

Équipement électrique

CARACTÉRISTIQUES

Démarrage et charge

BATTERIE

Tension :
12 volts.

Aptitude au démarrage :
500 / 800 Ampères.

Capacité :
75 Ampères/heure.

ALTERNATEUR

Alternateur triphasé à régulateur électronique intégré, entraîné depuis le vilebrequin par une courroie commune à l'ensemble des accessoires. Il est implanté à l'avant droit du moteur et est accessible par le dessous du véhicule.
Courant de charge :
- Bosch : 150 A.
- Mitsubishi : 180 A.

Eclairage

LAMPES AVANT

Projecteurs de croisement/route :
- projecteur de croisement : H7 55 W.
- projecteur de route : H7 55 W.
Feux de croisement à décharge (Xénon) : D15 35W.
Feux de position : W5W.
Feux clignotants : PY 21 W.
Projecteurs antibrouillard : H3 55 W.
Répétiteurs d'aile : WY 5 W.

LAMPES ARRIÈRE

Feux stop/position : P 21/5 W.
Feux de brouillard : P 21 W.
Feux de recul : P 21 W.
Feux clignotants : PY 21 W.
Éclairage de plaque d'immatriculation : W 5 W.
Troisième feu stop : W 5 W F 14.

LAMPES INTÉRIEURES

Plafonniers habitacle : W 5 W.
Boîte à gants et coffre : W 5 W.
Plafonnier du coffre à bagages : W 5 W.
Plafonnier de miroirs occultables : W 5 W.
Feu d'éclairage du sol : W 5 W.

Protections électriques

Les fusibles sont implantés :

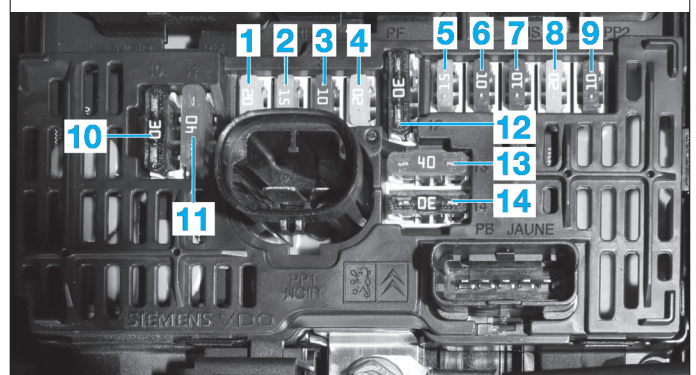
- Sur le boîtier de servitude moteur (BSM) situé à droite du compartiment moteur.
- Sur le calculateur habitacle (BSI) situé sous la planche de bord et accessible après avoir ouvert la boîte à gants inférieure.
- Dans le bac à batterie situé sous le plancher du passager avant.

FUSIBLES DU COMPARTIMENT MOTEUR

Affectation des fusibles du compartiment moteur

Fusibles	Intensité (en A)	Fonctions protégées
F1	20	Electrovanne papillon EGR - Electrovanne régulation haute pression carburant
F2	15	Avertisseur sonore
F3	10	Pompe lave-vitre avant et arrière
F4	20	Pompe lave-projecteurs
F5	15	Pompe à carburant
F6	10	Débitmètre à air - Niveau eau moteur - Contacteur de frein secondaire - Correcteur site auto - Direction assistée - Pré postchauffage
F7	10	Calculateur ABS/ESP
F8	20	Démarreur
F9	10	Calculateur moteur
F10	30	Electrovanne swirl (DW) - Electrovanne réchauffeur air admission - Electrovanne pompe injection - Electrovanne EGR - Electrovanne régulation pression turbo - Electrovanne réchauffeur eau admission (DW12) - Réchauffeur carburant
F11	40	Ventilation habitacle
F12	30	Essuie-vite avant
F13	40	Alimentation + APC BSI
F14	30	-

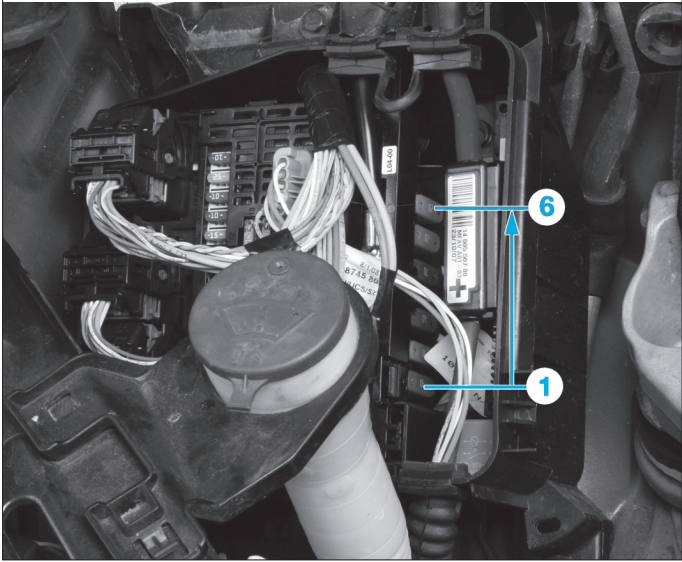
IMPLANTATION DES FUSIBLES SUR LE BOÎTIER DE SERVITUDE MOTEUR



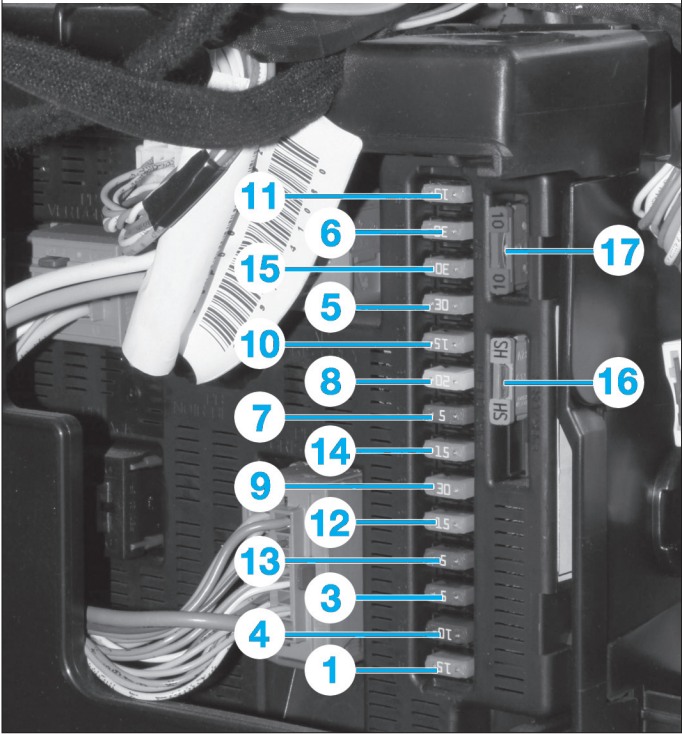
Affectation des maxi-fusibles du compartiment moteur

Fusibles	Intensité (en A)	Fonctions protégées
MF1	40	Pulseur d'air principal
MF2	30	Calculateur ABS/ESP
MF3	60	Calculateur ABS/ESP
MF4	70	Alimentation calculateur habitacle
MF5	20	Alimentation calculateur habitacle
MF6	20	Brûleur de chauffage auxiliaire

IMPLANTATION DES MAXI-FUSIBLES SUR LE BOÎTIER DE SERVITUDE MOTEUR



IMPLANTATION DES FUSIBLES SUR LE CALCULATEUR HABITACLE



Affectation des fusibles dans le bac à batterie

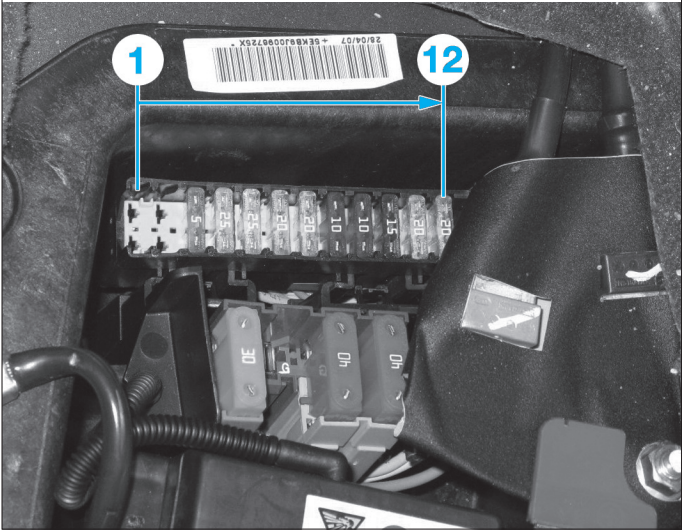
Fusibles	Intensité (en A)	Fonctions protégées
F1	-	-
F2	-	-
F3	5	Freins
F4	25	Mémorisation siège conducteur
F5	25	Mémorisation siège passager - Toit ouvrant
F6	20	Toit ouvrant
F7	20	Toit ouvrant
F8	10	Siège chauffant passager
F9	10	Siège chauffant conducteur
F10	15	Signalisation
F11	20	Prise accessoire 12 V 3 ^e rangée
F12	20	Prise accessoire 12 V 2 ^e rangée

FUSIBLES DANS L'HABITACLE

Affectation des fusibles sous la planche de bord

Fusibles	Intensité (en A)	Fonctions protégées
F1	15	Essuie-vite arrière
F2	-	-
F3	5	Calculateur d'airbags et prétentionneurs
F4	10	Capteur angle volant - ESP - Rétroviseur intérieur électrochrome - Prise diagnostic - Embrayage - Embrayage - Air conditionné - Filtre à particules
F5	30	Toit ouvrant - Lève-vitre avant
F6	30	Lève-vitre arrière
F7	5	Plafonniers - Miroirs de courtoisie - Boîte à gants
F8	20	Afficheurs - Alarme - Autoradio - Chargeur CD - Additif carburant - Détection de sous-gonflage - Porte latérale coulissante
F9	30	Allume-cigares
F10	15	Boîtier de servitude remorque - Commande au volant
F11	15	Prise diagnostic - Sirène - Contacteur antivol
F12	15	Témoin de non bouclage de ceinture - Porte coulissante airbag - Aide au stationnement - Mémorisation siège conducteur - Siège électrique passager
F13	5	Boîtier de servitude remorque
F14	15	Capteur de pluie - Toit ouvrant - Air conditionné - Boîtier témoin odomètre - Combiné d'instruments - Télématique
F15	30	Condamnation - Super-condamnation - Sécurité enfants
F16	-	-
F17	40	Lunette arrière chauffante

IMPLANTATION DES FUSIBLES DANS LE BAC À BATTERIE



Multiplexage

Pour réaliser l'échange de données entre les différents systèmes, l'architecture électronique de type CAN du véhicule est composée de 4 réseaux multiplexés :

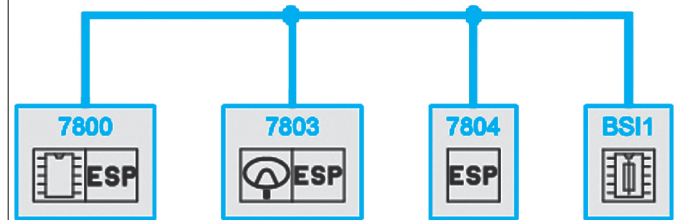
- Le CAN IS pour le contrôle dynamique du véhicule (vitesse élevée) (débit : 500 kbits/s).

- Le CAN, appelé réseau CAN CONF, qui relie l'ordinateur de bord aux équipements d'information ou de confort (débit : 125 kbits/s).

- Le CAN, appelé réseau CAN CAR, qui relie l'ordinateur de bord aux équipements de sécurité ou de service (débit : 125 kbits/s).

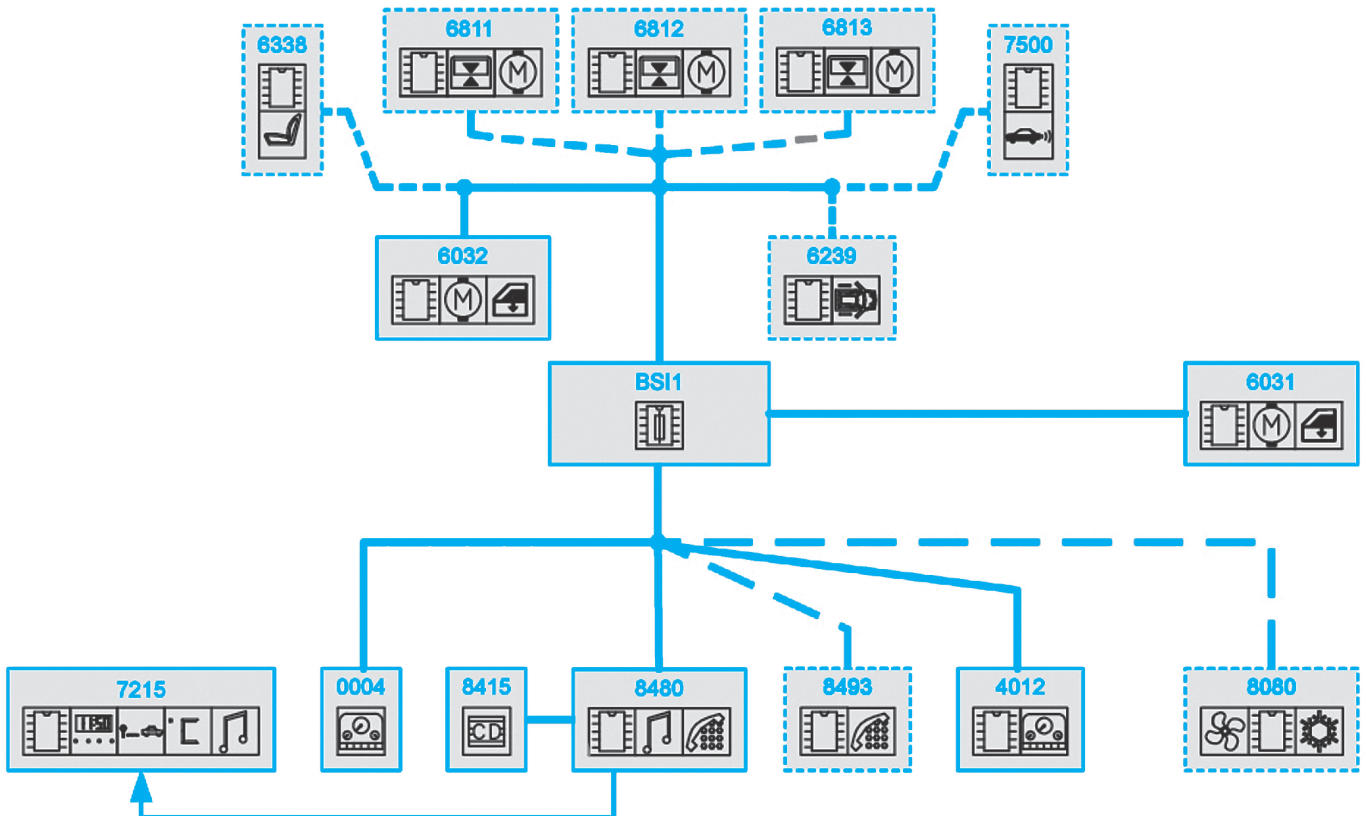
- Le CAN Diagnostic permet d'effectuer le téléchargement, le télécodage et le diagnostic du véhicule (débit : 500 kbits/s).

SYNOPTIQUE DU RÉSEAU MULTIPLEXÉ CAN IS



BSI1. Boîtier de servitude intelligent
7800. Groupe électrohydraulique ABS/ESP
7803. Capteur angle volant
7804. Capteur gyroscopique.

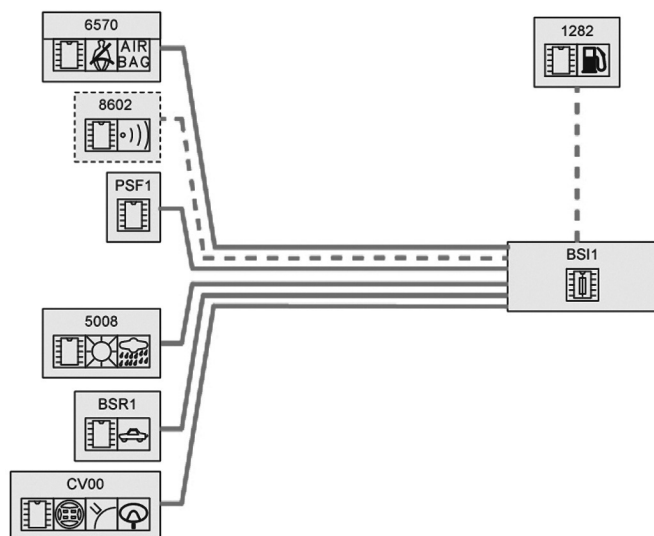
SYNOPTIQUE DU RÉSEAU MULTIPLEXÉ CAN CONF



BSI1. Boîtier de servitude intelligent
0004. Combiné d'instruments
4012. Boîtier combiné déporté
6031. Moteur + boîtier lève-vitre avant séquentiel passager
6032. Moteur + boîtier lève-vitre avant séquentiel conducteur
6239. Module portes latérales coulissantes
6338. Boîtier de mémorisation siège
6811. Moteur toit ouvrant impulsif

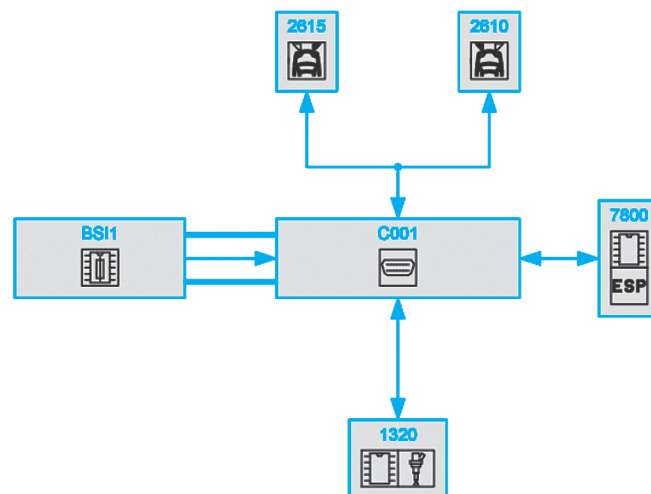
6812. Moteur toit ouvrant impulsif 2^e rangée
6813. Moteur toit ouvrant impulsif 3^e rangée
7215. Ecran multifonctions
7500. Calculateur aide au stationnement
8080. Calculateur climatisation
8415. Chargeur CD
8480. Émetteur-récepteur radiotéléphone
8493. Commande récepteur télématique.

SYNOPTIQUE DU RÉSEAU MULTIPLEXÉ CAN CAR



BSI1. Boîtier de servitude intelligent
BSR1. Boîtier de servitude de remorque
CV00. Module de commande sous volant
PSF1. Platine servitude moteur
1282. Calculateur additif carburant
5008. Capteur pluie/luminosité
6570. Boîtier coussins gonflables et prétensionneurs
8602. Boîtier volumétrique (alarme antivol).

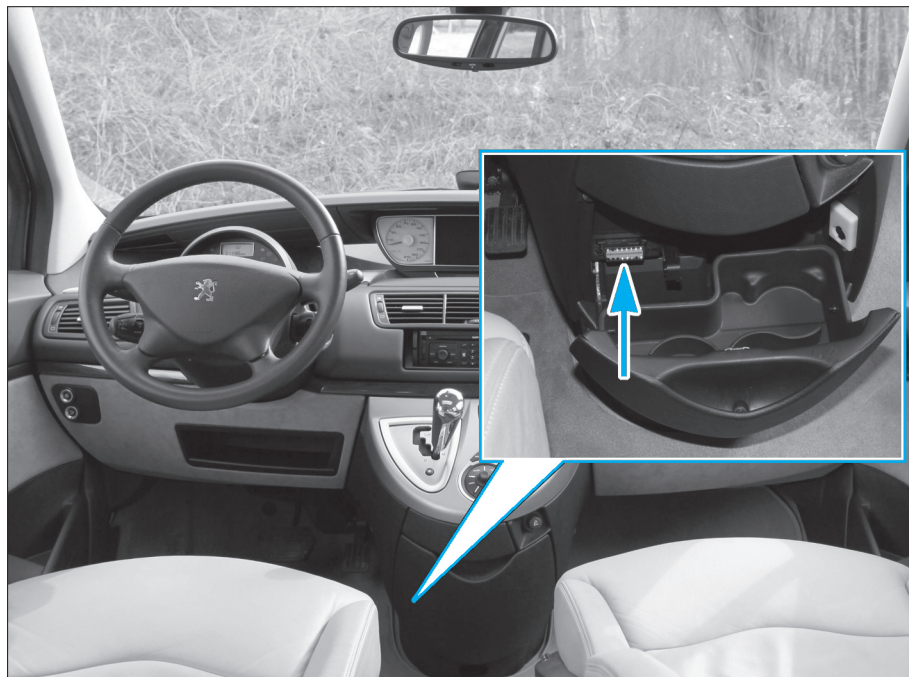
SYNOPTIQUE DU RÉSEAU MULTIPLEXÉ CAN DIAG



BSI1. Boîtier de servitude intelligent
C001. Prise diagnostic
1320. Calculateur de gestion moteur
2810. Projecteur gauche (lampe à décharge)
2815. Projecteur droit (lampe à décharge)
7800. Groupe électrohydraulique ABS/ESP.

PRISE DIAGNOSTIC

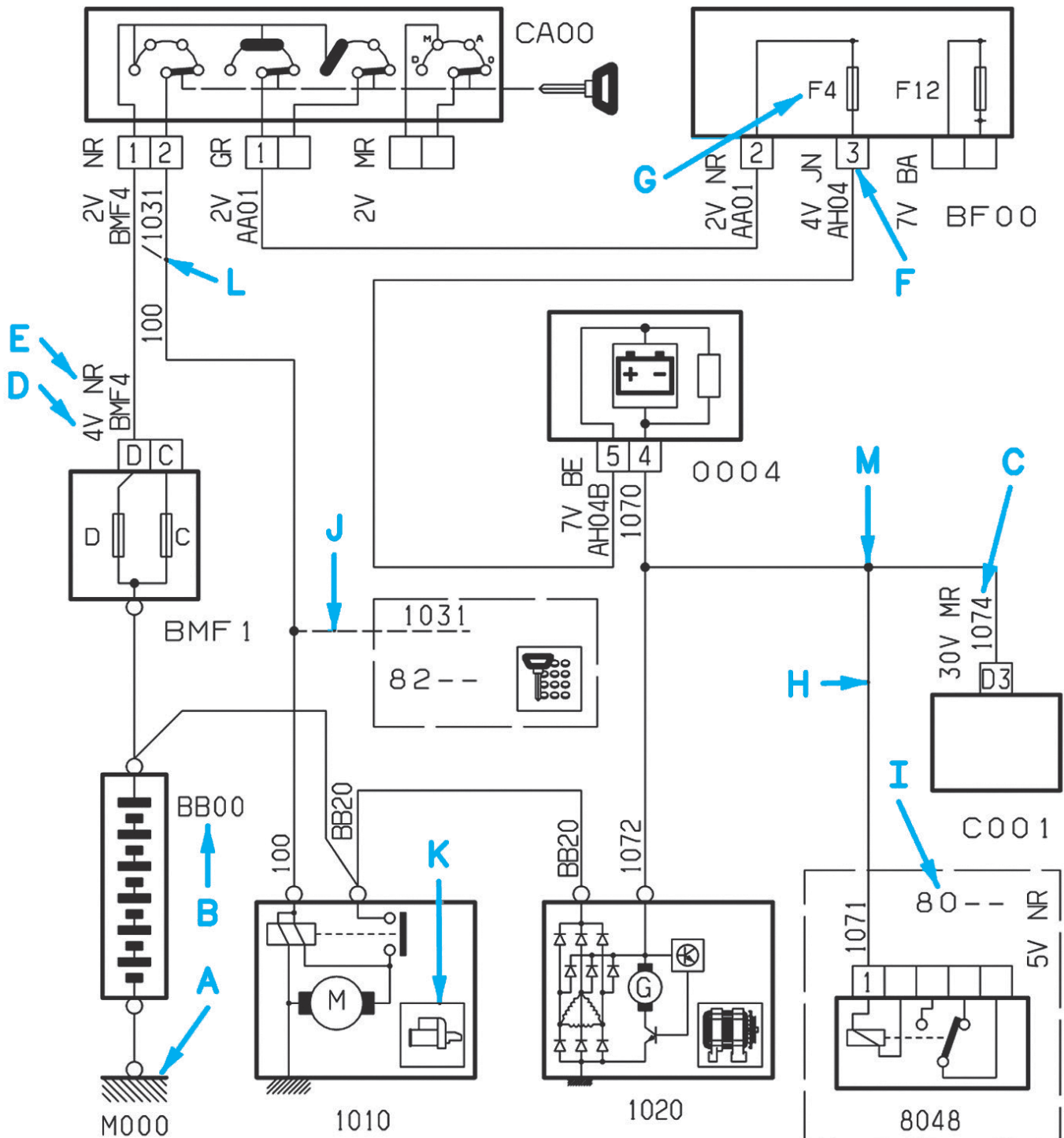
La prise diagnostic est située sous la console centrale. Elle permet de connecter un outil de diagnostic au véhicule et ainsi de communiquer avec tous les calculateurs du véhicule.



IMPLANTATION DE LA PRISE DIAGNOSTIC

EXPLICATION DES SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

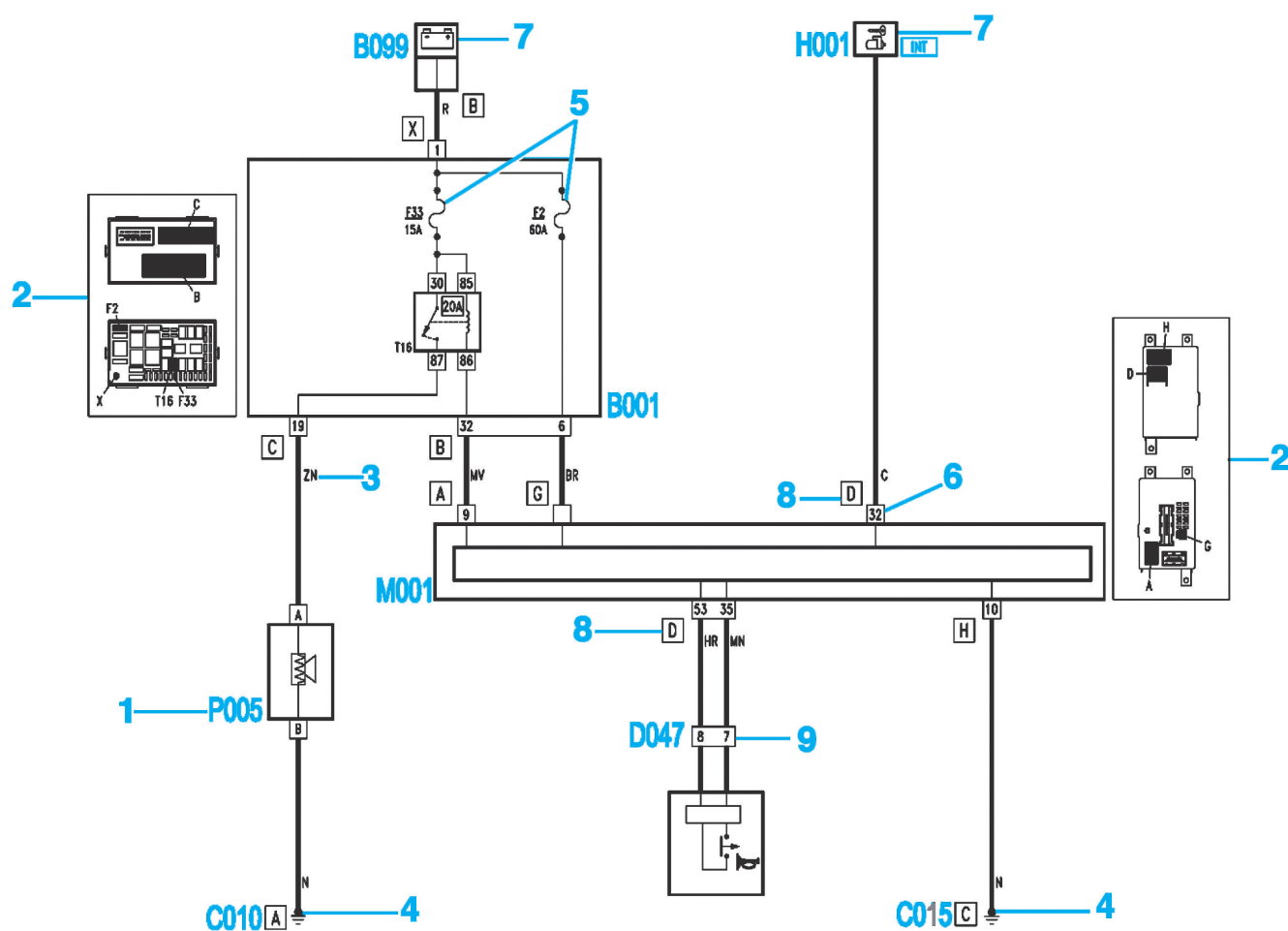
LECTURE DES SCHÉMAS ÉLECTRIQUES CITROËN ET PEUGEOT



- A. Représentation des points de masse
- B. Numéro 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 l'équipement du véhicule
- K. Symbole de représentation de l'appareil
- L. Fil en mariage
- M. Représentation d'une épaisseur.

LECTURE DES SCHÉMAS ÉLECTRIQUES FIAT ET LANCIA



1. Nom du composant
2. Implantation de l'élément sur le boîtier fusible ou relais correspondant
3. Code couleur du fil
4. Masse (première lettre de la masse commence par C)
5. Fusible avec son intensité

6. Numéro de borne du connecteur
7. Représentation graphique d'un composant
8. Lettre de repérage d'un connecteur
9. Jonction (première lettre de la jonction commence par D).

Schémas électriques

LÉGENDES CITROËN-PEUGEOT

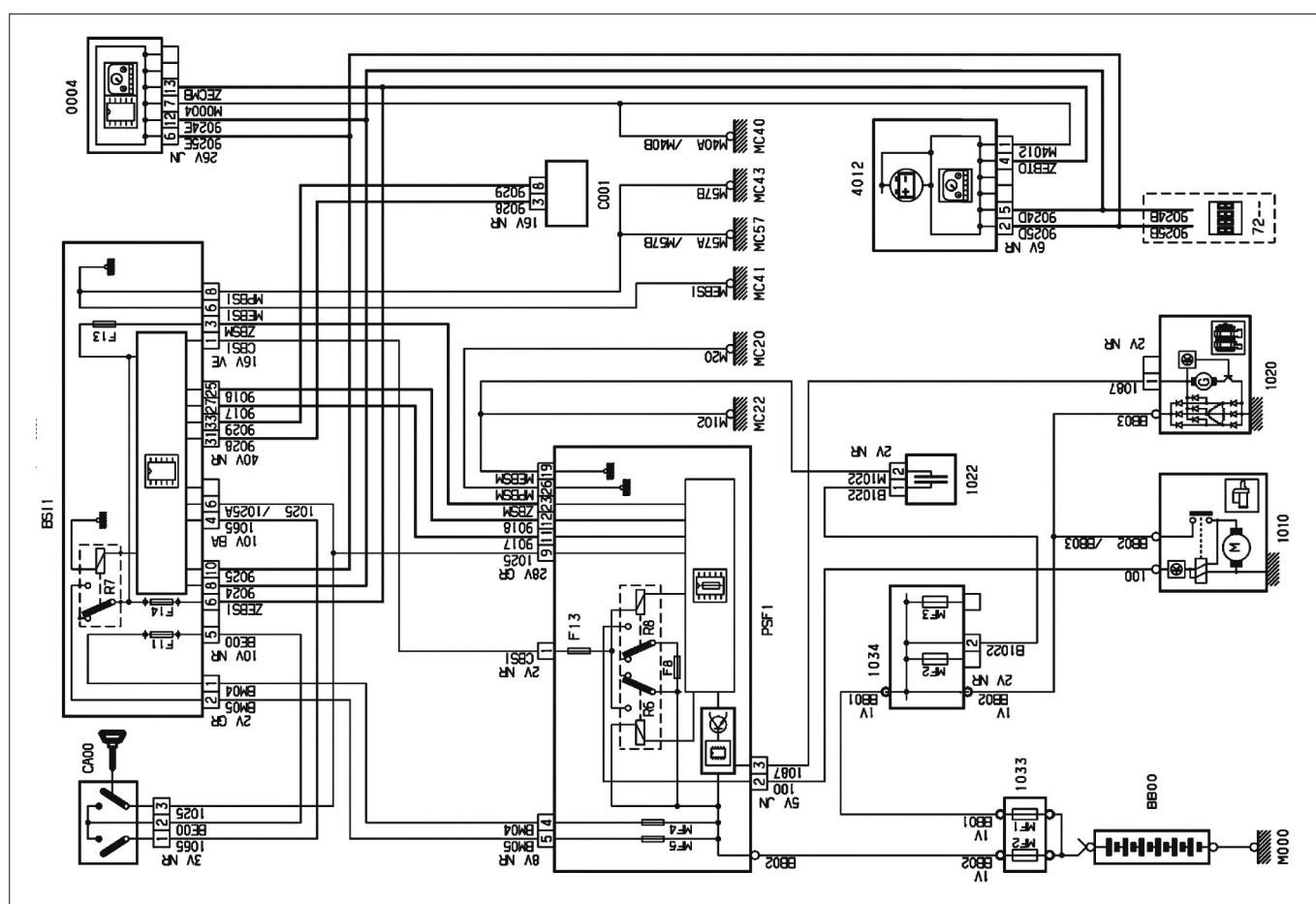
ÉLÉMENTS

BB00. Batterie.
 BS11. Boîtier de servitude intelligent.
 CA00. Contacteur antivol.
 CV00. Module de commutation sous volant (COM 2000).
 C001. Connecteur diagnostic.
 PSF1. Platine servitude - boîtier fusibles compartiment moteur.
 0004. Combiné instrumentation.
 1005. Relais d'interdiction démarrage.
 1010. Démarreur.
 1020. Alternateur.
 1022. Condensateur filtrage alternateur.
 1033. Boîtier des fusibles au départ de la batterie.
 1034. Matrice fusibles avant.
 2200. Contacteur de feux de recul.
 2610. Projecteur gauche.
 2615. Projecteur droit.
 2630. Feu arrière gauche sur caisse.
 2633. Eclaireur plaque police droit.
 2635. Feu arrière droit sur caisse.
 4012. Boîtier combiné déporté.
 5008. Capteur pluie/luminosité.
 5015. Moteur essuie-vitre avant.
 5115. Pompe lave-vitre avant/arrière.
 5215. Moteur essuie-vitre arrière.
 6036. Platine commande lève-vitre/rétroviseur porte conducteur.

63-. Vers sièges électriques.
 6410. Rétroviseur conducteur (rétroviseur électrique / rétroviseur chauffant).
 6415. Rétroviseur passager (rétroviseur électrique / rétroviseur chauffant).
 6440. Rétroviseur intérieur électrochrome.
 65-. Vers système de retenue.
 6600. Commutateur correcteur projecteur.
 6616. Capteur hauteur de caisse avant.
 72-. Vers ordinateur de bord.
 78-. Vers système ESP.
 7800. Calculateur ESP.
 9030. Calculateur porte avant gauche.
 9050. Calculateur porte avant droite.

CODES COULEURS

BA. Blanc	OR. Orange
BE. Bleu	RG. Rouge
BG. Beige	RS. Rose
GR. Gris	VE. Vert
JN. Jaune	VI. Violet
MR. Marron	VJ. Vert/jaune.
NR. Noir	



DÉMARREUR, ALTERNATEUR (moteur 2.0 HDi 136 ch)

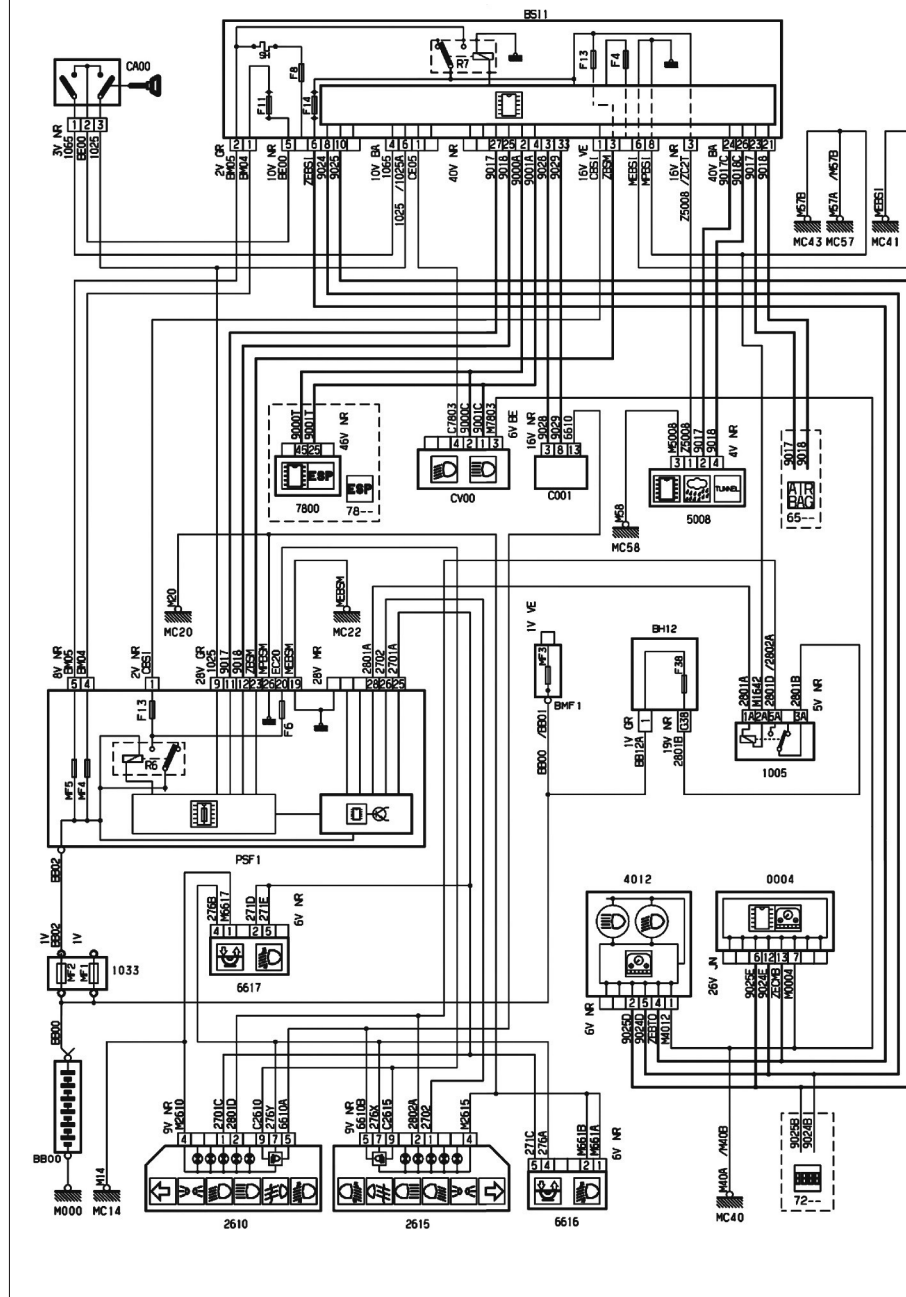
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

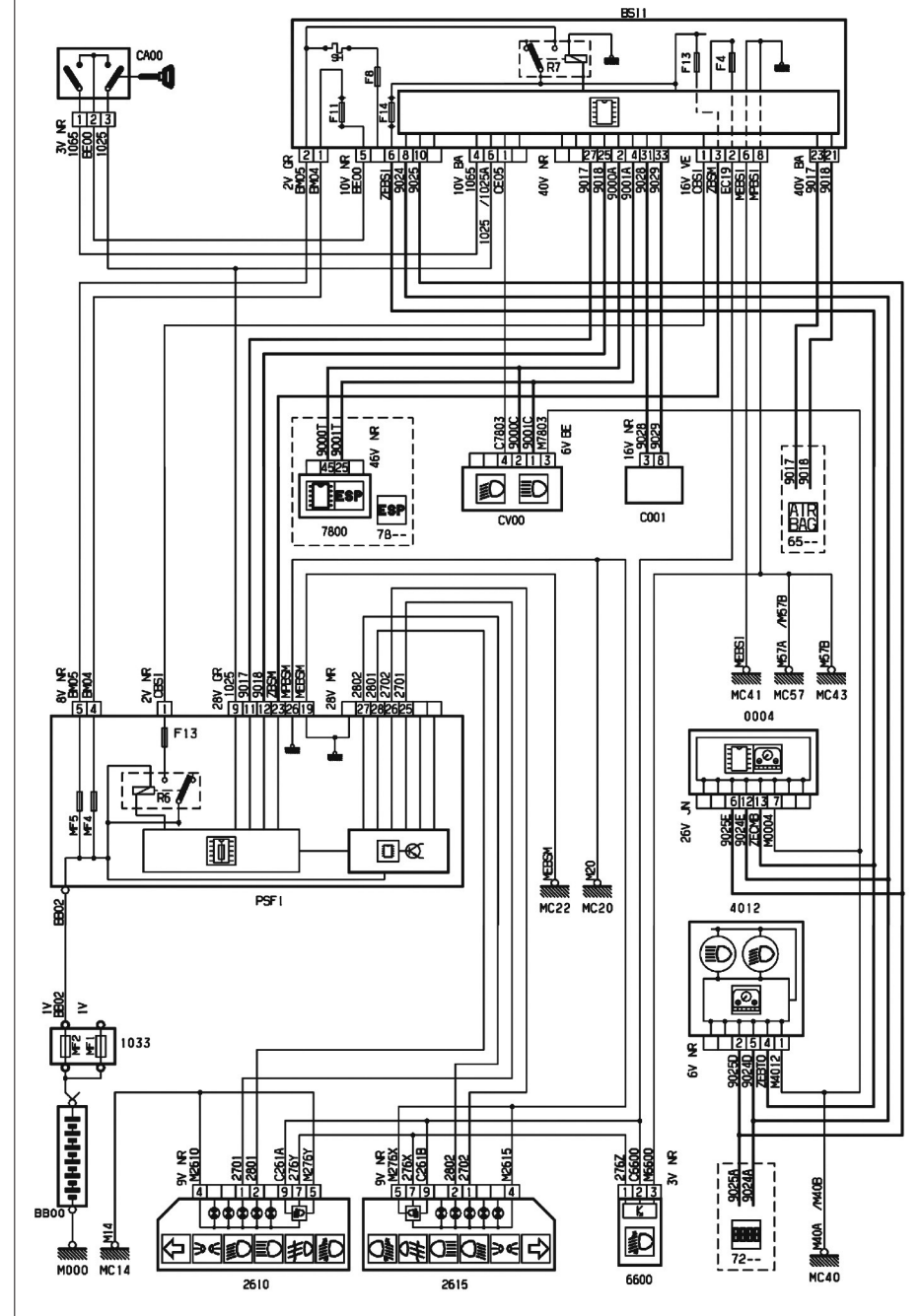
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

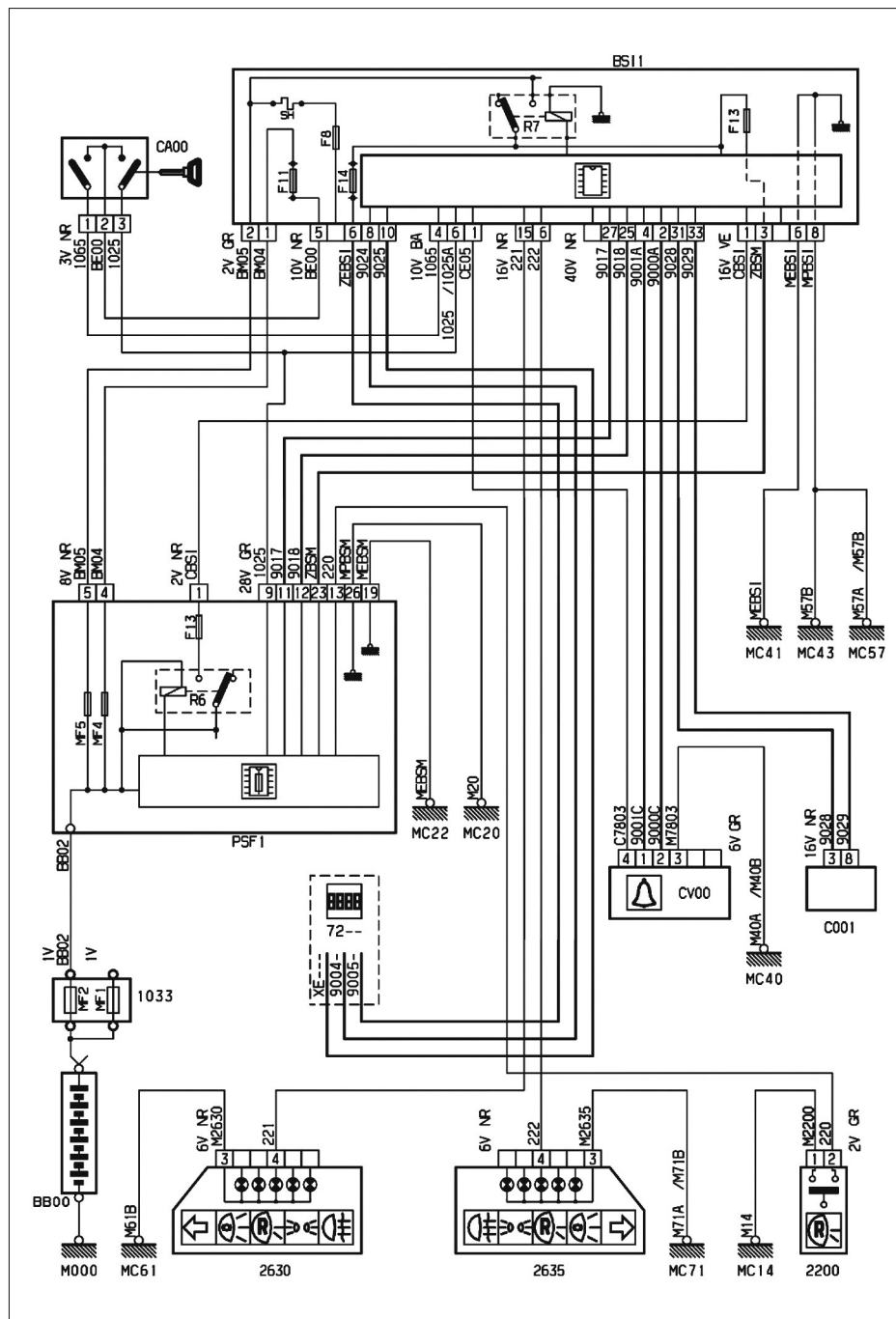
DÉMARREUR, ALTERNATEUR (moteur 2.2 HDi 170 ch)



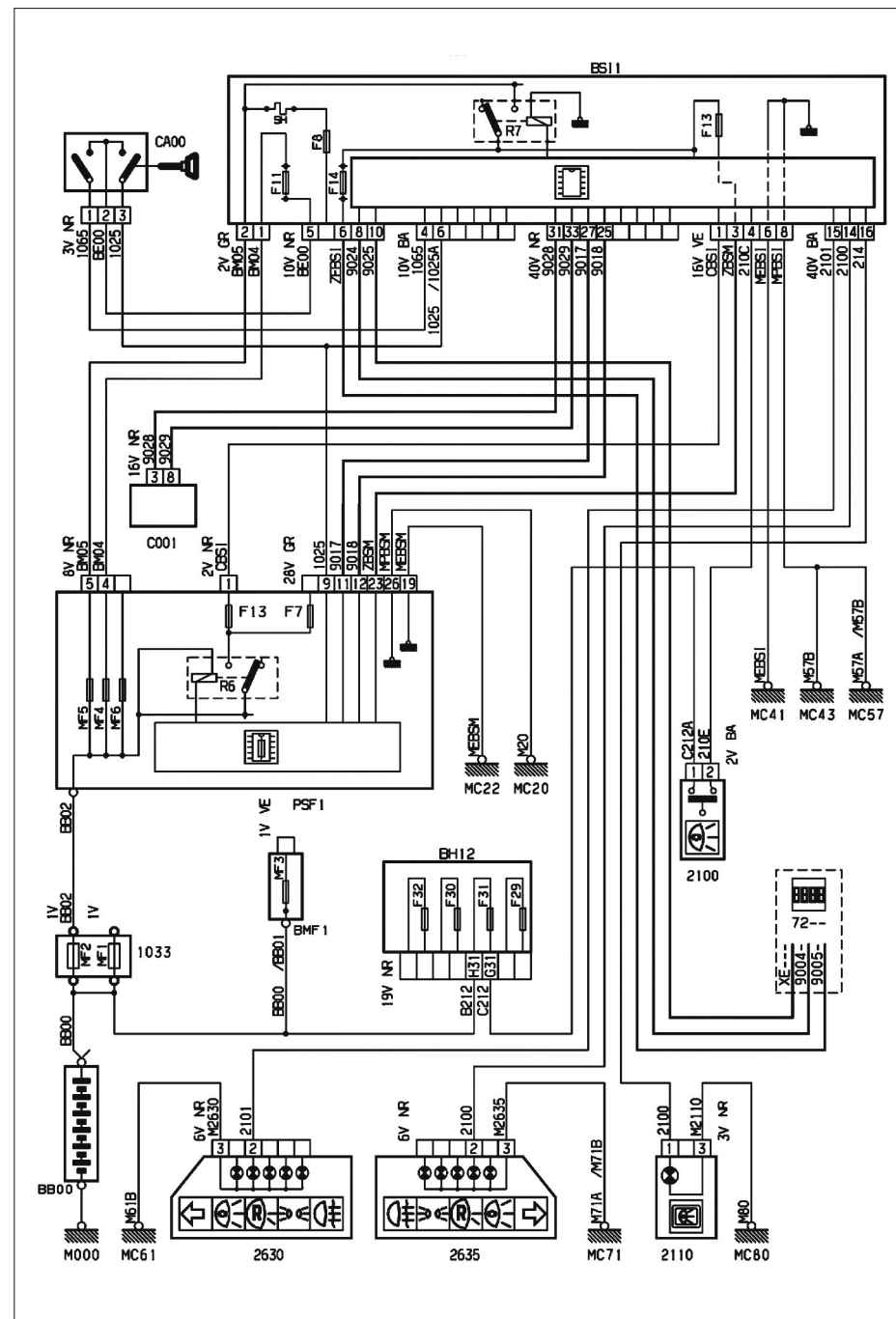
FEUX DE CROISEMENT / FEUX DE ROUTE (lampes à décharge)



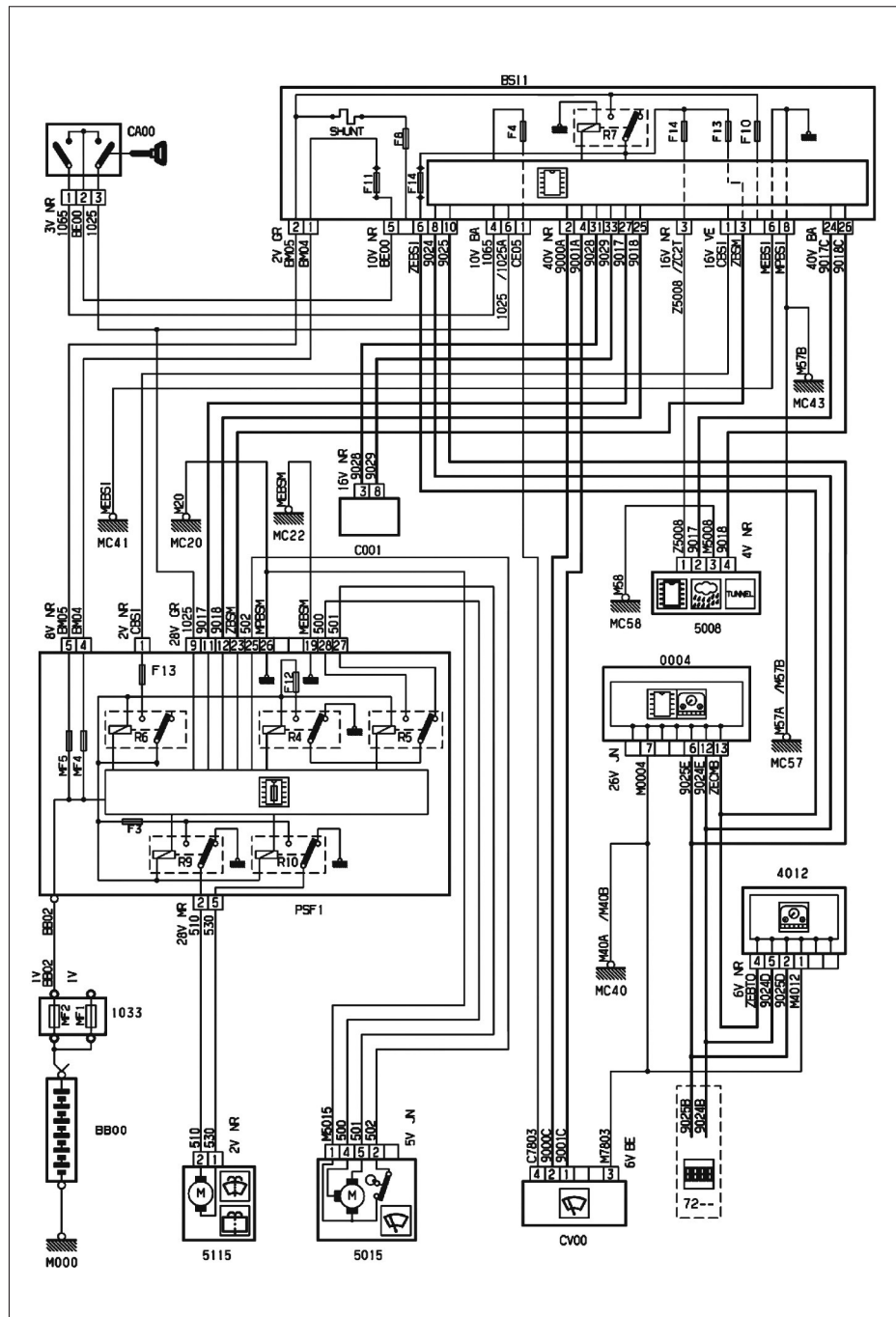
FEUX DE CROISEMENT / FEUX DE ROUTE (sauf lampes à décharge)



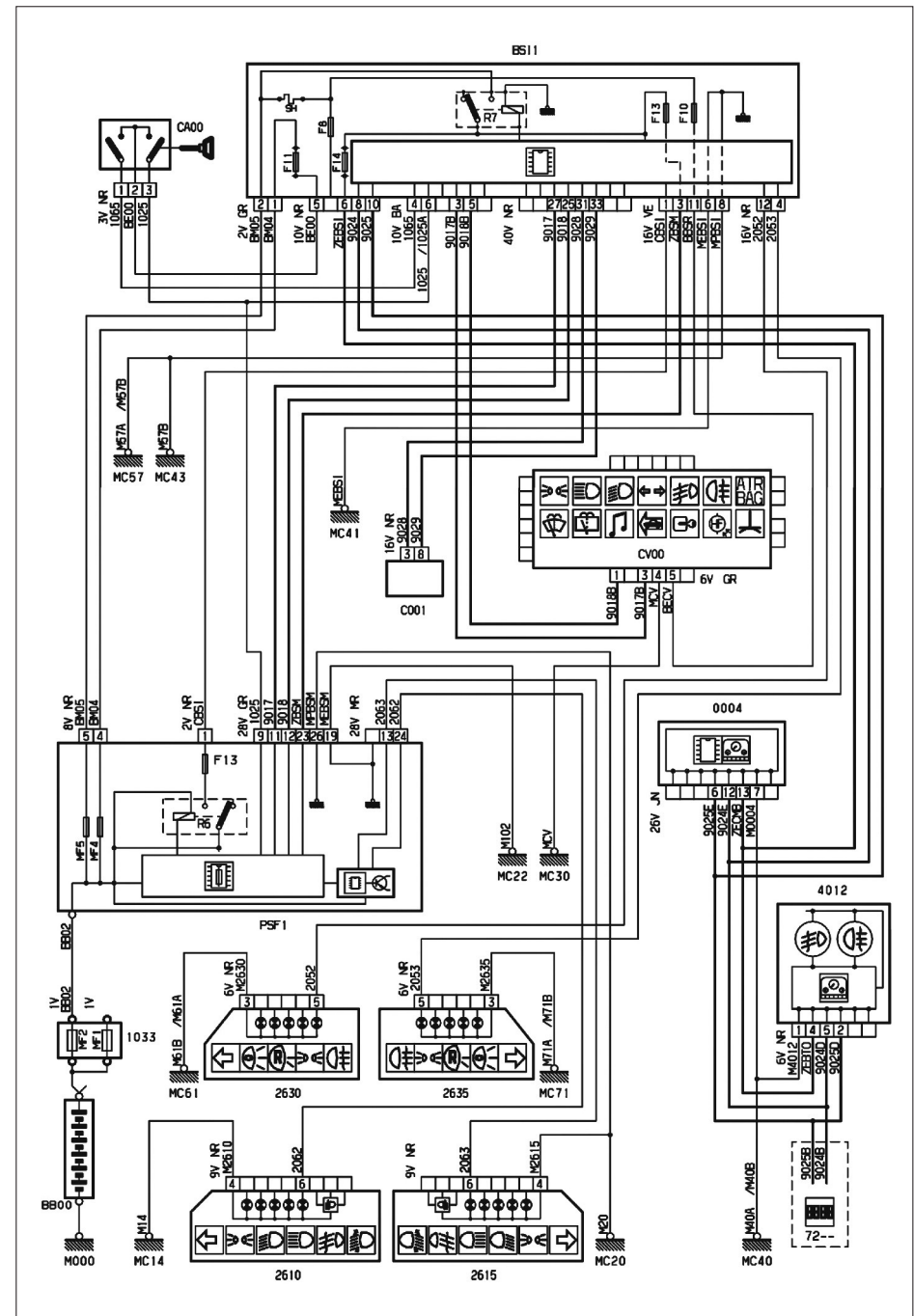
FEUX DE RECUL



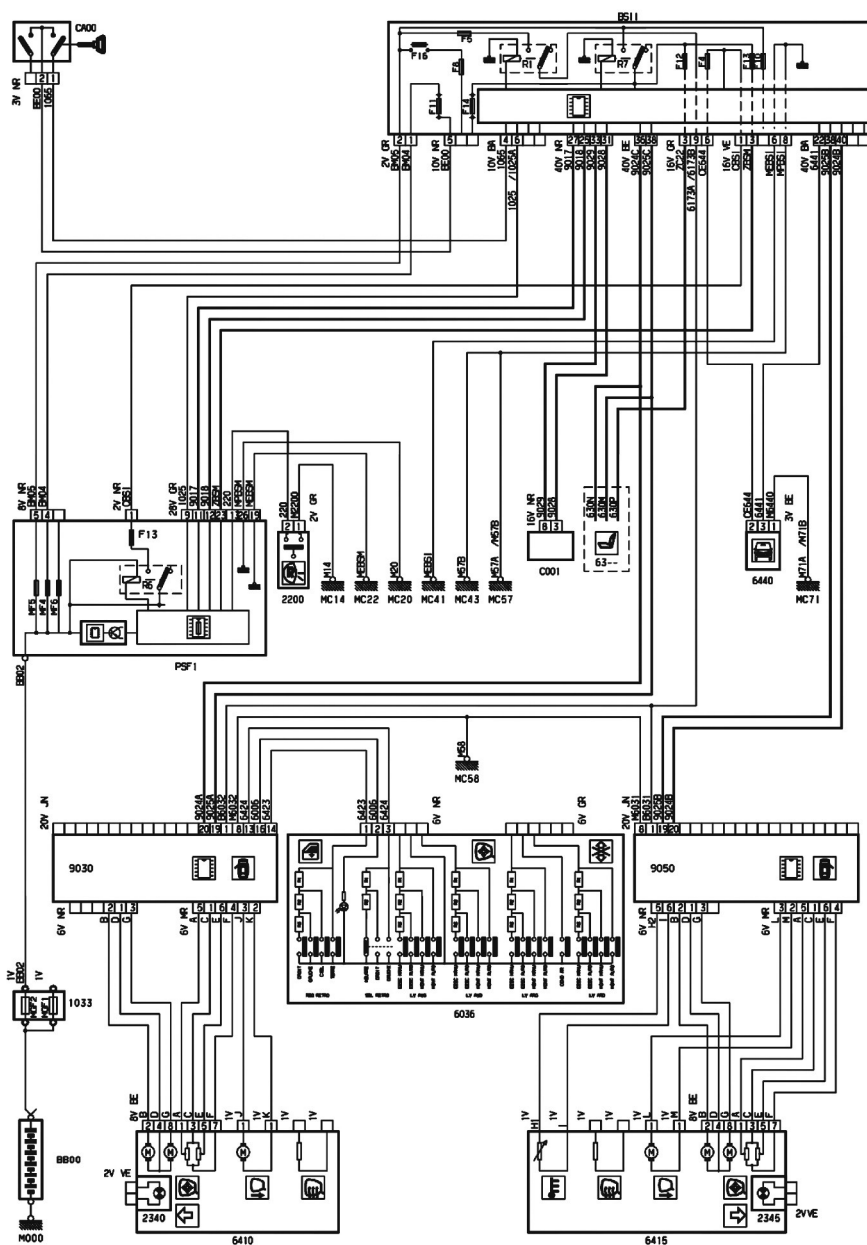
FEUX DE STOP



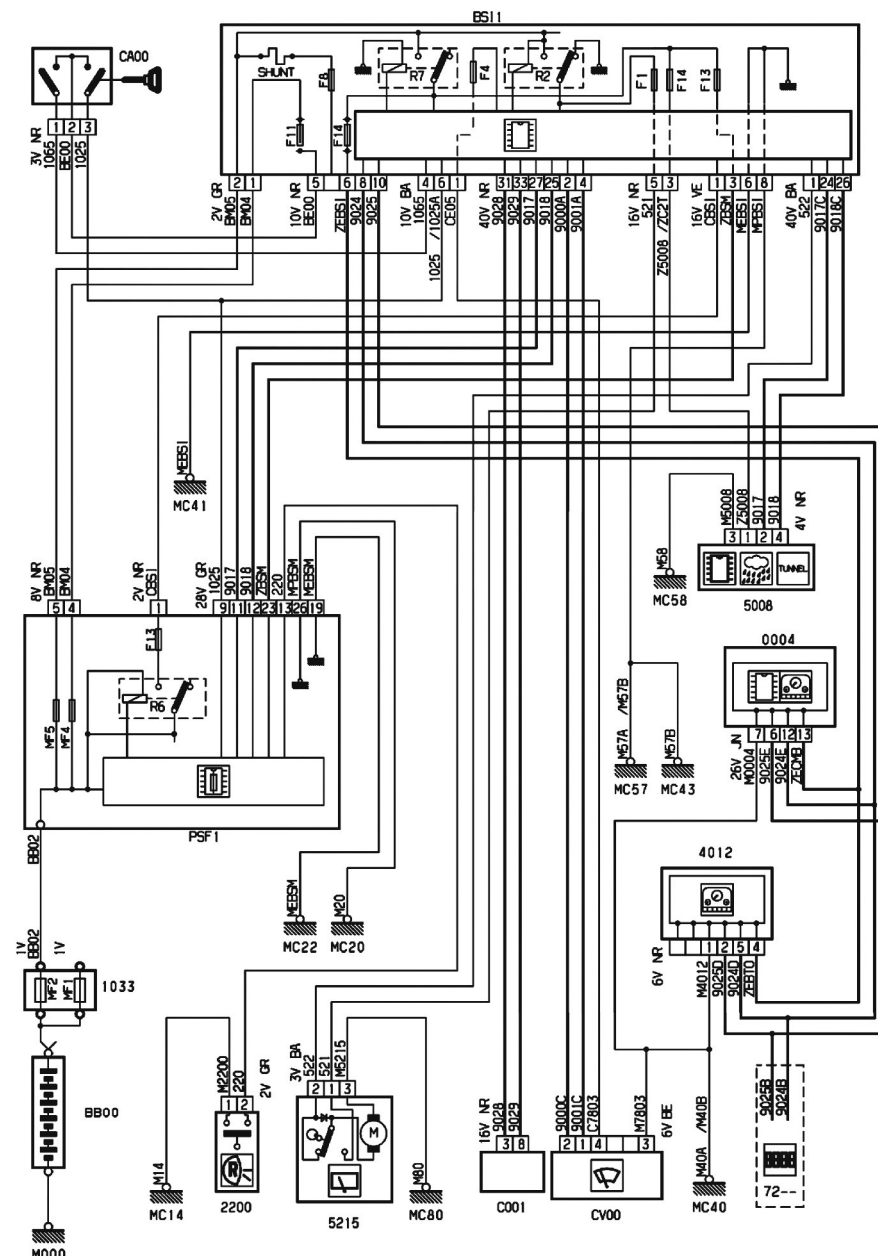
ESSUIE-GLACE AVANT



FEUX DE BROUILLARD AVANT ET ARRIERE



ESSUIE-GLACE ARRIÈRE



LÉGENDES FIAT-LANCIA

ÉLÉMENTS

A010. Alternateur.
A020. Démarreur.
A040. Bougies de préchauffage.
B001. Centrale de dérivation.
B006. Boîtier maxi-fusibles 2.
C011. Masse avant droite.
C020. Masse planche de bord côté passager.
C030. Masse arrière gauche.
C031. Masse arrière droite.
D001. Jonction avant/planche de bord.
D004. Jonction avant/moteur.
D085. Jonction arrière /hayon.
E050. Combiné d'instruments.
F030. Feu arrière gauche.
F031. Feu arrière droite.
H001. Contacteur à clé.
I030. Contacteur de pédale de frein.
M001. Ordinateur de bord.
M140. Centrale des témoins et du compteur.
P087. Filtre antiparasite.

CODES COULEURS

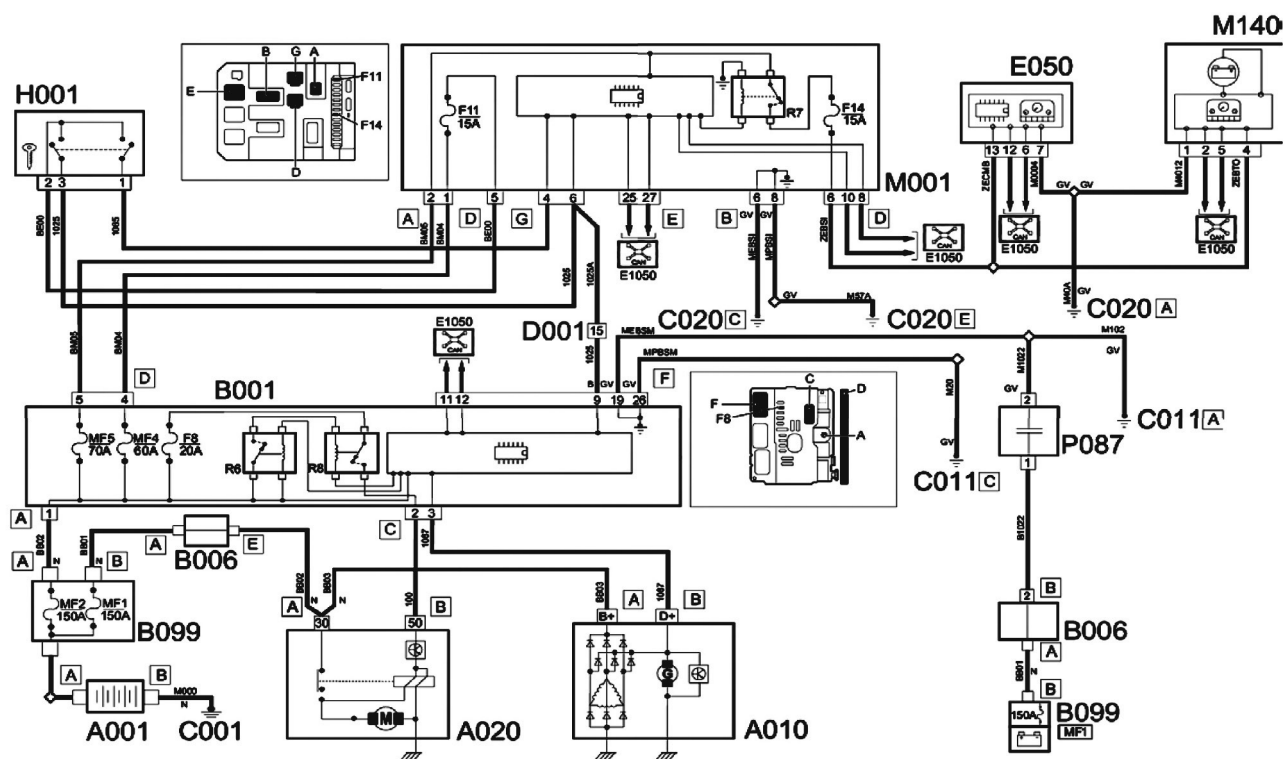
A. Bleu ciel	N. Noir
B. Blanc	R. Rouge
C. Orange	S. Rose
G. Jaune	V. Vert
H. Gris	W. Noisette
L. Bleu	Z. Violet.
M. Marron	

GÉNÉRALITÉS

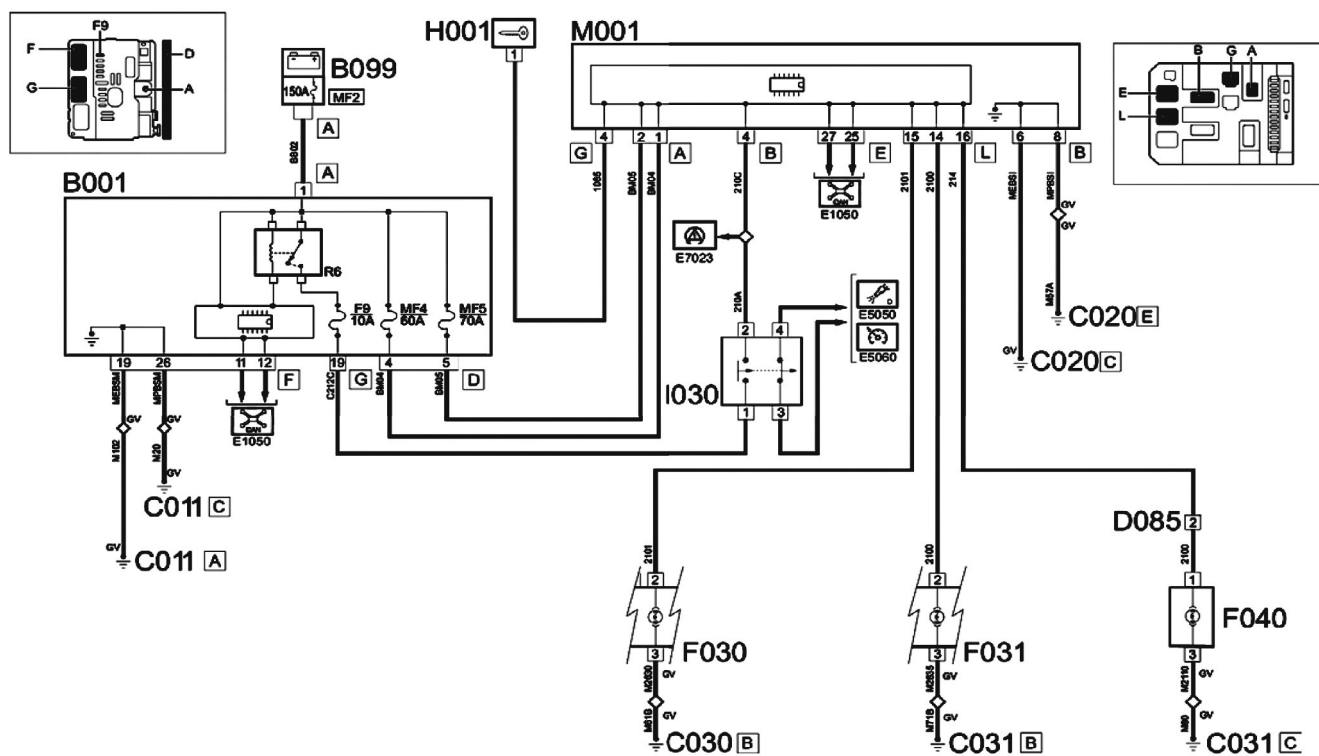
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



DÉMARREUR, ALTERNATEUR



FEUX DE STOP

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

- Récupérer les codes des systèmes à mémoire notamment celui de l'autoradio.
- Noter, si nécessaire, les paramètres du conducteur (stations de radio, navigation, etc...).
- Interroger la mémoire de diagnostic pour constater d'éventuels défauts.
- Attendre 3 minutes après la coupure du contact, sans agir sur les ouvrants.
- Déconnecter en premier le câble de masse puis celui de l'alimentation.

REBRANCHEMENT DE LA BATTERIE

Rebrancher la batterie en commençant toujours par le câble d'alimentation.

 Il faut attendre 1 minute au minimum après le rebranchement de la batterie pour pouvoir redémarrer le véhicule.

RÉINITIALISATIONS APRÈS REBRANCHEMENT DE LA BATTERIE


PORTE COULISSANTE LATÉRALE MOTORISÉ

- Fermer la porte latérale coulissante.
- Effectuer une ouverture manuelle, puis une fermeture et une ouverture électriques.
- Vérifier le fonctionnement de l'antipincement.

HAYON

- Effectuer une condamnation/décondamnation pour le rendre actif.

LÈVE-VITRE ÉLECTRIQUE

 La réinitialisation de la fonction séquentielle et antipincement des lève-vitres est nécessaire.

- Descendre complètement la vitre puis la remonter à l'aide du bouton de commande (il est normale que la vitre remonte par saccade).
- Maintenir le contacteur pendant une seconde après la fermeture.

Alternateur et démarreur

DÉPOSE-REPOSE DE L'ALTERNATEUR (MOTEUR 2.0 DIESEL)

DÉPOSE

- Débrancher la batterie.
- Placer le véhicule sur un pont élévateur.
- Déposer :
 - le cache moteur,

- la protection sous moteur,
- le boîtier relais des motoventilateurs,
- Désaccoupler les tubes d'arrivée (1) et de sortie (2) de carburant (Fig.1).

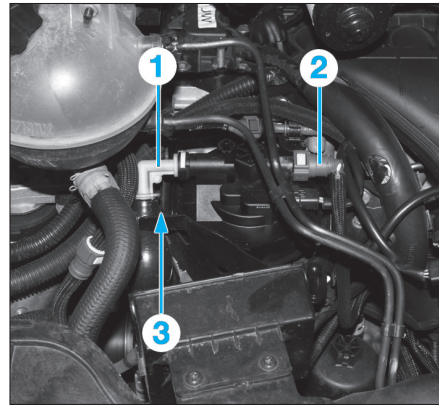



Fig. 1

 Obturer les orifices laissés à l'air libre.

- Déposer le boîtier de filtre à carburant et ses protections.
- Procéder à la dépose de la courroie d'accessoires (voir chapitre "Moteur" concerné).
- Desserrer la vis (3) de quelques tours (Fig.2).

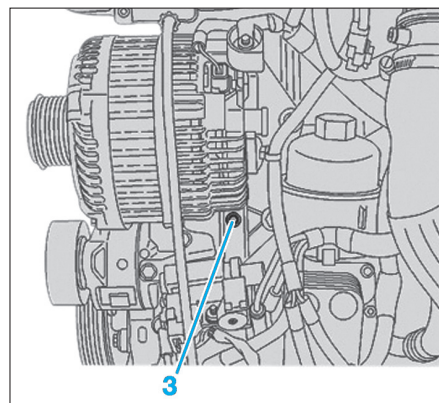


Fig. 2

- Débrancher les câbles électriques (4) et (5) de l'alternateur (Fig.3)
- Déposer les vis (6).
- Desserrer la vis (7).
- Basculer l'alternateur (8) vers l'avant.
- Dégager la vis inférieure gauche.
- Déposer l'alternateur.

REPOSE

Respecter les points suivants :

- Le cheminement de la courroie d'accessoires.
- Après avoir rebranché la batterie et suivant l'équipement du véhicule, procéder aux réinitialisations nécessaires.

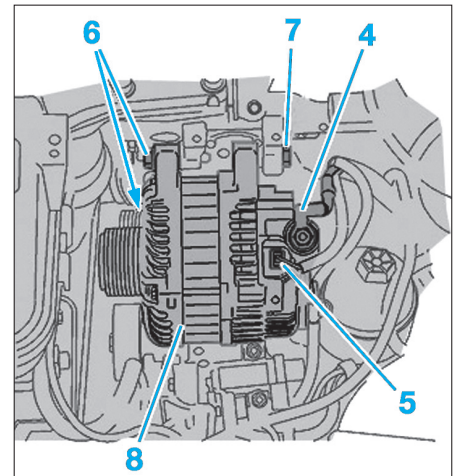


Fig. 3

DÉPOSE-REPOSE DE L'ALTERNATEUR (MOTEUR 2.2 DIESEL)

DÉPOSE

- Débrancher la batterie.
- Procéder à la dépose de la courroie d'accessoires (1) (Fig.4) (voir chapitre "Moteur" concerné).
- Déposer les vis (2).

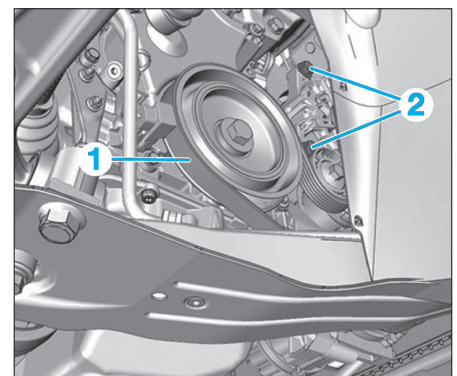


Fig. 4

- Desserrer la vis (3) de quelques tours (Fig.5).

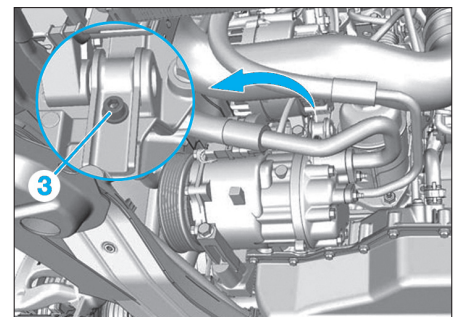
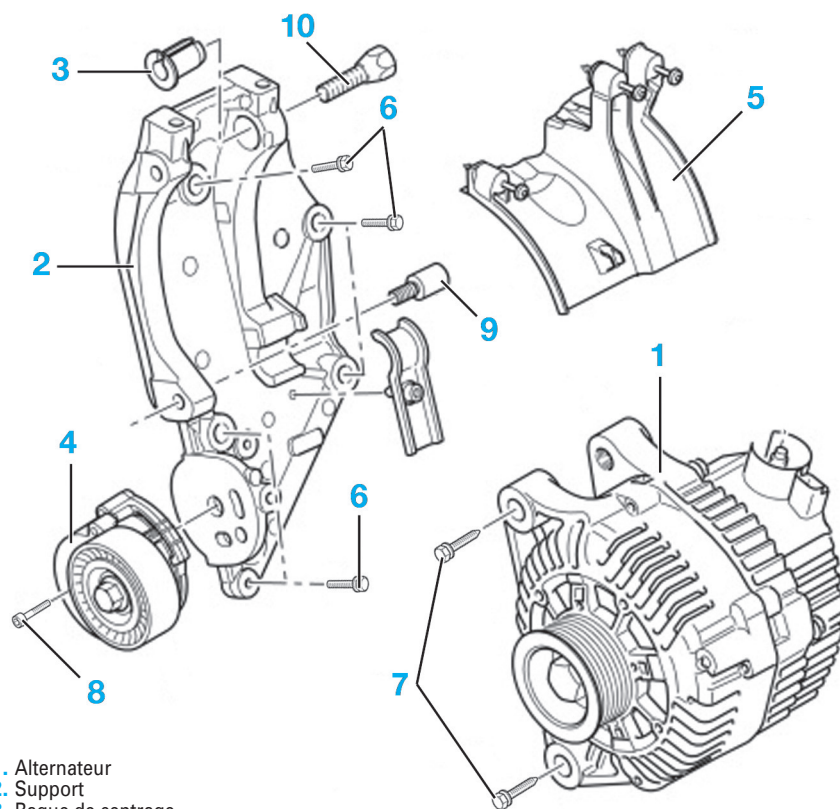


Fig. 5

ALTERNATEUR (moteur 2.0 Diesel)



1. Alternateur
2. Support
3. Bague de centrage
4. Galet tendeur
5. Protecteur
6. Vis : 2 daN.m
7. Vis : 4,1 daN.m

8. Vis : 4,1 daN.m
9. Vis : 4,1 daN.m
10. Vis : 4,9 daN.m.

- Dégager le tube (4) (Fig.6).
- Débrancher les connecteurs (5) et écarter le faisceau (6).
- Déposer le filtre à carburant (voir chapitre "Moteur" concerné).
- Déposer le support du filtre à carburant (4 vis).
- Débrancher les câbles électriques (7) et (8) de l'alternateur (Fig.7).

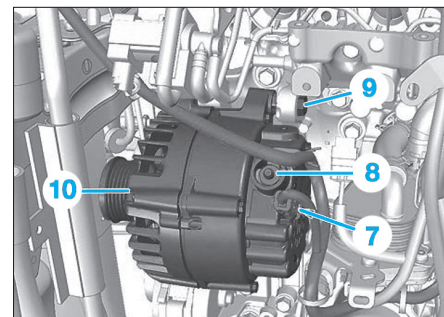


Fig. 7

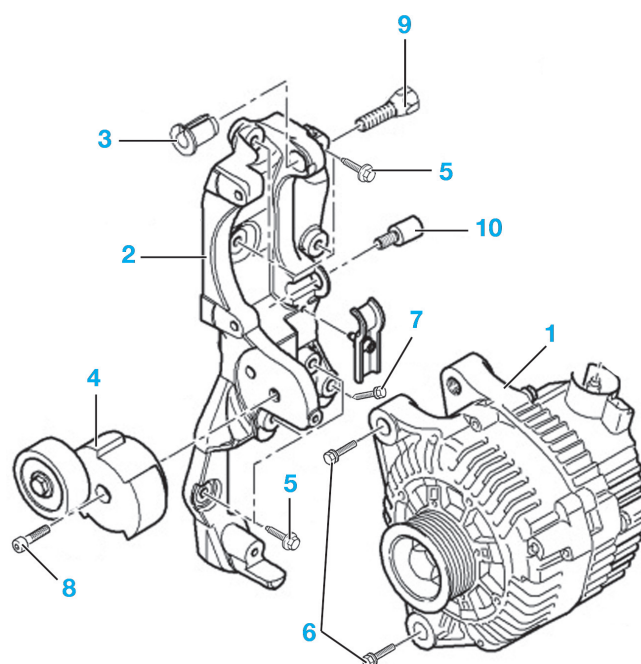
- Desserrer la vis (9) de quelques tours.
- Basculer l'alternateur (10) vers l'avant.
- Dégager les fixations arrière.
- Déposer l'alternateur par le dessus du véhicule.

REPOSE

Respecter les points suivants :

- Le cheminement de la courroie d'accessoires.
- Après avoir rebranché la batterie et suivant l'équipement du véhicule, procéder aux réinitialisations nécessaires.

ALTERNATEUR (moteur 2.2 Diesel)



1. Alternateur
2. Support
3. Bague de centrage
4. Galet tendeur
5. Vis : 2 daN.m
6. Vis : 4,1 daN.m
7. Vis : 2 daN.m
8. Vis : 4,3 daN.m
9. Vis : 4 daN.m
10. Vis : 4 daN.m.

Fig. 6

DÉPOSE-REPOSE DU DÉMARREUR (MOTEUR 2.0 DIESEL)

DÉPOSE

- Débrancher la batterie.
- Placer le véhicule sur un pont élévateur.
- Déposer la protection sous moteur.
- Déposer le conduit d'air (1) (Fig.8).
- Débrancher le connecteur (2).

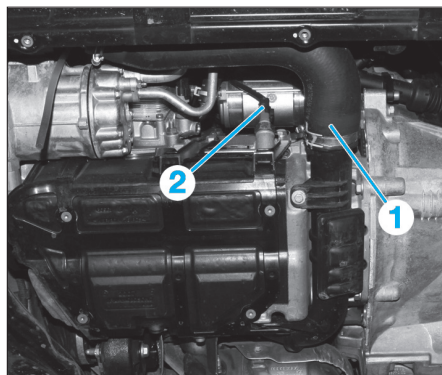


Fig. 8

- Débrancher les câbles électriques du démarreur.
- Déposer les deux vis (3) puis écarter le récepteur d'embrayage (4) (Fig.9).
- Déposer les vis (5).
- Déposer le démarreur (6).

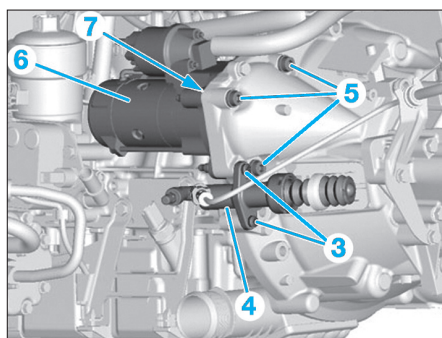


Fig. 9

REPOSE

Respecter les points suivants :

- Contrôler la présence de la goupille de centrage (7).
- Serrer les vis du démarreur à 3,5 daN.m.
- Serrer les vis du récepteur d'embrayage à 1,9 daN.m.

DÉPOSE-REPOSE DU DÉMARREUR (MOTEUR 2.2 DIESEL)

DÉPOSE

- Débrancher la batterie.
- Placer le véhicule sur un pont élévateur.
- Déposer :
 - le cache moteur,
 - le boîtier de filtre à air.
- Déposer (Fig.10) :
 - la jauge à huile (1),
 - la vis (2).
- Dégrafer la bride du faisceau électrique (3).

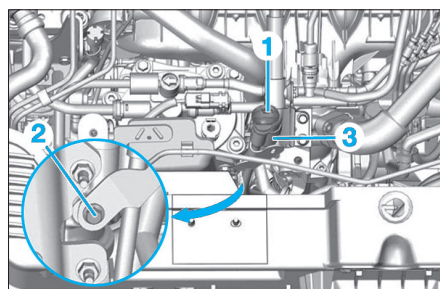


Fig. 10

- Déposer (Fig.11) :
 - la protection sous moteur,
 - le conduit d'air (4).
- Débrancher le connecteur (5).
- Déposer la vis (6) puis le guide de jauge d'huile (7).

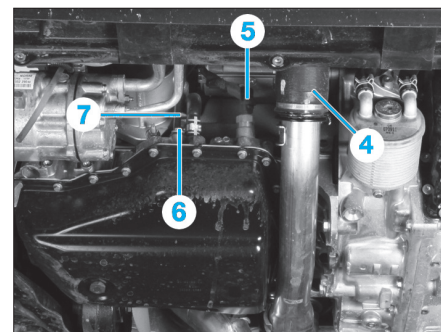


Fig. 11

- Débrancher les câbles électriques (8) du démarreur (Fig.12).
- Déposer les vis (9).
- Déposer le démarreur (10).

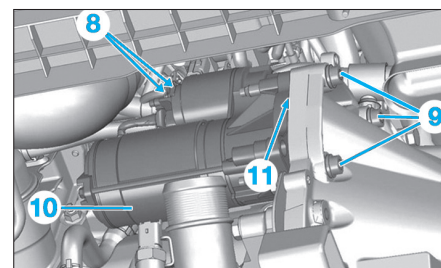


Fig. 12

REPOSE

Respecter les points suivants :

- Contrôler la présence de la goupille de centrage (11).
- Serrer les vis du démarreur à 3,5 daN.m.
- Serrer les vis (6) à 0,9 daN.m.