



Ce document a été mis en ligne par l'organisme [FormaV®](#)

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

www.formav.co/explorer

Corrigé du sujet d'examen - Bac Pro MN - E2 - Maintenance Nautique - Session 2022

Correction Baccalauréat Professionnel Maintenance Nautique - Session 2022

| Matière : Épreuve Technologique - Étude de Cas - Analyse Technique

- Durée : 3 heures
- Coefficient : 3

| Correction exercice par exercice / question par question

1.0 MAINTENANCE DU SEAKEEPER

Dans cette section, il est nécessaire de présenter un diagnostic et des solutions de maintenance pour le Seakeeper en se basant sur les spécifications techniques fournies.

2.0 PRÉSENTATION DU STABILISATEUR GYROSCOPIQUE

- **Résumé:** Définir les caractéristiques essentielles du Seakeeper 2.
- **Caractéristiques Techniques:**
 - Vitesse nominale maximale : 9000 tr/min.
 - Moment angulaire au régime nominal maximal : 2000 N-M-S.
 - Couple anti-roulis maxi : 5,249 N-M.
 - Temps de mise en attente jusqu'au régime nominal maximal : 35 minutes.
 - Temps de stabilisation : 24 minutes.
 - Consommation : 850 watts max, entre 300 et 650 watts en fonction de l'état de la mer.
 - Poids : 188 kg.
 - Dimensions : 0,648 m x 0,630 m x 0,508 m.
 - Bruit : <68 dB à 1 mètre.

5.0 ARRÊT AUTOMATIQUE BASSE TENSION

Le processus d'arrêt automatique du Seakeeper basé sur des seuils de tension doit être décrit. Le Seakeeper détecte une tension de 11.1VDC et diminue sa consommation d'énergie pour éviter une décharge excessive de la batterie. Si la tension descend en dessous de 11.0 VDC, il s'éteindra avec un code de défaut N°111.

6.0 SEAKEEPER PENDANT LES MANŒUVRES AGRESSIVES À GRANDE VITESSE

Il est crucial de préciser que le Seakeeper ne doit pas être utilisé lors de manœuvres agressives, ce qui pourrait affecter le comportement du bateau. Les comportements attendus incluent le verrouillage du Seakeeper pendant ces manœuvres, afin d'éviter des changements indésirables d'assiette.

6.1 VERROUILLER LE SEAKEEPER

Pour verrouiller le Seakeeper, il faut:

1. Tourner le bateau sur tribord à vitesse lente en mode stabilisation actif.
2. Désactiver le mode de stabilisation après 5 secondes tout en continuant à tourner.

3. Vérifier l'angle du gyroscope sur la page de service.

6.2 PAGE DE SERVICE - INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Sur la page de service, les données opérationnelles cruciales doivent être surveillées, notamment la vitesse du moteur, l'angle Seakeeper, et la consommation de courant. Ces informations permettent d'ajuster le fonctionnement du Seakeeper si nécessaire.

Tableau 1 : Point de congélation

Le tableau présenté définit les points de congélation en fonction du pourcentage de volume de déthylène glycol :

- 0% volume : 0 °C
- 10% volume : -3 °C
- 20% volume : -8 °C
- 30% volume : -16 °C
- 40% volume : -25 °C
- 50% volume : -37 °C
- 60% volume : -55 °C

Un mélange à 50 % est sensiblement efficace à des températures basses.

Réponse Modèle:

Il est essentiel de maintenir les niveaux appropriés de glycol pour garantir le fonctionnement optimal du système de stabilisation du bateau.

Méthodologie et conseils

- **Gestion du temps** : Allouer environ 40% du temps total pour l'analyse des documents techniques et le reste pour la réponse aux questions pratiques.
- **Type de raisonnement** : Approcher chaque question de manière systématique, en se basant sur des connaissances théoriques et des mises en pratique sur le terrain.
- **Erreurs fréquentes** : Attention aux détails des spécifications techniques; mal les interpréter peut fausser les réponses.
- **Formules clés**: Rappeler les formules de mécanique et d'électricité essentielles pour les calculs.
- **Présentation des résultats** : Présenter clairement les résultats et justifier toutes les conclusions tirées des observations.

© FormaV EI. Tous droits réservés.

Propriété exclusive de FormaV. Toute reproduction ou diffusion interdite sans autorisation.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.