AYERBE MODELO : AY - 5000 KT MN E



Características del Grupo Electrógeno

Característica	AY - 5000 KT MN E
Modelo	AY 5000 KT MN E
Referencia AYERBE	5430025
Tipo de equipo	Generador portátil de gasolina, chasis abierto
Potencia máxima	5 kVA / 4.200 W
Potencia nominal (COP)	4,8 kVA / 3.850 W
Tensión / Frecuencia	230 V / 50 Hz
Número de fases	Monofásico
Intensidad nominal	20,9 A
Factor de potencia	Cos phi 0,8
Régimen de giro	3.000 r.p.m.
Motor	KIOTSU KT-270B, 270 cm³, 9 CV
Alternador	LINZ SP10M F, sin escobillas
Regulación de tensión	Condensador, ± 5 %
Tomas de corriente AC	2 tomas schuko 230 V, 16 A, tapa IP44
Protecciones	Protección térmica en el cuadro de tomas
Cabina insonorizada	NO
Arranque	Eléctrico con llave y batería · retroceso de reserva
Transporte	Chasis tubular con kit de carretilla (ruedas y asas)
Protección IP	IP 23
Nivel de potencia sonora	97 dB(A) LwA
Nivel de presión sonora	74 dB(A) LpA a 7 m
Peso neto	75 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 - 5000 KT MN E

Características del Motor



Motor	
Fabricante	KIOTSU KT-270B
Cilindrada	270 cm³
Tipo	Monocilíndrico OHV, 4 tiempos
Refrigeración	Aire forzado
Aspiración	Natural
Regulador de velocidad	Mecánico de peso centrífugo
Carburante	Gasolina sin plomo
Sistema de arranque	Eléctrico (batería 12 V) · retroceso de reserva
Tipo de aceite del motor	SAE 10W-40
Capacidad de aceite	1,1 L.
Potencia declarada	9 CV a 3.600 r.p.m.

El motor de este equipo

- El KT-270B declara 9 CV a 3.600 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, de modo que el motor no gira nunca a su régimen de máxima potencia.
- Es un monocilíndrico OHV de cuatro tiempos y 270 cm³ refrigerado por aire forzado, con regulador mecánico de peso centrífugo y arranque eléctrico por motor de arranque y batería de 12 V, con arrancador de retroceso de reserva.
- El mantenimiento se limita a aceite, filtro de aire y bujía. La capacidad de aceite es de 1,1 L y conviene cambiarlo con el motor templado para que arrastre bien los residuos.

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

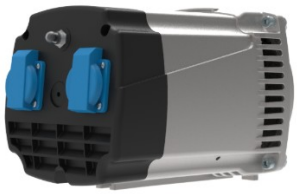
AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.
C/Oilamendi 8 -10 01015 VITORIA (SPAIN)
Tel. +(34) 945 292 297 FAX +(34) 945 292 298
E-mail: ayerbe@ayerbe.net www.ayerbe.net

AYERBE

AYERBE MODELO : AY - 5000 KT MN E

Características del Alternador

Alternador	
Marca	LINZ
Modelo	SP10M F
Tipo	Sin escobillas, S1
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, sin impregnación
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.

Qué significan 4,8 kVA en monofásica

Con 4,8 kVA a 230 V la intensidad nominal es de 20,9 A, y en la punta de 5 kVA llega a 21,7 A. Es una corriente que exige tomas y mangueras dimensionadas para ese valor: una alargadera larga de sección pequeña cae de tensión y calienta, y es la causa más común de que un receptor no arranque estando el grupo sano.

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. Con Cos phi 0,8, los 4,8 kVA nominales equivalen a 3.850 W útiles. 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

AYERBE MODELO : AY - 5000 KT MN E

Dimensiones y Peso

Dimensiones	
Largo (L)	770 mm.
Alto (H)	746 mm.
Ancho (W)	625 mm.
Volumen de embalaje	0,36 m³
Peso neto	75 kg.
Potencia por kg	51 W/kg



Combustible y autonomía

Combustible	
Capacidad del depósito	6 L.
Tipo de combustible	Gasolina sin plomo
Consumo al 75% de carga	2,1 L/h.
Autonomía al 75% de carga	2,9 horas
Autonomía estimada al 50%	≈ 4 horas
Autonomía estimada al 25%	≈ 6 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.
- 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

AYERBE

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 y cerrar el estárter si el motor está frío.
- Girar la llave de contacto a la posición de arranque y soltarla en cuanto el motor arranque, sin accionar el motor de arranque más de 5 segundos seguidos. Si no arranca, esperar unos 10 segundos antes de repetir. Con la batería descargada, el motor puede arrancarse con el arrancador de retroceso.
- 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 1,1 L de capacidad.
Combustible	Depósito con gasolina sin plomo fresca y llave abierta. Capacidad de 6 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 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 - 5000 KT MN E

Prestaciones: cargas admisibles

Referencia orientativa de lo que el equipo puede alimentar con 3.850 W nominales y 4.200 W de punta.

Aplicación	Consumo habitual	Aptitud
Iluminación de obra	hasta 3.000 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
Hidrolimpiadora doméstica	1.400 – 1.800 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 – 3.500 W	SI
Equipo de soldadura monofásico	3.000 – 4.500 W	AL LÍMITE
Dos máquinas grandes a la vez	más de 3.850 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 4.200 W de punta disponibles, el límite práctico se sitúa en motores de unos 1,1 a 1,4 kW.
- 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 - 5000 KT MN E

Uso, mantenimiento y almacenaje

- El arranque es eléctrico, con llave de contacto y batería de 12 V: basta girar la llave, sin esfuerzo, y cualquier persona puede poner el grupo en marcha. Si la batería está descargada, el arrancador de retroceso permite arrancarlo igualmente.
- El chasis tubular protege el conjunto de golpes laterales y lleva kit de carretilla con ruedas y dos asas, que en un grupo de 75 kg permite moverlo por la obra una sola persona.
- El alternador no tiene piezas de desgaste en la excitación, de modo que el mantenimiento se limita al motor: aceite, filtro de aire y bujía. Trabaja además holgado, porque la potencia del conjunto la marca el motor y no él.
- 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 97 dB(A) LwA y 74 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, no el sistema eléctrico.
- Las salidas van protegidas por la protección térmica del cuadro de tomas. Es una protección contra sobrecarga del propio grupo y no sustituye al diferencial de la instalación, que hay que verificar 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 es de arquitectura muy extendida en el mercado, con recambio de coste bajo y disponibilidad inmediata. Es lo que permite un mantenimiento barato en equipos de uso ocasional.

Plan de Mantenimiento

Periodicidad	Operación
Antes de cada uso	Comprobar el nivel de aceite del motor y el estado del filtro de aire. 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 la bujía. Limpiar el parachispas.
Anualmente	Cambiar el aceite. Sustituir el filtro de aire y la bujía. Revisar el circuito de combustible.
Batería	Comprobar la carga y el apriete de los bornes. En almacenaje prolongado, recargarla cada uno o dos meses o desconectarla.
Almacenaje prolongado	Vaciar el depósito y el carburador o añadir estabilizador de combustible. Guardar en lugar seco y sin heladas.

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

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.
- 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