

# Équipement électrique

## CARACTÉRISTIQUES

### Démarrage et charge

#### BATTERIE

La batterie est recouverte par un cache et possède un tuyau de dégazage.

**Tension :**  
12 volts.

**Aptitude au démarrage :**  
680 Ampères

**Capacité :**  
72 Ah.

Lorsque la batterie est peu chargée, la chute de tension provoquée par la sollicitation du démarreur peut réactiver l'antidémarrage. Si la tension est trop faible, le démarrage est impossible.

#### DÉMARREUR

Démarreur de type série, à aimants permanents, commandé par solénoïde

**Marque et type :**  
Valéo D7R44.  
Valéo D7R47.  
Valéo D7R49.  
Bosch de type poulie débrayable.

La dépose du démarreur nécessite le remplacement du joint du tuyau de retour d'huile du turbocompresseur.

#### ALTERNATEUR

**Marque et type :**  
Valéo SG 12 B017.

**Données complémentaires :**

- Intensité minimale (tous consommateurs activés) : 80 A.
- Intensité maximale : 125 A.
- Courant débité, après 15 minutes d'échauffement, sous une tension de 13,5 V :
  - régime moteur à 800 tr/min : 64 A,
  - régime moteur à 2 000 tr/min : 81 A,
  - régime moteur à 4 000 tr/min : 118 A,
  - régime moteur à 6 000 tr/min : 123 A.

#### COURROIE DES ACCESSOIRES

Courroie multipiste avec tendeur automatique, entraînant le compresseur de climatisation et l'alternateur depuis le vilebrequin.

### Eclairage et signalisation

#### ECLAIRAGE EXTÉRIEUR

##### FEUX AVANT

Projecteurs croisement :  
- ampoule halogène : H7 55 W,  
- ampoule au xénon : D2R 35 W.  
Projecteurs route : H1 55 W.  
Projecteurs antibrouillard : H11 55 W.  
Feux de position : W 5 W.  
Clignotants : PY 21 W.  
Répétiteurs latéraux : W 5 W.

Les projecteurs étant équipés de vitre en plastique, il est impératif d'utiliser des lampes anti UV, mais également de proscrire l'emploi de produits à base d'alcool, pour nettoyer la vitre des projecteurs.

##### FEUX ARRIÈRE

Feux stop et de position : P 21/5 W.  
Feux de recul : P 21 W.  
Feu de brouillard : P 21 W.  
Clignotants : PY 21 W.  
Éclaireurs de plaque minéralogique : C 5 W.

#### ECLAIRAGE HABITACLE

Plafonniers : W 5 W et C 7 W.  
Coffre à bagages : W 5 W.  
Éclaireurs de sol : W 5 W.  
Éclaireurs de boîte à gants : C 5 W.  
Éclaireurs de portes : W 5 W.

### Protections électriques

L'affectation des fusibles et relais habitacle est donnée à titre exhaustif (valable pour tous les moteurs et tous les niveaux de finitions).

#### DESSCRIPTIF DU SYSTÈME

Les fusibles et relais habitacles sont implantés à trois endroits distincts :

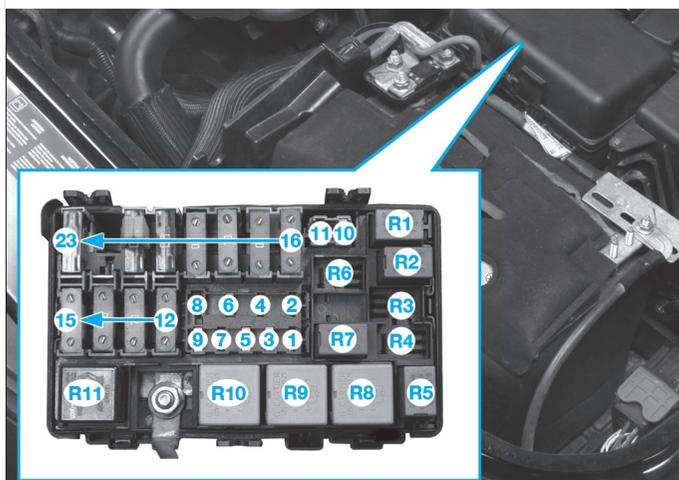
- Sur le calculateur habitacle (unité de contrôle habitacle).
- Sur une platine annexe fixée au dessus du calculateur habitacle.
- Sur un boîtier implanté derrière la boîte à gants.

Les fusibles et relais moteur sont regroupés sur une même platine, accolée à la batterie.

FUSIBLES ET RELAIS

BOÎTIER FUSIBLES DU COMPARTIMENT MOTEUR

IMPLANTATION DES FUSIBLES ET RELAIS DANS LE COMPARTIMENT MOTEUR



Affectation des fusibles moteur

Fusibles	Intensité (A)	Affectations
FM1	7,5	Boîte de vitesses automatique
FM2	10	Chauffage additionnel à carburant (chaudière)
FM3	30	Relais injection
FM4	5 / 15	Boîte de vitesses automatique (DPO / SU1)
FM5	30	Chauffage additionnel à carburant (chaudière) - relais réchauffeur de carburant - pompe à vide
FM6	10	Calculateur de gestion moteur - relais réchauffeur gazole - relais pompe carburant
FM7 et FM8		Non utilisés
FM9	20	Embrayage compresseur de climatisation - actuateur de cylindrée variable
FM10	20	Calculateur ABS / ESP
FM11	20	Avertisseur sonore multifonction
FM12	70	Préchauffage diesel
FM13	70	Thermoplongeurs par relais R11
FM14	70	Thermoplongeurs par relais R1 R5
FM15	60	Petite et grande vitesse groupe motoventilateur
FM16	40	Lave projecteurs - relais dégivrage
FM17	40	Calculateur ABS / ESP
FM18	70	Alimentation habitacle (calculateur habitacle)
FM19		
FM20		
FM21		
FM22	80	Relais dégivrage pare-brise
FM23	60	Frein de stationnement électrique

RELAIS DU COMPARTIMENT MOTEUR

Affectation des relais moteur

Relais	Affectations
R1 (*)	Chauffage additionnel n° 1
R2	Pompe à eau électrique
R3 et R4	Non utilisés
R5 (*)	Chauffage additionnel n° 3
R6	Non utilisé
R7	Réchauffeur de carburant
R8	Verrouillage du calculateur de gestion moteur
R9	Commande de la petite vitesse du motoventilateur
R10	Commande de la grande vitesse du motoventilateur
R11	Chauffage additionnel n° 2

(\*). Si les relais R1 et R5 ne sont pas présent sur la platine, ceux-ci sont montés sur un support fixé en dessous de la platine.

BOÎTIER FUSIBLES DE L'HABITACLE

Affectation des fusibles habitacle

Fusibles	Intensité (A)	Affectations
F1	20	Feux de route
F2	15	Tableau de bord - projecteur gauche
F3	10	Feux brouillard arrière
F4	7,5	Projecteur gauche - feu arrière gauche - éclairer plaque de police - allume cigare premier rang - commande limiteur régulateur de vitesse - boîtier de climatisation - feux de position - rhéostat d'éclairage - bouton contrôle de trajectoire - unité centrale d'aide à la navigation - changeur CD - palette frein de parking automatique - commande réglage projecteurs - plafonnier avant - tableau de bord - éclairer vide poche passager - interrupteur aide au stationnement - radio
F5	7,5	Projecteur droit - feu arrière droit
F6	30	Prise caravane
F7	15	Commande avertisseur
F8	20	Eclaireurs portes et coffre
F9	15	Alimentation feux indicateurs de direction et de détresse - commande feux de position
F10	30	Moteur lève vitre électrique conducteur - unité centrale multiplexage porte conducteur - commande rétroviseur électrique
F11	10	Boîtier de commande palette frein de parking automatique - bouton commande marche arrêt moteur véhicule sans clé -lecteur de carte véhicule sans clé
F12	30	Moteurs lève vitre arrière
F13	30	Commande lève vitre électrique passager - unité centrale multiplexage porte passager
F14	30	Relais moteurs essuie vitre avant et arrière
F15	30	Feux brouillard avant
F16	10	Dégivrage rétroviseurs électriques conducteur et passager
F17	15	Projecteur droit
F18	30	Commande condamnation électrique des portes
F19	5	Commande feux de brouillard avant arrière - commande feux de code - commande feux de route
F20	15	Allume cigare premier rang - prise accessoires coffre
F21	10	Relais dégivrage lunette arrière - contacteur stop
F22	15	Prise accessoires premier rang
F23	10	Radio - boîtier fusible relais habitacle - afficheur multifonctions - unité centrale mémorisation siège
F24	20	Commande condamnation électrique - capteur pluie lumière - unité centrale alarme - boîtier de contrôle climatisation - relais dégivrage pare brise gauche - unité centrale d'aide au stationnement - calculateur de gestion moteur
F25	5	Unité centrale antiblocage des roues / contrôle de trajectoire - capteur angle volant
F26	5	Calculateur d'airbags et prétensionneurs
F27	10	Tableau de bord - commande réglage des projecteurs - unité centrale feux xénon - gicleur chauffant droit
F28	20	Commande lèves vitres électriques - unité centrale radio-téléphone - prise diagnostic - commande régulateur / limiteur de vitesse - contacteur stop - combiné essuie lave vitre - relais allumage feux stop - commande sécurité enfant - commande lois passage (BVA)
F30	20	Siège chauffant
F31	30	Toit ouvrant
F32 à F37		Non utilisés
F38	15	Alimentation siège électrique conducteur
F39		Non utilisé
F40	20	Siège électrique conducteur
F41	20	Siège électrique passager
F50	20	Prise diagnostic - radio - combiné montre / température extérieur / affichage radio - unité centrale électrique aide à la navigation - unité centrale électrique de pression des pneumatiques - unité centrale de communication - raccordement alarme - kit main libre

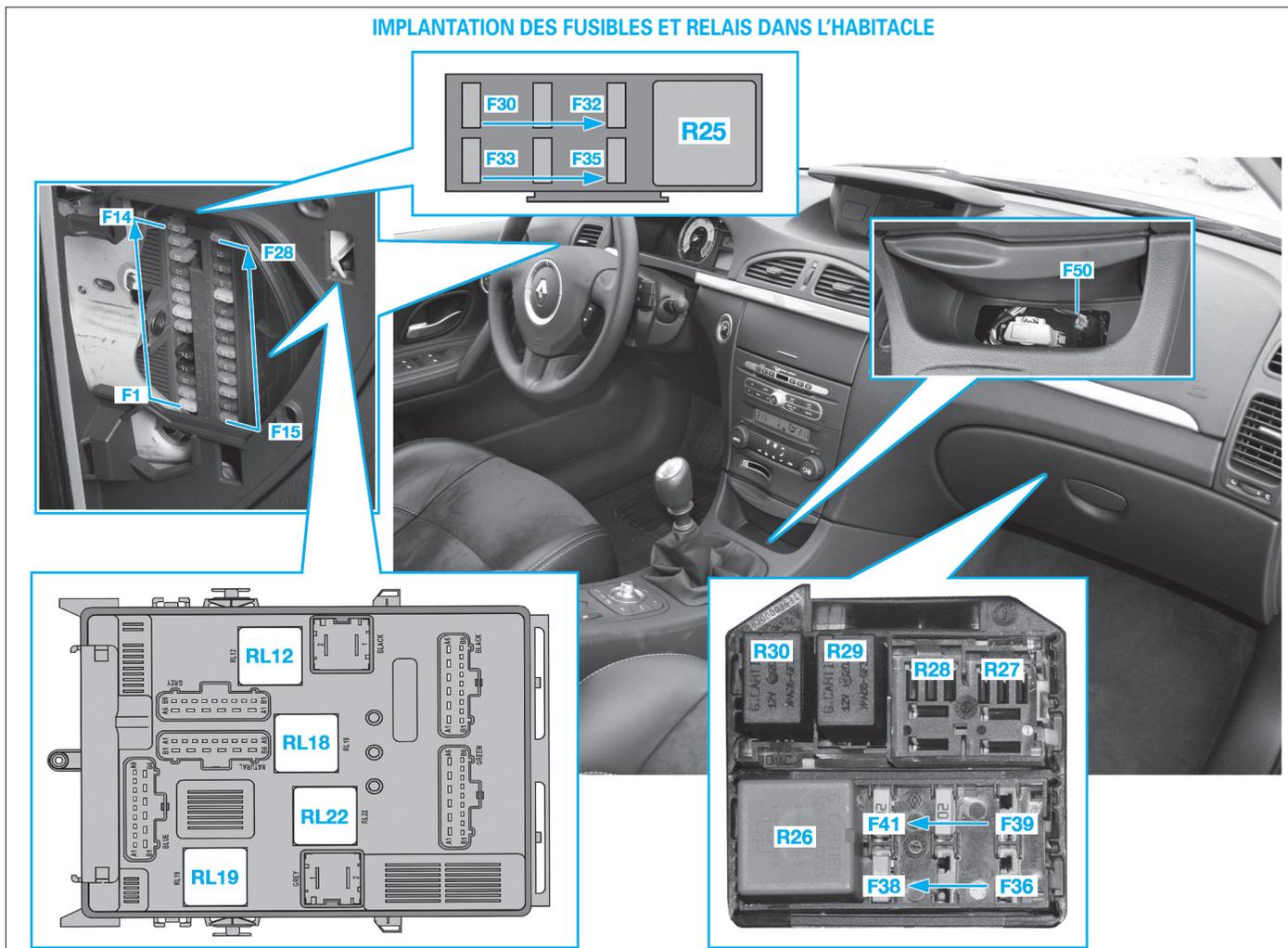
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

IMPLANTATION DES FUSIBLES ET RELAIS DANS L'HABITACLE



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

RELAIS DE L'HABITACLE

Affectation des relais habitacle

Relais	Codes (*)	Affectations
A	RL12 (235)	Dégivrage de la lunette arrière
B	RL18 (1389)	Alimentation "+ servitude"
C	RL19 (1155)	
D	RL22 (640)	Alimentation "après contact"
E	R25 (703)	Vitres électriques
F	R26 (1399)	Alimentation siège
R27 et R28		Non utilisés
G	R29 (1524)	Contrôle de trajectoire (ESP)
H	R30 (753)	Pompe lave-projecteurs

(\*). Codes composants utilisés sur les schémas électriques Renault.

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

## Multiplexage

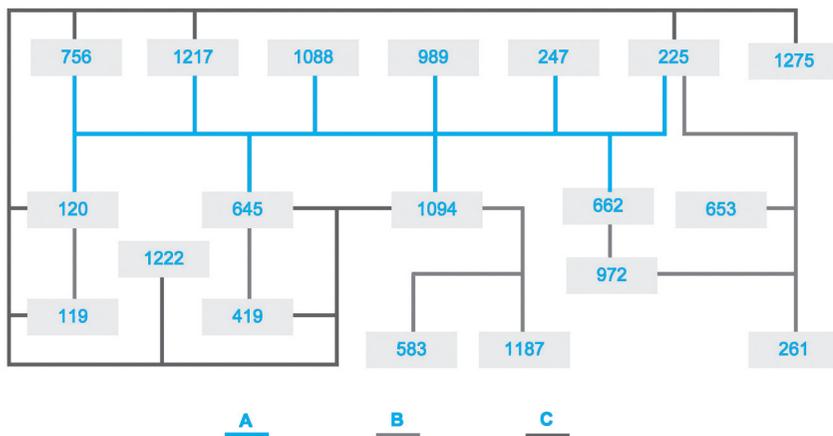
### DESRIPTIF DU SYSTÈME

La Laguna II phase 2 est construite sur une architecture de multiplexage de type CAN (Controller Area Network), consistant à faire circuler plusieurs informations numériques à l'aide d'un ou deux fils. Afin de réduire les perturbations

électriques sur le transfert des données, les deux lignes du réseau sont torsadées entre elles. L'architecture se compose en 3 réseaux distincts :

- Le réseau CAN principal.
- Le réseau CAN secondaire.
- Le réseau de diagnostic (ligne K).

### SYNOPTIQUE DU RÉSEAU MULTIPLEXÉ



- A.** Réseau CAN principal.
- B.** Réseau CAN secondaire.
- C.** Ligne de diagnostic K.
- 119.** Calculateur de boîte automatique.
- 120.** Calculateur de gestion moteur.
- 225.** Prise diagnostic.
- 247.** Combiné d'instruments.
- 261.** Radionavigation.
- 419.** Climatisation automatique.
- 583.** Capteur d'angle volant.
- 645.** Calculateur habitacle.
- 653.** Afficheur déporté.
- 662.** Calculateur de navigation.
- 756.** Calculateur d'airbags et prétensionneurs.
- 972.** Clavier pour navigation Carminat.
- 989.** Module de commande des feux Xénon.
- 1088.** Verrou électrique de colonne de direction.
- 1094.** Calculateur ABS-ESP.
- 1187.** Capteur gyroscopique.
- 1217.** Calculateur de frein de stationnement électrique.
- 1222.** Calculateur d'aide au stationnement.
- 1275.** Chargeur CD.

### PRISE DIAGNOSTIC

La prise diagnostic est implantée dans la console centrale devant le cendrier. Elle est accessible après avoir dégagé un petit cache en caoutchouc.



### Affectation des voies de la prise diagnostic

Voies	Affectations
1	Alimentation après contact (F28)
2 et 3	Non utilisées
4 et 5	Masse
6	Ligne high du réseau CAN principal
7	Ligne de diagnostic K
8 à 11	Non utilisées
12	Ligne low du réseau CAN secondaire (radionavigation)
13	Ligne high du réseau CAN secondaire (radionavigation)
14	Ligne low du réseau CAN principal
15	Non utilisée
16	Alimentation permanente (F50)

### CALCULATEUR D'HABITACLE

Le calculateur habitacle, fixé sur la platine porte-fusibles et relais, est implanté derrière la planche de bord côté conducteur.



Aucune manipulation ou intervention sur le calculateur habitacle lui-même n'est autorisée.

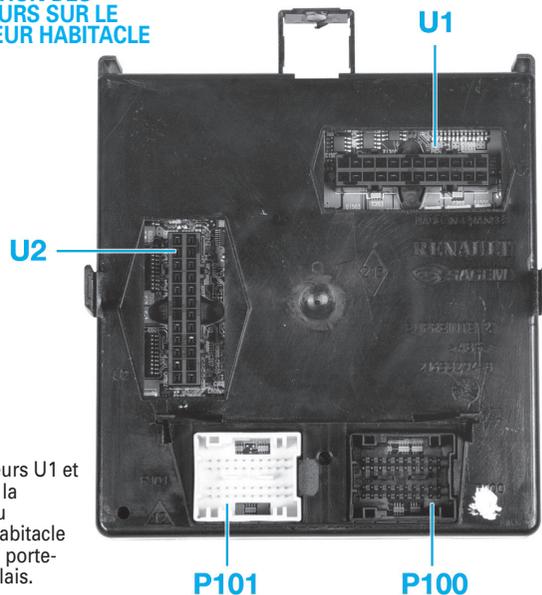
Deux versions de calculateur existent : bas de gamme et haut de gamme. Seule la version haute de gamme est disponible en pièce de rechange mais celle-ci peut remplacer une version bas de gamme une fois configuré.



Avant de remplacer le calculateur habitacle, il est impératif de relever sa configuration à l'aide d'un outil de diagnostic afin de retranscrire les données dans le nouveau calculateur. De plus, le calculateur habitacle gère la fonction d'antidémarrage et doit ainsi être codé lors de son remplacement.

### AFFECTATION DES VOIES DU CALCULATEUR HABITACLE

#### IDENTIFICATION DES CONNECTEURS SUR LE CALCULATEUR HABITACLE



Les connecteurs U1 et U2 servent à la connexion du calculateur habitacle sur la platine porte-fusibles et relais.



L'affectation des voies du calculateur habitacle peut être différente selon l'équipement du véhicule.

## Affectation des voies du connecteur P100

Voies	Affectations
1	Signal (+) carte en butée
2	Commande temporisateur centrale clignotante
3	Commande voyant moteur tournant
4	Commande bobine relais verrouillage fonction lève-vitre avant
5	Commande grande vitesse essuie vitre avant
6	Transmission des données lecteur de carte
7	Signal (+) point mort boîte de vitesses manuelle
8	Commande (+) feux de marche arrière
9	Commande (+) temporisation fermeture condamnation électrique des portes
10	Commande petite vitesse temporisation essuie vitre avant
11	Commande invitation démarrer
12	Non utilisée
13	Ligne de diagnostic K
14	Signal temporisateur extérieure sortie afficheur
15	Commande petite vitesse essuie vitre avant
16	Commande éclairage coffre
17	Commande (+) temporisateur ouverture condamnation électriques des portes
18	Signal transmission radio fréquence sous pression des pneumatiques
19	Transmission des données unité centrale habitacle
20	Signal (+) bouton marche arrêt moteur
21	Diode lumineuse condamnation des portes
22	Signal ligne série lève-vitre électrique toit ouvrant anti-pincement
23	Signal ligne série capteur de pluie
24	Commande (+) temporisateur essuie vitre arrière
25	Commande (+) pompe lave-vitre arrière
26	Signal (-) embrayage
27	Non utilisée
28	Signal capteur infrarouge poignée conducteur
29	Signal capteur infrarouge poignée arrière droite
30	Signal CAN high (boîte de vitesses automatique)
31	Commande (-) éclairage intérieur
32	Commande feux de route mono-manette / Calculateur habitacle
33	Signal capteur infrarouge poignée passager
34	Commande arrêt fixe essuie vitre avant
35	Commande (+) pompe lave vitre avant
36	Commande mise en marche temporisateur clignotant droit
37	Commande mise en marche temporisateur clignotant gauche
38	Signal (-) contacteur arrêt fixe essuie vitre arrière
39	Commande appel feux de route mono-manette / calculateur habitacle
40	Signal CAN low (boîte de vitesses automatique)

## Affectation des voies du connecteur P101

Voies	Affectations
1	Signal CAN low
2	Commande phase D moteur direction assistée variable
3	Commande phase C moteur direction assistée variable
4	Signal (-) super condamnation porte arrière droite
5	Alimentation capteur infrarouge poignée portes
6	Alimentation feux de croisement
7	Signal (-) contacteur premier cran arrière droit
8	Alimentation autorisée ouverture moteur hayon
9	Alimentation verrou électrique colonne de direction
10	Commande (-) capteur hall sécurité
11	Signal CAN high
12	Signal (+) présence carte
13	Commande phase B moteur direction assistée variable
14	Commande (-) verrou logiciel
15	Signal (-) contacteur premier cran arrière gauche
16	Signal (-) contacteur premier cran conducteur
17	Réserve
18	Commande phase A moteur direction assistée variable
19	Réserve
20	Signal (-) contacteur premier cran passager
21	Signal (-) super condamnation porte arrière gauche
22	Commande (+) avertisseur sonore
23	Signal capteur infrarouge poignée arrière gauche
24	Commande (-) diode luminescence sécurité enfant
25	Non utilisée
26	Signal (+) contacteur pédale de frein
27	Non utilisée
28	Commande (+) feu de brouillard avant
29	Alimentation feu de position
30	Commande ouverture moteur hayon
31	Commande (+) feux de brouillard arrière
32	Commande ligne série siège mémorisé et calculateur habitacle passerelle porte passager
33 à 35	Non utilisée
36	Commande mémorisation
37	Non utilisée
38	Commande (+) voyant feux de détresse
39	Non utilisée
40	Commande (-) bobine lave projecteurs

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

## Couples de serrage (en daN.m)

### ENTRAÎNEMENT DES ACCESSOIRES

Galet tendeur : 2,5 daN.m

Galet enrouleur : 3 daN.m

Roue : 11 daN.m

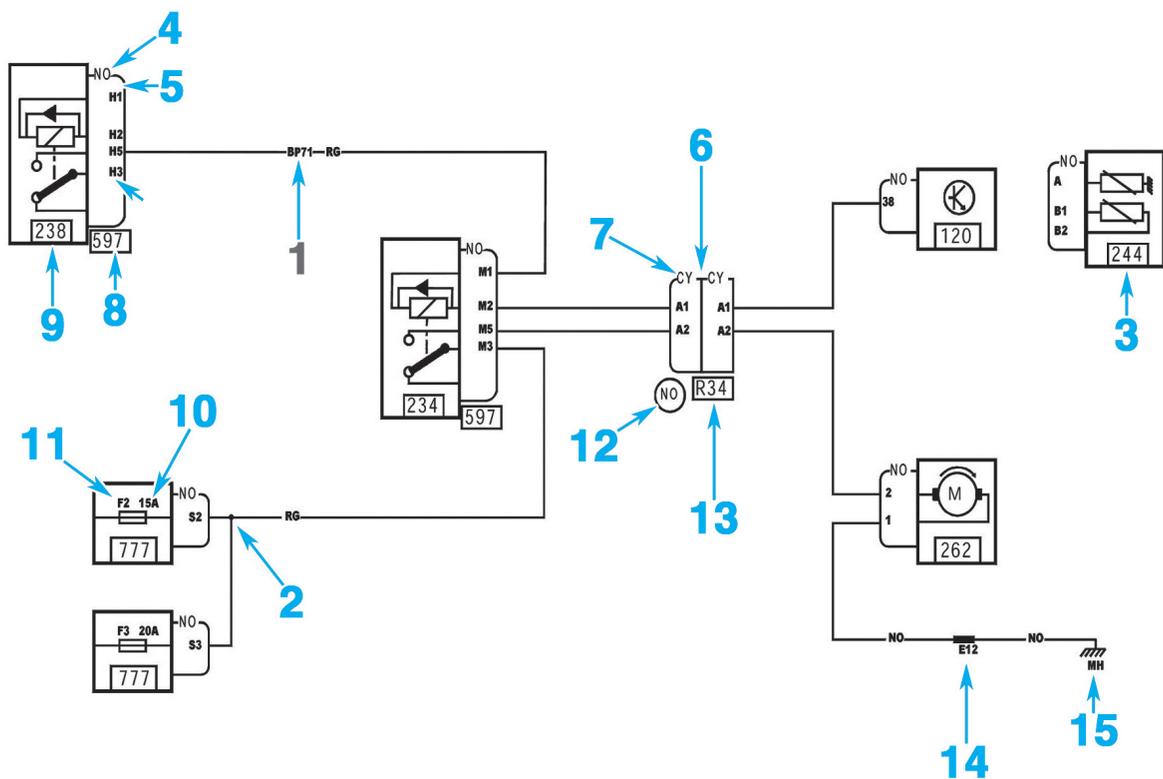
Fixation alternateur : 2,5 daN.m

Fixation démarreur : 4,4 daN.m

Fixation du tuyau de retour d'huile du turbocompresseur : 1,2 daN.m

## EXPLICATION DES SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

## LECTURE DES SCHÉMAS ÉLECTRIQUES



1. Code liaison (permet d'identifier la fonction d'un fil)
2. Epissure
3. Appareil secondaire
4. Couleur du connecteur
5. Représentation du connecteur
6. Représentation d'un raccordement
7. Couleur du connecteur de raccordement
8. Numéro de platine sur laquelle est branché l'appareil
9. Numéro d'appareil
10. Calibre du fusible
11. Position du fusible sur la platine
12. Couleur du porte module
13. Numéro de raccordement
14. Numéro d'épissure
15. Numéro de masse.

## Schémas électriques

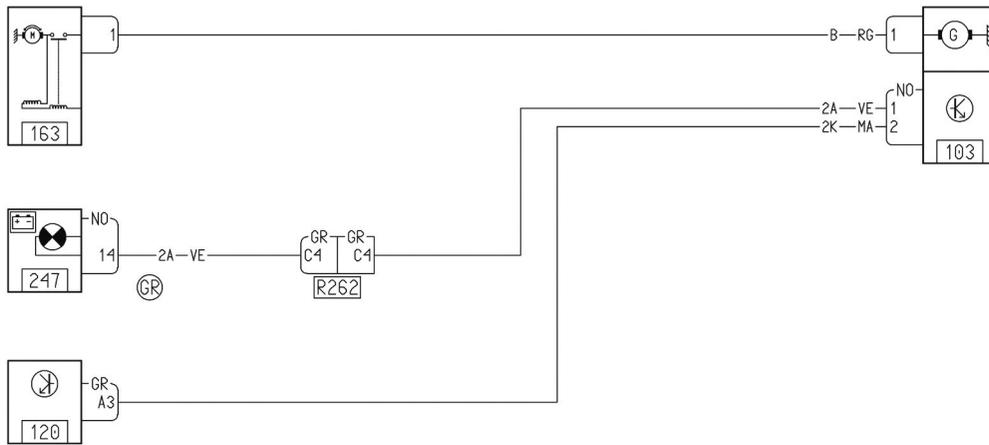
## LÉGENDE

## ÉLÉMENTS

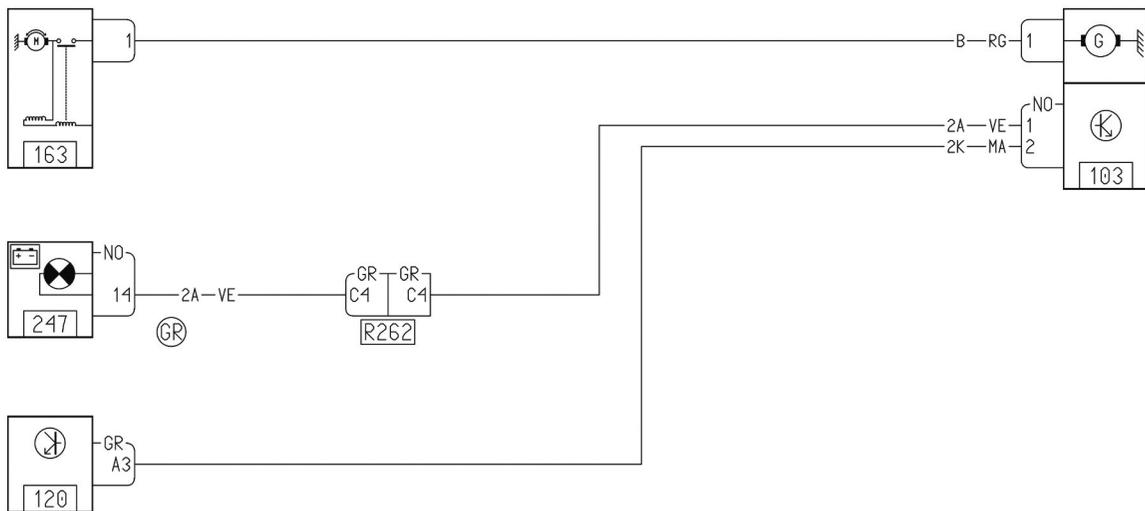
101. Allume cigares  
 103. Alternateur  
 107. Batterie  
 119. Calculateur boîte de vitesses automatique  
 120. Calculateur injection  
 121. Commande feux de brouillard arrière  
 122. Commande feux de brouillard avant  
 125. Commande feux de détresse  
 129. Commande lois passage  
 123. Commande condamnation électrique des portes  
 130. Commande lève vitre électrique arrière droit  
 131. Commande lève vitre électrique arrière gauche  
 132. Commande lève vitre électrique conducteur  
 133. Commande lève vitre électrique passager  
 134. Commande rétroviseur électrique  
 135. Commande verrouillage lève vitre électrique arrière  
 138. Condamnation électrique porte arrière droit  
 139. Condamnation électrique porte arrière gauche  
 140. Condamnation électrique porte conducteur  
 141. Condamnation électrique porte passager  
 143. Capteur mini lave vitre  
 145. Combine essuie lave vitre  
 160. Contacteur stop  
 163. Démarreur  
 165. Eclairer de coffre  
 166. Eclairer plaque de police droit  
 167. Eclairer plaque de police gauche  
 168. Eclairer vide-poches  
 171. Embrayage conditionnement d'air  
 172. Feu arrière droit  
 173. Feu arrière gauche  
 176. Feu brouillard avant droit  
 177. Feu brouillard avant gauche  
 184. Feu de position droit  
 199. Jauge à carburant  
 200. Lunette arrière dégivrante  
 201. Moteur lève vitre arrière droit  
 202. Moteur lève vitre arrière gauche  
 203. Moteur lève vitre conducteur  
 204. Moteur lève vitre passager  
 205. Manocontact  
 207. Mini liquide frein  
 209. Monomanette  
 211. Moteur essuie vitre arrière  
 212. Moteur essuie vitre avant  
 213. Plafonnier avant  
 225. Prise diagnostique  
 226. Projecteur droit  
 227. Projecteur gauche  
 230. Relais brouillard arrière  
 231. Relais brouillard avant  
 232. Relais démarrage  
 234. Relais groupe motoventilateur  
 235. Relais lunette arrière dégivrante  
 236. Relais pompe à carburant  
 239. Rétroviseur électrique conducteur  
 240. Rétroviseur électrique passager  
 241. Rhéostat éclairage  
 243. Sonde niveau d'huile  
 247. Tableau de bord (TDB)  
 257. Boîtier de préchauffage  
 260. Boîtier fusibles et relais habitacle  
 261. Radio  
 267. Répétiteur droit  
 268. Répétiteur gauche  
 290. Relais code pour running-light  
 297. Shunt brouillard avant  
 304. Toit ouvrant  
 315. Relais 2. ème vitesse essuie-vitre AV  
 333. Contacteur ceinture conducteur  
 419. Boîtier contrôle CA  
 427. Calculateur alarme  
 440. Commande sièges chauffants  
 442. Sirène alarme auto-alimentée  
 450. Relais réchauffeur gazole  
 467. Relais feux croisement/position  
 492. Calculateur radiotéléphone  
 506. Prise accessoires  
 515. Calculateur mémorisation siège  
 523. Eclairer porte conducteur  
 524. Eclairer porte passager avant  
 525. Eclairer porte arrière droit  
 526. Eclairer porte arrière gauche  
 540. Moteur direction assistée variable  
 557. Moteur assistance fermeture hayon  
 562. Commande réglage des projecteurs  
 597. Boîtier fusibles moteur et relais  
 612. Relais dégivrage pare-brise gauche  
 629. Relais dégivrage pare-brise droit  
 639. Feu stop surélevé  
 640. Relais assistance au relais verrouillage injection  
 645. Calculateur habitacle  
 653. Combine montre/temp.ext./affich. radiotéléphone  
 677. Pompe lave vitre bidirectionnelle avant et arrière  
 687. Boîtier diodes  
 695. Gicleur chauffant droit  
 700. Relais petite vitesse groupe motoventilateur/percolation  
 710. Fusible unitaire  
 751. Relais + APC n°1. (ap1)  
 753. Relais pompe lave projecteur  
 756. Calculateur Airbag/prétensionneurs  
 779. Contacteur multifonctions BVA  
 808. Relais alimentation MPA ou AEI  
 844. Moteur condamnation trappe à carburant  
 851. Calculateur de pression des pneumatiques  
 907. Pompe à vide  
 972. Clavier Carminat  
 983. Relais alimentation calculateur injection Diesel  
 989. Calculateur lampe à décharge  
 1016. Boîtier fusibles habitacle  
 1018. Relais feed-back (condamnation des ouvrants)  
 1023. Module puissance GMV CA (j64. )  
 1040. Relais essuie-vitre avant  
 1041. Relais essuie-vitre arrière  
 1042. Relais de condamnation électrique des portes  
 1043. Relais de décondamnation électrique des portes  
 1067. Relais chauffage additionnel 1  
 1068. Relais chauffage additionnel 2  
 1069. Relais chauffage additionnel 3  
 1074. Bougie chauffage additionnel 4  
 1081. Commande marche arrêt limiteur régulateur vitesse  
 1082. Lecteur de carte véhicule sans clé  
 1084. Détecteur présence poignée avant gauche  
 1085. Détecteur présence poignée arrière droit  
 1086. Détecteur présence poignée arrière gauche  
 1087. Bouton Commande marche arrêt moteur  
 1088. Verrou électrique colonne de direction  
 1094. Calculateur ABS/ESP  
 1106. Bouton marche arrêt contrôle trajectoire  
 1109. Capteur point mort BVM/feux marche AR  
 1118. Eclairer cave passager avant  
 1119. Eclairer cave conducteur  
 1120. Eclairer cave passager arrière droit  
 1121. Eclairer cave passager arrière gauche  
 1122. Calculateur mux porte conducteur  
 1123. Calculateur mux porte passager  
 1125. Unité centrale de communication  
 1150. Actuateur de cylindre variable  
 1155. Relais + servitude  
 1168. Commande double LVI LVE avant  
 1169. Commande double LVE LVE arrière  
 1216. Boîtier Commande palette frein parking automatique  
 1217. Boîtier électrique frein parking automatique  
 1218. Capteur détection AR extérieur G aide parking  
 1219. Capteur détection AR extérieur D aide parking  
 1220. Capteur détection AR intérieur D aide parking  
 1221. Capteur détection AR intérieur G aide parking  
 1222. Calculateur aide parking  
 1223. Buzzer aide au parking  
 1275. Chaudière  
 1284. Feu porte de coffre droit  
 1285. Feu porte de coffre gauche  
 1322. Serrure hayon  
 1384. Prise accessoires coffre  
 1389. Relais servitude n°2  
 1415. Capteur pluie/lumière  
 1440. Interrupteur aide au parking  
 1524. Relais allumage feux stop  
 1574. Relais feux de route  
 1531. Boîtier fusibles et relais habitacle 2  
 1601. Module alerte ceinture  
 1619. Boîtier fusible relais habitacle 3

## CODES COULEURS

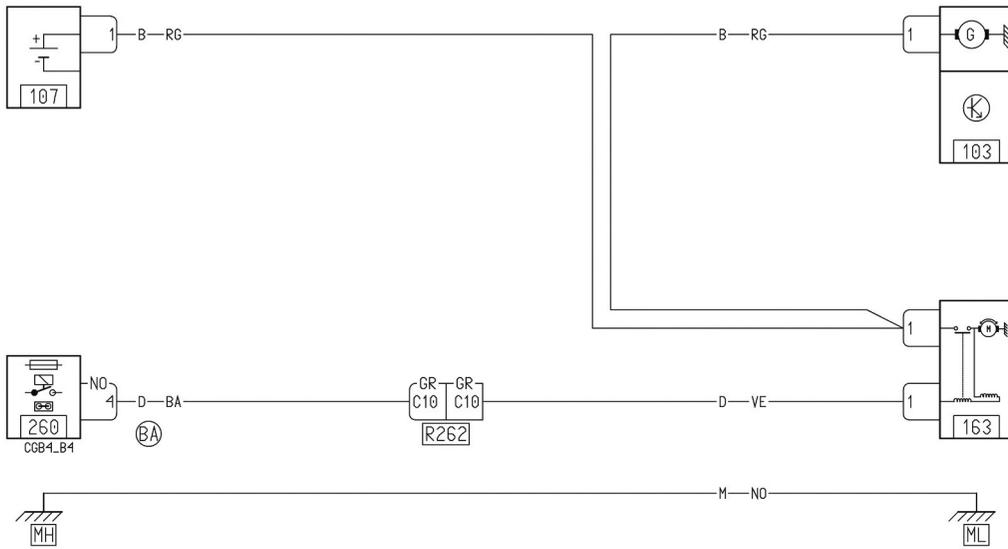
BA. Blanc	NO. Noir
BE. Bleu	OR. Orange
BJ. Beige	RG. Rouge
CY. Cristal	SA. Saumon
GR. Gris	VE. Vert
JA. Jaune	VI. Violet
MA. Marron	



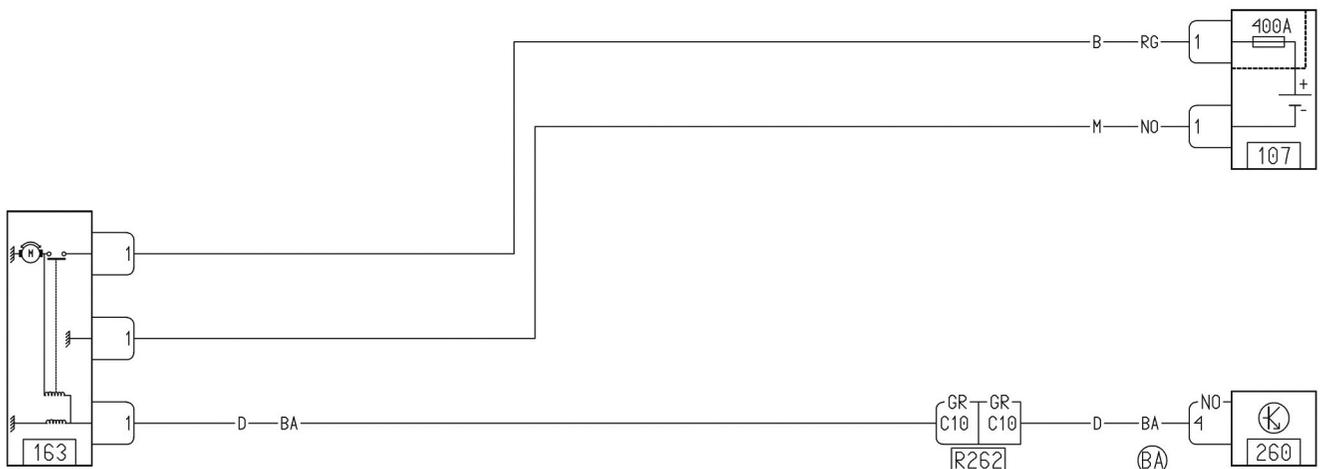
CIRCUIT DE CHARGE JUSQU'AU 22/04/2005



CIRCUIT DE CHARGE DU 22/04/2005 JUSQU'À FIN DE PRODUCTION



CIRCUIT DE DÉMARRAGE JUSQU'AU 22/04/2005



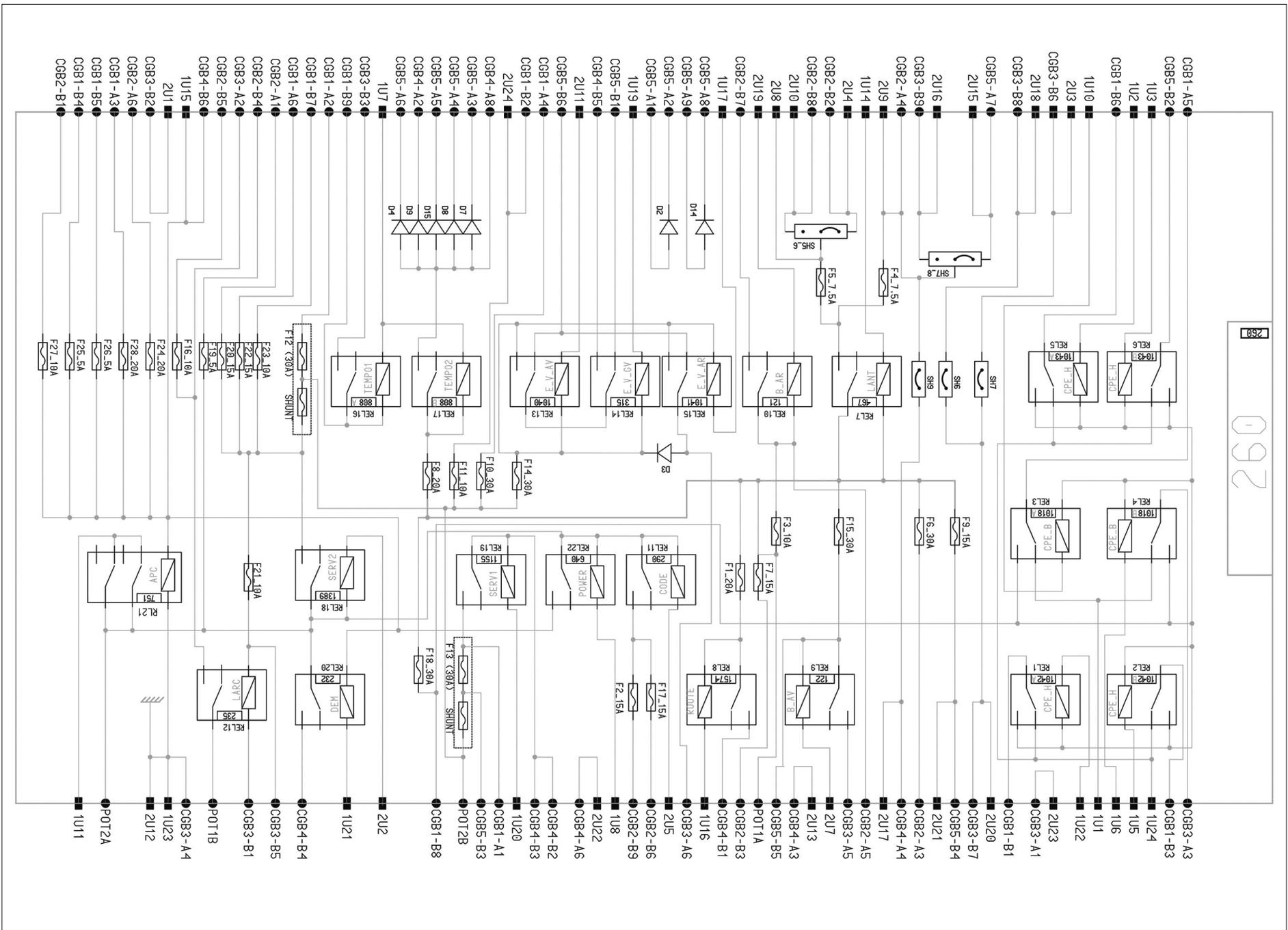
CIRCUIT DE DÉMARRAGE DU 29/08/2005 JUSQU'À FIN DE PRODUCTION







260  
092



BOÎTIER INTERCONNEXIONS HABITACLE DU 12/12/2005 JUSQU'À FIN DE PRODUCTION (1/3)

CARROSSERIE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

MÉCANIQUE

GÉNÉRALITÉS









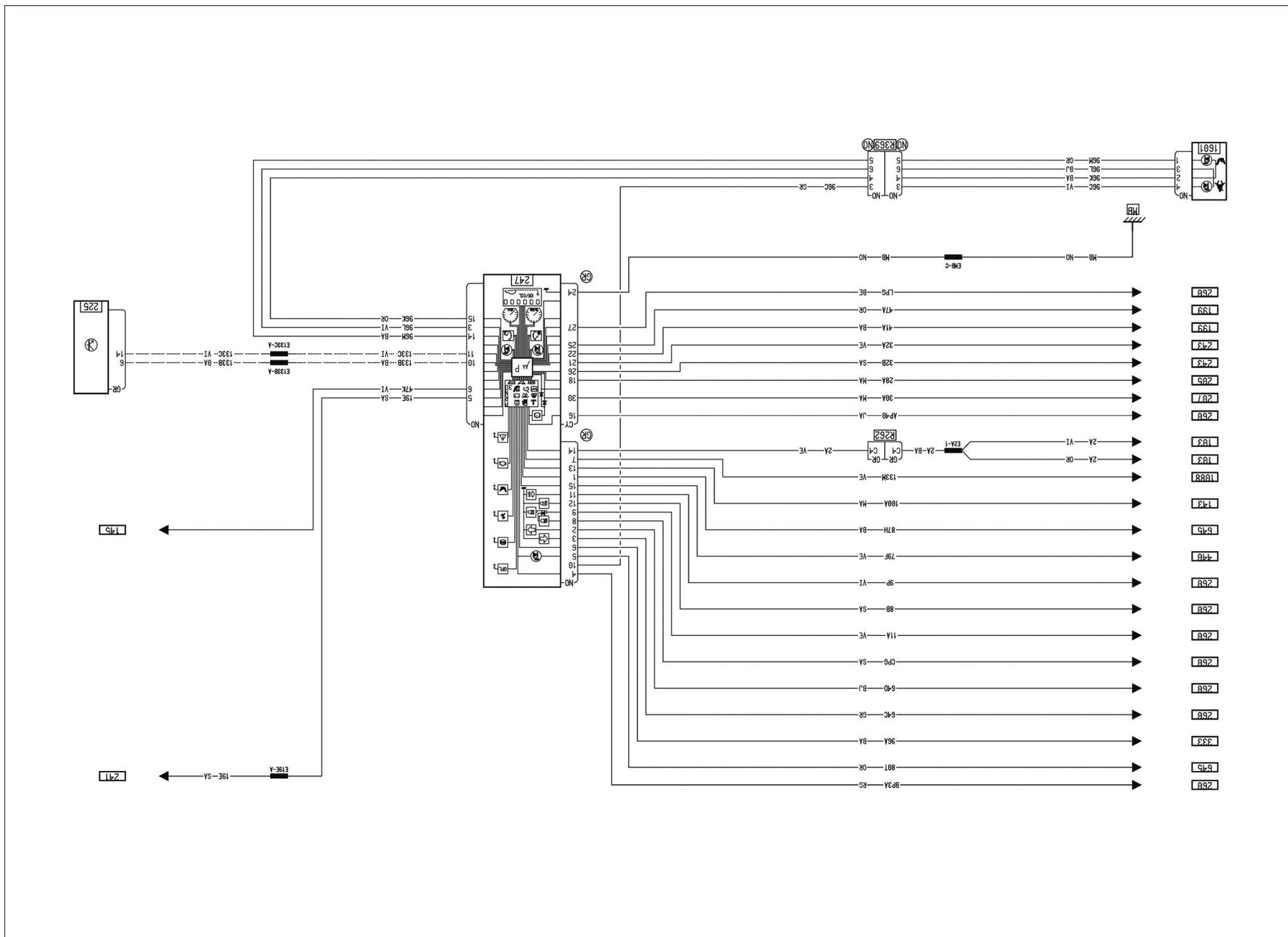
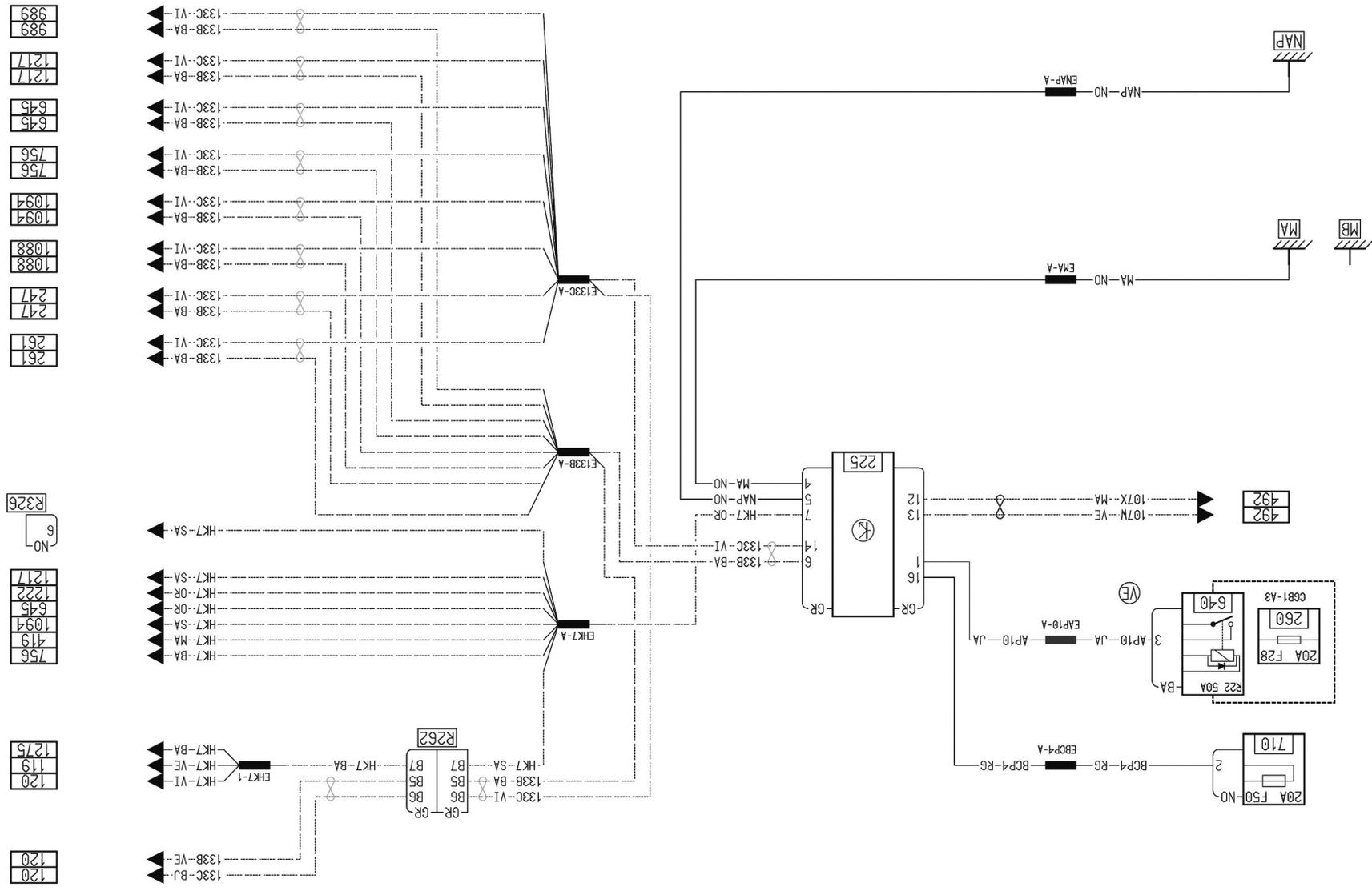


TABLEAU DE BORD



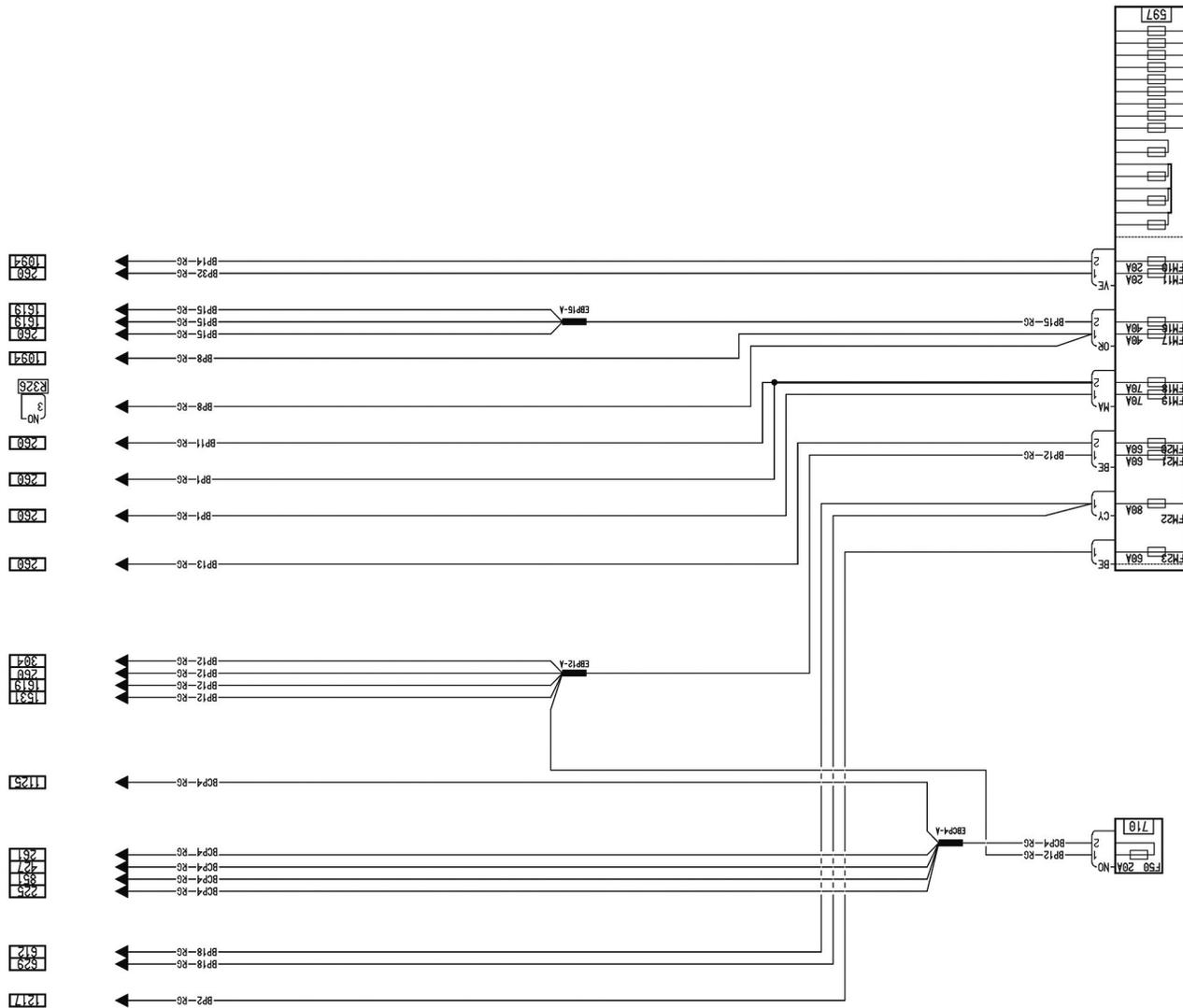
PRISE DIAGNOSTIC

CARROSSERIE

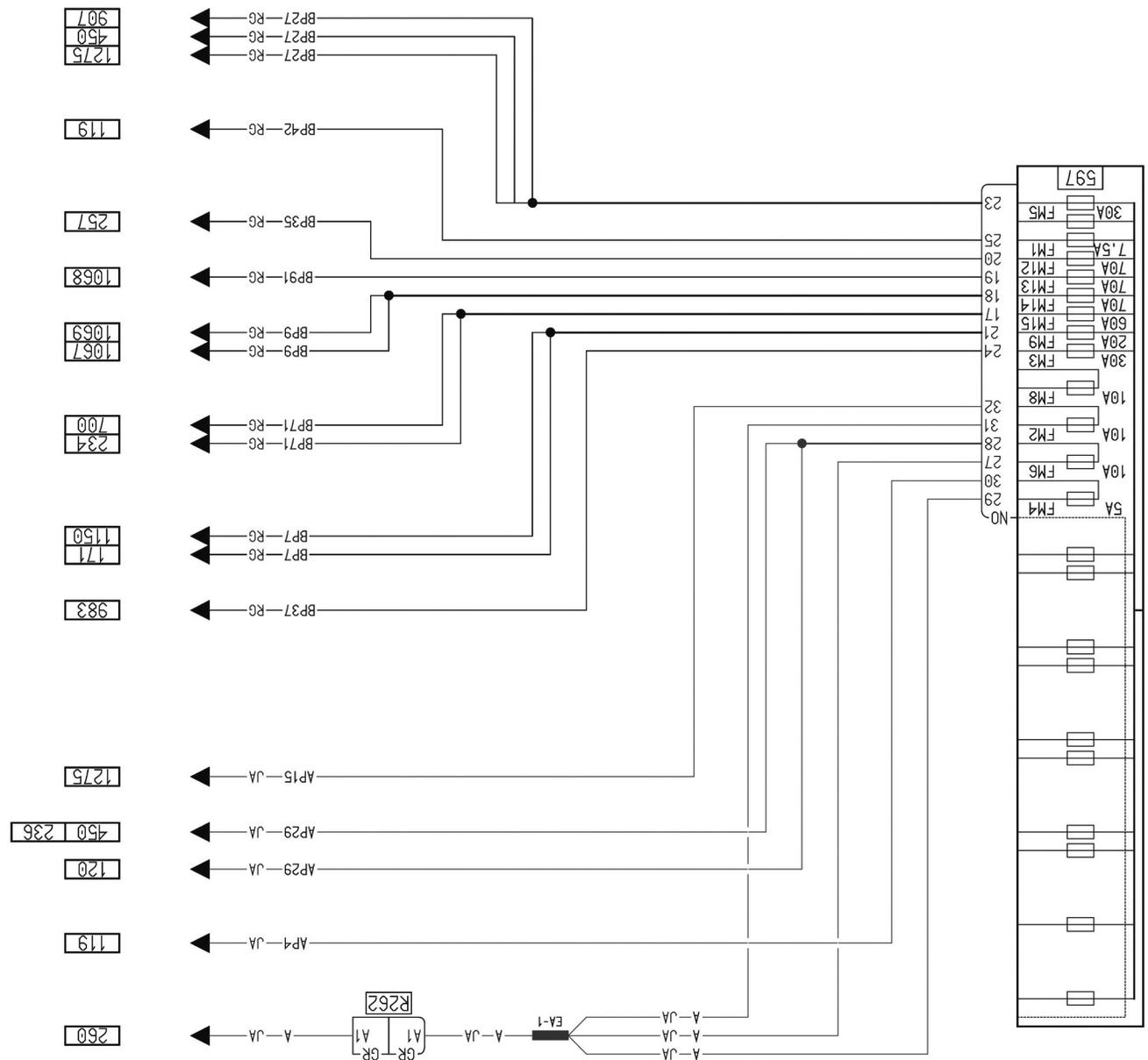
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

MÉCANIQUE

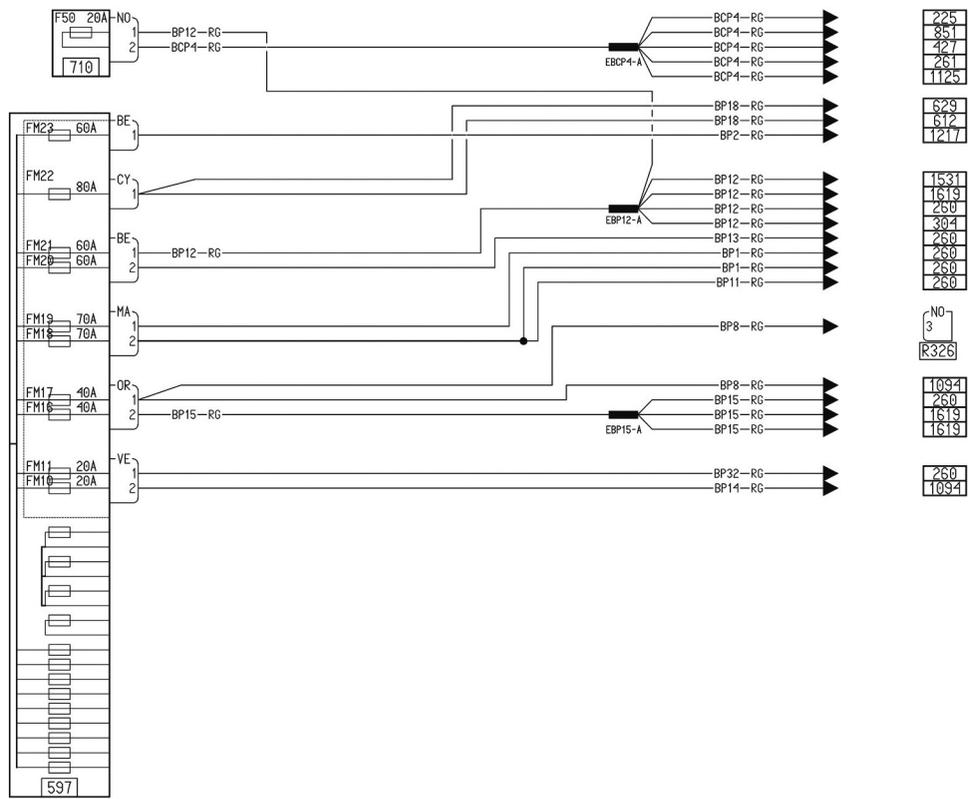
GÉNÉRALITÉS



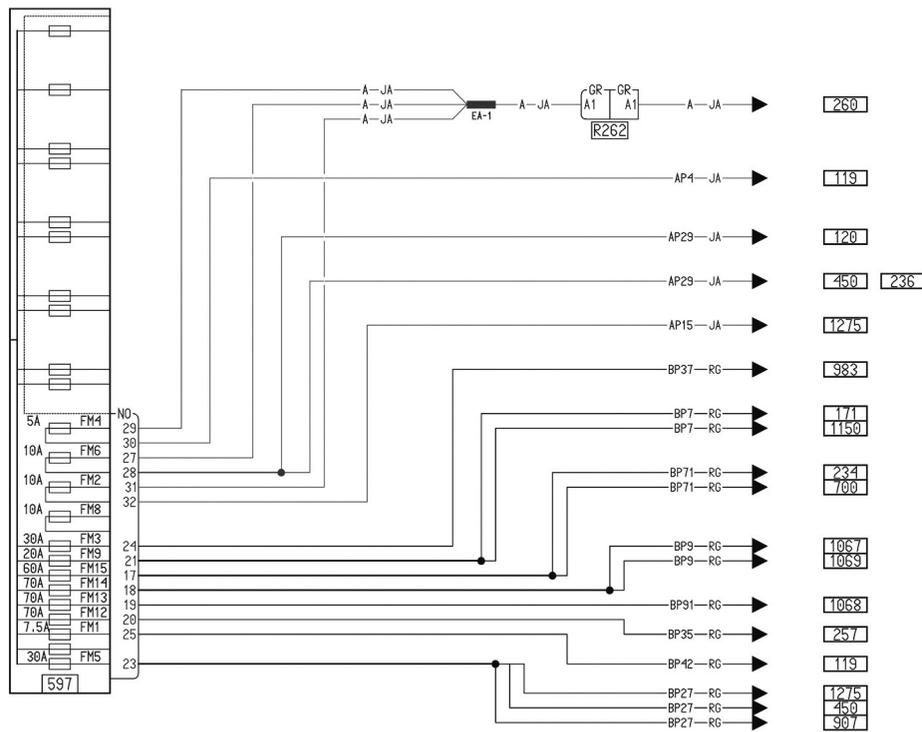
PLATINE FUSIBLES MOTEUR DU 03/2005 AU 09/05/2006 (1/2)



PLATINE FUSIBLES MOTEUR DU 03/2005 AU 09/05/2006 (2/2)

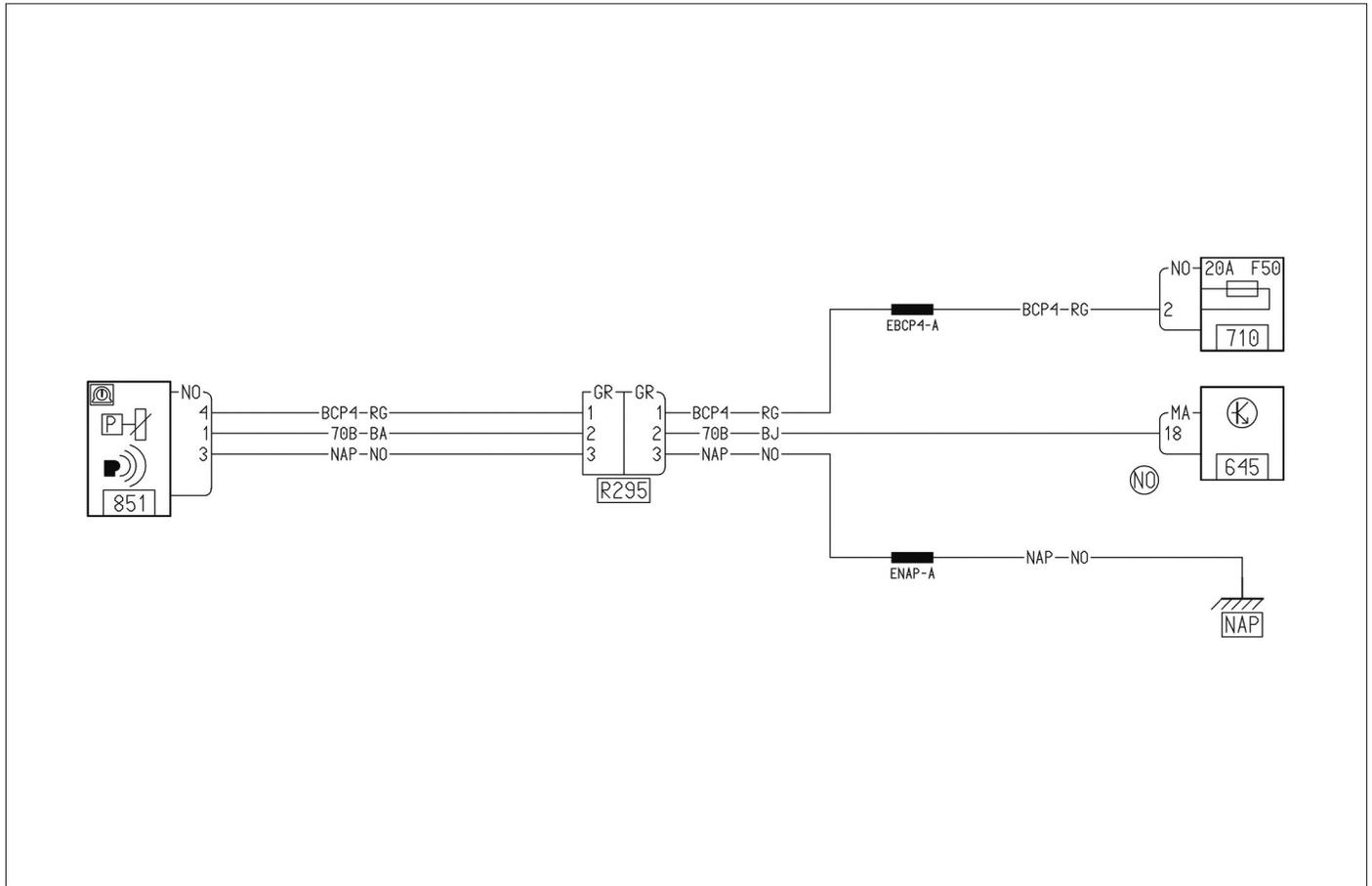


PLATINE FUSIBLES MOTEUR DU 09/05/2006 JUSQU'À FIN DE PRODUCTION (1/2)

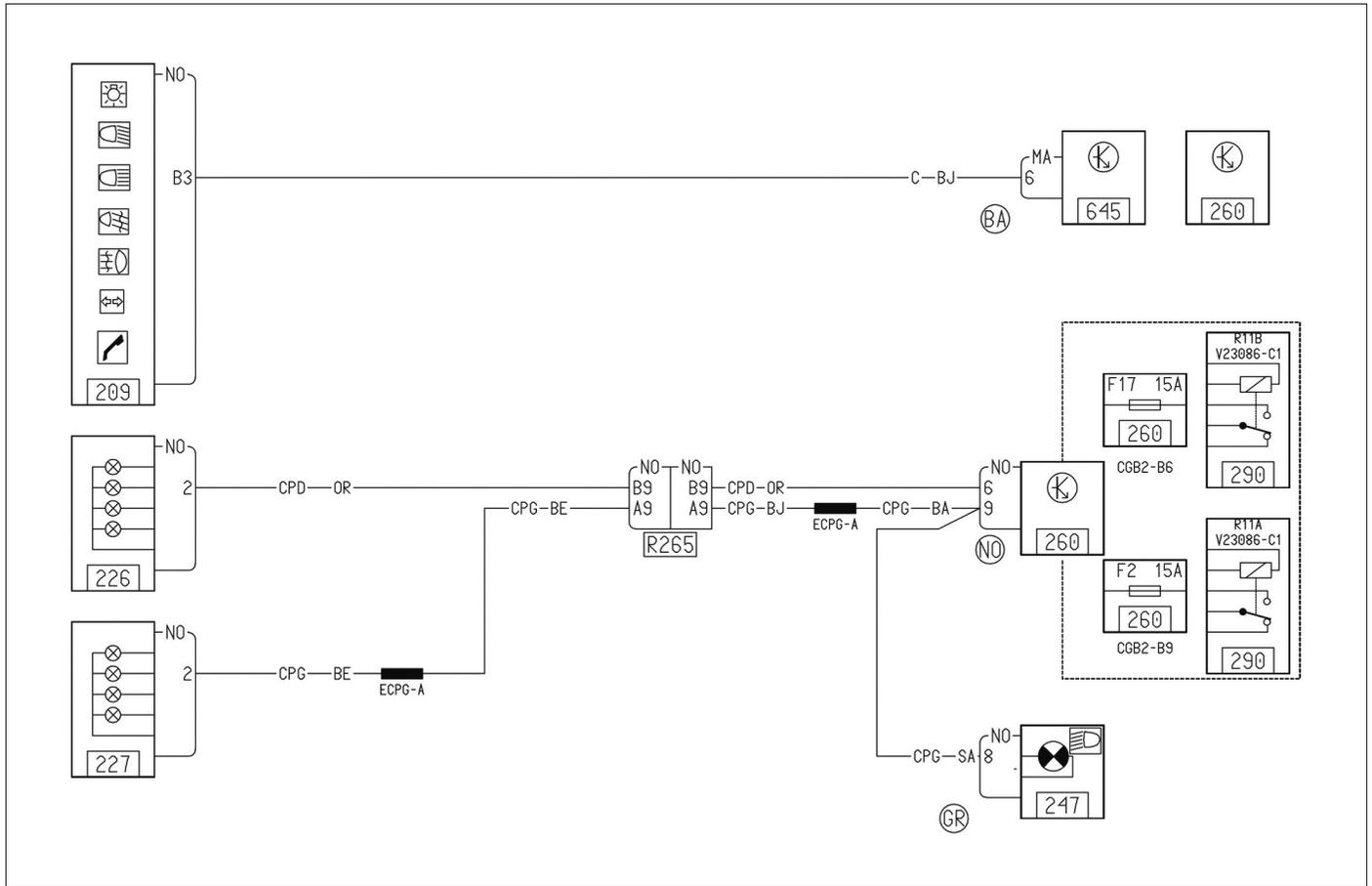


PLATINE FUSIBLES MOTEUR DU 09/05/2006 JUSQU'À FIN DE PRODUCTION (2/2)

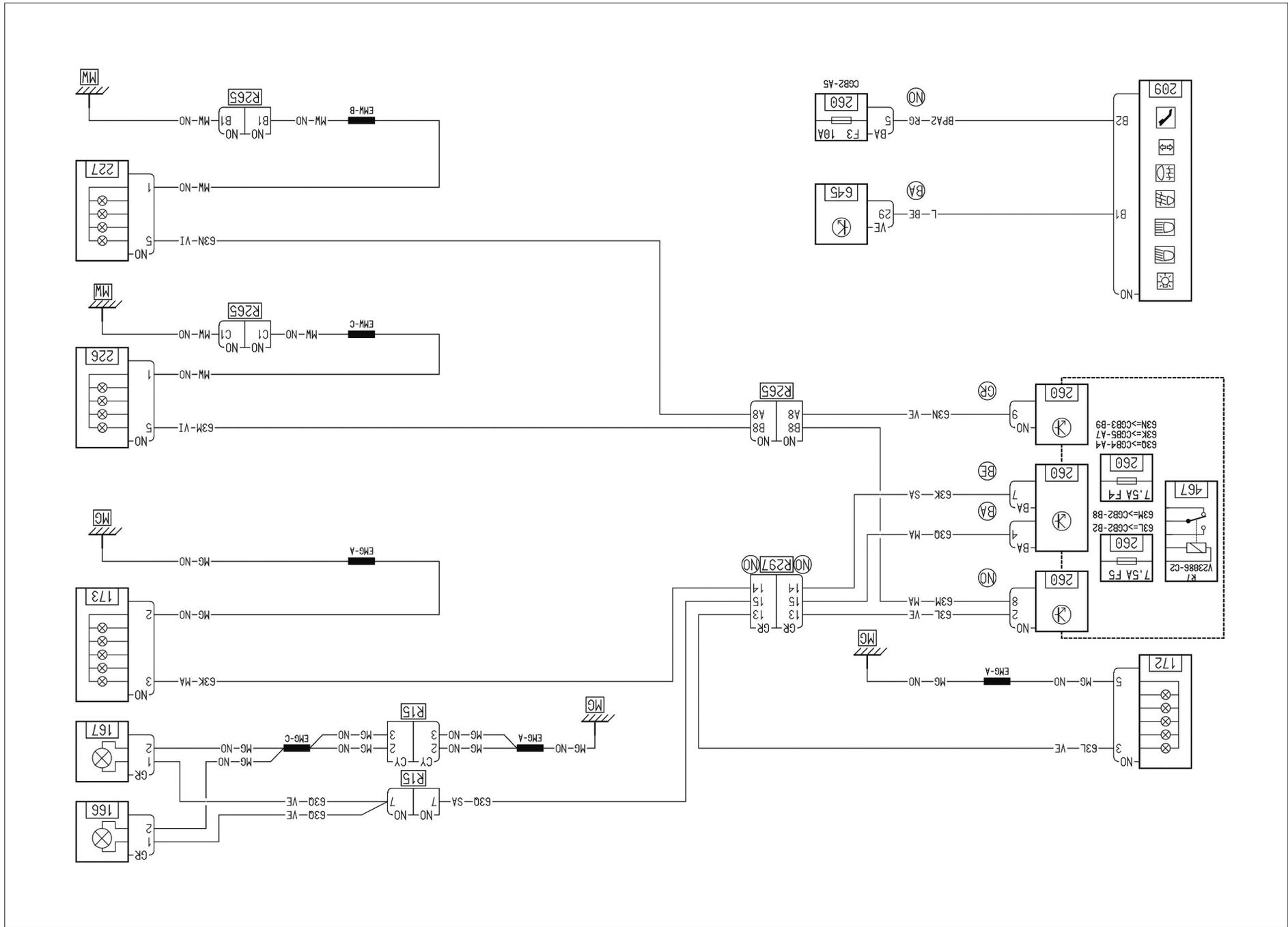




DÉTECTEUR DE LA PRESSION DES PNEUMATIQUES



FEUX DE CROISEMENT



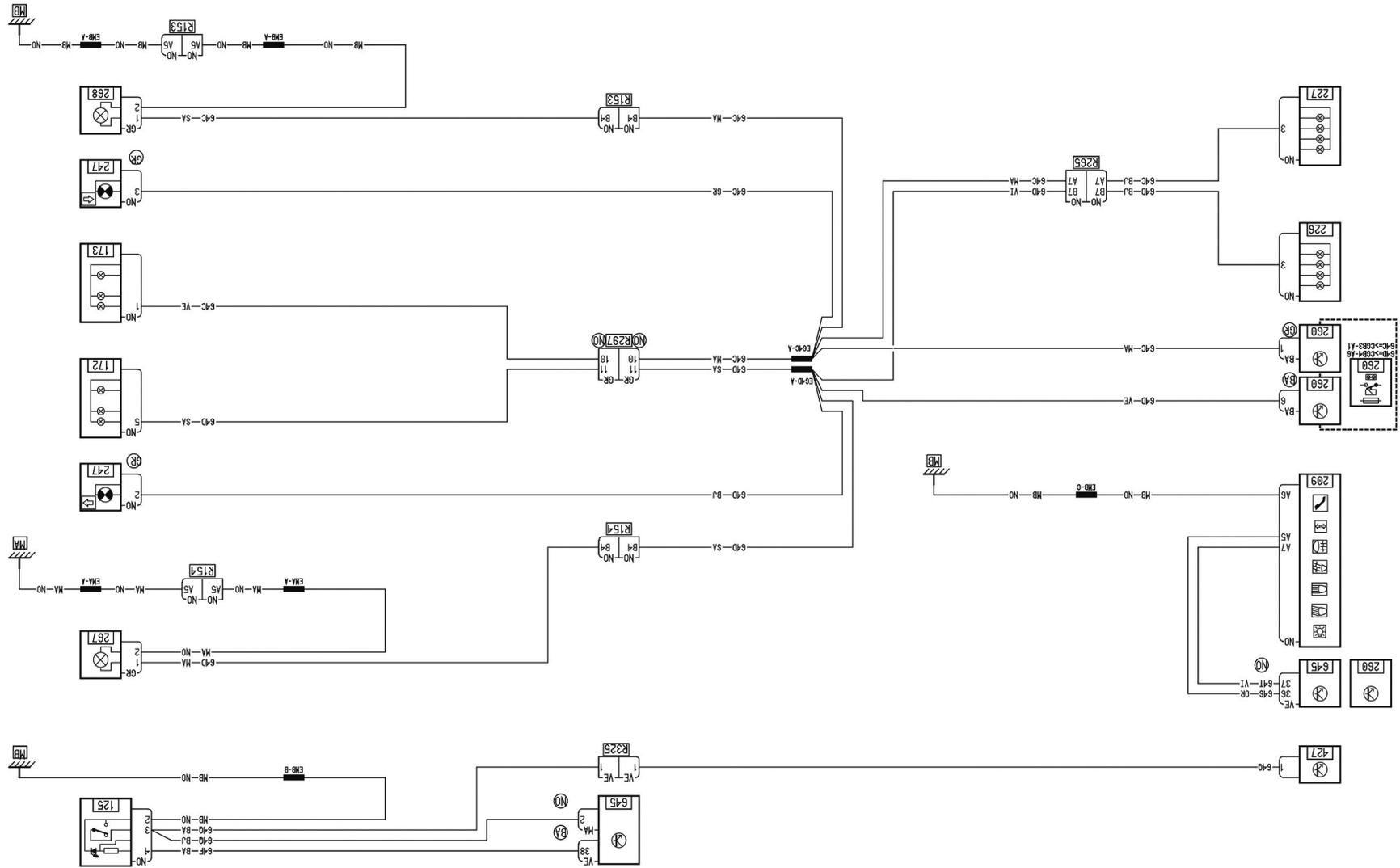
FEUX DE POSITION (Break)





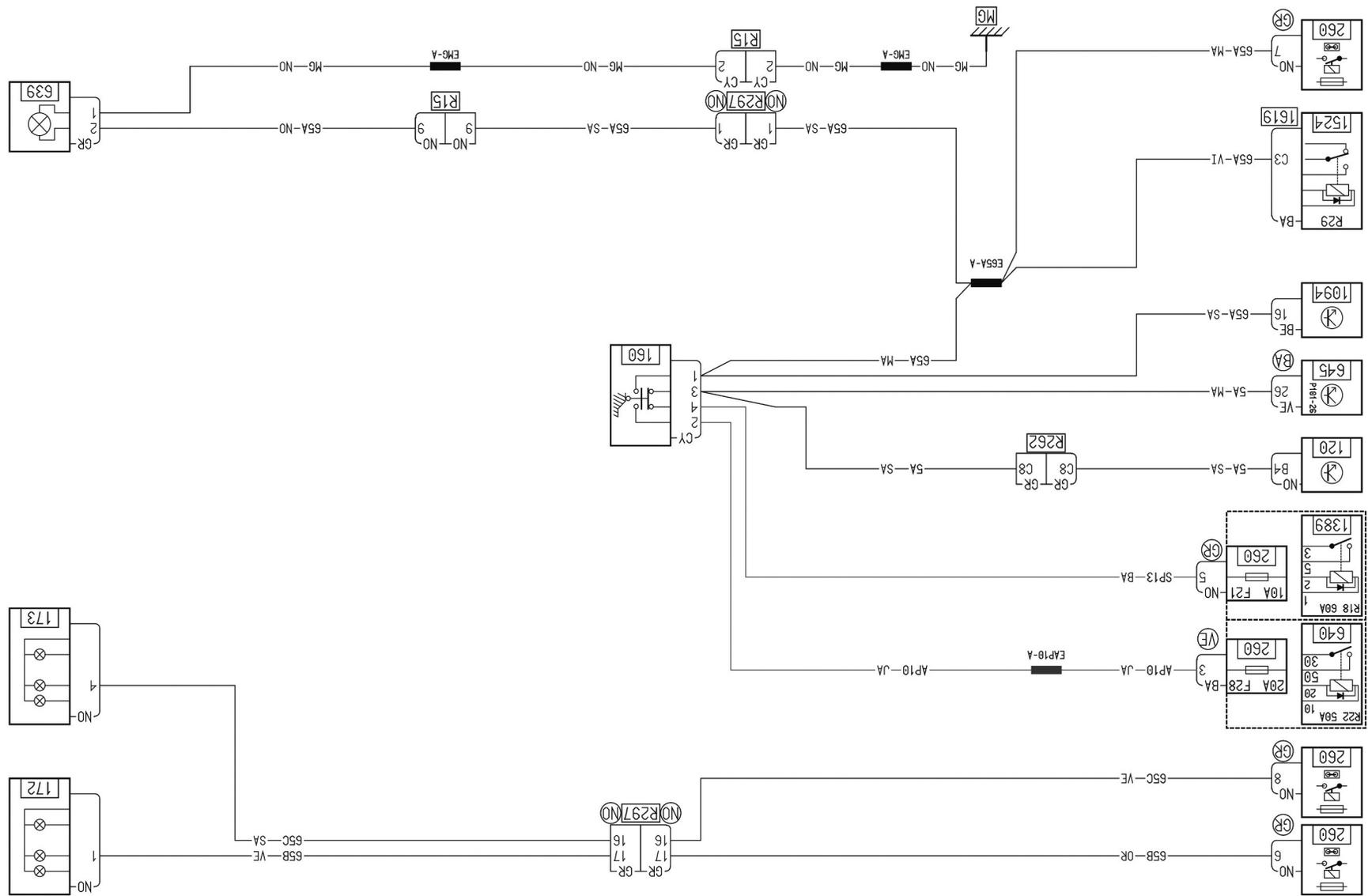






FEUX INDICATEURS DE DÉTRESSE (Berline)

FEUX DE STOP

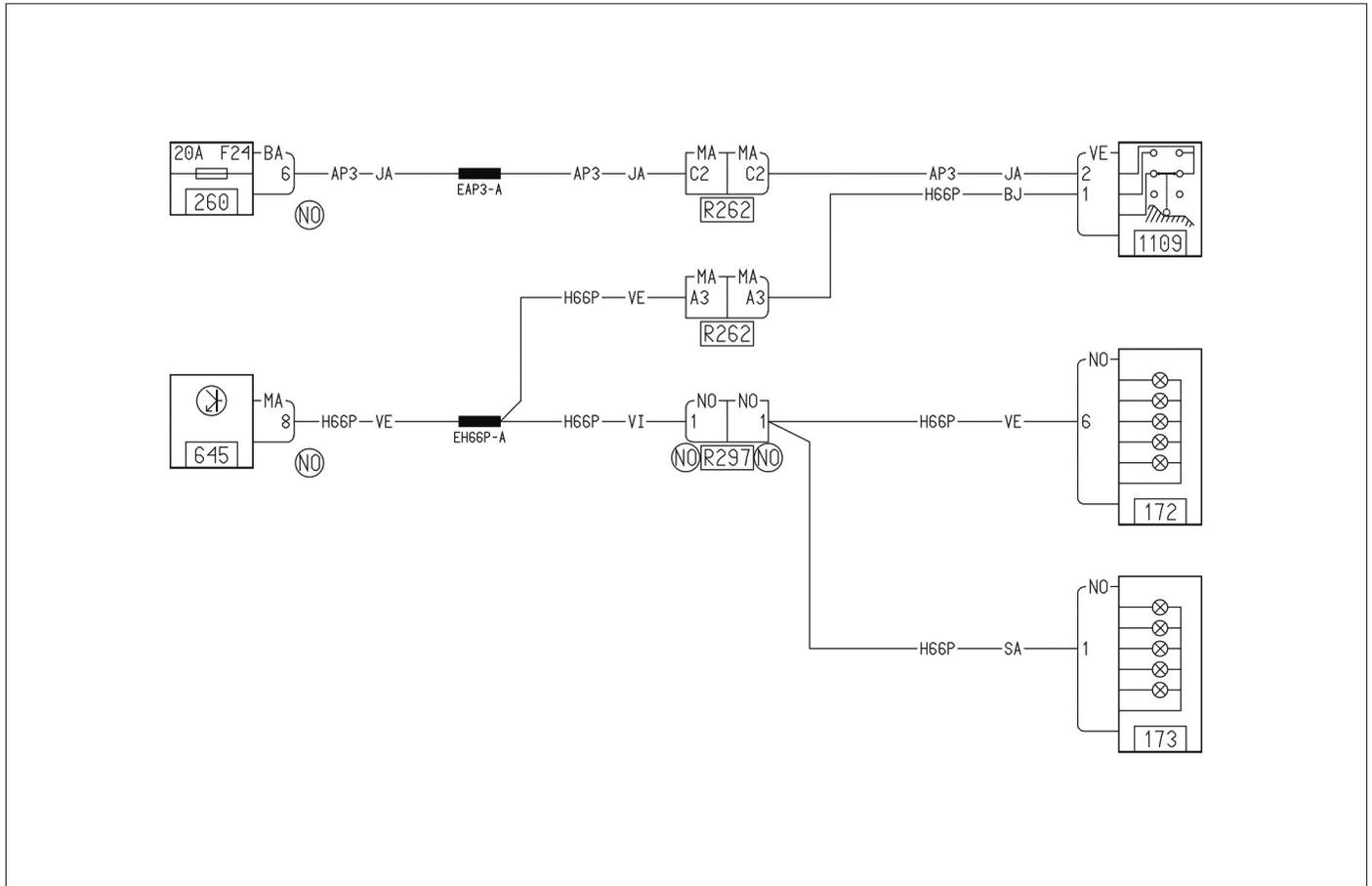


GÉNÉRALITÉS

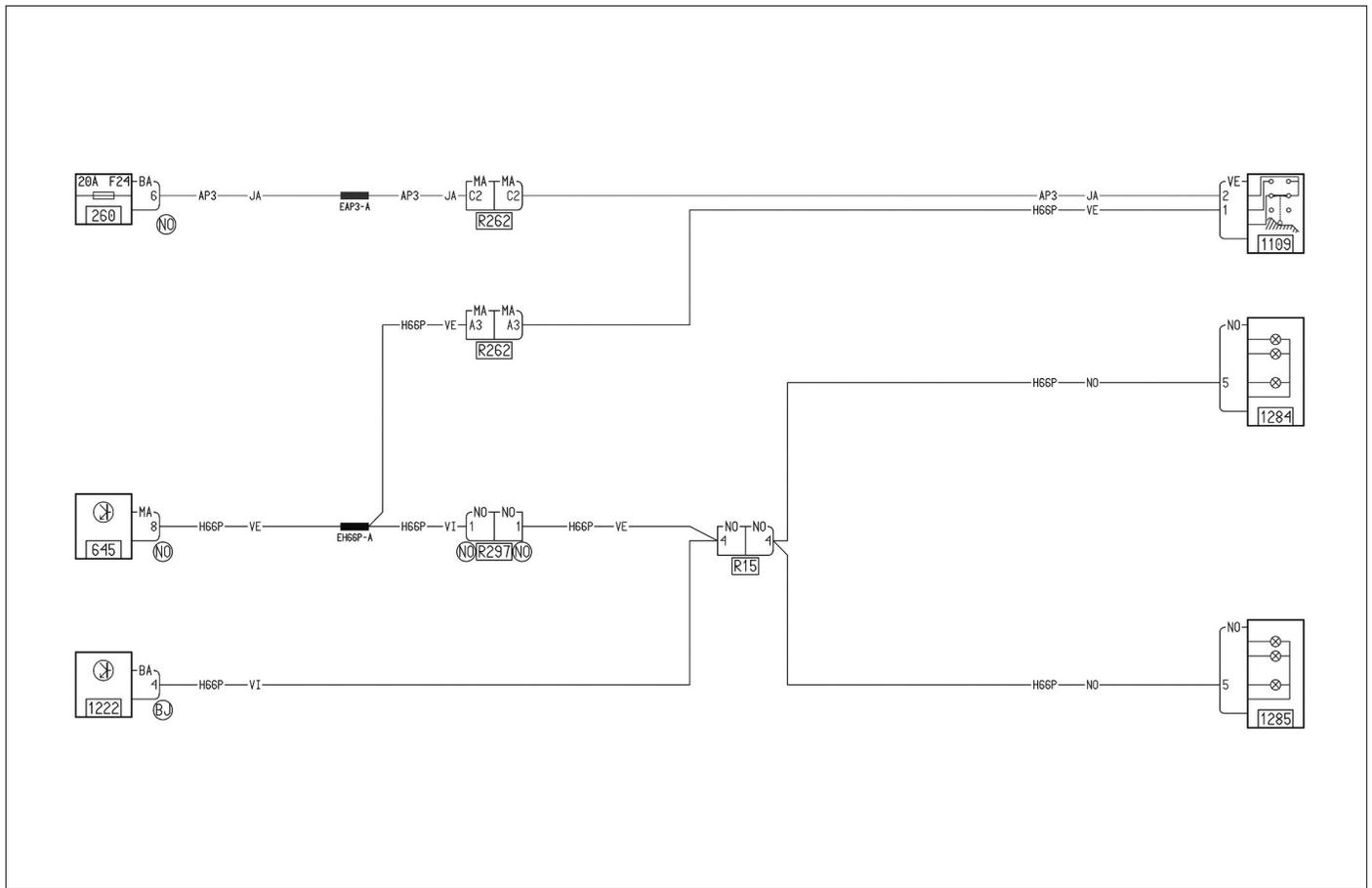
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

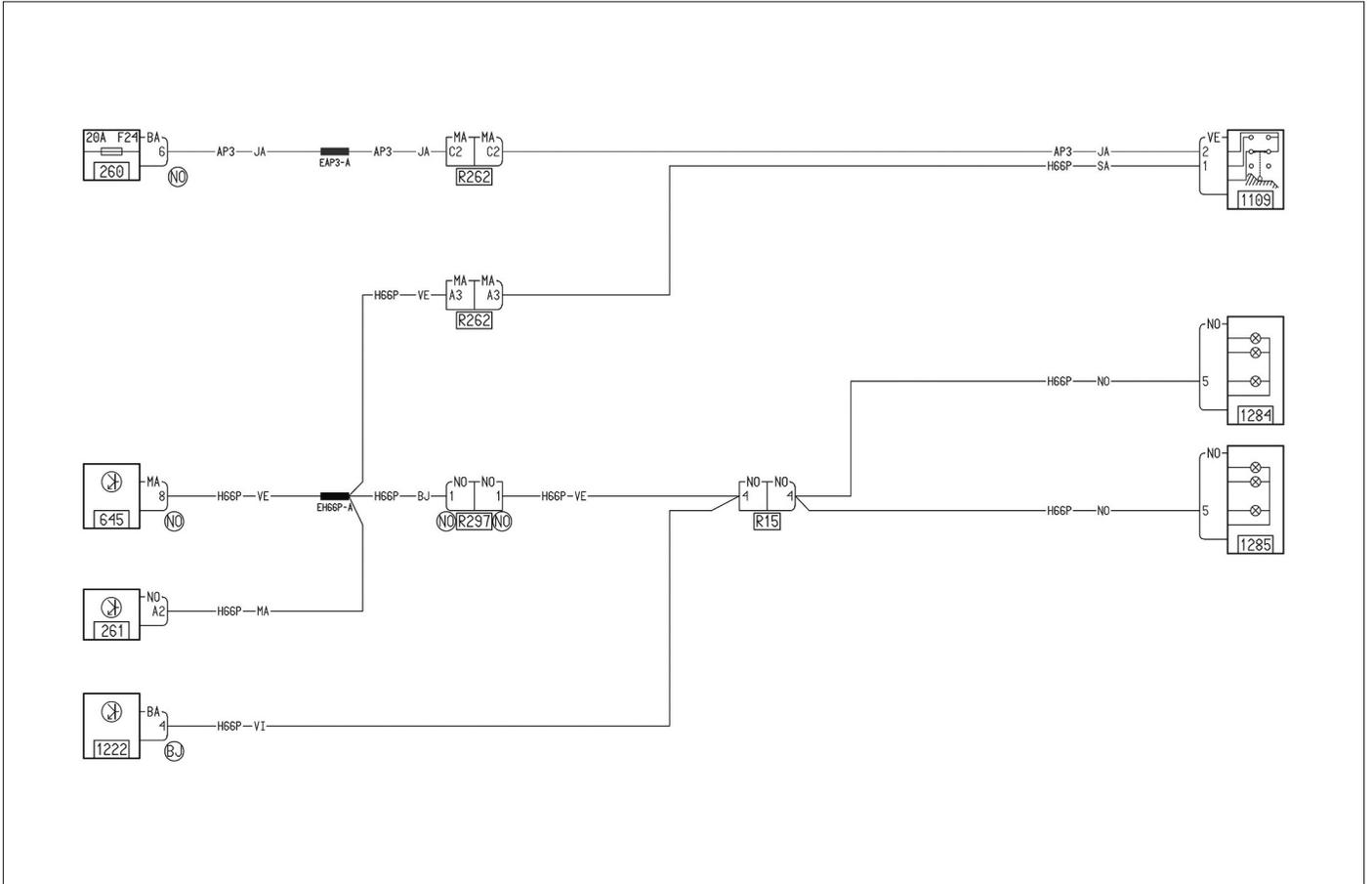
CARROSSERIE



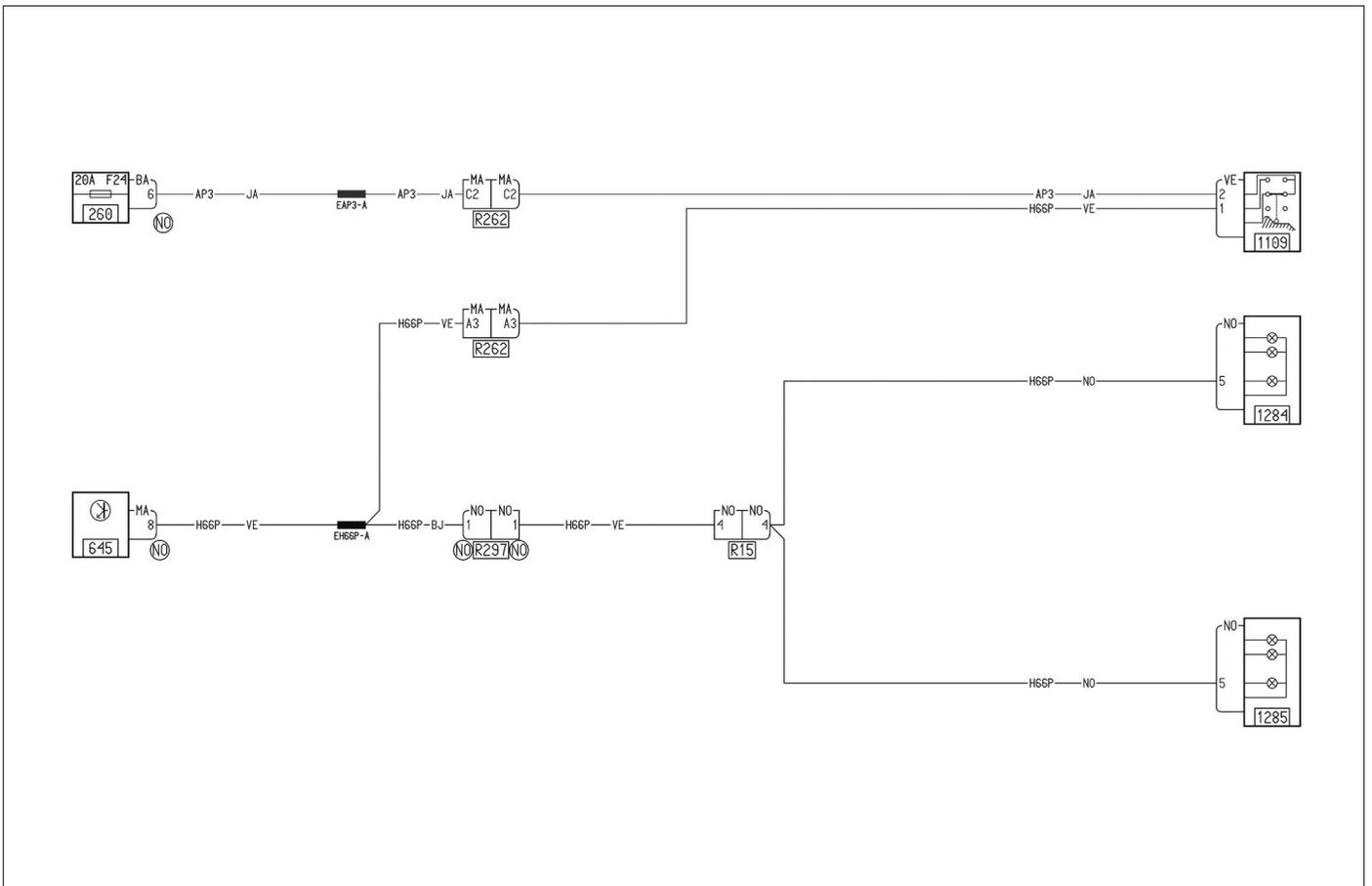
FEUX DE RECUL (Break)



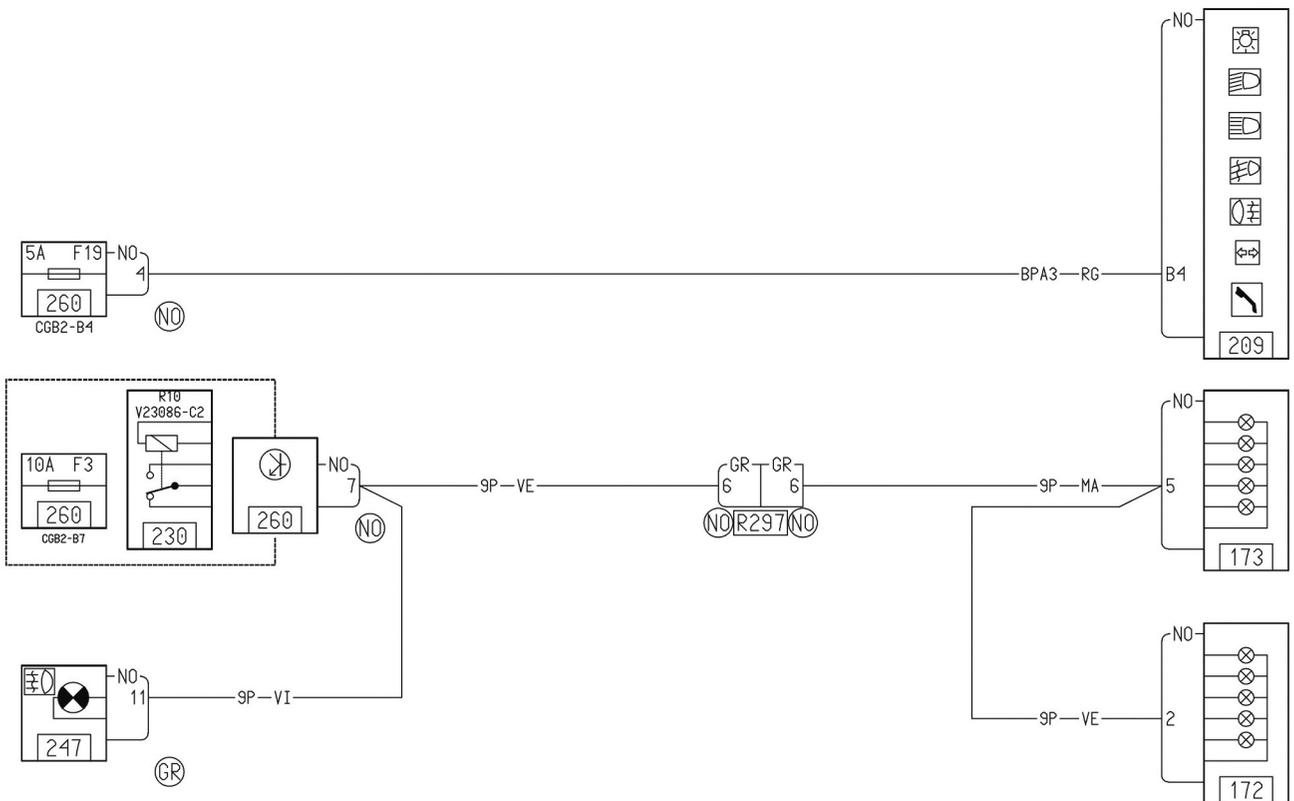
FEUX DE RECUL AVEC RADAR DE STATIONNEMENT/SANS AIDE À LA NAVIGATION (Berline)



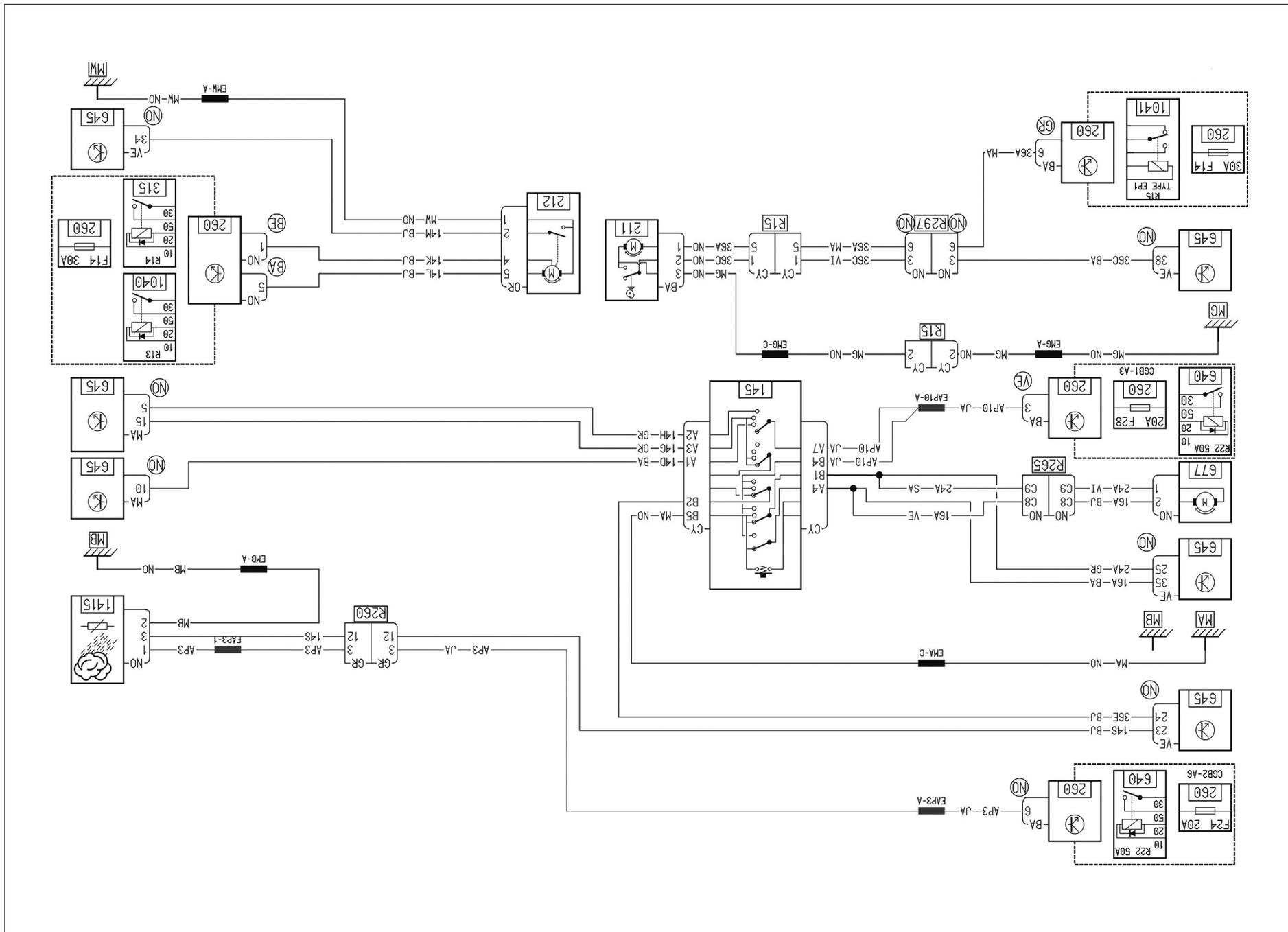
FEUX DE RECUL AVEC RADAR DE STATIONNEMENT/AVEC AIDE À LA NAVIGATION TYPE 1, TYPE 5 (Berline)



FEUX DE RECUL (SANS RADAR DE STATIONNEMENT/SANS AIDE À LA NAVIGATION) (Berline)



FEUX DE BROUILLARD ARRIÈRE



ESSUIE-VITRE AVANT ET ARRIÈRE

CARROSSERIE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

MÉCANIQUE

GÉNÉRALITÉS

## MÉTHODES DE RÉPARATION



Avant toute intervention sur un appareil électrique ou sur le faisceau de câblage, débrancher la batterie. Après avoir rebranché la batterie, il est nécessaire d'effectuer certaines réinitialisations.

## Batterie et réinitialisation

### DÉBRANCHEMENT ET REBRANCHEMENT DE LA BATTERIE

- Récupérer, si nécessaire, les codes des systèmes à mémoire (autoradio, système vidéo, etc.).
- Noter, si nécessaire, les paramètres du véhicule (stations de radio, navigation, etc.).
- Interroger la mémoire de diagnostic pour constater d'éventuels défauts.
- Attendre l'arrêt du groupe motoventilateur.
- Attendre 1 minute après la coupure du contact, sans agir sur les ouvrants.
- Déconnecter en premier le câble de masse puis celui de l'alimentation.



Il est possible de désactiver le verrouillage électrique de la colonne de direction sans outil de diagnostic. Pour se faire et avant de débrancher la batterie, insérer la carte Renault dans le lecteur jusqu'à la mise du contact. Sortir le badge jusqu'à la position "accessoires" pour déverrouiller le volant. Procéder au débranchement de la batterie. Le verrouillage du calculateur d'airbags et prétensionneurs à l'aide de l'outil de diagnostic permet aussi le déverrouillage de la colonne de direction.

### RÉINITIALISATIONS APRÈS REBRANCHEMENT DE LA BATTERIE

- Vérifier qu'aucun consommateur n'a été activé par inadvertance (balais d'essuie-glace, clignotants, etc.).
- Ouvrants fermés, rebrancher en premier le câble d'alimentation puis celui de la masse.
- Interroger la mémoire de diagnostic pour constater d'éventuels défauts.
- Rétablir les paramètres du véhicule (code de l'autoradio, date et heure, etc.).
- Réinitialiser les vitres électriques à commande impulsionnelle :
  - fermer les vitres entièrement,
  - les vitres montent par mouvement saccadés jusqu'à la butée haute,
  - maintenir les touches enfoncées quelques secondes,
  - descendre les vitres jusqu'à la butée basse,
  - maintenir les touches enfoncées quelques secondes.
- Réinitialiser le toit ouvrant :
  - positionner le commutateur de toit ouvrant en position entrebâillement maxi,
  - appuyer longuement sur le commutateur,
  - après deux secondes, le toit ouvrant s'entrebâille au maximum en mode pas à pas puis redescend de quelques centimètres,
  - lâcher le commutateur,
  - appuyer à nouveau sur le commutateur dans les cinq secondes,
  - maintenir le commutateur, le toit ouvrant s'ouvre puis se ferme en position coulissement,
  - positionner le commutateur sur "arrêt".



Il faut attendre au minimum une minute après le rebranchement de la batterie pour démarrer le véhicule.

### GESTION DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

Pour économiser l'énergie, le calculateur habitacle interrompt l'alimentation + APC au bout de 3 min. Pour un diagnostic, il est possible de forcer le + APC pendant 1 heure en appliquant la procédure suivante :

- Appuyer sur la touche de décondamnation de la carte.
- Introduire la carte dans le lecteur de cartes.
- Appuyer sur le bouton de démarrage (interruption du mode "+ APC temporisé").
- Appuyer plus de 5 secondes sur le bouton de démarrage, hors conditions de démarrage, jusqu'à un clignotement rapide du témoin d'antidémarrage (4 Hz).



Un appui sur le bouton de démarrage ou le retrait de la carte du lecteur interrompt l'alimentation forcée mais n'interrompt pas la temporisation du mode "+ APC forcé". Tant que l'heure n'est pas écoulée, la mise du + APC relance l'alimentation + APC forcé pour le temps restant.

## Alternateur et démarreur

### DÉPOSE-REPOSE DE LA COURROIE D'ACCESSOIRES

#### DÉPOSE

- Mettre le véhicule sur un pont élévateur deux colonnes.
- Débrancher la batterie (voir opération concernée).
- Déposer la roue avant droite puis son passage de roue.
- Déposer la protection sous moteur.
- Faire pivoter le galet tendeur de la courroie d'accessoires dans le sens horaire à l'aide d'une clé de 16 mm. (Fig.1).

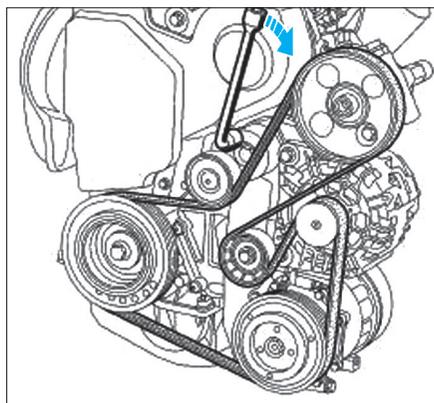


FIG. 1

- Déposer :
  - la courroie d'accessoires,
  - le galet tendeur automatique,
  - le galet enrouleur.

### REPOSE



Remplacer impérativement une courroie déposée. Nettoyer à la brosse les vés de la poulie de vilbrequin pour éliminer tout dépôt. Faire pivoter le galet tendeur automatique de la courroie d'accessoires dans le sens horaire. Reposer la courroie. Respecter les couples de serrage prescrits. Pour le reste des opérations procéder dans le sens inverse de la dépose.

### DÉPOSE-REPOSE DE L'ALTERNATEUR

#### DÉPOSE

- Mettre le véhicule sur un pont élévateur à deux colonnes.
- Déposer les caches moteur.
- Débrancher la batterie.
- Déposer la courroie d'accessoires (voir opération concernée).
- Déposer le galet enrouleur et le galet tendeur de la courroie d'accessoires.
- Débrancher les connexions électriques de l'alternateur.
- Déposer les vis de fixation (1) de l'alternateur (Fig.2).

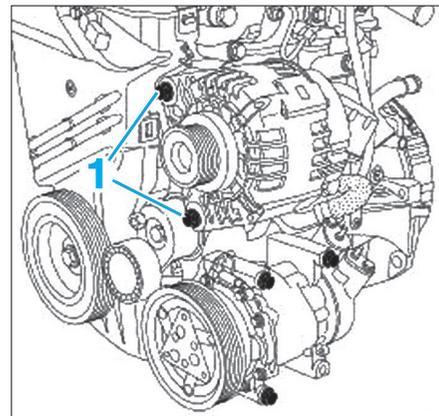


FIG. 2

- Déposer l'alternateur à l'aide d'un tournevis (Fig.3).

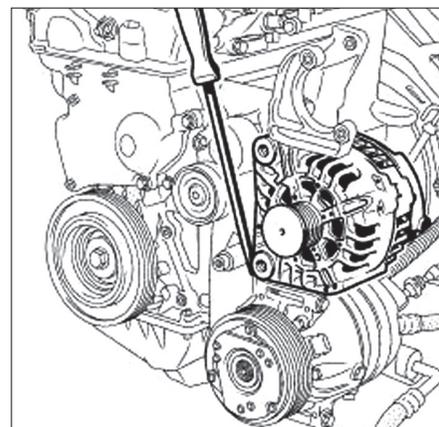


FIG. 3

**REPOSE**

- Rentrer les bagues (2) à l'aide d'une pince ou d'un étau pour faciliter la mise en place (Fig.4).

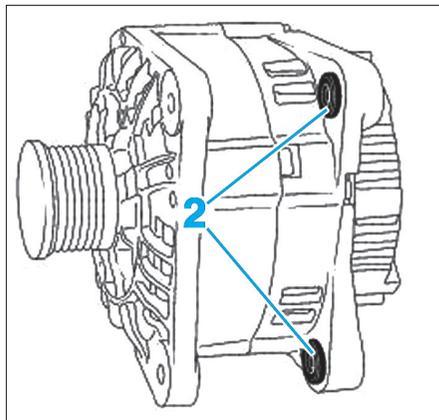


FIG. 4

- Pour le reste des opérations, procéder dans le sens inverse de la dépose.

**DÉPOSE-REPOSE DU DÉMARREUR****DÉPOSE**

- Mettre le véhicule sur un pont élévateur à deux colonnes.
- Déposer les caches moteur.
- Déposer la batterie.
- Dégraffer :
  - l'électrovanne de régulation du turbocompresseur (1) (Fig.5),
  - le boîtier interconnexion moteur (2).
- Débrancher le connecteur du débitmètre d'air.
- Déposer :
  - les vis de fixation (3) du bac à batterie,
  - la vis de fixation (4) du conduit d'air,
  - le bac à batterie,
  - la durit d'air entre le filtre à air et le conduit du turbocompresseur.
- Écarter le boîtier interconnexion moteur.
- Déposer le précatayseur.
- Desserrer le collier (5) du conduit d'air entre le turbocompresseur et le boîtier filtre à air (Fig.6).
- Débrancher le conduit d'air entre le turbocompresseur et le boîtier filtre à air.

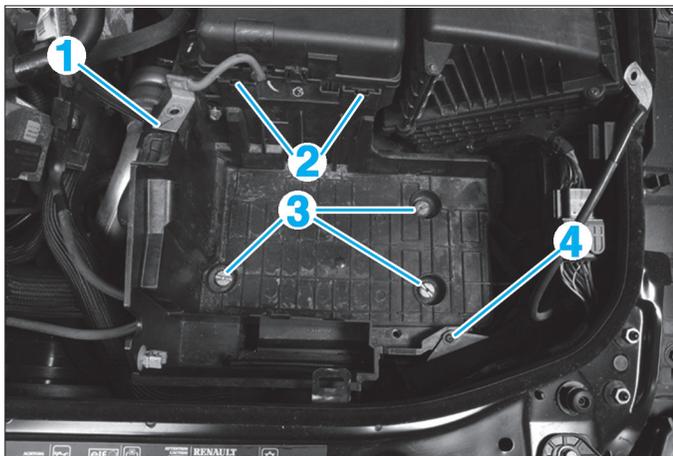


FIG. 5

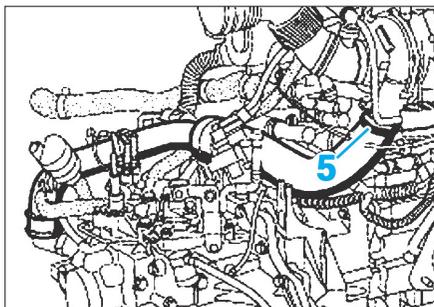


FIG. 6

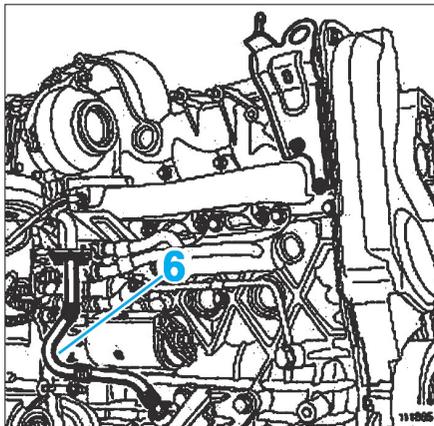


FIG. 7

- Déposer :
  - les vis de fixation le tuyau de retour d'huile du turbocompresseur.
  - le tuyau de retour d'huile du turbocompresseur (6) (Fig.7).
- Débrancher le faisceau électrique du démarreur.
- Déposer les vis de fixation (7) du démarreur (Fig.8).
- Déposer le démarreur.

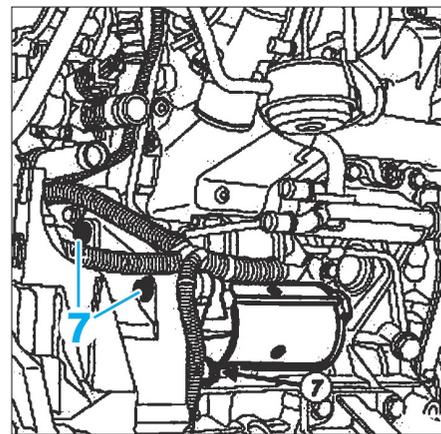


FIG. 8

**REPOSE**

- Vérifier la présence de la douille de centrage.
- Procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
- Respecter les couples de serrage prescrits.