AYERBE

MODÈLE : AY - 8000 KT MN E



Caractéristiques du groupe électrogène

Caractéristique	AY - 8000 KT MN E
Modèle	AY 8000 KT MN E
Référence AYERBE	5430045
Type d'équipement	Groupe portable à essence, châssis ouvert
Puissance maximale	8 kVA / 6 400 W
Puissance nominale (COP)	7 kVA / 5 600 W
Tension / Fréquence	230 V / 50 Hz
Nombre de phases	Monophasé
Intensité nominale	30,4 A
Facteur de puissance	Cos phi 0,8
Régime de rotation	3 000 tr/min
Moteur	KIOTSU KT-420 E, 420 cm³, 13 CV
Alternateur	LINZ E1 C10 MI, sans balais
Régulation de tension	Condensateur, ± 5 %
Prises de courant AC	1 prise CEE 230 V, 32 A + 1 prise Schuko 230 V, 16 A
Protections	2 disjoncteurs thermiques (PRESS TO RESET)
Capot insonorisé	NON
Démarrage	Électrique par clé (batterie non incluse)
Transport	Châssis tubulaire avec roues et poignée
Indice de protection IP	IP 23
Niveau de puissance acoustique	97 dB(A) LwA
Niveau de pression acoustique	74 dB(A) LpA à 7 m
Poids net	85 kg.
Marquage	Plaque métallique CE estampée

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 MODÈLE : AY - 8000 KT MN E

Caractéristiques du moteur



Moteur	
Fabricant	KIOTSU KT-420 E
Cylindrée	420 cm³
Type	Monocylindre OHV, 4 temps
Refroidissement	Air forcé
Aspiration	Naturelle
Régulateur de vitesse	Mécanique à masselottes centrifuges
Carburant	Essence sans plomb
Système de démarrage	Électrique par clé de contact
Type d'huile moteur	SAE 20W40 (grade CD / CF)
Capacité d'huile	1,1 L.
Puissance déclarée	13 CV à 3 600 tr/min

Le moteur de cet équipement

- Le KT-420 E annonce 13 CV à 3 600 tr/min. Le groupe tourne à 3 000 tr/min, régime qui donne le 50 Hz avec un alternateur bipolaire, de sorte que le moteur ne tourne jamais à son régime de puissance maximale.
- C'est un monocylindre OHV quatre temps de 420 cm³ refroidi par air forcé, avec régulateur mécanique à masselottes centrifuges et démarreur électrique actionné par clé de contact.
- L'entretien se limite à l'huile, au filtre à air, à la bougie et à l'état de charge de la batterie. La capacité d'huile est de 1,1 L et il vaut mieux la vidanger moteur tiède pour bien entraîner les résidus.
- La batterie n'est pas fournie avec l'équipement : il faut la prévoir à la commande et la maintenir chargée, car sans elle le groupe ne démarre pas.

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 MODÈLE : AY - 8000 KT MN E

Caractéristiques de l'alternateur

Alternateur	
Marque	LINZ
Modèle	E1 C10 MI
Type	Sans balais, S1
Système d'excitation	Auto-excité sans balais, condensateur
Nombre de pôles	2
Tension / Fréquence	230 V · 50 Hz
Tolérance de tension	± 5 %
Classe d'isolation	Classe H
Indice de protection IP	IP 23
Puissance de l'alternateur	6 kVA / 230 V / 26,1 A
Normes de référence	EN 60034-1, IEC 34-1



Ce que cela signifie en pratique

Régulation par condensateur

La tension n'est pas régulée par une électronique AVR, mais par un enroulement auxiliaire chargé sur un condensateur. C'est une solution sans composants électroniques qui vieillissent, très tolérante à la poussière et à l'humidité, et qui maintient la sortie dans les ± 5 %. En contrepartie, la tension accuse davantage les variations de charge qu'un alternateur avec AVR.

Sans balais

En l'absence de balais et de bagues, il n'y a pas de pièces d'usure dans l'excitation : on supprime l'entretien périodique et la principale cause de panne des anciens alternateurs. C'est ce qui permet de laisser l'équipement à l'arrêt pendant des mois et qu'il démarre et donne la tension.

Pourquoi une prise de 32 A

Avec 7 kVA sous 230 V, l'intensité nominale est de 30,4 A, bien au-delà de ce qu'admet une prise de 16 A. La sortie principale est donc la CEE de 32 A, celle de 16 A restant auxiliaire. Ce qui est branché sur les deux prises s'additionne et ne peut pas dépasser les 5 600 W nominaux du groupe.

kVA et W : pourquoi deux chiffres

Les kVA sont la puissance apparente et les W la puissance active ; le rapport entre les deux est le facteur de puissance. Avec un Cos phi de 0,8, les 7 kVA nominaux équivalent à 5 600 W utiles. Pour dimensionner la charge, il faut toujours regarder les watts.

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

MODÈLE : AY - 8000 KT MN E

Dimensions et poids

Dimensions	
Longueur (L)	950 mm.
Hauteur (H)	625 mm.
Largeur (W)	746 mm.
Volume d'emballage	0,44 m³
Poids net	85 kg.
Puissance par kg	66 W/kg



Carburant et autonomie

Carburant	
Capacité du réservoir	6,5 L.
Type de carburant	Essence sans plomb
Consommation à 75 % de charge	2,1 L/h.
Autonomie à 75 % de charge	3 heures
Autonomie estimée à 50 %	≈ 4 h 15 min
Autonomie estimée à 25 %	≈ 7 heures

Altitude et température de service

- Comme tout moteur à essence à aspiration naturelle, la puissance diminue d'environ 3,5 % tous les 300 m d'altitude au-dessus du niveau de la mer.
- En altitude peuvent aussi apparaître des difficultés de démarrage, une consommation accrue et un encrassement de la bougie.
- Une température ambiante élevée réduit également la puissance disponible, car l'air chaud est moins dense.
- Il convient de tenir compte des deux effets lors du dimensionnement de la charge : un équipement tout juste suffisant au niveau de la mer peut être insuffisant sur un chantier de montagne ou en plein été.

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 MODÈLE : AY - 8000 KT MN E

Mise en marche et utilisation

- Placer le groupe à l'air libre, sur une surface horizontale et ferme, avec de l'espace libre sur tous les côtés pour que le refroidissement par air fonctionne et que les gaz d'échappement ne s'accumulent pas.
- Contrôler le niveau d'huile avant chaque démarrage. Le moteur dispose d'une alerte de niveau bas qui empêche le démarrage ou arrête le moteur ; c'est la cause la plus fréquente d'un groupe qui semble en panne sans l'être.
- Vérifier que la batterie est connectée, avec des bornes propres et serrées et une charge suffisante. C'est ce qui lâche en premier lorsque l'équipement reste plusieurs semaines à l'arrêt.
- Ouvrir le robinet de carburant, fermer le starter si le moteur est froid et tourner la clé de contact sur la position allumage.
- Actionner le démarreur par tentatives de cinq secondes maximum et le laisser se reposer une demi-minute entre chaque essai pour ne pas le surchauffer.
- Ouvrir le starter progressivement à mesure que le moteur chauffe et le laisser tourner une minute à vide avant de brancher quoi que ce soit.
- Brancher les récepteurs un par un, en commençant par le plus gros consommateur, et attendre que le moteur reprenne son régime entre chacun.
- Pour arrêter, débrancher d'abord la charge, laisser le moteur tourner une minute à vide pour faire baisser la température, couper le contact et fermer le robinet de carburant.
- Si le groupe doit rester à l'arrêt plus d'un mois, vidanger le carburateur ou ajouter un stabilisateur de carburant : l'essence au repos est la panne la plus fréquente sur les équipements à usage occasionnel.

Avant chaque démarrage

Contrôle	Que vérifier
Huile moteur	Niveau entre les repères de la jauge, groupe à l'horizontale. Huile SAE 20W40, capacité 1,1 L.
Carburant	Réservoir rempli d'essence sans plomb fraîche et robinet ouvert. Capacité de 6,5 L.
Filtre à air	Élément propre et bien en place. En ambiance poussiéreuse, le contrôler quotidiennement.
Emplacement	Surface horizontale, à l'air libre, loin des matériaux inflammables et avec de l'espace pour la ventilation.
Câbles et prises	Câbles en bon état, sans raccords provisoires, et de section adaptée à la longueur.
Mise à la terre	Vérifier les exigences de l'installation avant de raccorder des coffrets de chantier ou des équipements avec différentiel.
Batterie	Bornes propres et serrées, charge suffisante et fixation ferme dans son logement.

Procédure indicative. Les instructions du manuel du moteur et du groupe électrogène prévalent toujours.

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

MODÈLE : AY - 8000 KT MN E

Performances : charges admissibles

Référence indicative de ce que l'équipement peut alimenter avec 5 600 W nominaux et 6 400 W de pointe.

Application	Consommation habituelle	Aptitude
Éclairage de chantier	jusqu'à 4 000 W	OUI
Réfrigérateur ou congélateur	150 – 400 W	OUI
Perceuse, meuleuse ou disqueuse	500 – 2 400 W	OUI
Marteau-piqueur électrique	1 500 – 2 000 W	OUI
Nettoyeur haute pression domestique	1 400 – 1 800 W	OUI
Bétonnière monophasée	700 – 1 500 W	OUI
Pompe submersible monophasée	750 – 2 200 W	OUI
Table de coupe monophasée	2 200 – 3 000 W	OUI
Four électrique ou plaque vitrocéramique	2 000 – 3 500 W	OUI
Poste à souder monophasé	3 000 – 5 000 W	OUI
Deux grosses machines à la fois	plus de 5 600 W	NON

La pointe de démarrage

- Les récepteurs à moteur à induction demandent, à l'instant du démarrage, trois à quatre fois leur puissance nominale. Avec 6 400 W de pointe disponibles, la limite pratique se situe vers des moteurs de 1,7 à 2,1 kW.
- Les récepteurs résistifs et électroniques, comme l'éclairage, les chargeurs ou l'informatique, ne présentent pas de pointe de démarrage appréciable et peuvent utiliser toute la puissance nominale.
- La régulation par condensateur supporte bien ces charges, mais elle n'est pas la mieux adaptée à l'électronique sensible. Pour des équipements médicaux, des serveurs ou de l'instrumentation, un groupe avec AVR ou inverter est préférable.

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 MODÈLE : AY - 8000 KT MN E

Utilisation, entretien et stockage

- Le démarrage est électrique par clé de contact, avec un démarreur alimenté par batterie. La batterie n'est pas fournie avec l'équipement et doit être prévue à la commande.
- Le châssis tubulaire protège l'ensemble des chocs latéraux et comporte des roues et une poignée rabattable qui, sur un groupe de 85 kg, permettent de le déplacer sur le chantier sans aide.
- L'alternateur n'a pas de pièces d'usure dans l'excitation, de sorte que l'entretien se limite au moteur : huile, filtre à air et bougie. Il travaille en outre sans forcer, car la puissance de l'ensemble est fixée par le moteur et non par lui.
- Le refroidissement est à air forcé et dépend de la propreté des grilles et de l'espace libre autour du groupe. Travailler contre un mur est le moyen le plus rapide de le faire surchauffer.
- Le niveau sonore est de 97 dB(A) LwA et 74 dB(A) LpA à 7 mètres. C'est un équipement à châssis ouvert, non insonorisé, ce qu'il faut prendre en compte en zone urbaine ou en intérieur de chantier.
- L'alerte de niveau d'huile protège le moteur en l'arrêtant avant qu'il ne s'abîme. Si le groupe ne démarre pas, la première chose à regarder est le niveau, pas le système électrique.
- Les sorties sont protégées par la protection thermique du tableau de prises. Il s'agit d'une protection contre la surcharge du groupe et elle ne remplace pas le différentiel de l'installation, qu'il faut vérifier avant de raccorder des coffrets de chantier.
- L'essence au repos cristallise et obstrue le carburateur. Sur les équipements à usage occasionnel, vidanger le carburateur ou utiliser un stabilisateur évite la majorité des pannes.
- Le moteur repose sur une architecture très répandue sur le marché, avec des pièces de rechange peu coûteuses et disponibles immédiatement. C'est ce qui permet un entretien bon marché sur les équipements à usage occasionnel.

Plan d'entretien

Périodicité	Opération
Avant chaque utilisation	Contrôler le niveau d'huile moteur, l'état du filtre à air et la connexion de la batterie. Inspecter l'équipement à la recherche de fuites ou de dommages.
Premières heures de rodage	Vidanger l'huile moteur conformément au manuel de l'équipement.
Périodiquement	Nettoyer le filtre à air. Nettoyer et régler la bougie. Nettoyer le pare-étincelles.
Annuellement	Vidanger l'huile. Remplacer le filtre à air et la bougie. Contrôler le circuit de carburant.
Bougie	Contrôler l'état et l'écartement des électrodes. Bougie selon le manuel du moteur.
Stockage prolongé	Vidanger le réservoir et le carburateur ou ajouter un stabilisateur. Débrancher la batterie et la stocker chargée, dans un endroit sec et hors gel.
Batterie	Contrôler les bornes, la fixation et le niveau de charge. Recharger si l'équipement reste plusieurs semaines sans être utilisé.

Programme indicatif. Les intervalles exacts sont ceux du manuel de l'équipement et du manuel du moteur.

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

Consignes de sécurité

- Ne jamais utiliser à l'intérieur, dans un garage, une cave ou un local fermé. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, inodore et mortel.
- La protection est IP 23 : elle couvre la pluie inclinée jusqu'à 60°, mais pas les jets ni l'immersion. Ne pas exposer l'équipement à des jets d'eau ni l'utiliser sur un sol inondé.
- Maintenir une distance minimale de 1,5 m par rapport à tout matériau inflammable et laisser de l'espace libre sur tous les côtés pour la ventilation.
- Faire le plein moteur arrêté et froid, à l'air libre et loin de toute source d'ignition.
- Vérifier les exigences de mise à la terre de l'installation avant de raccorder l'équipement à des coffrets de chantier ou à des installations avec différentiel.
- Le raccordement à l'installation fixe d'un bâtiment doit toujours se faire par un coffret d'inversion adapté, jamais en branchant le groupe sur une prise de l'habitation.
- Ne pas utiliser ni stocker l'équipement sous la pluie, la neige ou dans des ambiances humides.
- Brancher les récepteurs un par un, en commençant par le plus gros consommateur, et laisser le moteur se stabiliser entre chacun.
- Ne pas modifier le limiteur de régime réglé en usine : cela annule la garantie et peut endommager l'équipement et les récepteurs raccordés.
- La batterie dégage de l'hydrogène pendant la charge : ne pas approcher de flammes, ne pas produire d'étincelles au-dessus d'elle et ne jamais inverser la polarité des bornes.
- Débrancher la batterie avant toute intervention sur l'équipement et porter des gants et une protection oculaire pour la manipuler.