

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

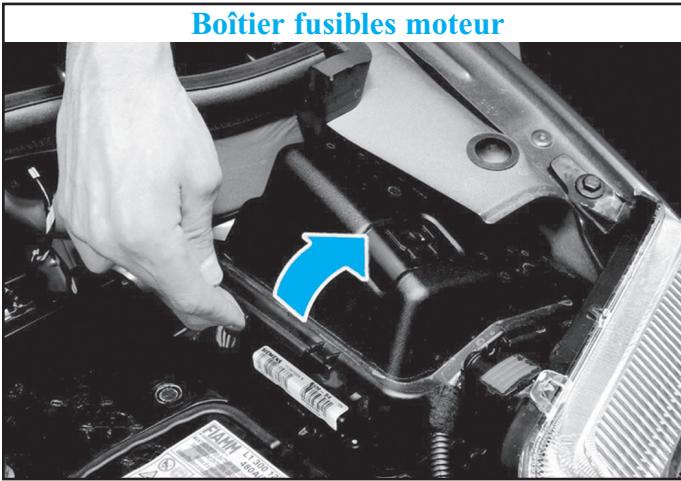
Fusibles et relais

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.



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 antibloquage de roue - Calculateur contrôle de stabilité
MF3	30A	Calculateur antibloquage 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)

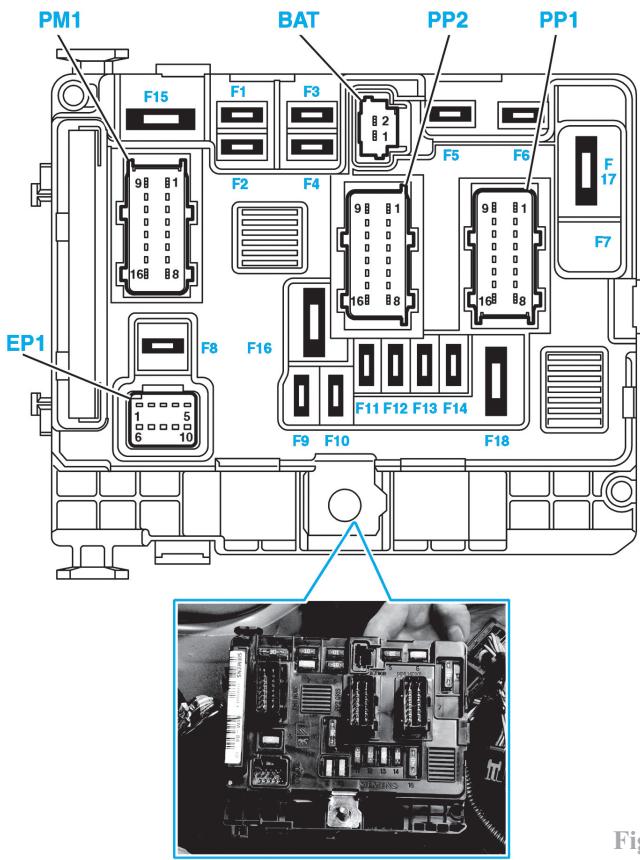
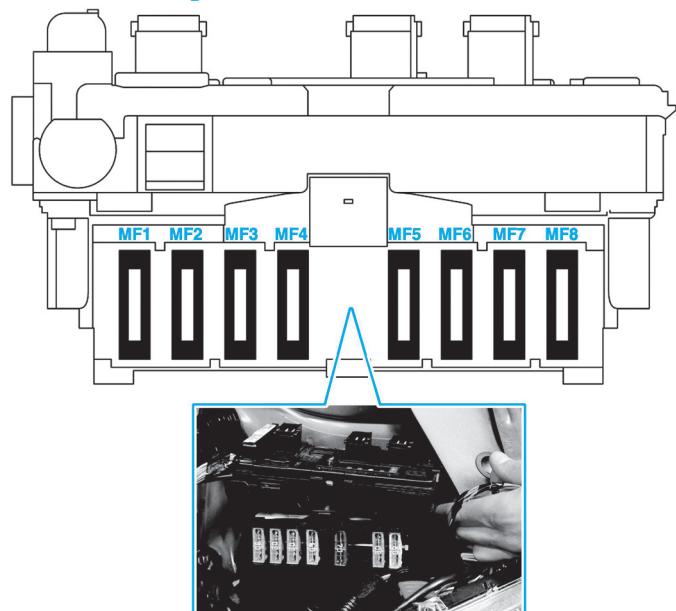


Fig.1

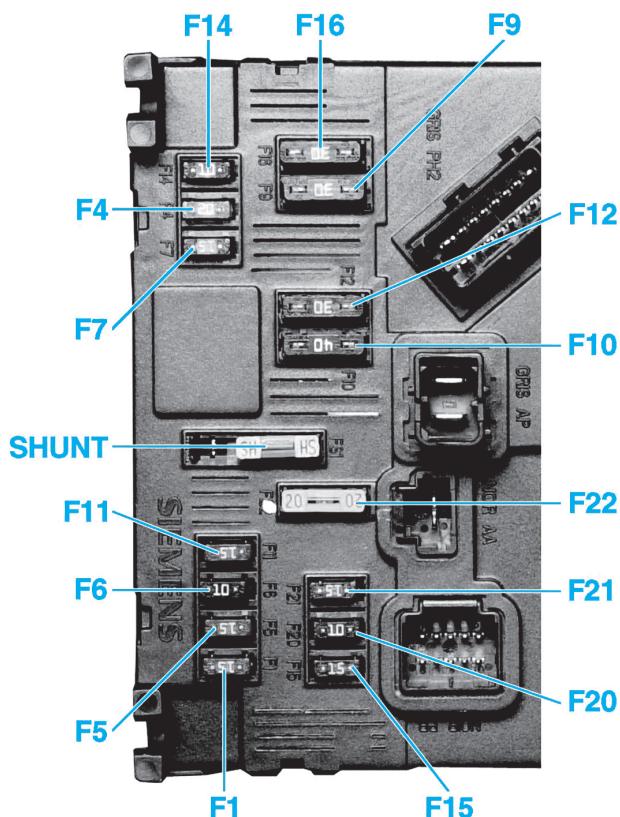
Implantations des maxi-fusibles situés sous la platine fusible moteur



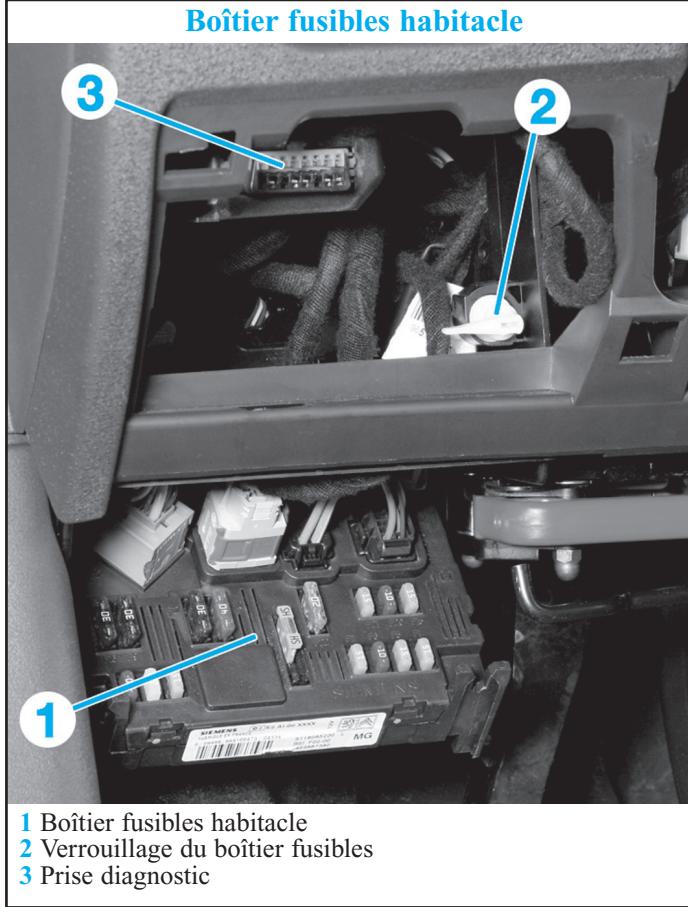
Affectation des fusibles dans la boîte à fusibles habitacle

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 prétenzionneur
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 - Allumecigares - Prise 12 V accessoires

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



Boîtier fusibles habitacle



1 Boîtier fusibles habitacle

2 Verrouillage du boîtier fusibles

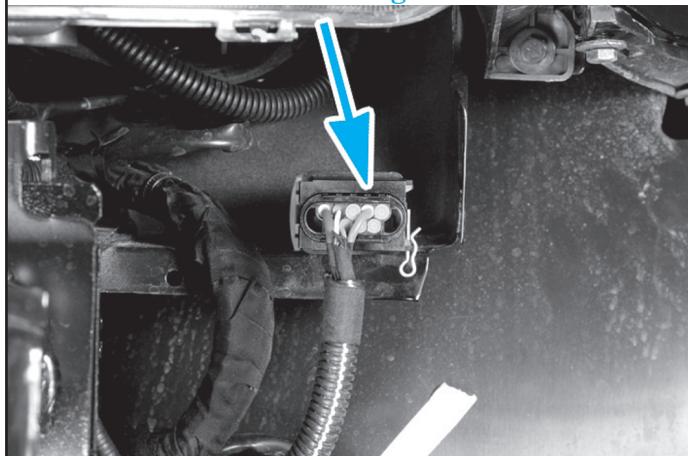
3 Prise diagnostic

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.

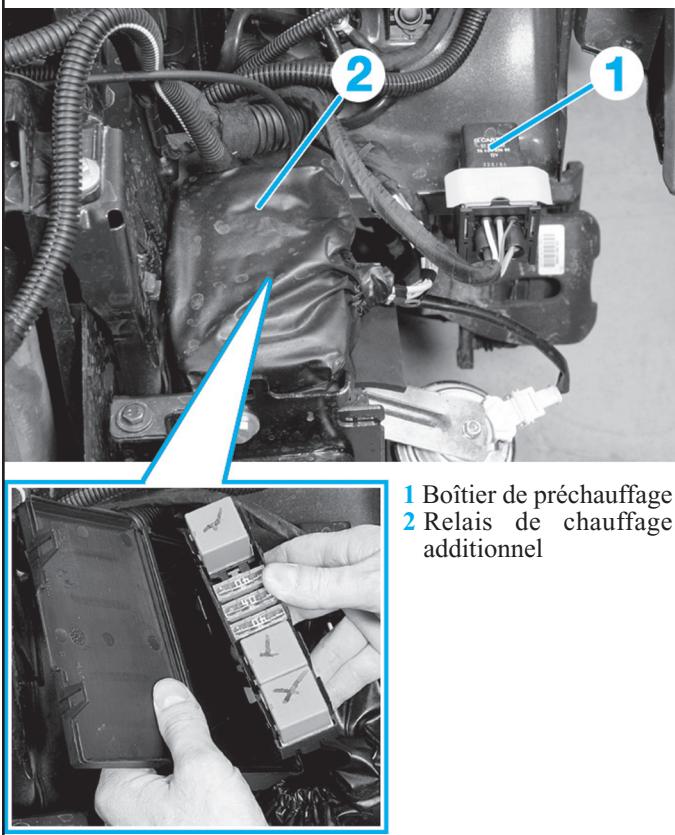
Implantation du boîtier relais d'interdiction de démarrage



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.

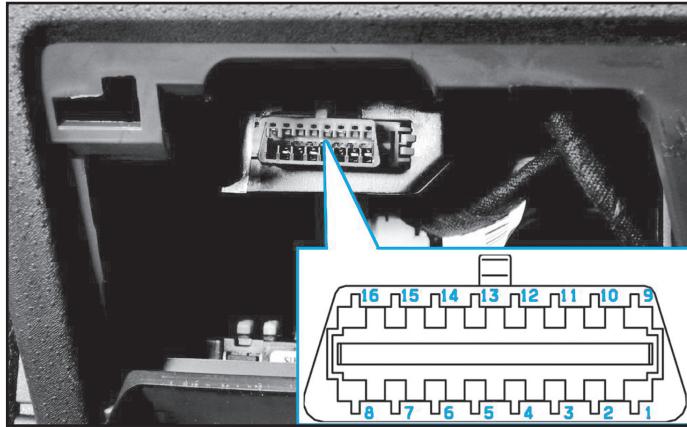
Les C2 HDi sont équipées du chauffage additionnel auquel un relais, à côté du boîtier de préchauffage, est affecté.

Implantation des relais de chauffage additionnel et du boîtier de préchauffage



1 Boîtier de préchauffage
2 Relais de chauffage additionnel

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

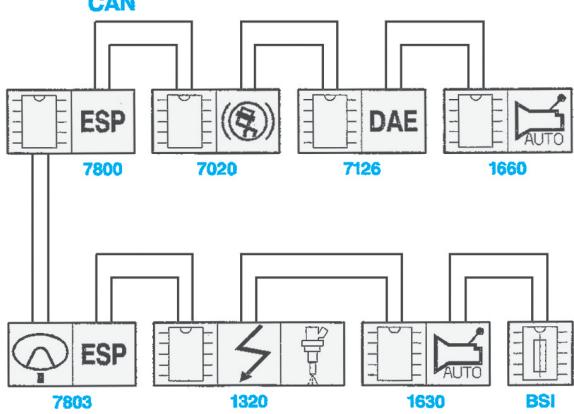
Le réseau **VAN carrosserie 1** est qualifié de réseau de sécurité. Il relie le système d'airbags ainsi que le boîtier fusibles moteur, qui intègre les commandes électriques de puissance du véhicule comme les feux avant.

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

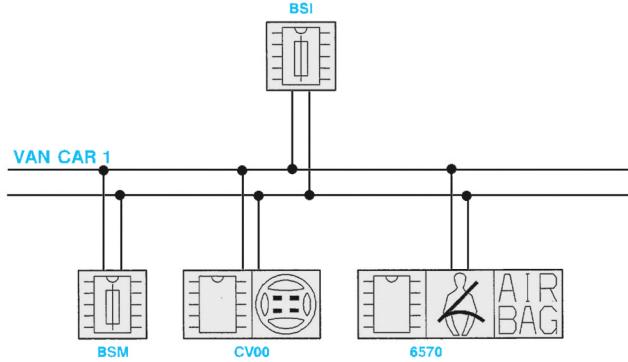
7020 Calculateur d'ABS

7126 Calculateur de direction assistée

7800 Calculateur d'ESP

7803 Capteur d'angle volant

Architecture du réseau VAN CARROSSERIE 1



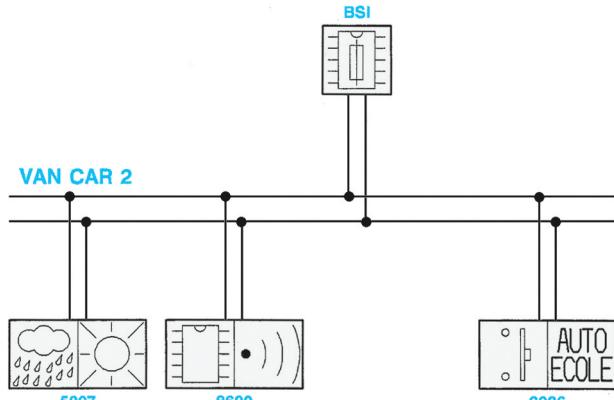
BSM Boîtier fusibles moteur

CV00 Commodo

BSI Calculateur habitacle

6570 Calculateur d'airbags

Architecture du réseau VAN CARROSSERIE 2



BSI Calculateur habitacle

2006 Boîtier auto-école

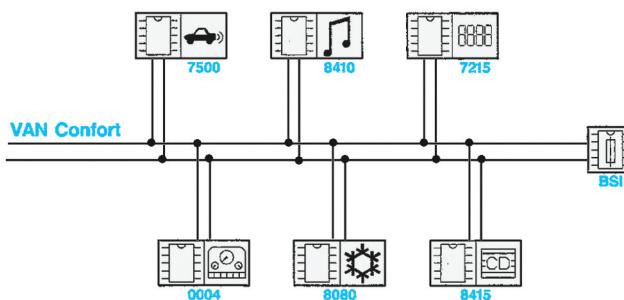
5007 Capteur de luminosité / pluie

8600 Calculateur d'alarme

Le réseau VAN CONFORT

Le réseau VAN confort relie les calculateurs des équipements de l'habitacle comme l'écran multifonctions, 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.

Brochage du calculateur habitacle BSI

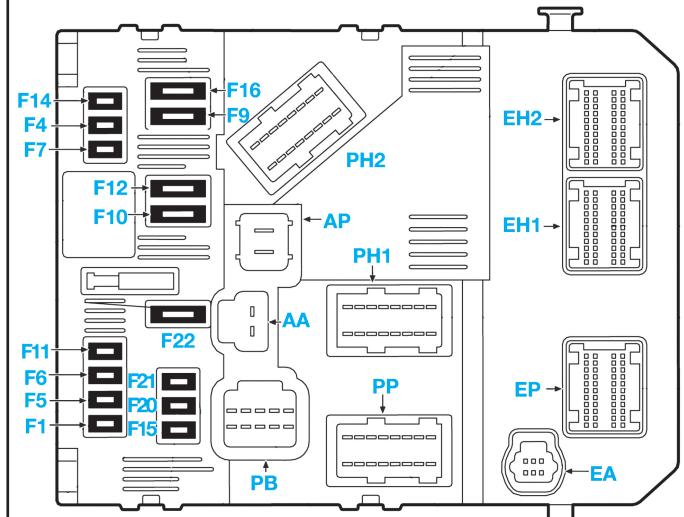


Fig.2

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

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 communication sous volant de direction)
29	Entrée déverrouillage porte avant droite
30	Signal VAN CAR 1 DATA (module de communication 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 impulsionnels 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 CARROSSE 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

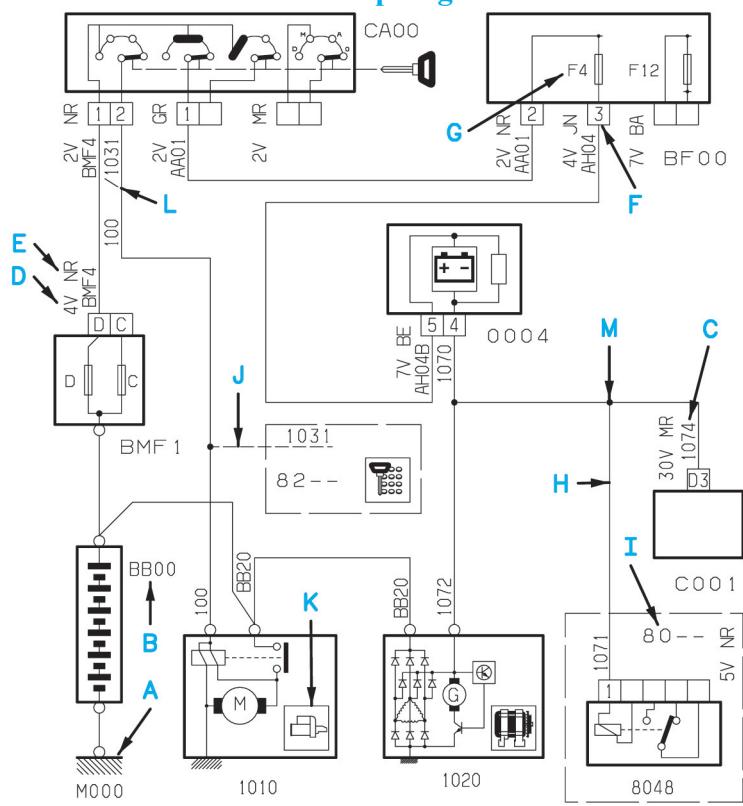
- BB00. Batterie.
- BSI1. Boîtier de servitude intelligent.
- C001. Connecteur diagnostic.
- CA00. Contacteur antivol.
- CV00. Module de commutation sous volant (COM 2000).
- PSF1. Platine servitude -boîte fusibles compartiment moteur.
- 0004. Combiné.
- 1010. Démarreur.
- 1020. Alternateur.
- 1211. 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 répétiteur latéral gauche.
- 2345. Feu répétiteur 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 antibloquage 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

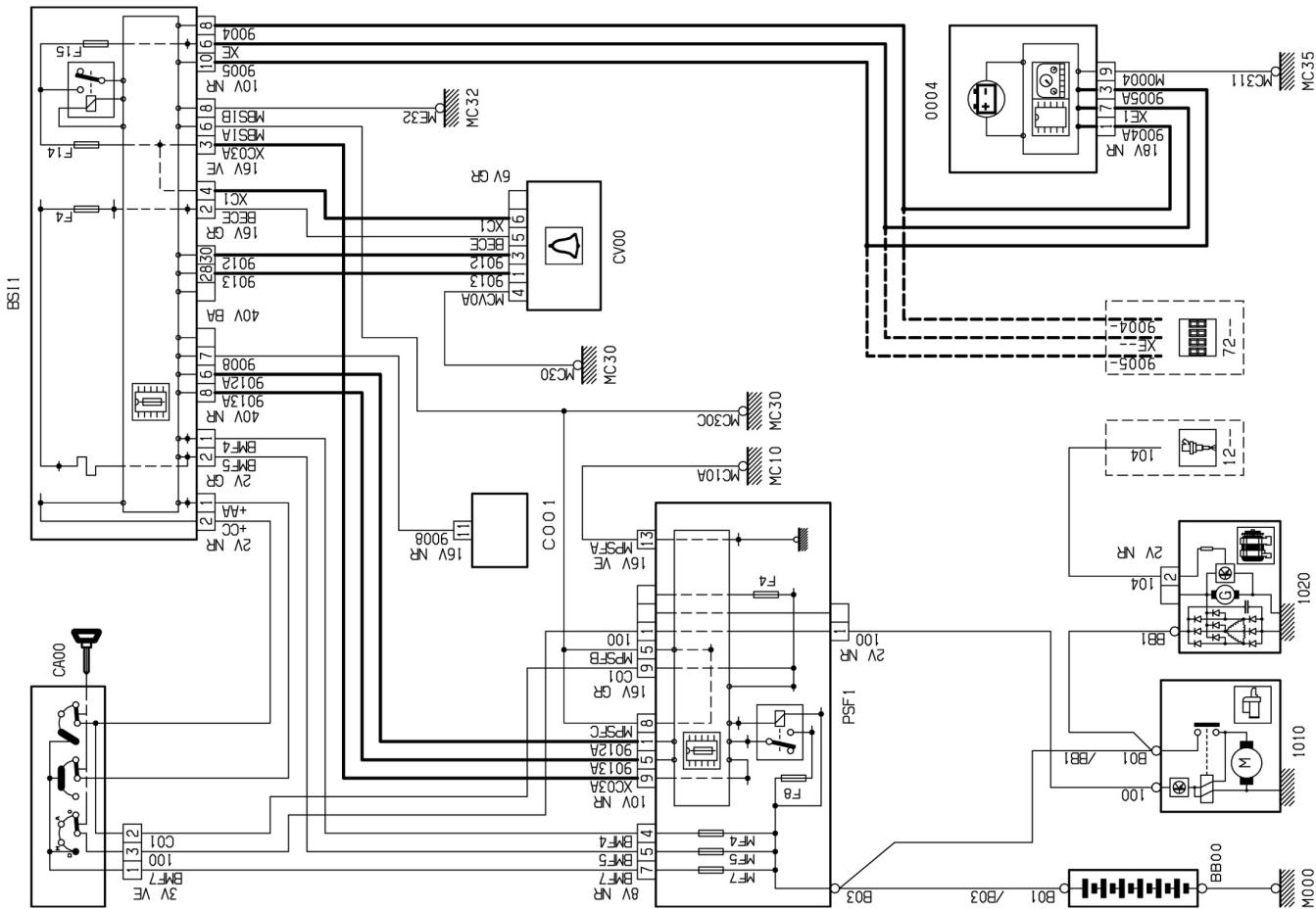
BA. Blanc -BE. Bleu -BG. Beige -GR. Gris -JN. Jaune -MR.

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

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



Démarrage et charge moteurs essence

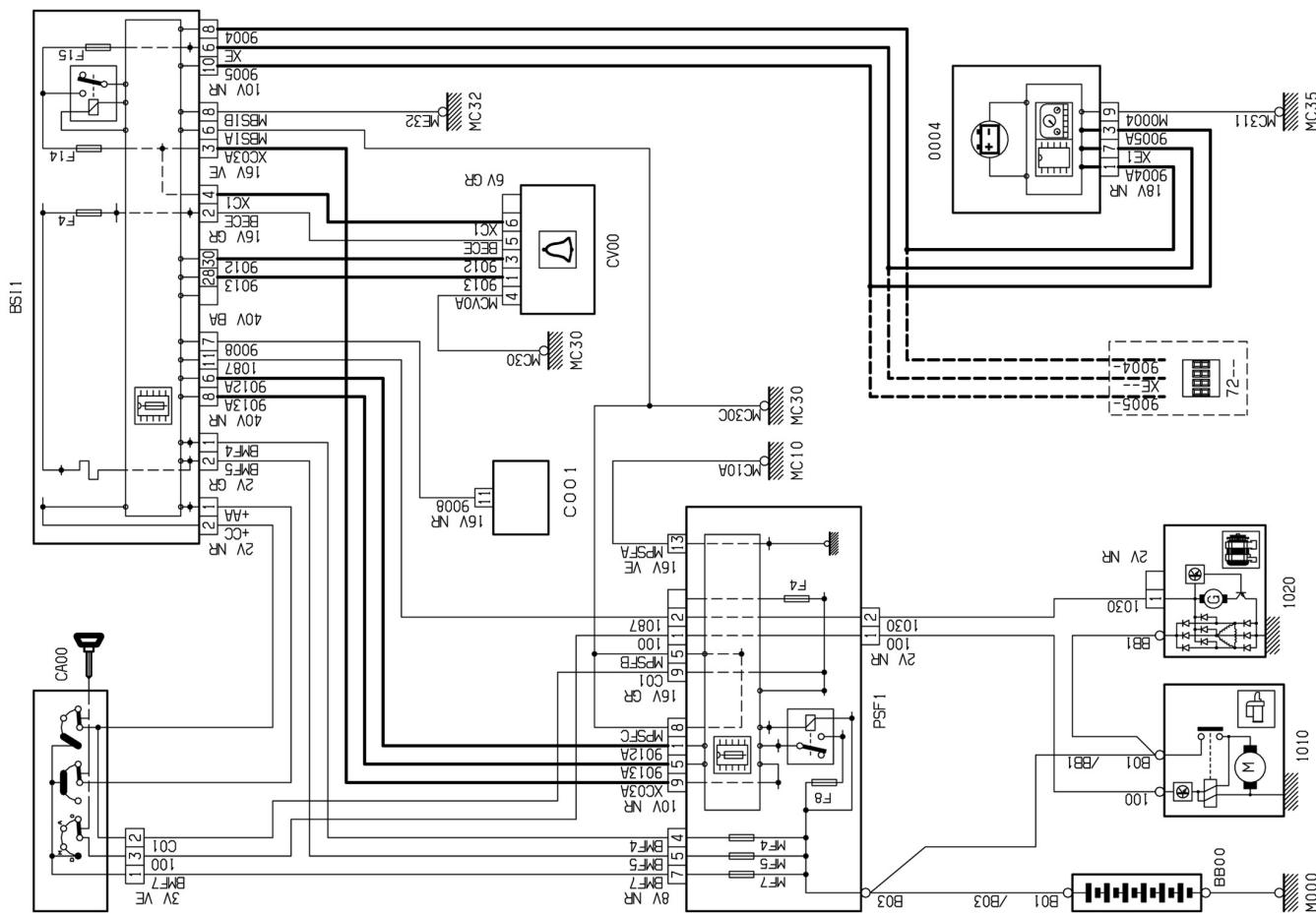
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

GÉNÉRALITÉS

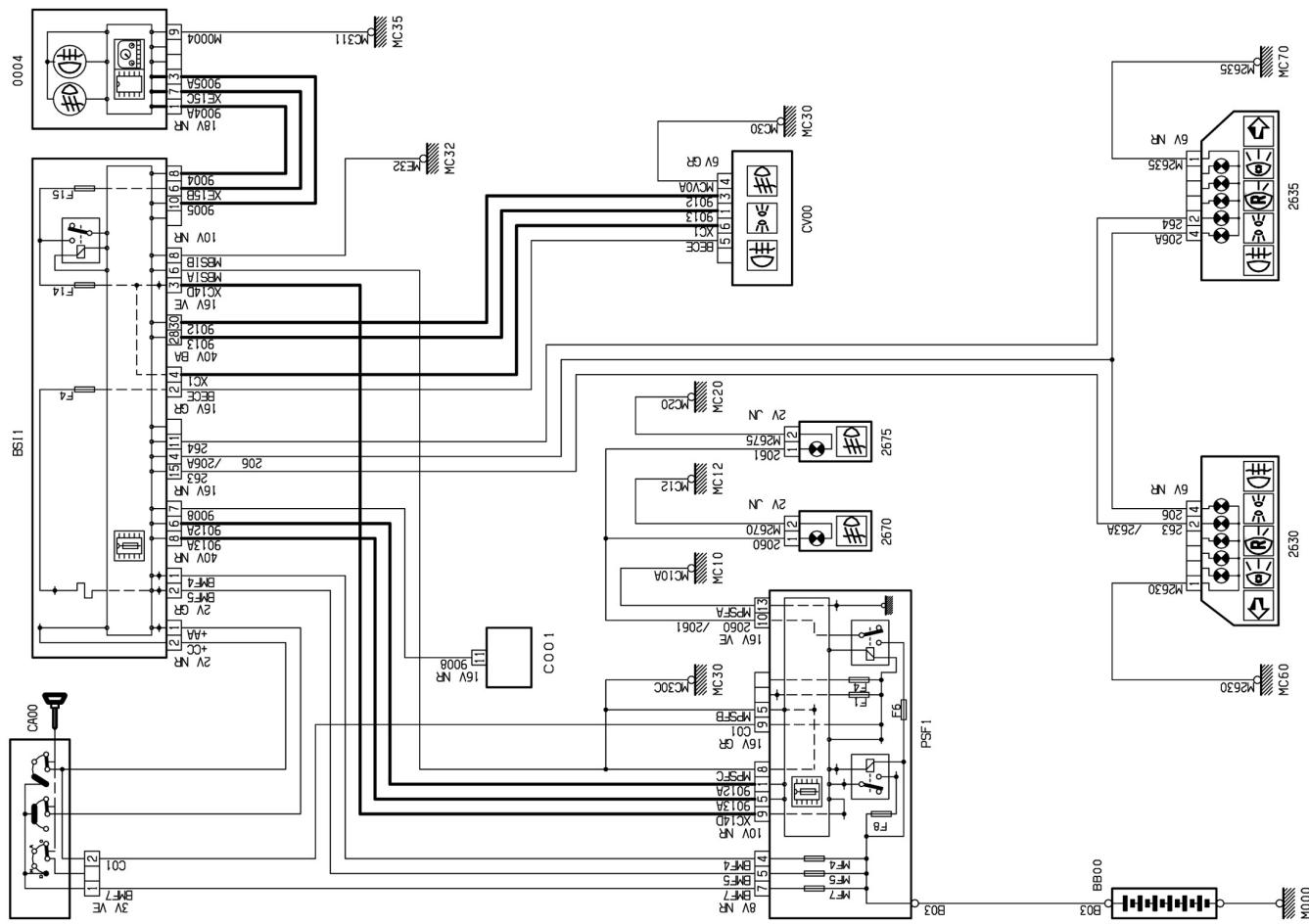
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

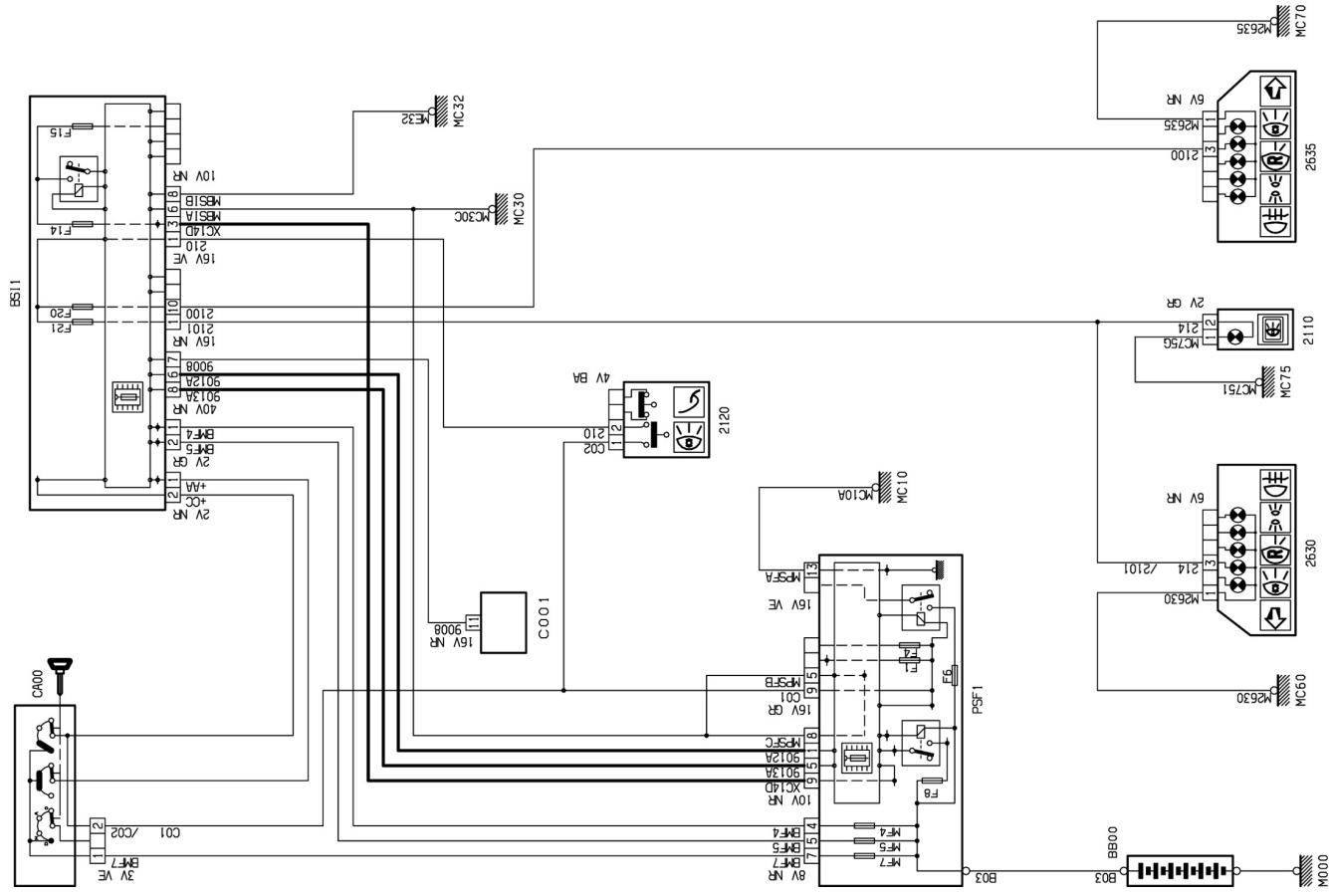
CARROSSERIE



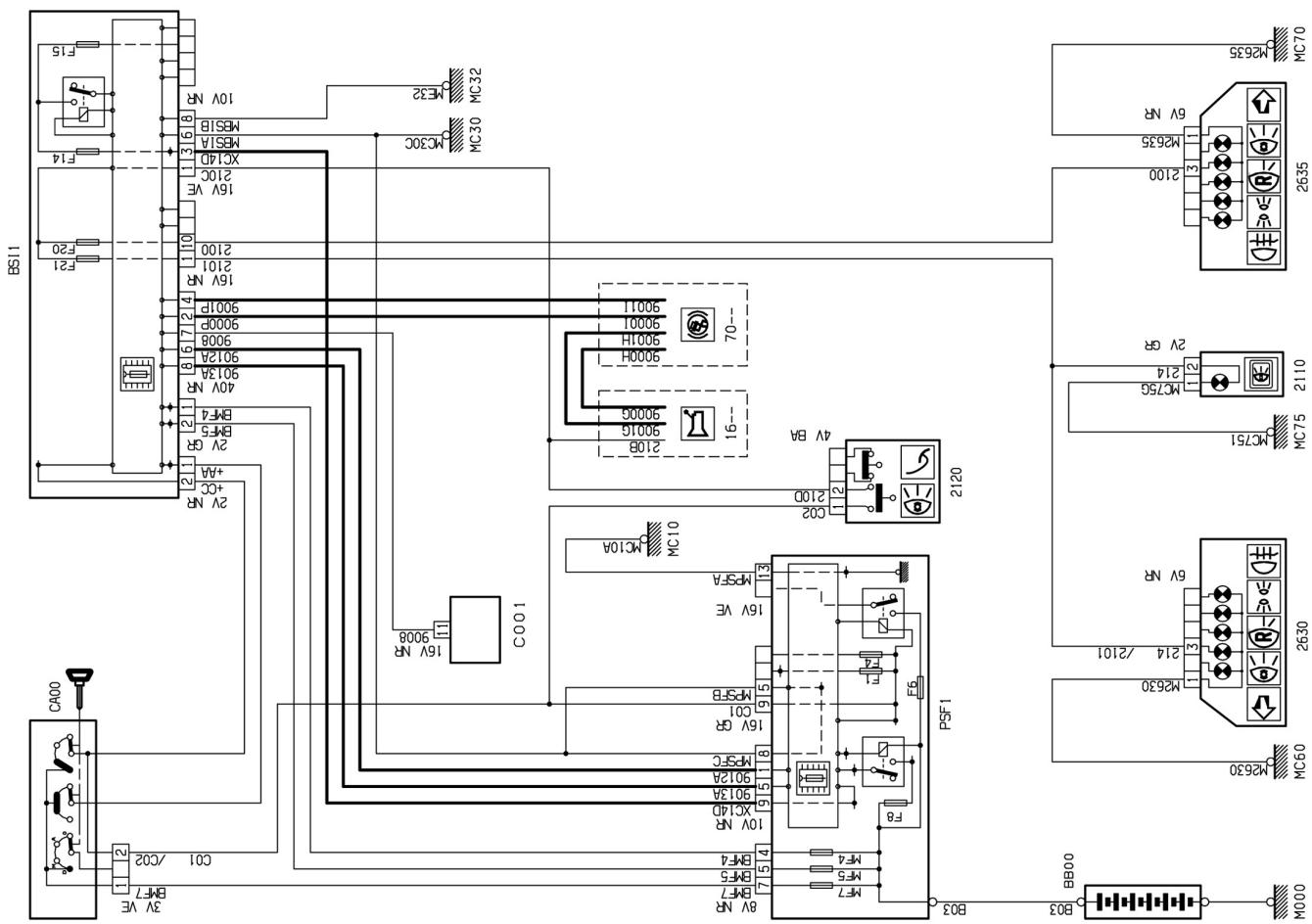
Démarrage et charge moteur Diesel



Feux de brouillard



Feux de stop



Feux de stop avec boîte de vitesses Sensodrive

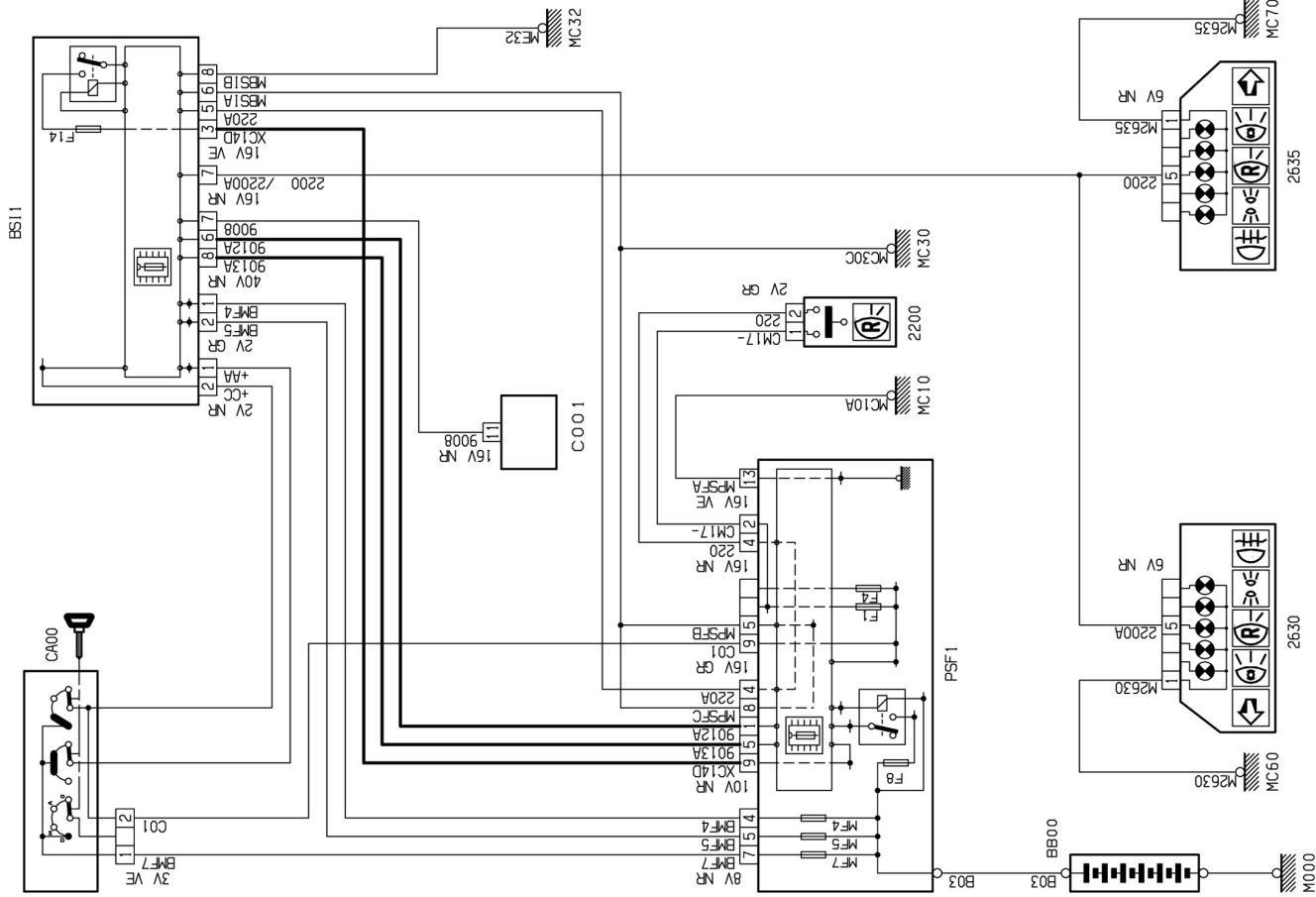
EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

GÉNÉRALITÉS

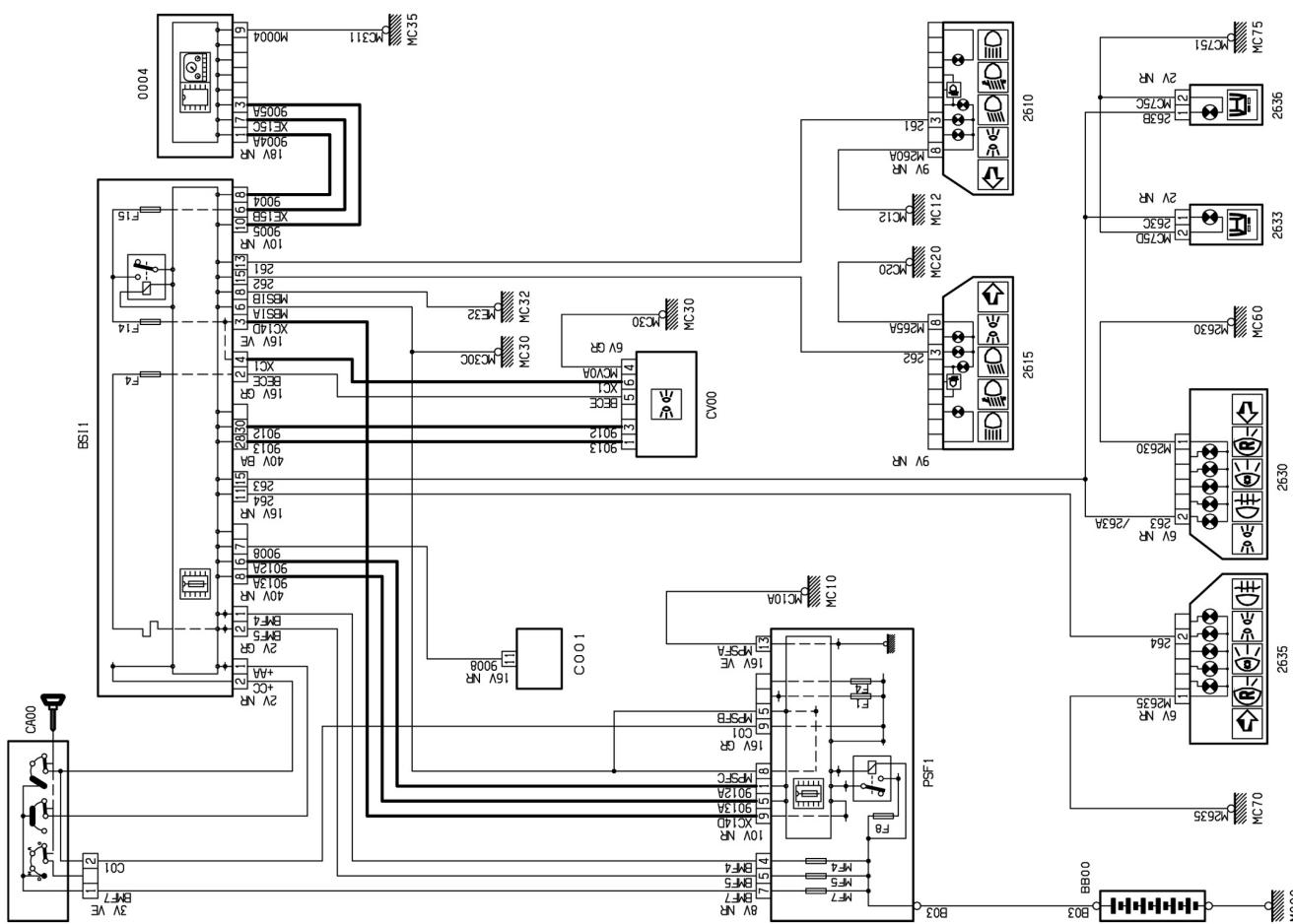
MÉCANIQUE

EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

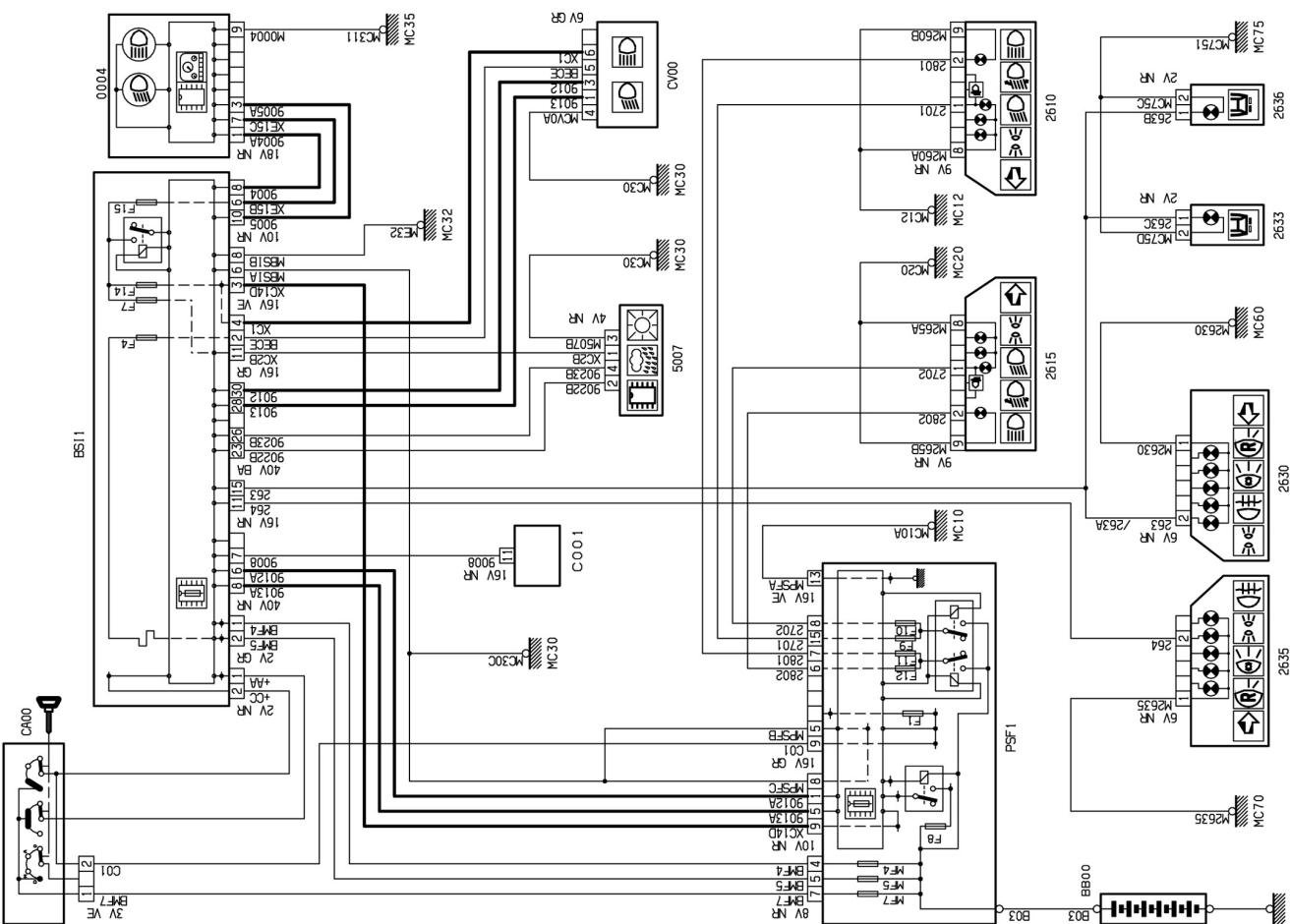
CARROSSERIE



ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE



Feux de position



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

CARROSSERIE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

MÉCANIQUE

GÉNÉRALITÉS

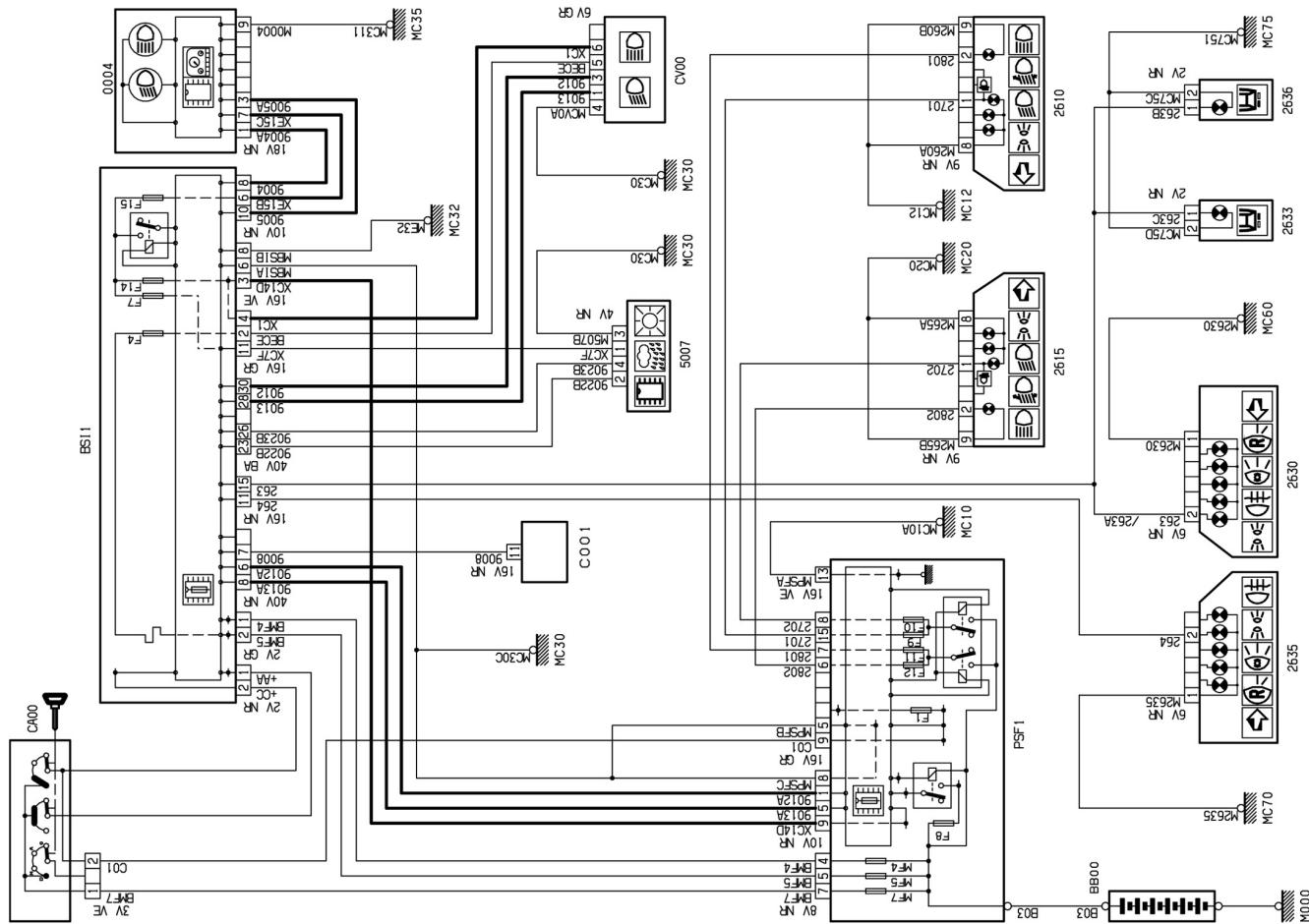
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

GÉNÉRALITÉS

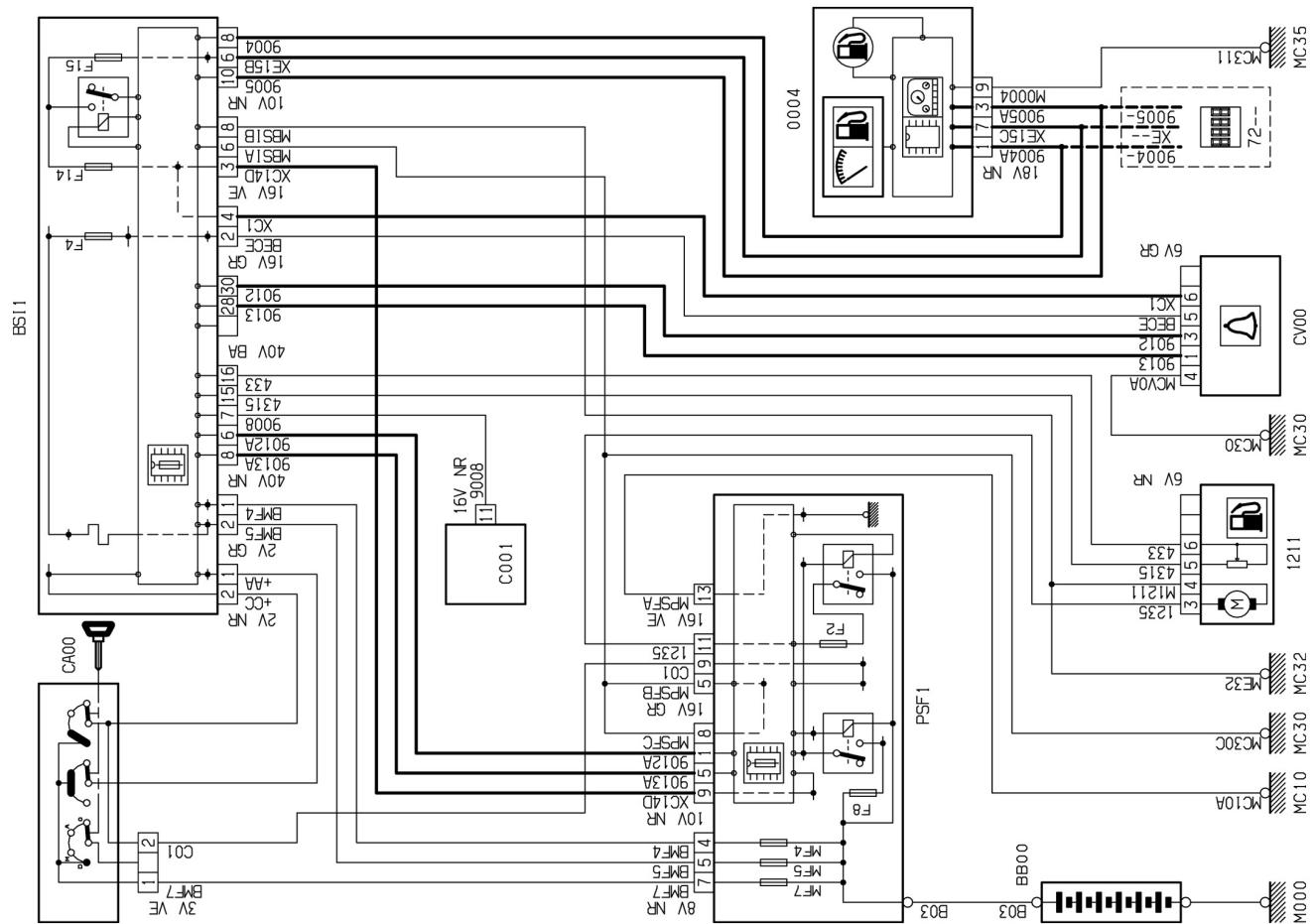
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



Projecteurs de croisement/route à partir du n° OPR : 10192



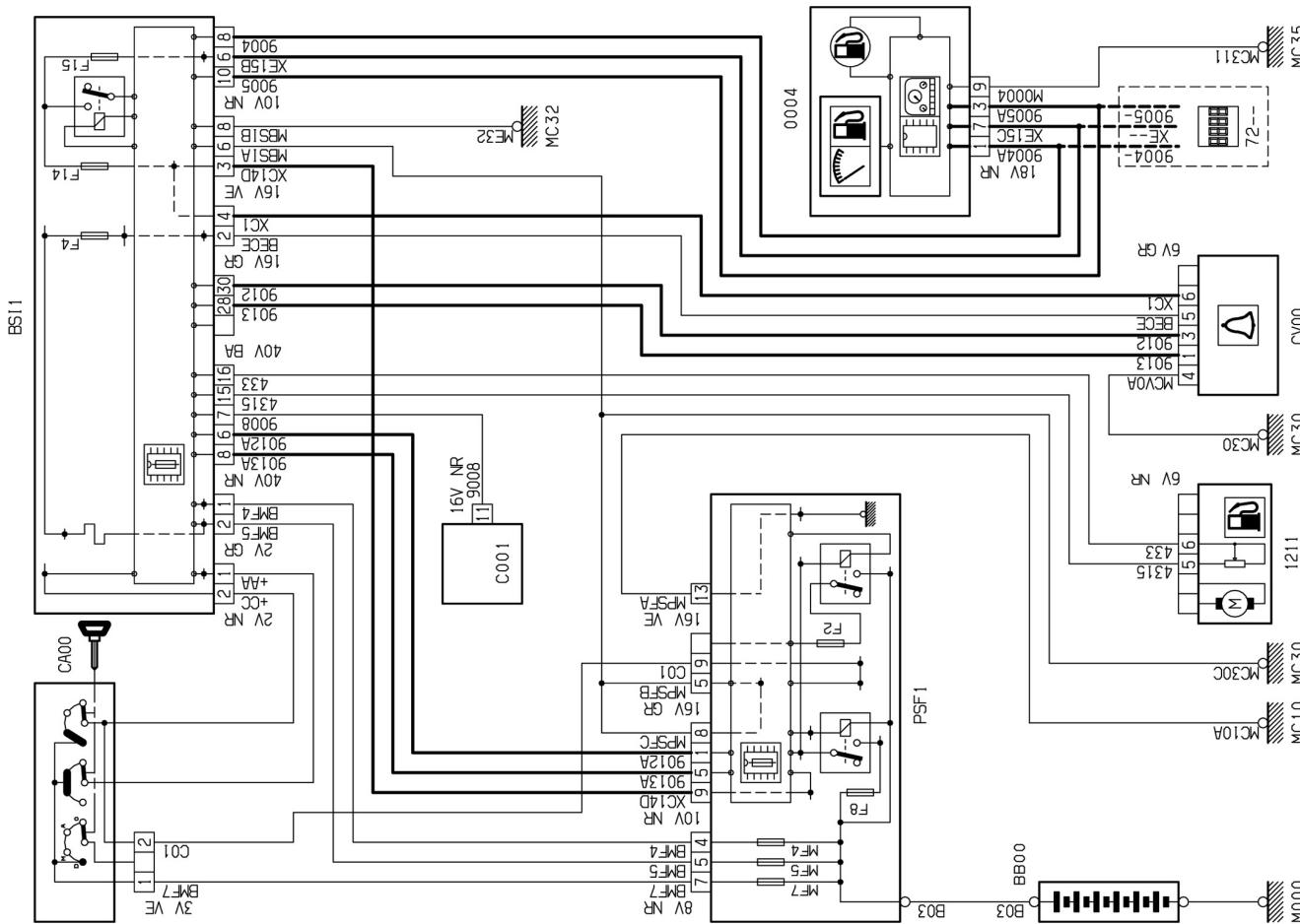
Jauge à carburant moteurs essence

GÉNÉRALITÉS

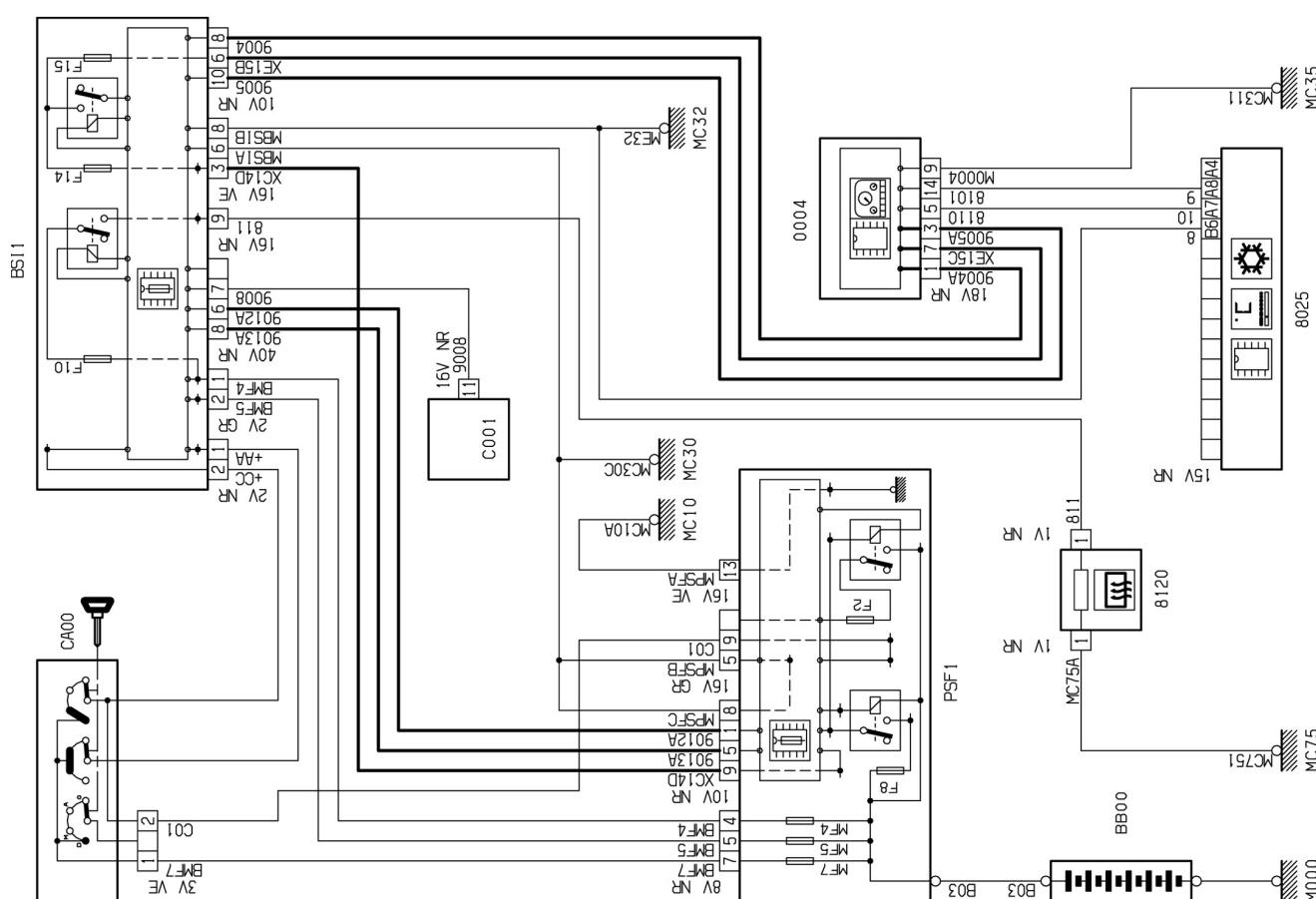
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

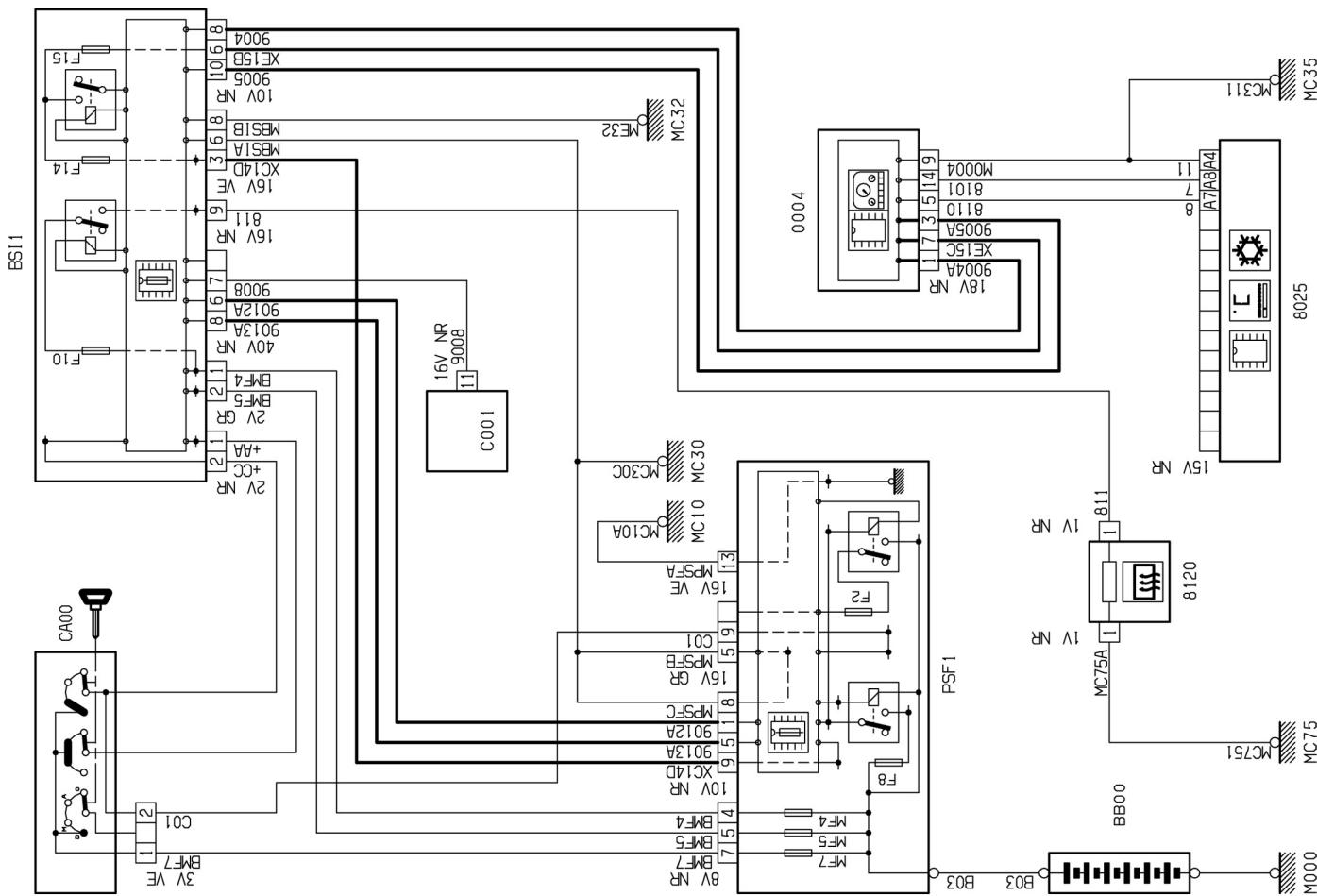
CARROSSERIE



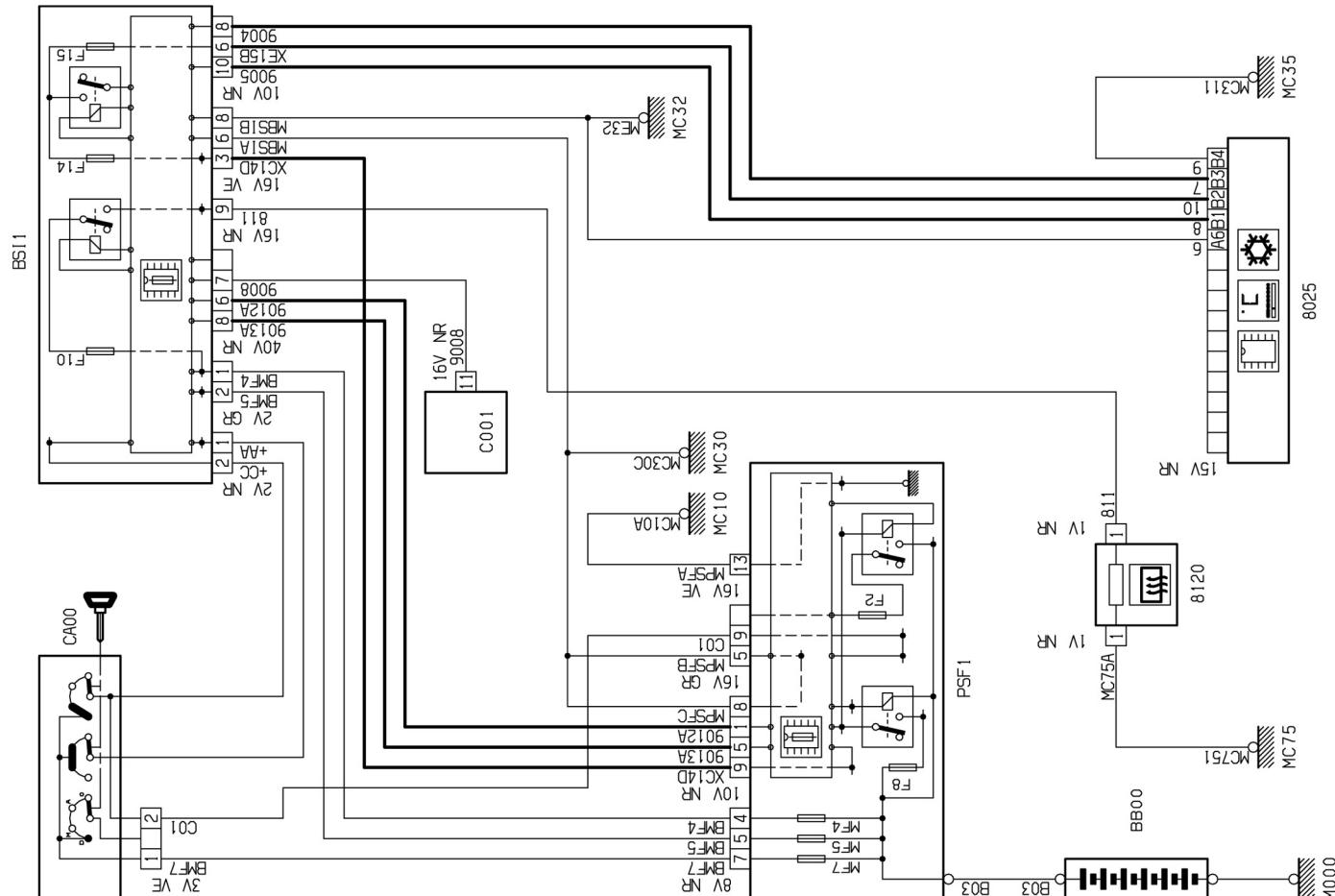
Jauge à carburant moteur Diesel



Lunette arrière chauffante sans réfrigération moteurs essence



Lunette arrière chauffante avec réfrigération moteurs essence



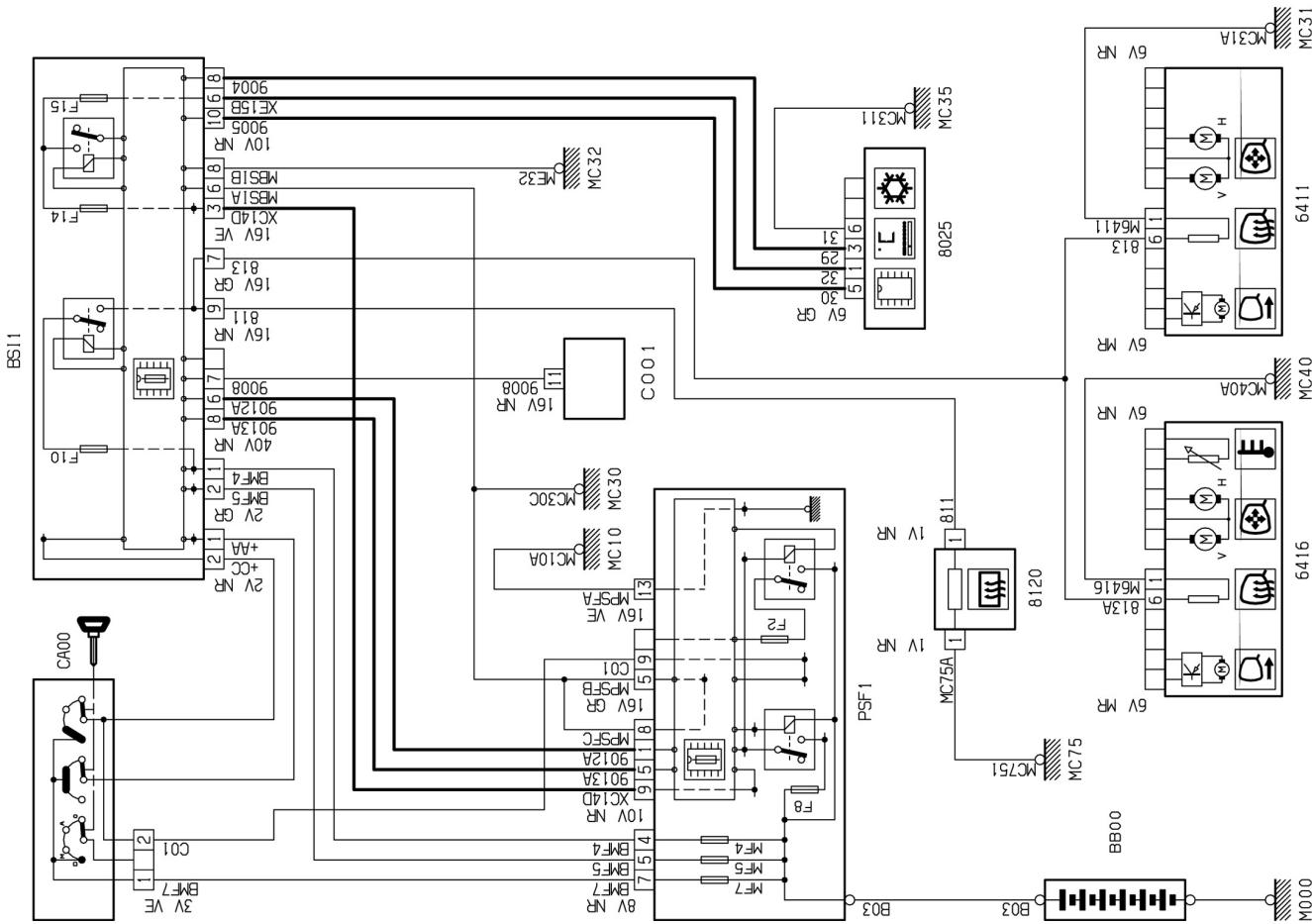
Lunette arrière chauffante sans réfrigération moteur Diesel

GÉNÉRALITÉS

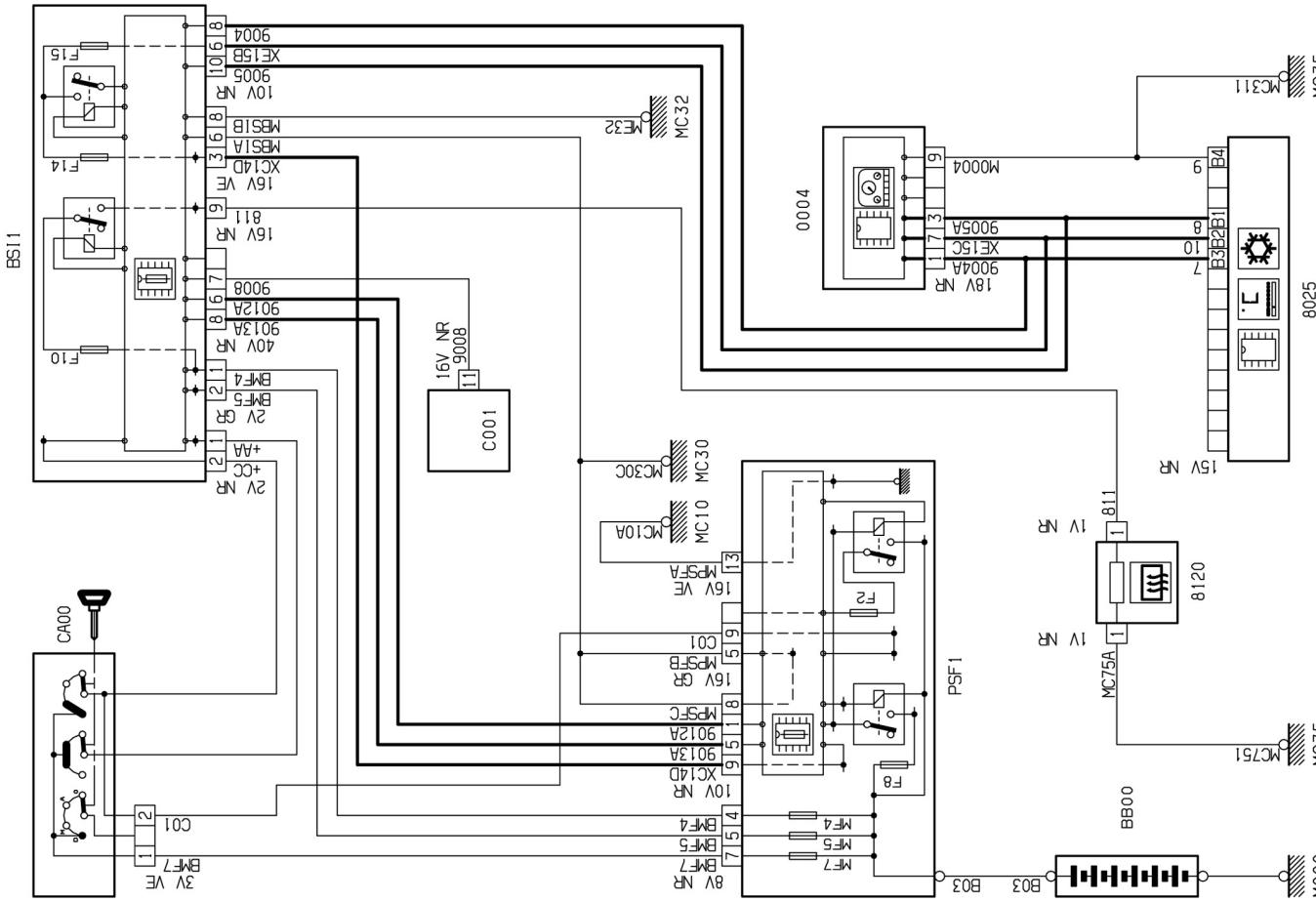
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



Lunette arrière chauffante avec rétroviseur chauffant et climatisation régulée



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

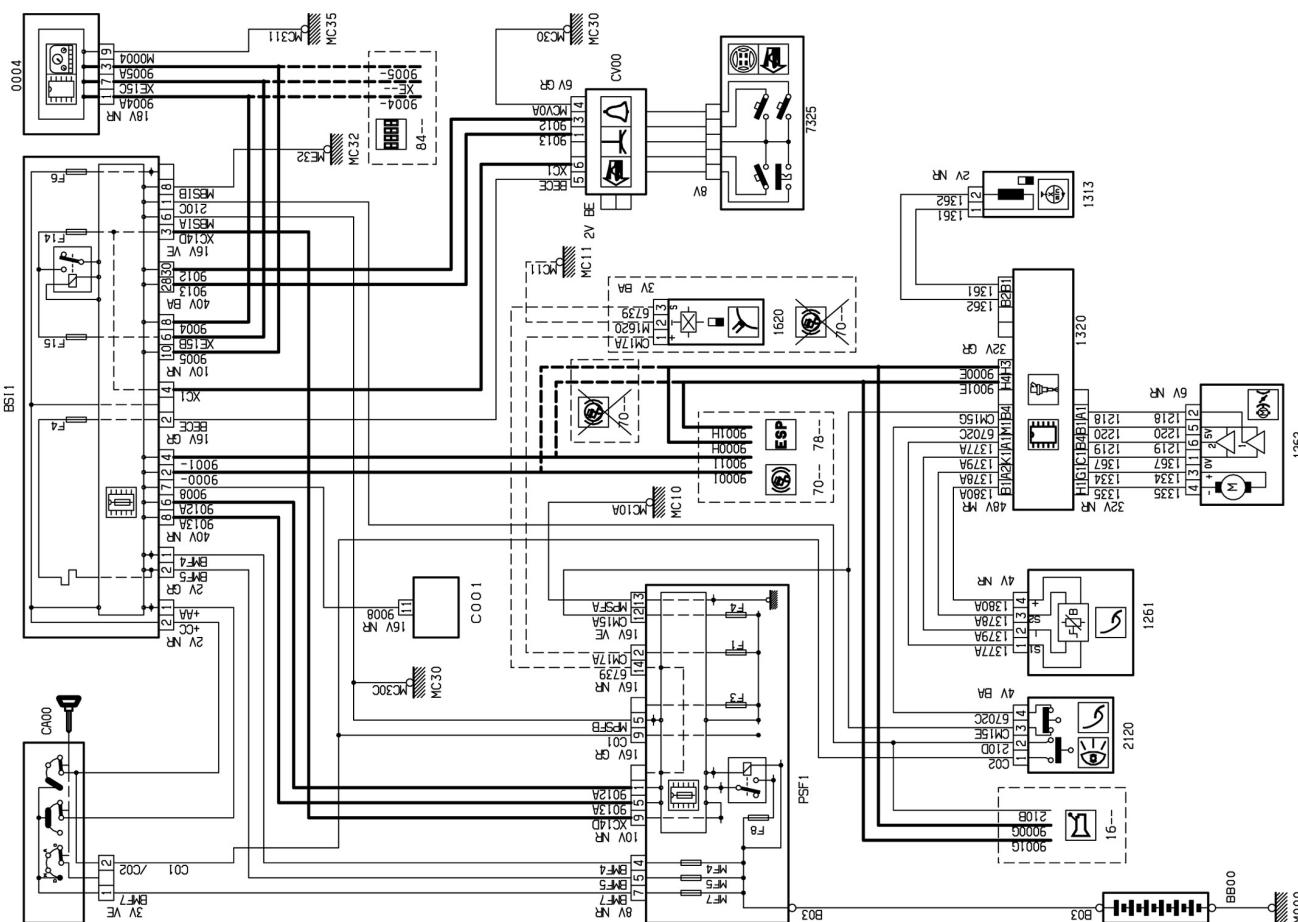
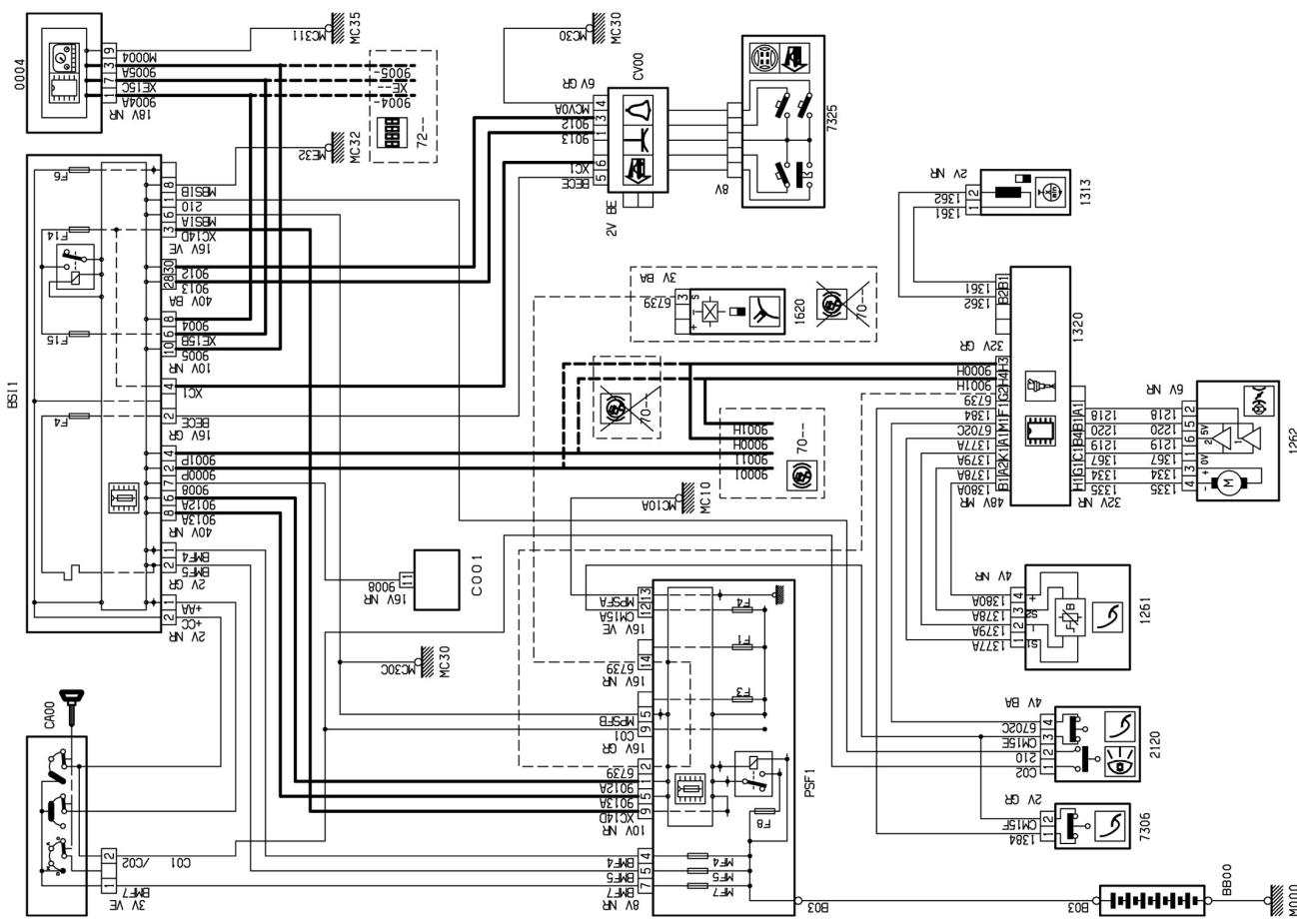
EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



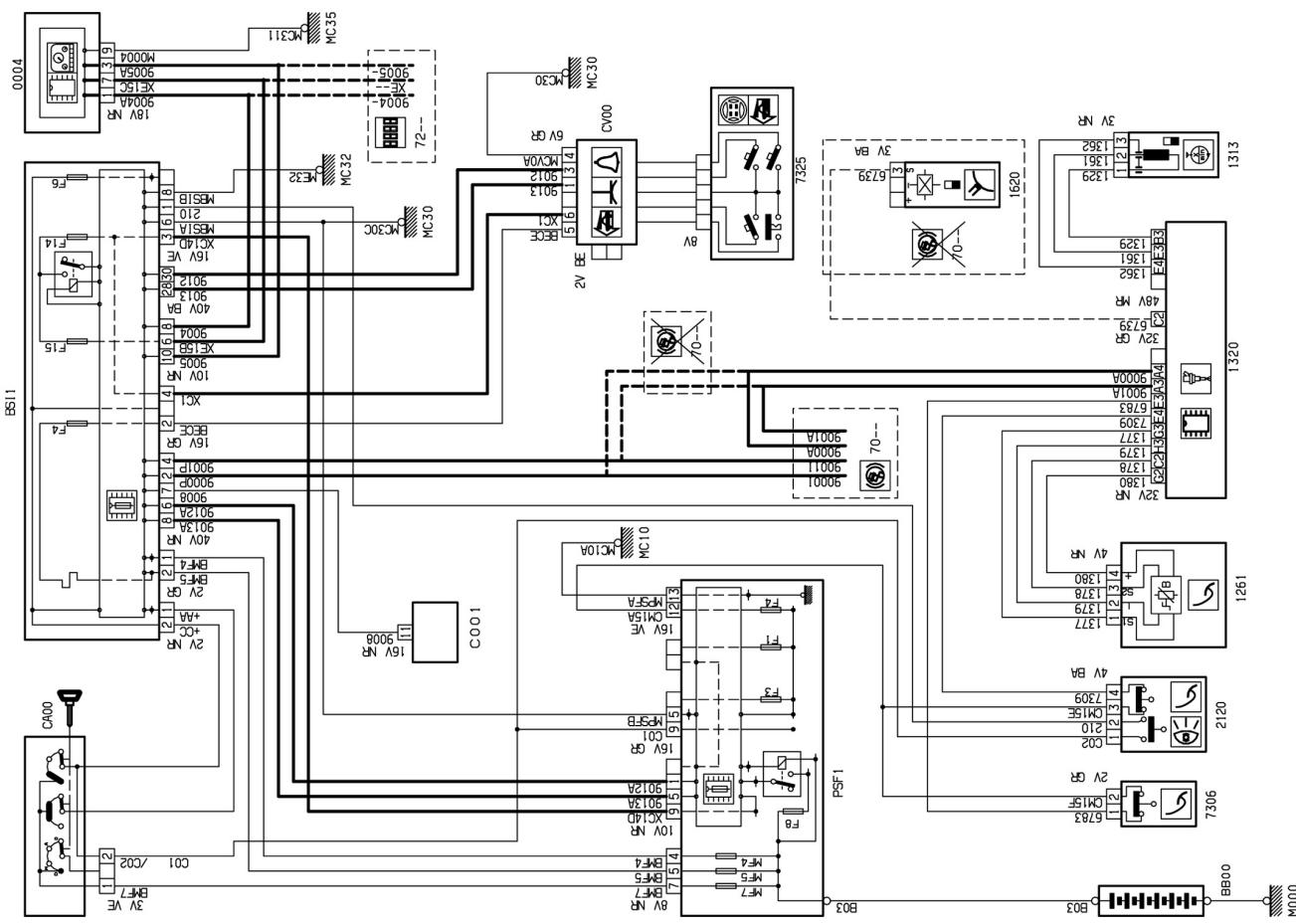
Régulateur de vitesse moteur TU3JP boîte de vitesses Sensodrive à partir du n° OPR : 10192

GÉNÉRALITÉS

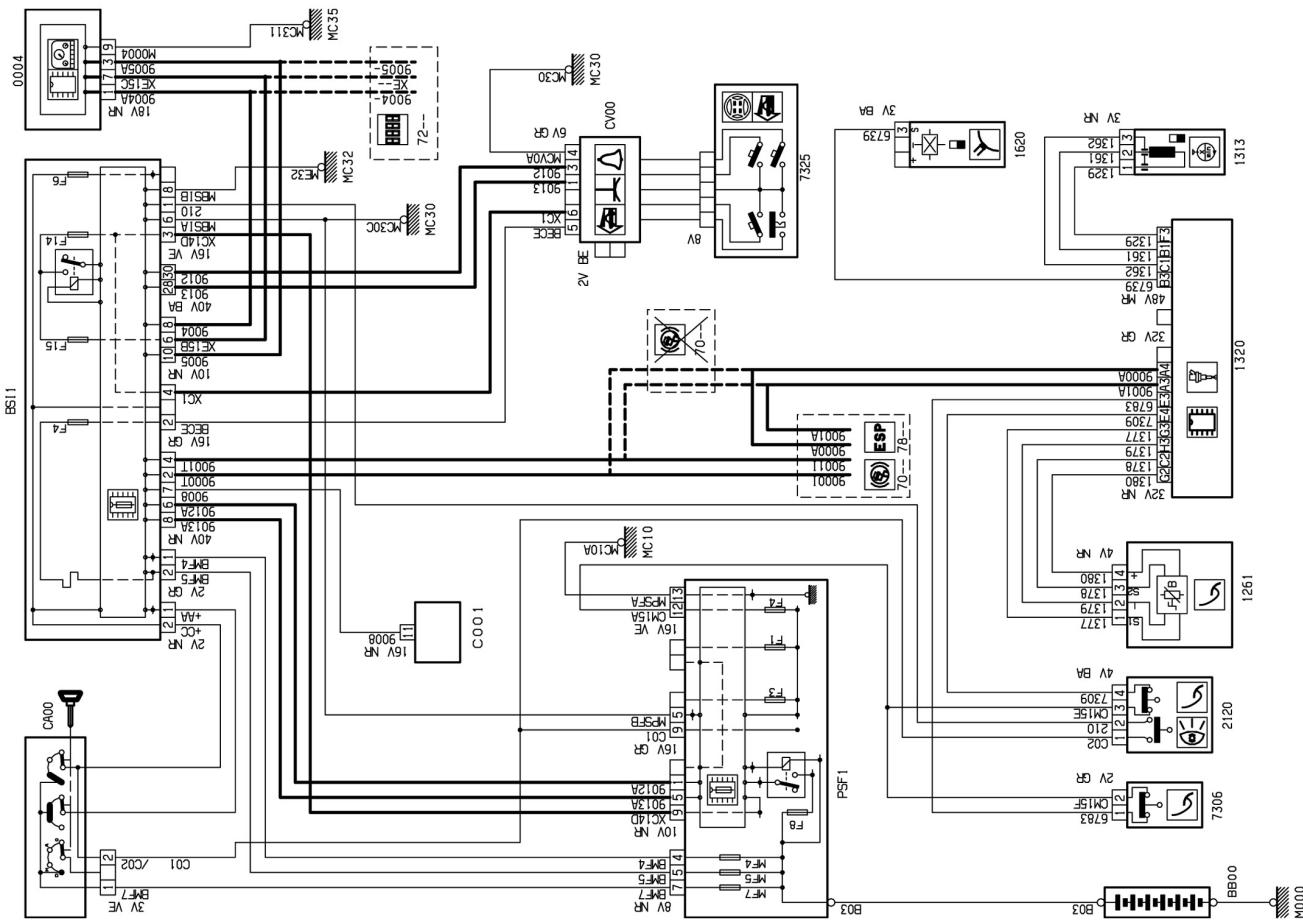
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



Régulateur de vitesse moteur DV4TD jusqu'au n° OPR : 10191



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

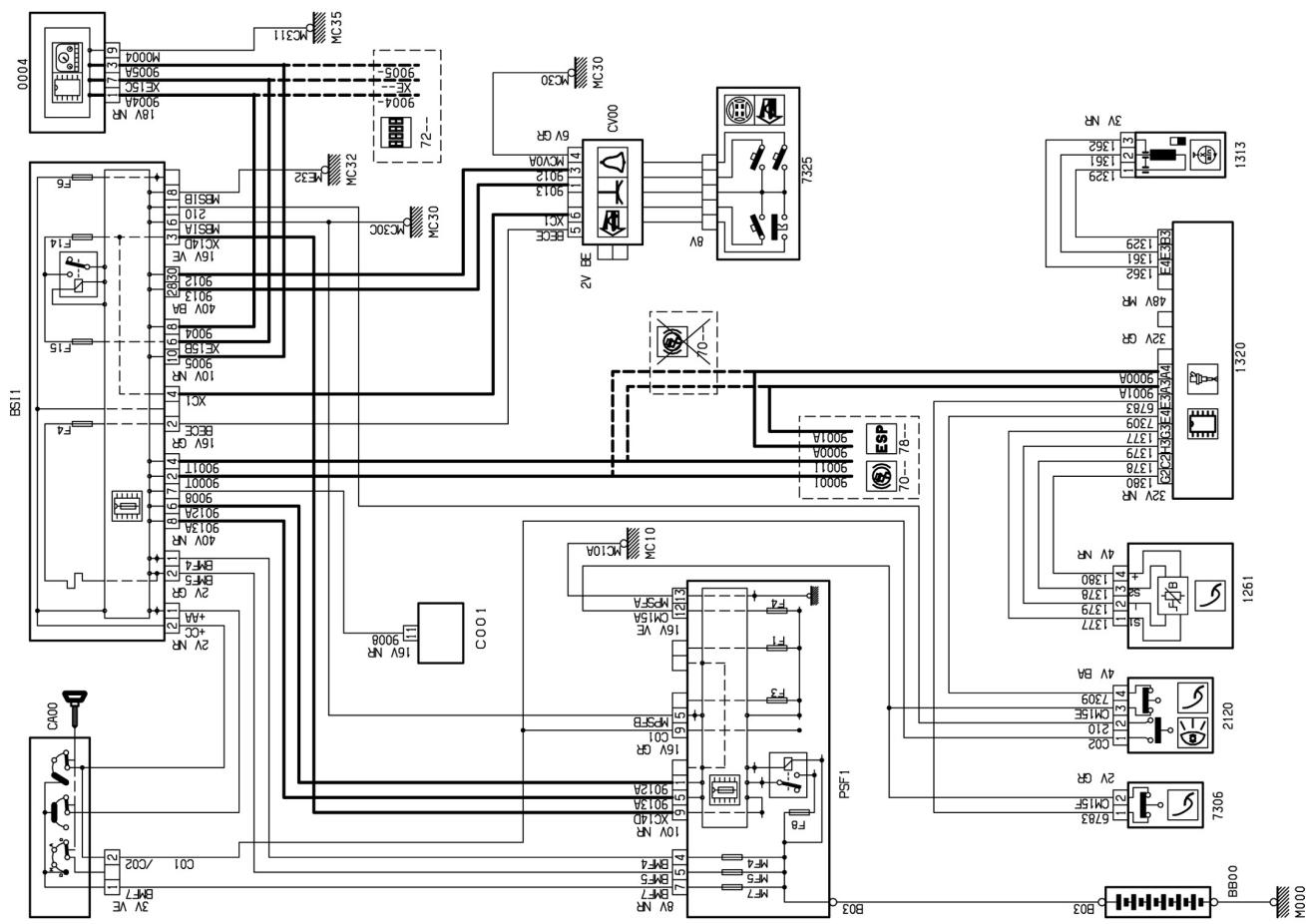
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

GÉNÉRALITÉS

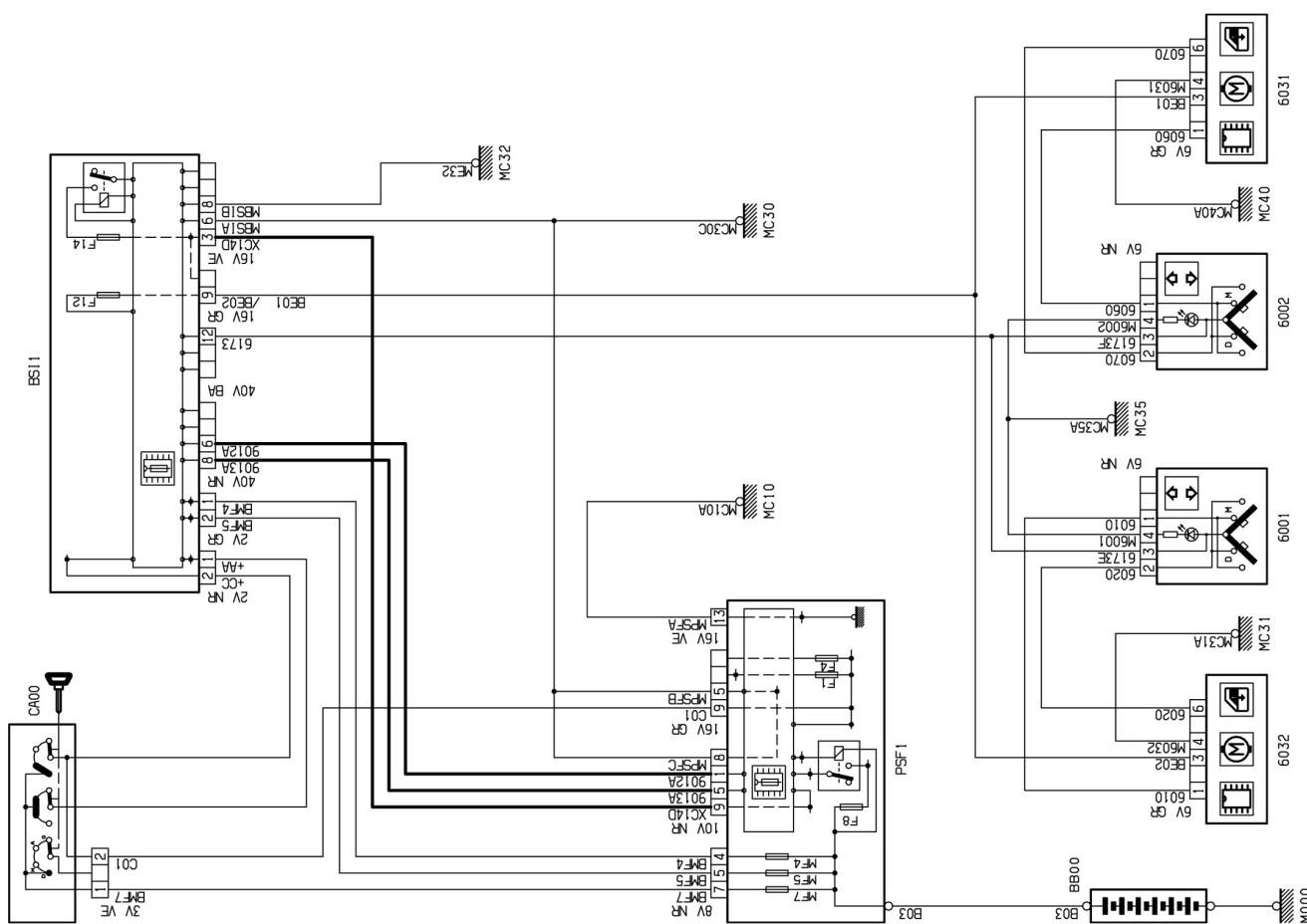
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



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



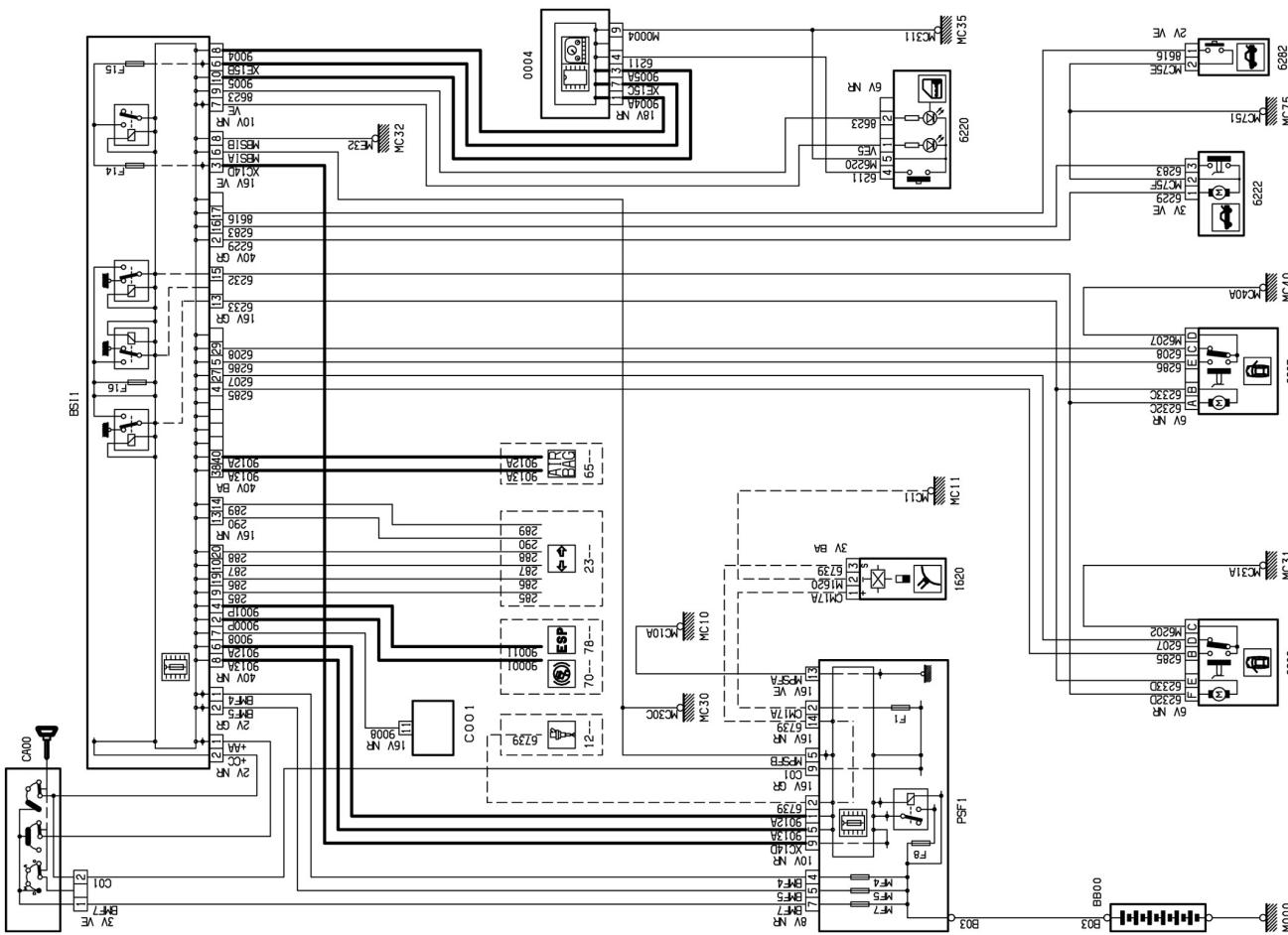
Lève-vitre

GÉNÉRALITÉS

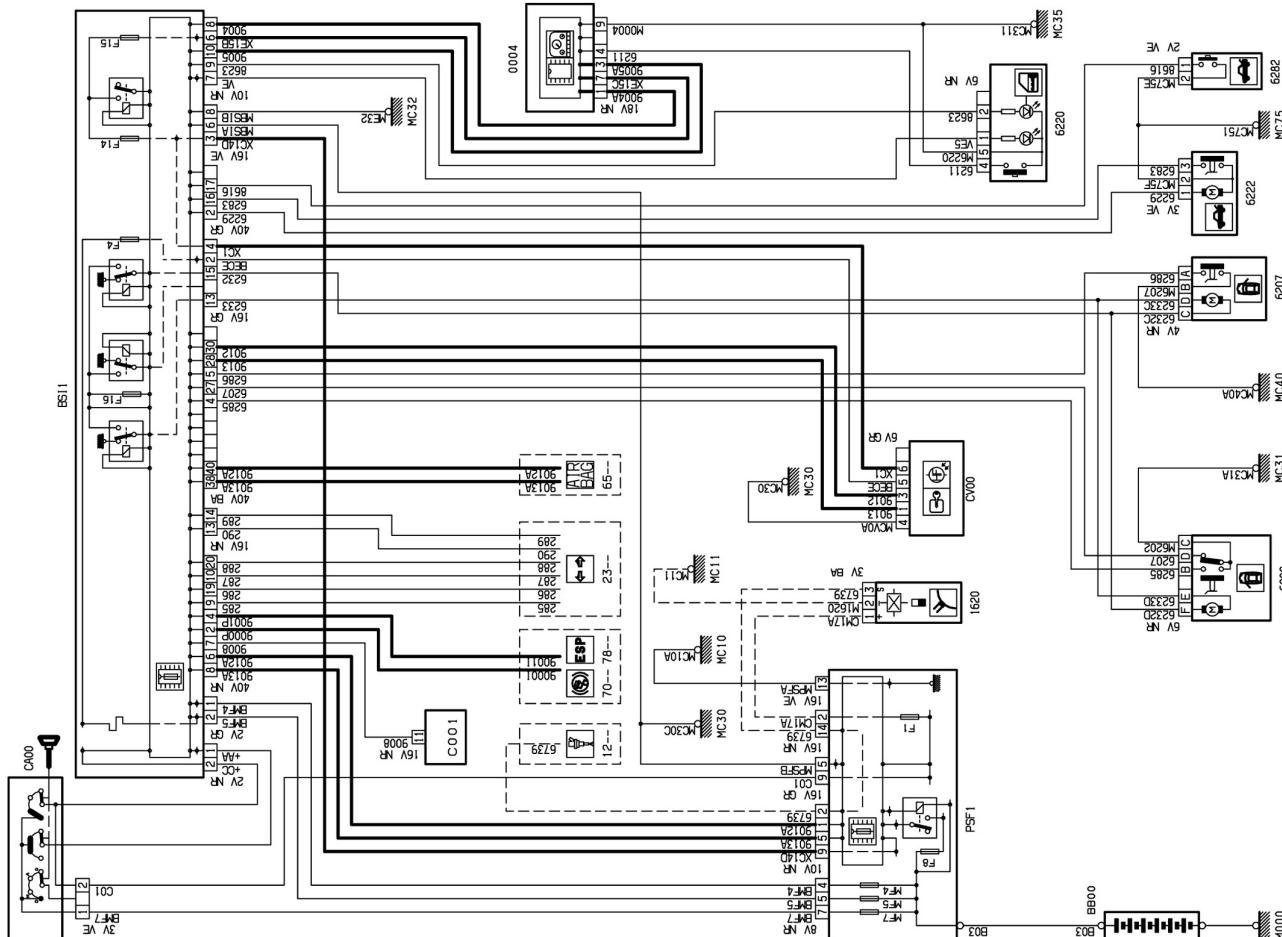
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



Condamnation des portes sans télécommande moteurs essence



Condamnation des portes avec télécommande moteur essence

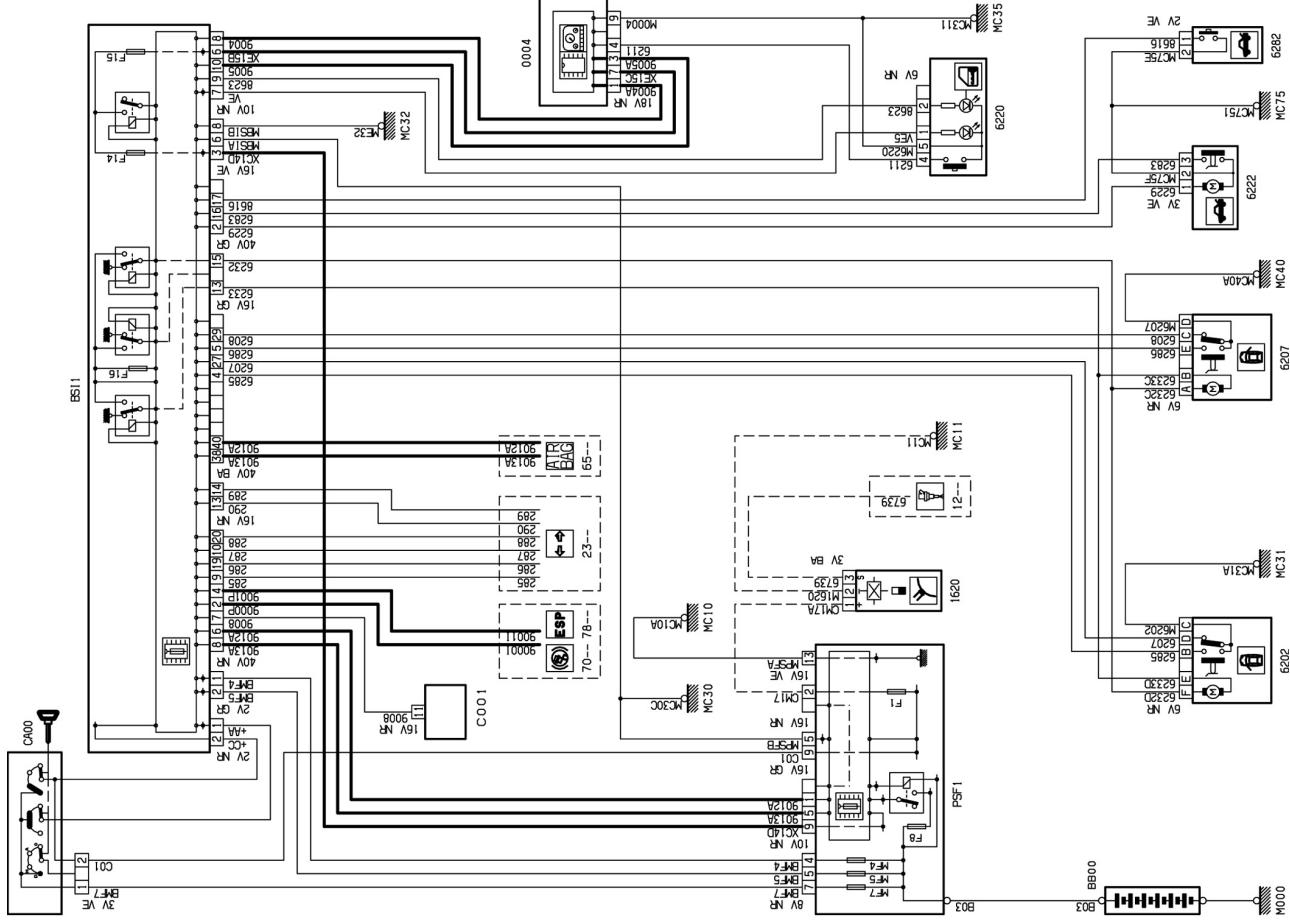
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

GÉNÉRALITÉS

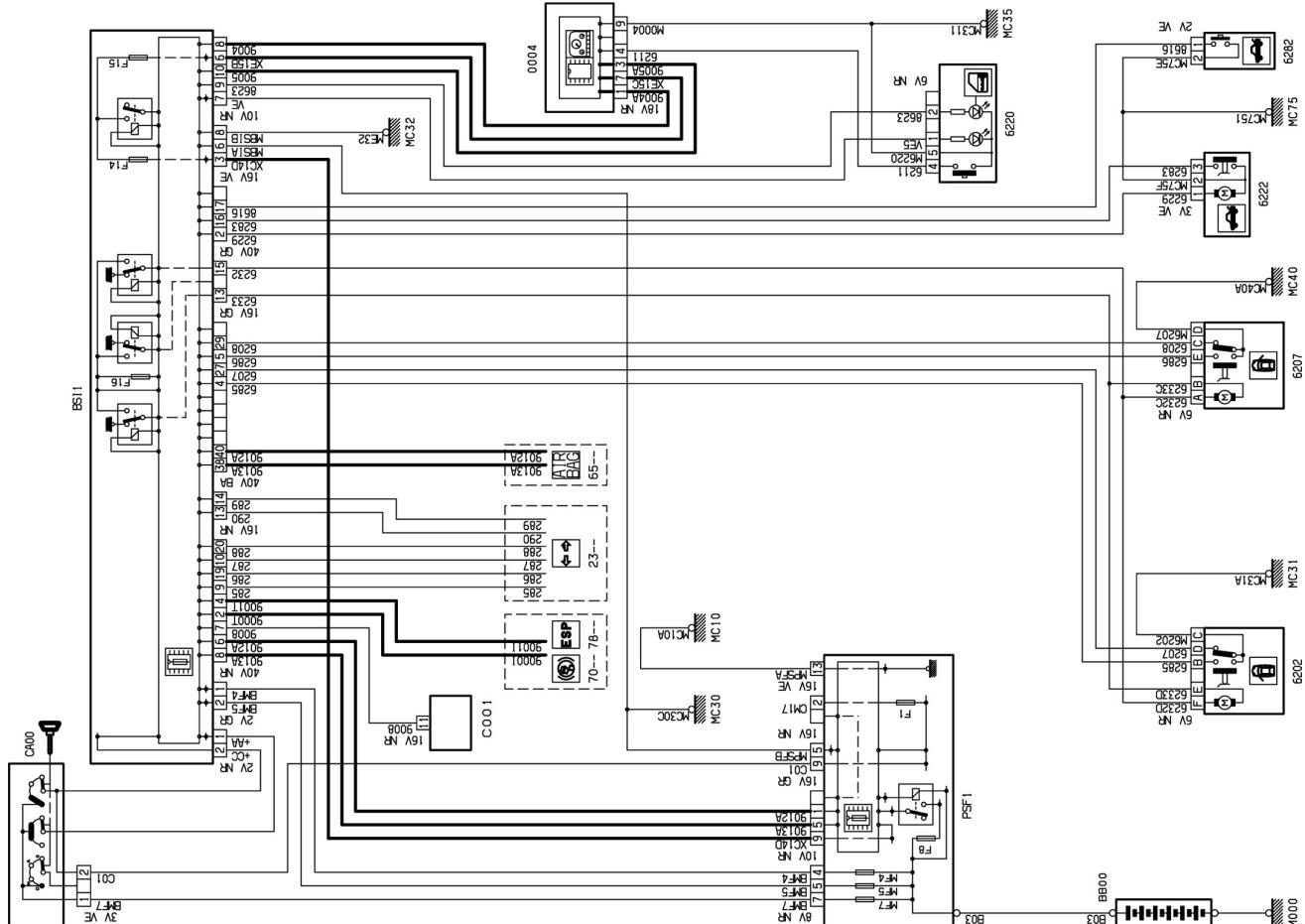
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



Condensation des portes sans télécommande moteur Diesel jusqu'au n° OPR 10191 ou gestion Bosch à partir du n° OPR : 10192



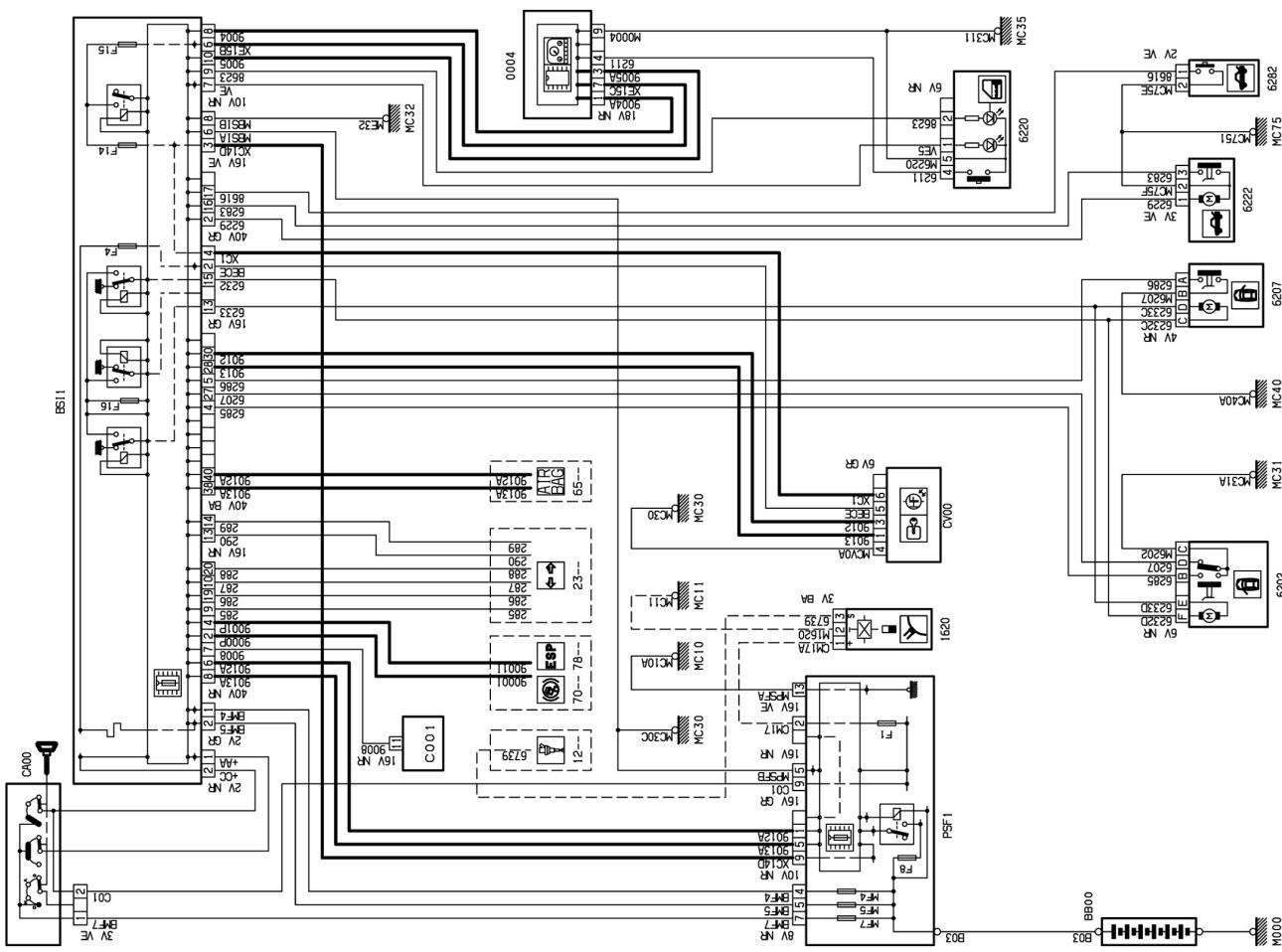
Condensation des portes sans télécommande moteur Diesel gestion Siemens à partir du n° OPR : 10192

GÉNÉRALITÉS

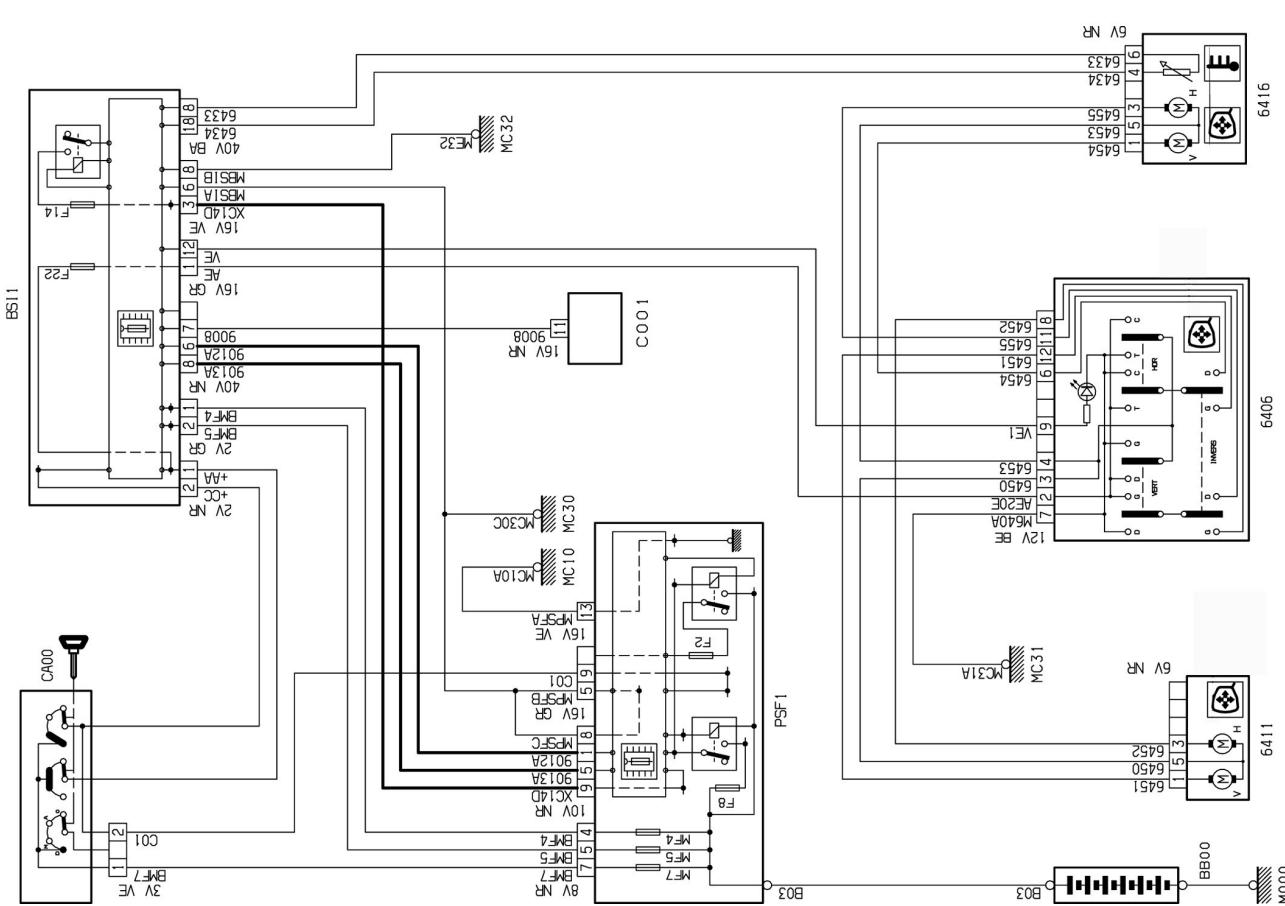
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



Condamnation des portes avec télécommande moteur Diesel



Rétroviseur électrique jusqu'au n° OPR 10191

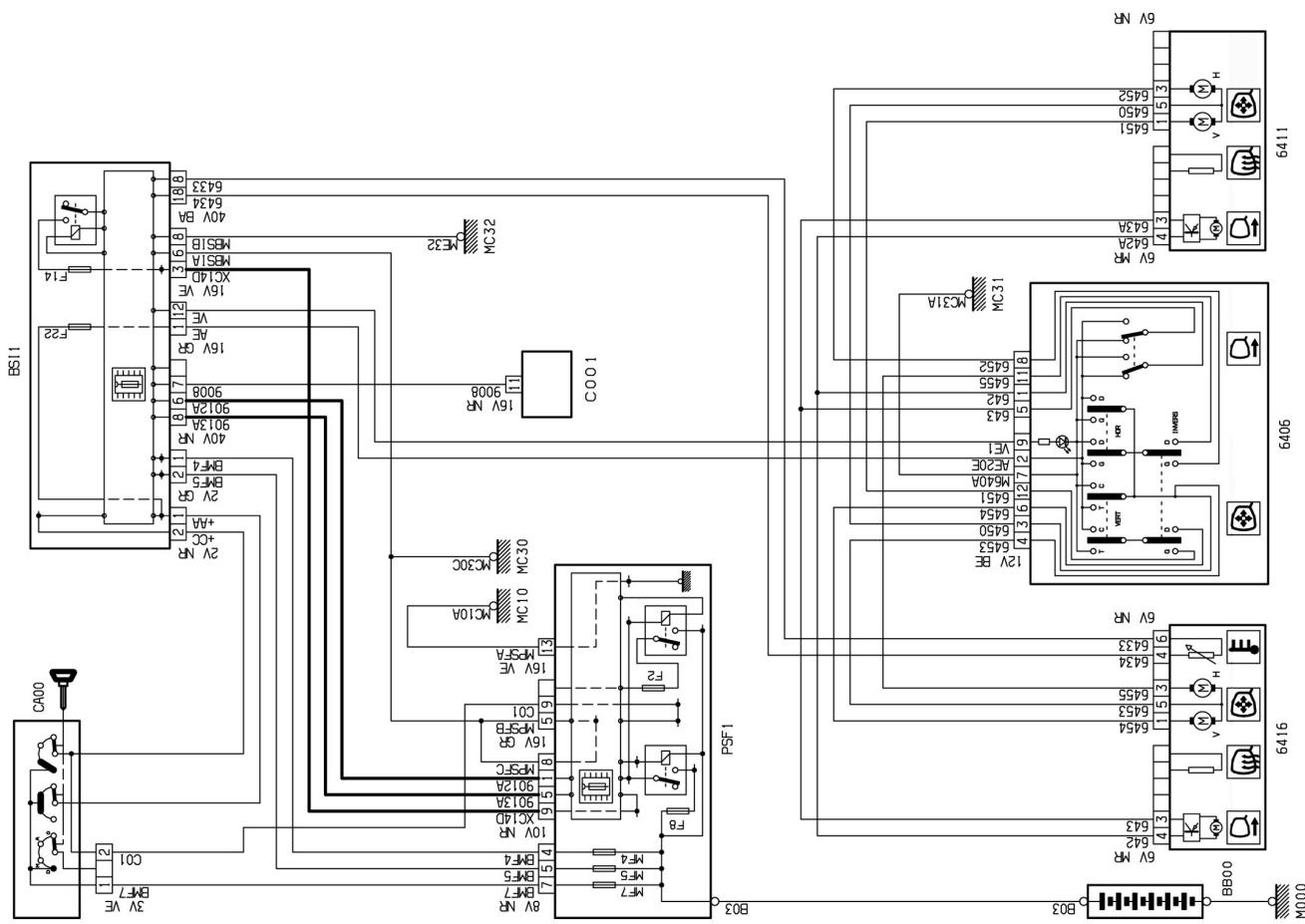
EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

GÉNÉRALITÉS

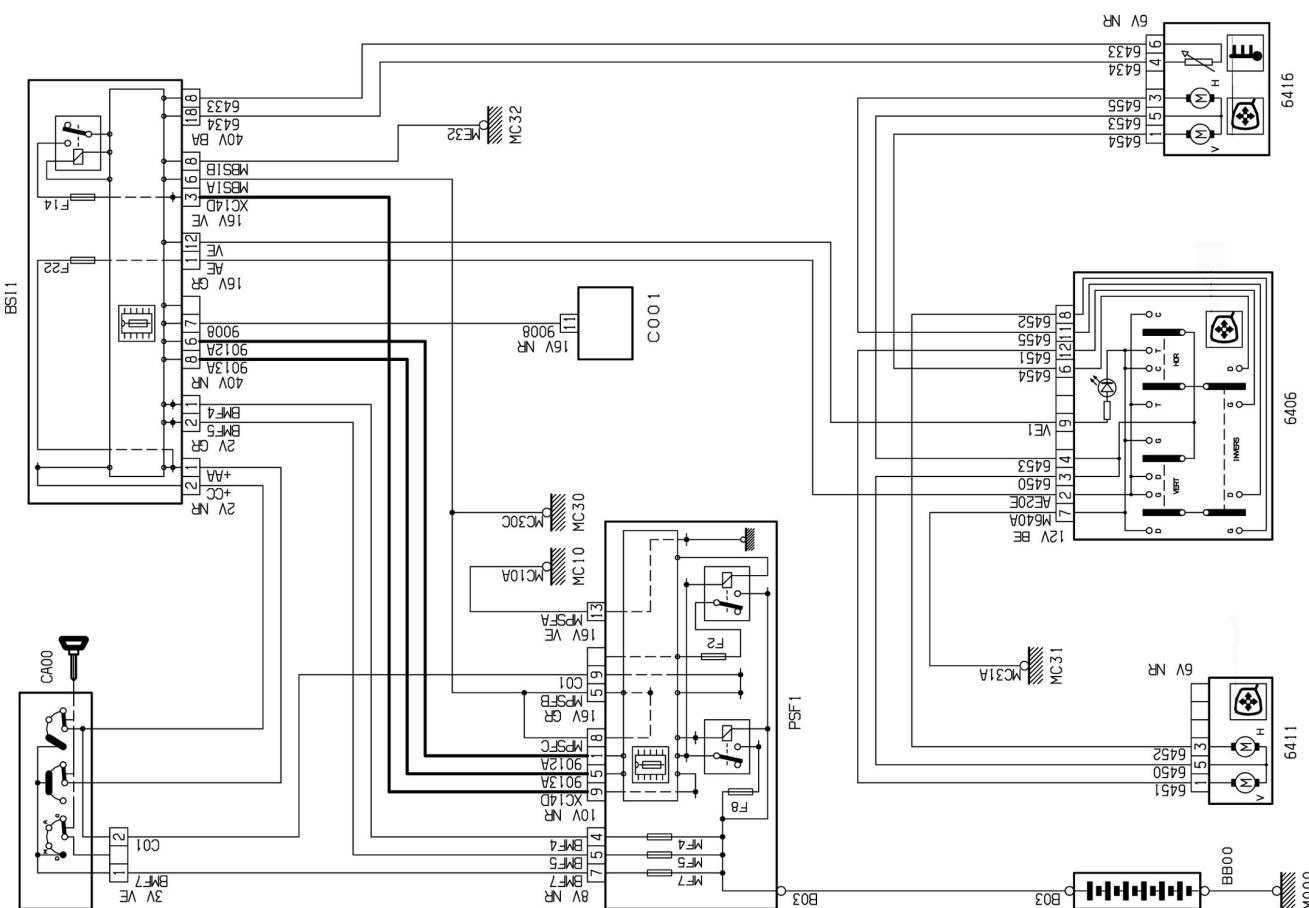
MÉCANIQUE

EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

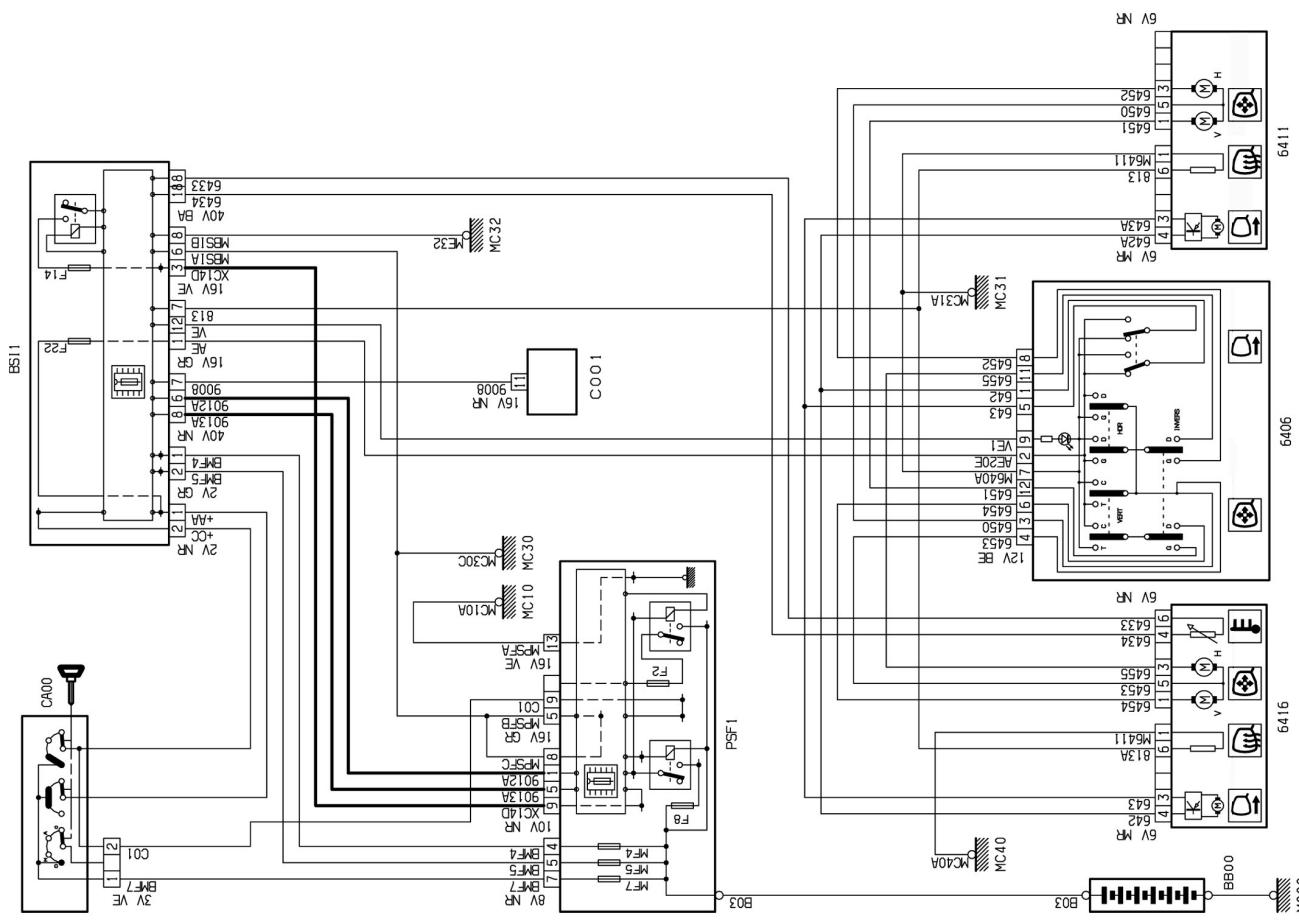
CARROSSERIE



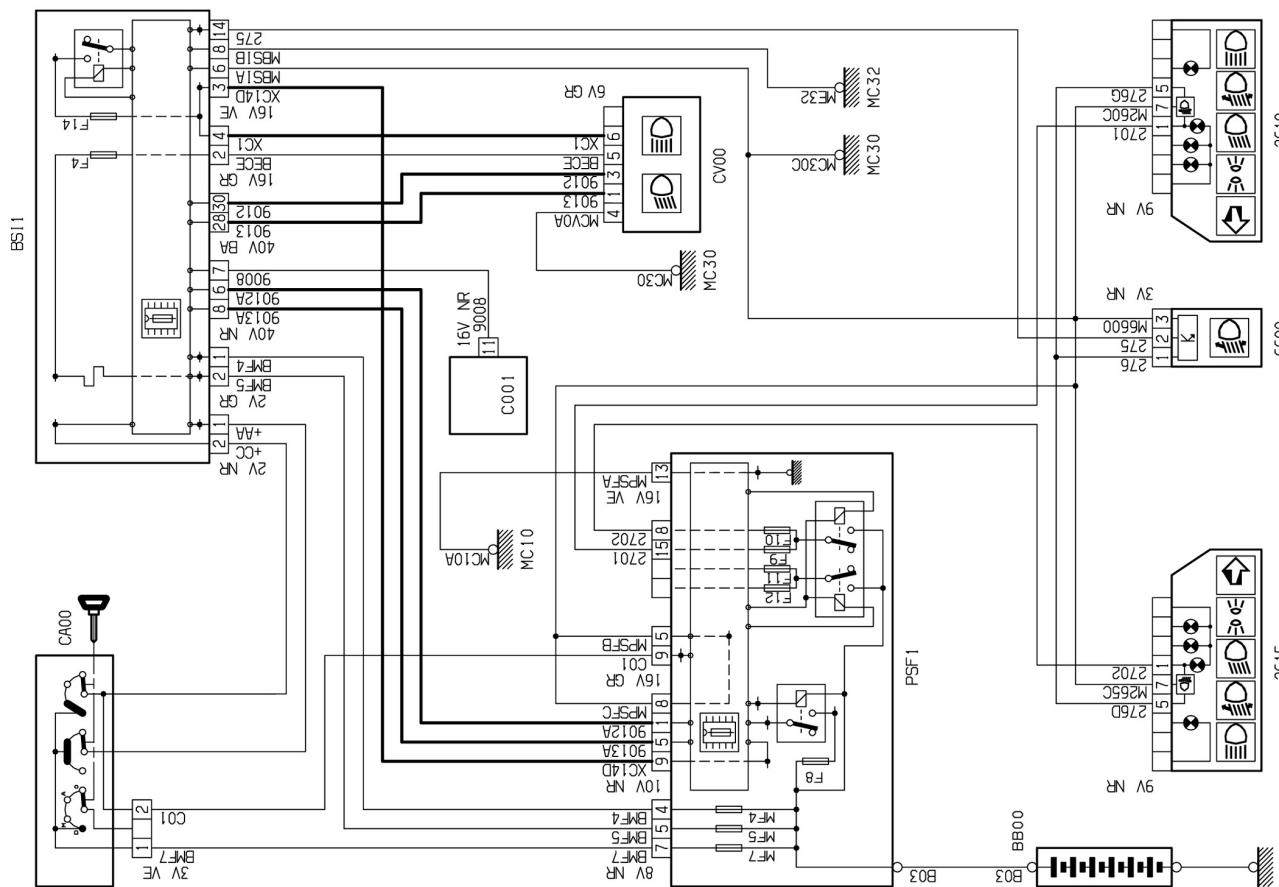
Rétroviseur électrique chauffant et rabattable électriquement jusqu'au n° OPR 10191



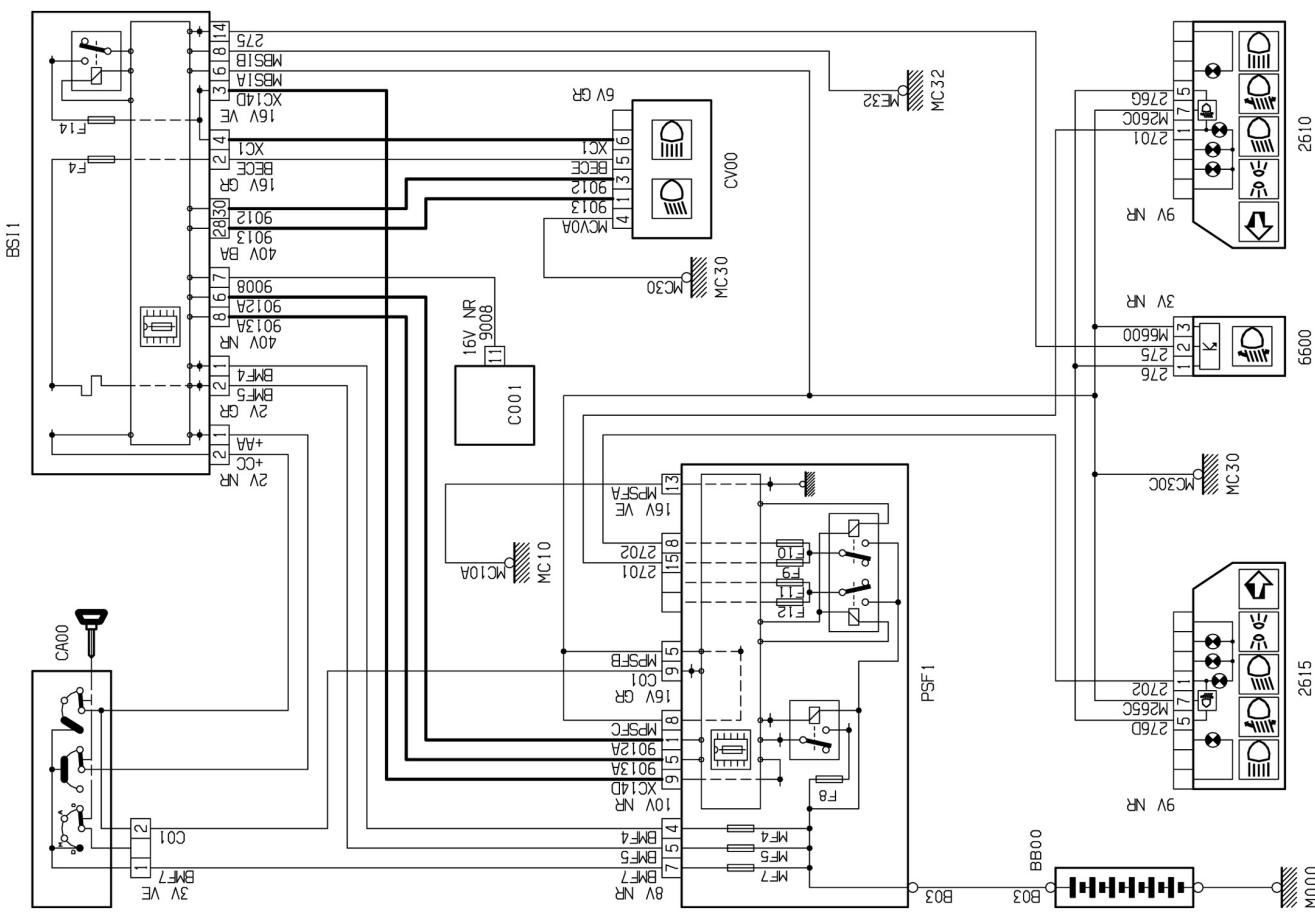
Rétroviseurs électrique à partir du n° OPR : 10192



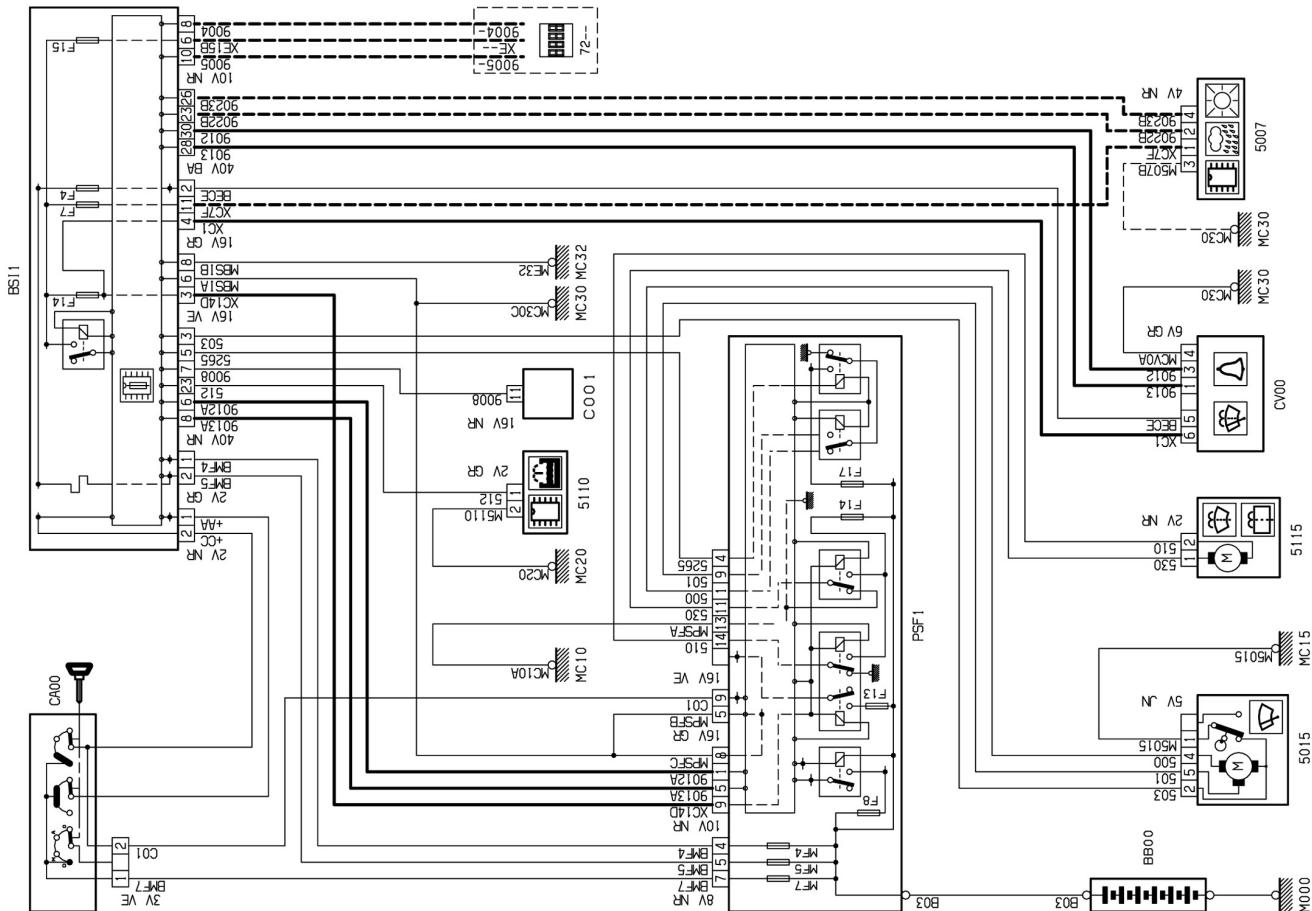
Rétroviseurs électriques chauffants et rabattables électriquement à partir du n° OPR : 10192



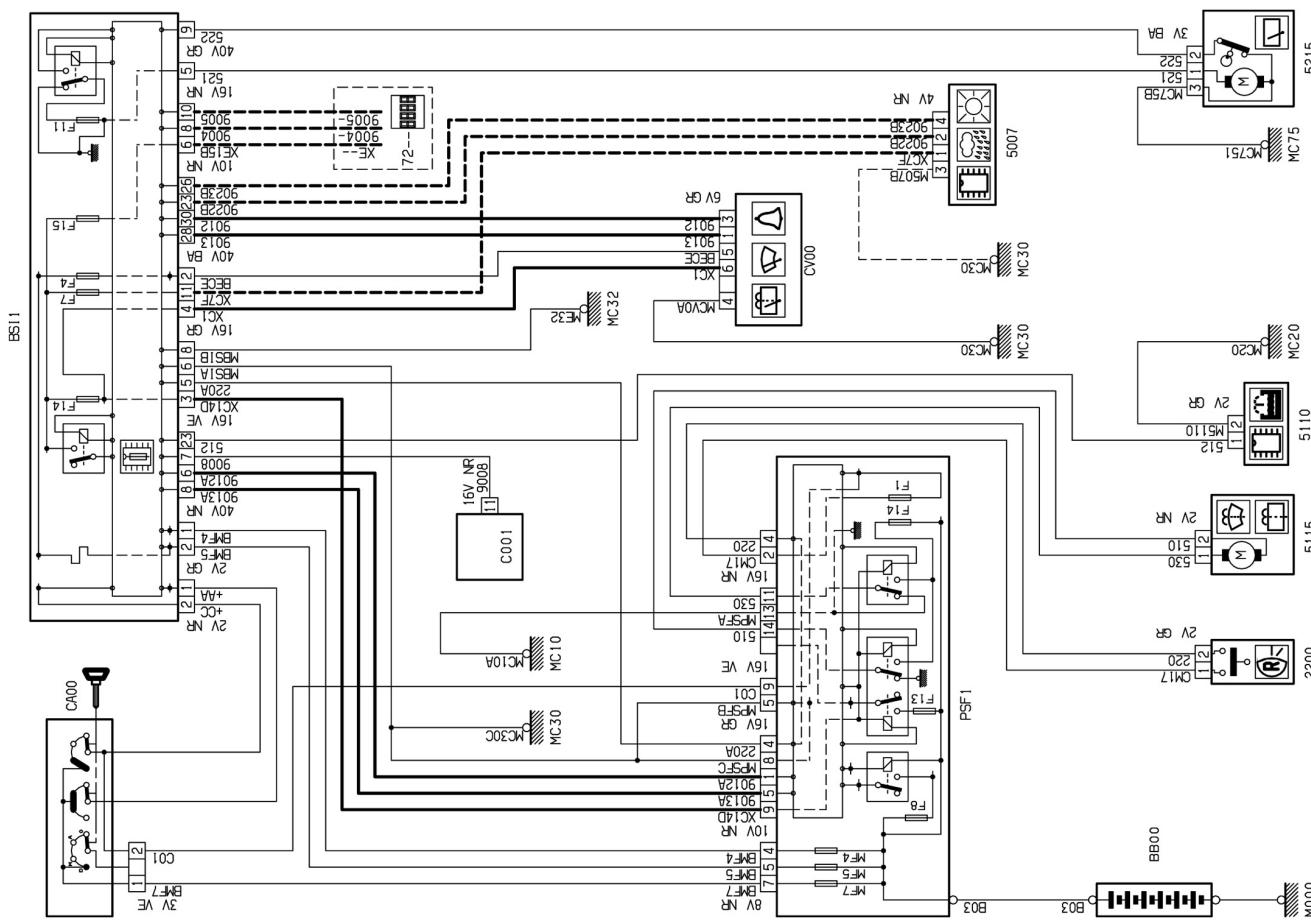
Réglage en hauteur des projecteurs jusqu'au n° OPR 10191



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.

Démarreur

Dépose-repose

Débrancher la batterie.

Déposer la vis supérieure du démarreur. Soulever l'avant du véhicule.

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

Déposer les 2 vis inférieures par le dessous du véhicule.

Déposer le démarreur.

À la repose, faire attention à la présence du centreur sur le démarreur, 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.

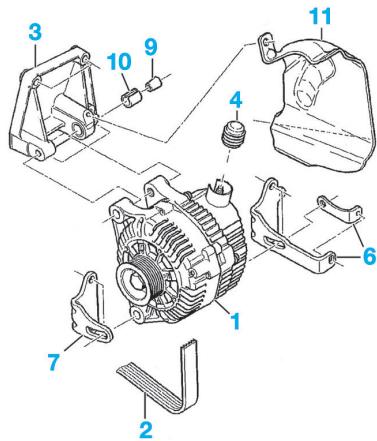
Sélection avec l'appareil Lexia

- "Diagnostic".

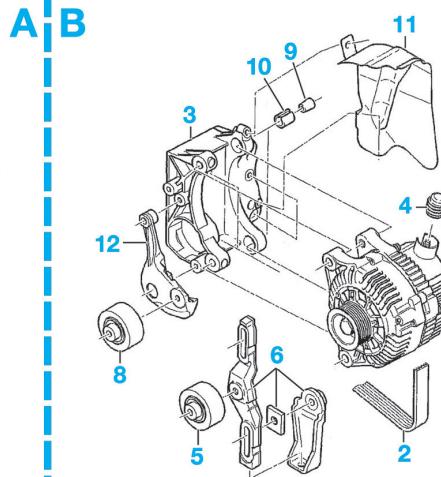
- Sélectionner le véhicule.

- "Test global".

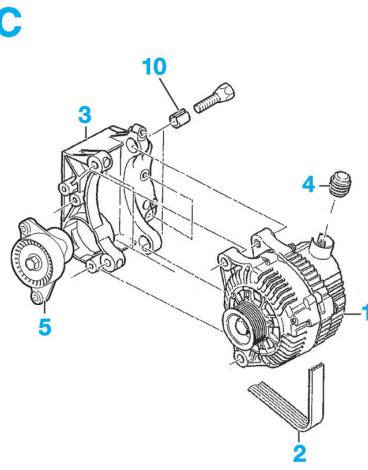
ALTERNATEUR (moteur TU1JP et TU3JP)



- A** Sans climatisation
B Avec climatisation (jusqu'au numéro OPR : 09884)
C Avec climatisation (À partir du numéro OPR : 09885).
1 Alternateur

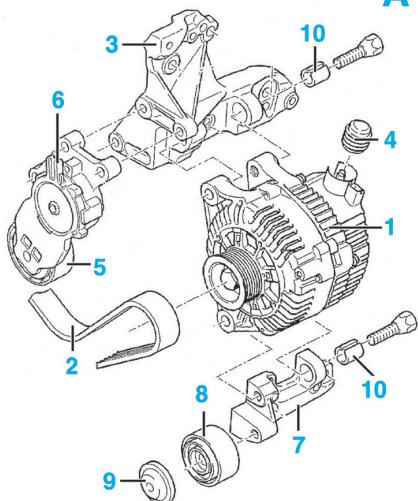


- 2** Courroie d'accessoires
3 Support
4 Capuchon
5 Galet tendeur
6 Dispositif de tension de courroie
7 Glissière

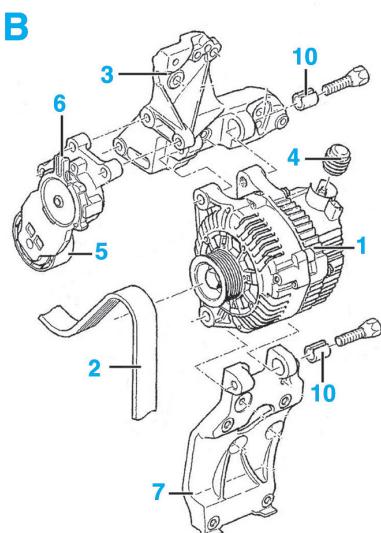


- 8** Galet enrouleur
9 Entretoise
10 Bague de centrage
11 Tôle calorifique
12 Support du galet enrouleur.

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”.