



GERADOR INVERTER A GASOLINA

AY-4000 INVERT

Ref. 5440050

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Nota: Por favor, leia as instruções antes de utilizar este produto.

INTRODUÇÃO

Obrigado por ter escolhido um gerador inverter a gasolina AYERBE. Este manual contém a informação necessária para instalar, utilizar e manter o equipamento em segurança. Leia-o integralmente antes da primeira colocação em funcionamento e conserve-o junto do gerador durante toda a sua vida útil; se ceder ou vender o equipamento, entregue também o manual.

Utilização prevista

O gerador AY-4000 INVERT foi concebido para produzir corrente alternada monofásica de 230 V ~ 50 Hz, destinada a alimentar ferramentas, iluminação e recetores elétricos portáteis em obras, trabalhos ao ar livre, atividades de lazer e como alimentação de emergência. O módulo inverter fornece uma tensão estável e de baixa distorção, adequada também para equipamentos eletrónicos sensíveis, como computadores, televisores ou carregadores.

O equipamento deve funcionar sempre ao ar livre, num local bem ventilado. Qualquer outra utilização, bem como a ligação direta à instalação elétrica de uma habitação ou estabelecimento sem o dispositivo de comutação adequado, é considerada indevida.

Identificação da máquina

A placa de características, situada na parte lateral do quadro, indica o modelo, as principais características elétricas e a marcação CE. O número de série do motor está gravado no bloco do motor. Indique sempre o modelo, a referência AYERBE e o número de série ao solicitar assistência ou peças de substituição.

Transporte e desembalagem

O gerador é entregue sem óleo no motor e com o depósito de combustível vazio. A embalagem inclui o conjunto de rodas, o pé de apoio e a pega de transporte, que se montam conforme indicado no capítulo MONTAGEM E COLOCAÇÃO EM SERVIÇO, bem como os acessórios descritos na FIG. 4. Ao desembalar, verifique se o fornecimento está completo e se o equipamento não sofreu danos durante o transporte.

Levante e desloque o equipamento entre duas pessoas, segurando-o sempre pelo quadro tubular. Depois de montado o conjunto de rodas, desloque-o empurrando-o pela pega sobre superfícies firmes. Transporte-o na posição horizontal, com o motor frio, a torneira de combustível fechada e bem fixo ao veículo.

Elimine a embalagem de acordo com a regulamentação local de reciclagem.

Declaração de conformidade

O equipamento cumpre as diretivas europeias que lhe são aplicáveis, conforme indicado na DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE «CE» incluída no final deste manual.

Peças de substituição e modificações

Utilize exclusivamente peças de substituição e acessórios originais AYERBE. Não modifique o equipamento nem os seus dispositivos de proteção, nem altere a afinação do limitador de rotação ou do carburador. Qualquer modificação anula a garantia e a conformidade CE e isenta a AYERBE de qualquer responsabilidade.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	AY-4000 INVERT
Referência AYERBE	5440050
Tipo de máquina	Gerador inverter a gasolina, monofásico, de quadro aberto
Potência máxima	4.000 W
Potência nominal (serviço contínuo)	3.300 W
Tensão / frequência de saída	230 V ~ 50 Hz
Tolerância de tensão	±1 %
Intensidade nominal	14,3 A
Tomadas de 230 V	2 Schuko 16 A
Proteção da saída	2 disjuntores térmicos rearmáveis de 15 A
Funcionamento em paralelo	Sim, através de bornes no painel
Classe de isolamento do alternador	H
Grau de proteção	IP23
Motor	Kiotsu KT 170
Tipo de motor	Monocilíndrico, 4 tempos, OHV, refrigerado a ar
Cilindrada	224 cm ³
Regulação de velocidade	Eletrónica (motor de passo)
Sistema de arranque	Manual (retrátil)
Vela de ignição	F6RTC ou equivalente · distância entre elétrodos 0,7-0,8 mm
Combustível	Gasolina sem chumbo, 95 ou 98 octanas
Capacidade do depósito	11 l
Consumo a 75 % da carga	1,5 l/h
Autonomia a 75 % da carga	7 h 20 min aprox.
Autonomia a 25 % da carga	17 h aprox.
Capacidade de óleo do motor	0,6 l
Tipo de óleo	SAE 10W-30
Proteção do motor	Paragem automática por baixo nível de óleo
Nível de potência sonora garantido LWA	94 dB(A)
Nível de pressão acústica LpA a 7 m	69 dB(A)
Dimensões (C x L x A)	520 x 460 x 450 mm
Peso líquido	37 kg

A potência disponível diminui aproximadamente 3,5 % por cada 300 m de altitude acima do nível do mar, e também com temperaturas ambiente elevadas, porque o ar quente é menos denso (ver «Funcionamento em altitude»).

A AYERBE reserva-se o direito de modificar as características técnicas sem aviso prévio.

DESCRIÇÃO DO APARELHO

O gerador é constituído por um motor a gasolina de quatro tempos que aciona um alternador multipolar. A corrente produzida é retificada e novamente convertida em corrente alternada de 230 V ~ 50 Hz no módulo inverter, pelo que a tensão e a frequência não dependem da rotação do motor. O conjunto está montado num

quadro tubular de aço que o protege e facilita a sua refrigeração; o conjunto de rodas, o pé de apoio e a pega rebatível permitem deslocá-lo com facilidade.



FIG. 1 — Componentes principais (vista frontal)

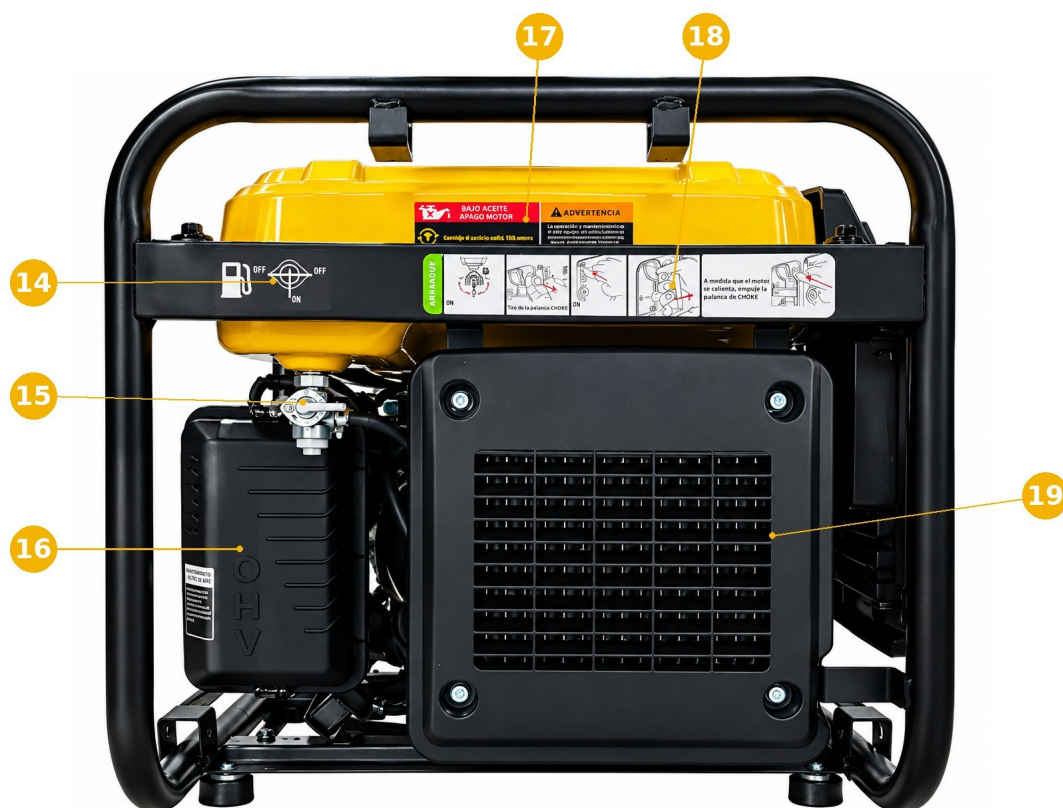


FIG. 2 — Componentes principais (vista lateral, sem rodas)

N.º	Componente	N.º	Componente
1	Tampão do depósito de combustível	11	Placa de características
2	Depósito de combustível	12	Silenciador
3	Painel de controlo	13	Indicador de nível de combustível
4	Punho do arranque manual	14	Indicação das posições da torneira de combustível (OFF / ON)
5	Comando do ar (CHOKE)	15	Torneira de combustível
6	Tampão de enchimento de óleo com vareta de nível	16	Filtro de ar
7	Roda de transporte	17	Etiquetas de aviso de baixo nível de óleo e de advertência
8	Pé de apoio com batentes de borracha	18	Etiqueta com as instruções de arranque
9	Pega de transporte rebatível	19	Proteção do módulo inverter (grelha de ventilação)
10	Quadro tubular de proteção		

Painel de controlo

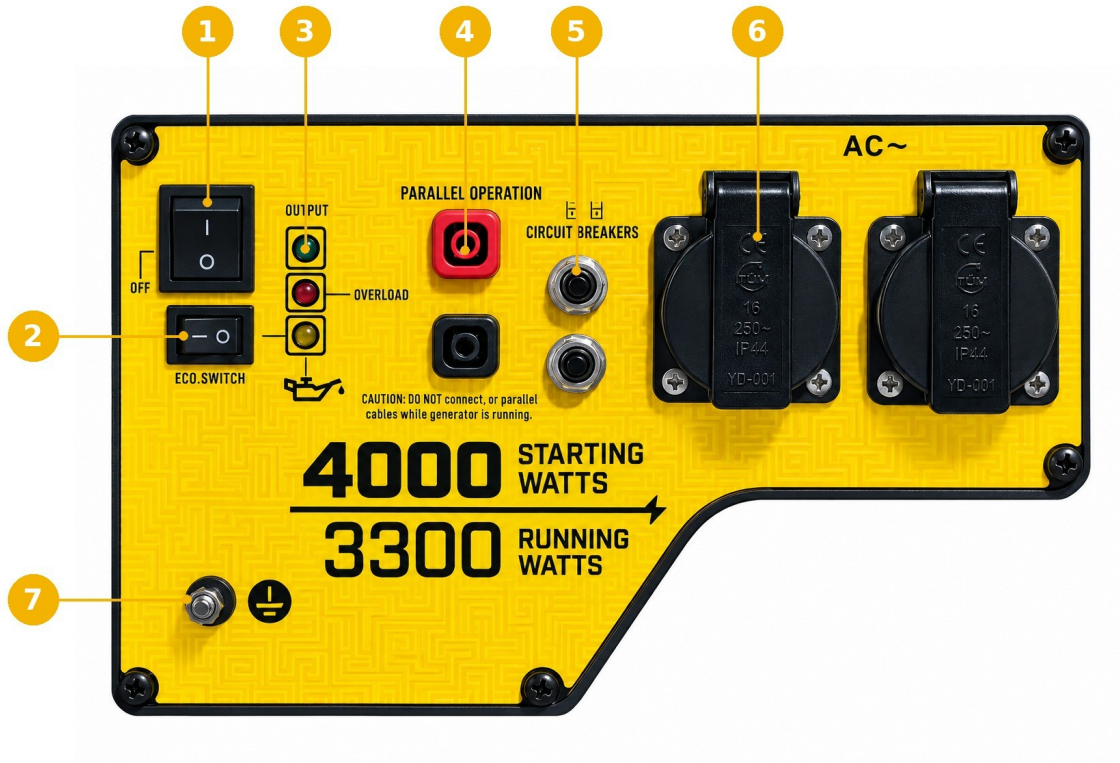


FIG. 3 — Painel de controlo

N.º	Comando / indicador (inscrição do painel)
1	Interruptor do motor (I / O — OFF)
2	Interruptor do modo económico (ECO.SWITCH)
3	Indicadores luminosos de saída (OUTPUT, verde), sobrecarga (OVERLOAD, vermelho) e nível de óleo (amarelo)
4	Bornes de funcionamento em paralelo (PARALLEL OPERATION)
5	Disjuntores térmicos de 15 A (CIRCUIT BREAKERS)
6	Tomadas Schuko 230 V 16 A com tampa (AC~)
7	Borne de ligação à terra

Funções dos comandos

- 1) **Interruptor do motor (1).** Na posição O (OFF) corta a ignição e para o motor. Na posição I (ON) permite o arranque e o funcionamento.
- 2) **Interruptor ECO (2).** Ativado, o módulo inverter adapta a velocidade do motor à carga ligada, o que reduz o consumo e o ruído. Desativado, o motor roda sempre à velocidade nominal; utilize esta posição ao ligar recetores com elevada corrente de arranque, como compressores ou bombas.
- 3) **Indicadores luminosos (3).** O indicador verde de saída (OUTPUT) indica que o gerador funciona normalmente e que há tensão nas tomadas. O indicador vermelho de sobrecarga (OVERLOAD) acende quando a carga excede a capacidade do equipamento ou o módulo inverter sobreaquece; a saída é desligada. O indicador amarelo de óleo acende quando o nível é insuficiente; o motor para e não volta a arrancar até se repor o óleo.
- 4) **Bornes de paralelo (4).** Permitem ligar um segundo gerador AY-4000 INVERT, através do conjunto de cabos de paralelo, para somar a potência de ambos (ver «Funcionamento em paralelo»).

- 5) **Disjuntores térmicos (5).** Cada um protege uma tomada Schuko e desliga a saída em caso de sobreintensidade. Para o rearmar, reduza a carga, aguarde alguns minutos e prima o botão.
- 6) **Tomadas Schuko (6).** Saídas de 230 V ~ 50 Hz e 16 A. Mantenha a tampa fechada quando não as utilizar.
- 7) **Borne de terra (7).** Permite ligar o gerador a uma tomada de terra (ver «Ligação à terra»).

O comando do ar (5, FIG. 1) está situado na parte frontal, junto ao punho do arranque manual: puxe-o para arrancar a frio e empurre-o à medida que o motor aquece.

Acessórios fornecidos



FIG. 4 — Conjunto de transporte e acessórios fornecidos

N.º	Acessório	N.º	Acessório
1	Rodas de 8" (2)	6	Parafusaria de montagem
2	Eixos das rodas com cavilha em R	7	Funil
3	Pega de transporte rebatível com manga	8	Adaptador de ficha Schuko
4	Suporte do pé de apoio	9	Chave de bocas
5	Batentes de borracha do pé de apoio (2)	10	Chave de velas

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Leia integralmente este capítulo antes de utilizar o equipamento. O incumprimento destas instruções pode provocar intoxicações, incêndios, choques elétricos, queimaduras ou lesões graves.

Aviso	Significado
PERIGO	Situação de risco iminente que, se não for evitada, provoca lesões graves ou mortais.
ADVERTÊNCIA	Situação de risco que, se não for evitada, pode provocar lesões graves.
PRECAUÇÃO	Situação de risco que, se não for evitada, pode provocar lesões ligeiras ou danos materiais.
NOTA	Informação útil para a utilização correta do aparelho.

PERIGO — Monóxido de carbono

- 1) Os gases de escape contêm monóxido de carbono, um gás incolor, inodoro e mortal. Nunca utilize o gerador em interiores, garagens, caves, túneis, valas nem locais fechados ou semifechados, mesmo com portas ou janelas abertas.
- 2) Coloque o gerador ao ar livre, afastado de portas, janelas e entradas de ventilação, e oriente a saída de escape para uma zona desimpedida.
- 3) Se sentir tonturas, dores de cabeça ou sonolência enquanto o gerador funciona, saia imediatamente para o ar livre e procure assistência médica.

PERIGO — Incêndio e explosão

- 1) A gasolina é extremamente inflamável. Abasteça com o motor parado, deixando-o arrefecer pelo menos 2 minutos, ao ar livre, sem fumar e longe de chamas ou faíscas.
- 2) Não encha o depósito acima do nível máximo. Se derramar combustível, seque-o e aguarde que os vapores se dissipem antes de arrancar.
- 3) Mantenha o gerador a mais de 1,5 m de qualquer material ou recipiente inflamável e deixe espaço livre em todos os lados para a ventilação.
- 4) Não cubra o gerador nem obstrua as entradas e saídas de ar durante o funcionamento.

PERIGO — Risco elétrico

- 1) Nunca ligue o gerador diretamente à instalação elétrica de uma habitação, estabelecimento ou rede de distribuição, nem o ligue a uma tomada da habitação. Qualquer ligação a uma instalação fixa deve ser efetuada por um instalador autorizado, através de um quadro de comutação adequado, de acordo com a regulamentação em vigor.
- 2) Não utilize nem guarde o gerador à chuva, à neve ou em locais húmidos ou alagados, e não lhe toque com as mãos molhadas.
- 3) Verifique os requisitos de ligação à terra antes de ligar o gerador a quadros de obra ou a instalações com interruptor diferencial.
- 4) Utilize cabos e extensões em bom estado, com isolamento intacto e adequados para uso exterior. Desenrole-os completamente e escolha uma secção adequada à intensidade e ao comprimento: no mínimo 1,5 mm² até 50 m e 2,5 mm² até 100 m.
- 5) Não manipule o painel de controlo, o módulo inverter nem a cablagem interna. Se um disjuntor disparar repetidamente, deixe de utilizar o equipamento e consulte o serviço técnico. Substitua os disjuntores apenas por outros de características idênticas.
- 6) Ligue em paralelo apenas com outro gerador AY-4000 INVERT e com o conjunto de cabos previsto. Nunca ligue nem desligue os cabos de paralelo com os geradores em funcionamento.

ADVERTÊNCIA

- 1) O silenciador, o escape e o bloco do motor atingem temperaturas muito elevadas. Não lhes toque durante o funcionamento nem até terem arrefecido.
- 2) Mantenha afastadas as crianças, os animais e as pessoas alheias ao trabalho. Não permita que o gerador seja utilizado por pessoas que não conheçam estas instruções.
- 3) Pare o motor e desligue o cachimbo da vela antes de qualquer operação de manutenção.

- 4) Não arranque o motor com recetores ligados e acesos.

PRECAUÇÃO

- 1) Coloque o gerador sobre uma superfície firme e horizontal; não o utilize com uma inclinação superior a 10°.
- 2) Não exceda a potência nominal em serviço contínuo. A potência máxima só está disponível durante períodos curtos, como os picos de arranque dos recetores.
- 3) Não altere o limitador de rotação afinado de fábrica: anula a garantia e pode danificar o equipamento e os recetores ligados.
- 4) O gerador não é insonorizado. Utilize protetores auditivos quando permanecer junto dele em funcionamento.
- 5) O óleo de motor usado pode causar lesões na pele por contacto prolongado e repetido. Lave as mãos com água e sabão depois de o manusear.

MONTAGEM E COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

Montagem das rodas, do pé de apoio e da pega

Utilize as peças e a parafusaria do conjunto fornecido (FIG. 4). Na vista explodida do gerador (FIG. 6, posições 39 a 58) pode ver a posição de cada peça.

- 1) Incline cuidadosamente o gerador, entre duas pessoas, e calce-o de forma estável.
- 2) Introduza cada eixo (2) através de uma roda (1) no respetivo alojamento do quadro, na extremidade situada por baixo do punho do arranque manual, e fixe-o com a cavilha em R.
- 3) Aparafuse o suporte do pé de apoio (4) por baixo da extremidade oposta do quadro, do lado do silenciador, e fixe nele os dois batentes de borracha (5).
- 4) Aparafuse a pega (3) na parte superior dessa mesma extremidade do quadro e aperte firmemente a parafusaria.
- 5) Volte a colocar o gerador na posição horizontal e verifique se fica estável e se as rodas giram livremente.

NOTA: Para deslocar o gerador, levante a pega até o pé de apoio deixar de tocar no chão e empurre-o sobre as rodas. Não o desloque com o motor em funcionamento.

Enchimento de óleo

O gerador é entregue sem óleo. Arrancá-lo sem óleo provoca danos graves no motor, não cobertos pela garantia.

- 1) Coloque o gerador sobre uma superfície horizontal.
- 2) Desenrosque o tampão de enchimento com vareta (6, FIG. 1) e limpe a vareta.
- 3) Com a ajuda do funil fornecido, adicione óleo SAE 10W-30 até ao bordo inferior da boca de enchimento: aproximadamente 0,6 l.
- 4) Verifique o nível com a vareta introduzida sem enroscar e volte a colocar e apertar o tampão.

Enchimento de combustível

- 1) Com o motor parado e frio, retire o tampão do depósito (1, FIG. 1).
- 2) Encha com gasolina sem chumbo nova, sem ultrapassar o nível máximo do filtro de enchimento do depósito. Deixe espaço para a dilatação do combustível. O indicador de nível (13, FIG. 1) mostra o conteúdo do depósito sem necessidade de abrir o tampão.
- 3) Coloque e aperte bem o tampão e limpe qualquer derrame.

NOTA: Não utilize gasolina com mais de um mês, misturas de óleo e gasolina nem combustível contaminado.

Ligação à terra

Ligue o borne de terra (7, FIG. 3) a uma tomada de terra eficaz, através de um condutor isolado verde-amarelo de secção adequada, quando alimentar vários recetores através de um quadro de distribuição, quando utilizar

recetores de classe I em obra ou quando a regulamentação em vigor o exigir. Em caso de dúvida, consulte um eletricitista qualificado.

Verificações antes de cada utilização

- 1) Nível de óleo do motor.
- 2) Nível de combustível e ausência de fugas.
- 3) Estado do filtro de ar.
- 4) Estado dos cabos, tomadas e extensões.
- 5) Parafusaria apertada, rodas e pé de apoio bem fixos e proteções no lugar.
- 6) Ventilação suficiente e ausência de materiais inflamáveis num raio de 1,5 m.

MODO DE UTILIZAÇÃO

Arranque

As etiquetas da parte lateral do gerador (18, FIG. 2) resumem a sequência de arranque.

- 1) Desligue todos os recetores das tomadas do gerador.
- 2) Abra a torneira de combustível (15, FIG. 2), rodando-a para a posição ON.
- 3) Coloque o interruptor ECO na posição desativada.
- 4) Com o motor frio, puxe o comando do ar (5, FIG. 1). Com o motor quente, deixe-o empurrado.
- 5) Coloque o interruptor do motor em I (ON).
- 6) Puxe suavemente o punho de arranque até sentir resistência e, em seguida, puxe com força. Acompanhe o punho no seu retorno; não o solte de repente.
- 7) À medida que o motor aquece, empurre progressivamente o comando do ar até à posição de trabalho. Deixe o motor aquecer 2 a 3 minutos sem carga.

Ligação de recetores

- 1) Verifique se o indicador verde de saída está aceso.
- 2) Ligue os recetores um a um, começando pelo de maior potência, e aguarde que o motor estabilize antes de ligar o seguinte.
- 3) Verifique se a soma das potências não excede a potência nominal do gerador (3.300 W).
- 4) Com recetores de elevada corrente de arranque, desative o interruptor ECO. Com cargas pequenas ou variáveis, ative-o para reduzir o consumo e o ruído.

Os recetores com motor ou com balastro necessitam no arranque de várias vezes a sua potência nominal. A tabela seguinte serve de orientação:

Tipo de recetor	Potência no arranque	Potência em serviço	Exemplos
Resistivos e eletrónicos	1 x potência nominal	1 x potência nominal	Iluminação, aquecedores, chaleiras, computadores, carregadores
Lâmpadas fluorescentes	2 x potência nominal	1,5 x potência nominal	Tubos e projetores fluorescentes
Recetores com motor	3 a 4 x potência nominal	2 x potência nominal	Frigoríficos, compressores, bombas, máquinas de lavar a pressão, ferramentas

Com os 4.000 W de potência máxima, o limite prático para recetores com motor de indução de arranque direto situa-se em cerca de 1.000 a 1.300 W. O gerador dispõe apenas de saída monofásica de 230 V e não é adequado para máquinas trifásicas.

NOTA: O indicador de sobrecarga pode acender durante alguns segundos ao ligar um recetor com elevada corrente de arranque; se depois se apagar, não indica avaria.

Atuação perante uma sobrecarga

- 1) Desligue todos os recetores.
- 2) Reduza a carga total para um valor inferior à potência nominal.
- 3) Verifique se as entradas e saídas de ar não estão obstruídas e se o gerador está bem ventilado.
- 4) Se um disjuntor térmico tiver disparado, aguarde alguns minutos e prima-o para o rearmar.
- 5) Se o indicador de saída não voltar a acender, pare o motor, aguarde alguns segundos e volte a arrancá-lo. Em seguida, volte a ligar os recetores um a um.

Funcionamento em paralelo

Dois geradores AY-4000 INVERT podem ser ligados em paralelo para somar a sua potência, através de um conjunto de cabos de paralelo (acessório não incluído).

- 1) Com ambos os geradores parados, ligue o cabo vermelho entre os bornes vermelhos e o cabo preto entre os bornes pretos (4, FIG. 3) dos dois equipamentos.
- 2) Arranque os dois geradores conforme indicado em «Arranque» e coloque os seus interruptores ECO na mesma posição.
- 3) Ligue os recetores às tomadas do conjunto de cabos de paralelo, um a um, sem exceder a soma das potências nominais de ambos os equipamentos.
- 4) Para terminar, desligue os recetores, pare os dois geradores e retire os cabos.

PRECAUÇÃO: Nunca ligue nem desligue os cabos de paralelo com os geradores em funcionamento, tal como recorda a etiqueta do painel.

Paragem do motor

- 1) Desligue todos os recetores e deixe o motor funcionar sem carga durante 1 a 2 minutos.
- 2) Coloque o interruptor do motor em O (OFF).
- 3) Feche a torneira de combustível (posição OFF).

PRECAUÇÃO: Para uma paragem de emergência, coloque diretamente o interruptor do motor em O (OFF).

Funcionamento em altitude

Como em qualquer motor a gasolina de aspiração natural, a potência diminui aproximadamente 3,5 % por cada 300 m de altitude acima do nível do mar e o consumo aumenta. Em altitude podem surgir também dificuldades de arranque e sujidade na vela. Se utilizar o gerador habitualmente acima de 1.000 m, solicite ao serviço técnico a afinação do carburador; um carburador afinado para altitude não deve ser utilizado abaixo dessa cota, pois o motor sobreaqueceria. Tenha também em conta que a temperatura ambiente elevada reduz a potência disponível.

MANUTENÇÃO

Uma manutenção periódica é imprescindível para um funcionamento seguro, económico e respeitador do ambiente. Efetue as operações com o motor parado e frio, sobre uma superfície horizontal e com o cachimbo da vela desligado.

Plano de manutenção

Elemento	Operação	Cada utilização	Primeiro mês ou 5 h	A cada 3 meses ou 50 h	A cada 6 meses ou 100 h
Óleo do motor	Verificar nível	✓			
	Mudar		✓		✓
Filtro de ar	Verificar	✓			
	Limpar			✓	
Equipamento completo	Inspecionar fugas e danos	✓			
Vela de ignição	Limpar e afinar				✓
Tapa-chamas	Limpar				✓
Folga das válvulas	Verificar e afinar (*)				✓
Depósito e filtro de combustível	Limpar (*)				✓
Tubo de combustível	Verificar	A cada 3 anos; substituir se necessário			

(*) Operações que devem ser efetuadas pelo serviço técnico ou por pessoal com os conhecimentos e as ferramentas adequados.

NOTA: Os intervalos cumprem-se por horas de funcionamento ou por tempo, consoante o que ocorrer primeiro, de acordo com a etiqueta de manutenção do próprio equipamento. Se o motor trabalhar com carga elevada ou a temperaturas altas, encurte os intervalos de mudança de óleo; em ambientes poeirentos, limpe o filtro de ar com maior frequência.

Mudança de óleo

Esvazie o óleo com o motor ainda morno para facilitar a sua saída.

- 1) Coloque um recipiente adequado por baixo do bujão de drenagem do cárter.
- 2) Retire o tampão de enchimento com vareta (6, FIG. 1) e o bujão de drenagem e deixe sair todo o óleo.
- 3) Volte a colocar e apertar o bujão de drenagem com a respetiva anilha.
- 4) Encha com óleo novo SAE 10W-30 até ao nível indicado (aproximadamente 0,6 l) e coloque o tampão de enchimento.

Entregue o óleo usado, num recipiente fechado, num ecocentro ou operador de gestão de resíduos autorizado. Não o deite no chão nem nos esgotos.

Limpeza do filtro de ar

PRECAUÇÃO: Não utilize gasolina nem solventes inflamáveis para limpar o elemento filtrante. Nunca faça funcionar o motor sem o filtro de ar.

- 1) Solte os fechos e retire a tampa do filtro de ar (16, FIG. 2).
- 2) Retire o elemento filtrante e verifique o seu estado; substitua-o se estiver rasgado ou muito sujo.
- 3) Lave-o com água morna e detergente doméstico, enxague-o e deixe-o secar completamente.
- 4) Impregne o elemento com algumas gotas de óleo de motor e esprema-o para eliminar o excesso.
- 5) Volte a colocar o elemento e a tampa.

Manutenção da vela de ignição

- 1) Desligue o cachimbo e desmonte a vela com a chave de velas fornecida.
- 2) Verifique o isolador: se estiver fissurado ou partido, substitua a vela por uma F6RTC ou equivalente do mesmo grau térmico.

- 3) Limpe os eletrodos e verifique com um apalpa-folgas que a distância entre eles é de 0,7 a 0,8 mm; se necessário, ajuste-a dobrando cuidadosamente o eletrodo lateral.
- 4) Verifique o estado da anilha de vedação.
- 5) Enrosque a vela à mão e aperte-a com a chave: $\frac{1}{2}$ volta se for nova, $\frac{1}{8}$ a $\frac{1}{4}$ de volta se for reutilizada. Coloque o cachimbo.

Limpeza do tapa-chamas

- 1) Deixe arrefecer completamente o silenciador.
- 2) Retire os parafusos e a placa de fixação e extraia o tapa-chamas do silenciador.
- 3) Elimine a fuligem com uma escova de arame macia, sem danificar a rede. Substitua o tapa-chamas se estiver rasgado ou perfurado.
- 4) Volte a montar o tapa-chamas, a placa e os parafusos.

Limpeza

Limpe o equipamento com um pano húmido e seque-o. Não utilize água a pressão. Mantenha limpas as grelhas de ventilação, o silenciador e as alhetas de refrigeração do motor.

Armazenamento prolongado

- 1) Deixe arrefecer completamente o motor.
- 2) Esvazie o depósito de combustível e o carburador, num local bem ventilado e longe de chamas, ou adicione um estabilizador de gasolina.
- 3) Mude o óleo do motor.
- 4) Desmonte a vela, deite uma colher de chá de óleo no cilindro, puxe várias vezes o punho de arranque e volte a montar a vela.
- 5) Puxe o punho até sentir a compressão, para que as válvulas fiquem fechadas.
- 6) Guarde o gerador num local limpo, seco, ventilado e sem geada, coberto e fora do alcance das crianças.

DETEÇÃO DE AVARIAS

Avaria	Causa provável	Solução
O motor não arranca	Interruptor do motor em O (OFF)	Coloque-o em I (ON)
	Falta de combustível ou torneira fechada	Abasteça e abra a torneira
	Nível de óleo insuficiente	Reponha o óleo até ao nível correto
	Comando do ar mal posicionado	Puxe-o com o motor frio; empurre-o com o motor quente
	Vela suja, húmida ou defeituosa	Limpe, afine ou substitua a vela
	Combustível velho ou contaminado	Esvazie o depósito e o carburador; encha com gasolina nova
O motor para durante o funcionamento	Falta de combustível	Abasteça
	Nível de óleo baixo (indicador de óleo aceso)	Reponha o óleo
	Filtro de ar obstruído	Limpe ou substitua o filtro
Não há tensão nas tomadas	Disjuntor térmico disparado	Reduza a carga e rearme o disjuntor
	Saída desligada por sobrecarga	Desligue os recetores, pare o motor e volte a arrancá-lo
	Avaria do módulo inverter	Consulte o serviço técnico
O indicador de sobrecarga acende	Carga superior à potência nominal	Desligue recetores até ficar abaixo da potência nominal
	Ventilação insuficiente; inverter sobreaquecido	Melhore a ventilação e deixe arrefecer o equipamento
O motor perde potência	Filtro de ar sujo	Limpe ou substitua o filtro
	Tapa-chamas obstruído	Limpe o tapa-chamas
	Funcionamento em altitude	Solicite a afinação do carburador ao serviço técnico
	Interruptor ECO ativado com cargas de arranque elevado	Desative o interruptor ECO

Se a avaria persistir, não desmonte o equipamento e contacte o serviço técnico da AYERBE.

VISTA EXPLODIDA E LISTA DE PEÇAS

As vistas explodidas deste capítulo reproduzem as vistas do fabricante e permitem identificar qualquer peça do gerador. Há duas vistas: a do motor (FIG. 5) e a do gerador completo, com o alternador, o escape, o depósito, o quadro e o painel de controlo (FIG. 6). Cada vista é seguida da respetiva lista de peças.

Ao encomendar uma peça de substituição, indique sempre o modelo, a referência AYERBE, o número da figura, o número de posição e o código da peça que consta da tabela. Os números de posição correspondem exatamente às chamadas do desenho; os números que faltam numa tabela não são utilizados nessa figura.

Utilize exclusivamente peças originais. As intervenções no motor, no módulo inverter ou no painel de controlo devem ser efetuadas pelo serviço técnico ou por pessoal qualificado.

Motor

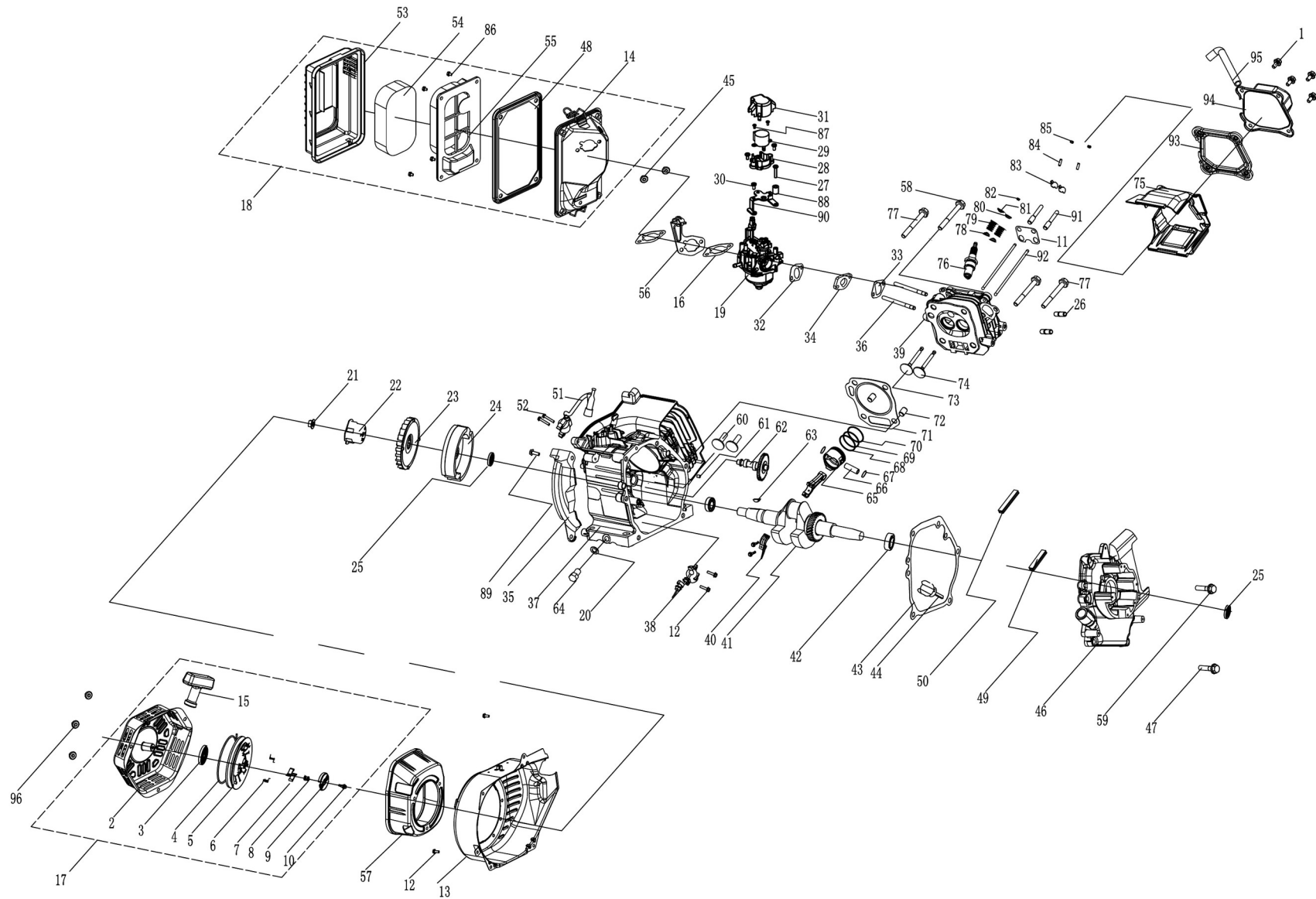


FIG. 5 — Vista explodida do motor

Lista de peças do motor (FIG. 5)

N.º	Código	Descrição	Qtd.
1	1.5789.0615	Parafuso flangeado M6 x 15	4
2	85.061100.00.2	Tampa do arranque manual	1
3	21.061005.00	Mola do arranque manual	1
4	2.10.003.1	Corda de arranque Ø4 x 1550	1
5	21.061001.01	Polia da corda de arranque	1
6	45.060003.00	Mola do trinquete	2
7	45.060002.00	Trinquete de aço	2
8	45.060009.00	Mola da guia do trinquete	1
9	45.060007.00	Guia do trinquete	1
10	45.060008.00	Parafuso da guia do trinquete	1
11	23.040004.00	Placa-guia das varetas impulsoras	1
12	1.5789.0612	Parafuso flangeado M6 x 12	6
13	85.080100.01.2	Cobertura do ventilador	1
14	85.091100.02	Base do filtro de ar	1
15	21.061006.00	Punho do arranque	1
16	24.130004.20	Junta do filtro de ar	2
17	85.061000.01	Conjunto do arranque manual	1
18	85.091000.02	Conjunto do filtro de ar	1
19	85.131000.02	Carburador	1
20	2.03.016	Anilha do bujão de drenagem Ø10 x Ø16 x 1,5	1
21	2.02.006	Porca M14 x 1,5	1
22	23.060001.01	Cubo de arranque	1
23	27.080001.00	Ventilador de refrigeração	1
24	24.120100.06	Volante do motor	1
25	2.11.001	Retentor de óleo Ø25 x Ø41,3 x 6	2
26	2.01.010	Perno roscado M8 x 35	2
27	1.9074.4.0420.1	Parafuso M4 x 20	1
28	85.132100.04	Suporte do motor de passo	1
29	85.132200.01	Motor de passo	1
30	1.9074.3.0408	Parafuso M4 x 8	3
31	81.132001.00	Tampa do motor de passo	1
32	22.130003.00	Junta do carburador	1
33	24.130002.00	Junta do isolador	1
34	27.130001.00	Isolador do carburador	1
35	23.080600.00	Defletor de ar direito	1
36	2.01.003	Perno roscado M6 x 90	2
37	85.030100.01	Cárter	1
38	21.127000.02	Sensor de nível de óleo	1
39	26.010100.01	Cabeça do cilindro	1
40	27.050200.00	Biela	1
41	85.050100.01	Cambota	1

N.º	Código	Descrição	Qtd.
42	1.276.6205.8	Rolamento 6205	2
43	24.030008.00	Junta da tampa do cárter	1
44	46.031000.00.48	Tampão de enchimento com vareta de nível de óleo	1
45	1.6177.06	Porca flangeada M6	2
46	85.030007.01	Tampa do cárter	1
47	1.5789.0832	Parafuso flangeado M8 x 32	5
48	23.091002.21	Vedante do filtro de ar	1
49	27.030013.01	Tira de vedação da tampa do cárter, curta	1
50	27.030013.00	Tira de vedação da tampa do cárter, comprida	1
51	21.123000.01	Bobina de ignição	1
52	1.5789.0625	Parafuso flangeado M6 x 25	2
53	27.091200.01	Tampa do filtro de ar	1
54	23.091003.21	Elemento filtrante	1
55	23.091001.21	Separador do filtro de ar	1
56	85.130200.01	Suporte da haste do ar	1
57	85.220005.02	Proteção do módulo inverter, lado do motor	1
58	2.08.121	Parafuso flangeado M10 x 65	1
59	1.5789.0840	Parafuso flangeado M8 x 40	1
60	25.040013.00	Touche	2
61	2.04.001	Cavilha de posicionamento Ø9 x 14	2
62	27.041000.00	Árvore de cames	1
63	2.14.012	Chaveta meia-lua 4 x 7,5 x 19	1
64	2.08.037	Bujão de drenagem de óleo M10 x 1,25 x 25	1
65	27.050005.00	Êmbolo	1
66	23.050003.00	Cavilhão do êmbolo	1
67	2.09.001	Freio do cavilhão Ø18 x Ø1	2
68	27.050303.00	Segmento raspador de óleo	1
69	27.050302.00	Segundo segmento	1
70	27.050301.00	Primeiro segmento	1
71	27.030009.01	Junta da cabeça do cilindro	1
72	2.04.003	Cavilha de posicionamento Ø10 x 14	2
73	23.040002.02	Válvula de admissão	1
74	23.040006.02	Válvula de escape	1
75	85.080200.01	Defletor de ar do cilindro	1
76	2.15.002	Vela de ignição F6RTC	1
77	1.5789.0865	Parafuso flangeado M8 x 65	3
78	23.040017.00	Retentor de válvula	2
79	21.040003.00	Mola de válvula	2
80	21.040007.00	Prato da mola da válvula de escape	1
81	21.040001.00	Prato da mola da válvula de admissão	1
82	21.040008.00	Rotador da válvula de escape	1
83	21.040009.00	Balanceiro	2
84	21.040020.00	Parafuso de afinação da válvula	2

N.º	Código	Descrição	Qtd.
85	21.040021.00	Contraporca	2
86	2.08.166	Parafuso flangeado M5 x 12	4
87	1.823.0306.1	Parafuso M3 x 6	2
88	2.13.034	Casquilho Ø5 x Ø10 x 12	1
89	1.5789.0620	Parafuso flangeado M6 x 20	1
90	85.130005.04	Placa de suporte do motor de passo	1
91	21.040010.00	Perno do balanceiro	2
92	27.040005.00	Vareta impulsora	2
93	21.020002.00	Junta da tampa das válvulas	1
94	21.021000.00	Tampa das válvulas	1
95	23.020001.02	Tubo do respiro	1
96	1.6177.1.05	Porca autobloqueante flangeada M5	3

Gerador

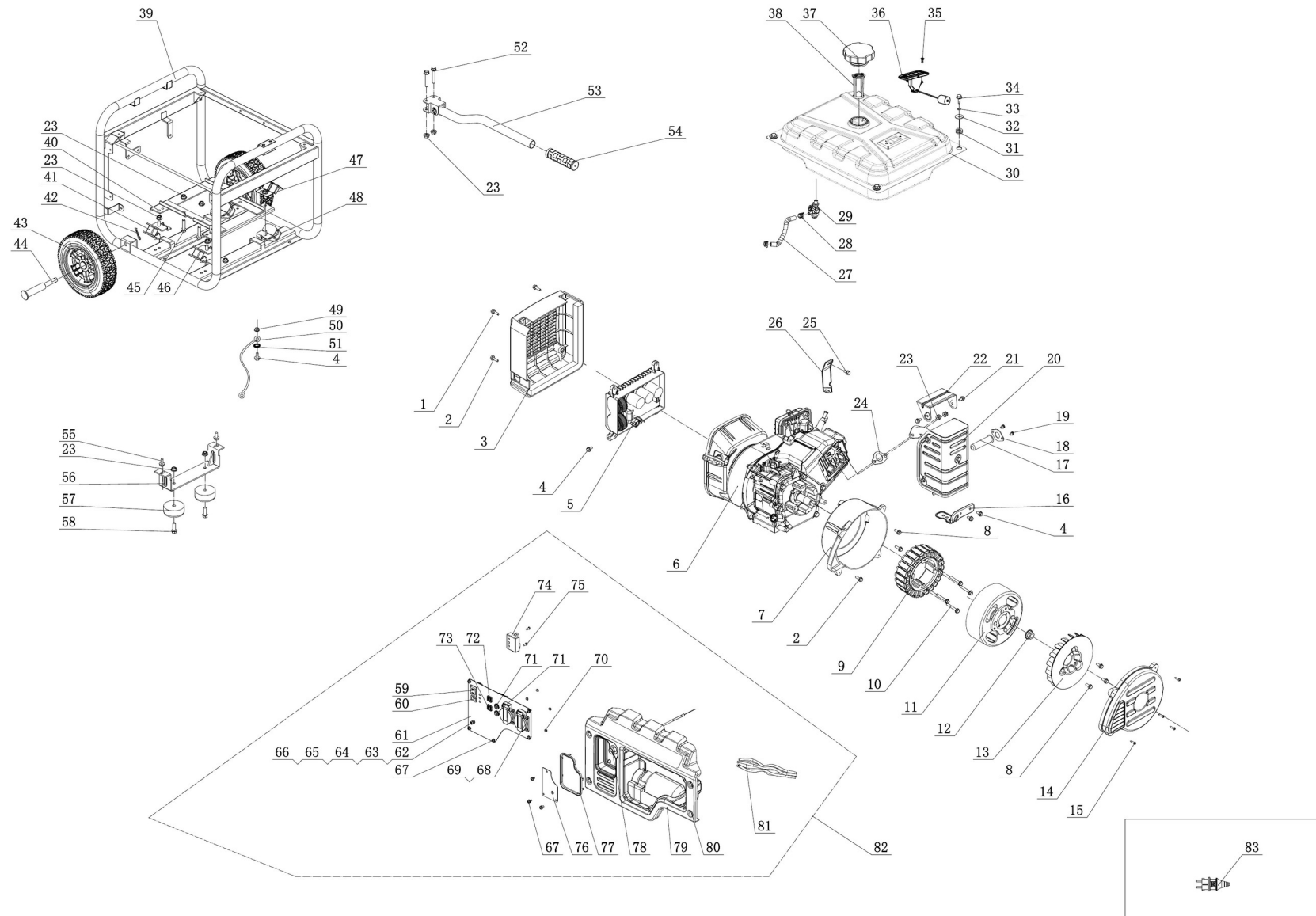


FIG. 6 — Vista explodida do gerador

Lista de peças do gerador (FIG. 6)

N.º	Código	Descrição	Qtd.
1	1.5789.0625	Parafuso flangeado M6 x 25	2
2	1.5789.0620	Parafuso flangeado M6 x 20	4
3	85.220005.01	Proteção do módulo inverter, lado exterior	1
4	1.5789.0612	Parafuso flangeado M6 x 12	4
5	85.221000.01	Módulo inverter 3,3 kW 230 V / 50 Hz	1
6	ENERGEN4000INV	Motor 224 cm³ completo	1
7	85.190002.01	Flange do alternador	1
8	1.5789.0615	Parafuso flangeado M6 x 15	4
9	85.191200.13	Estatôr	1
10	1.9074.14.0650	Parafuso com anilha M6 x 50	4
11	85.191100.03	Rotor	1
12	2.02.006	Porca M14 x 1,5	1
13	83.190001.01	Ventilador do alternador	1
14	85.190003.01	Tampa traseira do alternador	1
15	1.845.4219	Parafuso autorroscante ST4,2 x 19	4
16	85.100100.01.2	Suporte do silenciador	1
17	46.101300.08	Tapa-chamas	1
18	46.101503.08	Placa do tapa-chamas	1
19	1.9074.4.0514	Parafuso com anilhas M5 x 14	2
20	85.101000.01.2	Silenciador	1
21	1.5789.0610	Parafuso flangeado M6 x 10	2
22	85.101203.01.2	Proteção do tubo de escape	1
23	1.6177.1.08	Porca autobloqueante flangeada M8	18
24	26.100001.00	Junta do silenciador	1
25	1.5789.0608	Parafuso flangeado M6 x 8	1
26	23.090006.21	Suporte do filtro de ar	1
27	85.070011.01	Tubo de combustível, 140 mm	1
28	2.06.007	Abraçadeira Ø8	2
29	85.070400.01	Torneira de combustível	1
30	85.071000.01.44	Depósito de combustível 11 l	1
31	122.070015.01	Apoio antivibratório do depósito	4
32	2.03.004.1	Anilha Ø24 x Ø6,5 x 1,5	4
33	1.93.06	Anilha de mola Ø6	4
34	1.5789.0620.1	Parafuso flangeado M6 x 20	4
35	1.819.0510	Parafuso de cabeça escareada M5 x 10	2
36	122.072000.01	Indicador de nível de combustível	1
37	21.070100.80	Tampão do depósito	1
38	122.070300.03	Filtro de enchimento do depósito	1
39	61143.0.2	Quadro 520 x 461 x 444	1
40	85.201600.01	Placa de suporte	1
41	85.201200.01	Apoio antivibratório 1	1

N.º	Código	Descrição	Qtd.
42	2.16.001	Cavilha em R Ø2 x 33	2
43	122.201701.07.2	Roda de 8"	2
44	122.201501.23	Eixo da roda Ø16 x 97	2
45	1.5789.0832	Parafuso flangeado M8 x 32	4
46	85.201200.02	Apoio antivibratório 2	2
47	85.100007.01	Placa isoladora térmica do apoio	1
48	85.201200.03	Apoio antivibratório 3 (lado do silenciador)	1
49	1.6177.1.06	Porca autobloqueante flangeada M6	1
50	5.1900.093	Cabo de ligação à terra, 180 mm	1
51	1.862.06	Anilha dentada Ø6	1
52	1.5789.0845	Parafuso flangeado M8 x 45	2
53	122.200700.03.2	Pega de transporte	1
54	152.200702.00	Manga da pega	1
55	1.5789.0816	Parafuso flangeado M8 x 16	2
56	152.200002.00.2	Pé de apoio, 60 mm	1
57	152.201400.00	Batente de borracha do pé de apoio	2
58	1.5789.0825	Parafuso flangeado M8 x 25	2
59	5.1000.004.1	Interruptor do motor	1
60	5.1010.003.1	Interruptor ECO	1
61	85.01.4.2	Painel de controlo	1
62	1.5783.0520.1	Parafuso M5 x 20	1
63	1.93.05.1	Anilha de mola Ø5	2
64	1.862.05	Anilha dentada Ø5	1
65	1.6170.05.1	Porca M5	2
66	1.97.1.05.1	Anilha plana Ø5	2
67	1.9074.4.0512.1	Parafuso com anilhas M5 x 12	5
68	5.1120.013.1	Tomada Schuko 230 V 16 A	2
69	1.819.0414.2	Parafuso de cabeça escareada M4 x 14	8
70	1.6177.1.04.2	Porca autobloqueante M4	8
71	5.1210.915	Disjuntor térmico 15 A	2
72	83.210001.00.3	Borne de ligação em paralelo, vermelho	1
73	83.210001.00.1	Borne de ligação em paralelo, preto	1
74	83.210016.00	Limitador de rotação	1
75	1.818.0514.3	Parafuso M5 x 14	2
76	85.061200.01.2	Placa-guia da corda de arranque	1
77	85.200106.01	Perfil de proteção da tampa frontal	1
78	85.130300.01	Conjunto do comando do ar	1
79	85.210002.01	Caixa do painel de controlo	1
80	1.5789.0615.1	Parafuso flangeado M6 x 15	4
81	ENERGEN4000INV.21.10	Cablagem do painel	1
82	ENERGEN4000INV.21	Painel de controlo completo	1
83	9.3000.009	Adaptador de ficha Schuko	1

NOTA: As quantidades indicadas correspondem ao total de unidades montadas no equipamento.

ABATE E ELIMINAÇÃO

No final da sua vida útil, não elimine o gerador juntamente com os resíduos domésticos. Antes de o entregar, esvazie completamente o combustível e o óleo do motor e entregue-os separadamente a um operador de gestão de resíduos autorizado.

Os componentes elétricos e eletrónicos, como o alternador, o módulo inverter, o painel de controlo e a cablagem, são resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE) e devem ser entregues num ecocentro ou operador autorizado, de acordo com a Diretiva 2012/19/UE e a regulamentação nacional aplicável. As peças metálicas do motor e do quadro podem ser entregues a um operador de sucata para reciclagem.

NOTA: A eliminação incorreta destes resíduos é punida pela regulamentação em vigor.



**DECLARACIÓN «CE» DE CONFORMIDAD
E.C. DECLARATION OF CONFORMITY
CE. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE «CE»**

LA EMPRESA, THE COMPANY, LA SOCIÉTÉ, O COMPANHIA:

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/ Oilamendi, 8-10 — 01015 Vitoria-Gasteiz — España

Declara bajo su exclusiva responsabilidad que el producto que a continuación se detalla es conforme con las disposiciones de las directivas y de las normas armonizadas que se relacionan:

Declares under its sole responsibility that the product described below complies with the provisions of the following directives and harmonised standards:

Déclare sous sa seule responsabilité que le produit décrit ci-après est conforme aux dispositions des directives et des normes harmonisées suivantes :

Declara sob sua exclusiva responsabilidade que o produto a seguir descrito está em conformidade com as disposições das diretivas e das normas harmonizadas seguintes:

GENERADOR INVERTER DE GASOLINA

AY-4000 INVERT — cód. 5440050

Número de serie / Serial number / Numéro de série / Número de série: _____

DIRECTIVAS / DIRECTIVES / DIRETIVAS:

2006/42/CE — Máquinas · 2014/30/UE — Compatibilidad Electromagnética · 2000/14/CE, modificada por 2005/88/CE — Emisiones sonoras en el exterior · 2011/65/UE — RoHS

Nivel de potencia acústica garantizado / Guaranteed sound power level / Niveau de puissance acoustique garanti / Nível de potência sonora garantido (LWA):

AY-4000 INVERT — 94 dB(A)

Normas armonizadas / Normes harmonisées / Normas harmonizadas:

UNE-EN ISO 8528-13:2016 · UNE-EN ISO 12100:2012 · UNE-EN 55012:2010+A1:2010 · UNE-EN IEC 61000-6-1:2019 · UNE-EN ISO 3744:2011

Vitoria-Gasteiz, a 5 de octubre de 2026



Adrián Martínez de Albornoz

Gerente / Manager / Gérant / Gerente