AYERBE MODELO : AY - 9500 H TX



Caractéristiques du Groupe Électrogène

Caractéristique	AY - 9500 H TX
Modèle	AY 9500 H TX
Référence AYERBE	5420170
Type d'équipement	Groupe portable à essence, châssis ouvert
Puissance maximale	9,5 / 6,5 kVA · 7 600 / 5 200 W (400 / 230 V)
Puissance nominale (COP)	8 / 6 kVA · 6 400 / 4 800 W (400 / 230 V)
Tension / Fréquence	400 / 230 V · 50 Hz
Nombre de phases	Triphasé avec sortie monophasée
Intensité nominale	11,6 A à 400 V · 26,1 A à 230 V
Facteur de puissance	Cos phi 0,8
Régime de rotation	3 000 tr/min
Moteur	HONDA GX 390, 390 cm³, 13 CV
Alternateur	LINZ E1S10M H, à balais
Régulation de tension	Compound, ± 5 %
Prises de courant CA	1 prise CEE 400 V + 1 prise CEE 230 V
Protections	Protection thermique sur le coffret de prises
Capot insonorisé	NON
Démarrage	Manuel à lanceur
Manutention	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	90 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

MODELO : AY - 9500 H TX

Caractéristiques du Moteur



Moteur	
Fabricant	HONDA GX 390
Cylindrée	390 cm³
Type	Monocylindre OHV, 4 temps, incliné 25°
Refroidissement	Air forcé
Aspiration	Naturelle
Régulateur de vitesse	Mécanique à masselottes
Carburant	Essence sans plomb, 86 octanes ou plus
Système de démarrage	Manuel à lanceur
Type d'huile moteur	SAE 10W-40
Capacité d'huile	1,1 L.
Protection du moteur	Alerte de niveau d'huile

Le moteur de cet équipement

- Le GX 390 délivre 8,7 kW (11,8 CV) nets à 3 600 tr/min selon la norme SAE J1349 et un couple maximal de 25,8 N·m à 2 500 tr/min. Le groupe travaille à 3 000 tr/min, régime qui fixe les 50 Hz avec un alternateur bipolaire.
- Alésage par course de 88 × 64 mm et rapport volumétrique de 8,2:1. L'allumage se fait par magnéto transistorisée, la lubrification par barbotage et la bougie recommandée est la NGK BPR6ES.
- Le filtre à air à double élément et l'alerte de niveau d'huile de série sont ce qui donne à cette série sa réputation sur chantier et en location : entretien élémentaire et pièces disponibles dans toute l'Europe.

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 - 9500 H TX

Caractéristiques de l'Alternateur

Alternateur	
Marque	LINZ
Modèle	E1S10M H
Type	À balais, S1
Système d'excitation	Compound
Nombre de pôles	2
Tension / Fréquence	400 / 230 V · 50 Hz
Tolérance de tension	± 5 %
Classe d'isolation	Classe H
Indice de protection IP	IP 23
Type de revêtement	Standard, sans imprégnation
Normes de référence	EN 60034-1, EN 55011



Ce que cela signifie en pratique

Excitation compound

La tension n'est pas régulée par une électronique AVR mais par un enroulement de compensation alimenté par le courant de charge lui-même. C'est une solution sans composants électroniques qui vieillissent, très tolérante à la poussière et à l'humidité, et qui encaisse bien les pointes de démarrage des moteurs. En contrepartie, la tension accuse davantage les variations de charge qu'un alternateur à AVR.

Triphasé et monophasé issus du même alternateur

Le groupe délivre 400 V entre phases et 230 V entre phase et neutre. Les deux sorties proviennent du même bobinage : la somme de ce qui est raccordé ne peut donc pas dépasser la puissance nominale de l'ensemble, et la charge monophasée s'appuie sur une seule phase.

À balais

L'excitation est assurée par des balais et des bagues collectrices. Ce sont des pièces d'usure, à contrôler périodiquement, peu coûteuses et disponibles immédiatement, qui donnent un comportement très stable face aux charges à moteur asynchrone.

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 8 kVA nominaux correspondent à 6 400 W utiles en triphasé et les 6 kVA à 4 800 W en monophasé. 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

AYERBE MODELO : AY - 9500 H TX

Dimensions et Poids

Dimensions	
Longueur (L)	950 mm.
Hauteur (H)	625 mm.
Largeur (W)	746 mm.
Volume d'emballage	0,44 m³
Poids net	90 kg.
Puissance par kg	71 W/kg



Carburant et autonomie

Carburant	
Capacité du réservoir	6 L.
Type de carburant	Essence sans plomb
Consommation à 75% de charge	2,1 L/h
Autonomie à 75% de charge	2,9 heures
Autonomie estimée à 50%	≈ 4 heures
Autonomie estimée à 25%	≈ 6 h 30 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 apparaître en outre 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 qui passe tout juste au niveau de la mer peut se révéler 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

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 ; c'est la cause la plus fréquente d'un groupe qui semble en panne sans l'être.
- Ouvrir le robinet de carburant, fermer le starter si le moteur est froid et mettre l'interrupteur du moteur sur la position de marche.
- Tirer lentement la poignée du lanceur jusqu'à sentir une résistance, puis tirer d'un coup ferme en accompagnant le retour du câble sans le lâcher brusquement.
- Ouvrir progressivement le starter à mesure que le moteur chauffe et le laisser tourner une minute sans charge avant de raccorder quoi que ce soit.
- Vérifier le sens de rotation avant de raccorder une machine triphasée. Un moteur qui tourne à l'envers se corrige en permutant deux phases dans la fiche, jamais à l'intérieur du groupe.
- Raccorder les récepteurs un par un, en commençant par le plus gourmand, et attendre que le moteur reprenne son régime entre chacun. La charge monophasée et la charge triphasée sortent du même alternateur et s'additionnent.
- Pour l'arrêt, débrancher d'abord la charge, laisser le moteur tourner une minute à vide pour que la température baisse, couper l'interrupteur et fermer le robinet de carburant.
- Si le groupe doit rester plus d'un mois à l'arrêt, vider le carburateur ou ajouter un stabilisateur de carburant : l'essence au repos est la panne la plus courante sur les équipements à usage occasionnel.

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 1,1 L de capacité.
Carburant	Réservoir avec de l'essence sans plomb fraîche et robinet ouvert. Capacité de 6 L.
Filtre à air	Élément propre et bien 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 avec différentiel.

Procédure indicative. Les instructions du manuel du moteur Honda 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

MODELO : AY - 9500 H TX

Performances : charges admissibles

Référence indicative : 6 400 W en 400 V triphasé et 4 800 W nominaux / 5 200 W de pointe en 230 V.

Application	Consommation habituelle	Aptitude
Éclairage de chantier en 230 V	jusqu'à 2 000 W	OUI
Réfrigérateur ou congélateur en 230 V	150 – 400 W	OUI
Perceuse, meuleuse ou disqueuse en 230 V	500 – 2 000 W	OUI
Marteau piqueur électrique en 230 V	1 500 – 2 000 W	OUI
Nettoyeur haute pression domestique en 230 V	1 400 – 1 800 W	OUI
Bétonnière triphasée en 400 V	1 500 – 2 200 W	OUI
Pompe immergée triphasée en 400 V	2 200 – 4 000 W	OUI
Table de coupe ou scie de sol en 400 V	2 200 – 4 000 W	OUI
Compresseur triphasé en 400 V	4 000 – 5 500 W	À LA LIMITE
Deux machines triphasées à la fois	plus de 6 400 W	NON
Poste à souder monophasé	plus de 3 000 W	NON

La pointe de démarrage

- Les récepteurs à moteur asynchrone demandent, à l'instant du démarrage, entre 3 et 4 fois leur puissance nominale. Avec 9,5 kVA de pointe en triphasé, la limite pratique se situe sur des moteurs de 3 à 4 kW à démarrage direct.
- Sur la prise monophasée 230 V, avec 5 200 W de pointe disponibles, la limite pratique se situe sur des moteurs d'environ 1,3 à 1,7 kW.
- Les récepteurs résistifs et électroniques, comme l'éclairage, les chargeurs ou l'informatique, ne présentent pas de pointe de démarrage appréciable et peuvent exploiter la puissance nominale complète. La régulation compound tolère bien ces charges, mais pour des équipements médicaux, des serveurs ou de l'instrumentation, un groupe à 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

MODELO : AY - 9500 H TX

Utilisation, entretien et stockage

- Le démarrage est manuel à lanceur, sans batterie ni électronique. C'est la raison pour laquelle l'équipement démarre après des mois d'arrêt.
- Le châssis tubulaire protège l'ensemble des chocs latéraux et comporte des roues et une poignée, indispensables sur un groupe de 90 kg déplacé à pied d'œuvre.
- L'alternateur est à excitation compound avec balais. Les balais sont la seule pièce d'usure électrique : il convient de les contrôler périodiquement et de les remplacer lorsqu'ils descendent sous le minimum indiqué.
- Le refroidissement se fait par 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. Il s'agit d'un groupe à châssis ouvert, non insonorisé, ce qu'il convient de 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'endommage. 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 coffret de prises. Il s'agit d'une protection contre la surcharge du groupe lui-même 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, vider le carburateur ou utiliser un stabilisateur évite la plupart des pannes.
- Le moteur Honda GX est une série très répandue, avec pièces et service disponibles dans toute l'Europe. C'est un argument de poids face à des moteurs sans réseau d'assistance.

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. 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 et l'état des balais.
Bougie	Vérifier l'état et l'écartement des électrodes. Bougie recommandée NGK BPR6ES.
Stockage prolongé	Vider le réservoir et le carburateur ou ajouter un stabilisateur de carburant. Stocker 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 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

Consignes de Sécurité

- Ne jamais utiliser en intérieur, dans un garage, une cave ou un local fermé. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, inodore et mortel.
- La sortie 400 V entre phases est particulièrement dangereuse. Ne pas manipuler les prises ni les fiches groupe en marche.
- 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'inflammation.
- 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 en ambiance humide.
- Raccorder les récepteurs un par un, en commençant par le plus gourmand, et laisser le moteur se stabiliser entre chacun. Les charges monophasée et triphasée s'additionnent sur le même alternateur.
- 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