

CARACTÉRISTIQUES

Batterie

Batterie sans entretien, située à gauche dans le compartiment moteur. Elle est recouverte par un cache en plastique et possède un tuyau de dégazage.

Caractéristiques

Versions	1.9 dCi (117 ch.) (*)	2.2 dCi (150 ch.) (*)
Tension (volt)	12	
Capacité (Ampère-heure)	85	
Intensité (Ampère)	800	

(*) Suivant équipement.

Nota :

Après avoir débranché puis rebranché la batterie, il est nécessaire de procéder à un certain nombre de réinitialisations suivant l'équipement du véhicule (voir "Méthodes de réparation").

Alternateur

Alternateur triphasé avec régulateur électronique incorporé, refroidi par eau et ventilation interne. Il est fixé à l'avant droit du moteur sur le support d'accessoires. Il est entraîné depuis le vilebrequin par la courroie d'accessoires.

Marque et type (suivant équipement)

Moteur	Alternateur	Intensité (A)
1.9 dCi	Valeo SG15 L020	125
	Valeo SG15 L027	155
2.2 dCi	Valeo SG15 L020	125
	Valeo SG15 L027	155

Courroie d'accessoires

Courroie multipiste entraînée depuis le vilebrequin et commune à l'entraînement du compresseur de climatisation et à la direction assistée.

Type :

-moteur **1.9 dCi** : **7K 1784**.

-moteur **2.2 dCi** : **7K 1770**.

Tension : réalisée par un galet tendeur automatique.

Périodicité d'entretien : remplacement tous les **120 000 km** ou tous les **5 ans**.

Nota :

Il est impératif de remplacer la courroie d'accessoires après chaque dépose.

Démarreur

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

Marque et type :

-Moteur **1.9 dCi** : **Valeo D7 R49**.

-Moteur **2.2 dCi** : **Valeo D8 R1**.

Lampes

Lampes avant

Projecteurs croisement

-standard : **H7 55 W**.

-au xénon : **D2S 35W**.

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**.

Nota :

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.

Lampes arrière

Feux stop et de position : **P 21/5 W**.

3e feu de stop : **W 16 W**.

Feux de recul : **P 21 W**.

Feu de brouillard : **P 21 W**.

Clignotants : **PY 21 W**.

Éclaireurs de plaque minéralogique : **C 5 W**.

Lampes intérieures

Plafonniers : **W 5 W** et **C 7 W**.

Coffre à bagages : **C 5 W**.

Éclaireurs de sol : **W 5 W**.

Éclaireurs de boîte à gants : **C 5 W**.

Éclaireurs de portes : **W 5 W**.

ÉLÉMENTS ET IMPLANTATION

Fusibles

Les fusibles habitacle se trouvent de part et d'autre de la partie supérieure de la planche de bord, derrière une trappe d'accès. Selon le modèle et l'année du véhicule, les boîtiers peuvent être différents mais l'affectation reste la même. Les fusibles du côté conducteur sont posés sur le calculateur habitacle (**645**).

Un fusible coupe-consommateurs se situe sous la trappe de plancher, entre les deux sièges avant.

Dans le compartiment moteur, au positif batterie, deux fusibles d'alimentation principale protègent le câblage, le premier allant au démarreur et à l'alternateur et le second au boîtier de climatisation/chauffage.

Un boîtier fusibles et relais moteur est situé proche de la batterie sous un capot de protection.

Affectation des fusibles habitacle (côté conducteur) (A) sur le calculateur habitacle (645) (Fig.2)

Fusibles n°	Intensités (A)	Affectation (*)
F1	-	-
F2	10	Alimentation calculateur habitacle - Lecteur de carte - Bouton marche arrêt moteur - Frein de parking électrique
F3	10	Synthèse de parole - Calculateur lampe à décharge - Combiné d'in- struments - Gicleurs chauffants - Molette réglage projecteurs
F4	20	Feux de recul - Chauffage et clima- tisation - Aide au stationnement - Information + après contact alarme - Eclairage des interrupteurs - Capteur de pluie - Compresseur cli- matisation - Information moteur essuie-glace - Rétroviseur électro- chrome

Implantation des fusibles et relais dans l'habitacle



- (a) Fusible coupe-consommateur
(b) Prise diagnostic
(c) Frein à main de secours

Fig.1

Fusibles n°	Intensités (A)	Affectation (*)
F5	15	Eclairage intérieur temporisé - Calculateur ceintures sièges
F6	20	Feux de stop - Commode essuie-glace - Prise diagnostic - Témoin interdiction enfant - Témoin serrures électriques arrières - Eclairage interrupteurs lèves vitres - Commande régulateur de vitesse - Raccordement kit mains libres
F7	15	Feu de croisement gauche - Calculateur lampe à décharge - Moteur réglage en hauteur des projecteurs
F8	7,5	Feux de position droit
F9	15	Feux de détresse et clignotants
F10	10	Système de communication - Radio - Relais sièges - Calculateur siège mémorisé - Excitation relais lève vitre arrière
F11	30	Synthèse de la parole - Combiné d'instruments - Projecteurs antibrouillard avant - Climatisation
F12	5	Airbags et prétensionneurs
F13	5	Calculateur ABS - Référence répartition freinage
F14	15	Avertisseur sonore
F15	30	- Lève vitre avant conducteur - Rétroviseurs électriques - Boîtier multiplexage lève vitre électrique
F16	30	Lève vitre avant passager - Boîtier multiplexage lève vitre électrique
F17	10	Feux de brouillard arrière
F18	10	Rétroviseurs dégivrants
F19	15	Feu de croisement droit
F20	7,5	Feux de position gauche - Eclairage réhostaté et vide poches - Eclairage plaque de police - Eclairage allume cigares - Eclairage des interrupteurs sauf portes et feux de détresse - Eclairage commande frein de parking
F21	30	Essuie-glace arrière - Feux de route
F22	30	Condamnation électrique des portes
F23	15	Prises accessoires rangs 1 et 2

Fusibles n°	Intensités (A)	Affectation (*)
F24	15	Allume cigares - Prise accessoire coffre à bagages
F25	10	Excitation relais lunette arrière dégivrante - Contacteur stop

(*) Suivant le niveau d'équipement.

Affectation des fusibles habitacle (côté conducteur) (avant 06/2004) sur le calculateur habitacle (B) (645) (Fig.2)

Fusibles n°	Intensités (A)	Affectation (*)
F61	15A	Alimentation relais coupe consommation temporisé
F62		-
F63		-
F64		Diode anti retour commande + temporisée éclairage porte avant passager
F65		Diode anti retour commande + temporisée éclairage porte arrière gauche
F66		Diode anti retour commande + temporisée éclairage porte arrière droit

(*) Suivant le niveau d'équipement.

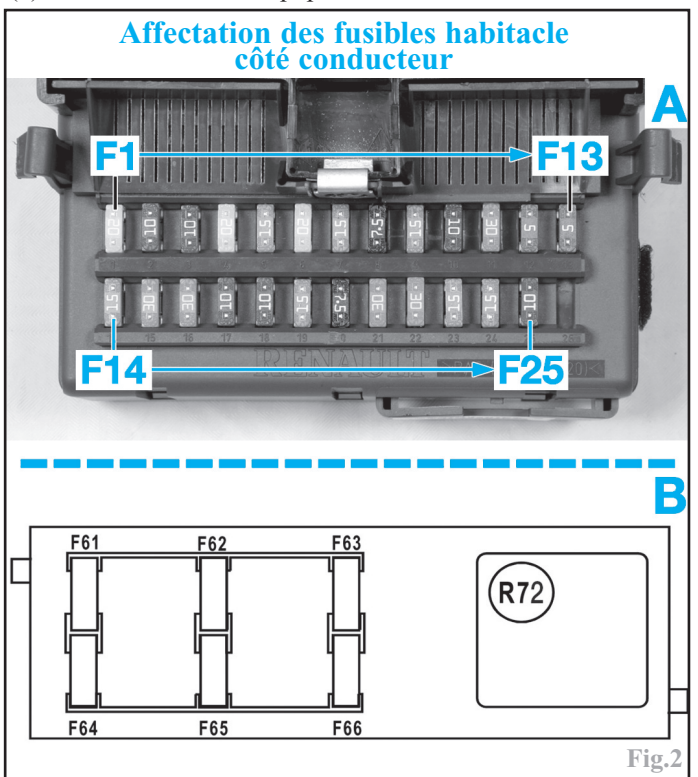


Fig.2

Affectation du fusible coupe-consommateurs

Fusibles n°	Intensités (A)	Affectation (*)
F50	20	Prise diagnostic (225) - Radio (261) - Calculateur mémorisation des sièges (515) - Combiné montre / température extérieur / affichage radio (653) - Calculateur d'aide à la navigation (662) - Calculateur de pression des pneumatiques (851) - Calculateur de communication (1125) - Raccordement alarme (R325) - Mémorisation siège (515)

(*) Suivant le niveau d'équipement.

Affectation des fusibles habitacle (côté passager) dans le boîtier de fusibles et relais (260) (Fig.3 et 4)

Fusibles n°	Intensités (A)	Affectation (*)
F26	30A	Prise caravane
F27	30A	Toit ouvrant
F28	15A	Alimentation relais coupe consommation temporisé (après 06/2004)
F29	30A	Lève vitre arrière droit et gauche (201-202)
F30	5A	Capteur angle volant (583)
F31	30A	Toit ouvrant rideau
F32	-	-
F33	-	-
F34	15A	Alimentation siège électrique conducteur
F35	20A	Sièges chauffants conducteur et passager
F36	20A	Siège électrique conducteur
F37	20A	Sièges électriques passager

(*) Suivant le niveau d'équipement.

Affectation des fusibles et relais habitacle côté passager jusqu'à 06/2004

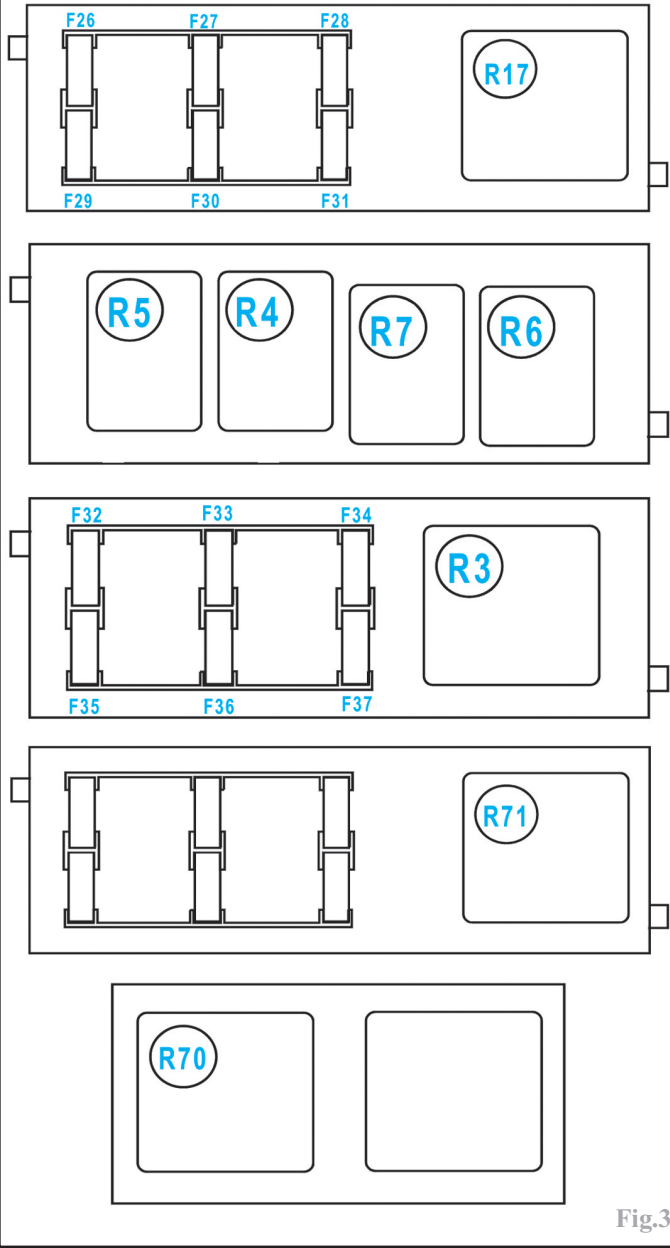


Fig.3

Affectation des fusibles et relais habitacle côté passager depuis 06/2004

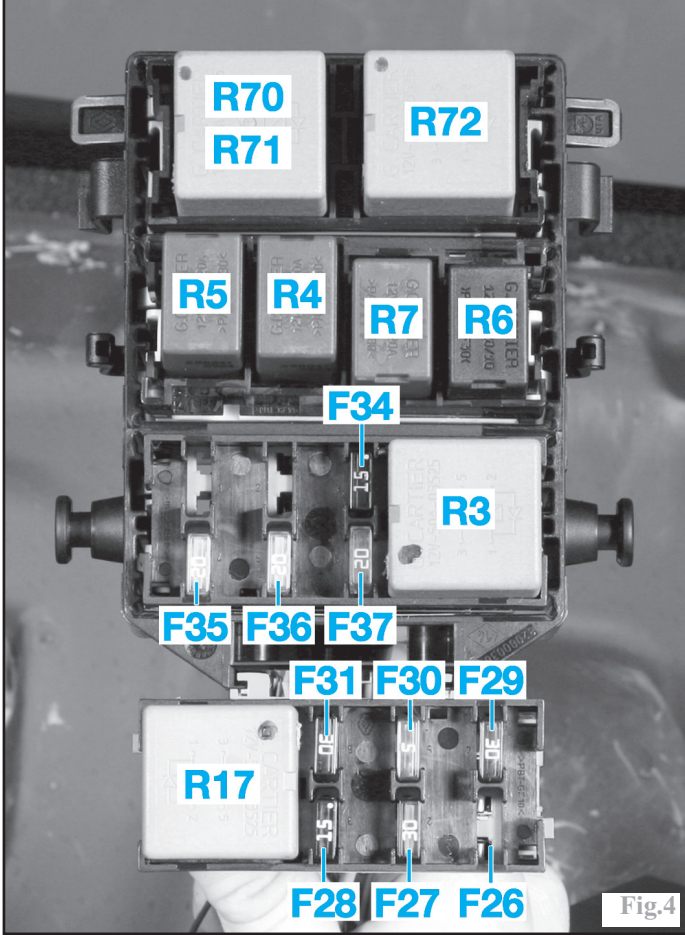


Fig.4

Affectation des fusibles sur le boîtier fusibles et relais moteur (597) (Fig.5)

Fusibles n°	Intensités (A)	Affectation (*)
FM1	7,5A	Boîte de vitesse automatique (119)
FM2	10A	Chaudière additionnelle (1275)
FM3	30A	Relais pompe carburant (236)
FM4	15A	Boîte de vitesse automatique (119)
FM5	30A	Chaudière (1275) - Relais réchauffeur gazole (450) - Relais pompe à vide (1566)
FM6	10A	Calculateur de gestion moteur (120) - Relais réchauffeur gazole (450) - Relais pompe carburant (236)
FM7	-	-
FM8	-	-
FM9	20A	Embrayage du compresseur de climatisation (171) et actuateur cylindre variable (1150)
FM10	20A	Calculateur ABS / ESP (1094)
FM11	20A	Avertisseur sonore multifonction (1184)
FM12	70A	Préchauffage diesel (257)
FM13	-	-
FM14	-	-
FM15	60A	Petite et grande vitesse groupe motoventilateur (700-234) avec climatisation
FM16	40A	Lave projecteurs - Relais dégivrage (645)
FM17	40A	Calculateur ABS / ESP (1094) et mise sous vide ABS (R326)
FM18	70A	Habitacle N° 1 (209-645)
FM19	70A	Calculateur habitacle (645)
FM20	60A	Habitacle N° 3 (209-290-645)

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

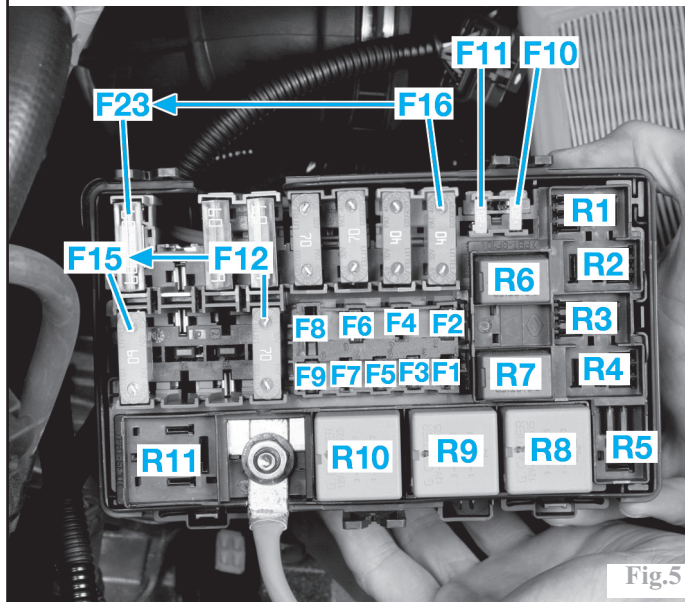
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Fusibles n°	Intensités (A)	Affectation (*)
FM21	60A	Alimentation fusible coupe consommateurs (260-645-710) habitacle N° 2
FM22	80A	Dégivrage pare brise (612-629)
FM23	60A	Essuie vitre avant et frein de parking électrique

(*) Suivant le niveau d'équipement.

Affectation des fusibles et relais dans le compartiment moteur



Relais

Les relais sont situés sur les boîtiers fusibles et relais habitacle et compartiment moteur.

Dans l'habitacle, côté passager, ils sont sur des portes relais, et côté conducteur, ils sont derrière le calculateur habitacle avec des shunts.

Affectation des relais dans l'habitacle (côté passager) dans le boîtier de fusibles et relais (260) (Fig.3 et 4)

Relais n°	Affectations (*)
R3	Alimentation sièges (1399)
R4	Veilleuses pour feux de jour (289)
R5	Codes pour feux de jour (290)
R6	Pompe lave projecteurs (753)
R7	Allumage feux stop (1524)
R17	Climatisation
R70	Lèves vitres arrières électriques (703) (bas de gamme)
R71	Avertisseur sonore multifonctions (1328) (haut de gamme)
R72	Relais de délestage + après contact 2

(*) Suivant le niveau d'équipement.

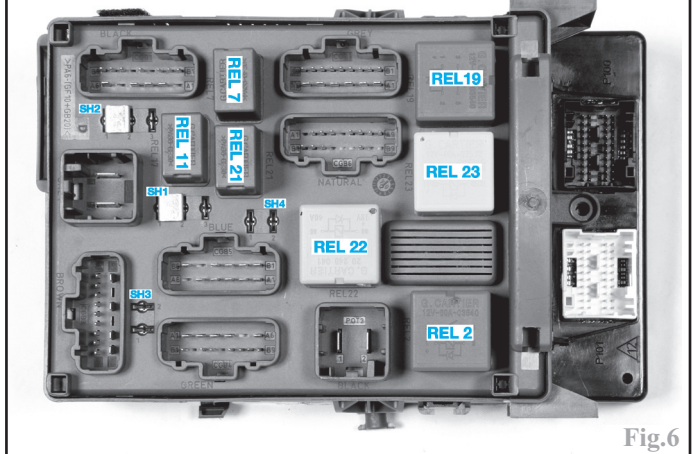
Affectation des relais (côté conducteur) derrière le calculateur habitacle (645) (Fig.6)

Relais n°	Affectations (*)
REL 2	Relais lunette arrière dégivrante (235)
REL 7	Relais feux de brouillard avant (231)
REL 11	Relais essuie vitre arrière par feux de recul (1041)
REL 19	Relais servitude (1155)
REL 21	Relais interdiction démarrage (232)
REL 22	Relais unité centrale électrique / + après contact (853)

Relais n°	Affectations (*)
REL 23	Relais accessoires, radio seconde monte/lève vitre arrière (720)
SH 1	Shunt lève vitre électriques arrière
SH 2	Shunt lève vitre électriques avant
SH 3	Shunt feux de jour (feux de croisement)
SH 4	Shunt feux de jour (feux de position)

(*) Suivant le niveau d'équipement.

Affectation des relais et shunt derrière le calculateur habitacle



Affectation des relais sur le boîtier fusibles et relais moteur (597) (Fig.5)

Relais n°	Affectations (*)
R1 à R5	-
R6	Relais pompe à carburant (236) (moteur G9T)
R7	Réchauffeur gazole (450)
R8	Verrouillage injection (983)
R9	Petite vitesse groupe motoventilateur (700) avec climatisation
R10	Groupe motoventilateur (234) avec climatisation
R11	-

(*) Suivant le niveau d'équipement.

Multiplexage

Face à la complexité et à la somme de calculs que les constructeurs automobiles exigent des calculateurs embarqués aujourd'hui, ceux-ci ont besoin de nombreuses informations provenant soit de capteurs, soit d'autre calculateur (Fig.8).

Le réseau multiplexé va leur permettre :

-d'échanger des informations par le biais d'une liaison bifilaire commune à tous les calculateurs appelée : le **BUS**

-de diminuer le câblage et la connectique.

Pour communiquer entre eux à travers le réseau multiplexé, les calculateurs doivent parler le même langage (**protocole**). Renault a choisi le protocole **CAN**.

Les différentes liaisons multiplexées sur les véhicules

Selon le niveau d'équipement, plusieurs réseaux multiplexés peuvent être présents sur les véhicules :

-Le réseau multiplexé véhicule ou inter-systèmes :

- Gestion moteur
- Transmission automatique (selon version)
- Système antiblocage des roues
- Calculateur Habitacle (**UCH**)
- Verrou électrique de la colonne de direction
- Airbag
- Climatisation
- Combiné d'instruments
- Calculateur de navigation
- Synthèse de la parole
- Système de surveillance de la pression des pneumatiques

- Lève-vitres (Mémorisation du poste de conduite)
- Le réseau multiplexé privatif (interconnectant le calculateur de système antiblocage des roues et le capteur d'angle de volant).
- Le réseau multiplexé pour la navigation.
- Le réseau multiplexé lié à l'option mémorisation du poste de conduite.

Diagnostic

Les calculateurs multiplexés pourvus d'une liaison diagnostic intègrent un diagnostic de réseau multiplexé. Chaque calculateur surveille sa capacité à émettre et à recevoir des messages en provenance d'autres calculateurs. Toute anomalie constatée se traduit par une ou plusieurs pannes présentes ou mémorisées sur le réseau multiplexé. Ces pannes sont regroupées sous un format commun à tous les calculateurs dans une trame dédiée au diagnostic du réseau multiplexé. En après-vente, ces pannes peuvent être visualisées à l'aide d'un outil de diagnostic.

La prise de diagnostic est située entre les deux sièges avant, sous une trappe (Fig.7).

Emplacement de la prise de diagnostic

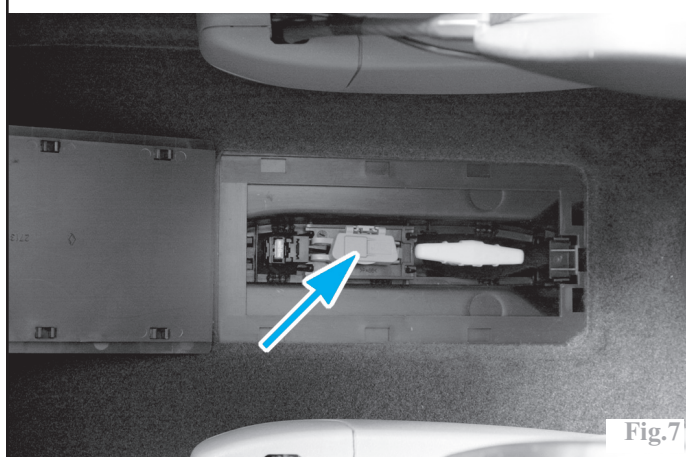


Fig.7

Le protocole CAN

Le bus est composé de deux fils torsades, non interchangeables appelés **CAN H** et **CAN L**.

L'information est transmise sous la forme de signaux carrés en paire différentielle ce qui permet une meilleure immunité aux perturbations électromagnétiques et limite le rayonnement. Les signaux qui y circulent sont rigoureusement opposés de **2,5 à 3,5 volts** pour la ligne **CAN H** et de **2,5 à 1,5 volts** pour la ligne **CAN L**.

La liaison multiplexée comporte à chacune de ses extrémités une adaptation d'impédance de **120 Ω** :

- côté **Calculateur Habitacle UCH** » **120 Ω** sur la ligne **CAN** Calculateur Habitacle (déconnecté du réseau),
- côté **calculateur de gestion moteur** » **120 Ω** sur la ligne **CAN** du calculateur (déconnecté du réseau).

Calculateur habitacle (UCH) (645)

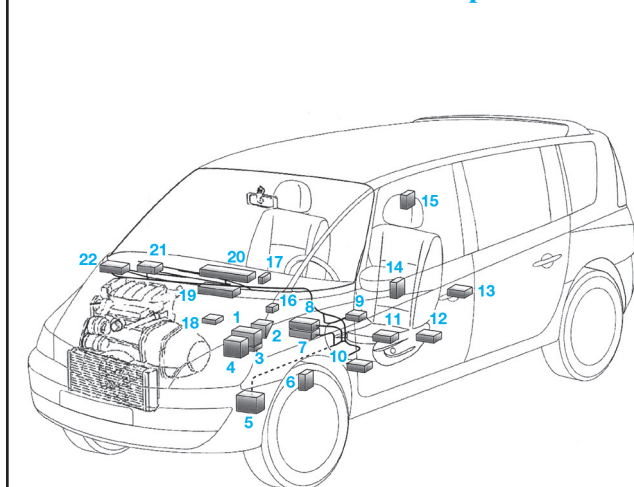
Le calculateur habitacle est connecté sur le boîtier fusibles et relais côté conducteur (Fig.9).

Il existe deux versions de calculateur habitacle, en fonction du niveau d'équipement du véhicule.

Fonctions gérées par le calculateur habitacle

Fonctions	« bas de gamme (N1) »	« haut de gamme (N3) »
Gestion des clignotants, feux de détresse	X	X
Gestion des feux de jour (running lights)	X	X
Gestion des feux de détresse sur freinage urgent	X	X
Gestion des feux de position	X	X
Défaillance des lampes (position et stop) pour la synthèse de parole	-	X
Commande de l'essuyage avant et arrière	X	X
Commande des lave-projecteurs	X	X
Surveillance de la pression des pneumatiques	X	X
Gestion des ouvrants	X	X
Gestion des ouvrants (porte conducteur seule)	-	X
Condamnation en roulant – décondamnation par choc	X	X
Gestion des ouvrants (super condamnation)	-	X
Gestion des ouvrants (condamnation enfant électrique)	-	X
Témoin ouverture de portes	X	X
Gestion de la serrure électrique de hayon	X	X

Implantation des différents calculateurs



- | | |
|--|--|
| (1) Batterie | (13) Calculateur de frein de parking automatique |
| (2) Boîtier interconnexion moteur | (14) Calculateur de chaudière additionnelle |
| (3) Calculateur de gestion moteur | (15) Calculateur d'aide au stationnement |
| (4) Calculateur de transmission automatique | (16) Verrou de colonne de direction |
| (5) Calculateur ABS / ESP | (17) Calculateur synthèse de la parole |
| (6) Calculateur de réglage en hauteur des projecteurs au xénon | (18) Calculateur d'airbag |
| (7) Boîtier fusibles et relais | (19) Chargeur de CD |
| (8) Calculateur habitacle (UCH) | (20) Combiné d'instruments |
| (9) Prise diagnostic | (21) Boîtier fusibles et relais habitacle |
| (10) Calculateur de navigation | (22) Calculateur de climatisation |
| (11) Calculateur de mémorisation du poste de conduite | |
| (12) Récepteur des capteurs de surveillance de pression des pneumatiques | |

Fig.8

Fonctions	« bas de gamme (N1) »	« haut de gamme (N3) »
Gestion de l'éclairage intérieur temporisé	X	X
Liaison témoin confirmation ouverture - fermeture des portes	-	X
Gestion des télécommandes radiofréquence	X	X
Gestion des télécommandes avec système mains libres (scénario 1*)	X	X
Gestion des télécommandes avec système mains libres (scénario 2**)	-	X
Gestion du transpondeur (antidémarrage)	X	X
Commande relais accessoires - + après contact - démarreur	X	X
Avertisseur sonore d'habitacle (intégré au tableau de bord)	X	X
Surrégime moteur	X	X
Liaisons multifonction avec sièges et rétroviseurs électriques	-	X
Liaison alarme (seconde monte)	X	X
Direction à assistance variable	-	X
Interface réseau multiplexé	X	X
Interface avec l'outil de diagnostic	X	X
Interface messagerie tableau de bord	X	X

(*) Carte RENAULT sans mains libres

(**) Carte RENAULT avec mains libres

En réparation, il est accessible après la dépose de la partie supérieure de la planche de bord (voir chapitre "Carrosserie"). En cas de remplacement du calculateur habitacle, il est impératif de relever sa configuration par rapport à la configuration du véhicule, à l'aide de l'outil de diagnostic, avant sa dépose.

Implantation du calculateur habitacle

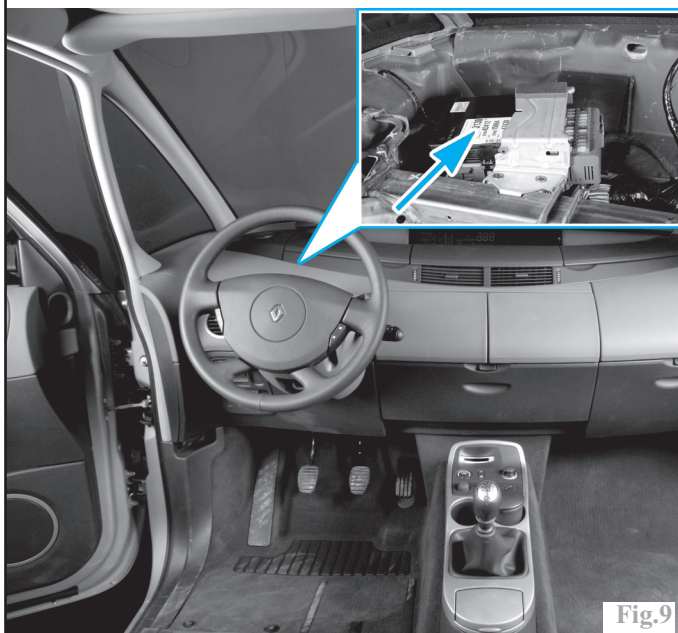


Fig.9

Affectation des bornes du calculateur habitacle (645)

Connecteur U1 (24 voies) (Fig.10)

N° borne	Affectations
1	Sortie condamnation électrique des portes (intérieur avant)
2	Sortie condamnation électrique des portes (intérieur avant et extérieur conducteur)
3	Entrée shunt feu de position avant gauche
4	Réserve
5	Entrée shunt feu de position avant droit
6	Entrée shunt éclairage plaque de police
7	Entrée défaillance fusible feu de position droit
8	Entrée défaillance fusible feu de position gauche
9	Réserve
10	Entrée feux de croisement
11	Entrée shunt feu de position arrière droit
12	Réserve
13	Réserve
14	Entrée alimentation boîtier fusibles et relais électronique
15	Réserve
16	Entrée défaillance fusible feux stop
17	Entrée shunt feu de position arrière gauche
18	Réserve
19	Entrée shunt feu stop gauche
20	Entrée condamnation électrique des portes (extérieur arrière et intérieur arrière)
21	Entrée shunt feu stop droit
22	Entrée contacteur de stop
23	Sortie condamnation électrique des portes (extérieur conducteur et extérieur arrière)
24	Sortie condamnation électrique des portes (intérieur arrière)

Connecteur U2 (24 voies) (Fig.10)

N° borne	Affectations
1	Sortie relais essuie vitre arrière
2	Entrée + après contact relayé (clé informatique)
3	Entrée + après contact repos relayé (clé informatique)
4	Sortie + après contact relayé (clé informatique)
5	Entrée alimentation condamnation électrique des portes
6	Réserve
7	Réserve
8	Sortie relais condamnation électrique des portes ouverture
9	Sortie relais servitude 2
10	Sortie relais condamnation électrique des portes fermeture
11	Sortie relais servitude 1
12	Entrée clignotant diagnostic unité centrale électrique habitacle
13	Masse électronique
14	Réserve
15	Sortie commande clignotant gauche
16	Entrée diagnostic clignotant (état filaments des lampes)
17	Sortie commande clignotant droit
18	Réserve
19	Entrée alimentation clignotant
20	Sortie relais feux de route
21	Sortie relais interdiction de démarrage
22	Entrée feux de position
23	Sortie relais alimentation temporisée
24	Entrée alimentation unité centrale habitacle

Connecteur P100 (40 voies noir) (Fig.10)

N° borne	Affectations
1	Signal + carte en butée (1082)
2	Commande temporisateur centrale clignotante (125)
3	Commande voyant moteur tournant (1087)
4	Commande bobine relais verrouillage fonction lève vitre arrière (135-645)
5	Commande grande vitesse essuie vitre avant (145)
6	Transmission DATA lecteur carte (1082)
7	Signal + point mort boîte de vitesses manuelle (1109)
8	Commande + feux de marche arrière (172-173-1109)
9	Commande + temporisation fermeture condamnation électrique des portes (123)
10	Commande petite vitesse temporisation essuie vitre avant (145)
11	Commande voyant invitation démarrer (1087)
12	Signal micro-switch portes (1392)
13	Signal K diagnostique (225)
14	-
15	Commande petite vitesse essuie vitre avant (145)
16	Commande éclairage de coffre (165)
17	Commande + temporisateur ouverture condamnation électrique des portes (123)
18	Signal transmission radio fréquence sous pression des pneumatiques (1323)
19	Transmission DATA unité centrale habitacle (1082)
20	Signal + bouton marche arrêt moteur (1087)
21	Diode lumineuse condamnation portes (123)
22	Signal ligne série lève vitre électrique toit ouvrant anti pincement (201-202-203-204-304-1122)
23	Capteur de pluie (212-1415)
24	Commande + temporisateur essuie vitre arrière (145-677)
25	Commande + pompe lave vitre arrière (145-677)
26	Signal - embrayage (675)
27	-
28	Signal capteur infrarouge poignée conducteur (1084)
29	Signal capteur infrarouge poignée arrière droite (1085)
30	-
31	Commande - éclairage intérieur (645-1118-1119)
32	Entrée + feux de route (209-249)
33	Signal capteur infrarouge poignée passager (1083)
34	Réserve
35	Commande + pompe lave vitre avant (145-677)
36	Commande mise en marche temporisateur clignotant droit (209)
37	Commande mise en marche temporisateur clignotant gauche (209)
38	Signal - contacteur arrêt fixe essuie vitre arrière (211)
39	Réserve
40	-

Connecteur P101 (40 voies blanc) (Fig.10)

N° borne	Affectations
1	Signal CAN L (225)
2	Commande D moteur direction assistée variable (540)
3	Commande C moteur direction assistée variable (540)
4	Signal - super condamnation porte arrière droite (138)
5	Alimentation capteur infrarouge poignée portes (1083)
6	Signal feux de croisement (209-645)
7	Signal - contacteur premier cran arrière droit (138-525)
8	Alimentation autorisée ouverture moteur hayon (138-557)
9	Commande verrou électrique colonne de direction (1088)
10	Information / commande coupure capteur position verrou colonne de direction (1088)
11	Signal CAN H (225)
12	Signal + présence carte (1082-1088)
13	Commande phase B moteur direction assistée variable (540)
14	Commande - verrou logiciel (247)
15	Signal - contacteur premier cran arrière gauche (139-140-141-526)
16	Signal - contacteur premier cran conducteur (140-523)
17	Commande répéteur clignotant droit (267)
18	Commande phase A moteur direction assistée variable (540)
19	Commande répéteur clignotant gauche (268)
20	Signal - contacteur premier cran passager (141-524)
21	Signal - super condamnation porte arrière gauche (139)
22	Commande + avertisseur sonore (105-1184)
23	Signal capteur infrarouge poignée arrière gauche (1086)
24	Commande - diode lumineuse sécurité enfant (135)
25	-
26	Information stop (160)
27 et 28	-
29	Commande relais lanterne pour feux de jour (289)
30	Commande relais croisement pour feux de jour (290)
31	-
32	Commande ligne série siège mémorisé et unité centrale électrique MUX porte passager (515-1123)
33 à 35	-
36	Commande mémorisation (515-1123)
37	-
38	Commande trappe à carburant (844)
39	-
40	Commande - bobine lave projecteurs (219-753)

Identification des bornes des connecteurs du calculateur habitacle (UCH)

(séparé du boîtier fusibles et relais) (645)

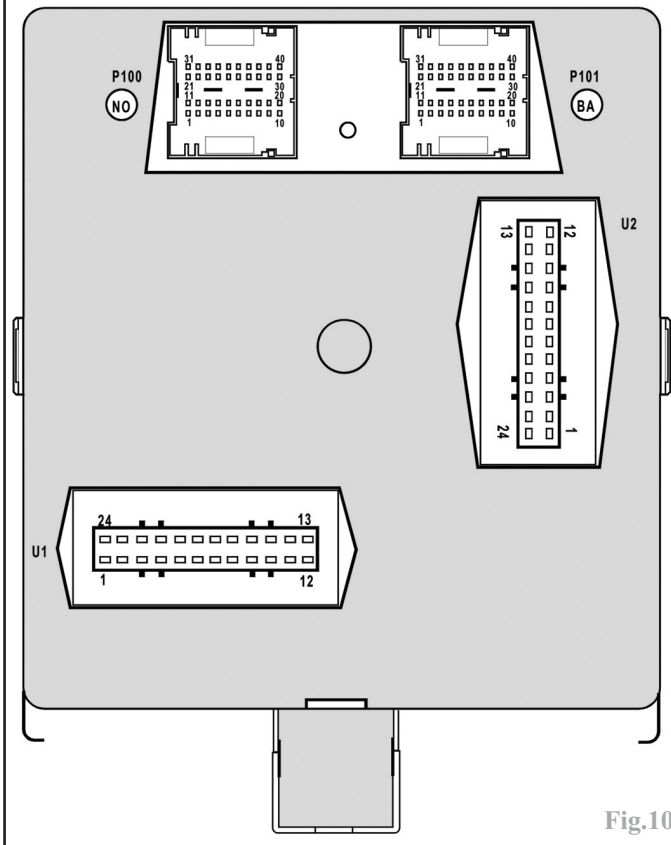


Fig.10

Connecteur CGB1 (15 voies noir) (Fig.11)

N° borne	Affectations
A1	-
A2	Alimentation feux de brouillard avant (176-177-247)
A3	Alimentation relais feux de brouillard avant par manomanne (209)
A4	Pulseur groupe motoventilateur habitacle (1432)
A5	-
A6	Alimentation batterie protégée habitacle 1 (260) (raccordement caravane)
B1	Alimentation batterie protégée (247-363-419)
B2	Alimentation après contact protégée ABS / ESP (1094)
B3	Alimentation après contact protégée airbag (756)
B4	-
B5	+ servitude protégé (160)
B6	-
B7	+ servitude protégé (247-260-261-515-703-1125-1217-1273-1399)
B8	+ servitude protégé (101-1384)
B9	+ servitude protégé (506-1382)

Connecteur CGB2 (15 voies gris) (Fig.11)

N° borne	Affectations
A1	Entrée + batterie protégée (597)
A2	Entrée + batterie protégée (597)
A3	-
A4	Commande + fermeture condamnation électriques des portes
A5	Commande + ouverture condamnation électriques des portes

A6	Masse
B1	Masse électronique
B2	Commande décondamnation intérieure extérieure porte arrière (138-139)
B3	Commande verrouillage extérieur arrière conducteur (138-139-140)
B4	Commande verrouillage intérieur arrière (138-139)
B5	Commande verrouillage intérieur avant (140-141)
B6	Commande déverrouillage extérieur conducteur intérieur avant (140-141)
B7	+ éclairage veilleuses (101-166-167-168-227-241-247-260-261-515-562-703-1081-1125-1216-1217-1263-1272-1303-1387-1440)
B8	-
B9	Commande + temporisée éclairage (134-260-1016)

Connecteur CGB3 (15 voies marron) (Fig.11)

N° borne	Affectations
A1	+ feux de croisement (209-645/P101)
A2	-
A3	-
A4	-
A5	Commande + fusible avertisseur sonore (209)
A6	Commande + fusible feux de brouillard arrière (209)
B1	+ feu de croisement droit (226)
B2	+ feu de croisement gauche (227-247-989)
B3	Commande + protégé fusible dégivrage rétroviseur (239-240)
B4	Commande + feux de brouillard arrière protégé (174-175-247)
B5	-
B6	Alimentation servitude batterie protégée lève vitre conducteur passager (204-1123-1168)
B7	Commande + temporisée éclairage porte conducteur (523)
B8	Alimentation batterie protégée lève vitre conducteur et rétroviseurs (134-203-1122)
B9	Commande + avertisseur sonore (105-1184)

Connecteur CGB4 (15 voies vert) (Fig.11)

N° borne	Affectations
A1	-
A2	Commande bobine relais verrouillage fonction arrière (135)
A3	Après contact ou batterie lève vitre arrière (260)
A4	Commande relais lève vitre électrique arrière (260-703)
A5	-
A6	Commande + lunette arrière dégivrante (200)
B1	Alimentation batterie protégée fusible boîtier émission réception (1082-1087-1216)
B2	-
B3	Alimentation après contact protégée fusible accessoires (247-363-537-538- 562-694-695-989)
B4	Commande + essuie vitre arrière (211)
B5	-
B6	Commande + temporisateur éclairage plafonniers, miroirs de courtoisie, et caves
B7	Commande + lanterne arrière droit (172)
B8	Commande + lanterne avant droit (226)
B9	Commande - relais lunette chauffante (419)

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Connecteur CGB5 (12 voies bleu) (Fig.11)

N° borne	Affectations
A1	-
A2	-
A3	Alimentation après contact (597-260)
A4	Alimentation batterie protégée condamnation électriques des portes (123)
A5	-
A6	-
B1	Masse
B2	+ feu de position (209)
B3	+ démarrage (163), information boîte de vitesses automatique (119) et information unité centrale électrique injection (120)
B4	Commande lanterne relais feux de jour (289)
B5	-
B6	Commande croisement relais feux de jour (290)

Connecteur CGB6 (18 voies cristal) (Fig.11)

N° borne	Affectations
A1	-
A2	Alimentation après contact protégée fusible commande lunette arrière chauffante
A3	-
A4	-
A5	-
A6	-
A7	Commande + commande feux de détresse (125)
A8	Commande feux indicateur direction gauche (173-227-247-268)
A9	Commande feux indicateur direction droit (172-226-247-267)
B1	+ feu de route (226-227-247)
B2	-
B3	Alimentation après contact protégée fusible feux stop
B4	Commande + éclairage plaque immatriculation (166-167)
B5	Commande + lanterne arrière gauche (173)
B6	Commande + lanterne avant gauche (227)
B7	Commande feux stop (160-260-1524)
B8	Commande + feux stop droit (172)
B9	Commande + feux stop gauche (173)

Connecteur POT 1 (2 voies gris) (Fig.11)

N° borne	Affectations
A	Alimentation Batterie protégée (597)
B	Alimentation Batterie protégée (597)

Connecteur POT 2 (2 voies noir) (Fig.11)

N° borne	Affectations
A	Alimentation Batterie protégée (597)
B	Alimentation Batterie protégée (597-783)

Condamnation des portes

Les systèmes “véhicule sans clé” assurent, par l’intermédiaire de la carte, les fonctions gestion des portes et antidémarrage (de type V3).

- Deux niveaux d’équipement assurent les fonctions :
- une version sans main libre dite **scénario 1**,
 - une version entièrement main libre dite **scénario 2**.

Scénario 1

La carte affectée au **scénario 1** ne possède que deux boutons. Elle assure la gestion des ouvrants par émission radio fréquence de **433 Mhz** lors d’appui sur l’un des boutons de la carte. Elle assure également l’antidémarrage.

Identification des bornes des connecteurs du calculateur habitacle (UCH)

(côté fusibles et relais) (645)

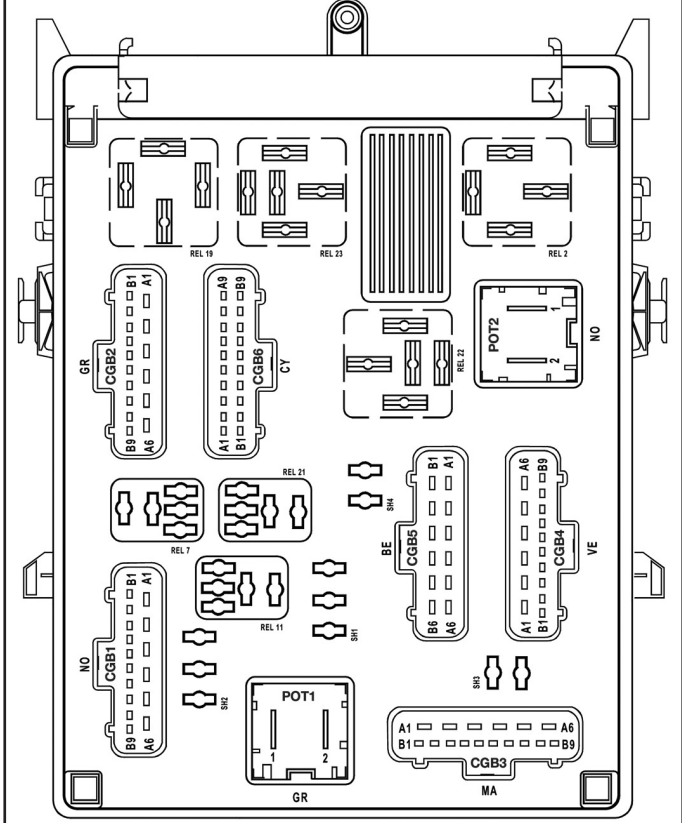


Fig.11

Le fonctionnement du système antidémarrage se décompose en quatre étapes :

- Authentification de la carte Renault par le calculateur habitacle via le lecteur de carte,
- Le calculateur habitacle demande le déblocage de la colonne de direction de direction à son verrou via le réseau multiplexé,
- Le calculateur habitacle commande le relais + après contact,
- Puis le calculateur déverrouille le calculateur de gestion moteur via le réseau multiplexé.

Scénario 2

La carte affectée au **scénario 2** possède trois boutons. Elle reprend les fonctions de la carte scénario 1 et se dote de la fonction main libre. En effet, après un accès au véhicule en mode main libre par saisie de la poignée ou en ouverture manuelle (appui sur le bouton de la carte), le conducteur, installé au volant (ou dans la zone de démarrage), aura juste à combiner deux actions pour obtenir le démarrage du véhicule :

- appui sur le frein et point mort ou appui de l’embrayage,
- appui sur le bouton “**Start**”.

Sur la carte main libre (scénario 2), une nouvelle fréquence d’émission de **125 KHz** est utilisée du véhicule vers la carte. La fréquence de la carte vers le véhicule reste de **433 Mhz**. A la livraison, deux cartes main libre équipent le véhicule. Toutefois, il est possible d’en affecter deux supplémentaires.

Nota :
un message au combiné d’instruments “pile carte à changer” avertira l’utilisateur de la décharge de celle-ci.
En cas de brouillage radiofréquence, l’insertion de la carte dans le lecteur assure un retour en mode transpondeur.
Sur la carte main libre, le troisième bouton, avec un symbole d’une lumière éclairée, est utilisé pour la fonction appelée Confort et permet de repérer son véhicule sur un parking ou d’éclairer sa porte de garage.

Celui-ci commande l'allumage des feux de croisement, des feux de position, des répétiteurs latéraux et l'éclairage intérieur. Un nouvel appui, ou la fin de la temporisation, provoque l'extinction.

Antidémarrage

Le système antidémarrage est basé sur l'identification d'une carte à code évolutif aléatoire.

Lorsque le système d'antidémarrage est opérationnel, le témoin rouge de l'antidémarrage clignote.

Étapes effectuées avant un démarrage :

-après avoir inséré la carte **Renault** dans le lecteur, le code de la carte est transmis au calculateur habitacle.

-si le code est reconnu par le calculateur habitacle, celui-ci envoie un signal codé au verrou électrique de colonne de direction par le réseau multiplexé.

-si le signal codé reçu par le verrou électrique est identique à celui inscrit dans la mémoire, celui-ci débloque la colonne de direction et envoie un message de confirmation au calculateur habitacle.

-lorsque le calculateur habitacle reçoit ce message, il établit le + **après contact** et éteint le voyant rouge antidémarrage.

-lorsque le contact est établi, le calculateur habitacle et le calculateur d'injection s'envoient des signaux codés par le réseau multiplexé.

-si les signaux émis par le calculateur habitacle et le calculateur d'injection correspondent, le calculateur habitacle autorise le démarrage du moteur et l'injection se déverrouille.

Nota :

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, même en poussant le véhicule.

La carte "mains libres" fonctionne à l'aide d'une pile. En cas de non fonctionnement de la pile, la carte peut être introduite dans le lecteur. Le véhicule fonctionne comme un véhicule sans fonction "mains libres".

Stratégie d'allumage du témoin d'antidémarrage

Témoin d'antidémarrage	Contact mis	Cause probable
lent	Non	Antidémarrage en action (pas de carte reconnue par le lecteur)
rapide (en même temps que le lecteur de carte)		Carte non reconnue par le lecteur ou les antennes. Elle ne correspond pas au véhicule ou est désaffectée.
Fixe	Oui	Le verrou électrique de colonne de direction est déverrouillé (problème de gestion moteur).
Fixe		Problème de verrou électrique de colonne de direction ou de liaison multiplexée.

Verrou de colonne de direction

Le verrou de colonne de direction est livré non codé. Il doit donc apprendre le code antidémarrage à son montage pour autoriser la mise du contact.

Apprentissage du code d'antidémarrage

Insérer la carte dans le lecteur de carte pendant quelques secondes. Retirer la carte du lecteur de carte pour couper le contact.

Le verrou électrique est codé et la colonne de direction est bloquée.

Affectation des bornes du verrou de colonne de direction

N° borne	Affectations
1	Masse
2	Liaison avec le calculateur habitacle (commande +)
3	Liaison multiplexée CAN H avec calculateur habitacle
4	Liaison avec le calculateur habitacle (commande -)
5	Information moteur tournant venant de l'alternateur (12 V)
6	Liaison multiplexée CAN L avec calculateur habitacle

Bouton poussoir de démarrage / arrêt

Affectation des bornes du bouton poussoir de démarrage

N° borne	Affectations
1	Signal bouton marche-arrêt moteur
2	Alimentation
3	Commande voyant "invitation à démarrer"
4	Commande voyant "moteur tournant"

Lecteur de carte

Le lecteur de carte est différent sur les véhicules équipés ou non de la fonction à ouverture mains libres.

Affectation des bornes du lecteur à carte simple

N° borne	Affectations
1	Liaison codée calculateur habitacle
2	Alimentation lecteur
3	-
4	Liaison codée calculateur habitacle
5	Signal présence carte RENAULT
6	-
7	Signal carte RENAULT en butée
8	Masse
9 à 12	-

Affectation des bornes du lecteur à carte main libre

N° borne	Affectations
1	Liaison codée calculateur habitacle
2	Alimentation lecteur
3	Antenne basse fréquence (zone de démarrage)
4	Liaison codée calculateur habitacle
5	Signal présence carte RENAULT
6	-
7	Signal carte RENAULT en butée
8	Masse
9	Antenne basse fréquence (zone de démarrage)
10	Antenne basse fréquence (zone d'ouverture)
11	Antenne basse fréquence (zone d'ouverture)
12	-

Système de surveillance de pression des pneumatiques

Montage en série, sur le niveau Privilège, d'un système de surveillance de pression des pneumatiques.

Quatre capteurs de pression, intégrés aux valves de gonflage, sont montés dans les roues. Ils effectuent régulièrement la mesure, environ toutes les minutes, de la pression des pneumatiques et de la température interne. Ils transmettent cette information par onde radio (433 MHz) via un récepteur radiofréquence au calculateur habitacle, ainsi qu'un code permettant de les identifier. Le calculateur habitacle commande en conséquence l'afficheur au combiné d'instruments.

Chaque capteur est identifié par un repère de couleur situé autour de la valve :

-vert : avant gauche,
-jaune : avant droit,
-rouge : arrière gauche,
-noir : arrière droit.

Il est impératif de respecter le code couleur pour que le système affiche correctement les informations.

La permutation des pneus n'est autorisée qu'à condition de refaire l'apprentissage des capteurs et de repositionner les codes de couleurs, ce qui nécessite l'emploi d'un outil de diagnostic approprié.

Nota :

La roue de secours n'est pas équipée de capteur. Lorsqu'elle est montée, l'information "**capteur hors service**" est affichée au combiné d'instruments.

Les capteurs sont alimentés par une pile au lithium, sa durée est d'environ **10 ans**. Lorsque la pile est usée, le message "**hors service**" apparaît au combiné d'instruments. Il faut alors remplacer le capteur, la pile n'étant pas démontable.

Nota :

Dans le cas d'un capteur ayant déjà fait l'objet d'un apprentissage (cas de remplacement du calculateur habitacle), il est impératif de gonfler la roue concernée à plus de **3,5 bars** afin de garantir le nouvel apprentissage.

Nota :

Si la batterie a été débranchée, les quatre paramètres de lecture sont à **3,5 bars** tant que le véhicule n'a pas dépassé les **25 km/h**.

Particularités

-Les valves se réveillent environ **une minute** après le début du roulage du véhicule à une vitesse supérieure à **25 km/h**.

-Les valves restent éveillées **15 minutes** après l'arrêt du véhicule puis passent en mode veille.

-En mode veille, les valves n'émettent pas sauf si elles détectent une différence de pression entre deux mesures successives supérieures à **68 mbar** ou si la différence de pression depuis la dernière émission est supérieure à **68 mbar** (dû au refroidissement des pneus).

-Les pneumatiques sont considérés froids lorsque la vitesse du véhicule est nulle depuis **1h45**.

-Le temps minimum de détection d'une fuite est d'environ **15 minutes**.

MÉTHODES DE RÉPARATION

En bref :

Lors d'un remplacement de la batterie ou après chaque débranchement de celle-ci, il est nécessaire d'effectuer un certain nombre d'apprentissages simples, sans outil de diagnostic, pour que le véhicule fonctionne correctement (voir opération concernée).

La batterie est à faible consommation d'eau. La mise à niveau de l'électrolyte est interdite.

Le déverrouillage du verrou électrique de la colonne de direction peut être réalisé par le calculateur d'airbag à l'aide d'un outil de diagnostic approprié.

Couples de serrage (en daN.m)

Alternateur :**2,1**
Compresseur :**2,1**

Réinitialisations

Nota :

Après avoir rebranché la batterie, suivant l'équipement du véhicule et la nature de l'intervention effectuée, qui a imposé de débrancher la batterie, il est nécessaire de procéder à un certain nombre de réinitialisations simples, sans outil de diagnostic, sauf pour les projecteurs au xénon.

Montre

(sans système de radionavigation)

Contact mis, enfoncer le bouton situé à droite de l'afficheur central :

-appuyer sur le bouton pendant environ **3 secondes** pour entrer dans le mode de réglage de l'heure.

-dès que les heures clignotent, appuyer de nouveau sur le bouton pour les régler.

-attendre environ **3 secondes**, les minutes se mettent à clignoter puis appuyer sur le bouton pour les régler.

-attendre environ **3 secondes**, les minutes arrêtent de clignoter, et la montre est activée.

Autoradio

(sans système de radionavigation)

Contact mis, mettre en fonction l'autoradio. Entrer le code de l'autoradio (4 chiffres) à partir des boutons de réglage du volume situés sur la commande à distance, placée derrière le volant, ou bien par le clavier de l'autoradio.

Montre et autoradio

(avec système de radionavigation)

Contact mis, introduire le cédérom dans le lecteur du système de radionavigation, situé dans le coffre.

Entrer le code de l'autoradio (4 chiffres) à partir des boutons de réglage du volume situés sur la commande à distance, placée derrière le volant, ou bien par le clavier de l'autoradio.

Déplacer le véhicule à l'extérieur, pour capter les signaux des satellites avec le système de navigation en fonction.

Nota :

Pour que le véhicule retrouve sa position exacte, **20 minutes** peuvent être nécessaires.

Mettre à l'heure la montre, à partir du menu de réglage du système de navigation.

Nota :

Dans cette version, la mise à l'heure n'est possible que lorsque le système de radionavigation a été réinitialisé (entrée du code et localisation du véhicule effectués).

Lève-vitres à commande impulsionnelle

Nota :

Suivant le niveau d'équipement, toutes les versions ne sont pas dotées de cette fonction. Celles qui le sont, l'ont soit pour le conducteur uniquement ou soit pour toutes les vitres.

Moteur tournant, fermer la vitre entièrement.

Nota :

La vitre monte par mouvements saccadés jusqu'à la butée haute.

Maintenir la touche quelques secondes, vitre en butée.

Descendre la vitre jusqu'à la butée basse. Maintenir la touche enfoncée quelques secondes, la fonction impulsionnelle est réinitialisée.

Procéder de la même façon pour les autres vitres.

Toit ouvrant

Mettre le commutateur en position "**Vélum fermé**" et toit ouvrant fermé.

Appuyer longuement sur celui-ci. Après **trois secondes**, le toit ouvrant va en position fermeture.

Maintenir l'appui sur le commutateur pour que le vélum réalise lui aussi son initialisation.

Lâcher le commutateur.

Appuyer à nouveau sur le commutateur.

Nota :

Le toit et le vélum s'ouvrent puis se ferment en position coulissement, la fonction anti pincement est réinitialisée.

Si la procédure de réinitialisation est interrompue en cours de cycle, la reprendre depuis le début, sinon le toit ouvrant ne sera pas fonctionnel.

Un laps de temps de 3 secondes ne doit pas être dépassé entre deux actions lors de la procédure d'initialisation.

Climatisation régulée

Nota :

Les moteurs de mixage et de distribution d'air ont besoin d'apprendre leurs butées mini / maxi.

S'assurer que la ventilation soit arrêtée.

Mettre le contact.

Attendre **1 minute** avant de faire fonctionner la climatisation.

Projecteurs au xénon

Nota :

Cette réinitialisation doit être effectuée à chaque intervention sur les trains roulants qui a nécessité de déposer ou désaccoupler un capteur de hauteur ou à porter sur un élément de suspension relié au capteur de hauteur ou après une intervention sur un projecteur principal.

Placer le véhicule sur une aire plane, roues droites, moteur à l'arrêt et s'assurer que :

- les pneumatiques sont à la pression prescrite.
- les projecteurs sont bien réglés manuellement.

- le frein de parking automatique est desserré.

À l'aide d'un outil de diagnostic approprié, s'assurer de l'absence de défaut sur le système de réglage de l'un des projecteurs au xénon.

Conducteur à bord, allumer les feux de croisement.

Reprendre la procédure pour l'autre projecteur.

Alternateur

Dépose-repose

Moteurs 1.9 dCi

Procéder à la dépose de la courroie d'accessoires (voir chapitre "Moteur 1.9 dCi (F9Q)").

Déposer les fixations du support de direction assistée.

Débrancher les connexions électriques de l'alternateur.

Mettre des pince-durits sur les deux durits de l'alternateur.

Déposer :

- les deux durits de l'alternateur.
- le galet enrouleur de la courroie d'accessoires.
- les fixations de l'alternateur.
- l'alternateur, en faisant levier à l'aide d'un tournevis.

À la repose, respecter les points suivants :
-comprimer les bagues de l'alternateur à l'aide d'une pince ou d'un étau pour faciliter sa mise en place (Fig.12).

-respecter les couples de serrage prescrits.

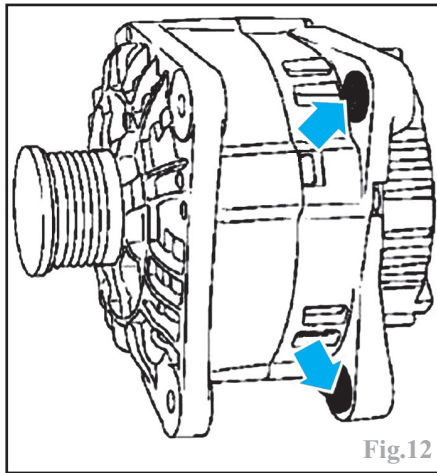


Fig.12

-procéder à la repose de la courroie d'accessoires neuve avec un galet tendeur neuf (voir chapitre "Moteur 1.9 dCi (F9Q)").

-remplir et purger le circuit de refroidissement (voir chapitre "Moteur 1.9 dCi (F9Q)").

-après avoir rebranché la batterie et suivant l'équipement du véhicule, procéder aux réinitialisations nécessaires (montre, autoradio, lève-vitres à commande impulsienne, toit ouvrant, climatisation régulée...).

Moteurs 2.2 dCi

Procéder à la dépose de la courroie d'accessoires (voir chapitre "Moteur 2.2 dCi (G9T)").

Débrancher les connexions électriques de l'alternateur.

Mettre des pince-durits sur les deux durits de l'alternateur.

Déclipper le filtre à carburant et le réservoir de direction assistée afin d'écarter le support.

Sous le véhicule, déposer la barre de renfort des longerons en aluminium.

Déposer le compresseur de climatisation et l'attacher au longeron (ne pas déposer les canalisations du compresseur).

Déposer :

- le galet enrouleur de la courroie d'accessoires.
- les vis de fixation de l'alternateur (Fig.13).
- l'alternateur, en faisant levier à l'aide d'un tournevis.

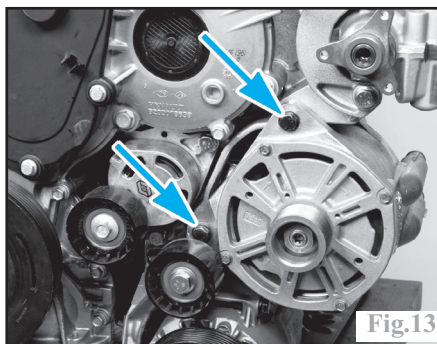


Fig.13

À la repose, respecter les points suivants :
-comprimer les bagues de l'alternateur à l'aide d'une pince ou d'un étau pour faciliter sa mise en place (Fig.12).

-respecter les couples de serrage prescrits.

-procéder à la repose de la courroie d'accessoires neuve (voir chapitre "Moteur 2.2 dCi (G9T)").

-remplir et purger le circuit de refroidissement (voir chapitre "Moteur 2.2 dCi (G9T)").

-après avoir rebranché la batterie et suivant l'équipement du véhicule, procéder aux réinitialisations nécessaires (montre, autoradio, lève-vitres à commande impulsienne, toit ouvrant, climatisation régulée...).

Démarrreur

Dépose-repose

Moteur 1.9 dCi

Lever et caler l'avant du véhicule.

Débrancher la batterie.

Déposer le cache moteur et le carénage sous le compartiment moteur (8 vis).

Déposer le pré-catalyseur et son support.

Débrancher les connexions électriques du démarreur.

Déposer (Fig.14) :

- le tuyau d'air (1) en débranchant la durite (2) sur le bocal de réaspiration des vapeurs d'huile.
- la fixation (3).

- les conduits d'air (4 et 5) respectivement sur le turbocompresseur et le collecteur d'admission puis les écarter.

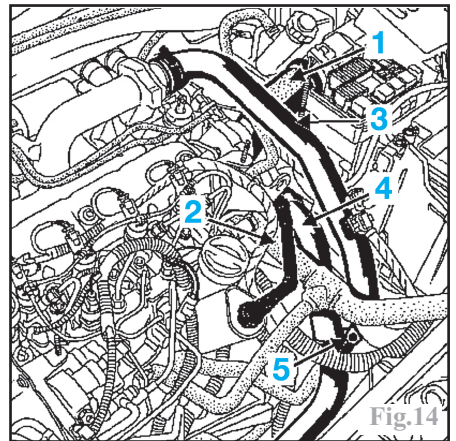


Fig.14

Déposer (Fig.15) :

- la tresse de masse (6)
- les fixations (7) du démarreur.
- le démarreur.

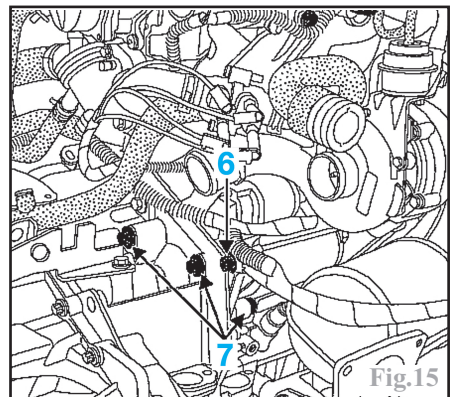


Fig.15

À la repose, respecter les points suivants :
 -s'assurer de la présence de douilles de centrage du démarreur.
 -après avoir rebranché la batterie et suivant l'équipement du véhicule, procéder aux réinitialisations nécessaires (montre, autoradio, lève-vitres à commande impulsione, toit ouvrant, climatisation réglée...).

Moteur 2.2 dCi

Lever et caler l'avant du véhicule.

Déposer :

-le boîtier d'entrée d'air.

-le cache moteur.

-la batterie et son bac.

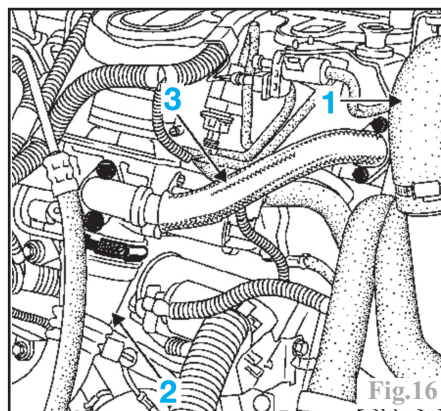
-la durit d'admission (1) (Fig.16).

-la durit de l'étouffoir (2).

-la canalisation (3) de recyclage des gaz d'échappement.

Débrancher les connexions électriques

(4) du démarreur et la tresse de masse (5) (Fig.17).

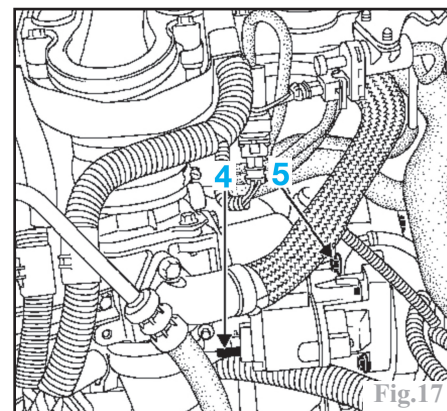


Déposer :

-le support de faisceau électrique.

-le démarreur.

À la repose, respecter les points suivants :
 -s'assurer de la présence de douilles de centrage du démarreur.



-après avoir rebranché la batterie et suivant l'équipement du véhicule, procéder aux réinitialisations nécessaires (montre, autoradio, lève-vitres à commande impulsione, toit ouvrant, climatisation réglée...).

SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

Légende

- | | |
|--|--|
| 101. Allume-cigares. | 226. Projecteur droit. |
| 103. Alternateur. | 227. Projecteur gauche. |
| 107. Batterie. | 231. Relais projecteur antibrouillard avant. |
| 119. Calculateur de transmission automatique. | 234. Relais groupe motoventilateur. |
| 120. Calculateur de gestion moteur. | 236. Relais de pompe à carburant. |
| 123. Commande condamnation électrique des portes. | 239. Rétroviseur électrique AVG. |
| 125. Commande feux de détresse. | 240. Rétroviseur électrique AVD. |
| 129. Commande lois de passage. | 241. Rhéostat d'éclairage. |
| 130. Commande lève-vitre ARD. | 243. Sonde de niveau d'huile. |
| 131. Commande lève-vitre ARG. | 247. Combiné d'instruments. |
| 133. Commande lève AVD. | 257. Boîtier de préchauffage. |
| 134. Commande de rétroviseurs électriques. | 260. Boîtier fusibles et relais habitacle. |
| 135. Commande de verrouillage de lève-vitre AR. | 261. Radio. |
| 138. Verrouillage porte ARD. | 267. Répétiteur D. |
| 139. Verrouillage porte ARG. | 268. Répétiteur G. |
| 140. Verrouillage porte AVG. | 289. Relais veilleuse pour running light. |
| 141. Verrouillage porte AVD. | 290. Relais code pour running light. |
| 143. Capteur mini. lave-vitre. | 304. Toit ouvrant. |
| 145. Commande d'essuie-vitre. | 325. Commande satellite radio. |
| 160. Contacteur de feux stop. | 333. Contacteur ceinture conducteur. |
| 163. Démarreur. | 360. Commande de synthèse parole. |
| 166. Éclaireur plaque minéralogique D. | 363. Calculateur de synthèse de parole. |
| 167. Éclaireur plaque minéralogique G. | 418. Sonde de température d'habitacle avec microventilateur. |
| 168. Éclaireur boîte à gants. | 419. Calculateur de climatisation. |
| 171. Embrayage du compresseur de climatisation. | 438. Contacteur capot moteur. |
| 172. Feu d'aile ARD. | 442. Sirène alarme autoalimentée. |
| 173. Feu d'aile ARG. | 450. Relais de réchauffeur de gazole. |
| 174. Feu de brouillard ARD. | 506. Prise accessoires. |
| 175. Feu de brouillard ARG. | 515. Calculateur de mémorisation des sièges. |
| 176. Projecteur antibrouillard AVD. | 523. Éclairage porte conducteur. |
| 199. Jauge à carburant. | 524. Éclairage porte AVD. |
| 200. Lunette chauffante. | 525. Éclairage porte ARD. |
| 201. Moteur de lève-vitre ARD. | 526. Éclairage porte ARG. |
| 202. Moteur de lève-vitre ARG. | 537. Moteur de réglage projecteur G. |
| 203. Moteur de lève-vitre AVG. | 538. Moteur de réglage projecteur D. |
| 204. Moteur de lève-vitre AVD. | 554. Capteur niveau véhicule arrière gauche. |
| 205. Manocontact de pression d'huile. | 560. Contacteur d'ouverture de hayon. |
| 207. Contacteur de niveau mini. de liquide de frein. | 562. Commande de réglage des projecteurs. |
| 209. Manomane. | 597. Boîtier fusibles et relais moteur. |
| 211. Moteur d'essuie-vitre AR. | 639. Feu de stop surélevé. |
| 212. Moteur d'essuie-vitre AV. | 645. Calculateur habitacle. |
| 213. Plafonnier AV. | 660. Capteur thermique coupure climatisation. |
| 225. Connecteur de diagnostic. | 662. Calculateur d'aide à la navigation. |
| | 694. Gicleur chauffant gauche. |
| | 700. Relais petite vitesse groupe motoventilateur. |
| | 703. Relais lève-vitre électrique. |

710. Fusible unitaire.
 756. Calculateur d'airbag/prétensionneurs.
 779. Contacteur multifonctions transmission automatique.
 821. Condamnation lunette ouvrante.
 822. Contacteur lunette ouvrante.
 844. Verrouillage de trappe de réservoir à combustible.
 853. Relais + après contact/+ avant contact.
 989. Calculateur de lampe à décharge.
 1016. Boîtier fusibles habitacle.
 1041. Relais essuie-vitre AR.
 1081. Commande marche/arrêt limiteur-régulateur de vitesse.
 1082. Lecteur de carte.
 1087. Bouton commande marche arrêt moteur véhicule sans clé.
 1088. Verrou électrique colonne de direction.
 1094. Calculateur ABS / ESP.
 1106. Interrupteur d'activation/désactivation ESP / ASR.
 1109. Contacteur point mort boîte de vitesses et de feux de recul.
 1112. Capteur de toxicité d'air.
 1118. Éclaireur de plancher AVD.
 1119. Éclaireur de plancher AVG.
 1120. Éclaireur de plancher ARD.
 1121. Éclaireur de plancher ARG.
 1122. Calculateur multiplexée porte conducteur.
 1125. Unité centrale de communication.
 1129. Afficheur levier de vitesses.
 1150. Actuateur de cylindre variable.
 1168. Commande double lève-vitre impulsif lève-vitre avant.
 1169. Commande double lève-vitre arrière.
 1170. Commande double lève-vitre impulsif avant.
 1171. Commande double lève-vitre impulsif arrière.
 1172. Commande double lève-vitre impulsif multiplexée avant.
 1184. Avertisseur sonore multifonction.
 1216. Palette de frein de parking automatique.
 1217. Calculateur de frein de parking automatique.
 1222. Calculateur d'aide au parking.
 1225. Commande climatisation conducteur.
 1226. Commande climatisation passager.
 1227. Commande de climatisation ARD.
 1228. Commande de climatisation ARG.
 1272. Chargeur CD.
 1303. Boîtier escamotable écran vidéo.
 1320. Éclaireur aérateur central avant.
 1323. Boîtier information pression pneumatique.
 1322. Serrure de hayon.
 1340. Rétroviseur intérieur.
 1341. Moteur rideau toit ouvrant.
 1382. Prise accessoires second rang.
 1384. prise accessoires de coffre.

1387. Éclaireur vide-poche central.
 1399. Relais alimentation sièges.
 1415. Capteur de luminosité et de pluie.
 1425. Éclaireur plafonnier 3ème rang.
 1432. Groupe motoventilateur double habitacle.
 1440. Interrupteur d'aide au parking.
 1524. Relais allumage feux de stop.
 1537. Self antiparasites lunette AR.

Connecteurs

R25. Moteur / Lancement positif.
 R153. Habitacle / Porte AVG.
 R154. Habitacle / Porte AVD.
 R155. Habitacle / Porte ARG.
 R156. Habitacle / Porte ARD.
 R157. Habitacle / Hayon.
 R260. Habitacle / Pavillon gauche.
 R262. Moteur / Habitacle.
 R265. Habitacle / Face avant.
 R315. Habitacle / Capteur correcteur lampe à décharge.
 R316. Habitacle / Sous caisse.
 R325. Habitacle / Câblage alarme 2ème monte.

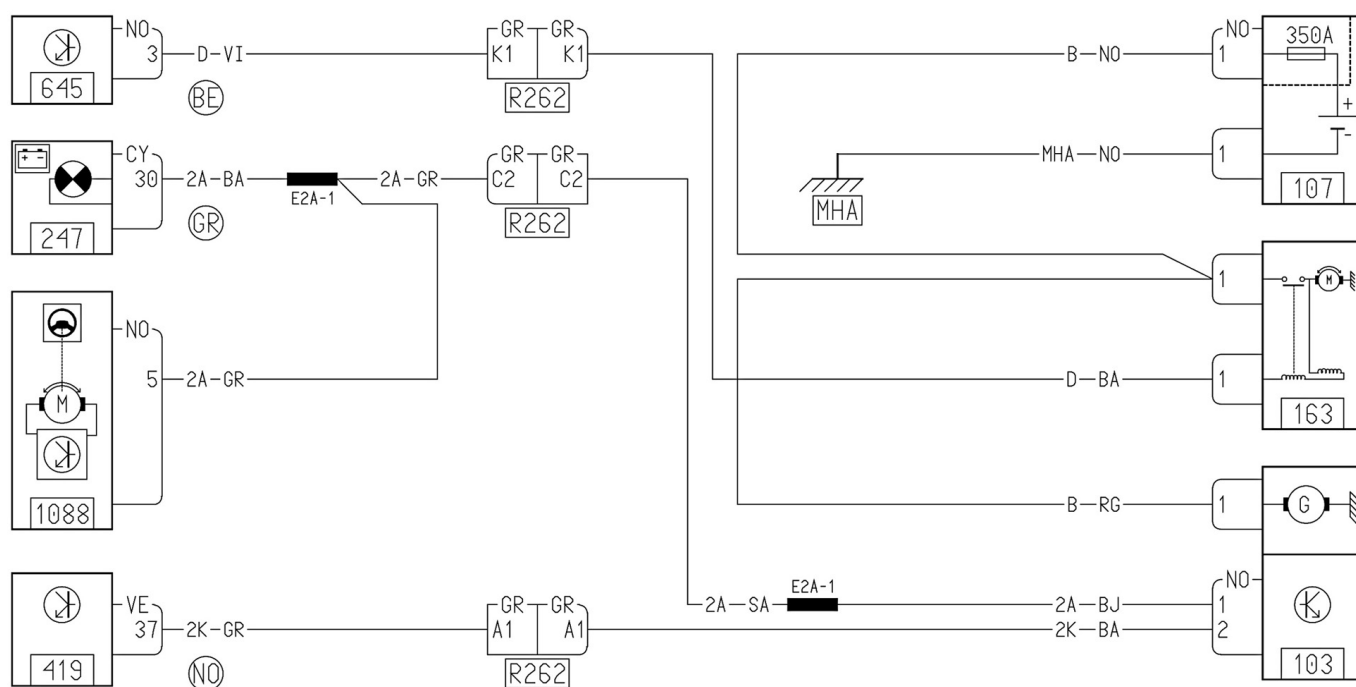
Masses

MA. Masse électrique avant droite.
 MB. Masse électrique avant gauche.
 MAH. Masse électrique ABS.
 MF. Masse électrique arrière droit.
 MG. Masse électrique arrière gauche.
 MHA. Masse électrique générale moteur.
 MW. Masse électrique face avant.
 NC. Masse électrique pied avant gauche.

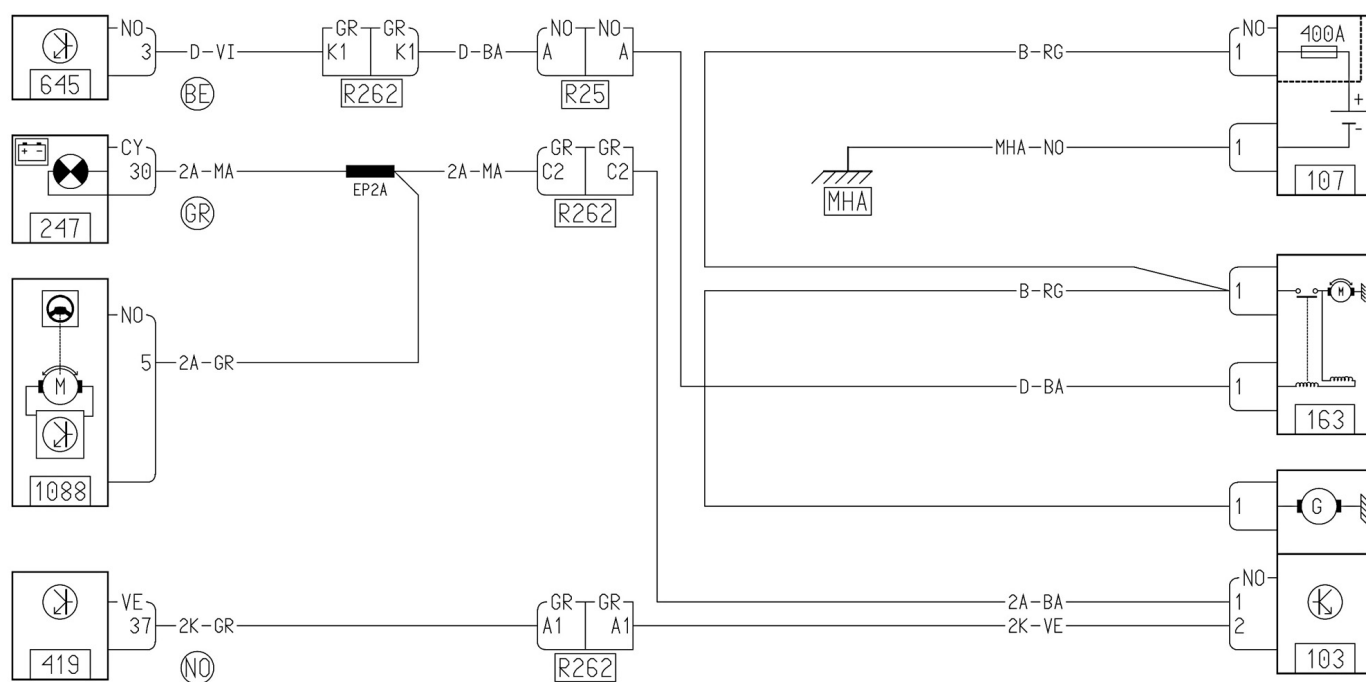
Codes couleurs

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

**Retrouvez l'intégralité des schémas électriques sur le
 cd-rom «Schémas électriques».**

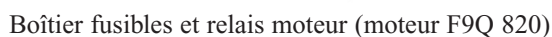


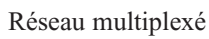
Circuits de charge et de démarrage (moteur F9Q 820)

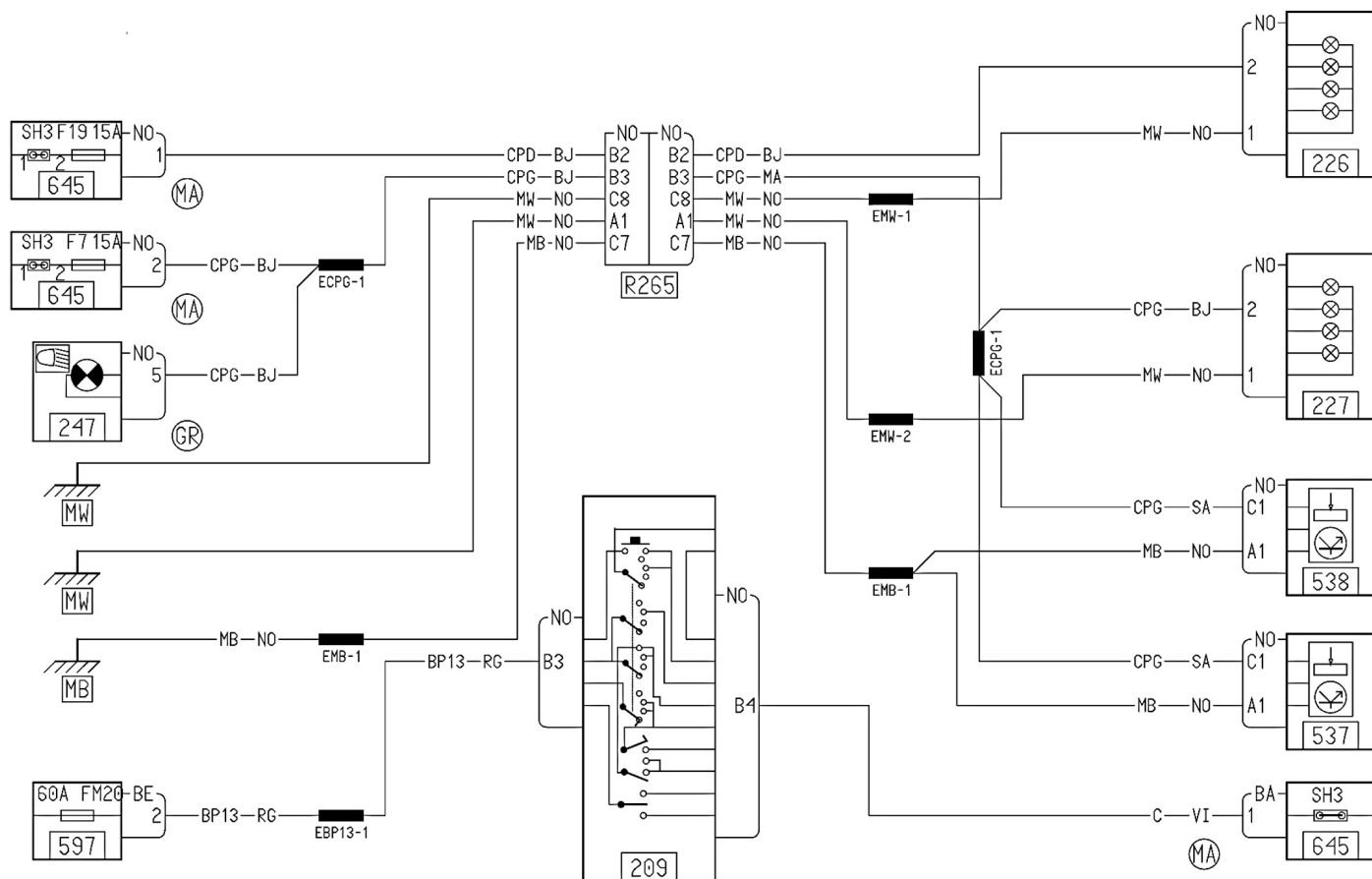


Circuits de charge et de démarrage (moteur G9T742/743)

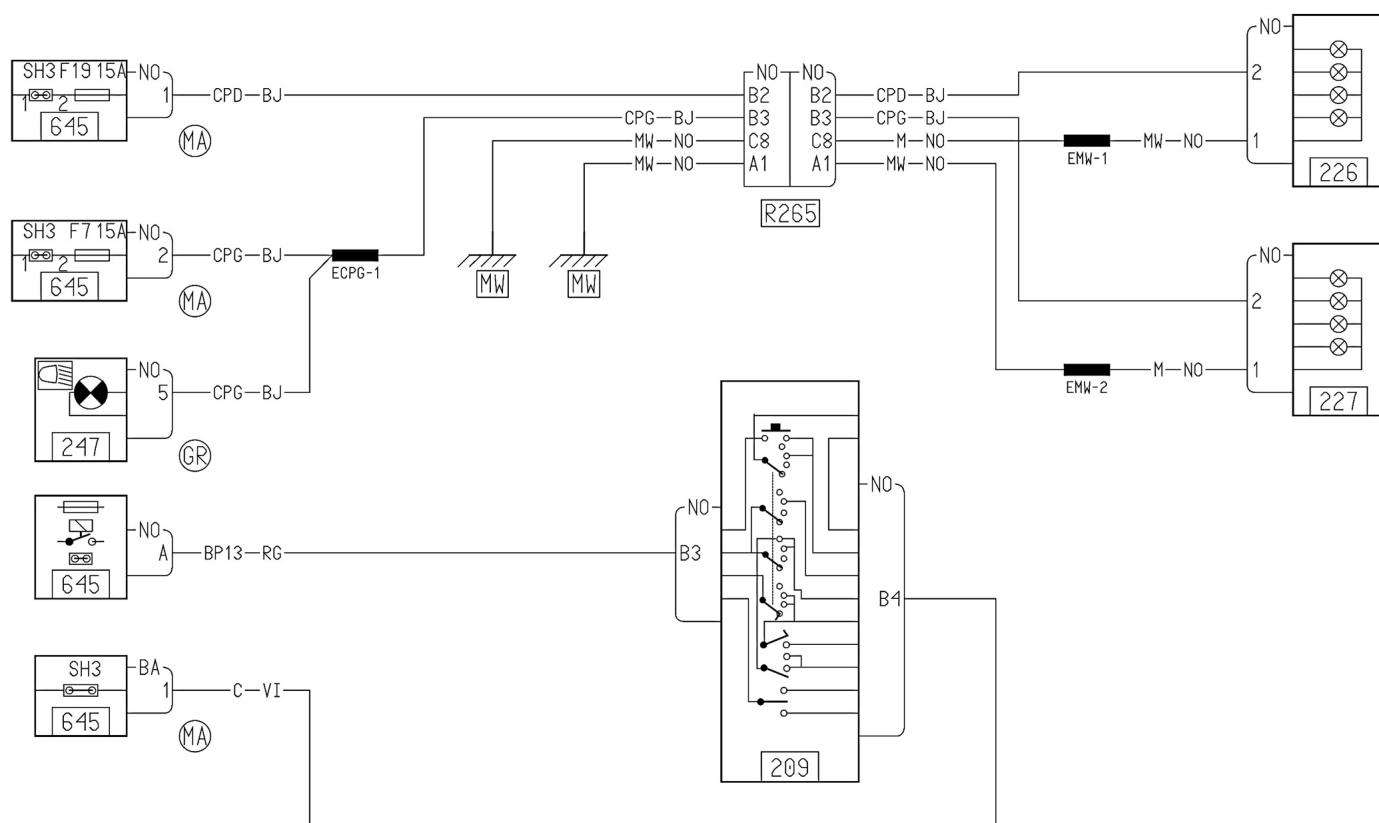




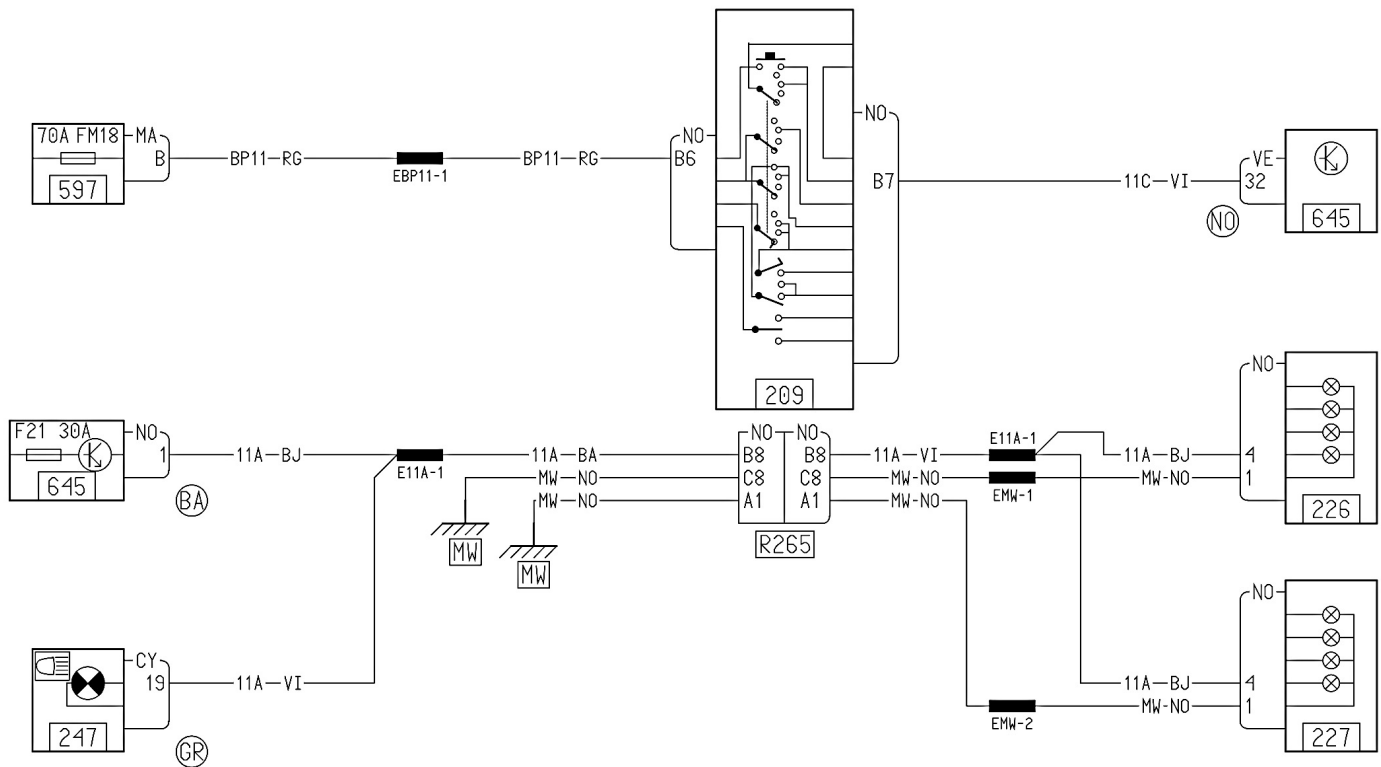




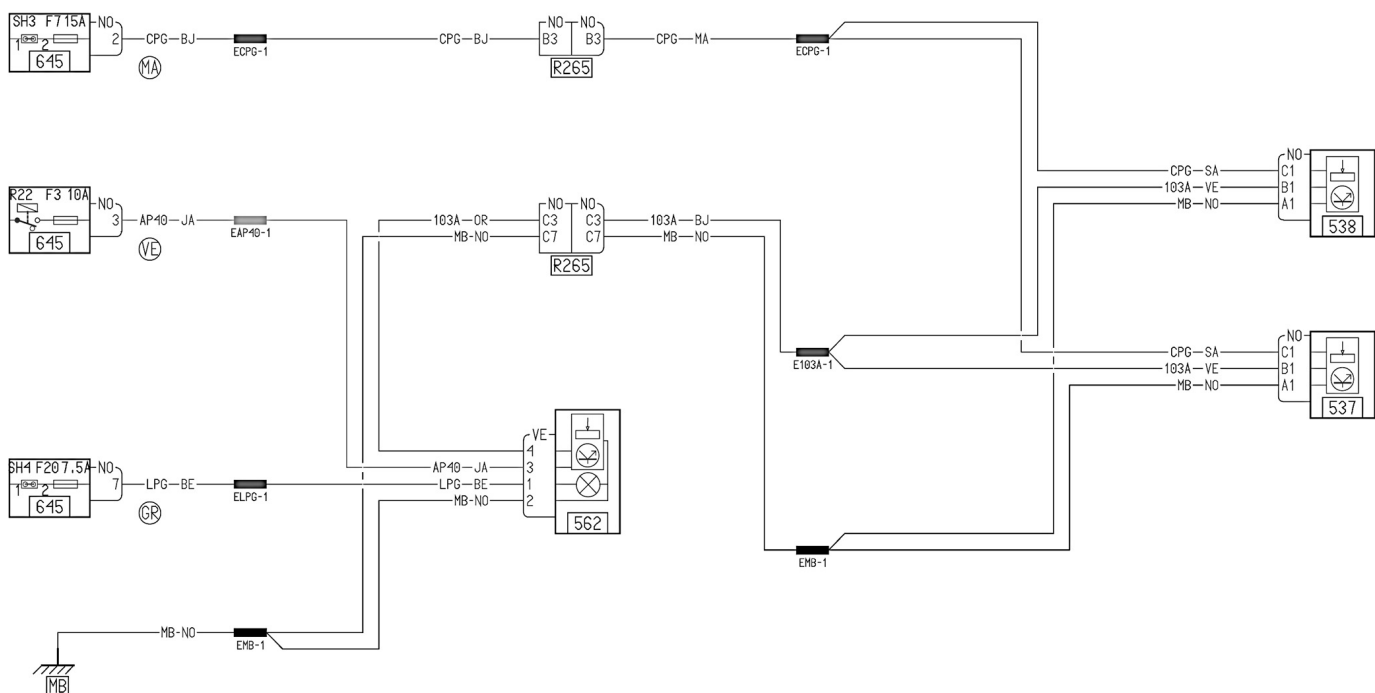
Feux de croisement (sans lampe à décharge)



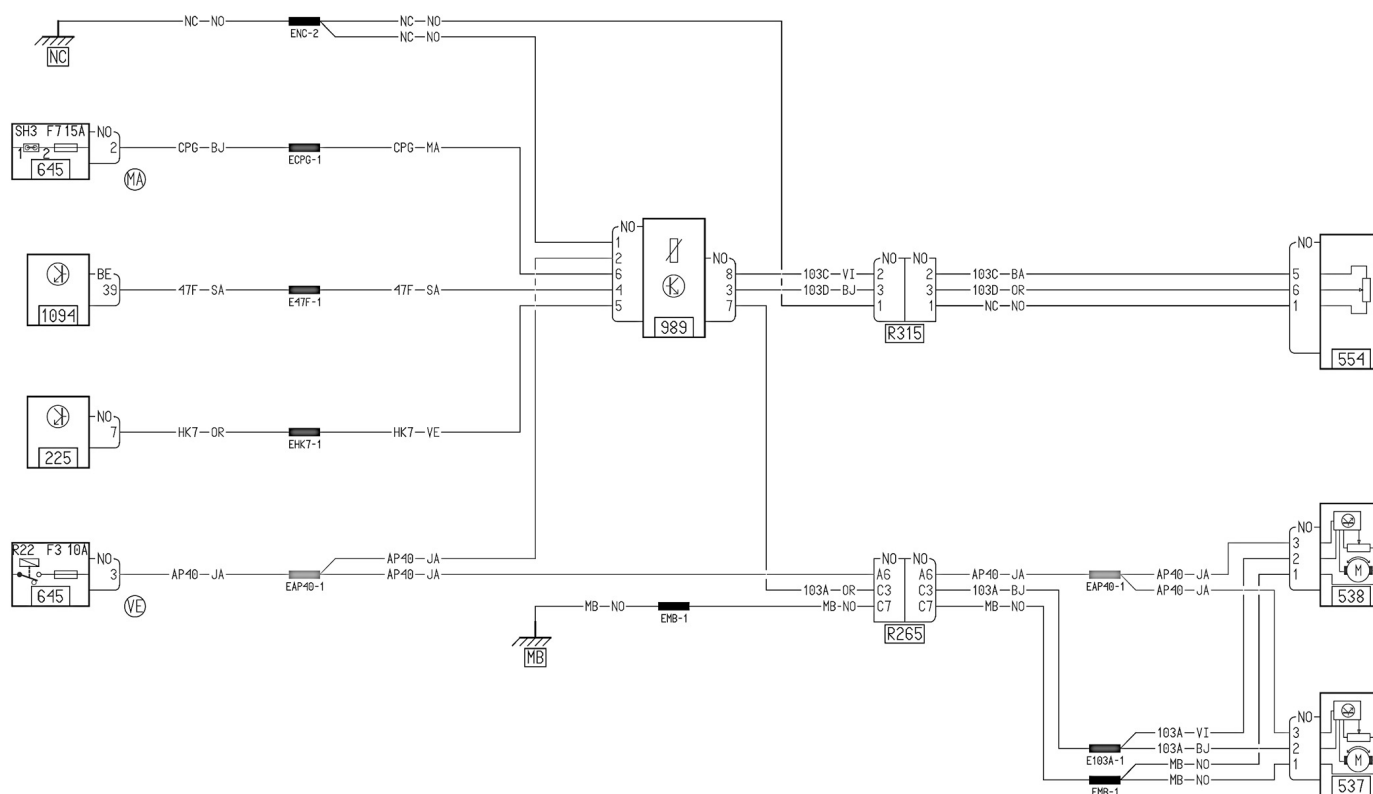
Feux de croisement (avec lampe à décharge)



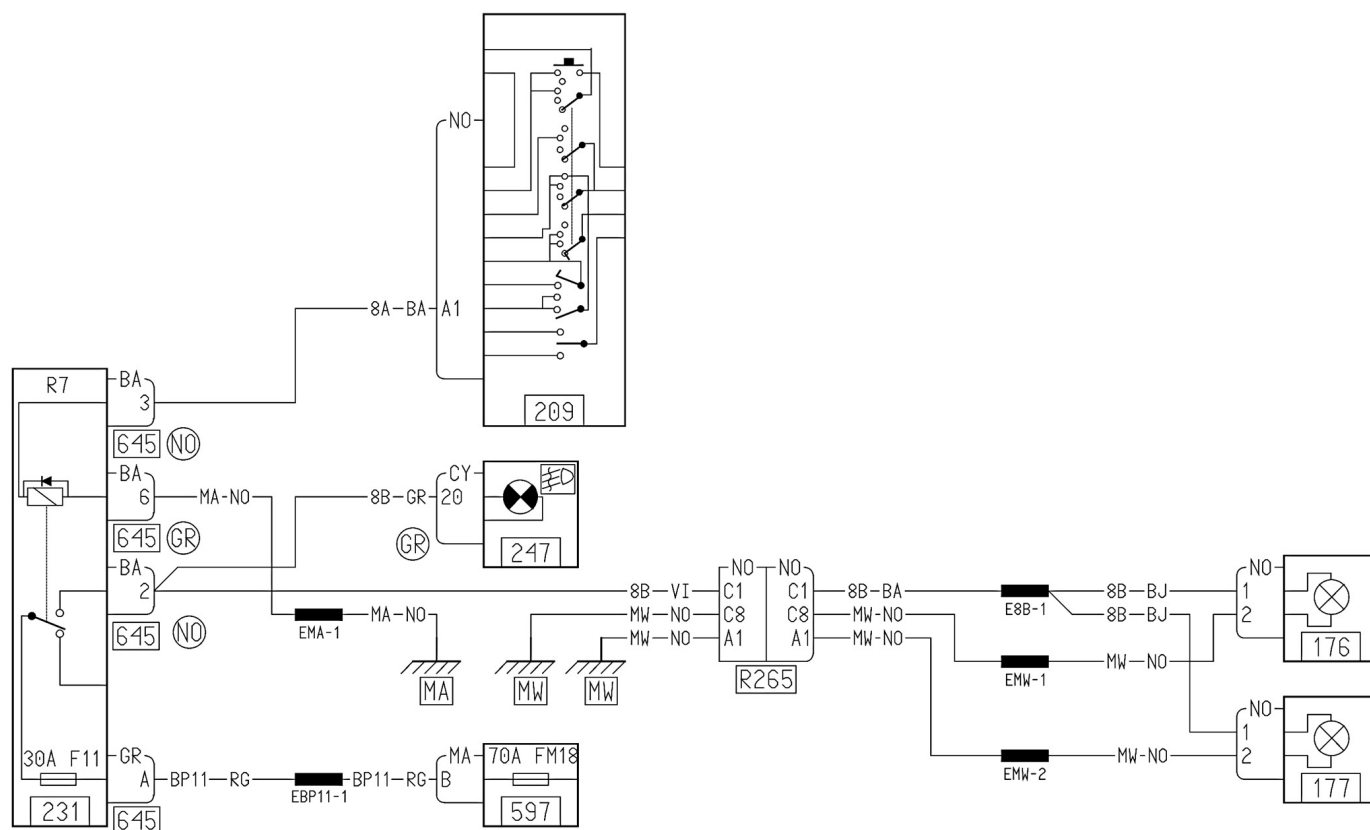
Feux de route



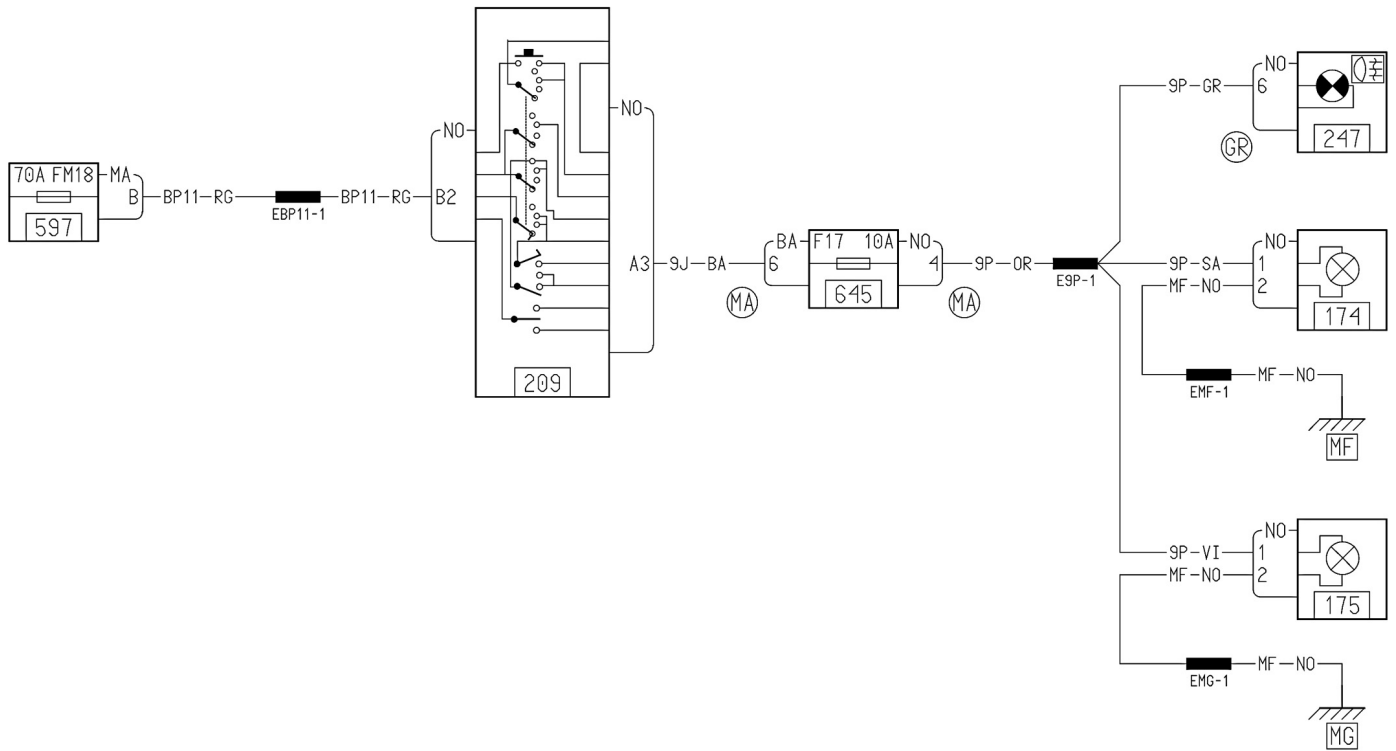
Correcteur en site des projecteurs (sans lampe à décharge)



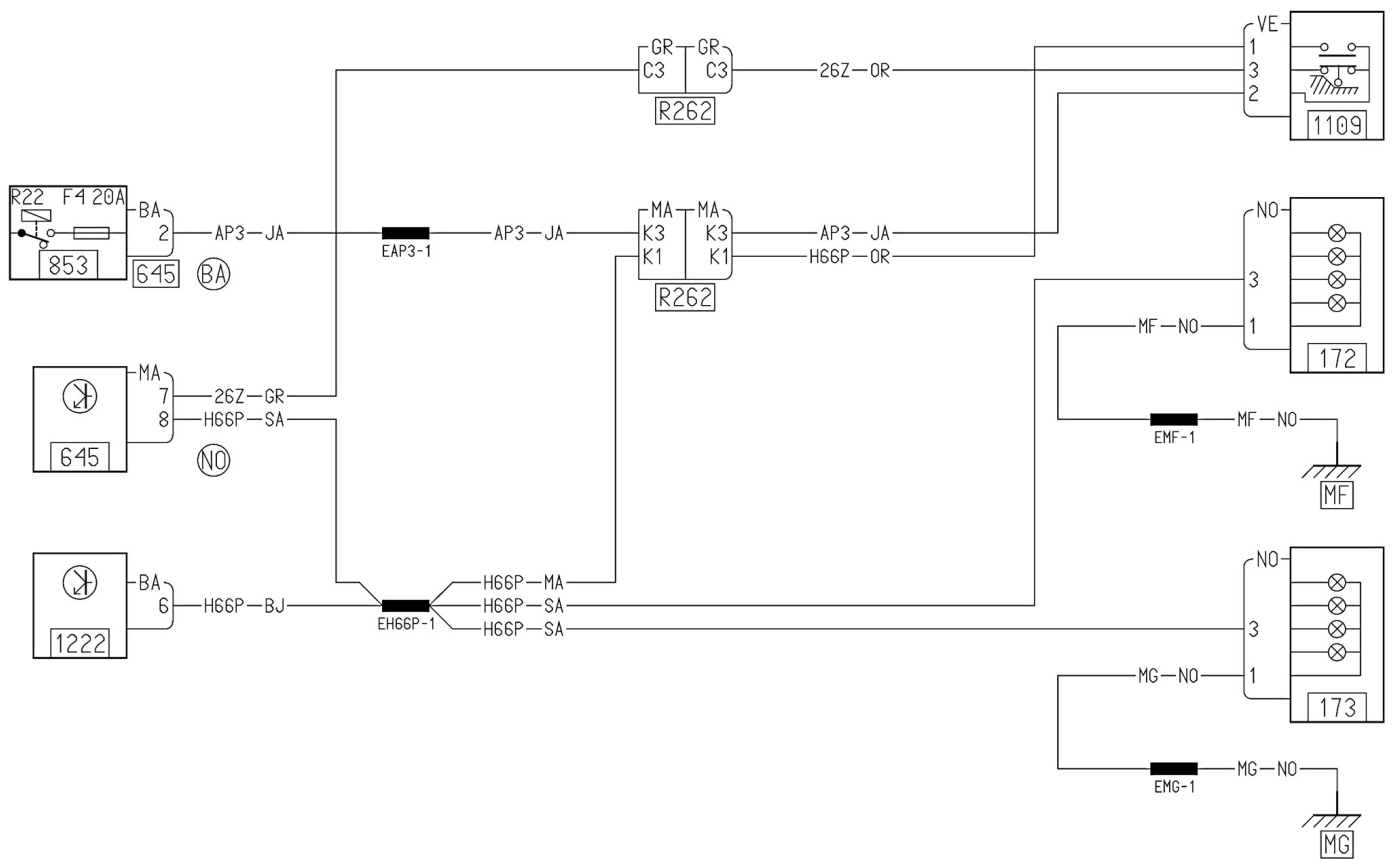
Correcteur en site des projecteurs (avec lampe à décharge)



Projecteurs antibrouillard

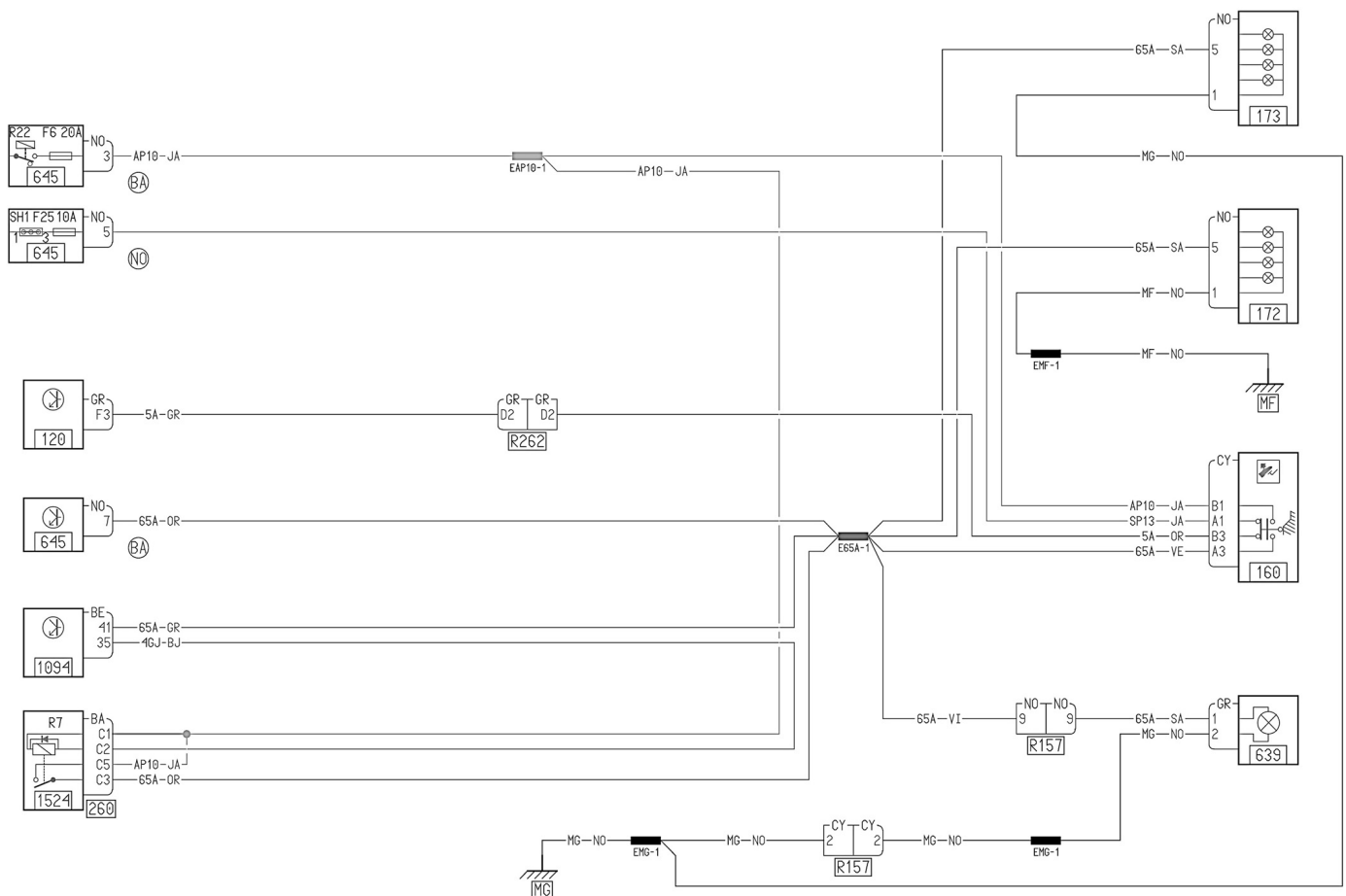


Feux de brouillard

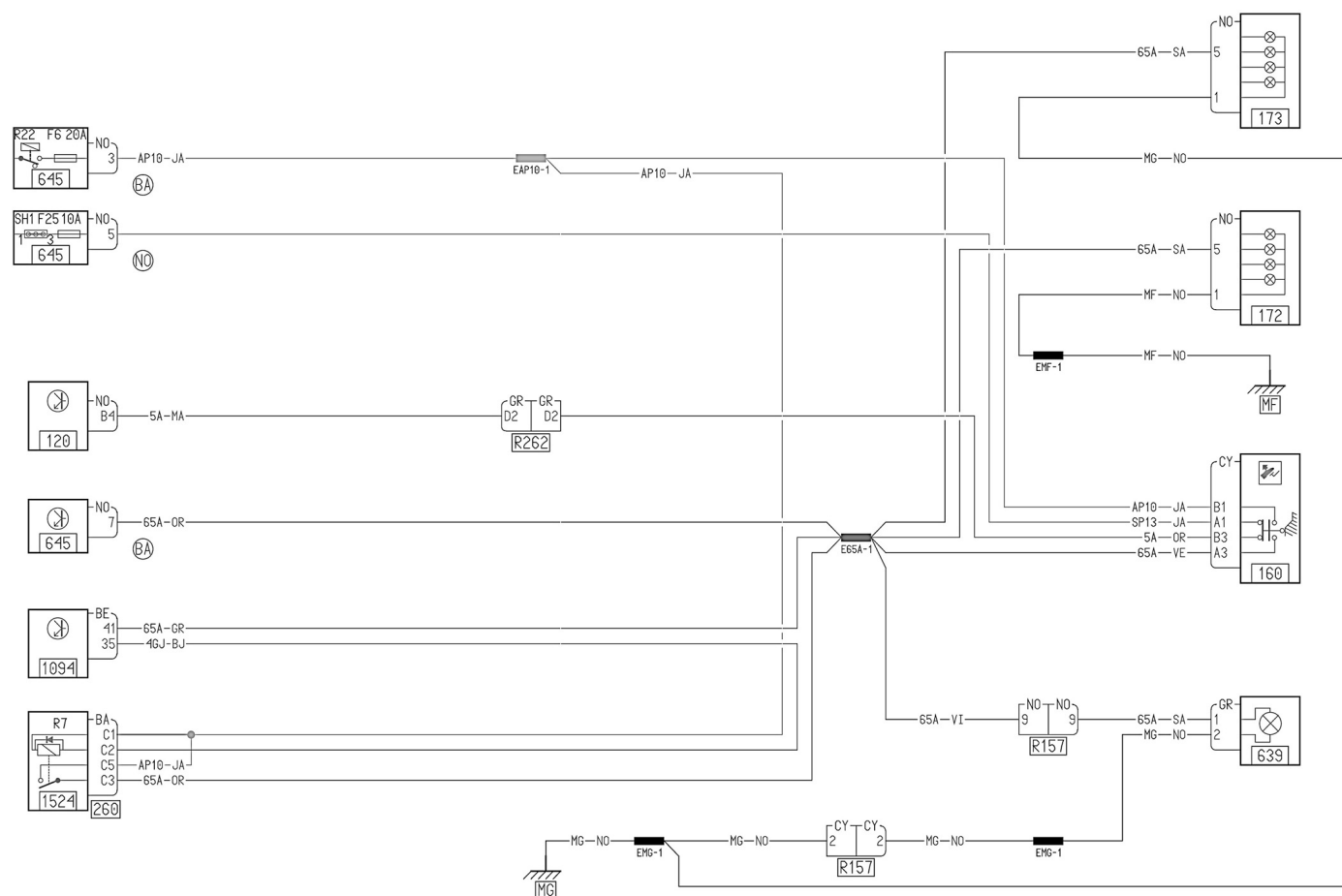


Feux de recul

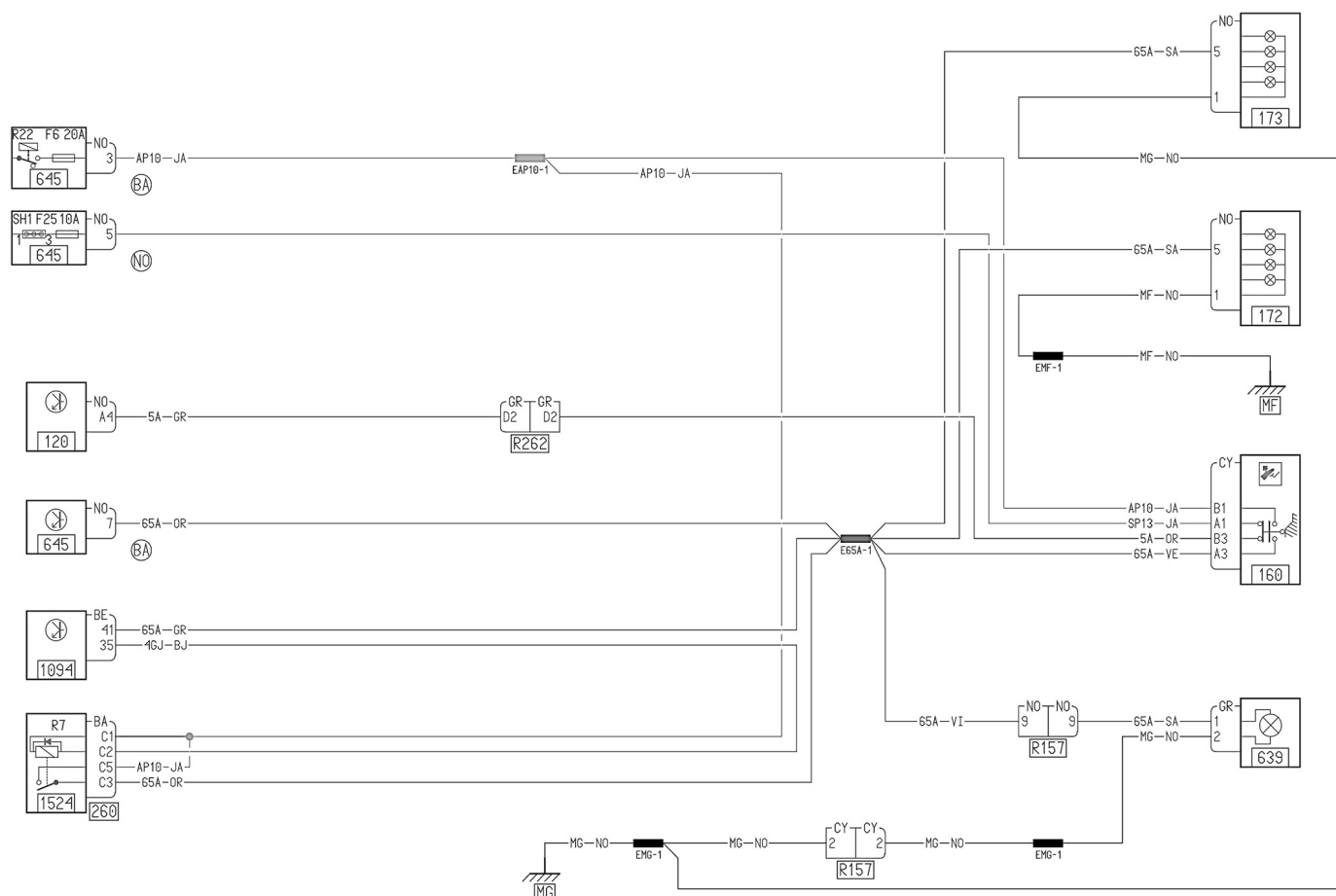




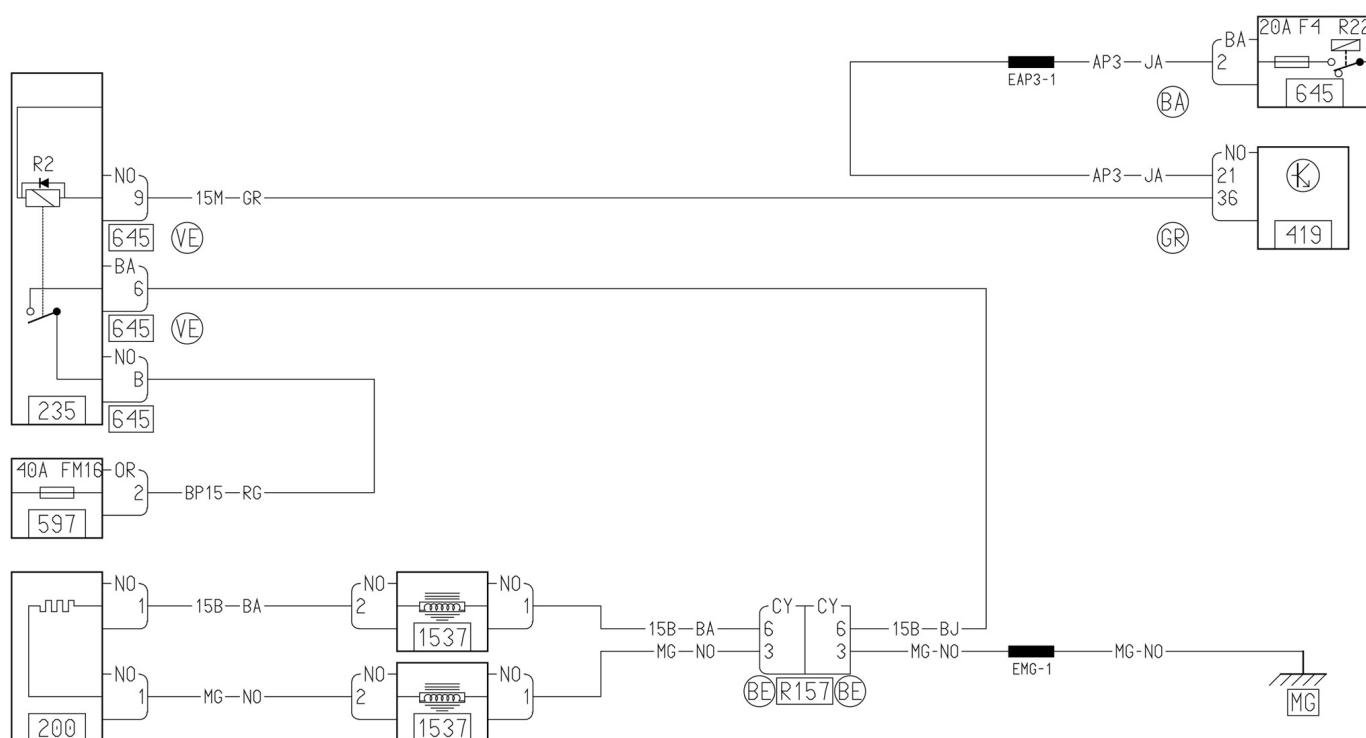
Feux de stop (moteur F9Q 820) (connecteur calculateur injection 32 x 48 x 48)



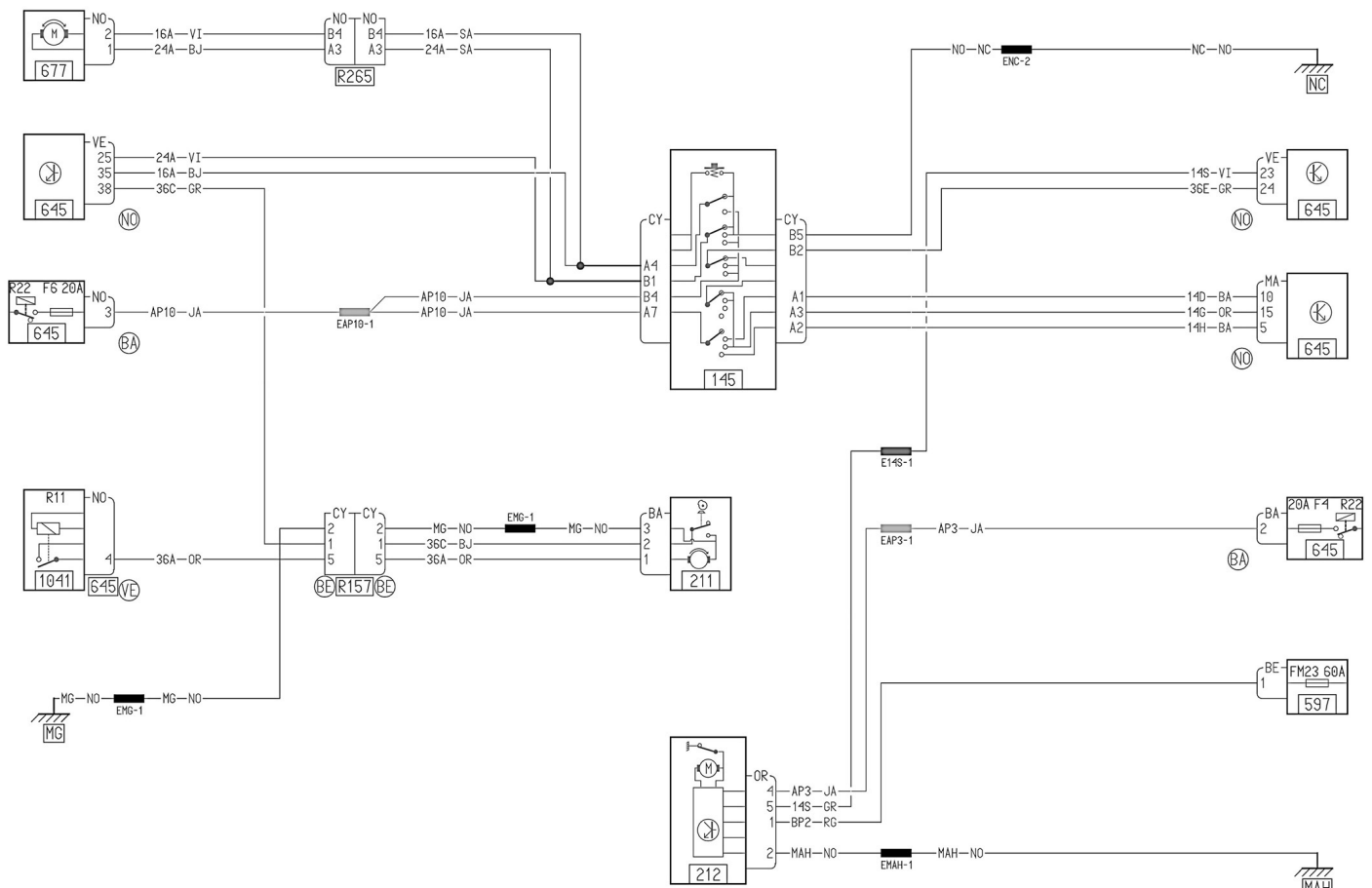
Feux de stop (moteur F9Q 820) (connecteur calculateur injection 32 x 48 x 32)



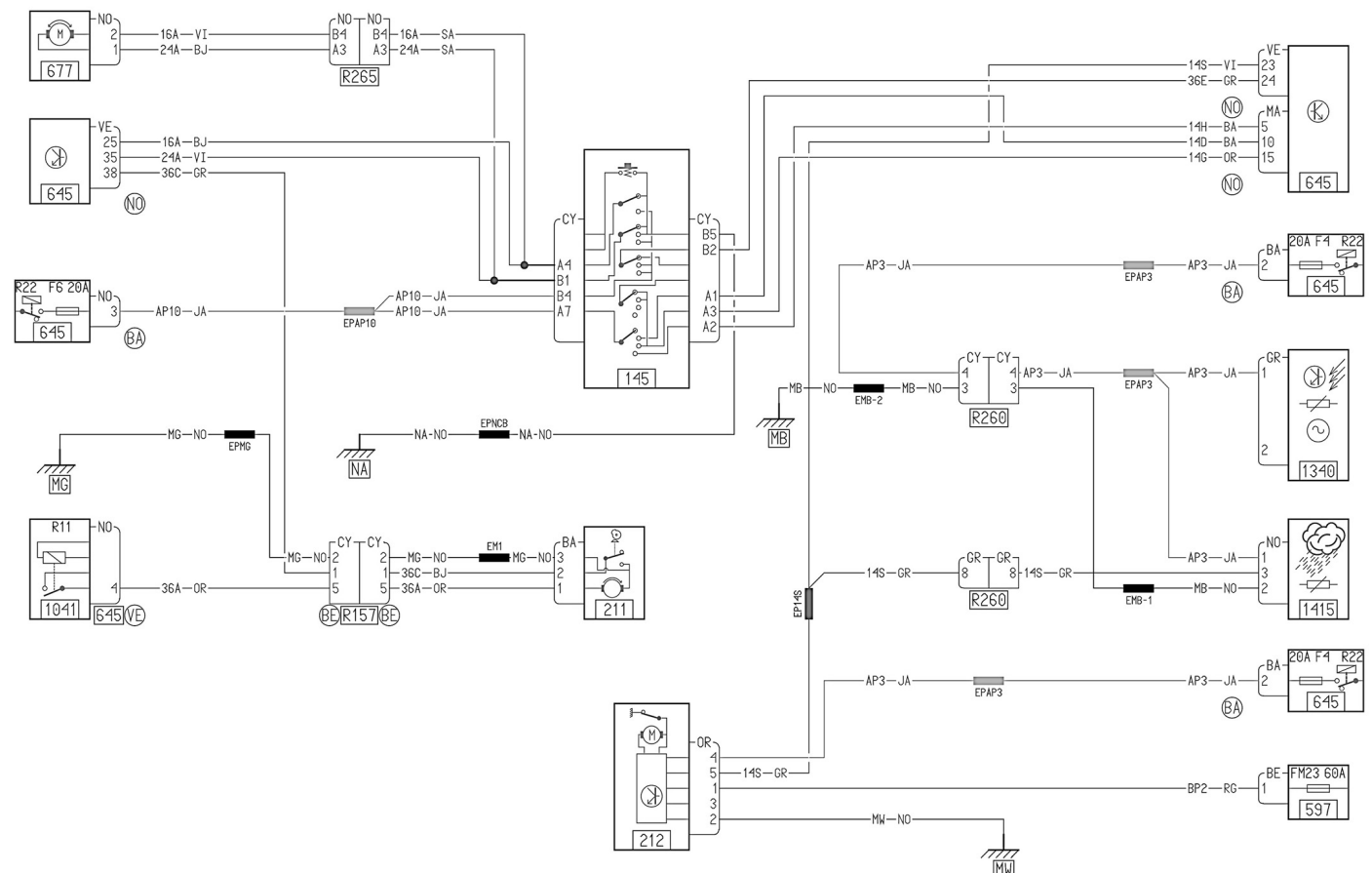
Feux de stop (moteur G9T)



Lunette chauffante

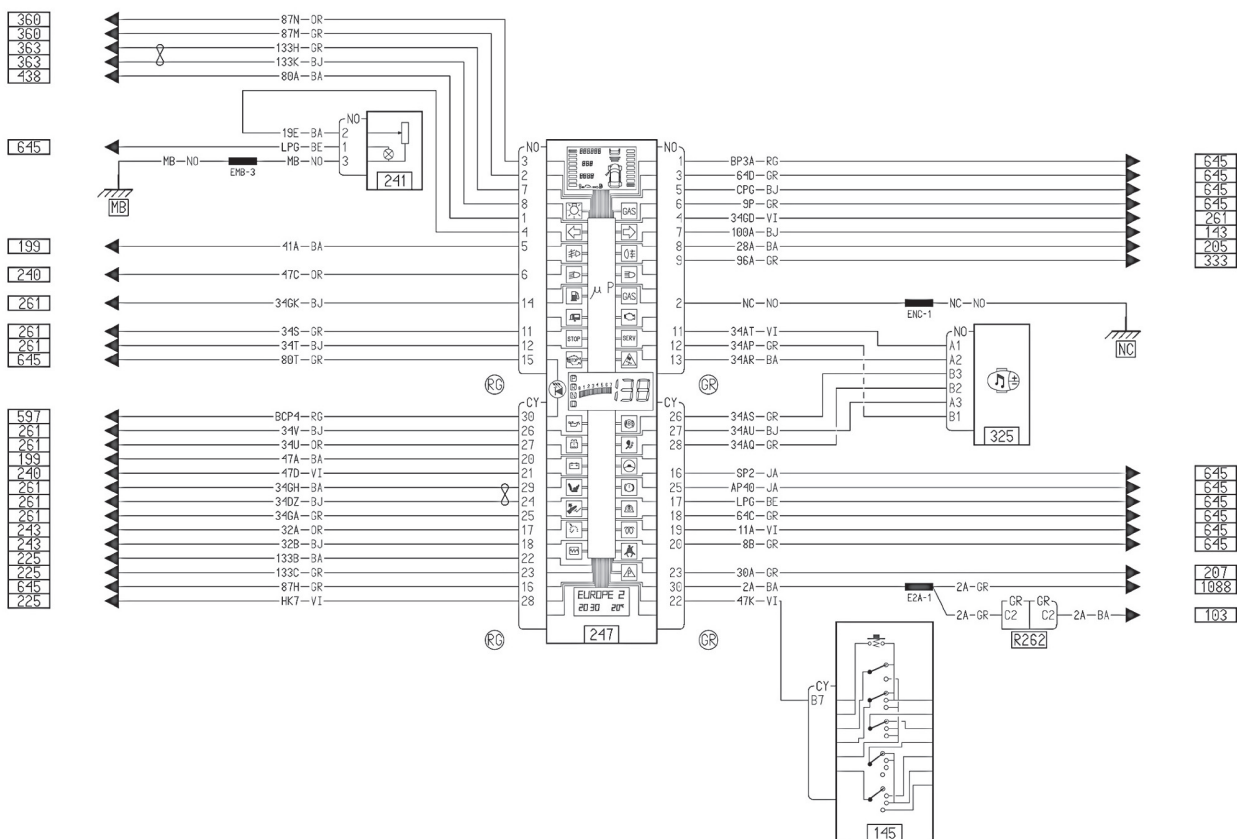


Essuie vitre avant et arrière (sans essuie vitre automatique)

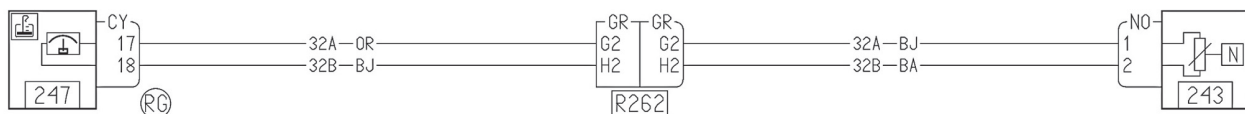


Essuie vitre avant et arrière (avec essuie vitre automatique)

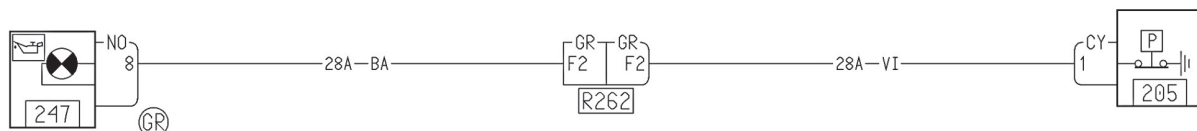
A



B



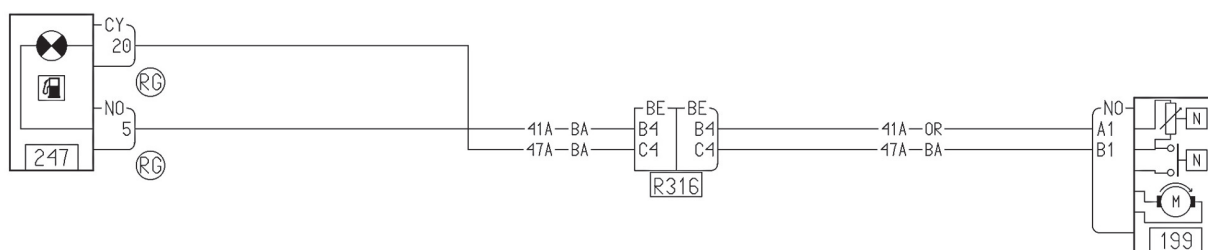
C



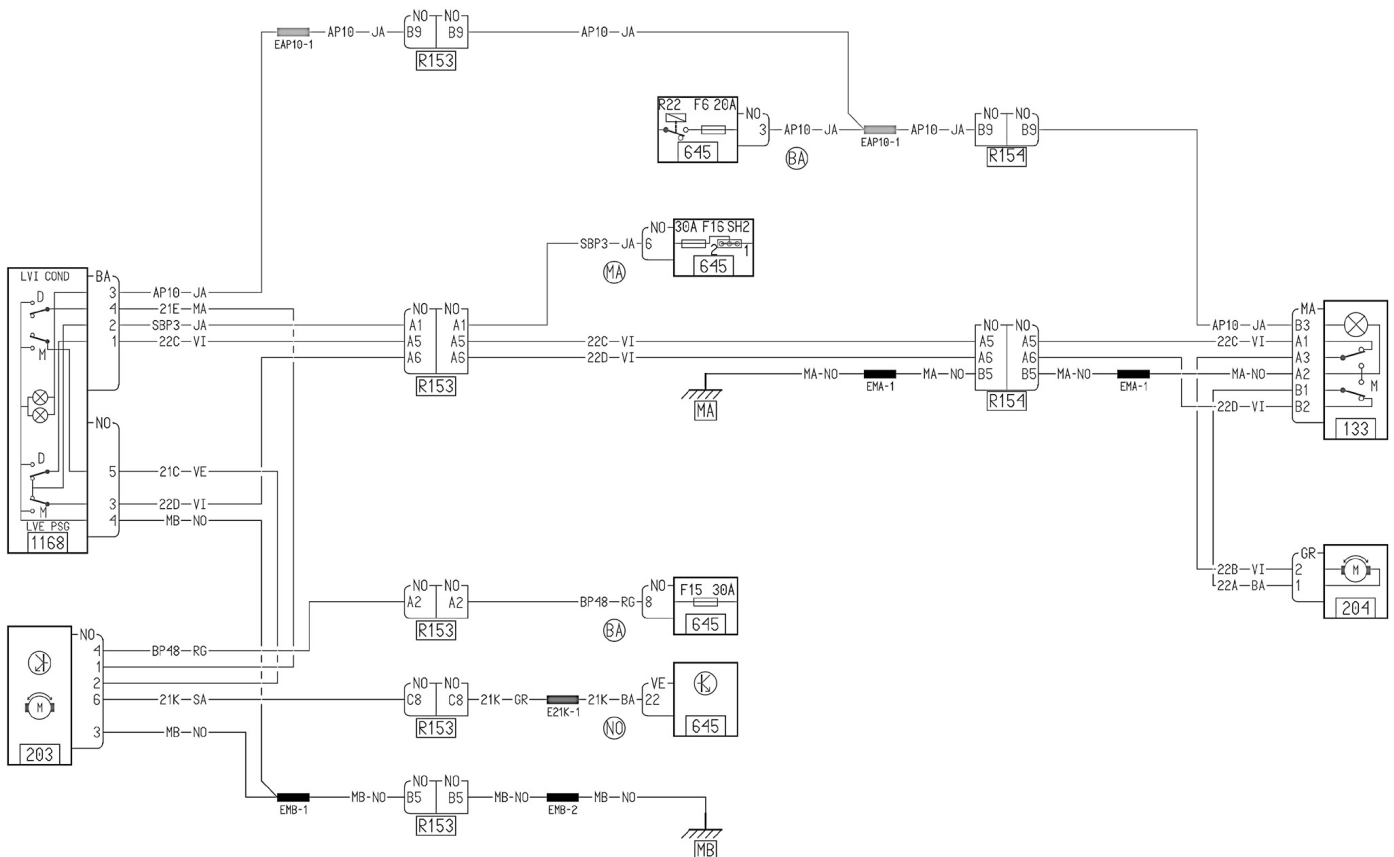
D



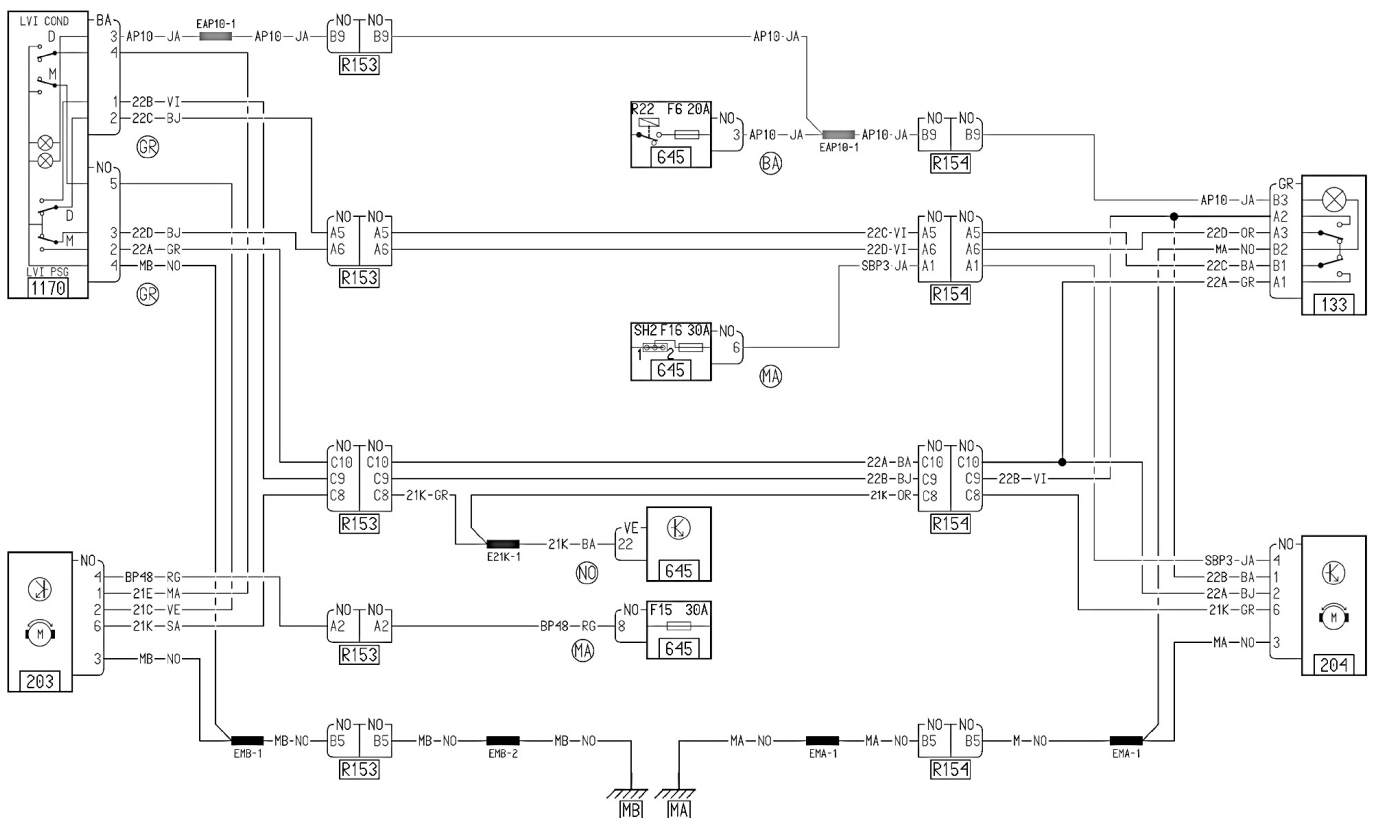
E



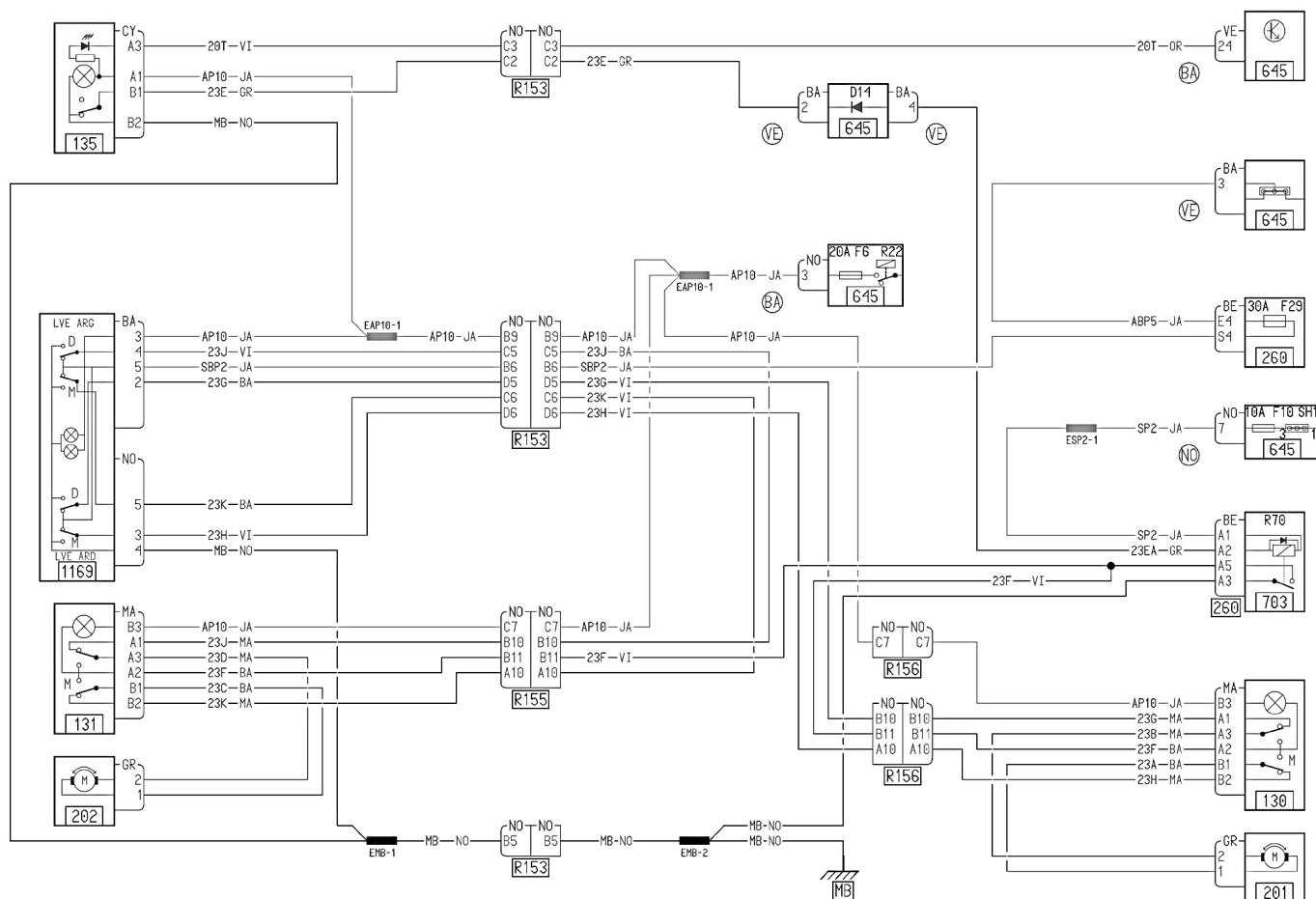
- (A) Combiné d'instruments
- (B) Sonde niveau d'huile
- (C) Manoccontact de pression d'huile
- (D) Témoin de niveau d'huile de liquide de frein
- (E) Indication de niveau de carburant



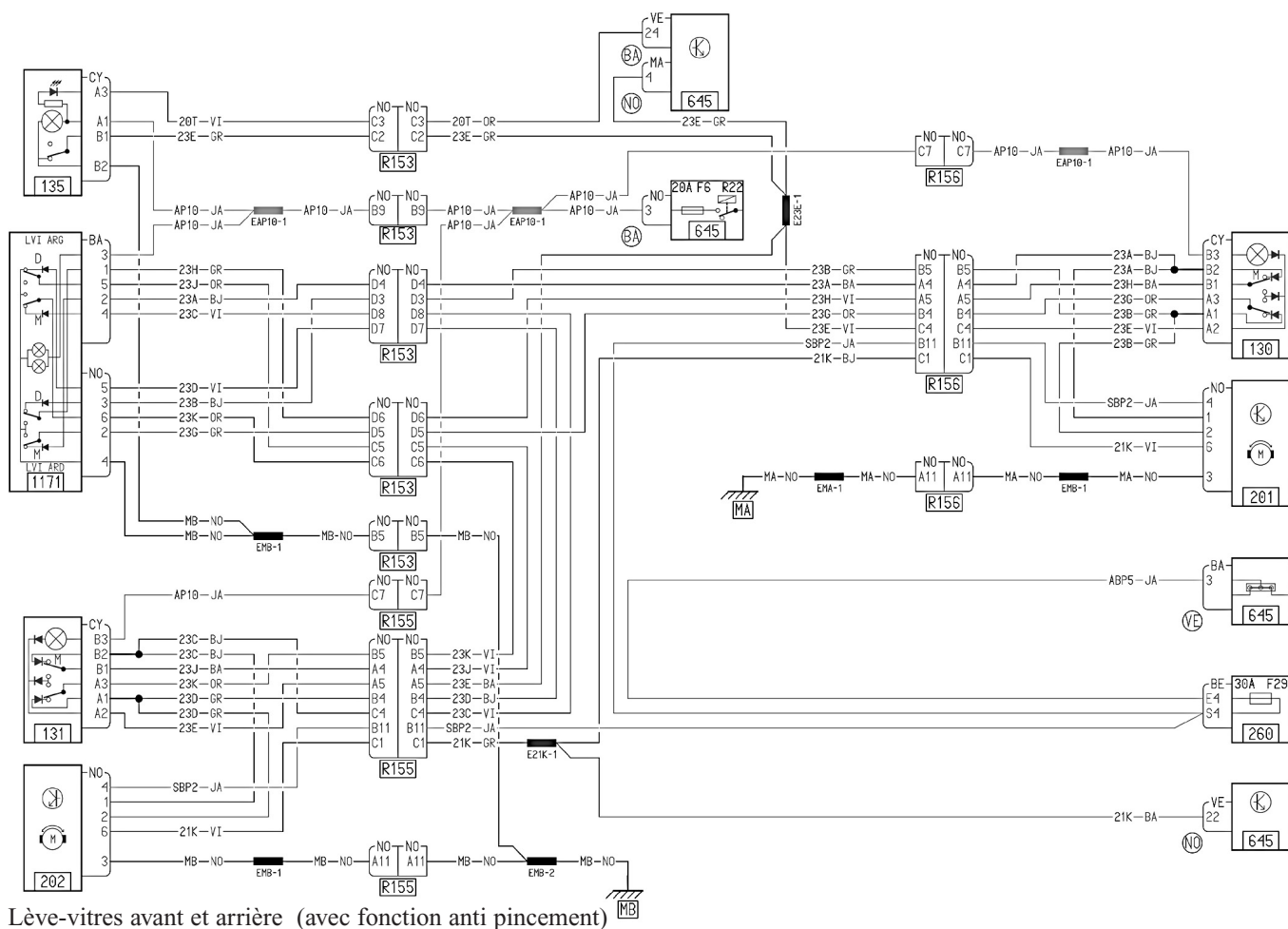
Lève-vitres avant (sans fonction anti pincement)



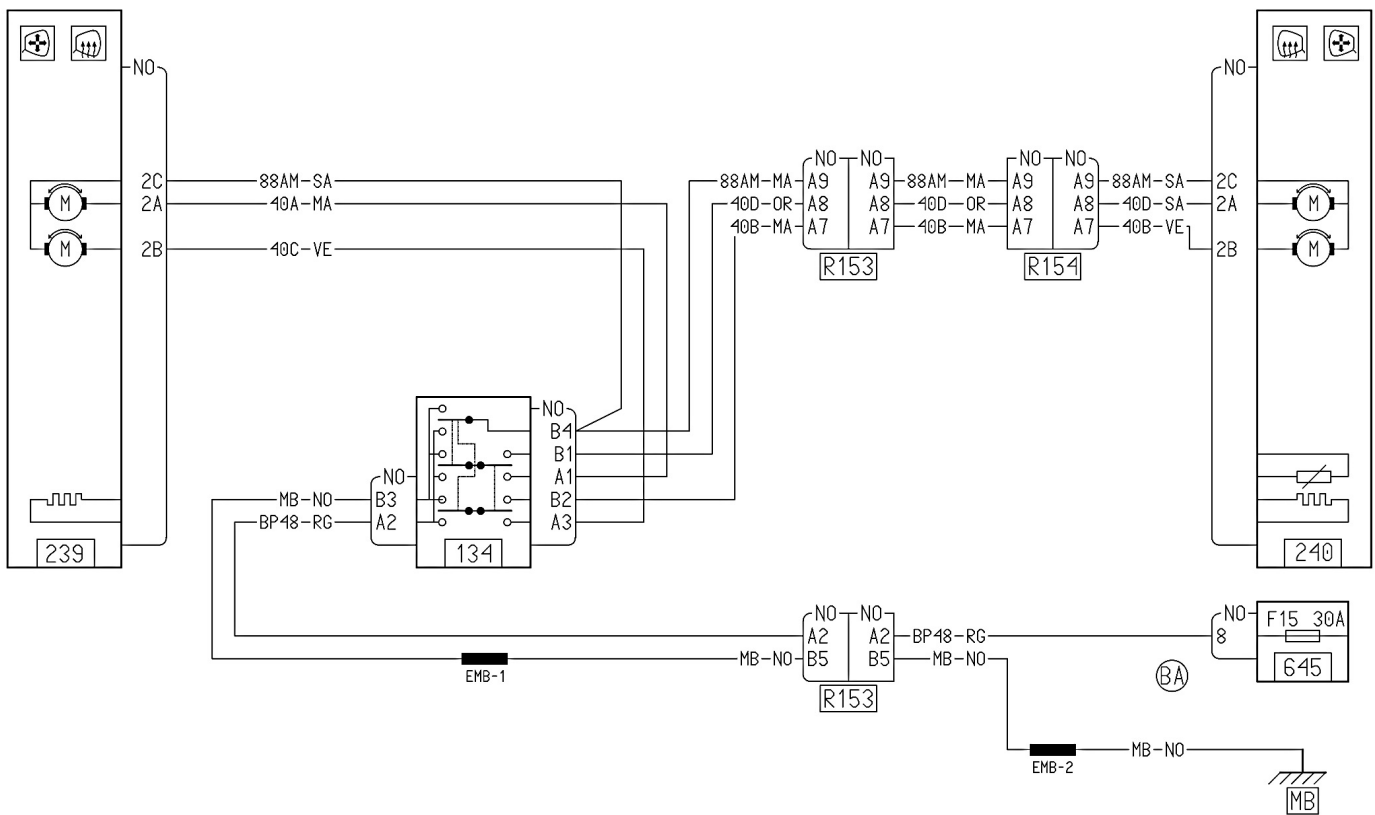
Lève-vitres avant (avec fonction anti pincement)



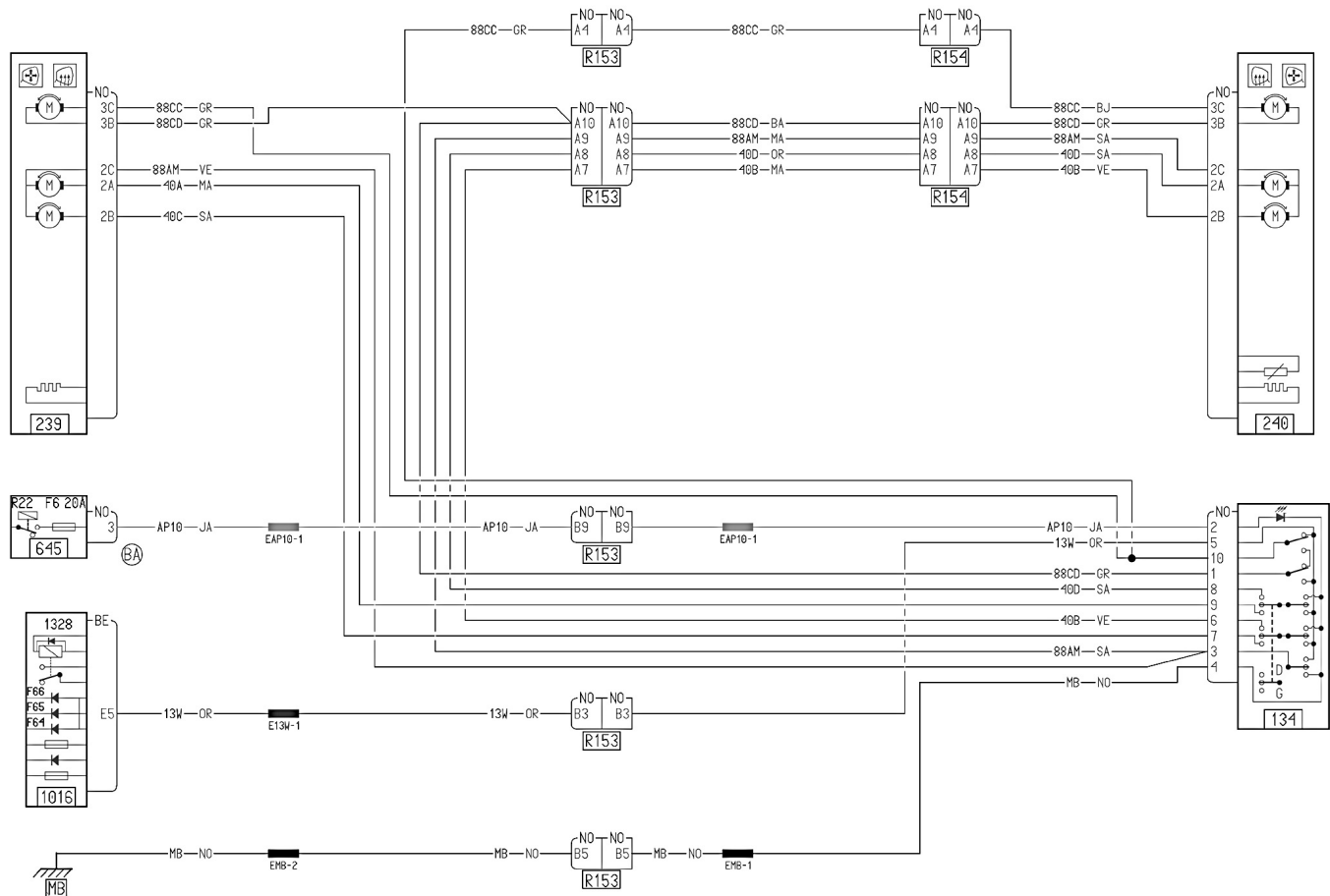
Lève-vitres avant et arrière (sans fonction anti pincement)



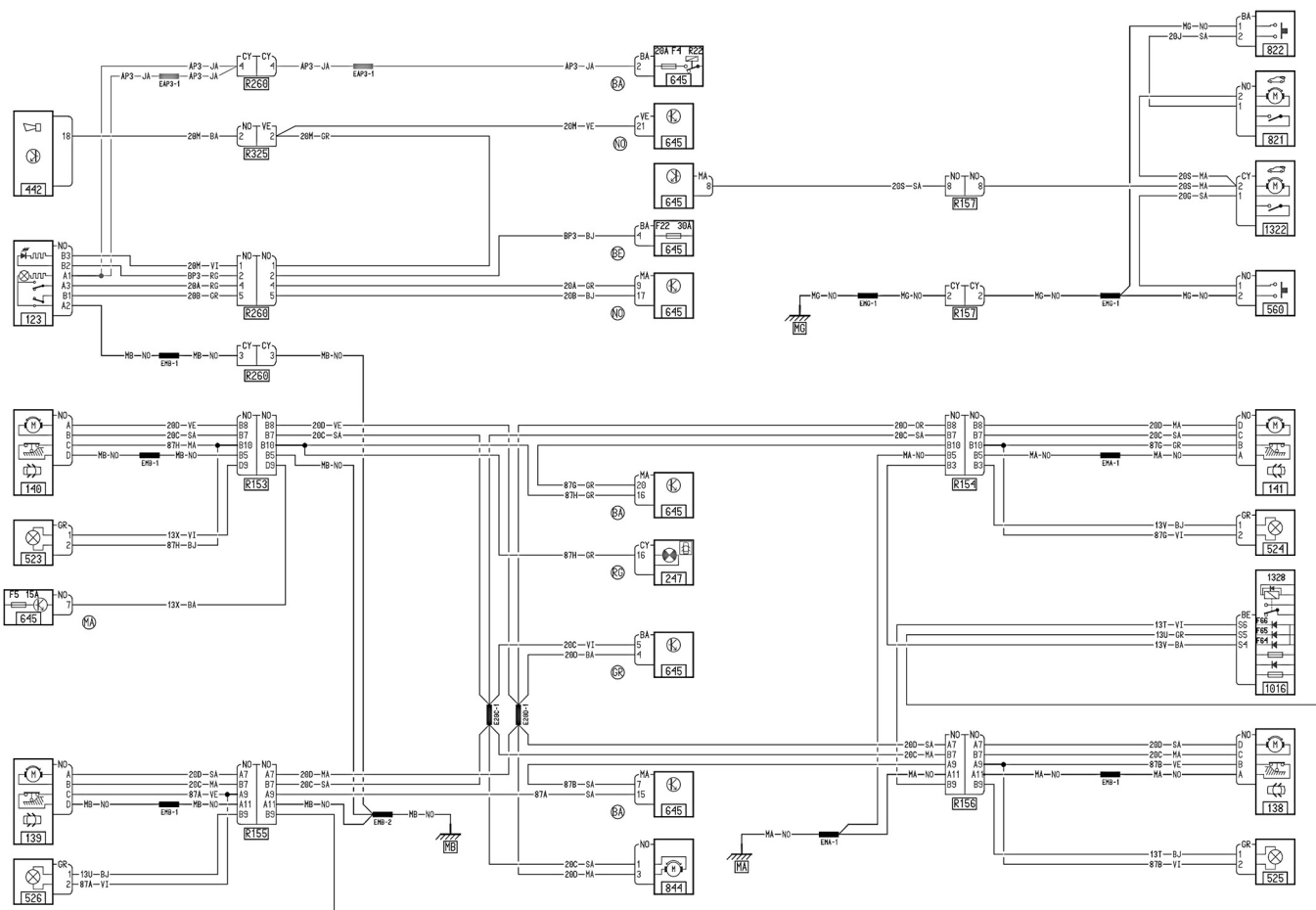
Lève-vitres avant et arrière (avec fonction anti pincement)



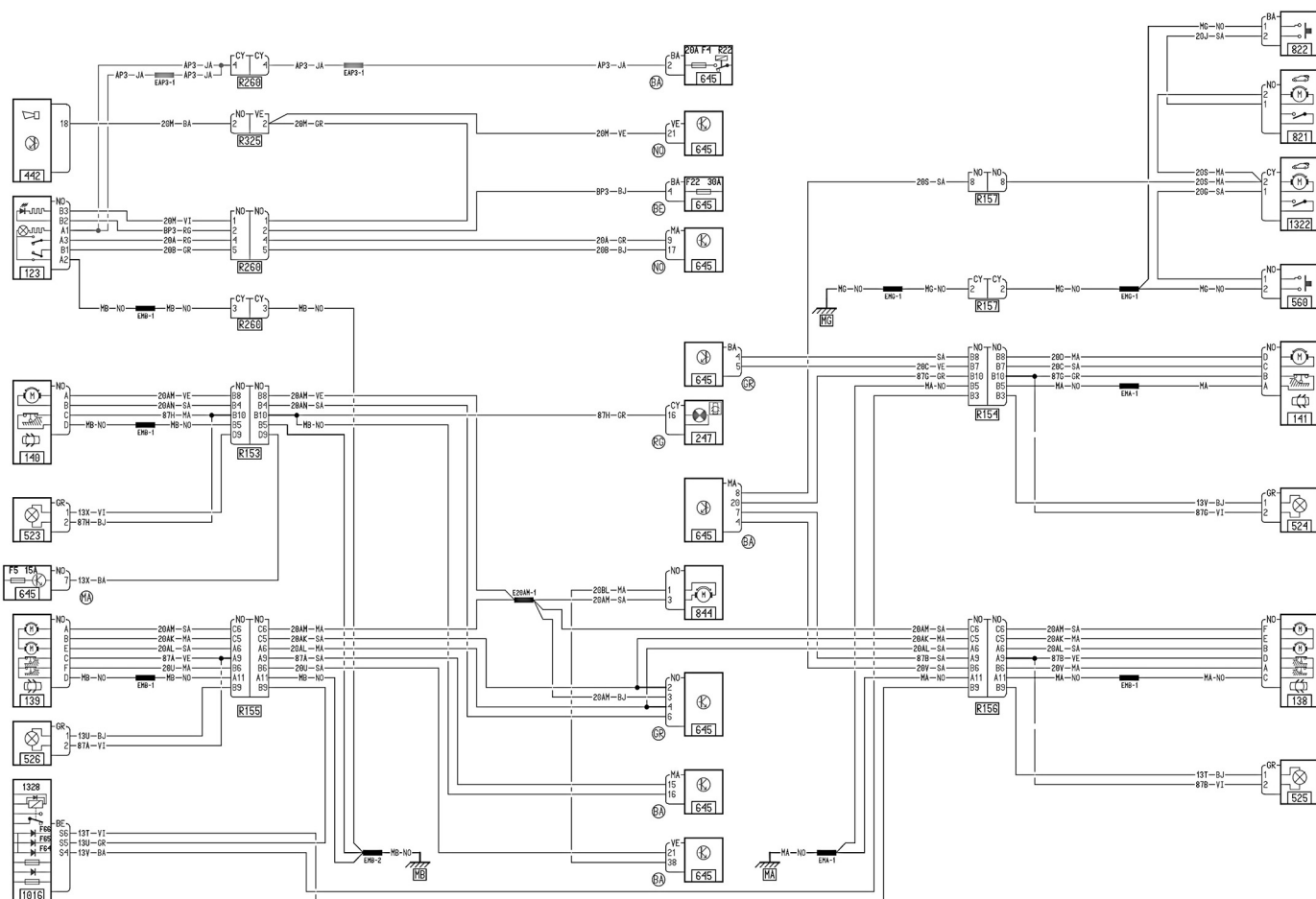
Rétroviseurs extérieurs



Rétroviseurs extérieurs (glaces bleutées)



Verrouillage centralisé (avec télécommande à carte)



Verrouillage centralisé (avec accès main libre)