



# GRUPO ELETROGÊNICO INVERTER

## AY-10000 INVERT E

Ref. 5430440

---

### MANUAL DE INSTRUÇÕES

---

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

## INTRODUÇÃO

Este manual contém a informação necessária para instalar, utilizar e manter em segurança o grupo eletrogêneo inverter AYERBE AY-10000 INVERT E (ref. 5430440). O equipamento combina um motor a gasolina de quatro tempos com um alternador inverter de ímãs permanentes que fornece corrente alternada monofásica de 230 V ~ 50 Hz de onda sinusoidal pura, adequada para equipamentos eletrônicos sensíveis, bem como uma saída de 12 V de corrente contínua e portas USB. Está alojado numa cabina insonorizada com rodas e pega rebatível, dispõe de centro de dados digital, arranque elétrico por botão, arranque à distância com os comandos sem fios incluídos e arranque manual por recuo, e pode ser ligado em paralelo com outro grupo idêntico.

### Conservação do manual

Conserve este manual durante toda a vida útil do grupo e mantenha-o num local acessível ao pessoal que o vá utilizar. Se ceder ou revender o equipamento, entregue-o acompanhado deste manual e dos comandos à distância.

### Utilização prevista

O grupo destina-se a fornecer energia elétrica de forma provisória a ferramentas, equipamentos de obra, iluminação e aparelhos domésticos ou de lazer, no exterior e em locais bem ventilados, dentro dos limites de potência indicados nas características técnicas.

Considera-se utilização indevida, entre outras:

- 1) Pôr o grupo a funcionar em interiores, garagens, caves, tendas de campismo, veículos ou qualquer outro espaço fechado ou mal ventilado.
- 2) Ligar o grupo à instalação elétrica de um edifício sem um sistema de comutação que impeça o acoplamento com a rede pública.
- 3) Alimentar recetores trifásicos, de 60 Hz ou cuja potência total ultrapasse a potência nominal do grupo.
- 4) Alimentar aparelhos médicos ou de suporte de vida.
- 5) Utilizá-lo à chuva ou à neve, em atmosferas explosivas ou perto de materiais inflamáveis.
- 6) Ligá-lo em paralelo com grupos de outro modelo ou com cabos não fornecidos pela AYERBE.
- 7) Arrancar o grupo com o comando à distância sem ter verificado previamente que está instalado de acordo com este manual.
- 8) Manipular o regulador de velocidade, o sistema de escape ou a instalação elétrica, ou substituir componentes por outros não originais.

### Identificação do produto

O rótulo da lateral da cabina (FIG. 1, n.º 2) indica o modelo e a potência. O número de série consta da etiqueta autocolante da cabina. Ao pedir informações ou peças de substituição, indique sempre o modelo, a referência AYERBE e o número de série do equipamento.

### Transporte e desembalagem

Na receção, verifique se a embalagem está íntegra e se o fornecimento está completo: grupo eletrogêneo, comandos à distância e acessórios (ver «Acessórios fornecidos»). O grupo pesa 98 kg: não tente levá-lo sozinho. Retire-o da caixa com meios mecânicos adequados ou entre quatro pessoas, segurando-o pelas pegadas de transporte (FIG. 2, n.º 8) e pela base. É fornecido sem óleo no motor; antes do primeiro arranque siga o capítulo MONTAGEM E COLOCAÇÃO EM SERVIÇO. Os materiais da embalagem devem ser depositados nos contentores de recolha seletiva e mantidos fora do alcance das crianças.

## Peças de substituição e modificações

Utilize exclusivamente peças de substituição originais AYERBE. Qualquer modificação do grupo ou dos seus componentes anula a garantia e a declaração «CE» de conformidade e transfere a responsabilidade pelas consequências para quem a efetuar.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| Característica                          | AY-10000 INVERT E                                                                          |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Grupo eletrogéneo</b>                |                                                                                            |
| Referência AYERBE                       | 5430440                                                                                    |
| Tipo de aparelho                        | Grupo eletrogéneo inverter a gasolina, com cabina insonorizada                             |
| Potência máxima                         | 8.800 W                                                                                    |
| Potência nominal                        | 8.200 W                                                                                    |
| Tensão / frequência                     | 230 V ~ 50 Hz, monofásica, onda sinusoidal pura                                            |
| Distorção harmónica total (THD)         | < 3 %                                                                                      |
| Tomadas de corrente alternada           | 2 tomadas schuko de 230 V — 16 A e 1 tomada CEE de 230 V — 32 A, com tampa IP44            |
| Proteção da saída de CA                 | Protetor térmico de 16 A em cada tomada schuko e disjuntor geral de 32 A                   |
| Saída de corrente contínua              | 12 V, com protetor térmico de 9 A                                                          |
| Portas USB                              | Tipo A e tipo C                                                                            |
| Outras ligações                         | Bornes de ligação em paralelo, tomada ATS e borne de ligação à terra                       |
| Centro de dados                         | Horas de funcionamento, tensão, frequência e carga, com luzes indicadoras e alarme de óleo |
| Sistema de arranque                     | Elétrico por botão, à distância com comando sem fios e manual por recuo                    |
| Comandos à distância                    | 2, sem fios, de dois botões (arranque e paragem), incluídos                                |
| Bateria de arranque                     | 12 V — 10 Ah, de chumbo-ácido selada (VRLA)                                                |
| Capacidade do depósito                  | 27 l                                                                                       |
| Autonomia a 75 % de carga               | 11 horas                                                                                   |
| Nível sonoro                            | 91 dB(A) LWA · 67 dB(A) LpA a 7 m                                                          |
| Temperatura ambiente máxima de trabalho | 40 °C                                                                                      |
| <b>Motor</b>                            |                                                                                            |
| Fabricante / modelo                     | KIOTSU KT 459                                                                              |
| Tipo                                    | Monocilíndrico de quatro tempos, OHV                                                       |
| Potência                                | 16 CV                                                                                      |
| Cilindrada                              | 459 cm <sup>3</sup>                                                                        |
| Refrigeração / aspiração                | Por ar / natural                                                                           |
| Combustível                             | Gasolina sem chumbo 95                                                                     |
| Consumo a 75 % de carga                 | 2,5 l/h                                                                                    |
| Óleo do motor                           | SAE 10W-30 — API SJ ou superior                                                            |
| Capacidade de óleo                      | 1,2 l                                                                                      |
| Proteção por baixo nível de óleo        | Paragem automática do motor                                                                |
| Vela de ignição                         | NGK BPR7ES ou equivalente — folga 0,7–0,8 mm                                               |
| Folga das válvulas a frio               | Admissão 0,10–0,15 mm · escape 0,15–0,20 mm                                                |
| <b>Alternador</b>                       |                                                                                            |
| Tipo / excitação                        | Inverter / ímanes permanentes                                                              |

| Característica          | AY-10000 INVERT E           |
|-------------------------|-----------------------------|
| Polos                   | 2                           |
| Classe de isolamento    | H                           |
| Grau de proteção        | IP23                        |
| Tolerância de tensão    | ± 1 %                       |
| Revestimento            | Standard (sem impregnações) |
| <b>Dimensões e peso</b> |                             |
| Dimensões (C x L x A)   | 665 x 634 x 750 mm          |
| Volume da embalagem     | 0,31 m <sup>3</sup>         |
| Peso                    | 98 kg                       |

A AYERBE reserva-se o direito de modificar as características dos seus produtos sem aviso prévio.

## DESCRIÇÃO DO APARELHO

O grupo é constituído por um motor a gasolina de quatro tempos refrigerado por ar e por um alternador inverter, alojados numa cabina insonorizada. O painel de controlo reúne os comandos de arranque, o centro de dados, as proteções, as tomadas de corrente e as ligações auxiliares. Para a sua deslocação dispõe de uma pega rebatível, duas pegas de transporte fixas e duas rodas.



FIG. 1 — Componentes principais



FIG. 2 — Parte traseira

| N.º | Componente                     | N.º | Componente                            |
|-----|--------------------------------|-----|---------------------------------------|
| 1   | Pega rebatível                 | 8   | Pegas de transporte                   |
| 2   | Rótulo do modelo e da potência | 9   | Etiqueta de superfícies quentes       |
| 3   | Painel de controlo (FIG. 3)    | 10  | Saída do escape com guarda-faíscas    |
| 4   | Etiquetas de segurança         | 11  | Punho do arrancador de recuo          |
| 5   | Grelha de ventilação           | 12  | Comandos à distância (FIG. 4)         |
| 6   | Rodas                          | 13  | Etiqueta de perigo e de óleo do motor |
| 7   | Pés de apoio                   | 14  | Bateria de arranque                   |

O tampão do depósito de combustível encontra-se na parte superior da cabina. As tampas de manutenção laterais dão acesso à vela, ao filtro de ar e ao orifício de enchimento de óleo com a respetiva vareta, bem como à tampa de inspeção do bujão de drenagem do óleo.

## Painel de controlo



FIG. 3 — Painel de controlo

| N.º | Elemento                          | Função                                                                                                               |
|-----|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Centro de dados                   | Visores das horas de funcionamento acumuladas, da tensão e da frequência, e da carga fornecida                       |
| 2   | Luzes indicadoras                 | Tensão, frequência e carga; a luz de alarme de óleo acende-se quando o motor para por baixo nível de óleo            |
| 3   | Interruptor geral (ON / OFF)      | Liga a bateria ao circuito de arranque e ao recetor dos comandos à distância                                         |
| 4   | Botão ENGINE START / STOP         | Arranque e paragem elétricos do motor (mantenha-o premido)                                                           |
| 5   | Interruptor de ralenti (ON / OFF) | ON: o regime do motor adapta-se à carga (modo económico). OFF: regime máximo                                         |
| 6   | Portas USB tipo A e tipo C        | Carregamento de dispositivos USB, com tampa de proteção                                                              |
| 7   | Disjuntor de 32 A                 | Protege a saída de corrente alternada. Rearma-se premindo-o                                                          |
| 8   | Seletor do motor                  | OFF: motor parado e passagem de combustível fechada. CHOKE: estrangulador para o arranque a frio. RUN: funcionamento |
| 9   | Tomada ATS                        | Ligação do quadro de transferência automática AYERBE, com tampa de proteção                                          |
| 10  | Protetor de CC (9 A)              | Protege a saída de 12 V. O seu botão salta quando dispara                                                            |
| 11  | Bornes de ligação em paralelo     | Ligação do cabo de paralelo a um segundo grupo idêntico                                                              |
| 12  | Tomada de 12 V CC                 | Saída de corrente contínua para carregar baterias de 12 V, com tampa de proteção                                     |
| 13  | Borne de ligação à terra (GND)    | Ligação do chassis do grupo à terra                                                                                  |
| 14  | Protetores de CA (16 A)           | Um por cada tomada schuko. O seu botão salta quando disparam                                                         |
| 15  | Tomadas schuko de 230 V ~ 16 A    | Saídas de corrente alternada, com tampa de proteção IP44                                                             |
| 16  | Tomada CEE de 230 V ~ 32 A        | Saída de corrente alternada, com tampa de proteção IP44                                                              |

## Acessórios fornecidos

| N.º | Acessório                     | Quantidade |
|-----|-------------------------------|------------|
| 1   | Manual de instruções          | 1          |
| 2   | Chave de velas                | 1          |
| 3   | Haste para a chave de velas   | 1          |
| 4   | Chave de fendas               | 1          |
| 5   | Funil de enchimento de óleo   | 1          |
| 6   | Comandos à distância (FIG. 4) | 2          |

## Comandos à distância

O grupo é fornecido com dois comandos sem fios, já emparelhados, que permitem arrancar e parar o motor sem se aproximar do painel de controlo. Os comandos atuam apenas sobre o motor: a ligação e desligação dos recetores deve ser feita sempre no próprio grupo.



FIG. 4 — Comandos à distância

| Letra | Elemento                       | Função                                                          |
|-------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| A     | Botão ON (cadeado aberto)      | Arranca o motor                                                 |
| B     | Botão OFF (cadeado fechado)    | Para o motor                                                    |
| C     | Luz de transmissão             | Acende-se ao premir qualquer um dos botões                      |
| D     | Etiqueta de identificação (ID) | Código do comando. Anote-o junto com o número de série do grupo |

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Leia integralmente este capítulo antes de utilizar o grupo. O incumprimento destas instruções pode provocar intoxicações, choques elétricos, incêndios, 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 correta utilização do aparelho.                                       |

**PERIGO — Monóxido de carbono**

- 1) Os gases de escape contêm monóxido de carbono, um gás tóxico, incolor e inodoro que pode causar a morte em poucos minutos. Se sentir tonturas, náuseas, dores de cabeça ou fraqueza, saia imediatamente para o ar livre e peça assistência médica (112).
- 2) Utilize o grupo unicamente no exterior, nunca em habitações, garagens, caves, arrecadações, tendas de campismo, veículos ou caravanas, mesmo com as portas e janelas abertas.
- 3) Oriente a saída do escape (FIG. 2, n.º 10) para longe de portas, janelas, entradas de ar e locais onde haja pessoas, e coloque o grupo a favor do vento.
- 4) Antes de arrancar o grupo com o comando à distância, certifique-se de que está instalado ao ar livre, de acordo com «Localização do grupo», e de que não há pessoas junto à saída do escape. Não o arranque à distância se o grupo puder ter sido deslocado para um local fechado.
- 5) Não modifique nem altere o sistema de escape.

**PERIGO — Risco elétrico**

- 1) O grupo produz uma tensão perigosa. Não toque em cabos descarnados, fichas ou tomadas danificadas, e não manuseie o grupo nem os recetores com as mãos molhadas ou sobre pavimento encharcado.
- 2) Não utilize o grupo à chuva ou à neve, nem perto de piscinas ou aspersores.
- 3) Utilize extensões em perfeito estado, de secção adequada à potência e ao comprimento, e próprias para utilização no exterior.
- 4) Não ligue o grupo à instalação elétrica de um edifício, exceto através de um comutador instalado por um eletricitista qualificado de acordo com a regulamentação elétrica em vigor. Um retorno de tensão para a rede pode eletrocutar os técnicos da empresa distribuidora de eletricidade.
- 5) Quando o grupo alimentar vários recetores em obra ou numa instalação provisória, utilize um quadro com proteção diferencial e efetue a ligação à terra de acordo com a regulamentação em vigor.
- 6) Não ligue nem desligue o cabo de paralelo com algum dos grupos em funcionamento.

**PERIGO — Incêndio e explosão**

- 1) A gasolina e os seus vapores são extremamente inflamáveis. Abasteça com o motor parado e frio (aguarde pelo menos dois minutos), ao ar livre e sem fumar, longe de faíscas, chamas e fontes de calor.
- 2) Não encha o depósito em excesso. Limpe de imediato qualquer derrame e aguarde que evapore antes de arrancar.
- 3) Não transporte nem armazene o grupo com gasolina no depósito perto de chamas, salamandras, esquentadores ou aparelhos elétricos que possam inflamar os vapores.
- 4) Mantenha o grupo a mais de 1,5 m de edifícios, vegetação seca e qualquer material combustível. Tenha sempre um extintor à mão.
- 5) Não ponha o grupo a funcionar sem o guarda-faíscas ou com o guarda-faíscas danificado.

**ADVERTÊNCIA — Superfícies quentes, peças em movimento, peso e arranque à distância**

- 1) O silenciador e o motor atingem temperaturas muito elevadas durante o funcionamento e durante algum tempo após a paragem. Não lhes toque e deixe arrefecer o grupo antes de o guardar ou de o revisar.
- 2) Não ponha o grupo a funcionar com as tampas de manutenção abertas ou sem as proteções. Mantenha mãos, cabelo, roupa larga e joias afastados das peças móveis.
- 3) Ao puxar o arrancador de recuo, faça-o com a mão firme: o recuo brusco do cordão pode lesionar a mão ou o braço. Antes de arrancar, desligue todos os recetores.

- 4) Com o interruptor geral em ON e o seletor do motor em RUN, o motor pode arrancar a qualquer momento a partir de um comando à distância. Coloque o seletor e o interruptor geral em OFF antes de abastecer, transportar, limpar ou efetuar qualquer operação de manutenção, e sempre que o grupo não estiver a ser utilizado.
- 5) Guarde os comandos à distância fora do alcance das crianças e de pessoas não autorizadas, e não os transporte num bolso onde os botões possam ser premidos acidentalmente.
- 6) O grupo pesa 98 kg. Desloque-o sobre as rodas com a pega rebatível; para o elevar, utilize meios mecânicos ou a ajuda de outras pessoas, e nunca o levante pela pega rebatível.
- 7) Quando trabalhar com dois grupos em paralelo, afaste-os pelo menos 50 cm: o calor do escape de um pode deformar a cabina do outro.

### **PRECAUÇÃO — Utilização e conservação do grupo**

- 1) Não ultrapasse a potência nominal do grupo nem a intensidade das tomadas. Uma sobrecarga pode danificar o grupo e os recetores ligados.
- 2) Instale o grupo sobre uma superfície firme, plana e horizontal, e não o incline durante o funcionamento para evitar derrames de óleo ou combustível.
- 3) Não obstrua as grelhas de ventilação nem o escape, e não introduza objetos pelas mesmas. Não exponha o grupo a pó, humidade ou vapores corrosivos.
- 4) Desligue o grupo imediatamente se perder a saída elétrica, produzir faíscas, fumo ou chamas, ou vibrar de forma anormal.
- 5) Não manipule o regulador de velocidade ajustado de fábrica: o grupo fornece a tensão e a frequência corretas ao seu regime de regulação.
- 6) Não projete água sob pressão sobre o grupo.

### **NOTA — Pessoal e ambiente**

- 1) O grupo deve ser utilizado por pessoas adultas que conheçam o conteúdo deste manual.
- 2) Mantenha as crianças, as pessoas alheias ao trabalho e os animais afastados do grupo em funcionamento.

## **MONTAGEM E COLOCAÇÃO EM SERVIÇO**

### **Desembalagem**

- 1) Coloque a caixa sobre uma superfície firme e plana e abra-a completamente.
- 2) Retire os acessórios, os comandos à distância e o material de proteção, e verifique se o fornecimento está completo.
- 3) Retire o grupo da caixa com meios mecânicos adequados ou entre quatro pessoas, segurando-o pelas pegadas de transporte (FIG. 2, n.º 8) e pela base.

### **Bateria**

A bateria (FIG. 2, n.º 14) é fornecida instalada. Antes do primeiro arranque, verifique se os seus cabos estão firmemente ligados e se o conector rápido está completamente encaixado; se for fornecido desligado, retire a braçadeira de fixação e una as suas duas metades.

**NOTA:** A bateria alimenta também o recetor dos comandos à distância: sem ela ligada e carregada, nem o arranque elétrico nem o arranque à distância funcionam.

### **Enchimento de óleo**

**PRECAUÇÃO:** O grupo é fornecido sem óleo. Arrancar o motor sem óleo danifica-o de forma irreparável e anula a garantia.

- 1) Coloque o grupo sobre uma superfície plana e horizontal.
- 2) Desaperte os parafusos e retire a tampa de manutenção lateral.
- 3) Limpe a zona do orifício de enchimento e retire o tampão de enchimento com vareta de nível.
- 4) Com a ajuda do funil, verta lentamente óleo SAE 10W-30 da categoria API SJ ou superior, até um máximo de 1,2 l.
- 5) Para verificar o nível, limpe a vareta, enrosque-a completamente no orifício, retire-a e verifique se o óleo chega à marca superior (H) sem a ultrapassar. Não encha em excesso: um excesso de óleo dificulta o arranque.
- 6) Enrosque o tampão com vareta e volte a colocar a tampa de manutenção.

**NOTA:** O motor dispõe de um sensor que o para se o nível de óleo descer abaixo do mínimo. Considere as primeiras 5 horas de funcionamento como período de rodagem: trabalhe abaixo de 50 % da potência nominal, varie a carga de vez em quando e mude o óleo no final da rodagem. Com temperaturas ambiente muito baixas ou muito altas pode utilizar-se óleo SAE 5W-30 ou 10W-40, respetivamente.

### **Enchimento de combustível**

- 1) Pare o motor, coloque o seletor e o interruptor geral em OFF e deixe arrefecer o grupo. Abasteça ao ar livre, num local bem ventilado.
- 2) Limpe a zona à volta do tampão do depósito, na parte superior da cabina, e retire-o lentamente para libertar a pressão.
- 3) Encha com gasolina sem chumbo 95, limpa e fresca, com um teor de etanol não superior a 10 % (E5 ou E10). Não utilize E15 nem E85, e não misture óleo com a gasolina.
- 4) Não ultrapasse o indicador vermelho de nível máximo situado na boca de enchimento, para permitir a dilatação do combustível.
- 5) Feche firmemente o tampão e limpe qualquer derrame.

**NOTA:** A gasolina degrada-se com o tempo. Não utilize combustível armazenado há mais de 30 dias sem estabilizador e siga a secção «Armazenamento» se o grupo for ficar parado durante muito tempo. Não adicione produtos de limpeza de motor ou de carburador ao depósito.

### **Ligação à terra**

O borne de ligação à terra (FIG. 3, n.º 13) está ligado ao chassis do grupo e aos contactos de terra das tomadas de corrente. Quando a instalação o exigir, ligue-o a um eléctrodo de terra através de um condutor de cobre isolado de cor verde-amarela com secção não inferior a 4 mm². A ligação à terra de instalações provisórias deve ser efetuada por um eletricista qualificado de acordo com a regulamentação elétrica em vigor.

### **Deslocação com a pega rebatível**

- 1) Pare o motor, deixe arrefecer o grupo e coloque o seletor e o interruptor geral em OFF.
- 2) Abra a pega rebatível (FIG. 1, n.º 1) até à posição de trabalho, incline ligeiramente o grupo sobre as rodas e desloque-o por um pavimento firme e sem desníveis.
- 3) No final, apoie o grupo sobre os pés e recolha a pega. Não levante o grupo pela pega rebatível nem o desloque por escadas ou rampas acentuadas.

## MODO DE UTILIZAÇÃO

### Localização do grupo

- 1) Instale o grupo ao ar livre, sobre uma superfície firme, plana e horizontal, protegido da chuva e da neve.
- 2) Deixe pelo menos 1,5 m livres em todos os lados, longe de paredes, edifícios e materiais combustíveis, para garantir a refrigeração e a segurança.
- 3) Oriente a saída do escape para longe de portas, janelas e entradas de ar. Não ponha o grupo a funcionar dentro de veículos nem na caixa de uma carrinha ou camião.

### Verificações antes do arranque

- 1) Verifique o nível de óleo e o de combustível, e se a bateria está ligada.
- 2) Verifique se não existem fugas, cabos soltos ou desfiados, tubos de combustível fissurados nem peças soltas ou danificadas, e se não se acumularam resíduos.
- 3) Desligue todos os recetores das tomadas do grupo e coloque o interruptor de ralenti (FIG. 3, n.º 5) em OFF.
- 4) Verifique se o disjuntor de 32 A e os protetores não estão disparados, bem como o estado das extensões e dos recetores que vai ligar.

### Arranque elétrico

- 1) Rode o seletor do motor (FIG. 3, n.º 8) para CHOKE se o motor estiver frio, ou para RUN se estiver quente.
- 2) Coloque o interruptor geral (n.º 3) em ON.
- 3) Mantenha premido o botão ENGINE START / STOP (n.º 4) até o motor arrancar, durante um máximo de 3 segundos. Se o motor não arrancar, solte-o e aguarde pelo menos 10 segundos antes de tentar novamente.
- 4) Se arrancou com o estrangulador, coloque o seletor em RUN logo que o motor funcione com regularidade.
- 5) Deixe o motor funcionar sem carga durante alguns minutos antes de ligar os recetores.

### Arranque à distância com o comando

- 1) Prepare o grupo como para o arranque elétrico: localização correta, níveis verificados e recetores desligados.
- 2) Rode o seletor do motor para RUN e coloque o interruptor geral em ON.
- 3) Mantenha premido o botão ON do comando (FIG. 4, A) durante cerca de 3 segundos. A luz do comando (C) acende-se e o motor arranca.
- 4) Se o motor não arrancar, aguarde pelo menos 10 segundos antes de tentar novamente. Com o motor frio ou temperaturas baixas pode ser necessário arrancar no próprio grupo com o estrangulador.
- 5) Para parar o motor, mantenha premido o botão OFF do comando (B) durante cerca de 3 segundos.
- 6) No final do dia de trabalho, rode o seletor para OFF e coloque o interruptor geral em OFF.

**NOTA:** O alcance do comando diminui com os obstáculos (paredes, veículos, estruturas metálicas) e com a pilha gasta. Se o grupo não responder, aproxime-se ou verifique a pilha do comando. O comando não liga nem desliga os recetores: antes de arrancar ou parar o motor à distância, desligue-os no próprio grupo.

## Arranque manual com o arrancador de recuo

Se a bateria estiver descarregada, arranque o grupo manualmente:

- 1) Rode o seletor do motor para CHOKE se o motor estiver frio, ou para RUN se estiver quente.
- 2) Segure o punho do arrancador (FIG. 2, n.º 11), puxe lentamente até sentir resistência e, em seguida, puxe com força e rapidez.
- 3) Devolva o punho lentamente à sua posição; não o solte de repente.
- 4) Com o motor frio, dê um só puxão em CHOKE e passe o seletor para RUN nas tentativas seguintes: um excesso de estrangulador afoga o motor e suja a vela.

**NOTA:** Se o motor não arrancar após várias tentativas, ou arrancar e parar, verifique se o grupo está sobre uma superfície plana e se o nível de óleo está correto: o sensor de óleo impede o funcionamento com nível baixo.

## Ligação dos recetores

- 1) Deixe o motor estabilizar durante alguns minutos após o arranque.
- 2) Verifique no centro de dados (FIG. 3, n.º 1) se a tensão e a frequência estão corretas.
- 3) Ligue os recetores monofásicos de 230 V ~ 50 Hz às tomadas de corrente (n.º 15 e 16), um de cada vez e começando pelo de maior potência, com o recetor desligado; ligue-o depois e deixe o motor estabilizar entre cada ligação.
- 4) Não ligue recetores trifásicos nem de 60 Hz. Não ultrapasse no conjunto a potência nominal de 8.200 W nem a intensidade de cada tomada (16 A cada schuko e 32 A a CEE). A potência máxima de 8.800 W só pode ser utilizada durante breves instantes, por exemplo no arranque de motores elétricos.
- 5) Durante o período de rodagem (primeiras 5 horas) não ligue cargas elevadas.

## Gestão da potência

Muitos recetores com motor elétrico (compressores, bombas, frigoríficos, aparelhos de ar condicionado, serras) necessitam no arranque de uma potência duas a três vezes superior à de funcionamento. Para verificar se o grupo é suficiente:

- 1) Some a potência de funcionamento de todos os recetores que vão trabalhar ao mesmo tempo. O resultado não deve ultrapassar 8.200 W.
- 2) Acrescente a essa soma a diferença entre a potência de arranque e a de funcionamento do recetor com maior pico de arranque. O resultado não deve ultrapassar 8.800 W.
- 3) Se a placa do recetor indicar apenas a intensidade, calcule a potência assim: watts = volts x amperes.

## Centro de dados e interruptor de ralenti

O centro de dados (FIG. 3, n.º 1) mostra de forma permanente as horas de funcionamento acumuladas, a tensão e a frequência de saída e a carga fornecida. As luzes indicadoras (n.º 2) sinalizam a grandeza apresentada e o estado da carga; a luz de alarme de óleo acende-se quando o motor para por baixo nível de óleo.

Com o interruptor de ralenti (n.º 5) em ON, o regime do motor ajusta-se automaticamente à carga ligada, o que reduz o consumo e o ruído; sem carga, o motor desce ao ralenti. Arranque sempre o grupo com o interruptor em OFF e ative-o depois de o motor estabilizar. Coloque-o em OFF quando ligar recetores com fortes picos de arranque, quando precisar da potência máxima e sempre que trabalhar em paralelo.

## Saída de 12 V CC — carregamento de baterias

A tomada de 12 V (FIG. 3, n.º 12), protegida pelo seu protetor de 9 A (n.º 10), permite carregar baterias de chumbo-ácido de 12 V com um cabo de carga com pinças. Esta saída não é regulada: utilize-a apenas com baterias de 12 V.

- 1) Antes de ligar o cabo a uma bateria instalada num veículo, desligue o cabo de massa do borne negativo (–) da bateria.
- 2) Ligue a pinça vermelha ao borne positivo (+) e a pinça preta ao borne negativo (–) da bateria.
- 3) Ligue o cabo à tomada de 12 V do grupo e arranque o motor com o interruptor de ralenti em OFF.
- 4) No final, pare o grupo, desligue o cabo da tomada e retire primeiro a pinça preta e depois a vermelha.

**PRECAUÇÃO:** As baterias de chumbo-ácido libertam gases explosivos durante a carga. Carregue-as num local ventilado, longe de faíscas e chamas, e proteja os olhos e a pele. Não arranque o veículo com o cabo de carga ligado.

As portas USB (n.º 6) permitem carregar telemóveis, tablets e outros dispositivos USB. Feche a tampa quando não as utilizar.

## Luzes e proteções

- 1) Alarme de óleo (FIG. 3, n.º 2): se a luz se acender e o motor parar, complete o nível de óleo antes de voltar a arrancar. Se o nível estiver correto e o motor voltar a parar, não insista e consulte o serviço técnico AYERBE.
- 2) Protetores de CA (n.º 14) e de CC (n.º 10): se um protetor disparar, o seu botão salta. Desligue o recetor, verifique a carga e o estado do recetor e do cabo, aguarde alguns minutos e prima o botão para o rearmar.
- 3) Disjuntor de 32 A (n.º 7): corta a saída de corrente alternada perante uma sobrecarga ou um curto-circuito. Desligue os recetores, reduza a carga e rearme o disjuntor.

## Funcionamento em paralelo

Os bornes de paralelo (FIG. 3, n.º 11) permitem unir dois grupos para somar a sua potência. Utilize exclusivamente dois grupos AY-10000 INVERT E e o cabo de paralelo AYERBE, fornecido separadamente, e siga também as instruções que o acompanham.

- 1) Coloque os dois grupos sobre uma superfície firme, plana e horizontal, separados pelo menos 50 cm.
- 2) Com ambos os grupos parados e sem recetores ligados, ligue o cabo de paralelo aos bornes dos dois grupos, respeitando as cores.
- 3) Coloque o interruptor de ralenti em OFF nos dois grupos.
- 4) Arranque um dos grupos e aguarde que a sua saída estabilize. Arranque depois o segundo grupo e aguarde igualmente antes de ligar qualquer carga.
- 5) Ligue os recetores começando pelo de maior potência, sem ultrapassar a potência nominal conjunta dos dois grupos nem a intensidade das tomadas e do cabo de paralelo.
- 6) Para terminar, desligue os recetores, pare os dois grupos e retire o cabo de paralelo. Para trabalhar com um só grupo, o cabo deve estar retirado.

## Tomada ATS

A tomada ATS (FIG. 3, n.º 9) permite ligar o quadro de transferência automática AYERBE, que arranca e para o grupo em função da disponibilidade da rede. Com o grupo parado, abra a tampa da tomada e ligue nela o cabo do quadro; siga depois as instruções que acompanham o quadro. Mantenha a tampa da tomada fechada quando não a utilizar.

## Paragem do motor

- 1) Desligue e retire todos os recetores das tomadas.
- 2) Deixe o motor funcionar sem carga durante cerca de dois minutos para estabilizar as temperaturas.
- 3) Mantenha premido o botão ENGINE START / STOP (FIG. 3, n.º 4) ou o botão OFF do comando à distância (FIG. 4, B) durante cerca de 3 segundos, até o motor parar.
- 4) Rode o seletor do motor para OFF (n.º 8) e coloque o interruptor geral em OFF (n.º 3).

**IMPORTANTE:** Em caso de emergência, rode imediatamente o seletor do motor para OFF. Deixe sempre o seletor e o interruptor geral em OFF quando o grupo não estiver a ser utilizado: assim evitam-se arranques involuntários a partir dos comandos à distância. Não pare o motor colocando o seletor na posição CHOKE.

## Funcionamento em altitude

A potência do motor diminui aproximadamente 3,5 % por cada 300 m de altitude devido ao menor teor de oxigénio do ar, e também 1 % por cada 6 °C de temperatura ambiente acima de 16 °C. Se for utilizar o grupo habitualmente acima de 1.500 m, consulte o serviço técnico AYERBE para adaptar o carburador. Um grupo adaptado para altitude não deve ser utilizado a menor cota, porque o motor pode ficar danificado.

## MANUTENÇÃO E ARMAZENAMENTO

**PERIGO:** Antes de qualquer operação de manutenção, pare o motor, deixe arrefecer o grupo, desligue os recetores, rode o seletor para OFF, coloque o interruptor geral em OFF e retire o cachimbo da vela para evitar arranques acidentais, também a partir dos comandos à distância.

**ADVERTÊNCIA:** Nunca utilize um grupo danificado ou avariado. Não manipule o regulador de velocidade ajustado de fábrica: pode danificar o grupo e os recetores e anula a garantia. Uma manutenção incorreta também anula a garantia.

### Plano de manutenção

Siga os intervalos da tabela, o que primeiro se cumprir, e reduza-os quando o grupo trabalhar com cargas elevadas, a altas temperaturas ou em ambientes poeirentos.

| Operação                                                                      | Periodicidade                              |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Verificar o nível de óleo e inspecionar visualmente o grupo                   | Antes de cada utilização ou a cada 8 horas |
| Limpar a zona das grelhas de ventilação e do escape                           | Antes de cada utilização ou a cada 8 horas |
| Mudar o óleo (fim da rodagem)                                                 | Às primeiras 5 horas                       |
| Mudar o óleo                                                                  | Às 25 horas ou ao primeiro mês             |
| Mudar o óleo                                                                  | A cada 100 horas ou a cada 6 meses         |
| Limpar o filtro de ar                                                         | A cada 100 horas ou a cada 6 meses         |
| Verificar, limpar e ajustar a vela                                            | A cada 100 horas ou a cada 6 meses         |
| Limpar o guarda-faíscas                                                       | A cada 100 horas ou a cada 6 meses         |
| Substituir o filtro de ar                                                     | A cada 200 horas ou a cada 12 meses        |
| Substituir a vela                                                             | A cada 200 horas ou a cada 12 meses        |
| Verificar o funcionamento dos comandos à distância e o estado das suas pilhas | A cada 12 meses                            |
| Verificar e ajustar a folga das válvulas *                                    | A cada 200 horas ou a cada 12 meses        |

\* Operação reservada ao serviço técnico AYERBE ou a uma oficina qualificada.

**NOTA:** Mude o óleo todos os meses quando o grupo trabalhar com cargas elevadas ou a altas temperaturas, e limpe o filtro de ar com maior frequência em ambientes sujos ou poeirentos.

## Mudança de óleo

Mude o óleo com o motor morno, não quente, para que escorra melhor.

- 1) Coloque o grupo sobre uma superfície firme e horizontal.
- 2) Retire a tampa de manutenção, limpe a zona do orifício de enchimento e retire o tampão com vareta.
- 3) Retire a tampa de inspeção do óleo, coloque um recipiente adequado debaixo do tubo de drenagem e desenrosque o bujão de drenagem. Deixe o óleo sair por completo.
- 4) Volte a colocar o bujão de drenagem com a respetiva anilha, aperte-o firmemente e devolva o tubo de drenagem ao seu alojamento.
- 5) Adicione 1,2 l de óleo SAE 10W-30 conforme indicado em «Enchimento de óleo» e verifique o nível com a vareta.
- 6) Limpe qualquer derrame e volte a colocar a tampa de inspeção e a tampa de manutenção.
- 7) Entregue o óleo usado a um operador de gestão de resíduos autorizado. Não o despeje no solo nem na rede de esgotos.

**PRECAUÇÃO:** Evite o contacto da pele com o óleo do motor e lave-se com água e sabão após a operação.

## Filtro de ar

- 1) Retire a tampa de manutenção.
- 2) Retire a tampa do filtro de ar e extraia o elemento filtrante de espuma. Limpe o óleo e a sujidade do interior da caixa.
- 3) Se o elemento estiver sujo, lave-o com água morna e sabão, enxague-o e seque-o com um pano limpo sem o torcer.
- 4) Impregne o elemento com um pouco de óleo de motor limpo e esprema-o para eliminar o excesso. Substitua-o se estiver danificado ou não puder ser limpo adequadamente.
- 5) Coloque o elemento, monte a tampa do filtro e volte a colocar a tampa de manutenção.

**PRECAUÇÃO:** Nunca ponha o motor a funcionar sem o filtro de ar ou com o elemento sujo ou danificado: o pó aspirado provoca um desgaste rápido do motor.

## Vela de ignição

- 1) Retire a tampa de manutenção e desligue o cachimbo da vela.
- 2) Limpe a sujidade à volta da base da vela e retire-a com a chave de velas fornecida.
- 3) Inspeccione a vela: substitua-a se o isolador estiver fissurado ou lascado. Limpe os depósitos dos elétrodos com uma escova metálica.
- 4) Verifique se a folga entre elétrodos é de 0,7 a 0,8 mm. Se necessário, ajuste-a dobrando cuidadosamente o elétrodo de massa. Substitua a vela, se for o caso, por uma NGK BPR7ES ou equivalente.
- 5) Enrosque a vela à mão com cuidado. Aperte-a com a chave meia volta se for nova, ou de 1/8 a 1/4 de volta se for reutilizada, e coloque o cachimbo.
- 6) Volte a montar a tampa de manutenção.

**NOTA:** Uma vela mal apertada aquece em excesso e pode danificar o motor.

## Guarda-faíscas

- 1) Deixe o motor e o silenciador arrefecerem por completo.
- 2) Retire os parafusos que fixam a placa da saída do escape (FIG. 2, n.º 10) e extraia a rede do guarda-faíscas.
- 3) Elimine com uma escova metálica os depósitos de carvão da rede. Substitua-a se estiver danificada.
- 4) Coloque a rede no silenciador e fixe-a com a placa e os parafusos.

**PRECAUÇÃO:** Um guarda-faíscas obstruído reduz o rendimento do motor.

### **Folga das válvulas**

Uma folga correta das válvulas é essencial para a vida útil do motor. A verificação e o ajuste devem ser realizados com o motor frio e estão reservados ao serviço técnico AYERBE ou a uma oficina qualificada. Valores: 0,10 a 0,15 mm na admissão e 0,15 a 0,20 mm no escape.

### **Limpeza**

- 1) Limpe as superfícies exteriores com um pano húmido. Não utilize mangueiras nem máquinas de lavar de alta pressão: a água pode contaminar o combustível ou penetrar no alternador pelas grelhas de ventilação.
- 2) Elimine a sujidade e o óleo com uma escova de cerdas macias.
- 3) Desobstrua as grelhas de ventilação com ar comprimido a baixa pressão (1,7 bar no máximo) e verifique se não ficam obstruídas.
- 4) Limpe os comandos à distância com um pano seco. Não os molhe nem os exponha a pancadas ou a temperaturas extremas.

### **Pilhas dos comandos à distância**

Se a luz de um comando (FIG. 4, C) não se acender ao premir um botão ou se o alcance diminuir notoriamente, abra a caixa retirando os parafusos e substitua a pilha por outra do mesmo tipo, respeitando a polaridade indicada no alojamento. Entregue a pilha gasta num ponto de recolha de pilhas.

### **Bateria do grupo**

A bateria recarrega-se automaticamente enquanto o motor funciona. Se o grupo for pouco utilizado, arranque-o periodicamente conforme indicado em «Armazenamento». Se a bateria não conseguir arrancar o motor, utilize o arrancador de recuo.

Para substituir a bateria:

- 1) Com o seletor e o interruptor geral em OFF, aceda ao alojamento da bateria (FIG. 2, n.º 14).
- 2) Desligue primeiro o cabo do borne negativo (–) e depois o do positivo (+), ou separe o conector rápido.
- 3) Solte a cinta de fixação e retire a bateria.
- 4) Coloque uma bateria nova de chumbo-ácido selada de 12 V — 10 Ah e com as mesmas dimensões, fixe-a com a cinta e ligue primeiro o borne positivo (+) e depois o negativo (–).

**ADVERTÊNCIA:** A bateria contém ácido sulfúrico, corrosivo e tóxico, e os seus bornes contêm chumbo. Utilize luvas e óculos de proteção, mantenha a bateria fora do alcance das crianças e lave as mãos depois de a manusear.

### **Armazenamento**

Se o grupo for ficar parado, ponha-o a funcionar pelo menos 30 minutos a cada 30 dias. Se não for possível, prepare-o de acordo com a duração prevista do armazenamento.

#### **Armazenamento até um ano:**

- 1) Encha o depósito com gasolina fresca e adicione um estabilizador de combustível.
- 2) Ponha o grupo a funcionar sem recetores durante 10 a 15 minutos para que o estabilizador circule por todo o sistema.
- 3) Pare o motor e deixe-o arrefecer pelo menos 30 minutos.
- 4) Com o seletor em OFF, coloque um recipiente adequado debaixo do tubo de drenagem do carburador, desaperte o parafuso de drenagem da cuba e deixe sair a gasolina. Aperte o parafuso.

### Armazenamento superior a um ano:

- 1) Com o motor frio, esvazie a gasolina do depósito com um sifão não condutor, ao ar livre.
- 2) Arranque o motor e deixe-o funcionar até parar por falta de combustível, ou esvazie a cuba do carburador conforme indicado acima.
- 3) Mude o óleo do motor.
- 4) Retire a vela, verta uma colher (5 a 10 cm<sup>3</sup>) de óleo de motor limpo no cilindro e puxe lentamente o arrancador de recuo várias vezes para o distribuir. Volte a colocar a vela.
- 5) Puxe lentamente o arrancador até sentir resistência: as válvulas ficam fechadas e evita-se a entrada de humidade no cilindro.

Em ambos os casos, coloque o seletor e o interruptor geral em OFF, limpe o grupo e guarde-o na posição horizontal, depois de frio, num local limpo, seco e ventilado, protegido do sol, longe de fontes de ignição e fora das zonas habitadas. Guarde os comandos à distância junto com o manual.

### DETEÇÃO DE AVARIAS

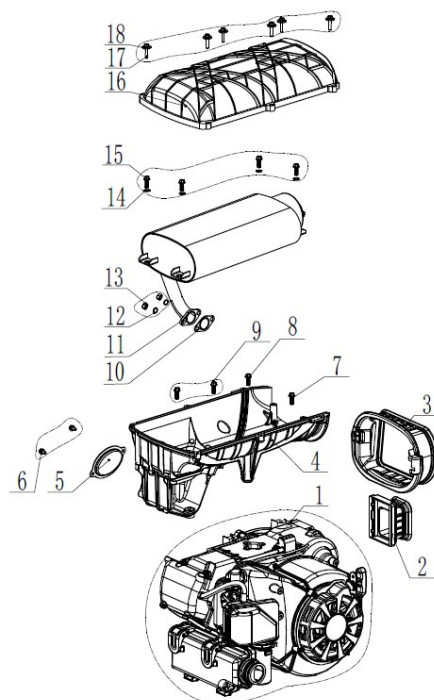
| Avaria                                                                 | Causa provável                                                      | Solução                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>O motor não arranca, arranca com dificuldade ou para</b>            | Seletor do motor em OFF                                             | Rode-o para RUN, ou para CHOKE com o motor frio                                                                 |
|                                                                        | Falta de combustível, ou combustível velho ou com água              | Encha o depósito; se estiver velho ou tiver água, esvazie o depósito e o carburador e encha com gasolina fresca |
|                                                                        | Nível de óleo baixo (luz de alarme de óleo)                         | Complete o nível e coloque o grupo sobre uma superfície plana                                                   |
|                                                                        | Recetores ligados durante o arranque                                | Desligue todos os recetores                                                                                     |
|                                                                        | Filtro de ar sujo                                                   | Limpe ou substitua o filtro                                                                                     |
|                                                                        | Cachimbo da vela solto ou vela defeituosa                           | Ligue o cachimbo; limpe ou substitua a vela                                                                     |
|                                                                        | Motor afogado por excesso de estrangulador                          | Coloque o seletor em RUN, aguarde 5 minutos e tente novamente                                                   |
|                                                                        | Guarda-faíscas obstruído                                            | Limpe ou substitua a rede do guarda-faíscas                                                                     |
| <b>O arranque elétrico não funciona</b>                                | Filtro de combustível obstruído, válvulas ou compressão defeituosas | Consulte o serviço técnico AYERBE                                                                               |
|                                                                        | Interruptor geral em OFF                                            | Coloque-o em ON                                                                                                 |
| <b>O grupo não responde ao comando à distância</b>                     | Bateria descarregada ou ligação solta                               | Recarregue-a ou verifique as ligações; utilize o arrancador de recuo                                            |
|                                                                        | Interruptor geral ou seletor em OFF                                 | Coloque o interruptor em ON e o seletor em RUN                                                                  |
|                                                                        | Pilha do comando gasta (a luz C não se acende)                      | Substitua a pilha                                                                                               |
|                                                                        | Comando fora de alcance ou obstáculos intermédios                   | Aproxime-se do grupo                                                                                            |
|                                                                        | Comando não emparelhado                                             | Consulte o serviço técnico AYERBE                                                                               |
| <b>O motor funciona sem carga mas vai abaixo ao ligar os recetores</b> | Bateria do grupo descarregada                                       | Recarregue-a; utilize o arrancador de recuo                                                                     |
|                                                                        | Grupo em sobrecarga                                                 | Reduza a carga (ver «Gestão da potência»)                                                                       |

| Avaria                                                  | Causa provável                                               | Solução                                                                 |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | Curto-circuito num recetor                                   | Desligue o recetor defeituoso                                           |
|                                                         | Interruptor de ralenti em ON com recetores de forte arranque | Coloque-o em OFF                                                        |
|                                                         | Regime do motor baixo ou avaria do circuito                  | Consulte o serviço técnico AYERBE                                       |
| <b>Potência insuficiente ou oscilações do motor</b>     | Carga excessiva                                              | Reduza a carga                                                          |
|                                                         | Filtro de ar sujo ou guarda-faíscas obstruído                | Limpe ou substitua o elemento                                           |
|                                                         | Combustível em mau estado                                    | Esvazie o depósito e o carburador e encha com gasolina fresca           |
|                                                         | Carburação incorreta ou filtro de combustível obstruído      | Consulte o serviço técnico AYERBE                                       |
| <b>Não há tensão nas tomadas de 230 V</b>               | Disjuntor de 32 A ou protetor de CA disparado                | Reduza a carga e rearme o disjuntor ou o protetor                       |
|                                                         | Recetor, ficha ou extensão defeituosos                       | Experimente outro recetor; verifique ou substitua o elemento defeituoso |
|                                                         | Avaria interna                                               | Consulte o serviço técnico AYERBE                                       |
| <b>Não há tensão na tomada de 12 V</b>                  | Protetor de CC disparado                                     | Rearme o protetor                                                       |
|                                                         | Ligação solta ou cabo danificado                             | Verifique as ligações e o cabo                                          |
| <b>Um protetor ou o disjuntor dispara repetidamente</b> | Sobrecarga                                                   | Reduza a carga                                                          |
|                                                         | Cabo ou recetor danificado                                   | Verifique a cablagem e substitua o recetor defeituoso                   |

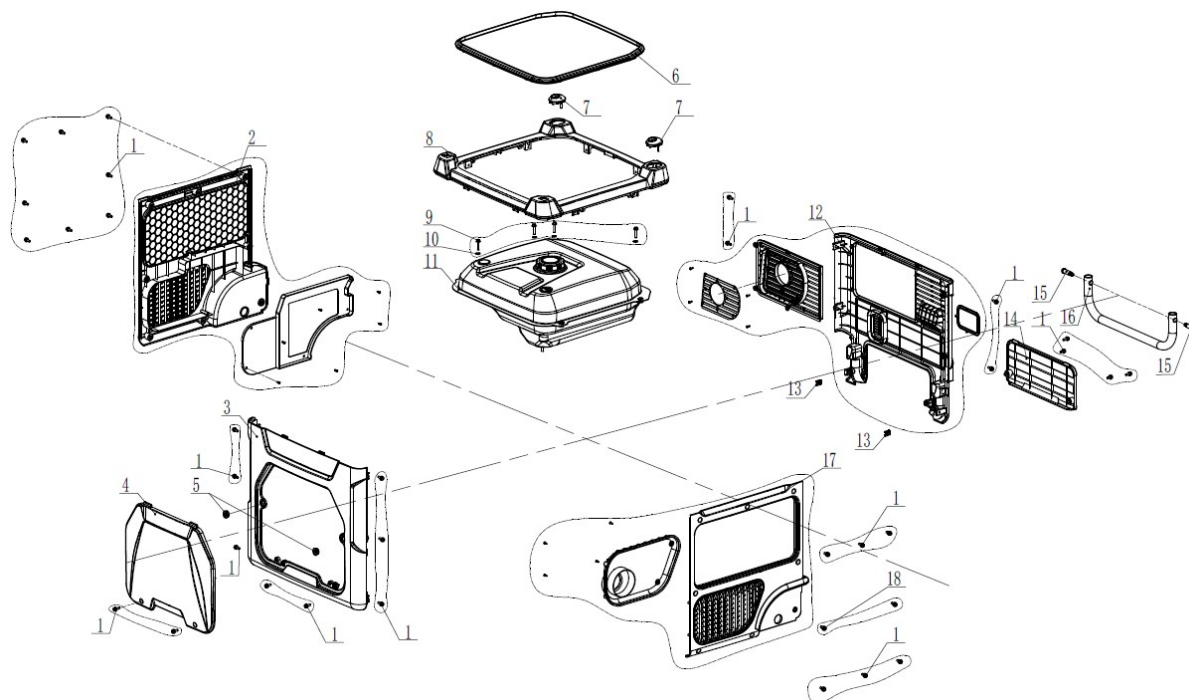
## VISTA EXPLODIDA

As figuras seguintes mostram a vista explodida do grupo por conjuntos. Para encomendar uma peça de substituição, indique o modelo, a referência AYERBE (5430440), o número de série do grupo, a letra do conjunto, o número de posição e o código da peça.

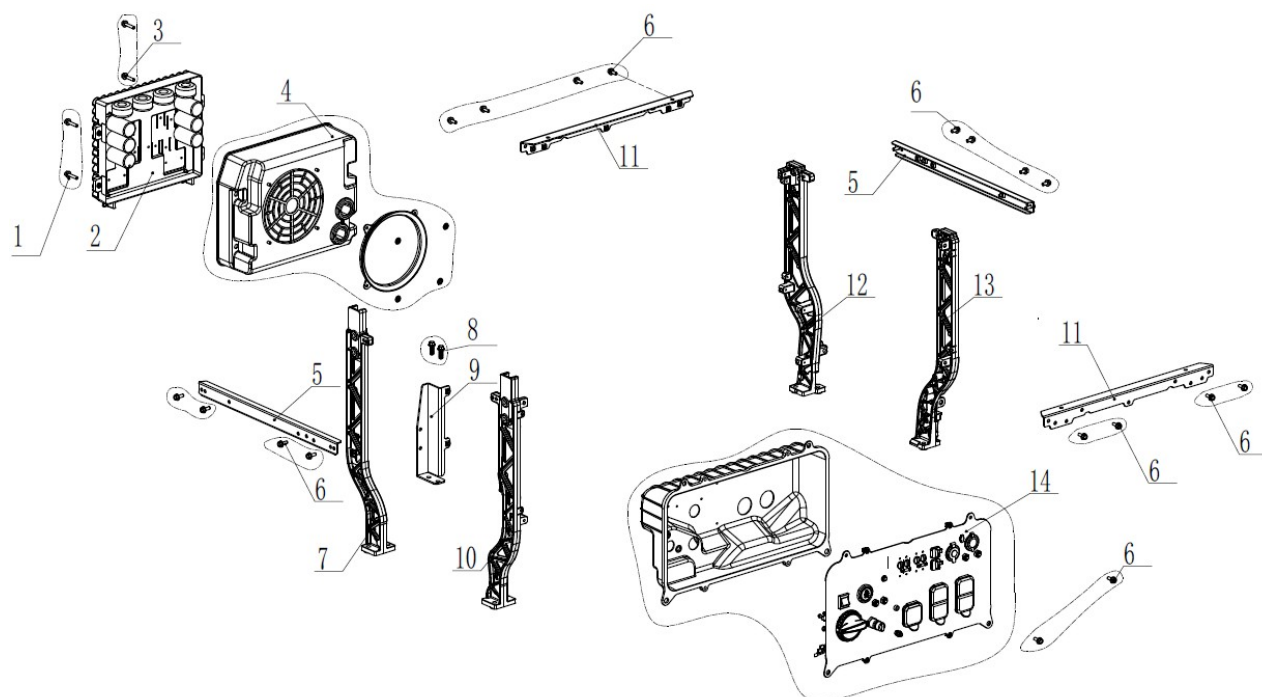
As posições que aparecem com o mesmo código em vários conjuntos correspondem à mesma peça. As posições assinaladas como «Não fornecido separadamente» só podem ser obtidas com o conjunto completo.

**A — Motor e silenciador**

**FIG. 5 — Vista explodida: motor e silenciador**

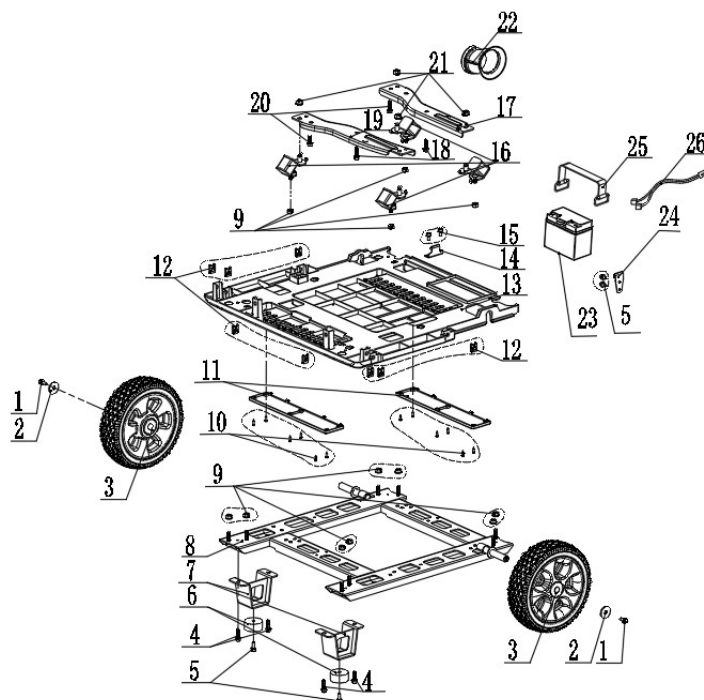
| Pos. | Código         | Designação                                      | Qtd. |
|------|----------------|-------------------------------------------------|------|
| 1    | 20260-10250-00 | Motor completo                                  | 1    |
| 2    | 33015-00284-00 | Manga de borracha de saída de ar do motor       | 1    |
| 3    | 33015-00194-00 | Manga de borracha de saída do silenciador       | 1    |
| 4    | 33014-02636-00 | Defletor de ar inferior do silenciador completo | 1    |
| 5    | 33013-01440-00 | Placa de fecho inferior do silenciador          | 1    |
| 6    | 30101-00395-01 | Parafuso sextavado flangeado                    | 2    |
| 7    | 30101-00365-01 | Parafuso sextavado flangeado                    | 1    |
| 8    | 30101-00549-01 | Parafuso sextavado flangeado                    | 1    |
| 9    | 30101-00365-01 | Parafuso sextavado flangeado                    | 2    |
| 10   | 33048-00840-00 | Junta da janela de escape                       | 2    |
| 11   | 20202-01207-00 | Silenciador completo                            | 1    |
| 12   | 30139-00036-01 | Anilha elástica                                 | 2    |
| 13   | 30121-00041-00 | Porca sextavada                                 | 2    |
| 14   | 30136-00071-01 | Anilha plana                                    | 4    |
| 15   | 30101-00043-01 | Parafuso sextavado flangeado M8x20              | 4    |
| 16   | 33014-02450-00 | Defletor de ar superior do silenciador completo | 1    |
| 17   | 30101-00441-01 | Parafuso sextavado flangeado M6x10              | 6    |
| 18   | 30136-00112-01 | Anilha plana                                    | 6    |

**B — Carroçaria e depósito**

**FIG. 6 — Vista explodida: carroçaria e depósito**

| Pos. | Código         | Designação                                        | Qtd. |
|------|----------------|---------------------------------------------------|------|
| 1    | 30101-01136-01 | Parafuso sextavado flangeado                      | 28   |
| 2    | 33013-01495-01 | Tampa traseira completa                           | 1    |
| 3    | 33013-01332-02 | Painel lateral esquerdo completo                  | 1    |
| 4    | 33013-01497-03 | Tampa de manutenção esquerda                      | 1    |
| 5    | 33015-00003-00 | Manga de borracha                                 | 2    |
| 6    | 33015-00286-00 | Manga de borracha do depósito                     | 1    |
| 7    | 33015-00289-00 | Manga de borracha de vedação da travessa superior | 2    |
| 8    | 33013-01420-01 | Tampa superior do depósito completa               | 1    |
| 9    | 30101-00407-00 | Parafuso sextavado flangeado                      | 4    |
| 10   | 30136-00112-01 | Anilha plana                                      | 4    |
| 11   | 20130-00725-02 | Depósito de combustível completo                  | 1    |
| 12   | 33013-01496-01 | Caixa do escape completa                          | 1    |
| 13   | 34024-00085-00 | Porca de clip                                     | 2    |
| 14   | 33013-01371-01 | Tampa de inspeção do óleo completa                | 1    |
| 15   | 33580-00066-01 | Pino de fixação da pega                           | 2    |
| 16   | 20135-00577-00 | Tubo inferior da pega completo                    | 1    |
| 17   | 33013-01489-01 | Tampa dianteira completa                          | 1    |
| 18   | 30101-01136-01 | Parafuso sextavado flangeado                      | 2    |

**C — Chassis e inversor**

**FIG. 7 — Vista explodida: chassis e inversor**

| Pos. | Código         | Designação                          | Qtd. |
|------|----------------|-------------------------------------|------|
| 1    | 30125-00002-00 | Porca sextavada flangeada           | 2    |
| 2    | 20136-01126-00 | Módulo inversor                     | 1    |
| 3    | 30101-00365-01 | Parafuso sextavado flangeado        | 2    |
| 4    | 34021-00443-00 | Defletor de ar do inversor completo | 1    |
| 5    | 20014-01040-00 | Travessa                            | 2    |
| 6    | 30101-00341-00 | Parafuso sextavado flangeado        | 18   |
| 7    | 20014-01033-00 | Montante E                          | 1    |
| 8    | 30125-00003-01 | Porca sextavada flangeada           | 2    |
| 9    | 20014-01038-00 | Suporte do inversor                 | 1    |
| 10   | 20014-01034-00 | Montante F                          | 1    |
| 11   | 20014-01039-00 | Suporte do depósito de combustível  | 2    |
| 12   | 20014-01032-00 | Montante B                          | 1    |
| 13   | 20014-01031-00 | Montante A                          | 1    |
| 14   | 20114-11612-00 | Painel de controlo completo         | 1    |

**D — Base, rodas e bateria**

**FIG. 8 — Vista explodida: base, rodas e bateria**

| Pos. | Código         | Designação                                                  | Qtd. |
|------|----------------|-------------------------------------------------------------|------|
| 1    | 30100-00091-00 | Parafuso sextavado flangeado                                | 2    |
| 2    | 30136-00074-00 | Anilha plana                                                | 2    |
| 3    | 20134-00024-06 | Roda completa                                               | 2    |
| 4    | 30101-00359-01 | Parafuso sextavado flangeado                                | 4    |
| 5    | 30101-00405-00 | Parafuso sextavado flangeado                                | 4    |
| 6    | 34030-00081-00 | Batente amortecedor de borracha                             | 2    |
| 7    | 33004-01647-00 | Pé de apoio                                                 | 2    |
| 8    | 33004-01648-00 | Placa de apoio                                              | 1    |
| 9    | 30125-00003-01 | Porca sextavada flangeada                                   | 12   |
| 10   | 30117-00010-01 | Parafuso autorroscante de cabeça abaulada com fenda cruzada | 12   |
| 11   | 33171-00443-00 | Defletor anti-pó                                            | 2    |
| 12   | 34024-00085-00 | Porca de clip                                               | 8    |
| 13   | 33013-01163-00 | Placa de base                                               | 1    |
| 14   | 20014-01037-00 | Suporte da bateria                                          | 1    |
| 15   | 30101-01136-01 | Parafuso sextavado flangeado                                | 2    |
| 16   | 34030-00291-00 | Apoio antivibratório                                        | 4    |
| 17   | 33088-01096-00 | Placa de base direita do grupo motor                        | 1    |
| 18   | 30101-00492-00 | Parafuso sextavado flangeado                                | 2    |
| 19   | 33088-01095-00 | Placa de base esquerda do grupo motor                       | 1    |
| 20   | 30101-00369-00 | Parafuso sextavado flangeado                                | 2    |
| 21   | 30125-00026-00 | Porca sextavada flangeada                                   | 4    |
| 22   | 33015-00288-00 | Manga de borracha de entrada do filtro de ar                | 1    |
| 23   | 31002-00180-01 | Bateria                                                     | 1    |

| Pos. | Código         | Designação                  | Qtd. |
|------|----------------|-----------------------------|------|
| 24   | 33577-00036-00 | Suporte da bateria B        | 1    |
| 25   | 33015-00281-00 | Cinta de fixação da bateria | 1    |
| 26   | 20196-05134-00 | Cablagem completa           | 1    |

## F — Pega rebatível

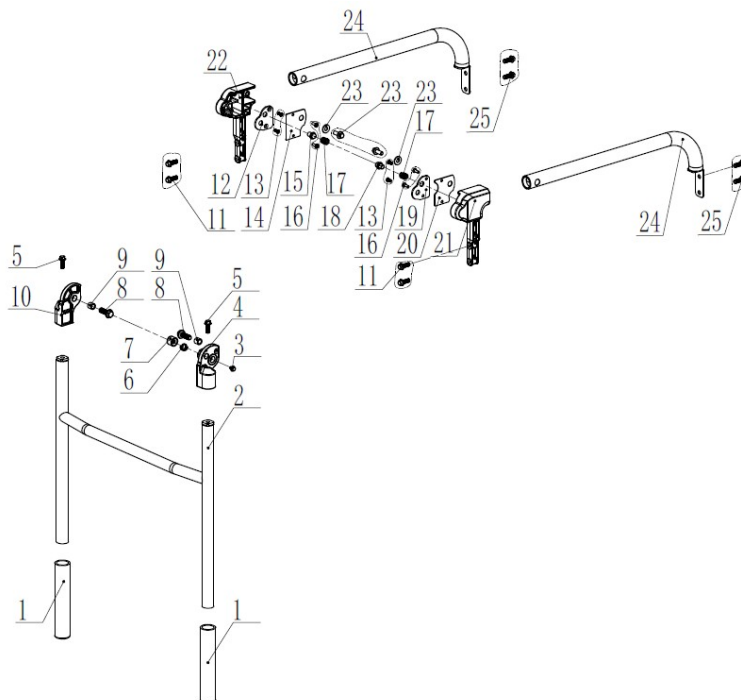


FIG. 9 — Vista explodida: pega rebatível

| Pos. | Código         | Designação                                       | Qtd. |
|------|----------------|--------------------------------------------------|------|
| 1    | 33015-00318-00 | Punho de borracha                                | 2    |
| 2    | 20135-00576-00 | Tubo da pega completo                            | 1    |
| 3    | 30101-00703-01 | Parafuso sextavado flangeado                     | 1    |
| 4    | 33593-00675-00 | Suporte direito da pega                          | 1    |
| 5    | 30114-00027-01 | Parafuso de cabeça cilíndrica sextavado interior | 2    |
| 6    | —              | Não fornecido separadamente                      |      |
| 7    | 20172-00064-00 | Botão de desbloqueio da pega                     | 1    |
| 8    | 30101-00562-00 | Parafuso sextavado flangeado                     | 2    |
| 9    | 34032-00350-01 | Casquilho                                        | 2    |
| 10   | 33593-00676-00 | Suporte esquerdo da pega                         | 1    |
| 11   | 30101-00359-01 | Parafuso sextavado flangeado                     | 4    |
| 12   | 33004-01651-00 | Tampa do suporte esquerdo                        | 1    |
| 13   | 30116-00045-01 | Parafuso de cabeça escareada com fenda cruzada   | 4    |
| 14   | 33004-01790-00 | Batente esquerdo da pega                         | 1    |
| 15   | 33580-00079-00 | Pino de posicionamento da pega                   | 1    |
| 16   | 30116-00045-01 | Parafuso de cabeça abaulada com fenda cruzada    | 4    |
| 17   | 34015-00154-00 | Mola de bloqueio                                 | 1    |
| 18   | 33580-00080-00 | Pino de posicionamento da pega                   | 1    |
| 19   | 33004-01652-00 | Tampa do suporte direito                         | 1    |

| Pos. | Código         | Designação                                        | Qtd. |
|------|----------------|---------------------------------------------------|------|
| 20   | 33004-01789-00 | Batente direito da pega                           | 1    |
| 21   | 33593-00677-00 | Suporte direito do tubo de apoio                  | 1    |
| 22   | 33593-00678-00 | Suporte esquerdo do tubo de apoio                 | 1    |
| 23   | 33015-00289-00 | Manga de borracha de vedação da travessa superior | 2    |
| 24   | 33004-01649-00 | Tubo de apoio completo                            | 2    |
| 25   | 30101-00359-01 | Parafuso sextavado flangeado M6x12                | 4    |

## H-1 — Cabeça do motor

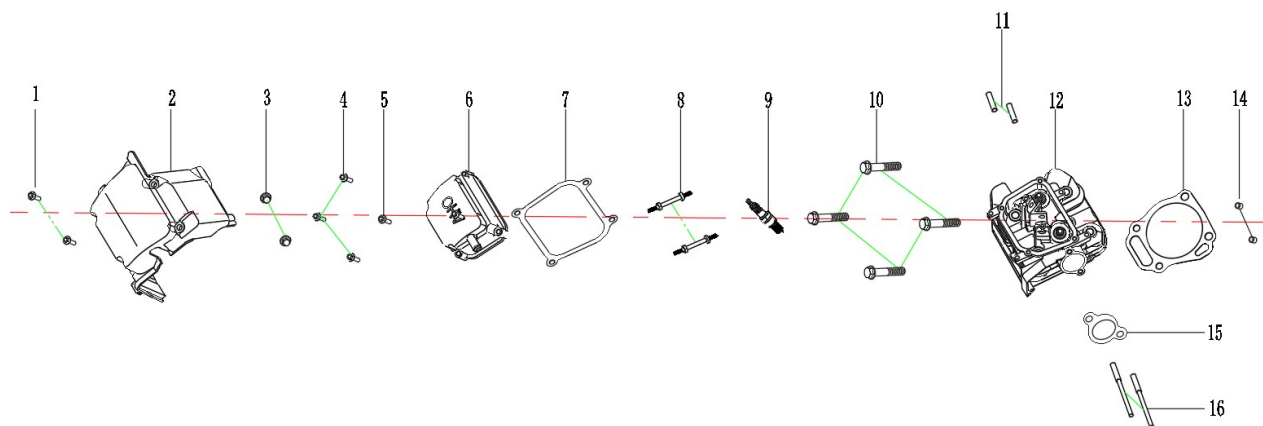


FIG. 10 — Vista explodida: cabeça do motor

| Pos. | Código         | Designação                        | Qtd. |
|------|----------------|-----------------------------------|------|
| 1    | 30101-01083-01 | Parafuso sextavado flangeado      | 2    |
| 2    | 34021-00458-01 | Defletor de ar da cabeça do motor | 1    |
| 3    | 30128-00011-01 | Porca autobloqueante de nylon     | 2    |
| 4    | 30101-00349-01 | Parafuso sextavado flangeado      | 3    |
| 5    | 30101-00414-01 | Parafuso sextavado flangeado      | 1    |
| 6    | 20021-00128-02 | Tampa das válvulas completa       | 1    |
| 7    | 33048-00838-03 | Junta da tampa das válvulas       | 1    |
| 8    | 30110-00228-01 | Perno prisioneiro de suporte      | 2    |
| 9    | 20027-00019-00 | Vela de ignição                   | 1    |
| 10   | 30101-00289-00 | Parafuso sextavado flangeado      | 4    |
| 11   | 30110-00027-01 | Perno prisioneiro de escape       | 2    |
| 12   | 20023-00236-00 | Cabeça do motor completa          | 1    |
| 13   | 33048-00837-00 | Junta da cabeça do motor          | 1    |
| 14   | 34006-00007-01 | Pino de centragem                 | 2    |
| 15   | 33048-00839-00 | Junta de admissão                 | 1    |
| 16   | 30110-00233-01 | Perno prisioneiro de admissão     | 2    |

## H-2 — Cárter

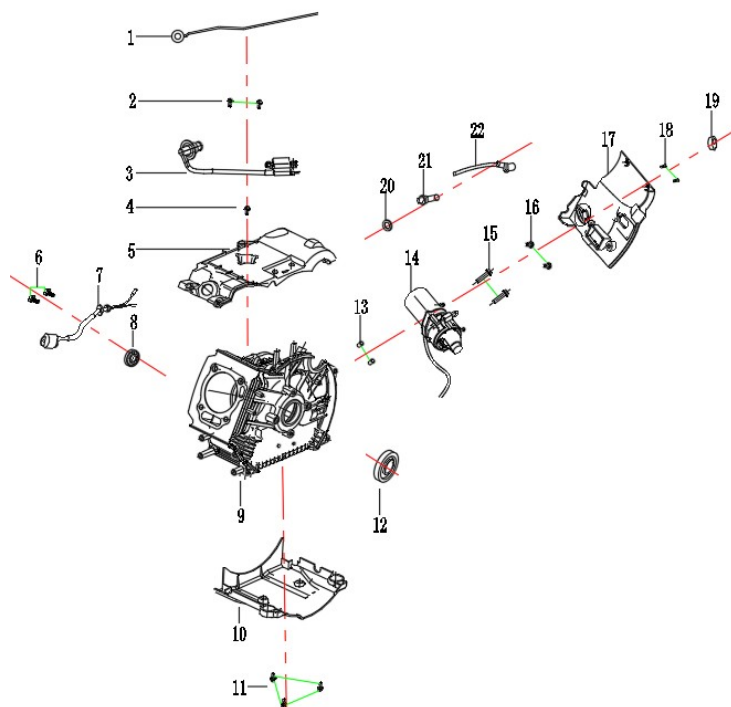


FIG. 11 — Vista explodida: cárter

| Pos. | Código         | Designação                                                  | Qtd. |
|------|----------------|-------------------------------------------------------------|------|
| 1    | 31018-00029-01 | Sensor de temperatura                                       | 1    |
| 2    | 30101-00042-01 | Parafuso sextavado flangeado                                | 2    |
| 3    | 20028-00198-00 | Módulo de ignição                                           | 1    |
| 4    | 30101-00070-03 | Parafuso sextavado flangeado                                | 1    |
| 5    | 34021-00456-01 | Defletor de ar superior do cárter                           | 1    |
| 6    | 30101-00342-01 | Parafuso sextavado flangeado                                | 2    |
| 7    | 33247-00040-01 | Sensor de nível de óleo                                     | 1    |
| 8    | 30141-00136-00 | Rolamento rígido de esferas                                 | 1    |
| 9    | 34011-00515-00 | Cárter                                                      | 1    |
| 10   | 34021-00744-01 | Defletor de ar inferior do cárter                           | 1    |
| 11   | 30101-00342-01 | Parafuso sextavado flangeado                                | 3    |
| 12   | 34007-00012-01 | Retentor de óleo                                            | 1    |
| 13   | 34006-00006-01 | Pino de centragem                                           | 2    |
| 14   | 20149-00224-01 | Motor de arranque completo                                  | 1    |
| 15   | 30101-00461-01 | Parafuso sextavado flangeado                                | 2    |
| 16   | 30101-00342-01 | Parafuso sextavado flangeado                                | 2    |
| 17   | 34021-00743-01 | Defletor de ar lateral do cárter completo                   | 1    |
| 18   | 30117-00010-01 | Parafuso autorroscante de cabeça abaulada com fenda cruzada | 2    |
| 19   | 33015-00294-01 | Manga de borracha guia de ar                                | 1    |
| 20   | 30136-00080-01 | Anilha de alumínio                                          | 1    |
| 21   | 33001-00368-01 | Bujão de drenagem do óleo                                   | 1    |
| 22   | 34023-00737-00 | Tubo de drenagem do óleo completo                           | 1    |

### H-3 — Tampa do cárter e ventilador

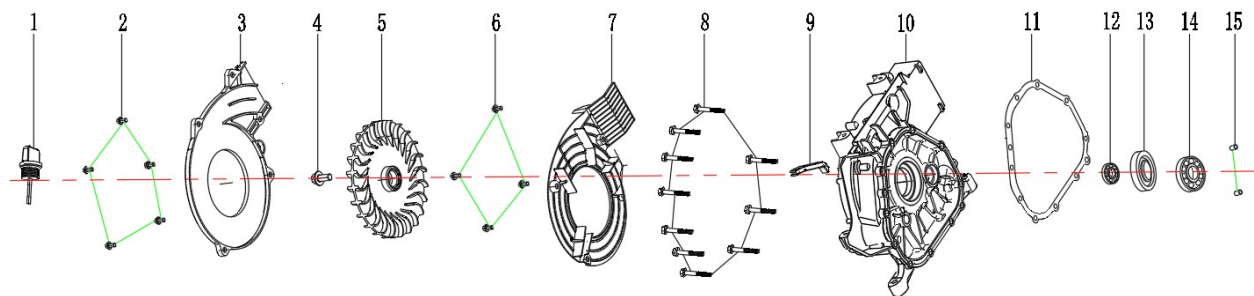


FIG. 12 — Vista explodida: tampa do cárter e ventilador

| Pos. | Código         | Designação                   | Qtd. |
|------|----------------|------------------------------|------|
| 1    | 20026-00095-01 | Vareta de nível de óleo      | 1    |
| 2    | 30101-00342-01 | Parafuso sextavado flangeado | 5    |
| 3    | 33171-00489-01 | Tampa traseira do ventilador | 1    |
| 4    | 30101-00490-00 | Parafuso sextavado flangeado | 1    |
| 5    | 33155-00247-01 | Ventilador                   | 1    |
| 6    | 30101-00342-01 | Parafuso sextavado flangeado | 4    |
| 7    | 33171-00420-01 | Placa separadora             | 1    |
| 8    | 30101-00370-00 | Parafuso sextavado flangeado | 10   |
| 9    | —              | Não fornecido separadamente  |      |
| 10   | 33129-00325-00 | Tampa do cárter              | 1    |
| 11   | 33048-00836-00 | Junta da tampa do cárter     | 1    |
| 12   | 30141-00135-00 | Rolamento rígido de esferas  | 1    |
| 13   | 34007-00012-01 | Retentor de óleo             | 1    |
| 14   | 30141-00136-00 | Rolamento rígido de esferas  | 1    |
| 15   | 34006-00001-01 | Pino de centragem            | 2    |

### H-4 — Cambota, pistão e biela

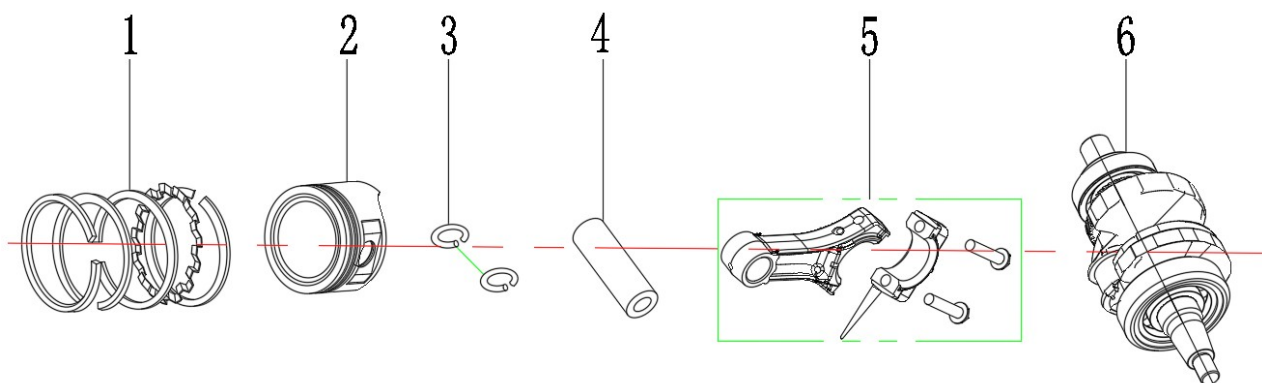


FIG. 13 — Vista explodida: cambota, pistão e biela

| Pos. | Código         | Designação         | Qtd. |
|------|----------------|--------------------|------|
| 1    | 20084-00011-00 | Jogo de segmentos  | 1    |
| 2    | 34004-00018-00 | Pistão             | 2    |
| 3    | 30150-00023-00 | Freio do cavilhão  | 1    |
| 4    | 34006-00075-00 | Cavilhão do pistão | 1    |

| Pos. | Código         | Designação       | Qtd. |
|------|----------------|------------------|------|
| 5    | 20008-00114-00 | Biela completa   | 1    |
| 6    | 20011-00480-00 | Cambota completa | 1    |

### H-5 — Árvore de cames e distribuição

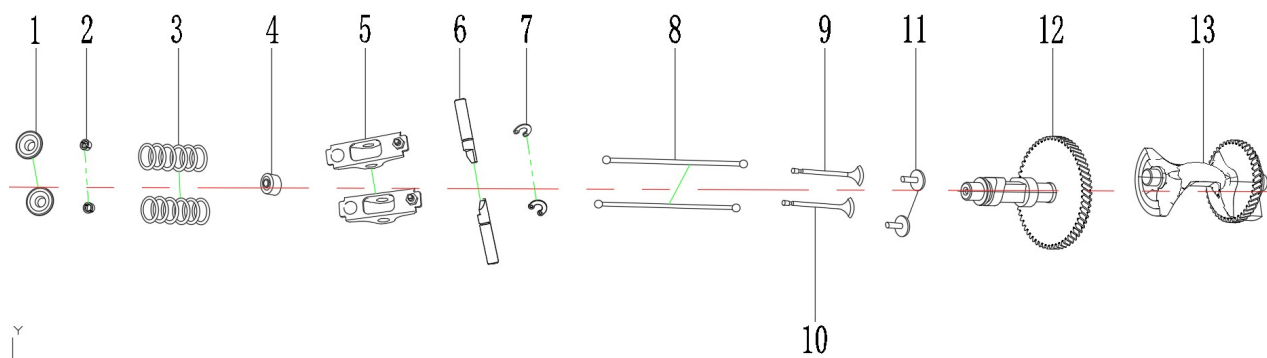
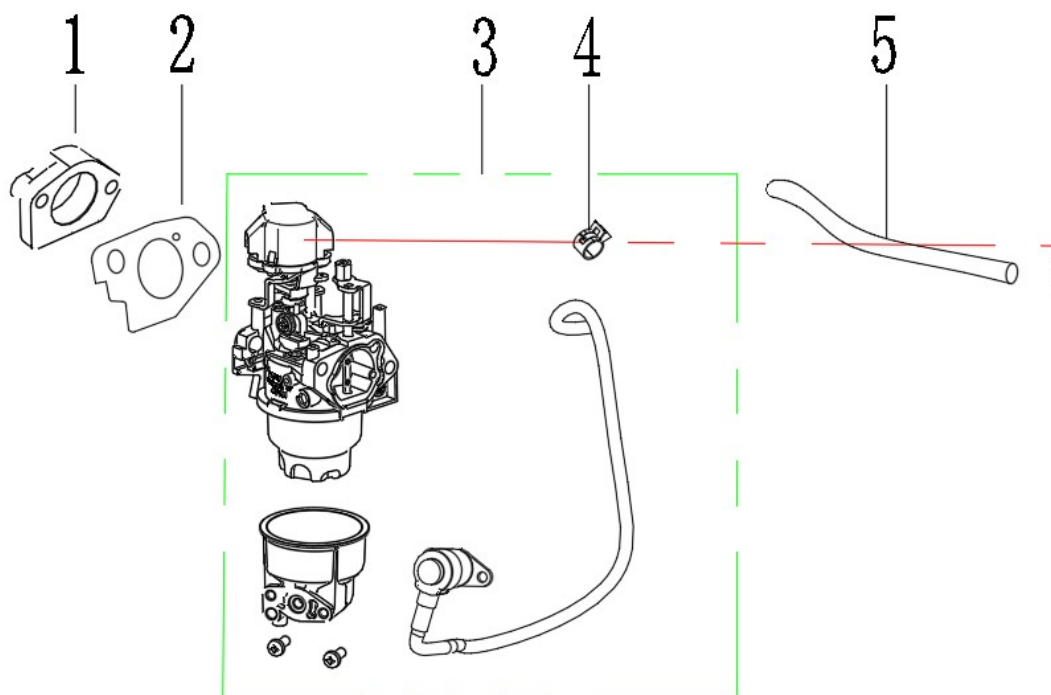
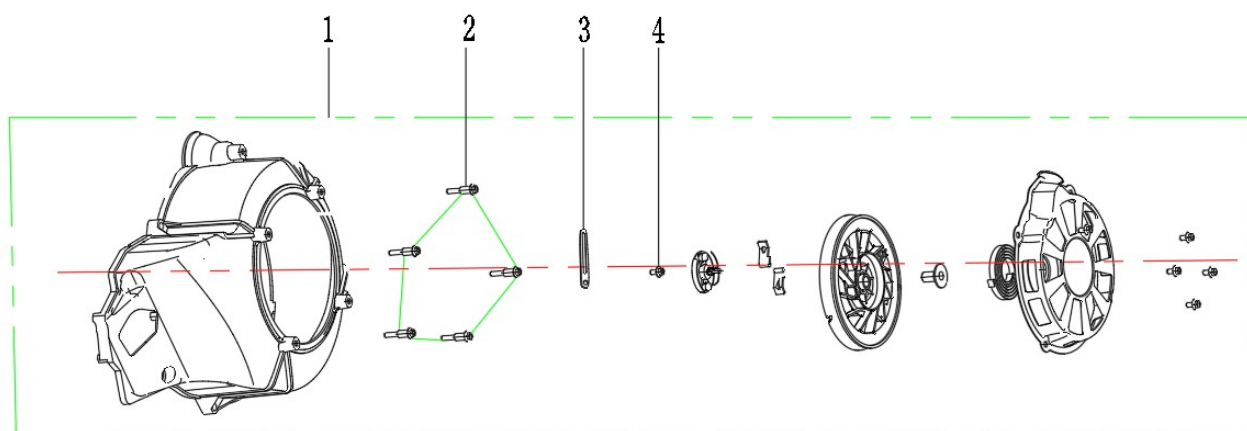


FIG. 14 — Vista explodida: árvore de cames e distribuição

| Pos. | Código         | Designação                  | Qtd. |
|------|----------------|-----------------------------|------|
| 1    | 34016-00162-00 | Assento da mola da válvula  | 2    |
| 2    | —              | Não fornecido separadamente |      |
| 3    | 34015-00004-00 | Mola da válvula             | 2    |
| 4    | 34007-00001-01 | Retentor de óleo            | 1    |
| 5    | 34019-00093-00 | Balancero completo          | 2    |
| 6    | 34019-00090-00 | Eixo do balancero           | 2    |
| 7    | 30150-00066-00 | Anel elástico para veio     | 2    |
| 8    | 34020-00085-00 | Vareta impulsora            | 2    |
| 9    | 34013-00178-00 | Válvula de escape           | 1    |
| 10   | 34013-00177-00 | Válvula de admissão         | 1    |
| 11   | 34008-00006-00 | Tucho da válvula            | 2    |
| 12   | 20012-00029-00 | Árvore de cames completa    | 1    |
| 13   | 34033-00008-00 | Veio de equilíbrio          | 1    |

**H-6 — Carburador**

**FIG. 15 — Vista explodida: carburador**

| Pos. | Código         | Designação                    | Qtd. |
|------|----------------|-------------------------------|------|
| 1    | 34012-00058-01 | Peça de ligação do carburador | 1    |
| 2    | 33048-00078-00 | Junta do carburador           | 1    |
| 3    | 20024-00626-00 | Carburador completo           | 1    |
| 4    | 34024-00022-00 | Abraçadeira                   | 1    |
| 5    | 34023-00504-00 | Tubo de combustível           | 1    |

**H-7 — Arrancador de recuo**

**FIG. 16 — Vista explodida: arrancador de recuo**

| Pos. | Código         | Designação                   | Qtd. |
|------|----------------|------------------------------|------|
| 1    | 20010-00529-03 | Arrancador de recuo completo | 1    |
| 2    | 30101-00408-00 | Parafuso sextavado flangeado | 5    |
| 3    | 34024-00004-00 | Grampo metálico do cabo      | 1    |

| Pos. | Código         | Designação                   | Qtd. |
|------|----------------|------------------------------|------|
| 4    | 30101-00070-03 | Parafuso sextavado flangeado | 1    |

## H-8 — Estator e rotor do alternador

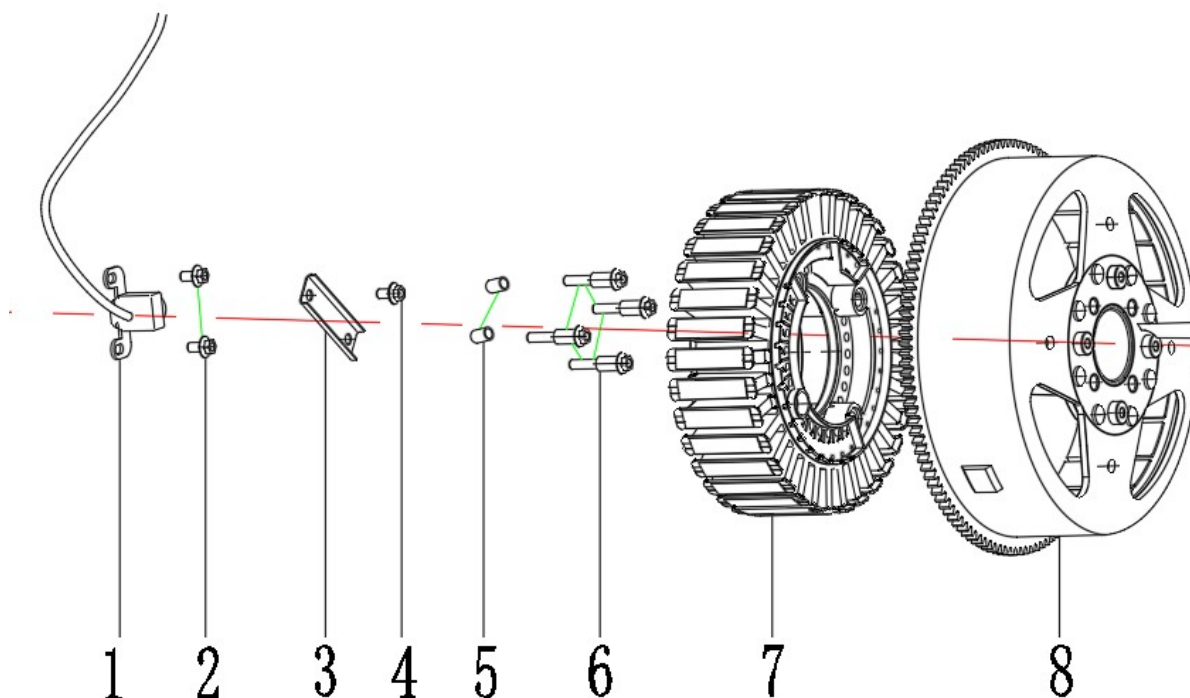


FIG. 17 — Vista explodida: estator e rotor do alternador

| Pos. | Código         | Designação                                       | Qtd. |
|------|----------------|--------------------------------------------------|------|
| 1    | 20028-00185-00 | Captador de ignição                              | 1    |
| 2    | 30101-00042-01 | Parafuso sextavado flangeado                     | 2    |
| 3    | 33593-00672-01 | Placa de fixação de cabos                        | 1    |
| 4    | 30101-00070-03 | Parafuso sextavado flangeado                     | 1    |
| 5    | 34006-00006-01 | Pino de centragem                                | 2    |
| 6    | 30113-00025-01 | Parafuso de cabeça cilíndrica sextavado interior | 4    |
| 7    | 20005-00491-00 | Estator do alternador inverter                   | 1    |
| 8    | 20006-00260-00 | Rotor do alternador inverter                     | 1    |

## H-9 — Filtro de ar

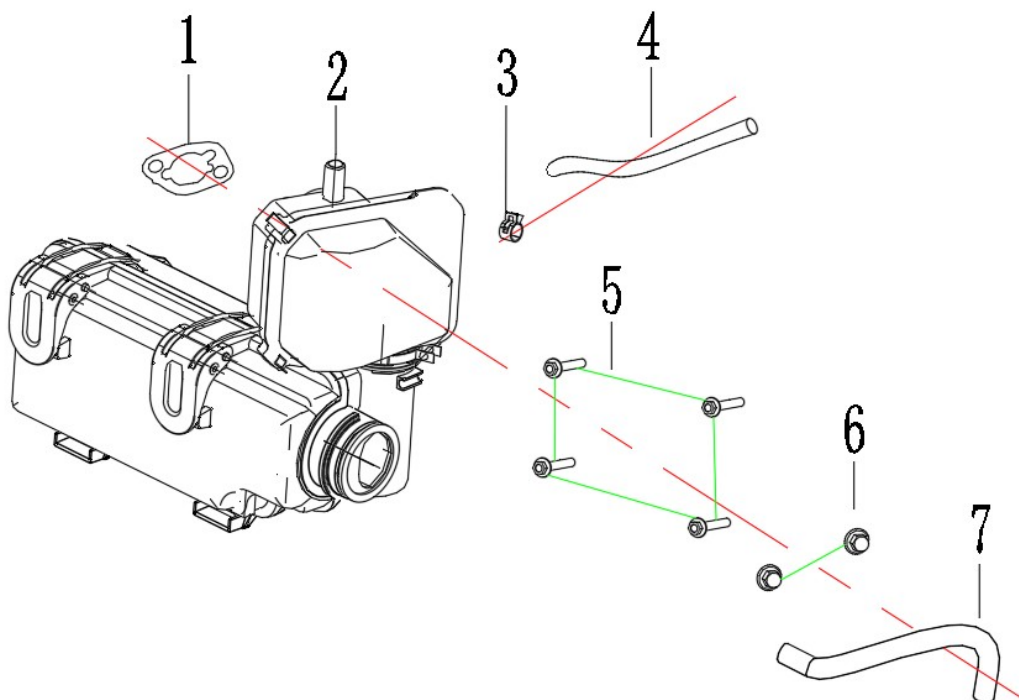


FIG. 18 — Vista explodida: filtro de ar

| Pos. | Código         | Designação                   | Qtd. |
|------|----------------|------------------------------|------|
| 1    | 33048-00893-00 | Junta do filtro de ar        | 1    |
| 2    | 20025-00269-01 | Filtro de ar completo        | 1    |
| 3    | —              | Não fornecido separadamente  |      |
| 4    | —              | Não fornecido separadamente  |      |
| 5    | 30101-00408-00 | Parafuso sextavado flangeado | 4    |
| 6    | 30125-00002-00 | Porca sextavada flangeada    | 2    |
| 7    | 34023-00492-01 | Tubo de respiro              | 1    |

## ABATE E ELIMINAÇÃO

No final da sua vida útil, o grupo não deve ser eliminado com os resíduos domésticos. Antes do abate, esvazie o depósito de combustível e o óleo do motor e entregue-os a um operador de gestão de resíduos autorizado.

A bateria do grupo e as pilhas dos comandos à distância devem ser retiradas e entregues num ponto de recolha de baterias e pilhas, de acordo com o Regulamento (UE) 2023/1542. Os componentes elétricos e eletrónicos (alternador inverter, painel de controlo, centro de dados, recetor e comandos à distância, e cablagem) devem ser entregues num ecocentro ou a um operador de gestão de resíduos autorizado, de acordo com a Diretiva 2012/19/UE e a legislação nacional aplicável. As peças metálicas e plásticas podem ser entregues para reciclagem.

**NOTA:** A eliminação incorreta de óleos, combustíveis, baterias, pilhas e resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos é punida pela legislação 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:

**GRUPO ELECTRÓGENO INVERTER  
AY-10000 INVERT E — cód. 5430440**

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 — Emisiones sonoras de máquinas de uso al aire libre · 2011/65/UE — RoHS

**Normas armonizadas / Normes harmonisées / Normas harmonizadas:**

UNE-EN ISO 8528-13 · UNE-EN ISO 12100 · UNE-EN 55012 · UNE-EN IEC 61000-6-1 · UNE-EN IEC 61000-6-3 · UNE-EN ISO 3744 · UNE-EN IEC 63000

Vitoria-Gasteiz, a 17 de septiembre de 2026



**Adrián Martínez de Albornoz**  
Gerente / Manager / Gérant / Gerente