível de combustível.
 - Estado do filtro de ar.
 - Encaixe apertado do suporte exterior.
 - Estado das tubagens de combustível.

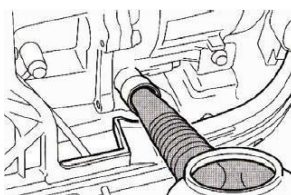
Adicionar óleo de motor

O gerador é fornecido sem óleo de motor. **NÃO** adicionar combustível ou ligar o motor antes de adicionar óleo de motor.

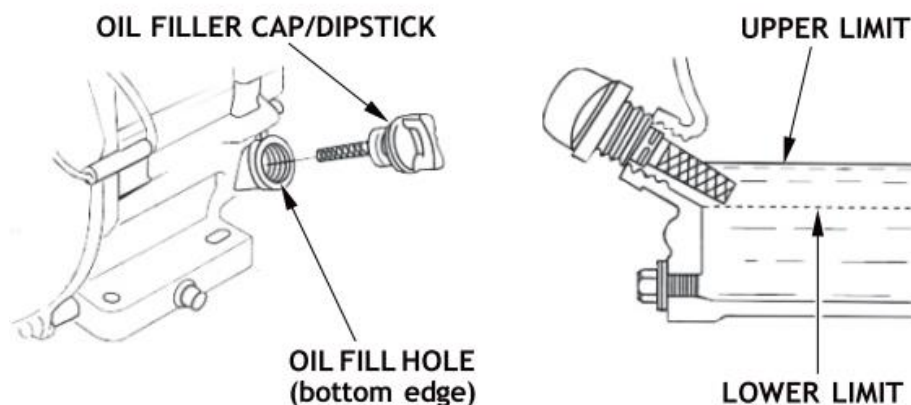


Colocar o gerador numa superfície plana. **NÃO** inclinar o gerador durante o procedimento de adição de óleo. Pode provocar o enchimento excessivo do óleo e/ou provocar fugas de óleo para partes terceiras.

Retirar a tampa de enchimento de óleo.



Utilizando o funil (fornecido), encher com óleo SAE 10W-30 ou 10W-40 (fornecido)



Remontar a tampa de enchimento de óleo e fixar o painel lateral com os parafusos. Método de controlo do nível de óleo:

Retirar a tampa de enchimento de óleo e limpar a vareta de medição.

Verificar o nível do óleo introduzindo a vareta de medição no tubo de enchimento sem a enroscar.

Se o nível for baixo, adicionar o óleo recomendado até à marca superior da vareta de medição.

Após a adição, não se esqueça de reinserir e enroscar a vareta de medição do óleo.

Óleo de motor recomendado:

- A. YAMALUBE4 (10W-40), SAE 10W-30 ou 10W-40
- B. SAE #30
- C. SAE#20
- D. SAE#10W

Grau de óleo de motor recomendado: Tipo API Service SE ou superior
Quantidade de óleo de motor: consultar **Dados técnicos**

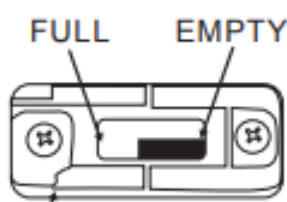
Adição de combustível

Capacidade do depósito de combustível: consultar **Dados técnicos**

NÃO encher em demasia o depósito, caso contrário este pode transbordar quando o combustível aquece e se expande.

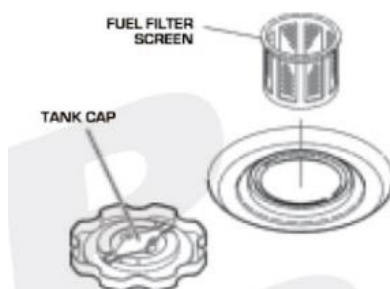
NOTA: Por razões de segurança, uma vez adicionado combustível a esta unidade, esta não pode ser devolvida ao local de compra.

Utilizar o indicador de combustível para verificar o nível de combustível



Se o nível de combustível for demasiado baixo, utilize combustível limpo, fresco e sem chumbo.

1. NÃO misturar óleo com combustível.
2. Limpar a área à volta da tampa do depósito de combustível.
3. Retirar a tampa do depósito de combustível.
4. Utilizar a tela do filtro de combustível



5. Adicionar lentamente combustível ao depósito.
6. Não ultrapassar a posição do marcador vermelho do filtro de combustível.
7. Fechar a tampa do depósito de combustível e limpar o combustível eventualmente derramado.

NOTA: Utilizar apenas gasolina sem chumbo. A utilização de gasolina com chumbo provoca danos graves nas peças internas do motor. Evitar o contacto repetido ou prolongado com a pele ou a inalação de vapores. Manter fora do alcance das crianças. Não utilizar a mistura de óleo e gasolina ou a gasolina com impurezas. Nunca utilizar gasolina gasta ou contaminada. Prevenir a entrada de sujidade ou água no depósito de combustível.



ADVERTÊNCIA

O abastecimento de combustível deve ser efetuado apenas quando o gerador estiver frio. Eventuais fugas podem provocar incêndios.

Ao término do abastecimento, certifique-se de que a tampa do depósito de combustível está bem apertada.

Instalação da bateria

A bateria recomendada é de 12V-24AH.



ADVERTÊNCIA

Utilize apenas a capacidade de bateria recomendada. Certifique-se de que o interruptor está na posição "STOP" antes de ligar ou desligar a bateria. Verificar sempre se os terminais estão corretamente ligados. Cabo positivo (+) ao terminal positivo (+); Cabo negativo (-) ao terminal negativo (-).

CABO VERMELHO: Terminal positivo (+)

CABO PRETO: Terminal negativo (-)

NOTA: O gerador não é acionado em caso de execução não correta da ligação da bateria. Certifique-se de que as porcas e os parafusos dos terminais da bateria estão bem apertados

NOTA: Recomenda-se uma carga de manutenção/lenta para uma maior duração da bateria.

7.10 Controlo

UTILIZAR O MOTOR NUMA ÁREA BEM VENTILADA.

NÃO ligue quaisquer dispositivos elétricos às tomadas do gerador antes de ligar o motor.



CUIDADO

Antes de ligar o gerador, verifique sempre o nível de óleo.

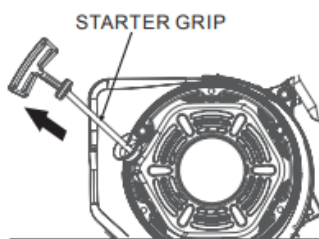
1. INTERRUPTOR DO GERADOR:



2. ACIONADOR DE RECUO:

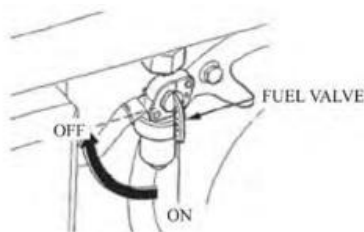
Para ligar o motor, puxe ligeiramente o punho de arranque até sentir resistência e, em seguida, puxe rapidamente.

NOTA: Não soltar bruscamente o punho de arranque para que o mesmo não se retraia e impacte contra o motor. Restaure a sua posição cuidadosamente para prevenir danos.



3. VÁLVULA DE COMBUSTÍVEL:

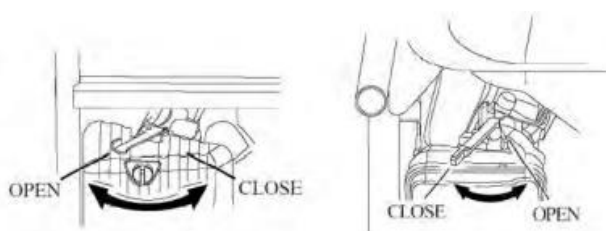
A válvula de combustível controla o fluxo de combustível do depósito de combustível para o carburador. Certifique-se de que volta a colocar o nível em “OFF” depois de parado o motor.



4. ALAVANCA DO AFOGADOR:

A alavanca do afogador é utilizada para fornecer uma mistura de combustível enriquecida ao arrancar um motor frio. Colocar lentamente a alavanca do afogador na posição “OPEN” depois de o motor estar aquecido.

NOTA: A alavanca do afogador não é necessária para arrancar um motor quente. Empurre o botão para a posição original ao ligar o motor quente.



5. DISJUNTOR DE CORRENTE ALTERNADA / PROTETOR DE SOBRECORRENTE:

A corrente de sobrecarga desligará automaticamente o disjuntor para evitar curto-circuito da carga ou sobrecarga. Se o indicador do protetor de sobrecorrente CA estiver levantado, este último está na posição “OFF”. Mova o botão do protetor de sobrecorrente CA para a posição “ON” alguns minutos mais tarde. Se o disjuntor for desligado automaticamente, voltar a ligar o disjuntor.

7.11 Arranque do motor

1. Colocar o interruptor do motor na posição "ON".



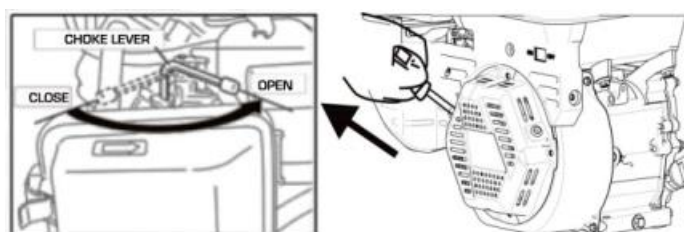
2. Colocar o disjuntor na posição "OFF".
3. Abrir a torneira de combustível.
4. Girar a alavanca do afogador para a posição "CLOSE" se o motor do gerador estiver frio.

NOTA: Não feche a alavanca do afogador ao ligar o motor em estado quente.

5. Nas máquinas de arranque manual, puxe o acionador de recuo até sentir resistência (ponto de compressão).
6. Recoloque o punho em sua posição inicial e puxe rapidamente.

NOTA: Se o motor do gerador não arrancar após várias tentativas, repita os procedimentos acima com o botão do afogador na posição "OPEN" (aberto).

7. Após o arranque do gerador, deixe que o punho de arranque regresse à sua posição original segurando-o ao longo do percurso.



8. Para o arranque elétrico, coloque o interruptor na posição "ON".
9. Em seguida, gire o interruptor para a posição "START". O motor de arranque é assim ativado e o gerador ligado.

NOTA: Ao efetuar o primeiro arranque do gerador, recomenda-se utilizar o acionador de recuo.

10. Depois da ligação do motor, volte a colocar a alavanca do afogador na posição "OPEN".

7.12 Paragem do motor

1. Desligue o interruptor de alimentação do equipamento elétrico e desconecte o cabo da tomada do gerador.
2. Coloque o interruptor do gerador na posição OFF.
3. Deixe o motor arrefecer por cerca de três minutos, sem carga, antes de o desligar.
4. Coloque o interruptor na posição "OFF"
5. Feche a torneira de combustível.

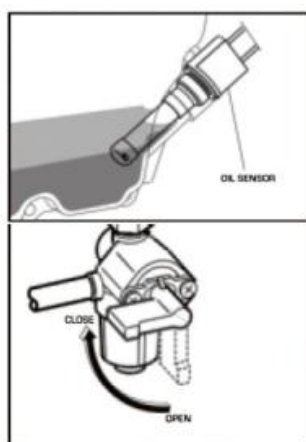
NOTA: Para parar o motor em caso de emergência, coloque o interruptor do gerador na posição OFF

7.13 Sensor de óleo

O sensor de óleo deteta uma diminuição do nível de óleo no cárter e para automaticamente o motor quando o nível de óleo desce abaixo de um valor predeterminado.

Quando o motor parar automaticamente, desligue o disjuntor do gerador e verifique o nível do óleo. Reabastecer com óleo de motor até atingir o nível superior e voltar a ligar o motor.

Se o motor não arrancar, verifique novamente o nível do óleo.



CUIDADO

Não retirar a Sonda do Sensor de Óleo durante o reabastecimento.
Retirar a tampa de enchimento de óleo do lado oposto do carburador.

8 Manutenção

8.1 Cronograma do período de manutenção

A tabela a seguir contém os trabalhos básicos de manutenção da máquina. Os trabalhos selecionados com uma marca de verificação podem ser realizados pelo operador. Os trabalhos marcados com uma pequena caixa exigem formação e equipamento especial.

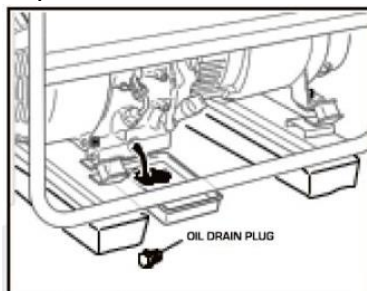
	Diariamente antes da Operação	Após o primeiro mês ou 20 horas	A cada 3 meses ou 50 horas	A cada 6 meses ou 100 horas	Todos os anos ou a cada 300 horas
Verificar o nível de combustível.	✓				
Verificar o nível do óleo do motor.	✓				
Verificar o filtro de ar.	✓				
Verificar as peças de fixação externas.	✓				
Limpar os elementos do filtro de ar.*			✓	✓	
Verificar se há danos no suporte.				✓	
Mudar o óleo do motor.*		■		■	
Verificar e ajustar a vela de ignição.				■	
Substituir a vela de ignição.					■
Limpar os sedimentos.				■	
Limpar o retentor de faíscas.				■	
Verificar e ajustar a folga da válvula.					■
Limpar o tanque de combustível e o filtro.*				■	
Verificar as tubagens de alimentação. Substituir se necessário.					■

* Limpar com mais frequência nas áreas empoeiradas.

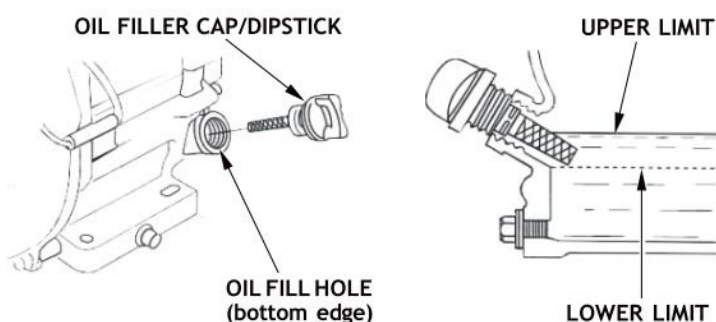
8.2 Substituição do óleo do motor

Recomenda-se substituir óleo do motor a cada 100 horas. (Em caso de um motor novo, substituir o óleo do motor após as primeiras 20 horas)

1. Drenar o óleo retirando o bujão de drenagem e a tampa de enchimento de óleo com o motor ainda quente



2. Quando o óleo tiver sido completamente drenado, reinstale o bujão de drenagem e encha o motor com óleo até atingir o nível superior na tampa de enchimento de óleo. **NÃO ENCHER EM DEMASIA.**
3. Utilizar apenas óleo lubrificante limpo e de alta qualidade. Não utilizar óleo velho ou sujo, pois isso afetará o desempenho e a longevidade do gerador. Este gerador está equipado com um **SENSOR DE ALERTA DE ÓLEO** e **NÃO** arrancará se não houver óleo suficiente no cárter/motor.
4. Instalar a tampa de enchimento de óleo, a cobertura e os parafusos



Óleo de motor recomendado: YAMALUBE4 (10W-40), SAE 10W-30 ou 10W-40, SAE#30, SAE#20, SAE#10W.

Eliminar o óleo usado em conformidade com os regulamentos locais.

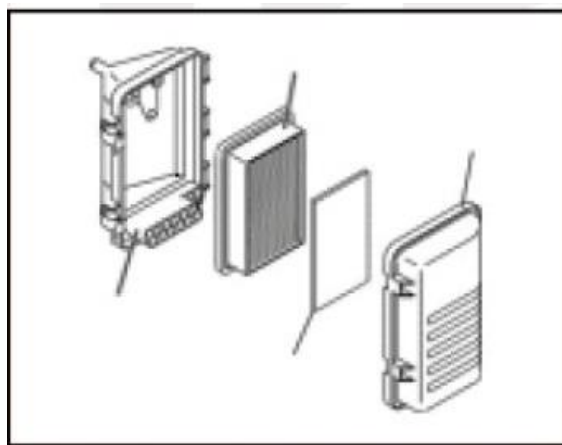
Grau de óleo de motor recomendado: Tipo API Service SE ou superior

Quantidade de óleo de motor: consultar **Dados técnicos**

8.3 Manutenção do filtro de ar

Deve ser efetuada a cada 6 meses ou 100 horas. O filtro de ar pode ter de ser limpo com maior frequência se for utilizado em áreas muito húmidas ou poeirentas.

1. Retirar o parafuso e, em seguida, retirar a cobertura.
2. Retirar o parafuso e, em seguida, retirar a tampa da caixa do filtro de ar.



3. Retirar o elemento em espuma de uretano.
4. Lavar o elemento em espuma com solvente e secá-lo.
5. Limpar o elemento de papel batendo e soprando-o suavemente para remover a sujidade e o pó. Nunca utilizar óleo para limpar o elemento de papel.
LIMPAR A CADA 50 HORAS E SUBSTITUIR A CADA 200 HORAS.
6. Inserir o elemento em espuma na caixa do filtro de ar. Certifique-se de que a superfície de vedação do elemento em espuma coincide com a do filtro de ar, para que não haja fugas de ar.
7. Instalar a tampa da caixa do filtro de ar, a cobertura e os parafusos.

NOTA: O motor nunca deve funcionar sem o elemento em espuma. Caso contrário, o motor desgastar-se-á rapidamente

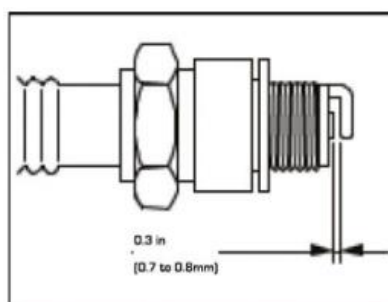
8.4 Manutenção de velas de ignição

Limpar ou substituir a vela de ignição, se necessário. Consultar o manual do motor.

1. Retirar e inspecionar a vela de ignição.
2. Substituir a vela de ignição se o isolador estiver rachado ou fendido.
3. Limpar os elétrodos da vela de ignição com uma escova metálica.
4. Ajustar a folga de ar da vela de ignição.
5. Enroscar e apertar a vela de ignição.

Se a vela de ignição estiver obstruída por carbono, limpe-a com um produto de limpeza de velas ou uma escova metálica.

Verificar sempre a folga dos elétrodos após a limpeza.



NOTA: Uma vela de ignição solta pode ficar muito quente e provocar danos no motor.

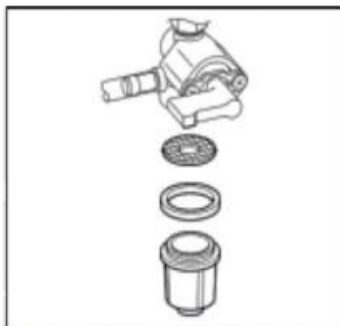
Ajustar a folga para 0,03 polegadas (0,7 mm a 0,8 mm)

Vela de ignição recomendada: consultar **Dados técnicos**

8.5 Manutenção do filtro de combustível

Salientamos que a sujidade e a água no combustível são removidas pelo filtro de combustível.

1. Retire o copo do filtro e limpe-o adequadamente, retirando a água e a sujidade acumuladas.
2. Limpe a tela e o copo do filtro com gasolina.
3. Fixe o copo firmemente ao corpo principal e certifique-se de que não há fugas de combustível.



8.6 Substituição da mangueira de combustível

A mangueira de combustível deve ser substituída a cada 500 horas. Não tente efetuar esta operação com a torneira de combustível aberta.

Substitua imediatamente a mangueira de combustível se a mesma estiver danificada ou se ocorrer uma fuga.



ADVERTÊNCIA

A GASOLINA É INFLAMÁVEL. NÃO efetuar esta manutenção se estiver a fumar ou perto de uma chama aberta.

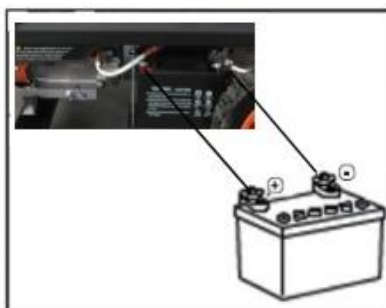


ADVERTÊNCIA

O escape fica muito quente durante o funcionamento e permanece quente por algum tempo depois de o motor ser desligado. Nunca tocar num escape quente.

8.7 Carregar a bateria

NOTA: Poderá ser necessário carregar a bateria diretamente após a compra. Na primeira carga, recomenda-se a utilização de um carregador de bateria com carga lenta/de manutenção.



8.8 Aplicação CC

- Ligue o terminal positivo (vermelho) do gerador ao terminal positivo (+) da bateria.
- Ligue o terminal negativo (preto) do gerador ao terminal negativo (-) da bateria.
- Utilizar o acionador de recuo para ligar o gerador. A bateria começa a carregar-se à medida que o gerador funciona.

NOTA: As saídas CA e CC podem ser utilizadas ao mesmo tempo, desde que a saída total esteja dentro da potência nominal do gerador

8.9 Carregador de bateria

1. Desconecte os cabos da bateria antes/durante o carregamento da bateria
2. Certifique-se de que o carregador de bateria está ligado corretamente

NOTA: Recomenda-se carregar com uma carga lenta/de manutenção

3. Quando a bateria estiver totalmente carregada, reconecte a bateria com o gerador

ADVERTÊNCIA



As baterias produzem gases explosivos.
As faíscas podem inflamar o gás da bateria.
Evitar o contacto com a pele, olhos ou vestuário.
Manter fora do alcance das crianças.



ADVERTÊNCIA

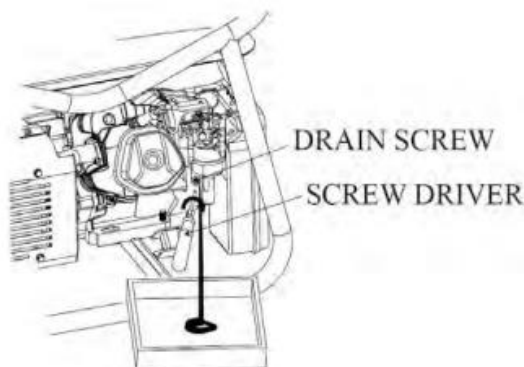
O eletrólito da bateria é venenoso e perigoso, e pode provocar queimaduras graves já que contém ácido sulfúrico.
Evitar o contacto com a pele, olhos ou vestuário.

8.10 Armazenamento de longo prazo

O armazenamento de longo prazo da sua máquina exigirá alguns procedimentos preventivos para evitar a deterioração.

Ao armazenar a unidade durante um período de tempo prolongado, certifique-se de que a área de armazenamento está livre de humidade excessiva e poeira.

1. Esvazie o combustível do depósito de combustível, limpe o filtro, o anel O-ring e o copo de sedimentos e volte a instalá-los. Esvazie o combustível do carburador desapertando o parafuso de drenagem, depois reinstale e aperte o parafuso do carburador.





ADVERTÊNCIA

A GASOLINA É INFLAMÁVEL. NÃO efetuar esta manutenção se estiver a fumar ou perto de uma chama aberta.



ADVERTÊNCIA

Limpe imediatamente o combustível derramado com um pano limpo, seco e macio, uma vez que o combustível pode deteriorar as superfícies pintadas ou as peças de plástico.

2. Desenrosque a vareta de óleo e desaperte o parafuso de drenagem do cárter para retirar completamente o óleo. Em seguida, aperte o parafuso de drenagem e encha com óleo novo até atingir a marca superior; reinstale em seguida a vareta de óleo.
3. Retire a vela de ignição e aplique cerca de uma colher de sopa de óleo de motor limpo no cilindro. Gire o motor diversas vezes para distribuir o óleo e, em seguida, reinstale a vela de ignição.
4. Puxe lentamente o punho de arranque até sentir resistência. Deixe as válvulas de admissão e de escape na posição fechada.
5. Coloque o gerador na área limpa.

9 Resolução de problemas básicos

Problema/sintoma	Causa/remédio
Verificar o seguinte se o motor não ligar:	▪ O interruptor do motor está na posição "Start". ▪ A torneira de combustível está aberta. ▪ O combustível é reabastecido. ▪ A alavanca do engate está na posição correta. O engate deve estar fechado ao ligar um motor frio. ▪ Nenhum equipamento elétrico está ligado ao gerador. ▪ A vela de ignição está em boas condições. ▪ A tampa da vela de ignição está firmemente assentada. ▪ O nível de óleo do motor é suficiente.
Verificar o seguinte se o motor for ligado, mas o gerador não tem qualquer energia para ligar os recetáculos:	▪ O interruptor de fusível está fechado. ▪ A cablagem do gerador para os recetáculos da tomada está segura.
Verificar o seguinte se o motor ligar, mas funcionar de forma irregular:	▪ Condição do filtro de ar. ▪ Condição da vela de ignição e da tampa da vela de ignição. ▪ Como está o novo combustível.

10 Eliminação

10.1 Eliminação de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos

A eliminação profissional desta máquina evita os efeitos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente, ajuda no tratamento direcionado de poluentes e possibilita a reciclagem de matérias-primas valiosas.

Para clientes nos países da UE

Esta máquina não é afetada pela diretiva europeia para equipamentos elétricos e eletrónicos antigos (Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)). A diretiva WEEE providencia o quadro para um tratamento a nível da UE de equipamentos elétricos antigos.

Esta unidade é fornecida como uma ferramenta elétrica profissional exclusivamente para uso comercial (um chamado dispositivo B2B de acordo com a diretiva WEEE). Ao contrário dos equipamentos principalmente utilizados em casas particulares (os chamados dispositivos B2C), esta máquina não pode ser descartada em alguns países da UE, como a Alemanha, nos pontos de recolha de organizações públicas de gestão de resíduos (por exemplo, estações de recolha municipal). Se houver dúvidas, pode obter informações sobre os diferentes métodos de eliminação para dispositivos eletrónicos B2B em cada país no local de vendas, para que seja efetuada a eliminação de acordo com as disposições legais vigentes.

Para clientes noutros países

Recomenda-se que não se deite fora a máquina no lixo doméstico normal, mas sim numa instalação de recolha separada e amiga do ambiente. As leis nacionais também podem, em determinadas circunstâncias, prescrever a eliminação separada de produtos elétricos e eletrónicos. Deve ser assegurada a eliminação correta desta máquina de acordo com as diretrizes nacionais atuais.

11 Dados técnicos

11.1 EPW 3000

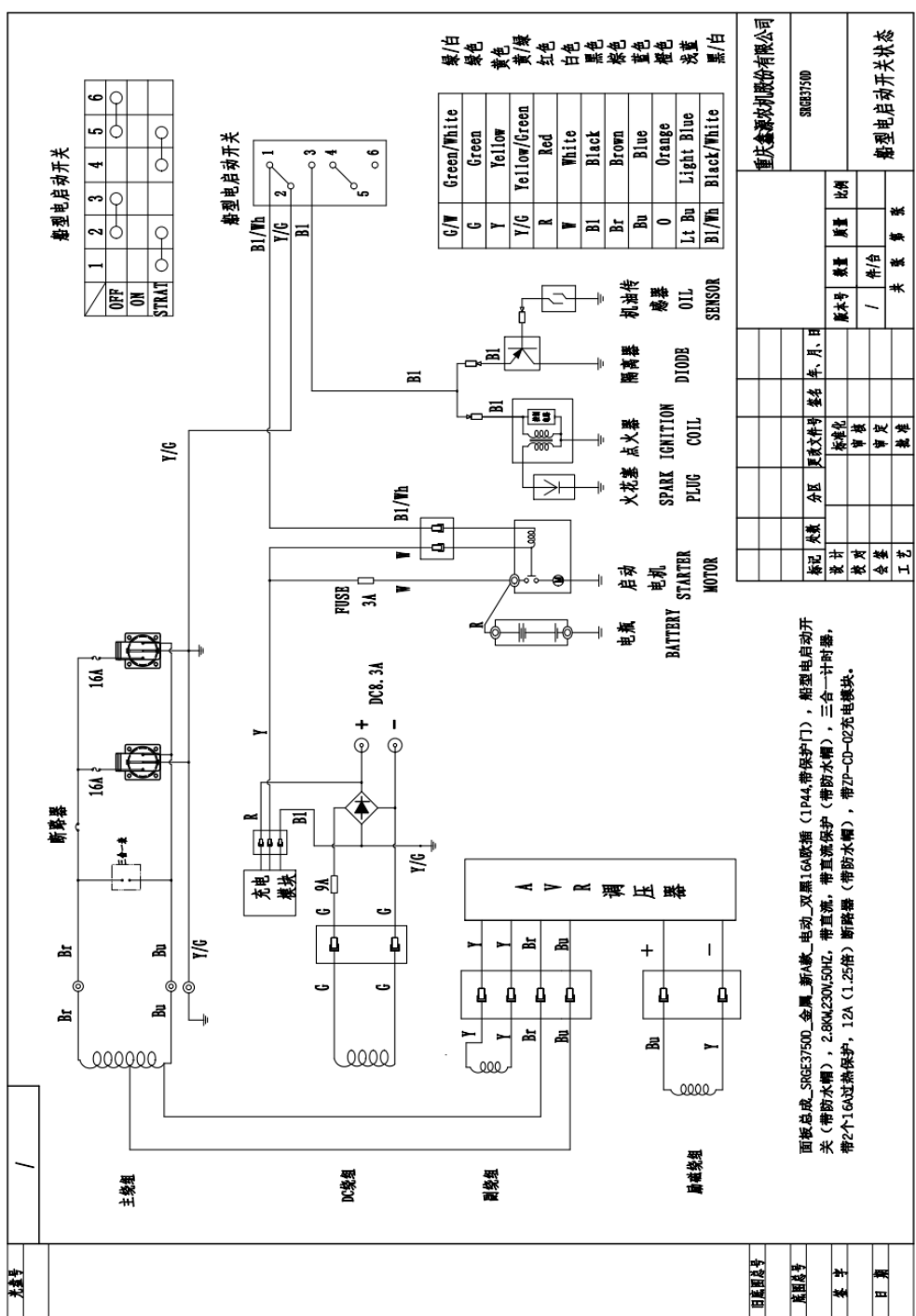
Designação	Unidade	EPW3000
Potência MÁX.	kW	2,9
PFC Potência de funcionamento contínua	kW	2,7
Comprimento	mm	605
Largura	mm	455
Altura	mm	445
Peso	kg	48
Motor		SR170FA/P
Método de combustão		Quatro tempos
Refrigeração		Ar forçado
Cilindros		1
Cilindrada	cc	212
Tipo de combustível		Gasolina
Consumo de combustível@75%	l/h	1,3
Preparação da mistura		Carburador
Capacidade do tanque	l	12,5
Enchimento máx. de óleo	l	0,6
Tipo de vela de ignição		E6RTC ou equivalente
Folga da vela de ignição	mm	0,6-0,7
Tipo de arrancador		Acionador elétrico / de recuo
Corrente de saída	A	11,7
Frequência de saída	Hz	50
Fases	~	1
Tomadas de corrente fêmeas		2xSCHUKO
dB(A)@4m@3/4 carga nominal	dB(A)	76
Nível de potência sonora medida Lwa	dB(A)	95
Lwa garantida	dB(A)	96

11.2 EPW 5000

Designação	Unidade	EPW5000
Potência MÁX.	kW	4,1
PFC	kW	4,0
Potência de funcionamento contínua		
Comprimento	mm	690
Largura	mm	530
Altura	mm	560
Peso	kg	61
Motor		
Método de combustão		Quatro tempos
Refrigeração		Arrefecimento do ar
Cilindros		1
Cilindrada	cc	274
Tipo de combustível		Gasolina
Consumo de combustível@50%	h	8
Preparação da mistura		Carburador
Capacidade do tanque	l	12,5
Enchimento máx. de óleo	l	0,7
Tipo de vela de ignição		F7RTC / BPR6ES ou equivalente
Folga da vela de ignição	mm	0,6-0,7
Tipo de arrancador		Acionador elétrico / de recuo
Corrente de saída	A	13
Frequência de saída	Hz	50
Fases	~	1
Tomadas de corrente fêmeas		2xSCHUKO
dB(A)@4m@3/4 carga nominal	dB(A)	77
Nível de potência sonora medida Lwa	dB(A)	97
Lwa garantida	dB(A)	97

12 Diagrama

12.1 EPW 3000



[illegible]

[illegible]

Cópia da declaração de conformidade CE