

## CARACTÉRISTIQUES

## Batterie

Dissimulée derrière un carter double plastique situé dans le compartiment moteur côté gauche.

Type pour les moteurs essence : **L0 200A**.

Type pour le moteur Diesel : **L1 300A**.

Tension : **12 volts**.

Aptitude au démarrage : **300 à 480 Ampères**.

## Alternateur

Alternateur triphasé avec régulateur électronique intégré, entraîné depuis le vilebrequin par une courroie multipiste commune à l'entraînement du compresseur de climatisation (si monté). Il est fixé à l'avant droit du moteur.

## Affectation des alternateurs

Marque et type	Mitsubishi	Denso	Valeo	Bosch
TU1JP sans réfrigération (60 A)	A 001 TA 3392	-	-	-
TU1JP avec réfrigération et TU3JP sans Réfrigération (70 A)	A 005 TA 6292	633 218	SG7S016 ou A11V/109 ou TG7S 011	-
TU3JP avec réfrigération (80 A)	A 005 TA 6392	633 218 29	SG9B065 ou A13V/282 ou SG8B022 ou SG9B064	-
DV4TD avec ou sans réfrigération (150 A)	-	-	SG15S031 ou TG15C022 ou TG15C023 ou TG15C054	01245 25034

## Courroie d'accessoires

## Moteurs essence

Courroie multipiste entraînée depuis le vilebrequin et commune à l'entraînement de l'alternateur et du compresseur de climatisation, suivant version.

Caractéristiques	Sans climatisation	Avec climatisation (*)	Avec climatisation (**) (***)
Type	6 PK 728	6 PK 1125	6 PK 1049
Mode de tension	Par déplacement de l'alternateur	Par déplacement d'un galet tendeur	Assurée par un galet tendeur automatique
Valeur de tension (***)	55 ± 3 unités SEEM	120 ± 3 unités SEEM	-
Périodicité d'entretien	Contrôle de l'état à chaque révision		
	Contrôle de la tension tous les 60 000 km ou tous les 40 000 km en usage intensif ou tous les 4 ans en cas de faible kilométrage annuel	Pas de la contrôle de la tension préconisé (****)	

(\*) Jusqu'au n° **OPR 09884**.

(\*\*) Depuis le n° **OPR 09885**.

(\*\*\*) Avec contrôleur de tension **One-Too C. Tronic G2 105.5 M** ou **Citroën 9780 08**.

(\*\*\*\*) L'allongement de la courroie peut être contrôlé par des repères sur le galet tendeur (Fig.26, chapitre "Moteurs essence 1.1 et 1.4 (TU)").

## Moteur Diesel

Courroie multipiste entraînée depuis le vilebrequin et commune à l'entraînement de l'alternateur et du compresseur de climatisation, suivant version. La tension se fait par un galet tendeur automatique.

Type :

-**K6-LE 802** sans climatisation.

-**K6-LE 976** avec climatisation.

Périodicité d'entretien : Contrôle de l'usure tous les **20 000 km** ou tous les **15 000 km** en usage intensif.

## Démarreur

Démarreur de type série à aimant permanent, commandé par solénoïde.

Marque et type :

-**TU1JP** (ess 1.1) : **Valeo D7E16** ou **Bosch A001183027F**.

-**TU3JP** (ess 1.4) : **Valeo D7E16**, **Bosch A001183027F** ou **Melco M002T13081**.

-**DV4TD** (Diesel) : **Valeo D6RA110**

## Lampes

## Eclairage extérieur

Projecteurs route / croisement : **H4 60/55 W**

Projecteurs antibrouillard : **H1 55 W**

Feux de position avant : **W 5 W**

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

Clignotants avant : **PY 21 W**

Clignotants arrière : **PY 21 W**

Répétiteurs d'aile : **PY 5 W**

Feux de brouillard : **P 21 W**

Feux de recul : **P 21 W**

Plaque minéralogique : **W 5 W**

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

## Eclairage intérieur

Plafonnier avant : **W 5 W**

Spot de lecture : **W 5 W**

Eclaireurs de coffre : **W 5 W**

## ÉLÉMENTS ET IMPLANTATION

## Fusibles et relais

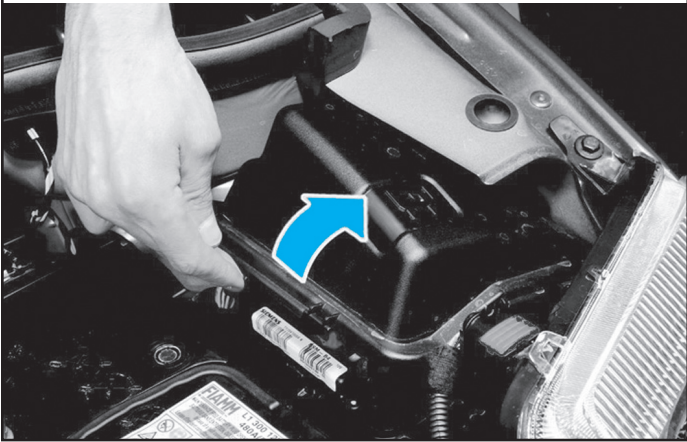
Les fusibles sont implantés sur le calculateur habitacle sous la garniture de planche de bord (côté gauche) et dans le compartiment moteur sur le boîtier fusibles sur le passage de roue avant gauche.

Ce dernier est constitué de deux modules :

-module situé sous le boîtier intégrant les maxi-fusibles.

-module supérieur intégrant une carte électronique, les fusibles et relais double.

Boîtier fusibles moteur



Fusibles

Affectation des fusibles dans la boîte à fusibles compartiment moteur

Fusibles	Intensité (A)	Affectations
F1	10 A	Boîtier de préchauffage - Sonde de présence d'eau dans gazole - Capteur de vitesse véhicule - Feux de recul - Calculateur de boîte robotisée - Calculateur ESP
F2	15 A	Pompe / jauge à carburant
F3	10 A	Calculateurs ABS / ESP
F4	10 A	Relais d'interdiction démarrage - Calculateur de gestion moteur - Calculateur d'assistance de direction - Contacteur de niveau d'eau moteur Diesel - Contacteur de sécurité du régulateur de vitesse - Contacteur de stop - Contacteur d'embrayage - Relais de boîte robotisée - Boîtier de commutation (3 relais)
F5		-
F6	15 A	Projecteurs antibrouillard
F7	20 A	Lave-projecteurs
F8	20 A	Relais contrôle moteur - Calculateur de gestion moteur
F9	15 A	Feu de croisement gauche
F10	15 A	Feu de croisement droit
F11	10 A	Feu de route gauche
F12	10 A	Feu de route droit
F13	15 A	Avertisseur sonore
F14	10 A	Lave-vitres
F15	30 A	Actuateurs / composants de gestion moteur - Purge de canister
F16	30 A	Pompe à air (mot essence) - Réchauffeur gazole (mot Diesel)
F17	30 A	Essuie-vitre avant
F18	40 A	Motoventilateur habitacle

Affectation des Maxi-fusibles dans la boîte à fusibles compartiment moteur

Fusibles	Intensité (A)	Affectations
MF1	30A	Relais groupe motoventilateur - Hacheur électronique motoventilateur
MF2	30A	Calculateur antiblocage de roue - Calculateur contrôle de stabilité
MF3	30A	Calculateur antiblocage de roue - Calculateur contrôle de stabilité
MF4	60A	Boîtier de servitude intelligent
MF5	70A	Boîtier de servitude intelligent
MF6	20A	Sièges chauffants
MF7	30A	Contacteur antivol
MF8	80A	Calculateur direction assistée électrique

Implantation des fusibles et connecteurs sur le BSM (boîtier de servitude moteur)

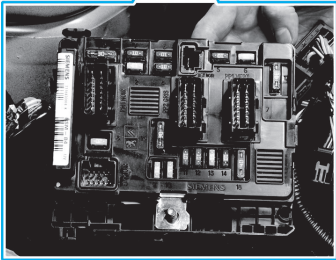
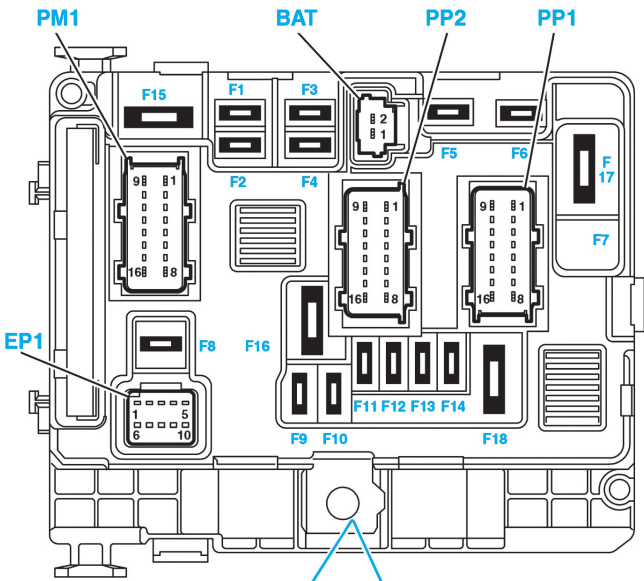
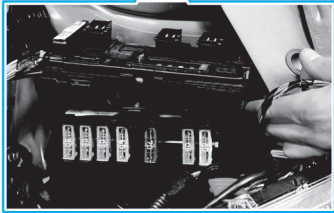
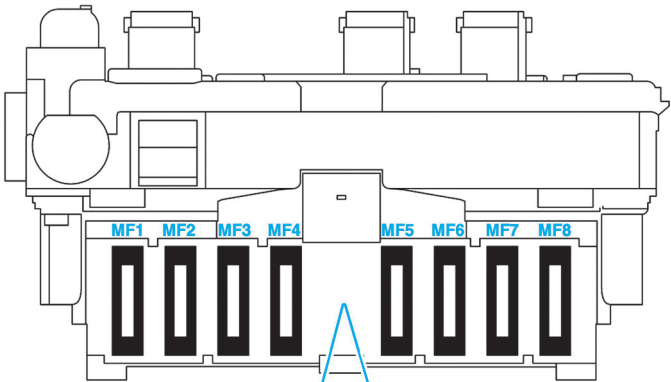


Fig.1

Implantations des maxi-fusibles situés sous la platine fusible moteur





Affectation des fusibles dans la boîte à fusibles habitacle

Fusibles	Intensité (A)	Affectations
F1	15 A	Prise de diagnostic - Prise remorque
F4	20 A	Module de commutation sous volant (COM 2002) - Montre - Emetteur/récepteur télématique - Ecran multifonctions - Autoradio - Platine de servitude - Boîtier de servitude moteur
F5	15 A	-
F6	10 A	Prise de diagnostic - Module de commutation sous volant (COM 2002) - Contacteur « mode auto » boîte robotisée
F7	15 A	Capteur pluie / luminosité
F9	30 A	-
F10	40 A	Lunette chauffante AR - Rétroviseurs électriques
F11	15 A	Essuie-vitre AR
F12	30 A	Lève vitre AV - Toit ouvrant
F14	10 A	Module de commutation sous volant (COM 2002) - Platine de servitude - Boîtier de servitude moteur - Airbag et prétensionneur
F15	15 A	Combiné de bord - Emetteur / récepteur télématique - Ecran multifonctions - Façade climatiseur - Autoradio - Motoréducteur volet d'entrée d'air
F16	30 A	Condamnation des portes
F20	10 A	Feu ARD
F21	15 A	Feu ARG - Feu stop supplémentaire
F22	30 A	Console de pavillon - Commutateur des rétroviseurs - Montre - Allume-cigares - Prise 12 V accessoires

Implantation des fusibles sur le BSI (boîtier de servitude intelligent)

The diagram shows a Siemens BSI fuse block with various fuses labeled. The labels are: F14, F16, F9, F4, F7, SHUNT, F11, F6, F5, F1, F15, F12, F10, F22, F21, and F20. The fuses are arranged in a grid-like pattern on the block.

Boîtier fusibles habitacle

The photo shows the interior fuse box with three numbered callouts: 1 points to the fuse box, 2 points to the locking mechanism, and 3 points to the diagnostic socket.

1 Boîtier fusibles habitacle  
2 Verrouillage du boîtier fusibles  
3 Prise diagnostic

Relais

Les relais sont majoritairement intégrés au calculateur habitacle **BSI** et au boîtier de servitude moteur, ils ne sont pas remplaçables. Un relais double affecté au système **ABS** est situé derrière la batterie sur la joue d'aile gauche. On trouvera sous le projecteur gauche, pour les **C2** équipées de la boîte de vitesses Sensodrive, un relais double d'interdiction de démarrage servant également au motoventilateur.

Implantation du boîtier relais d'interdiction de démarrage

The photo shows the relay box for starting prohibition, with a blue arrow pointing to it.

Pour les versions avec boîte de vitesses mécanique, depuis le numéro **OPR 10192**, un relais situé sur le dessus du motoventilateur gère celui-ci, en remplacement du hacheur. Les **C2 HDi** sont équipées du chauffage additionnel auquel un relais, à côté du boîtier de préchauffage, est affecté.

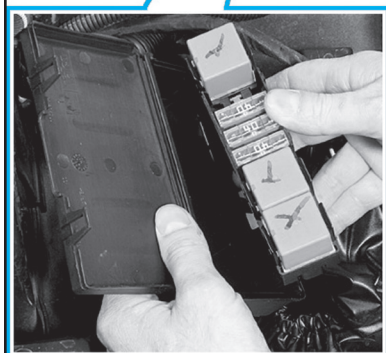
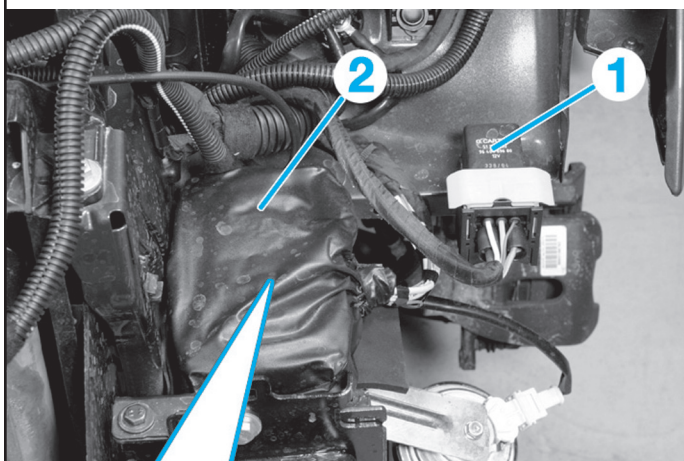
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

### Implantation des relais de chauffage additionnel et du boîtier de préchauffage



1 Boîtier de préchauffage  
2 Relais de chauffage additionnel

### Prise diagnostic

La prise diagnostic est logée au dessus du calculateur habitacle sous la trappe d'accès aux fusibles.

#### Affectation des voies de la prise diagnostic

Voies	Affectations
1	+ après contact
2 et 3	-
4	Masse batterie
5	Masse caisse
6	-
7	Diagnostic (ligne K). Contrôle moteur
8 à 10	-
11	Diagnostic (ligne K3). Boîtier de servitude intelligent
12	Diagnostic (ligne K4). Antiblocage de roues, contrôle de stabilité
13 et 14	-
15	Diagnostic (ligne L). Contrôle Moteur
16	+ batterie

### Multiplexage

#### Fonctionnement

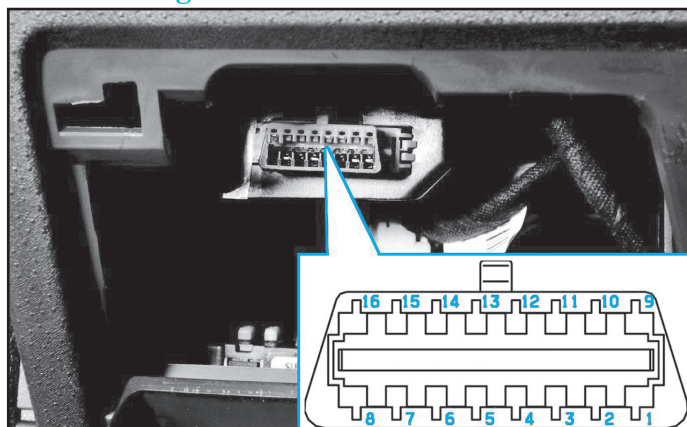
Le multiplexage consiste à faire circuler plusieurs informations numériques entre divers équipements électriques sur un seul canal de transmission matérialisé par 2 fils :

-**DATA** et **DATA B** (barre) pour les réseaux **VAN CAR** et **VAN CONFORT**;

-**CANAL HIGH** et **CANAL LOW** pour le réseau **CAN**.

Le multiplexage est un mode de mise en communication d'équipements électriques, nécessitant une architecture adaptée.

### Prise de diagnostic



Cette architecture se compose d'un circuit unique, qui relie tous les calculateurs, nommé "**bus**".

Tous les messages envoyés sur ce circuit comportent une partie "**information**" ou "**commande**" et une partie identification du destinataire. Le multiplexage utilise deux protocoles de communication :

- le **VAN**, vehicle area network;
- et le **CAN**, controller area network.

L'architecture associée génère un gain très important en complexité du faisceau et permet d'offrir au client de nouvelles prestations.

Le véhicule est équipé de quatre réseaux multiplexés :

- CAN** ou réseau inter-systèmes,
- VAN CAR 1**,
- VAN CAR 2**,
- VAN CONFORT**.

Ces différents réseaux sont gérés par le calculateur habitacle : le **BSI**.

### Structure des différents réseaux

#### Le réseau CAN

Le réseau **CAN** relie l'ensemble des calculateurs du groupe motopropulseur, comme le système de freinage, le calculateur de direction assistée et le calculateur de gestion moteur. La rapidité de traitement des informations du réseau **CAN** est de **250 Kbits/s**.

Le réseau **CAN** est un réseau "**multi-maîtres**", où chaque calculateur diffuse en permanence des informations. Ces informations sont récupérées par les calculateurs qui en ont l'utilité.

Par exemple, un véhicule équipé de l'**ABS** met à disposition sur le réseau **CAN** les informations suivantes :

- vitesse du véhicule;
- accélération longitudinale;
- distance parcourue.

#### Le réseau VAN CARROSSERIE 1

Le réseau **VAN carrosserie 1** est qualifié de réseau de sécurité. Il relie le système d'airbags ainsi que le boîtier fusibles moteur, qui intègre les commandes électriques de puissance du véhicule comme les feux avant.

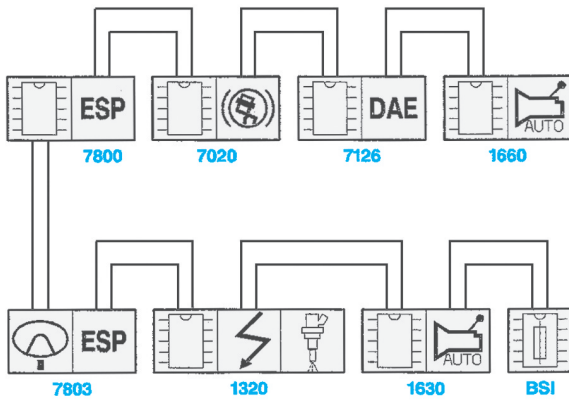
Le réseau **VAN carrosserie 1** retransmet les actions du conducteur au calculateur habitacle via le commodo (**COM 2000**). C'est un réseau dit "**maître-esclave**".

#### Le réseau VAN CARROSSERIE 2

Le réseau **VAN carrosserie 2** relie les équipements comme l'alarme et le capteur de pluie au calculateur habitacle. Le réseau **VAN carrosserie** est un réseau dit "**maître-esclave**" (taux de transfert de **62.5 Kbits/s**).



### Architecture du réseau CAN

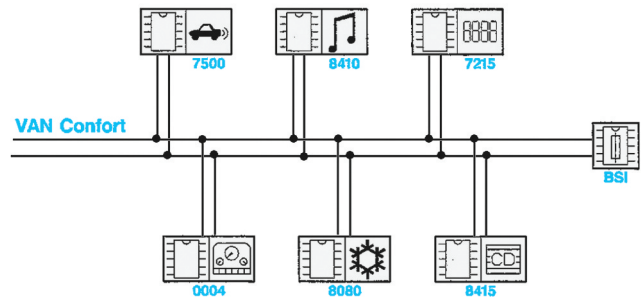


- BSI** Calculateur habitacle  
**1320** Calculateur de gestion moteur  
**1630** Calculateur de BVA  
**1660** Calculateur de BVM pilotée  
**7020** Calculateur d'ABS  
**7126** Calculateur de direction assisté  
**7800** Calculateur d'ESP  
**7803** Capteur d'angle volant

### Le réseau VAN CONFORT

Le réseau VAN confort relie les calculateurs des équipements de l'habitacle comme l'écran multifonctions, le combiné d'instruments, l'autoradio et la climatisation. C'est un réseau "multi-maîtres" où chaque calculateur diffuse en permanence des informations à une vitesse de transmission de **1254 kbits/s**.

### Architecture du réseau VAN CONFORT



- BSI** Calculateur habitacle  
**0004** Commodo  
**7215** Ecran multifonctions  
**7500** Calculateur d'aide au stationnement  
**8080** Calculateur air conditionné  
**8410** Autoradio  
**8415** Changeur de disques compacts

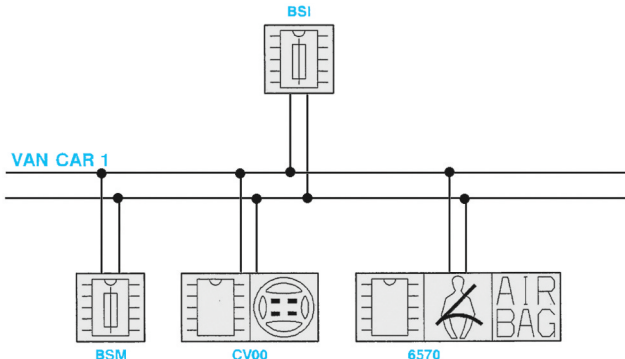
## Calculateur habitacle ou boîtier de servitude intelligent (BSI)

### Fonctionnement

Le calculateur habitacle assure les fonctions suivantes :

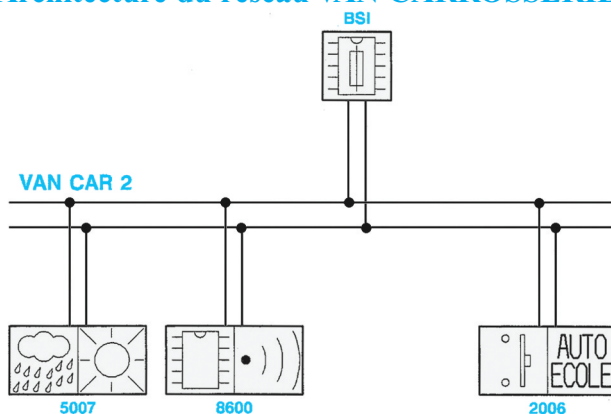
- fonctions de passerelle entre les différents réseaux multiplexés;
- fonctions de passerelle entre les liaisons filaires et les liaisons multiplexées;
- fonctions de diagnostic;
- acquérir des informations en provenance de capteurs;
- distribuer et protéger les alimentations vers des organes reliés au calculateur habitacle.

### Architecture du réseau VAN CARROSSERIE 1



- BSM** Boîtier fusibles moteur  
**CV00** Commodo  
**BS** Calculateur habitacle  
**6570** Calculateur d'airbags

### Architecture du réseau VAN CARROSSERIE 2



- BSI** Calculateur habitacle  
**2006** Boîtier auto-école  
**5007** Capteur de luminosité / pluie  
**8600** Calculateur d'alarme

### Brochage du calculateur habitacle BSI

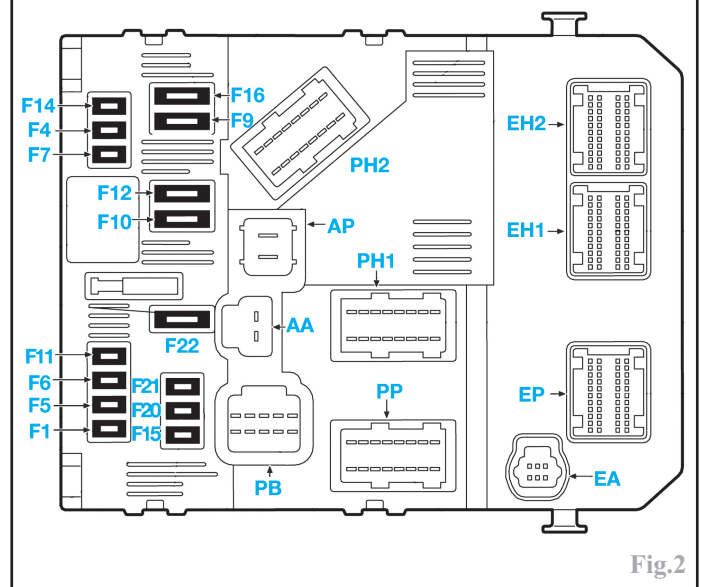


Fig.2

Connecteurs de la partie alimentation du BSI *		
Dénomination	Description	Connecteur
AA	Alimentation du BSI en + ACC et + APC en provenance du contacteur antivol	2 voies Noir
AP	Alimentation BSI en provenance du boîtier de servitude moteur via les maxi fusibles 4 et 5	2 voies Gris

Brochage du connecteur EP*	
Voies	Affectations
1	Signal niveau mini de liquide de refroidissement
2	CAN High
3	Entrée arrêt fixe essuie-glace avant
4	CAN Low
5	Sortie relais d'essuie-glace avant
6	VAN CAR 1 DATA
7	Ligne K (diagnostic)
8	VAN CAR 1 DATA /B
9	Sortie clignotant avant gauche et répétiteur
10	Sortie clignotant avant gauche et répétiteur
11	Entrée / sortie excitation alternateur
12	Sortie boîte de vitesses robotisée
13	Entrée / sortie niveau huile moteur
14	Masse pour les mesures niveau et température d'huile moteur
15	Masse pour la mesure du niveau de carburant
16	Mesure du niveau de carburant
17	Mesure de la température du fluide réfrigérant (évaporateur)
18	Masse pour la mesure de la température du fluide réfrigérant (évaporateur)
19	Sortie clignotant avant droit et répétiteur
20	Sortie clignotant avant droit et répétiteur
21	-
22	Entrée niveau mini du liquide de frein
23	Entrée du niveau mini du lave-projecteur
24 à 28	-
29	Mesure de la température d'huile moteur
30	Sortie relais sécurité enfant
31 à 34	-
35	Signal VAN CAR 2 DATA /B
36	Entrée boîte de vitesses automatique en position Parking
37	Signal VAN CAR 2 DATA
38	Entrée boîte de vitesses automatique en position Sport
39	Entrée boîte de vitesses automatique en position Neige
40	-

Brochage du connecteur EA*	
Voies	Affectations
1	Alimentation protégée
2	Masse électronique pour alarme
3	-
4	Signal VAN CAR 2 DATA (alarme)
5	Alimentation VAN CAR 2
6	Signal VAN CAR 2 DATA /B (alarme)

Brochage du connecteur EH1*	
Voies	Affectations
1 à 3	-
4	Entrée contacteur de porte avant gauche
5	Entrée contacteur de porte avant droit
6 et 7	-
8	Masse pour la mesure de la température extérieure
9	-
10	Sortie relais neutralisation lève-vitre arrière
11 à 17	-
18	Entrée mesure de la température de l'air extérieur
19	Sortie voyant activation / neutralisation contrôle de stabilité (ESP)
20 et 21	-
22	Sortie information moteur tournant pour autorisation enclenchement siège chauffant
23	Signal VAN CAR 2 DATA (capteur de pluie)
24	-
25	Entrée allumage plafonnier
26	Signal VAN CAR 2 DATA /B (capteur de pluie)
27	Entrée déverrouillage porte avant gauche
28	Signal VAN CAR 1 DATA (module de commutation sous volant de direction)
29	Entrée déverrouillage porte avant droite
30	Signal VAN CAR 1 DATA (module de commutation sous volant de direction)
31	-
32	Sortie éclairage plafonnier
33 et 34	-
35	Entrée frein à main
36	-
37	Entrée ceinture de sécurité conducteur
38	Signal VAN CAR 1 DATA /B (calculateur d'airbag)
39	-
40	Signal VAN CAR 1 DATA (calculateur d'airbag)

Brochage du connecteur EH2*	
Voies	Affectations
1	-
2	Sortie commande ouverture volet arrière
3	-
4	Sortie éclairage du coffre
5	-
6	Entrée activation / neutralisation contrôle de stabilité (ESP)
7 et 8	-
9	Entrée arrêt fixe essuie-glace arrière
10 à 16	-
16	Entrée état (ouvert/fermé) du volet arrière
17	Entrée commande d'ouverture du volet arrière
18	Signal VAN Confort DATA (calculateur d'aide au stationnement)
19	-
20	Signal VAN Confort DATA /B (calculateur d'aide au stationnement)
21 à 40	-

Brochage du connecteur PH1*	
Voies	Affectations
1	Sortie alimentation feu stop gauche
2	-
3	Alimentation VAN Confort (calculateur d'aide au stationnement)
4	Sortie feux de brouillard arrière
5	Sortie alimentation essuie-glace arrière
6	-
7	Sortie feu de recul
8	Alimentation protégée (BAT_1)
9	Sortie lunette arrière chauffante
10	Sortie alimentation feu stop droit
11	Sortie feu de position arrière droit



Brochage du connecteur PH1* (suite)	
Voies	Affectations
12	Alimentation après contact
13	Sortie clignotant arrière droit
14	Sortie clignotant arrière gauche
15	Sortie feux de position arrière gauche
16	Alimentation permanente

Brochage du connecteur PH2*	
Voies	Affectations
1	Alimentation après contact
2	Alimentation protégée (BAT_1)
3	-
4	Alimentation VAN CAR 1 (calculateur d'airbag)
5 et 6	-
7	Sortie rétroviseurs dégivrants
8	-
9	Alimentation des lève-vitres impulsions avant
10	Alimentation du toit ouvrant
11	Alimentation VAN CAR 2 (capteur de pluie et de luminosité)
12	-
13	Sortie verrouillage des ouvrants
14	Alimentation après contact (calculateur d'airbag)
15	Sortie déverrouillage des ouvrants
16	Sortie commande sécurité enfant

Brochage du connecteur PP*	
Voies	Affectations
1	Entrée information contact pédale de frein
2	Alimentation après contact
3	Alimentation VAN CAR 1 (calculateur de gestion moteur)
4	-
5	Entrée information marche arrière
6	Masse électronique
7	Sortie compresseur de climatisation
8	Masse de puissance
9	-
10	Alimentation protégée (BAT_1)
11	Alimentation protégée (BAT_2)
12	Alimentation protégée (BAT_1)
13	Sortie feux de position avant gauche
14	-
15	Sortie feux de position avant droit
16	Alimentation VAN CAR 1 (module de commutation sous volant)

Brochage du connecteur PB*	
Voies	Affectations
1	Alimentation protégée (BAT_1)
2 et 3	-
4	Alimentation après contact pour planche de bord
5	-
6	Alimentation VAN pour planche de bord
7	Sortie éclairage combiné d'instruments
8	Signal VAN Confort DATA (combiné d'instruments)
9	Sortie led état système
10	Signal VAN Confort DATA / B (combiné d'instruments)

\* voir Fig.2

## Boîtier de servitude moteur (BSM)

### Implantation et description

Ce boîtier qui est situé sous le capot moteur, sur le passage de roue avant gauche, protège et distribue les alimentations de diverses fonctions à travers des relais, des fusibles et des maxi fusibles.

Le boîtier de servitude moteur est constitué de deux modules associés :

-module 1 : module intégrant les maxi-fusibles

-module 2 : module intégrant une carte électronique, les fusibles et les relais

#### Module 1

Le module 1 assure, à partir du câble positif de la batterie, la distribution et la protection par des maxi fusibles de l'alimentation électrique (+ BAT) vers les organes raccordés via le faisceau principal.

Ce module 1 n'est pas un consommateur de courant électrique.

#### Module 2

Le module 2 du boîtier de servitude moteur assure les prestations suivantes :

Affectation du connecteur BAT (2 voies noir)**	
Voies	Affectations
1	Sortie alimentation + démarreur
2	Entrée / sortie excitation alternateur

Affectation du connecteur PM1 (16 voies noir)**	
Voies	Affectations
1	Alimentation sonde à oxygène (sonde lambda)
2	Alimentation feux de recul
3	Entrée commande relais de puissance du calculateur moteur
4	Entrée information température d'huile
5	Masse
6	Entrée niveau huile moteur
7	Sortie alimentation compresseur de climatisation
8	Sortie du relais 'power latch'
9	Sortie alimentation des bobines d'allumage
10	Sortie alimentation des électrovannes
11	Entrée information pression d'huile
12	Entrée information eau dans le gazole
13	Commande du relais 'power latch'
14	Entrée capteur de vitesse sur boîte de vitesses
15	Alimentation mémoires calculateur de gestion moteur
16	Sortie alimentation ou commande injecteur

Affectation du connecteur PP1 (16 voies vert)**	
Voies	Affectations
1	Sortie petite vitesse essuie-vitre avant
2 et 3	-
4	Entrée commande du relais de l'essuie-vitre avant
5	-
6	Sortie lave-projecteur
7	Sortie avertisseur sonore
8	Sortie pulseur d'air habitacle
9	Sortie grande vitesse essuie-vitre avant
10	Sortie feux de brouillard avant
11	Sortie lave-vitre arrière
12	Sortie alimentation + APC du calculateur de gestion moteur
13	Masse de puissance
14	Sortie lave-vitre avant
15	Sortie avertisseur sonore
16	Sortie pulseur d'air habitacle

Affectation du connecteur PP2 (16 voies gris)**	
Voies	Affectations
1	Entrée alimentation + démarreur
2	Entrée / sortie excitation alternateur
3	Sortie alimentation + APC du calculateur anti-blocage des roues (ABS).
4	Sortie alimentation +APC du calculateur boîte de vitesses automatique
5	Masse
6	Sortie feux de route droit
7	Sortie feux de route gauche
8	Sortie feux de croisement droit
9	Entrée + APC
10	Sortie + APC
11	Sortie pompe à carburant
12	Sortie électrovanne canister (essence uniquement)
13	Entrée alimentation compresseur de réfrigération
14	Sortie du relais 'power latch'
15	Sortie feux de croisement gauche
16	Sortie pulseur d'air

Affectation du connecteur EP1 (10 voies noir)**	
Voies	Affectations
1	Signal VAN CAR 1
2	Sortie capteur de vitesse sur boîte de vitesses
3	Masse
4	Sortie information température d'huile
5	Signal VAN CAR 1 (DATA barre)
6 à 8	-
9	+ VAN CAR 1
10	Sortie niveau d'huile moteur

\* voir Fig.1

- Assurer à partir du + **BAT** et d'une liaison avec la sortie + **APC** du contacteur antivol, la distribution et la protection des alimentations électriques + **BAT** et + **APC** vers les organes reliés.
- Communiquer, en mode esclave, avec le boîtier de servitude intelligent via le réseau **VAN CARROSSERIE 1**.
- Assurer la coupure de la pompe à carburant en cas de choc du véhicule (déclenchement de coussins gonflables) sur ordre du **BSI** via le réseau **VAN CAR. 1**.
- Assurer l'alimentation électrique 'power latch' (maintien de l'alimentation du calculateur moteur après la coupure du + **APC**) du calculateur moteur et de certains de ses actionneurs.
- Commander les feux de croisement sur ordre du **BSI** via le réseau **VAN CAR. 1** et assure une alimentation de secours en cas de perte d'un élément indispensable à l'allumage ou au maintien des feux de croisement (fonction "chien de garde").
- Alimenter la pompe à air (véhicule essence) sur ordre du **BSI** via le réseau **VAN CAR. 1**.
- Alimenter le pulseur de climatisation sur ordre du **BSI** via le réseau **VAN CONFORT**.
- Commander l'avertisseur sonore sur ordre du **BSI** via le réseau **VAN CAR. 1**.
- Commander les feux de route sur ordre du **BSI** via le réseau **VAN CAR. 1**.
- Commander les projecteurs antibrouillard sur ordre du **BSI** via le réseau **VAN CAR. 1**.
- Commander la pompe lave-vitre avant sur ordre du **BSI** via le réseau **VAN CAR. 1**.
- Commander la pompe lave-vitre arrière sur ordre du **BSI** via le réseau **VAN CAR. 1**.
- Commander la pompe lave-projecteur sur ordre du **BSI** via le réseau **VAN CAR. 1**.
- Commander l'essuie-vitre avant (marche / arrêt) sur ordre du **BSI** en filaire.
- Commander le passage en petite ou grande vitesse des essuie-vitres avant sur ordre du **BSI** via le réseau **VAN CAR. 1**.

## Schémas électriques généraux

### Légende

- BB00. Batterie.
- BSI1. Boîtier de servitude intelligent.
- C001. Connecteur diagnostic.
- CA00. Contacteur antivol.
- CV00. Module de commutation sous volant (COM 2000).
- PSF1. Platine servitude -boîte fusibles compartiment moteur.
- 0004. Combiné.
- 1010. Démarreur.
- 1020. Alternateur.
- 1211. Pompe jauge carburant.
- 1261. Capteur position pédale accélérateur.
- 1262. Papillon motorisé.
- 1320. Calculateur contrôle moteur.
- 1620. Capteur vitesse véhicule.
- 2110. Feu stop supplémentaire.
- 2120. Contacteur bi-fonctions frein.
- 2200. Contacteur de feux de recul.
- 2300. Commutateur de signal danger.
- 2340. Feu répéteur latéral gauche.
- 2345. Feu répéteur latéral droit.
- 2610. Projecteur gauche.
- 2615. Projecteur droit.
- 2630. Feu arrière gauche sur caisse.
- 2633. Éclaireur plaque police droit.
- 2635. Feu arrière droit sur caisse.
- 2636. Éclaireur plaque police gauche.
- 2670. Projecteur antibrouillard gauche.
- 2675. Projecteur antibrouillard droit.
- 5007. Capteur pluie / luminosité.
- 5015. Moteur essuie-vitre avant.
- 5110. Capteur niveau liquide de nettoyage.
- 5115. Pompe lave-vitre avant/arrière.
- 5215. Moteur essuie-vitre arrière.
- 6001. Contacteur avant lève-vitre gauche.
- 6002. Contacteur avant lève-vitre droite.
- 6031. Moteur + boîtier lève-vitre avant séquentiel passager.
- 6032. Moteur + boîtier lève-vitre avant séquentiel conducteur.
- 6202. Ensemble serrure porte avant gauche.
- 6207. Ensemble serrure porte avant droite.
- 6220. Contacteur de condamnation issues portes.
- 6222. Ensemble serrure coffre.
- 6282. Contacteur ouverture coffre.
- 6406. Commutateur des rétroviseurs.
- 6411. Rétroviseur gauche.
- 6416. Rétroviseur droit.
- 6600. Commutateur correcteur projecteur.
- 7306. Contacteur de sécurité du régulateur de vitesse (embrayage).
- 7325. Commande de régulation de vitesse véhicule.
- 8025. Façade climatiseur (si séparé).
- 8120. Vitre arrière chauffante.
- 12--. Vers ensemble pompe/jauge à carburant.
- 16--. Vers système boîte de vitesses robotisée.
- 23--. Ensemble indicateur de direction.
- 62--. Vers système de fermeture/condamnation du véhicule.
- 65--. Vers calculateur d'airbags.
- 70--. Vers antiblocage de roue.
- 72--. Vers afficheur central.
- 78--. Vers calculateur ESP.
- 84--. Vers autoradio.
- M000 : Masse batterie.
- MC10. Masse sous batterie côté avant gauche.
- MC20. Masse côté avant droit.
- MC30. Masse pied avant gauche planche de bord.
- MC34. Masse console centrale.
- MC40. Masses côté avant droit (planche de bord).
- MC50. Masse habitacle au centre.
- MC60. Masse côté arrière gauche.
- MC70. Masse côté arrière droit.
- MM01. Masse moteur.

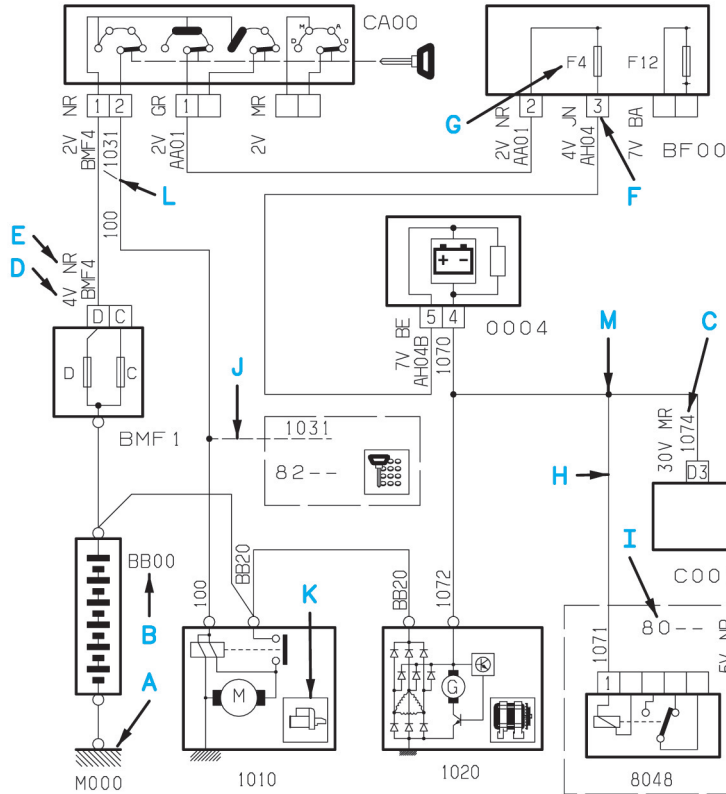


## Codes couleurs

Marron -NR. Noir -OR. Orange -RG. Rouge -RS. Rose -VE.  
Vert -VI. Violet -VJ. Vert/jaune.

BA. Blanc -BE. Bleu -BG. Beige -GR. Gris -JN. Jaune -MR.

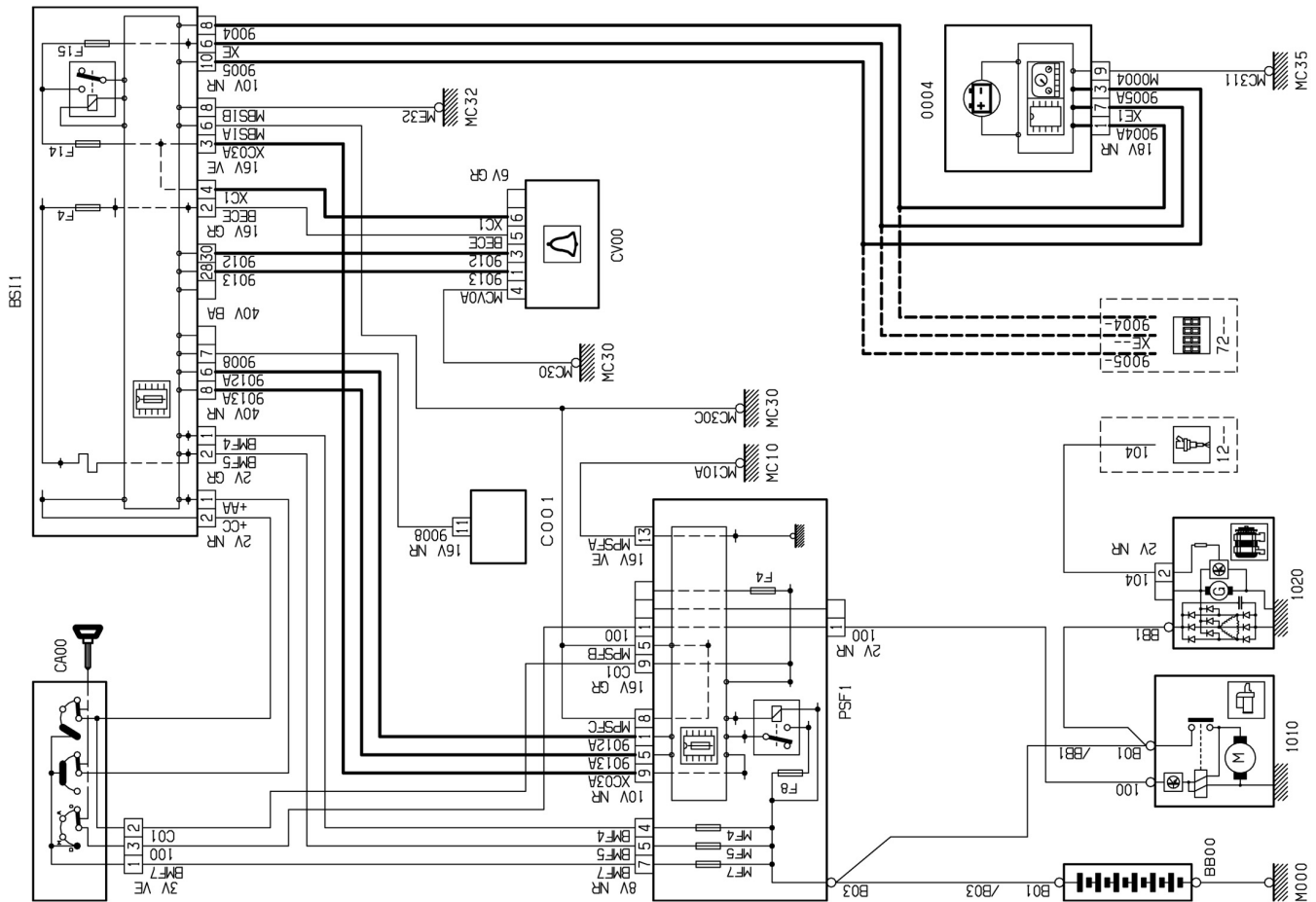
## Repérage et identification des schémas électriques



- A** Représentations des prises de masse
- B** Numérotation d'identification de l'organe
- C** Numéro du fil
- D** Nombre de voies du connecteur
- E** Couleur du connecteur
- F** Numéro de la borne du connecteur
- G** Numéro d'identification du fusible
- H** Représentation d'information allant vers une autre fonction
- I** Numéro d'identification d'organe concerné à se reporter
- J** Représentation d'un fil existant suivant équipement du véhicule
- K** Symbole de représentation de l'appareil
- L** Fil en mariage
- M** Représentation d'une épissure

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE



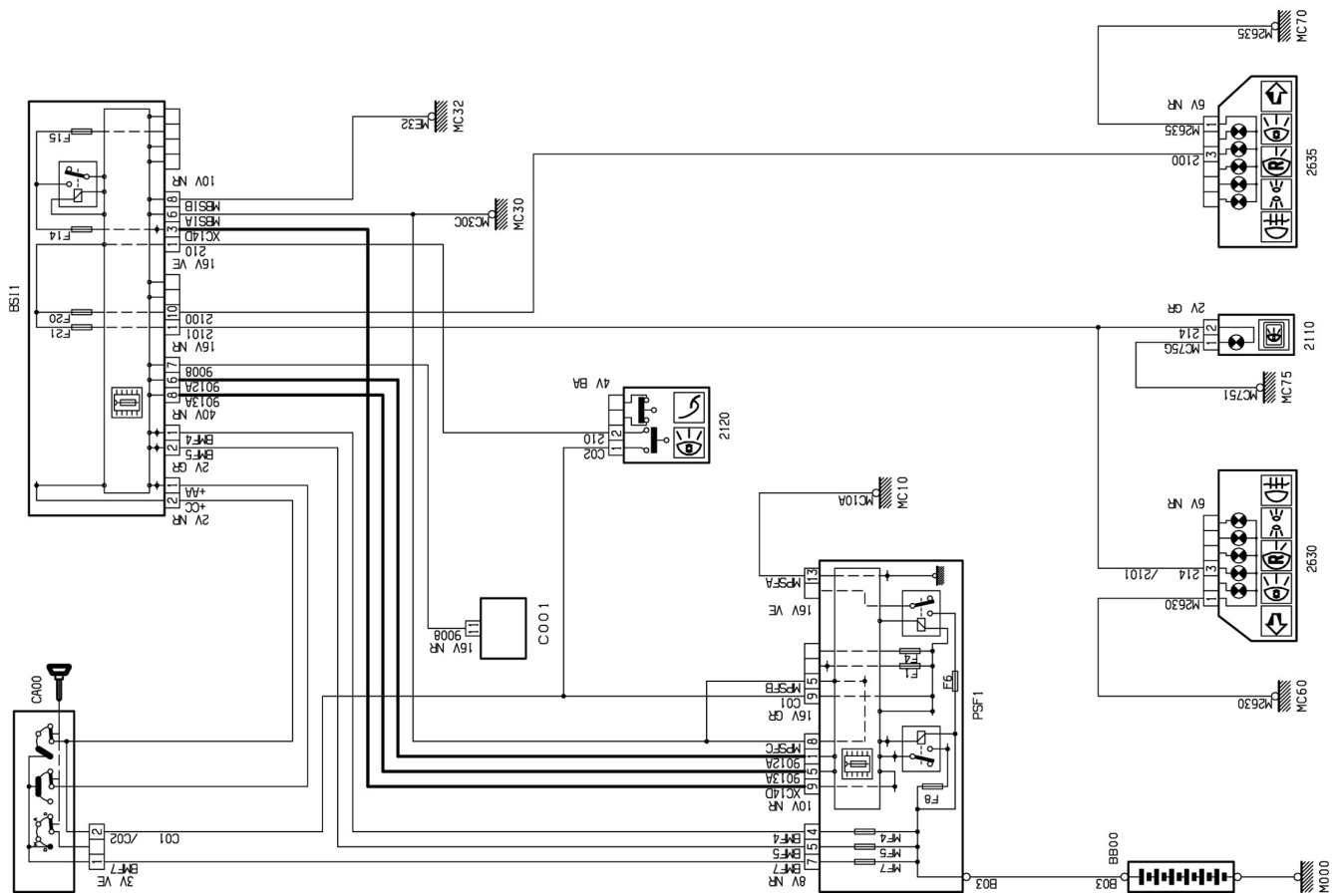
Démarrage et charge moteurs essence

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

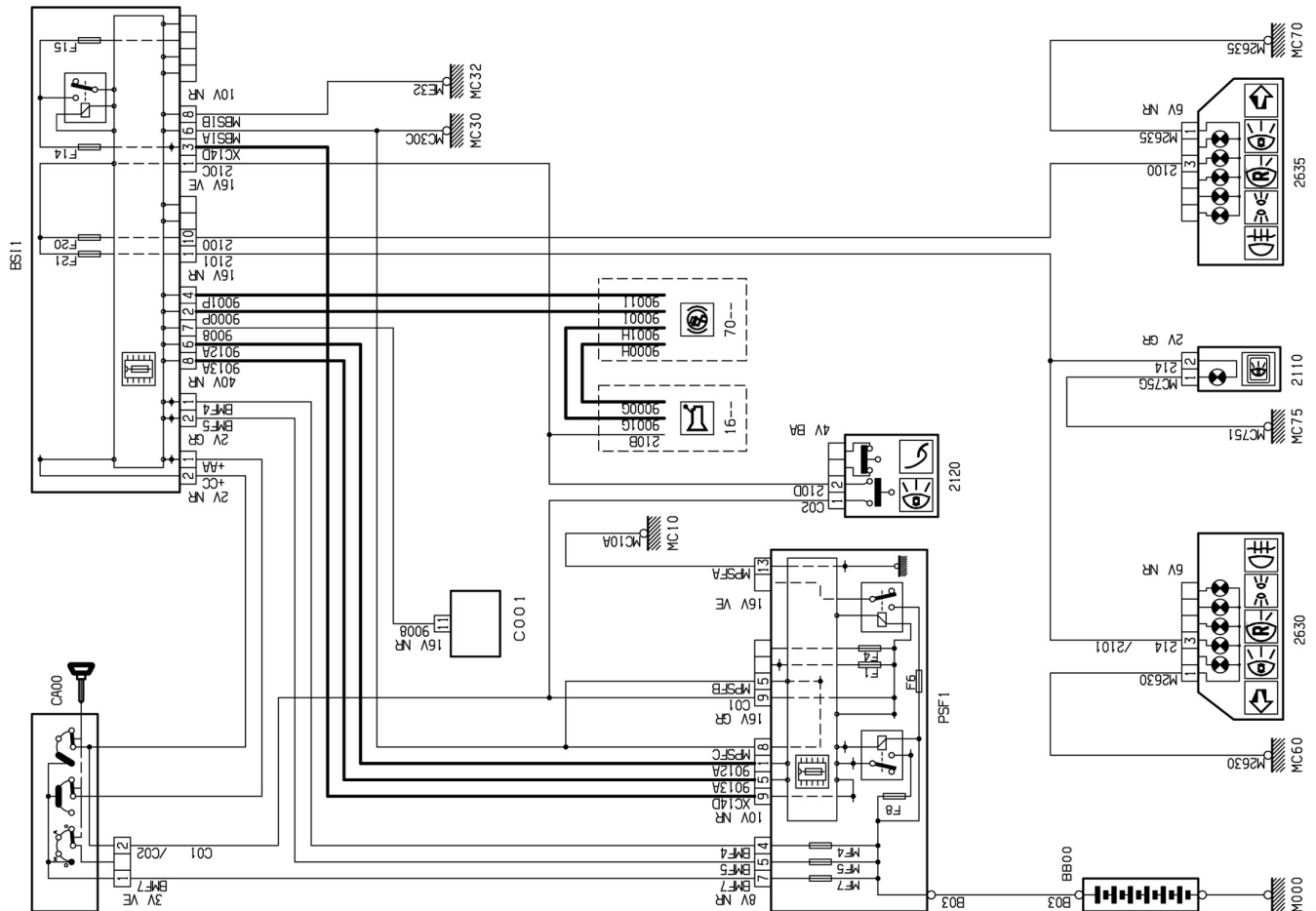
CARROSSERIE





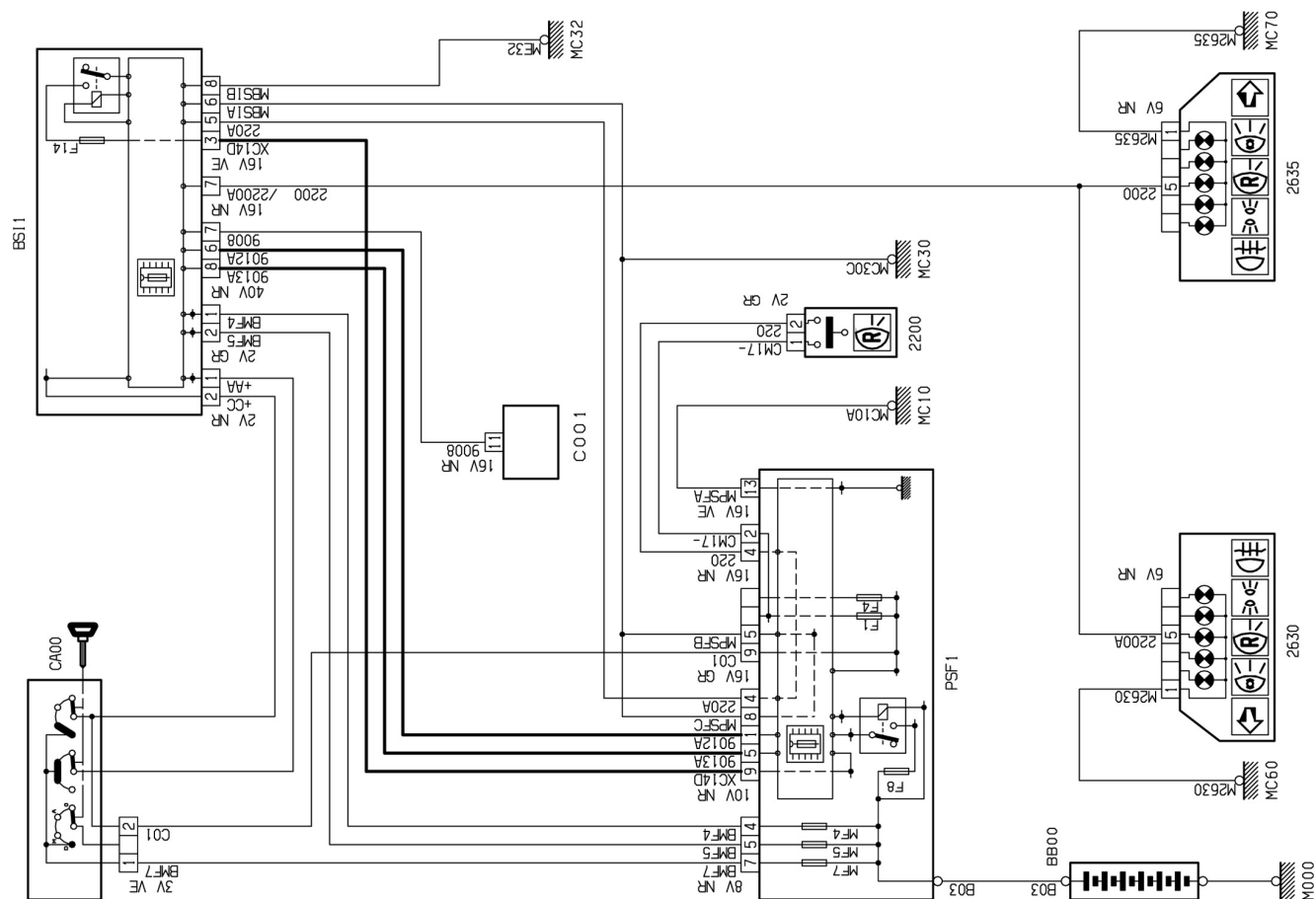


Feux de stop

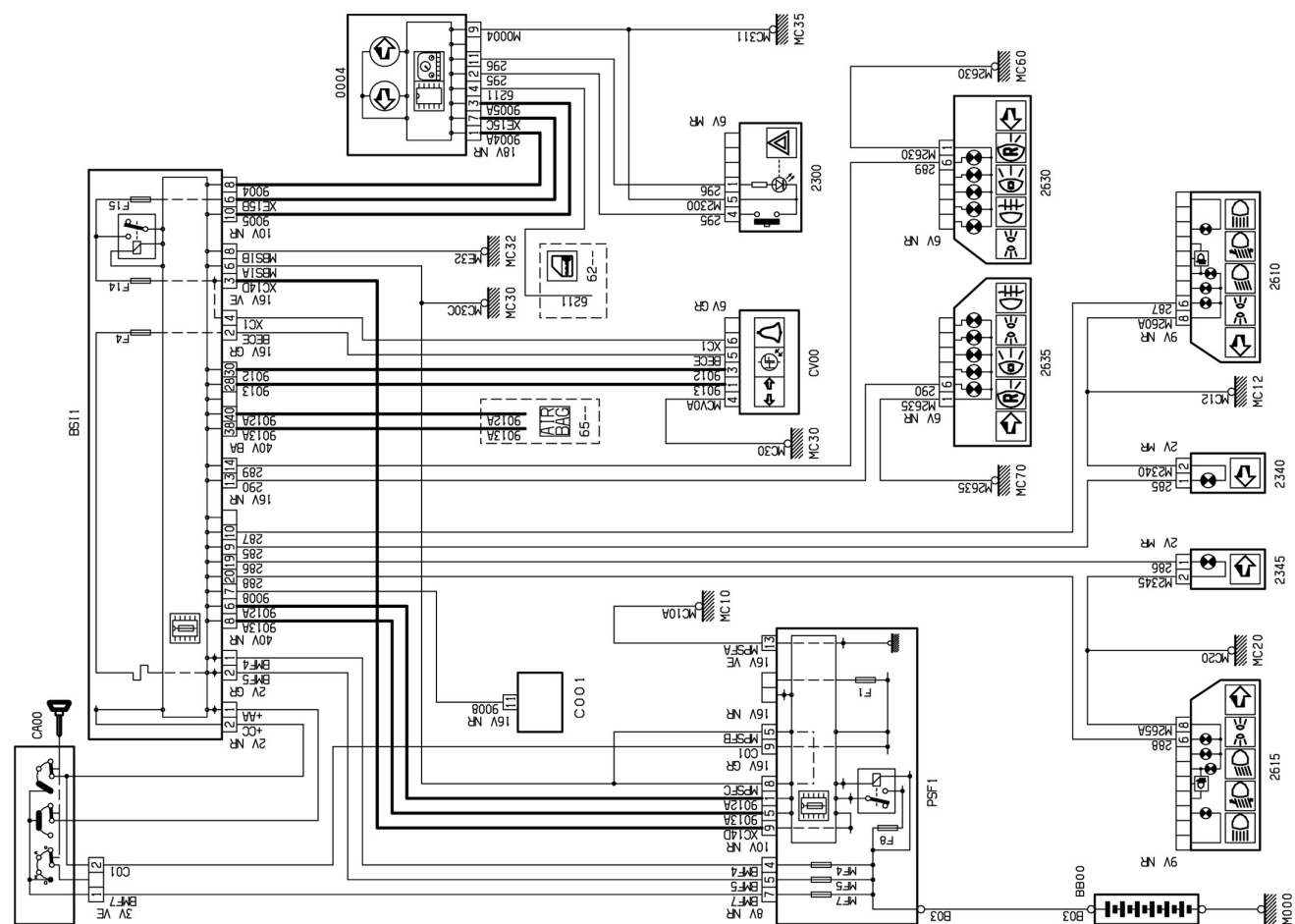


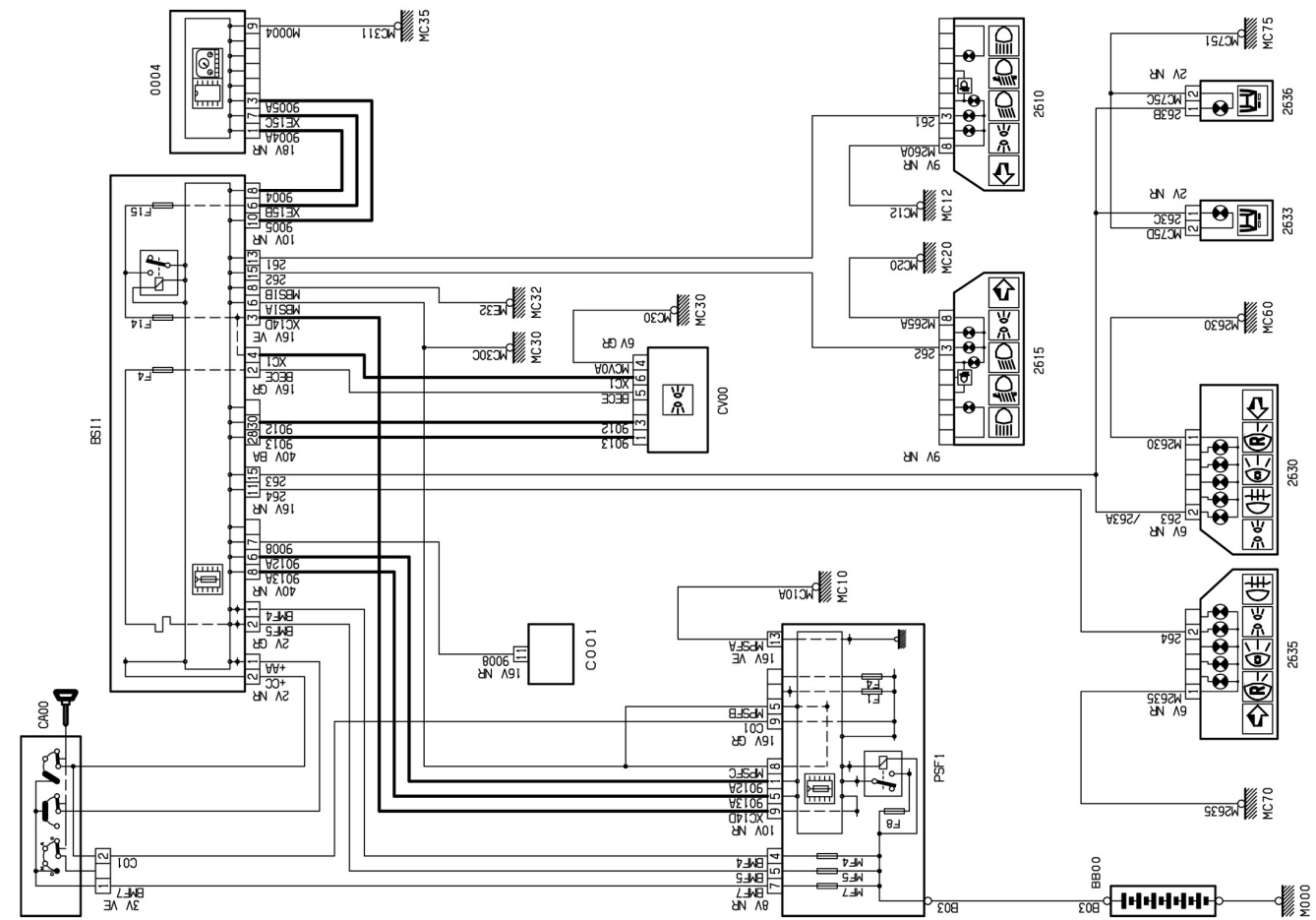
Feux de stop avec boîte de vitesses Sensodrive

Feux de recul

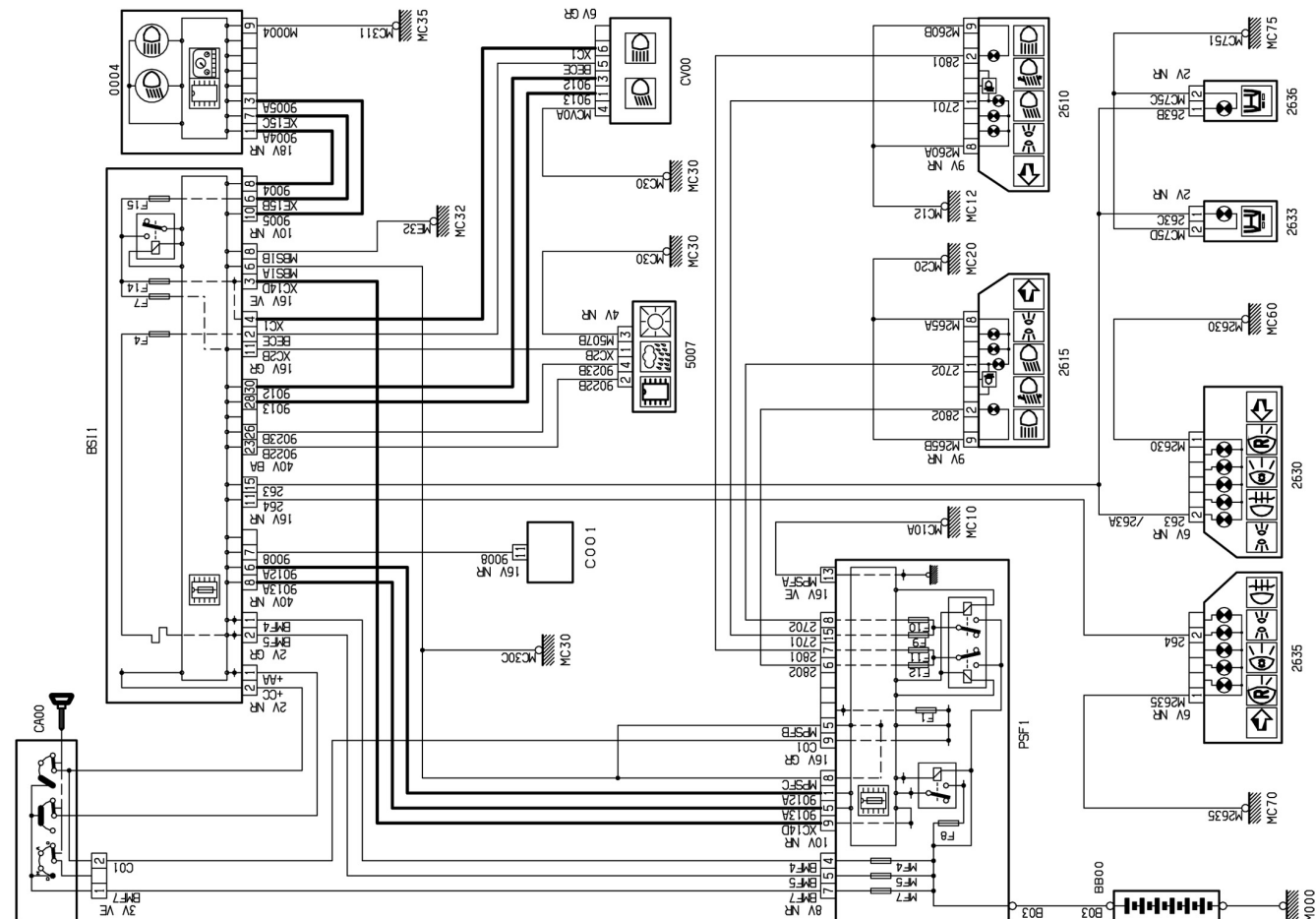


Clignotants et signal danger



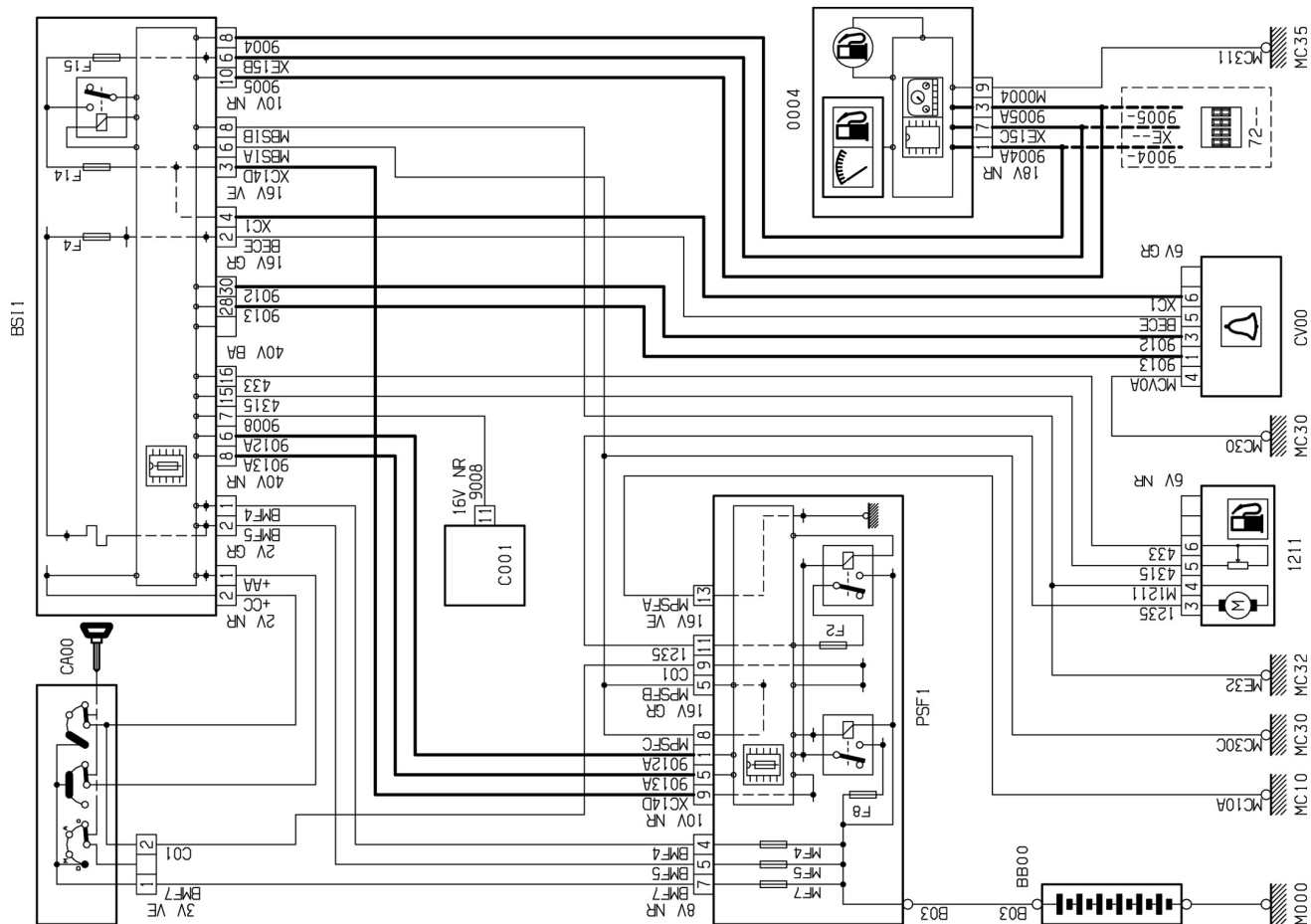
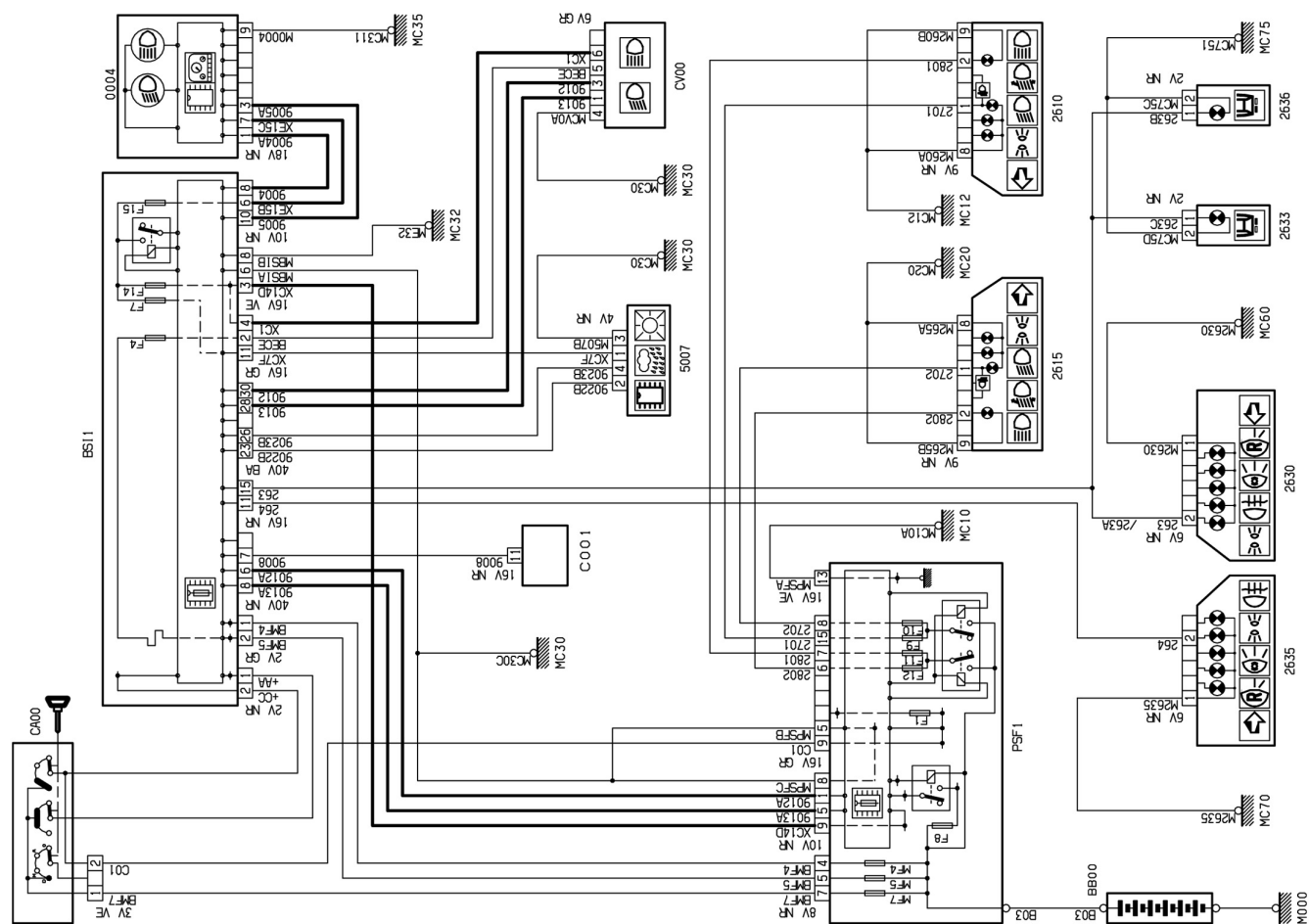


## Feux de position



Projecteurs croisement/route jusqu'au n° OPR : 10191

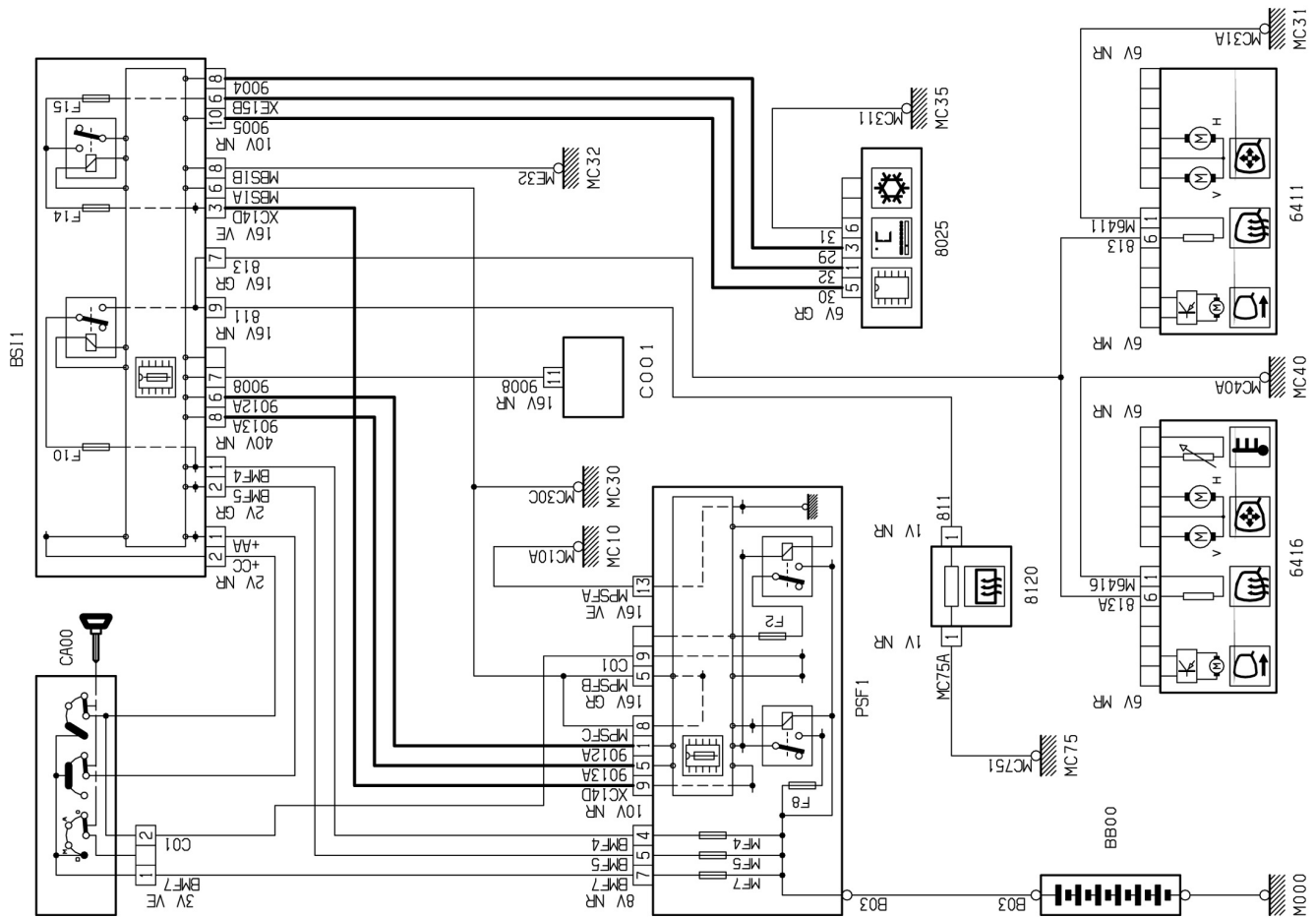




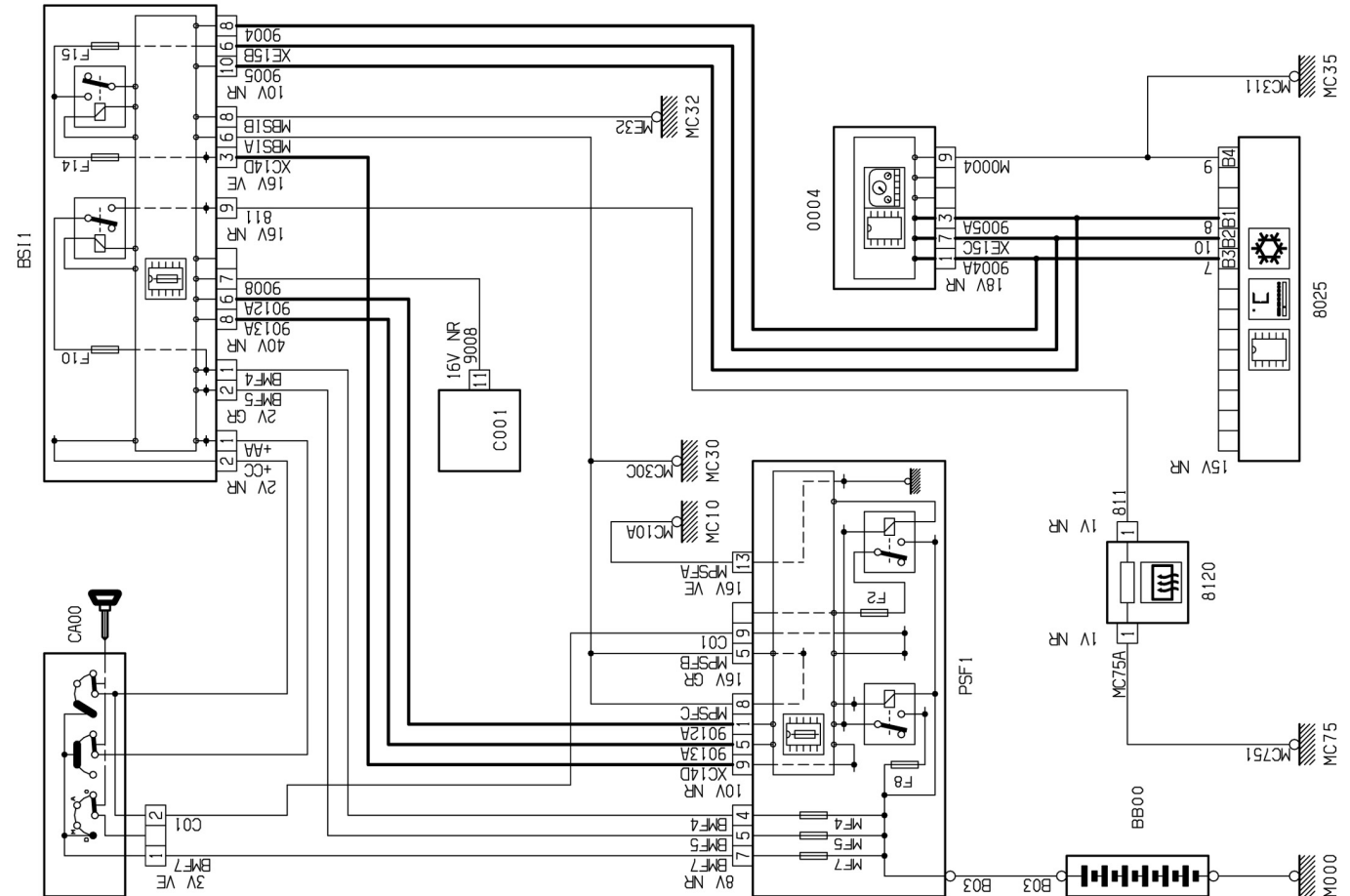




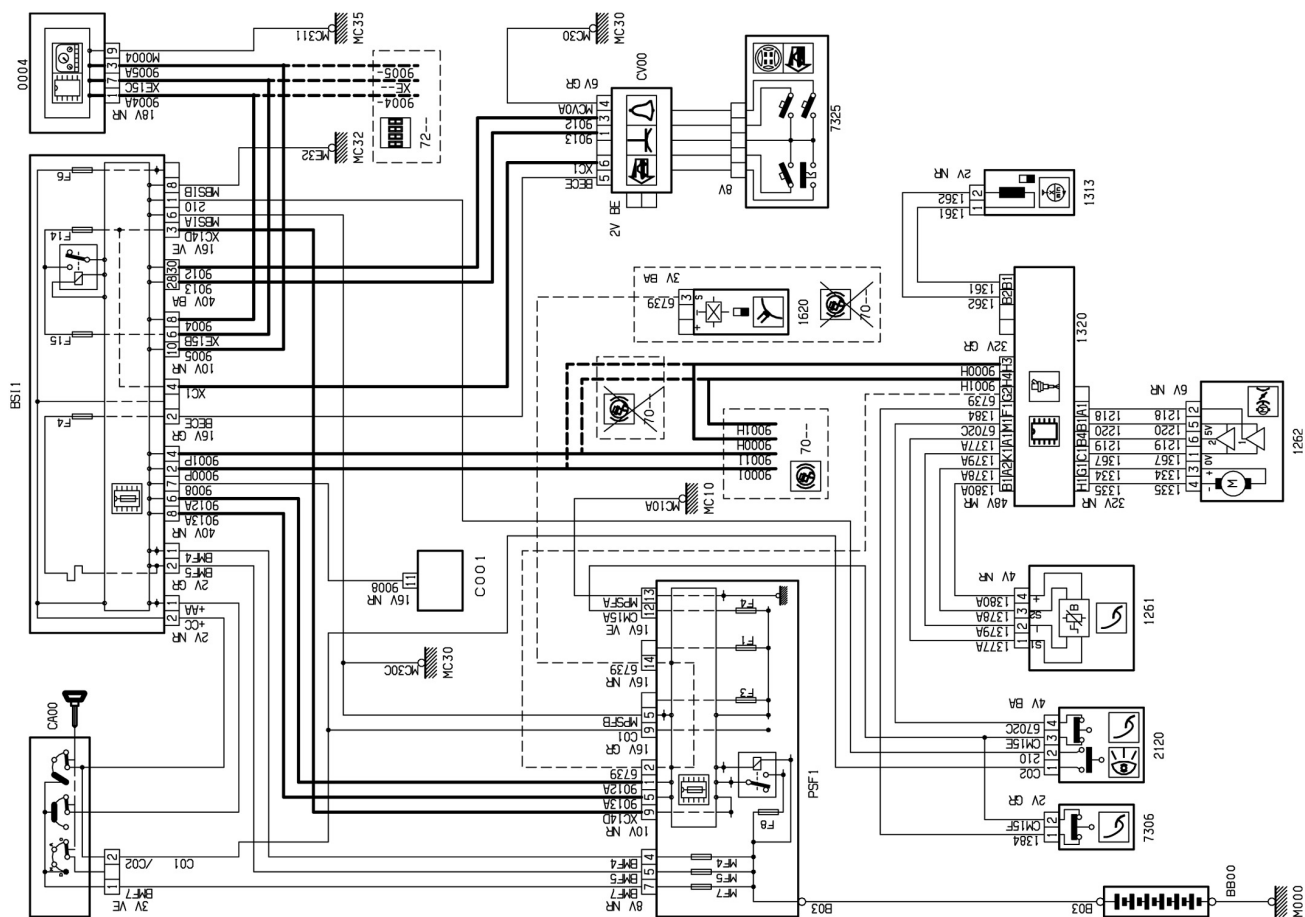




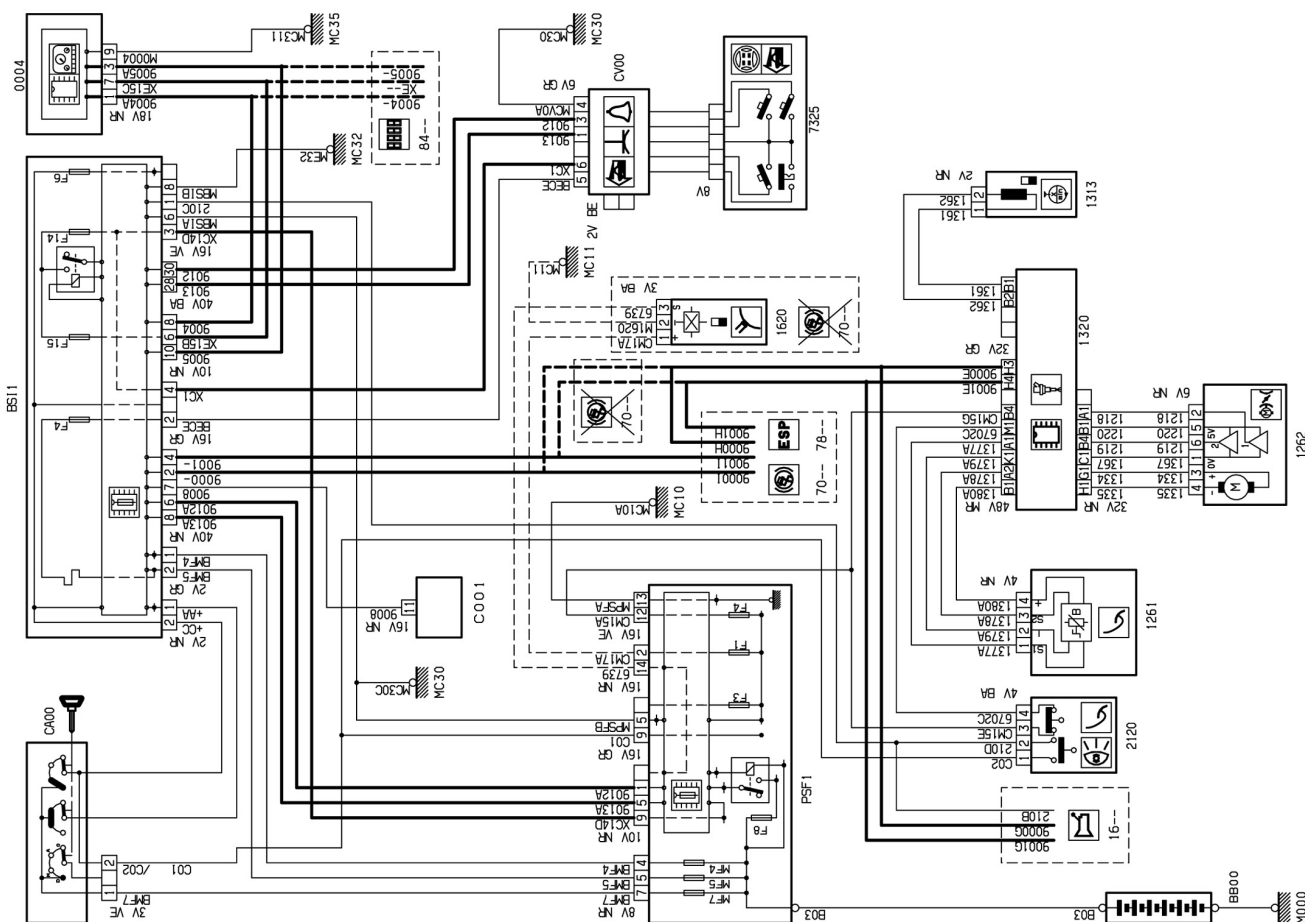
Lunette arrière chauffante avec rétroviseur chauffant et climatisation régulée



Lunette arrière chauffante avec climatisation simple ou automatique depuis le n° OPR 10192



Régulateur de vitesse moteur TU3JP



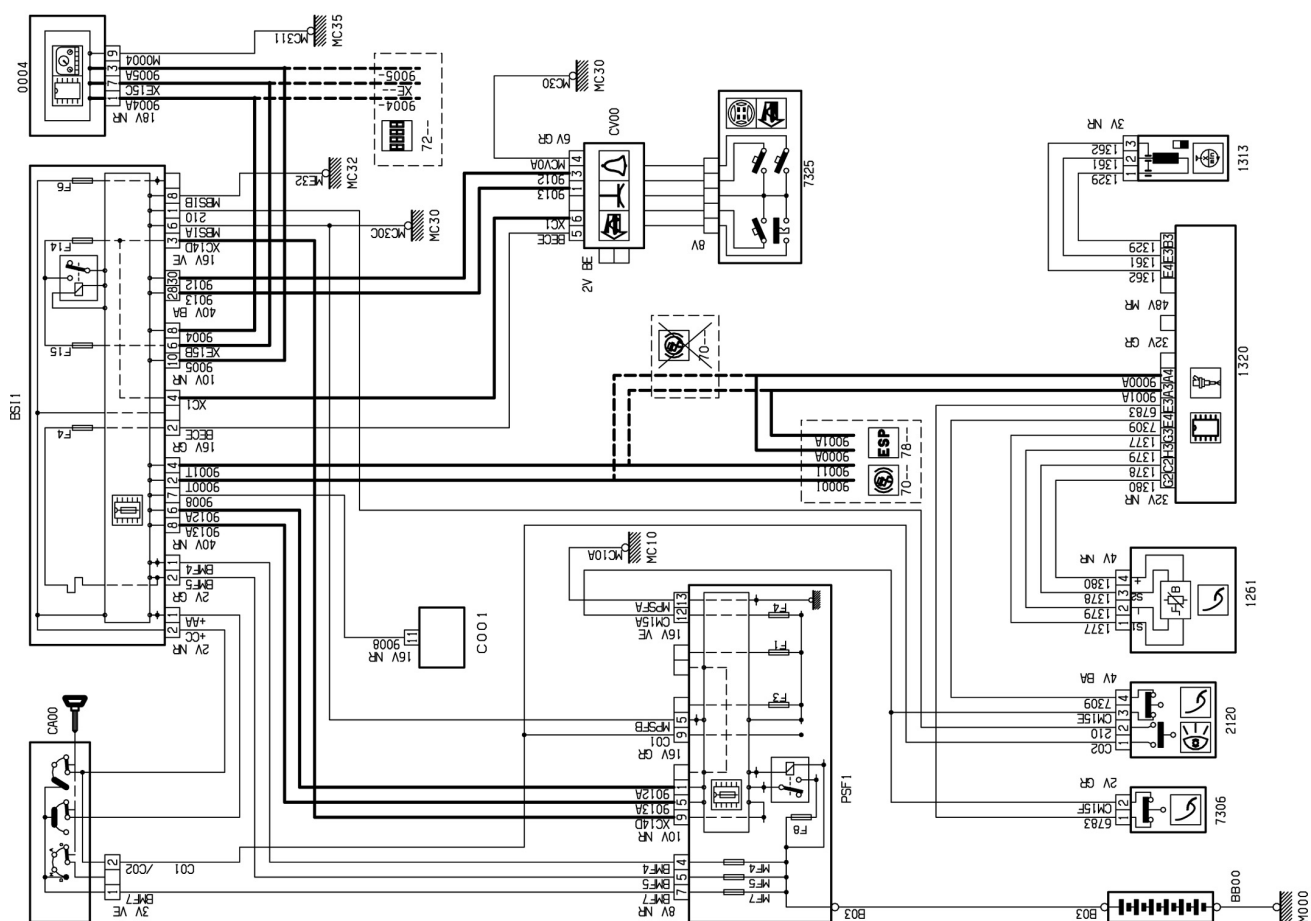
Régulateur de vitesse moteur TU3JP boîte de vitesses Sensodrive à partir du n° OPR : 10192



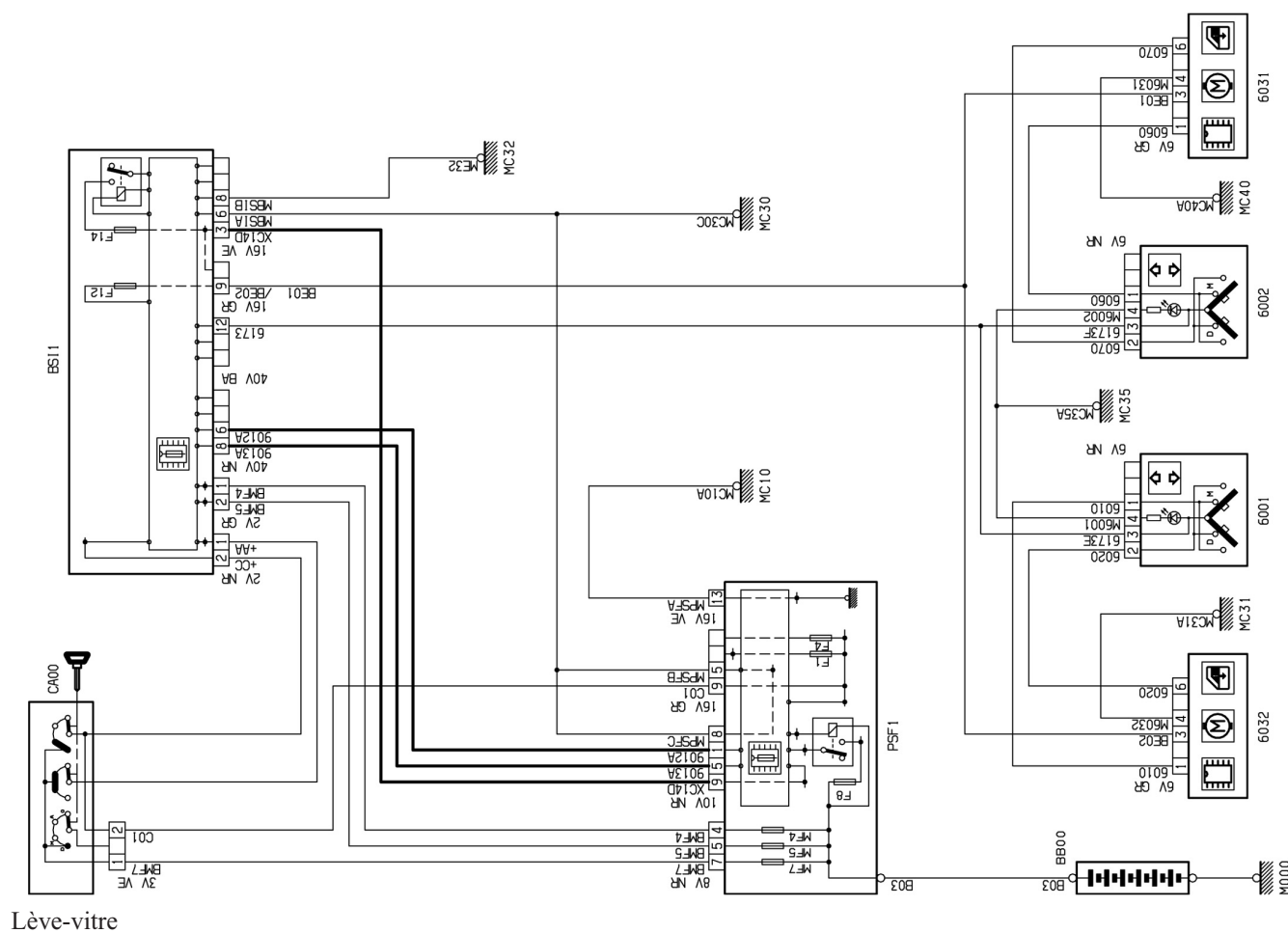
Régulateur de vitesse moteur DV4TD gestion moteur Bosch à partir du n° OPR : 10192



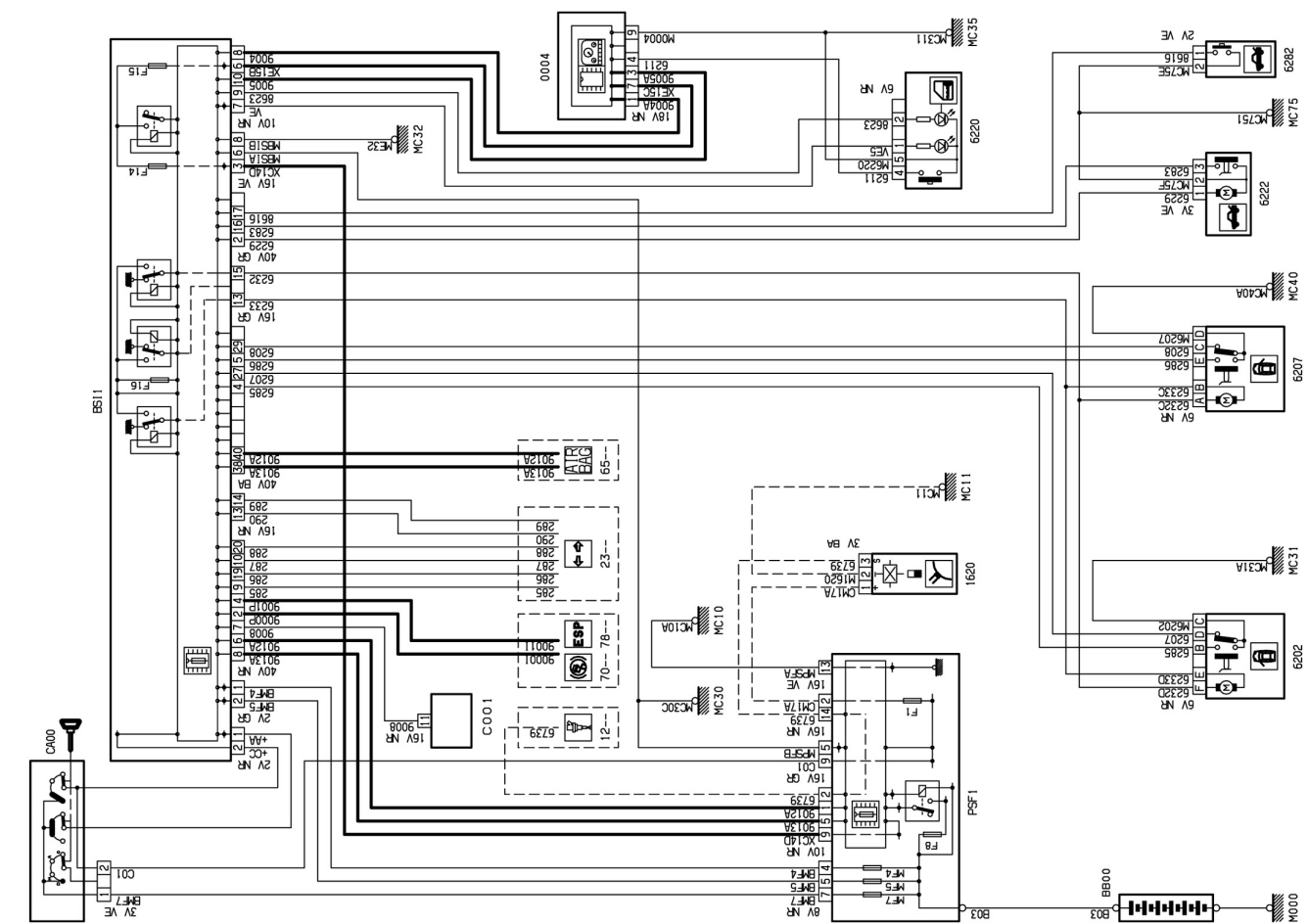




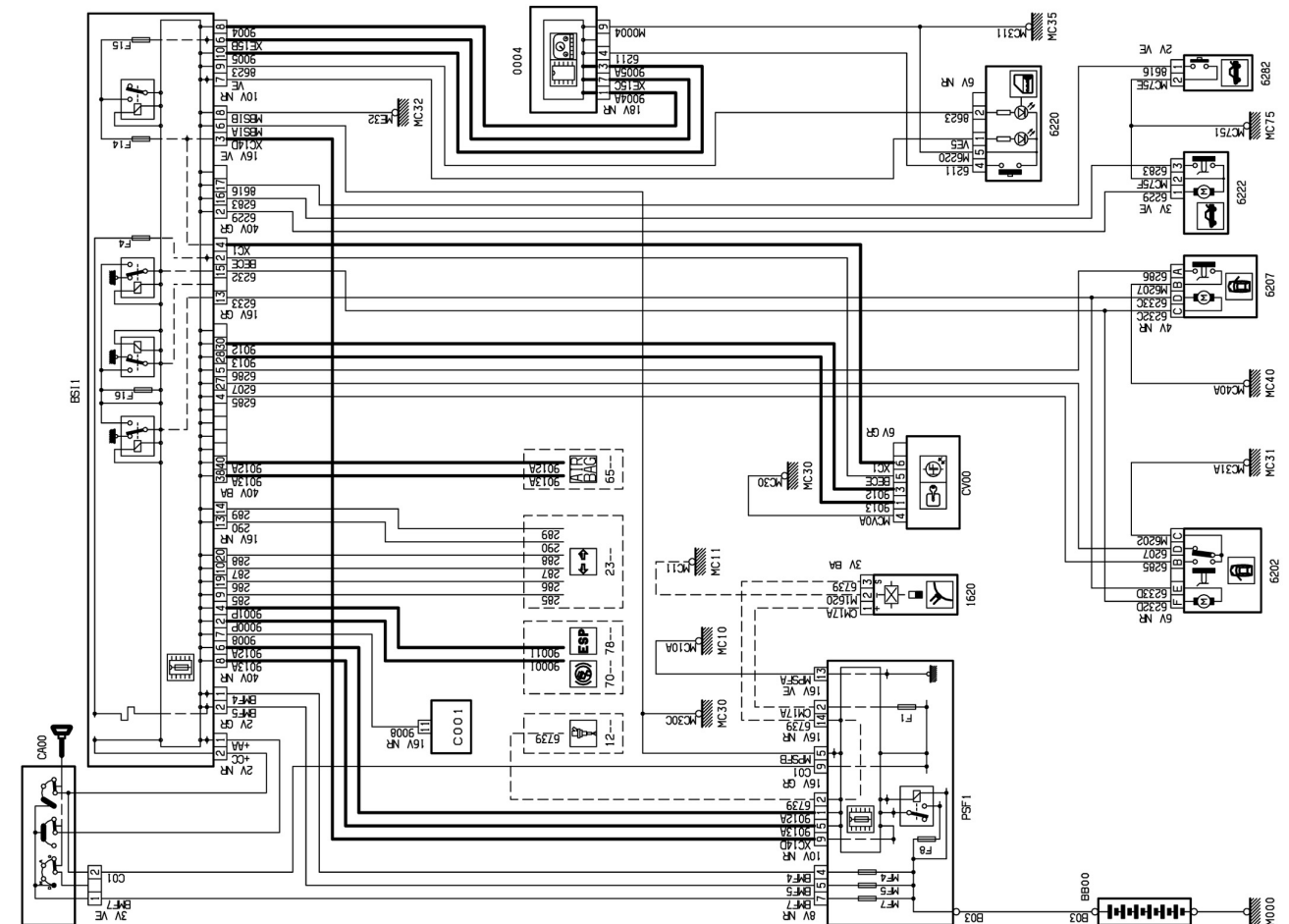
Régulateur de vitesse moteur DV4TD gestion moteur Siemens à partir du n° OPR : 10192



Lève-vitre



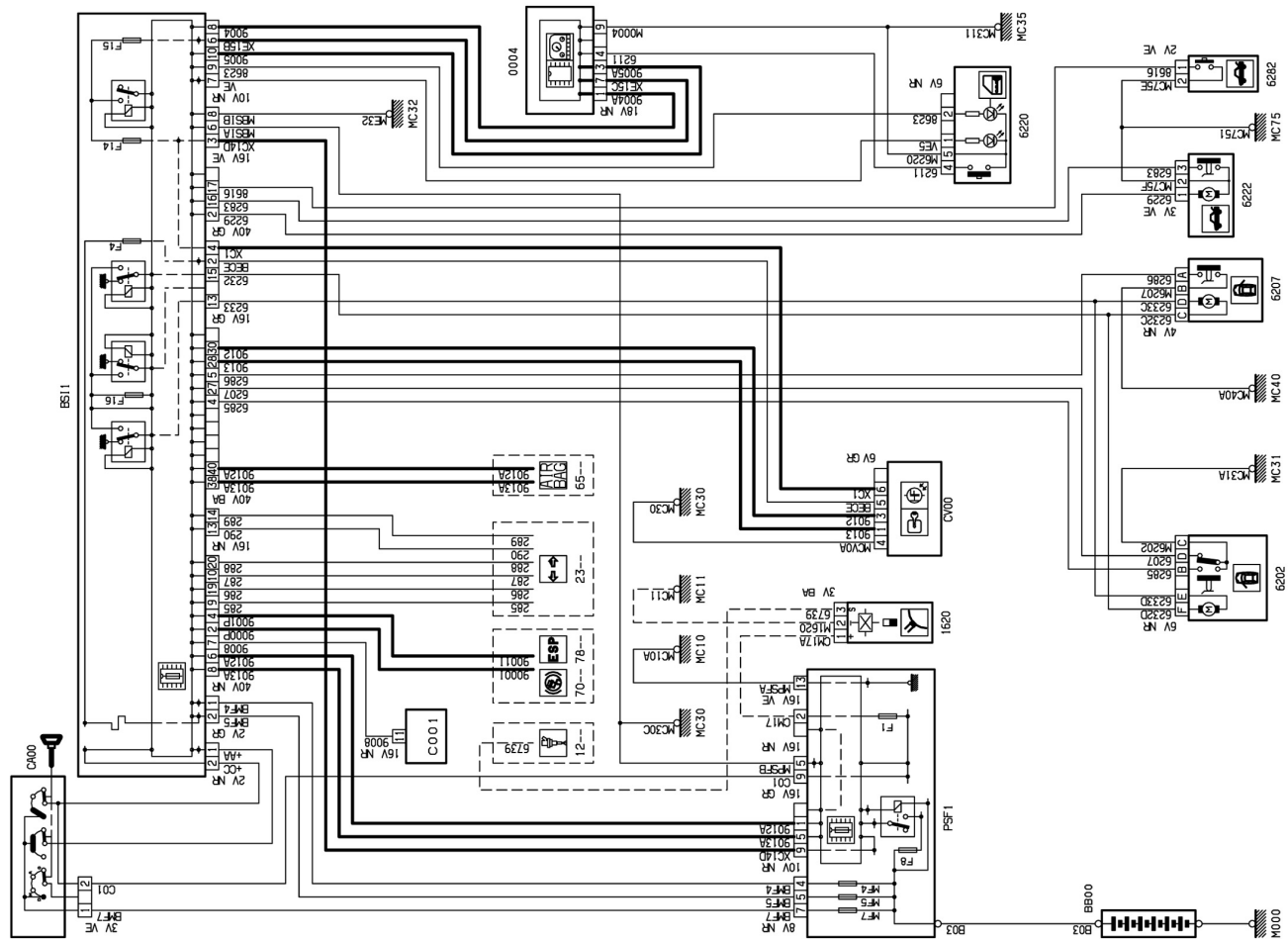
Condamnation des portes sans télécommande moteurs essence



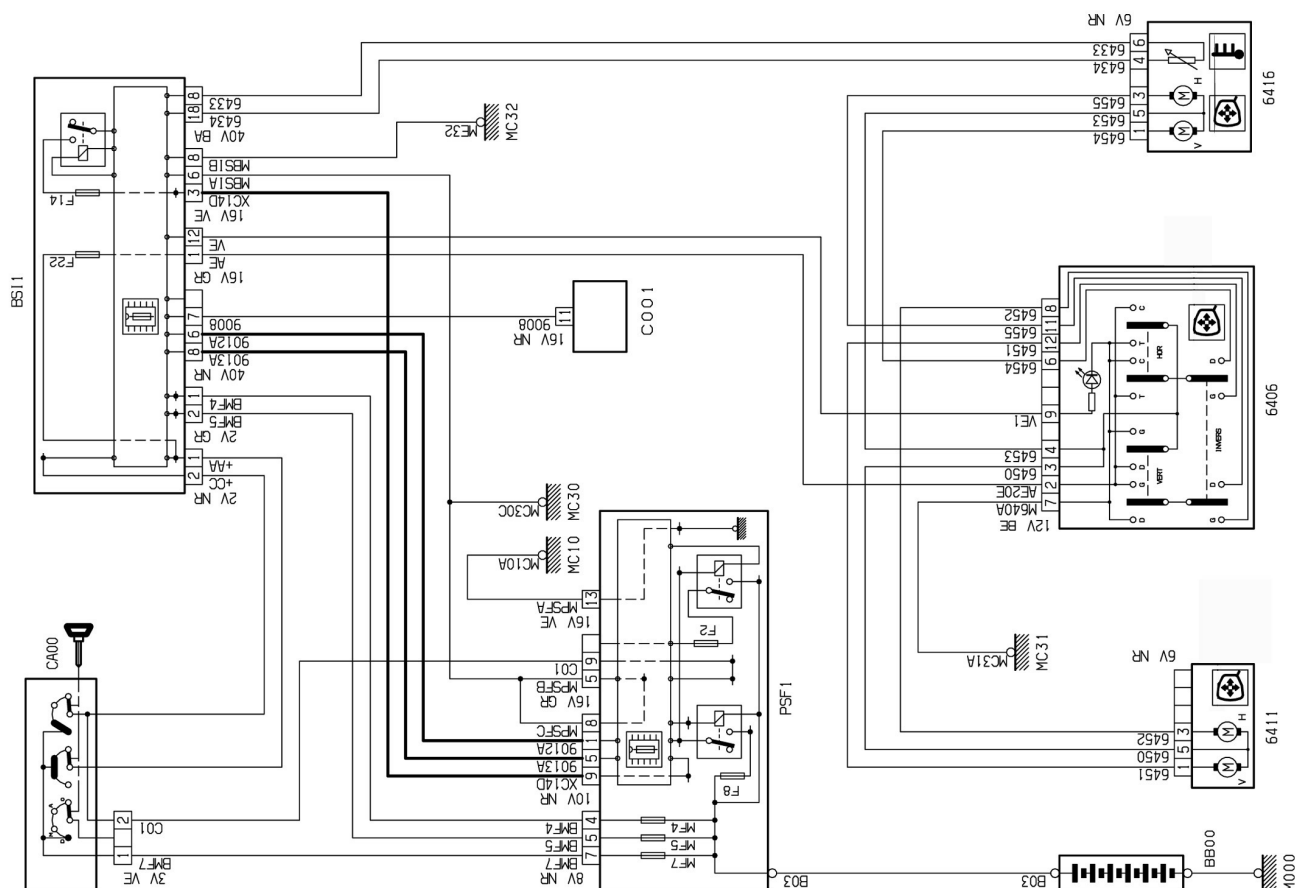
Condamnation des portes avec télécommande moteur essence



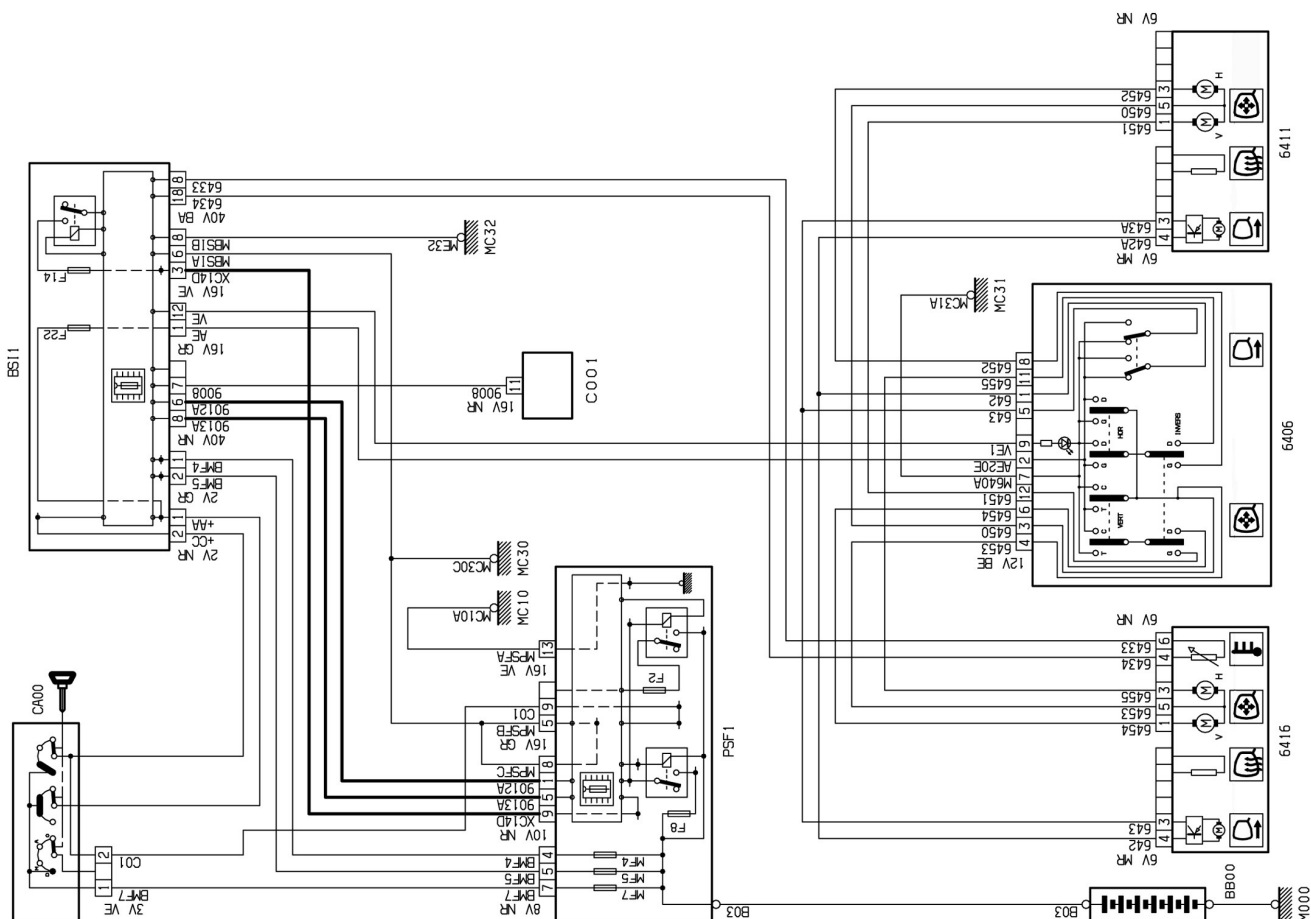




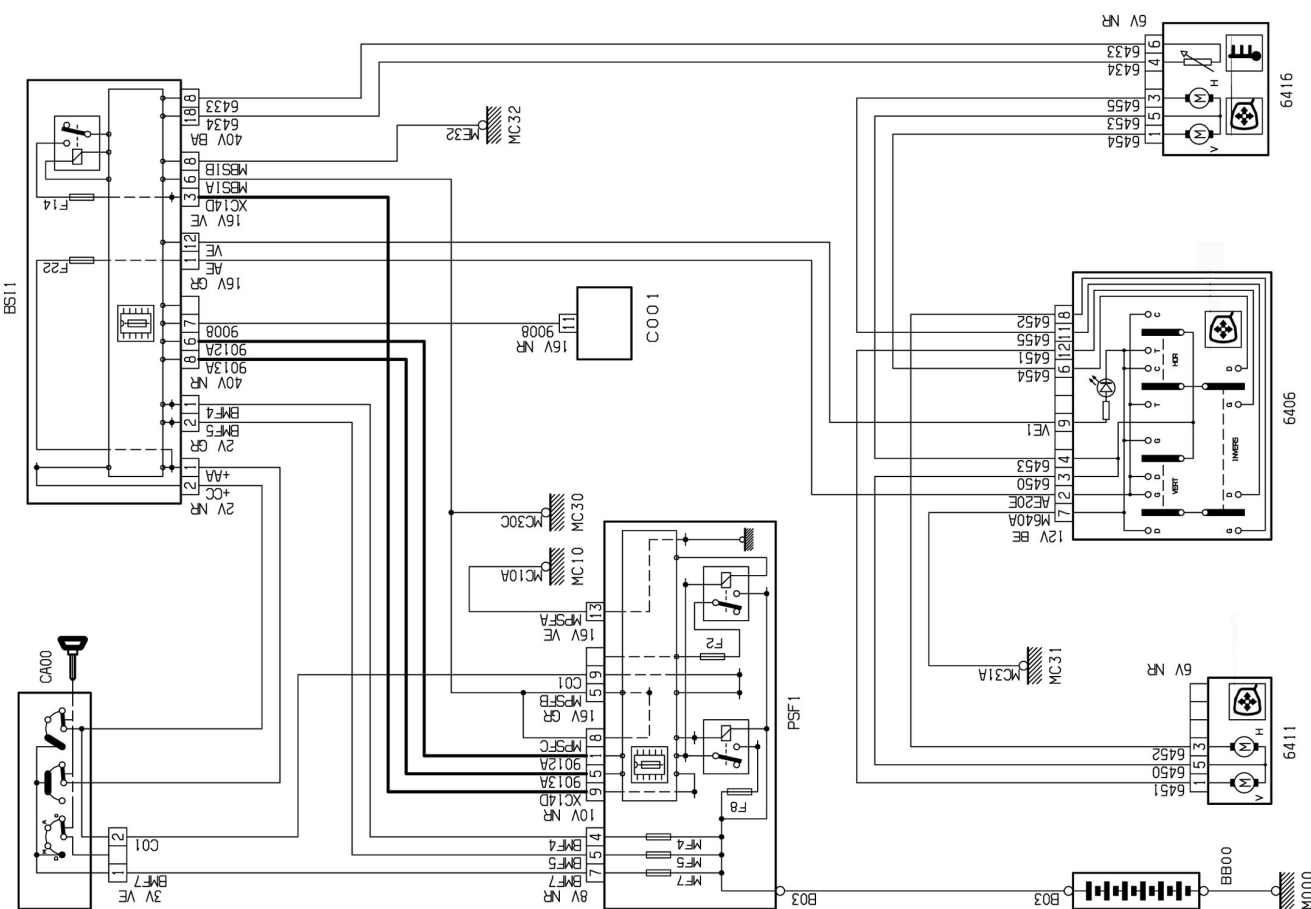
Condamnation des portes avec télécommande moteur Diesel



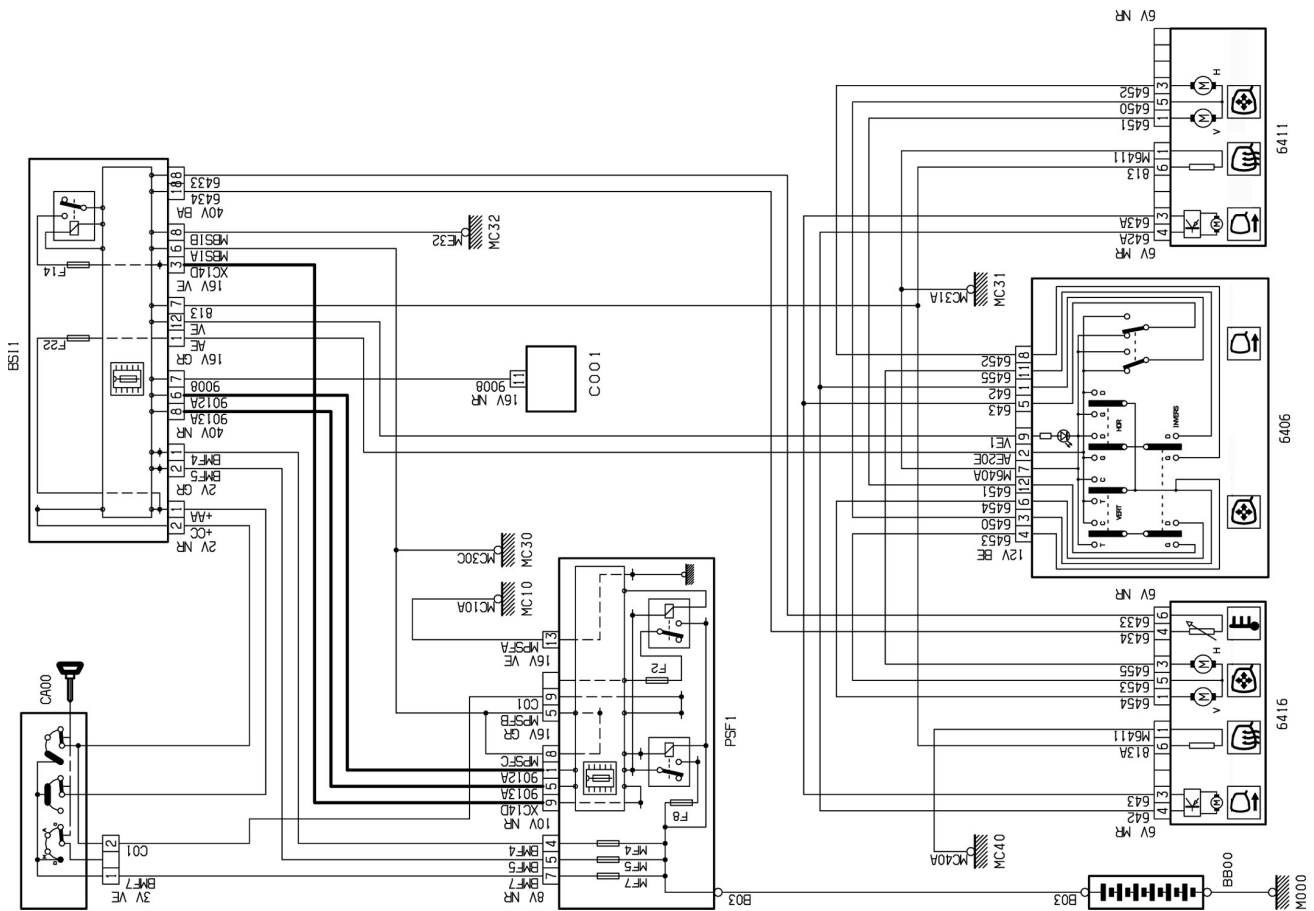
Rétroviseur électrique jusqu'au n° OPR 10191



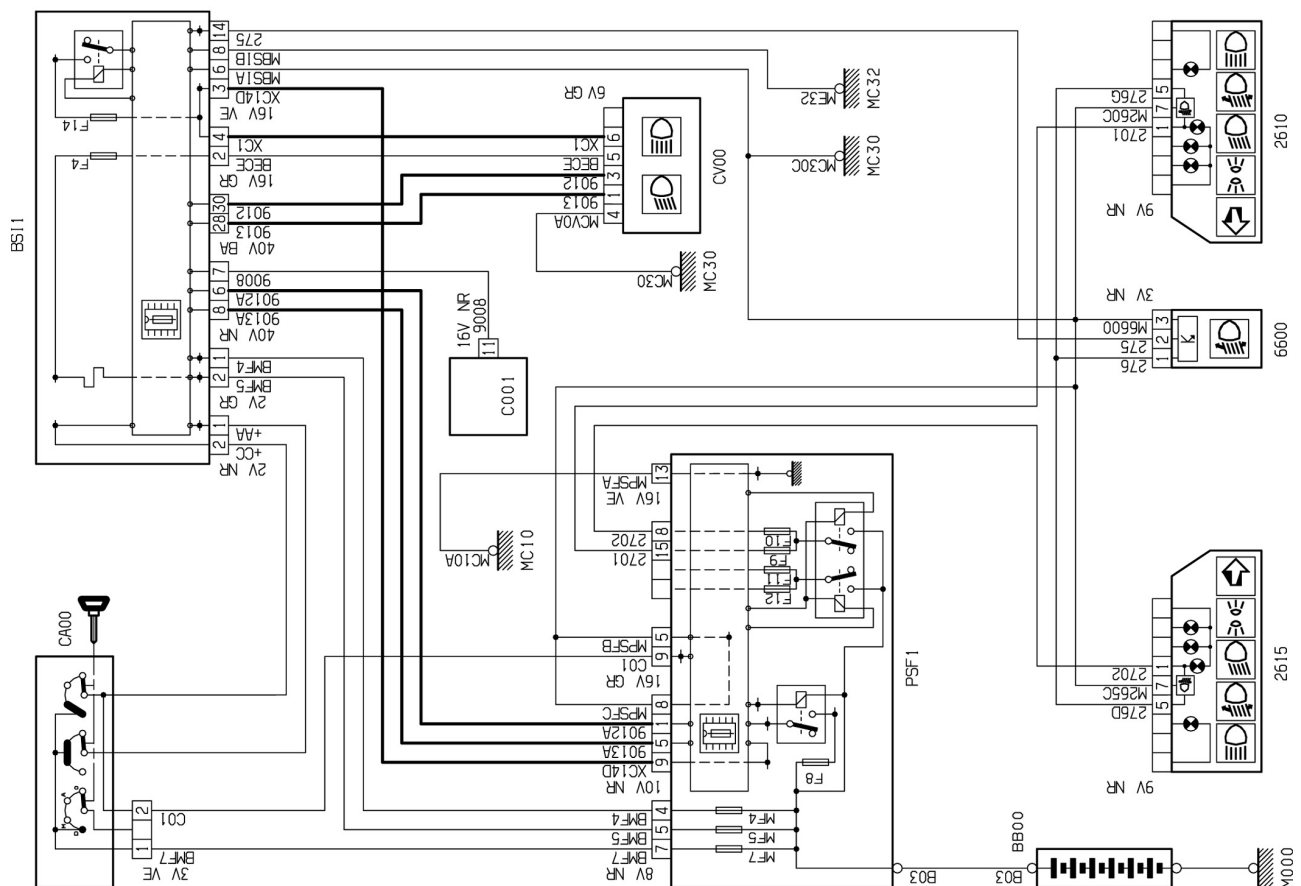
Rétroviseur électrique chauffant et rabattable électriquement jusqu'au n° OPR 10191



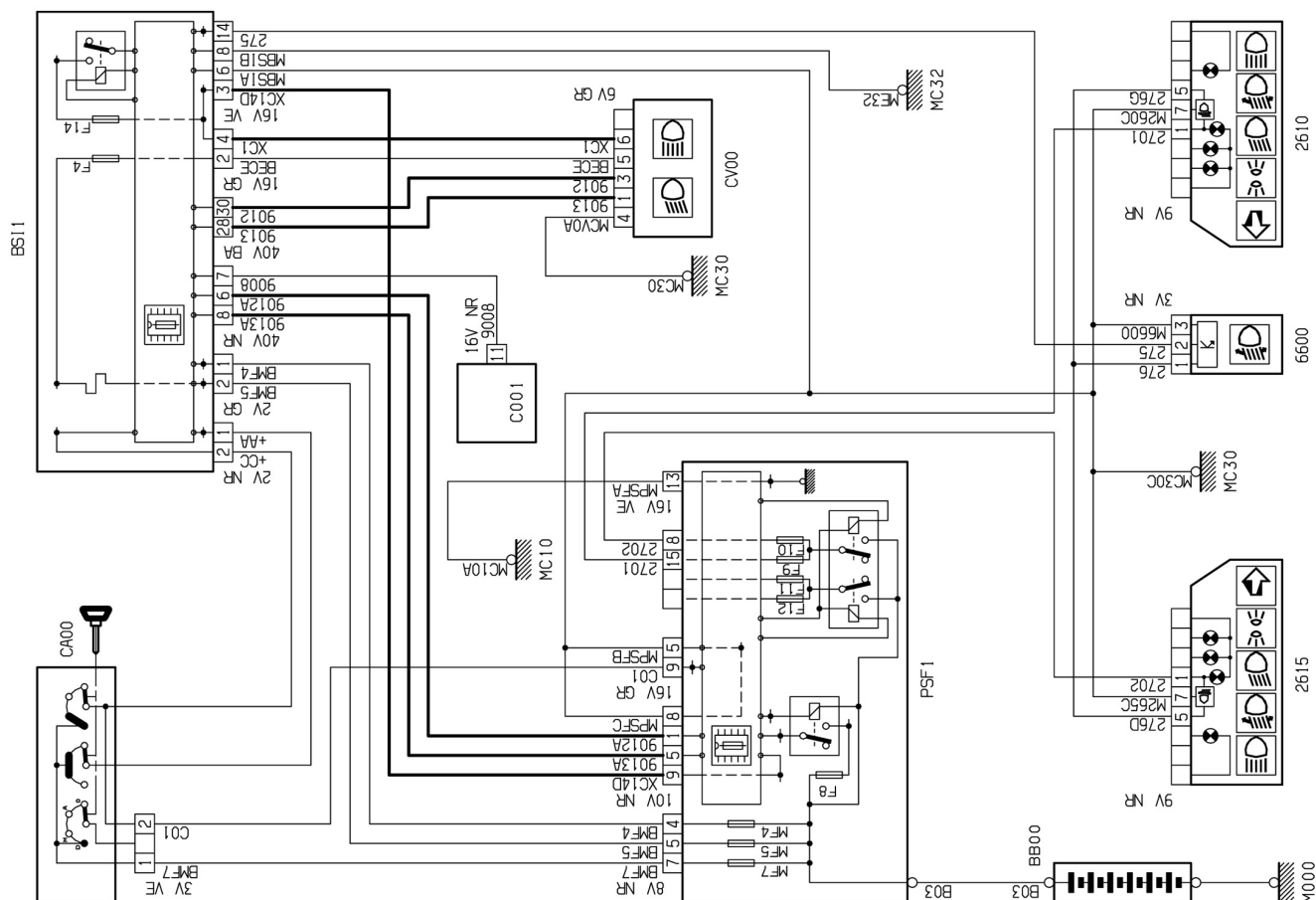
Rétroviseurs électrique à partir du n° OPR : 10192



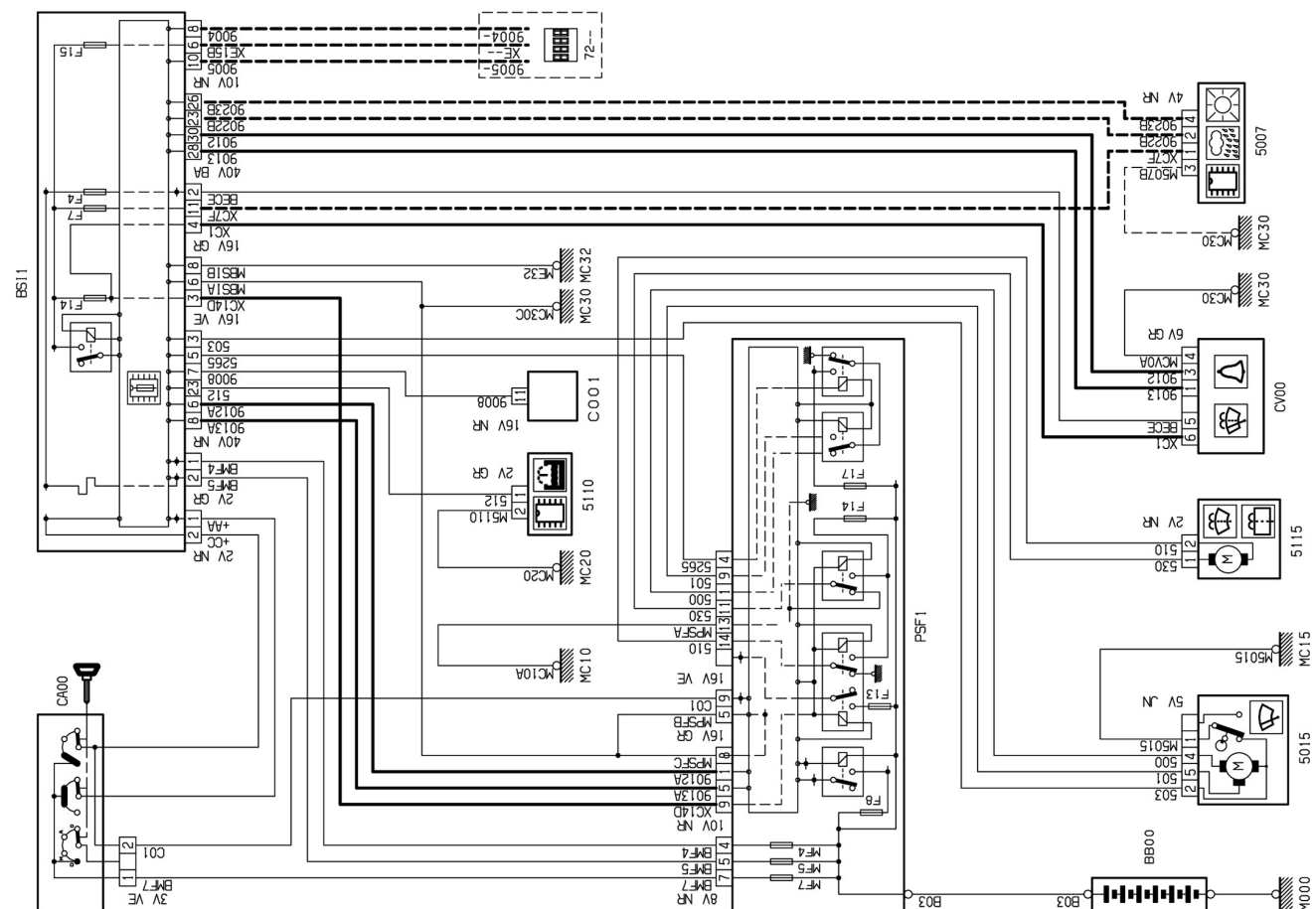
Rétroviseurs électrique chauffants et rabattable électriquement à partir du n° OPR : 10192



Réglage en hauteur des projecteurs jusqu'au n° OPR 10191

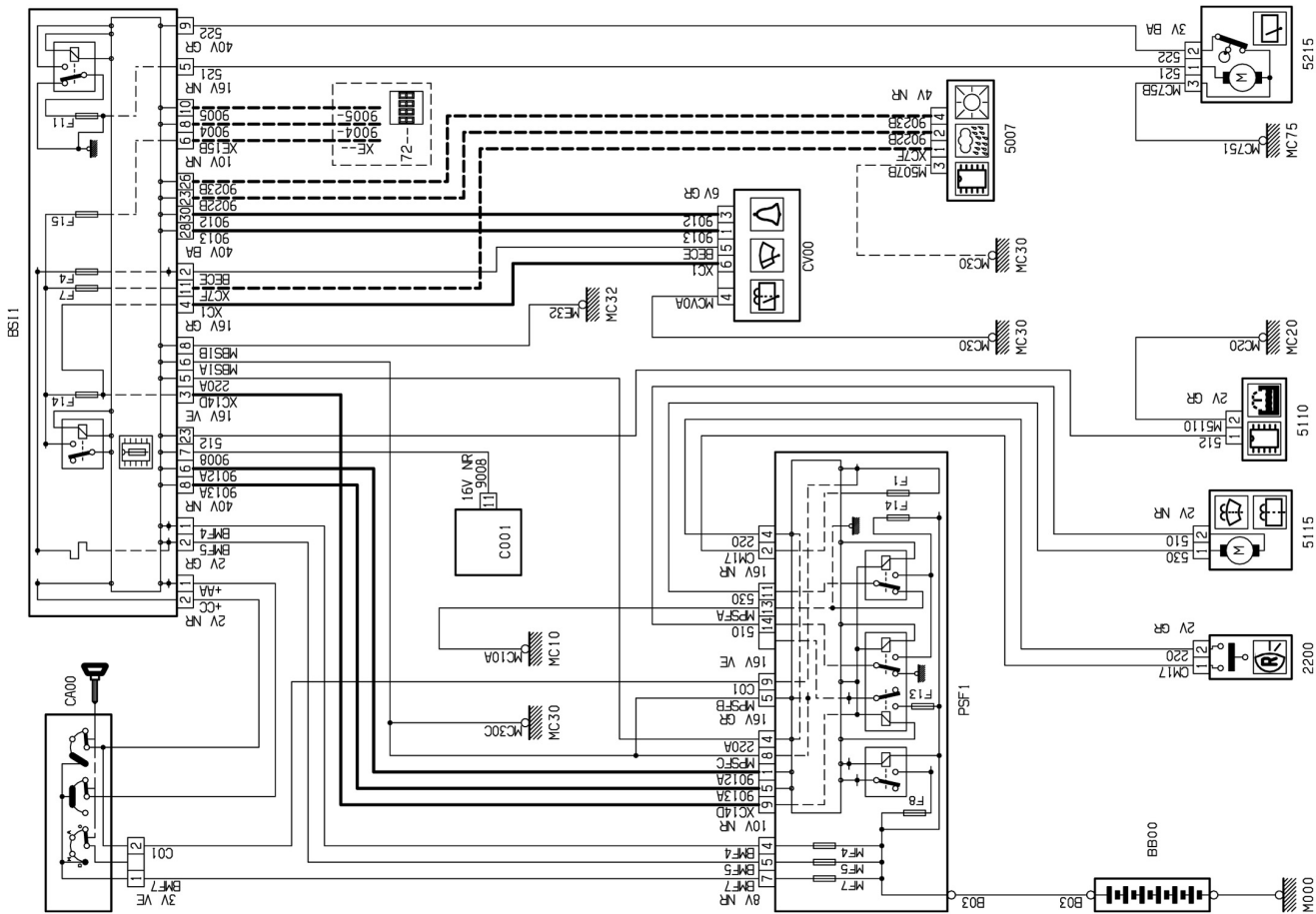


Réglage en hauteur des projecteurs à partir du n° OPR : 10192



Essuie-vitre/lave-vitre avant





Essuie-vitre / lave-vitre arrière

## MÉTHODES DE RÉPARATION

### En bref :

Avant toute intervention sur un appareil électrique ou sur le faisceau de câblage, débrancher la batterie.

Si le véhicule est équipé d'un autoradio à code, noter celui-ci précieusement avant de débrancher la batterie.

Après avoir débranché la batterie, il est nécessaire d'effectuer une réinitialisation.

### Couples de serrage (en daN.m)

Fixation de l'alternateur : ..... **4 ± 0,4**

Support d'alternateur

(moteur DV4TD) : ..... **2 ± 0,5**

### Alternateur

#### Dépose-repose

Débrancher la batterie.

Procéder à la dépose de la courroie d'accessoires (Voir opération concernée au chapitre "Moteur").

Déposer les écrous de fixation des connexions électriques attenantes à l'alternateur.

Déposer les vis de fixation de l'alternateur puis le dégager par le dessous pour le

moteur DV4TD et par le dessus pour les moteurs TU.

À la repose, respecter le cheminement et la tension de la courroie d'accessoires.

### Démarrreur

#### Dépose-repose

Débrancher la batterie.

Déposer la vis supérieure du démarrage.

Soulever l'avant du véhicule.

Débrancher le fil d'excitation du démarrage et le fil d'alimentation.

Déposer les 2 vis inférieures par le dessous du véhicule.

Déposer le démarrage.

À la repose, faire attention à la présence du centreur sur le démarrage, au passage du faisceau électrique et à l'état des bornes électriques. Les nettoyer le cas échéant.

### Réinitialisations

#### Réinitialisation après débranchement de la batterie

Rebrancher la batterie.

Attendre **1 minute** pour démarrer le véhicule (fonction antiscanning).

Ouvrir l'une des portes avant pour activer l'ouverture du hayon qui est neutralisé au rebranchement de la batterie.

Le poussoir du commodo d'essuie-glace active la fonction de survitesse et la programmation de l'alerte survitesse.

Descendre complètement chaque vitre puis actionnez et relâchez le contacteur jusqu'à la remontée complète afin de réinitialiser la fonction séquentielle et antipincement. Si la vitre est partiellement ouverte lors du rebranchement de la batterie, il sera nécessaire avant cela d'actionner plusieurs fois le contacteur de vitre pour la remonter.

Régler la date et l'heure de l'afficheur multifonctions. Le configurer dans la langue de son choix avec les unités de mesure de son choix (Miles ou km; °C ou °F). Faire une recherche de stations avec l'autoradio (si monté).

#### Programmation des clés

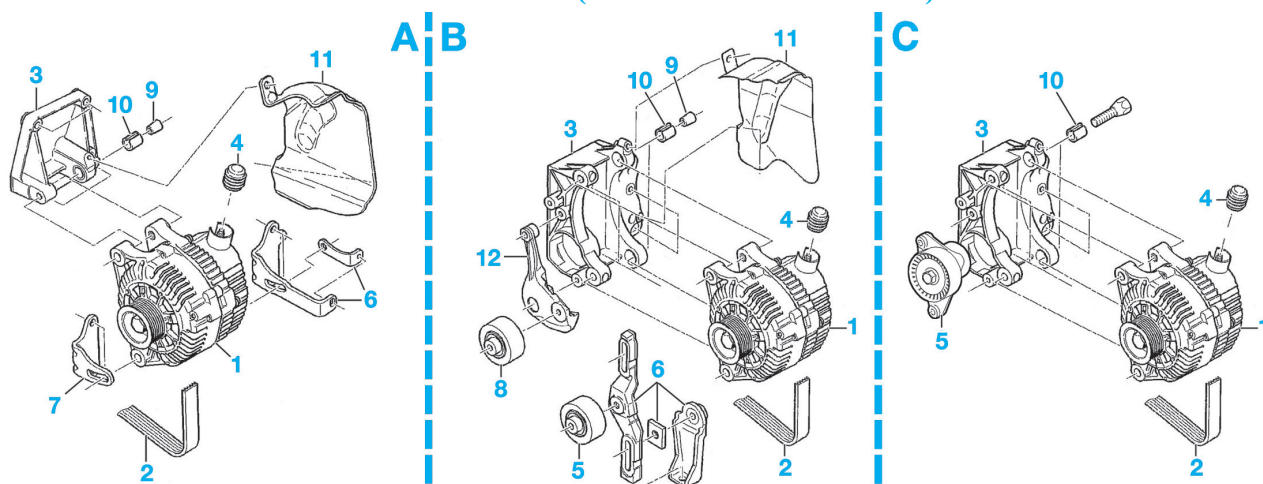
Nota :

La programmation des clés nécessite l'utilisation d'appareil de diagnostic LEXIA 4171-T ou PROXIA 4165-T.

Sélection avec l'appareil Lexia

- "Diagnostic".
- Sélectionner le véhicule.
- "Test global".

## ALTERNATEUR (moteur TU1JP et TU3JP)



A Sans climatisation

B Avec climatisation (jusqu'au numéro OPR : 09884)

C Avec climatisation (À partir du numéro OPR : 09885).

1 Alternateur

2 Courroie d'accessoires

3 Support

4 Capuchon

5 Galet tendeur

6 Dispositif de tension de courroie

7 Glissière

8 Galet enrouleur

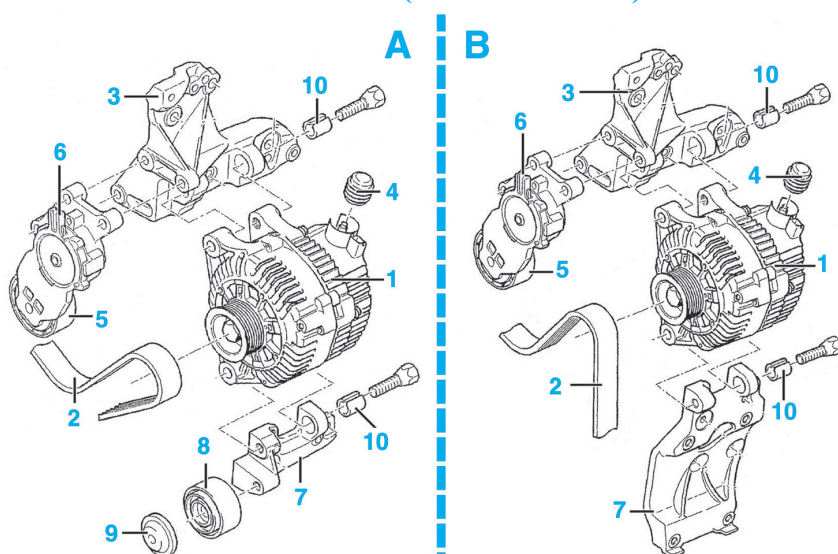
9 Entretoise

10 Bague de centrage

11 Tôle calorifuge

12 Support du galet enrouleur.

## ALTERNATEUR (moteur DV4 TD)



A Sans climatisation

B Avec climatisation.

1 Alternateur

2 Courroie d'accessoires

3 Support supérieur

4 Capuchon

5 Galet tendeur

6 Dispositif de tension de courroie

7 Support inférieur

8 Galet enrouleur

9 Protecteur de galet

10 Bagues de centrage

## Synchronisation des télécommandes

Nota :

Le remplacement d'une télécommande haute fréquence nécessite d'effectuer une resynchronisation de la télécommande.

Mettre la clé de la télécommande haute fréquence à synchroniser en position "plus après contact".

Appuyer pendant **10 secondes** sur le bouton de verrouillage de la télécommande. Relâcher le bouton de verrouillage de la télécommande.

Attendre une minute.

La télécommande est synchronisée et l'opération doit être faite sur les autres télécommandes.

Effectuer le test des télécommandes. En cas de dysfonctionnement recommencer l'opération.

- "Calculateur BSI".  
- "Apprentissage clés".  
- Suivre les instructions de l'appareil.

## Sélection avec l'appareil "Proxia"

- "Téléchargement / Télécodage".  
- "Télécodage".

- Sélectionner le véhicule.  
- "BSI".  
- "Télécodage manuel".  
- "Télécodage manuel" sans données.  
- "Apprentissage".  
- "Apprentissage des clés".