

Astuces de diagnostic dans la pratique : PERTE DE PUISSANCE

LE MOTEUR SE MET EN MODE DÉGRADÉ, LE TÉMOIN D'AVERTISSEMENT MOTEUR S'AFFICHE

Un client apporte une Ford Kuga 2,0 TDCI à l'atelier et fait part de problèmes de fonctionnement du moteur. Le moteur se met en mode dégradé et le témoin d'avertissement moteur s'allume.

Ceci engendre des situations potentiellement dangereuses pour le conducteur ou les usagers de la route.

Le technicien n'est pas certain de la cause mais pense à trois causes possibles :

1. Court-circuit dans la bougie de préchauffage du post-traitement des gaz d'échappement
2. Dysfonctionnement de l'électrovanne de la soupape du papillon des gaz
3. Dysfonctionnement de la valve de recirculation des gaz d'échappement (EGR)

Le diagnostic initial révèle trois codes défaut enregistrés : **P244C**, **P246B** et **P269F**. Le technicien utilise alors l'arbre de recherche intuitive de véhicule de WorkshopData pour sélectionner le véhicule correct.

Dès que le véhicule correct est sélectionné, le technicien saisit les codes défaut repris à partir de l'outil de balayage de diagnostic dans le programme unique Vehicle Electronics Smart Assistant (VESA™) de HaynesPro.

Ce module innovateur de diagnostic

The screenshot shows the HaynesPro WorkshopData interface. At the top, there are navigation tabs for 'Cars', 'Trucks', 'Organiser', and 'Settings'. The main header displays 'HaynesPro | WorkshopData™'. Below this, the vehicle information is shown: 'FORD Kuga (46) 2.0 TDCi (Duratorq) (G6DC) 2008 - 2009'. A 'Select vehicle variant' dropdown is visible. The 'Estimate' is set to 'GBP 0.00'. On the left, there is a sidebar with 'Overview', 'Maintenance', 'Repair Data', 'Electronics', and 'SmartPACK™' (with a '23' badge). The main content area shows 'Maintenance schedules' with a 'Select' dropdown. The 'Most used' section lists 'Repair Times', 'Timing Belt', 'Camshaft chain: removal/installation (EURO 3, EURO 4)', 'Camshaft chain: removal/installation (EURO 5)', 'Timing belt: removal/installation', and 'Adjustment Data'. The 'Fault codes' field contains '244C, P246B, P269F' and a 'Search' button. The 'SmartPACK™' section shows 'TSBs (Technical Service Bulletins)' with a count of 5, 'Recalls' with a count of 2, and 'Cases' with a count of 16.

Les codes défaut sont récupérés du véhicule et saisis dans VESA™ de HaynesPro.

The screenshot shows the HaynesPro WorkshopData interface with search results for fault codes. The 'Fault codes' field contains '244C, P246B, P269F' and 'Search' and 'Reset' buttons are visible. The 'Search results: 244C, P246B, P269F' section lists the following descriptions:

- P269F** - Exhaust aftertreatment glow plug circuit/open
- P246B** - Diesel particulate filter regeneration incomplete (bank 1)
- P246B** - Diesel particulate filter regeneration conditions not met
- P269F; P246B, P246B** -

 The 'Electronic Systems' section shows 'Engine management' with a 'Fault code: P246B' entry. The 'SmartCASE™' section shows two entries for 'Power loss: The engine switches to limp home mode; The engine warning light illuminates' with fault codes P246B and P269F. The 'Recall data' section shows 'No results found'. The 'Technical Service Bulletins' section is also visible.

Descriptions des codes défaut

guidé permet de saisir simultanément sept codes défaut. VESA™ présente au technicien des descriptions de codes défaut, ainsi qu'une liste suggérée de composants à tester.

Basé sur les codes défaut, HaynesPro WorkshopData™ procurera également au technicien d'autres informations reliées à ces codes défaut. Ceci inclut des réparations vérifiées et des astuces provenant d'organismes d'assistance et d'experts industriels (SmartCASE™),

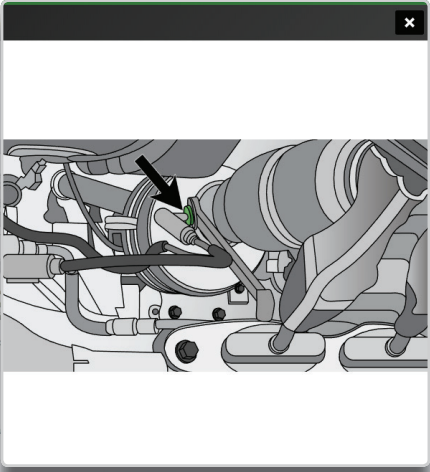
Bulletins de service technique (SmartFIX™), et rappels.

Dans le cas présent, les symptômes font référence à un SmartCASE dans WorkshopData qui figurent toujours dans l'ordre suivant les symptômes, la cause et la solution. Le cas présent indique que le problème provient vraisemblablement d'un court-circuit dans la bougie de préchauffage du post-traitement des gaz d'échappement.

Power loss; The engine switches to limp home mode; ...

Symptom
 Power loss
 The engine switches to limp home mode
 The engine warning light illuminates
 Engine control unit:
 Fault codes:
 P244C
 P246B
 P268F

Cause
 Exhaust aftertreatment glow plug



Solutions
 Connect the diagnostic tool
 Delete all the fault codes
 Start the engine
 Activate the diesel particulate filter
 Check the exhaust gas temperature
 Check the exhaust gas temperature
 If there is no difference:
 Exhaust aftertreatment fuel pump
 Carry out an actuation test
 If no fault is found
 Bleed the system
 Proceed as follows:
 Disconnect the fuel return line
 Start the engine
 Wait until fuel flows out of the return line
 Reconnect the fuel return line

Exhaust aftertreatment glow plug:
 Check the resistance
 Expected value:
 0,8 - 1,3 ohm (5 - 35 °C)
 If the value is incorrect
 Renew the exhaust aftertreatment glow plug

Engine compartment fuse box:
 Check the relay
 R1
 Check for blown fuses
 F6

Rectify any faults found

Parts required
 Exhaust aftertreatment glow plug: (OE: 1 708 702)

Disclaimer
 HaynesPro SmartCASE information is supplied by qualified automotive industry professionals
 It is not based on OEM technical information

SmartCASE indique les étapes suivantes à suivre pour résoudre le problème :

Connecter l'outil de diagnostic

1. Supprimer tous les codes défaut
2. Démarrer le moteur
3. Activer la fonction de régénération du filtre à particules diesel
4. Vérifier la température des gaz d'échappement en amont du filtre à particules diesel
5. Vérifier la température des gaz d'échappement en aval du filtre à particules diesel

S'il n'y a aucune différence :

Pompe à carburant du post-traitement de l'échappement :

1. Effectuer un test d'activation
2. Si aucun défaut n'est trouvé
3. Purger le système

Continuer comme suit :

1. Désaccoupler la conduite de retour de carburant
2. Démarrer le moteur
3. Attendre que du carburant coule hors de la conduite de retour
4. Réconnecter la conduite de retour de carburant

Bougie de préchauffage du post-traitement de l'échappement :

1. Vérifier la résistance
2. Valeur attendue : 0,8-1,3 ohm (5-35 °C)

Si la valeur est incorrecte

- Remplacer la bougie de préchauffage du post-traitement de l'échappement
- Boîte à fusibles compartiment moteur :
 - Contrôler le relais-R1
 - Contrôler si des fusibles sont grillés-F6

SmartCASE indique les étapes suivantes

Pour un accès gratuit à la DEMO et toute autre demande, visitez notre site haynespro.com ou prenez contact avec CS@haynespro.com

