MODÈLE : AY - 9000 D HATZ MN E



Caractéristiques du Groupe Électrogène

Caractéristique	AY - 9000 D HATZ MN E
Modèle	AY 9000 D HATZ MN E
Référence AYERBE	5418460
Type d'équipement	Groupe portable diesel, châssis ouvert, monophasé
Puissance maximale	9 kVA / 7 200 W à 230 V
Puissance nominale (COP)	8 kVA / 6 400 W à 230 V
Tension / Fréquence	230 V - 50 Hz
Intensité nominale	34,8 A nominaux / 39,1 A maximum à 230 V
Facteur de puissance	Cos phi 0,8
Régime de rotation	3 000 tr/min
Moteur	HATZ 1B50T, 517 cm³, 13,6 CV
Alternateur	LINZ E1C10M L, sans balais
Régulation de tension	Auto-excité sans balais, ± 5 %
Prises de courant AC	1 CEE 230 V 32 A + 1 schuko 230 V 16 A, IP 44
Protections	Protecteur thermique réarmable (PRESS TO RESET)
Capot insonorisé	NON
Démarrage	Électrique par clé de contact
Batterie	12 V, non fournie
Transport	Châssis tubulaire avec roues et poignée
Protection IP	IP 23
Niveau de puissance acoustique	
Niveau de pression acoustique	
Poids net	145 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

MODÈLE : AY - 9000 D HATZ MN E

Caractéristiques du Moteur



Moteur	
Fabricant	HATZ 1B50T
Cylindrée	517 cm³
Type	Monocylindre diesel, 4 temps, injection directe
Refroidissement	Air forcé
Aspiration	Naturelle
Régulateur de vitesse	Mécanique à masselottes
Carburant	Gazole routier
Système de démarrage	Électrique par clé (batterie 12 V non fournie)
Type d'huile moteur	SAE 10W-40
Capacité d'huile	1,5 L.
Puissance déclarée	13,6 CV à 3 600 tr/min

Le moteur de cet équipement

- Le 1B50T annonce ses 13,6 CV à 3 600 tr/min, régime auquel se mesure la puissance du moteur. Dans le groupe il tourne régulé à 3 000 tr/min, ce qui fixe les 50 Hz avec un alternateur à deux pôles.
- Monocylindre diesel de 517 cm³ à injection directe et refroidissement par air. C'est un moteur industriel conçu pour le travail continu, avec un réseau de service très étendu en Europe.
- Il consomme 2,2 L/h à 75 % de charge avec un réservoir de 25 L, soit environ 11,4 heures de travail continu. L'huile est de la SAE 10W-40 et la capacité du carter de 1,5 L.
- Un diesel de ce type supporte mieux les longues journées qu'un groupe à essence de même puissance, et le gazole ne se dégrade pas au repos comme l'essence. En contrepartie, il est plus lourd et plus bruyant.

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

MODÈLE : AY - 9000 D HATZ MN E

Caractéristiques de l'Alternateur

Alternateur	
Marque	LINZ
Modèle	E1C10M L
Type	Sans balais, 2 pôles, S1
Système d'excitation	Auto-excité, compound
Tension / Fréquence	230 V · 50 Hz
Tolérance de tension	± 5 %
Classe d'isolation	Classe H
Protection IP	IP 23
Puissance de l'alternateur	8 kVA / 230 V / 34,8 A
Type de revêtement	Standard, sans imprégnation
Normes de référence	EN 60034-1, IEC 34-1



Ce que cela signifie en pratique

Régulation sans AVR

La tension n'est pas régulée par une électronique AVR, mais par l'excitation propre de l'alternateur. 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 collectrices, il n'y a aucune pièce d'usure dans l'excitation : l'entretien périodique et la principale cause de panne des alternateurs anciens disparaissent. C'est ce qui permet de laisser le groupe à l'arrêt pendant des mois et qu'il démarre et donne de la tension.

Toute la puissance sur une seule phase

Étant monophasé, les 8 kVA nominaux sont intégralement disponibles sur les prises 230 V, soit 34,8 A. Il n'y a pas de charge à répartir entre phases, mais il n'y a pas non plus de sortie triphasée pour du matériel en 400 V.

kVA et W : pourquoi deux chiffres

Les kVA sont la puissance apparente et les W la puissance active, et le rapport entre les deux est le facteur de puissance. Avec un Cos phi de 0,8, les 8 kVA nominaux équivalent à 6 400 W utiles et la pointe admissible atteint 9 kVA.

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

MODÈLE : AY - 9000 D HATZ MN E

Dimensions et Poids

Dimensions	
Longueur (L)	950 mm.
Hauteur (H)	730 mm.
Largeur (W)	730 mm.
Volume d'emballage	0,44 m³
Poids net	145 kg.
Puissance par kg	44 W/kg



Carburant et autonomie

Carburant	
Capacité du réservoir	25 L.
Type de carburant	Gazole routier
Consommation à 75% de charge	2,2 L/h.
Autonomie à 75% de charge	11,4 heures
Autonomie estimée à 50%	≈ 15 h 10 min
Autonomie estimée à 25%	≈ 20 h 20 min

Altitude et température de service

- Comme tout moteur à essence à aspiration naturelle, la puissance diminue d'environ 3,5 % par tranche de 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 groupe 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

Mise en marche et utilisation

- Placer le groupe en plein air, 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.
- Vérifier le niveau d'huile avant chaque démarrage. Le moteur dispose d'une alerte de niveau bas qui empêche le démarrage ou arrête le moteur, et c'est la cause la plus fréquente d'un groupe qui semble en panne sans l'être.
- Ouvrir le robinet de carburant et mettre le levier d'arrêt en position de marche. Un diesel n'a pas de starter : si le moteur est froid, il suffit d'accélérer à fond.
- Tourner la clé de contact par impulsions courtes de cinq secondes au maximum, en attendant au moins dix secondes entre les tentatives afin de ne pas faire chauffer le démarreur ni décharger la batterie.
- 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 consommateur, et attendre que le moteur retrouve 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 l'interrupteur et fermer le robinet de carburant.
- Si le groupe doit rester à l'arrêt plus d'un mois, laisser le réservoir plein pour éviter la condensation et purger le décanteur avant de redémarrer.

Avant chaque démarrage

Vérification	Ce qu'il faut contrôler
Huile moteur	Niveau entre les repères de la jauge, groupe à l'horizontale. Huile SAE 10W-40 et 1,5 L de capacité.
Carburant	Réservoir rempli de gazole propre et robinet ouvert. Capacité de 25 L. Surveiller le décanteur d'eau.
Filtre à air	Élément propre et correctement en place. En ambiance poussiéreuse, le contrôler quotidiennement.
Emplacement	Surface horizontale, en plein air, 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 à différentiel.

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 - 9000 D HATZ MN E

Performances : charges admissibles

Référence indicative de ce que l'équipement peut alimenter avec 6 400 W nominaux et 7 200 W de pointe en monophasé à 230 V.

Application	Consommation habituelle	Aptitude
Éclairage LED ou halogène	jusqu'à 3 000 W	**OUI**
Réfrigérateur ou congélateur	150 – 400 W	**OUI**
Perceuse, meuleuse ou scie à main	500 – 1 500 W	**OUI**
Marteau piqueur électrique	1 500 – 2 000 W	**OUI**
Meuleuse de 230 mm	2 000 – 2 400 W	**OUI**
Bétonnière monophasée	700 – 1 500 W	**OUI**
Nettoyeur haute pression eau chaude	3 000 – 4 500 W	**OUI**
Compresseur monophasé	2 200 – 4 000 W	**OUI**
Pompe submersible	500 – 2 200 W	**OUI**
Poste à souder à électrode	4 000 – 5 500 W	**À LA LIMITE**
Poste à souder ou coffret de chantier complet	plus de 6 400 W	**NON**

La pointe de démarrage

- Les récepteurs à moteur à induction demandent, à l'instant du démarrage, entre 3 et 4 fois leur puissance nominale. Avec 7 200 W de pointe disponibles, la limite pratique se situe autour de moteurs de 1 800 à 2 400 W.
- La prise CEE de 32 A permet d'exploiter les 6 400 W nominaux ; la schuko de 16 A est limitée à environ 3 600 W par la base elle-même.
- 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.
- L'alternateur sans AVR tolère bien ces charges, mais n'est pas l'option la plus indiquée pour 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

Utilisation, entretien et stockage

- Le démarrage est électrique par clé de contact. La batterie de 12 V n'est pas fournie avec l'équipement et doit être maintenue chargée : une batterie faible est la cause la plus fréquente d'un groupe qui ne démarre pas.
- Le châssis tubulaire protège l'ensemble des chocs latéraux et reçoit roues et poignée. Avec 145 kg, c'est un équipement à deux personnes ou au chariot, pas à porter à la main.
- L'alternateur LINZ E1C10M L est à excitation compound et sans balais : il n'y a pas de pièces d'usure dans l'excitation, de sorte que l'entretien se limite au moteur.
- 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.
- 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 230 V avec couvercle IP 44 sont protégées par un thermique réarmable à bouton PRESS TO RESET. Cela ne remplace pas le différentiel de l'installation.
- Le gazole ne cristallise pas comme l'essence, mais il accumule de l'eau par condensation. Pour un stockage prolongé, laisser le réservoir plein et purger le décanteur avant de redémarrer.
- Le réservoir de 25 L donne environ 11,4 heures à 75 % de charge, plus d'une journée complète sans faire le plein. Le gazole ne cristallise pas comme l'essence, mais il accumule de l'eau par condensation.

Plan d'Entretien

Périodicité	Opération
Avant chaque utilisation	Vérifier le niveau d'huile moteur et l'état du filtre à air. 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. Contrôler les durites et les raccords de carburant à la recherche de fuites.
Annuellement	Vidanger l'huile. Remplacer le filtre à air et le filtre à gazole. Contrôler le circuit de carburant.
Filtre à gazole et décanteur	Purger l'eau du décanteur et remplacer le filtre à gazole selon le manuel du moteur. Un gazole sale ou chargé d'eau est la panne la plus courante sur un petit diesel.
Batterie	Vérifier le niveau d'électrolyte et l'état des bornes. Maintenir la batterie chargée : une batterie déchargée est la cause la plus fréquente d'un groupe qui ne démarre pas à la clé.
Alternateur	Souffler la poussière accumulée dans les grilles et contrôler l'état des prises et du protecteur thermique.
Stockage prolongé	Laisser le réservoir plein pour éviter la condensation et purger le décanteur. Ranger dans un endroit sec et à l'abri du gel.

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

Consignes de Sécurité

- Ne jamais utiliser en intérieur, dans un garage, un sous-sol ou un local fermé. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, inodore et mortel.
- 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, en plein air et loin de toute source d'ignition.
- Débrancher d'abord la borne négative lors de la manipulation de la batterie. Ne pas provoquer d'étincelles ni approcher de flamme de la batterie : elle dégage de l'hydrogène et peut exploser.
- 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 à différentiel.
- Le raccordement à l'installation fixe d'un bâtiment doit toujours se faire par un coffret de commutation adapté, jamais en branchant le groupe sur une prise domestique.
- Ne pas utiliser ni stocker l'équipement sous la pluie, la neige ou en ambiance humide.
- Brancher les récepteurs un par un, en commençant par le plus consommateur, et laisser le moteur se stabiliser entre chacun.
- Ne pas manipuler les prises ni réarmer le disjoncteur thermique avec le moteur en marche et une charge branchée.
- Ne pas modifier le limiteur de régime réglé en usine : cela annule la garantie et peut endommager l'équipement et les récepteurs raccordés.

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