



**GRUPO ELECTRÓGENO INVERTER
DE GASOLINA**
AY-1400 INVERT
Ref. 5430415

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Nota: Por favor, lea las instrucciones antes de utilizar este producto.

INTRODUCCIÓN

Gracias por haber elegido un producto AYERBE. Este manual contiene la información necesaria para instalar, utilizar y mantener de forma segura el grupo electrógeno inverter **AY-1400 INVERT**. Léalo íntegramente antes de la primera puesta en marcha y consérvelo durante toda la vida útil de la máquina, en un lugar accesible para cualquier persona que la utilice. Si cede o vende el grupo, entregue también este manual.

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A. se reserva el derecho de introducir modificaciones técnicas sin previo aviso. Las figuras pueden diferir en detalles de la máquina suministrada.

Uso previsto

El AY-1400 INVERT es un grupo electrógeno portátil accionado por un motor de gasolina de cuatro tiempos. Suministra corriente alterna monofásica de 230 V ~ 50 Hz, con una potencia nominal de 1.100 W, para alimentar herramientas, aparatos eléctricos y luminarias, así como una salida USB de 5 V para cargar pequeños dispositivos. Gracias a su tecnología inverter, la tensión de salida es estable y apta para equipos electrónicos.

El grupo está destinado exclusivamente a su uso **al aire libre**, en lugares bien ventilados, por personas adultas que hayan leído este manual. Se consideran usos no previstos y, por tanto, prohibidos:

- 1) El funcionamiento en el interior de viviendas, garajes, sótanos, naves, tiendas de campaña, vehículos o cualquier otro recinto cerrado o parcialmente cerrado.
- 2) La conexión directa a la instalación eléctrica de un edificio o a la red de distribución pública sin un conmutador instalado por un instalador autorizado.
- 3) La alimentación de equipos médicos o de soporte vital.
- 4) La conexión de cargas que superen la potencia nominal del grupo o la intensidad admisible de la base de corriente.
- 5) Cualquier modificación del motor, del sistema de escape, del regulador de velocidad o del sistema eléctrico.

PELIGRO: Hacer funcionar el grupo dentro de un recinto cerrado o parcialmente cerrado —vivienda, garaje, sótano, nave, caseta, tienda de campaña, caravana o vehículo— puede causar la muerte en pocos minutos por intoxicación de monóxido de carbono, aunque las puertas y las ventanas estén abiertas o haya ventilación forzada. Utilice el grupo únicamente al aire libre.

Identificación de la máquina

La placa de características (FIG. 1) está situada en la parte superior de la carcasa, junto al asa de transporte. Recoge el modelo, las potencias, la tensión, la corriente y la frecuencia nominales, la cilindrada, el grado de protección, el peso y el año de fabricación. El número de serie figura en una etiqueta independiente. Anote el número de serie y la fecha de compra, e indíquelos siempre que se ponga en contacto con el servicio técnico.



FIG. 1 — Placa de características

Contenido del embalaje

Además del grupo electrógeno, el embalaje contiene:

- 1) Manual de instrucciones.
- 2) Llave de bujía.
- 3) Destornillador de doble uso.
- 4) Embudo.

IMPORTANTE: El grupo se suministra **sin aceite de motor**. Antes del primer arranque es obligatorio llenar el cárter con aceite, como se indica en el capítulo MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO. El motor no arrancará mientras el nivel de aceite sea insuficiente.

Transporte y desembalaje

Transporte el grupo por su asa, con el motor parado y frío, la llave de combustible en posición OFF y en posición horizontal, para evitar derrames de combustible y de aceite. En vehículos, sujételo firmemente para que no pueda volcar. Al desembalar, compruebe que el grupo no presenta daños y que el contenido está completo; en caso contrario, no lo utilice y avise a su distribuidor. Elimine el material de embalaje de acuerdo con la normativa local.

Declaración de conformidad, repuestos y modificaciones

El grupo se entrega con la declaración «CE» de conformidad que figura al final de este manual. Utilice exclusivamente repuestos originales AYERBE. Cualquier modificación no autorizada, así como el uso de repuestos no originales, anula la garantía y la conformidad de la máquina, y exime al fabricante de toda responsabilidad por los daños que pudieran derivarse.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Grupo electrógeno

Característica	AY-1400 INVERT
Modelo	AY-1400 INVERT
Referencia AYERBE	5430415
Tipo de máquina	Grupo electrógeno inverter portátil de gasolina, con cabina insonorizada
Potencia máxima	1.200 W (S2, 2,5 min)
Potencia nominal (COP)	1.100 W
Tensión / frecuencia	230 V ~ 50 Hz, monofásica
Corriente nominal	4,8 A
Factor de potencia	$\cos \varphi = 1$
Tolerancia de tensión	$\pm 1 \%$
Salidas	1 base de corriente Schuko de 230 V (IP 44) con tapa · 1 toma USB de 5 V
Funcionamiento en paralelo	Sí, con otra unidad AY-1400 INVERT
Clase de rendimiento / grado de calidad (ISO 8528-13)	G2 / A
Grado de protección	IP23M
Protecciones	Parada por bajo nivel de aceite · protección electrónica contra sobrecarga y cortocircuito
Temperatura ambiente máxima en servicio continuo	40 °C (funcionamiento entre -15 °C y 50 °C durante periodos cortos)
Nivel de potencia acústica garantizado	83 dB(A) L _{WA}
Nivel de presión acústica	59 dB(A) L _{pA} a 7 m, al 25 % de la carga

Motor

Característica	Valor
Marca / modelo	KIOTSU KT-172
Tipo	Gasolina, 4 tiempos, monocilíndrico, OHV, refrigerado por aire
Cilindrada	60 cm ³
Potencia del motor	1,4 kW a 4.800 min ⁻¹
Régimen de trabajo	Variable según la carga (modo ECO); 4.800 min ⁻¹ a potencia máxima
Sistema de arranque	Manual, por arrancador de retroceso
Combustible	Gasolina sin plomo
Capacidad del depósito de combustible	2,0 L
Consumo al 75 % de carga	0,65 L/h
Autonomía al 75 % de carga	3 horas
Aceite de motor	SAE 10W-30, API SJ o superior (5W-30 en frío; 10W-40 con temperatura elevada)
Capacidad de aceite	0,35 L
Bujía	A5RTC o equivalente
Distancia entre electrodos de la bujía	0,7 – 0,8 mm
Holgura de válvulas (admisión y escape)	0,05 – 0,08 mm

Alternador

Característica	Valor
Marca / modelo	AYERBE / 1400
Tipo	Inverter
Forma de onda	Senoidal pura
Sistema de excitación	Inverter
Clase de aislamiento	H
Tipo de revestimiento	Estándar, impregnado al vacío

Dimensiones y peso

Característica	Valor
Dimensiones (L × An × Al)	390 × 250 × 295 mm
Volumen de embalaje	0,03 m ³
Peso neto	12 kg

NOTA: La potencia disponible disminuye con la altitud y la temperatura: aproximadamente un 3,5 % por cada 300 m sobre el nivel del mar y un 1 % por cada 5,5 °C por encima de 16 °C. Tenga en cuenta esta reducción al calcular las cargas que va a conectar.

DESCRIPCIÓN DEL APARATO

El AY-1400 INVERT integra, dentro de una cabina insonorizada de material plástico, un motor de gasolina de cuatro tiempos acoplado a un alternador de imanes permanentes. La corriente generada se rectifica y se convierte electrónicamente (inverter) en corriente alterna de 230 V ~ 50 Hz de onda senoidal, con tensión y frecuencia estables. El régimen del motor se adapta a la carga conectada cuando el interruptor de ralentí está activado, lo que reduce el consumo y el ruido.



FIG. 2 — Componentes principales

Nº	Componente	Nº	Componente
1	Asa de transporte	6	Panel de control
2	Tapón del depósito de combustible	7	Placa de características
3	Mando del estándar	8	Tapa de acceso a la bujía
4	Tapa lateral de mantenimiento (filtro de aire, aceite y carburador)	9	Rejilla de ventilación
5	Empuñadura del arrancador de retroceso	10	Rejilla de entrada de aire

La salida de escape, con su parachispas, se encuentra en el extremo opuesto al panel de control, detrás de la tapa de salida de aire.

Panel de control



FIG. 3 — Panel de control

Nº	Elemento	Nº	Elemento
1	Llave de combustible (OFF / ON)	6	Base de corriente Schuko de 230 V (IP 44), con tapa
2	Interruptor principal del motor (ON / OFF)	7	Borne de tierra (GND)
3	Interruptor de ralentí, modo ECO (ON / OFF)	8	Indicador de salida (verde)
4	Toma USB de 5 V, con tapa	9	Alarma de sobrecarga (rojo)
5	Conector de funcionamiento en paralelo	10	Indicador de bajo nivel de aceite (rojo)

- 1) **Indicador de salida (verde, nº 8):** se ilumina cuando el grupo funciona con normalidad y hay tensión disponible en las salidas.
- 2) **Alarma de sobrecarga (rojo, nº 9):** se ilumina cuando la potencia demandada supera la capacidad del grupo o se produce un cortocircuito. El indicador de salida se apaga y se corta el suministro a las salidas, aunque el motor sigue funcionando. Consulte el apartado «Sobrecarga» del capítulo MODO DE USO.
- 3) **Indicador de bajo nivel de aceite (rojo, nº 10):** se ilumina cuando el nivel de aceite del cárter desciende por debajo del mínimo; el motor se para automáticamente y no volverá a arrancar hasta que se reponga el aceite.

Mando del estérter

El mando del estérter (FIG. 2, nº 3) se encuentra en la parte superior de la tapa lateral, junto a la empuñadura del arrancador. Tiene dos posiciones extremas: **INICIO** (estérter cerrado), para arrancar con el motor frío, y **RUN** (marcha), para el funcionamiento normal.



FIG. 4 — Mando del estérter: posiciones RUN y INICIO

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Lea íntegramente este capítulo antes de utilizar el grupo. La inobservancia de estas instrucciones puede provocar intoxicación por monóxido de carbono, incendios, explosiones, descargas eléctricas, quemaduras u otras lesiones graves.

Aviso	Significado
PELIGRO	Situación de riesgo inminente que, de no evitarse, provoca lesiones graves o mortales.
ADVERTENCIA	Situación de riesgo que, de no evitarse, puede provocar lesiones graves o mortales.
PRECAUCIÓN	Situación de riesgo que, de no evitarse, puede provocar lesiones leves o daños materiales.
NOTA	Información útil para el correcto uso de la máquina.

PELIGRO — Monóxido de carbono

Los gases de escape contienen monóxido de carbono (CO), un gas tóxico que no se ve ni se huele. Respirarlo provoca la pérdida de conocimiento y la muerte en pocos minutos: **NO** haga funcionar **NUNCA** el grupo dentro de un recinto cerrado o parcialmente cerrado.

- 1) Utilice el grupo únicamente al aire libre. No lo haga funcionar nunca dentro de viviendas, garajes, sótanos, trasteros, naves, casetas, vehículos ni en espacios parcialmente cerrados, aunque las puertas y ventanas estén abiertas o haya ventilación forzada.
- 2) Coloque el grupo lejos de puertas, ventanas y tomas de ventilación, con la salida de escape orientada en dirección contraria a los lugares ocupados y a favor del viento.
- 3) Si durante el uso siente mareo, dolor de cabeza, náuseas o debilidad, aléjese inmediatamente al aire libre y solicite asistencia médica (112). No regrese para apagar el grupo.
- 4) No modifique ni obstruya el sistema de escape. Mantenga en buen estado el silenciador y el parachispas.

PELIGRO — Incendio y explosión

- 1) La gasolina y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos. No fume y mantenga alejadas llamas, chispas y fuentes de calor durante el repostaje y el manejo del combustible.
- 2) Pare el motor y déjelo enfriar al menos 2 minutos antes de repostar. Afloje el tapón lentamente para liberar la presión del depósito.
- 3) Reposte al aire libre, sin llenar el depósito por encima del indicador rojo de nivel máximo. Si se derrama combustible, límpielo y espere a que se evapore antes de arrancar.

- 4) Revise periódicamente el depósito, el tapón y los tubos de combustible, y sustituya las piezas agrietadas o con fugas.
- 5) Mantenga el grupo a una distancia mínima de 1 m de edificios, otros equipos y materiales combustibles durante el funcionamiento. No lo coloque sobre hierba seca, maleza ni otros materiales inflamables.
- 6) No incline ni vuelque el grupo con combustible en el depósito. Almacene el combustible en recipientes homologados, en lugares ventilados y alejados de fuentes de ignición.

PELIGRO — Riesgo eléctrico

- 1) No utilice el grupo bajo la lluvia, la nieve o la niebla, ni con las manos o los pies mojados, ni sobre superficies mojadas o encharcadas. Protéjalo de la intemperie.
- 2) No conecte nunca el grupo a la instalación eléctrica de un edificio ni a la red pública sin un conmutador de transferencia instalado por un instalador autorizado, conforme al Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. La tensión retornada a la red puede electrocutar a terceros y dañar el grupo.
- 3) Utilice únicamente alargadores y aparatos en perfecto estado, con clavija de toma de tierra y aptos para uso exterior. No utilice cables desgastados, pelados o dañados.
- 4) No toque terminales, cables desnudos ni conexiones con el grupo en funcionamiento.
- 5) No conecte ni desconecte los cables de funcionamiento en paralelo con los grupos en marcha.

ADVERTENCIA — Superficies calientes y piezas en movimiento

- 1) El silenciador y las zonas próximas alcanzan temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento y poco después de la parada. No los toque y deje enfriar el grupo antes de manipularlo, cubrirlo o guardarlo.
- 2) La cuerda del arrancador se recoge con fuerza. Tire lentamente hasta notar resistencia y, a continuación, tire con energía; acompañe la empuñadura en su retorno y no la suelte de golpe.
- 3) Antes de cualquier operación de mantenimiento, pare el motor, deje que se enfríe y desconecte el capuchón de la bujía para evitar un arranque accidental.
- 4) No lleve ropa holgada, joyas ni pelo suelto que puedan quedar atrapados en las piezas giratorias.

PRECAUCIÓN — Uso y entorno

- 1) Coloque el grupo sobre una superficie firme, plana y horizontal. No bloquee las rejillas de ventilación.
- 2) Mantenga a los niños, a las personas no autorizadas y a los animales alejados de la zona de trabajo.
- 3) No arranque ni pare el motor con aparatos conectados y encendidos.
- 4) No manipule el regulador de velocidad ni los ajustes de fábrica del carburador.
- 5) Evite el contacto de la piel con el aceite y el combustible; utilice guantes y lávese las manos después del mantenimiento.

Etiquetas de seguridad en la máquina

El grupo lleva etiquetas de aviso sobre el peligro de monóxido de carbono, el riesgo de incendio y de descarga eléctrica, la necesidad de añadir aceite antes del primer arranque, el precalentamiento del motor en frío antes de conectar cargas y el acceso al filtro de aire. Manténgalas limpias y legibles, y sustitúyalas si se deterioran.

MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO

Ubicación del grupo

- 1) Elija un lugar al aire libre, seco, bien ventilado y protegido de la intemperie, alejado al menos 1 m de paredes, edificios y materiales inflamables.

- 2) Coloque el grupo sobre una superficie firme y horizontal. Una inclinación excesiva puede provocar derrames y activar la parada por bajo nivel de aceite.
- 3) Oriente la salida de escape lejos de personas, puertas, ventanas y tomas de aire.

Llenado de aceite del motor

Utilice aceite SAE 10W-30 de categoría API SJ o superior. No utilice aditivos. En climas fríos puede emplearse aceite SAE 5W-30 y, con temperaturas elevadas, SAE 10W-40.

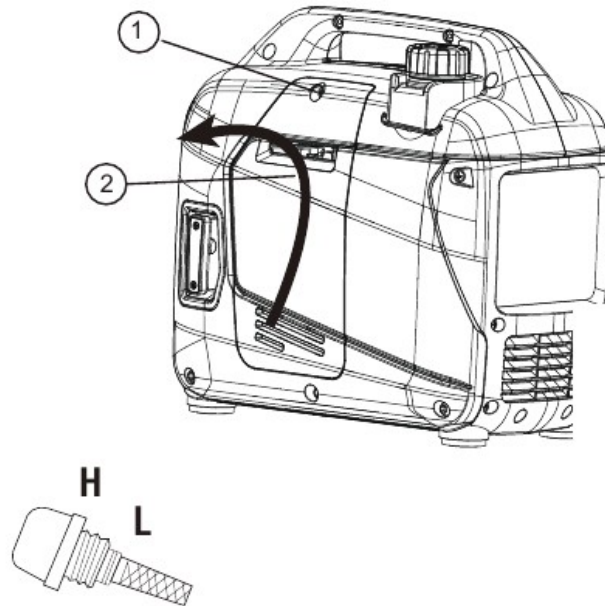


FIG. 5 — Llenado de aceite: 1 tapa lateral, 2 tapón de llenado con varilla de nivel (marcas H y L)

- 1) Coloque el grupo sobre una superficie plana y horizontal.
- 2) Afloje el tornillo y retire la tapa lateral de mantenimiento.
- 3) Desenrosque el tapón de llenado con varilla de nivel.
- 4) Con ayuda del embudo, vierta lentamente el aceite hasta la marca superior **H** de la varilla, sin superarla. La capacidad es de 0,35 L. Un exceso de aceite dificulta el arranque.
- 5) Enrosque el tapón a fondo, a mano, y vuelva a colocar la tapa lateral.

IMPORTANTE: No intente arrancar el motor sin aceite. Los daños causados por funcionar sin aceite no están cubiertos por la garantía.

Llenado de combustible

Utilice gasolina sin plomo limpia y reciente, de 95 o 98 octanos. No utilice gasolina con un contenido de etanol superior al 10 % (E10), gasolina vieja o contaminada, ni mezcla de aceite y gasolina.

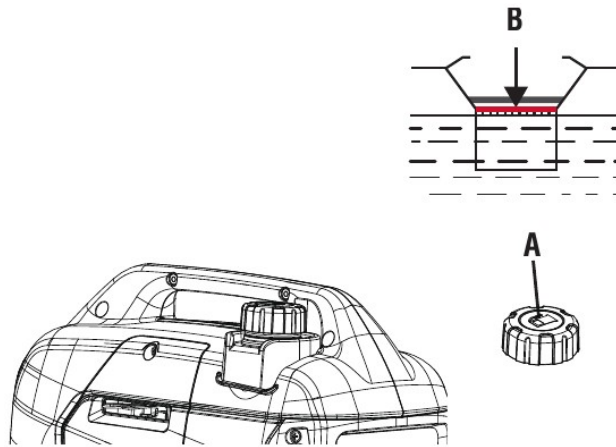


FIG. 6 — Llenado de combustible: A tapón, B indicador rojo de nivel máximo

- 1) Pare el motor y déjelo enfriar. Sitúe el grupo al aire libre sobre una superficie horizontal.
- 2) Desenrosque lentamente el tapón (A).
- 3) Vierta la gasolina sin sobrepasar el indicador rojo de nivel máximo (B) del filtro de la boca de llenado, para dejar espacio a la dilatación del combustible.
- 4) Enrosque el tapón firmemente y limpie cualquier derrame antes de arrancar.

Rodaje

Las primeras 5 horas de funcionamiento constituyen el periodo de rodaje. Durante este tiempo no supere el 50 % de la potencia nominal y varíe la carga de vez en cuando. Al finalizar el rodaje, cambie el aceite del motor.

Puesta a tierra

El grupo tiene el neutro aislado de masa (neutro flotante) y dispone de un borne de tierra (FIG. 3, nº 7) unido a la estructura y a los contactos de tierra de la base de corriente. Cuando alimente varios aparatos, utilice alargadores o recintos metálicos, o cuando la reglamentación aplicable lo exija, conecte el borne de tierra a una pica de tierra mediante un conductor de cobre de sección adecuada. En caso de duda, consulte a un instalador electricista autorizado.

Alimentación de instalaciones y obras

- 1) Para alimentar una instalación fija (vivienda, local, etc.) como fuente de socorro, es imprescindible un conmutador que impida el acoplamiento con la red pública, instalado por un instalador autorizado de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (ITC-BT-40).
- 2) En obras, conecte los receptores a través de un cuadro de obra con interruptor diferencial de 30 mA y toma de tierra, conforme a la ITC-BT-33.
- 3) Conecte a la base del grupo un único cuadro o alargador, y reparta desde él las cargas.

MODO DE USO

Comprobaciones previas

- 1) Compruebe el nivel de aceite y de combustible.
- 2) Verifique que no hay piezas sueltas, dañadas o ausentes, ni fugas de combustible o de aceite.
- 3) Desconecte todos los aparatos de las salidas del grupo.
- 4) Coloque el interruptor de ralentí en posición OFF.

Arranque

- 1) Gire la llave de combustible (FIG. 3, nº 1) a la posición **ON**.
- 2) Con el motor frío, lleve el mando del estérter a la posición **INICIO**. Con el motor caliente no es necesario.
- 3) Coloque el interruptor principal (FIG. 3, nº 2) en posición **ON (I)**.
- 4) Sujete el grupo con una mano, tire lentamente de la empuñadura del arrancador hasta notar resistencia y, a continuación, tire con energía. Acompañe la cuerda en su retorno.
- 5) Si el motor no arranca tras el primer tirón, pase el estérter a una posición intermedia o a **RUN** para los siguientes intentos; un exceso de estérter ahoga el motor y ensucia la bujía.
- 6) Cuando el motor haya arrancado, lleve progresivamente el mando del estérter a la posición **RUN**.
- 7) Deje funcionar el motor sin carga durante unos minutos para que se estabilice y se caliente, hasta que el indicador de salida verde esté encendido.

NOTA: Si el motor no arranca después de varios intentos, o se para poco después de arrancar, compruebe que el grupo está nivelado y que el nivel de aceite es correcto.

Conexión de cargas

- 1) Compruebe que la suma de las potencias de los aparatos no supera la potencia nominal del grupo (1.100 W) ni la intensidad admisible de la base de corriente. Tenga en cuenta que los aparatos con motor (compresores, bombas, frigoríficos, etc.) absorben en el arranque varias veces su potencia nominal.
- 2) Conecte los aparatos con el interruptor apagado y enciéndalos después, de uno en uno, empezando por el de mayor consumo. Deje que el motor se estabilice antes de conectar el siguiente.
- 3) Antes de parar el grupo, apague y desconecte todos los aparatos.

Interruptor de ralentí

Con el interruptor de ralentí (FIG. 3, nº 3) en posición **ON**, el régimen del motor se ajusta automáticamente a la carga conectada, lo que reduce el consumo de combustible y el ruido. Es adecuado para cargas pequeñas y constantes, como iluminación o equipos informáticos.

Coloque el interruptor en posición **OFF** siempre que arranque el grupo y cuando vaya a conectar cargas elevadas o con puntas de arranque (bombas, compresores, herramientas con motor). En esta posición el motor funciona a su régimen nominal. Active el ralentí solo cuando el indicador de salida verde esté encendido.

Toma USB

La toma USB de 5 V (FIG. 3, nº 4) permite cargar teléfonos, tabletas y otros dispositivos compatibles. Mantenga la tapa cerrada cuando no la utilice.

Sobrecarga

Si la alarma de sobrecarga se enciende, el grupo corta el suministro a las salidas. Para restablecerlo:

- 1) Apague y desconecte todos los aparatos.
- 2) Pare el motor con el interruptor principal.
- 3) Compruebe que ningún aparato ni alargador está defectuoso o en cortocircuito, y reduzca la carga total.
- 4) Vuelva a arrancar el grupo y conecte de nuevo los aparatos de uno en uno.

IMPORTANTE: Si la alarma se activa de forma repetida, no siga utilizando el grupo y consulte con el servicio técnico AYERBE.

Parada por bajo nivel de aceite

Si el nivel de aceite del cárter desciende por debajo del mínimo, el sensor para el motor y se enciende el indicador de bajo nivel de aceite. Coloque el grupo sobre una superficie horizontal, compruebe el nivel con la varilla y complételo hasta la marca H. Si el motor vuelve a pararse con el nivel correcto, no insista y consulte con el servicio técnico.

Parada

- 1) Apague y desconecte todos los aparatos.
- 2) Deje funcionar el grupo sin carga durante unos 2 minutos para estabilizar su temperatura.
- 3) Coloque el interruptor principal en posición **OFF (O)**.
- 4) Gire la llave de combustible a la posición **OFF**.

ADVERTENCIA: No pare nunca el motor llevando el mando del estárter a la posición INICIO.

Funcionamiento en paralelo

El conector de funcionamiento en paralelo (FIG. 3, nº 5) permite unir dos grupos AY-1400 INVERT idénticos para sumar su potencia. Utilice únicamente el juego de cables de paralelo AYERBE para este modelo, que se suministra por separado. No conecte nunca en paralelo más de dos grupos ni grupos de distinto modelo.

- 1) Coloque los dos grupos sobre una superficie firme y horizontal, separados al menos 50 cm para que el calor del escape de uno no dañe la carcasa del otro.
- 2) Con ambos grupos parados y sin cargas conectadas, coloque el interruptor de ralentí de los dos en posición OFF.
- 3) Levante las tapas de los conectores de paralelo y conecte el cable rojo y el cable negro a los conectores de cada grupo, respetando los colores; no conecte dos cables rojos o dos negros en el mismo grupo. Conecte el conductor amarillo-verde al borne de tierra de cada grupo y apriete la tuerca.
- 4) Arranque el primer grupo y espere a que se encienda su indicador de salida verde.
- 5) Arranque el segundo grupo y espere a que se encienda su indicador de salida antes de conectar las cargas.
- 6) Conecte las cargas a las salidas del juego de cables de paralelo. Antes de parar los grupos, desconecte todas las cargas; retire el juego de cables únicamente con los dos grupos parados.

Funcionamiento en altitud

Por encima de 1.500 m sobre el nivel del mar, el motor pierde potencia, consume más combustible y puede tener dificultades para arrancar. Para un uso continuado en altitud, consulte con el servicio técnico AYERBE la adaptación del carburador. No utilice un carburador adaptado a gran altitud por debajo de la altitud mínima recomendada, ya que puede dañar el motor.

MANTENIMIENTO

Un mantenimiento periódico prolonga la vida útil del grupo y garantiza un funcionamiento seguro. Realice las operaciones con el motor parado y frío, sobre una superficie horizontal y con el capuchón de la bujía desconectado. Utilice exclusivamente repuestos originales AYERBE.

Plan de mantenimiento

Operación	Antes de cada uso	Primeras 5 h	Primeras 25 h o 1.er mes	Cada 50 h	Cada 100 h o 6 meses	Cada 200 h o 12 meses
Comprobar el nivel de aceite	•					
Inspección visual (fugas, tornillería, cables, depósito y tubos de combustible)	•					
Cambiar el aceite del motor		•	•		•	
Limpiar el filtro de aire				•		
Sustituir el filtro de aire						•
Revisar y limpiar la bujía					•	
Sustituir la bujía						•
Limpiar el parachispas					•	
Comprobar y ajustar la holgura de válvulas (1)						•

(1) Operación reservada al servicio técnico AYERBE.

NOTA: En ambientes polvorientos, con cargas elevadas o temperaturas altas, reduzca los intervalos: limpie el filtro de aire con mayor frecuencia y cambie el aceite cada mes.

Comprobación del nivel de aceite

- 1) Coloque el grupo sobre una superficie horizontal y espere unos minutos con el motor parado.
- 2) Retire la tapa lateral de mantenimiento y limpie la zona alrededor del tapón de llenado.
- 3) Extraiga la varilla, límpiela con un paño, introdúzcala en la boca de llenado sin enroscarla y vuelva a extraerla.
- 4) El nivel debe quedar entre las marcas L y H. Si es bajo, añada aceite del tipo recomendado hasta la marca H, sin sobrepasarla.
- 5) Enrosque el tapón a mano y coloque la tapa lateral.

Cambio del aceite del motor

Vacíe el aceite con el motor templado, no caliente: así fluye con rapidez y por completo.

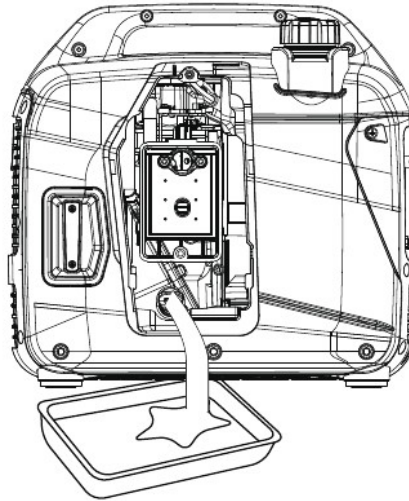


FIG. 7 — Vaciado del aceite del motor

- 1) Pare el motor, gire la llave de combustible a OFF y compruebe que el tapón del depósito está bien cerrado.
- 2) Retire la tapa lateral de mantenimiento y desenrosque el tapón de llenado.
- 3) Coloque un recipiente adecuado debajo de la boca de llenado e incline el grupo lateralmente hasta que el aceite salga por completo.
- 4) Vuelva a colocar el grupo en posición horizontal y llénelo con 0,35 L de aceite nuevo hasta la marca H.
- 5) Enrosque el tapón y coloque la tapa lateral.
- 6) Entregue el aceite usado a un gestor autorizado de residuos. No lo vierta al suelo, al agua ni a la red de saneamiento.

Filtro de aire

Un filtro sucio reduce la potencia y aumenta el consumo. No haga funcionar nunca el motor sin el elemento filtrante.

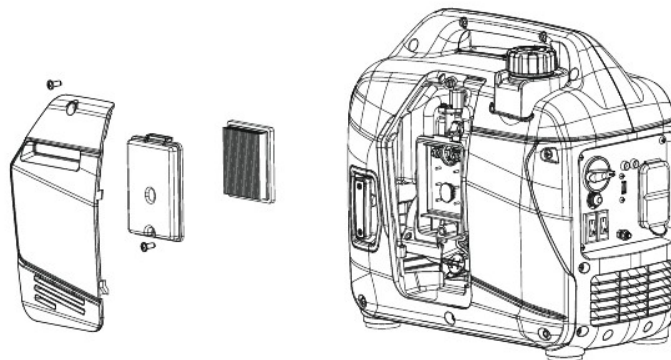


FIG. 8 — Desmontaje del filtro de aire

- 1) Afloje el tornillo y retire la tapa lateral de mantenimiento.
- 2) Afloje el tornillo de fijación y retire la tapa del filtro de aire.
- 3) Extraiga el elemento filtrante de espuma.

- 4) Lávelo con agua tibia y jabón neutro, aclárelo y déjelo secar por completo.
- 5) Impregne el elemento con unas gotas de aceite de motor limpio y escúrralo para eliminar el exceso.
- 6) Coloque el elemento en su alojamiento, monte la tapa del filtro y la tapa lateral.

NOTA: Sustituya el elemento filtrante si está roto, endurecido o no puede limpiarse correctamente.

Bujía

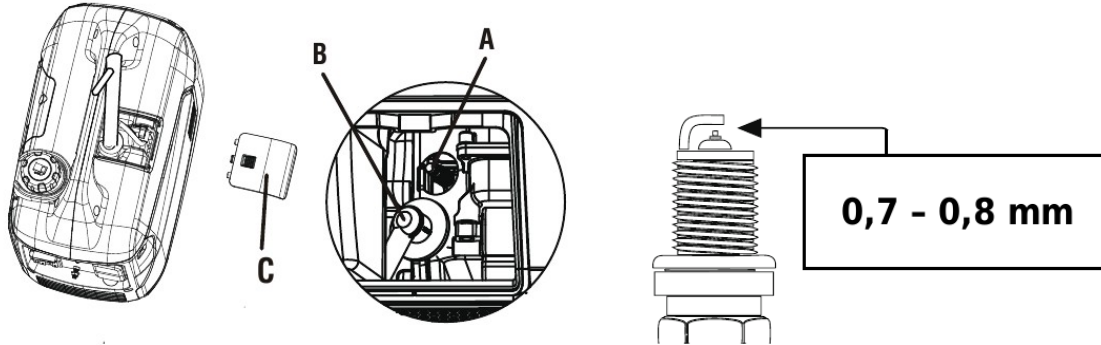


FIG. 9 — Bujía: A bujía, B capuchón, C manguito de goma · distancia entre electrodos

- 1) Afloje los tornillos y retire la tapa de acceso a la bujía (FIG. 2, nº 8).
- 2) Retire el manguito de goma (C) y el capuchón (B), y limpie la suciedad alrededor de la base de la bujía.
- 3) Desenrosque la bujía (A) con la llave suministrada.
- 4) Inspeccione la bujía. Si el aislante está agrietado o los electrodos están desgastados, sustitúyala por otra A5RTC o equivalente. Si está sucia, límpiela con un cepillo de alambre.
- 5) Compruebe con una galga que la distancia entre electrodos es de 0,7 – 0,8 mm. Si es necesario, corríjala doblando con cuidado el electrodo de masa.
- 6) Enrosque la bujía a mano para no dañar la rosca y apriétela con la llave: 1/2 vuelta si es nueva, para comprimir la arandela, o de 1/8 a 1/4 de vuelta si se reutiliza.
- 7) Coloque el capuchón, el manguito de goma y la tapa de acceso.

PRECAUCIÓN: Una bujía mal apretada se calienta en exceso y puede dañar el motor.

Parachispas

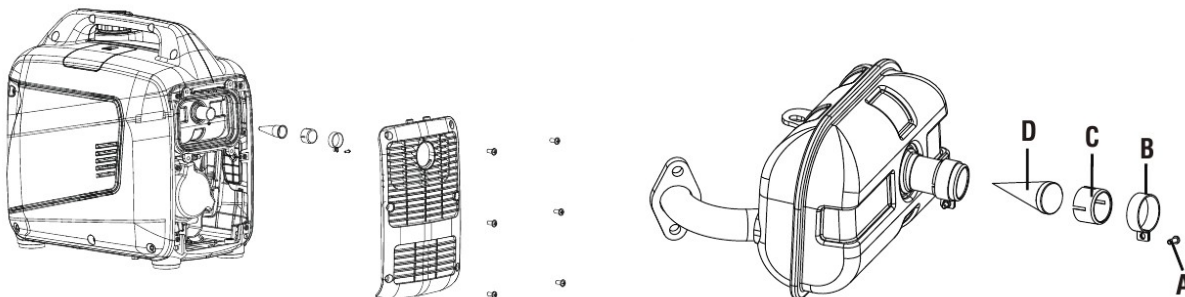


FIG. 10 — Desmontaje del parachispas: tapa de salida, A tornillo, B aro, C tapa, D parachispas

- 1) Deje que el motor y el silenciador se enfríen por completo.
- 2) Retire los 6 tornillos y desmonte la tapa de salida de aire.
- 3) Retire el tornillo (A) para liberar el aro (B) y la tapa (C).
- 4) Extraiga el parachispas (D).

- 5) Elimine con cuidado los depósitos de carbonilla de la malla con un cepillo de alambre. Sustituya el parachispas si está dañado.
- 6) Monte el parachispas y las demás piezas en orden inverso.

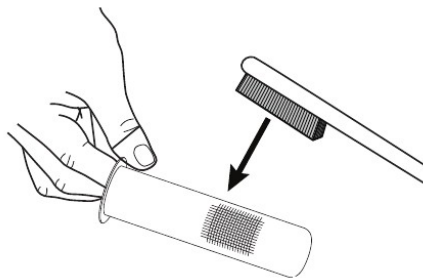


FIG. 11 — Limpieza de la malla del parachispas

Holgura de válvulas

La comprobación y el ajuste de la holgura de válvulas (0,05 – 0,08 mm en admisión y escape) se realizan con el motor frío y deben encomendarse al servicio técnico AYERBE.

Limpieza del grupo

- 1) Limpie las superficies exteriores con un paño húmedo y un cepillo de cerdas suaves. No utilice mangueras, hidrolimpiadoras ni disolventes: el agua puede penetrar por las rejillas y dañar el alternador y el inverter.
- 2) Retire el polvo y la suciedad de las rejillas de ventilación con aire comprimido a baja presión (máximo 1,7 bar).
- 3) Compruebe que las rejillas de ventilación y la salida de escape están limpias y libres de obstrucciones.

Almacenamiento

Si el grupo no se va a utilizar durante más de un mes, arránquelo y hágalo funcionar 30 minutos cada 30 días. Si no es posible, prepárelo para el almacenamiento:

Almacenamiento de hasta un año

- 1) Llene el depósito con gasolina reciente y añada un estabilizador de combustible.
- 2) Haga funcionar el motor durante 10-15 minutos para que el estabilizador circule por todo el sistema.
- 3) Deje enfriar el grupo al menos 30 minutos y vacíe la cuba del carburador como se indica a continuación.
- 4) Limpie el grupo y guárdelo en un lugar fresco, seco y ventilado, protegido de la luz solar directa.

Almacenamiento de más de un año

- 1) Con el motor frío, vacíe el depósito de combustible con una bomba de trasvase no conductora.
- 2) Abra la llave de combustible y haga funcionar el motor hasta que se pare por falta de combustible, o bien vacíe la cuba del carburador.
- 3) Cambie el aceite del motor.
- 4) Desmonte la bujía, vierta de 5 a 10 cm³ de aceite de motor limpio en el cilindro y tire varias veces de la empuñadura del arrancador para repartirlo. Vuelva a montar la bujía.
- 5) Tire lentamente del arrancador hasta notar resistencia: así las válvulas quedan cerradas y no entra humedad en el cilindro.
- 6) Limpie el grupo y guárdelo en un lugar fresco, seco y ventilado, protegido de la luz solar directa.

Vaciado de la cuba del carburador

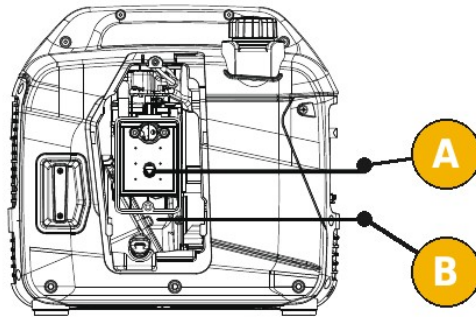


FIG. 12 — Vaciado del carburador: A tornillo de vaciado, B tubo de vaciado

- 1) Gire la llave de combustible a OFF y retire la tapa lateral de mantenimiento.
- 2) Coloque un recipiente adecuado para gasolina bajo el tubo de vaciado (B).
- 3) Afloje el tornillo de vaciado (A) de la cuba del carburador y deje salir el combustible.
- 4) Apriete el tornillo de vaciado y coloque la tapa lateral.

ADVERTENCIA: Deje enfriar completamente el grupo antes de cubrirlo o guardarlo. Realice el vaciado al aire libre, lejos de fuentes de ignición.

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

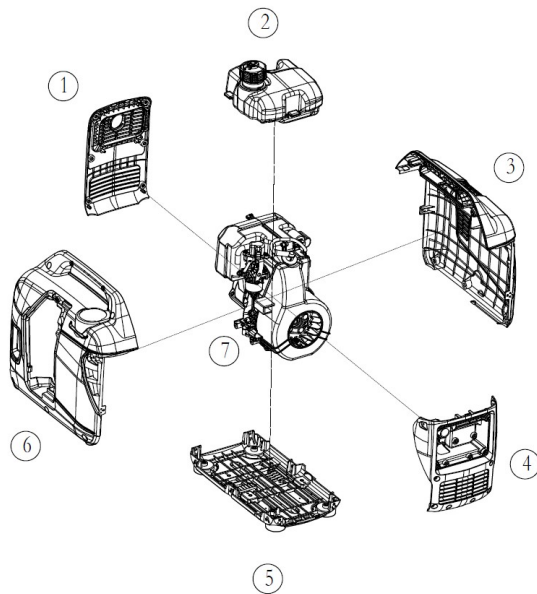
Avería	Causa probable	Solución
El motor no arranca	Llave de combustible en OFF	Gire la llave a ON
	Interruptor principal en OFF	Coloque el interruptor en ON (I)
	Depósito vacío	Llene el depósito
	Nivel de aceite bajo o grupo inclinado	Complete el nivel de aceite y coloque el grupo en horizontal
	Estárter mal colocado: motor frío sin estárter o motor ahogado	En frío, estárter en INICIO; si está ahogado, estárter en RUN, espere 5 minutos y vuelva a intentarlo
	Bujía sucia, defectuosa o con el capuchón suelto	Limpie, ajuste o sustituya la bujía; coloque el capuchón
	Combustible viejo o con agua	Vacíe el depósito y el carburador, y reposte con gasolina reciente
	Filtro de aire o parachispas obstruidos	Limpie o sustituya el filtro de aire y el parachispas
	Pérdida de compresión o válvulas desajustadas	Consulte con el servicio técnico AYERBE
El motor funciona, pero no hay tensión en las salidas	Protección de sobrecarga activada (alarma roja encendida)	Desconecte las cargas, pare el motor y vuelva a arrancar
	Aparato o alargador defectuoso	Pruebe con otro aparato en buen estado
	Avería del alternador o del inverter	Consulte con el servicio técnico AYERBE
Se enciende la alarma de sobrecarga	Carga superior a la potencia del grupo o puntas de arranque elevadas	Reduzca la carga; conecte los aparatos de uno en uno; coloque el interruptor de ralentí en OFF
	Cortocircuito en un aparato o alargador	Desconecte el aparato defectuoso
El motor se para durante el funcionamiento	Falta de combustible	Llene el depósito
	Nivel de aceite bajo (indicador rojo encendido)	Complete el nivel de aceite
	Filtro de aire sucio	Limpie o sustituya el filtro de aire

Avería	Causa probable	Solución
El motor carece de potencia o funciona irregularmente	Carga excesiva	Reduzca la carga
	Filtro de aire sucio o parachispas obstruido	Limpie o sustituya el filtro de aire y el parachispas
	Estárter parcialmente cerrado	Lleve el mando del estárter a RUN
	Combustible en mal estado	Vacíe el depósito y el carburador, y reposte con gasolina reciente
	Carburador sucio o desajustado; uso en altitud	Consulte con el servicio técnico AYERBE

DESPIECE

Para solicitar repuestos, indique el modelo (AY-1400 INVERT), la referencia AYERBE (5430415), la letra del grupo y el número de posición de la pieza en el despiece correspondiente.

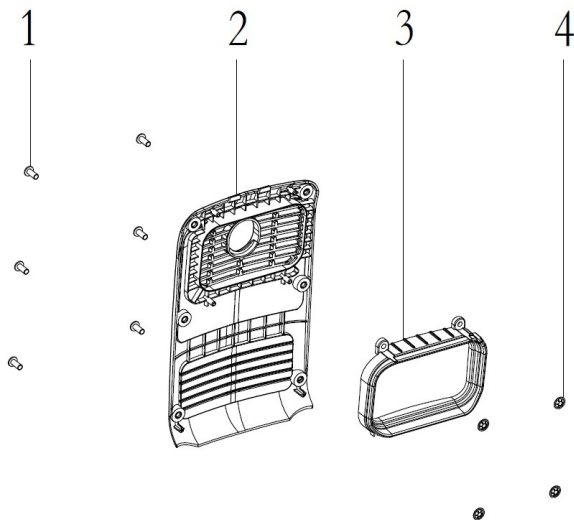
Grupo A — Conjunto general



Pos.	Denominación	Cant.
1	Conjunto tapa de salida de aire	1
2	Conjunto depósito de combustible	1
3	Conjunto carcasa derecha	1
4	Tapa de entrada de aire del inverter	1
5	Conjunto placa base	1
6	Conjunto carcasa izquierda	1
7	Conjunto motor	1

FIG. 13 — Despiece, grupo A

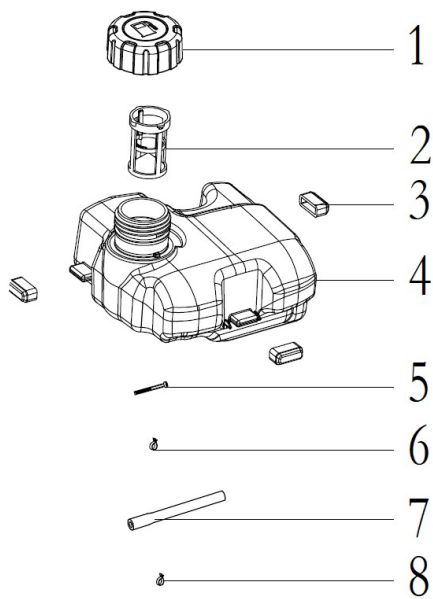
Grupo B — Tapa de salida de aire



Pos.	Denominación	Cant.
1	Tornillo de cabeza cilíndrica con ranura en cruz	6
2	Tapa de salida del silenciador	1
3	Manguito de goma de salida del silenciador	1
4	Anillo elástico para agujero	4

FIG. 14 — Despiece, grupo B

Grupo C — Depósito de combustible



Pos.	Denominación	Cant.
1	Tapón del depósito de combustible	1
2	Filtro de la boca de llenado	1
3	Manguito de goma del soporte del depósito	3
4	Depósito de combustible	1
5	Conjunto filtro de combustible	1
6	Abrazadera	1
7	Tubo de combustible	1
8	Abrazadera	1

FIG. 15 — Despiece, grupo C

Grupo D — Carcasa derecha

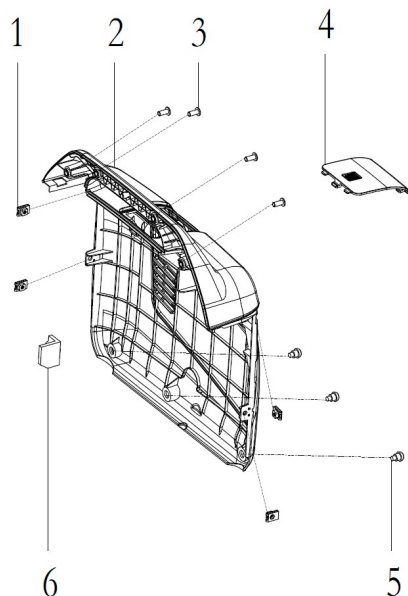


FIG. 16 — Despiece, grupo D

Pos.	Denominación	Cant.
1	Tuerca de clip	4
2	Carcasa derecha	1
3	Tornillo de cabeza cilíndrica con ranura en cruz	4
4	Tapa de acceso a la bujía	1
5	Tornillo de cabeza redonda con hexágono interior	3
6	Suplemento de posicionamiento de la culata	1

Grupo E — Panel de control y entrada de aire

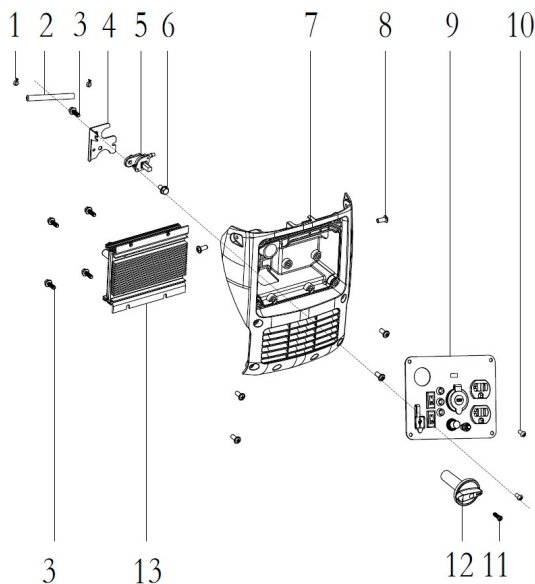
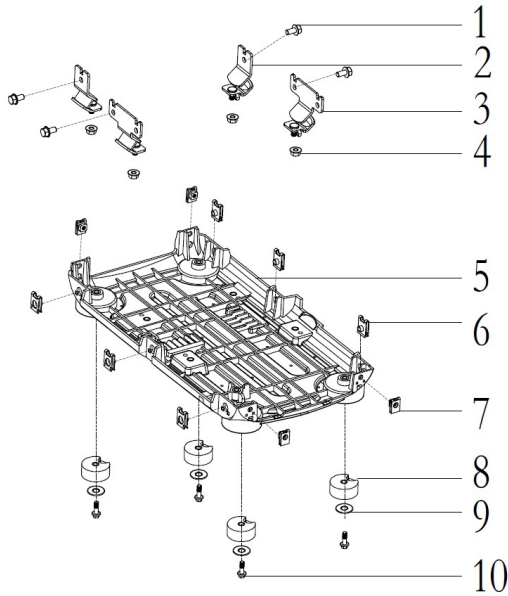
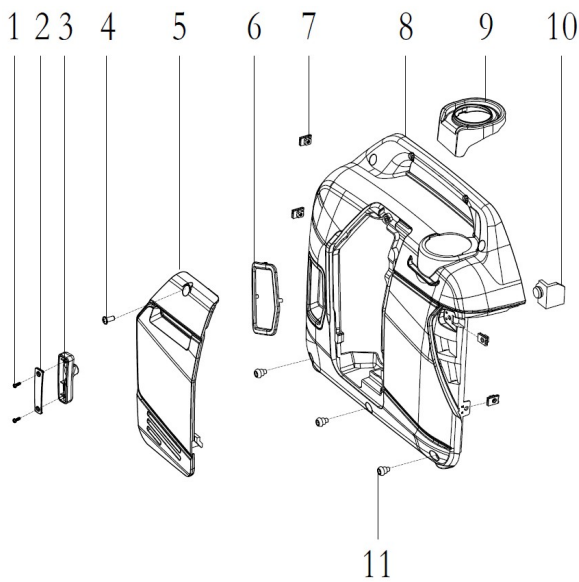


FIG. 17 — Despiece, grupo E

Pos.	Denominación	Cant.
1	Abrazadera	2
2	Tubo de combustible	1
3	Tornillo hexagonal con valona	5
4	Soporte de la llave de combustible	1
5	Llave de combustible	1
6	Tornillo hexagonal con valona	1
7	Tapa de entrada de aire	1
8	Tornillo de cabeza cilíndrica con ranura en cruz	6
9	Conjunto panel de control	1
10	Tornillo de cabeza cilíndrica con ranura en cruz	4
11	Tornillo de cabeza cilíndrica con ranura en cruz	1
12	Mando de la llave de combustible	1
13	Módulo inverter	1

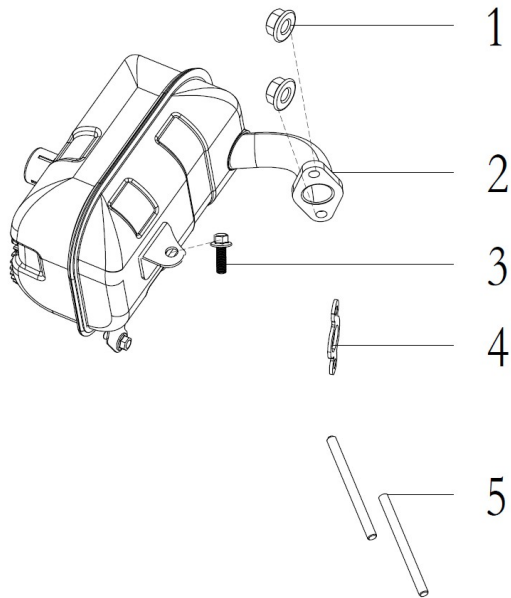
Grupo F — Placa base

FIG. 18 — Despiece, grupo F

Pos.	Denominación	Cant.
1	Tornillo hexagonal con valona	4
2	Soporte antivibración	2
3	Soporte antivibración	2
4	Tuerca hexagonal con valona	4
5	Placa base	1
6	Tuerca de clip	6
7	Tuerca de clip	4
8	Taco de goma de la carcasa	4
9	Arandela plana	4
10	Tornillo hexagonal con valona	4

Grupo G — Carcasa izquierda

FIG. 19 — Despiece, grupo G

Pos.	Denominación	Cant.
1	Tornillo autorroscante de cabeza cilíndrica con ranura en cruz	2
2	Tapa del asa	1
3	Conjunto asa	1
4	Tornillo de cabeza cilíndrica con ranura en cruz	1
5	Tapa lateral izquierda	1
6	Aro protector del arrancador	1
7	Tuerca de clip	4
8	Carcasa izquierda	1
9	Suplemento de la boca de llenado	1
10	Suplemento de posicionamiento de la culata	1
11	Tornillo de cabeza redonda con hexágono interior	3

Grupo H-01 — Motor — silenciador



Pos.	Denominación	Cant.
1	Tuerca hexagonal	2
2	Conjunto silenciador	1
3	Tornillo hexagonal con valona	1
4	Junta de escape	1
5	Espárrago de escape	2

FIG. 20 — Despiece, grupo H-01

Grupo H-02 — Motor — tapa del cárter, cigüeñal y distribución

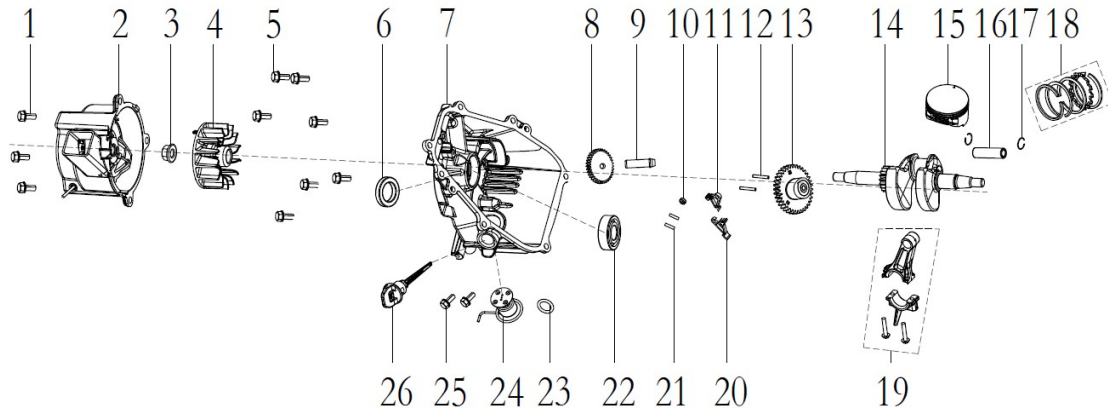


FIG. 21 — Despiece, grupo H-02

Pos.	Denominación	Cant.
1	Tornillo hexagonal con valona	3
2	Arrancador de retroceso	1
3	Tuerca hexagonal con valona	1
4	Ventilador	1
5	Tornillo hexagonal con valona	6
6	Retén	1
7	Tapa del cárter	1
8	Eje del engranaje salpicador de aceite	1
9	Eje del salpicador	1
10	Casquillo del balancín inferior	1
11	Balancín inferior de admisión	1
12	Eje del balancín inferior	2
13	Conjunto árbol de levas	1
14	Conjunto cigüeñal	1
15	Pistón	1
16	Bulón	1
17	Anillo de retención del bulón	2
18	Juego de segmentos	1
19	Conjunto biela	1
20	Balancín inferior de escape	1
21	Pasador cilíndrico	2
22	Rodamiento rígido de bolas	1
23	Junta tórica	1
24	Sensor de nivel de aceite	1
25	Tornillo hexagonal con valona	2
26	Conjunto varilla de nivel de aceite	1

Grupo H-03 — Motor — culata

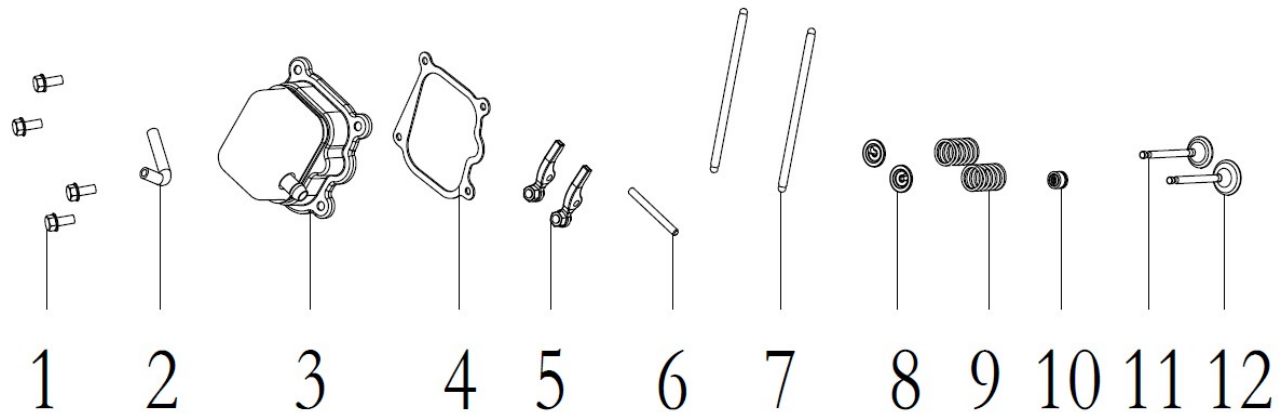


FIG. 22 — Despiece, grupo H-03

Pos.	Denominación	Cant.
1	Tornillo hexagonal con valona	4
2	Tubo del respiradero del cárter	1
3	Conjunto culata	1
4	Junta de culata	1
5	Balancín superior	2
6	Eje del balancín superior	1
7	Varilla empujadora	2
8	Asiento del muelle de válvula	2
9	Muelle de válvula	2
10	Retén de la válvula de admisión	1
11	Válvula de escape	1
12	Válvula de admisión	1

Grupo H-04 — Motor — filtro de aire y carburador

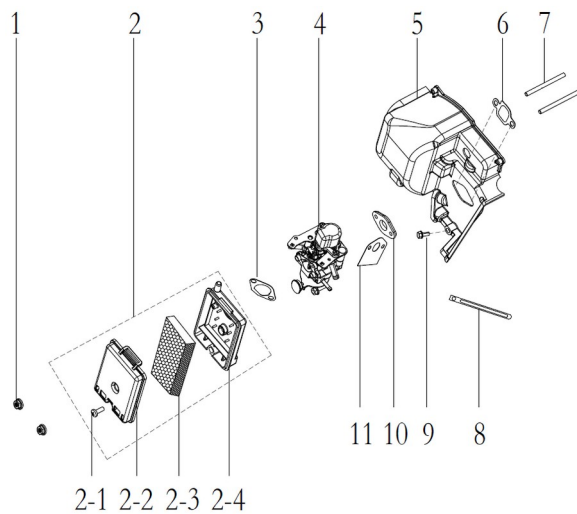
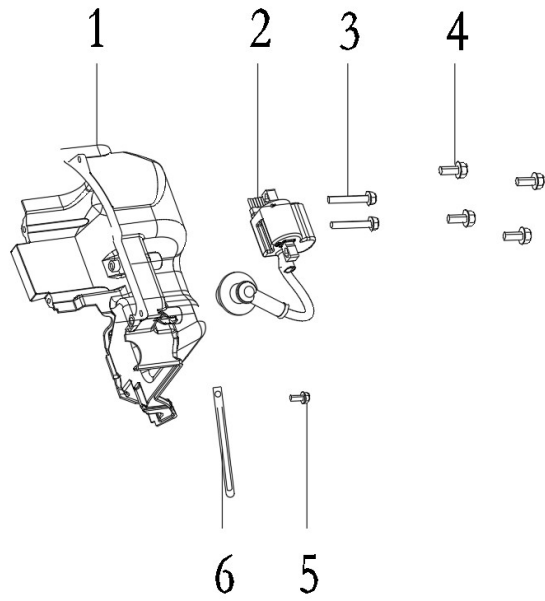


FIG. 23 — Despiece, grupo H-04

Pos.	Denominación	Cant.
1	Tuerca hexagonal con valona	2
2	Conjunto filtro de aire	1
2-1	Tornillo de fijación del filtro de aire	1
2-2	Tapa del filtro de aire	1
2-3	Elemento filtrante de espuma	1
2-4	Base del filtro de aire	1
3	Junta del filtro de aire	1
4	Conjunto carburador	1
5	Deflector de admisión	1
6	Junta de admisión	1
7	Espárrago de admisión	2
8	Grapa metálica	1
9	Tornillo hexagonal con valona	1
10	Pieza de unión del carburador	1
11	Junta del carburador	1

Grupo H-05 — Motor — encendido



Pos.	Denominación	Cant.
1	Deflector de escape	1
2	Bobina de encendido	1
3	Tornillo hexagonal con valona	2
4	Tornillo autorroscante de cabeza cilíndrica con ranura en cruz	4
5	Tornillo hexagonal con valona	1
6	Grapa metálica	1

FIG. 24 — Despiece, grupo H-05

Grupo H-06 — Motor — cárter, alternador y ventilación

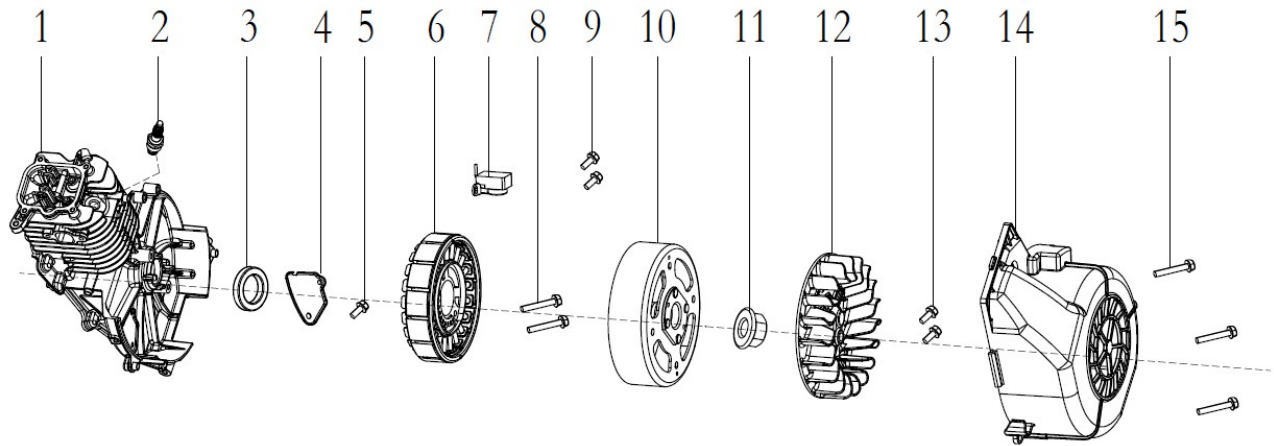


FIG. 25 — Despiece, grupo H-06

Pos.	Denominación	Cant.
1	Bloque del cárter	1
2	Bujía	1
3	Retén	1
4	Placa sujetacables	1
5	Tornillo hexagonal con valona	1
6	Estátor	1
7	Sensor de encendido	1
8	Tornillo hexagonal con valona	2
9	Tornillo hexagonal con valona	2
10	Rotor	1
11	Tuerca hexagonal con valona	1
12	Rodete del ventilador	1
13	Tornillo hexagonal con valona	2
14	Deflector de aire	1
15	Tornillo hexagonal con valona	3

DESGUACE Y DESECHO

Al final de su vida útil, no deseche el grupo con los residuos domésticos. Antes de entregarlo:

- 1) Vacíe por completo el depósito de combustible y el carburador, y entregue la gasolina a un gestor autorizado.
- 2) Vacíe el aceite del motor y entréguelo a un gestor autorizado de aceites usados.
- 3) Entregue el grupo en un punto limpio o a un gestor autorizado para su tratamiento como residuo de aparato eléctrico y electrónico (RAEE), de acuerdo con la Directiva 2012/19/UE y la normativa nacional de aplicación.

NOTA: La eliminación incorrecta de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, aceites y combustibles está sancionada por la normativa vigente.



**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, reglamentos y normas armonizadas que se relacionan:

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

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

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

**GRUPO ELECTRÓGENO INVERTER DE GASOLINA
AY-1400 INVERT — cód. 5430415**

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 en el exterior · 2011/65/UE — RoHS

Reglamento (UE) 2016/1628 — Emisiones de motores de máquinas móviles no de carretera

Normas armonizadas / Normes harmonisées / Normas harmonizadas:

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

Vitoria-Gasteiz, a 16 de septiembre de 2026



Adrián Martínez de Albornoz
Gerente / Manager / Gérant / Gerente