

Diagnostic et réparation des boîtes de vitesses à gestion automatique - Niveau 2

Présentiel

Public

• Tout intervenant effectuant le diagnostic et la réparation des boîtes de vitesses à gestion automatique



Prérequis

• Avoir suivi la formation de niveau 1 "Technologies et entretien des boîtes de vitesses à gestion automatique"



Durée

14.00 Heures

Effectif

2 Jours De 2 à 8 Personnes

Objectifs de la formation

- Etre capable d'interpréter les paramètres et de contrôler le fonctionnement des différents actionneurs à l'aide d'un outil de diagnostic
- Etre capable d'analyser et de contrôler électriquement et mécaniquement tous types de boîtes de vitesses à gestion automatique
- Etre capable de les diagnostiquer et de les remettre en état
- Etre capable d'effectuer les procédures associées après la remise en conformité, dans le respect des préconisations du constructeur

Contenu pédagogique

LA THEORIE (en salle)

• **Rappels sur les différentes technologies de boîtes de vitesses**

La boîte de vitesses à convertisseur / La boîte de vitesses à double embrayage sec et humide

• **Diagnostic d'une boîte de vitesses à convertisseur**

Le convertisseur / Le bloc électrohydraulique (mécatronique) / Les disques de frictions / Le sélecteur de vitesse

• **Diagnostic d'une boîte de vitesses robotisée à double embrayage sec**

Mécatronique / Double embrayage sec / Procédure de remplacement

• **Diagnostic d'une boîte de vitesses robotisée à double embrayage humide**

Mécatronique / La pompe hydraulique / Double embrayage humide / Procédure de remplacement

LA PRATIQUE (en salle ou en atelier)

• **Diagnostic d'une boîte de vitesses à convertisseur (722.6) déposée**

Mise en situation et contrôles préliminaires : Analyse des symptômes / Analyse des défauts relevés à l'outil de diagnostic / Contrôle de l'état général de la boîte / Contrôle de l'huile de la BVA

Contrôle du groupe électrohydraulique : Vidange de la boîte / Dépose du carter inférieur et de la crépine / Dépose du groupe électrohydraulique / Contrôle visuel, mécanique et électrique des différents composants

Ouverture complète de la BVA : Dépose de la pompe à huile / Dépose du 1er embrayage / Dépose des trains épicycloïdaux et des disques de friction

Remise en état : Installation des disques de frictions neufs / Remontage complet de la BVA / Appoint en huile du convertisseur / Pré-remplissage en huile de la BVA / Précautions d'installation dans le véhicule / Codage-apprentissage avec l'outil de diagnostic

• **Diagnostic d'une boîte de vitesses robotisée à double embrayage sec (DSG7) déposée**

Mise en situation et contrôles préliminaires : Analyse des symptômes / Analyse des défauts relevés à l'outil de diagnostic / Contrôle de l'état général de la boîte / Contrôle physique du module double embrayage, des arbres K1 et K2

Contrôle interne de la BVA : Ouverture du mécatronique pour le contrôle des électrovannes et de l'accumulateur / Démontage du mécatronique pour le contrôle des pièces internes / Contrôle des fourchettes, des points d'ancrage, de la pignonnerie et des roulements

Remise en état : Remontage du mécatronique / Remontage de l'embrayage neuf / Application de la procédure de mesure des précontraintes conformément aux préconisations du constructeur

• **Diagnostic d'une boîte de vitesses robotisée à double embrayage humide (DSG6) déposée**

Mise en situation et contrôles préliminaires : Analyse des symptômes / Analyse des défauts relevés à l'outil de diagnostic / Contrôle de l'état général de la boîte / Dépose et contrôle physique du module double embrayage, de l'axe de pompe à huile, et des arbres K1 et K2

Contrôle interne de la BVA : Dépose du carter et contrôle de la pompe à huile / Contrôle visuel des pièces mobiles (pignons, fourchettes, etc.)

Contrôle du mécatronique : Dépose et diagnostic électrique complet au multimètre

Remise en état : Remontage du mécatronique / Remontage de l'embrayage neuf conformément aux préconisations du constructeur

• **Diagnostic d'une boîte de vitesses robotisée à double embrayage sur véhicule**

Exploitation des fonctionnalités de l'outil de diagnostic sur véhicule (lecture défauts, interprétation des paramètres, tests d'actionneurs, apprentissages et tests fonctionnels) / Identification des causes probables de défaillances

• **Diagnostic d'une boîte de vitesses à convertisseur sur véhicule**

Exploitation des fonctionnalités de l'outil de diagnostic sur véhicule (lecture défauts, interprétation des paramètres, tests d'actionneurs, apprentissages et tests fonctionnels) / Identification des causes probables de défaillances

FORVATEC

125 Route de la Couture - 72250 Parigné-l'Évêque

Tél. : 0243828577 - Site internet : <https://www.forvatec.com/fr/>

SARL au capital de 100000€ - N° TVA Intra. : FR90 483157996 - Code NAF : 8559A

Numéro de déclaration d'activité : 52 72 01122 72 enregistré auprès du Préfet de Région Pays de Loire.

☑ Modalités d'accès à la formation

- Plan de formation

⚙ Modalités et méthodes

- Formation présentielle avec évaluations individuelles théoriques et pratiques réalisées au cours de la formation
- Pédagogie active et participative, alternance d'exercices en salle et de mises en situation pratiques à l'atelier

👤 Compétences du formateur

- Formateur spécialisé en pédagogie des adultes et techniques d'animation
- Double compétence technique (boîtes de vitesses à gestion automatique) et pédagogique

✂ Moyens pédagogiques

- Diaporama d'animation
- Fourniture d'un support de cours comprenant également les travaux pratiques
- Matériel et pièces pédagogiques
- Boîtes de vitesses :
 - ✓ ZF 722.6
 - ✓ DSG6 / DQ 200 (double embrayages humides)
 - ✓ DSG7 / DQ 250 (double embrayages secs)

📊 Modalités d'évaluation d'atteinte des objectifs de la formation

- Questionnaire individuel d'évaluation des connaissances réalisé en début de stage
- Questionnaire individuel d'évaluation des acquis réalisé en fin de stage

👍 Modalités d'évaluation de satisfaction à chaud réalisé en fin de stage

- Questionnaire individuel d'évaluation de satisfaction à chaud réalisé en fin de stage

📄 Formalisation à l'issue de la formation

- Une attestation de fin de formation est délivrée à l'issue du stage au stagiaire
- Une copie de la feuille de présence est délivrée à l'entreprise et à l'OPCO

👤 Personnes en situation de handicap

- L'ensemble de nos formations sont accessibles à tout public, y compris les personnes en situation de handicap (PSH)
- Pour toute information, contactez notre référent handicap

🤝 Modalités d'acceptation du stagiaire à la formation

- Le jour du stage, le stagiaire devra se munir :
 - d'une pièce d'identité
 - de sa convocation de stage
 - de vêtements de travail
 - de chaussures de sécurité

Tous nos programmes de formation sont établis conformément à l'article L-6313-1 du code du travail

