MODELO : AY - 9500 KT TX E



Características del Grupo Electrógeno

Característica	AY - 9500 KT TX E
Modelo	AY 9500 KT TX E
Referencia AYERBE	5430075
Tipo de equipo	Generador portátil de gasolina, chasis abierto
Potencia máxima	9,5 kVA / 7.600 W (400 V) · 6,5 kVA / 5.200 W (230 V)
Potencia nominal (COP)	8 kVA / 6.400 W (400 V) · 6 kVA / 4.800 W (230 V)
Tensión / Frecuencia	400 V III + 230 V I / 50 Hz
Número de fases	Trifásico con neutro
Intensidad nominal	11,6 A (400 V) / 26,1 A (230 V)
Factor de potencia	Cos phi 0,8
Régimen de giro	3.000 r.p.m.
Motor	KIOTSU KT-420 E, 420 cm³, 13 CV
Alternador	LINZ E1S10L L, sin escobillas
Regulación de tensión	Compound, ± 5 %
Tomas de corriente AC	1 toma CEE 400 V, 16 A + 1 toma schuko 230 V, 16 A
Protecciones	Protector térmico rearmable (PRESS TO RESET)
Cabina insonorizada	NO
Arranque	Eléctrico por llave de contacto
Batería	12 V, no incluida
Transporte	Chasis tubular con ruedas y asa
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	90 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

MODELO : AY - 9500 KT TX E

Características del Motor



Motor	
Fabricante	KIOTSU KT-420 E
Cilindrada	420 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 por llave (batería 12 V no incluida)
Tipo de aceite del motor	SAE 10W-40
Capacidad de aceite	1,1 L.
Potencia declarada	13 CV a 3.600 r.p.m.

El motor de este equipo

- El KT-420 declara sus 13 CV a 3.600 r.p.m., que es el régimen al que se mide la potencia del motor. Dentro del grupo trabaja regulado a 3.000 r.p.m., que es el régimen que fija los 50 Hz con un alternador de dos polos.
- Monocilíndrico de 420 cm³ refrigerado por aire, con regulador mecánico de peso centrífugo: mantiene el régimen cuando entra una carga de golpe, que es lo que estabiliza la frecuencia.
- Consume 2,1 L/h al 75 % de carga con un depósito de 6,5 L, lo que da unas 3,1 horas de trabajo continuo. El aceite es SAE 10W-40 y la capacidad del cárter 1,1 L.
- La sencillez mecánica y el arranque eléctrico por llave son los que dan a esta serie su reputación en obra y alquiler: puesta en marcha inmediata y mantenimiento elemental.

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

MODELO : AY - 9500 KT TX E

Características del Alternador

Alternador	
Marca	LINZ
Modelo	E1S10L L
Tipo	Sin escobillas, 2 polos, S1
Sistema de excitación	Compound, autoexcitado
Tensión / Frecuencia	230 / 400 V · 50 Hz
Tolerancia de tensión	± 5 %
Tipo de aislamiento	Clase H
Protección IP	IP 23
Potencia del alternador	8 kVA / 400 V / 11,6 A
Tipo de revestimiento	Estándar, sin impregnaciones
Normas de referencia	EN 60034-1, IEC 34-1



Qué significa en la práctica

Regulación compound

La tensión no la regula una electrónica AVR, sino un devanado auxiliar de compensación que refuerza la excitación a medida que aumenta la carga. Es una solución sin componentes electrónicos que envejecen, muy tolerante al polvo y a la humedad, y que mantiene la salida dentro del ± 5 %.

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.

Trifásica y monofásica a la vez

El grupo entrega 8 kVA en trifásica a 400 V o 6 kVA en monofásica a 230 V, pero no las dos cifras sumadas. En un alternador trifásico la salida monofásica se toma de una fase, y por eso queda limitada a una parte de la potencia total del conjunto.

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 8 kVA nominales equivalen a 6.400 W útiles y los 6 kVA monofásicos a 4.800 W. 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

MODELO : AY - 9500 KT TX E

Dimensiones y Peso

Dimensiones	
Largo (L)	950 mm.
Alto (H)	625 mm.
Ancho (W)	746 mm.
Volumen de embalaje	0,44 m³
Peso neto	90 kg.
Potencia por kg	71 W/kg



Combustible y autonomía

Combustible	
Capacidad del depósito	6,5 L.
Tipo de combustible	Gasolina sin plomo
Consumo al 75% de carga	2,1 L/h.
Autonomía al 75% de carga	3,1 horas
Autonomía estimada al 50%	≈ 4 h 15 min
Autonomía estimada al 25%	≈ 7 horas

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

MODELO : AY - 9500 KT TX E

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 girar la llave de contacto a la posición de encendido.
- Accionar el motor de arranque en impulsos cortos, de cinco segundos como máximo, esperando al menos diez segundos entre intentos para no calentar el motor de arranque ni descargar la batería.
- Abrir el estárter de forma progresiva a medida que el motor se calienta y dejarlo trabajar un minuto sin carga antes de conectar nada.
- Antes de conectar un receptor trifásico, comprobar el sentido de giro en la toma de 400 V: una bomba o un motor girando al revés se daña en pocos segundos.
- 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, apagar el interruptor 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 6,5 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

MODELO : AY - 9500 KT TX E

Prestaciones: cargas admisibles

Referencia orientativa de lo que el equipo puede alimentar con 6.400 W nominales en trifásica a 400 V y 4.800 W en monofásica a 230 V.

Aplicación	Consumo habitual	Aptitud
Iluminación LED o halógena (230 V)	hasta 3.000 W	**SI**
Frigorífico o congelador	150 – 400 W	**SI**
Taladro, amoladora o sierra de mano	500 – 1.500 W	**SI**
Martillo rompedor eléctrico 230 V	1.500 – 2.000 W	**SI**
Radial de 230 mm	2.000 – 2.400 W	**SI**
Hormigonera trifásica 400 V	1.500 – 2.200 W	**SI**
Montacargas o elevador de obra	2.000 – 3.000 W	**SI**
Mesa de corte o cortadora trifásica	3.000 – 4.500 W	**SI**
Compresor trifásico 400 V	3.000 – 5.500 W	**SI**
Hidrolimpiadora trifásica	4.000 – 6.000 W	**AL LÍMITE**
Vitrocerámica u horno eléctrico 230 V	más de 4.800 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 7.600 W de punta en trifásica, el límite práctico se sitúa en motores de unos 1.900 a 2.500 W.
- En monofásica a 230 V la potencia disponible es de 4.800 W nominales, de modo que el límite práctico para un motor monofásico está en torno a los 1.200 a 1.600 W.
- 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 compound 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

MODELO : AY - 9500 KT TX E

Uso, mantenimiento y almacenaje

- El arranque es eléctrico por llave de contacto. La batería de 12 V no se suministra con el equipo y hay que mantenerla cargada: una batería baja es la causa más frecuente de que el grupo no arranque.
- El chasis tubular protege el conjunto de golpes laterales y monta ruedas y asa, necesarias en un equipo de 90 kg.
- El alternador LINZ E1S10L L es de excitación compound y sin escobillas: no hay piezas de desgaste en la excitación, de modo que el mantenimiento se limita al motor.
- 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.
- La salida trifásica es una toma CEE de 400 V y 16 A con 3P+N+T y tapa IP44, y la monofásica una schuko de 230 V y 16 A también con tapa IP44. Ambas van protegidas por un térmico rearmable con serigrafía SUPPLY PROT. – PRESS TO RESET, que no sustituye al diferencial de la instalación.
- Antes de conectar un receptor trifásico conviene comprobar el sentido de giro en la toma de 400 V, sobre todo con bombas y con motores acoplados a una máquina.
- 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.

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 el nivel de electrolito y el estado de los bornes. Mantener la batería cargada: una batería descargada es la causa más frecuente de que el equipo no arranque.
Alternador	Soplar el polvo acumulado en las rejillas y comprobar el estado de las tomas y del protector térmico.
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

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.
- La toma de 400 V entrega tensión trifásica: debe conectarse únicamente con clavija CEE y manguera adecuadas, y por personal que conozca la instalación.
- Desconectar primero el borne negativo al manipular la batería. No provocar chispas ni acercar llamas a la batería: desprende hidrógeno y puede explotar.
- 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 manipular las tomas ni rearmar el protector térmico con el motor en marcha y con carga conectada.
- 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