



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

MENTION COMPLEMENTAIRE
MAINTENANCE DES SYSTEMES
EMBARQUES DE L'AUTOMOBILE

SESSION 2013

Épreuve E1

Unité: U 1

ÉTUDE TECHNIQUE

S 21, S 22, S 31, S 32, S 33, S 34, S 35, S 41, S 42, S 43, S 44, C 1.C 2,C 3, C 4.

DOSSIER RESSOURCES

A rendre en fin d'épreuve avec le dossier travail.

Examen : M.C. Maintenance des systèmes Embarqués de l'automobile Dominante VP	Code : 010- 25507 R	Session 2013	RESSOURCES
EPREUVE : E1 – Etude technique	Durée : 3h	Coefficient :3	Page 1 / 14

Identification du véhicule :

GAMME

Appellation commerciale	Type mines (3 / 5 portes / SW) : VF3...	Type moteur	Cylindrée (cm3) / Puissance (kW/ch)	Type de transmission
Peugeot 307 (07/2005-)				
1,6 HDi 16v 90ch	3A9HXC / 3C9HXC / 3H9HXC	9HX	1560 / 66/90	BVM à 5 rapports (BE 4/5L)
1,6 HDi 16v 110ch	3A9HYB / 3C9HYB / -	9HY	1560 / 80/110	BVM à 5 rapports (BE 4/5L)
1,6 HDi 16v FAP* 110ch	3A9HZC / 3C9HZC / 3H9HZC	9HZ	1560 / 80/110	BVM à 5 rapports (BE 4/5L)
2,0 HDi 16v FAP*	3ARHRH / 3CRHRH / 3HRHRH	RHR	1997 / 100/136	BVM à 6 rapports (ML 6 C/L)

* Filtre à particules.

PRESENTATION

PRINCIPE DE LA FILTRATION DES PARTICULES

Le but du système Filtre à Particules est de réduire les émissions de particules rejetées dans l'atmosphère par les moteurs, fumées noires (suies) émises en pleine charge ou lors de fonctionnements transitoires.

Le Filtre à Particules est un filtre placé sur la ligne d'échappement qui permet de diminuer la pollution des véhicules diesel en filtrant et piégeant au moins 95% des particules et des éléments solides des gaz d'échappement.

Cependant, les suies provenant de l'échappement, ainsi que les résidus issus de l'huile et de l'usure moteur s'accumulent dans le filtre, et le colmatent. Une régénération du filtre, c'est à dire une combustion des suies, est alors nécessaire.

A très forte charge et en roulage très rapide, le filtre à particules se régénère naturellement.

En conditions urbaines, la fréquence insuffisante des régénérations conduit, en raison d'un colmatage excessif du FAP, à :

- la destruction du FAP (après 2000 à 3000 Km de roulage),
- des pénalités importantes en terme de consommation, de performance et d'agrément de conduite.

Il faut donc aider le FAP à se régénérer dans ces conditions.

Le principe d'aide consiste à détecter l'encrassement du filtre, et à augmenter suffisamment les températures en amont du FAP (grâce à la post-injection), de l'ordre de 550-600 °C, pour provoquer et entretenir la combustion des suies.

Comme une trop forte augmentation de la température peut entraîner une destruction du FAP, on utilise donc un additif (cérine + solvant) pour abaisser la température de combustion des suies (~ 450°C).

Celui-ci doit être intimement mélangé aux suies pour être efficace. C'est pourquoi il est nécessaire que le carburant injecté dans la chambre de combustion soit additivé.

L'utilisation d'un carburant non dosé ou sous dosé en additif, entraîne à court terme la destruction du FAP.

L'encrassement du filtre se détecte par la perte de charge aux bornes du FAP due à l'accumulation des éléments solides.

Toutefois, la cérine présente dans l'additif se dépose également dans le FAP et à terme, le colmate. Cette obstruction lente provoque une augmentation de la perte de charge aux bornes du filtre qui doit être prise en compte pour modifier les seuils de déclenchement / arrêt de la régénération.

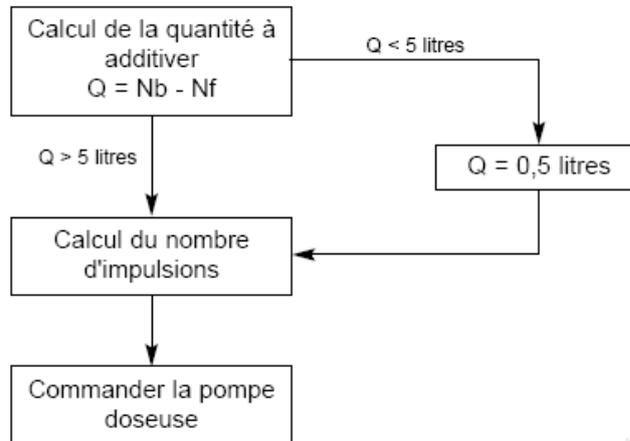
Nomenclature des schémas électriques :

Repère	Désignation	Observations
BCP3	Relais de commande du chauffage additionnel	Il alimente, soit des résistances dans l'air soit des thermostats.
BM34	Boîtier de servitude moteur	
BSI1	Boîtier de servitude intelligent (BSI)	
C001	Prise diagnostic centralisée	Elle interroge directement le calculateur moteur et via le BSI le calculateur d'additivation.
CV00	Module de commutation (sous le volant de direction)	
0004	Combiné	Il reçoit les demandes d'allumage du voyant : diagnostic.
1115	Capteur de position arbre à cames	
1150	Boîtier de pré/post-chauffage	
1160	Bougies de préchauffage	
1211	Pompe jauge à carburant	
1220	Sonde de température d'eau moteur	
1221	Sonde de température carburant	Implantée dans le circuit de retour carburant.
1233	Electrovanne de régulation de pression de suralimentation	
1253	Electrovanne de vanne EGR	
1261	Capteur de position de pédale d'accélérateur	
1263	Electrovanne de papillon EGR	
1264	Electrovanne de commande du "Swirl"	Uniquement sur les motorisation 16 soupapes
1277	Désactivateur du 3ème piston de pompe haute pression carburant	
1282	Calculateur d'additivation	
1283	Pompe doseuse d'additivation + sonde de niveau d'additivation	Elle fait partie du réservoir d'additivation
1286	Electrovanne de réchauffage d'air d'admission (RAA)	
1289	Electrovanne d'eau réchauffeur air admission	
1310	Débitmètre d'air / sonde de température d'air	
1312	Capteur pression tubulure d'admission	
1313	Capteur de régime moteur	
1320	Calculateur de contrôle moteur	
1321	Capteur haute pression carburant	
1322	Régulateur haute pression carburant	
1331 - 1332 - 1333 - 1334 -	Injecteurs diesel	
1341	Capteur de pression différentielle	
1343	Capteur de température des gaz d'échappement aval catalyseur	L'information est reçue par le calculateur moteur via le calculateur d'additivation. Ce dernier n'utilise pas cette information
1344	Capteur de température des gaz d'échappement amont catalyseur	Suivant le véhicule il peut se trouver soit avant le pré-catalyseur soit avant le catalyseur
1500	Relais moto-ventilateur	Sont identification est fonction du nombre de vitesses disponibles sur le véhicule.
1510	Moto-ventilateur	
1630	Calculateur boîte de vitesses automatique	
2100	Contacteur pédale de freins	
4320	Contacteur de présence de bouchon réservoir de carburant	
6415	Sonde de température d'air extérieur	Situé sur le rétroviseur de passager, elle envoie l'information soit directement au BSI soit via le module de porte. En fonction de l'équipement et du véhicule.
7020	Calculateur ABS	L'information vitesse véhicule donnée par le calculateur ABS ou ESP
7306	Contacteur pédale d'embrayage	
7308	Contacteur freins redondant	Present uniquement si option régulateur de vitesse.
8007	Pressostat de climatisation	De type linéaire

Injecter l'additif

L'additivation est effectuée après le démarrage du moteur et uniquement lorsque : la vitesse véhicule est supérieure à 20 km/h ou moteur tournant depuis plus de 5 minutes.

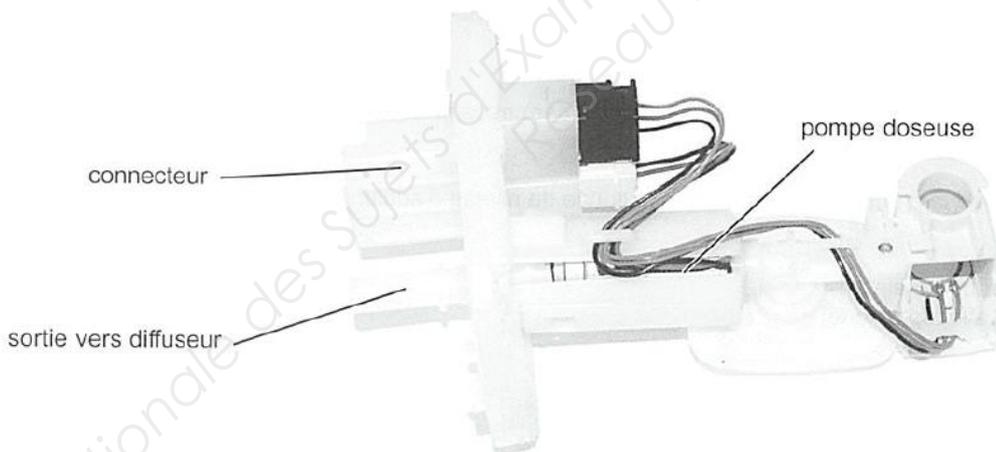
L'injection de l'additif est réalisée par un diffuseur implanté dans le réservoir à carburant et par une pompe doseuse implantée dans le réservoir d'additif.



Si la vitesse véhicule ne dépasse pas les 20 km/h la quantité d'additif à injecter sera stockée par le calculateur d'additivation. De même si la vitesse véhicule redevient inférieure à 20 km/h avant la fin de l'additivation la quantité d'additif à injecter restante sera stockée par le calculateur d'additivation. Elle sera injectée lorsque la vitesse véhicule sera supérieure à 20 km/h.

La pompe doseuse

Commandée sous 12 volts par le calculateur d'additivation par un signal RCO de 50 % (rapport cyclique d'ouverture) elle permet de refouler une quantité bien précise d'additif sous pression vers le réservoir d'additif.



La quantité d'additif refoulée est fonction de la cylindrée unitaire de la pompe. Ce paramètre connu du calculateur d'additivation lui permet de déterminer le nombre d'impulsion à appliquer à la pompe donc d'injecter la quantité d'additif souhaitée.

Nota : Afin de calculer le nombre d'impulsions nécessaires à l'amorçage du circuit, le calculateur doit connaître la longueur du tuyau reliant la pompe et le diffuseur dans le réservoir à carburant.

Activation de la régulation température d'air d'admission

L'activation du réchauffage de l'air d'admission est gérée par le calculateur de contrôle moteur, elle est fonction des conditions de température extérieure.

Cette régulation permet de garantir une meilleure stabilité de la combustion pendant la phase de post-injection. La température d'air en entrée moteur doit être comprise entre 40°C et 70°C pour permettre une postcombustion efficace.

Nota :

L'activation de la régulation peut être déclenchée :

- Pendant une phase d'aide à la régénération,
- ou bien en dehors d'une phase d'aide à la régénération (faciliter la montée en température du moteur)

Repère	Désignation	Observations
1	Filtre à air	----
2	Echangeur eau / air (réchauffage de l'air)	Implanté dans le filtre à air
3	Electrovanne d'eau	1289 seulement sur DW10, elle est commandée en tout ou rien
4	Débitmètre d'air / sonde de température d'air	1310 sur schématique
5	Turbocompresseur	Avec régulation par waste-gate
6	Echangeur air / air	----
7	Capteur pression tubulure d'admission	1312 sur schématique
8	Papillon + poumon doseur EGR	Au repos il est ouvert
9	Culasse DW10	
10	Papillon + poumon réchauffeur FAP	De couleur marron, au repos il est fermé
11	Pompe à vide	
12	Amplificateur de freinage	
13	Réserve de vide	Petite réserve dans le compartiment moteur
14	Electrovanne de régulation de pression de suralimentation	1233 sur schématique, repère couleur " gris-blanc "
15	Poumon de waste-gate	
16	Electrovanne de vanne EGR	1253 sur schématique, repère couleur " bleu-blanc "
17	Electrovanne de papillon EGR	1263 sur schématique, repère couleur " noir-blanc "
18	Electrovanne de réchauffage d'air d'admission (RAA)	1285 sur schématique, repère couleur " marron-blanc "
19	Repère de peinture sur le tuyau	Situé sur la sortie utilisation de l'électrovanne
20	Vanne de recyclage des gaz d'échappement	Au repos elle est fermée
21	Echangeur eau / gaz d'échappement	
22	Calculateur de contrôle moteur	
23	Echappement	

L'air d'admission est réchauffer dans le filtre à air grâce à un échangeur eau / air **(2)**.

Une électrovanne d'eau **(3)** commandée en tout ou rien par le calculateur de contrôle moteur permet ou non le passage du circuit de refroidissement dans l'échangeur eau / air d'admission.

Un conduit d'admission obturé par un papillon réchauffeur FAP permet de contourner l'échangeur air / air.

Pour modifier la température de l'air d'admission le calculateur de contrôle moteur commande en tout ou rien l'électrovanne d'eau **(3)** et modifie le contournement de l'échangeur air/air **(6)** à l'aide du papillon doseur EGR **(9)** et du papillon réchauffeur FAP **(10)**. Cette déviation sera totale ou partielle suivant l'augmentation de température souhaitée par le calculateur de contrôle moteur.

Pour gérer la température de l'air d'admission le calculateur de contrôle moteur utilise les informations suivantes :

- température d'air extérieur (6415) via BSI,
- température admission (1310),
- température eau moteur (1220),
- régime moteur (1313).

MAINTENANCE DU SYSTEME

L'apparition de certains défauts dans le système d'injection, de filtration ou d'additivation se traduit par l'allumage du voyant diagnostic.

Voyant diagnostic moteur (V1300)



Fonctionnement normal du voyant :

- le voyant s'allume dès la mise du contact,
- le voyant s'éteint après une temporisation de 3 secondes, après démarrage.

L'allumage moteur tournant est accompagné d'un signal sonore et du message sur l'écran multifonctions.

Dix défauts maximum peuvent être mémorisés par le calculateur EDC15C2, un défaut mémorisé n'est écrasé par un autre que si ce dernier a une priorité supérieure.

Défaut auto-effaçable

Le compteur d'effacement commence à 40 et se décrémente après chaque cycle d'échauffement (voir cahier de cours N° 01.256) si le défaut n'est plus présent. Arrivé à zéro, le défaut est effacé de la mémoire.

MODES DEGRADEES

Le système d'injection gère les modes dégradés suivants :

- Arrêt moteur,
- débit carburant réduit,
- limp home,
- stratégie de secours

Arrêt moteur

Ce mode de fonctionnement interdit au moteur de démarrer ou bien provoque l'arrêt de ce dernier.

Débit carburant réduit

Ce mode de fonctionnement dégradé limite le débit de carburant. Le régime moteur ne peut en aucun cas dépasser 3000 tr/mn.

Limp home

Ce mode de fonctionnement permet de garder un régime moteur minimum en cas de problème grave (1200 tr/mn). Ceci permet de rejoindre le point service le plus proche.

Exemple de stratégies de secours

Elément ou fonction en cause	Défaut par remontée Diag 2000	Voyant	Débit réduit	Limp home	Stratégie de secours	Commentaires	Etat du défaut
Capteur régime moteur	- Régime maxi dépassé				- Coupure Injection	- Remonte quand le régime mesuré est supérieur à 5500 tr/min.	Auto-éffaçable
	- Signal erroné				- Coupure Injection - Démarrage moteur impossible		
	- Cohérence signaux capteur régime et capteur arbres à cames				- Coupure Injection	- Remonte quand le système effectue une plausibilité entre signal régime évalué par AAC et signal régime réel. S'il y a une différence et que le signal AAC est reconnu valable alors le défaut remonte. Le signal régime est probablement perturbé.	Non Auto-éffaçable
	- Variation signal trop brutale				- Coupure Injection	- Remonte quand la valeur du régime mesurée en roulage n'est pas conforme aux conditions de roulage du véhicule. Le signal régime est probablement défectueux.	
Capteur arbres à cames	- Fréquence trop élevée				- Si signal invalide avant synchronisation alors démarrage moteur impossible.	- Signal A à C probablement parasité	Non Auto-éffaçable
	- Alimentation en : CC+ ou CC- ou CO					- Seuils : < à 4.81v ou > à 5.1v.	
	- Absence signal arbres à cames					- Remonte quand la valeur A à C mesurée est en dehors de la fenêtre définie pendant la phase de démarrage. A à C probablement défectueux.	
Capteur de pression rail	- CC+ ou CO - CC à la masse	X	X		- La valeur de remplacement de 1500 bars	Seuils : tension capteur < 250 mV tension capteur > 4750 mV	Non Auto-éffaçable
	- Alimentation en : CC+ ou CC- ou CO					- Seuils : < à 4.81v ou > à 5.1v.	
Tension batterie	- Tension batterie trop faible.					Tension < à 7 volts	Auto-éffaçable
	- Tension batterie trop haute.					Tension > à 17 volts	
Capteur de température carburant	- CC+ ou CO				La valeur de remplacement est 90° C	- Remonte quand la tension > 4.72 V donc T° < -40°C.	Auto-éffaçable
	- CC à la masse.					- Remonte quand la tension < 48 mV donc T° > 120°C	
Capteur de température d'eau	- CC à la masse.	align="center"> X			- Coupure EGR U < 97 mV donc T° > 130°C.	- Remonte quand	Auto-éffaçable
	- CC+ ou CO				- Coupure compresseur climatisation.	- Remonte quand U > 4.95 V donc T° < -40°C.	
	- Montée en température trop lente					- GMV grande vitesse. - Voyant alerte T°eau. - Valeurs de remplacement : 111°C en moteur tournant et -10° à l'arrêt	- Remonte quand après démarrage la T°eau met trop de temps pour atteindre 30°C.

Elément ou fonction en cause	Défaut par remontée Diag 2000	Voyant	Débit réduit	Limp home	Stratégie de secours	Commentaires	Etat du défaut
Vitesse véhicule	<ul style="list-style-type: none"> - Vitesse maximale dépassée. - Défaut interne calculateur - Défaut de transmission MUX de l'info vitesse véhicule - Cohérence avec débit et régime moteur. 				- Valeur de remplacement de 80km/h	<ul style="list-style-type: none"> - Remonte quand la vitesse est supérieure à 327 km/h - Remonte quand il y a une défaillance en interne calculateur dans l'élaboration de la vitesse. - Remonte quand le calculateur reçoit du CAN une trame vitesse invalide (trame émise par l'ESP, l'ABS ...) - Remonte quand il y a un pb de cohérence entre vitesse véhicule, régime moteur et débit injecté. Ainsi le défaut remonte si à la fois : le débit > 40 mm3 et le régime > 2500 tr/min et la vitesse < 15 km/h 	Auto-éffaçable
Electrovanne de Swirl (uniquement pour les motorisations 16S)	<ul style="list-style-type: none"> - CC+ - CC à la masse ou CO 				- Stratégie Swirl désactivée :	Court-circuit au +12v ou CC bobinage	Non Auto-éffaçable
Capteur de pression différentielle	<ul style="list-style-type: none"> - CC à la masse ou tuyaux pincés - CC+ ou CO - Cohérence pression différentielle à l'arrêt 	X	X		- Débit réduit après 200 km	<ul style="list-style-type: none"> - Le capteur de pression différentielle envoie moins de 0.097V quelle que soient les conditions. - Le capteur de pression différentielle envoie plus de 4,75 V quelle que soient les conditions. (circuit ouvert) - Le capteur de pression différentielle envoie plus de 600mV, moteur non démarré 	Non Auto-éffaçable
Système d'additivation	<ul style="list-style-type: none"> - Défaut capteur de présence bouchon réservoir - Défaut jauge à carburant. - Défaut sonde niveau mini additif. - Défauts calculateur d'additivation. - Défaut pompe d'additivation. - Défaut précision d'additivation. 					- Provient donc du calculateur d'additivation Temps mis à 30 sec à cause de l'initialisation aléatoire et trop longue du calculateur d'additivation.	Auto-éffaçable
Filter à particules	<ul style="list-style-type: none"> - FAP percé ou info pression différentielle erronée - FAP colmaté - FAP surchargé 	X	X			<ul style="list-style-type: none"> - Info pression différentielle trop faible (<15 mbars) pendant 36s pour un débit volumique > 300 000 l/h - Info pression différentielle trop forte (le seuil est une courbe fonction du débit volumique) pendant 6 s 	Non Auto-éffaçable
Stratégie anti-ébullition	- Stratégie activée				- Limitation du débit carburant maximal	En fonction du régime, du débit souhaité et de la température (eau ou gazole) le système entre en stratégie.	

ENTRETIEN**Système d'injection**

- Purge en eau du filtre à carburant (tous les 20 000 km).
- Echange du filtre à carburant (tous les 60 000 km).

Système de filtration des particules

Echange ou nettoyage du filtre à particules (tous les 80 000 km).
Remise à niveau du réservoir d'additif (tous les 80 000 km).

Impératif : Utiliser l'additif préconisé en pièces de rechange. Tout autre additif (ou produit) utilisé entraîne un dysfonctionnement du système de filtration des particules.

Traitement des déchets :

Le FAP ainsi que l'additif usagé et les composants issus du nettoyage du filtre doivent être traités, Le contenu de tout bidon entamé ne doit pas être utilisé et doit être traité.

DIAGNOSTIC

Le Diag2000 permet d'assurer l'entretien et le diagnostic du système de filtration des particules, calculateur de contrôle moteur et calculateur d'additivation à l'aide des opérations :

- identification,
- lecture des codes défauts,
- mesures paramètres
- télécodage,
- test actionneurs,
- régénération forcée,
- réinitialisation quantité totale d'additif et niveau.

FORMULAIRE :

Rapport Cyclique d'Ouverture (%): (Temps de commande) / (Période du signal) X 100

Période (T) d'un signal (en s) : $T = 1/f$ (**f** : fréquence du signal en Hz)

Régénération forcée du Filtre A Particule

FILTRE A PARTICULES ET DIESEL TURBO DV6TED4 FAP OU FILTRE A PARTICULES ET DIESEL TURBO DV6TED4B 90CV FAP

IMPERATIF : Respecter les consignes de sécurité et de propreté ⓘ.

IMPERATIF : Attendre au minimum une heure avant toute intervention sur la ligne d'échappement.

1. Outillage préconisé

Outil de diagnostic.

2. Régénération forcée du filtre à particules

IMPERATIF : Respecter les consignes de sécurité et de propreté liées au filtre à particules ⓘ.

IMPERATIF : En cas d'absence d'installation préconisée, effectuer la régénération forcée du filtre à particules à l'extérieur de l'atelier, dans une zone bétonnée et éloignée de toute matière inflammable. Sécuriser la zone de travail. S'assurer que personne ne passe derrière le véhicule pendant la régénération forcée.

Régénération forcée du filtre à particules :

- Vérifier qu'il n'y a pas d'aérosol ou de produits inflammables à l'intérieur du coffre à bagages
- Se munir de gants haute température
- Raccorder le véhicule à un extracteur de gaz homologué pour ce type d'intervention
- Sécuriser la zone de travail
- S'assurer que personne ne passe derrière le véhicule pendant la régénération forcée

ATTENTION : Vérifier que le niveau de carburant dans le réservoir est suffisant (Minimum 20 litres).

Mettre le moteur en marche et le laisser chauffer (60°C minimum).

Brancher l'outil de diagnostic sur la prise centralisée.

Déclencher le cycle de régénération (À l'aide de l'outil de diagnostic).

Déroulement automatique du cycle de régénération du filtre à particules :

- Autocontrôle par le calculateur moteur
- Stabiliser le régime moteur à 4000 tr/mn : Fonctionnement avec postinjection
- Passer au régime moteur ralenti (Pendant 30 secondes)
- Stabiliser le régime moteur à 3000 tr/mn : Contrôle de l'efficacité de la régénération du filtre à particules
- Passer au régime moteur ralenti

NOTA : Laisser tourner le moteur au ralenti pour le refroidissement.

REPLISSAGE : Réservoir d'additif

1. Élimination - recyclage

Les emballages vides ainsi que les tuyauteries du kit (qui sont des déchets industriels spéciaux) seront stockés dans le conteneur des emballages souillés .

Les bidons entamés (qui ne devront jamais être réutilisés) ainsi que les bidons de trop plein seront soigneusement refermés et stockés dans un conteneur spécifique en attente de leur enlèvement par un prestataire assurant l'élimination/recyclage .

2. Consignes de propreté

IMPERATIF : Le kit de remplissage, les bidons entamés et les bidons vides ne devront en aucun cas être réutilisés ; Tout récipient entamé devra être recyclé au même titre que les raccords ayant servi à l'opération de remplissage .

3. Descriptif du kit de remplissage

1 Bidon de produit EOLYS :

- DPX 42 : En 1,0 ou 5,0 litre(s)
- EOLYS 176 : En 1,0 ou 3,0 litre(s)

1 Tuyau de remplissage avec encliquetable (Avec robinet d'arrêt pour le conditionnement 3,0 - 5,0 litre(s)) .

1 Nécessaire de suspension du bidon de produit (Conditionnement : 1,0 litre(s)) .

1 Adaptateur : Diamètre 8/10 mm .

1 Bidon vide pour trop plein .

1 Tuyau de trop plein .

1 Nécessaire de suspension du bidon de trop-plein .

Deux types d'additif EOLYS existent  :

- EOLYS DPX 42 pour les véhicules fabriqués avant 11/2002 (Jusqu'au numéro de DAM 9491) ; Les raccords encliquetables du réservoir d'additif et les bouchons des bidons EOLYS DPX 42 sont blancs
- EOLYS 176 pour les véhicules fabriqués à partir de novembre 2002 N° de DAM (À partir de 9492) ; Les raccords encliquetables du réservoir d'additif et les bouchons des bidons d'EOLYS 176 sont verts

ATTENTION : Ces 2 produits ne sont ni miscibles ni interchangeables .

4. Contrôle(s) préalable(s)

4.1. Véhicules équipés du EOLYS 176

À l'aide de l'outil de diagnostic : Relever, dans le calculateur d'additif gazole, la quantité d'additif consommé (quantité d'additif injecté depuis le réservoir) .

ATTENTION : La valeur relevée dans le calculateur est exprimée en grammes : Pour évaluer le volume en litres, appliquer le coefficient (K = 0,02) environ .

grammes	litre(s)
40	0,8
50	1,0
60	1,3
70	1,5
80	1,7
90	1,9
100	2,1
110	2,3
120	2,5
130	2,7
140	2,9
150	3,1

4.2. tous types

Choisir le conditionnement EOLYS adapté à la quantité d'additif à ajouter :

- En 3,0 ou 5,0 litre(s) = Entretien du filtre ou échange du réservoir
- 1,0 litre(s) = Complément d'additif partiel uniquement

5. Quantité d'additif

NOTA : Quantité d'additif EOLYS 176 livrée en usine .

Véhicules	Moteur	Volume utile (*)	Volume total additif (**)
206/307	DV6TED4	2,0 litre(s)	2,4 litre(s)
307	DW10ATED	1,6 litre(s)	2,0 litre(s)
307	DW10BTED4	2,0 litre(s)	2,4 litre(s)

(*) Périodicité : 120000 km - (**) Tient compte du volume non puisable de la réserve

Désignation	206	307
Capacité maxi réservoir (litre(s))	4,2	5,0

6. Précautions à prendre

IMPERATIF : Avant d'intervenir, s'équiper de lunettes de protection et de gants résistant aux hydrocarbures .

7. Remplissage

Mettre le véhicule sur pont élévateur .

NOTA : Après coupure du contact : Attendre 15 minutes avant de débrancher la batterie (Pour garantir la mémorisation des apprentissages des différents calculateurs) .

Débrancher la borne négative de la batterie .
Lever le véhicule .

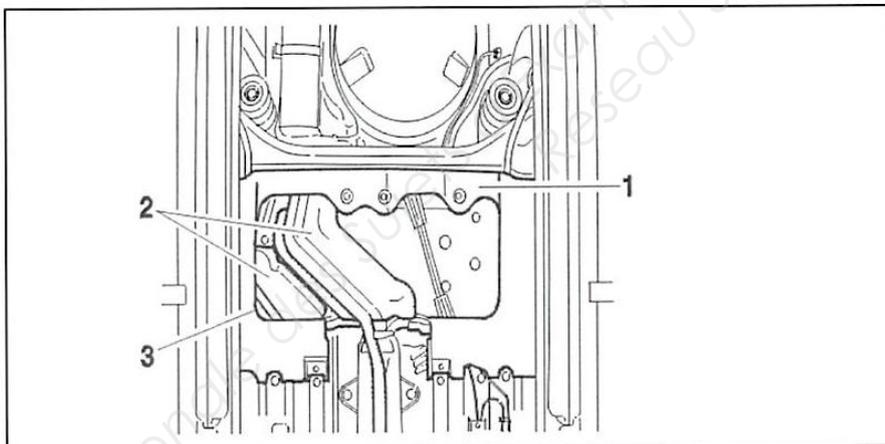


Figure : B1HKZY7D

Déposer :

- L'écran (1)
- Le support (2)
- L'écran thermique (3)

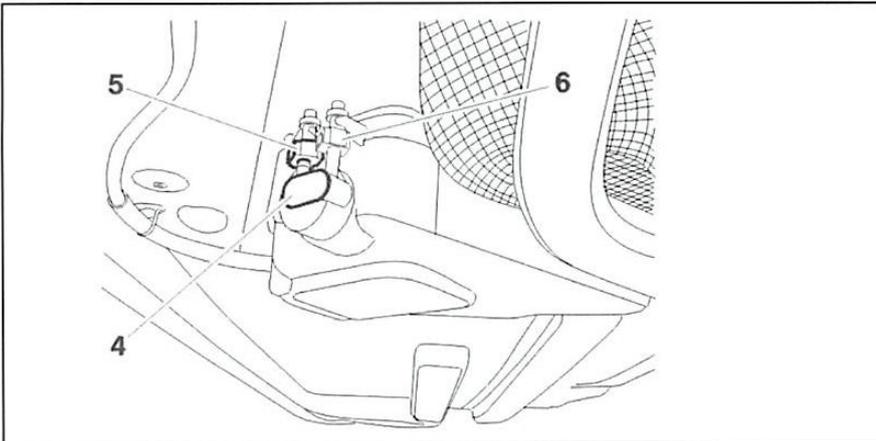


Figure : B1KK042D

Dégrafer l'embout (4) .

ATTENTION : Entourer les encliquetables avec un chiffon pour se protéger, lors du désaccouplement, des projections éventuelles de produit contenu dans les tuyaux .

Débrancher :

- Le raccord encliquetable (5) de remplissage
- Le raccord encliquetable (6) de mise à l'air libre du réservoir additif

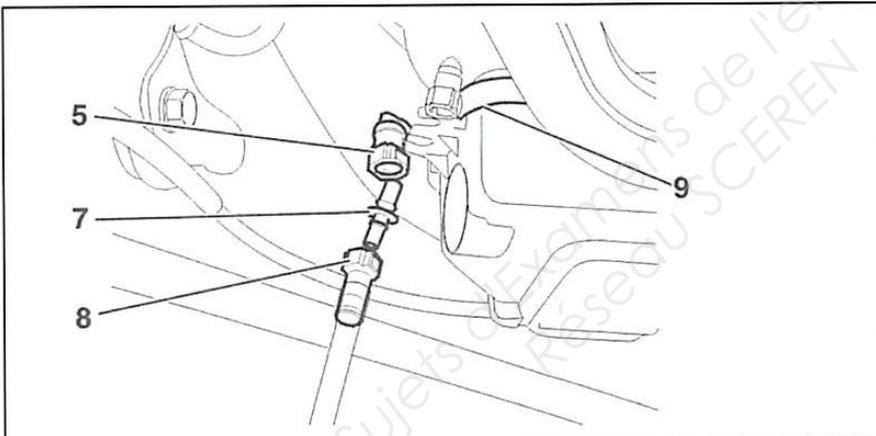


Figure : B1KK02ND

Soudure en (9) .

Brancher :

- Le raccord encliquetable (5) de remplissage à l'adaptateur (7)
- Le raccord encliquetable (8) du kit de remplissage à l'adaptateur (7)

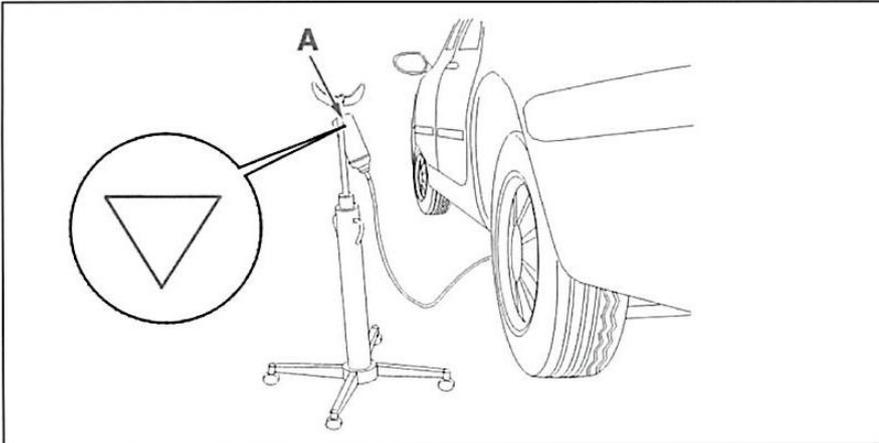


Figure : BIKK014D

Suspendre le récipient d'additif à un niveau supérieur à celui du réservoir d'additif .

Bidon de 1,0 litre(s) de produit :

- Utiliser le nécessaire de suspension fourni dans le kit
- Percer le récipient d'additif en (A) (matérialisé par un triangle sur le récipient)

Bidon de 3,0 ou 5,0 litre(s) de produit :

- Ouvrir le robinet situé sur le tuyau de remplissage (incliner si nécessaire le bidon pour faciliter la fin du remplissage)
- DPX 42 : Vider la totalité du bidon en veillant à ne pas dépasser la soudure (9)
- EOLYS 176 : Rajouter la quantité souhaitée, selon la valeur (quantité d'additif consommé) lue par l'intermédiaire de l'outil de diagnostic

Lorsque la quantité souhaitée de liquide s'est écoulée ; Rebrancher les encliquetables de mise à l'air libre (6) et de remplissage (5) du réservoir d'additif à l'embout (4) (Dans l'ordre indiqué) .

Agrafer l'embout (4) au réservoir d'additif .

Continuer les opérations de repose dans l'ordre inverse des opérations de dépose .

Rebrancher la borne négative de la batterie .

8. Réinitialisation calculateur

Véhicules équipés du EOLYS 176 : Après remplissage du réservoir d'additif, à l'aide de l'outil de diagnostic :

- Remettre à zéro la quantité totale d'additif injecté depuis le réservoir, dans le calculateur d'additif gazole (Calculateur ADDGO)
- Amorcer le circuit d'additivation

NOTA : Lors du remplacement du filtre à particules, remettre à zéro dans le calculateur d'additif gazole, la quantité totale d'additif injecté dans le filtre à particules .

9. Référence

Opérations	Type d'additif	Conditionnement	Référence P.R
Entretien du filtre ou échange du réservoir	EOLYS DPX 42	5,0 litre(s)	9979.95
Entretien du filtre ou échange du réservoir	EOLYS 176	3,0 litre(s)	9736.86
Complément d'additif partiel uniquement	EOLYS DPX 42	1,0 litre(s)	9736.65
Complément d'additif partiel uniquement	EOLYS 176	1,0 litre(s)	9736.85