

## REPLACEMENT

Remplacement tous les 50 000 km.

### OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE

Mot. 453-01

Pince à tuyaux souples

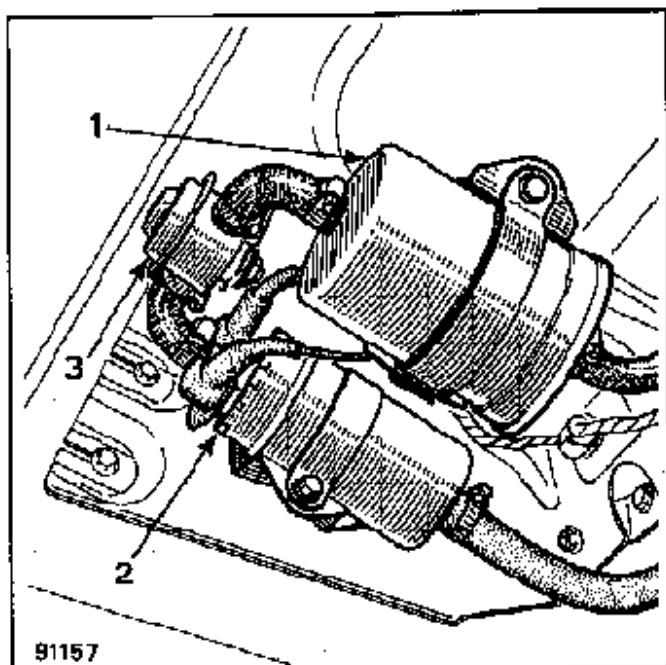
## Dépose

Il est situé sur une platine avec la pompe à essence.

- Mettre des pinces Mot. 453-01 sur les tuyaux souples et les débrancher.
- Déposer le filtre.

## RENAULT 21

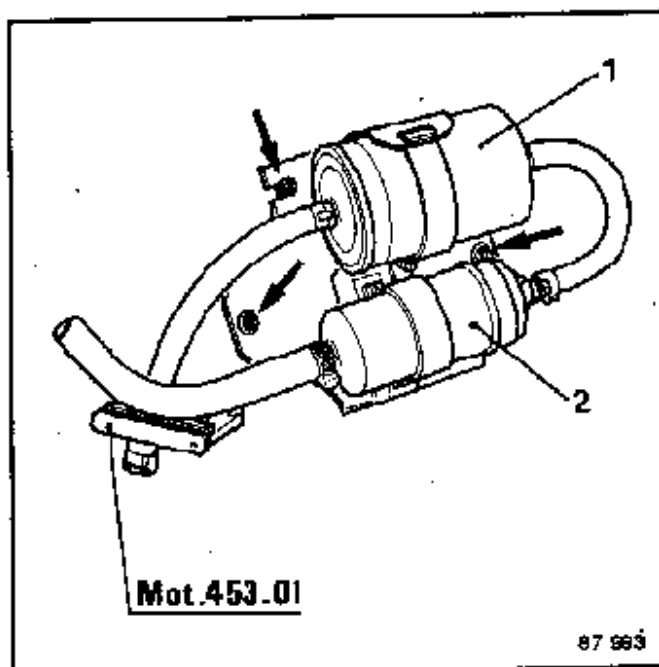
Le filtre à essence est situé sur une platine à côté de la pompe à essence en avant de la traverse arrière.



- 1 - Filtre à essence
- 2 - Pompe à essence
- 3 - Amortisseur de pulsations

## RENAULT 25

Le filtre à essence est situé sur une platine au-dessus de la pompe à essence sur le longeron arrière droit.



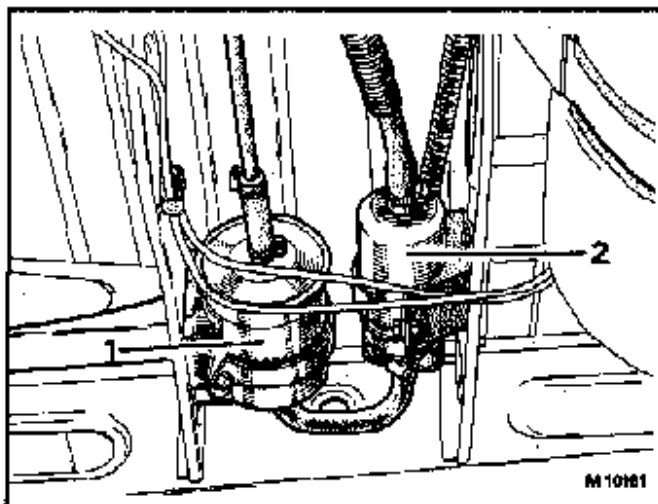
## Déposer :

- les deux vis inférieures de la platine. La platine étant déposée,
- le filtre à essence.

## REPLACEMENT (suite)

### ESPACE

Le filtre à essence est situé sur une platine à côté de la pompe à essence entre les longerons droit : en avant du réservoir.



- 1 – Filtre à essence
- 2 – Pompe à essence

### A la repose :

- Veiller à l'état et aux branchements des tuyaux.
- Le sens d'écoulement du carburant est indiqué sur le filtre.
- Remplacer les colliers.
- Retirer les pinces Mot. 453-01.

## REPLACEMENT

**Note :** Pour la Dépose-Repose RENAULT 25 (voir page 13-5).

### RENAULT ALPINE V6 TURBO

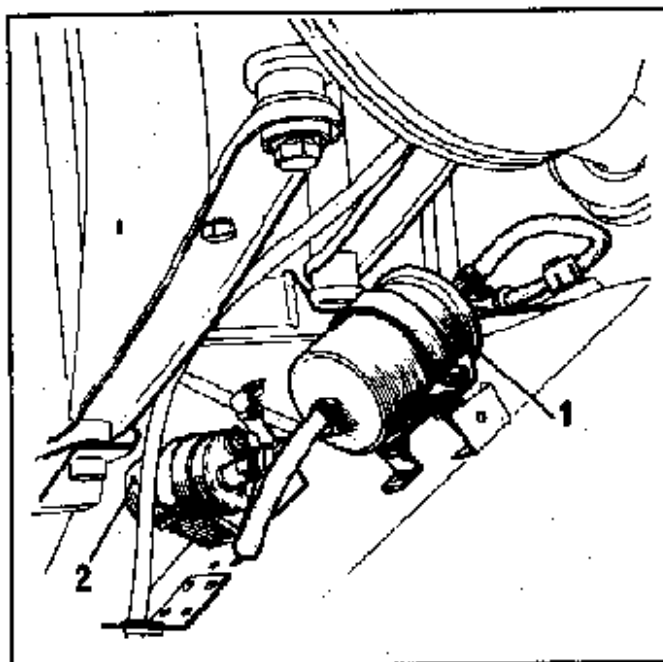
#### Remplacement filtre à essence

Le filtre et la pompe à essence sont logés dans l'aile arrière droite. Il faut déposer la roue arrière droite pour y accéder.

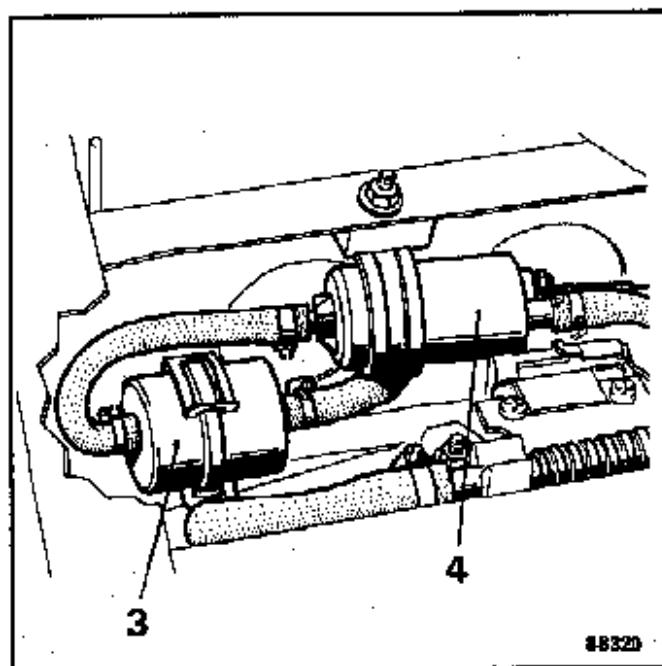
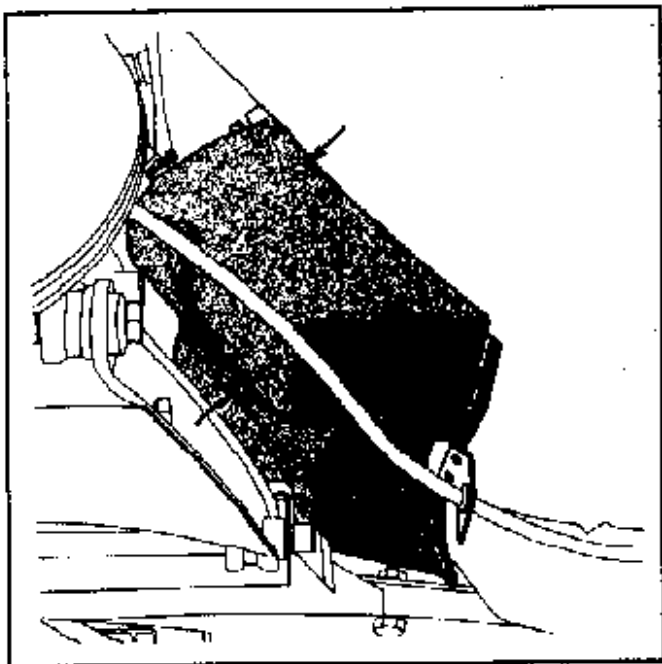
Enlever le carter de protection.

Déposer le filtre à essence.

Au montage : respecter le sens d'écoulement indiqué sur le filtre.



- 1 — Filtre à essence
- 2 — Pompe à essence



**NOTA :** La pompe de gavage (4) et le préfiltre (3) sont logés à l'avant sous le réservoir à essence.

## REMPLACEMENT

### OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE

Mot. 453-01    Pince à tuyaux souples

Mettre les pinces Mot. 453-01 sur les tuyaux souples d'entrée et de sortie d'essence.

Débrancher les fils électriques.

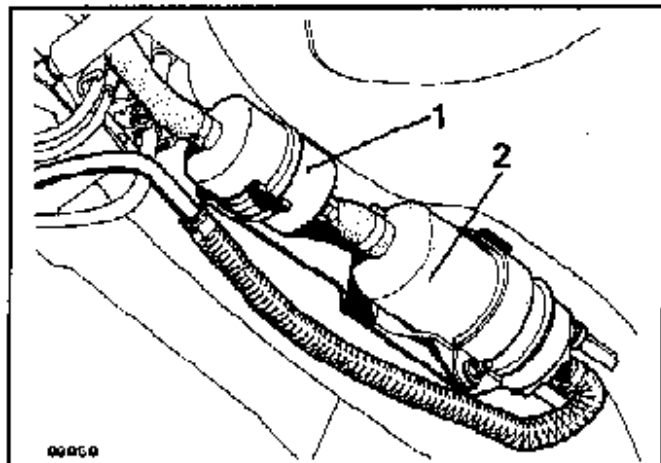
Dévisser le collier de fixation de la pompe à essence (2)

A la repose, veiller aux branchements des tuyaux et des fils électriques (le positif et le négatif sont indiqués sur la pompe).

Retirer les pinces Mot. 453-01

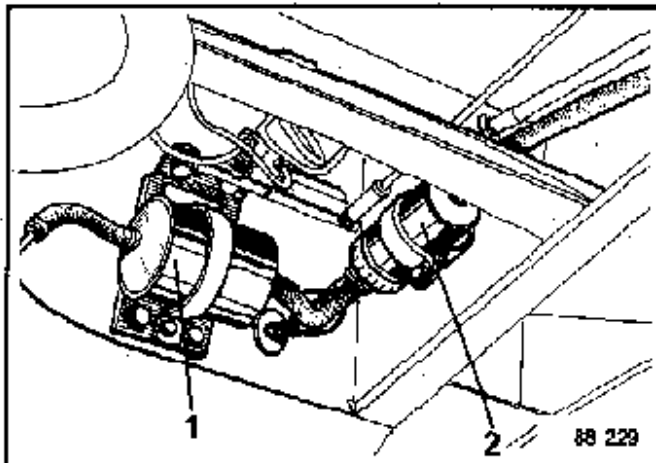
### RENAULT 5

La pompe (2) et le filtre (1) sont situés sur le longeron arrière droit.



### RENAULT 9 et 11

La pompe (2) est fixée sur la traverse et le filtre (1) sur le longeron arrière droit.



## REPLACEMENT

### OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE

Mot. 453-01      Pince à tuyaux souples

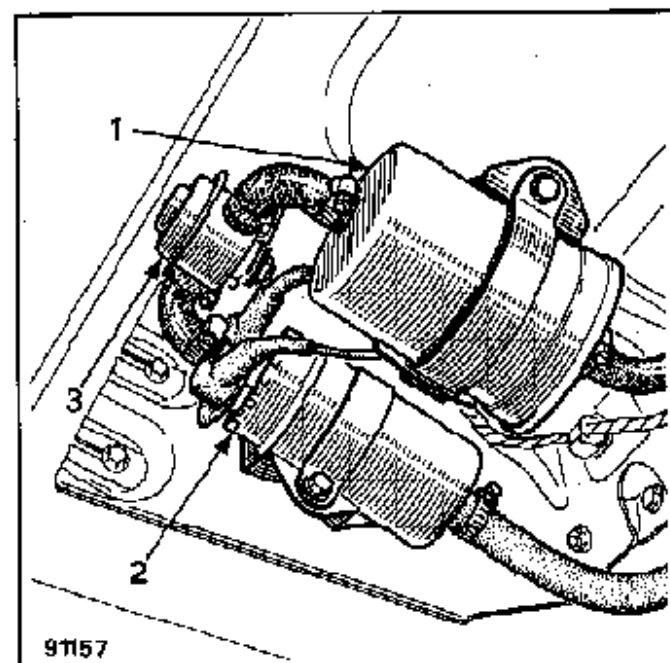
### Dépose

Elle est située sur une platine avec la pompe à essence.

- Mettre des pinces **Mot. 453-01** sur les tuyaux souples et les débrancher.
- Débrancher les fils électriques de la pompe.
- Dévisser le collier de fixation de la pompe à essence.
- Sortir la pompe.

### RENAULT 21

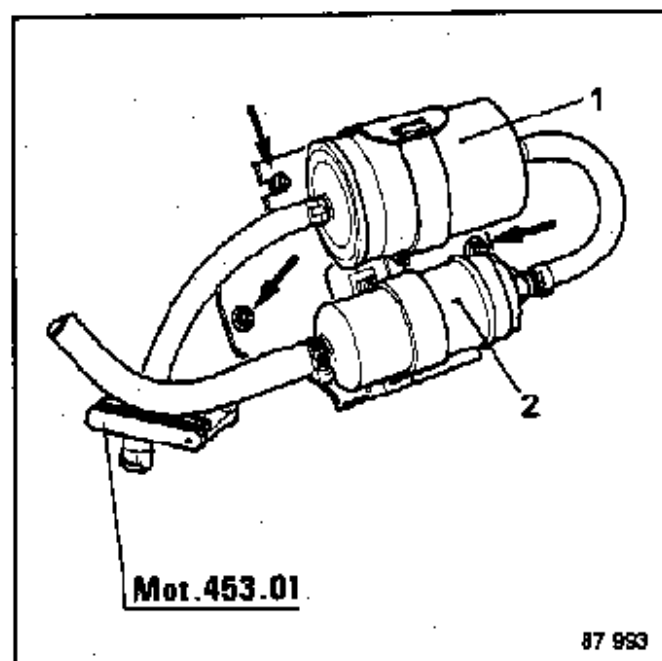
La pompe à essence est située sur une platine en avant de la traverse arrière.



- 1 - Filtre à essence
- 2 - Pompe à essence
- 3 - Amortisseur de pulsations

### RENAULT 25

La pompe à essence est située sur une platine, sur le longeron arrière droit.



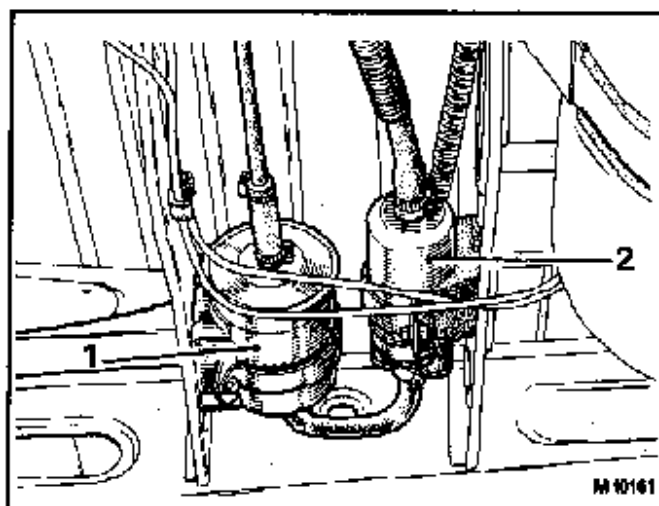
**Mot. 453.01**

- Déposer les deux vis inférieures de la platine. La platine étant déposée.
- Sortir la pompe.

## REPLACEMENT (suite)

### ESPACE

La pompe à essence est située sur une platine entre les longerons droit : en avant du réservoir.



- 1 - Filtre à essence
- 2 - Pompe à essence

### A la repose :

- Veiller à l'état et aux branchements des tuyaux et des fils électriques (le positif et le négatif sont indiqués sur la pompe)..
- Remplacer les colliers.
- Retirer les plaques Mot. 453-01.

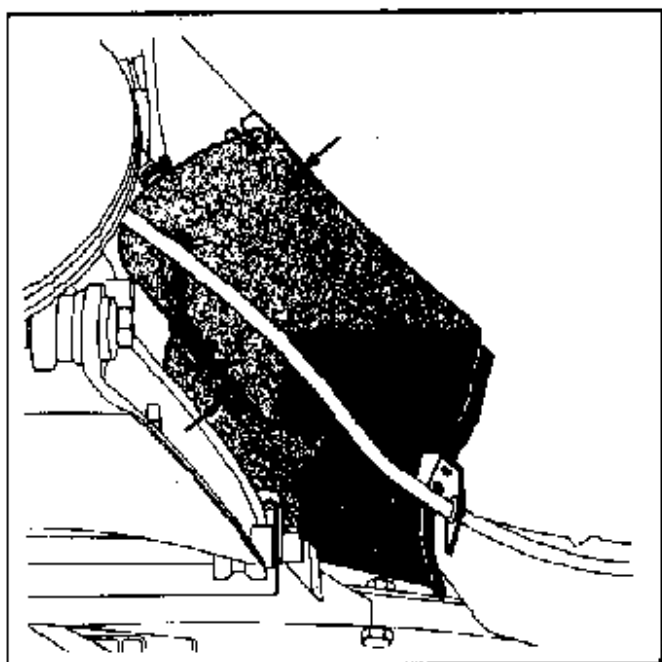
## REPLACEMENT

**Nota :** Pour la Dépose-Repose RENAULT 25 (voir page 13-9).

### RENAULT ALPINE V6 TURBO

La pompe à essence est logée dans l'aile arrière droite. Il faut déposer la roue arrière droite pour y accéder.

Enlever le carter de protection.

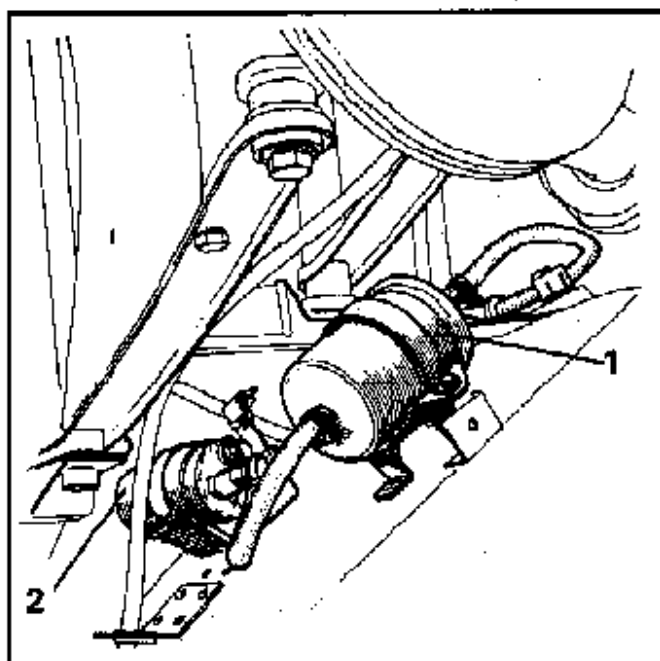


### Dépose de la pompe à essence

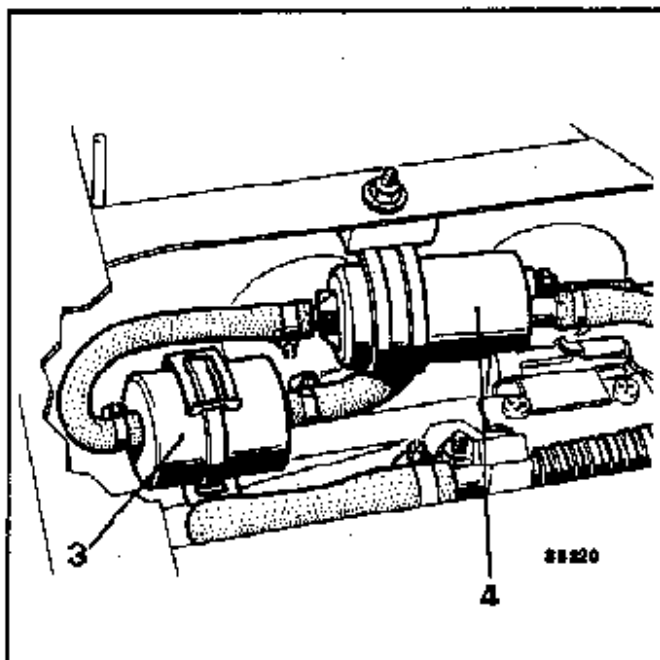
Débrancher les canalisations.

Débrancher les fils électriques.

Déposer le collier et sortir la pompe. A la repose, veiller à l'état et aux branchements des tuyaux et des fils électriques (+ et -) indiqués sur la pompe.



- 1 - Filtre à essence
- 2 - Pompe à essence



**NOTA :** La pompe de gavage (4) et le préfiltre (3) sont logés à l'avant sous le réservoir à essence.

## DEPOSE - REPOSE

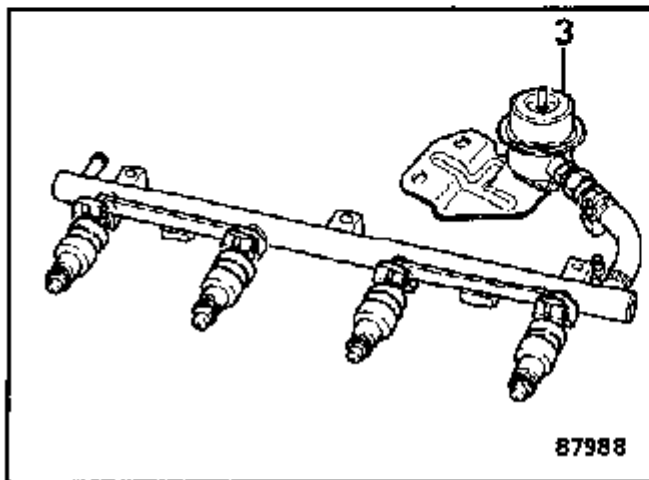
Mettre des pinces Mot. 453-01 avant de débrancher les canalisations d'essence et de dépression

Moteurs F3N ... - J7 ...

### 1<sup>er</sup> montage

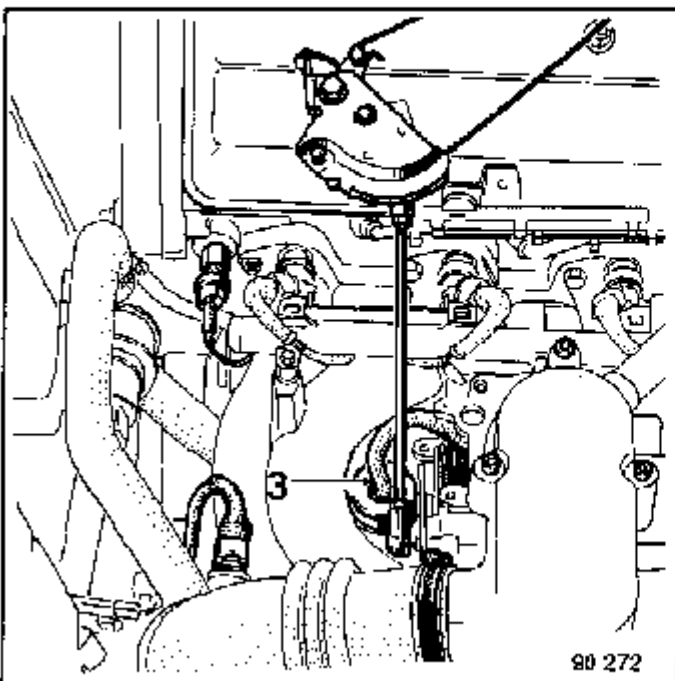
Déposer :

- les vis de la patte support,
- l'écrou de fixation,
- le régulateur (3).



### 2<sup>e</sup> montage

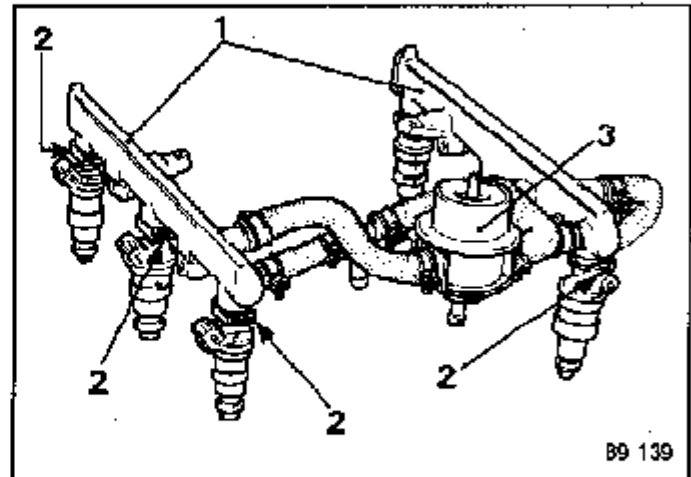
- Dévisser les 3 vis de fixation (sous le répartiteur).
- Sortir le régulateur.



Moteur 27 ...

Déposer :

- les vis de la patte support,
- l'écrou de fixation,
- le régulateur (3).



- 1 - Rampes d'injection
- 2 - Agrafes de maintien des injecteurs
- 3 - Régulateur de pression d'essence

Repose :

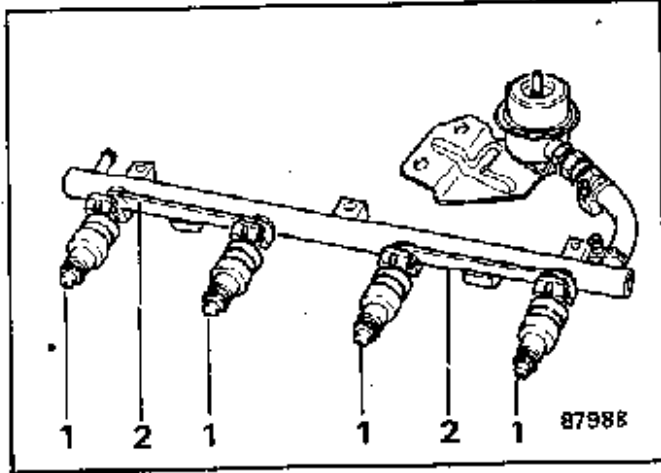
- Retirer les pinces Mot. 453-01.
- Vérifier l'étanchéité du circuit.

DEPOSE - REPOSE

Moteurs F3N ... - J7 ...

Débrancher les connecteurs des injecteurs et les tuyaux d'essence sur la rampe

Dévisser les vis de fixation.

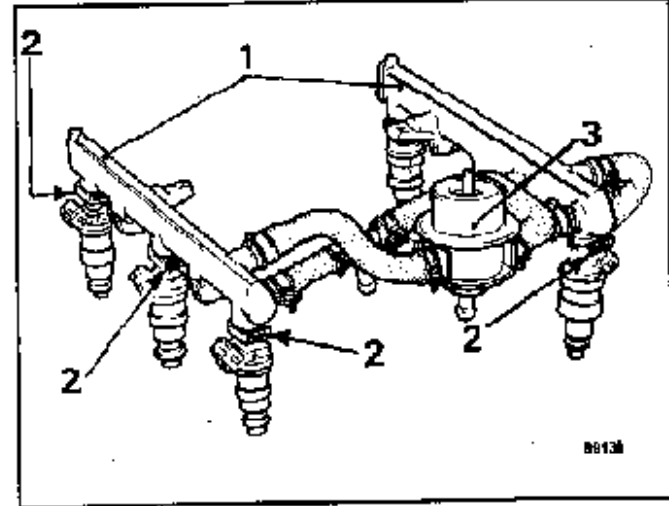


Moteurs Z7 ...

Déposer les canalisations d'alimentation d'air.

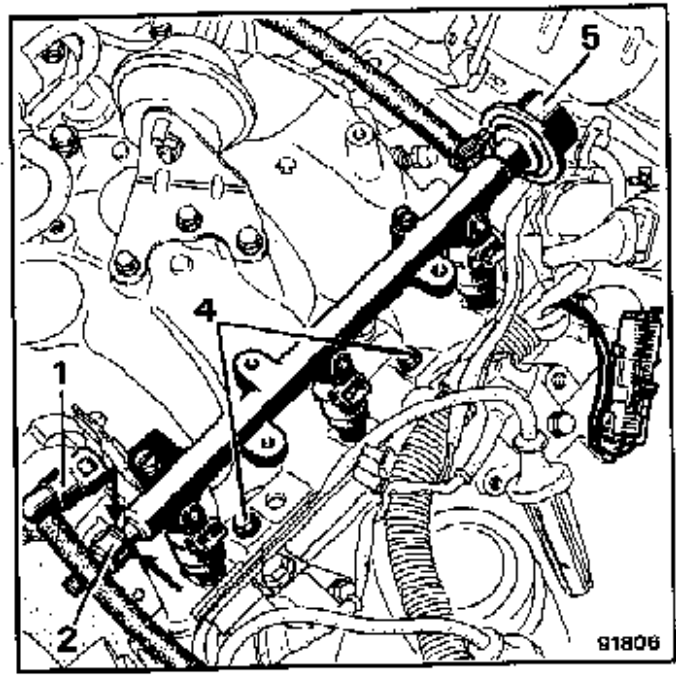
Débrancher les connecteurs des injecteurs et les tuyaux d'essence sur chaque rampe, enlever les vis de fixation et déposer les rampes.

Moteur Z7U ...



- 1 - Rampes d'injection
- 2 - Agrafes de maintien des injecteurs
- 3 - Régulateur de pression d'essence

Moteur Z7W ...



- 1 - Raccord rapide
- 2 - Bague de clipsage
- 4 - Vis de fixation de la rampe
- 5 - Amortisseur de pulsations

**NOTA :** Les tuyaux d'alimentation et de retour sont munis de raccords rapides de diamètres différents.

Pour les déclipser, appuyer simultanément (flèches) pour dégager les raccords (1).

Au montage :

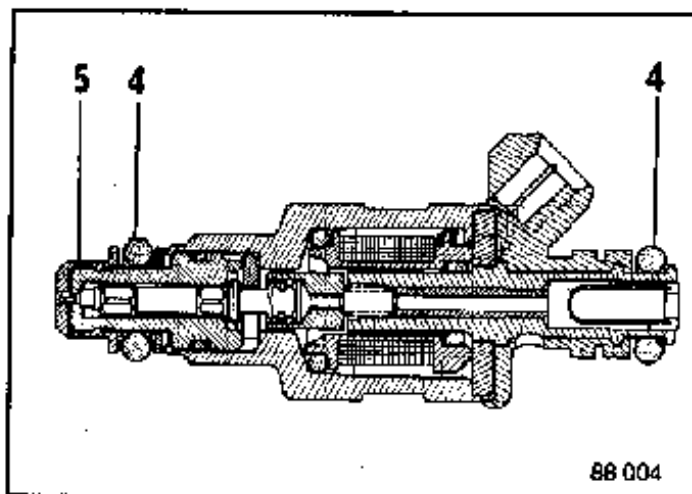
Humecter les raccords (à la graisse silicone), orienter la bague (2) et engager le raccord (1) et vérifier le clipsage correct de la bague (2) et l'étanchéité du circuit.

## DEPOSE - REPOSE

Après dépose de la rampe d'injecteurs, défaire les agrafes de maintien.

Au remontage, s'assurer du bon état des joints toriques (4) et du protecteur (5).

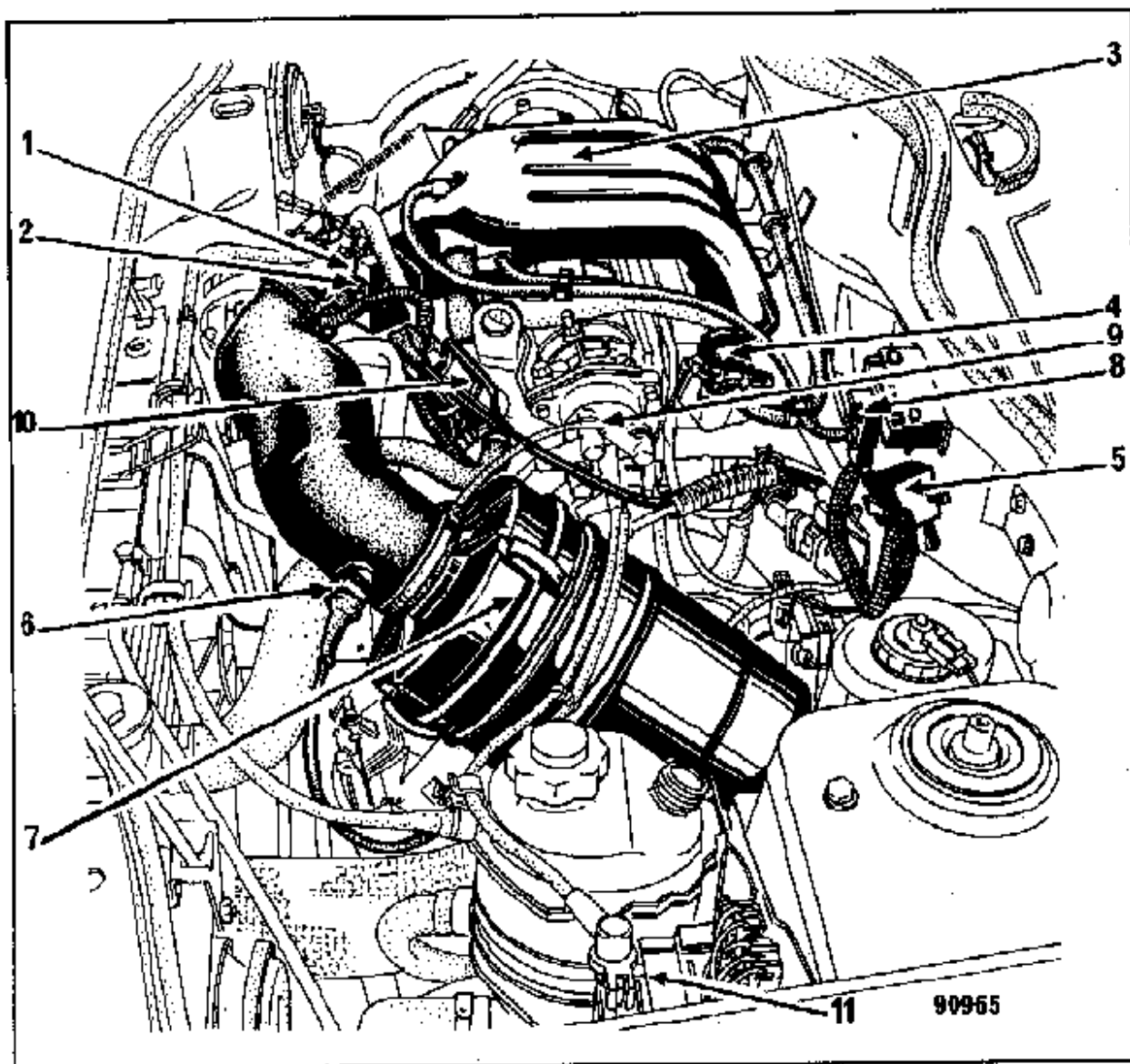
Remplacer les joints toriques (4) si nécessaire.



Collection de joints réf. MPR 77 01 030 449.

Monter les joints neufs à la graisse silicone (ex. : Molykote Medlum 33).

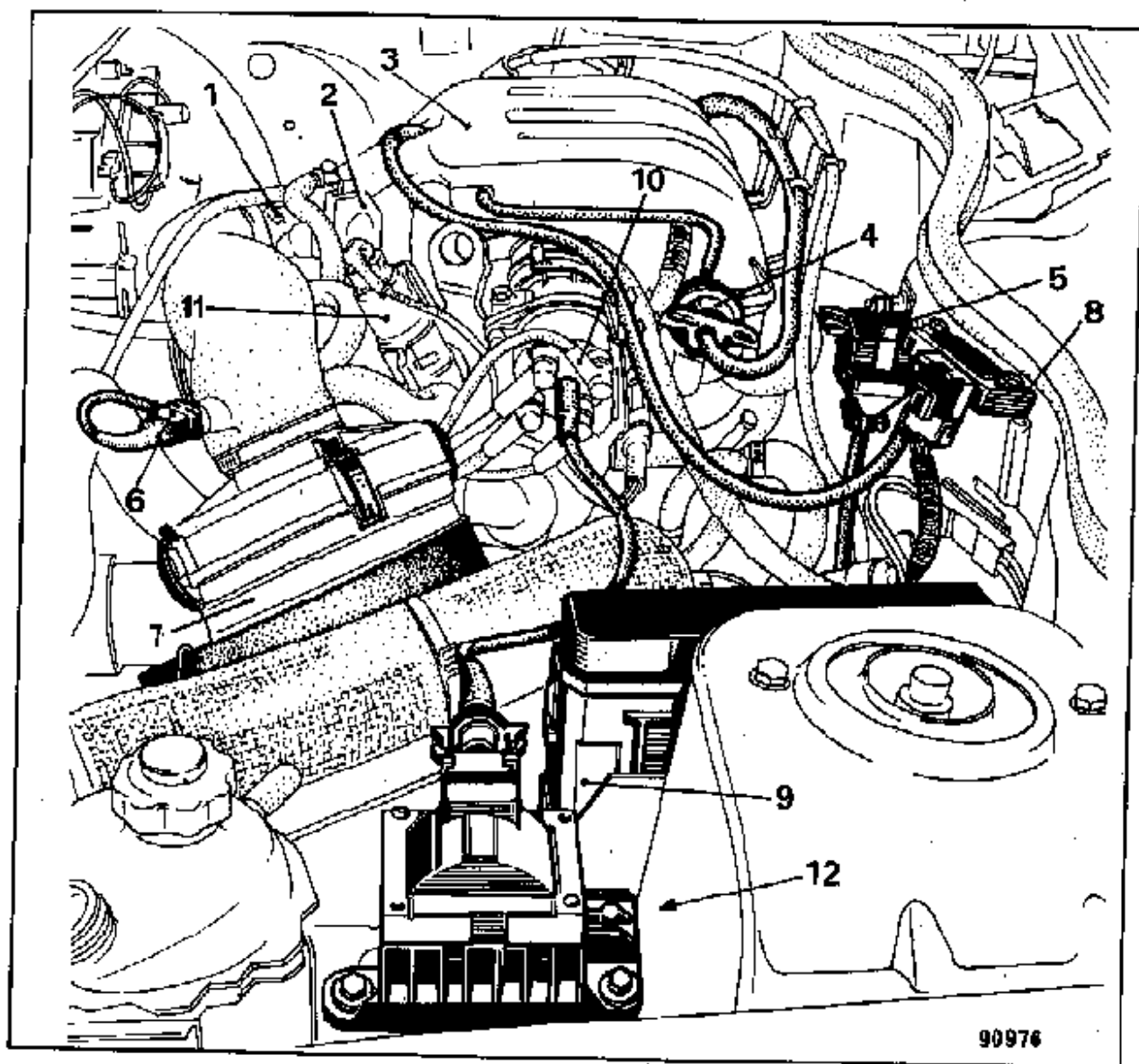
RENAULT 5 : C 409



- 1 - Boîtier-papillon
- 2 - Contacteur pied levé - pleine charge
- 3 - Répartiteur d'admission
- 4 - Régulateur de pression d'essence
- 5 - Prise de diagnostic
- 6 - Capteur de température d'air

- 7 - Filtre à air
- 8 - Capteur de pression absolue
- 9 - Répartiteur d'allumage
- 10 - Vanne de régulation de régime de ralenti
- 11 - Module de puissance d'allumage

RENAULT 9 : L42 E - RENAULT 11 : B-C 37 E

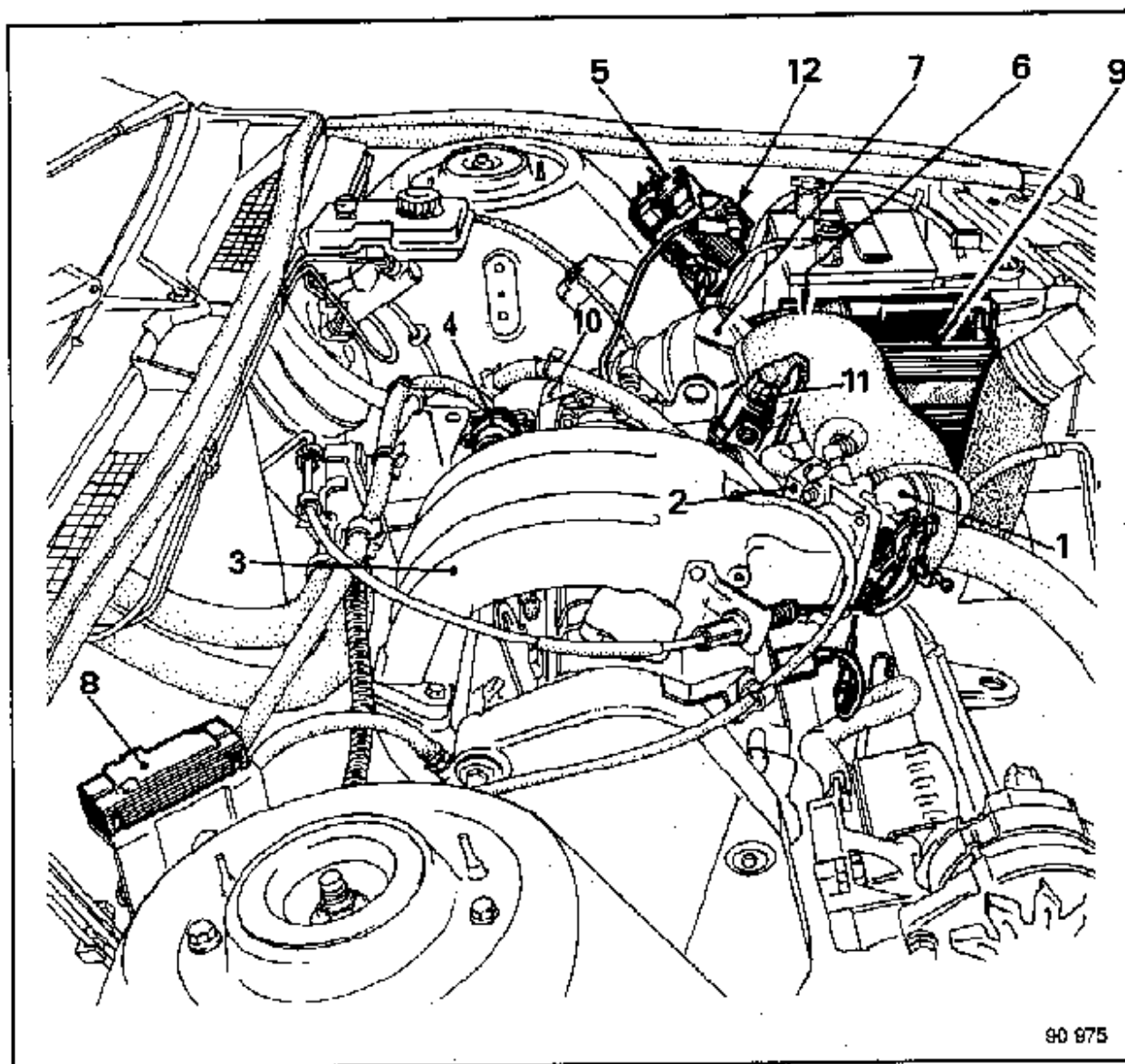


90976

- 1 - Boîtier-papillon
- 2 - Contacteur pied lavé - pleine charge
- 3 - Répartiteur d'admission
- 4 - Régulateur de pression d'essence
- 5 - Prise de diagnostic
- 6 - Capteur de température d'air
- 7 - Filtre à air

- 8 - Capteur de pression absolue
- 9 - Calculateur d'injection et d'allumage
- 10 - Répartiteur d'allumage
- 11 - Vanne de régulation de régime de ralenti
- 12 - Module de puissance d'allumage et relais de verrouillage et d'injection

RENAULT 21 : K-L 48 E

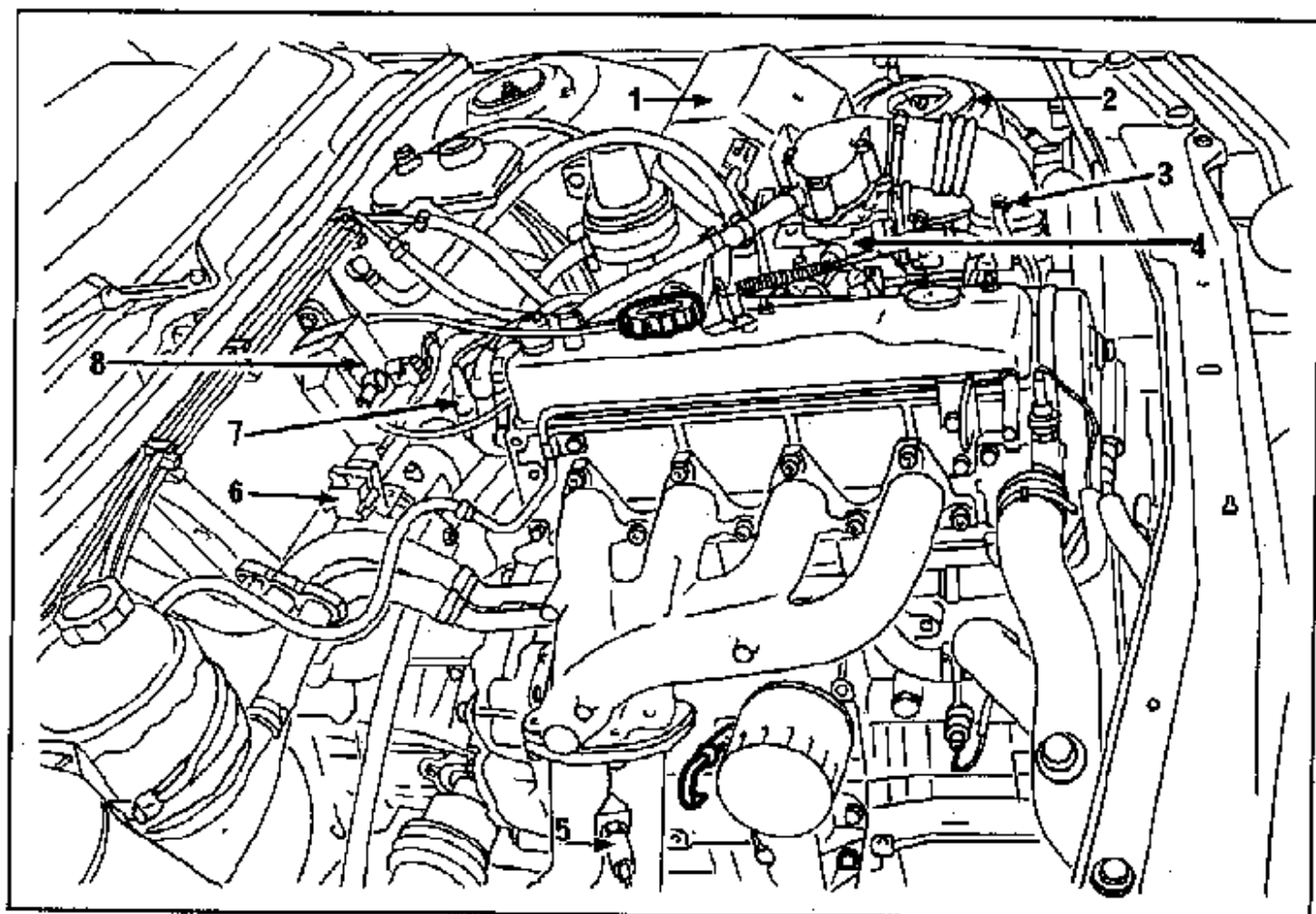


90 975

- 1 - Boîtier-papillon
- 2 - Contacteur pied levé - pleine charge
- 3 - Répartiteur d'admission
- 4 - Régulateur de pression d'essence
- 5 - Prise de diagnostic
- 6 - Capteur de température d'air
- 7 - Filtre à air

- 8 - Capteur de pression absolue
- 9 - Calculateur d'injection et d'allumage
- 10 - Répartiteur d'allumage
- 11 - Vanne de régulation de régime de ralenti
- 12 - Module de puissance d'allumage et relais de verrouillage et d'injection

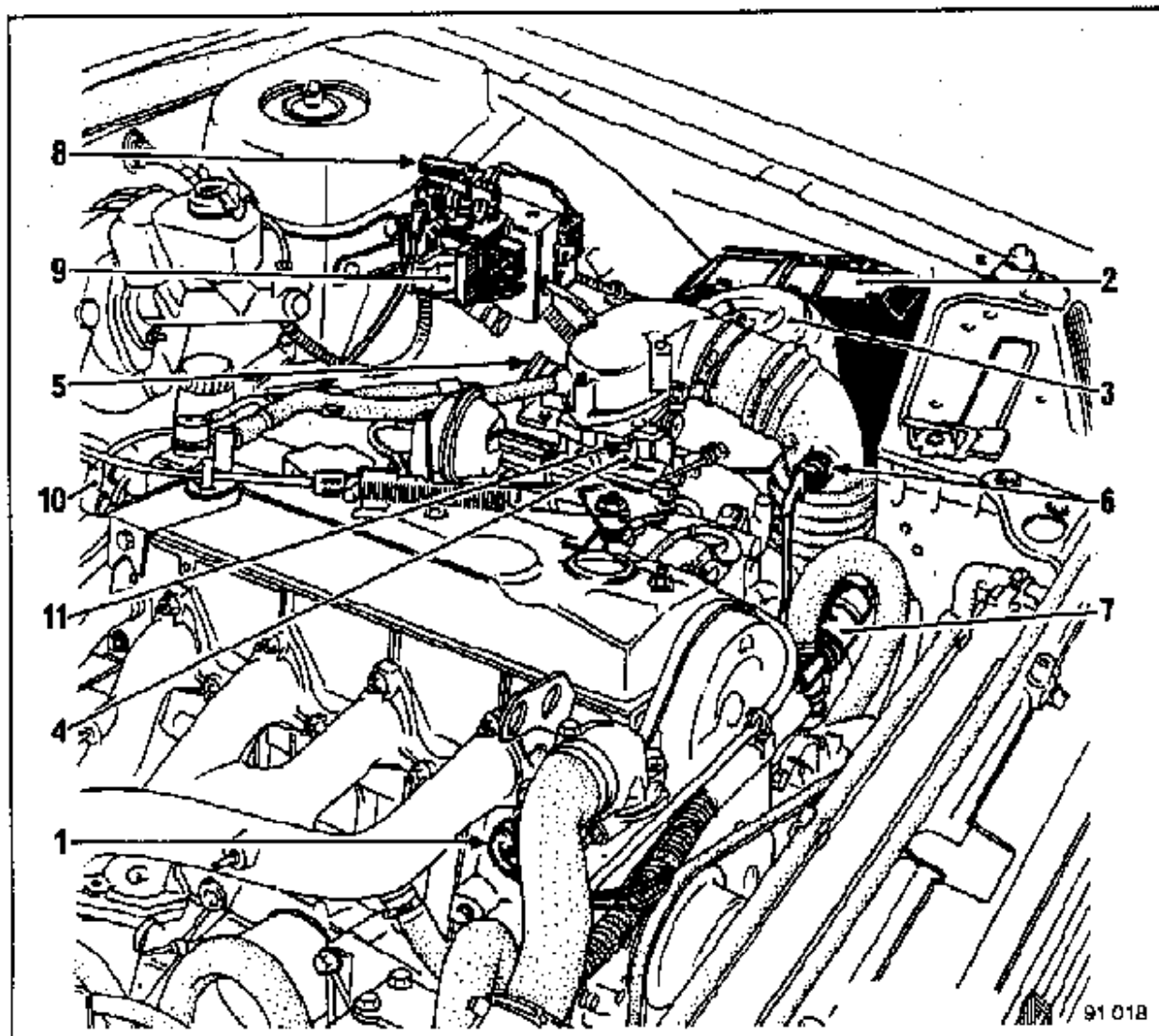
RENAULT 21 : K-L 483 et K-L 48 K



- 1 - Calculateur plus boîtier de protection  
(Le boîtier de protection contient aussi le capteur de pression absolue, les relais d'injection et le potentiomètre de réglage de C.O. (véhicules sans pot catalytique).
- 2 - Filtre à air
- 3 - Sonde de température d'air

- 4 - Boîtier-papillon
- 5 - Sonde à oxygène ou sonde Lambda (véhicules avec pot catalytique)
- 6 - Prise de diagnostic
- 7 - Distributeur d'allumage
- 8 - Module de puissance d'allumage

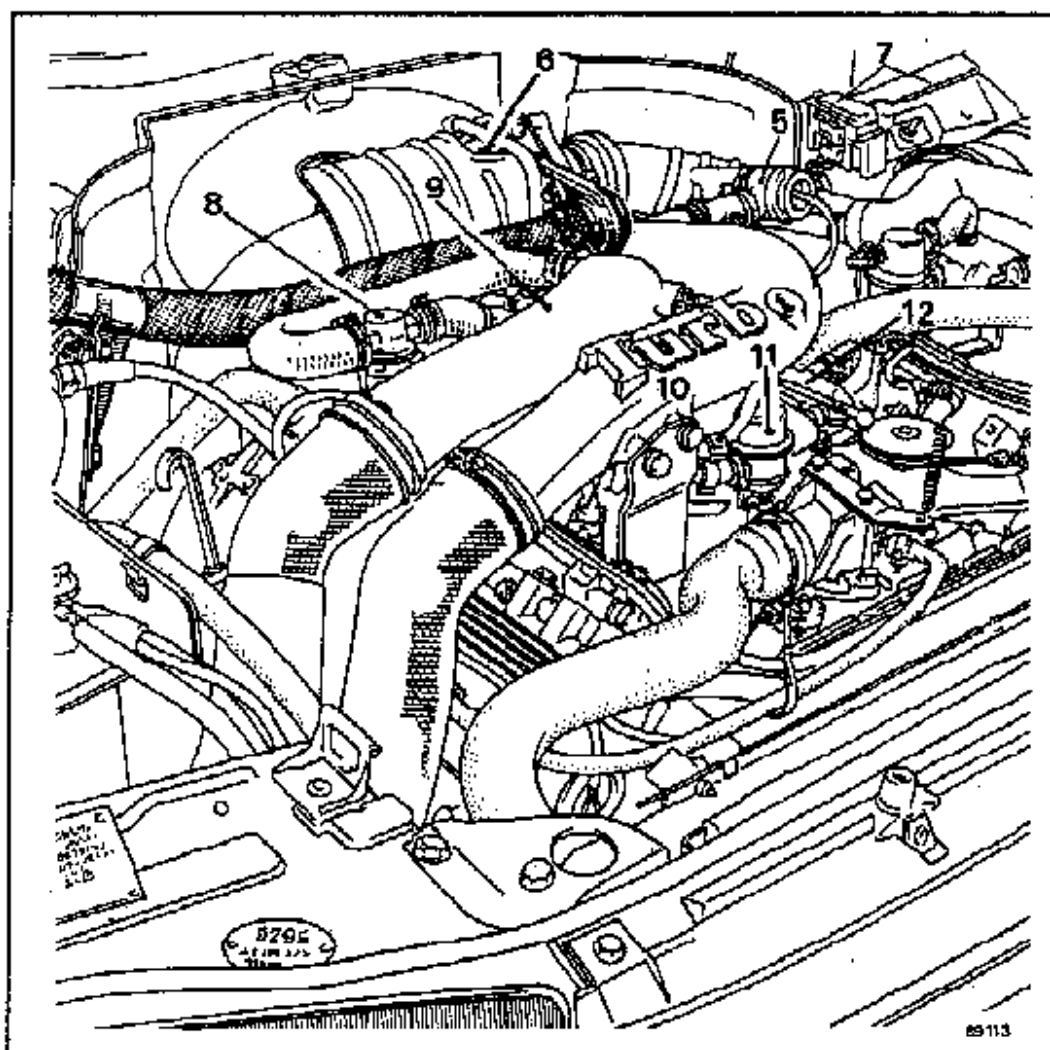
RENAULT 25 : B 29 H, B 29 E, B 29 B



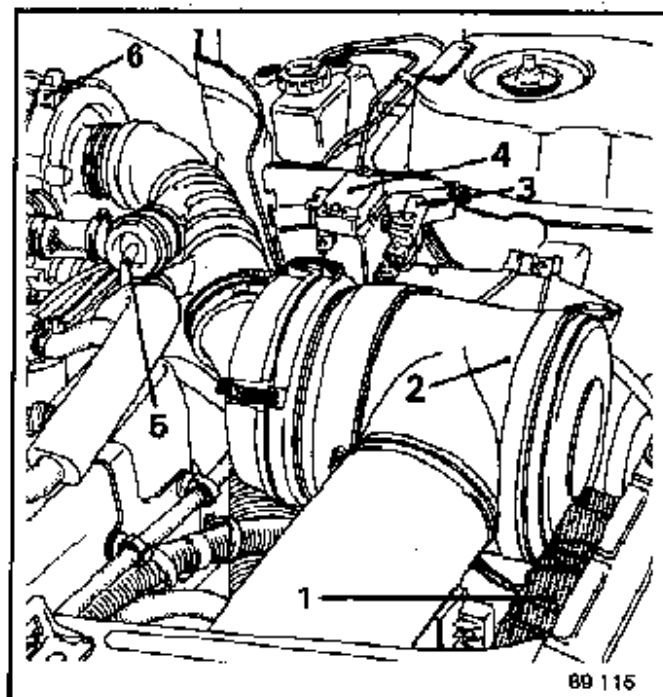
- 1 - Sonde de température d'eau
- 2 - Calculateur + boîtier de protection
- 3 - Filtre à air
- 4 - Boîtier - papillon
- 5 - Contacteur pied levé - pleine charge
- 6 - Sonde de température d'air

- 7 - Vanne de régulation de ralenti
- 8 - Potentiomètre de réglage de C.O.
- 9 - Module d'allumage
- 10 - Distributeur
- 11 - Vis de réglage de débit d'air (By-pass)

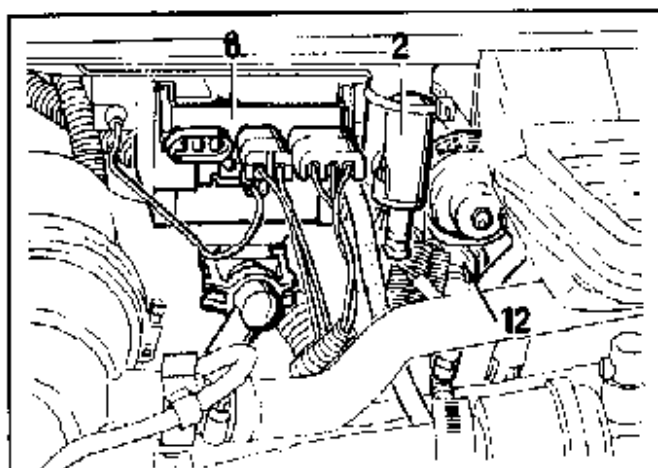
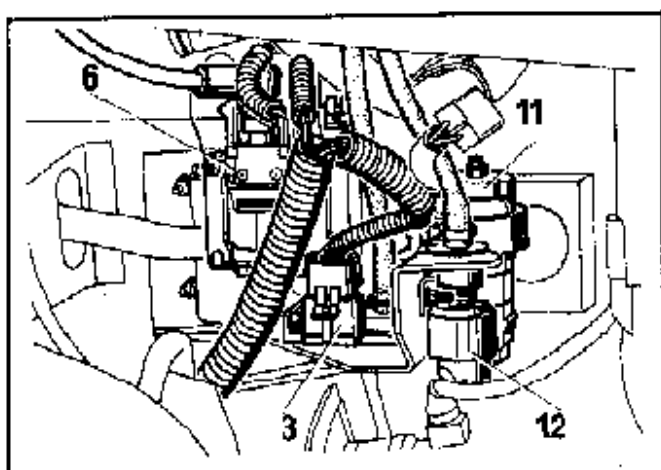
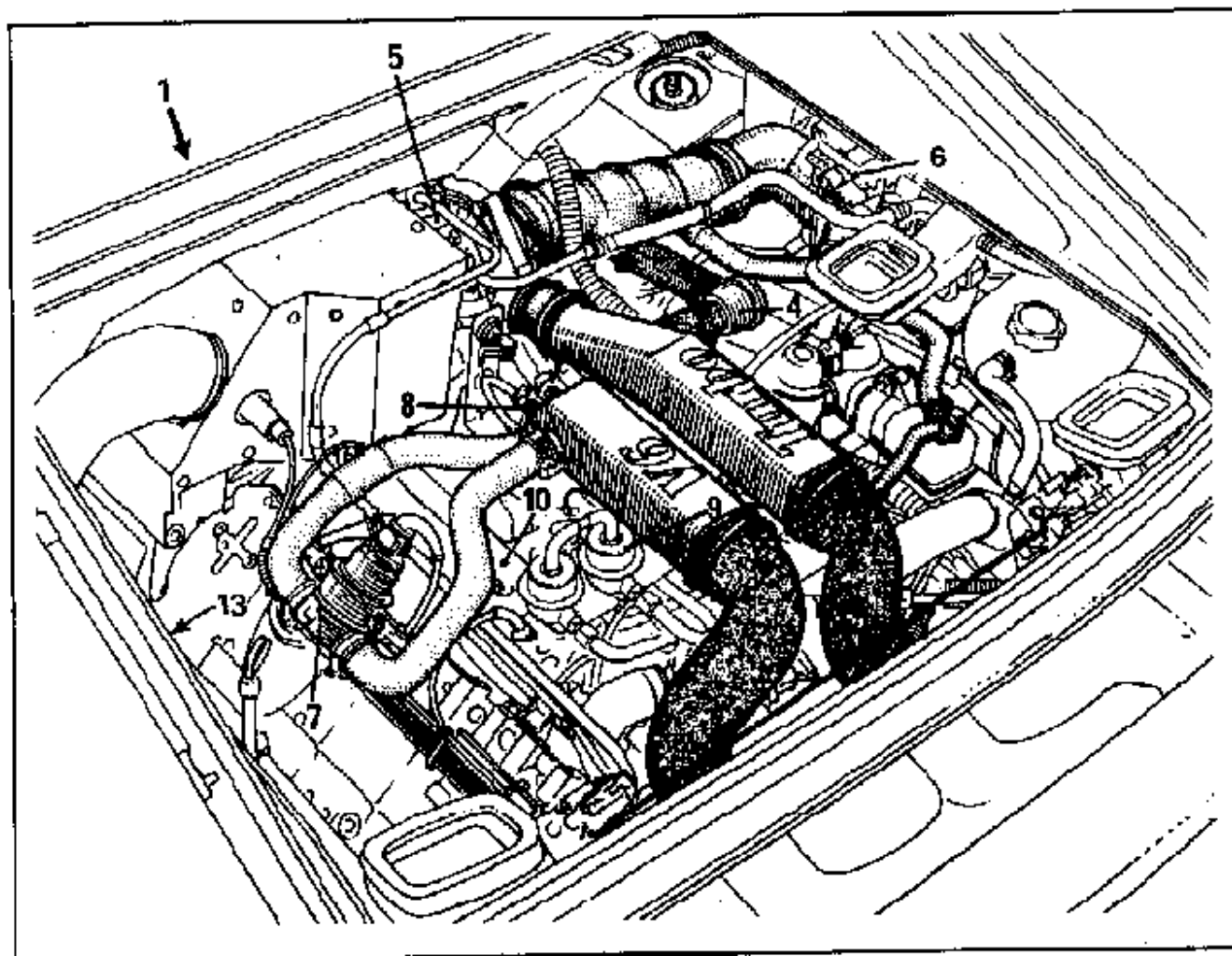
RENAULT 25 V6 TURBO (B 295)



- 1 - Calculateur d'injection et d'allumage
- 2 - Filtre à air
- 3 - Potentiomètre de réglage de C.O. ralenti
- 4 - Capteur de pression
- 5 - Vanne de dérivation
- 6 - Turbo-compresseur
- 7 - Module de puissance d'allumage
- 8 - Electrovanne de régulation ralenti
- 9 - Boîtier-papillon
- 10 - Injecteur
- 11 - Régulateur de pression d'essence
- 12 - Rampe d'alimentation d'essence



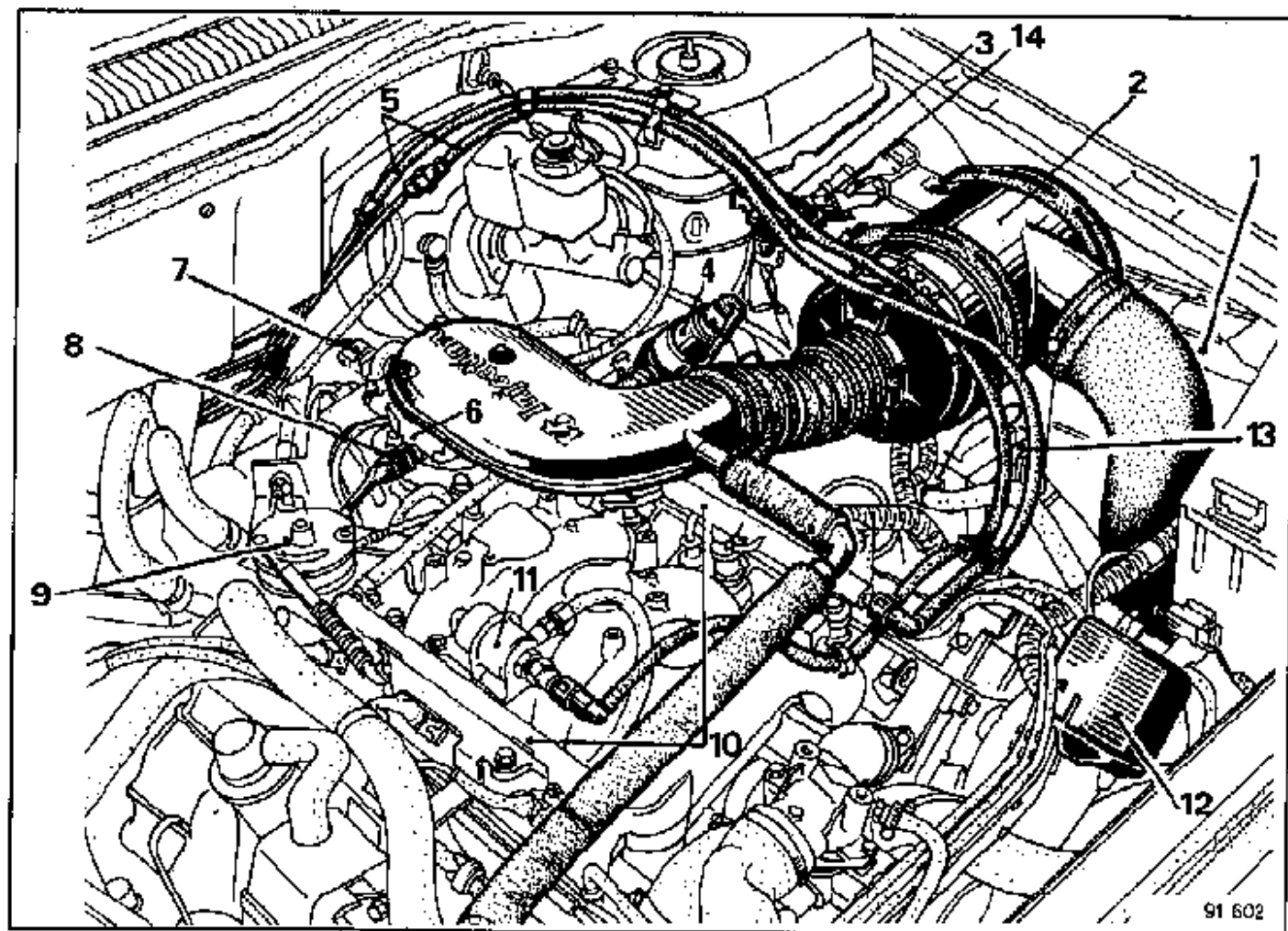
RENAULT ALPINE V6 TURBO (D 501)



- 1 - Calculateur (logé dans l'habitacle au centre du dossier arrière)
- 2 - Potentiomètre de réglage de C.O. ralenti
- 3 - Capteur de pression
- 4 - Vanne de dérivation
- 5 - Turbo-compresseur
- 6 - Module de puissance d'allumage
- 7 - Electrovanne de régulation ralenti

- 8 - Boîtier-papillon
- 9 - Régulateur de pression d'essence
- 10 - Rampe d'alimentation d'essence
- 11 - Transmetteur électrique de pression de suralimentation au tableau de bord
- 12 - Pressostat de sécurité
- 13 - Prise diagnostic

RENAULT 25 V6 (B 293, B 29 F)



91 602

- |                                                       |                                                      |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1 - Calculateur d'injection et d'allumage plus relais | 8 - Capteur de température d'air                     |
| 2 - Filtre à air                                      | 9 - Barillet de commande d'accélérateur              |
| 3 - Capteur de pression absolue                       | 10 - Rames d'alimentation de carburant               |
| 4 - Vanne de régulation de régime de ralenti          | 11 - Régulateur de pression de carburant             |
| 5 - Tuyaux d'arrivée et de retour carburant           | 12 - Répartiteur d'allumage                          |
| 6 - Boîtier-papillon                                  | 13 - Module de puissance d'allumage (M.P.A.)         |
| 7 - Potentiomètre de position du papillon             | 14 - Potentiomètre de réglage de richesse du ralenti |

## CONSIGNES PARTICULIERES

**Débrancher systématiquement le calculateur pour contrôler le système d'injection (sauf utilisation du boîtier KR 25, voir ci-après).**

**Débrancher l'alimentation du module de puissance d'allumage (connecteur 3 voies) pour toute manipulation sur le circuit d'essence (risque d'incendie).**

**Avant tout contrôle, s'assurer que :**

- les incidents ne proviennent pas d'un élément n'appartenant pas au système d'injection (bougies, module d'allumage ...),
- il n'y a pas de prise d'air sur le circuit d'admission et d'échappement,
- l'essence arrive bien aux injecteurs (contrôle de la pression dans le circuit, du débit de la pompe d'alimentation),
- ne pas débrancher ou brancher un élément sans avoir coupé le contact,
- moteur arrêté, à la mise du contact d'allumage, la pompe à essence doit tourner quelques secondes,
- le voyant diagnostic doit être présent moteur arrêté contact mis (couvercle prise diagnostic fermé).

**NOTA :** Sur les véhicules dépollués le voyant diagnostic n'est pas fonctionnel sauf sur (B 29 F et C 501).

**A l'issue de tout contrôle réinitialiser le système d'injection (mémoires ...) en débranchant le calculateur ou la batterie.**

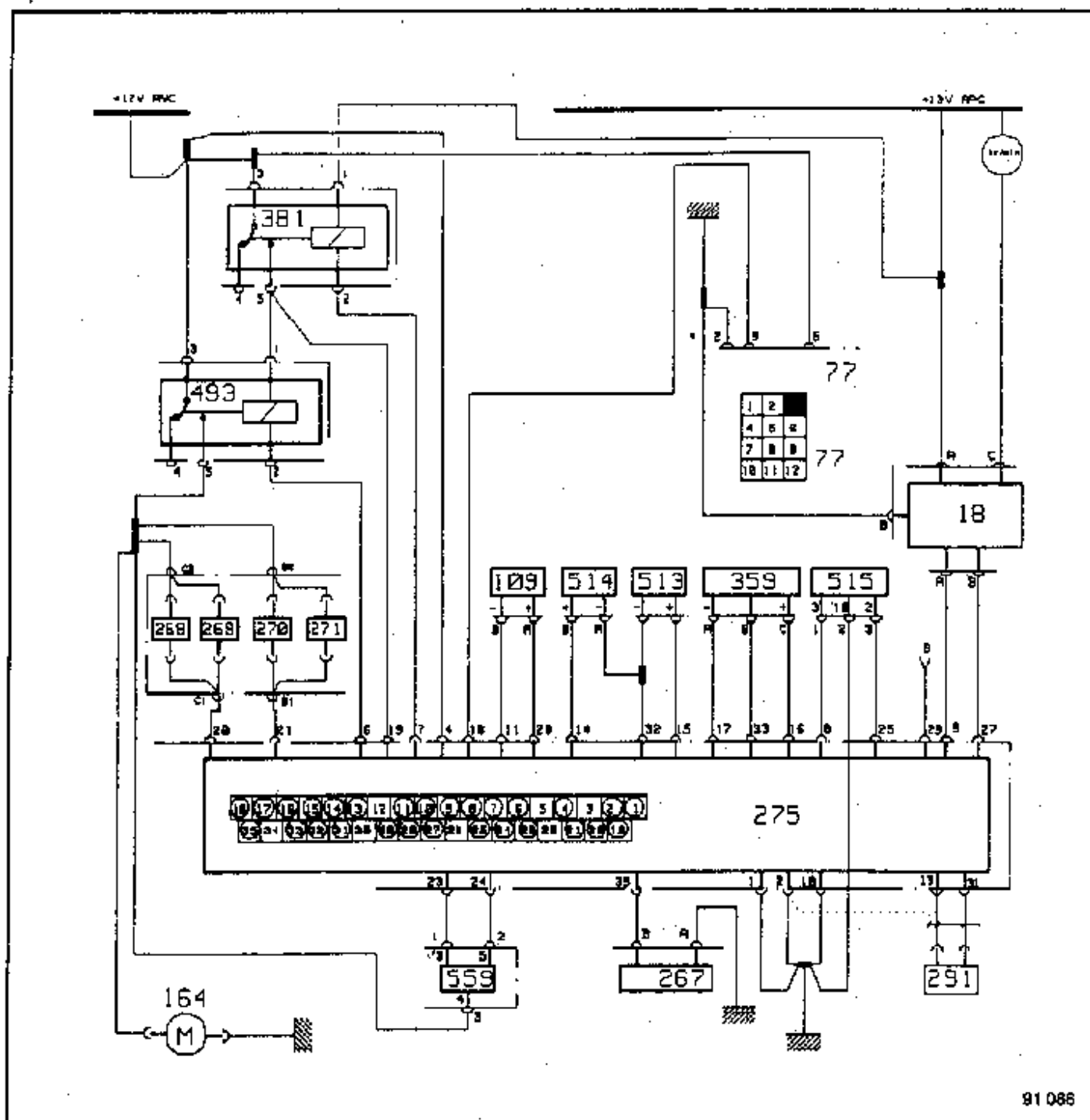
**NOTA :** L'évolution des composants et leur très faible consommation de courant imposent de débrancher certains calculateurs pendant 15 minutes environ pour l'effacement des mémoires.

**Débrancher la batterie avant de la mettre en charge.**

**Pour toute intervention de soudure électrique, débrancher le calculateur.**

SCHEMA ELECTRIQUE FONCTIONNEL

RENAULT 5 C 409



91 086

- 18 Module de puissance d'allumage (M.P.A.)
- 77 Embase diagnostic (vue de dessus)
- 109 Capteur volant
- 164 Pompe à essence (moteur)
- 267 Sonde à oxygène (ou sonde Lambda)
- 268 à 271 Injecteurs
- 275 Calculateur d'injection et d'allumage
- 291 Capteur anticliquetis
- 359 Capteur de mesure de pression
- 381\* Relais d'alimentation
- 493 Relais de pompe à essence

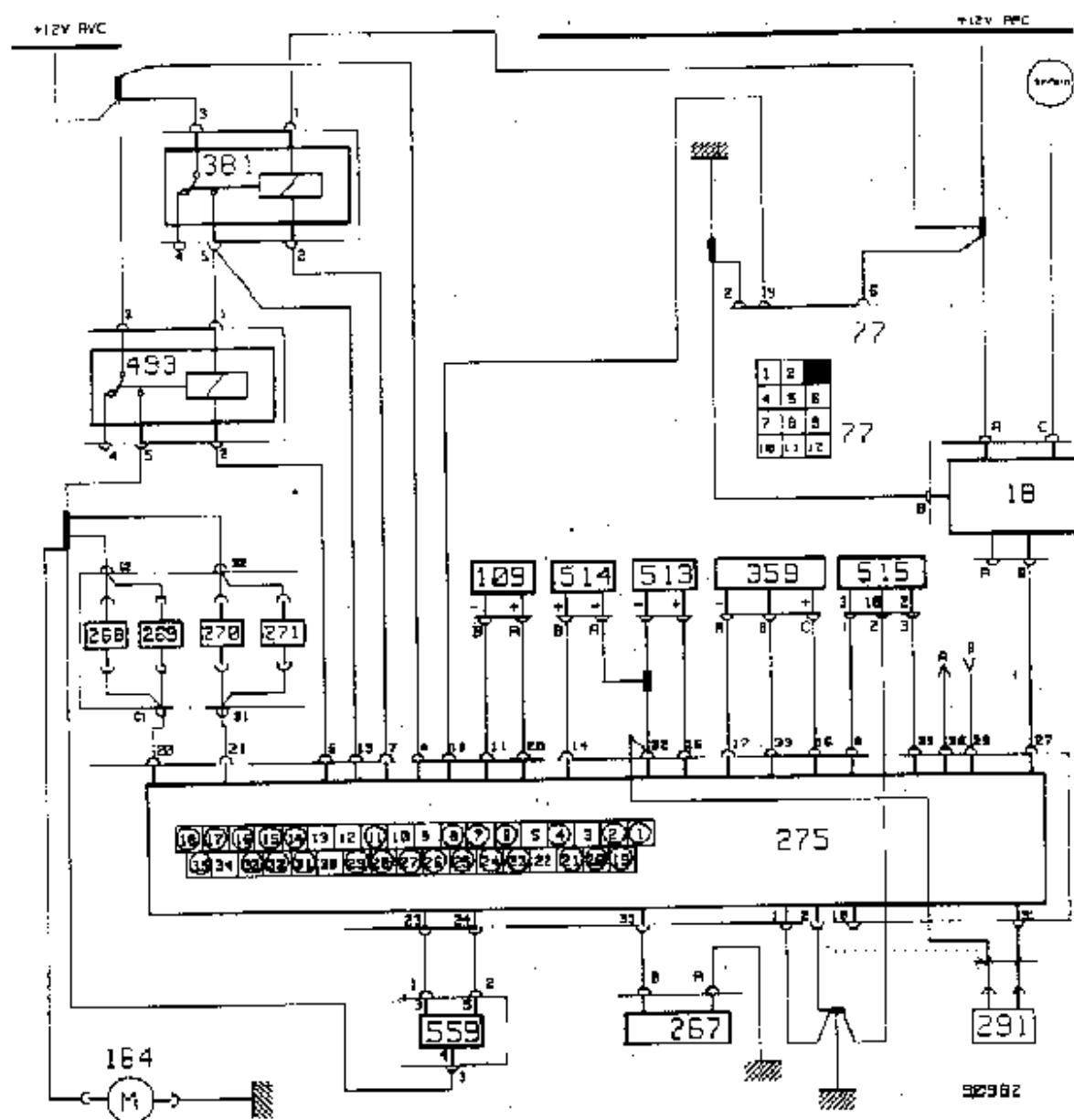
- 513 Capteur température d'eau
- 514 Capteur température d'air
- 515 Capteur contact PL/PF
- 559 Electrovanne de régulation de régime de ralenti

- tr/min. Compte-tours
- B Informations démarreur

\* NOTA : 2 fils sur la broche n° 5 du relais 381.

SCHEMA ELECTRIQUE FONCTIONNEL

(1) RENAULT 9 L 42 E - RENAULT 11 B-C 37 E (2) RENAULT 21 K-L 40 E



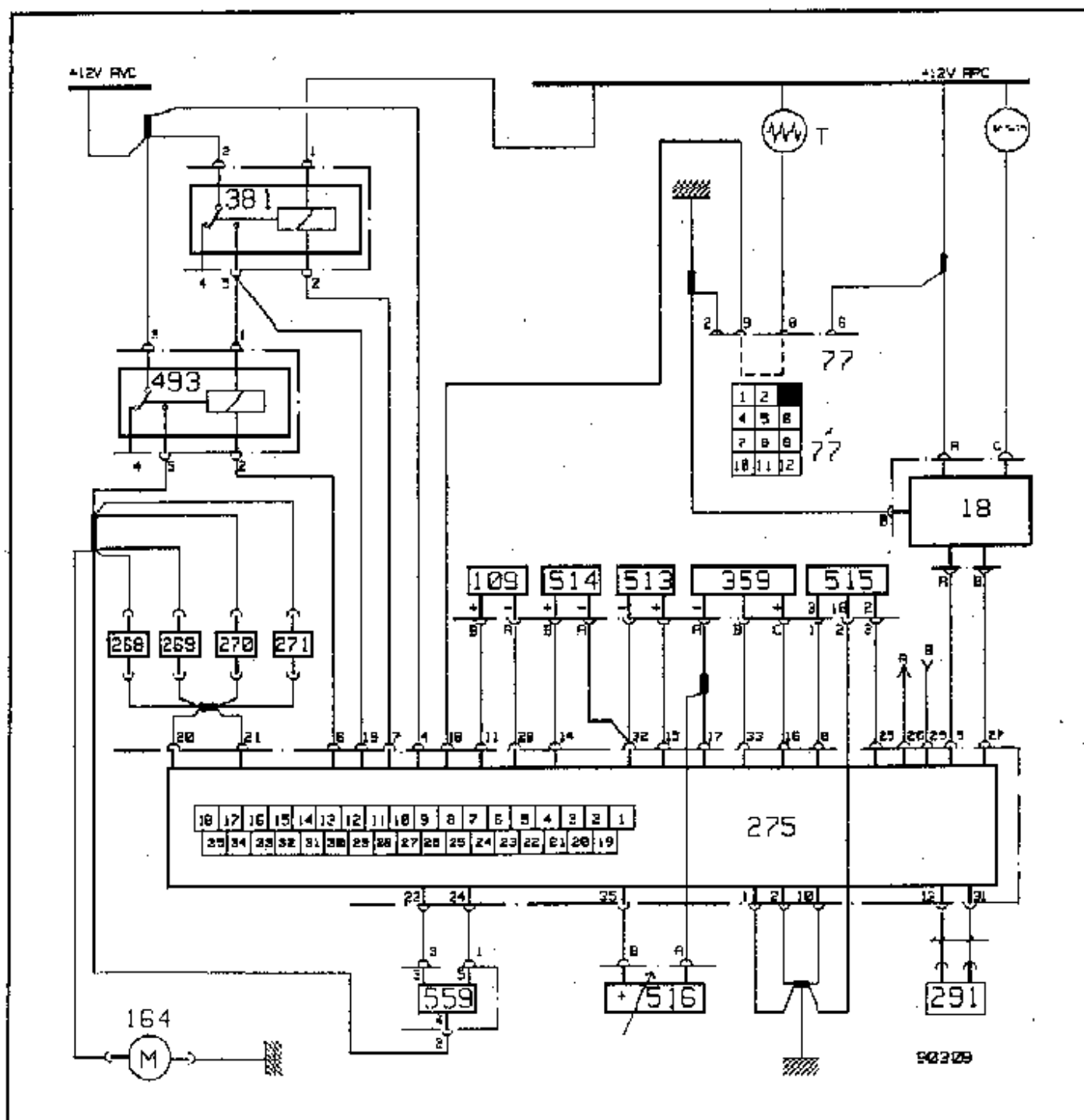
- 18 Module de puissance d'allumage (M.P.A.)
- 77 Embase diagnostic (vue de dessus)
- 109 Capteur volant
- 164 Pompe à essence (moteur)
- 267 Sonde à oxygène (ou sonde Lambda)
- 268 à 271 Injecteurs
- 275 Calculateur d'injection et d'allumage
- 291 Capteur anticlique
- 359 Capteur de mesure de pression
- 381 Relais d'alimentation
- 493 Relais de pompe à essence

- 513 Capteur température d'eau
- 514 Capteur température d'air
- 515 Capteur contact PL/PF
- 559 Electrovanne de régulation de régime de ralenti
- Connecteurs
- A Signal débitmètre
- B Informations démarreur

\* NOTA : 2 fils sur la broche n° 5 du relais et sur la borne 32 du calculateur

SCHEMA ELECTRIQUE FONCTIONNEL

RENAULT 21 L-K 483



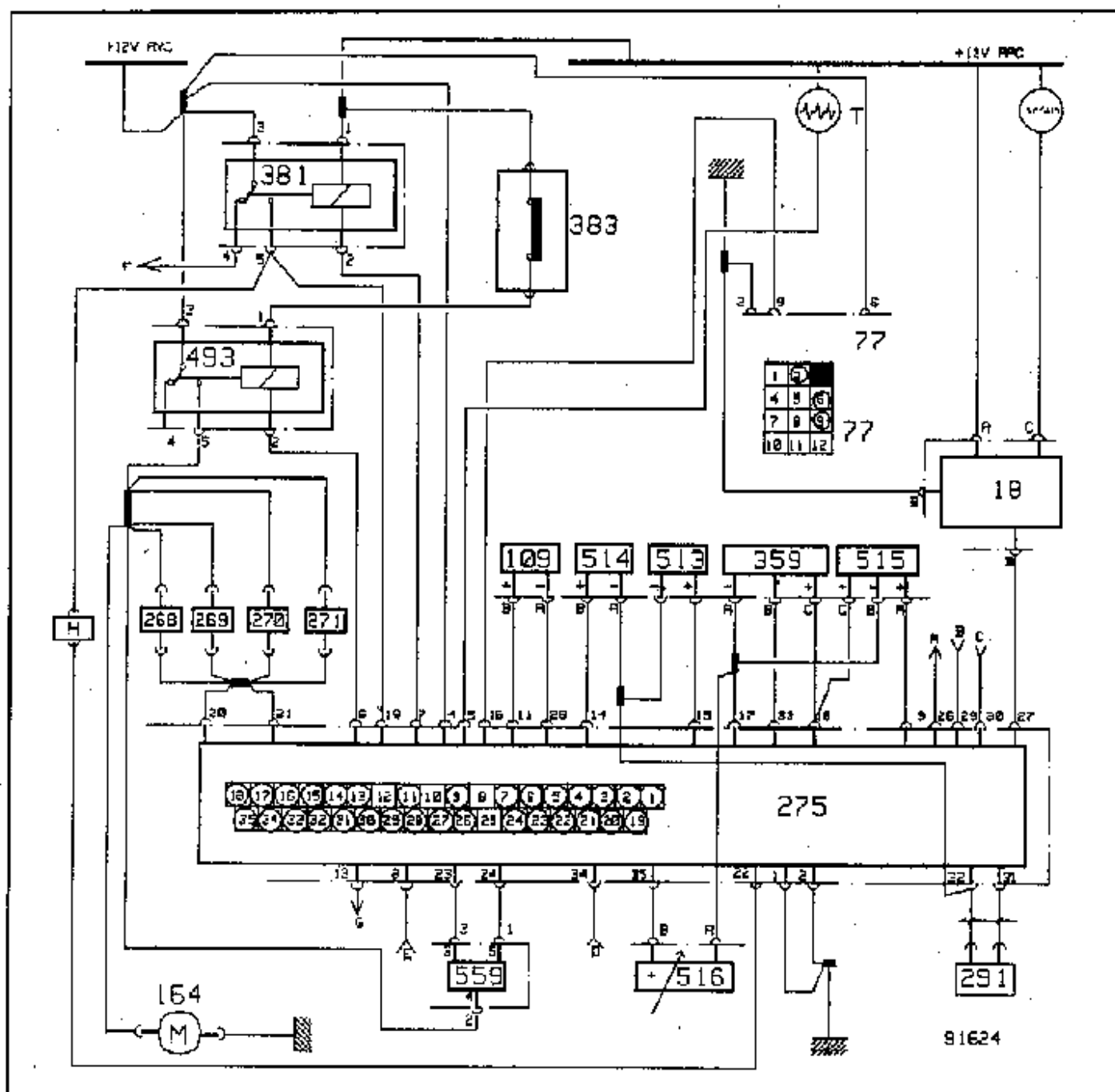
- 18 Module de puissance d'allumage (M.P.A.)
- 77 Embase diagnostic (vue de dessus)
- 109 Capteur volant
- 164 Pompe à essence (moteur)
- 268 à 271 Injecteurs
- 291 Capteur anticliquetis
- 359 Capteur de mesure pression
- 381 Relais d'alimentation
- 493 Relais de la pompe
- 513 Capteur température d'eau

- 514 Capteur température d'air
- 515 Capteur contact PL/PF
- 516 Potentiomètre de réglage
- 559 Electrovanne de régulation de ralenti
- A Connecteurs
- T Voyant diagnostic
- A Vers débitmètre
- B Information démarreur

\* NOTA : 2 fils sur la broche n° 5.

SCHEMA ELECTRIQUE FONCTIONNEL

RENAULT 21 Turbo L 485



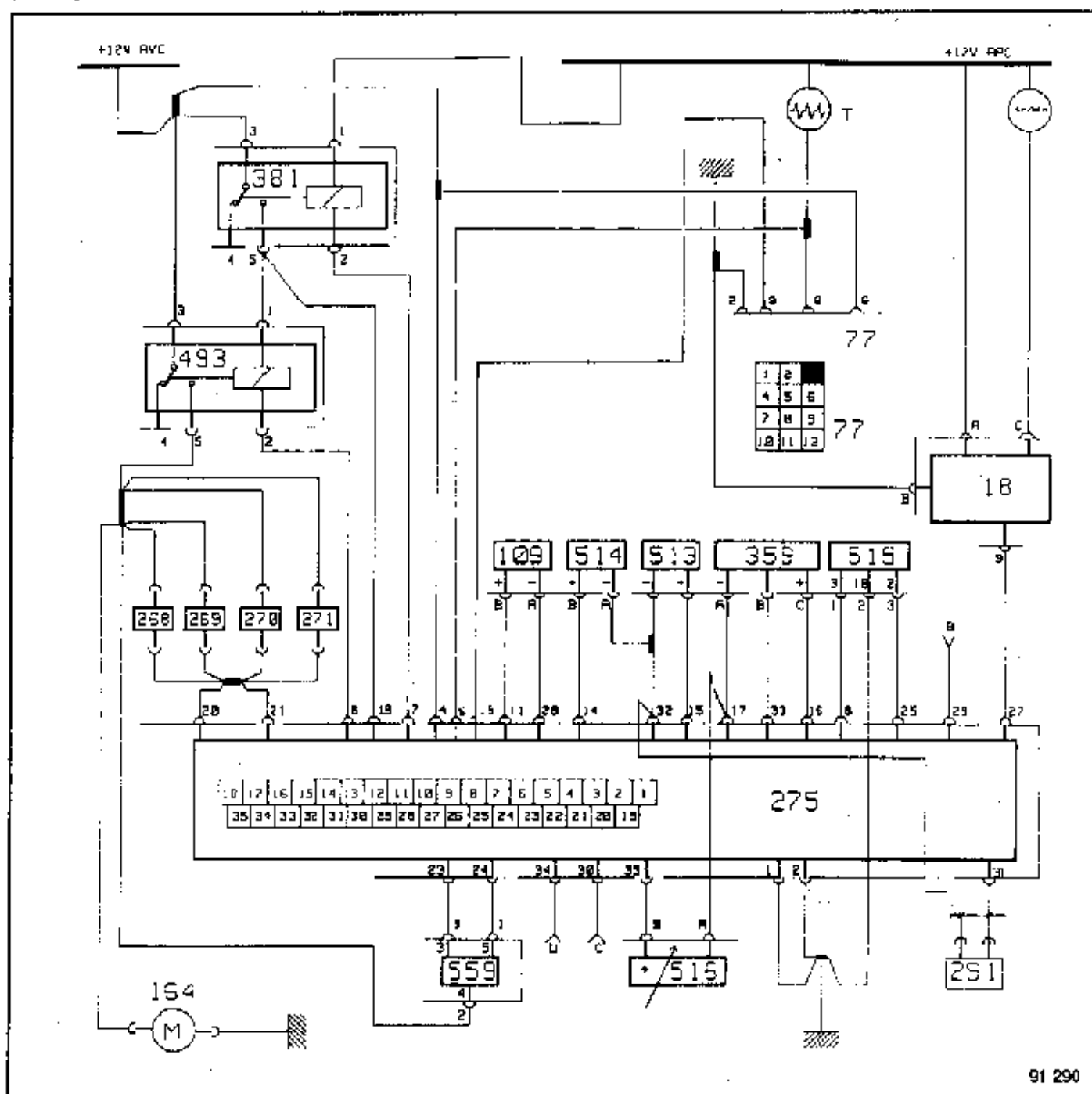
- 18 Module de puissance d'allumage (M.P.A.)
- 77 Embase diagnostic (vue de dessus)
- 109 Capteur volant
- 164 Pompe à essence (moteur)
- 268 à 271 Injecteurs
- 275 Calculateur
- 291 Capteur anticlouetis
- 359 Capteur de mesure de pression
- 381 Relais d'alimentation
- 383 Pressostat de sécurité
- 493 Relais de pompe
- 513 Capteur de température d'eau
- 514 Capteur de température d'air
- 515 Potentiomètre de boîtier-papillon

- 516 Potentiomètre de réglage
- 559 Electrovanne de régulation de ralenti
- A Connecteurs
- T Voyant diagnostic
- B Vers débitmètre
- C Information démarreur
- D Information climatisation - marche/arrêt
- E Information climatisation - thermostat
- F Information vitesse - véhicule
- G Pompe à eau turbocompresseur
- H Commande excitation relais air conditionné
- Electrovanne de pilotage de la suralimentation

\* NOTA : 2 fils sur la broche n° 1 du relais 381.

SCHEMA ELECTRIQUE FONCTIONNEL

RENAULT 25 B 29 H



91 290

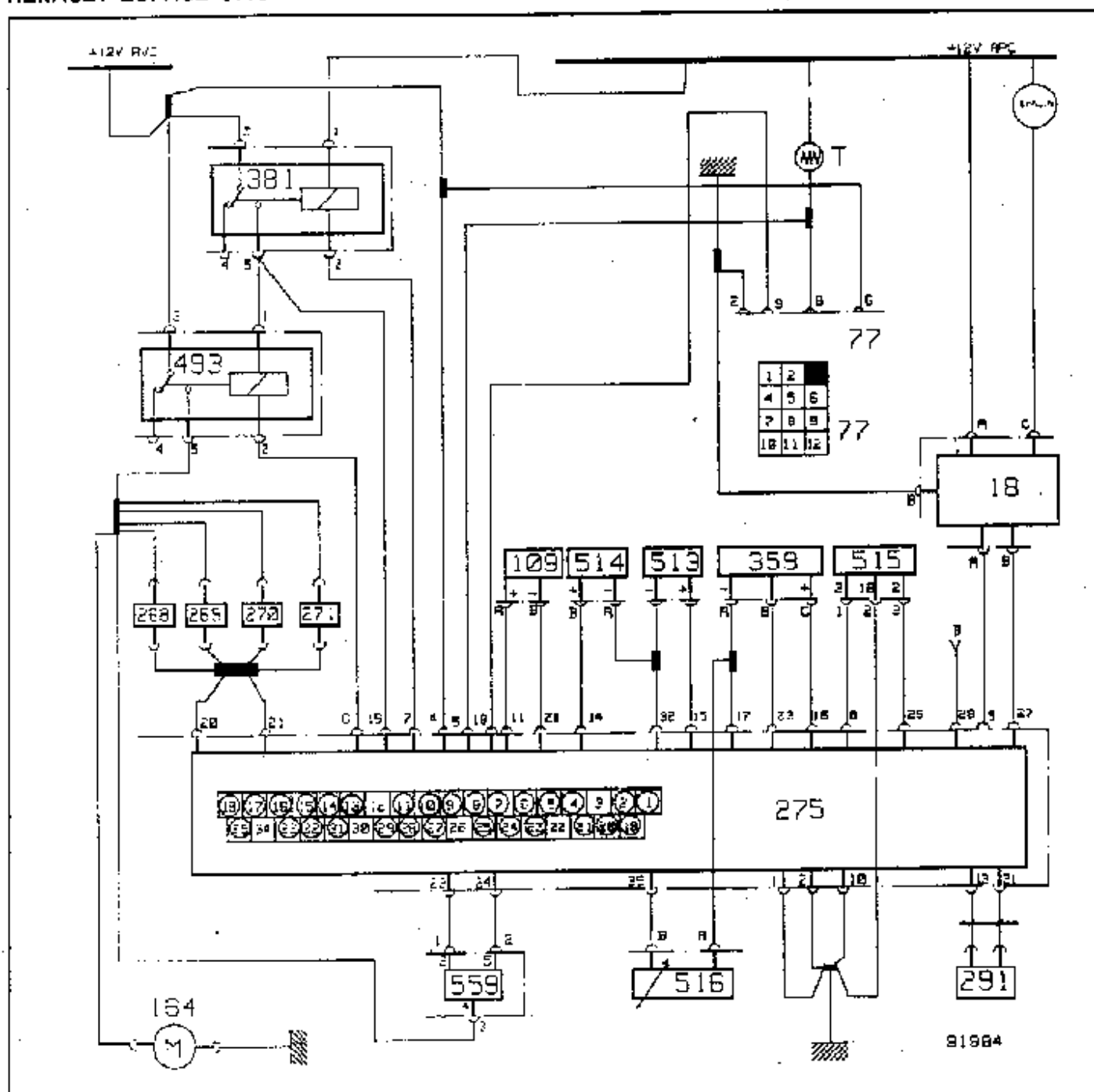
- 18 Module de puissance d'allumage (M.P.A.)
- 77 Embase diagnostic (vue de dessus)
- 109 Capteur volant
- 164 Pompe à essence (moteur)
- 268 à 271 Injecteurs
- 275 Calculateur d'injection et d'allumage
- 291 Capteur anticliquetis
- 359 Capteur de mesure de pression
- 381\* Relais d'alimentation
- 493 Relais de pompe
- 513 Capteur de température d'eau
- 514 Capteur de température d'air

- 515 Capteur Contact pied levé/pleine charge
- 516 Potentiomètre de réglage
- 559 Electrovanne de régulation de ralenti
- B Information démarreur
- C\*\* Information conditionnement : Marche/Arrêt
- D\*\* Information conditionnement d'air :
- Embrayage magnétique
- Connecteurs
- T Voyant diagnostic (fonctionnel)

NOTA : \* 2 fils sur la broche n° 5 du relais 381  
 \*\* Avec option conditionnement d'air

SCHEMA ELECTRIQUE FONCTIONNEL

RENAULT ESPACE J116



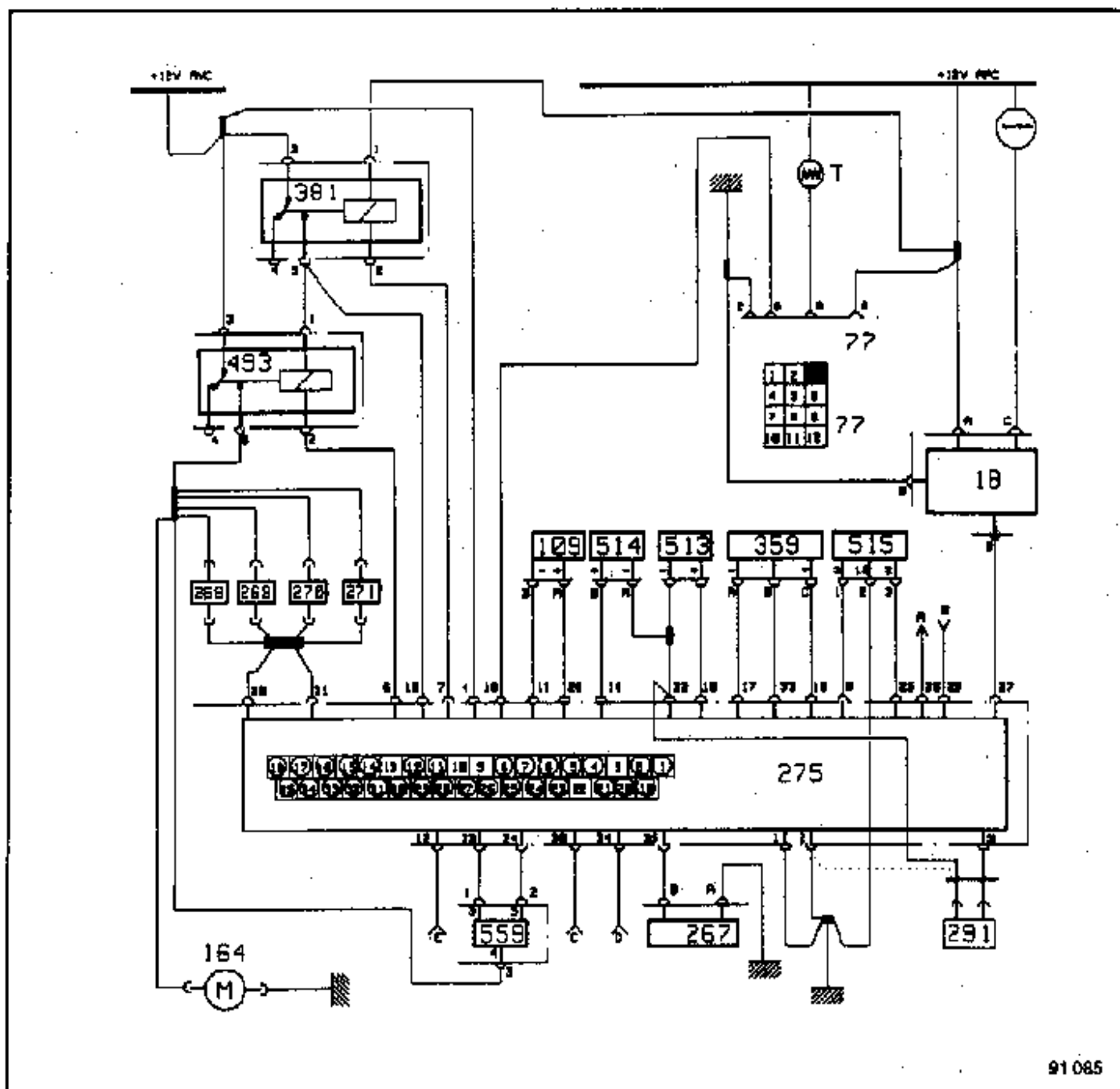
- 18 Module de puissance d'allumage (M.P.A.)
- 77 Embase diagnostique (vue de dessus)
- 109 Capteur volant
- 164 Pompe à essence (moteur)
- 268 à 271 Injecteurs
- 275 Calculateur d'injection et d'allumage
- 291 Capteur anticliquetis
- 359 Capteur de mesure de pression
- 381 Relais d'alimentation
- 493 Relais de pompe
- 513 Capteur de température d'eau

- 514 Capteur de température d'air
- 515 Capteur Contact pied levé/plaine charge
- 518 Potentiomètre de réglage
- 559 Electrovanne de régulation de ralenti
- B Information démarreur
- Connecteurs
- T Voyant diagnostique (fonctionnel)

NOTA : \* 2 fils sur la broche n° 5 du relais 381  
 \*\* Avec option conditionnement d'air

SCHEMA ELECTRIQUE FONCTIONNEL

RENAULT 21 L-K 49 K



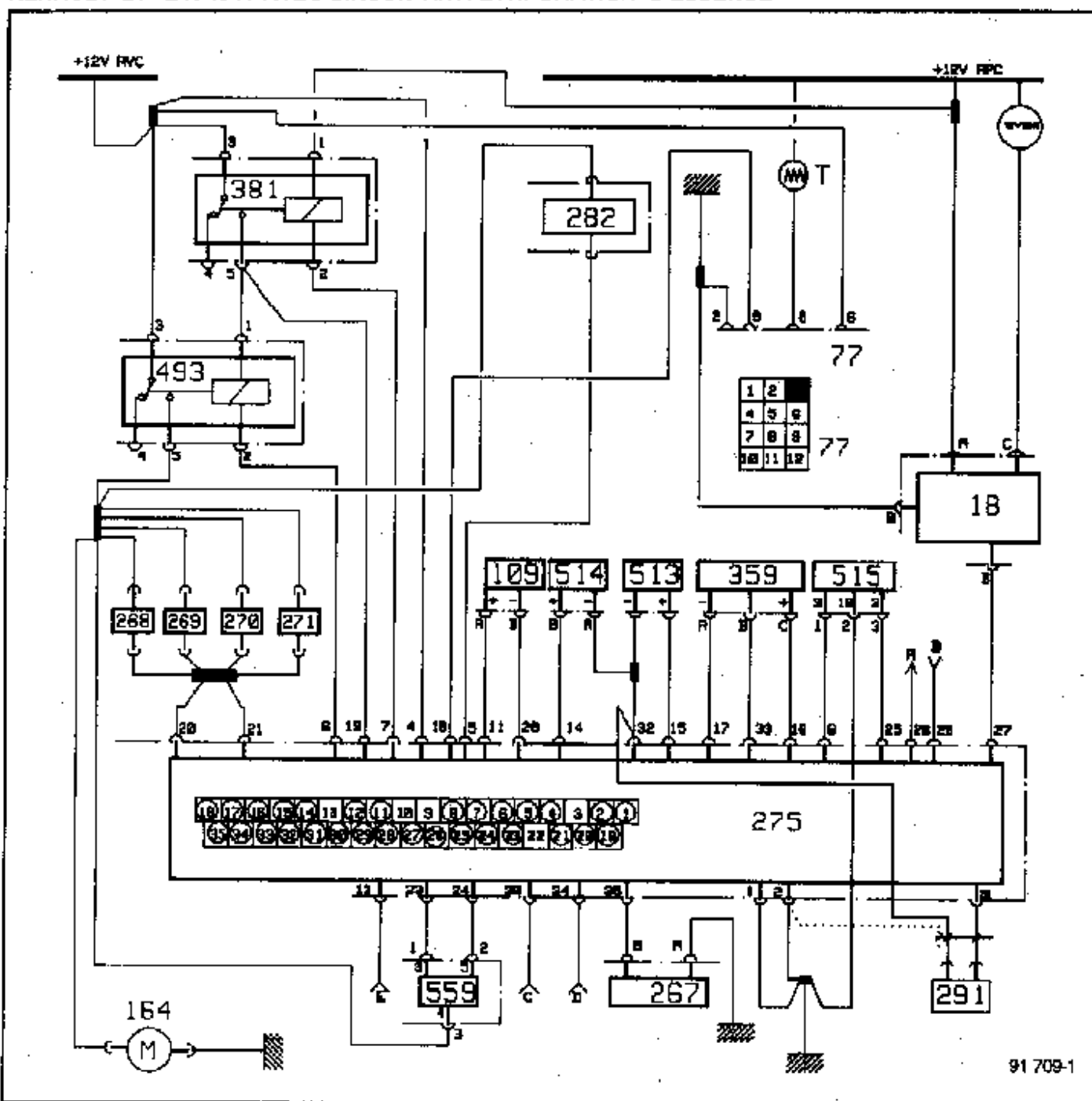
91 085

- 18 Module de puissance d'allumage (M.P.A.)
- 77 Embase diagnostic (vue de dessus)
- 109 Capteur volant
- 164 Pompe à essence (moteur)
- 267 Sonde à oxygène (ou sonde Lambda)
- 268 & 271 Injecteurs
- 275 Calculateur d'injection et d'allumage
- 291 Capteur anticliquetis
- 359 Capteur de mesure de pression
- 381\* Relais d'alimentation
- 493 Relais de pompe à essence
- 513 Sonde de température d'eau

- 514 Sonde de température d'air
  - 515 Capteur contact PL/PF
  - 559 Electrovanne de régulation de régime de ralenti
  - A Information débitmètre
  - B Information démarreur
  - C Information conditionnement d'air
  - D Information thermostat conditionnement d'air
  - E Information Parc-Neutre (Interdiction de démarrage)
  - ⌋ Connecteurs
  - T Voyant diagnostic (non fonctionnel en injection)
- NOTA : \* 2 fils sur la broche n° 5 du relais 381

SCHEMA ELECTRIQUE FONCTIONNEL

RENAULT 21 L-K 40 K AVEC CIRCUIT ANTI-EVAPORATION D'ESSENCE



91 709-1

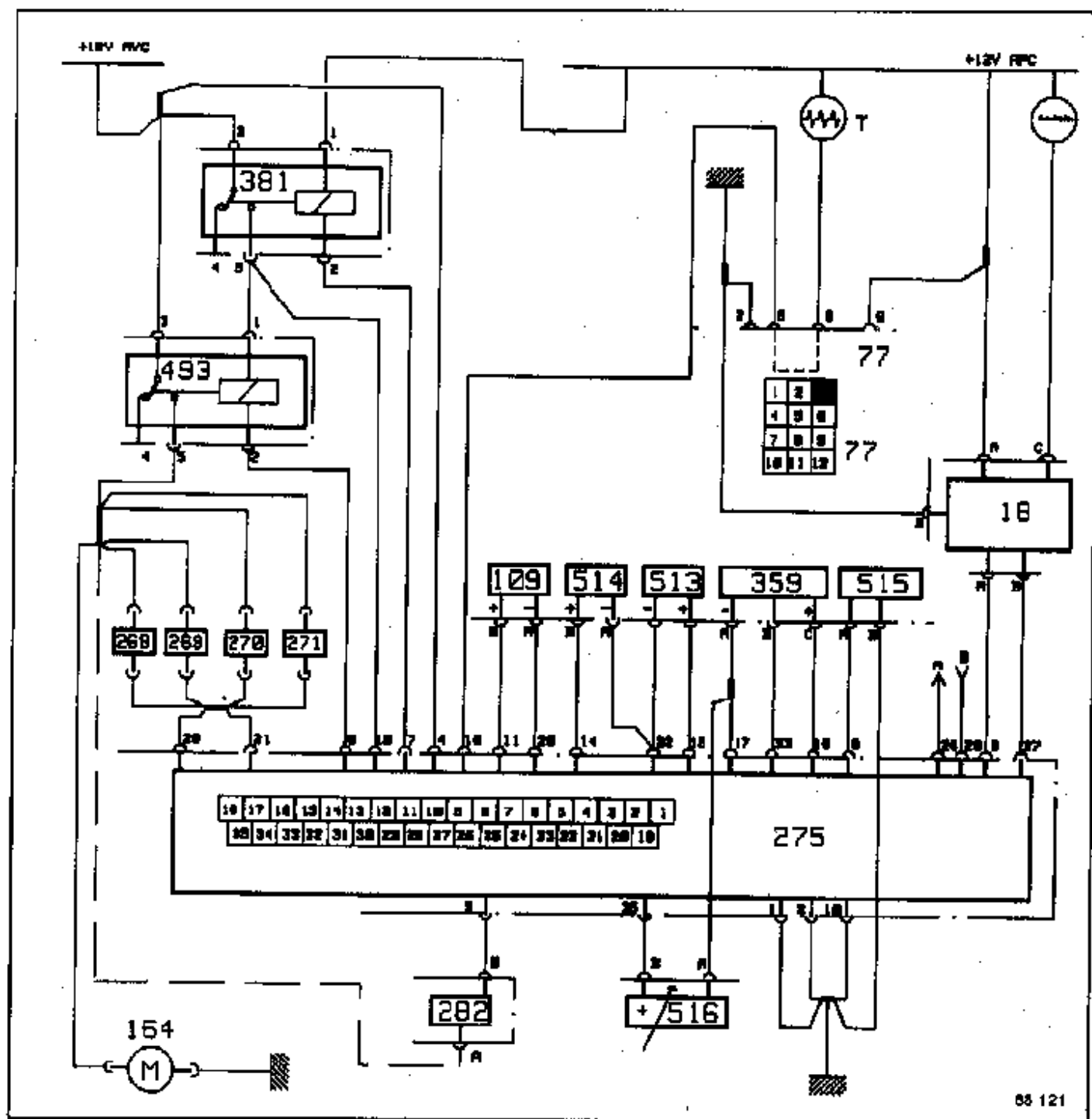
- 18 Module de puissance d'allumage (M.P.A.)
- 77 Embase diagnostic (vue de dessus)
- 109 Capteur volant
- 164 Pompe à essence (moteur)
- 267 Sonde à oxygène
- 268 à 271 Injecteurs
- 275 Calculateur d'injection et d'allumage
- 282 Electrovanne de purge du canister (uniquement pour certains pays)
- 291 Capteur anticliquetis
- 359 Capteur de mesure de pression
- 381 Relais d'alimentation
- 493 Relais de pompe à essence

- 513 Sonde de température d'eau
- 514 Sonde de température d'air
- 515 Contacteur pied levé/pleine charge
- 559 Electrovanne de régulation de ralenti
- A Information débitmètre
- B Information démarreur
- C Information conditionnement d'air
- D Information thermostat conditionnement d'air
- E Information Parc-Neutre (Interdiction de démarrage)
- Connecteurs
- T Voyant diagnostic (non fonctionnel)

NOTA : \* 2 fils sur la broche n° 5 du relais 381

SCHEMA ELECTRIQUE FONCTIONNEL

RENAULT 25 B 29 E (1) Europe (2) Suisse



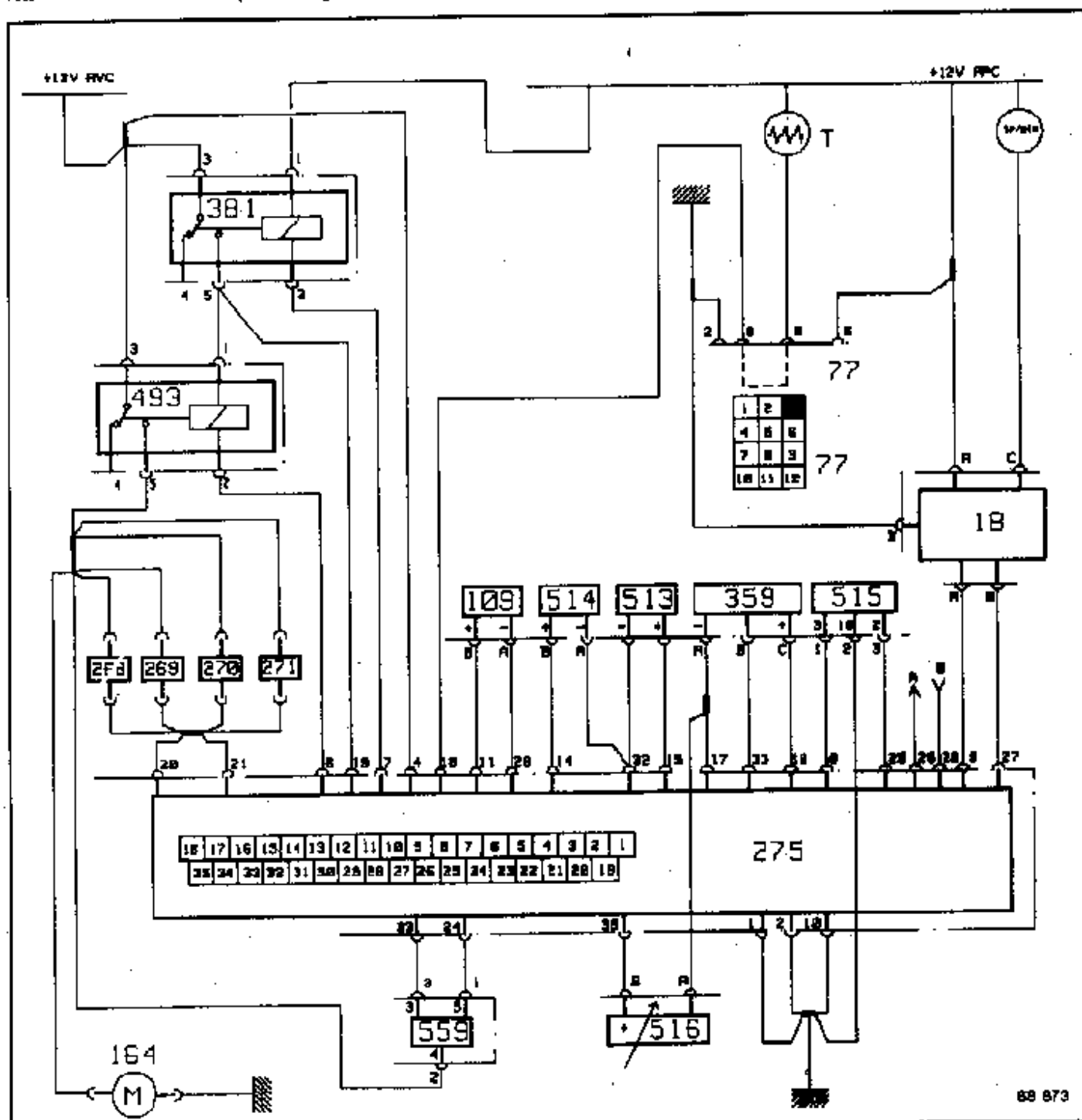
03 121

- |           |                                       |
|-----------|---------------------------------------|
| 18        | Bobine d'allumage                     |
| 77        | Prise diagnostic                      |
| 109       | Capteur de vitesse                    |
| 164       | Pompe à essence                       |
| 268 à 271 | Injecteurs                            |
| 275       | Calculateur électronique              |
| 359       | Capteur de pression absolue           |
| 391       | Relais injection                      |
| 493       | Relais pompe à essence                |
| 513       | Capteur température d'eau             |
| 514       | Capteur température d'air d'admission |

- |         |                                         |
|---------|-----------------------------------------|
| 515     | Contacteur "Pied levé - pleine charge"  |
| 516     | Potentiomètre de ralenti                |
| 282     | Electrovanne antipollution EGR (Suisse) |
|         | Connecteurs                             |
| T       | Témoin défaut électronique              |
| tr/min. | Compte-tours                            |
| + APC   | + Après contact                         |
| + AVC   | + Avant contact                         |
| A       | Information débitmètre                  |
| B       | Information démarreur                   |

SCHEMA ELECTRIQUE FONCTIONNEL

RENAULT 25 B 29 E (Avec régulation ralenti)



68 873

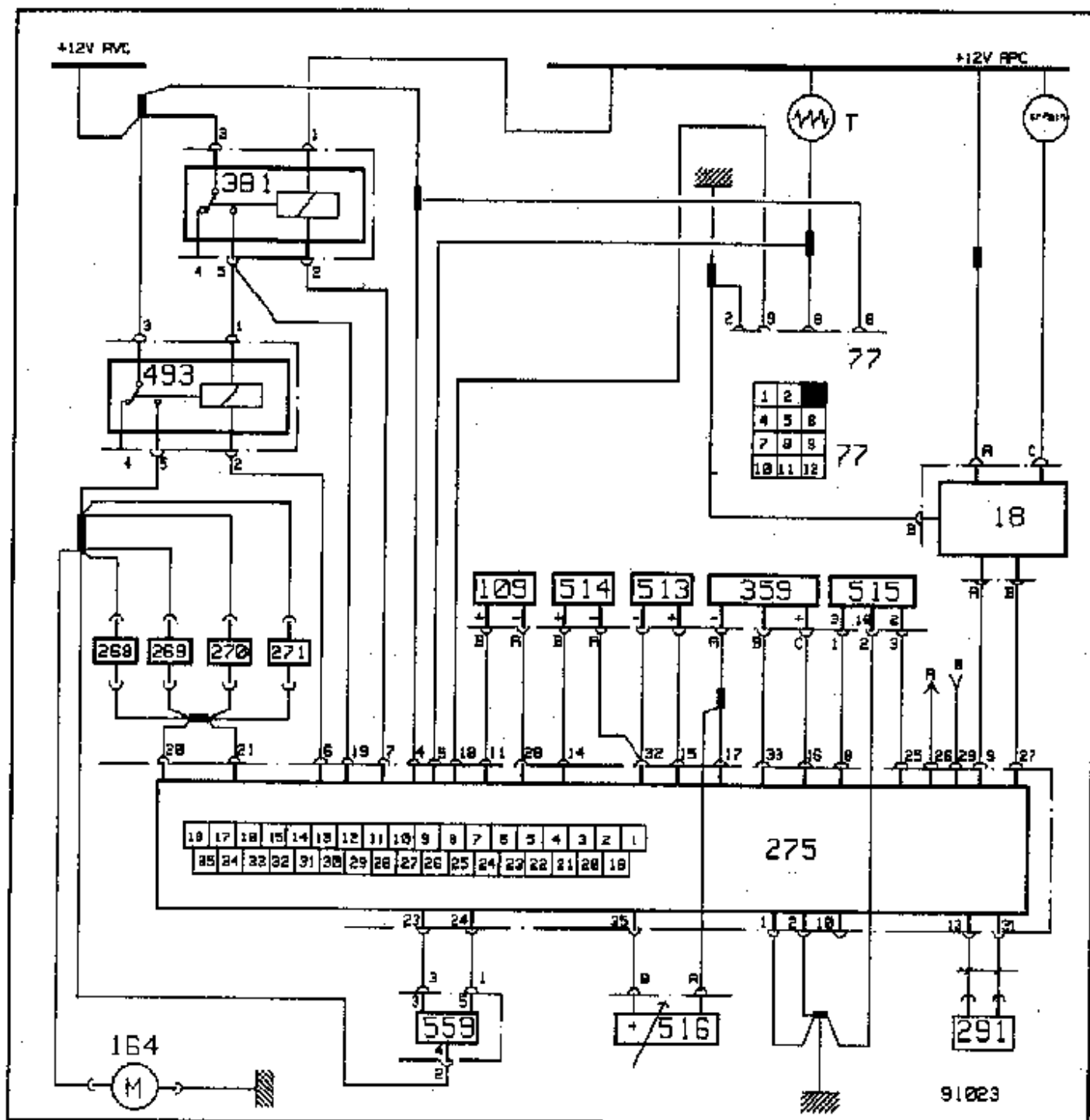
- 18 Module de puissance d'allumage (M.P.A.)
- 77 Embase diagnostic (vue de dessus)
- 109 Capteur volant
- 164 Pompe à essence (moteur)
- 268 à 271 Injecteurs
- 275 Calculateur
- 359 Capteur de mesure pression
- 381\* Relais d'alimentation
- 493 Relais de la pompe
- 513 Capteur température d'eau

- 514 Capteur température d'air
- 515 Capteur contact PL/PF
- 516 Potentiomètre de réglage
- 559 Electrovanne de régulation de ralenti
- Connecteurs
- T Voyant diagnostic
- A Vers débitmètre
- B Information démarreur

\* NOTA : 2 fils sur la broche n° 5.

SCHEMA ELECTRIQUE FONCTIONNEL

RENAULT 25 B 20 E



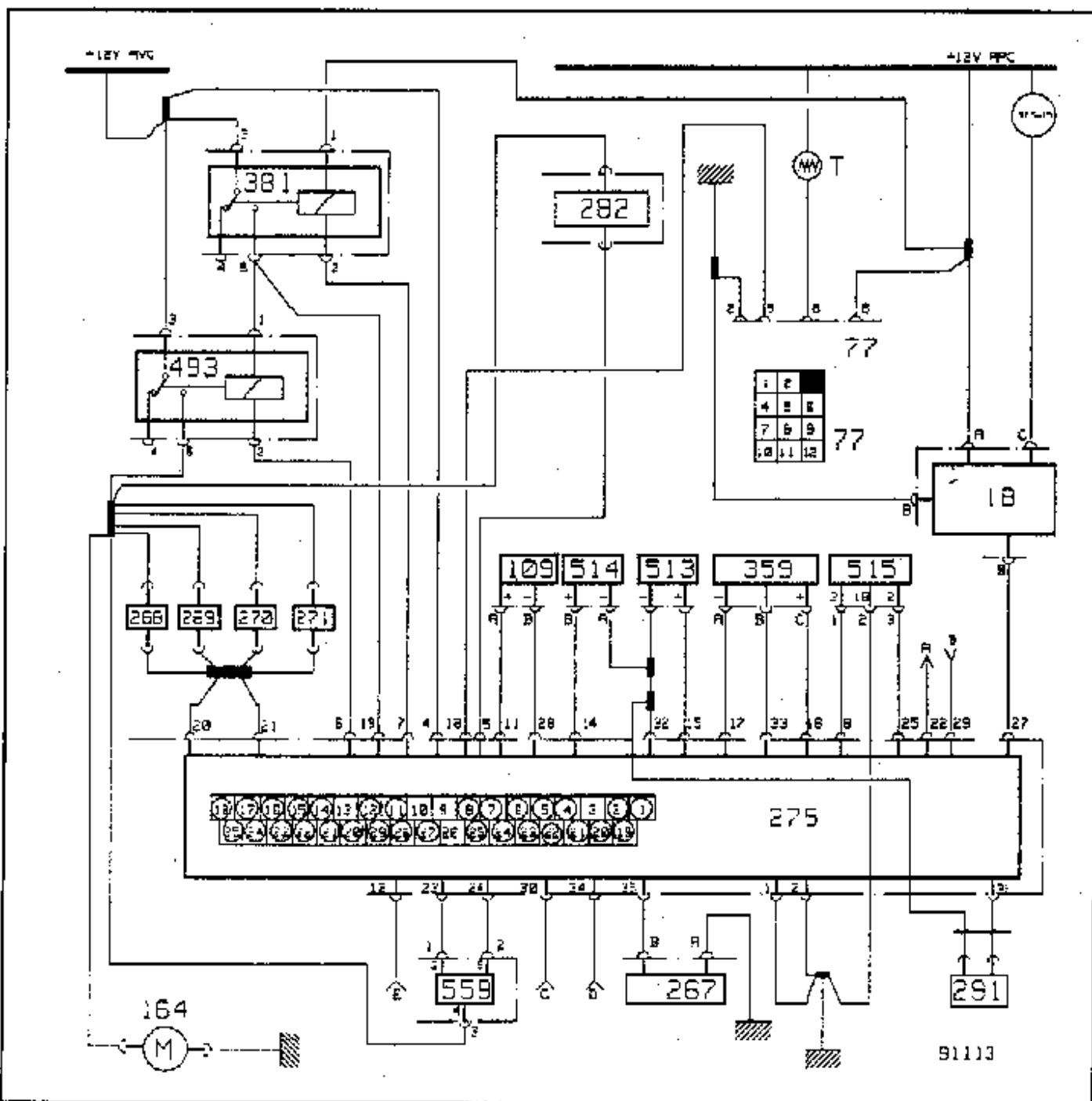
- 18 Module de puissance d'allumage (M.P.A.)
- 77 Embase diagnostic (vue de dessus)
- 109 Capteur volant
- 164 Pompe à essence (moteur)
- 268 à 271 Injecteurs
- 291 Capteur anticollage
- 359 Capteur de mesure pression
- 381 Relais d'alimentation
- 493 Relais de la pompe
- 513 Capteur température d'eau

- 514 Capteur température d'air
- 515 Capteur contact PL/PF
- 516 Potentiomètre de réglage
- 559 Electrovanne de régulation de ralenti
- Connecteurs
- T Voyant diagnostic
- A Vers débitmètre
- B Information démarreur

\* NOTA : 2 fils sur la broche n° 5.

SCHEMA ELECTRIQUE FONCTIONNEL

RENAULT 25 B 29 B

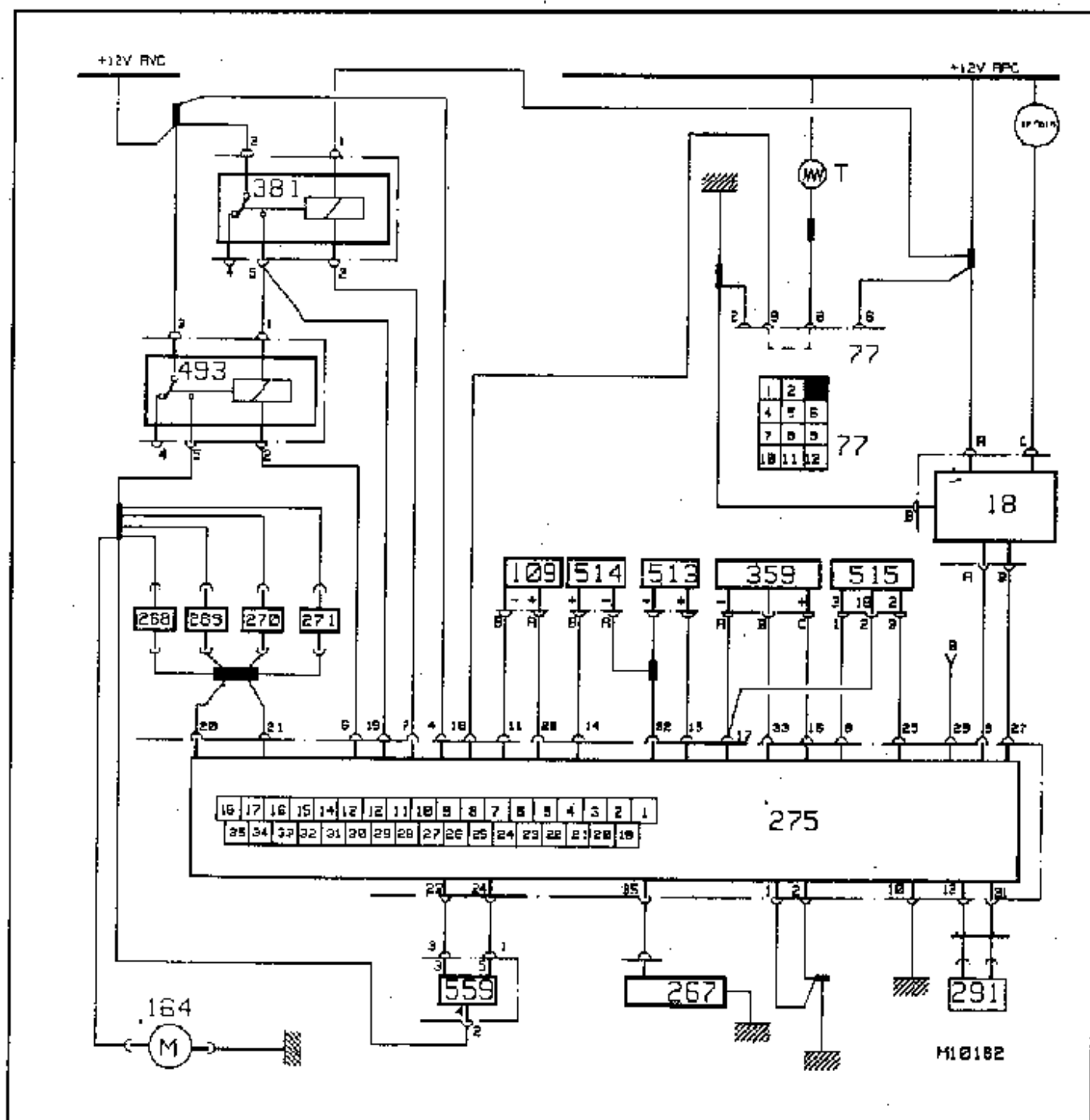


- 18 Module de puissance d'allumage (M.P.A.)
- 77 Embase diagnostic (vue de dessus)
- 109 Capteur volant
- 164 Pompe à essence (moteur)
- 267 Sonde à oxygène
- 268 à 271 Injecteurs
- 275 Calculateur d'injection et d'allumage
- 282 Electrovanne de purge du cariste (uniquement pour certains pays)
- 291 Capteur anticliquetis
- 359 Capteur de mesure de pression
- 381\* Relais d'alimentation
- 493 Relais de pompe à essence

- 513 Sonde de température d'eau
  - 514 Sonde de température d'air
  - 515 Contacteur pled levé/pléine charge
  - 559 Electrovanne de régulation de ralenti
  - A Information débitmètre
  - B Information démarreur
  - C Information conditionnement d'air
  - D Information thermostat conditionnement d'air
  - E Information Parc-Neutre (Interdiction de démarrage)
  - Connecteurs
  - T Voyant diagnostic (non fonctionnel)
- NOTA : \* 2 fils sur la broche n° 5 du relais 381

SCHEMA ELECTRIQUE FONCTIONNEL

RENAULT ESPACE J 117 dépollué



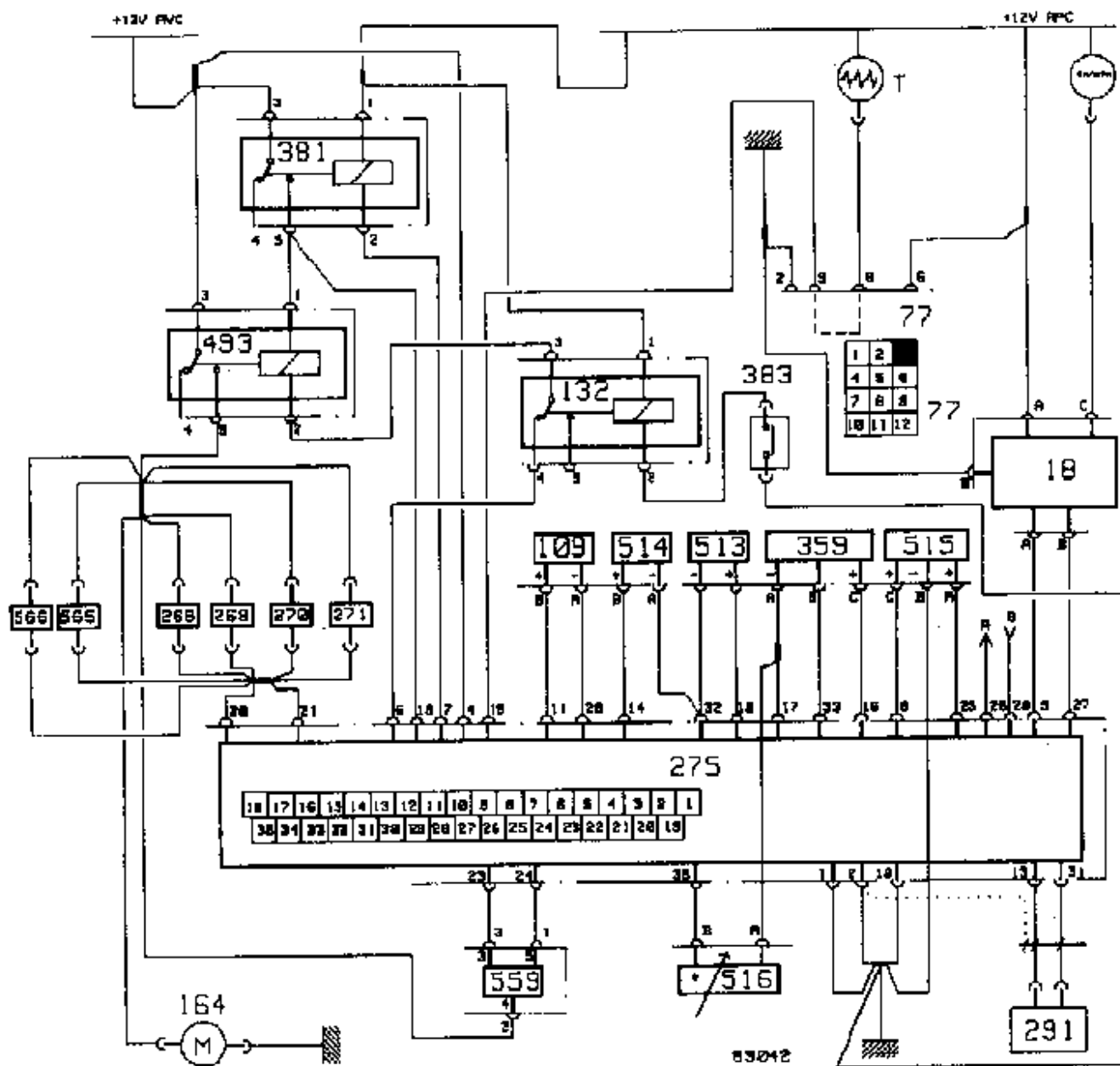
- 18 Module de puissance d'allumage (M.P.A.)
- 77 Embase diagnostic (vue de dessus)
- 109 Capteur volant
- 164 Pompe à essence (moteur)
- 267 Sonde à oxygène
- 268 à 271 Injecteurs
- 275 Calculateur d'injection et d'allumage
- 291 Capteur anticlique
- 359 Capteur de mesure de pression
- 381\* Relais d'alimentation

- 493 Relais de pompe à essence
- 513 Sonde de température d'eau
- 514 Capteur température d'air
- 515 Contacteur "Pied lavé - pleine charge"
- 559 Electrovanne de régulation de ralenti
- Connecteurs
- T Voyant diagnostic (non fonctionnel)
- B Information démarreur

\* NOTA : 2 fils sur la broche n° 5 du relais 381.

SCHEMA ELECTRIQUE FONCTIONNEL

(1) RENAULT 25 V6 Turbo B 295 (2) RENAULT ALPINE V6 Turbo D 501



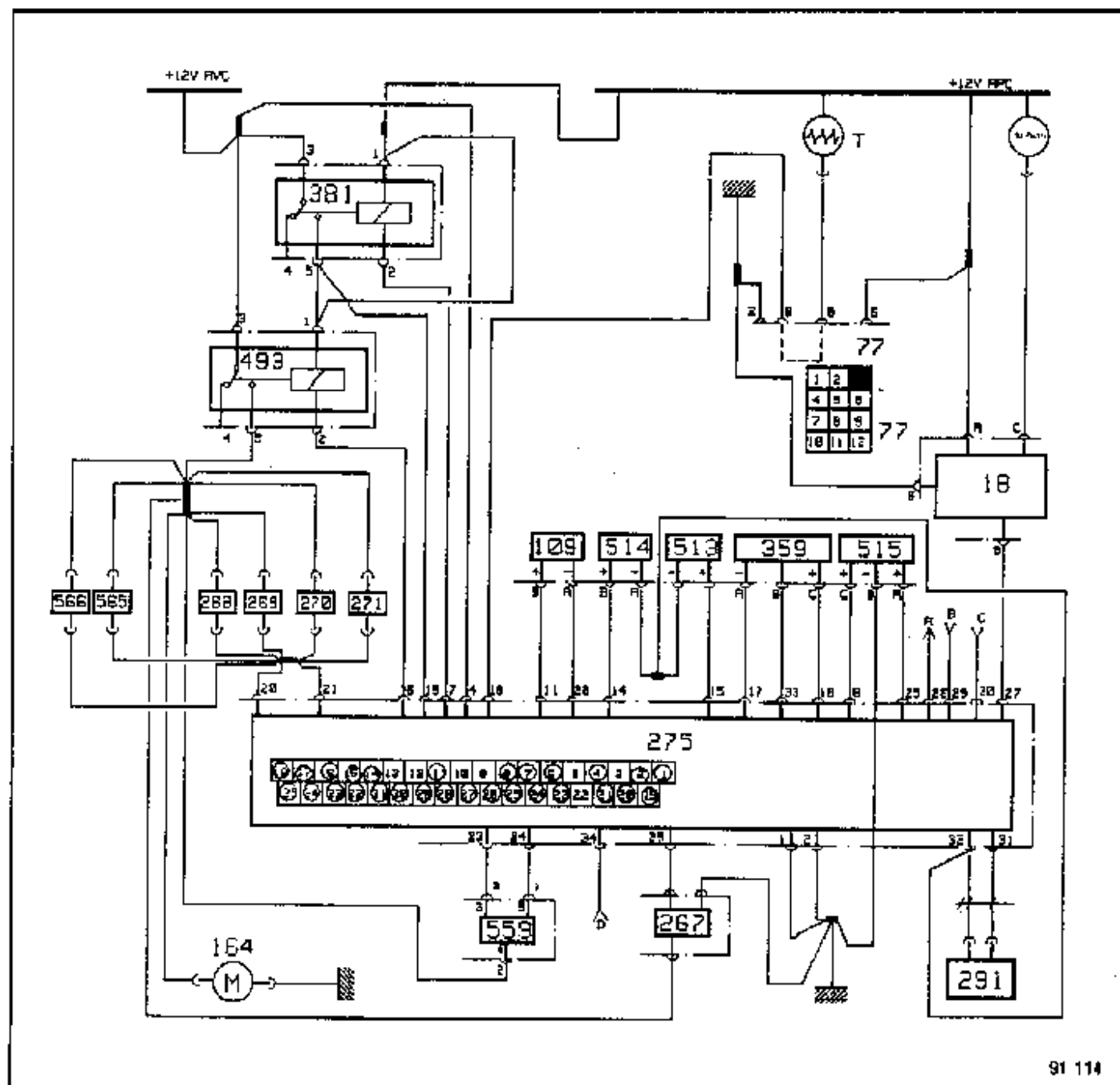
- 18 Module de puissance d'allumage (M.P.A.)
- 77 Embase diagnostic (vue de dessus)
- 109 Capteur volant
- 132 Relais de sécurité injection
- 164 Pompe à essence (moteur)
- 268 à 271 Injecteurs
- 275 Calculateur
- 291 Capteur anticliquetis
- 359 Capteur de mesure pression
- 381\* Relais d'alimentation
- 383 Pressostat de coupure d'allumage
- 493 Relais de la pompe

- 513 Capteur température d'eau
- 514 Capteur température d'air
- 515 Capteur contact PL/PF
- 516 Potentiomètre de réglage
- 559 Electrovanne de régulation de ralenti
- 565 - 566 Injecteurs
- Connecteurs
- T Voyant diagnostic
- A Vers débitmètre
- B Information démarreur

\* NOTA : 2 fils sur la broche n° 5.

## SCHEMA ELECTRIQUE FONCTIONNEL

(1) RENAULT ALPINE V6 Turbo D 501 dépolluée et D 502



91 114

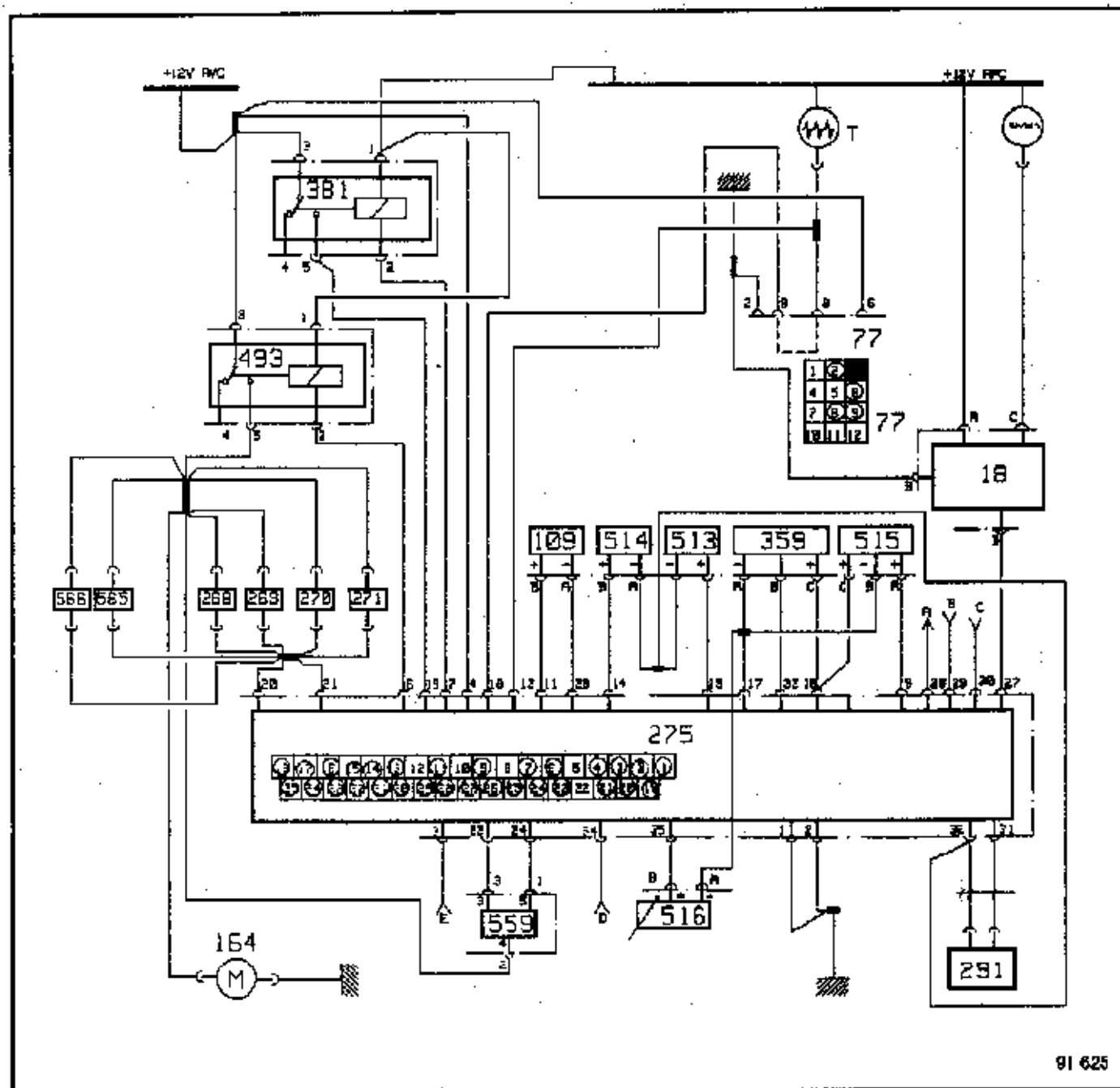
|           |                                         |
|-----------|-----------------------------------------|
| 18        | Module de puissance d'allumage (M.P.A.) |
| 77        | Embase diagnostic (vue de dessus)       |
| 109       | Capteur volant                          |
| 164       | Pompe à essence (moteur)                |
| 267       | Sonde à oxygène ou sonde Lambda         |
| 268 à 271 | Injecteurs                              |
| 275       | Calculateur                             |
| 291       | Capteur anticliquetis                   |
| 359       | Capteur de mesure de pression           |
| 381*      | Relais d'alimentation                   |
| 493       | Relais de la pompe                      |
| 513       | Capteur de température d'eau            |

|           |                                       |
|-----------|---------------------------------------|
| 514       | Capteur de température d'air          |
| 515       | Capteur contact PL/PF                 |
| 559       | Electrovanne de régulation de ralenti |
| 565 - 566 | Injecteurs                            |
| ↑         | Connecteurs                           |
| A         | Voyant diagnostic                     |
| B         | Vers débitmètre                       |
| C         | Information démarreur                 |
| D         | Information climatisation             |

\* NOTA : 2 fils sur la broche n° 1 du relais 381.

SCHEMA ELECTRIQUE FONCTIONNEL

RENAULT 25 V6 B 293



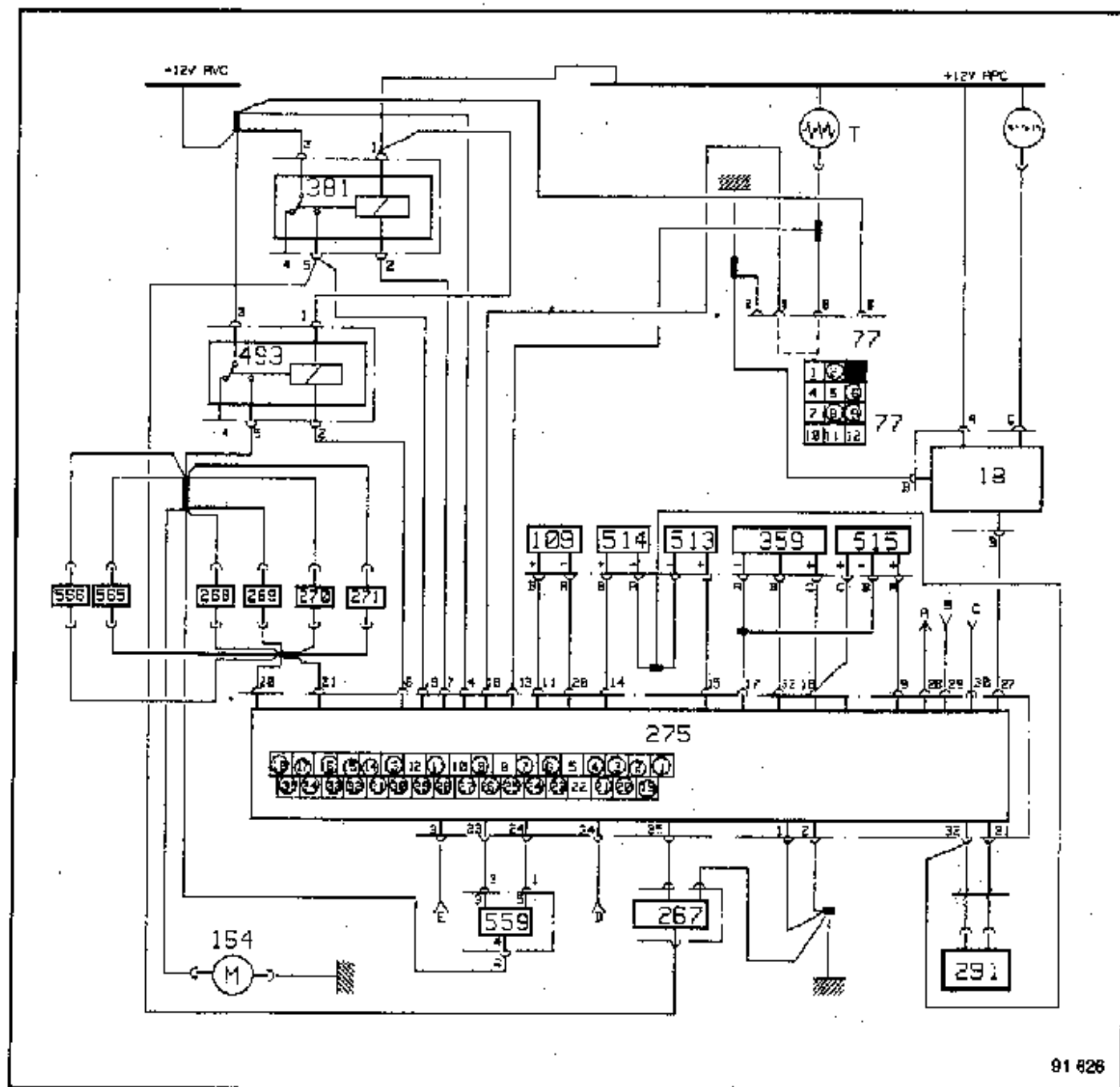
- 18 Module de puissance d'allumage (M.P.A.)
- 77 Embase diagnostic (vue de dessus)
- 109 Capteur volant
- 164 Pompe à essence (moteur)
- 268 à 271 injecteurs
- 275 Calculateur
- 291 Capteur anticliquetis
- 359 Capteur de mesure de pression
- 381\* Relais d'alimentation
- 493 Relais de la pompe
- 513 Capteur de température d'eau
- 514 Capteur de température d'air

- 515 Potentiomètre de position du papillon (PL/PF)
- 516 Potentiomètre de réglage de la richesse du ralenti
- 559 Electrovanne de régulation de ralenti
- 565 - Injecteurs
- 566 - Injecteurs
- Connecteurs
- T Voyant diagnostic.
- A Vers débitmètre
- B Information démarreur
- C Information climatisation - Marche/Arrêt
- D Information climatisation - Embrayage
- E Information vitesse - Véhicule

NOTA : \*2 fils sur la broche n° 1 et 5 du relais 381.

SCHEMA ELECTRIQUE FONCTIONNEL

RENAULT 25 V6 B 29 F



91 628

- 18 Module de puissance d'allumage (M.P.A.)
- 77 Embase diagnostic (vue de dessus)
- 109 Capteur volant
- 164 Pompe à essence (moteur)
- 267 Sonde à oxygène ou sonde Lambda
- 268 à 271 Injecteurs
- 275 Calculateur
- 291 Capteur anticlicquetis
- 359 Capteur de mesure de pression
- 381\* Relais d'alimentation
- 493 Relais de la pompe
- 513 Capteur de température d'eau
- 514 Capteur de température d'air

- 515 Potentiomètre (PL/PF)
- 559 Electrovanne de régulation de ralenti
- 565 Injecteurs
- 566 Connecteurs
- T Voyant diagnostic
- A Vers débitmètre
- B Information démarreur
- C Information climatisation - Marche/Arrêt
- D Information climatisation - Embrayage
- E Information vitesse - Véhicule

NOTA : \*2 fils sur la broche n° 1 et 5 du relais 381

## OUTILLAGES

Il a été développé un boîtier de contrôle pour système à microprocesseurs, le XR 25 qui, branché sur la prise diagnostic, permet un contrôle et dépannage rapide en informant de l'état du calculateur et de la plupart de ses périphériques.

Vallée XR 25



Le contrôle de fonctionnement peut-être divisé en trois parties.

### Contrôle du circuit d'essence (voir groupe 13)

#### Outillage nécessaire :

- 1 manomètre 0-6 bars
- 1 raccord en T pour tube souple ø 8 mm
- tuyau d'essence souple ø intérieur 6 mm
- 1 pompe à vide manuelle
- 1 faisceau d'essai (réalisation locale)
- 1 éprouvette de 2000 ml
- 1 éprouvette de 100 ml

### Contrôle électrique sur les composants du système

#### Outillage nécessaire :

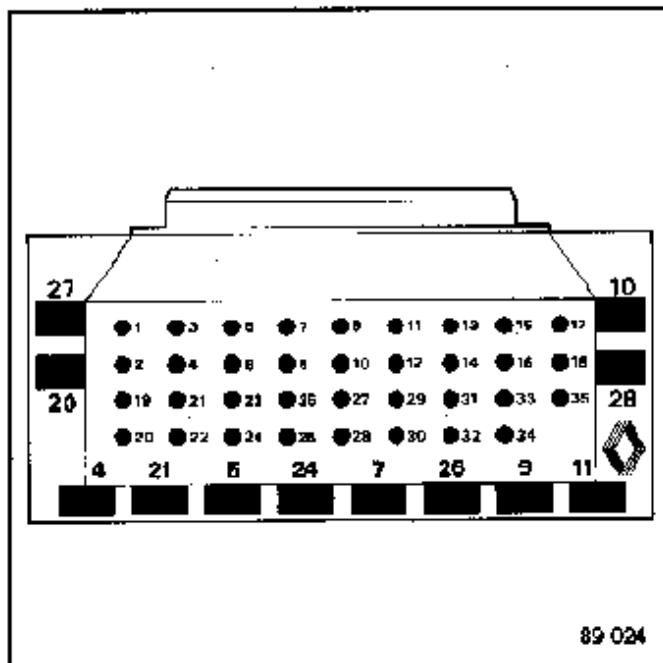
- 1 ohmmètre-voltmètre classe 20 000 OHMS/VOLTS

### Contrôle électrique sur câblage Injection

#### Outillage nécessaire :

- 1 ohmmètre-voltmètre classe 20 000 OHMS/VOLTS
- 1 bornier de mesure M.S. 1048

Bornier M.S. 1048



## PRECAUTIONS :

Le calculateur doit être débranché et aucun contrôle ne peut être fait sur le calculateur lui-même.

Lors des contrôles électriques avec des manipulations de voltmètre/ohmmètre ou de shunt de bornes électriques, veiller à ne pas faire d'erreur dans le repérage des fils indiqués dans le contrôle.

Une erreur de branchement pouvant entraîner une détérioration des composants du système d'injection.

### Contrôle d'étanchéité du circuit d'admission

Si le régime de ralenti présente des instabilités (pompage), il y a lieu de vérifier l'état des tuyaux et raccords du circuit d'admission.

S'assurer par ailleurs du bon fonctionnement du contacteur pied levé-pleine charge qui peut provoquer des défauts similaires.

| OUTILLAGE SPECIALISE INDISPENSABLE |                                                                    |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| N.S. 1048                          | Bornier permettant le contrôle du câblage avec XR 25 ou multimètre |

## DESCRIPTION

Il se compose d'une embase 35 contacts identique à celle du calculateur d'injection et solidaire d'un circuit imprimé muni de contacts électriques numérotés de 1 à 35.

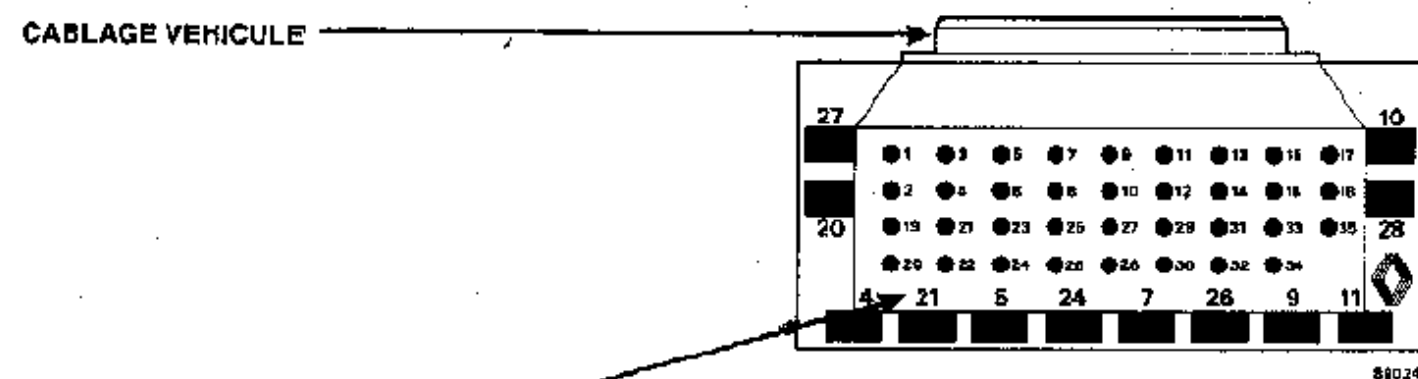
Chaque numéro correspond à une liaison électrique du câblage véhicule comme indiqué sur le schéma fonctionnel.

Il permet par un accès rapide et sans erreur de repérage, le contrôle de toutes les liaisons électriques arrivant sur le connecteur principal de l'injection.

### Branchement sur véhicule :

Contact coupé, déconnecter le calculateur d'injection de son embase et brancher le bornier à sa place.

### CABLAGE VEHICULE



Contacts permettant l'accès  
à la pointe de touche  
Points de contrôles

### Principe de la méthode de contrôle :

Mettre en contact la pointe de touche du XR 25 ou du multimètre avec les numéros indiqués sur le bornier et correspondant aux circuits à contrôler affichés sur le schéma fonctionnel.

De cette manière, sur le circuit injection on peut contrôler : la continuité ou non des différents circuits, la présence ou l'absence de tension, la masse franche ou douteuse d'un fil.

### Appareil de contrôles pouvant être utilisés :

- XR 25 : Mesure de continuité avec l'utilisation du buzzer,  
Mesure de tension avec l'utilisation du voltmètre
- Multimètre : Mesure de résistance  
Mesure de tensions

## FONCTION DU BOITIER (XR 25)

Le boîtier de contrôle XR 25 est destiné à analyser les codes diagnostic émis par les modules électroniques munis de microprocesseurs tels que ceux équipant l'injection électronique Rénix monopoint et multipoints.

A chaque module électronique testable est attribué un numéro de code à deux chiffres permettant au XR 25 le choix du programme d'analyse correspondant.

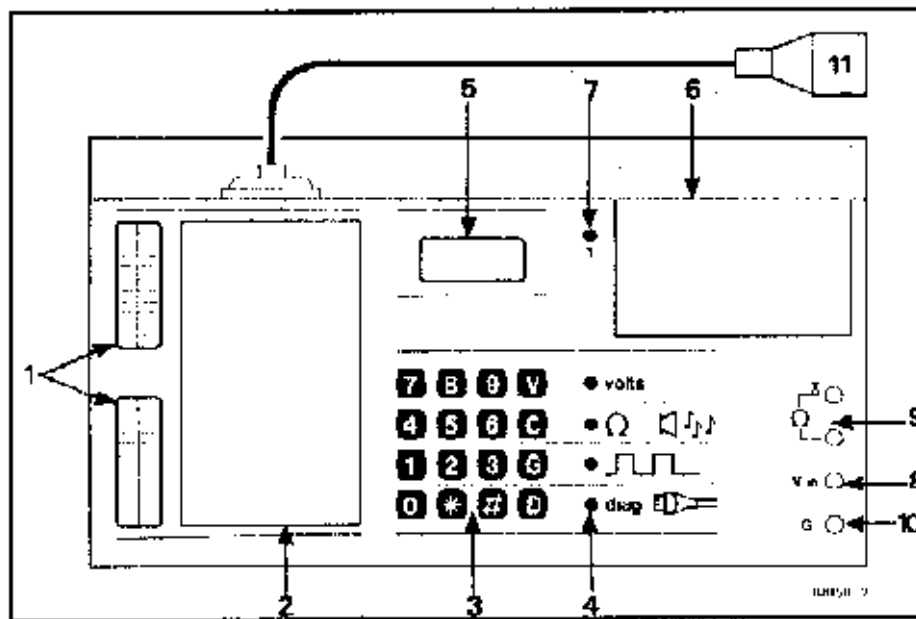
Pour l'injection R ce code est : D 03.

Les informations nécessaires à l'analyse de ces calculateurs sont contenues dans une mémoire interchangeable (cassette permettant la remise à jour du programme de contrôle).

**NOTA :** Les contrôles et informations décrits ci-après doivent être effectués avec le XR 25 équipé de la cassette N° 6 ou suivante et de la fiche de contrôle N° 67A.

**Des fonctions annexes au diagnostic sont disponibles**

- un voltmètre digital,
- un détecteur de continuité sonore et visuel,
- un détecteur d'impulsions,
- un générateur d'impulsions,
- l'auto-contrôle du boîtier XR 25 à chaque mise sous tension.



## DESCRIPTION

- (1) Affichage des résultats en "tout ou rien" (barre-graphes)
- (2) Fiche de contrôle
- (3) Clavier d'entrée de données
- (4) Voyants de rappels du contrôle sélectionné
- (5) Affichage des valeurs numériques (tension ...)
- (6) Cassette mémoire de réactualisation du boîtier XR 25
- (7) Voyant de présence de cassette
- (8) Entrée voltmètre/détecteur d'impulsions
- (9) Contrôle de continuité/d'isolement
- (10) Générateur d'impulsions
- (11) Prise diagnostic

## MOYEN DE SELECTION DES FONCTIONS

- Touche **D** - Diagnostic
- Touche **V** - Voltmètre
- Touche **G** - Détecteur d'impulsions
- Touche **C** - Détecteur de continuité
- Touche **G** - Générateur d'impulsions

## CABLAGES FOURNIS AVEC LE BOITIER XR 25

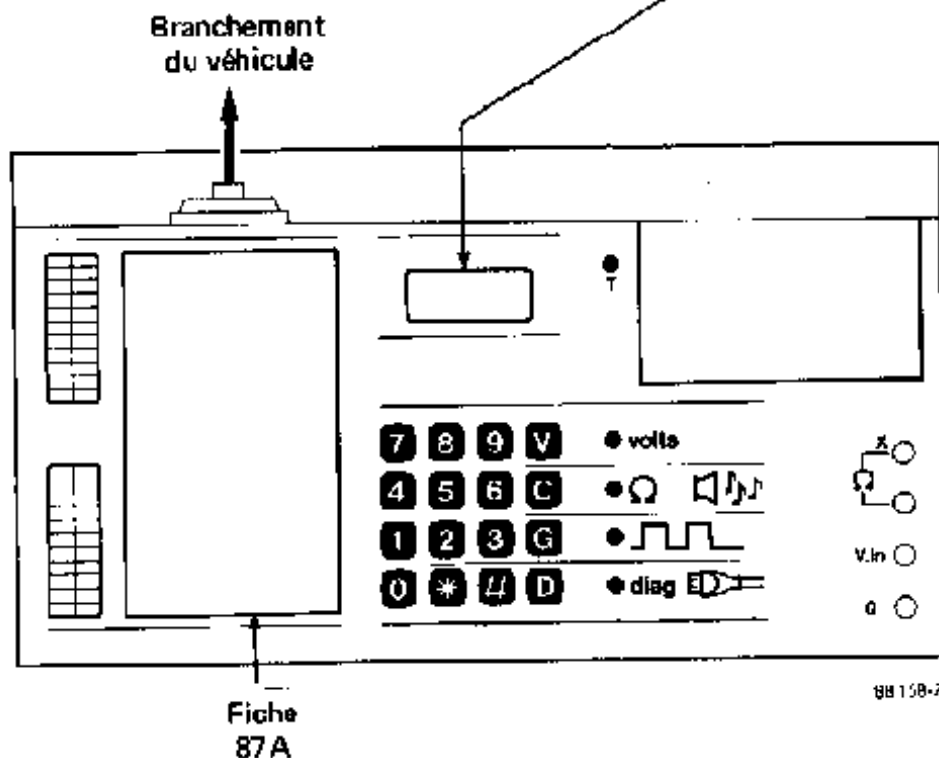
- Câblage principal : prise diagnostic.
- Câblage prolongateur pour essai routier
- Câblage prolongateur voltmètre - détecteur de continuité
- Câblage pour le contrôle/réglage du potentiomètre de charge sur T.A.
- Câblage 2 voies.

## BRANCHEMENT

Brancher la prise diagnostic sur le véhicule.

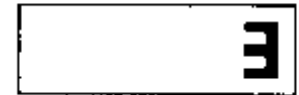
Mettre le contact\* (sans démarrer).

Entrer D 03 sur le clavier.



## AFFICHAGES

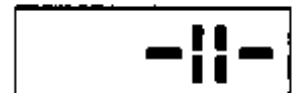
de 0 à 999



BON



ABSENCE DE  
TRAME DIAGNOSTIC



ABSENCE  
D'INFORMATION



ABSENCE  
D'INFORMATION



ERREUR OU  
ATTEND UN ORDRE

## Auto-contrôle des afficheurs

A chaque mise sous tension du XR 25, tous les barregraphes et chiffres de l'afficheur doivent s'allumer successivement.

- \* Prise diagnostic Avec alimentation du XR 25 en + AVC  
D 03 peut être fait indépendamment de la mise du contact véhicule.
- Prise diagnostic Avec alimentation du XR 25 en + APC  
(Si le contact est coupé tous les voyants du XR 25 sont éteints)  
Mettre le contact AVANT de faire D 03.  
Après chaque coupure du contact il sera nécessaire de relaire D 03 à toute mise du contact.

# INTERPRETATION DES BARREGRAPHES

Les résultats donnés par les barregraphes sont de type TOUT ou RIEN

- Coupure - court-circuit
- Interrupteur ouvert - fermé
- signal présent - absent
- réglage bon - mauvais

Tous les barregraphes ne sont pas obligatoirement utilisés et dépendent :

- de l'équipement (page 32)
- du type de calculateur (pages 34 et 35)

|                                   |  |                               |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
|-----------------------------------|--|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|                                   |  | FICHE 87 A                    |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
|                                   |  | 1                             |  CODE PRESENT                 | TEST 1 : CONTACT MIS<br>(MOTEUR A L'ARRET)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | TEST 3 : CONTRÔLE VITESSE<br>DEMARREUR (Si démarre pas) |
|                                   |  | 2                             |  DIAG. CALCULATEUR            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
|                                   |  | 3                             |  CIRCUIT POT PAPILLON         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
|                                   |  | 4                             |  CIRCUIT CAPTEUR D'AIR        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
|                                   |  | 5                             |  *CIRCUIT CAPTEUR D'EAU       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
|                                   |  | 6                             |  CIRCUIT POTENTIOMETRE C.O.   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
|                                   |  | 7                             |  SIGNAL CAPTEUR DE PRESSION   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
|                                   |  | 8                             |  CIRCUIT CAPTEUR VOLANT       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
|                                   |  | 9                             |  ALIMENTATION INJECTEURS      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
|                                   |  | 10                            |  *CONTACTS PL-PQ              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
|                                   |  | TEST INJECTION R<br>CODE D 03 |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
|                                   |  | 11                            |  CAPTEUR VOLANT               | TOUCHE #<br><br>01 pression<br>02 temp. eau<br>03 temp. air<br>04 temp. bulbe<br>pot. CO<br>05 sonde O2<br>06 régime tr/min.<br>11 RGO press. turbo<br>12 RGO ralenti<br>13 info. capt. cliq.<br>14 écart régime<br>15 correct. cliq.<br>16 correct. ralenti.<br>17 valeur PL/PP<br>18 vitesse km/h<br>20 correct. pression turbo |                                                         |
|                                   |  | 12                            |  CAPTEUR DE CLIQUETIS       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
|                                   |  | 13                            |  *SONDE OXYGENE             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
|                                   |  | 14                            |  *INFORMATION CLIMATISATION |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
|                                   |  | 15                            |  CIRCUIT VITESSE VEHICULE   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
|                                   |  | 16                            |  PANNE FUGITIVE 7 12 15     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
|                                   |  | 17                            |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
|                                   |  | 18                            |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
|                                   |  | 19                            |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
|                                   |  | 20                            |  FONCTION MEMOIRE CODE D 10 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |
| * Voir conditions d'essai dans MR |  |                               |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |

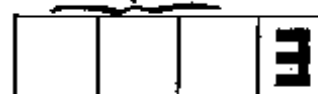
| BARREGRAPHES                                                                                        | INTERPRETATION                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ETEINT           | Pas d'anomalie (ou élément pas testé)                                                                                                                             |
| ALLUME           | Défaut sur le câblage ou le capteur testé                                                                                                                         |
| CLIGNOTE                                                                                            | Panne fugitive mémorisée dans le calculateur (mais bon au moment du contrôle)                                                                                     |
| Cas particulier  | Ce dessin sur la fiche 87 A rappelle que pour réaliser le contrôle, il est nécessaire d'actionner cet élément : le barregraphe change d'état suivant cette action |
| ALLUME A GAUCHE                                                                                     | Colonne de gauche indique généralement : coupure / signal haut                                                                                                    |
| ALLUME A DROITE                                                                                     | Colonne de droite indique généralement : court-circuit / signal faible                                                                                            |

# IDENTIFICATION DES CALCULATEURS

## POURQUOI L'IDENTIFIER :

- Pour vérifier si le calculateur testé est bien conforme à celui devant équiper le véhicule : page 38.
- Pour savoir quels sont les barregraphes significatifs : page 36 et comment les interpréter : pages 34 et 35.
- Pour récapituler les contrôles accessibles par la touche # : page 32.
- Pour savoir si le calculateur a la possibilité de mémoriser ou non les pannes fugitives : pages 34 et 35.

Lecture du numéro d'identification  
sur l'afficheur central du XR 25



| CONTROLES REALISES<br>(suivant le n° lu sur le<br>XR 25) |                  | Liste des numéros d'identification |   |   |     |     |     |    |  |     | Unités<br>de<br>mesure |
|----------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|---|---|-----|-----|-----|----|--|-----|------------------------|
|                                                          |                  | 1                                  | 3 | 5 | 7   | 102 | 110 | 25 |  | 30  |                        |
|                                                          |                  | 2                                  | 4 | 6 | 8   | 105 | 120 |    |  | 31  |                        |
|                                                          | Tou-<br>che<br># |                                    |   |   | 20  |     |     |    |  | 32  |                        |
|                                                          |                  |                                    |   |   | 23  |     |     |    |  | 33  |                        |
|                                                          |                  |                                    |   |   | 24  |     |     |    |  | 38  |                        |
|                                                          |                  |                                    |   |   | 26  |     |     |    |  | 210 |                        |
|                                                          |                  |                                    |   |   | 100 |     |     |    |  | 211 |                        |
|                                                          |                  |                                    |   |   | 101 |     |     |    |  | 213 |                        |
|                                                          |                  |                                    |   |   | 104 |     |     |    |  | 215 |                        |
| Capteur de pression                                      | 01               | X                                  | X | X | X   | X   | X   | X  |  | X   | Millibar               |
| Température d'eau                                        | 02               | X                                  | X | X | X   | X   | X   | X  |  | X   | Degrés                 |
| Température d'air                                        | 03               | X                                  | X | X | X   | X   | X   | X  |  | X   | Degrés                 |
| Tension d'alimentation                                   | 04               | X                                  | X | X | X   | X   | X   | X  |  | X   | Volts                  |
| Potentiomètre CO                                         | 05               | X                                  | X | X | X   |     | X   | X  |  |     | Ohms                   |
| Sonde O <sub>2</sub>                                     | 05               |                                    |   |   |     | X   | X   |    |  | X   | Millivolts             |
| Régime moteur                                            | 06               | X                                  | X | X | X   | X   | X   | X  |  | X   | Tr/min.                |
| RCO pression turbo                                       | 11               |                                    |   |   |     |     |     | X  |  |     | Millisecon.            |
| RCO vanne de régulation ralenti                          | 12               |                                    | X |   | X   | X   | X   | X  |  | X   | Millisecon.            |
| Information capteur cliquetis                            | 13               |                                    |   |   | X   | X   | X   | X  |  | X   | Sans unité             |
| Ecart régime moteur                                      | 14               |                                    |   |   |     |     | X   | X  |  | X   | Tr/min.                |
| Correction cliquetis                                     | 15               |                                    |   |   |     |     | X   | X  |  | X   | Sans unité             |
| Correction pression atmosphérique                        | 16               |                                    |   |   |     |     | X   | X  |  |     | Millibar               |
| Valeur du potentiomètre PL/PF                            | 17               |                                    |   |   |     |     | X   | X  |  |     | Sans unité             |
| Vitesse véhicule                                         | 18               |                                    |   |   |     |     | X   | X  |  |     | Km/h                   |
| Correction pression turbo                                | 20               |                                    |   |   |     |     |     | X  |  |     | Millisecon.            |

## SIGNIFICATION DES BARREGRAPHES

(suivant le n° lu sur le XR 25)

### Voir page 34

Ces calculateurs ont la possibilité de  
garder en mémoire les pannes fugitives  
jusqu'au débranchement batterie.

### Voir page 35

Ces calculateurs  
ne gardent pas en  
mémoire les  
pannes fugitives.

## MOYEN SIMPLE D'IDENTIFICATION

Il peut être utile au cas où la liste des numéros d'identification (page 32) évoluerait.

- 1 - METTRE LE CONTACT (sans démarrer)
- 2 - ENTRER D 03
- 3 - Débrancher un court instant le capteur de température d'eau (puis le débrancher).
- OBSERVER le barregraphe N° 5 (gauche).

SI : CLIGNOTE \*

Ce calculateur garde en mémoire les pannes fugitives.

VOIR page 34

SI : ETEINT

Ce calculateur ne garde pas en mémoire les pannes fugitives.

VOIR page 35

|  |  |                                   |                            |                                            |
|--|--|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|
|  |  | FICHE #7 A                        |                            |                                            |
|  |  | 1                                 | CODE PRESENT               | TEST 1 : CONTACT MIS<br>(MOTEUR A L'ARRET) |
|  |  | 2                                 | DIAGN. CALCULATEUR         |                                            |
|  |  | 3                                 | CIRCUIT POT. PAPILLON      |                                            |
|  |  | 4                                 | CIRCUIT CAPTEUR D'AIR      |                                            |
|  |  | 5                                 | CIRCUIT CAPTEUR D'EAU      |                                            |
|  |  | 6                                 | CIRCUIT POTENTIOMETRE C.O. |                                            |
|  |  | 7                                 | SIGNAL CAPTEUR DE PRESSION |                                            |
|  |  | 8                                 | CIRCUIT CAPTEUR VOLANT     |                                            |
|  |  | 9                                 | ALIMENTATION INJECTEURS    |                                            |
|  |  | 10                                | *CONTACTS PL-PG            |                                            |
|  |  | TEST INJECTION R<br>CODE D 03     |                            | TEST 2 : MOTEUR TOURNANT                   |
|  |  | 11                                | CAPTEUR VOLANT             |                                            |
|  |  | 12                                | CAPTEUR DE CLIQUETIS       |                                            |
|  |  | 13                                | *SONDE OXYGENE             |                                            |
|  |  | 14                                | *INFORMATION CLIMATISATION |                                            |
|  |  | 15                                | CIRCUIT VITESSE VEHICULE   |                                            |
|  |  | 16                                | PANNE FUGITIVE 7 12 15     |                                            |
|  |  | 17                                |                            |                                            |
|  |  | 18                                |                            |                                            |
|  |  | 19                                |                            |                                            |
|  |  | 20                                | FONCTION MEMOIRE CODE D 00 |                                            |
|  |  | * Voir conditions d'essai dans MR |                            |                                            |

|         |              |
|---------|--------------|
| TOUCHÉ# |              |
| 01      | pression     |
| 02      | temp. eau    |
| 03      | temp. air    |
| 04      | temp. ballon |
| 05      | temp. CO     |
| 06      | temp. CO     |
| 07      | temp. CO     |
| 08      | temp. CO     |
| 09      | temp. CO     |
| 10      | temp. CO     |
| 11      | temp. CO     |
| 12      | temp. CO     |
| 13      | temp. CO     |
| 14      | temp. CO     |
| 15      | temp. CO     |
| 16      | temp. CO     |
| 17      | temp. CO     |
| 18      | temp. CO     |
| 19      | temp. CO     |
| 20      | temp. CO     |

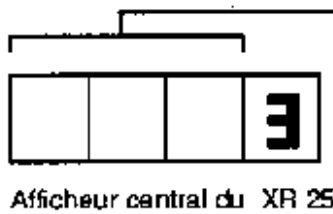
TOUCHÉ #

01 pression  
02 temp. eau  
03 temp. air  
04 temp. ball. ball.  
05 pot. CO  
06 sonde O<sub>2</sub>  
08 régime trims.  
11 RCO press. turbo  
12 RCO ralenti  
13 info. capt. cliq.  
14 écart régime  
15 correct. cliq.  
16 correct. psmo.  
17 valeur PLUPF  
18 vitesse turbo  
20 correct. pression turbo

### ■ EFFAÇAGE de la mémoire interne de ces calculateurs :

Débrancher la batterie du véhicule environ **5 secondes**. Si au rebranchement un ou plusieurs barregraphes clignotent débrancher la batterie environ **15 minutes**.

# CALCULATEURS AVEC MEMORISATION DES PANNES FUGITIVES



## Liste des numéros d'identification

|   |   |   |     |     |     |    |  |
|---|---|---|-----|-----|-----|----|--|
| 1 | 3 | 5 | 7   | 102 | 110 | 25 |  |
| 2 | 4 | 6 | 8   | 105 | 120 |    |  |
|   |   |   | 20  |     |     |    |  |
|   |   |   | 23  |     |     |    |  |
|   |   |   | 24  |     |     |    |  |
|   |   |   | 26  |     |     |    |  |
|   |   |   | 100 |     |     |    |  |
|   |   |   | 101 |     |     |    |  |
|   |   |   | 104 |     |     |    |  |

## Remarques concernant certains contrôles

Doit toujours être allumé si moteur à l'arrêt. **SI ETEINT** moteur tournant : le calculateur ne détecte pas de panne.  
Pour utiliser la touche **3** (si éteint), **débrancher le capteur d'eau ou pot. CO.**

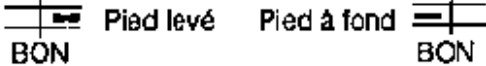
Ce test n'existe que si le véhicule possède un potentiomètre papillon.

Calculateur 25/110/120 : Indique une Inversion branchement du capteur volant (contrôle moteur tournant).

Doit s'éteindre sous l'action démarreur.

**Mauvais** si s'allume sous l'action démarreur (ce contrôle ne marche pas si la tension batterie < à 11,5 Volts).

Moteur à l'arrêt :



Sur les anciens calculateurs : contrôle possible que moteur tournant.

Faire essai routier et contrôle par la touche # 13 : la valeur doit varier.

Essai routier moteur chaud et par la touche # 05 : la valeur **varie** constamment.

(**ETEINT** si absence de climat.). Actionner les réglages du climatiseur, on doit constater un changement d'état des barregraphes.

**ETEINT** si le calculateur ne possède pas cette information.

**Mauvais** si s'allume en Essai routier.

Calculateur futur : indique une panne fugitive soit sur capteur de pression/capteur cliquetis/capteur vitesse véhicule (lignes 7 - 12 - 15).

## ORDRE DES TESTS

- T<sub>1</sub> : Contact mis moteur à l'arrêt  
T<sub>2</sub> : Moteur tournant  
T<sub>3</sub> : Sous l'action du démarreur (si le moteur ne démarre pas)

|    | T <sub>1</sub> | T <sub>2</sub> | T <sub>3</sub> |
|----|----------------|----------------|----------------|
| 1  |                |                |                |
| 2  |                |                |                |
| 3  |                |                |                |
| 4  |                |                |                |
| 5  |                |                |                |
| 6  |                |                |                |
| 7  |                |                |                |
| 8  |                |                |                |
| 9  |                |                |                |
| 10 |                |                |                |
| 11 |                |                |                |
| 12 |                |                |                |
| 13 |                |                |                |
| 14 |                |                |                |
| 15 |                |                |                |
| 16 |                |                |                |
| 17 |                |                |                |
| 18 |                |                |                |
| 19 |                |                |                |
| 20 |                |                |                |

| FICHE 87 A                        |                            |
|-----------------------------------|----------------------------|
| 1 =                               | CODE PRESENT               |
| 2 =                               | DIAG-CALCULATEUR           |
| 3 =                               | CIRCUIT POT PAPILLON       |
| 4 =                               | CIRCUIT CAPTEUR D'AIR      |
| 5 =                               | CIRCUIT CAPTEUR D'EAU      |
| 6 =                               | CIRCUIT POTENTIOMETRE C.O. |
| 7 =                               | SIGNAL CAPTEUR DE PRESSION |
| 8 =                               | CIRCUIT CAPTEUR VOLANT     |
| 9 =                               | ALIMENTATION INJECTEURS    |
| 10 =                              | *CONTACTS PL-PG            |
| TEST INJECTION R<br>CODE D 03     |                            |
| 11 =                              | CAPTEUR VOLANT             |
| 12 =                              | CAPTEUR DE CLIQUETIS       |
| 13 =                              | *SONDE OXYGENE             |
| 14 =                              | *INFORMATION CLIMATISATION |
| 15 =                              | CIRCUIT VITESSE VEHICULE   |
| 16 =                              | PANNE FUGITIVE 7 12 15     |
| 17                                |                            |
| 18                                |                            |
| 19                                |                            |
| 20 =                              | FONCTION MEMOIRE CODE D 00 |
| * Voir conditions d'essai dans MR |                            |

|                                                      |                          |
|------------------------------------------------------|--------------------------|
| TEST 1 : CONTACT MIS (MOTEUR A L'ARRET)              | TEST 2 : MOTEUR TOURNANT |
| TEST 3 : CONTRÔLE VITESSE DEMARREUR (SI démarre pas) |                          |

|                            |
|----------------------------|
| TOUCHE #                   |
| 01 pression                |
| 02 temp. air               |
| 03 temp. air               |
| 04 temp. batterie          |
| 05 temp. CO                |
| 06 temp. CO2               |
| 07 régime tr/min.          |
| 08 régime turbo            |
| 09 régime turbo            |
| 10 régime turbo            |
| 11 régime turbo            |
| 12 régime turbo            |
| 13 info. capt. cliq.       |
| 14 info. régime            |
| 15 correct. cliq.          |
| 16 correct. régime         |
| 17 valeur PLUFF            |
| 18 vitesse km/h            |
| 20 correct. pression turbo |

# CALCULATEURS SANS MEMORISATION DES PANNES FUGITIVES

| Liste des numéros d'identification |  |  |  |  |  |  |     |
|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|-----|
|                                    |  |  |  |  |  |  | 30  |
|                                    |  |  |  |  |  |  | 31  |
|                                    |  |  |  |  |  |  | 32  |
|                                    |  |  |  |  |  |  | 33  |
|                                    |  |  |  |  |  |  | 38  |
|                                    |  |  |  |  |  |  | 210 |
|                                    |  |  |  |  |  |  | 211 |
|                                    |  |  |  |  |  |  | 213 |
|                                    |  |  |  |  |  |  | 215 |



Afficheur central du XR 25



Contrôle non réalisé par ces calculateurs.

4 circuit air défectueux  
5

4 circuit air et  
5 eau défectueux

4 ou 4  
5 5

débrancher le capteur  
température d'air si :

4 circuit eau  
5 mauvais  
4 circuit eau  
5 bon

doit s'éteindre sous l'action démarreur.

Moteur à l'arrêt :

Pied levé  
BON

Pied à fond  
BON

Faire essai routier et contrôle par la touche  
# 13 : la valeur doit varier.

Essai routier moteur chaud et par la touche  
# 13 : la valeur varie constamment.

ETEINT si absence de climat.). Actionner les  
régages du climatiseur, on doit constater un

$T_1$  : Contact mis moteur à l'arrêt  
 $T_1, T_2, T_3$  : Moteur tournant  
 $T_2$  : Sous l'action du démarreur  
(si le moteur ne démarre pas)

BON

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|                               |                            | $T_1$                             | $T_2$ | $T_3$ |
|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-------|-------|
| FICHE B7A                     |                            |                                   |       |       |
| 1                             | CODE PRESENT               |                                   |       |       |
| 2                             | OMG-CALCULATEUR            |                                   |       |       |
| 3                             | CIRCUIT POT PAPALON        |                                   |       |       |
| 4                             | CIRCUIT CAPTEUR D'AIR      |                                   |       |       |
| 5                             | *CIRCUIT CAPTEUR D'EAU     |                                   |       |       |
| 6                             | CIRCUIT POTENTIOMETRE C.Q. |                                   |       |       |
| 7                             | SIGNAL CAPTEUR DE PRESSION |                                   |       |       |
| 8                             | CIRCUIT CAPTEUR VOLANT     |                                   |       |       |
| 9                             | ALIMENTATION INJECTEURS    |                                   |       |       |
| 10                            | *CONTACTS PL/PG            |                                   |       |       |
| TEST INJECTION R<br>CODE D 03 |                            |                                   |       |       |
| 11                            | CAPTEUR VOLANT             |                                   |       |       |
| 12                            | CAPTEUR DE CLUQUETS        |                                   |       |       |
| 13                            | *SONDE OXYGENE             |                                   |       |       |
| 14                            | *INFORMATION CLIMATISATION |                                   |       |       |
| 15                            | CIRCUIT VITESSE VEHICULE   |                                   |       |       |
| 16                            | PANNE FUGITIVE 7 12 15     |                                   |       |       |
| 17                            |                            |                                   |       |       |
| 18                            |                            |                                   |       |       |
| 19                            |                            |                                   |       |       |
| 20                            | FONCTION MEMOIRE CODE D 00 |                                   |       |       |
|                               |                            | * Voir conditions d'essai dans MR |       |       |

TOUCHE #

- 01 pression
- 02 temp. eau
- 03 temp. air
- 04 temp. batterie
- 05 pH CO
- 06 sonde O2
- 07 régime tr/min.
- 11 RCO press. turbo
- 12 RCO ralenti
- 13 info. capt. cliq.
- 14 état régime
- 15 correct. cliq.
- 16 correct. p/air/mo.
- 17 valeur PL/PG
- 18 vitesse lrvch
- 20 correct. pression turbo

# EXEMPLES D'AFFICHAGES DU BARREGRAPHE

Maximum de barregraphes pouvant s'allumer suivant le numéro du calculateur.

| Liste des numéros d'identification |   |   |     |     |     |    |
|------------------------------------|---|---|-----|-----|-----|----|
| 1                                  | 3 | 5 | 7   | 102 | 110 | 25 |
| 2                                  | 4 | 6 | 8   | 105 | 120 |    |
|                                    |   |   | 20  |     |     |    |
|                                    |   |   | 23  |     |     |    |
|                                    |   |   | 24  |     |     |    |
|                                    |   |   | 26  |     |     |    |
|                                    |   |   | 100 |     |     |    |
|                                    |   |   | 101 |     |     |    |
|                                    |   |   | 104 |     |     |    |

|                                                |                          | FICHE 87 A                        |                            |
|------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| Bon                                            | <input type="checkbox"/> | 1                                 | CODE PRESENT               |
|                                                | <input type="checkbox"/> | 2                                 | DIAG-CALCULATEUR           |
|                                                | <input type="checkbox"/> | 3                                 | CIRCUIT POT PAPILLON       |
|                                                | <input type="checkbox"/> | 4                                 | CIRCUIT CAPTEUR D'AIR      |
| Mémorisé jusqu'au débranchement de la batterie | <input type="checkbox"/> | 6                                 | *CIRCUIT CAPTEUR D'EAU     |
|                                                | <input type="checkbox"/> | 8                                 | CIRCUIT POTENTIOMETRE C.O. |
|                                                | <input type="checkbox"/> | 7                                 | SIGNAL CAPTEUR DE PRESSION |
|                                                | <input type="checkbox"/> | 8                                 | CIRCUIT CAPTEUR VOLANT     |
| Bon                                            | <input type="checkbox"/> | 9                                 | ALIMENTATION INJECTEURS    |
| Bon                                            | <input type="checkbox"/> | 10                                | *CONTACTS PL-PG            |
|                                                |                          | TEST INJECTION R CODE D 03        |                            |
|                                                | <input type="checkbox"/> | 11                                | CAPTEUR VOLANT             |
|                                                | <input type="checkbox"/> | 12                                | CAPTEUR DE CLIQUETIS       |
| Bon                                            | <input type="checkbox"/> | 13                                | *SONDE OXYGENE             |
| Bon                                            | <input type="checkbox"/> | 14                                | *INFORMATION CLIMATISATION |
|                                                | <input type="checkbox"/> | 15                                | CIRCUIT VITESSE VEHICULE   |
|                                                | <input type="checkbox"/> | 16                                | PANNE FUGITIVE 7 12 16     |
|                                                | <input type="checkbox"/> | 17                                |                            |
|                                                | <input type="checkbox"/> | 18                                |                            |
|                                                | <input type="checkbox"/> | 19                                |                            |
|                                                | <input type="checkbox"/> | 20                                | FONCTION MEMOIRE CODE D 00 |
|                                                |                          | * Voir conditions d'essai dans MR |                            |

|     |                                     | FICHE 87 A                        |                            |
|-----|-------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| Bon | <input type="checkbox"/>            | 1                                 | CODE PRESENT               |
|     | <input checked="" type="checkbox"/> | 2                                 | DIAG-CALCULATEUR           |
|     | <input checked="" type="checkbox"/> | 3                                 | CIRCUIT POT PAPILLON       |
|     | <input type="checkbox"/>            | 4                                 | CIRCUIT CAPTEUR D'AIR      |
|     | <input type="checkbox"/>            | 6                                 | *CIRCUIT CAPTEUR D'EAU     |
|     | <input checked="" type="checkbox"/> | 8                                 | CIRCUIT POTENTIOMETRE C.O. |
|     | <input type="checkbox"/>            | 7                                 | SIGNAL CAPTEUR DE PRESSION |
|     | <input type="checkbox"/>            | 8                                 | CIRCUIT CAPTEUR VOLANT     |
|     | <input checked="" type="checkbox"/> | 9                                 | ALIMENTATION INJECTEURS    |
|     | <input type="checkbox"/>            | 10                                | *CONTACTS PL-PG            |
|     |                                     | TEST INJECTION R CODE D 03        |                            |
|     | <input checked="" type="checkbox"/> | 11                                | CAPTEUR VOLANT             |
|     | <input type="checkbox"/>            | 12                                | CAPTEUR DE CLIQUETIS       |
|     | <input type="checkbox"/>            | 13                                | *SONDE OXYGENE             |
| Bon | <input type="checkbox"/>            | 14                                | *INFORMATION CLIMATISATION |
|     | <input checked="" type="checkbox"/> | 15                                | CIRCUIT VITESSE VEHICULE   |
| Bon | <input checked="" type="checkbox"/> | 16                                | PANNE FUGITIVE 7 12 16     |
|     | <input type="checkbox"/>            | 17                                |                            |
|     | <input type="checkbox"/>            | 18                                |                            |
|     | <input type="checkbox"/>            | 19                                |                            |
|     | <input type="checkbox"/>            | 20                                | FONCTION MEMOIRE CODE D 00 |
|     |                                     | * Voir conditions d'essai dans MR |                            |

Si le véhicule ne possède pas l'équipement indiqué sur une ou plusieurs lignes du barregraphe :  
Il n'y aura pas d'allumage de la ligne correspondante.

## UTILISATION DE LA MEMOIRE DU XR 25

Cette fonction permet de "figer" les résultats (barregraphes et accès par la touche #) à l'instant désiré par l'utilisateur.

**EXEMPLE :** En essai routier, si le comportement du moteur est anormal, on peut mémoriser les informations électriques à cet instant (liste page 32).

L'examen des résultats peut être fait ultérieurement véhicule à l'arrêt.

**NOTA :** Si le XR 25 est alimenté en + APC : Après mémorisation ne pas couper le contact sous peine de perdre les informations mémorisées.

**CAS 1 -** Moteur tournant : si 1 ALLUME

Faire → ... à l'instant du défaut : 0  
(mise en mémoire)

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

| FICHE 87 A |                            |
|------------|----------------------------|
| 1          | CODE PRESENT               |
| 2          | DIAGN-CALCULATEUR          |
| 3          | CIRCUIT POT PAPILLON       |
| 4          | CIRCUIT CAPTEUR D'AIR      |
| 5          | *CIRCUIT CAPTEUR D'EAU     |
| 6          | CIRCUIT POTENTIOMETRE C.O. |
| 7          | SIGNAL CAPTEUR DE PRESSION |
| 8          | CIRCUIT CAPTEUR VOLANT     |
| 9          | ALIMENTATION INJECTEURS    |
| 10         | *CONTACTS PL-PG            |

**CAS 2 -** Moteur tournant : si 1 ETEINT

Faire D 00 : puis se mettre dans les conditions reproduisant le défaut.

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

| FICHE 87 A |                            |
|------------|----------------------------|
| 1          | CODE PRESENT               |
| 2          | DIAGN-CALCULATEUR          |
| 3          | CIRCUIT POT PAPILLON       |
| 4          | CIRCUIT CAPTEUR D'AIR      |
| 5          | *CIRCUIT CAPTEUR D'EAU     |
| 6          | CIRCUIT POTENTIOMETRE C.O. |
| 7          | SIGNAL CAPTEUR DE PRESSION |
| 8          | CIRCUIT CAPTEUR VOLANT     |
| 9          | ALIMENTATION INJECTEURS    |
| 10         | *CONTACTS PL-PG            |

Le cas N° 2 ne s'utilise que sur les calculateurs qui n'ont pas de transmission diagnostic (barregraphe 1 éteint) moteur tournant.

Le débranchement du capteur d'eau ou (du potentiomètre CO) ramène au cas N° 1.

LE BARREGRAPHE NUMERO 20 S'ALLUME LORSQUE LA MISE EN MEMOIRE EST EFFECTIVE

IDENTIFICATION CALCULATEUR VEHICULE

| XR 25 |         |             |      | TYPE DE MOTEUR |  |  |  | VEHICULE |  |  |  | EQUIPEMENT |                               |  |  |
|-------|---------|-------------|------|----------------|--|--|--|----------|--|--|--|------------|-------------------------------|--|--|
|       |         |             | 3    |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 1     | J7T 706 | B 29 E 05   |      |                |  |  |  |          |  |  |  | A          | Transmission automatique (TA) |  |  |
| 2     | 707     | 01          | A    |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 3     | 706     | 05          | B    |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 4     | 707     | 01          | AB   |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 5     | 714     | 05          | C    |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 6     | 715     | 01          | AC   |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 7     | 730     | 05          | BF   |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 8     | 731     | 01          | ABF  |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 20    | J7R 750 | L/K 48305   | BF   |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 23    | 751     | L/K 48301   | ABF  |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 24    | J7R 760 | Espace J116 | BF   |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 24    | J7R 722 | B 29 H 05   | BF   |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 25    | J7R 752 | L 48505     | BFG  |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 30    | J7T 732 | B 29 B 05   | BDF  |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 30    | J7T 770 | Espace J117 | BDF  |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 31    | 733     | B 29 B 05   | ABDF |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 32    | 754     | L/K 48K05   | BDF  |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 33    | 755     | L/K 48K01   | ABDF |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 38    | 770     | ESPACE      | BDEF |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 100   | Z7U 702 | B 29 505    | BF   |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 101   | 732     | D501 GTA    | BF   |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 102   | Z7U 734 | D501 GTA    | BDF  |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 104   | 732     | D501 GTA    | BF   |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 105   | 734     | D502 GTA    | BDEF |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 110   | Z7W 700 | B 29 305    | BF   |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 120   | Z7W 708 | B 29 F05    | BDF  |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 210   | F3N 702 | C 40 905    | BDF  |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 210*  | 708     | L 42E05     | BDF  |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 210*  | 708     | B/C 37E05   | BDF  |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 210   | 722     | L/K 48E05   | BDF  |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 211*  | 722     | B/C 409     | BDEF |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |
| 211*  | 722     | L/K 48E05   | BDEF |                |  |  |  |          |  |  |  |            |                               |  |  |

\* Ces véhicules ont subi les évolutions de calculateurs (codes 211, 213 et 215).

## AUTRES FONCTIONS

### DETECTEUR D'IMPULSIONS

- Il permet la mesure de durée d'une impulsion.
- Contrôle du signal de commande MPA envoyé par le calculateur (si absence de HT).
- Permet de détecter la présence d'un faux contact sur une alimentation ou un retour de masse.

**Branchements :**

- Relier la borne V du XR 25 au point de contrôle.
- Presser sur la touche G.

Se mettre dans les conditions du défaut (remuer les câblages) et lire sur l'afficheur central (de 0 à 1999 millisecondes).

### GENERATEUR DE FREQUENCE

Il permet le contrôle du MPA au cas d'absence de haute tension

**Branchements :**

- Relier la borne G du XR 25 à l'entrée B de l'embase (2 voies) du MPA.
- Presser les touches G et 0 (fréquence générée : 2 impulsions/seconde).
- Constater la présence d'étincelles au secondaire bobine haute tension.

### VOLTMETRE

Il permet la mesure de tension.

- Presser la touche V du XR 25.
- Utiliser la borne V.

### DETECTEUR DE CONTINUITE

Il permet de contrôler la continuité d'un câblage / d'une bobine.

Si la résistance de l'élément mesuré est  $< 1000 \Omega$  le buzzer sonne, brancher l'élément à tester entre les bornes  $\Omega$  du XR 25.

- Presser la touche C.

CONTROLE DE CONFORMITE

| Fonction à vérifier                                                                           | Conditions                                                                                           | Sélection sur valise | N° ligne barre-graphe | Visualisation barre-graphe                                                                                                                            | Visualisation sur afficheur digital<br>Remarques                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Montage de la vanne de régulation de ralenti                                                  | Moteur arrêté<br>Contrôle visuel                                                                     |                      |                       |                                                                                                                                                       | Ecoulement vers le collecteur dans le sens indiqué par la flèche sur le corps de la vanne.   |
| Positionnement du diagnostic Injection                                                        | Moteur à l'arrêt<br>Contact mis                                                                      | D03                  | L1<br>L8<br>L10       | <br>L1 : code présence<br>L8 : code PMH<br>L10 : position pied levé | <div>xxxx</div><br>xxx <b>3</b> (voir Caractéristiques véhicule)<br>3 = diagnostic injection |
| Vérification du contacteur PL - PC<br><br>ou<br><br>Vérification du potentiomètre de papillon | Moteur à l'arrêt :<br>Contact mis,<br><br>– pied levé<br>– pied légèrement accéléré<br>– pied à fond | # 17                 | L10<br>L10<br>L10     |                                                                   | <div>xxxx</div><br>Voir valeurs de réglage dans les Caractéristiques véhicule                |
| Vérification du capteur de pression absolue                                                   | Moteur à l'arrêt<br>Contact mis                                                                      | # 01                 |                       |                                                                                                                                                       | <div>xxxx</div><br>suivant pression barométrique locale                                      |
| Vérification du capteur de température d'eau                                                  | Moteur froid<br>– à l'arrêt<br>– contact mis                                                         | # 02                 |                       |                                                                                                                                                       | <div>xxx</div><br>Température ambiante $\pm 5^{\circ}\text{C}$                               |
| Vérification du capteur de température d'air                                                  | Moteur froid<br>– à l'arrêt<br>– contact mis                                                         | # 03                 |                       |                                                                                                                                                       | <div>xxx</div><br>Température ambiante $\pm 5^{\circ}\text{C}$                               |
| Tension batterie                                                                              | Moteur chaud<br>– au ralenti                                                                         | # 04                 |                       |                                                                                                                                                       | Valeur lue<br><br><div>xxx</div><br>13,2 à 14,4                                              |