



CLIO 2

Type

LB1 W

XB0 7

XB0 9

KANGOO

XC0 7

XC0 9

équipé du moteur K9K 700 - 704 - 710

Annule et remplace la Note Technique n° 4282A de SEPTEMBRE 2003.

Modifications : Évolution de la solution technique.

13B

INSTABILITES MOTEUR ET/OU DEMARRAGE IMPOSSIBLE

Autre sous-chapitre concerné :

13A

16A

83A

- Moteur : **K9K 700 - 704 - 710**
- Boîte de vitesses : **XXX**

Document de base :

Note Technique : **3470A, 3527A, 3585A,
3845A, 3981A**

DONNEES TECHNIQUES

Ressenti client

- Allumage du témoin d'injection.
- Calage moteur.
- Instabilités moteur.
- Démarrage difficile ou impossible.

Cause possible

- Injecteurs haute pression.

Diagnostic

- L'outil de diagnostic signale le ou les codes défauts suivants :

- | | |
|---------|----------------|
| – DF099 | – DF133 |
| – DF100 | – DF137 01.DEF |
| – DF101 | – DF137 02.DEF |
| – DF102 | – DF137 03.DEF |
| – DF130 | – DF137 06.DEF |
| – DF131 | – DF137 07.DEF |
| – DF132 | |

Description de l'opération

- Appliquer l'ordre logique des opérations.

"Les Méthodes de Réparation prescrites par le constructeur, dans ce présent document, sont établies en fonction des spécifications techniques en vigueur à la date d'établissement du document.

Elles sont susceptibles de modifications en cas de changements apportés par le constructeur à la fabrication des différents organes et accessoires des véhicules de sa marque".

Tous les droits d'auteur sont réservés à RENAULT S.A.S.

La reproduction ou la traduction même partielle du présent document ainsi que l'utilisation du système de numérotage de référence des pièces de rechange sont interdites sans l'autorisation écrite et préalable de RENAULT S.A.S.

	Pages
– DONNEES ADMINISTRATIVES	03-04
– ORDRE LOGIQUE DES OPERATIONS	05-06
– IDENTIFICATION DE L'ACTUATEUR DE DEBIT	07
– PROCEDURE DE REMPLACEMENT DE L'ACTUATEUR DE DEBIT	08
– LISTE DES REFERENCES DU CALCULATEUR D'INJECTION	09
– PROCEDURE DE REMPLACEMENT DES INJECTEURS HAUTE PRESSION	10
– PROCEDURES DE PURGE DU CIRCUIT BASSE PRESSION ET HAUTE PRESSION DU SYSTEME D'INJECTION	11
– PROCEDURE SPECIFIQUE A LA REPROGRAMMATION DU CALCULATEUR D'INJECTION	12

DONNEES ADMINISTRATIVES

Période d'intervention

- Sur réclamation client.

Outils nécessaires

- Classique.
 - **Mot. 1566**
 - **Clé dynamométrique "faible couple".**
 - **CLIP** équipé de la dernière mise à jour : à partir du **CD outil version n° 59.**
 - 1 **CD** de reprogrammation à partir de **la version n° 43 Réf. : 77 11 298 859** ou un accès à l'application NRE (Nouvelle Programmation Électronique) sur Renault.net.
- Nota :** la dernière version du CD de reprogrammation contient toutes les informations des CD antérieurs.

Pièces nécessaires

Quantité	désignation des pièces	Réf.
1	Collection injecteurs et tuyaux haute pression composée de – 4 injecteurs haute pression – 4 tuyaux haute pression – 1 collection de bouchon propreté – 1 CD de reprogrammation V.3.0.	77 01 477 005

Si remplacement de l'actuateur de débit

Quantité	désignation des pièces	Réf.
1	Actuateur de débit	77 01 206 905

Si remplacement du calculateur d'injection

Quantité	désignation des pièces	Réf.
1	Calculateur d'injection	82 00 469 328

Temps nécessaire

CLIO 2

Code	Désignation	Temps
2442	Dépose repose de l'actuateur de débit	0,6
1894	Dépose repose du calculateur d'injection	0,2
2331	Dépose repose 4 injecteurs	1,5
0404	Reprogrammation injection diesel type 1 1 ^{ère} reprogrammation	0,3
0404	Reprogrammation injection diesel type 1 2 ^{ème} reprogrammation	0,3
0404	Reprogrammation injection diesel type 1 3 ^{ème} reprogrammation	0,3
0129	Essai simple sur route	0,5
0331	Apprentissage véhicule	0,2
TOTAL Remplacement des 4 injecteurs et des 4 tuyaux haute pression		3,1
Avec remplacement de l'actuateur de débit		3,7
Avec remplacement du calculateur d'injection		3,3
Avec remplacement de l'actuateur de débit et du calculateur d'injection		3,9

INJECTION DIESEL

Données administratives

13B

KANGOO

Code	Désignation	Temps
2442	Dépose repose de l'actuateur de débit	0,5
1894	Dépose repose du calculateur d'injection	0,2
2331	Dépose repose 4 injecteurs	1,8
0404	Reprogrammation injection diesel type 1 1 ^{ère} reprogrammation	0,3
0404	Reprogrammation injection diesel type 1 2 ^{ème} reprogrammation	0,3
0404	Reprogrammation injection diesel type 1 3 ^{ème} reprogrammation	0,3
0129	Essai simple sur route	0,5
0331	Apprentissage véhicule	0,2
TOTAL Remplacement des 4 injecteurs et des 4 tuyaux haute pression		3,4
Avec remplacement de l'actuateur de débit		3,9
Avec remplacement du calculateur d'injection		3,6
Avec remplacement de l'actuateur de débit et du calculateur d'injection		4,1

Éléments de codification

- **Avec PG&CS**

– Fonction catalogue :

Désignation	Code
Injection Tous types	315

– Référence cause : **77 01 477 005**

- **Sans PG&CS**

– Code NITG : **M4CC**

- **Avec ou sans PG&CS**

– Code fournisseur : **189**

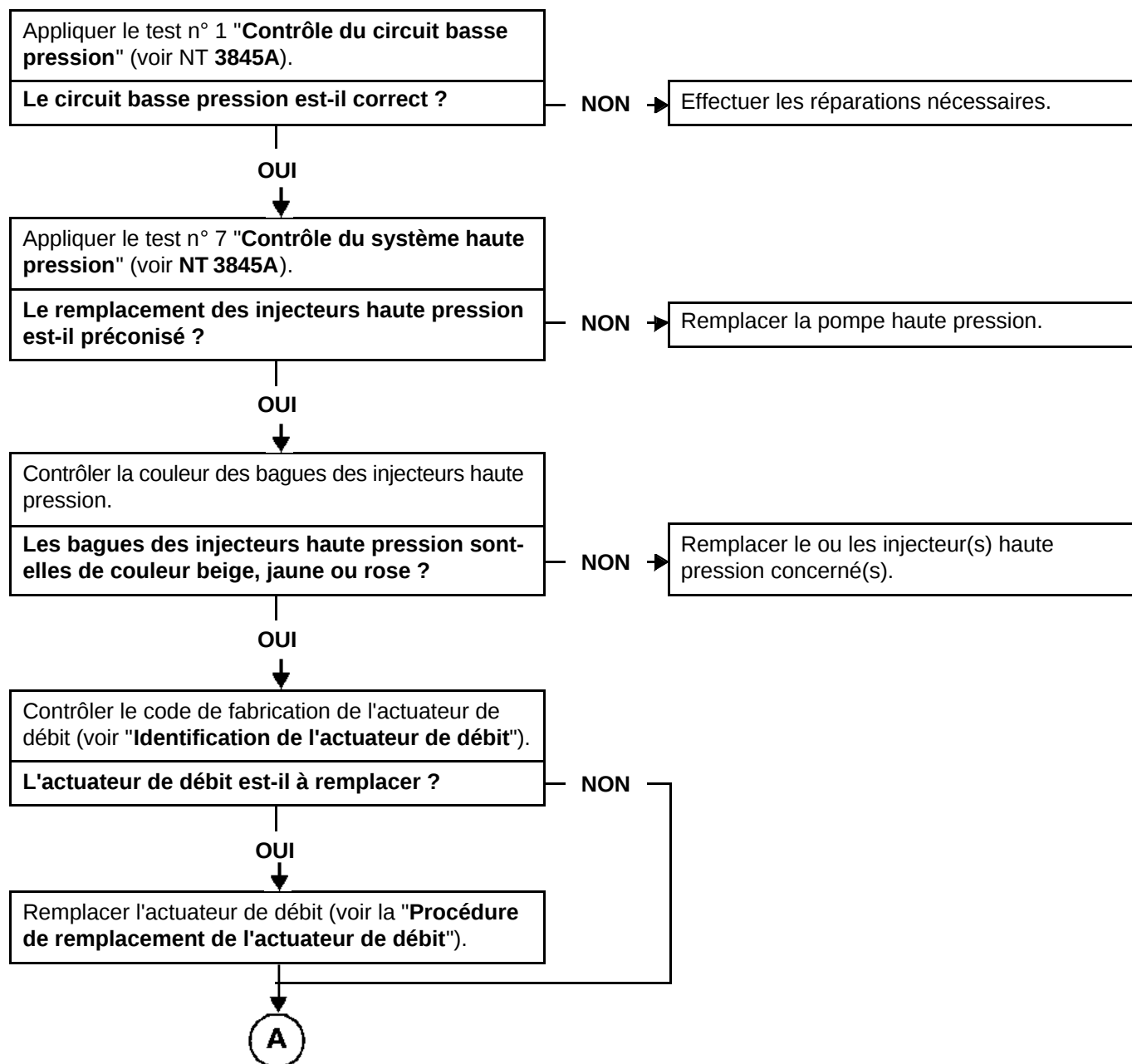
– Code ressenti client : **1C, 7A, 7B, 7C, 7D, 7E**

INJECTION DIESEL

Ordre logique des opérations

13B

ORDRE LOGIQUE DES OPERATIONS

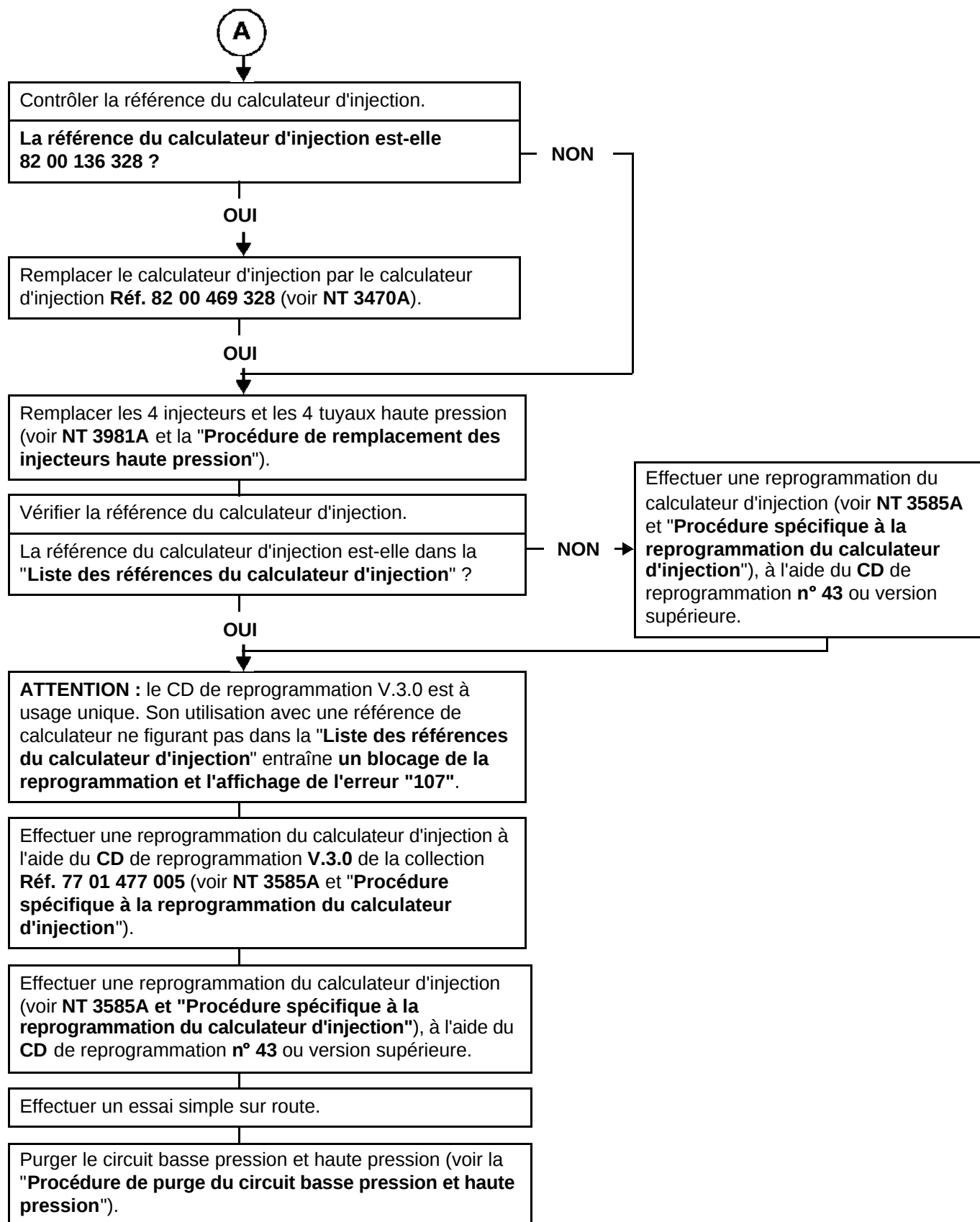


INJECTION DIESEL

Ordre logique des opérations

13B

ORDRE LOGIQUE DES OPERATIONS (suite)



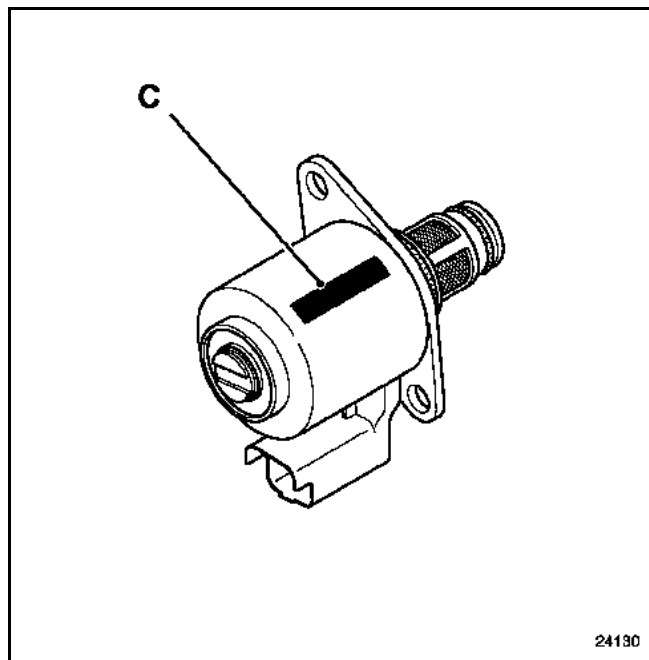
INJECTION DIESEL

Identification de l'actuateur de débit

13B

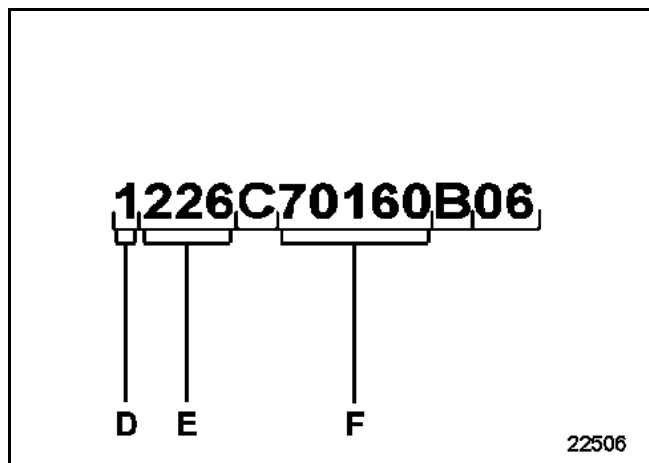
Code de fabrication de l'actuateur de débit

Il est inscrit sur le carter cylindrique juste au-dessus du code à barre, il est constitué de 10 caractères alphanumériques.



C – code de fabrication de l'actuateur de débit.

Exemple de code de fabrication



D – Année de fabrication de l'actuateur de débit
(ici 2001)

E – Numéro du jour dans l'année de fabrication

F – Numéro de série

Actuateur de débit à remplacer

Date de fabrication	Numéro de série
Inférieur ou égal à 1225	
Egal à 1226	Inférieur à 70160

Procédure de remplacement de l'actuateur de débit

ATTENTION

Déballer l'actuateur de débit juste avant de le mettre en place.

- Mettre en place l'actuateur de débit dans la tête hydraulique de la pompe haute pression.

ATTENTION

Ne pas endommager le joint de l'actuateur de débit lors de la repose.

Ne pas lubrifier le joint de l'actuateur de débit avec de la graisse ou avec du gazole usagé. Utiliser la dosette de lubrifiant fournie avec l'actuateur de débit.

Ne pas mettre en contrainte le nez de l'actuateur de débit lors de son approche dans la tête hydraulique de la pompe haute pression.

- Approcher simultanément et de manière progressive les 2 vis de fixation de l'actuateur de débit.
- Lorsque l'actuateur de débit est en contact avec la tête hydraulique de la pompe haute pression : serrer les deux **vis de fixation de l'actuateur de débit alternativement et progressivement** pour atteindre un couple de **$5,5 \pm 0,6$ N.m** à l'aide de l'outil **clé dynamométrique "faible couple"**.

Référence du calculateur d'injection avant reprogrammation avec le CD V.3.0.

Véhicule	Moteur	Référence avant reprogrammation
CLIO 2	K9K 700	77 11 135 553
		77 11 135 554
		77 11 135 555
		77 11 135 556
		77 11 135 619
		77 11 135 620
		82 00 162 345
		82 00 200 625
		82 00 212 344
		82 00 212 345
		82 00 239 548
		82 00 267 080
		82 00 284 320
		82 00 296 805
	K9K 704	77 11 135 557
		77 11 135 558
		77 11 135 621
		82 00 123 478
		82 00 123 480
		82 00 123 483
		82 00 176 975
		82 00 180 595
		82 00 180 596
		82 00 206 670
		82 00 212 351
		82 00 239 549
		82 00 296 807
	K9K 710	77 11 135 559
		77 11 135 560
		77 11 135 622
		82 00 123 497
		82 00 123 499
		82 00 123 501
		82 00 200 622
		82 00 212 352
		82 00 239 550

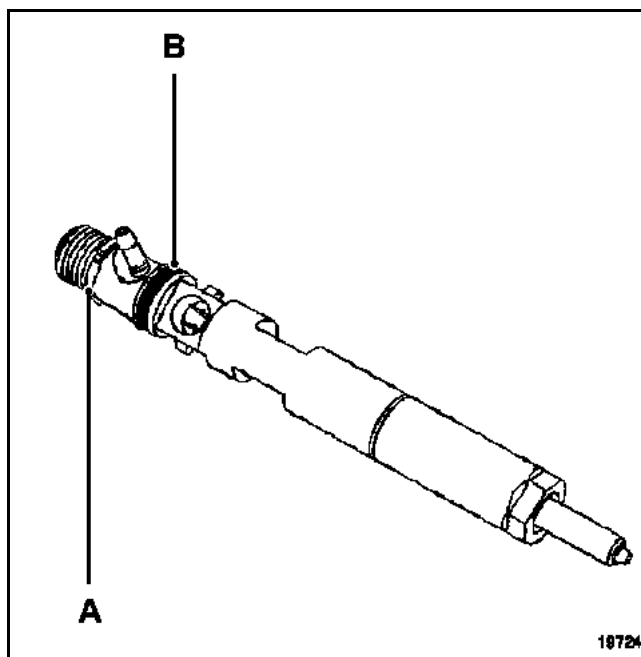
Véhicule	Moteur	Référence avant reprogrammation
KANGOO	K9K 700	77 11 135 561
		77 11 135 562
		77 11 135 623
		82 00 059 668
		82 00 110 069
		82 00 110 089
		82 00 176 210
		82 00 176 213
		82 00 193 227
		82 00 212 346
		82 00 250 660
	K9K 704	77 11 135 563
		77 11 135 564
		77 11 135 565
		77 11 135 566
		77 11 135 624
		77 11 135 625
		82 00 123 479
		82 00 123 485
		82 00 244 961
		82 00 299 543
	K9K 710	77 11 135 567
		77 11 135 568
		77 11 135 626
		82 00 123 498
		82 00 123 500
		82 00 123 501
		82 00 123 502

Procédure de remplacement des injecteurs haute pression

- Remplacer **les injecteurs haute pression** (voir NT 3981A et 3470A ou 3527A, 13 "Particularités, remplacement des injecteurs").

Nota : saisir les nouvelles C2I (B) de chaque injecteur haute pression (voir NT 3470A ou 3527A, 13 "Particularités, remplacement des injecteurs").

La C2I (Correction individuelle de l'injecteur) correspond aux 16 caractères d'identification de l'injecteur.



A – Bagues des injecteurs haute pression

B – C2I

INJECTION DIESEL

Procédures de purge du circuit basse pression et haute pression du système d'injection

13B

Procédure de purge du circuit basse pression du système d'injection

- Débrancher le tuyau de retour de la pompe haute pression (repère bleu) au niveau du filtre à gazole.
- Obturer l'entrée sur le filtre à gazole avec un bouchon étanche.
- Placer l'extrémité du tuyau de retour de la pompe haute pression dans un récipient.
- Purger le circuit de gazole à l'aide de la poire d'amorçage.
- Rebrancher le tuyau de retour de la pompe haute pression au niveau du filtre à gazole.

Procédure de purge du circuit haute pression du système d'injection

- Démarrer le moteur puis le laisser tourner jusqu'à obtenir une température moteur **supérieure ou égale à 60 °C**.
- A l'aide de l'outil **CLIP**, activer la commande **SC004 "Test étanchéité circuit haute pression"**. Le moteur effectuera automatiquement 1 cycle de 4 accélérations jusqu'à **4000 tr/min** puis décélérations de manière à faire monter la pression dans le rail.

Ne pas laisser d'objet (outil ou autres) sur les côtés du logement moteur pendant les 4 cycles (vibrations possibles).

- Effectuer un essai simple sur route en pleine charge.

INJECTION DIESEL

Procédure spécifique à la reprogrammation du calculateur d'injection

13B

ATTENTION

Cette procédure a pour but d'éviter de sauvegarder les anciens codes injecteurs (C2I) lorsque ceux-ci sont remplacés.

– PREMIERE REPROGRAMMATION DU CALCULATEUR D'INJECTION

- Reprogrammer le calculateur d'injection (voir **NT 3585A**).
- Lancer la commande **SC004 "Saisie données de calibration injecteurs"** afin de documenter les C2I des nouveaux injecteurs.
- Lancer la commande **SC003 "Test statique / Autoconfiguration"** afin de rétablir le pilotage de la 2^{ème} vitesse du groupe motoventilateur.

POUR LES REPROGRAMMATIONS SUIVANTES DU CALCULATEUR D'INJECTION

- Lancer la commande **SC005 "Sauvegarde données pour remplacement calculateur"** à l'aide de l'outil de diagnostic **CLIP** afin de sauvegarder les paramètres de C2I (Correction Individuelle de l'Injecteur).
- Effectuer la reprogrammation du calculateur d'injection (voir **NT 3585A**).
- Lancer la commande **SC008 "Écriture des données en mémoire"** à l'aide de l'outil de diagnostic **CLIP** afin de rétablir la C2I de chaque injecteur et les différentes configurations.
- Lancer la commande **SC003 "Test statique / Autoconfiguration"** afin de rétablir le pilotage de la 2^{ème} vitesse du groupe motoventilateur.