



DÉMONTAGE DU MOTEUR

# Pouvoirs et loisirs en plein air

SECONDAIRE

# Démontage du moteur

Ne commencez pas ce laboratoire avant d'avoir été informé que le concours est prêt à commencer.

**Si vous ne comprenez pas quelque chose, vous pouvez demander des éclaircissements à un juge.**

Vous allez démonter complètement ce moteur pour mesurer les composants internes. Suivez le manuel pour connaître les procédures et les spécifications appropriées.

Tous les joints seront réutilisés. Si vous endommagez un composant, des points seront déduits. Soyez fiers de votre espace de travail.

**\*Assurez-vous que toutes les spécifications de mesure sont en métrique et que toutes vos mesures sont en métrique. Indiquez toujours l'unité de mesure.**

## Commencez ici : Démontage

En suivant la procédure du manuel d'entretien, démontez et mesurez les composants internes du moteur. Répondez à toutes les questions et remplissez tous les tableaux. Veillez à ce que le juge vérifie votre travail aux moments indiqués.

## Culasse

À l'aide du manuel d'entretien, repérez et notez les spécifications suivantes et effectuez les mesures requises.

Composant	Mesures
Guide de soupape d'admission ID	
Diamètre de la tige de soupape d'admission	

<b>Calculer : Jeu entre la soupape d'admission et le guide</b>	
<b>Guide de soupape d'échappement ID</b>	
<b>Diamètre de la tige de la soupape d'échappement</b>	
<b>Calculer : Jeu entre la soupape d'échappement et le guide</b>	

## Piston et segments

<b>Composant</b>	<b>Mesures</b>
<b>Diamètre de l'axe du piston</b>	
<b>Anneau de compression</b>	<b>Dégagement latéral :</b>
	<b>Jeux en bout :</b>
<b>Anneau d'essuyage</b>	<b>Jeux en bout:</b>
<b>Bague de contrôle de l'huile</b>	<b>Jeux en bout :</b>
<b>Diamètre du piston</b>	

Où avez-vous mesuré le diamètre du piston ? \_\_\_\_\_

## Vilebrequin et bielle

Composant	Mesures
Vilebrequin Diamètre du tourillon de vilebrequin	
Jeu entre la bielle et l'axe de vilebrequin	Largeur du plastigauge :
Calculer le diamètre de l'alésage du palier de la bielle et du vilebrequin	
Diamètre du tourillon du palier MAG du vilebrequin	
Diamètre du tourillon du palier de prise de force du vilebrequin	

## Alésage du cylindre

Effectuez vos 6 mesures d'alésage, puis calculez la conicité, l'excentricité et le jeu entre le piston et le cylindre.

Diamètre du cylindre	Mesures	Mesures	Mesure de l'arrondi
Haut	A	B	
Millieux	C	D	

Bas	E	F	
Mesure de la conicité			
Calculer le jeu entre le piston et le cylindre			

## Arbre à cames

Composant	Mesures
Roulement de l'arbre à cames MAG	
Roulement de l'arbre à cames PTO	
Hauteur du lobe d'admission	
Calculer la levée du lobe de la came d'admission	

## Remontage

Si vous avez complété tous les tableaux précédents, vous êtes maintenant prêt à remonter votre moteur.

Remplir le tableau des couples de serrage et serrer toutes les fixations selon les spécifications.

**Veillez à appeler votre juge pour qu'il procède à une inspection avant vous :**

- **Mettre le piston dans le compresseur à anneaux**

- **Installer la culasse**
- **Installer le couvercle du carter**
- **Régler le jeu des soupapes selon les spécifications**

Répondre à toutes les questions relatives au remontage.

## Couples et spécifications

Composant	Spécifications
Boulons de la tige de connexion	14 Nm
Écrou de volant d'inertie	113 Nm
Boulons de couvercle de carter	24 Nm
Boulons de culasse	34 Nm
Boulons de couvercle de soupape	9 Nm
Écrou de blocage de la boule du culbuteur	9,8 Nm
Bougie d'allumage	17 Nm
Écrous de silencieux	28 Nm
Vis d'armature	9 Nm
<b>Mesurer et régler l'entrefer de la bobine IGN à une valeur que vous recommanderiez.</b>	
<b>Recommandation de réglage de l'entrefer de l'induit</b>	

## Questions sur le remontage

1. Lors du remontage du piston et des segments, quels sont les trois points à retenir en ce qui concerne l'orientation des segments ?

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

2. Quelle est l'orientation des trous d'huile sur la bielle ?

- \_\_\_\_\_

3. Pourquoi le piston a-t-il un point en relief sur la couronne ?

- \_\_\_\_\_

4. De quel côté ce point surélevé est-il orienté ?

- \_\_\_\_\_

5. Quand faut-il déglacer le cylindre ?

- \_\_\_\_\_

6. Quand auriez-vous besoin d'affûter ou de redimensionner le cylindre ?

- \_\_\_\_\_

7. Lorsque vous avez terminé le rodage du cylindre, comment est-il nettoyé avant d'être remonté ?

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

8. Quelle est l'huile recommandée pour ce moteur ?

- \_\_\_\_\_

9. Quel type de système de lubrification ce moteur utilise-t-il ?

- \_\_\_\_\_

10. Que faut-il faire au niveau du cône du volant moteur avant d'installer le volant moteur ?

- \_\_\_\_\_

**Vous avez maintenant terminé le laboratoire. Nettoyez votre espace de travail et rendez les outils spéciaux.**



CALCUL



LECTURE



RÉDACTION



RÉSOLUTION DE PROBLÈMES