

Équipement électrique

CARACTÉRISTIQUES

Démarrage et charge

BATTERIE

Elle est implantée dans le compartiment moteur, à gauche.

Tension :
12 volts.

Aptitude au démarrage :
Moteur 1.2 16v : 330 Ampères.
Moteur 1.5 dCi : 600 Ampères.

Capacité :
Moteur 1.2 16v : 40 Ampères/heure.
Moteur 1.5 dCi : 60 Ampères/heure.

ALTERNATEUR

Alternateur triphasé avec régulateur de tension intégré, entraîné par la poulie de vilebrequin grâce à une courroie multipiste. Il est du type piloté. C'est l'Unité Centrale Habitacle qui par l'intermédiaire d'une liaison série gère la régulation.
Moteur 1.2 16v : Alternateur Bosch 0124 225 056 (80 A) ou 0124 325 139 (110 A) ou Valeo TG11C056 (110 A).
Moteur 1.5 dCi : Alternateur Bosch 0124 425 037 (120 A).

DÉMARREUR

De type série à aimant permanent, il est commandé par solénoïde. Il est fixé à l'avant du bloc moteur.
Moteur 1.2 16v : Démarreur VALEO TS8E6 ou D7E39.
Moteur 1.5 dCi : Démarreur MITSUBISHI M000T87881.

Eclairage et signalisation

ECLAIRAGE EXTÉRIEUR

FEUX AVANT ET LATÉRAUX

Feux de position : W 5 W
Feux de croisement / de route : H4 60/55 W
Projecteurs antibrouillard : H11 55 W
Feux indicateur de direction : PY 21 W
Répétiteurs de direction : WY 5 W.

FEUX ARRIÈRE

Feux de stop / de position : P 21/5 W
Feu stop supplémentaire : W 16 W
Feux indicateur de direction : PY 21 W
Feu de brouillard : P 21 W
Feu de recul : P 21 W
Feux de plaque d'immatriculation : W 5 W.

ECLAIRAGE INTÉRIEUR

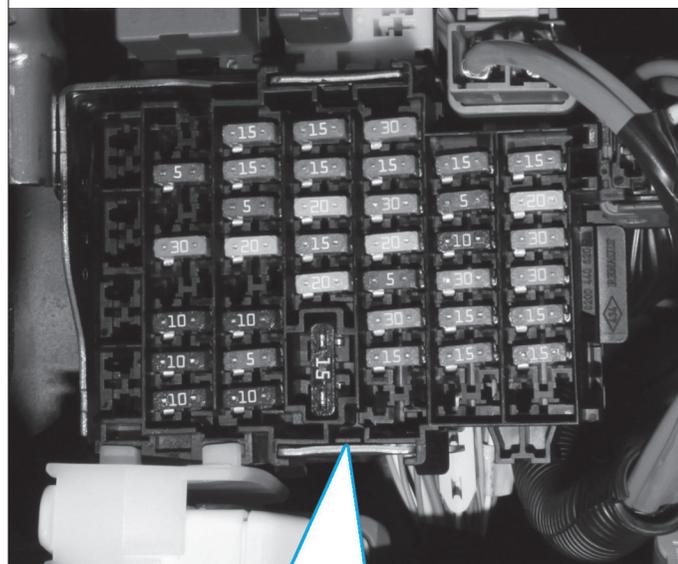
Plafonnier : W 5 W
Coffre : W 5 W.

Protections électriques

PLATINE FUSIBLES ET RELAIS DANS L'HABITACLE

Les fusibles et relais sont placés dans la partie inférieure gauche de la planche de bord.

IMPLANTATION DES FUSIBLES DANS L'HABITACLE



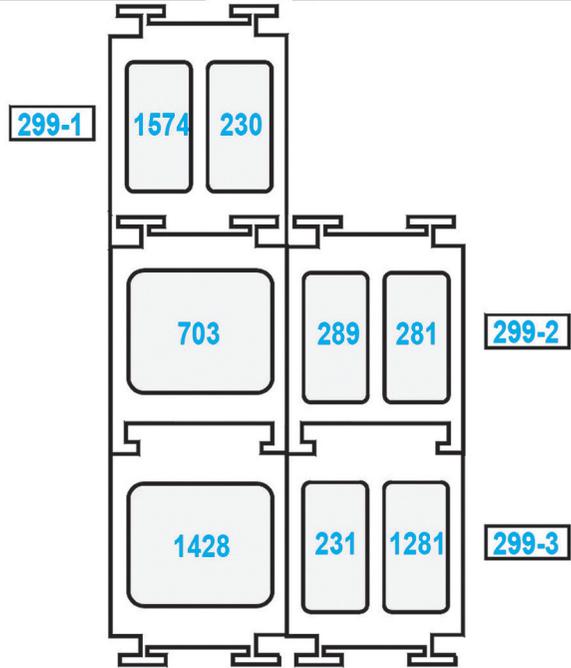
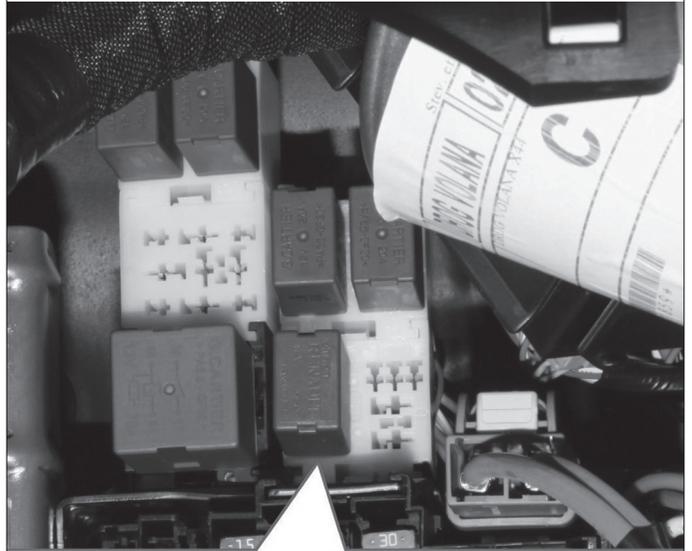
7.5A	4	15A	3	15A	2	30A	1				
47	10	15A	9	15A	8	15A	7	15A	6	15A	5
20A	16	5A	15	20A	14	30A	13	5A	12	20A	11
46	22	20A	21	15A	20	20A	19	10A	18	30A	17
30A	28	5A	27	20A	26	5A	25	30A	24	30A	23
45	33	10A	32	30A	31	15A	30	15A	29		
44	38	5A	37	15A	36	15A	35	15A	34		
10A	43	10A	42	18A	48	20A	41	40	39		

Affectation des fusibles dans l'habitacle (1016)

Fusibles	Intensité (A)	Fonctions protégées
1	30	calculateur habitacle (645)
2	15	commodo essuie et lave-vitre (145) - compte-tours électronique (995)
3	15	calculateur direction assistée variable (502)
4	7,5	calculateur boîte de vitesses automatique (119)
5	15	contacteur stop (160) - commande marche arrêt limiteur régulateur vitesse (1081)
6	15	commande rétroviseur électrique (134) - contacteur feux de marche arrière (155) - sirène alarme auto alimentée (442) - calculateur aide au stationnement (1222)
7	15	calculateur des airbags et prétensionneurs (756)
8	15	tableau de bord (247) - calculateur habitacle (645) - bague transpondeur (1618)
9	15	calculateur injection (120) - relais démarrage (232) - relais pompe à carburant (236) - relais réchauffeur gazole (450)
10	5	calculateur antiblocage de roues/contrôle de trajectoire (1094)
11	20	prise diagnostic (225) - calculateur habitacle (645)
12	5	tableau de bord (247) - calculateur habitacle (645)
13	30	commodo (209) - relais feux croisement (281)
14	20	relais veilleuse pour feux de jour (289) - calculateur habitacle (645) - relais shift lock (968)
15	5	commodo (209)
16	20	calculateur boîte de vitesses automatique (119)
17	30	calculateur habitacle (645)
18	10	boîtier contrôle climatisation (419) - calculateur habitacle (645) - compte-tours (995)
19	20	relais feux de brouillard avant (231) - relais veilleuse pour feux de jour (289) - alimentation fusibles F39 et F42 sur platine fusibles habitacle (1016) - commodo (209)
20	15	relais feux de brouillard arrière (230) - relais feux de brouillard avant (231)
21	20	commodo (209)
22	20	-
23	30	relais lève-vitres électriques (703)
24	30	relais groupe motoventilateur 1 habitacle (1428)
25	5	commodo (209)
26	20	calculateur toit ouvrant (1579)
27	5	calculateur habitacle (645)
28	30	groupe motoventilateur 1 habitacle (1156)
29	15	radio (261) - tableau commande climatisation (319) - boîtier contrôle climatisation (419) - commande siège chauffant conducteur (615) - calculateur habitacle (645) - combine montre/température extérieure/affichage radio téléphone (653) - relais groupe motoventilateur 1 habitacle (1428)
30	15	allume cigares (101)
31	30	commande conducteur double lève-vitres avant (1512)
32	10	projecteur droit (226)
33	10	projecteur gauche (227) - tableau de bord (247)
34	15	projecteur droit (226)
35	15	projecteur gauche (227) - tableau de bord (247) - interrupteur rhéostat réglage projecteur (1390)
36	15	moteur essuie-vitre arrière (211)
37	5	rétroviseur électrique conducteur (239) - rétroviseur électrique passager (240)
38	10	avertisseur électromagnétique principal (105)
39	10	feu arrière droit (172) - feu arrière gauche (173) - relais feux de brouillard arrière (230) - tableau de bord (247)
40		-
41	20	relais alimentation siège chauffant conducteur (1649)
42	10	allume cigares (101) - feu arrière droit (172) - feu de position droit (184) - radio (261) - tableau commande climatisation (319) - boîtier contrôle climatisation (419) - combine montre/température extérieure/affichage radio téléphone (653) - commande marche arrêt limiteur régulateur vitesse (1081) - calculateur aide au stationnement (1222) - interrupteur rhéostat réglage projecteur (1390) - interrupteur condamnation portes/feux de détresse (1391)
43	10	éclairage plaque d'immatriculation droit (166) - éclairage plaque d'immatriculation gauche (167) - feu arrière gauche (173) - feu de position gauche (185) - tableau de bord (247) - compte-tours (995)
44		-
45	2	protection diode 46 sur boîtier fusibles habitacle (1016)
46	DIODE	liaison vers calculateur boîte de vitesses automatique (119) et condamnation électrique porte conducteur (140)
47		-
48	15	radio (261) - sirène alarme auto alimentée (442) - combine montre/température extérieure/affichage radio téléphone (653)

Sur certains véhicules, le fusible 48 est marqué 46 sur le boîtier fusibles.

IMPLANTATION DES RELAIS DANS L'HABITACLE



Affectation des relais dans l'habitacle

Numéros	Intensité (A)	Affectations
230	20	micro relais feux de brouillard arrière
231	20	micro relais feux de brouillard avant
281	20	micro relais feux croisement
289	20	micro relais veilleuse pour feux de jour
703	35	relais lève-vitres électriques
1281	20	micro relais feux de stop (en version contrôle de trajectoire)
1428	70	relais groupe motoventilateur 1 habitacle
1574	20	micro relais feux de route

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

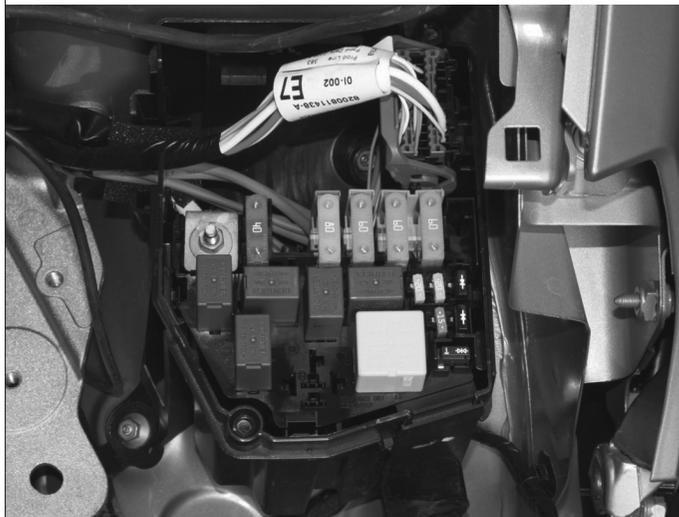
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

**PLATINE FUSIBLES ET RELAIS
DANS LE COMPARTIMENT MOTEUR**

Les fusibles et relais sont placés sur une platine à proximité de la batterie.
Un boîtier de 3 fusibles se situe sur la borne positive de la batterie.

**IMPLANTATION DES FUSIBLES ET RELAIS
DANS LE COMPARTIMENT MOTEUR**



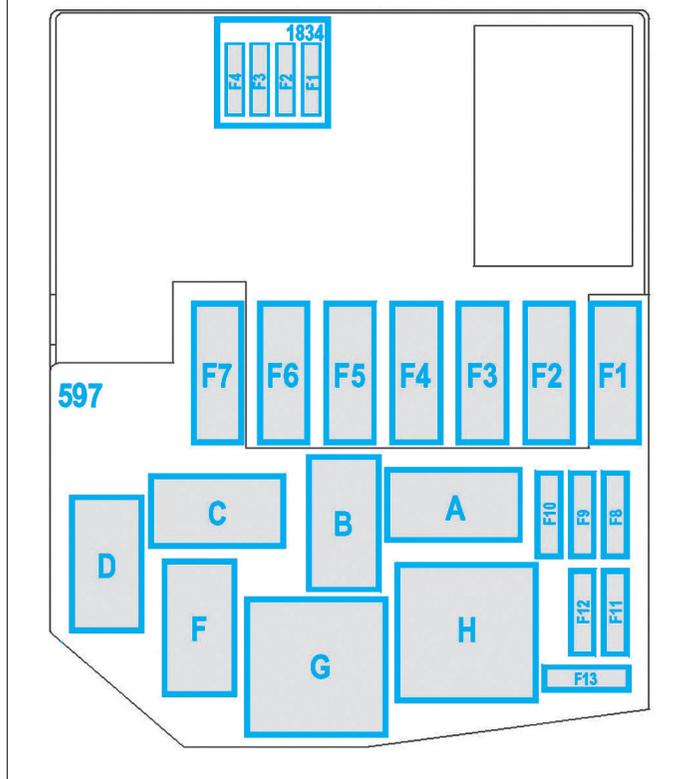
AVEC ESP

Affectation des fusibles dans le compartiment moteur (1834)

Fusibles	Intensité (A)	Affectations
F1	40	calculateur ESP (1094)
F2		
F3	30	-
F4		-

MOTEUR ESSENCE

**IMPLANTATION DES FUSIBLES ET RELAIS
DANS LE COMPARTIMENT MOTEUR (moteur essence)**



Affectation des fusibles dans le compartiment moteur (597)

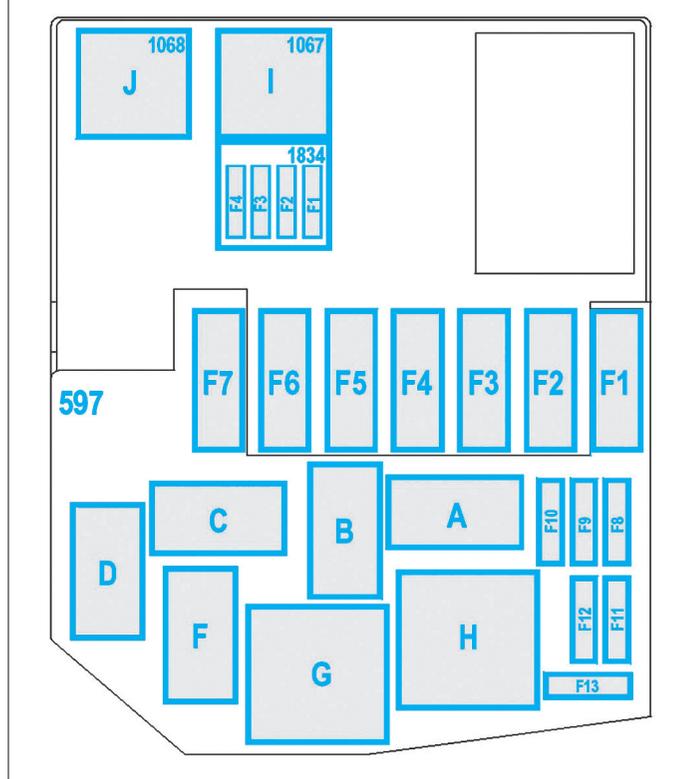
Fusibles	Intensité (A)	Affectations
F1	30	relais groupe électropompe boîte de vitesses (762) en version BVR5
F2	60	antivol (104) - commodo (209) - boîtier fusibles habitacle (1016)
F3	60	commodo (209) - boîtier fusibles habitacle (1016) - relais feux de route (1574)
F4	60	boîtier fusibles habitacle (1016)
F5		-
F6	80	système de direction assistée électrique (1232)
F7	30	version sans climatisation : groupe motoventilateur refroidissement (188) - relais groupe motoventilateur (234)
	40	version avec climatisation : groupe motoventilateur refroidissement (262) - groupe motoventilateur refroidissement (188) sur D4F780 - relais groupe motoventilateur (234) - résistance groupe motoventilateur climatisation (321) - relais petite vitesse groupe motoventilateur (700)
F8	-	diode climatisation et direction assistée (322)
F9	20	calculateur antiblocage de roues (118)
F10	20	sondes oxygènes (242, 887)
F11	-	diode roue libre pompe à carburant (1710)
F12	15	calculateur antiblocage de roues (118)
F13	-	diode antiretour - groupe motoventilateur petite vitesse et thermocontact premier seuil (965)

Affectation des relais dans le compartiment moteur (597)

Nombres	Intensité (A)	Affectations
A	20	démarrage (232)
B	20	pompe à carburant (236)
C	20	verrouillage injection (238)
D	20	petite vitesse groupe motoventilateur (700)
F	20	embrayage compresseur climatisation (584)
G	40	groupe électropompe boîte de vitesses (762) en version BVR5
H	40	groupe motoventilateur (234)

MOTEUR DIESEL

**IMPLANTATION DES FUSIBLES ET RELAIS
DANS LE COMPARTIMENT MOTEUR (moteur diesel)**



Affectation des fusibles dans le compartiment moteur (597)

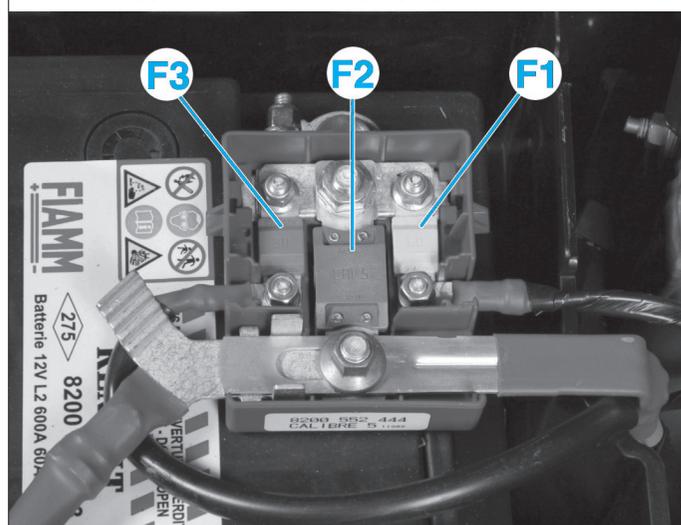
Fusibles	Intensité (A)	Affectations
F1	70	boîtier de préchauffage (257)
F2	60	antivol (104) - commodo (209) - boîtier fusibles habitacle (1016)
F3	60	commodo (209) - boîtier fusibles habitacle (1016) - relais feux de route (1574)
F4	60	boîtier fusibles habitacle (1016)
F5	80	relais chauffage additionnel 1 et 2 (1067 - 1068)
F6	80	système de direction assistée électrique (1232)
F7	30	version sans climatisation : groupe motoventilateur refroidissement (188) - relais groupe motoventilateur (234)
	40	version avec climatisation : groupe motoventilateur refroidissement (262) - relais groupe motoventilateur (234) - résistance groupe motoventilateur climatisation (321) - relais petite vitesse groupe motoventilateur (700)
F8	-	diode climatisation et direction assistée (322)
F9	20	calculateur antiblocage de roues (118)
F10	20	sonde eau dans gazole (414) - actuateur de débit carburant (1105)
F11	20	relais réchauffeur carburant (450)
F12	15	calculateur antiblocage de roues (118)
F13	-	diode antiretour groupe motoventilateur petite vitesse et thermocontact premier seuil (965)

Affectation des relais dans le compartiment moteur (597)

Numéros	Intensité (A)	Affectations
A	20	démarrage (232)
B	20	réchauffeur carburant (450)
C	20	verrouillage injection (238)
D	20	petite vitesse groupe motoventilateur (700)
F	20	embrayage compresseur climatisation (584)
G	-	-
H	40	groupe motoventilateur (234)
I	70	chauffage additionnel 2 (1068)
J	40	chauffage additionnel 1 (1067)

BOÎTIER DE PROTECTION BATTERIE

IMPLANTATION DES FUSIBLES SUR LE BOÎTIER DE PROTECTION BATTERIE



Affectation des fusibles sur le boîtier de protection batterie (1033)

Fusibles	Intensité (A)	Affectations
F1	60	+ batterie protégé boîtier fusibles habitacle (1016) boîtier fusibles et relais compartiment moteur (597)
F2	Calibre 2 = 250A ou Calibre 5 = 400A	+ batterie protégé démarrage (163) - alternateur (103) - boîtier fusibles moteur et relais (597). Calibre : 2 pour les motorisations Essence et 5 pour les motorisations Diesel.
F3	30	+ batterie protégé fonctions moteurs

Multiplexage

GÉNÉRALITÉS

Sur la Twingo II, il existe deux réseaux :

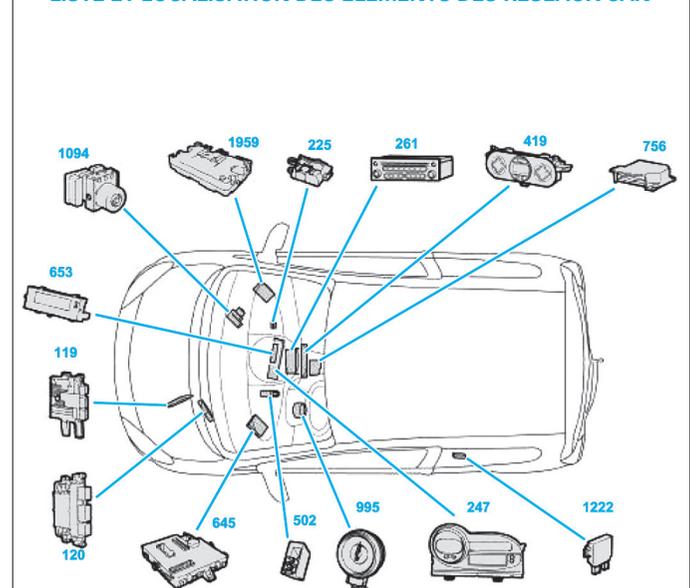
- Le CAN Véhicule (injection, ABS/ESP, tableau de bord, climatisation régulée, compte-tours, boîte de vitesses robotisée, Unité Centrale Habitacle, airbags et prétensionneurs).

- Le CAN Multimédia (navigation, radio, afficheur, téléphone mains libres).

Le réseau multiplexé est composé de deux fils torsadés, pour éviter les perturbations électromagnétiques, connectés à plusieurs calculateurs du véhicule. Ces deux fils sont appelés Can High et Can Low.

Pour limiter les parasites électriques lors de la transmission, les tensions présentes sur les deux fils sont différentielles (l'état est récessif lorsque la différence de potentiel entre CAN H et CAN L est nulle (CAN H = CAN L = 2,5 V). L'état est dominant lorsque la différence de potentiel entre CAN H et CAN L est égale à 2 V environ (CAN H = 3,5 V et CAN L = 1,5 V)). De plus, des résistances de fin de ligne de 120 Ω sont placées aux extrémités du réseau pour atténuer les réflexions de signaux électriques (dans les calculateurs d'injection et d'airbags pour le réseau CAN Véhicule et dans l'afficheur et la radio pour le réseau CAN Multimédia).

LISTE ET LOCALISATION DES ÉLÉMENTS DES RÉSEAUX CAN



- 119. Calculateur de boîte de vitesses automatique
- 120. Calculateur d'injection
- 225. Prise diagnostic
- 247. Tableau de bord
- 261. Radio
- 419. Calculateur de climatisation
- 502. Calculateur de direction assistée
- 645. Unité centrale habitacle (UCH)
- 653. Interface multimédia (afficheur)
- 756. Calculateur d'airbags et prétensionneurs
- 995. Compte-tours électronique
- 1094. Calculateur ABS/ESP
- 1222. Calculateur d'aide au stationnement
- 1959. Connexion multimédia (C Box).

Les informations échangées par les calculateurs sur le réseau CAN V et le réseau CAN M circulent à une vitesse de communication de 500 kbit/s.

Le boîtier d'interface de réseau multimédia (BIC) permet l'échange d'informations entre les réseaux multiplexés "véhicule" et "multimédia". Il est intégré au calculateur de l'afficheur.

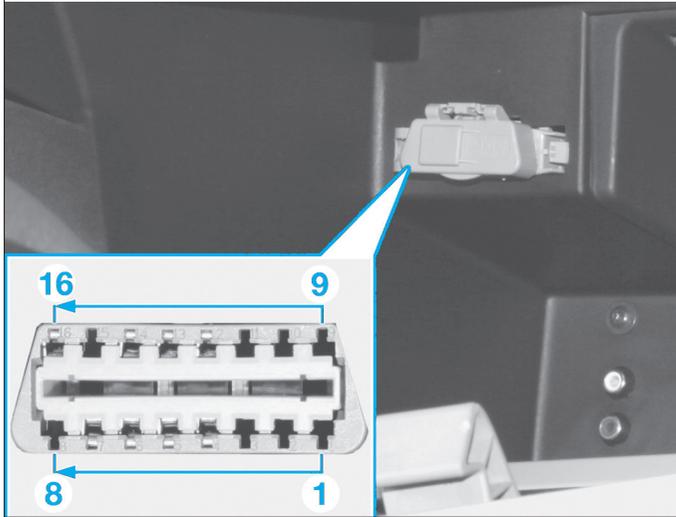
⚠ Les réseaux CAN Véhicule et CAN Multimédia sont diagnostiquables à l'aide de l'outil CLIP RENAULT.

En cas de court-circuit entre CAN Low et la masse, la communication entre les différents calculateurs qui constituent le réseau multiplexé n'est pas interrompue. Toutefois, le réseau multiplexé devient sensible aux perturbations et peut être la cause de panne intermittente.

PRISE DIAGNOSTIC

La prise diagnostic est située dans la boîte à gants.

IMPLANTATION DE LA PRISE DIAGNOSTIC



Affectations des voies de la prise diagnostic

Voies	Affectations
1 à 3	-
4 et 5	Masse
6	CAN Véhicule High
7	Ligne diagnostic K (direction assistée, aide au parking, ABS/ESP)
8 à 11	-
12	CAN Multimédia Low
13	CAN Multimédia High
14	CAN Véhicule Low
15	-
16	Alimentation permanente

Couples de serrage (en daN.m)

ALTERNATEUR

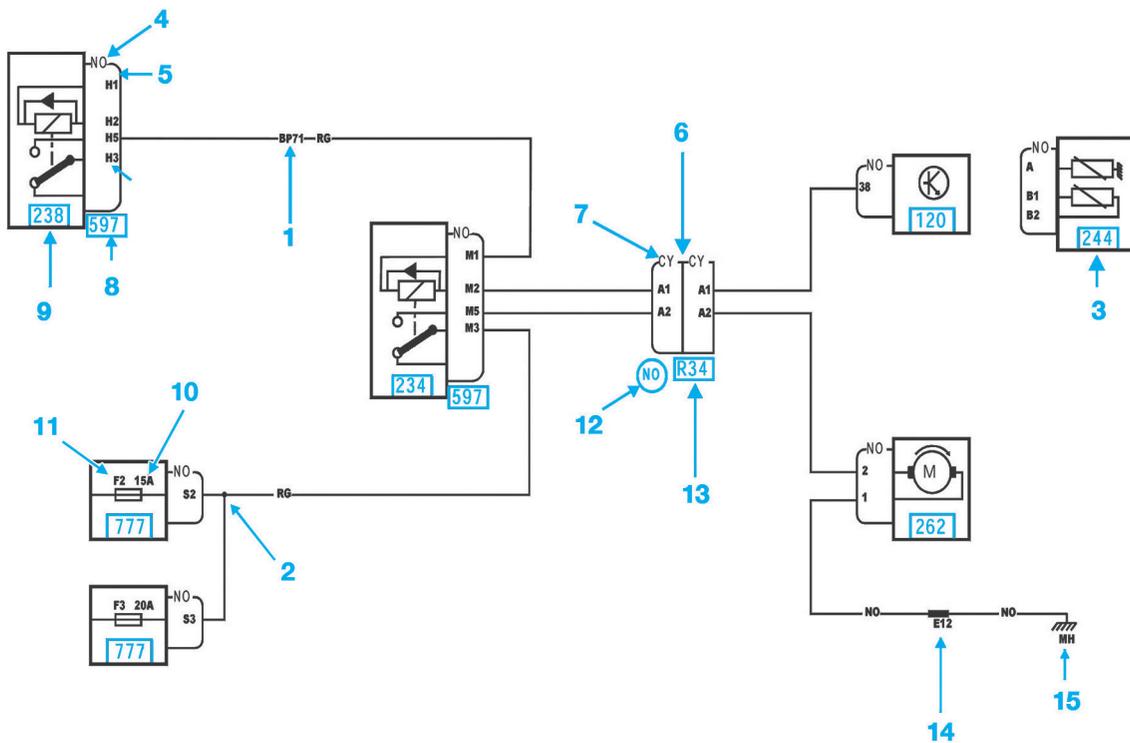
Vis de fixation de l'alternateur : 2,5.

DÉMARREUR

Vis de fixation du démarreur sur le carter de boîte de vitesses : 4,4.
Ecroû de fixation du câble électrique de démarreur : 0,8.

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

ÉLÉMENTS

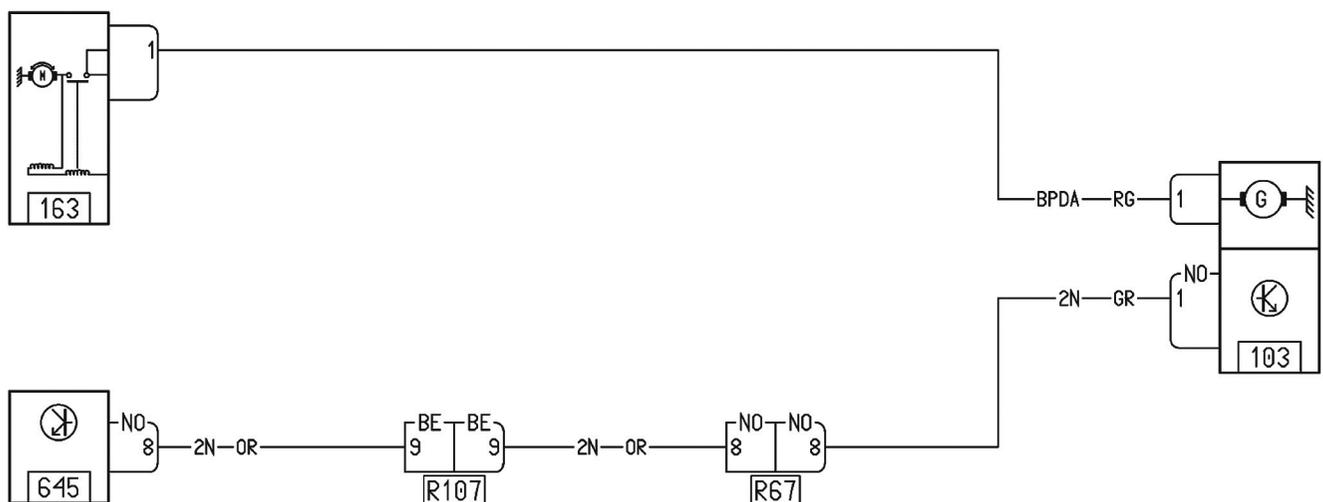
- 103. Alternateur.
- 104. Contacteur de démarrage.
- 120. Calculateur d'injection.
- 133. Commande de lève-vitre électrique passager.
- 140. Commande de fermeture centralisée porte conducteur.
- 141. Commande de fermeture centralisée porte passager.
- 145. Commande d'essuie/lave-vitre.
- 155. Contacteur de feux de marche arrière.
- 156. Contacteur frein de stationnement.
- 160. Contacteur de stop.
- 163. Démarreur.
- 166. Eclaireur plaque d'immatriculation droit.
- 167. Eclaireur plaque d'immatriculation gauche.
- 172. Feu arrière droit.
- 173. Feu arrière gauche.
- 176. Feu de brouillard avant droit.
- 177. Feu de brouillard avant gauche.
- 184. Feu de position droit.
- 185. Feu de position gauche.
- 200. Lunette arrière dégivrante.
- 203. Moteur de lève-vitre électrique conducteur.
- 204. Moteur de lève-vitre électrique passager.
- 205. Mancontact de pression d'huile.
- 207. Capteur de niveau mini de liquide de frein.
- 209. Commande des feux.
- 211. Moteur essuie-vitre arrière.
- 212. Moteur essuie-vitre avant.
- 225. Prise diagnostic.
- 226. Projecteur droit.
- 227. Projecteur gauche.
- 230. Relais feux de brouillard arrière.
- 231. Relais feux de brouillard avant.
- 232. Relais démarrage.
- 236. Relais pompe à carburant.
- 247. Combiné d'instruments.
- 255. Feu clignotant avant droit.
- 256. Feu clignotant avant gauche.
- 261. Radio.
- 267. Répétiteur droit.
- 268. Répétiteur gauche.
- 299. Platine de servitudes relais.

LÉGENDE

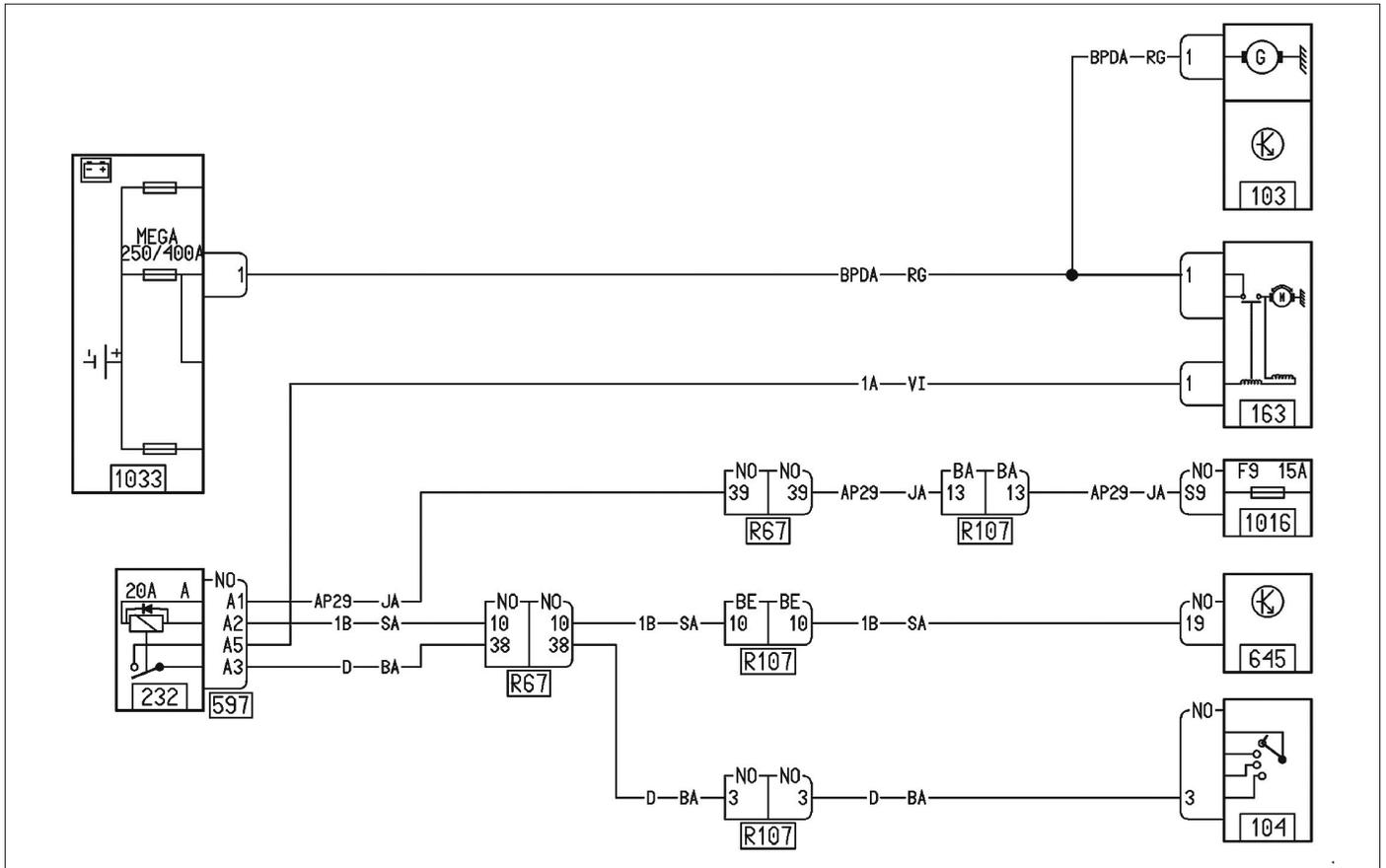
- 419. Boîtier contrôle conditionnement d'air.
- 502. Unité de contrôle électrique direction assistée variable.
- 537. Moteur correcteur projecteur gauche.
- 538. Moteur correcteur projecteur droit.
- 639. Feu stop surélevé.
- 645. Unité de contrôle électrique habitacle.
- 653. Combine montre/température extérieure/affichage radio téléphone.
- 677. Pompe lave-vitre bidirectionnelle avant et arrière.
- 703. Relais lève-vitre électrique.
- 756. Calculateur airbag/prétensionneur.
- 833. Jauge et pompe à carburant.
- 995. Compte-tours électronique.
- 1016. Boîtier fusibles habitacle.
- 1033. Batterie.
- 1042. Relais de condamnation électrique des portes.
- 1094. Calculateur ABS/ESP.
- 1222. Unité de contrôle électrique aide au parking.
- 1281. Relais feux stop.
- 1390. Interrupteur rhéostat réglage projecteur.
- 1391. Interrupteur condamnation portes/feux de détresse.
- 1512. Commande conducteur double lève-vitre avant.
- 1710. Diode pompe à carburant.

CODES COULEURS

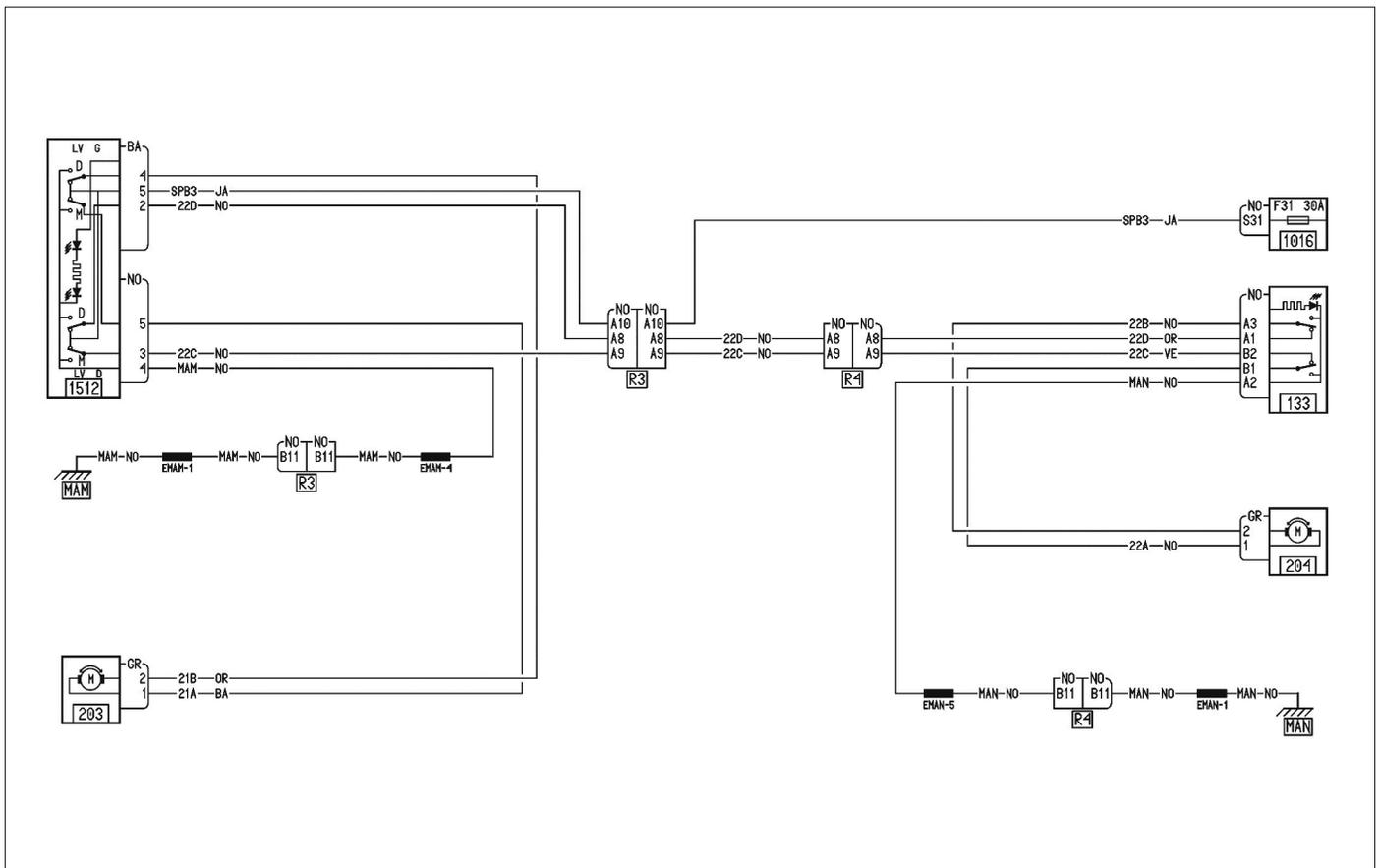
BA. Blanc.	NO. Noir.
BE. Bleu.	OR. Orange.
BJ. Beige.	RG. Rouge.
CY. Cristal.	SA. Saumon.
GR. Gris.	VE. Vert.
JA. Jaune.	VI. Violet.
MA. Marron.	



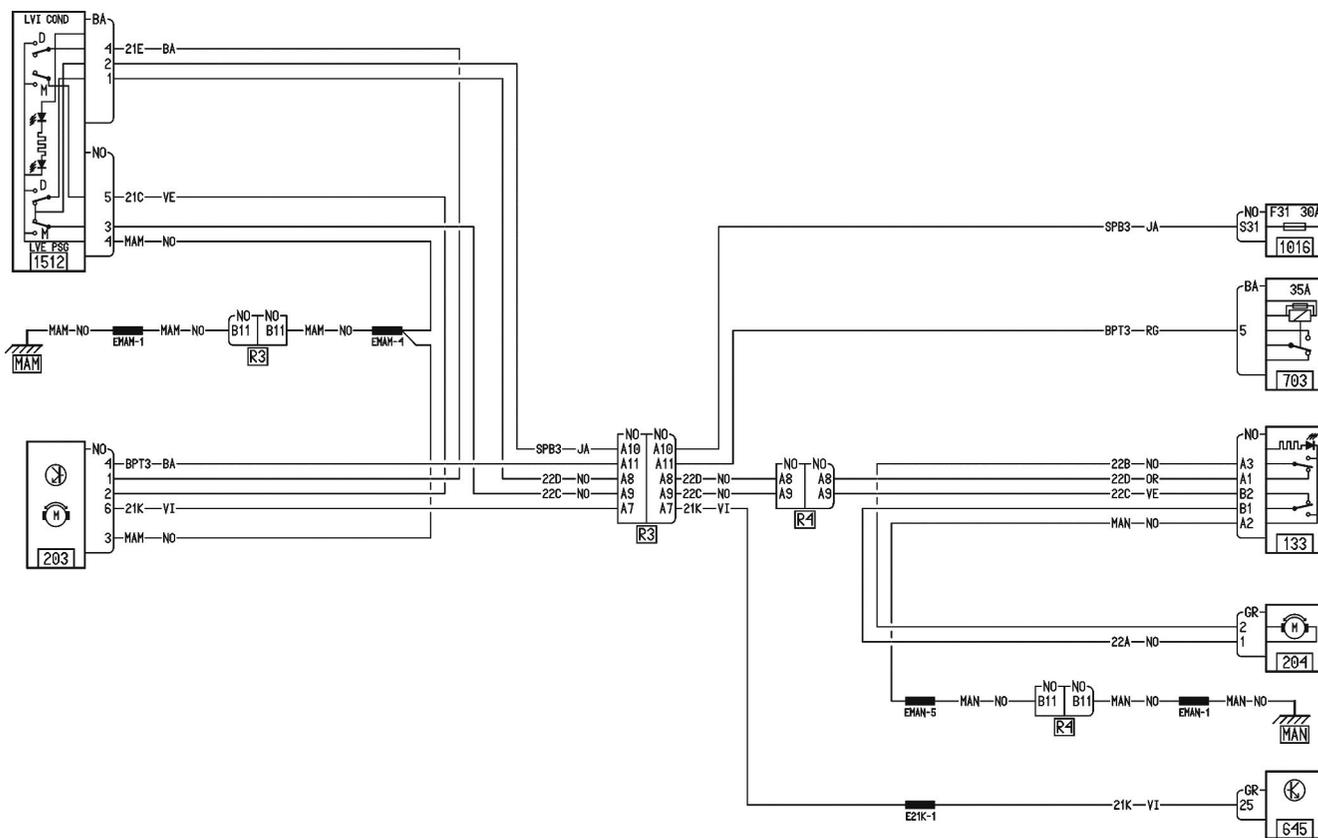
CIRCUIT DE CHARGE



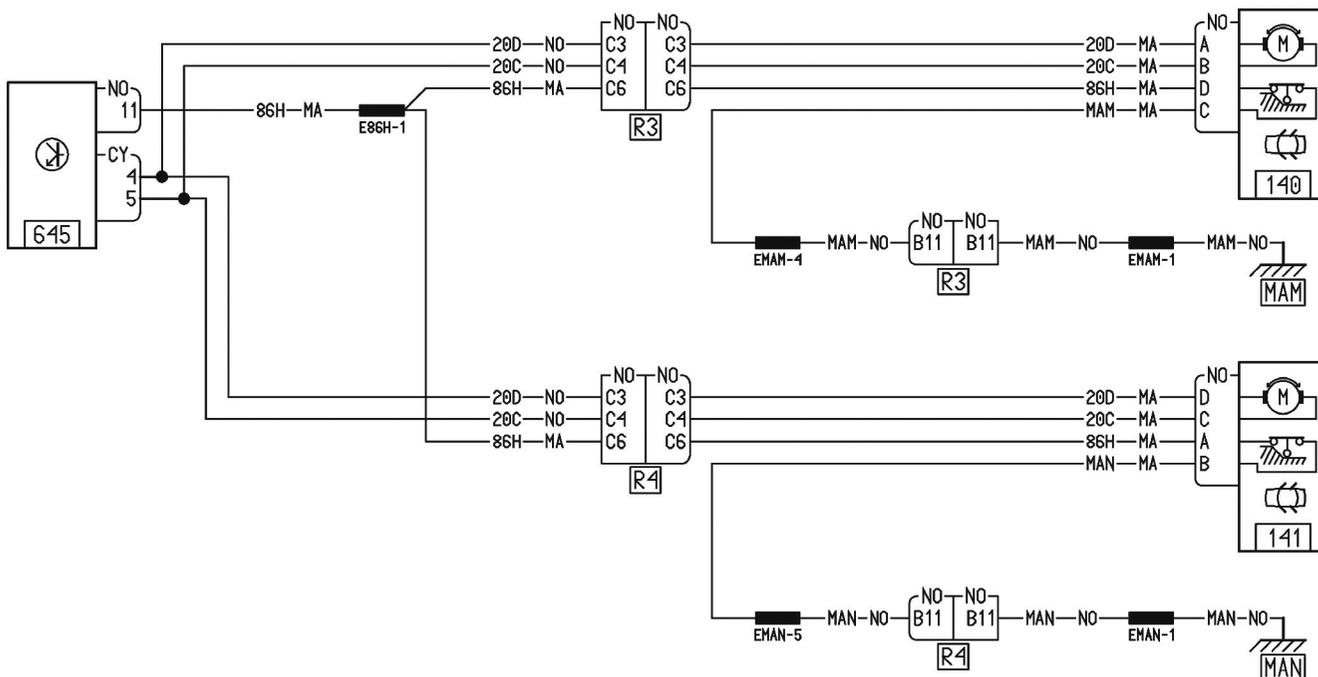
CIRCUIT DE DÉMARRAGE



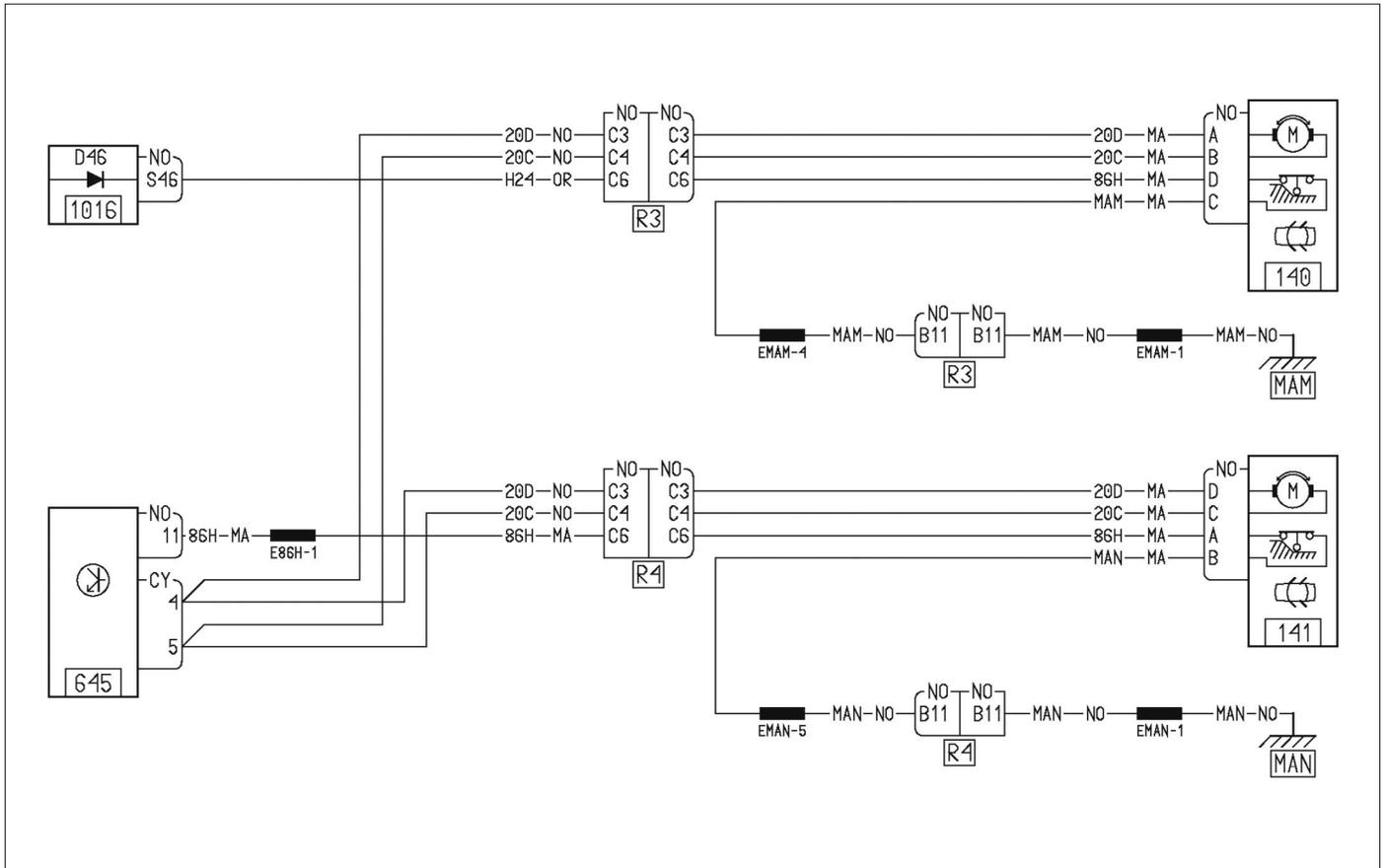
LÈVE-VITRE ÉLECTRIQUE (sans lève-vitre conducteur impulsif)



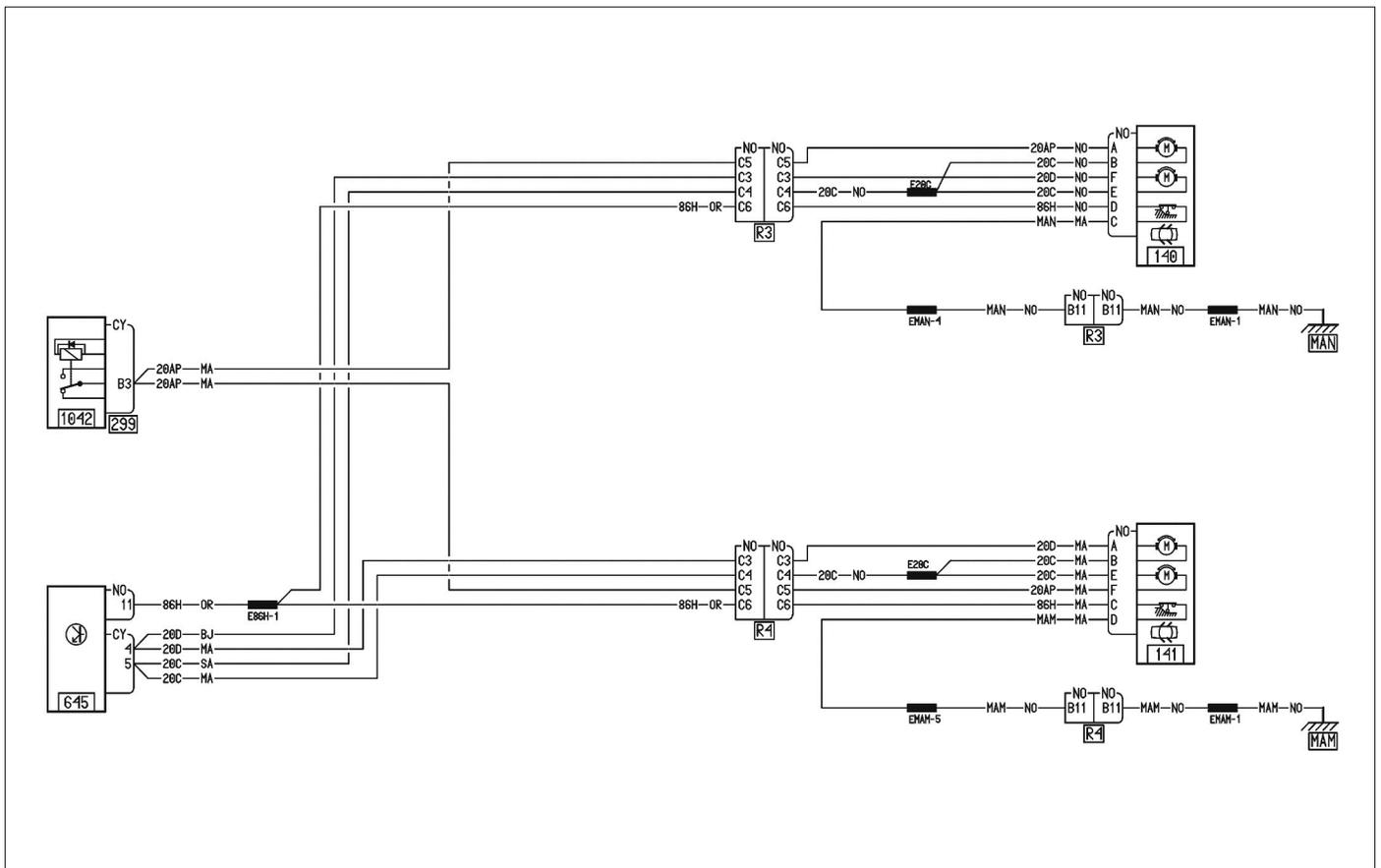
LÈVE-VITRE ÉLECTRIQUE (avec lève-vitre conducteur impulsif)



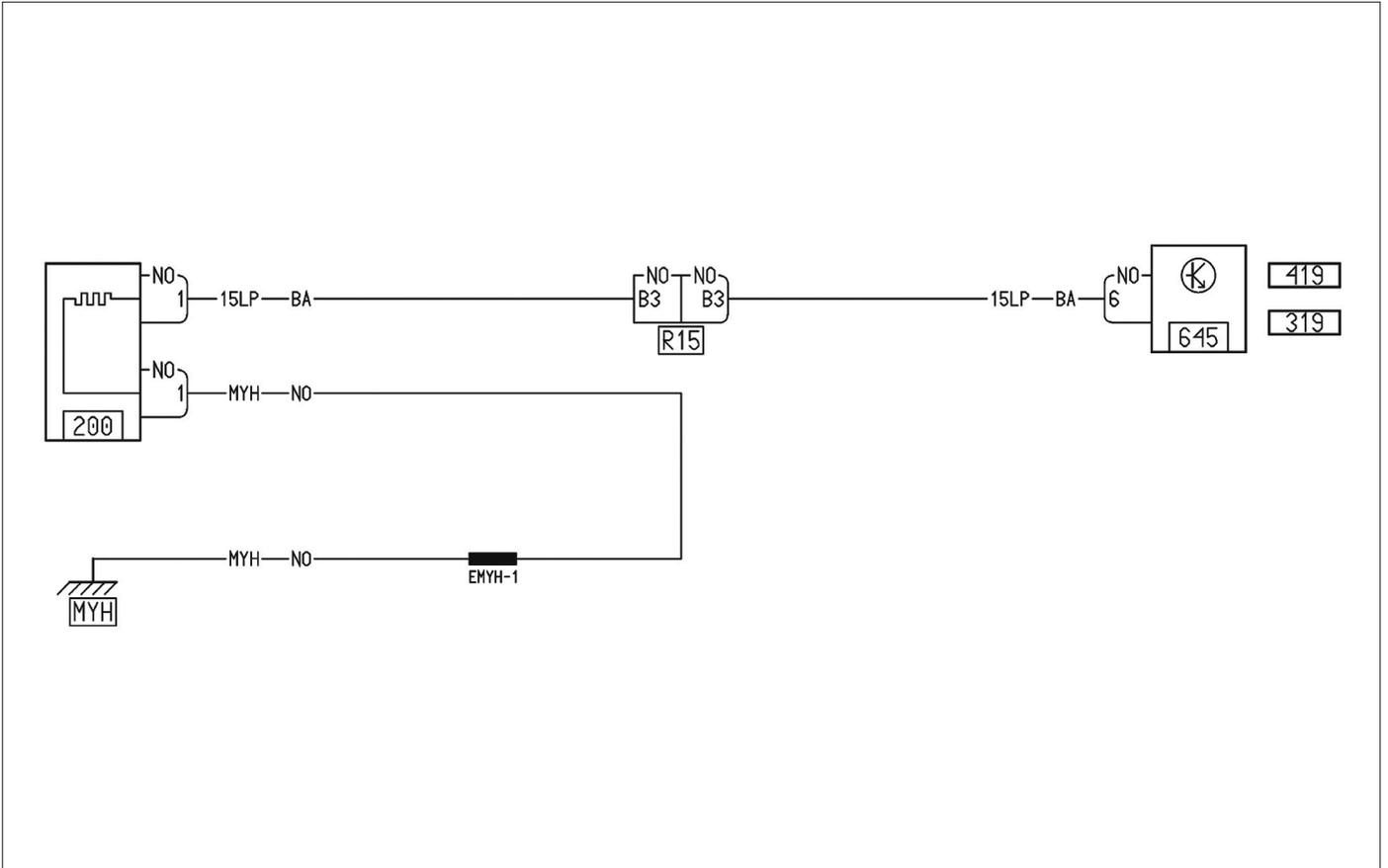
FERMETURE DES PORTES À DISTANCE (boîtier fusible habitacle sans diode)



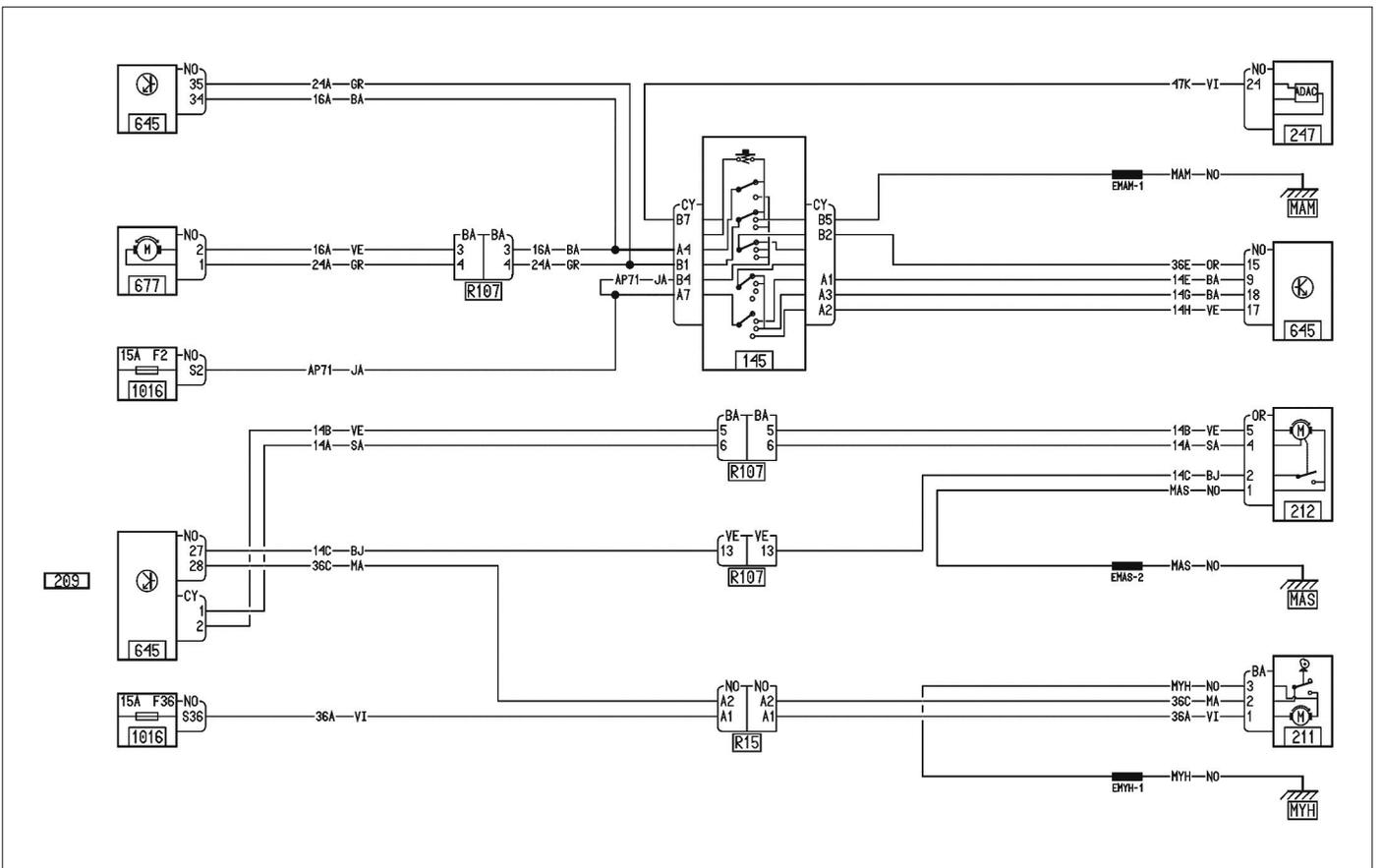
FERMETURE DES PORTES À DISTANCE (boîtier fusible habitacle avec diode)



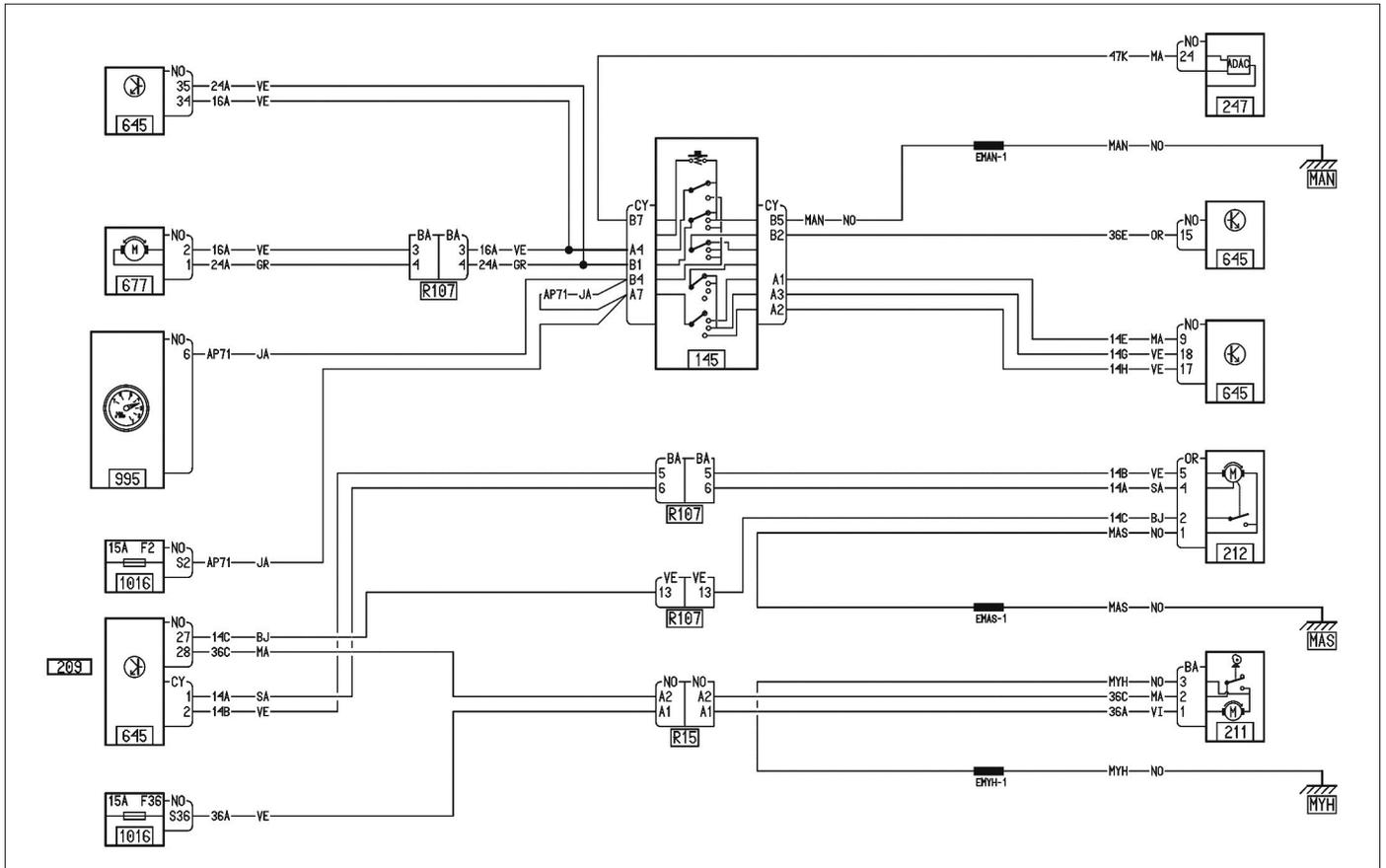
FERMETURE DES PORTES À DISTANCE (super condamnation des portes)



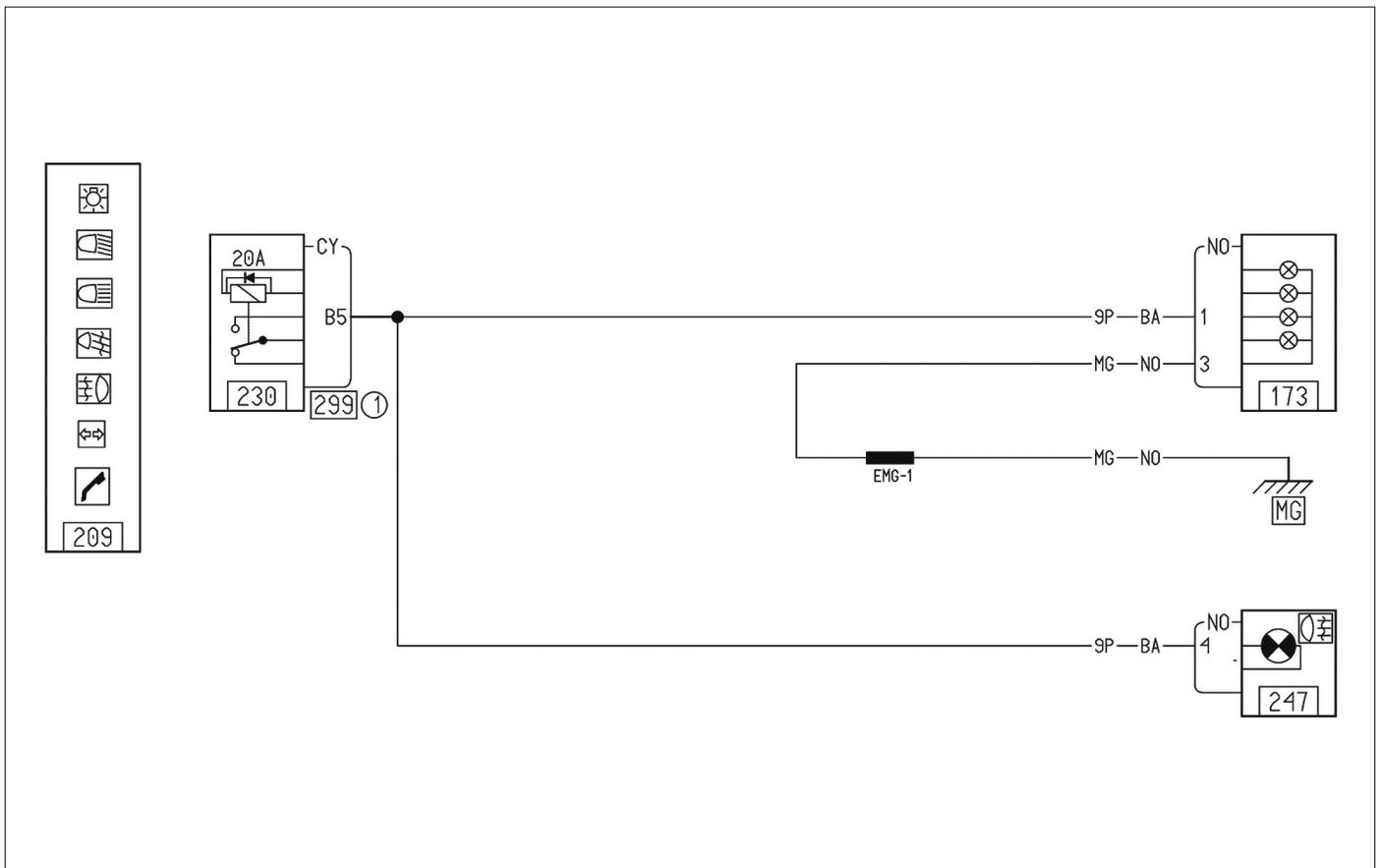
DÉGIVRAGE DE LA LUNETTE ARRIÈRE



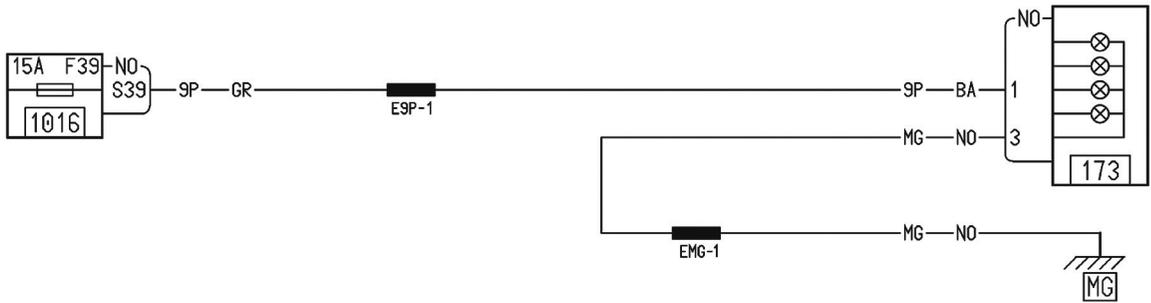
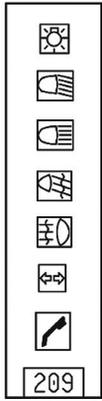
ESSUIE/LAVE-VITRE (sans compte-tours)



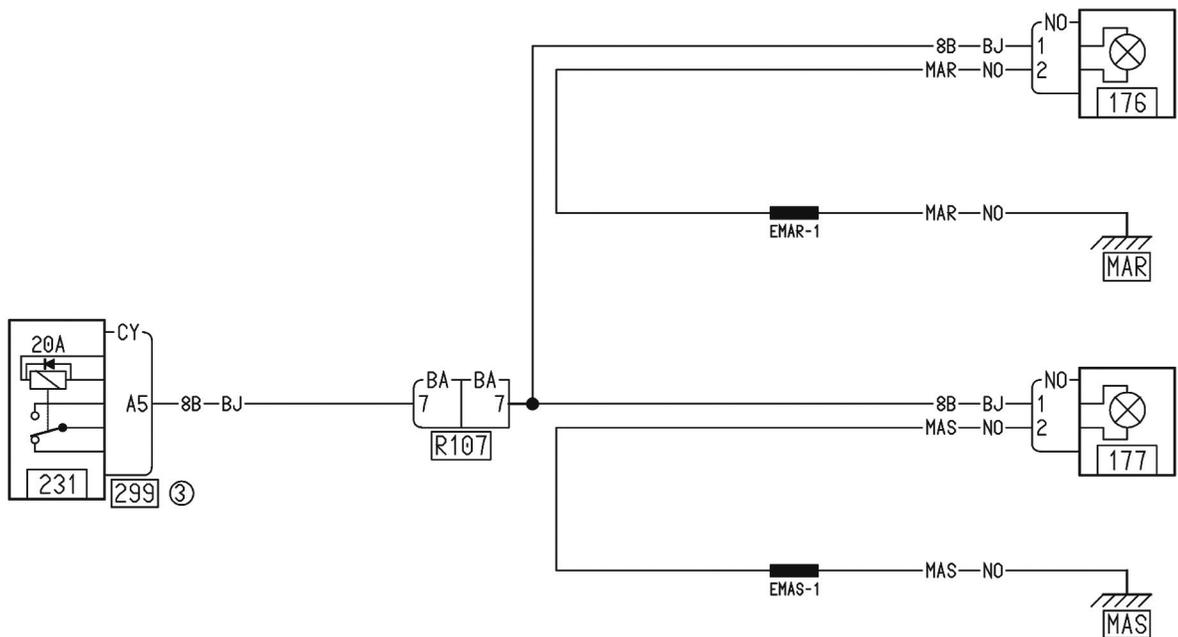
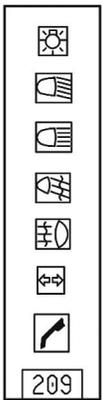
ESSUIE/LAVE-VITRE (avec compte-tours)



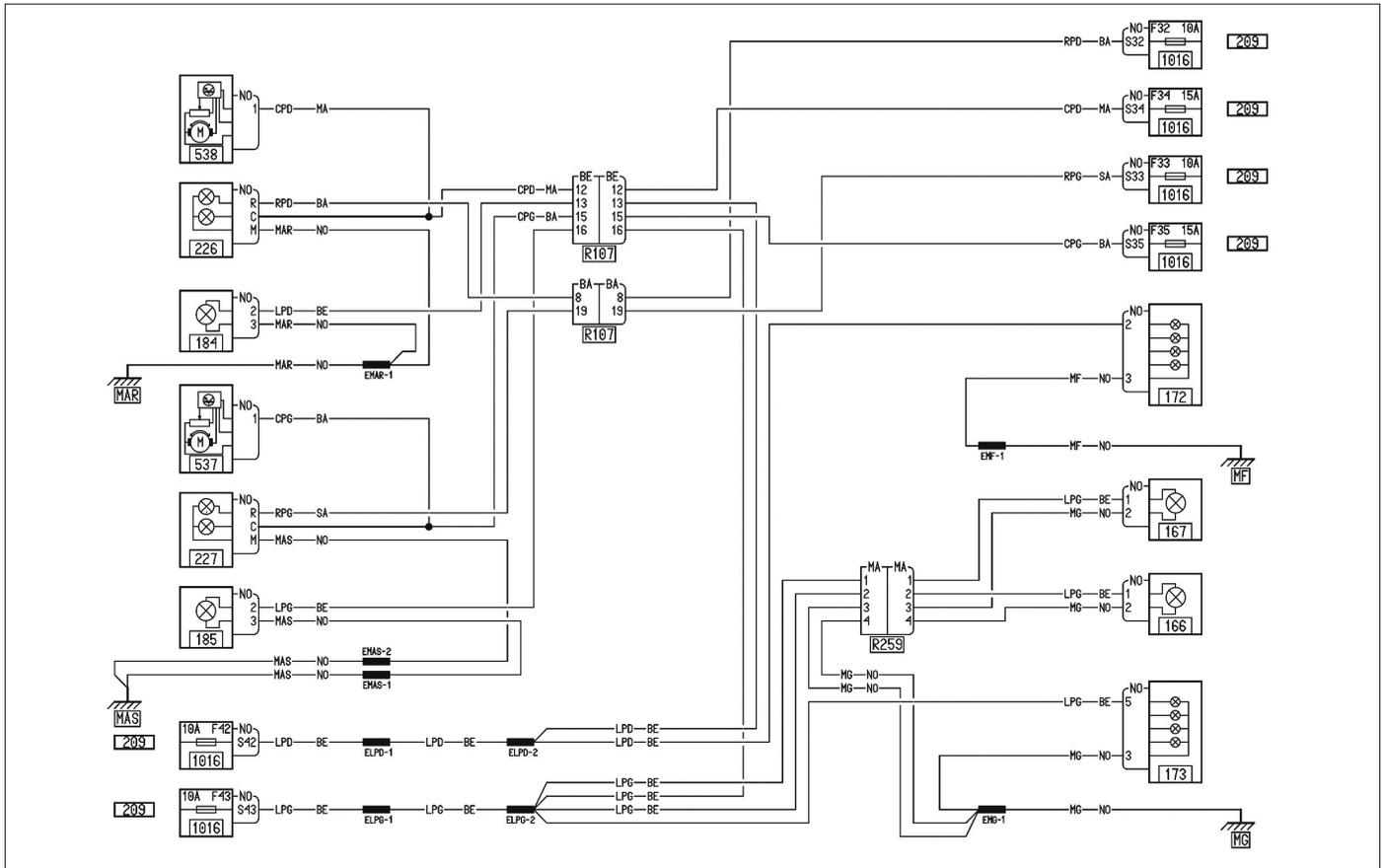
FEUX DE BROUILLARD ARRIÈRE (avec essuie-vitre automatique)



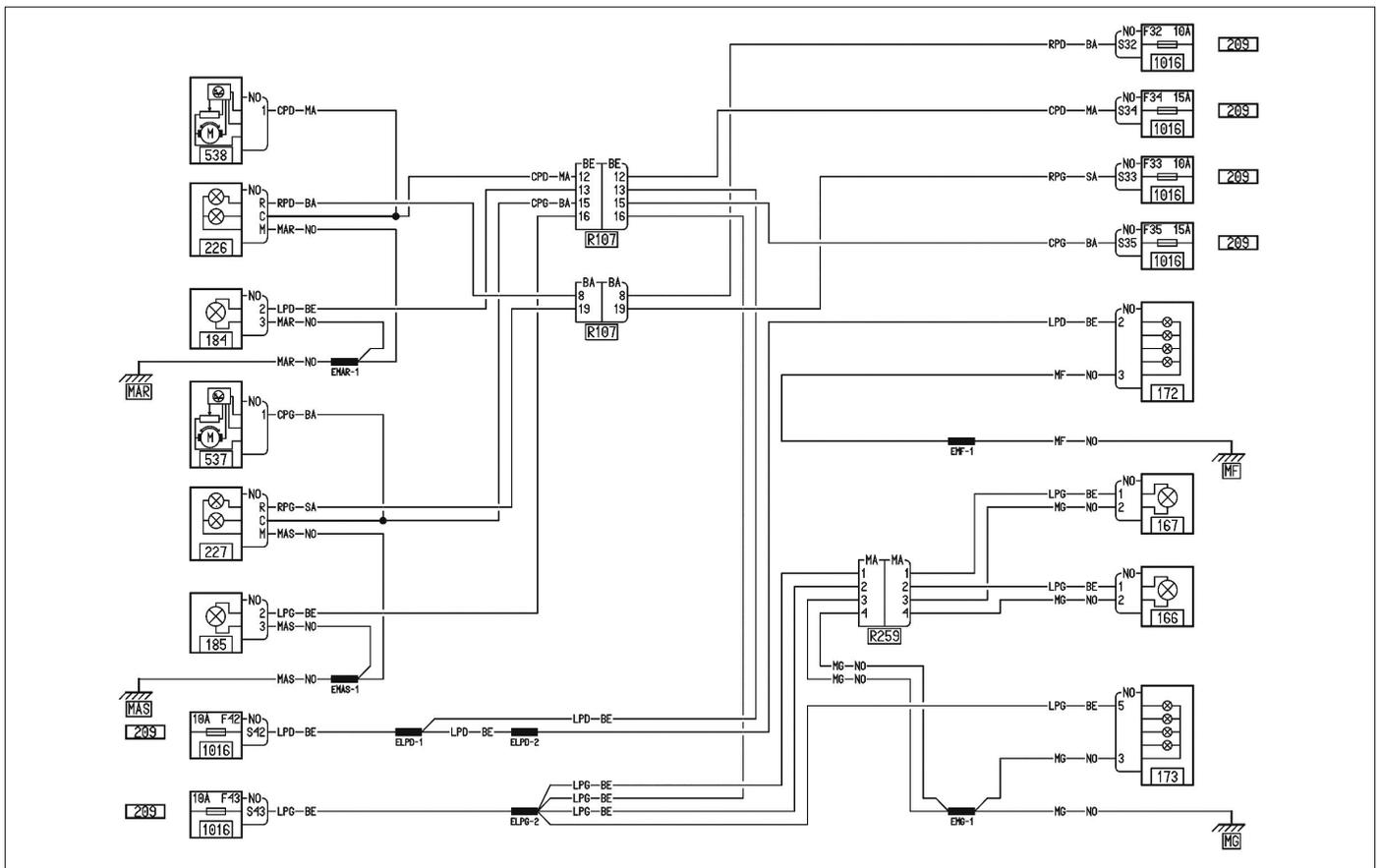
FEUX DE BROUILLARD ARRIÈRE (sans essuie-vitre automatique)



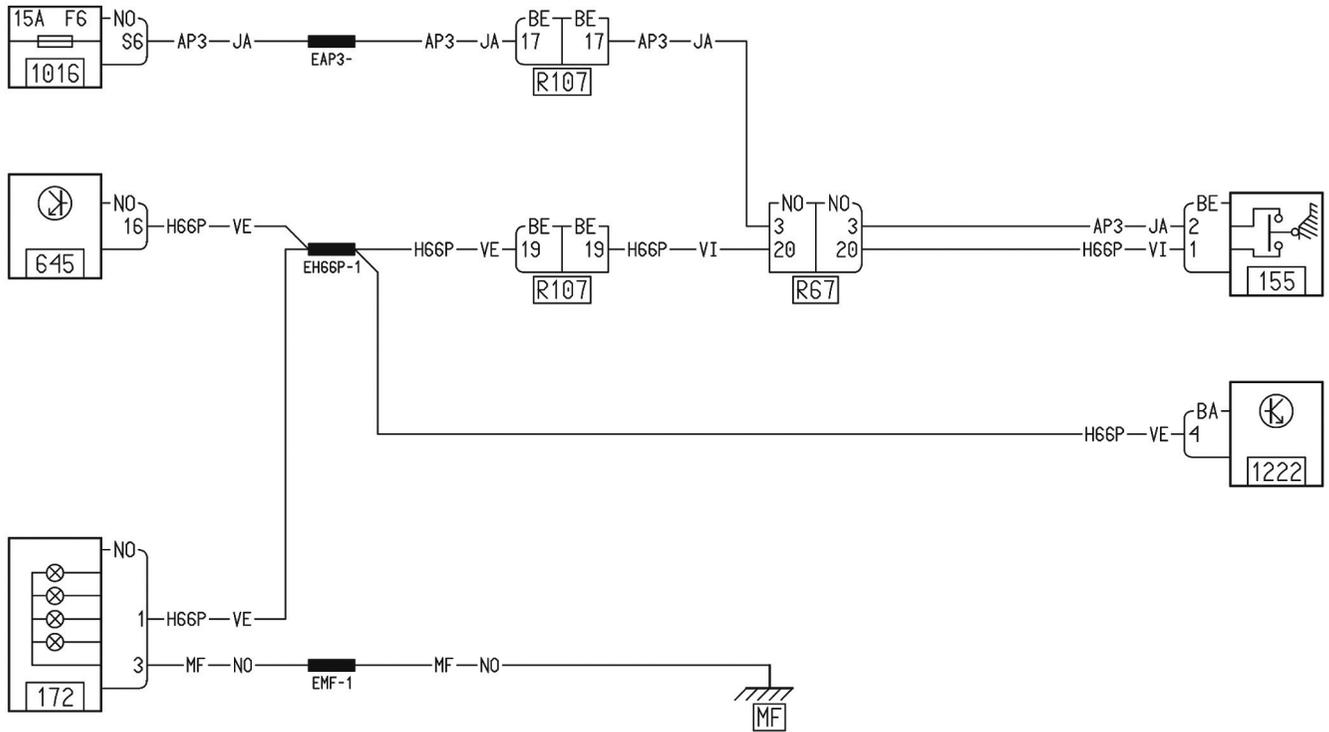
FEUX DE BROUILLARD AVANT



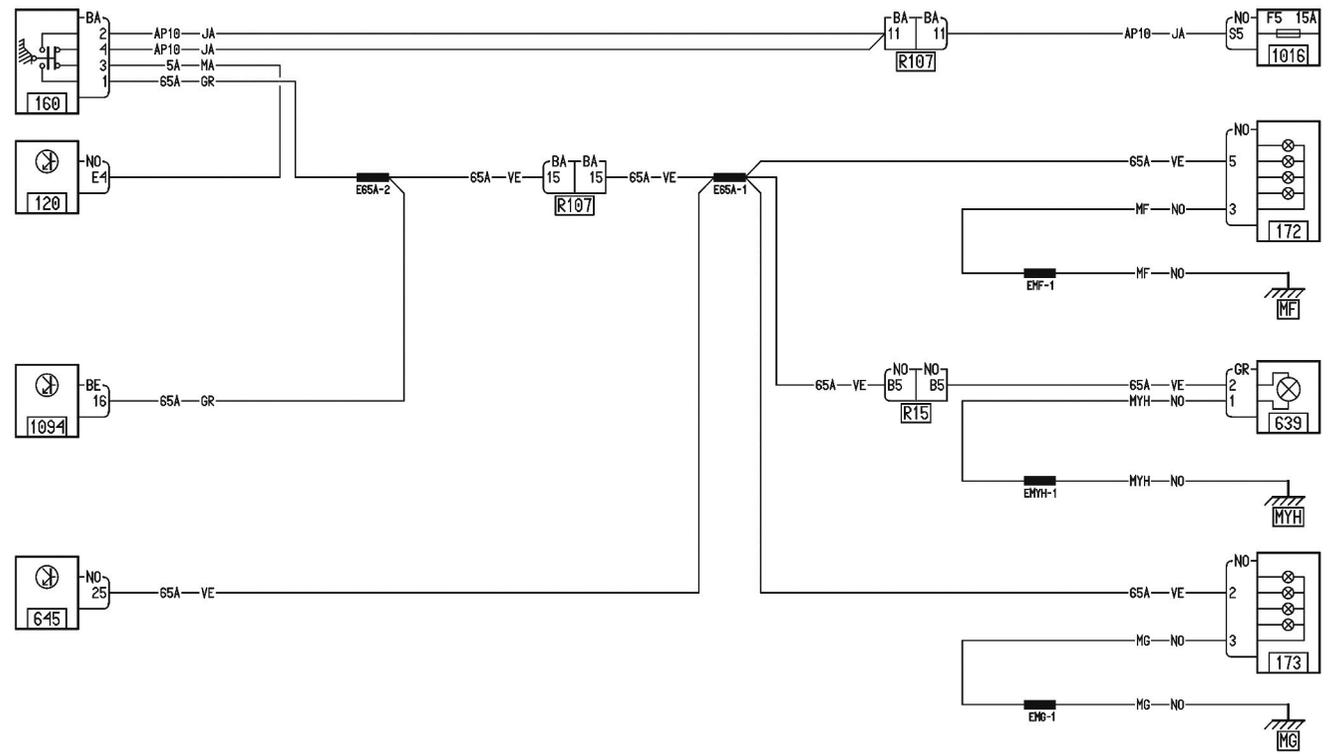
FEUX DE CROISEMENT, DE ROUTE ET DE POSITION (avec feux de brouillard avant)



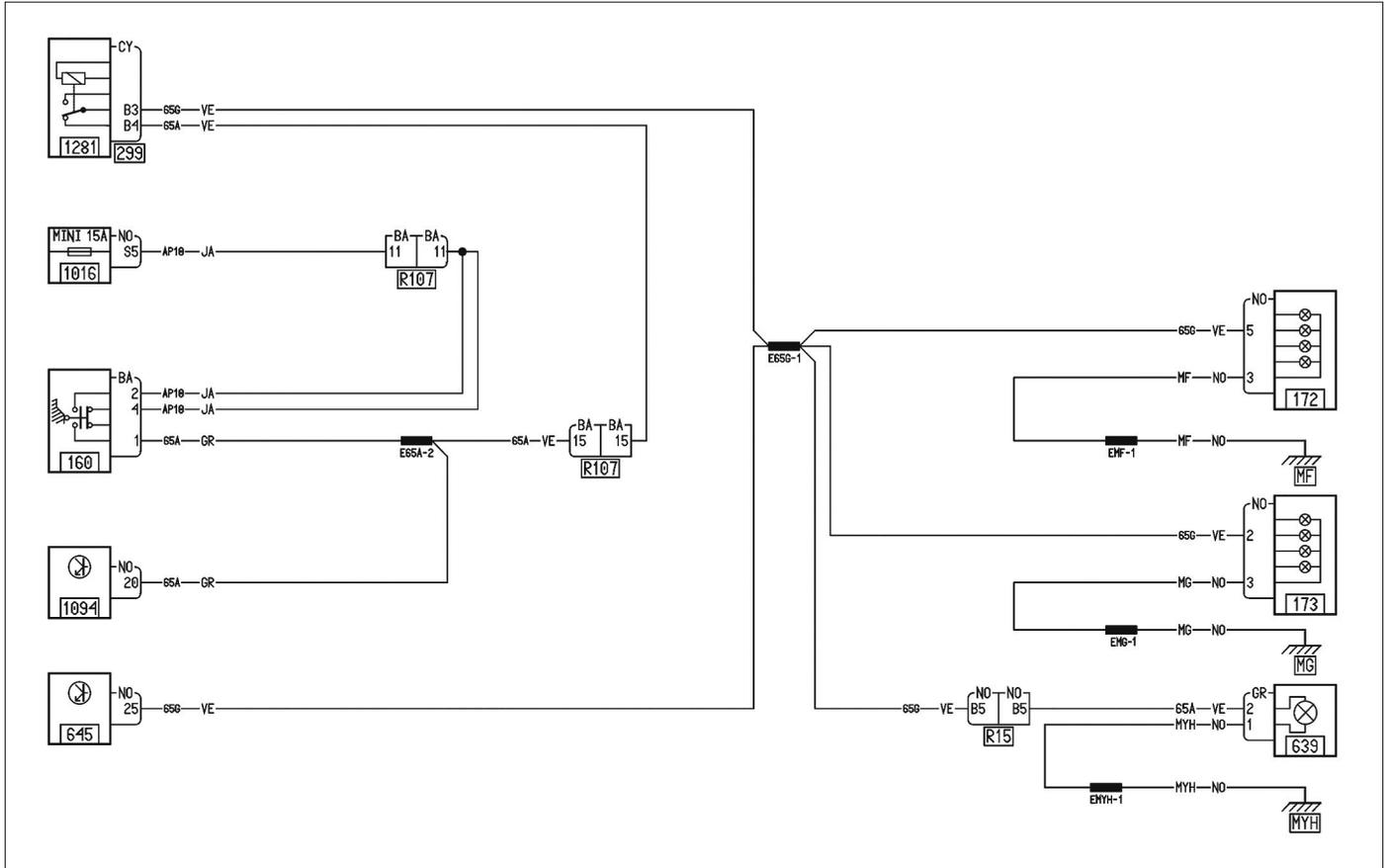
FEUX DE CROISEMENT, DE ROUTE ET DE POSITION (sans feux de brouillard avant)



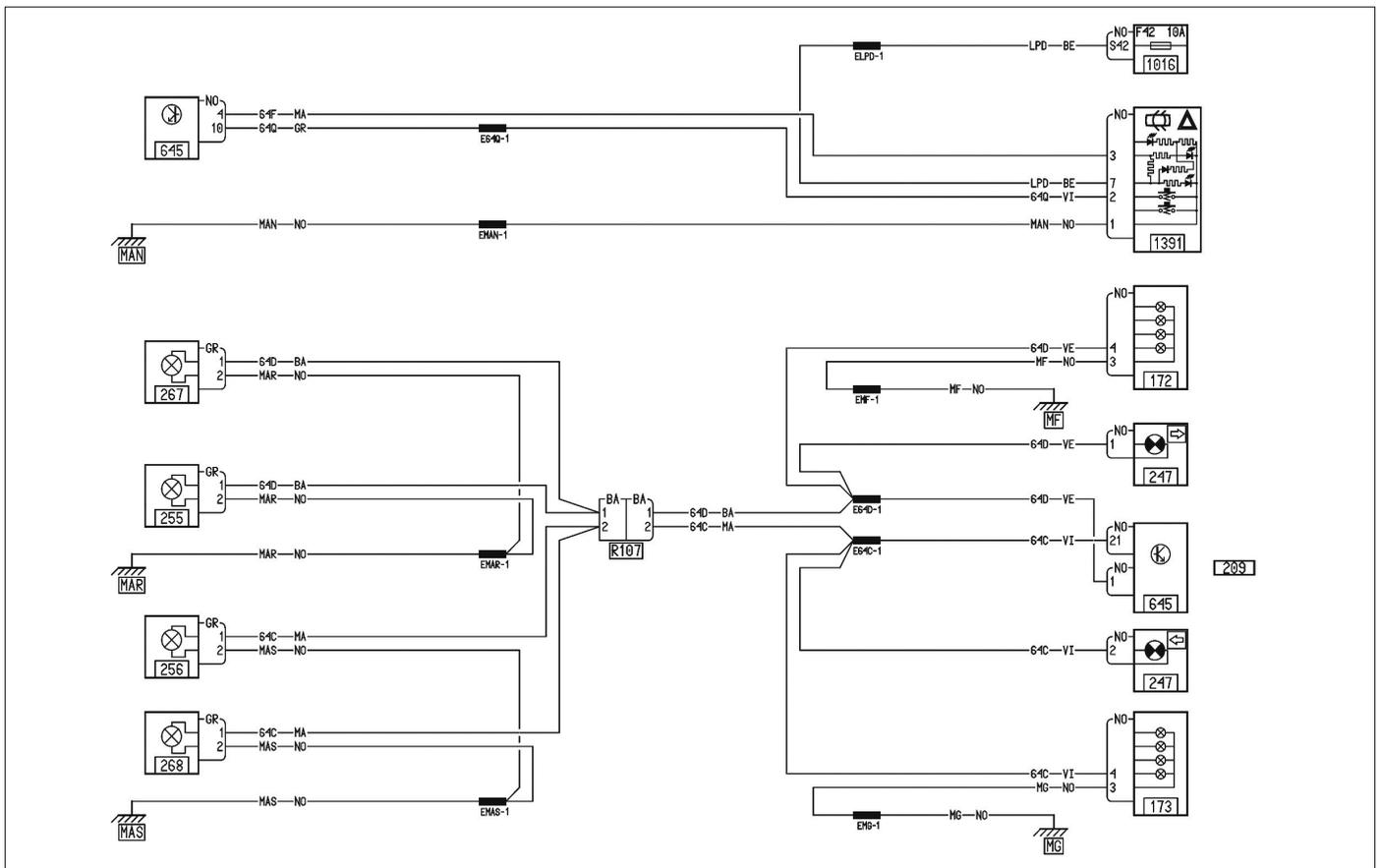
FEUX DE MARCHE ARRIÈRE



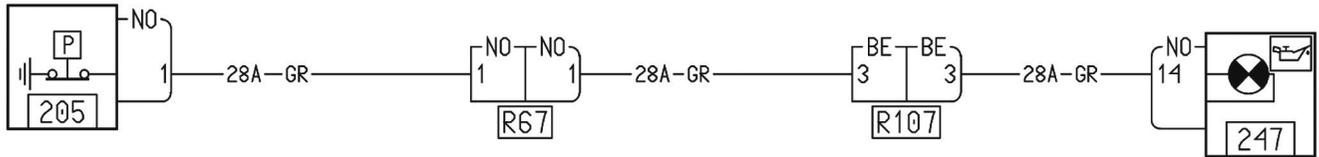
FEUX DE STOP (sans ESP)



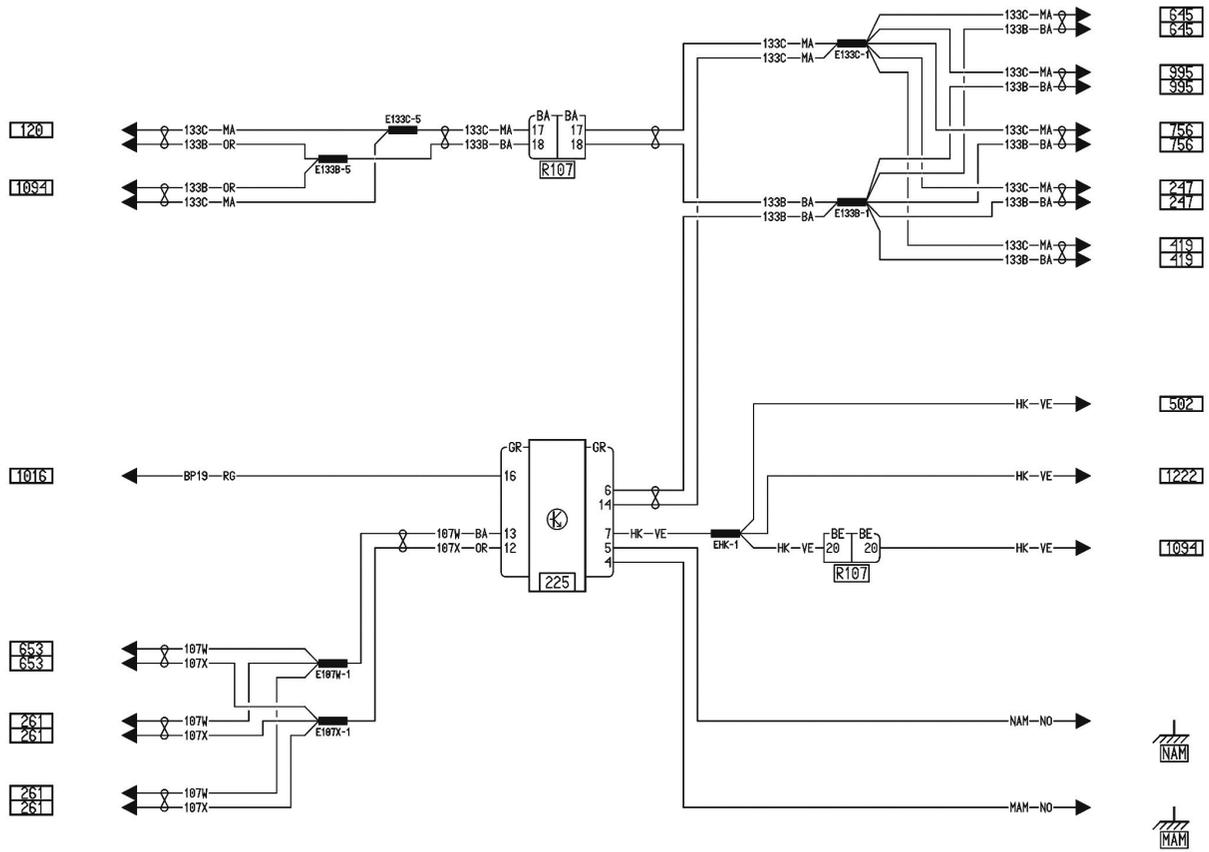
FEUX DE STOP (avec ESP)



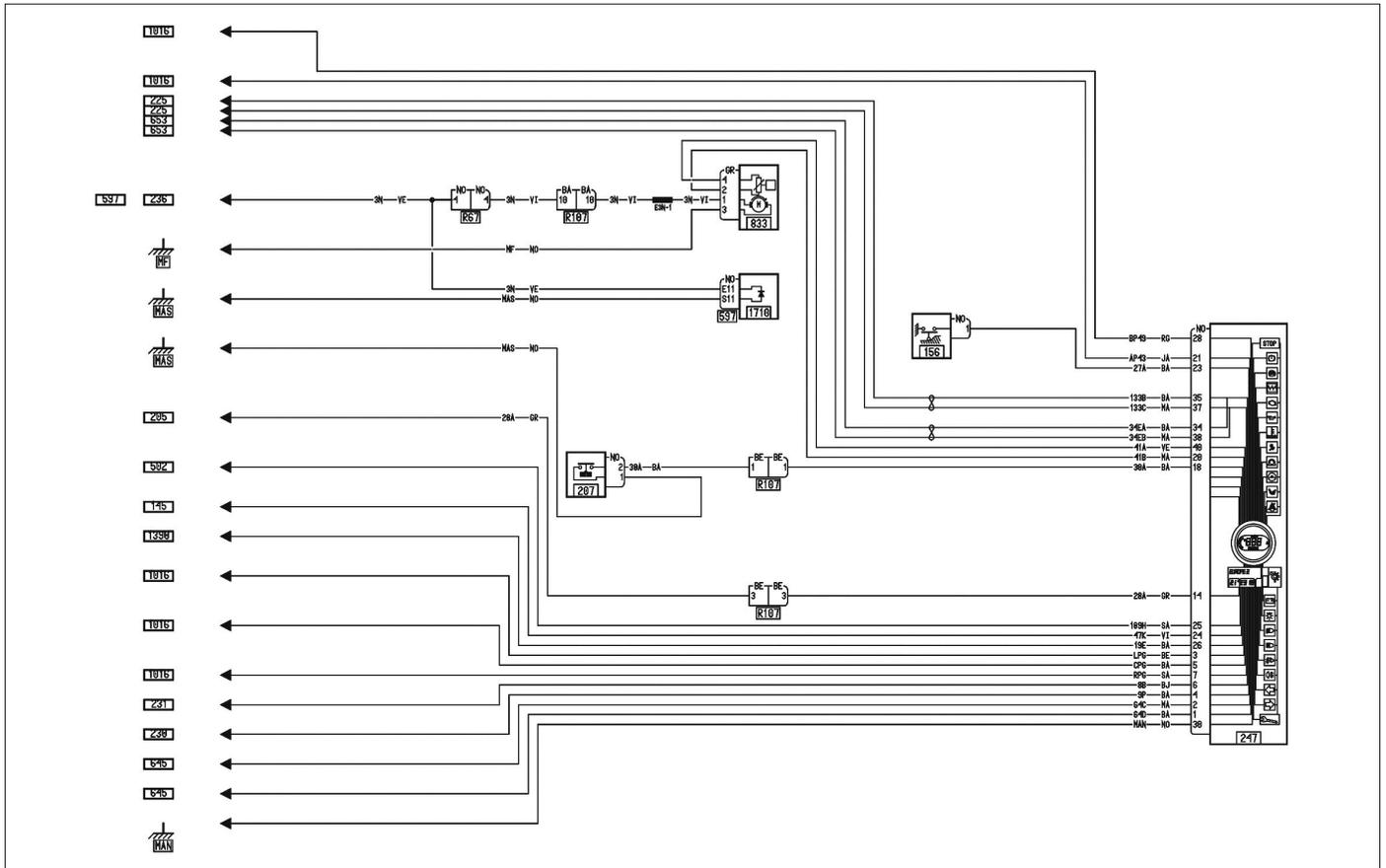
FEUX INDICATEURS DE DIRECTION ET DE DÉTRESSE



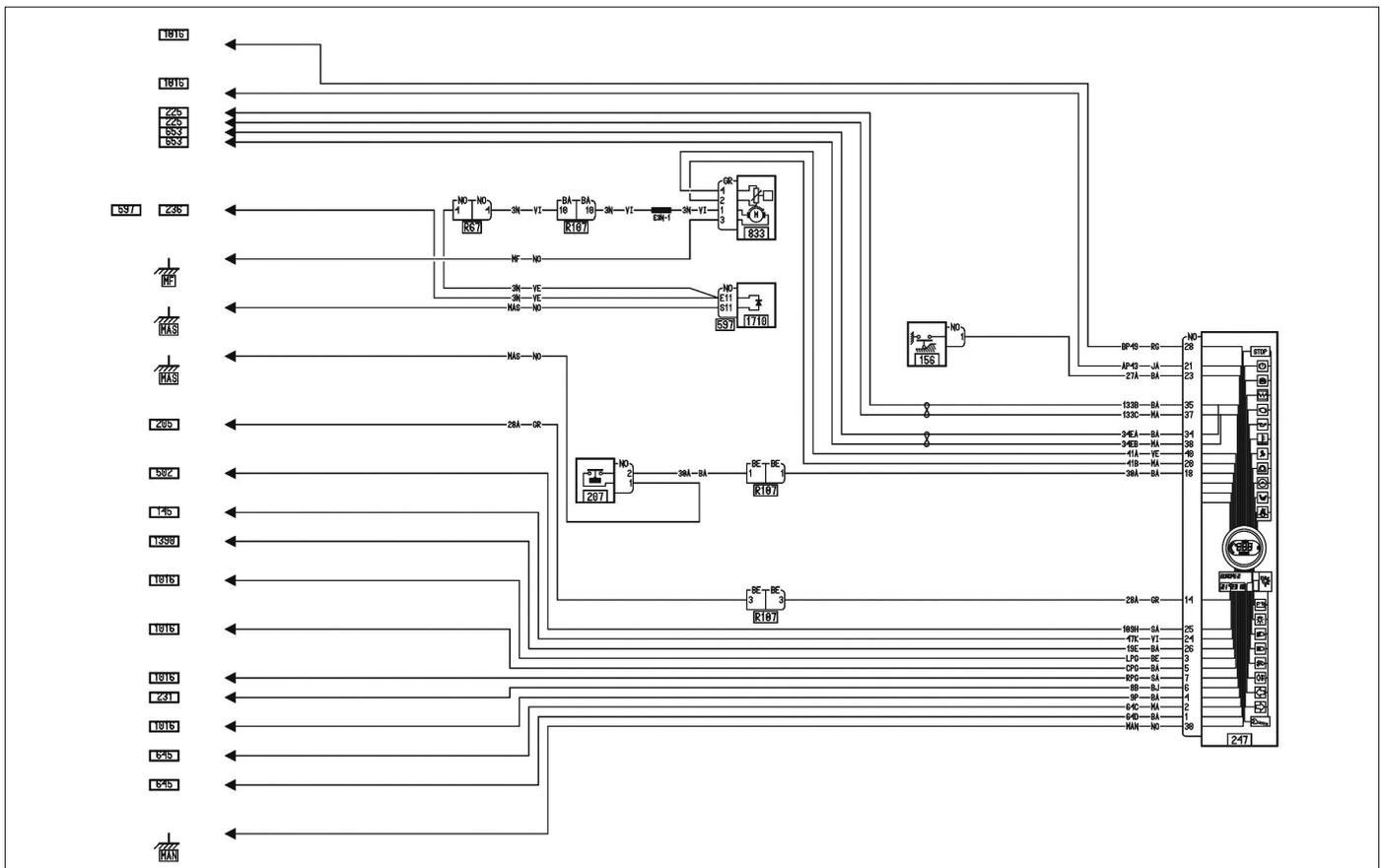
TÉMOIN DE PRESSION D'HUILE



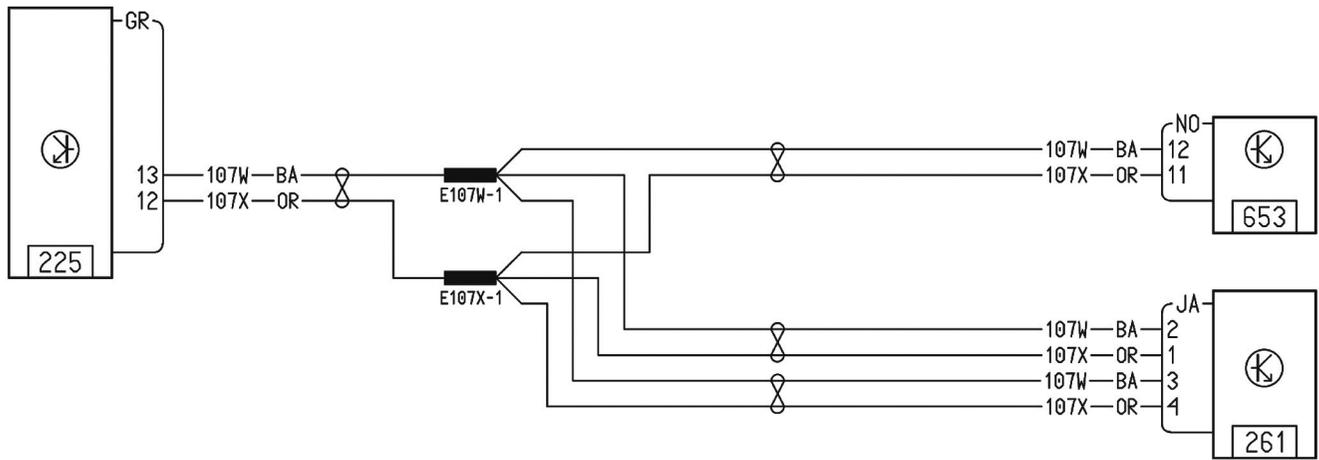
PRISE DIAGNOSTIC



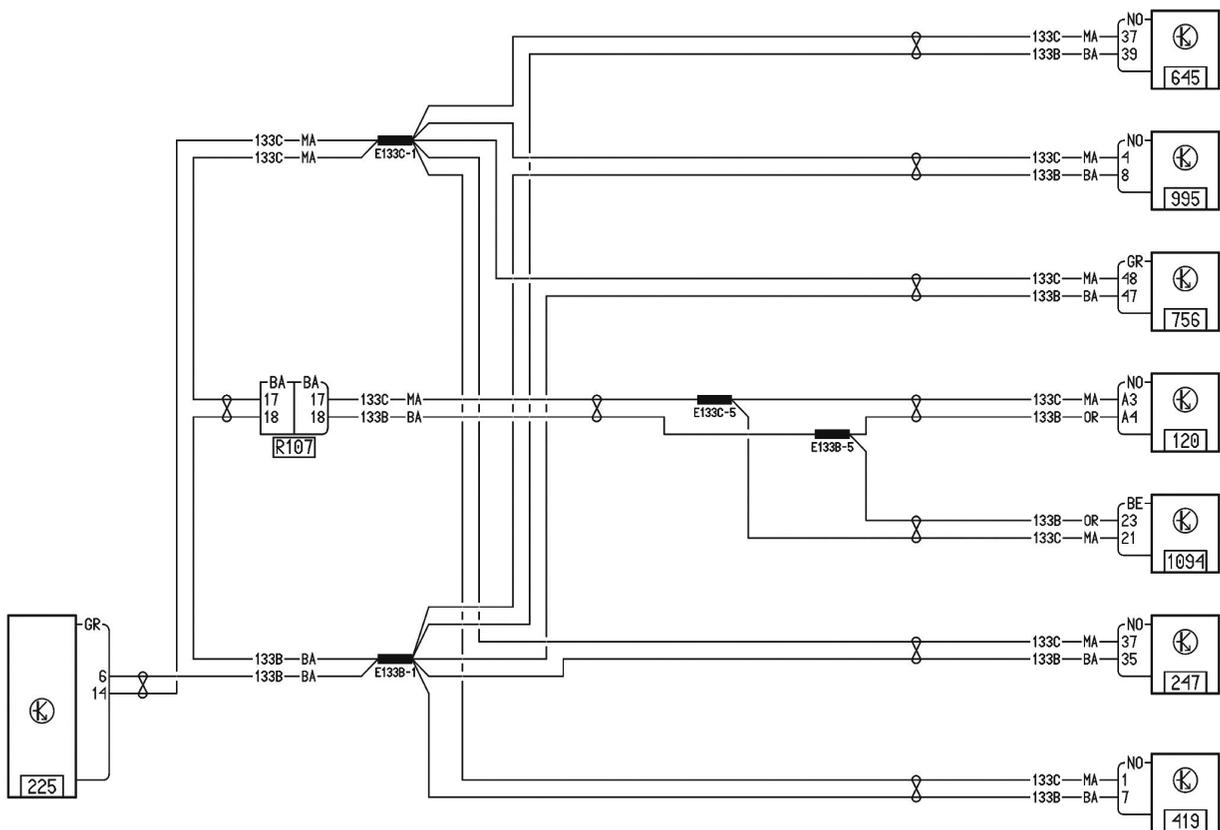
COMBINÉ D'INSTRUMENTS (avec essuie-vitre automatique)



COMBINÉ D'INSTRUMENTS (sans essuie-vitre automatique)



RÉSEAU MULTIPLEXÉ MULTIMÉDIA



RÉSEAU MULTIPLEXÉ PRINCIPAL

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

DÉBRANCHEMENT DE LA BATTERIE

- Couper le contact d'allumage et retirer la clé de contact.
- Attendre l'arrêt du groupe motoventilateur puis 1 minute (temps nécessaire à la sauvegarde des données dans les calculateurs).
- Débrancher le câble de masse au niveau de la batterie.

REBRANCHEMENT DE LA BATTERIE

Rebrancher le câble de masse au niveau de la batterie et serrer l'écrou à 0,8 daN.m.

Mettre le contact et attendre 10 secondes (initialisation de l'injection et de la climatisation automatique).

Procéder aux réinitialisations.

RÉINITIALISATIONS APRÈS REBRANCHEMENT DE LA BATTERIE

Lors du débranchement de la batterie, procéder à un certain nombre d'initialisations des différentes fonctions du véhicule afin que celui-ci fonctionne correctement. Ces initialisations ne nécessitent aucun outil.

- Mettre à l'heure la montre.
- Entrer le code de l'autoradio.
- Initialisation des lève-vitres :
 - Vérifier que les lève-vitres électriques n'aient pas perdu leur initialisation. Les vitres doivent s'ouvrir et se fermer sans s'arrêter tant que la commande est actionnée.
 - Si ce n'est pas le cas, refaire une initialisation. Pour cela, monter la vitre jusqu'à la butée haute et maintenir l'alimentation en butée haute pendant un temps de 2 s minimum.

Un système de lève-vitre non initialisé fonctionne pendant la durée de l'appui sur l'interrupteur de commande, mais pour une course maximale de 50 mm. Chaque nouvel appui se traduit par un fonctionnement similaire jusqu'à la butée haute.

- Initialisation du toit ouvrant électrique :
 - Vérifier que le toit ouvrant n'ait pas perdu son initialisation. Il doit s'ouvrir et se fermer jusqu'à la position demandée sans s'arrêter.
 - Si ce n'est pas le cas, refaire une initialisation. Pour cela, mettre le + APC.
 - Mettre la commande en position toit ouvrant entrebâillé (commande tournée complètement sur la gauche).
 - Appuyer de façon maintenue sur la zone centrale de la commande ; le toit ouvrant va buter en entrebâillement sans antipincement.
 - Après avoir entendu deux claquements (commutation du moteur), maintenir l'appui sur le bouton environ 1 s, relâcher l'appui et appuyer aussitôt de façon maintenue sur le bouton jusqu'à ce que le toit s'ouvre et se referme complètement. Il est normal que le toit ne s'ouvre pas de suite (délai d'environ 3 s).

- Relâcher le bouton. Le toit ouvrant est de nouveau fonctionnel.



Si la procédure est interrompue en cours de cycle ou si un temps trop long est passé entre les deux appuis bouton de la procédure, la reprendre au début.

- Initialisation de la direction assistée électrique : afin que la direction assistée électrique retrouve l'information "angle volant", moteur tournant, manoeuvrer le volant de butée à butée.
- Initialisation des calculateurs : l'initialisation des autres calculateurs se fait automatiquement quand le véhicule roule.

Alternateur et démarreur

DÉPOSE-REPOSE DE L'ALTERNATEUR (MOTEUR 1.2 16V ET SANS CLIMATISATION)

DÉPOSE

- Débrancher la batterie.
- Du côté avant droit, déposer :
 - la roue,
 - le pare-boue,
 - le tirant (1) (Fig.1).



Fig. 1

- Procéder à la dépose de la courroie d'accessoires (voir chapitre "Moteur" concerné).
- Débrancher les câbles électriques de l'alternateur.
- Déposer les vis.
- Récupérer l'alternateur.

REPOSE

- A la repose, respecter les points suivants :
 - Remplacer la courroie d'accessoires.
 - Après avoir rebranché la batterie et suivant l'équipement du véhicule, procéder aux réinitialisations nécessaires (lève-vitre électrique, autoradio, toit ouvrant) (voir chapitre "Équipement électrique").

DÉPOSE-REPOSE DE L'ALTERNATEUR (MOTEUR 1.2 16V ET AVEC CLIMATISATION)

DÉPOSE

- Débrancher la batterie.
- Du côté avant droit, déposer :
 - la roue,
 - le pare-boue.
- Procéder à la dépose (voir chapitre "Moteur" concerné) :
 - de la courroie d'accessoires,
 - du répartiteur d'admission.
- Débrancher les câbles électriques de l'alternateur.
- Déposer les vis.
- Récupérer l'alternateur.

REPOSE

- A la repose, respecter les points suivants :
 - Remplacer la courroie d'accessoires, son galet tendeur et la vis du galet tendeur.
 - Après avoir rebranché la batterie et suivant l'équipement du véhicule, procéder aux réinitialisations nécessaires (lève-vitre électrique, autoradio, toit ouvrant) (voir chapitre "Équipement électrique").

DÉPOSE-REPOSE DE L'ALTERNATEUR (MOTEUR 1.5 DCi)



Pour la dépose et la repose de l'alternateur, se reporter à la dépose et à la repose de la courroie d'accessoires (voir chapitre "Moteur" concerné).

DÉPOSE-REPOSE DU DÉMARREUR (MOTEUR 1.2 16V)

DÉPOSE

- Débrancher la batterie.
- Déposer :
 - la jauge à huile moteur,
 - le boîtier de filtre à huile.
- Débrancher le connecteur du capteur de cliquetis (1) (Fig.2).

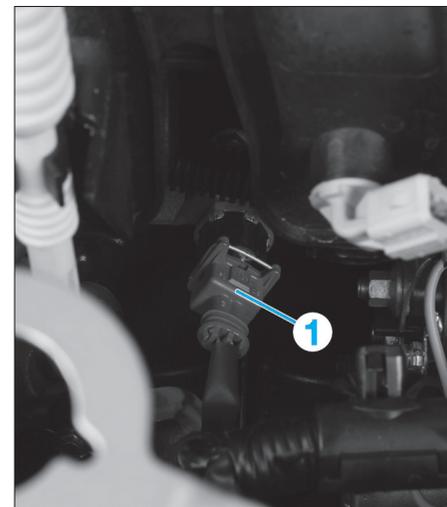


Fig. 2

- Ecarter la goulotte du faisceau moteur (2) (Fig.3).

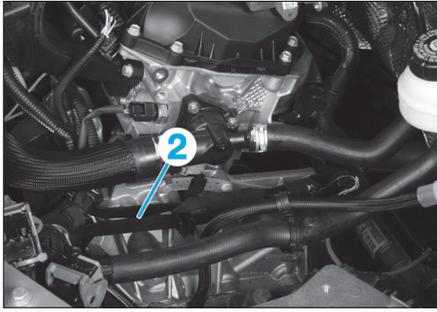


Fig. 3

- Débrancher les câbles électriques du démarreur.
- Déposer les deux vis de fixation du démarreur (Fig.4).

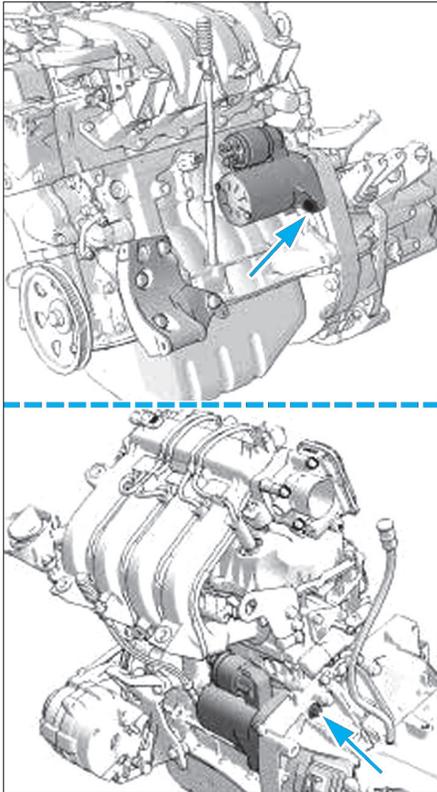


Fig. 4

- Sortir le démarreur.

REPOSE

A la repose, respecter les points suivants :

- Contrôler la présence de la douille de centrage.
- Après avoir rebranché la batterie et suivant l'équipement du véhicule, procéder aux réinitialisations nécessaires (lève-vitre électrique, autoradio, toit ouvrant) (voir chapitre "Équipement électrique").

DÉPOSE-REPOSE DU DÉMARREUR (MOTEUR 1.5 DCi)

DÉPOSE

- Débrancher la batterie.
- Débrancher :
 - les câbles électriques du démarreur,
 - le connecteur du capteur de cliquetis (1) (Fig.5),
 - le connecteur du capteur de pression de rampe (2) (Fig.6).

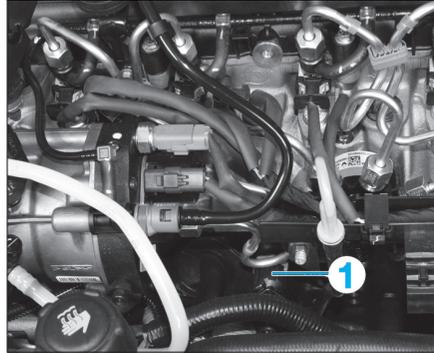


Fig. 5

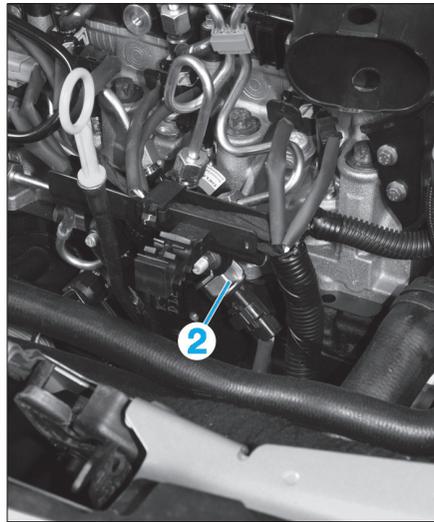


Fig. 6

- Ecarter la goulotte du faisceau moteur (3) (Fig.7).



- Déposer les deux vis de fixation (4) du démarreur (Fig.8).

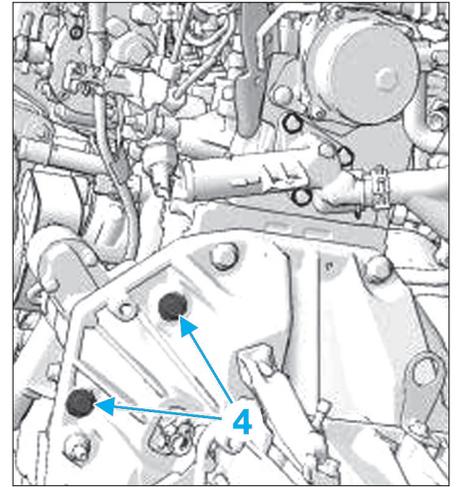


Fig. 8

- Sortir le démarreur.

REPOSE

A la repose, après avoir rebranché la batterie et suivant l'équipement du véhicule, procéder aux réinitialisations nécessaires (lève-vitre électrique, autoradio, toit ouvrant) (voir chapitre "Équipement électrique").