



Groupe électrogène marin

Manuel de l'utilisateur

MD8.2200.1 COC

Révision : MIDIF20250702/MD8.2200.1COCFR



26, avenue de la Méditerranée
34110 Frontignan / France
04 67 74 26 96 – secretariat-commercial@midif.fr
www.midif-online.com

MIDIF

Présentation

Cher Client,

Tout d'abord, nous tenons à vous remercier d'avoir choisi un produit MIDIF SAS. Nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel avant d'effectuer l'une ou l'autre des opérations, et de le garder à tout moment à proximité du groupe électrogène, car il pourrait vous être très utile à l'avenir.

En tant que fabricant, notre objectif est que vous puissiez profiter de notre produit, quel que soit l'usage que vous en faites. Les équipements sont conçus pour offrir les meilleures performances dans les conditions d'exploitation les plus exigeantes.

⚠ AVERTISSEMENT

MIDIF SAS mise sur une amélioration constante de ses produits, pour lesquels le design, la description, la dimension, la configuration, et toutes les autres spécifications techniques contenues dans le présent manuel, figurent uniquement comme une note informative ; néanmoins celles-ci ne doivent pas être considérées comme une offre inaliénable à l'égard du produit. Les spécifications techniques et la présentation sont exposées à des variations et des changements. Les images, textes et informations contenus dans ce manuel sont basés sur les caractéristiques du produit au moment de la publication. MIDIF SAS se réserve le droit de modifier le contenu sans préavis.

Sommaire

.....	1
Présentation	3
Sommaire	4
Précautions et instructions de sécurité	5
Garantie MIDIF SAS	8
Section 1 – Information sur le groupe électrogène	11
1.1. Identification du groupe électrogène.....	11
1.1. Identification des pièces du groupe électrogène.....	12
Section 2 – Planning de maintenance	13
2.2. Calendrier d'entretien périodique.....	13
Section 3 – Fonctionnement	15
Liste des contrôles avant démarrage.....	15
3.1. Fonctionnement du groupe électrogène.....	15
3.2. Liste des contrôles après démarrage.....	16
3.3. Fonctionnement du groupe électrogène à basse température.....	16
3.4. Hivernage, stockage et préservation.....	17
3.6. Maintenance pendant un stockage prolongé.....	17
3.7. Rétablissement des conditions opérationnelles.....	17
Section 4 – Problèmes et solutions	19
Section 5 – Instructions pour replacer le groupe électrogène	24
Section 6 – Données techniques	25
Section 7 - Dimensions	28

Précautions de sécurité et instructions

Précautions et instructions de sécurité

Nous nous préoccupons de votre sécurité et de l'état de votre machine. Les précautions et les instructions de sécurité sont l'un des principaux moyens d'attirer votre attention sur les risques potentiels liés à l'utilisation de notre moteur. Suivez les précautions énumérées dans le manuel avant et pendant les procédures d'utilisation et d'entretien pour votre sécurité, la sécurité des autres et les performances de votre moteur.

Types de mesures de sécurité :

⚠ DANGER

Indique la présence d'un danger qui peut entraîner des blessures graves, la mort ou des dommages matériels importants.

⚠ ATTENTION

Indique la présence d'un danger qui causera ou pourra causer des blessures mineures ou des dommages matériels.

⚠ AVERTISSEMENT

Communique des informations sur l'installation, le fonctionnement et l'entretien liées à la sécurité, mais pas à un quelconque risque.

⚠ DANGER

Entretien du système de carburant et des matériaux combustibles. Un incendie instantané peut provoquer des blessures graves, voire mortel.



Ne fumez pas et ne laissez pas de flammes ou d'étincelles à proximité du système d'injection de carburant, de la conduite de carburant, du filtre à carburant, de la pompe d'alimentation en carburant ou d'autres sources potentielles de déversement de carburant ou de vapeur de carburant. Ne mettez jamais de carburant dans le réservoir de carburant lorsque le groupe électrogène est en marche, car le carburant renversé peut s'enflammer au contact de pièces chaudes ou d'étincelles.

Recueillez le carburant dans un récipient approprié lorsque vous retirez la conduite de carburant ou le système de carburant. Maintenez les conduites de carburant et les raccords serrés et en bon état. Ne remplacez pas les conduites de carburant flexibles par des conduites rigides et utilisez des sections flexibles pour éviter que la conduite de carburant ne se brise à cause des vibrations. Maintenez le compartiment et le groupe électrogène propres et exempts de débris pour minimiser le risque d'incendie.

⚠ DANGER



Maintenance du filtre d'air. Une explosion soudaine peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

Ne pas faire fonctionner le groupe électrogène sans le filtre ou le silencieux à air.

⚠ DANGER



Matériaux combustibles. Le feu peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

Le carburant du groupe électrogène, les vapeurs de carburant et les matériaux combustibles sont inflammables et explosifs. Manipulez ces matériaux avec précaution afin de minimiser les risques d'incendie ou d'explosion. Équipez le compartiment ou la zone proche d'un extincteur complètement chargé. En cas d'incendie, suivez ces instructions :

- Mettez le(s) groupe(s) électrogène(s) hors tension.
- Déchargez immédiatement et continuellement tout le contenu d'un extincteur portatif au halon ou au CO₂ (ou toute autre réserve).

⚠ DANGER

Le monoxyde de carbone (CO) peut provoquer de graves nausées, des évanouissements ou la mort.

Le tuyau d'échappement du groupe électrogène contient du monoxyde de carbone. Le monoxyde de carbone est un gaz inodore, incolore, insipide et non irritant qui peut entraîner la mort même s'il est inhalé pendant une courte période.

Allez prendre l'air et ne vous asseyez pas, ne vous allongez pas et ne vous couchez pas si une personne présente des signes d'intoxication au monoxyde de carbone :

Précautions de sécurité et instructions



- Étourdissements, vertiges.
- Fatigue physique, faiblesse des articulations et des muscles.
- Somnolence, fatigue mentale, incapacité à se concentrer ou à parler clairement, vision floue.
- Maux d'estomac, vomissements et nausées.

⚠ DANGER

Maintenez la zone autour de la batterie bien ventilée. Lorsque le groupe électrogène fonctionne ou que la batterie est en cours de charge, de l'hydrogène est produit et peut s'enflammer facilement.



Ne laissez pas le liquide de la batterie (la batterie contient de l'acide sulfurique) entrer en contact avec les vêtements, la peau ou les yeux. Portez toujours des gants de sécurité et des vêtements de protection lors de l'entretien de la batterie. Si le liquide de batterie entre en contact avec les yeux et/ou la peau, rincez immédiatement la zone affectée avec beaucoup d'eau propre et obtenez un traitement médical.

⚠ ATTENTION

Avant de travailler avec le groupe électrogène connecté, désactivez-le d'abord comme suit :



Mettez le panneau de commande en mode OFF.

- (1) Débranchez l'alimentation de la batterie.
- (2) Débranchez les câbles de la batterie. Retirez d'abord le câble négatif (-) lorsque vous débranchez la batterie. Rebranchez le câble négatif (-) en dernier lorsque vous rebranchez la batterie.

Suivez ces précautions pour éviter que le groupe électrogène ne soit mis en marche à partir du panneau à distance pendant que le groupe électrogène fonctionne.

⚠ ATTENTION



Ne retirez jamais le couvercle du refroidisseur si le groupe électrogène est chaud. De la vapeur et des jets de liquide de refroidissement chauds sortiront du moteur et pourront vous brûler gravement. Laissez le moteur refroidir avant de tenter de retirer le couvercle du refroidisseur.

⚠ AVERTISSEMENT

Lisez et comprenez le *Manuel de l'opérateur du groupe électrogène* avant d'utiliser et d'entretenir le groupe électrogène afin de vous assurer que les pratiques d'exploitation et les procédures d'entretien sont respectées.

Protection auditive. Utilisez-la pour éviter toute perte d'audition lors du fonctionnement du groupe électrogène.

⚠ AVERTISSEMENT

1. L'installateur/opérateur du groupe électrogène doit porter des VÊTEMENTS adaptés au lieu de travail et à la situation ; en particulier, il faut éviter de porter des vêtements amples, des chaînes, des bracelets, des bagues et tout type d'accessoires qui pourraient s'emmêler avec les pièces mobiles.
2. L'installateur/opérateur de groupe électrogène doit porter des équipements de protection individuelle, tels que des gants, des chaussures de travail et les protections oculaires et auditives requises pour la tâche.
3. La zone où l'opérateur travaille doit être maintenue propre et exempte d'huile ou d'autres déversements et de déchets solides (copeaux de métal, etc.).

Étiquettes sur le groupe électrogène

Précautions de sécurité et instructions

⚠ CAUTION - AVISO ⚠

Over cranking can cause engine water ingestion.

Excesivos intentos de arranque pueden provocar entrada de agua en el motor.

Si le groupe électrogène ne démarre pas après plusieurs tentatives de démarrage, cela peut être dû à une infiltration d'eau dans le groupe électrogène. Dans cette situation, il est recommandé :

- 1) Fermez le robinet de fond.
- 2) Vidangez complètement l'eau du système d'échappement dans le collecteur d'eau.
- 3) N'essayez pas de redémarrer le groupe électrogène tant que la cause du défaut d'allumage n'a pas été identifiée.

⚠ AVISO ⚠

El motor y/o el inversor se suministran sin ningún fluido en su interior. Consulte el manual para seguir el procedimiento de instalación y puesta en marcha.

Le groupe électrogène est livré sans fluide à l'intérieur. Se référer au manuel pour suivre la procédure d'installation et de mise en service, ainsi que la capacité du fluide pour chaque système (liquide de refroidissement, huile et huile onduleur).



Éléments mobiles. Gardez les mains, les pieds, les cheveux, les vêtements et les fils de test éloignés des courroies et des poulies lorsque le groupe électrogène est en marche. Remettez en place les protections, les écrans et les couvertures avant d'utiliser le groupe électrogène.

⚠ WARNING ⚠

ROTATING PARTS
Can cause severe injury

Do not operate generator set without all guards, screens or covers in place.

⚠ CAUTION - AVISO - ATTENTION ⚠
ATTENZIONE - ACHTUNG

Lisez et comprenez le *Manuel de l'opérateur du groupe électrogène* avant d'utiliser et d'entretenir le groupe électrogène afin de vous assurer que vous suivez les pratiques d'exploitation et les procédures d'entretien sécuritaires

Tension dangereuse. Ne faites fonctionner le groupe électrogène que lorsque toutes les protections et les panneaux électriques sont en place.

Pièces chaudes, liquide de refroidissement et vapeur. Arrêtez le groupe électrogène et laissez-le refroidir avant de toucher ou de retirer une de ses pièces.

Éléments mobiles. Gardez une distance de sécurité avec les courroies et les poulies lorsque le groupe électrogène est en marche. Remettez en place les protections, les écrans et les couvertures avant de manipuler le groupe électrogène.

⚠ WARNING ⚠

THIS GENERATOR CAN BE STARTED REMOTELY

OBLIGATIONS			
PROHIBITIONS			
DANGERS			

Matériau lourd. Le groupe électrogène est un article lourd, utilisez des outils appropriés pour le transport et la manutention.

N'utilisez pas le groupe électrogène comme un marchepied. L'utiliser comme marchepied peut endommager le groupe électrogène et nuire à son fonctionnement.

CONNECT THE POSITIVE CABLE HERE

CONECTE AQUÍ EL CABLE POSITIVO

Point de connexion du câble rouge positif et noir négatif de la batterie au moteur.

CONNECT THE NEGATIVE CABLE HERE

CONECTE AQUÍ EL CABLE NEGATIVO

⚠ AVERTISSEMENT

Étiquette d'installation de la ligne d'échappement du groupe électrogène, au-dessus et en dessous de la ligne de flottaison. Voir chapitre 5.7. *Système d'admission et d'échappement.*

Garantie MIDIF SAS

Lisez les manuels et la documentation fournis avec chaque moteur avant d'effectuer toute opération ou consultation. Le moteur est livré sans fluides. Veillez à ce que les fluides soient utilisés conformément aux spécifications indiquées dans les manuels de MIDIF.

L'application des conditions énoncées dans le présent document ne concerne que les moteurs ou les groupes électrogènes qui ont été facturés après le 4 novembre 2011.

Garantie limitée de MIDIF

MIDIF garantit que, au moment de l'expédition, tous les moteurs et groupes électrogènes sont conformes aux spécifications prévues et ne présentent pas de défauts de fabrication.

La durée de la garantie limitée de MIDIF est effective à partir de la date de vente au premier acheteur final ou utilisateur du moteur ou du groupe électrogène. Si le produit n'est pas livré immédiatement au client final, la garantie entre en vigueur 6 mois après la date de vente. Toute période de garantie limitée qui n'a pas expiré est transférable aux acheteurs suivants.

Si MIDIF n'autorise pas le contraire, les délais de garantie s'appliquent en fonction du délai en mois à compter de la date d'achat ou du nombre limite d'heures de fonctionnement (selon ce qui survient d'abord) indiqués dans le tableau ci-dessous :

Délais de Couverture Garantie Limitée				
Produit	Loisir		Travail	
	Mois	Heures	Mois	Heures
Moteurs de propulsion	24	800	12	800
Groupes électrogènes	24	800	12	800

Limitations

Couverture :

- a) Pour valider la garantie, le formulaire d'inspection et de pré-livraison du moteur de propulsion ou du groupe électrogène doit être rempli et envoyé à MIDIF par l'intermédiaire d'un installateur officiel. Voir SECTION 11.
- b) La garantie couvre toute défaillance du produit dans des conditions normales d'utilisation, résultant d'un défaut de fabrication.
- c) La garantie couvre les frais de main d'œuvre nécessaires au remplacement et/ou à la réparation des composants d'origine défectueux, conformément aux normes établies par MIDIF. Le temps couvert pour ces opérations est limité à 4 heures.
- d) La garantie couvre les frais de déplacement raisonnables nécessaires pour effectuer les opérations requises. Voyage limité à 300 kilomètres ou à un maximum de 3 heures de voyage.

Exclusions de la couverture :

- a) La garantie ne s'applique qu'aux produits MIDIF et sera annulée si les produits d'un autre fabricant sont inadaptés ou provoquent une panne ou un dysfonctionnement de nos produits.
- b) La garantie ne sera pas effective si le formulaire d'inspection et de pré-livraison des moteurs de propulsion ou des groupes électrogènes n'a pas été correctement rempli et envoyé à MIDIF par l'intermédiaire d'un installateur officiel. Voir SECTION 11.
- c) La garantie sera annulée si les contrôles et les services d'entretien indiqués dans les manuels d'utilisation et d'entretien n'ont pas été effectués correctement. En cas de demande de garantie, il faut fournir la preuve de l'entretien et de la maintenance, dépassant les exigences indiquées dans ces manuels.
- d) Détérioration résultant d'un stockage de plus de 6 mois et/ou d'un stockage non conforme aux procédures prévues dans les manuels d'utilisation et d'entretien. Ainsi que la détérioration résultant du non-respect des procédures d'hibernation spécifiées dans les manuels d'exploitation et de maintenance.
- e) Les défaillances dues à la négligence, au manque d'assistance, à un accident ou à une utilisation anormale et à un service ou une installation inappropriés.
- f) Les défaillances dues à l'utilisation de composants non fabriqués ou vendus par MIDIF.
- g) Les pannes dues à des installations électriques qui ne sont pas conformes aux spécifications de conception ou qui n'ont pas l'approbation explicite de MIDIF.
- h) Défaillances dues à l'application et au fonctionnement avec des carburants, huiles ou lubrifiants non autorisés par MIDIF.
- i) Défaillances dues à la pénétration d'eau dans le(s) cylindre(s) par le système d'échappement.
- j) Pannes du moteur de propulsion dues à l'utilisation d'une ou de plusieurs hélices inadaptées à la charge ou à l'application. Il est recommandé de contacter MIDIF pour obtenir des conseils sur le choix de l'hélice ou des hélices appropriées.
- k) Défaillances dues à l'omission générale des procédures énoncées dans les manuels d'utilisation et d'entretien.
- l) Composants soumis à l'usure normale de fonctionnement.

Les frais relatifs aux communications téléphoniques, aux pertes de temps ou d'argent, aux désagréments, à la mise à l'eau, à l'échouement, à l'enlèvement ou au remplacement de pièces ou de matériel du navire parce que la conception du navire rend nécessaire l'accès au moteur et aux dommages et/ou accidents résultant d'une défaillance.

Responsabilités

Responsabilités du fabricant :

Les obligations de MIDIF sont limitées à la réparation des pièces défectueuses ou, au choix de MIDIF, au remboursement du prix d'achat ou au remplacement des pièces pour éviter tout dysfonctionnement résultant de matériaux défectueux ou de défauts de fabrication couverts par la garantie.

MIDIF se réserve le droit de modifier la conception de tout produit sans assumer l'obligation de modifier un produit déjà fabriqué.

Le présent manuel lui-même, ainsi que les documents techniques, les manuels ou les brochures commerciales peuvent être modifiés sans préavis.

Responsabilités de l'acheteur :

L'entretien, le fonctionnement et la maintenance du produit conformément aux spécifications des manuels d'utilisation et de maintenance sont la responsabilité de l'acheteur. L'acheteur doit fournir la preuve de tous les services de maintenance effectués. Les coûts de ces services, ainsi que des composants et fluides remplacés, sont à la charge de l'acheteur.

Les opérations d'entretien décrites dans ce manuel doivent être effectuées pendant les périodes du contrat de garantie (couverture limitée et étendue) par un SERVICE AUTORISÉ MIDIF. Le non-respect de cette condition entraîne l'annulation de la garantie à toutes fins utiles. Dans tous les cas, tant les matériaux (huiles, filtres, etc.) que les frais de main d'œuvre sont à la charge de l'acheteur. Vous devez conserver la facture des travaux effectués comme preuve de leur réalisation.

Si le service n'est pas couvert par la garantie, l'acheteur doit payer la main d'œuvre, le matériel connexe et toutes les autres dépenses associées au service.

Tout produit ou composant envoyé par l'acheteur pour inspection et réparation sera effectué aux frais de l'acheteur.

Contactez le service après-vente

La réclamation doit être faite pendant la période de garantie, en informant l'agent agréé MIDIF le plus proche, qui organisera la réparation et l'inspection, en fournissant le service couvert par la garantie.

L'acheteur doit fournir une preuve d'achat et prouver sa date en présentant à l'agent agréé la facture d'achat du produit servi ou une copie de celle-ci. Les demandes de garantie ne seront pas traitées par l'agent tant que la date d'achat n'aura pas été vérifiée.

Les informations supplémentaires suivantes doivent également être fournies :

- a) Nom, adresse et numéro de téléphone du propriétaire.
- b) Modèle et numéro de série du produit.
- c) Nombre d'heures de fonctionnement du produit.
- d) Description détaillée du problème
- e) Signaler les réparations et installations effectuées par un service extérieur au réseau de distribution de MIDIF, ainsi que les opérations effectuées.
- f) Pour obtenir une liste actualisée de notre réseau de distribution, veuillez nous consulter notre site www.midif-online.com ou : **Email:** responsable-commercial@midif.fr

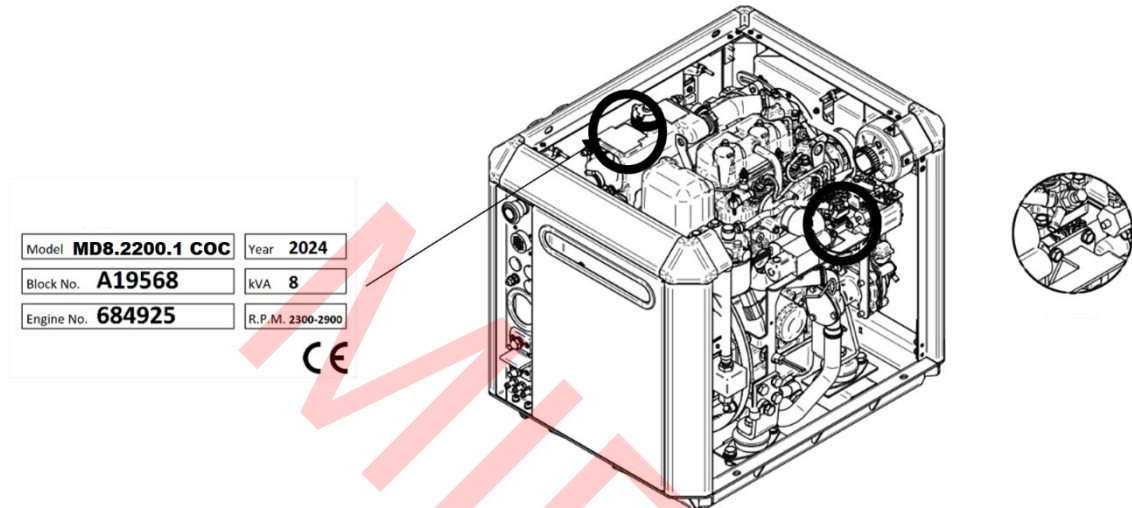
Tél: +33 (0)4 67 74 26 96

Section 1 – Information sur le groupe électrogène

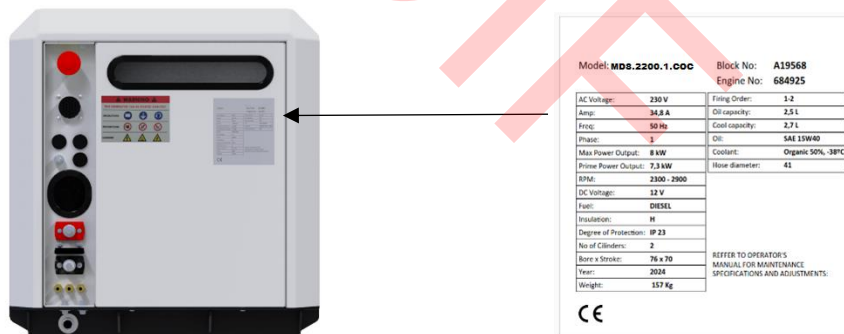
1.1. Identification du groupe électrogène

Etiquette d'identification

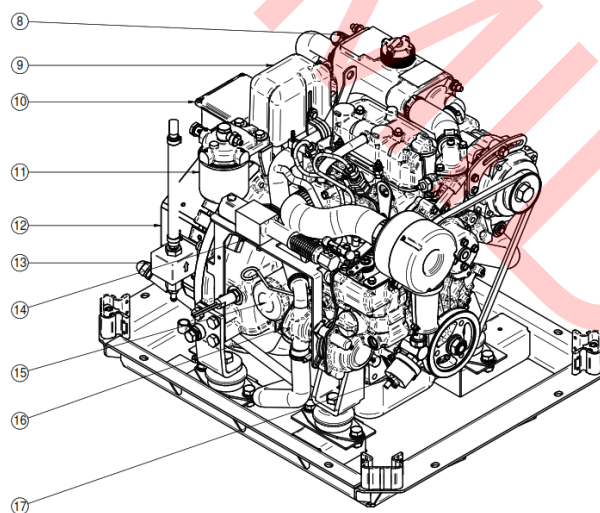
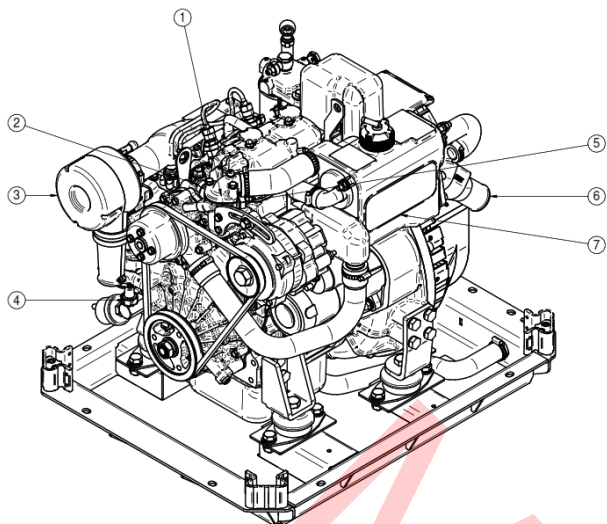
La plaque signalétique est située au-dessus du cache-culbuteurs. De plus, le numéro de série de la pompe d'injection est gravé sur chaque moteur, comme illustré sur la photo..



La plaque signalétique du groupe électrogène sous cocon est située à l'extérieur de la cabine, comme indiqué sur l'image suivante :



1.1. Identification des pièces du groupe électrogène



PIECE	ELEMENT
1	Thermostat 71 °C
2	Transmetteur de température 120 °C
3	Filtre à air
4	Monocontact 0,5 bar
5	Thermocontact 97 °C
6	Échappement humide
7	Échangeur d'eau
8	Anode sacrificielle
9 A	Ruban relais
9 B	Relais de bougie
9 C	Relais 12 V - 100 A
10 A	Boîtier à bornes
10 B	Ensemble bornier PMG
11	Filtre à carburant
12	Alternateur PMG
13	Pompe électrique 12 V
14	Actionneur électrique
15	Filtre à huile
16	Pompe à eau de mer
17	Transmetteur de pression 10 bar

Systemes et planning des maintenances

Section 2 – Planning de maintenance

2.1. Sécurité et prévention

Information sur les outils spéciaux requis et les précautions de sécurité de base

Démontage:

- ✓ Utilisez les outils et instruments appropriés. L'utilisation d'outils et d'instruments inappropriés peut entraîner des blessures graves ou endommager le groupe électrogène.
- ✓ Utilisez un support de révision ou un établi si nécessaire. Utilisez également des bacs de montage pour ranger les pièces du groupe électrogène dans l'ordre de leur démontage.
- ✓ Placez les pièces démontées ou nettoyées dans l'ordre de leur démontage. Cela vous permettra de gagner du temps lors du remontage.
- ✓ Faites attention aux repères sur les assemblages, les composants et les pièces pour connaître leur position ou leur sens. Marquez vous-même les repères si nécessaire pour faciliter le remontage.
- ✓ Vérifiez soigneusement chaque pièce lors du démontage ou du nettoyage afin de détecter tout défaut. Des signes d'usure anormale indiqueront un dysfonctionnement des pièces ou des assemblages.
- ✓ Lorsque vous soulevez ou transportez des pièces lourdes, demandez de l'aide si la pièce est trop difficile à manipuler par une seule personne. Utilisez des crics et des palans à chaîne si nécessaire.

Remontage:

- ✓ Lavez toutes les pièces du groupe électrogène, à l'exception des bagues d'étanchéité, des joints toriques, des joints en caoutchouc, etc., avec un solvant de nettoyage, puis séchez-les.
- ✓ Utilisez uniquement les outils et instruments appropriés.
- ✓ Utilisez uniquement des huiles et graisses lubrifiantes de bonne qualité. Veillez à appliquer une couche d'huile, de graisse ou de produit d'étanchéité sur les pièces conformément aux spécifications.
- ✓ Utilisez une clé dynamométrique pour serrer les pièces lorsque les couples de serrage spécifiés sont requis.
- ✓ Remplacez tous les joints et les garnitures. Appliquez la quantité appropriée de colle ou de joint liquide si nécessaire.
- ✓ Augmentez la fréquence des opérations d'entretien en cas d'utilisation intensive (arrêts et démarrages fréquents, environnement poussiéreux, hiver prolongé, fonctionnement à vide).
- ✓ Risque de brûlure lors des opérations d'entretien effectuées lorsque le groupe électrogène est chaud. Portez des vêtements de sécurité appropriés.
- ✓ Il est strictement interdit de nettoyer le groupe électrogène à l'air comprimé.
- ✓ Il est strictement interdit d'effectuer des opérations d'entretien/nettoyage en présence de pièces mobiles.
- ✓ Utilisez des gants, des combinaisons, etc. pour protéger le corps des brûlures.

2.2. Calendrier d'entretien périodique

Les procédures d'entretien et de diagnostic des pannes comportent des risques pouvant entraîner des blessures graves, voire mortelles. Elles doivent donc être effectuées exclusivement par des électriciens et mécaniciens qualifiés. Avant toute intervention d'entretien et de nettoyage, assurez-vous qu'il n'y a aucune pièce mobile, que le carter du générateur est refroidi à température ambiante, que le groupe électrogène ne peut pas être démarré accidentellement et que toutes les procédures sont strictement respectées.

Calendrier des maintenances

	Elément à contrôler	Intervalles						Stockage et entretien hivernal
		Quotidiennement	Les premières 20 - 50 h	Chaque 200 h	Chaque 400 h	Chaque 800 h	Annuellement	
Général	Serrage des vis, fixation		I		I			
	Bloc moteur							N
	Jeu des soupapes				I			
	Gaz d'échappement, bruit et vibrations.	I						
	Pression de compression					I		
Système de lubrification*	Huile pour groupe électrogène	I	R		R		R	R
	Filtre à huile		R	R				
Système d'alimentation	Niveau de carburant	I						
	Réservoir de carburant						N	V/N/I
	Filtre à carburant				R			
	Filtre séparateur d'eau (le cas échéant)		V		R			
	Pompe d'injection					I		
	Injecteur					I		
	Purge du système d'alimentation						I	
Système de refroidissement	Liquide de refroidissement.	I					R	R
	Circuit d'eau de mer							I/N
	Filtre à eau	I	N	N				
	Vanne d'eau de mer	I						
	Turbine de pompe à eau de mer.			I/R	I			I/N
	Anode en zinc.			I/R				
Système d'admission	Filtre à air (si installé)		I		R		R	I
Système électrique	Instruments	I						
	Démarreur et alternateur				I			
	Couroies		I		I	R		I
	Niveau de batterie		I	I		R		
	Alternateur principal - Isolation électrique.					I		I

* Utilisez une huile d'une viscosité de 15W40 et d'une qualité non inférieure à ACEA E5 ou API CH-4/SJ.

I: Inspection, réglage ou remplissage. V: Vider. R: Remplacer. N: Nettoyer.

Installation

Section 3 – Fonctionnement

Liste des contrôles avant démarrage

Effectuez ces vérifications et inspections pour garantir le bon fonctionnement du groupe électrogène. De plus, certaines vérifications nécessitent une vérification après le démarrage de l'unité.

FILTRE À AIR : Vérifiez que l'élément filtrant est propre et installé afin d'empêcher l'air non filtré de pénétrer dans le groupe électrogène.

ENTRÉES D'AIR : Vérifiez que les entrées d'air sont propres et dégagées.

BATTERIE : Vérifiez le serrage des connexions de la batterie.

NIVEAU DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT : Vérifiez le niveau de liquide de refroidissement en fonction de la capacité du circuit de refroidissement.

COURROIES D'ENTRAÎNEMENT : Vérifiez l'état et la tension des courroies de la pompe à liquide de refroidissement et de l'alternateur de charge de la batterie.

SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT : Vérifiez l'absence de fuites et d'obstructions au niveau de l'échappement. Vérifiez l'état du silencieux et de la tuyauterie, ainsi que le serrage des connexions du système d'échappement.

Vérifiez que la sortie d'échappement n'est pas obstruée.

NIVEAU DE CARBURANT : Vérifiez le niveau de carburant et maintenez le(s) réservoir(s) plein(s) pour assurer une alimentation adéquate.

NIVEAU D'HUILE : Maintenez le niveau d'huile en dessous du repère haut de la jauge et au-dessus du repère bas de la jauge.

ZONE DE FONCTIONNEMENT : Vérifiez qu'aucune obstruction ne pourrait bloquer le flux d'air d'admission.

AMORÇAGE DE LA POMPE À EAU DE MER : Amorcez la pompe à eau de mer avant la mise en service initiale. Pour amorcer la pompe :

- Fermez la vanne de coque.
- Retirez le tuyau de la sortie du filtre à eau de mer.
- Remplissez le tuyau et la pompe à eau de mer d'eau propre.
- Rebranchez le tuyau à la sortie du filtre à eau.
- Ouvrez la vanne de coque.

Vérifiez le fonctionnement de la pompe à eau de mer au démarrage, comme l'indique l'évacuation d'eau par la sortie d'échappement.

3.1. Fonctionnement du groupe électrogène

Pour utiliser le groupe électrogène en toute sécurité dans des conditions atmosphériques normales, suivez la procédure suivante :

1. Après la vérification préalable au démarrage, démarrez le groupe électrogène via le panneau de commande.
2. Utilisez le groupe électrogène sans charge pendant 5 à 10 minutes jusqu'à ce qu'il atteigne la température de service.
3. Augmentez progressivement la charge.
4. Une fois l'opération terminée, arrêtez le moteur via le panneau de commande et suivez la procédure de vérification après démarrage.

Installation

3.2. Liste des contrôles après démarrage

Effectuez les vérifications et inspections après l'arrêt du moteur afin de garantir le bon fonctionnement du groupe électrogène.

BATTERIE : Débranchez la batterie du système afin d'éviter sa décharge.

ROBINET: Fermez le robinet (à la base).

3.3. Fonctionnement du groupe électrogène à basse température

Lorsque la température atmosphérique descend en dessous de zéro, les situations suivantes se produisent :

- Les liquides de refroidissement peuvent geler.
- L'huile devient plus épaisse.
- La tension aux bornes de la batterie chute.
- La température de l'air d'admission est basse et le groupe électrogène a du mal à démarrer.
- Le carburant perd de sa fluidité.

Pour éviter les dommages causés par un fonctionnement à basse température, le groupe électrogène doit être préparé :

1. Utilisez un liquide de refroidissement spécial basse température ou un antigel à concentration adaptée.
 2. Fermez le robinet d'eau de mer lorsque le groupe électrogène est à l'arrêt. Ouvrez le couvercle du filtre à eau de mer et démarrez le groupe électrogène en ajoutant un mélange d'eau douce et d'antigel à concentration adaptée (voir les étiquettes sur l'emballage) jusqu'à ce que le circuit d'eau de mer soit complètement rempli. Arrêtez le groupe électrogène et remettez le couvercle du filtre à eau de mer. Avant de redémarrer le groupe électrogène, ouvrez le robinet d'eau de mer. Répétez cette opération chaque fois que le groupe électrogène est utilisé à des températures inférieures à 0 °C.
 3. Utilisez une huile de qualité et de viscosité adaptées. L'huile SAE 15W40 est recommandée. En cas de conditions extrêmes, contactez le support technique.
 4. Couvrez la batterie d'un matériau adapté au froid. Vérifiez que la batterie est complètement chargée.
- Il est également recommandé d'utiliser un spray diélectrique sur les connexions électriques.
5. Au démarrage du groupe électrogène, il faut s'assurer que les bougies de préchauffage sont suffisamment chaudes.
 6. Si nécessaire, remplacez le gasoil par un gasoil spécifique pour basses températures. L'accumulation d'impuretés dans le réservoir de carburant pourrait provoquer un mauvais allumage.

AVERTISSEMENT

Tous les groupes électrogènes qui ne sont pas utilisés sont sujets à la rouille et à la corrosion des surfaces usinées non protégées par une peinture. Le degré de corrosion dépend des variations météorologiques et des conditions climatiques. Les recommandations suivantes sont donc d'ordre général, mais elles contribueront à prévenir ou à réduire les risques de dommages dus à la rouille..

Installation

3.4. Hivernage, stockage et préservation

Si le bateau n'est pas utilisé pendant une longue période ou pendant l'hiver, certaines opérations doivent être effectuées pour maintenir le groupe électrogène en parfait état de fonctionnement. Sans entretien, les pièces internes peuvent s'oxyder et endommager le groupe électrogène. Lors du stockage du groupe électrogène, les étapes suivantes doivent être respectées :

1. Nettoyez la surface extérieure du groupe électrogène.
2. Purgez le circuit d'eau de mer en le remplissant d'eau douce. Remplissez à nouveau le circuit d'eau de mer avec un mélange d'eau douce et d'antigel.
3. Retirez la turbine de la pompe à eau de mer, nettoyez-la à l'eau douce et stockez-la à l'abri de l'humidité et du soleil.
4. Remplacez l'échangeur de température et remplissez-la jusqu'au niveau maximum avec un mélange d'eau douce et d'antigel.
5. Remplacez l'huile et le filtre à huile du groupe électrogène.
6. Couvrez la prise d'air.
7. Si le réservoir de carburant est petit, videz-le complètement et nettoyez-le ; remplissez-le à nouveau avec un mélange de gasoil et d'additif anticorrosion (recommandation : DIECYL PLUS). Ajoutez une dose de cet additif pour 25 litres de gasoil. En revanche, si le réservoir est grand, ajoutez 1 litre de cet additif pour 500 litres de gasoil.
8. Nettoyez et séchez la zone d'installation du groupe électrogène.
9. Desserrez les courroies.
10. Appliquez un spray diélectrique sur les connexions électriques, démontez la batterie et chargez-la plusieurs fois lorsqu'elle n'est pas utilisée.
11. Appliquez un spray hydrofuge sur le moteur.

3.6. Maintenance pendant un stockage prolongé

Lors d'un stockage prolongé du groupe électrogène, celui-ci doit être stocké dans un endroit aéré et à l'abri de l'humidité. Si le groupe électrogène reste à l'arrêt pendant 3 mois ou plus, les pièces internes peuvent s'oxyder et perdre leur film d'huile. Par conséquent, le moteur peut se bloquer. Pour éviter cela, il doit être utilisé régulièrement pendant le stockage.

Suivez les étapes suivantes au moins une fois par mois :

1. Si une batterie est installée à proximité du groupe électrogène, vérifiez le niveau d'électrolyte et remplissez-la.
2. Démarrez le groupe électrogène pendant environ 10 secondes.
3. Arrêtez le groupe électrogène pendant 1 minute. Répétez cette opération deux ou trois fois.
4. Assurez-vous que la pression d'huile du groupe électrogène augmente.
5. Faites fonctionner le groupe électrogène pendant 5 à 10 minutes à vide, pour une opération de maintenance.

3.7. Rétablissement des conditions opérationnelles

Lors du redémarrage du groupe électrogène après un arrêt hivernal, certaines opérations doivent être effectuées. Suivez ces étapes :

Installation

1. Remplissez le réservoir de carburant avec du gasoil propre. Le mélange de gasoil et d'additif anticorrosion présent dans le réservoir d'arrêt hivernal peut être utilisé pour faire fonctionner le groupe électrogène.
2. Faites fonctionner le groupe électrogène pendant 5 à 10 minutes à vide, à titre d'entretien.
3. Vérifiez le filtre à carburant. S'il est obstrué, remplacez-le.
4. Renouvelez l'huile du groupe électrogène.
5. Vérifiez l'état des durites en caoutchouc du circuit de refroidissement.
6. Rebranchez la batterie et appliquez une couche de vaseline neutre sur ses bornes.
7. Retirez les supports de gicleurs et nettoyez-les. Si possible, vérifiez le réglage des gicleurs en atelier. Remettez ensuite les gicleurs propres en place.
8. Reconnectez les systèmes de refroidissement et d'échappement. Ouvrez le robinet d'eau de mer.
9. Vérifiez l'absence de fuites dans les circuits de carburant, de liquide de refroidissement et d'huile.

MIDIF

Installation

Section 4 – Problèmes et solutions

En cas de panne du groupe électrogène, procédez comme suit :

Pendant la période de garantie :

- Contactez le service après-vente officiel MIDIF SAS. Voir la GARANTIE MIDIF SAS.

Hors période de garantie :

- Contactez le service après-vente officiel MIDIF SAS. Voir la GARANTIE MIDIF SAS.

Arrêtez le groupe électrogène, déterminez la cause et faites-le réparer avant de continuer à faire fonctionner le moteur..

MIDIF

Problemes et solutions

PANNE	SYSTÈME	CAUSES PROBABLES	ACTIONS RECOMMANDÉES
ÉCHEC DU DÉMARRAGE MANUEL	SYSTÈME ÉLECTRIQUE (CC)	Fusible de câble d'alimentation (rouge).	Remplacer le fusible dans l'installation. Si le fusible saute à nouveau, vérifier le système électrique pour des surcharges ou courts-circuits.
		Batterie déchargée ou vide.	Recharger la batterie ou la remplacer.
		Connexions de batterie desserrées ou corrodées.	Vérifier que les connexions de la batterie sont correctes, propres et serrées.
		Relais de démarrage/préchauffage défectueux.	Vérifier et remplacer le relais de démarrage/préchauffage si nécessaire.
		Démarreur défectueux.	Vérifier le démarreur et le remplacer si nécessaire.
		Signal de démarrage du panneau de commande.	Vérifier le signal de démarrage du contrôleur (fil rose).
		Solénoïde d'arrêt défectueux (ETR).	Vérifier et remplacer le solénoïde si nécessaire.
	GÉNÉRAL	Pression de compression faible.	Vérifier la compression de chaque cylindre.
	SYSTÈME DE LUBRIFICATION	Viscosité de l'huile trop élevée.	Vérifier la viscosité de l'huile (selon les spécifications techniques).
	SYSTÈME D'ALIMENTATION	Pompe à carburant bouchée ou défectueuse.	Vérifier la pompe en contrôlant l'entrée et la sortie. La remplacer si nécessaire.
		Tuyaux de carburant bouchés.	Vérifier les tuyaux de carburant.
		Filtre à carburant bouché.	Remplacer le filtre à carburant.
		Pompe d'injection défectueuse.	Contacteur un technicien agréé.
		Air dans le système d'alimentation	Purger le système de carburant.
		Injecteurs sales ou défectueux.	Nettoyer, tester et/ou remplacer les injecteurs qui ne fonctionnent pas correctement.
		Dérèglement du calage de l'injection.	Régler le calage de l'injection.
		Réservoir vide ou vanne de carburant fermée.	Ajouter du carburant et ouvrir la vanne.
	Réservoir de carburant sale ou bouché.	Nettoyer le réservoir avec des produits adaptés.	
SYSTÈME D'ADMISSION ET D'ÉCHAPPEMENT	Filtre à air sale ou bouché.	Remplacer l'élément filtrant.	

Problemes et solutions

PANNE	SYSTÈME	CAUSES PROBABLES	ACTIONS RECOMMANDÉES
DEMARRE PUIS S'ARRETE	GENERAL	Le régulateur de carburant ne fonctionne pas.	Contacteur un technicien agréé
	SYSTÈME D'ALIMENTATION	Pompe à carburant défectueuse ou bouchée.	Vérifier l'entrée de la pompe à carburant.
		Filtre à carburant bouché.	Remplacer le filtre à carburant.
		Air dans le système de carburant.	Purger le système de carburant.
		Réglage incorrect de la pompe d'injection.	Contacteur un technicien agréé
		Robinet de sortie de carburant fermé.	Ouvrir le robinet de sortie de carburant.
	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	Niveau de liquide de refroidissement bas.	Vérifier le niveau de liquide de refroidissement et faire l'appoint si nécessaire.
	SYSTÈME ELECTRIQUE (CC)	Solenoid de stop défectueux (ETR).	Vérifier/remplacer le solenoid
		Bouton d'arrêt d'urgence enclenché.	Réinitialiser la position du bouton d'arrêt d'urgence.
		Signal de démarrage du panneau de commande	Vérifier le signal de démarrage du contrôleur (fil jaune).
ADMISSION ET ECHAPPEMENT	Filtre à air encrassé ou bouché.	Remplacer le filtre à air	
FUMEE NOIRE	SYSTÈME D'ALIMENTATION	Filtre à carburant bouché.	Remplacer le filtre carburant
		Injecteurs défectueux ou encrassés	Nettoyer, tester ou remplacer l'injecteur qui ne fonctionne pas correctement
	Réglage incorrect de la pompe d'injection	Contacteur un technicien agréé	
ADMISSION ET ECHAPPEMENT	Filtre à air encrassé ou bouché.	Remplacer le filtre à air	
FUMEE BLEUE	GENERAL	Jeu des soupapes incorrect	Régler le jeu des soupapes
	SYSTÈME DE LUBRIFICATION	Niveau d'huile trop élevé	Vérifier le niveau d'huile et corriger
PRESSION DE L'HUILE BASSE	SYSTÈME DE LUBRIFICATION	Pompe à huile défectueuse	Contacteur votre revendeur agréé
		Soupape de décharge de pression d'huile bloquée.	Nettoyer la soupape et vérifier son fonctionnement
		Pression de l'huile trop basse	Vérifier le niveau d'huile
		Niveau d'huile trop bas	Corriger le niveau d'huile. Vérifier les fuites du groupe électrogène
		Soupape de pression d'huile défectueuse	Contacteur un technicien agréé
		Jauge de pression, capteur de pression et/ou interrupteur de pression défectueux	Vérifier/remplacer les éléments
		Inclinaison excessive du moteur	Vérifier l'inclinaison du moteur et le réinstaller si nécessaire

Problemes et solutions

PANNE	SYSTÈME	CAUSES PROBABLES	ACTIONS RECOMMANDEES	
PRESSION D'HUILE TROP ELEVEE	SYSTÈME DE LUBRIFICATION	Soupape de décharge de pression d'huile étranglée	Nettoyer la soupape et vérifiez son fonctionnement.	
		Soupape de pression d'huile défectueuse	Contacteur un technicien agréé	
		Niveau d'huile trop élevé	Ajuster le niveau d'huile	
		Obstruction dans les conduits du circuit de lubrification	Contactez un technicien agréé	
CONSOMMATION DE CARBURANT IMPORTANTE	GENERAL	Faible compression	Vérifier la compression	
		Surcharge électrique	Réduire la charge électrique	
		Le régulateur ne fonctionne pas correctement	Contacteur un technicien agréé	
	CIRCUIT D'ALIMENTATION	Mauvais calage de l'injection de carburant	Régler le calage de l'injection de carburant	
PUISSANCE FAIBLE	SYSTÈME D'ADMISSION ET D'ÉCHAPPEMENT	Filtre à air obstrué	Remplacer le filtre à air	
	GENERAL	Jeu de soupapes incorrect	Régler les soupapes	
		CIRCUIT D'ALIMENTATION	Filtre à carburant bouché	Remplacer le filtre à carburant.
			Injecteurs de carburant encrassés ou défectueux	Nettoyer, tester et/ou remplacer les injecteurs qui ne fonctionnent pas correctement.
Eau dans le système de carburant			Nettoyer le système avec des produits adaptés. Inspecter la source d'entrée d'eau.	
Mauvais calage de l'injection de carburant	Régler le calage de l'injection			
SURCHAUFFE MOTEUR	GENERAL	Faible pression de compression	Vérifier la compression	
		Surcharge électrique	Rduire la charge électrique	
	SYSTÈME DE LUBRIFICATION	Pompe à huile défectueuse	Contacteur un technicien agréé	
		Huile de mauvaise viscosité	Vérifier la spécification de l'hule selon les normes techniques	
		Niveau d'huile trop bas	Ajuster le niveau d'huile. Inspecter le groupe électrogène marin pour détecter des fuites.	

Problemes et solutions

PANNE	SYSTÈME	CAUSES PROBABLES	ACTIONS RECOMMANDEES
SURCHAUFFE DU MOTEUR	SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	Pompe à eau de refroidissement défectueuse	Vérifier la pompe à eau (turbine, étanchéité)
		Robinet d'eau de mer obstruée	Nettoyer le robinet, vérifier si la turbine de la pompe à eau de mer est endommagée
		Pompe à eau de mer défectueuse	Vérifier la pompe à eau de mer (turbine, étanchéité)
		Refroidisseur d'eau bouché	Nettoyer le refroidisseur d'eau
		Niveau de liquide de refroidissement bas	Remettre le niveau du liquide de refroidissement à la normale
		Thermostat défectueux	Remplacer le thermostat
	SYSTÈME D'ADMISSION ET D'ÉCHAPPEMENT	Filtre à air bouché	Remplacer le filtre
GROUPE ÉLECTROGÈNE BRUYANT	GÉNÉRAL	Pression de compression faible	Vérifier la compression
		Surcharge électrique	Réduire la charge électrique
		Fuite dans le système d'échappement	Inspecter le système d'échappement. Remplacer les composants défectueux
		Vibrations excessives	Vérifier les supports du moteur. Inspecter le moteur et resserrer les pièces desserrées
		Mauvais réglage du jeu des soupapes	Régler les soupapes
	ALTERNATEUR (AC)	Roulement de l'alternateur usé	Remplacer le roulement de l'alternateur CA
		Platine du régulateur AVR défectueuse	Remplacer la platine AVR
CHARGE BATTERIE DÉFECTUEUSE	SYSTÈME ÉLECTRIQUE (DC)	Batterie déchargée ou vide	Recharger la batterie ou la remplacer
		Bornes de batterie desserrées ou corrodées	Vérifier que les connexions de la batterie sont correctes, propres et bien serrées
		Régulateur de l'alternateur DC défectueux	Remplacer l'alternateur
		Problème de tension de courroie de l'alternateur DC	Vérifier la tension de la courroie et changer la si nécessaire
TENSION DE SORTIE FAIBLE OU NULLE	GENERAL	Surcharge électrique	Réduire la charge électrique
		Régulateur ne fonctionne pas normalement	Contacteur un technicien agréé

Instructions pour remplacer le groupe électrogène

Section 5 – Instructions pour replacer le groupe électrogène

Si vous décidez de remplacer le groupe électrogène, veuillez contacter MIDIF SAS ; nous vous fournirons les instructions appropriées concernant la législation en vigueur. La mise au rebut de tout ou partie de ce groupe électrogène doit être conforme à la législation en vigueur dans le pays d'installation.

Pour plus d'informations sur les matériaux utilisés pour la fabrication des différents composants du groupe électrogène, veuillez contacter MIDIF SAS..

MIDIF

Technique

Section 6 – Données techniques

MIDIF

Technique

MARINE GENERATORS

MD8.2200.1 COC

Single-Phase

General data			
Maximum power*:	8 kW (8 kVA)	Voltage:	230 V
Prime Power**:	7,3 kW	Amperage:	34,8 A
Frequency:	50 Hz	Phases:	1

Dimensions and weights	
Total length with canopy:	660 mm
Total width with canopy:	525 mm
Total height with canopy:	560 mm
Dry weight with canopy:	157 kg

Engine			
Base engine manufacturer:	Mitsubishi	Diameter:	76 mm (2,99 in)
Model :	MD630G	Stroke:	70 mm (2,76 in)
Type:	4 stroke	Compression ratio:	23:1
Engine RPM:	2300 - 2900	Injection system:	Mechanical and indirect
Number of cylinders:	2	Intake system:	Naturally aspirated
Total displacement:	635 cc	Flywheel housing:	SAE 5
Oil type:	SAE 15W40	Coolant capacity:	2,7 L (0,71 gal)
Oil capacity:	2,5 L (0,66 gal)	Flywheel:	SAE 6 1/2
Power:	10 kW (13,6 CV)	Coolant flow rate:	30 l/min (7,93 gal/m)
Salt water flow rate:	38 l/min (10,04 gal/m)	Intake air flow rate:	0,83 m3/m

Fuel system details			
Consumption at 25 %:	2,5 L/H (0,66 Gal/H)	Fuel type:	Diesel
Consumption at 50 %:	2,9 L/H (0,77 Gal/H)	Fuel standards:	Fueloil diésel ASTM
Consumption at 75 %:	3,1 L/H (0,82 Gal/H)	Injection pump type:	In line
Consumption at 100 %:	3,4 L/H (0,9 Gal/H)		

Electrical system			
Battery voltage:	12 V	Stop solenoid type:	ETR
Starter motor:	1,2 kW	Alternator:	40 A

Installation details			
Exhaust hose diameter:	41 mm (1,61 in)	Maximum fuel lift height:	0,3 m (0,98 ft)
Sea water hose diameter:	20 mm (0,79 in)	Maximum raw water lift height:	1,3 m (51,18 in)
Fuel feeding hose diameter:	6,5 mm (0,26 in)	Maximum sea water temperature:	32 °C (32 °F)
Fuel return hose diameter:	6,5 mm (0,26 in)	Maximum installation angle***:	25 °
Minimum battery capacity:	12 V 60 A/h		

Alternator details			
Brand:	Meccalte	Cos φ:	1
Model:	PM5G	Tropicalized:	Yes
IP protection*:	23	Excitation system:	Brushless
Number of poles:	20	Alternator type:	Synchronous
Isolation type*:	H		
Standards:	EN61000-6-3, EN61000-6-2, EN61000 3-2/3/12, EN550002, EN1000 6-1		

Technique

MIDIF

Dimensions

Section 7 - Dimensions

