AYERBE MODELO : AY - 12500 H MN E



Características del Grupo Electrógeno

Característica	AY - 12500 H MN E
Modelo	AY 12500 H MN E
Referencia AYERBE	5418050
Tipo de equipo	Generador portátil de gasolina, chasis abierto
Potencia máxima	12,5 kVA / 10.000 W
Potencia nominal (COP)	10 kVA / 8.000 W
Tensión / Frecuencia	230 V / 50 Hz
Número de fases	Monofásico
Intensidad nominal	43,5 A
Factor de potencia	Cos phi 0,8
Régimen de giro	3.000 r.p.m.
Motor	HONDA GX 630 E, 630 cm³, 21 CV
Alternador	MECC ALTE S20F-200, sin escobillas
Regulación de tensión	Autoexcitado sin escobillas, ± 5 %
Tomas de corriente AC	1 CEE 230 V 32 A + 2 Schuko 230 V 16 A, IP 67
Protecciones	Diferencial y magnetotérmicos por salida
Cabina insonorizada	NO
Arranque	Eléctrico por llave
Transporte	Chasis tubular con ruedas y asas
Protección IP	IP 23
Nivel de potencia sonora	99 dB(A) LwA
Nivel de presión sonora	76 dB(A) LpA a 7 m
Peso neto	150 kg.
Marcado	Chapa metálica CE troquelada

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.
C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)
Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298
E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

AYERBE

AYERBE MODELO : AY - 12500 H MN E

Características del Motor



Motor	
Fabricante	HONDA GX 630 E
Cilindrada	630 cm³
Tipo	Bicilíndrico en V a 90°, OHV, 4 tiempos
Refrigeración	Aire forzado
Aspiración	Natural
Regulador de velocidad	Mecánico de peso centrífugo
Carburante	Gasolina sin plomo, 86 octanos o superior
Sistema de arranque	Eléctrico por llave
Tipo de aceite del motor	SAE 10W-40
Capacidad de aceite	1,7 L. (con filtro)
Protección del motor	Alerta de nivel de aceite

El motor de este equipo

- El GX 630 E entrega 15,5 kW (20,8 CV) netos a 3.600 r.p.m. según la norma SAE J1349 y un par máximo de 48,3 N·m a 2.500 r.p.m. El grupo trabaja a 3.000 r.p.m., que es el régimen que fija los 50 Hz con un alternador de dos polos; a ese régimen Honda declara 10,0 kW de potencia continua.
- Diámetro por carrera de 78 × 72 mm y relación de compresión 9,3:1. El encendido es digital CDI con avance variable, la lubricación a presión con filtro de aceite y la bujía recomendada la NGK ZFR5F.
- El arranque es eléctrico por llave de contacto, con batería de 12 V que el propio motor recarga en marcha. Este motor no lleva lanzador de retroceso, por lo que conviene mantener la batería cargada y los bornes limpios.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.
C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)
Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298
E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

AYERBE

AYERBE MODELO : AY - 12500 H MN E

Características del Alternador

Alternador	
Marca	MECC ALTE
Modelo	S20F-200
Tipo	Sin escobillas
Sistema de excitación	Autoexcitado, condensador
Número de polos	2
Tensión / Frecuencia	230 V · 50 Hz
Tolerancia de tensión	± 5 %
Tipo de aislamiento	Clase H
Protección IP	IP 23
Tipo de revestimiento	Estándar, impregnado al vacío
Normas de referencia	EN 60034-1, EN 55011



Qué significa en la práctica

Regulación por condensador

La tensión no la regula una electrónica AVR, sino un devanado auxiliar cargado sobre un condensador. Es una solución sin componentes electrónicos que envejecen, muy tolerante al polvo y a la humedad, y que mantiene la salida dentro del ± 5 %. A cambio, la tensión acusa más las variaciones de carga que un alternador con AVR.

Sin escobillas

Al no haber escobillas ni anillos rozantes no hay piezas de desgaste en la excitación: se eliminan el mantenimiento periódico y la principal causa de avería de los alternadores antiguos. Es lo que permite dejar el equipo parado meses y que arranque y dé tensión.

43,5 A: por qué una CEE de 32 A y dos Schuko

Con 10 kVA a 230 V la intensidad nominal es de 43,5 A, más de lo que admite por sí sola la toma CEE de 32 A. Por eso el cuadro suma dos Schuko de 16 A: para aprovechar toda la potencia hay que repartir los receptores entre las tres tomas. Lo conectado en todas ellas se suma y no puede superar la potencia nominal del grupo.

kVA y W: por qué son dos cifras

Los kVA son la potencia aparente y los W la potencia activa, y la relación entre ambas es el factor de potencia. El equipo declara 10 kVA y 8.000 W nominales. Al dimensionar la carga hay que mirar siempre los vatios.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.
C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)
Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298
E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

AYERBE

MODELO : AY - 12500 H MN E

Dimensiones y Peso

Dimensiones	
Largo (L)	950 mm.
Alto (H)	720 mm.
Ancho (W)	746 mm.
Volumen de embalaje	0,52 m³
Peso neto	150 kg.
Potencia por kg	53 W/kg



Combustible y autonomía

Combustible	
Capacidad del depósito	25 L.
Tipo de combustible	Gasolina sin plomo
Consumo al 75% de carga	3,2 L/h.
Autonomía al 75% de carga	7,8 horas
Autonomía estimada al 50%	≈ 10 h 45 min
Autonomía estimada al 25%	≈ 17 h 30 min

Altitud y temperatura de servicio

- Como todo motor de gasolina de aspiración natural, la potencia disminuye aproximadamente un 3,5 % por cada 300 m de altitud sobre el nivel del mar.
- En altitud pueden aparecer además dificultad de arranque, mayor consumo y ensuciamiento de la bujía. Si el grupo trabaja de forma permanente por encima de 1.500 m, el servicio técnico debe adaptar el carburador.
- La temperatura ambiente elevada reduce también la potencia disponible, porque el aire caliente es menos denso.
- Conviene tener en cuenta ambos efectos al dimensionar la carga: un equipo que va justo a nivel del mar puede quedarse corto en una obra de montaña o en pleno verano.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.
C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)
Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298
E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

Puesta en marcha y uso

- Colocar el grupo al aire libre, sobre superficie horizontal y firme, con espacio libre a todos los lados para que la refrigeración por aire trabaje y los gases de escape no se acumulen.
- Comprobar el nivel de aceite antes de cada arranque. El motor lleva alerta de nivel bajo que impide el arranque o detiene el motor, y es la causa más frecuente de que un grupo parezca averiado sin estarlo.
- Abrir la llave de combustible, cerrar el estárter si el motor está frío y poner la llave de contacto en la posición de encendido.
- Girar la llave de contacto a la posición de arranque en impulsos cortos, sin insistir más de cinco segundos seguidos, y esperar unos segundos entre intentos para no calentar el motor de arranque.
- Comprobar la batería antes de cada uso: es el único sistema de arranque del equipo. Bornes limpios y apretados y carga suficiente.
- Abrir el estárter de forma progresiva a medida que el motor se calienta y dejarlo trabajar un minuto sin carga antes de conectar nada.
- Conectar los receptores de uno en uno, empezando por el de mayor consumo, y esperar a que el motor recupere régimen entre cada uno.
- Para parar, desconectar primero la carga, dejar el motor un minuto en vacío para que baje la temperatura, girar la llave de contacto a la posición de parada y cerrar la llave de combustible.
- Si el grupo va a estar más de un mes parado, vaciar el carburador o añadir estabilizador de combustible: la gasolina en reposo es la avería más común en equipos de uso ocasional.

Antes de cada arranque

Comprobación	Qué revisar
Aceite del motor	Nivel entre las marcas de la varilla, con el grupo en horizontal. Aceite SAE 10W-40 y 1,7 L de capacidad.
Combustible	Depósito con gasolina sin plomo fresca y llave abierta. Capacidad de 25 L.
Filtro de aire	Elemento limpio y bien asentado. En ambiente con polvo, revisarlo a diario.
Emplazamiento	Superficie horizontal, al aire libre, lejos de materiales inflamables y con espacio para la ventilación.
Cables y tomas	Mangueras en buen estado, sin empalmes provisionales, y de sección adecuada a la longitud.
Puesta a tierra	Verificar los requisitos de la instalación antes de conectar cuadros de obra o equipos con diferencial.

Procedimiento orientativo. Prevalecen siempre las instrucciones del manual del motor Honda y del propio grupo electrógeno.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.
C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)
Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298
E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

AYERBE

AYERBE MODELO : AY - 12500 H MN E

Prestaciones: cargas admisibles

Referencia orientativa de lo que el equipo puede alimentar con 8.000 W nominales y 10.000 W de punta.

Aplicación	Consumo habitual	Aptitud
Iluminación de obra	hasta 4.000 W	SI
Frigorífico o congelador	150 – 400 W	SI
Taladro, amoladora o radial	500 – 2.400 W	SI
Martillo rompedor eléctrico	1.500 – 2.000 W	SI
Hormigonera monofásica	700 – 1.500 W	SI
Bomba sumergible monofásica	750 – 2.200 W	SI
Mesa de corte monofásica	2.200 – 3.000 W	SI
Horno eléctrico o vitrocerámica	2.000 – 4.000 W	SI
Equipo de soldadura monofásico	3.000 – 5.000 W	SI
Dos máquinas grandes a la vez	6.000 – 8.000 W	AL LÍMITE
Carga total superior a la nominal	más de 8.000 W	NO

La punta de arranque

- Los receptores con motor de inducción demandan en el instante del arranque entre 3 y 4 veces su potencia nominal. Con 10.000 W de punta disponibles, el límite práctico se sitúa en motores de unos 2,5 a 3 kW con arranque directo.
- Los receptores resistivos y electrónicos, como el alumbrado, los cargadores o la informática, no presentan punta de arranque apreciable y pueden aprovechar la potencia nominal completa.
- La regulación por condensador tolera bien estas cargas, pero no es la más indicada para electrónica delicada. Para equipos médicos, servidores o instrumentación conviene un grupo con AVR o inverter.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.
C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)
Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298
E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

AYERBE

AYERBE MODELO : AY - 12500 H MN E

Uso, mantenimiento y almacenaje

- El arranque es eléctrico por llave, con batería de 12 V que se recarga con el motor en marcha. El motor no lleva lanzador de retroceso, así que la batería es imprescindible y debe mantenerse en buen estado.
- El chasis tubular protege el conjunto de golpes laterales y lleva ruedas y asas, imprescindibles en un grupo de 150 kg que se mueve a pie de obra.
- El alternador no tiene piezas de desgaste en la excitación, de modo que el mantenimiento se limita al motor: aceite, filtro de aceite, filtro de aire y bujías.
- La refrigeración es por aire forzado y depende de que las rejillas estén limpias y de que haya espacio libre alrededor del grupo. Trabajar contra una pared es la forma más rápida de recalentarlo.
- El nivel sonoro es de 99 dB(A) LwA y 76 dB(A) LpA a 7 metros. Es un equipo de chasis abierto, no insonorizado, y conviene tenerlo en cuenta en zona urbana o en interiores de obra.
- La alerta de nivel de aceite protege el motor deteniéndolo antes de que se dañe. Si el grupo no arranca, lo primero que hay que mirar es el nivel de aceite y la batería, no el sistema eléctrico.
- Cada salida del cuadro va protegida por diferencial y magnetotérmico, y las tomas son IP 67, aptas para obra. Aun así, la puesta a tierra del grupo debe verificarse antes de conectar cuadros de obra.
- La gasolina en reposo cristaliza y obstruye el carburador. En equipos de uso ocasional, vaciar el carburador o usar estabilizador evita la mayoría de las averías.
- El motor Honda GX es una serie muy extendida, con recambio y servicio disponibles en toda Europa. Es un argumento de peso frente a motores sin red de asistencia.

Plan de Mantenimiento

Periodicidad	Operación
Antes de cada uso	Comprobar el nivel de aceite, el filtro de aire y los bornes de la batería. Inspeccionar el equipo en busca de fugas o daños.
Primeras horas de rodaje	Cambiar el aceite del motor conforme al manual del equipo.
Periódicamente	Limpiar el filtro de aire. Limpiar y ajustar las bujías. Limpiar el parachispas.
Anualmente	Cambiar el aceite y el filtro de aceite. Sustituir el filtro de aire y las bujías. Revisar el circuito de combustible.
Bujías	Comprobar el estado y la separación de electrodos (0,7 – 0,8 mm). Bujía recomendada NGK ZFR5F.
Almacenaje prolongado	Vaciar el depósito y el carburador o añadir estabilizador. Desconectar la batería y recargarla cada dos meses. Guardar en lugar seco.

Programa orientativo. Los intervalos exactos son los del manual del equipo y del manual del motor Honda.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.
C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)
Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298
E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

AYERBE

Consignas de Seguridad

- No utilizar nunca en interiores, garajes, sótanos ni recintos cerrados. Los gases de escape contienen monóxido de carbono, inodoro y letal.
- Mantener una separación mínima de 1,5 m respecto a cualquier material inflamable y dejar espacio libre a todos los lados para la ventilación.
- No cortocircuitar los bornes de la batería ni manipularla con llamas o chispas cerca: desprende gases inflamables. Desconectar siempre el borne negativo en primer lugar.
- Repostar con el motor parado y frío, al aire libre y lejos de cualquier fuente de ignición.
- Verificar los requisitos de puesta a tierra de la instalación antes de conectar el equipo a cuadros de obra o a instalaciones con diferencial.
- La conexión a la instalación fija de un edificio debe hacerse siempre a través de un cuadro de conmutación adecuado, nunca enchufando el generador a una toma de la vivienda.
- No utilizar ni almacenar el equipo bajo la lluvia, nieve o en ambientes húmedos.
- Conectar los receptores de uno en uno, empezando por el de mayor consumo, y dejar que el motor se estabilice entre cada uno.
- No alterar el limitador de régimen fijado de fábrica: anula la garantía y puede dañar el equipo y los receptores conectados.

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.
C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)
Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298
E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net