



Entretien d'un moteur hors-bord  
**Mécanique de véhicules légers et d'équipement**

NIVEAU POSTSECONDAIRE

Nom du concurrent ou de la concurrente : \_\_\_\_\_ Province/Territoire : \_\_\_\_\_

## Entretien d'un moteur hors-bord

**Attendez le signal avant de commencer ce laboratoire.**

**Si vous ne comprenez pas certains points, demandez des explications au juge.**

Si vous avez terminé le laboratoire plus tôt que prévu, vérifiez vos réponses et attendez tranquillement que tous les monde ait terminé ou que le temps imparti soit écoulé.

### **Section 1 : recherche de renseignements**

En utilisant le manuel d'atelier, trouvez et notez les spécifications et les couples de serrage ci-dessous.

Trouvez et notez le numéro de modèle et de série.

Donnez les renseignements suivants à partir du numéro de modèle et de série.

<b>Numéro du « Pre-Fix » :</b>	
<b>Numéro du modèle :</b>	
<b>Mesure de la hauteur du tableau arrière :</b>	
<b>Poids :</b>	
<b>Type de pompe à huile :</b>	
<b>Numéro de série :</b>	
<b>Type de système d'ignition</b>	

Nom du concurrent ou de la concurrente : \_\_\_\_\_ Province/Territoire : \_\_\_\_\_

## **Section 2 : pied de moteur**

En suivant la procédure du manuel d'entretien enlevez le pied de moteur pour effectuer l'entretien de la pompe à eau.

### **Couples de serrage et spécifications**

Couples de serrage	
<b>Boulons de fixation du pied (boîtier d'engrenage) de moteur</b>	
Spécifications	
<b>Type d'huile recommandé pour le pied de moteur</b>	
<b>Rapport d'engrenage du pied de moteur</b>	
<b>type d'engrenage dans le pied</b>	

### **Inspection du pied de moteur**

Enlevez le pied de moteur (qui est déjà vidé de son huile). Retirez et inspectez la pompe à eau.

Consignez tout problème lié à la pompe à eau :

---

---

---

### **Questions théoriques**

Répondez aux questions suivantes sur le pied de moteur et le système de refroidissement.

1. À quelle position devrait être placée la transmission avant l'installation du pied de moteur?

• \_\_\_\_\_

Nom du concurrent ou de la concurrente : \_\_\_\_\_ Province/Territoire : \_\_\_\_\_

2. Quelle est la procédure à suivre pour remplir le pied de moteur?

- \_\_\_\_\_

3. Pourquoi devez-vous le remplir de cette manière?

- \_\_\_\_\_

4. Quelle est la principale cause d'un aspect laiteux de l'huile de transmission?

- \_\_\_\_\_

5. Qu'indique une huile de pied de moteur noire?

- \_\_\_\_\_

6. Le système de refroidissement de ce moteur est équipé d'un circuit en boucle ouvert ou fermé?

- \_\_\_\_\_

7. À quelle température le thermostat commence-t-il à s'ouvrir?

- \_\_\_\_\_

8. De quel type est la pompe à eau?

- \_\_\_\_\_

9. Quelle est la fonction PRINCIPALE de la du compensateur de dérive?

- \_\_\_\_\_

10. En quoi est faite le compensateur de dérive?

- \_\_\_\_\_

11. Pourquoi utilise-t-on ce métal pour le compensateur de dérive?

- \_\_\_\_\_

12. Quel est le sens de rotation de l'arbre d'hélice lorsqu'il est engagé en marche avant?

- \_\_\_\_\_

Nom du concurrent ou de la concurrente : \_\_\_\_\_ Province/Territoire : \_\_\_\_\_

13. Expliquez le pas de l'hélice.

- \_\_\_\_\_

14. Quels dommages subirait la pompe à eau d'un moteur hors-bord qui fonctionnerait à sec?

- \_\_\_\_\_

Remontez et réinstallez le pied de moteur. Serrez toutes les fixations. Demandez à un juge de vérifier les réglages de la clé dynamométrique.

## **Section 3 : Compression**

Conformément à la procédure du manuel d'entretien, effectuez un test de compression. Cherchez toutes les spécifications et tous les couples de serrage. Consignez les résultats.

### **Couples de serrage et spécifications**

Spécifications	
<b>Test de compression minimum</b>	
<b>Numéro de la bougie d'allumage</b>	
<b>Écartement de la bougie</b>	

### **Test de compression**

Effectuez le test et consignez les résultats.

Résultats du test de compression	
<b>Cylindre 1</b>	
<b>Cylindre 2</b>	
<b>Cylindre 3</b>	

Nom du concurrent ou de la concurrente : \_\_\_\_\_ Province/Territoire : \_\_\_\_\_  
**Effectuez un test d'étanchéité seulement sur le cylindre défectueux!**

1. Quelle est la position du piston et des soupapes pendant le test?

---

2. Où se situe le problème?

---

3. Quelle serait votre prochaine étape?

---

Vous avez terminé ce laboratoire. Rangez votre poste de travail et remettez votre fiche de laboratoire au juge.



LECTURE



RÉDACTION



RÉSOLUTION DE PROBLÈMES