

CARACTERISTIQUES

BATTERIE

— Tension 12 V

- Caractéristiques :
- GTI 175/29 Ah ou 200/33 Ah
- Diesel L1 250/50 A4 BFE ou L1 250/42 A4 BSEA

ALTERNATEURS

Marque	Bosch	Paris-Rhône	Mitsubishi			
Référence	0120489259	A13N95	A003T45291	A003T45292	A002T27091	A002T2639T
Intensité nominale (A)	50 A	50 A				
Régime nominal (tr/mn)	—	—				
Puissance nominale (w)	—	700				
Sens de rotation (côté entraînement)	—	à droite				
Résistance (Ω) :						
- induit	0,13	0,13	NC	NC	NC	NC
- inducteurs	4,1	3,6				
Débit sous 14 V :						
- à 1.400 tr/mn	10 A	—				
- à 2.200 tr/mn	33 A	—				
- à 3.000 tr/mn	41 A	43				
- à 4.000 tr/mn	—	—				
- à 6.000 tr/mn	50	—				
- à 8.000 tr/mn	—	50				

DEMARREURS

Marque	Bosch	Bosch	Ducellier	Paris-Rhône	Mitsubishi
Référence	0001208516	0001314034	534039A	D9E48	M.009T50172
Puissance maxi (u)		1.500	1.050	1.050	
Sens de rotation		—	S.H.	à droite	
Contrôle couple bloqué :					
- valeur (daNm)		2,2	—	1,31	
- tension (v)		6	—	7,3	
- intensité (A)	NC	690 à 780	—	470	NC
Contrôle de puissance :					
- valeur (u)		—	587	1.050	
- tension (v)		—	8,5	9,5	
- intensité (A)		—	190	250	
- couple (m.daN.)		—	0,45	0,57	
- vitesse (tr/mn)		—	1.300	1.900	
Contrôle à vide :					
- vitesse (tr/mn)		7.500	—	> 6.000	
- tension (v)		11,5 V	—	11,5	
- intensité (A)		< 80	—	< 60	

METHODES DE REPARATION

Batterie

CONTROLE DE LA BATTERIE

- Contrôler l'état de charge de la batterie en mesurant la concentration d'acide de l'électrolyte au moyen d'un pèse-acide (aéromètre).
— Le poids spécifique de l'électrolyte est fonction de l'état de charge de la batterie et doit être environ le

même dans les différents éléments. Des différences assez importantes permettent de conclure à l'existence d'éléments défectueux.

- Etat de charge (poids spécifique, degré Baumé) de la batterie à 20° C (température de l'électrolyte)
- 1,28 batterie bien chargée ;
- 1,21 batterie à moitié chargée ;
- 1,14 batterie déchargée.

- Une batterie déchargée doit être rechargée sur-le-champ, sans quoi des dommages permanents sont inévitables.
— Vérifier le niveau d'électrolyte de la batterie.
— Compléter le niveau diminué par l'évaporation à l'aide d'eau pure distillée.
— Essayer la batterie sous charge.

- Raccorder un voltmètre aux bornes de la batterie.
- Lancer le moteur et lire la tension.
- Pendant le démarrage, si la batterie est chargée, la tension doit être voisine de **10 V** (température de l'acide 20° C).
- Si la tension s'effondre immédiate-

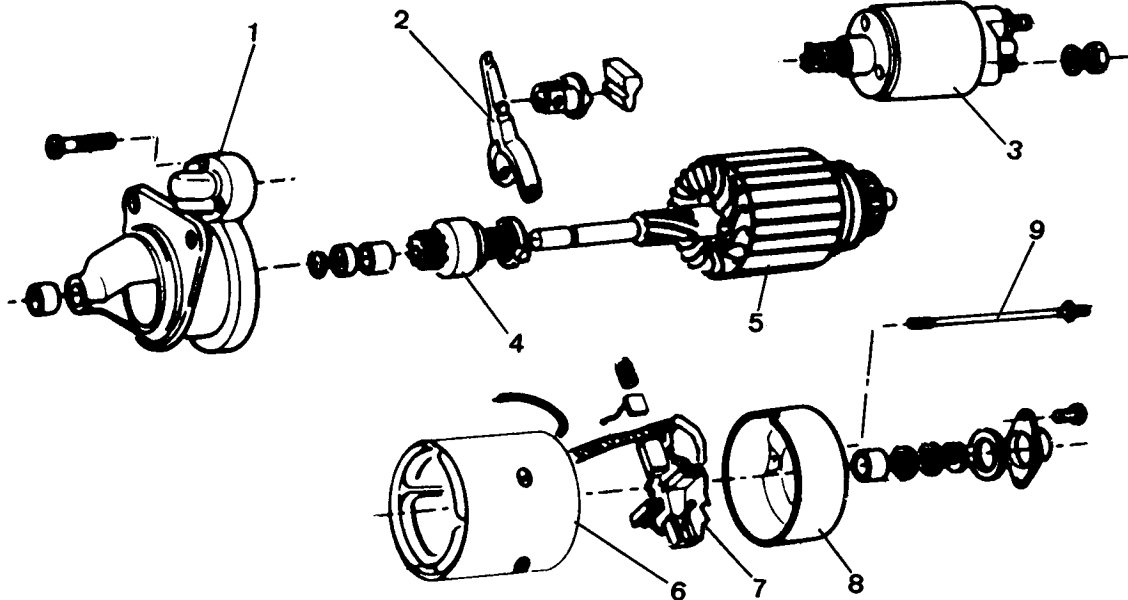
ment et si l'on observe une concentration d'acide différente, il y a lieu de conclure à l'existence de cellules défectueuses.

- Remplacer la batterie défectueuse.
- L'essai de la batterie peut aussi se faire à l'aide d'un appareillage habituel du commerce. Suivre en ce cas les directives du fabricant.

CHARGE DE LA BATTERIE

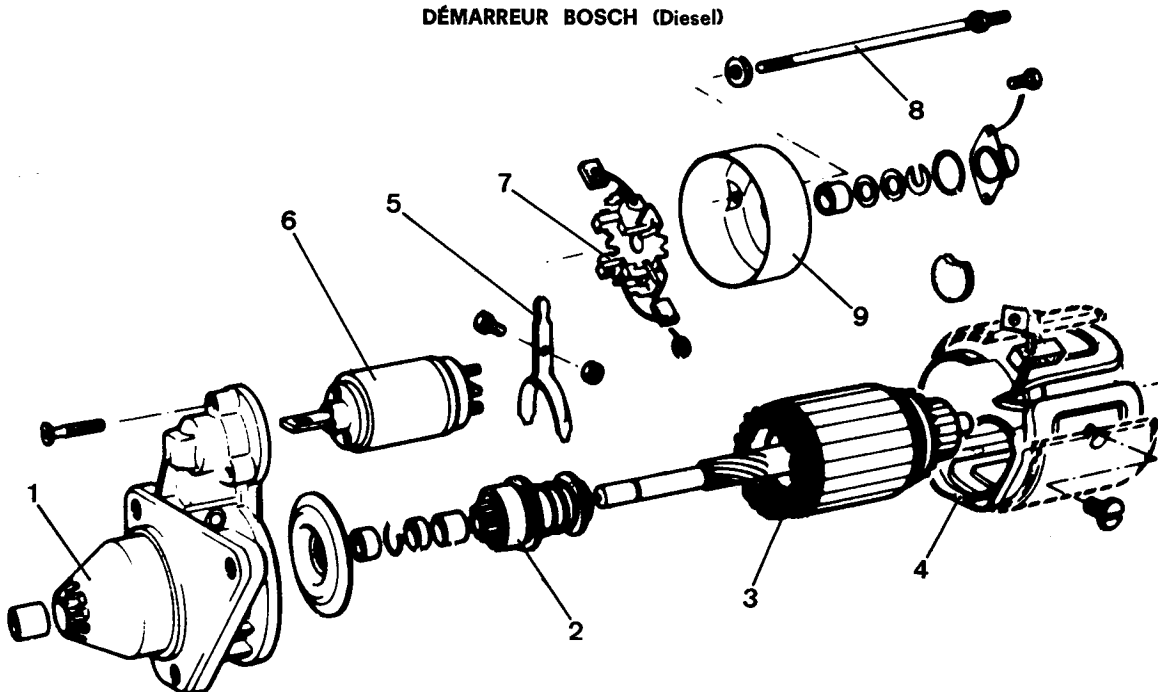
- Débrancher la batterie (la borne négative la première).
- Connecter correctement la batterie au chargeur (veiller à la polarité correcte) et régler le courant de charge à la valeur voulue.

DÉMARREUR BOSCH (GTI)



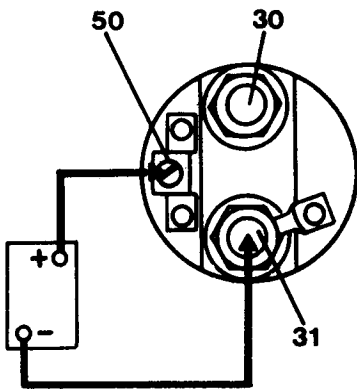
1 : Nez de démarreur. — 2 : Fourchette. — 3 : Electro-aimant. — 4 : Pignon lanceur. — 5 : Rotor (induit). — 6 : Stator (inducteur). — 7 : Porte-balais. — 8 : Palier AR. — 9 : Goujon d'assemblage.

DÉMARREUR BOSCH (Diesel)

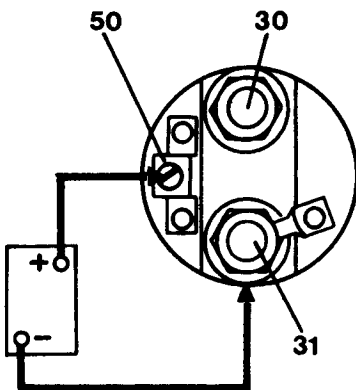


1 : Nez de démarreur. — 2 : Pignon lanceur. — 3 : Rotor (induit). — 4 : Inducteurs. — 5 : Fourchette. — 6 : Electro-aimant. — 7 : Porte-balais. — 8 : Goujons d'assemblage. — 9 : Palier AR.

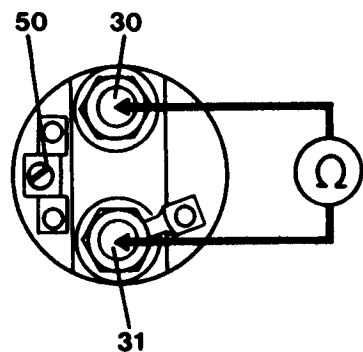
- Le courant de charge dépend de la capacité de la batterie. Il doit être égal à environ 20% de la capacité, soit **9 A** pour une batterie de **45 Ah**.
- Si la tension de début de dégagement gazeux est atteinte, le courant de charge doit être égal à 10 pour cent seulement de la capacité de la batterie, soit **4,5 A** pour une batterie de **45 Ah**.
- Laisser les bouchons dévissés pendant la charge.
- La charge normale est terminée si ni la tension des éléments ni la densité de l'électrolyte ne manifestent d'augmentation lors de trois mesures faites à une heure d'intervalle.



(Fig. ELEC. 1)



(Fig. ELEC. 2)



(Fig. ELEC. 3)

- Rebrancher la batterie (borne positive la première).

Démarrreur

DEPOSE

- Débrancher la batterie.
- Déconnecter les fils du solénoïde et d'alimentation.
- Enlever les vis de fixation du démarreur.
- Déposer le démarreur.

REPOSE

- La repose s'effectue en sens inverse de la dépose.

DEMONTAGE - REMONTAGE

Nota. — Ces opérations ne présentent pas de difficultés particulières. Se référer aux différents éclatés correspondant aux marques respectives.

CONTROLE DES DIFFERENTS ELEMENTS

● Contrôle du solénoïde

- Solénoïde déposé du démarreur.
- Utiliser une batterie appropriée, correctement chargée.

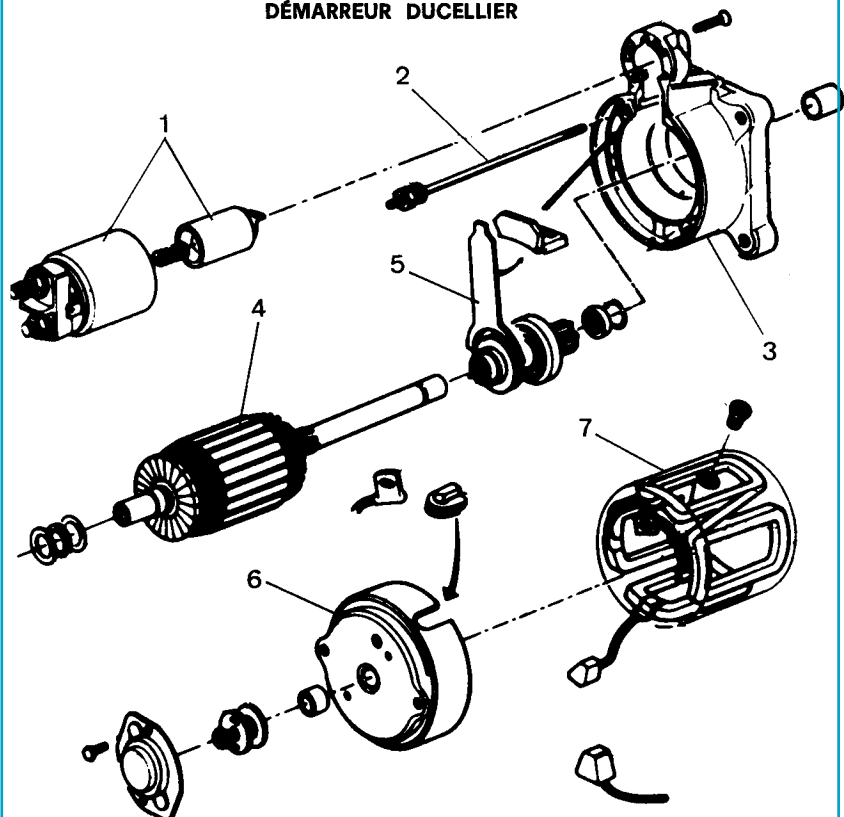
Contrôle de l'enroulement d'appel.

- Etablir la liaison masse de la batterie - câble du bobinage inducteur (borne 31) (fig. ELEC. 1).
- Etablir la liaison borne positive de la batterie - excitation (borne 50).
- La tige de commande de la fourchette doit rentrer à l'intérieur du solénoïde.
- Effectuer cette opération plusieurs fois de suite.
- Si la tige de commande ne bouge pas, remplacer le solénoïde.
- Débrancher les câbles de la batterie.

Contrôle de l'enroulement de maintien

- Etablir la liaison masse de la batterie - masse du solénoïde (Figure ELEC. 2).
- Etablir la liaison borne positive de la batterie - excitation (borne 50).
- Appuyer à fond sur la tige de commande de la fourchette.
- La tige doit rester enfoncée.
- Dans le cas contraire, remplacer le solénoïde.
- Débrancher les câbles de la batterie.

DÉMARREUR DUCELLIER



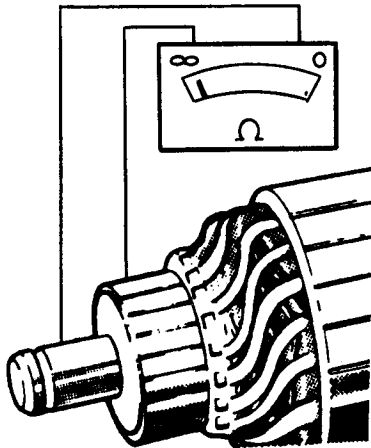
- 1 : Electro-aimant. — 2 : Goujons d'assemblage. — 3 : Nez de démarreur. — 4 : Rotor (induit). — 5 : Ensemble Fourchette - Lanceur. — 6 : Palier AR. — 7 : Stator (inducteurs).

Contrôle du contact

- Brancher un ohmmètre entre la borne d'alimentation du solénoïde (30) et la borne du bobinage inducteur (borne 31) (fig. ELEC. 3).
- Appuyer à fond sur la tige de commande de la fourchette.
- L'aiguille de l'ohmmètre doit indiquer zéro.
- Dans le cas contraire, remplacer le solénoïde.
- Débrancher l'ohmmètre.

● Contrôle de l'induit

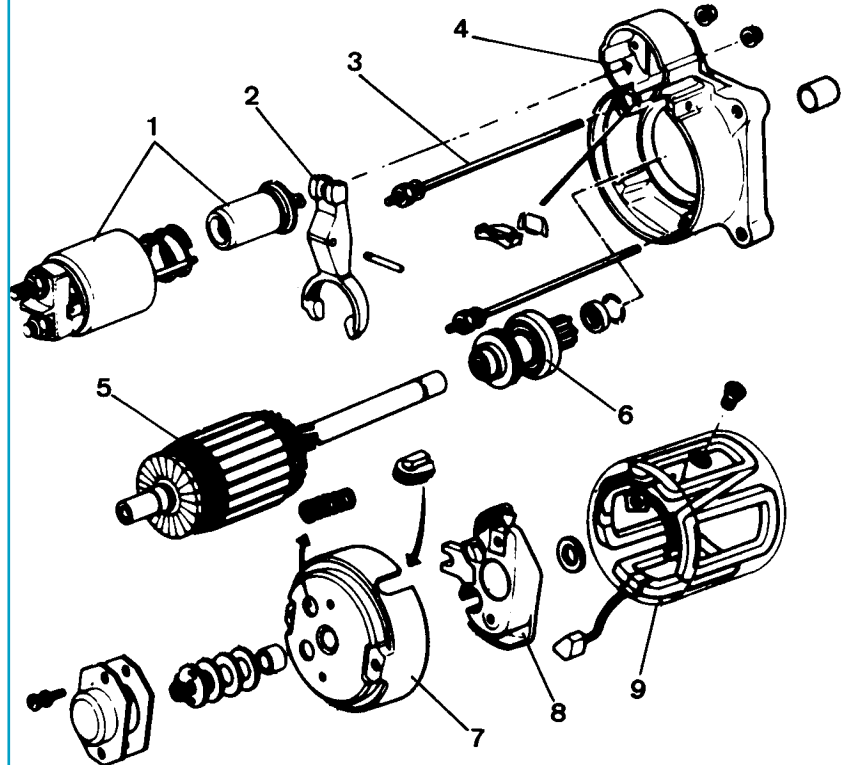
- Contrôler soigneusement l'état (usure et endommagement) de l'induit.
- Nettoyer la surface du collecteur et éliminer les traces d'arc électrique.



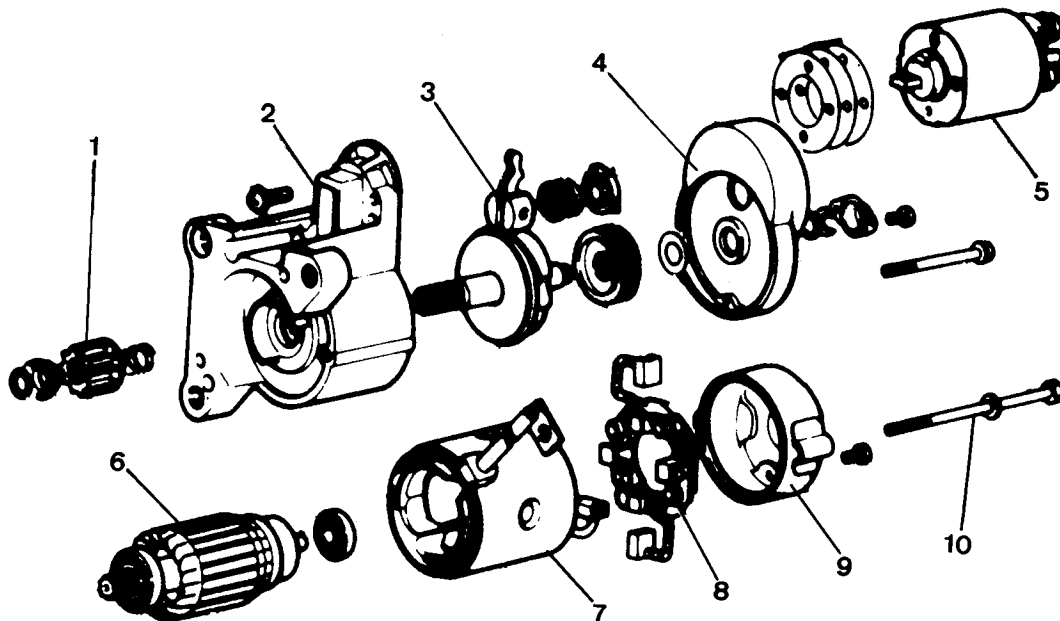
(Fig. ELEC. 4)

- Brancher un ohmmètre entre un segment du collecteur et l'axe de l'induit (fig. ELEC. 4).

- L'ohmmètre doit indiquer l'infini.
- Dans le cas contraire, remplacer l'induit.

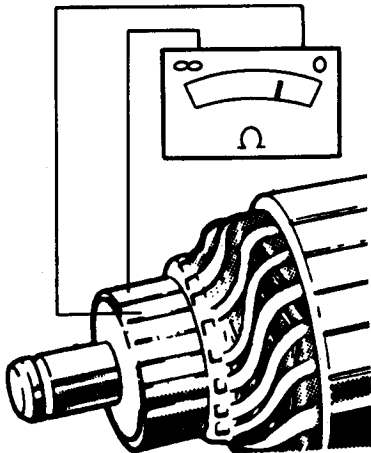
DÉMARREUR PARIS-RHONE

- 1 : Electro-aimant. — 2 : Fourchette. — 3 : Goujon d'assemblage. — 4 : Nez de démarreur. — 5 : Rotor (induit). — 6 : Pignon de lanceur. — 7 : Palier AR. — 8 : Porte-balai. — 9 : Inducteurs.

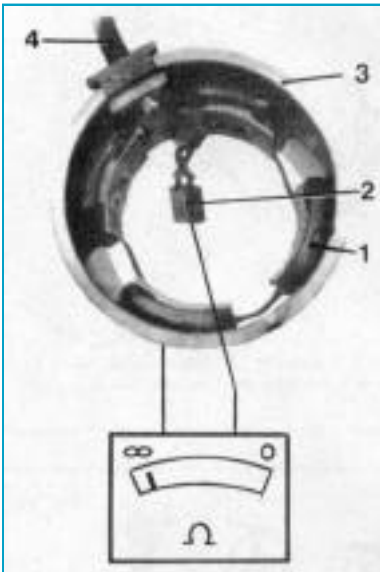
DÉMARREUR MITSUBISHI

- 1 : Pignon de lanceur. — 2 : Palier AV. — 3 : Lanceur. — 4 : Palier intermédiaire. — 5 : Electro-aimant. — 6 : Rotor (induit). — 7 : Stator (inducteur). — 8 : Porte-balai. — 9 : Palier AR. — 10 : Goujons d'assemblage.

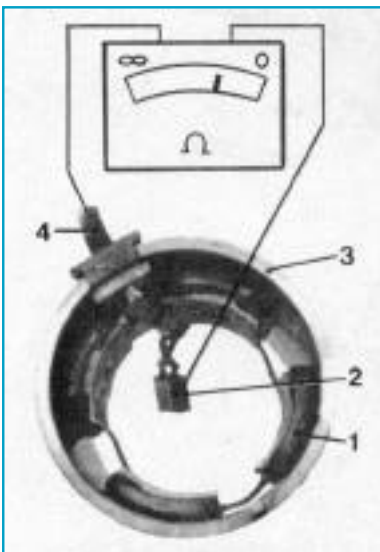
- Contrôler les coupures d'induit à l'aide d'un ohmmètre (fig. ELEC. 5) :



(Fig. ELEC. 5)



(Fig. ELEC. 6)



(Fig. ELEC. 7)

- vérifier le collecteur de lamelle à lamelle ;
- la résistance déterminée doit être quasi constante de lamelle à lamelle ;
- dans le cas contraire (écart important) on peut déduire qu'il y a une coupure.

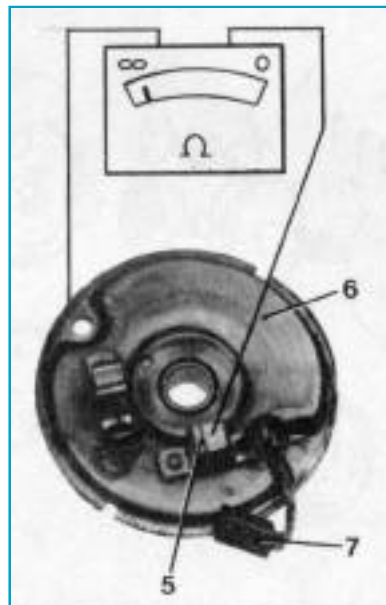
- Remplacer un induit ayant une coupure.

● Contrôle de l'inducteur

- S'assurer que le bobinage inducteur (1) n'est pas relié à la masse (fig. ELEC. 6) :
 - brancher un ohmmètre entre chaque balai positif (2) et la carcasse (3) successivement ;
 - l'ohmmètre doit indiquer infini.
 - dans le cas contraire, remédier au défaut ou remplacer l'ensemble.
- S'assurer que le bobinage inducteurs (1) n'est pas coupé (fig. ELEC. 7).
 - brancher un ohmmètre successivement entre les balais positifs (2) et le câble d'alimentation (4) des enroulements inducteurs ;
 - l'aiguille doit dévier ;
 - dans le cas contraire, remédier au défaut ou remplacer l'ensemble.

● Contrôle des porte-balais et balais

- Remplacer les balais usés.
- Vérifier leur libre coulissement dans les porte-balais (5).
- S'assurer que les guides des balais positifs (5) ne sont pas à la masse (fig. ELEC. 8) :
 - brancher un ohmmètre entre chaque porte-balai successivement et le palier arrière (6) ;
 - l'ohmmètre doit indiquer infini.



(Fig. ELEC. 8)

CONTROLE AU BANC

- Se reporter aux valeurs indiquées aux « Caractéristiques » afin de vérifier le bon fonctionnement du démarreur.

Alternateur

CONTROLE DE CHARGE

Remarque. — Les véhicules sont équipés d'alternateur à régulateur incorporé avec voyant au tableau de bord dont le fonctionnement est le suivant :

- lorsqu'on met le contact, le voyant s'allume ;
- lorsque le moteur démarre, le voyant s'éteint.
- Si le voyant ne s'allume pas en mettant le contact, vérifier si le connecteur du régulateur est branché.
- Vérifier si la lampe est grillée.
- Si le voyant s'allume moteur tournant, il indique un défaut de charge dont l'origine peut être :
 - la rupture de la courroie d'alternateur, ou la coupure du câble de charge ;
 - la détérioration interne de l'alternateur (rotor, stator, diodes ou balais) ;
 - un défaut de régulateur.
- S'il y a un défaut de charge et que le voyant fonctionne correctement, contrôler la tension.
- Si la tension réglée est inférieure à 13,5 volts, vérifier l'alternateur.

Le défaut peut provenir :

 - d'une diode claquée ;
 - d'une phase coupée ;
 - d'un charbonnage des pistes.

CONTROLE DE LA TENSION

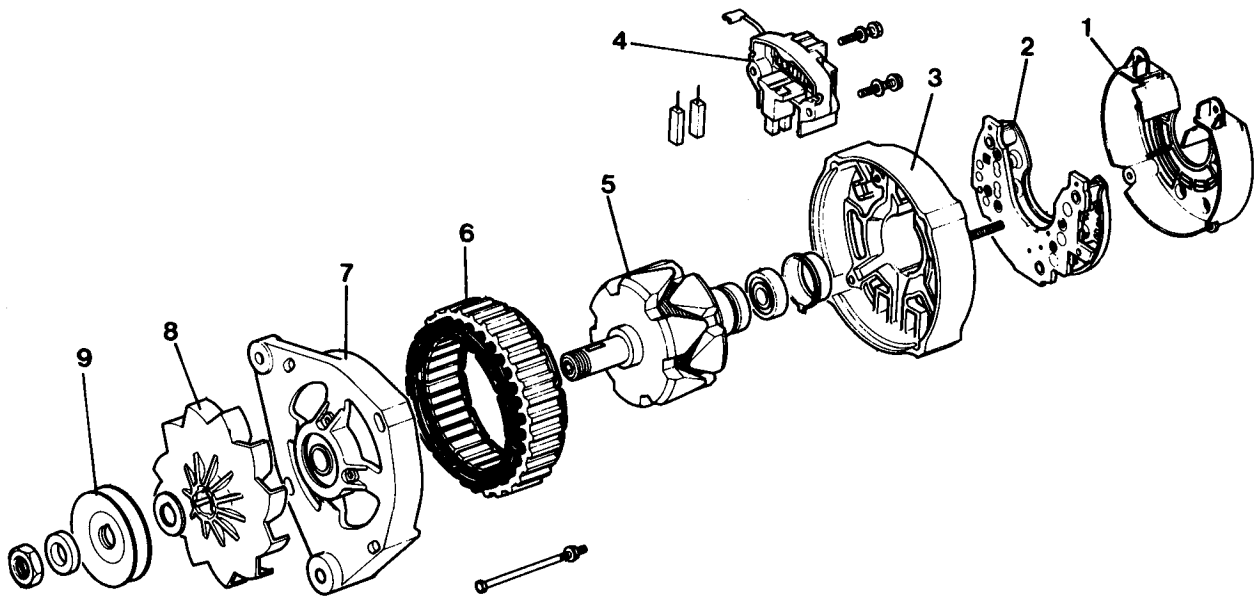
- Mettre un voltmètre aux bornes de la batterie, lire la tension batterie.
- Démarrer le moteur et monter en régime jusqu'à ce que l'aiguille du voltmètre se stabilise sur la tension réglée.
- Cette tension doit être comprise entre 13,5 et 15 volts.
- Brancher un maximum de consommateurs, la tension réglée doit rester entre 13,5 et 15 volts.

CONTROLE SUR VEHICULE

- Dans la mesure où l'on dispose d'un oscillographe approprié pour le contrôle d'alternateurs, il est bon de s'en servir pour le contrôle de puissance car on peut ainsi juger les composants électroniques de l'alternateur, en même temps. Le contrôle de l'alternateur peut être réalisé soit sur banc d'essai, soit alors que l'alternateur est en place. Il faut, pour ce genre de contrôle, disposer d'une batterie bien chargée.

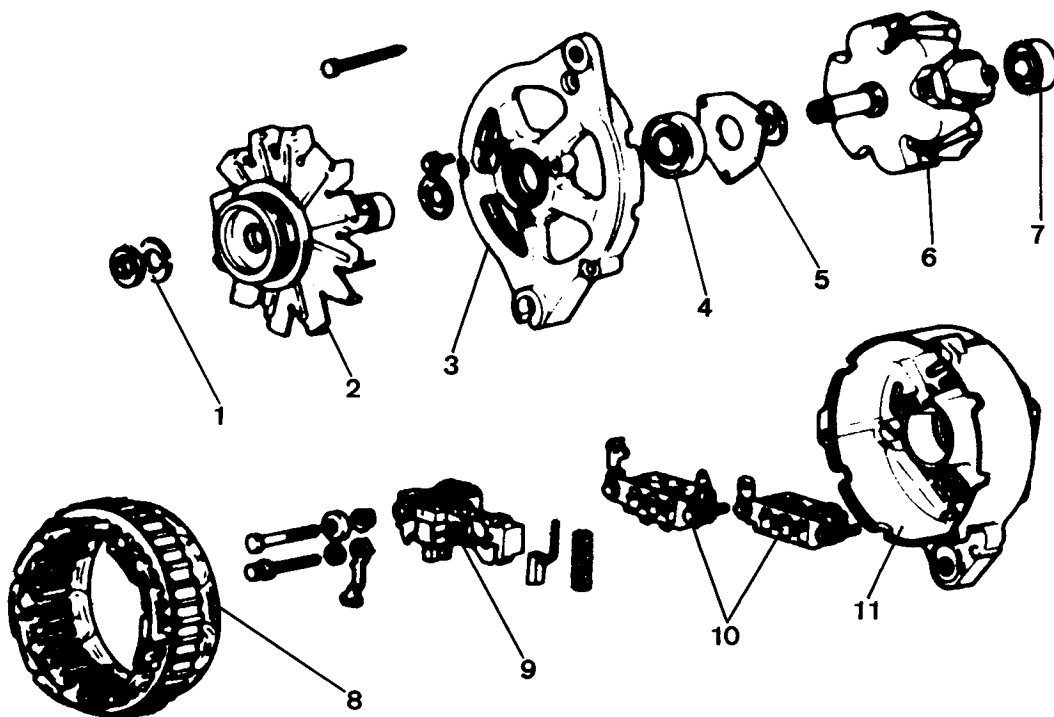
Nous décrivons ci-après le contrôle effectué alternateur en place.

ALTERNATEUR PARIS-RHONE



1 : Protecteur de diode. — 2 : Porte-diodes. — 3 : Palier arrière. — 4 : Porte-balais. — 5 : Rotor. — 6 : Stator. — 7 : Palier avant. — 8 : Ventilateur. — 9 : Poulie.

ALTERNATEUR MITSUBISHI



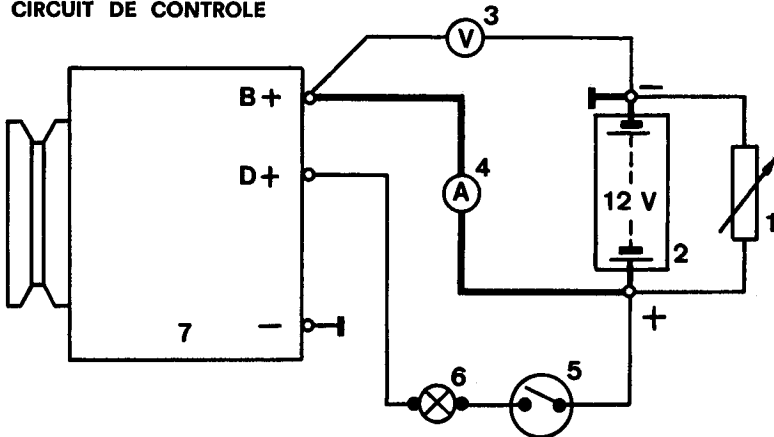
1 : Ecrou de fixation. — 2 : Ensemble poulie-ventilateur. — 3 : Palier AV. — 4 : Roulement AV. — 5 : Plaque d'arrêt. — 6 : Rotor. — 7 : Roulement AR. — 8 : Stator. — 9 : Régulateur porte-balais. — 10 : Bloc-redresseur. — 11 : Carter AR.

- Afin d'éviter un endommagement sérieux et onéreux de l'alternateur, respecter, pour le contrôle, les mesures de précaution reprises ci-après. Dans le cas contraire, on ne pourra pas éviter une sérieuse perturbation de tout l'alternateur :
- lors de la mise en place d'une batterie, veiller à ce que les pôles négatifs de la batterie et de l'alternateur correspondent bien.
- lors du raccordement d'une batterie d'appoint, par exemple comme batterie de démarrage, bien

vérifier que l'on raccorde ensemble les mêmes polarités.

- pour le raccordement d'un chargeur, veiller à respecter les polarités, les branchements de sortie du chargeur devant être identiques aux bornes de la batterie. Pendant la charge, déconnecter la cosse de masse.
- Ne laisser jamais tourner l'alternateur sur un circuit ouvert non contrôlé.
- Ne jamais court-circuiter les bornes de l'alternateur.

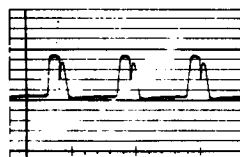
CIRCUIT DE CONTROLE



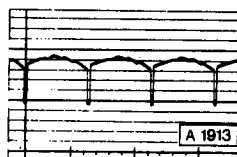
1 : Résistance de charge. — 2 : Batterie. — 3 : Voltmètre. — 4 : Ampèremètre. — 5 : Contacteur d'allumage. — 6 : Témoin de charge. — 7 : Alternateur.



Coupure d'une diode excitatrice



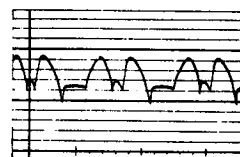
Coupure d'une diode positive



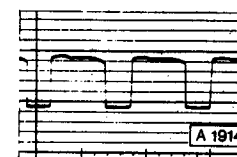
Coupure d'une diode négative



Court-circuit d'une diode excitatrice



Court-circuit d'une diode positive



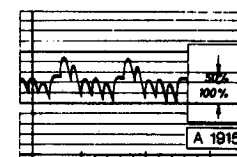
Court-circuit d'une diode négative



Défaut de phase (bobinage de stator en court-circuit ou interrompu)



Défaut de phase et diode négative en court-circuit



Diodes avec des caractéristiques (on admet un écart de 50% pour les tracés supérieurs).

(Fig. ELEC. 10)

● Contrôle de puissance

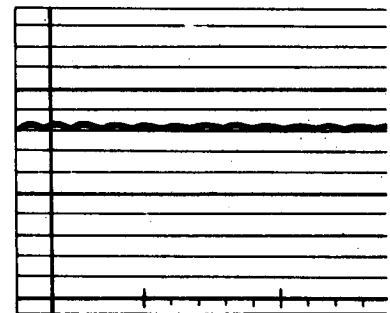
- Déconnecter le câble rouge de la borne marquée « B + ».
- Monter en série un ampèremètre allant jusqu'à 100 ampères dans le circuit déconnecté (voir circuit en encadré).
- Connecter la résistance de charge aux cosses de la batterie.
- Pour éviter les court-circuits, raccorder en premier sur la batterie, puis sur la résistance. Avant raccordement, commuter la résistance en position « hors circuit ».
- Raccorder un compte-tours à l'alternateur.
- Faire démarrer le moteur, lire l'intensité débitée sous différents régimes et la comparer aux données techniques.
- Régler la résistance de charge lorsque les intensités voulues ne sont pas atteintes.
- Les courbes de lignes de tension sur l'oscillographe doivent être régulières (fig. ELEC. 9).
- Repérer les défauts de fonctionnement sur l'écran de l'oscillographe s'il y a lieu (fig. ELEC. 10).
- Lorsque les valeurs minimales de courant ne sont pas atteintes ou bien lorsque l'oscillogramme présente des écarts il faut effectuer une révision de l'alternateur.

CONTROLE DES DIFFERENTS ELEMENTS

- Nettoyer et contrôler visuellement l'état des différents éléments.

● Contrôle du rotor

- Effectuer un contrôle visuel du rotor afin de déceler d'éventuels défauts.
- Nettoyer les bagues collectrices.
- Contrôler que le rotor ne présente pas de discontinuité ou de court-circuit :
 - brancher un ohmmètre et mesurer la résistance aux bagues collectrices (fig. ELEC. 11) (pour la valeur, se référer au chapitre « caractéristiques »).
 - si l'on constate une résistance infinie (l'aiguille ne dévie pas) il y a discontinuité dans le rotor.
 - remplacer alors le rotor.

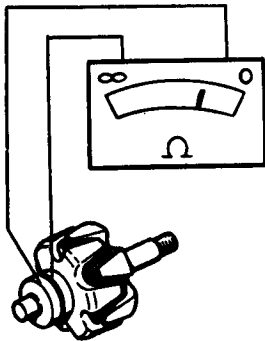


(Fig. ELEC. 9)

- Contrôler l'isolement du rotor :
 - brancher un ohmmètre et mesurer la résistance entre une des bagues collectrices et l'arbre du rotor ;
 - l'aiguille doit indiquer l'infini.
 - dans le cas contraire, remplacer le rotor (fig. ELEC. 12).

● Contrôle du stator

- Effectuer un contrôle visuel du stator afin de détecter d'éventuels défauts.
- Contrôler l'enroulement du stator (fig. ELEC. 13) :
 - brancher un ohmmètre entre deux des connexions du stator.
 - la résistance doit être de l'ordre de quelques dixièmes d'ohms (se



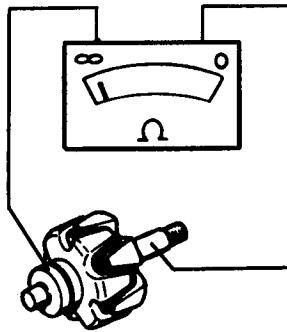
(Fig. ELEC. 11)

- référer au chapitre « caractéristiques »).
- répéter cet essai avec la troisième sortie du stator et l'une des sorties précédemment utilisées. (on doit retrouver la même valeur).
- Contrôler l'isolement du stator (fig. ELEC. 14):
 - brancher un ohmmètre entre une connexion du stator et l'empilage des lames ;
 - l'aiguille doit indiquer l'infini.
 - dans le cas contraire, remplacer le stator.

● Contrôle des diodes

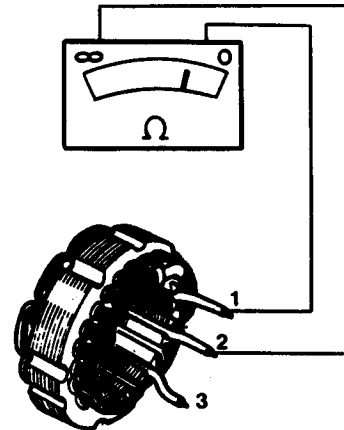
Diodes positives

- Les diodes positives sont celles isolées par rapport au porte diodes.



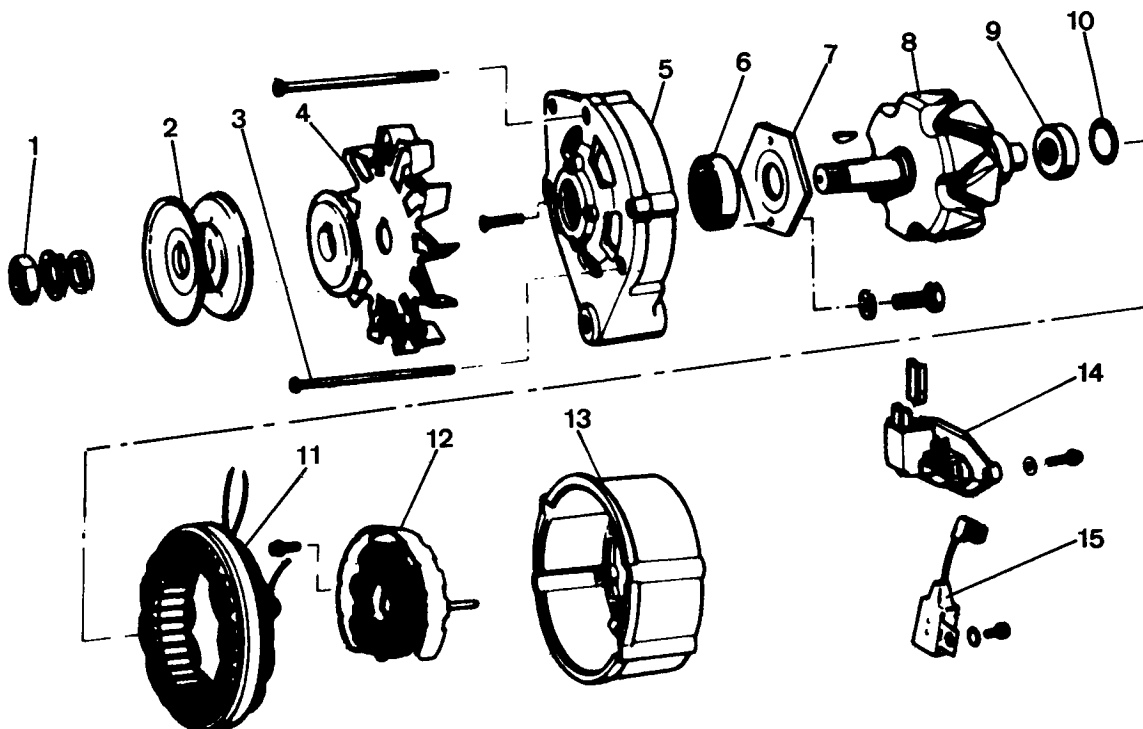
(Fig. ELEC. 12)

- Brancher un ohmmètre : borne négative sur la diode, borne positive sur la sortie de l'une des trois diodes.
- Le courant doit passer à travers la diode.
- Répéter l'opération pour chacune des diodes.
- Inverser le branchement : borne négative sur sortie de diode, borne positive sur diode.



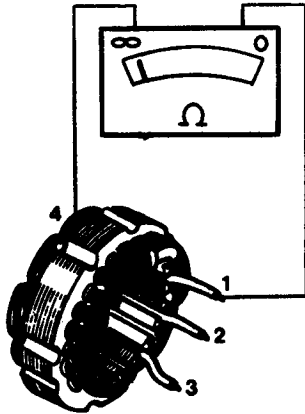
(Fig. ELEC. 13)

ALTERNATEUR BOSCH



- 1 : Ecrin de fixation. — 2 : Poulie. — 3 : Goujons d'assemblage. — 4 : Ventilateur. — 5 : Palier AV. — 6 : Roulement AV. — 7 : Plaque d'arrêt. — 8 : Rotor. — 9 : Roulement AR. — 10 : Joint torique. — 11 : Stator. — 12 : Bloc redresseur. — 13 : Carter. — 14 : Régulateur - Porte balais. — 15 : Condensateur.

- Le courant ne doit pas passer à travers la diode.



(Fig. ELEC. 14)

- Répéter l'opération pour chacune des diodes.
- Si les diodes ne remplissent pas ces conditions, elles sont défectueuses.

Diodes négatives

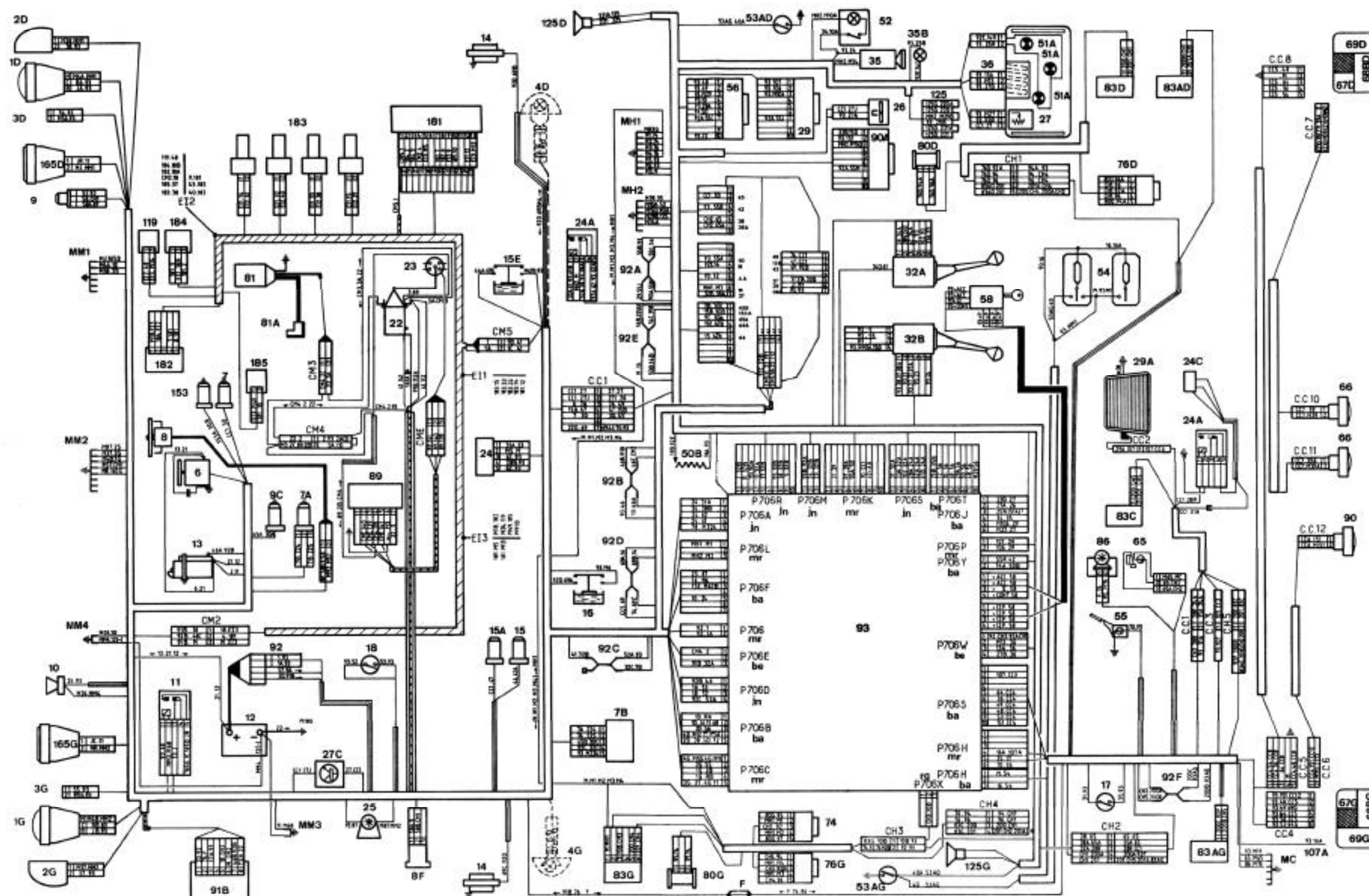
- Les diodes négatives ne sont pas isolées par rapport au porte diodes.
- Brancher un ohmmètre, borne négative sur le porte diodes, borne positive sur l'une des sorties de diode.
- Le courant ne doit pas passer à travers la diode.
- Répéter l'opération pour chacune des diodes.
- Inverser le branchement.
- Le courant doit passer à travers la diode.
- Répéter l'opération pour chacune des diodes.

- Si les diodes ne remplissent pas ces conditions, elles sont défectueuses.

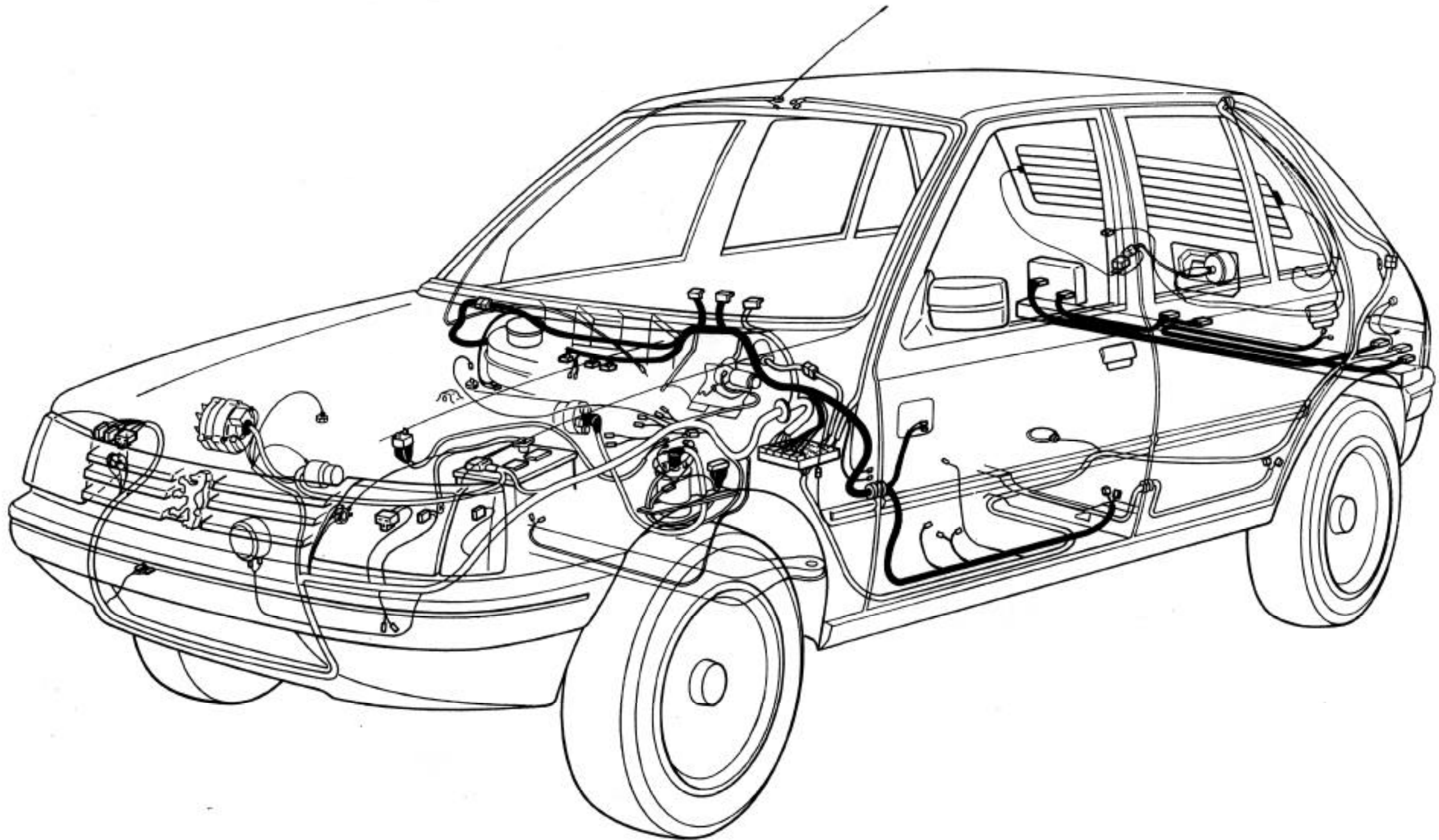
Diodes d'excitation

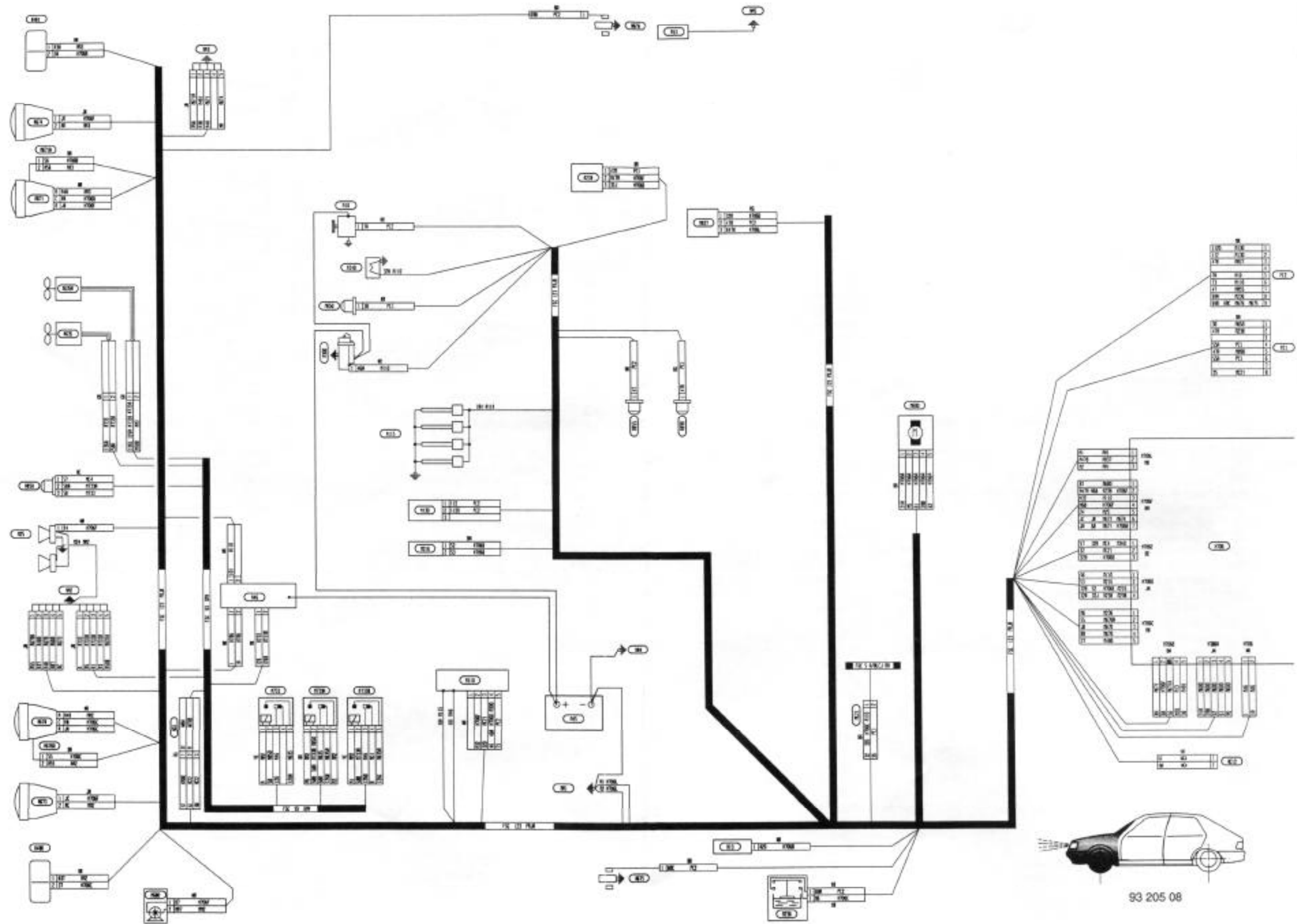
- Les diodes d'excitation se contrôlent comme les diodes positives.
- Brancher un ohmmètre, borne négative côté branchement fil d'excitation, borne positive côté branchement du stator.
- Le courant doit traverser la diode.
- Répéter l'opération pour chacune des diodes.
- Inverser le branchement.
- Le courant ne doit pas traverser la diode.
- Répéter l'opération pour chaque diode.
- Si les diodes ne remplissent pas ces conditions, elles sont défectueuses.

SCHEMA DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE 205 GTI

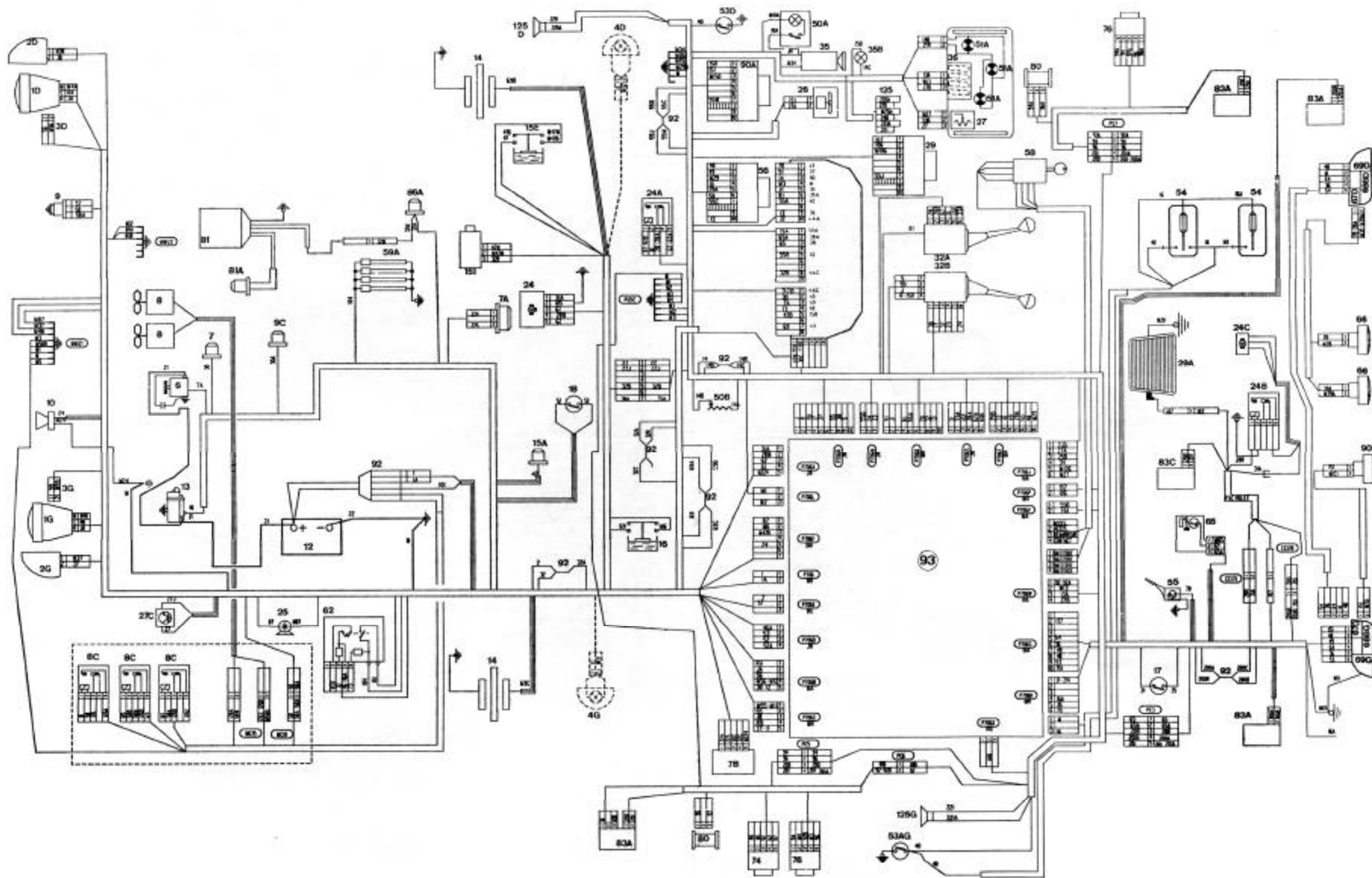


PLAN DE CABLAGE





SCHEMA DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE 205 D



- 1 : Projecteur
- 2 : Clignotant AV
- 3 : Feux de position AV
- 4 : Répétiteur de clignotant
- 5 : Relais de démarreur
- 5A : Relais de sécurité point mort
- 6 : Alternateur ou alternateur avec régulateur électronique incorporé
- 7 : Mancontact d'huile
- 7A : Sonde niveau d'huile
- 7B : Boîtier de niveau d'huile
- 7C : Diode de contrôle niveau d'huile
- 8 : Ventilateur débrayable ou motoventilateur
- 8A : Relais ventilateur débrayable
- 8B : Motoventilateur de réfrigération
- 8C : Relais de motoventilateur
- 8D : Diodes
- 9 : Thermocontact de ventilateur débrayable ou de motoventilateur
- 9A : Thermocontact de ventilateur débrayable sur circuit d'eau
- 9B : Thermocontact de ventilateur débrayable sur circuit d'huile
- 9C : Thermocontact de température d'huile
- 10 : Avertisseur
- 11 : Relais de projecteurs
- 12 : Batterie
- 12A : Coupe batterie
- 13 : Démarreur
- 14 : Plaquettes de freins
- 15 : Prise de thermomètre d'eau
- 15A : Thermocontact de température d'eau
- 15B : Interrupteur témoin de température d'eau ou témoin de température d'eau
- 15C : Résistance de thermomètre d'eau
- 15D : Diode de contrôle témoin de température d'eau
- 15E : Contacteur de niveau d'eau
- 16 : Réservoir de liquide de freinage
- 17 : Interrupteur de stops
- 18 : Interrupteur de feux de marche arrière
- 19 : Interrupteur de sécurité de démarrage
- 20 : Coupe-ralenti ou résistance de carburateur
- 21 : Régulateur
- 22 : Bobine
- 22A : Relais de bobine
- 22B : Résistance de bobine
- 22C : Relais de résistance bobine
- 23 : Allumeur ou distributeur
- 23A : Générateur d'impulsions
- 24 : Essuie-vitre AV
- 24A : Relais d'essuie-vitre
- 24B : Temporisateur d'essuie-vitre
- 24C : Essuie-vitre AR
- 24D : Boîtier d'essuie-vitre
- 25 : Pompe de lave-vitre AV
- 25A : Pompe de lave-vitre AR
- 26 : Ventilateur de climatisation AV
- 26A : Ventilateur de climatisation AR
- 26B : Interrupteur de ventilateur de climatisation
- 26C : Ventilateur de réfrigération
- 26D : Relais de ventilateur de réfrigération
- 27 : Interrupteur de climatisation ou rhéostat de climatisation
- 27A : Résistance du rhéostat ou résistance du ventilateur de climatisation
- 27B : Interrupteur de climatisation AR
- 27C : Module commande de climatiseur
- 28 : Interrupteur témoin de starter
- 29 : Interrupteur de vitre AR chauffante
- 29A : Vitre AR chauffante
- 30 : Interrupteur d'essuie-vitre/commande de lave-vitre
- 30A : Interrupteur d'essuie-vitre/lave-vitre AR
- 31 : Central de clignotement
- 32 : Commutateur d'éclairage-essuie-vitre lave-vitre AV
- 32A : Commutateur d'essuie-vitre/lave-vitre AV
- 32B : Commutateur d'éclairage/clignotant/avertisseurs
- 33 : Relais d'avertisseur lumineux
- 34 : Feux latéraux
- 35 : Allume-cigares AV
- 35A : Allume-cigares AR
- 35B : Eclairage allume-cigares
- 36 : Montre
- 37 : Témoin de clignotants
- 38 : Jauge à carburant
- 38A : Témoin de réservoir à carburant
- 39 : Témoin de phares
- 39A : Témoin feux de croisement
- 40 : Témoin signal de détresse
- 41 : Compte-tours
- 42 : Témoin feux de position
- 43 : Témoin de sécurité de freinage
- 43A : Diode contrôle témoin de frein
- 44 : Thermomètre d'eau
- 45 : Témoin de pression d'huile
- 45A : Témoin de température d'huile
- 45B : Témoin pression et température d'huile
- 46 : Témoin de starter
- 47 : Témoin d'huile et eau
- 48 : Témoin de préchauffage
- 49 : Témoin de charge
- 50 : Eclairage tableau de bord
- 50A : Eclairage tableau des vitesses
- 50B : Rhéostat d'éclairage tableau des vitesses
- 50C : Eclairage interrupteurs
- 51 : Eclairage de climatisation
- 51A : Eclairage console
- 51B : Rhéostat d'éclairage console
- 52 : Eclairage vide-poche
- 52A : Interrupteur d'éclairage de vide-poche
- 53 : Interrupteur de porte AV
- 53A : Interrupteur de porte AR
- 54 : Eclairage intérieur
- 54A : Eclairage sous planche de bord
- 54B : Lecteur de cartes
- 54C : Eclairage de miroir de courtoisie
- 55 : Interrupteur de frein à main
- 56 : Interrupteur signal de détresse
- 57 : Interrupteur de toit ouvrant
- 57A : Moteur de toit ouvrant
- 57E : Relais de condamnation de toit ouvrant
- 58 : Antivol
- 58B : Eclairage antivol
- 59 : Interrupteur préchauffage - démarrage
- 59A : Bougies de préchauffage
- 60 : Moteur arrêt de pompe ou électrovanne d'arrêt de pompe
- 61 : Contacteur témoin de préchauffage
- 62 : Relais de préchauffage
- 63 : Commande clignotants et avertisseurs
- 64 : Eclairage de coffre ou de volet AR
- 64A : Interrupteur éclairage de coffre ou de volet AR
- 65 : Transmetteur de jauge avec ou sans contacteur de témoin de réserve
- 65A : Résistance extérieure transmetteur de jauge
- 65B : Rhéostat de réglage de jauge à carburant
- 66 : Eclairage plaque d'immatriculation
- 67 : Feux de marche arrière
- 68 : Stop
- 68B : Stop/feux de position AR (bifilament)
- 69 : Clignotant AR
- 70 : Feux de position AR
- 71 : Contacteur de volet AR
- 72 : Feux de gabarit de porte
- 73 : Interrupteur AV de lève-vitre AR gauche
- 73A : Relais de condamnation de lève-vitre AR gauche
- 74 : Interrupteur de lève-vitre AV gauche
- 74A : Relais de condamnation de lève-vitre AR gauche
- 75 : Interdiction de lève-vitre AR
- 76 : Interrupteur de lève-vitre AV droit
- 76A : Relais de condamnation de lève-vitre AV droit
- 77 : Interrupteur de lève-vitre AR droit
- 77A : Relais de condamnation de lève-vitre AR droit
- 78 : Interrupteur AR de lève-vitre AR gauche
- 79 : Interrupteur AR de lève-vitre AR droit
- 80 : Moteur de lève-vitre
- 80A : Relais de lève-vitre

- **81** : Prise de diagnostic
- **81A** : Capteur de prise de diagnostic
- **82** : Contacteur de condamnation d'issues ou de portes
- **83** : Boîtier de commande des condamnations de portes
- **83A** : Actionneur de condamnation de porte
- **83B** : Actionneur de trappe à carburant
- **86** : Pompe à essence
- **86A** : Pompe de gavage
- **87** : Electrovanne
- **87A** : Contacteur de commande d'électrovanne
- **88** : Capteur d'allumage
- **89** : Coffret électronique ou module amplificateur
- **90** : Feux AR de brouillard
- **90A** : Témoin feux AR de brouillard
- **90B** : Témoin feux AR de brouillard
- **91** : Relais
- **91B** : Relais tachymétrique
- **91C** : Relais d'accessoires
- **91D** : Relais de vitre AR chauffante
- **92** : Borne de raccordement
- **92A** : Platine de raccordement
- **93** : Platine de servitude
- **93A** : Boîte à fusibles N° 1
- **93B** : Boîte à fusibles N° 2
- **94** : Vérin conducteur
- **95** : Mancontact d'assistance de freinage
- **96** : Interrupteur course pédale de frein
- **97** : Interrupteur lave/essuie-projecteurs
- **98** : Pompe lave-projecteurs
- **99** : Moteur essuie-projecteurs
- **99A** : Relais d'essuie-projecteurs
- **100** : Indicateur de chute de pression
- **101** : Tachygraphe
- **102** : Feu clignotant
- **102A** : Interrupteur de feu clignotant
- **103** : Plafonnier central
- **103A** : Interrupteur de plafonnier central
- **104** : Témoin d'alimentation
- **104A** : Interrupteur témoin d'alimentation
- **105** : Ventilateur d'air
- **105A** : Interrupteur de ventilateur d'air
- **106** : Sonnette d'appel
- **106A** : Interrupteur de sonnette d'appel
- **107** : Prise de courant
- **108** : Embrayage du compresseur
- **108A** : Interrupteur d'embrayage du compresseur
- **108B** : Relais d'embrayage du compresseur
- **109** : Thermostat
- **109A** : Diode de protection du thermostat
- **110** : Pressostat
- **111** : Electrovanne
- **111A** : Mancontact de coupure réfrigération
- **118** : Régulateur de pression de commande
- **119** : Commande d'air additionnel
- **120** : Contacteur de plateau sonde
- **121** : Injecteur de départ à froid
- **122** : Thermocontact temporisé
- **123** : Commutateur régulateur de vitesses
- **123A** : Boîtier électronique de régulateur de vitesse
- **123B** : Servo du régulateur de vitesse
- **123C** : Contacteur de sécurité du régulateur de Vitesse
- **123D** : Interrupteur de désenclenchement du régulateur
- **123E** : Capteur du régulateur de vitesse
- **123F** : Fusible du régulateur de vitesse
- **123G** : Relais de sécurité du régulateur de vitesse
- **123H** : Vérin pneumatique
- **123I** : Electrovanne de sécurité
- **123J** : Interrupteur général de régulateur de vitesse
- **125** : Branchement auto-radio
- **125D** : Haut-parleur AV droit
- **125G** : Haut-parleur AV gauche
- **125AD** : Haut-parleur AR droit
- **125AG** : Haut-parleur AR gauche
- **125E** : Branchement Haut-parleur
- **129** : Capteur de vitesses
- **142** : Relais tachymétrique coupure injection essence en décélération
- **142A** : Electrovanne coupure injection essence en décélération
- **142B** : Boîtier électronique de retard coupure essence en décélération injection
- **150** : Témoin économie
- **150A** : Capteur de dépression
- **151** : Contacteur présence d'eau
- **151A** : Témoin de contacteur présence d'eau
- **152** : Branchement feux de brouillard AV
- **152A** : Interrupteur feux de brouillard AV
- **152B** : Relais feux de brouillard AV
- **170** : Relais d'allumage
- **171** : Calculateur d'avance
- **172** : Boîtier de cliquetis
- **172A** : Détecteur de cliquetis
- **173** : Témoin de cliquetis LED
- **174** : Electrovanne de mise à l'air libre de la capsule
- **175** : Relais transistorisé
- **180** : Relais d'injection
- **181** : Calculateur d'injection
- **182** : Débitmètre
- **183** : Injecteur
- **184** : Boîtier contacteur de papillon
- **185** : Sonde de température moteur
- **190** : Capteur pression d'alimentation
- **191** : Mancontact de surpression Turbo
- **192** : Indicateur de pression de suralimentation
- **195** : Mancontact 100 milibar - Commande de pleine charge Turbo, Turbo injection échangeur
- **196** : Mancontact sélection de courbe d'avance
- **197** : Résistance circuit pleine charge « turbo injection échangeur ».
- **200** : Boîtier synthétiseur de parole
- **200A** : Filtre
- **201** : Bouton test de synthétiseur de parole
- **210** : Ordinateur de bord
- **211** : Commande de défilement
- **212** : Boîtier capteur de débit
- **213** : Afficheur
- **M** : Masse
- **+ P** : Alimentation permanente
- **+ AC** : Alimentation après-contact
- **+ AA** : Alimentation accessoires

12

02⁽²⁾

LISTE DES APPAREILS

1	Allume cigare AV	113	Boîtier électronique avance (diesel)
3	Allume cigare AR	114	Boîtier température eau réfrigération
5	Allumeur	115	Bougies de préchauffage
9	Actuateur de ralenti (électrovanne de ralenti)	120	Borne de raccordement
10	Alternateur	121	Buzzer (P4 alerte température eau, pression huile, témoin de charge)
11	Ampli climatiseur (transistor de puissance)	122	Buzzer clignotant (P4)
13	Amortisseur (liaison masse)	124	Bruiteur antiblocage de roue
14	Ampèremètre (charge batterie)	125	Bruiteur ceinture de sécurité
20	Antenne électrique	126	Bruiteur (signal la présence des clefs dans antivol lorsque la porte chauffeur est ouverte)
25	Avertisseur	127	Bruiteur survitesse
25A	Avertisseur grave	128	Rappel sonore (feux restés allumés-témoins ouverture portes ou arrêt d'urgence allumés)
25B	Avertisseur aigu	129	Condensateur antiparasitage
27	Attache remorque	130	Capteur PMH
28	Atténuateur de codes	131	Capteur altimétrique
30	Autoradio	132	Capteur cliquetis
35	Actionneur d'ouverture de débit gazole (VP15)	133	Capteur de régime moteur
40	Balance radio AVG - AVD	134	Capteur de pression absolue (diesel turbo)
41	Balance radio AV - AR	135	Capteur potentiométrique (dépression éconoscope)
45	Batterie	136	Capteur désembuage lunette AR
46	Boîtier plus batterie	137	Capteur pression tubulure
47	Boîtier diodes	138	Capteur pression antiblocage
48	Boîtier groupe électro-pompe (GEP)	140	Capteur de vitesse transmission
49	Boîtier groupe platine fusible (GPF)	141	Capteur de vitesse tachymétrique (pour ordinateur)
50	Bobine allumage	142	Capteur de pression d'huile
53	Boîtier antipollution pour carburateur piloté	143	Capteur cylindrique n° 1
54	Boîtier antipollution (modulateur d'avance)	144	Capteur levé d'aiguille d'injecteur diesel
55	Boîtier antipollution (retardateur de ralenti)	145	Centrale clignotante
56	Boîtier commande BVA (maintenir le ralenti)	146	Capteur antiblocage de roue avant gauche
57	Boîtier alarme antivol	147	Capteur antiblocage de roue avant droite
58	Boîtier injection	148	Capteur antiblocage de roue arrière gauche
60	Boîtier commande air conditionné	149	Capteur antiblocage de roue arrière droite
61	Boîtier électronique antiblocage de roue	150	Capteur de température air (réfrigération)
65	Boîtier commande essuie-vitre	151	Capteur de charge (diesel)
66	Boîtier direction assistée	155	Carburateur piloté
75	Boîtier d'allumage	160	Coupe batterie
76	Boîtier détection lampes grillées	165	Combiné
80	Boîtier régulateur de vitesse	166	Connecteur test (Motoventilateur)
85	Boîtier niveau d'huile	167	Connecteur réglage antipollution
86	Boîtier niveau eau (refroidissement)	168	Contacteur crabotage
90	Boîtier commande verrouillage porte	169	Contacteur démarrage/préchauffage
91	Boîtier ceinture passive conducteur	170	Contacteur d'éclairage coffre
92	Boîtier ceinture passive passager	171	Contacteur d'enrichisseur (GPL)
93	Boîtier surveillance catalyseur	172	Contacteur alerte colmatage filtre à air
95	Boîtier récepteur infrarouge (PLIP)	173	Contacteur plaque immatriculation
96	Boîtier cliquetis	174	Contacteur niveau liquide correction hauteur d'assiette
97	Boîtier régulation température (habitacle)	175	Contacteur de condamnation issues
98	Boîtier commande crabotage	176	Contacteur de dépression
99	Boîtier recyclage gaz d'échappements (EGR)	177	Contacteur serrure AVG (détection porte ouverte)
100	Boîtier commande correction hauteur d'assiette	178	Contacteur serrure AVD (détection porte ouverte)
110	Boîtier préchauffage		
111	Boîtier coupure en décélération		
112	Boîtier électronique de mesure de débit gazole (pour l'ordinateur)		

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- | | | | |
|------|---|-----|--|
| 179 | Contacteur serrure ARG (détection porte ouverte) | 261 | Commutateur éclairage/ Essuie-vitre/ Lave-vitre |
| 180 | Contacteur serrure ARD (détection porte ouverte) | 262 | Commutateur éclairage/ Essuie-vitre/ Clignotant/ Avertisseur |
| 181 | Contacteur serrure coffre (détection coffre ouvert) | 263 | Commutateur essuie-vitre/ Lave-vitre |
| 182 | Contacteur serrure capot (détection capot ouvert) | 264 | Commutateur éclairage/ Avertisseur |
| 183 | Contacteur réglage assise conducteur | 265 | Commutateur clignotant + avertisseur |
| 184 | Contacteur réglage assise passager | 266 | Commutateur régulateur de vitesse |
| 185 | Contacteur de stops | 267 | Commutateur régulateur de vitesse + clignotant |
| 186 | Contacteur course pédale de frein | 268 | Commutateur clignotant |
| 187 | Contacteur réglage dossier conducteur | 269 | Commutateur éclairage/ black-out (P4) |
| 188 | Contacteur réglage dossier passager | 270 | Commutateur essuie-vitre (P4) |
| 190 | Contacteur de frein à main | 275 | Commutateur réglage position siège conducteur |
| 191 | Contacteur pied levé (sur carburateur) | 276 | Commutateur rétroviseur C |
| 195 | Contacteur basse pression (fréon) | 277 | Commutateur rétroviseur D |
| 196 | Contacteur moyenne pression (fréon) | 280 | Commande d'air additionnel (démarrage à froid) |
| 200 | Contacteur thermostatique (fréon) | 281 | Correcteur de réchauffage de température gazole |
| 205 | Contacteur d'éclairage de vide-poches | 285 | Condensateur plus bobine |
| 210 | Contacteur de ceinture de sécurité | 286 | Condensateur centrale clignotante |
| 211 | Contacteur défilement (ordinateur) | 290 | Compte-tours |
| 215 | Contacteur de sécurité de démarrage | 295 | Compresseur |
| 216 | Contacteur de feux de recul | 296 | Compresseur trompes |
| 217 | Contacteur feux de recul + sécurité démarrage | 300 | Démarrreur |
| 220 | Contacteur de ventilateur de climatisation | 301 | Détendeur vaporisateur (GPL) |
| 221 | Contacteur de ventilateur de climatisation AR | 302 | Diode protection relais |
| 225 | Contacteur témoin de starter | 303 | Diode feux AR brouillard |
| 229 | Contacteur antivol | 304 | Diode protection boîtiers électroniques |
| 230 | Contacteur de feuilure (porte AVG) | 305 | Diode de contrôle témoin de température d'eau |
| 231 | Contacteur de feuilure (porte AVD) | 306 | Diode contrôle témoin de frein |
| 232 | Contacteur de feuilure (porte ARG) | 307 | Diode commande air conditionné |
| 233 | Contacteur de feuilure (porte ARD) | 308 | Diode feux éclairage atténué |
| 234 | Contacteur présence clefs antivol (commande bruiteur) | 309 | Diode motoventilateur |
| 235 | Contacteur chute de pression (liquide de frein) | 310 | Diode compresseur |
| 236 | Contacteur niveau liquide de frein | 311 | Diode int. PLF |
| 237 | Contacteur niveau eau (liquide de refroidissement) | 312 | Diode synthétiseur paroles |
| 238 | Contacteur présence d'eau (décanteur carburant) | 313 | Débitmètre |
| 239 | Contacteur niveau bocal lave-vitre | 314 | Diode condamnation coffre |
| 240 | Contacteur fin de course toit ouvrant | 315 | Diode circuit lève-vitre |
| 241 | Contacteur sur pédale d'accélérateur (maintenir le ralenti) | 316 | Diode témoin frein à main |
| 242 | Contacteur de ralenti | 327 | Electrovanne correction hauteur d'assiette |
| 243 | Contacteur de prise de mouvement (P4) | 328 | Electrovanne régulation de turbo-compresseur |
| 247 | Contacteur blocage différentiel AR | 329 | Electrovanne de décélération du régulateur de vitesse |
| 248 | Contacteur blocage différentiel AV | 330 | Electrovanne air conditionné |
| 249 | Contacteur de condamnation d'essuie-vitre (P4) | 331 | Electrovanne EGR (carburateur piloté) |
| 250 | Contacteur de sécurité du régulateur de vitesse (frein) | 332 | Electrovanne ouverture papillon de carburateur |
| 250A | Contacteur de sécurité du régulateur de vitesse (embrayage) | 333 | Electrovanne coupure décélération |
| 251 | Contacteur papillon (ralenti + pleine charge) | 334 | Electrovanne modulateur d'avance (antipollution) |
| 252 | Contacteur de niveau antiblocage de roue | 335 | Electrovanne antipollution |
| 253 | Contacteur ceinture passive conducteur | 336 | Electrovanne de mise à l'air libre carburateur |
| 254 | Contacteur ceinture passive passager | 337 | Electrovanne principale antiblocage de roue |
| 260 | Commutateur éclairage/ Clignotant/ Avertisseur | 338 | Electrovanne de commande antiblocage de roue |
| | | 340 | Electrovanne d'arrêt de pompe |

- 343 Electrovanne d'admission d'air
- 344 Electrovanne pulseur
- 345 Electrovanne de stabilité de ralenti accéléré
- 346 Electrovanne canister
- 347 Electrovanne régulateur de vitesses
- 348 Electrovanne d'avance (diesel)
- 349 Electrovanne régulation température
- 350 Eclairage interrupteurs
- 351 Eclairage combiné
- 355 Eclairage de climatisation (commande chauffage)
- 360 Eclairage console
- 361 Eclairage courtoisie
- 364 Eclairage allume-cigare
- 365 Eclairage cendrier
- 370 Eclairage coffre (ou volet AR)
- 375 Eclairage vide-poches (boîte à gants)
- 380 Eclairage compartiment moteur
- 385 Eclairage plaque police G
- 386 Eclairage plaque police D
- 390 Eclairage contacteur antivol
- 395 Eclairage plancher côté conducteur
- 396 Eclairage plancher côté passager
- 397 Eclairage bas de porte côté conducteur
- 398 Eclairage bas de porte côté passager
- 400 Eclairage sélecteur de vitesse
- 410 Embrayage du compresseur
- 420 Etouffoir carburateur
- 425 Eclaireur de carter
- 440 Feu de position AVG
- 441 Feu de position AVD
- 445 Feu ARG
- 446 Feu ARD
- 450 Feu AVG de gabarit
- 451 Feu AVD de gabarit
- 452 Feux ARG de gabarit
- 453 Feux ARD de gabarit
- 455 Feu de gabarit de porte G
- 456 Feu de gabarit de porte D
- 457 Feu de brouillard avant droit
- 458 Feu de brouillard avant gauche
- 459 Porte-fusible (projecteurs brouillard AV)
- 460 Feu AR brouillard G
- 461 Feu AR brouillard D
- 462 Feu de recul
- 463 Feu stop
- 464 Feu de recul + brouillard (AR)
- 465 Filtre antiparasitage compte-tours
- 466 Porte-fusible (alimentation calculateur antiblocage de roue)
- 467 Porte-fusible (pour témoin antiblocage de roue)
- 468 Porte-fusible (circuit puissance antiblocage de roue)
- 469 Porte-fusible du réchauffage de la sonde LAMBDA
- 470 Fusible (boîte à fusibles)
- 471 Porte-fusible (radio)
- 472 Porte-fusible (serrures)
- 473 Porte-fusible (codes)
- 474 Porte-fusible (synthétiseur)
- 475 Porte-fusible (réchauffeur carburateur)
- 475A Porte-fusible (refroidissement carburateur)
- 476 Porte-fusible (régulateur de vitesse)
- 477 Porte-fusible de la pompe alimentation
- 477A Porte-fusible (alimentation boîtier injection et allumage)
- 477B Porte fusible (sonde lambda)
- 477C Porte-fusible (commande correction hauteur d'assiette)
- 477D Porte-fusible (blocage différentiel)
- 478 Feux clignotants de priorité
- 479 Porte-fusible (pompe antiblocage de roue)
- 480 Feu indicateur direction AVG
- 481 Feu indicateur direction AVD
- 482 Feu indicateur direction ARG
- 483 Feu indicateur direction ARD
- 484 Feu AVG (indicateur direction + feu de position)
- 485 Feu AVD (indicateur direction + feu de position)
- 486 Filtre antiparasitage synthétiseur
- 487 Porte-fusible (boîtier régulation débit VP15)
- 488 Porte-fusible (boîtier régulation avance VP15)
- 489 Porte-fusible Groupe Moto Ventilateur (GMV)
- 490 Générateur d'impulsion (vitesse)
- 491 Girophare
- 492 Groupe de régulation additionnel (GRA)
- 500 Haut-parleur AVG
- 501 Haut-parleur AVD
- 502 Haut-parleur ARG
- 503 Haut-parleur ARD
- 505 Horamètre (P4)
- 507 Interrupteur commande crabotage
- 508 Interrupteur commande position haute (correction hauteur d'assiette)
- 510 Interrupteur feux de brouillard AV
- 511 Interrupteur feux de brouillard AR
- 512 Interrupteur route complémentaire
- 513 Interrupteur sirène
- 514 Interrupteur girophare
- 515 Interrupteur réglage intensité maxi éclairage de bord
- 516 Interrupteur feux de parking
- 517 Interrupteur général (P4 militaire)
- 518 Interrupteur test défaut huile, eau ou charge (P4)
- 519 Interrupteur avertisseur
- 520 Interrupteur de lève-vitre conducteur
- 521 Interrupteur de lève-vitre passager
- 521A Interrupteur rappel lève-vitre passager
- 522 Interrupteur de lève-vitre ARG
- 523 Interrupteur de lève-vitre ARD
- 524 Interrupteur rappel de lève-vitre ARG
- 525 Interrupteur rappel de lève-vitre ARD
- 526 Interrupteur sécurité enfants lève-vitre AR
- 527 Interrupteur inverseur route croisement
- 529 Interrupteur capote électrique
- 530 Interrupteur de toit ouvrant
- 532 Interrupteur vitre AR chauffante
- 535 Interrupteur siège chauffant conducteur
- 536 Interrupteur siège chauffant passager
- 540 Interrupteur préchauffage démarrage
- 545 Interrupteur de plafonnier central

- 548 Interrupteur test témoin usure freins
- 549 Interrupteur diagnostic (diesel)
- 550 Interrupteur essuie-vitre AR
- 552 Interrupteur essuie-projecteur
- 555 Interrupteur témoin alimentation
- 556 Interrupteur trompes (police)
- 557 Interrupteur girophare (feu éclipse)
- 558 Interrupteur de ventilateur d'air
- 560 Interrupteur de sonnette d'appel
- 565 Interrupteur de chute de pression
- 566 Interrupteur commande réfrigération
- 567 Interrupteur régulateur de vitesse
- 570 Interrupteur signal de détresse
- 571 Interrupteur test
- 572 Interrupteur feux (gendarmerie)
- 574 Injecteurs
- 575 Injecteur de départ à froid
- 576 Intégrateur d'information au boîtier injection
- 580 Jauge à carburant
- 590 Lecteur de cartes
- 591 Logomètre température eau (liquide de refroidissement)
- 592 Logomètre pression turbo
- 593 Logomètre niveau carburant
- 594 Logomètre température huile
- 595 Logomètre pression huile moteur
- 598 Module amplificateur allumage
- 599 Moteur capote électrique
- 600 Moteur essuie-vitre AV
- 601 Moteur essuie-vitre AR
- 602 Moteur réglage glissière conducteur
- 603 Moteur réglage glissière passager
- 605 Moteur essuie-projecteur G
- 606 Moteur essuie-projecteur D
- 607 Moteur commande volet de climatisation
- 608 Moteur réglage hauteur conducteur
- 609 Moteur réglage hauteur passager
- 610 Moteur toit ouvrant
- 611 Moteur crabotage AV
- 612 Moteur crabotage AR
- 613 Moteur électro-pompe correction hauteur d'assiette
- 615 Moteur lève-vitre AVG
- 616 Moteur lève-vitre AVD
- 617 Moteur lève-vitre ARG
- 618 Moteur lève-vitre ARD
- 620 Moteur soufflerie climatisation
- 621 Moteur réglage inclinaison dossier conducteur
- 622 Moteur réglage inclinaison dossier passager
- 625 Moteur verrouillage porte AVG
- 626 Moteur verrouillage porte AVD
- 627 Moteur verrouillage porte ARG
- 628 Moteur verrouillage porte ARD
- 629 Moteur verrouillage coffre
- 630 Moteur verrouillage trappe carburant
- 631 Moteur ceinture passive conducteur
- 632 Moteur ceinture passive passager
- 635 Motoventilateur (refroidissement moteur)
- 636 Motoventilateur de réfrigération
- 637 Motoventilateur de refroidissement carburateur
- 640 Montre
- 645 Mano-contact d'assistance de freinage
- 646 Mano-contact d'assistance de direction
- 647 Mano-contact de coupure réfrigération
- 650 Mano-contact pression d'huile
- 651 Mano-contact pression-dépression
- 652 Mano-contact suppression turbo
- 653 Mano-contact enrichissement pleine charge
- 654 Mano-contact sélection courbe d'avance
- 655 Mano-contact sécurité pression liquide (correction hauteur d'assiette)
- 660 Ordinateur de bord
- 660A Ordinateur de bord (clavier)
- 660B Ordinateur de bord (afficheur)
- 668 PTC (Résistance à coefficient de température positif)
- 669 Potentiomètre papillon
- 669A Potentiomètre pédale (diesel)
- 670 Projecteur G
- 671 Projecteur D
- 672 Projecteur black-out (P4)
- 673 Projecteur longue portée G
- 674 Projecteur longue portée D
- 675 Plaquettes de frein AVG
- 676 Plaquettes de frein AVD
- 677 Plaquettes de frein ARG
- 678 Plaquettes de frein ARD
- 679 Pompe à vide de régulation vitesse
- 680 Pompe lave-vitre AV
- 681 Pompe lave-vitre AR
- 682 Pompe lave-projecteur
- 683 Pompe à carburant
- 684 Pompe de gavage
- 685 Pompe à eau aérotherme
- 686 Pompe hydraulique antiblocage de roue
- 688 Plafonnier AV
- 689 Plafonnier AR
- 690 Plafonnier central
- 691 Plafonnier AVG
- 692 Plafonnier AVD
- 693 Plafonnier ARG
- 694 Plafonnier ARD
- 697 Plip
- 700 Pressostat
- 705 Platine de raccordement
- 706 Platine d'interconnexion
- 710 Prise de courant
- 717 Relais de capote électrique
- 720 Prise de diagnostic
- 721 Prise test (injection)
- 722 Relais alimentation crabotage
- 723 Projecteur brouillard G
- 724 Projecteur brouillard D
- 725 Relais alimentation électrovanne correction hauteur d'assiette
- 726 Relais alimentation moteur correction hauteur d'assiette
- 727 Relais chauffage sonde LAMBDA
- 728 Relais ceinture passive (non motorisée)
- 729 Relais antipollution
- 730 Relais de démarreur
- 731 Relais de préchauffage

732	Relais de ventilateur débrayable	790	Réchauffeur de gazole
733	Relais de motoventilateur	791	Réchauffeur carburateur
734	Relais horamètre (P4)	792	Relais information boîte automatique (injection)
735	Relais feux de route	793	Résistance de préchauffage (P4)
736	Relais feux de route complémentaire	794	Résistance adaptation injection
737	Relais feux de croisement	795	Rhéostat d'éclairage
738	Relais grande vitesse climatiseur	796	Résistance simulation canister
739	Relais électrovanne purge canister	797	Résistance réchauffage vapeur d'huile
740	Relais de bobine	800	Régulateur de tension
741	Relais de résistance de bobine	801	Régulateur de pression de commande
742	Relais surcalleur	810	Répétiteur latéral G
743	Relais (compresseur)	811	Répétiteur latéral D
744	Relais tachymétrique ou relais commande pompe	812	Rhéostat affichage température
745	Relais de compresseur trompes	814	Rétroviseur G
746	Relais tachymétrique (coupure décélération)	815	Rétroviseur D
747	Relais rapport cyclique d'ouverture	817	Siège chauffant AVG
748	Relais alimentation boîtier antipollution	818	Siège chauffant AVD
749	Relais coupure à froid	820	Sonnette d'appel
750	Relais feux de brouillard AV	821	Sélection cartographic
751	Relais feux de brouillard AR	829	Servo direction assistée
752	Relais coupure compresseur (105°)	830	Servo du régulateur de vitesse
753	Relais pompe antiblocage de roue	832	Sonde évaporateur
754	Relais circuit de puissance antiblocage de roue	833	Sonde air soufflé
755	Relais essuie-projecteurs	834	Sonde d'air intérieur habitacle
756	Relais prolongateur essuie-projecteurs	835	Sonde niveau d'huile
757	Relais sélection courbe d'avance	836	Sonde débit carburant (ordinateur)
758	Relais témoin frein (antiblocage de roue)	837	Sonde niveau liquide refroidissement
760	Relais de vitre AR chauffante	838	Sonde régulation richesse
761	Relais lève-vitres AV	840	Surcalleur
762	Relais lève-vitres AR	841	Sirène
763	Relais toit ouvrant	845	Synthétiseur de parole
764	Relais lève-vitre toit ouvrant + condamnation des issues	846	Sonde température caisse (échappement)
765	Relais essuie-vitre AV	847	Sonde régulation température (habitacle)
766	Relais essuie-vitre AR	848	Sonde LAMBDA
767	Relais occultation témoins (P4)	849	Sonde d'air extérieur
768	Relais information frein à main (correction hauteur d'assiette)	850	Thermocontact de ventilateur sur circuit d'eau
769	Relais information stop (correction hauteur d'assiette)	852	Thermocontact huile boîte vitesse
770	Relais d'accessoires	853	Thermocontact 18° (température eau)
771	Relais d'avertisseur lumineux	855	Thermocontact liquide de refroidissement
772	Relais bi-vitesse (régulation richesse)	861	Thermocontact 40° (température eau)
773	Relais réchauffeur carburateur	862	Thermocontact 60° (température eau)
775	Relais sécurité démarrage	863	Thermocontact 60° (température ambiante)
776	Relais de sécurité régulateur de vitesse	865	Thermostat électronique (réfrigération)
777	Relais alimentation carburateur piloté	866	Thermocontact 110° (Coupure Réfrigération)
778	Relais pompe de gavage	870	Thermocontact temporisé (commande ouverture départ à froid)
779	Relais de commande de résistance PTC	871	Thermocontact 15 degrés (température air)
780	Relais d'éclairage atténué	880	Tachygraphe
781	Relais de survitesse	884	Temporisateur refroidissement carburateur
782	Relais alimentation allumage	885	Temporisateur de ceinture
783	Relais alimentation injection	886	Temporisateur plafonniers
784	Relais information ordinateur – régulateur – synthétiseur	887	Temporisateur lave-projecteurs
785	Relais témoin frein (Australie)	888	Thermistance commande logomètre (huile moteur)
786	Résistance de bobine	889	Thermistance injection
787	Résistance du ventilateur de climatisation	890	Thermistance commande logomètre (liquide de refroidissement)
788	Résistance bi-vitesse motoventilateur	891	Thermistance électronique (climatisation)
789	Résistance d'éclairage atténué	892	Thermocontact d'huile moteur
		893	Temporisateur d'essuie-vitre AR
		893A	Temporisateur d'essuie-vitre AV

- 894

Thermistance commande groupe motoventilateur par boîtier électronique (sur liquide refroidissement)
- 895

Thermistance antipollution
- 896

Thermistance température air admission
- 897

Test antiblocage
- 898

Transmetteur pression huile
- 899

Test de direction assistée variable
- 901

Connecteur purge circuit correction hauteur d'assiette
- 929

Vanne proportionnelle régulateur de vitesse
- 930

Ventilateur débrayable
- 935

Ventilateur de climatisation
- 936

Ventilateur de climatisation AR
- 945

Vitre AR chauffante
- 950

Ventilateur
- 955

Vérin conducteur
- 960

Ventilateur de réfrigération
- 965

Volet de départ
- 970

Voltmètre
- L 1

Témoin avertisseur ceinture de sécurité
- L 2

Témoin de clignotants
- L 3

Témoin de réservoir à carburant
- L 4

Témoin de feux de route
- L 5

Témoin de signal de détresse
- L 6

Témoin de lanternes
- L 7

Témoin de charge
- L 8

Témoin de préchauffage
- L 9

Témoin de starter
- L 10

Témoin de pression d'huile
- L 11

Témoin d'huile et d'eau
- L 12

Témoin de température d'eau
- L 13

Témoin de sécurité frein
- L 14

Témoin feux AR brouillard
- L 15

Témoin d'alimentation
- L 16

Témoin « stop »
- L 17

Témoin liquide frein stops
- L 18

Témoin feux de position AVG - AVD
- L 19

Témoin feux de position ARG - ARD
- L 20

Témoin niveau liquide lave-glace
- L 21

Témoin niveau liquide refroidissement
- L 22

Témoin niveau huile moteur
- L 23

Témoin usure plaquettes frein
- L 24

Test manuel combiné
- L 25

Témoin température d'huile
- L 26

Témoin ouvertures portes
- L 27

Témoin défaut lanternes ou brouillard AR
- L 30

Témoin blocage différentiel AR
- L 31

Témoin blocage différentiel AV
- L 32

Témoin cliquetis
- L 33

Témoin diagnostic
- L 34

Témoin eau dans carburant
- L 35

Témoin de codes
- L 36

Témoin clignotant remorque
- L 37

Témoin prise de mouvement (P4)
- L 38

Témoin catalyseur
- L 39

Témoin alerte antiblocage de roue
- L 40

Témoin feux de croisement
- L 41

Témoin amortissement variable
- L 42

Témoin pré-alerte température d'eau (réfrigération)
- L 43

Témoin de crabotage
- L 44

Témoin niveau bocal correction hauteur d'assiette
- + AA

Alimentation Accessoires
- + AC

Alimentation Après Contact
- + D

Alimentation Démarreur
- + P

Alimentation Permanente
- BL

Fil blindé
- M

Masse
- + V

Alimentation Veilleuse