

CITROEN

MODELE : XM . V6 . 24

(90 →)

MOTEUR (type) : ZPJ4 (SKZ)

Indice octane	95 RON (sans plomb)
Cylindrée	cm ³ 2975
Rapport volumétrique	9,5
Puissance maxi	KW(ch)-tr/mn 147 (200) / 6000 *1
Couple maxi	daNm-tr/mn 26 / 3600
Température d'huile	degré° 80
Pression d'huile - régime	bar-tr/mn 1,6 / 800 4,2 / 2500
Pression d'huile	maxi-bar-tr/mn 5,5 / 5500
Compression	bar

Modèle	XM
Version	V6 24
Type	mines (usine)
Boîte de vitesses	type ME 5 T
Vitesse pour 1000 tr/mn	Km/h 36,91 (5°)
Vitesse maxi.	Km/h 234 / (6300 T/mn)
Consommations	90 8,2
Conventionnelles	120 10,2
En L. aux 100 km	cycle urbain 15,9

INJECTION

MARQUE	SIEMENS - BENDIX
TYPE	FENIX 4 *2
Calculateur électron.	marque-réf. Bendix
Potentiomètre papillons	Bendix
Accélérateur au repos	V 0,5 ± 0,1
Accélérateur à fond	V 4,5
Vanne régulation ralenti	BOSCH 0280 140 501
Capteur de vitesse moteur	BENDIX
Entrefer (non réglable)	mm 0,5 ÷ 1,5
Sonde à oxygène	BOSCH
Capteur cliquetis	BOSCH
Injecteur (Injection séquentielle)	BENDIX 12 V - *7
Pompe à essence	BOSCH EKP 10 (Tarée à 3 bars)
Régulation pression essence	BOSCH 0280 160 232
Amortisseur pulsation	BOSCH 0280 161 030
Capteur pression absolue	G.M. 876
Boîtier papillon	marque WEBER
	type Double corps
Thermistance eau	Jeager 33 634 401
	°C/Ω 20 / 2350 ÷ 2670
	°C/Ω 40 / 1085 ÷ 1230
	°C/Ω 80 / 292 ÷ 326
Thermistance air	Jeager
	°C/Ω 20 / 2350 ÷ 2670
	°C/Ω 50 / 763 ÷ 857
	°C/Ω 90 / 216 ÷ 245
Régime ralenti	à froid tr/mn 750 ± 50 Non réglable *5
(voir au verso)	à chaud tr/mn 800 ± 50 Non réglable *6

ALLUMAGE

BOUGIES	marque-type EYQUEM RFC 58 LS3
	marque-type —
	marque-type —
	marque-type —
Ecartement des électrodes	mm 1 ± 0,1
Couple de serrage	daNm 1,5
Module ampli	marque-type BOSCH MTR 03
BOBINE	marque-référence BOSCH
Primaire	Ω 0,8
Secondaire	Ω 6000
Calage initial	Ω Gestion par calculateur électronique

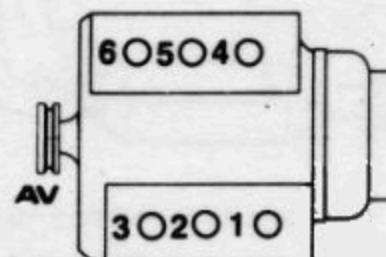
REMARQUES

RAPPEL : Le signe ÷ remplace la préposition "à".

- *1 Régime maxi 6200 tr/mn.
- *2 Gestion intégrale séquentielle.
- *3 Batterie avec hydromètre incorporée permettant de connaître son état.
- *4 Avec air conditionné.
- *5 Moteur chaud, compresseur non enclenché depuis le dernier démarrage.
- *6 Moteur chaud, compresseur enclenché au minimum 1 fois depuis le dernier démarrage.
- *7 Chaque injecteur est commandé individuellement tous les 2 tours moteurs.

IDENTIFICATION MOTEUR (1)

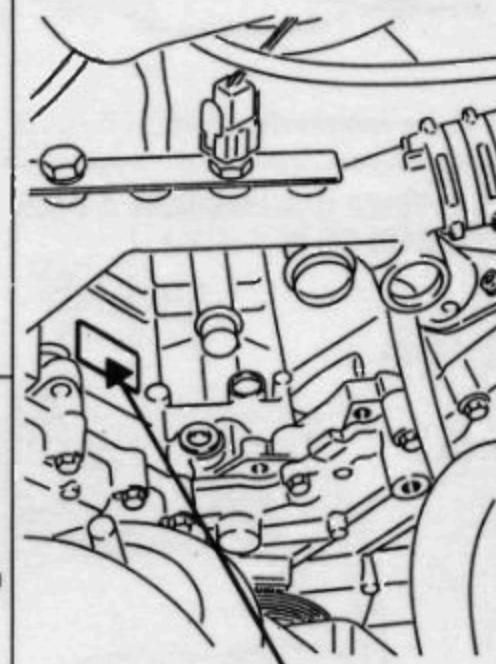
- Située sous le répartiteur d'admission au niveau du cylindre 6.



Ordre d'allumage : 1-6-3-5-2-4.

**PAS DE CALAGE INITIAL
NI DE CONTROLE DE
DEVELOPPEMENT DE
COURBE D'AVANCE**

(Déterminé par le calculateur injection et allumage).



SKZ PSA
1 F V01
0000001

Equipement électrique

BATTERIE *3	DELCO 12 V - 3000
DEMARREUR	marque VALEO
	type D6RA 12D
Tension de démarrage	V
Puissance	W(ch) 1200
ALTERNATEUR	marque VALEO
	type A13N 184 A14N 139 *4
Tension - Débit	A 70 80
Résistance induct (stator)	Ω
Résistance inducteur (rotor)	Ω
REGULATEUR	marque VALEO
	type Incorporé à l'alternateur
Tension de régulation	V 13,8 ÷ 14,8

DIVERS

Organe concerné	Opération à effectuer	Fiche technique à consulter
Câble accélérateur	Réglage	605 SR/SV 3I - V6 5AB9.

CAPACITES

- Réservoir essence : 80 l.
- Huile moteur : 7 l (avec filtre à huile 0,5 l).
- Circuit de refroidissement : 10 l.
- Huile BVM : 1,85 l.

RALENTI : régime et richesse

• Le régime non réglable est déterminé par la vanne de régulation ralenti, commandé par le calculateur électronique. Cette vanne est située derrière l'électrovanne ACAV (circuit long). **Ne jamais intervenir sur les vis butée des papillons.**

ACAV : admission à caractéristiques acoustiques variables.

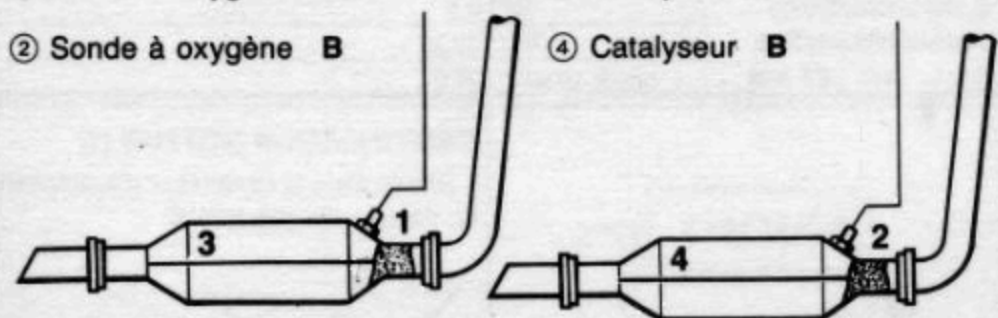
• Le dispositif FENIX 4 du moteur ZPJ-4 type SKZ ne comporte pas de vis de réglage de richesse. La régulation de la richesse est déterminée en permanence par le calculateur électronique en fonction du signal des 2 sondes à oxygènes (une par rangée de cylindre).

① Sonde à oxygène A

③ Catalyseur A

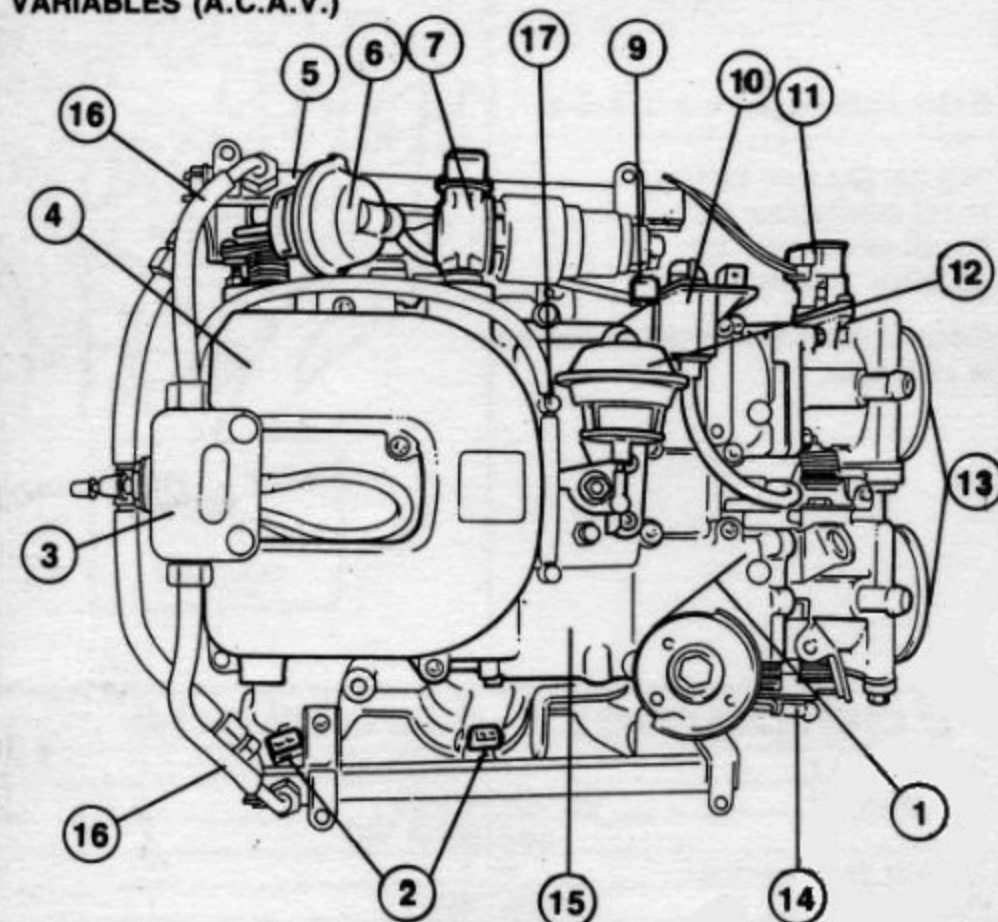
② Sonde à oxygène B

④ Catalyseur B



A = rangée de cylindres 1 - 2 - 3. B = rangée de cylindres 4 - 5 - 6.

SYSTEME D'ADMISSION A CARACTERISTIQUES ACOUSTIQUES VARIABLES (A.C.A.V.)



• Deux électrovannes (5, 10) de commande de l'ACAV (15) font varier le volume du collecteur d'admission (4) en fonction des conditions d'utilisation du moteur.

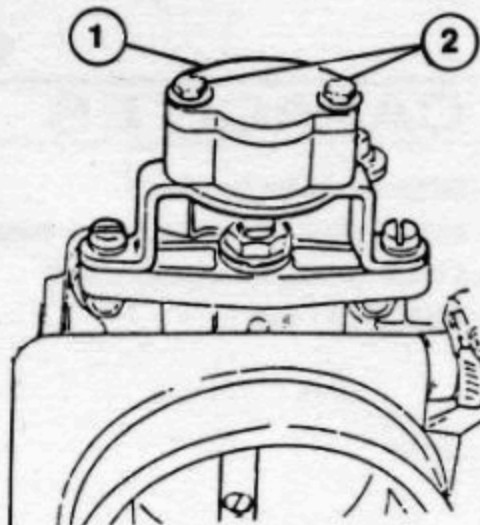
Légende :

1 Câble accélérateur - 2 Injecteurs - 3 Régulateur de pression d'essence - 4 Admission - 5 Electrovanne ACAV (circuit long) - 6 Poumon de papillon - 7 Vanne de régulation ralenti - 9 Thermostance air admission - 10 Electrovanne ACAV (circuit court) - 11 Potentiomètre papillon - 12 Poumon de papillon - 13 Boîtiers de papillon - 14 bielette de commande papillons - 15 ACAV - 16 Arrivée essence rampe injecteurs - 17 raccord d'air.

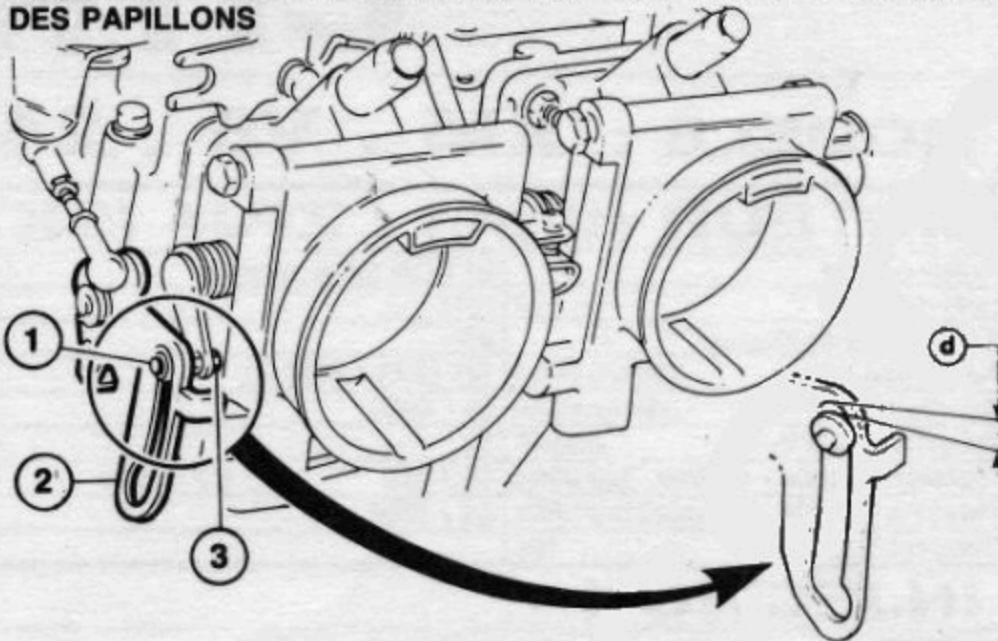
REGLAGE DU POTENTIOMETRE PAPILLONS ①

• Accélérateur au repos la tension U doit être de $0,4 \div 0,6$ V.

• Accélérateur à fond la tension doit être environ de 4,5 V. Si ces valeurs sont incorrectes, dévisser les écrous (2) et faire pivoter le potentiomètre dans un sens ou dans l'autre pour obtenir les bonnes valeurs.



REGLAGE DU GALET D'ENTRAINEMENT DE L'AXE DE COMMANDE DES PAPILLONS



• En position "Pied levé", le galet (1) doit tourner librement sans jeu pour un déplacement (d) de 3 mm du secteur (2) mesuré à l'aide d'un forêt. Régler si nécessaire en agissant sur l'écrou (3).

CONTROLE DE LA PRESSION D'ESSENCE

• **Outils nécessaires :** (voir fiche technique 605 SR/SV 3,0 I V6)

• **Conditions préalables :** moteur à l'arrêt, débrancher les injecteurs. Alimentation de la pompe à essence correcte (relais, fusible, continuité des fils électriques). Quantité minimale de carburant dans le réservoir : 10 l.

1) * Régulateur de pression à l'air libre. Actionner la pompe à carburant quelques secondes.

Pression correcte :
 $2,8 \pm 3,2$ bars

2) Si $P < 2,8$ bars, pincer le tuyau de retour d'essence :

• $P > 4,5$ bars contrôler le régulateur de pression.

• $P < 2,8$ bars, contrôler le circuit d'aspiration de la pompe, le filtre essence et l'ensemble de la tuyauterie.

• Si tous ces contrôles sont corrects remplacer la pompe à essence.

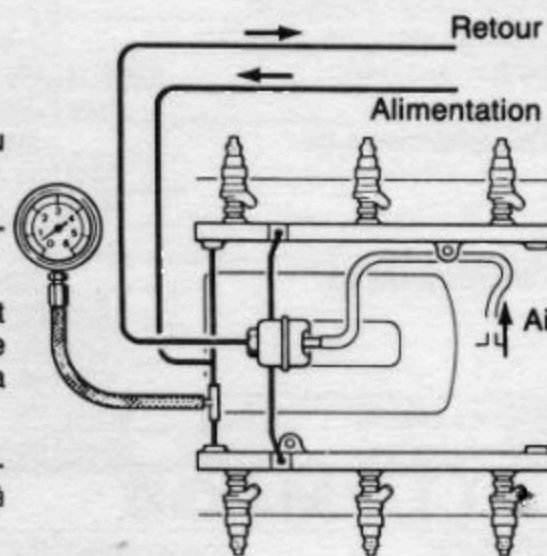
3) $P > 3,2$ bars, déposer le tuyau de retour, mettre en place un raccord plongeant dans une éprouvette et actionner la pompe :

• Si $2,8 \text{ bars} \leq P \leq 3,2$ bars, contrôler l'ensemble de tuyauterie de retour d'essence. Si $P > 3,2$ bars contrôler le régulateur de pression.

4) Chute de pression dès l'arrêt de la pompe : remettre le circuit sous pression et pincer le tuyau d'alimentation :

– pas de chute de pression, remplacer la pompe (clapet anti-retour défectueux) ou fuite sur l'alimentation d'essence.

– chute de pression, contrôler le régulateur ou fuite des injecteurs.



REGULATEUR DE PRESSION

• Mettre à l'air libre le régulateur. Actionner la pompe ; $2,8 \leq P \leq 3,2$ bars.

• Appliquer au régulateur une dépression de 0,5 bar à l'aide de la pompe à vide. La pression doit chuter de 0,5 bar. Dans le cas contraire, remplacer le régulateur de pression.

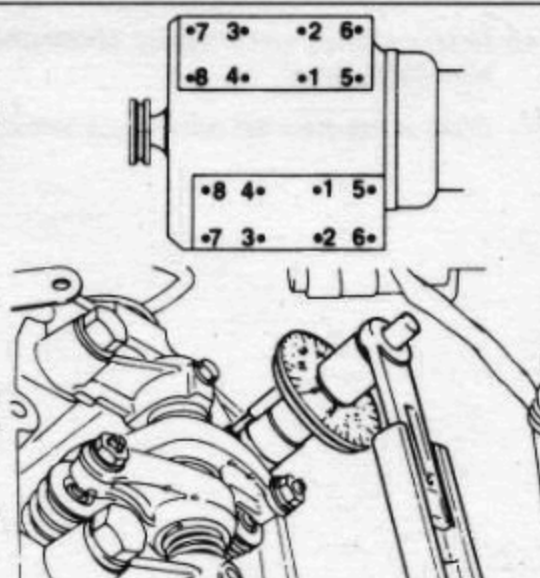
SERRAGE CULASSE

• Effectuer un serrage dans l'ordre indiqué à 6 mdaN.

• En procédant vis par vis :
– desserrage complet
– serrage à 4 mdaN
– puis appliquer un serrage angulaire de 190° .

Nota : il n'y a pas de réglage de culbuteurs grâce aux poussoirs hydrauliques.

• déformation maxi des culasses 0,05 mm.



BOITIERS PAPILLONS (Evolution)

• Les boîtiers papillons du moteur V6 24 soupapes ont subi quelques modifications :

– Nouvelle cinématique, secteur de commande intégré et nouveaux papillons avec déflecteurs alu.

Nota : le montage des nouveaux boîtiers papillons est lié au montage d'un nouveau calculateur d'injection - allumage (indice K).

Application : Nouveau montage depuis le N° OPR 5282.

• Les types et indices des boîtiers papillons n'ont pas changé : 56 CFL 43 et 44.

• Cependant, l'ensemble des nouveaux boîtiers comporte un secteur de commande en plastique noir (au lieu de métallique).

REPLACEMENT

• Remplacer la patte d'élinguage moteur avant droite.

• L'ensemble des nouveaux boîtiers droit et gauche ne peut être monté que si le véhicule est équipé d'un calculateur injection - allumage indice K (voir ci-dessous).

• La biellette de commande du boîtier papillon gauche doit être réglée :

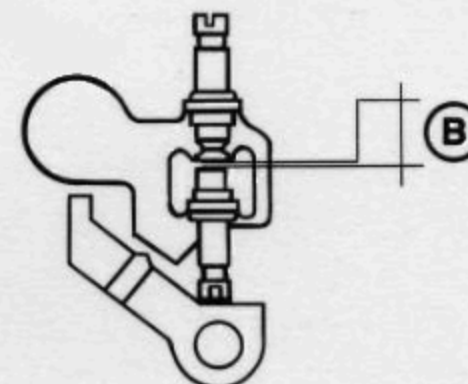
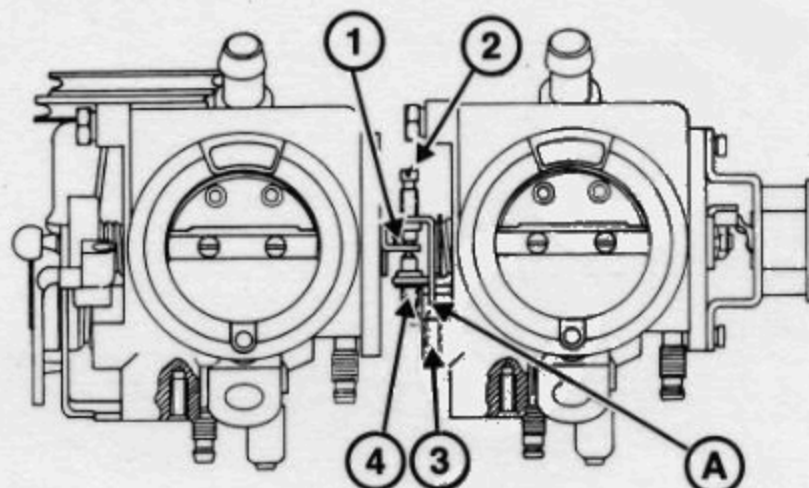
Entraxe de 69 mm (au lieu de 78 mm)

(raccourcir si nécessaire).

Réglage de la synchronisation : ne jamais toucher la vis butée.

• Desserrer suffisamment la vis inférieure (4). Régler la vis inférieure (2) pour obtenir un jeu (A) de 0,1 mm sur la vis butée (3). Agir de même sur la vis supérieure (4) pour obtenir un jeu (B) de 0,1 mm sur le support (1).

• Après avoir réglé la synchronisation des papillons, poser de la pâte à joint sur les vis de réglage (2) et (4) pour garantir leur inviolabilité.

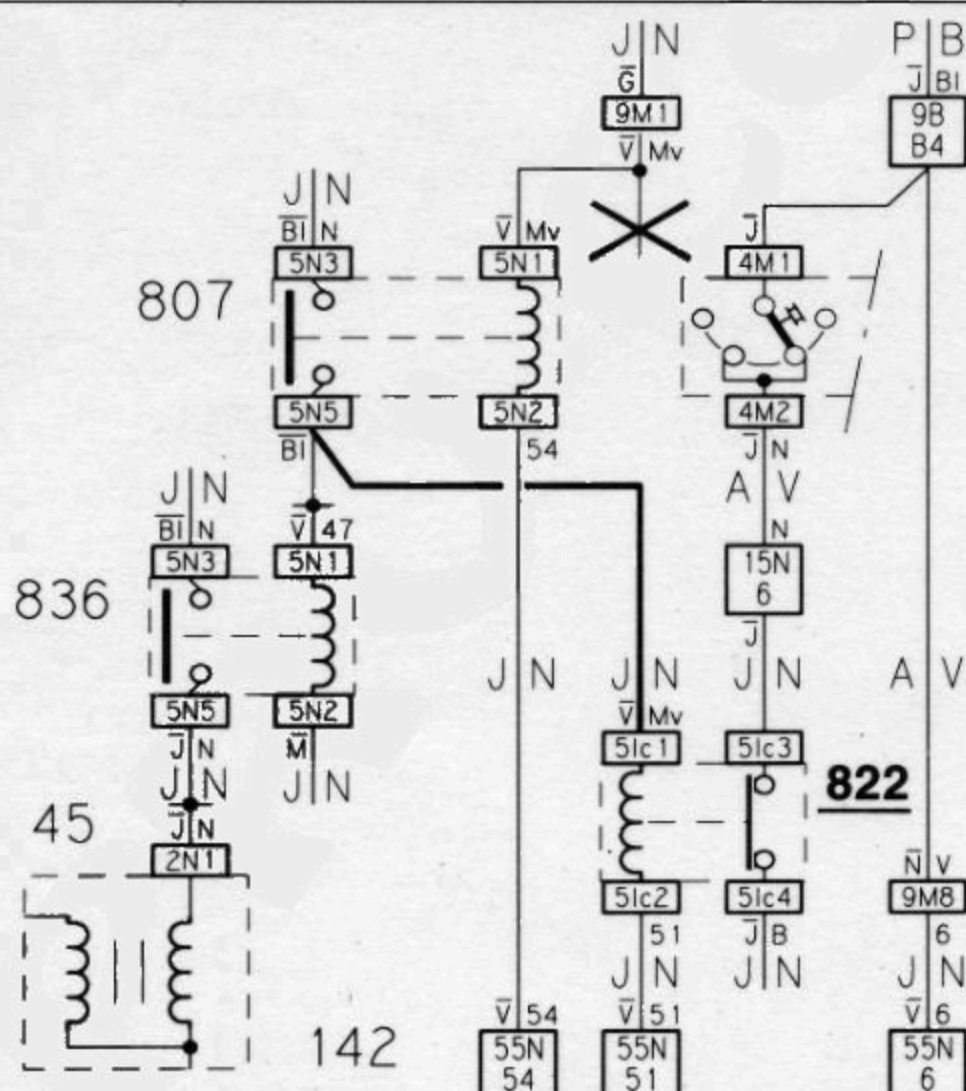


CALCULATEUR ELECTRONIQUE : Modification des logiciels du calculateur injection - allumage.

Application : depuis le 18.02.91 N° Siemens S 101 800 101 étiquette rose Fenix 4 indice K

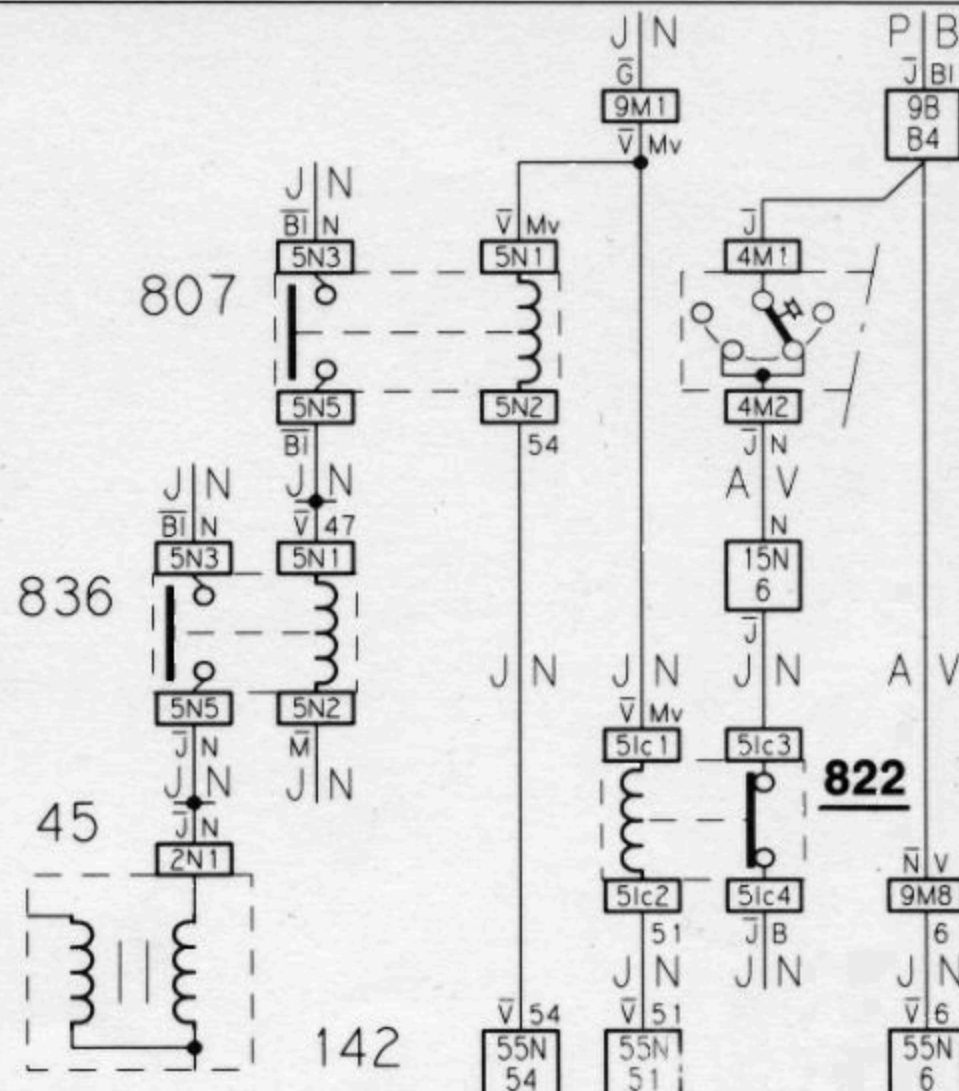
• (Nouveau branchement du relais de climatisation 822 à partir du N° OPR 5216).

Autres modifications : • Les faisceaux électriques moteurs sont modifiés au niveau des connecteurs : connectique dorée. Les pièces concernées sont : le potentiomètre papillon et les capteurs de cliquetis. L'ensemble des pièces modifiées est monté depuis le N° OPR 5188.



Nouveau

K FENIX 4 Indice K



K FENIX 4