

Équipement électrique

CARACTÉRISTIQUES

Batterie

La batterie est située dans le compartiment moteur, près du phare gauche, entre l'unité de gestion du moteur et la boîte à fusibles.

1.1 et 1.2

Tension : 12 Volts
Capacité : 40 Ampères/heure, 50 Ampères/heure avec climatiseur

1.2 4X4, 1.3 et 1.3 Multijet

Tension : 12 Volts
Capacité : 50 Ampères/heure.

Alternateur

Alternateur triphasé à régulateur électronique intégré.

Version 1.1, 1.2 et 1.2 4X4 :

Tension : 14 volts
Courant nominal : 70 A
Résistance de l'enroulement inducteur entre les deux bagues de collecteur à 20°C : 2,66 - 2,94 ohms.

Version 1.3 et 1.3 4X4 Multijet

Tension : 14 volts
Courant nominal : 75 A
Courant nominal pour versions avec climatiseur : 90 Ampères
Résistance de l'enroulement inducteur entre les deux bagues de collecteur à 20°C : 2,1 ohms.

Démarrreur

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

Version 1.1

Tension : 12 volts
Marque : Bosch ou Valeo.
Puissance nominale (kW) : 0,8
Puissance nominale avec climatiseur (kW) : 0,9

Version 1.2 et 1.2 4X4 :

Tension : 12 Volts
Puissance nominale (kW) : 0,9

Version 1.3 et 1.3. 4X4

Tension : 12 Volts
Puissance nominale (kW) : 1,3.

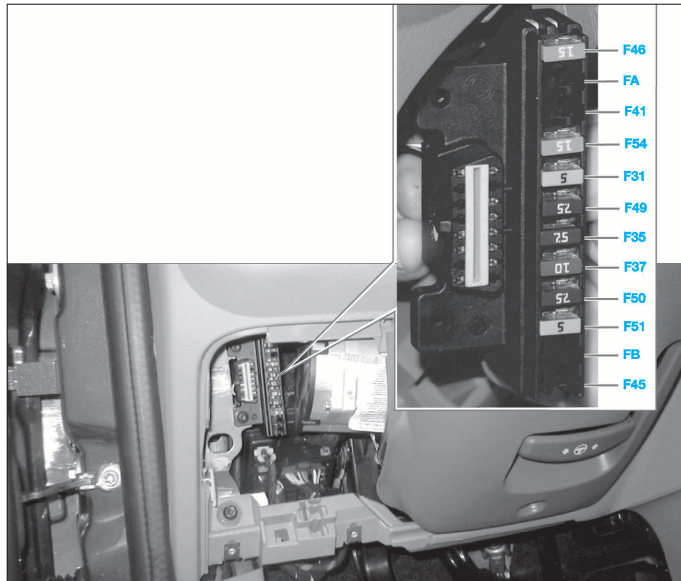
- NCL : Noeud climatiseur.
- NPL : Noeud boîtier gestion habitacle
- SCM : Boîtier relais habitacle
- NRR : Noeud du récepteur radio / Noeud info télématique
- NQS : Noeud du combiné de bord
- CSP : Centrale du capteur de pluie
- CPP : Centrale de mesure de pression des pneus

Eclairage

Eléments	Type d'ampoule
Feu de route	H4 60/55W.
Feu de croisement	H4 60/55W
Feu de position	5 W
Clignotants	21 W
Feu stop/position	21 W / 5W
Feu stop surélevé	5 W
Feu de recul	21 W
Eclairage de plaque d'immatriculation	5 W
Feu AR antibrouillard	21W
Feu AV antibrouillard	H1 55W

Fusibles habitacle

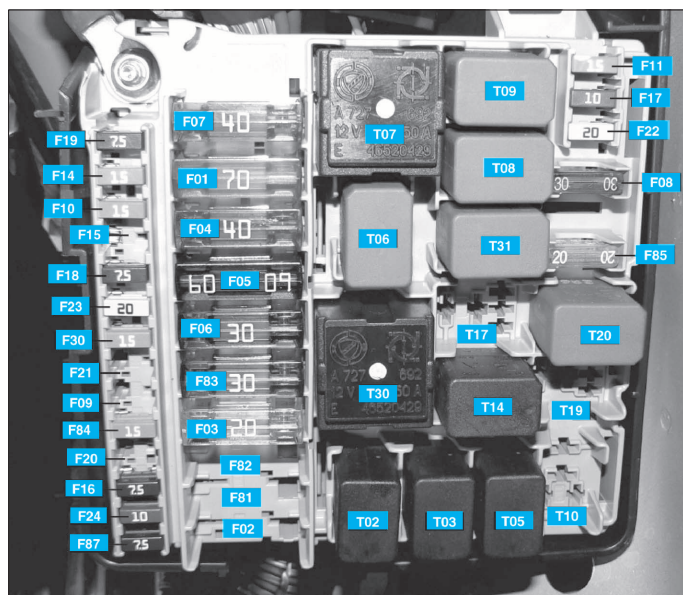
Les fusibles d'habitacle se trouvent près de la prise diagnostic, sous la direction, à gauche, derrière le volet d'accès.



Fusible	Intensité	Affectations
F-31	5 A	Fusible INT/A feux de recul, bobines relais SCM, NPL, NCL
F-35	7,5 A	Fusible + 15 NRR, PCC
F-37	10 A	Dégivrage lunette arrière
F-41	15 A	Fusible dégivreur miroirs extérieurs
F-45	15 A	Fusible INT A/T sièges chauffés (prédisposition)
F-46	15 A	Fusible + 30 pour CTA
F-49	7,5 A	Fus. + 15 pour J.C. (CSP, NCL, CPP, capt. press. eau fil. gazole)
F-50	7,5 A	Fusible + 15 pour unité de gestion airbag
F-51	5 A	Fusible +15 pour NPL/NQS
F-54	15 A	Fusible de subwoofer
F-A	—	Fusible de prédisposition
F-B	—	Fusible de prédisposition

Fusibles et relais compartiment moteur

Les fusibles et les relais sont situés dans le compartiment moteur près de la batterie, et constituent un ensemble unique.



Affectation fusible compartiment

Fusible	Intensité	Affectations
F-01	70 A	Fusible noeud tableau
F-02	-	Fusible disponible
F-03	20 A	Fusible commutateur d'allumage
F-04	40 A	Fusible ABS/NFR (pompe)
F-05	60 A	Fusible noeud guide électrique (NGE)
F-06	30 A	Fusible ventilateur électrique de refroidissement moteur (basse vitesse)
F-07	40 A	Fusible ventilateur électrique de refroidissement moteur (vitesse élevée)
F-08	30 A	Fusible ventilateur électrique climatisation
F-09	20 A	Fusible lave-phares
F-10	15 A	Fusible avertisseurs acoustiques
F-11	15 A	Fusible services secondaires différents IE/générateur tachymétrique
F-14	15 A	Fusible feux de route
F-15	15 A	Fusible + 30 unité de gestion remorque.
F-16	7,5 A	Fusible 15/54 système IE/NCR
F-17	10 A	Fusible services primaires IE
F-18	7,5 A	Fusible + 30 NCM
F-19	7,5 A	Fusible compresseur climatisation
F-20	-	Fusible disponible
F-21	15 A	Fusible alimentation pompe
F-22	20 A	Fusible services primaires IE
F-23	20 A	Fusible ABS/NFR (soupapes)
F-24	10 A	Fusible 15/54 NGE
F-30	15 A	Fusible feux antibrouillard
F-81	50 A	Fusible préchauffage bougies
F-82	30 A	Fusible boîte câblée habitacle (SCA)
F-83	30 A	Fusible pompe selespeed
F-84	15 A	Fusibles + 30 NCR/NCA
F-85	20 A	Fusible allume-cigares / prise de courant
F-87	7,5 A	Fusible + 15 ABS/commande feux stop

NFR : Noeud du système de freinage

NGE : Noeud de direction assistée électrique

SCA : Centrale sirène antivol

NCR : Noeud de BV robotisée/automatique

Affectation relais compartiment moteur

Relais	Affectations
T02	Relais feux de route
T03	Relais avertisseurs sonores
T05	Relais compresseur
T06	Relais ventilateur électrique de refroidissement moteur (basse vitesse)
T07	Relais ventilateur électrique de refroidissement moteur (vitesse élevée)
T08	Relais élect. climatiser
T09	Relais principal système d'injection
T10	Relais pompe combustible diesel
T14	Relais feux antibrouillard
T17	Relais lave-phares
T19	Déviateur à distance pour décrochage pompe (version. méthane)
T20	Relais inhibition de démarrage
T30	Relais pompe selespeed
T31	Relais allume-cigares - prise de courant

Prise diagnostic

La prise diagnostic se trouve sous le volant à gauche.

IMPLANTATION DE LA PRISE DIAGNOSTIC



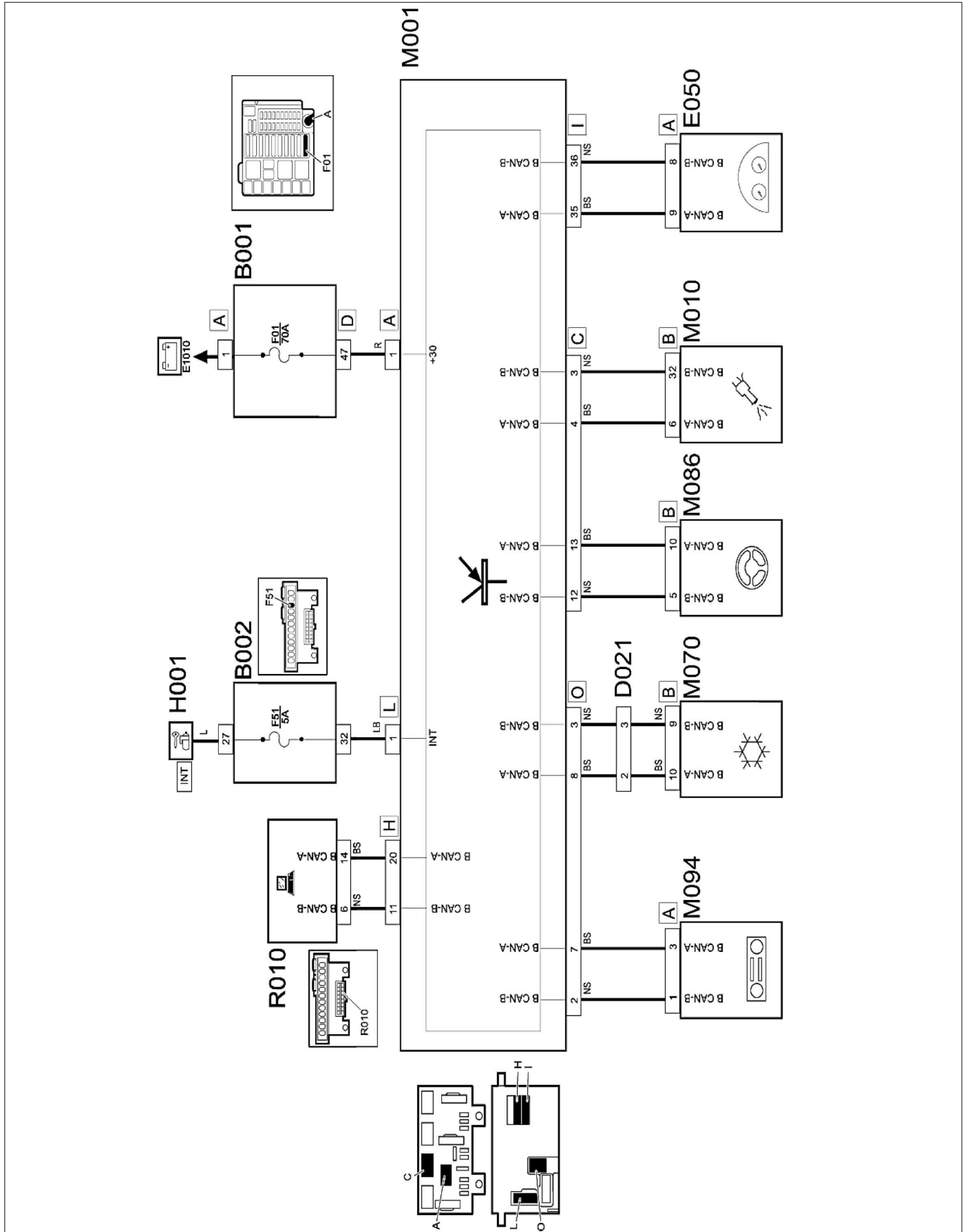
Couples de serrage (daN.m)

- Fixation M8 de l'alternateur (1.3 Multijet) : 2.5.
- Fixation M10 (bloc moteur) de l'alternateur (1.1 et 1.2) : 6.0.
- Fixation M10 de l'alternateur (1.1 et 1.2) : 6.0.
- Fixation M12 de l'alternateur (1.1 et 1.2) : 8.0.

Multiplexage

La Panda adopte une architecture de connexions électriques sur un réseau CAN. Le système adopté pour les équipements de base utilise le réseau en série CAN à basse vitesse (B CAN) pour la communication entre les nœuds.

Le réseau B CAN est pourvu de 2 câbles électriques, un de couleur blanche/rose et un de couleur noire/rose. La transmission des informations sur ce couple de câbles se produit à travers la transmission de 2 niveaux de tension, l'un élevé et l'autre bas, associés au câble B CAN-A et au câble B CAN-B.



SCHEMA DU RESEAU MULTIPLEXE

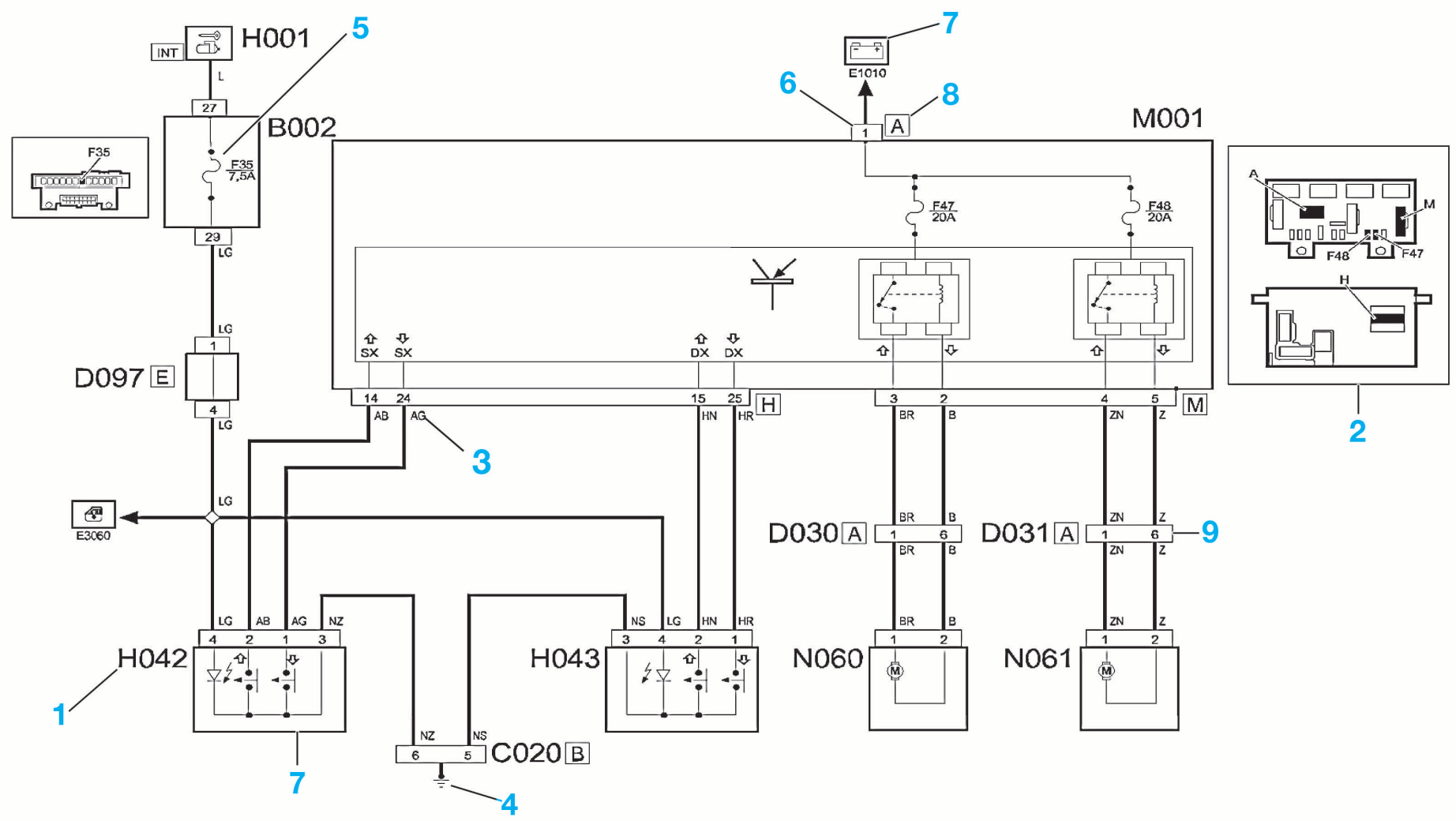
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

EXPLICATION ET LECTURE D'UN SCHÉMA ÉLECTRIQUE FIAT.



- 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 un D)

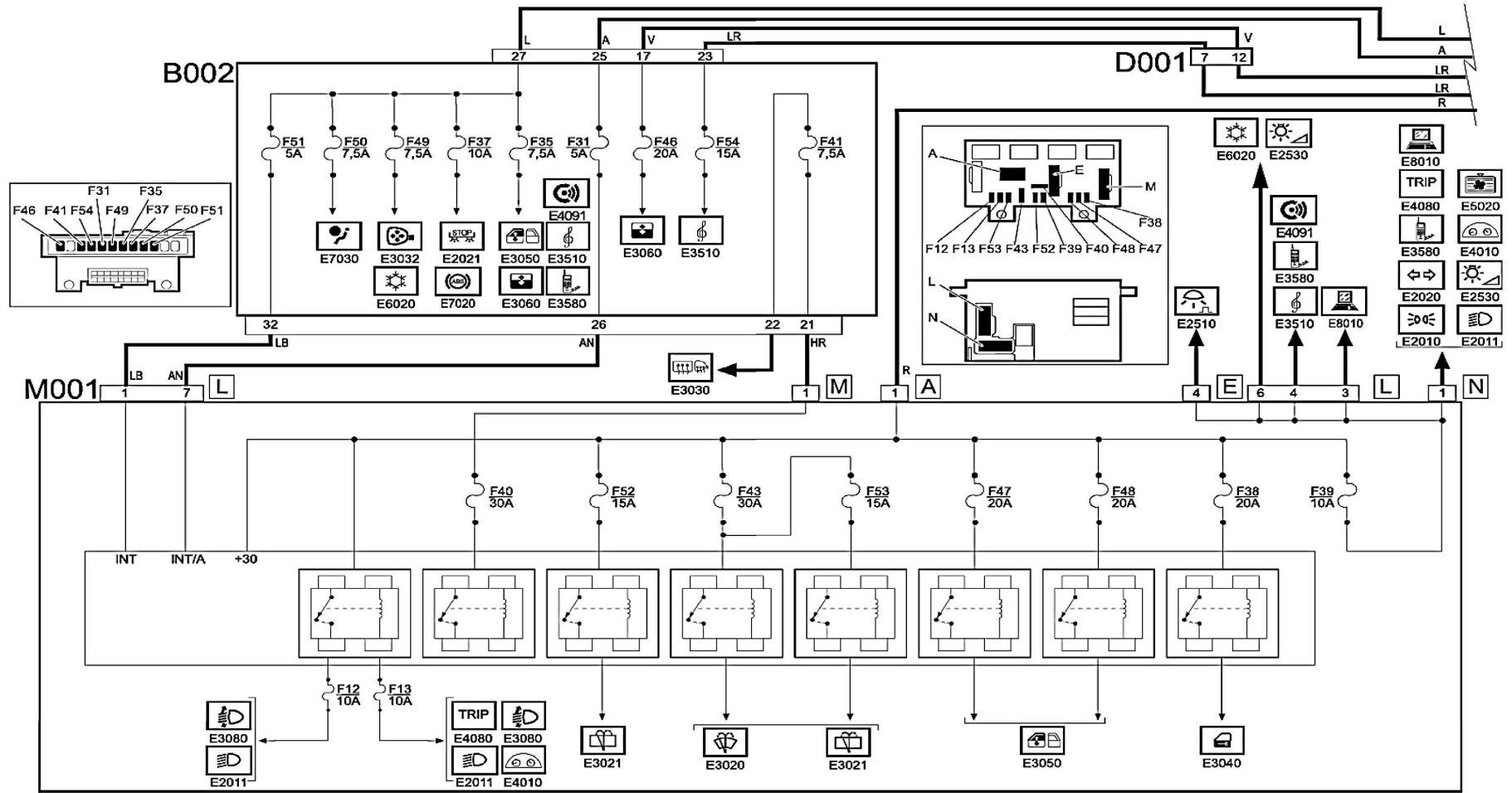
Schémas électriques généraux

LÉGENDE

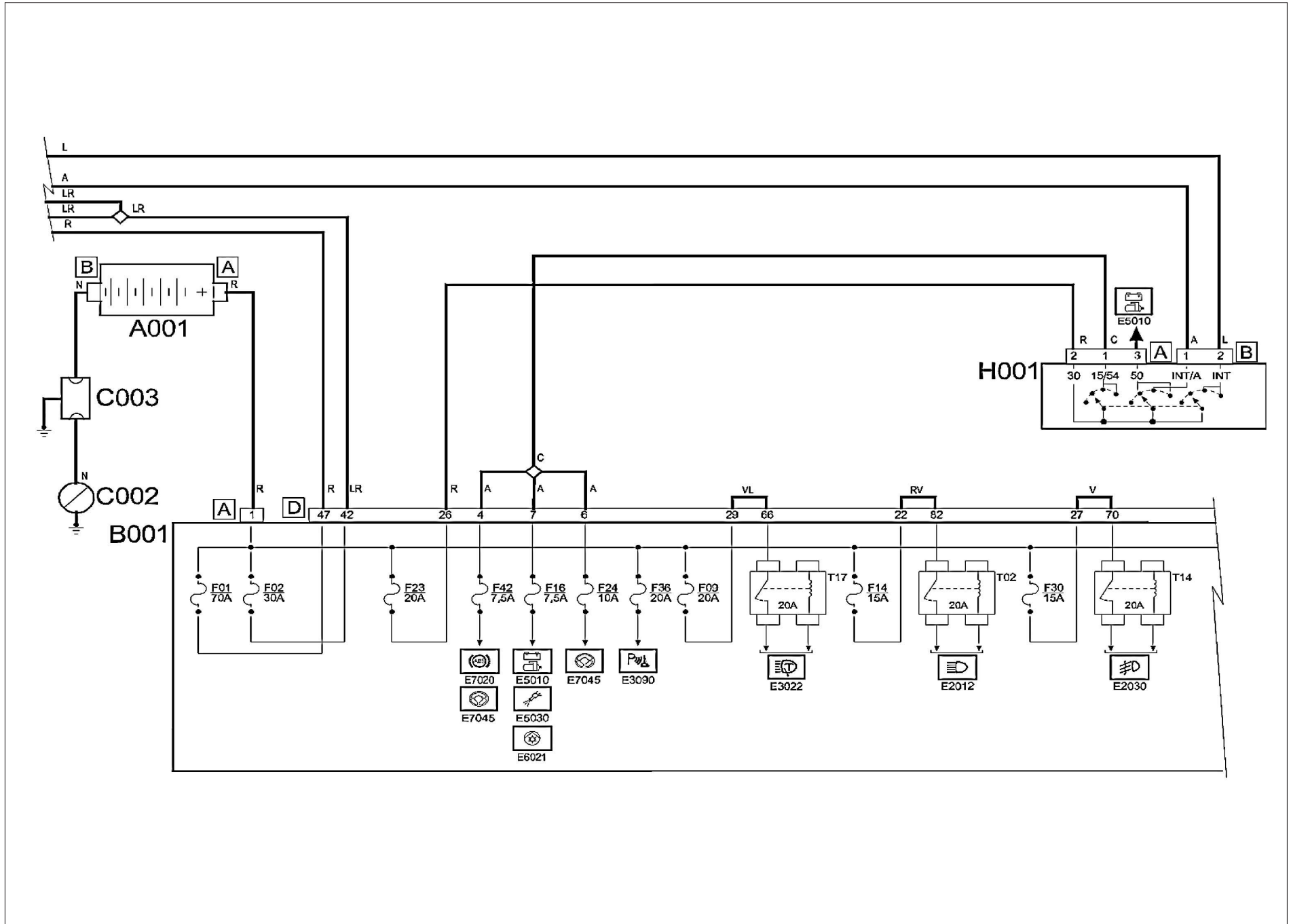
A1: Batterie	M51 : Centrale du système de freinage (NFR)
B1 : Centrale de dérivation du compartiment moteur.	M54 : Centrale de B.V. Selespeed
B2 : Centrale de dérivation sous le tableau de bord	M70 : Centrale de climatisation
C12 : Masse AV ABS	M86 : Centrale de direction assistée électrique
C16 : Masse du groupe climatiseur	M94 : Noeud du récepteur radio
C2 : Masse de la batterie sur le moteur	N15 : Moteur d'essuie-glace
C20 : Masse de la planche de bord côté passager	N16 : Moteur d'essuie-glace de lunette AR
C3 : Masse de la batterie sur la caisse	N22 : Moteur de la pompe électrique du lave-glace/ de lunette AR
C30 : Masse ARG	N50 : Motoréducteur de serrure de porte AVG
C45 : Masse du ventilateur électrique	N51 : Motoréducteur de serrure de porte AVD
C50 : Masse du système Airbag	N55 : Motoréducteur serrure de porte ARG
C53 : Masse Airbags latéraux et de tête	N56 : Motoréducteur de serrure de la porte ARD
C60 : Masse de la centrale d'injection	N57 : Motoréducteur serrure de coffre à bagages
D1 : Jonction AV / tableau de bord	N60 : Moteur de lève-vitre AVG
D21 : Jonction planche de bord/climatiseur - chauffage	N61 : Moteur de lève-vitre AVD
D30 : Jonction porte AVG	P55 : Lunette chauffante
D31 : Jonction porte AVD	P60 : Rétroviseur extérieur gauche
D35 : Jonction porte ARG	P61 : Rétroviseur extérieur droit
D36 : Jonction porte ARD	R10 : Prise multiple pour le diagnostic
D85 : Jonction AR hayon	
D97 : Jonction de court-circuitage	
E50 : Combiné de bord	
F10 : Projecteur G	
F11 : Projecteur D	
F15 : Feu anti-brouillard G	
F16 : Feu anti-brouillard D	
F20 : Clignotant latéral G	
F21 : Clignotant latéral D	
F30 : Groupe optique ARG	
F31 : Groupe optique D	
F40 : Feu arrière supplémentaire ("troisième feu de stop")	
H1 : Contacteur à clé	
H42 : Interrupteur de lève-glace AVG côté conducteur	
H43 : Interrupteur de lève-glace AV côté passager	
H5 : Commode	
H90 : Bloc de commandes d'interrupteurs	
I20 : Interrupteur des feux de recul	
I30 : Interrupteur de pédale de freins	
M1 : Ordinateur de bord	
M10 : Centrale de contrôle du moteur	
M50 : Centrale ABS	

CODES COULEURS

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



IMPLANTATION DES ALIMENTATIONS



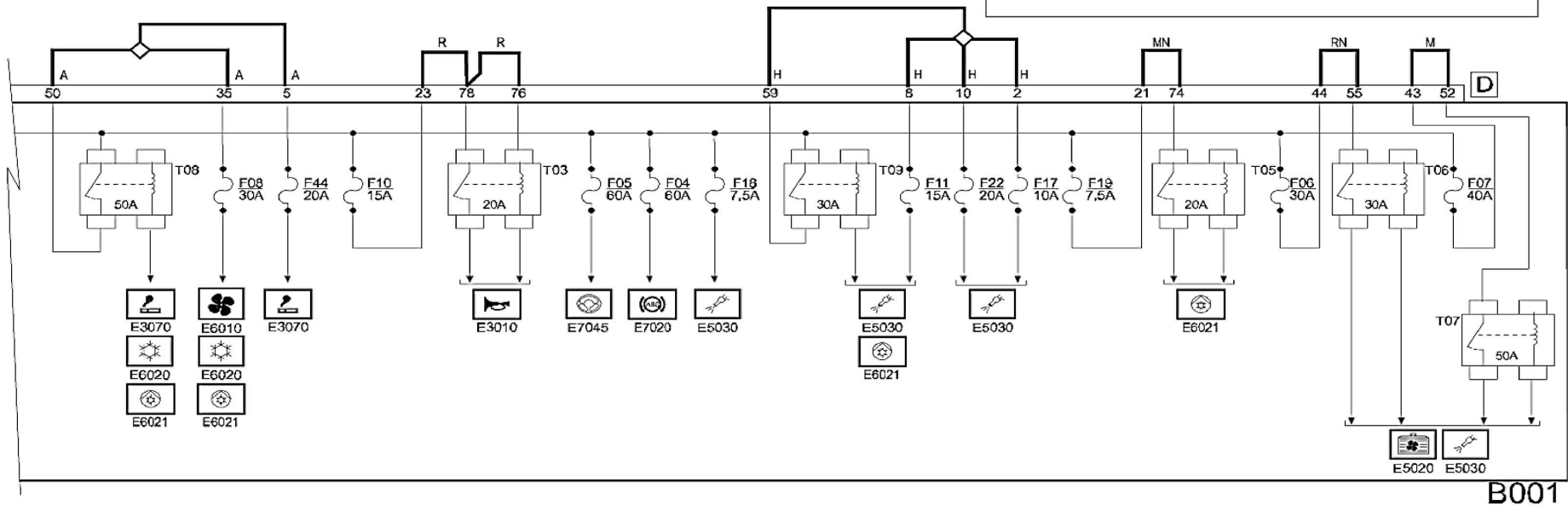
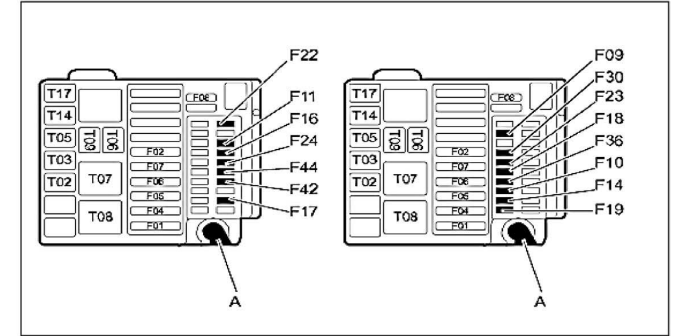
IMPLANTATION DES ALIMENTATIONS (suite)

CARROSSERIE

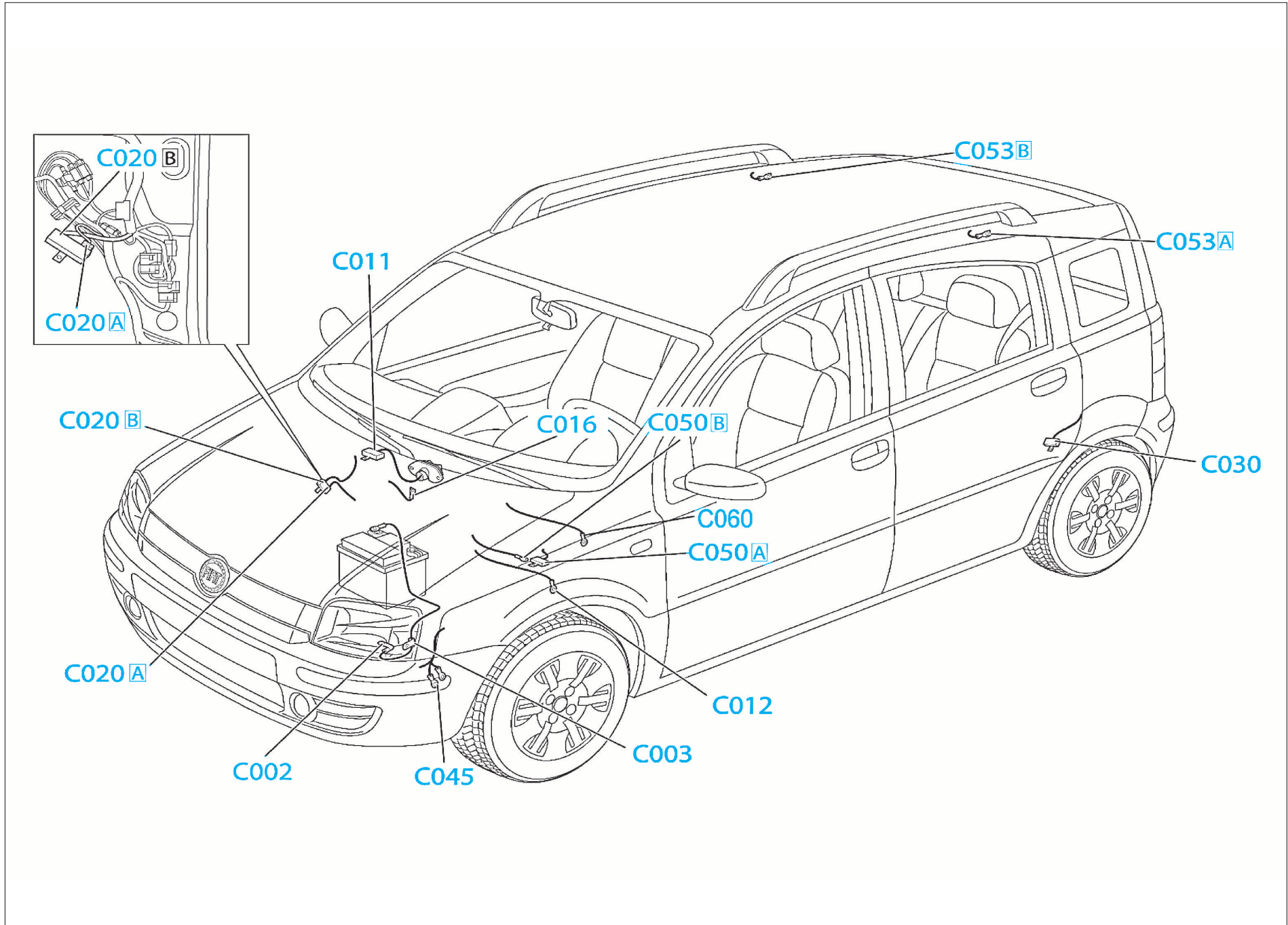
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

MÉCANIQUE

GÉNÉRALITÉS



IMPLANTATION DES ALIMENTATIONS (fin)



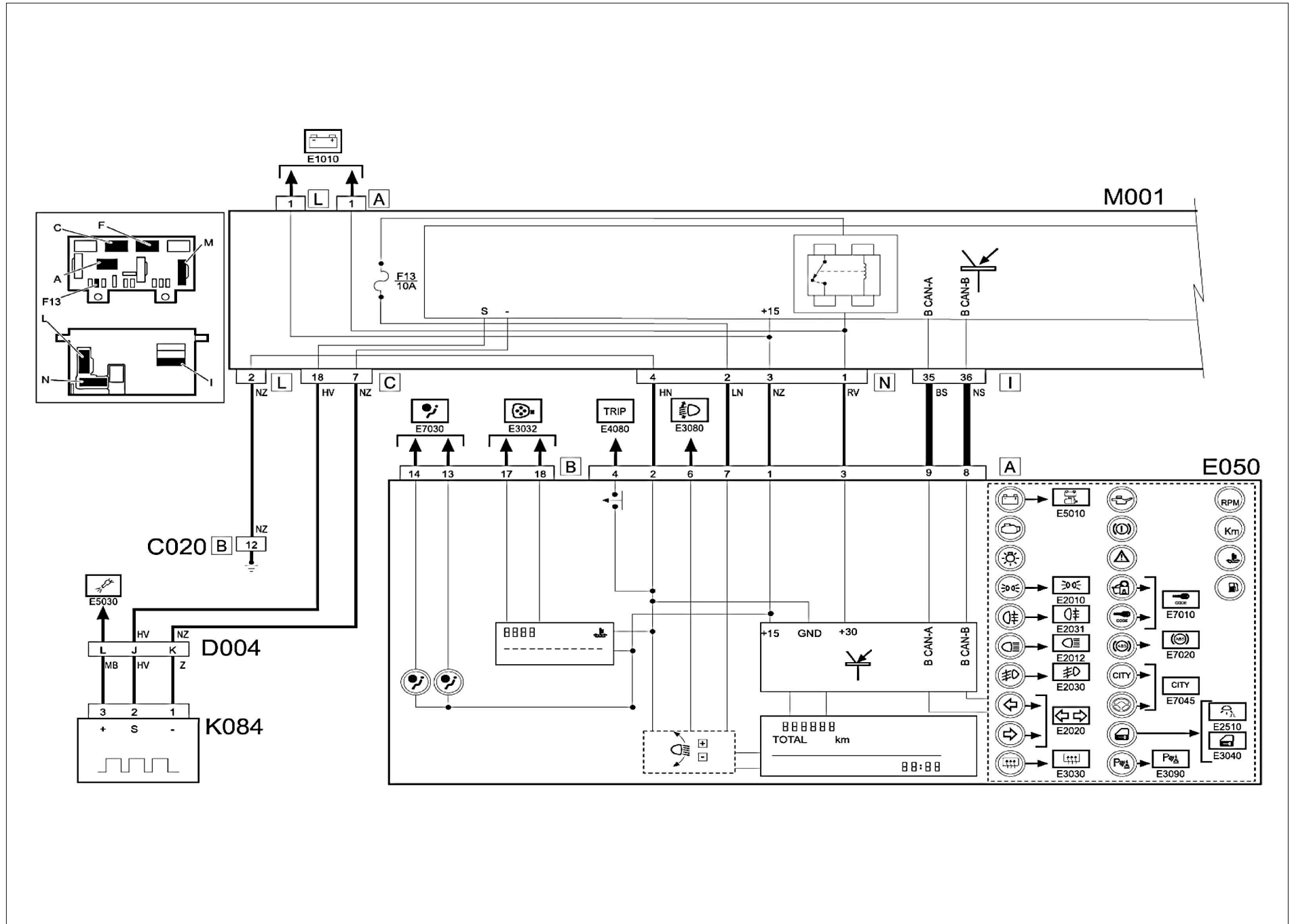
IMPLANTATION DES MASSES

CARROSSERIE

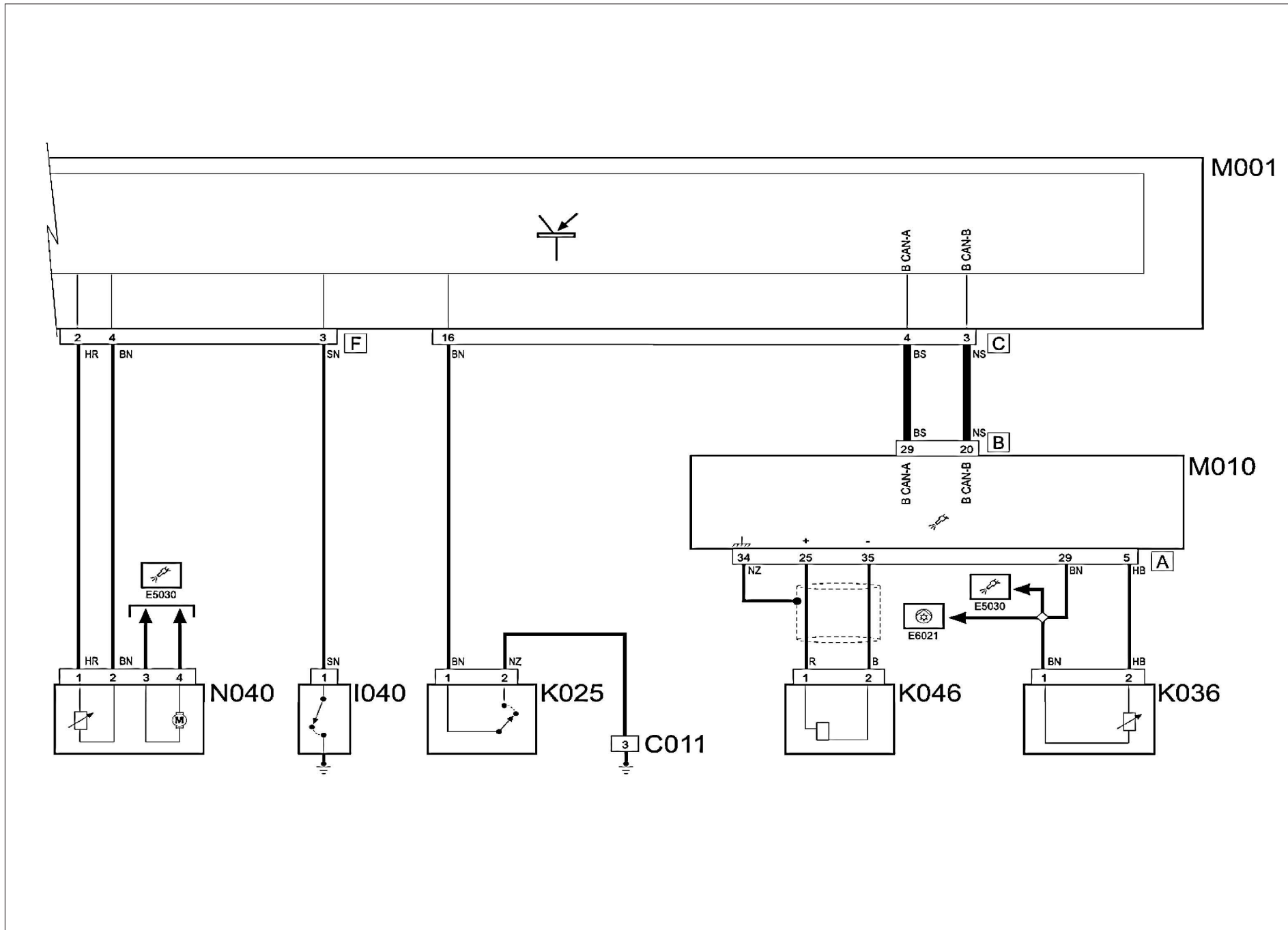
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

MÉCANIQUE

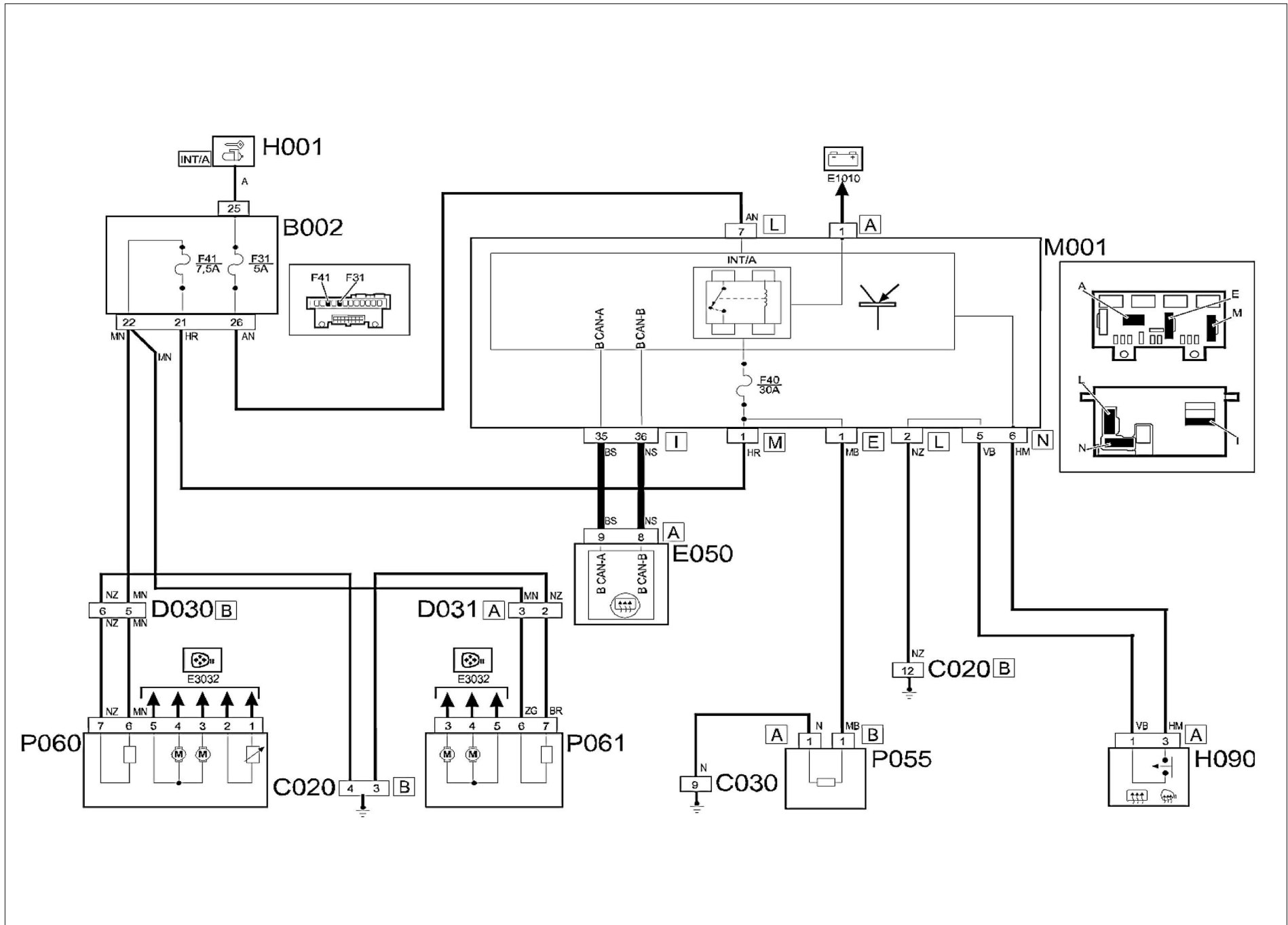
GÉNÉRALITÉS



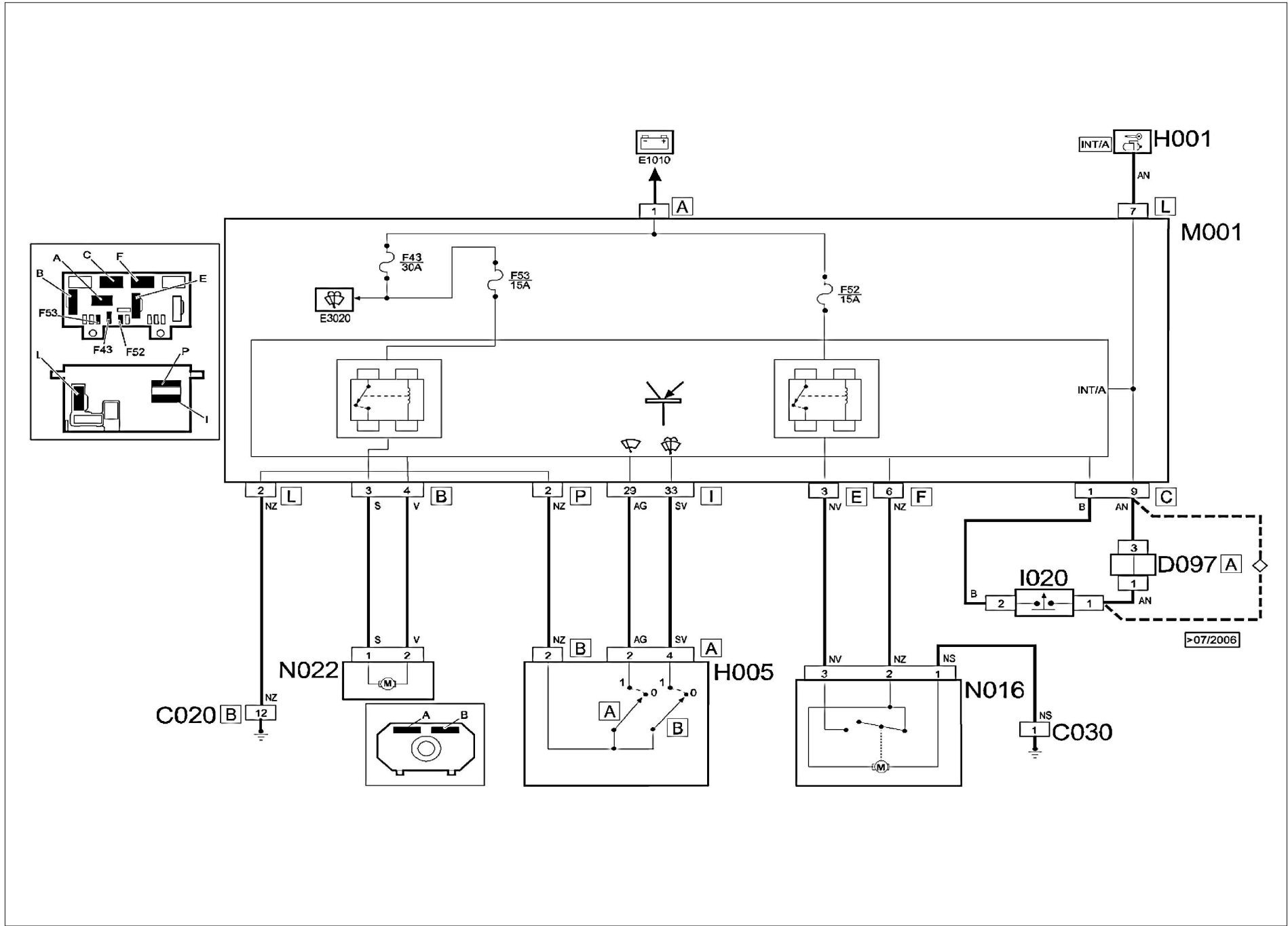
COMBINÉ DE BORD



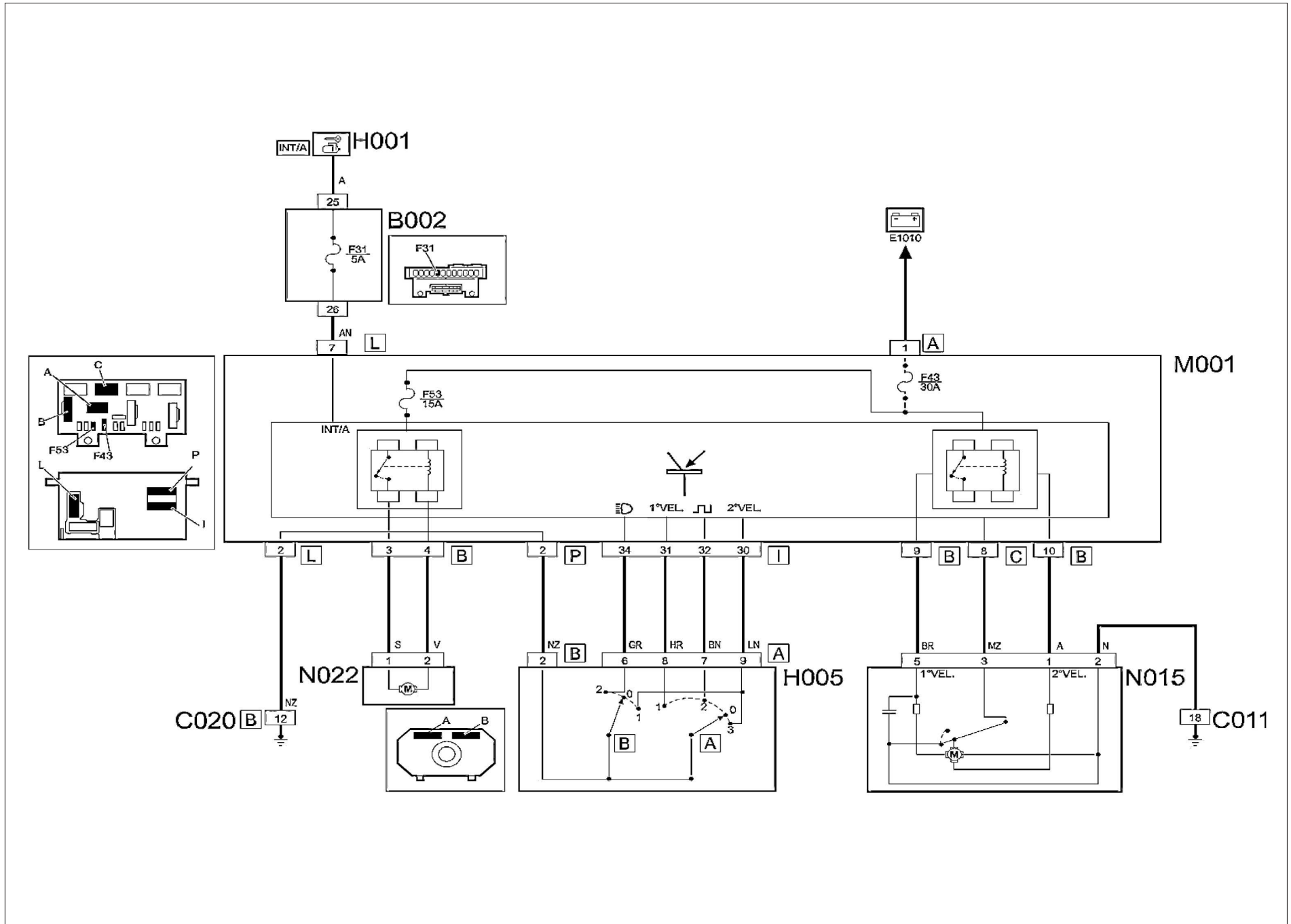
COMBINÉ DE BORD (fin)



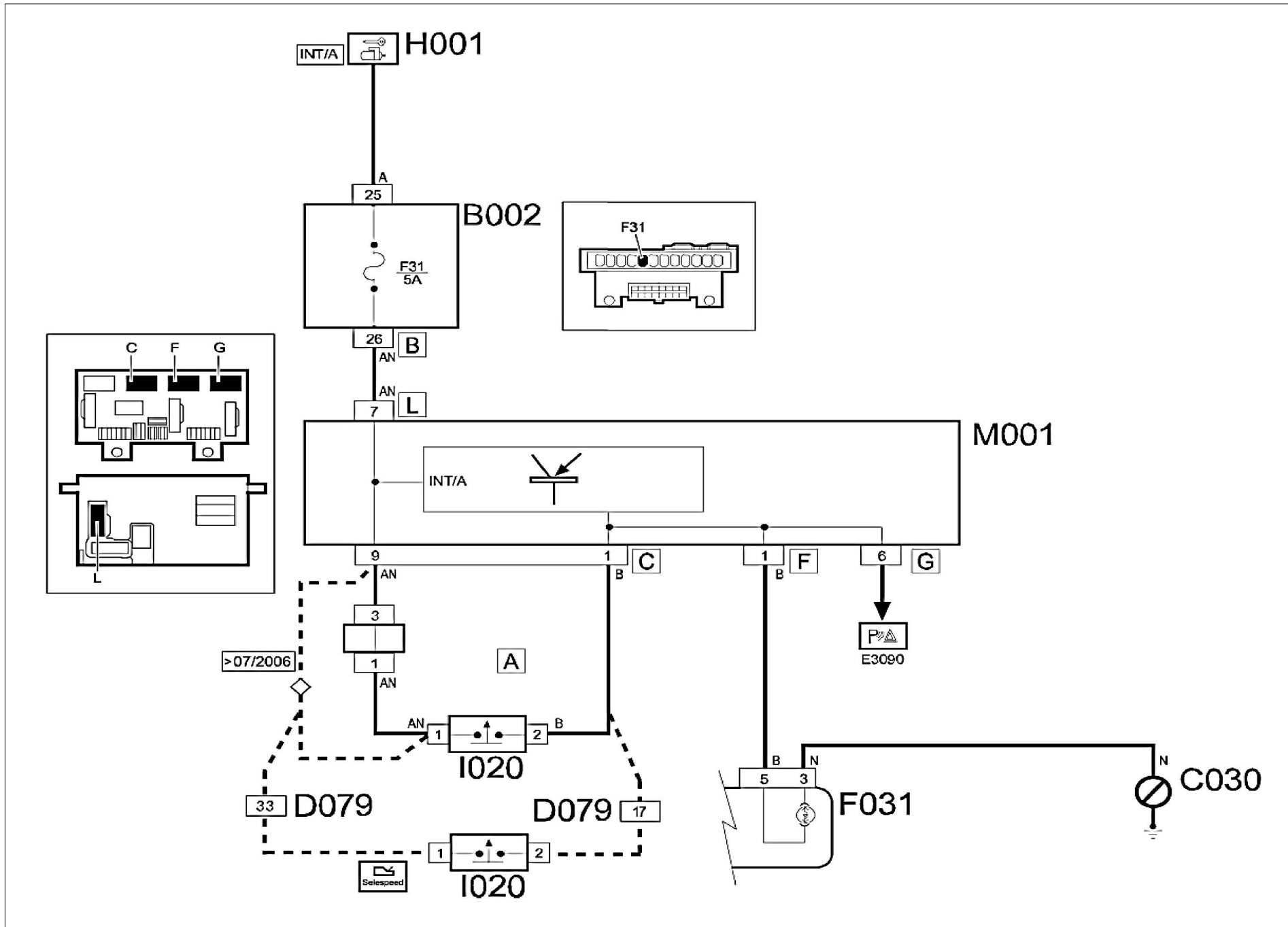
DÉGIVRAGE AR



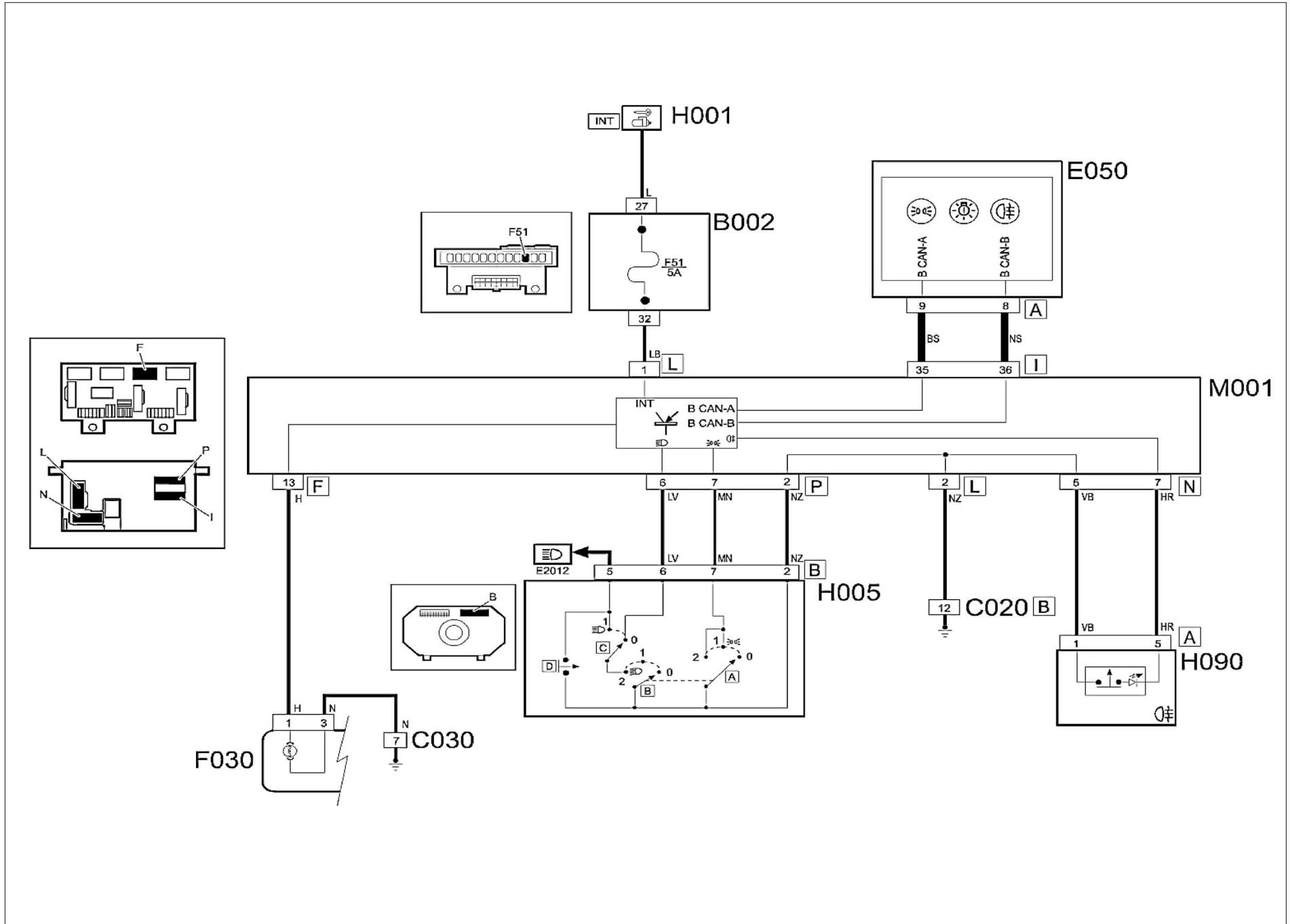
ESSUIE-GLACE AR



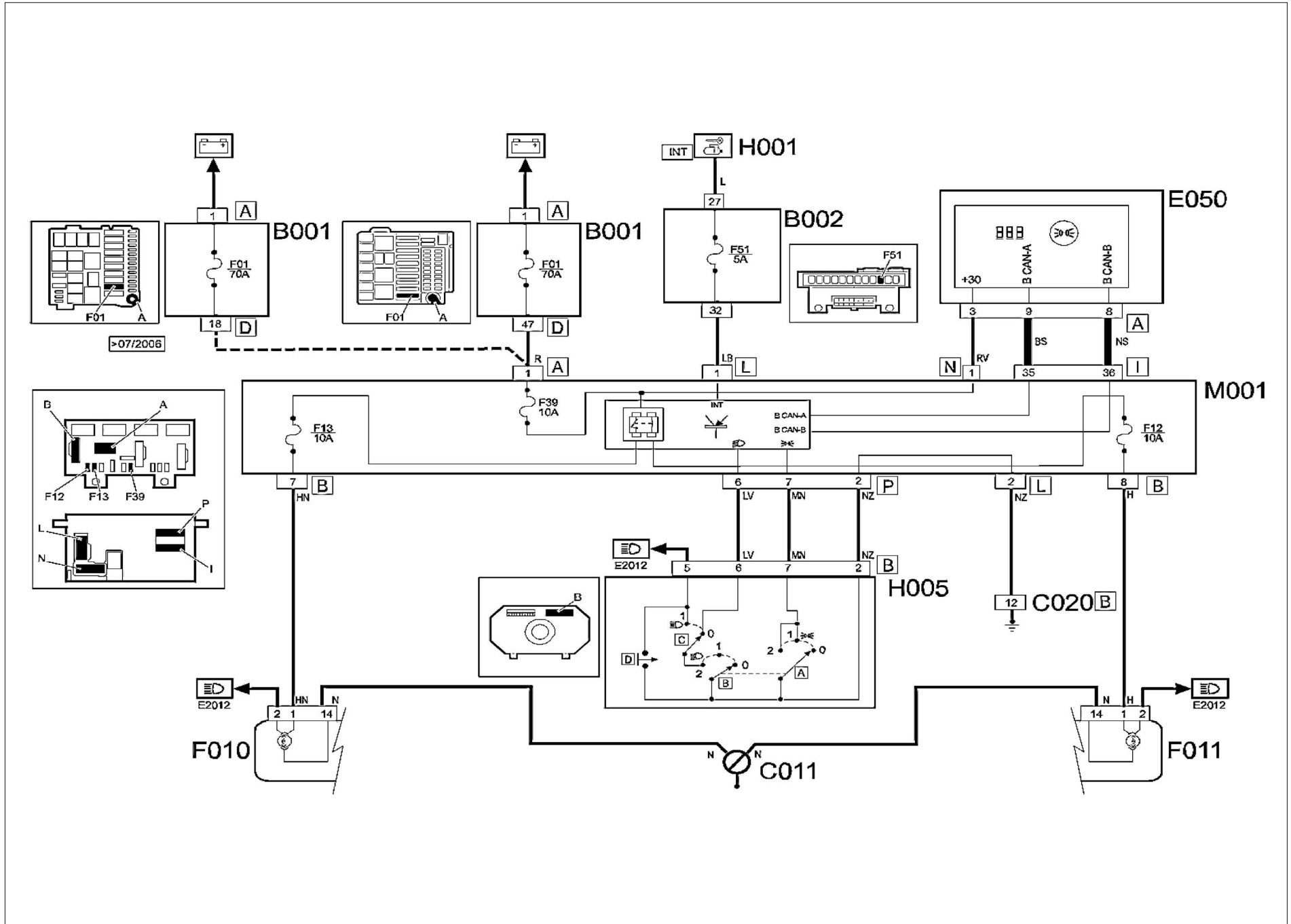
ESSUIE-GLACE AV



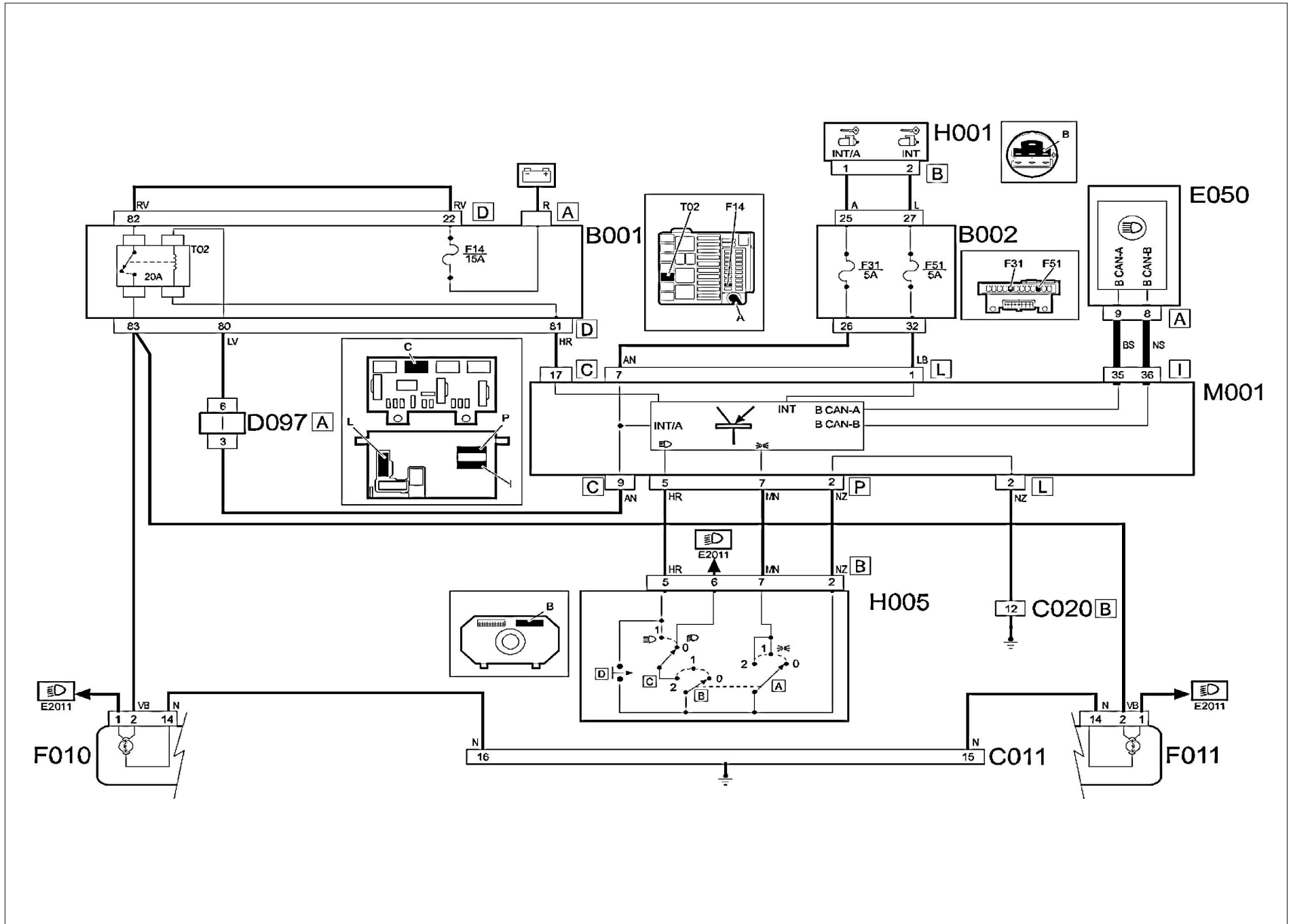
FEU DE REUL



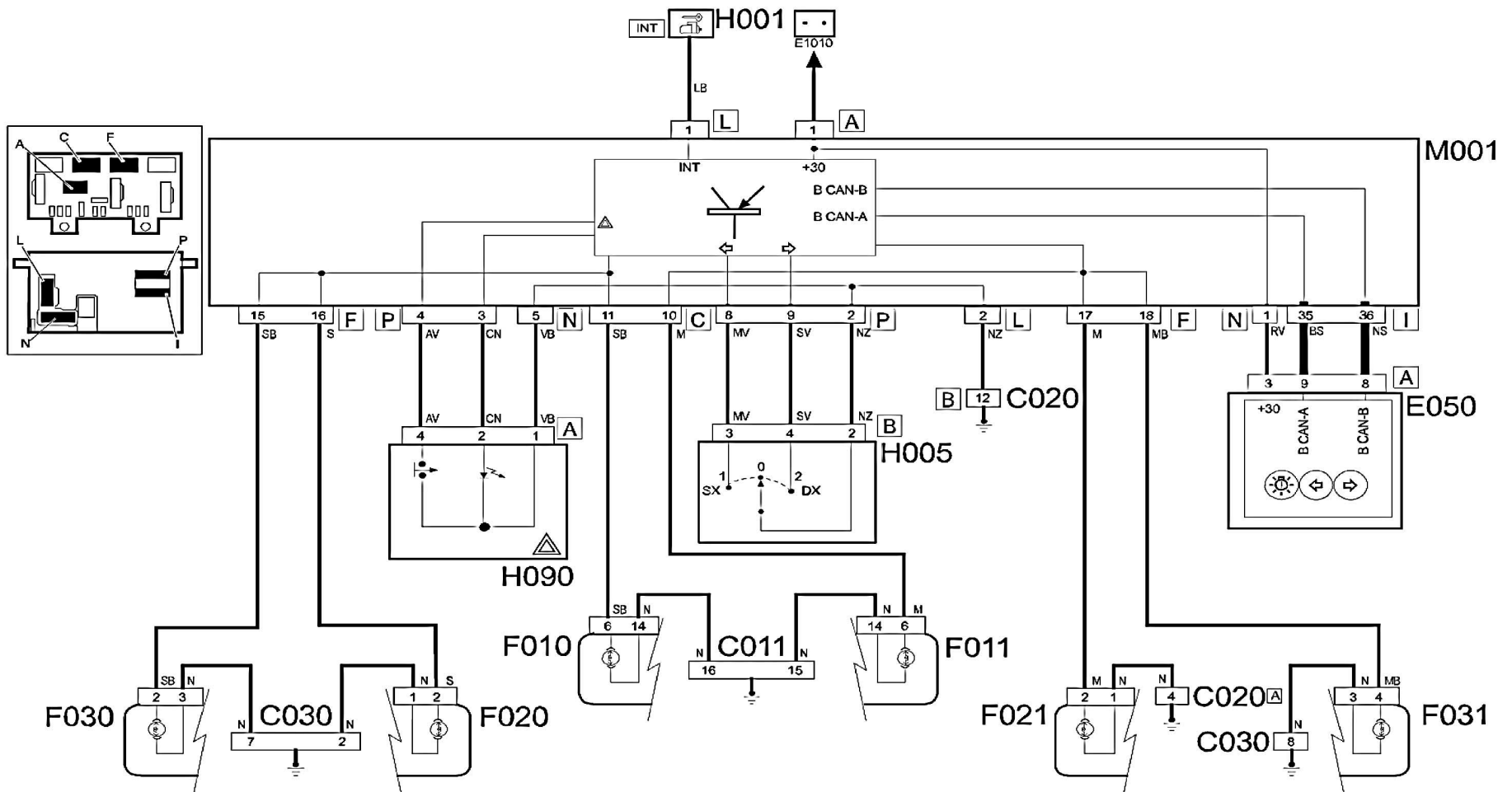
FEU DE BROUILLARD AR



FEU DE CROISEMENT



FEU DE ROUTE



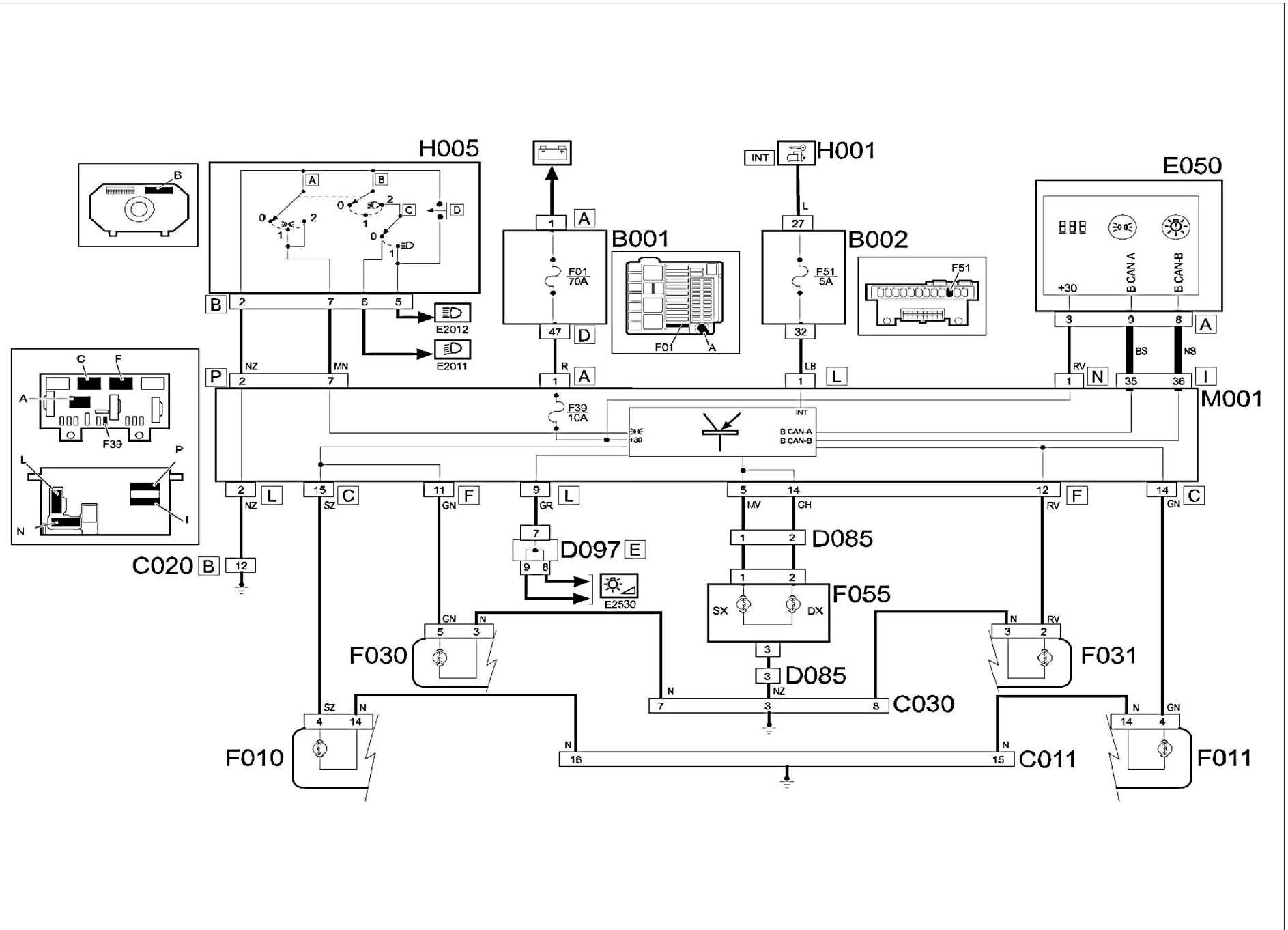
FEU CLIGNOTANT ET DE DÉTRESSE

CARROSSERIE

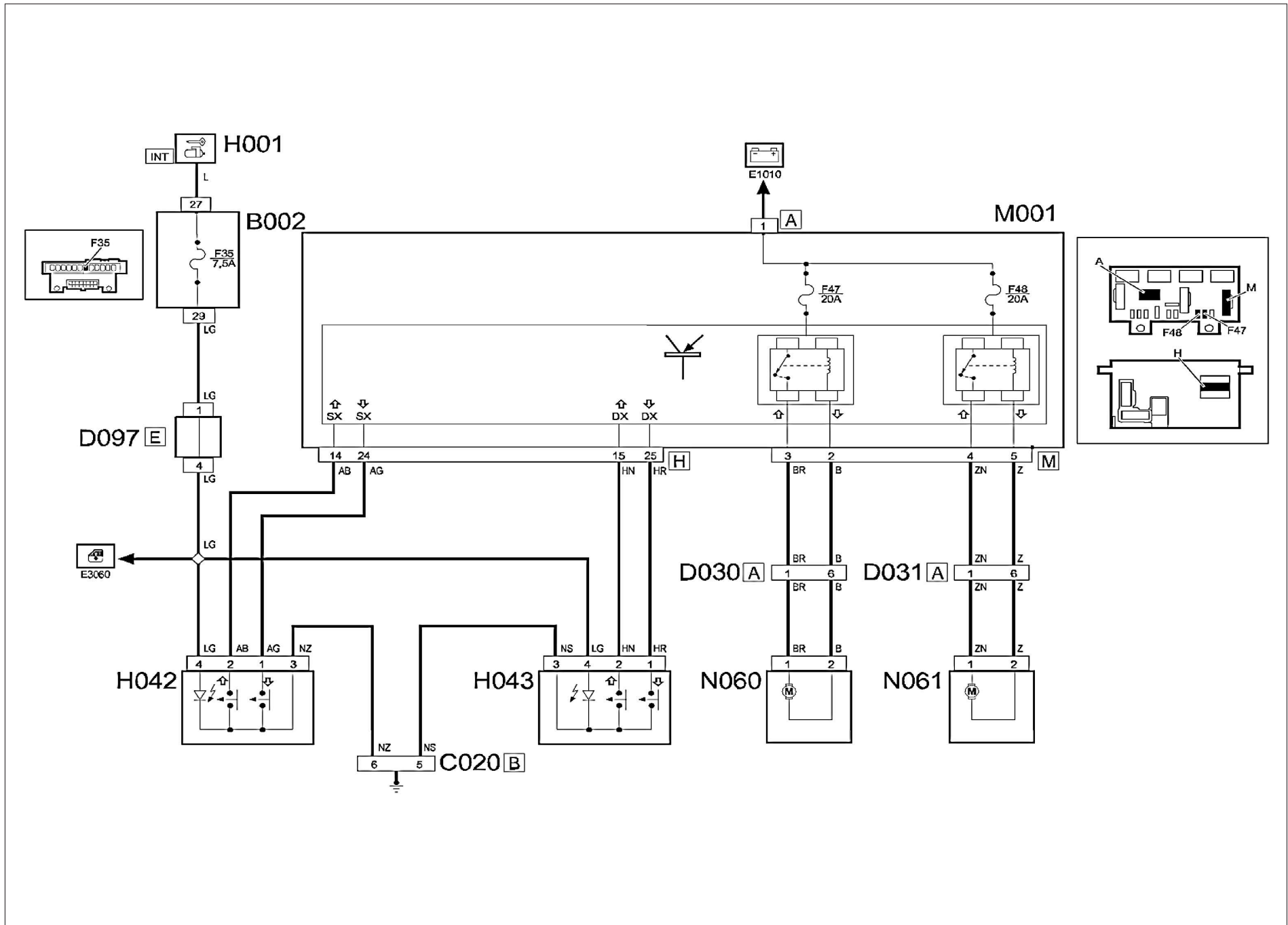
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

MÉCANIQUE

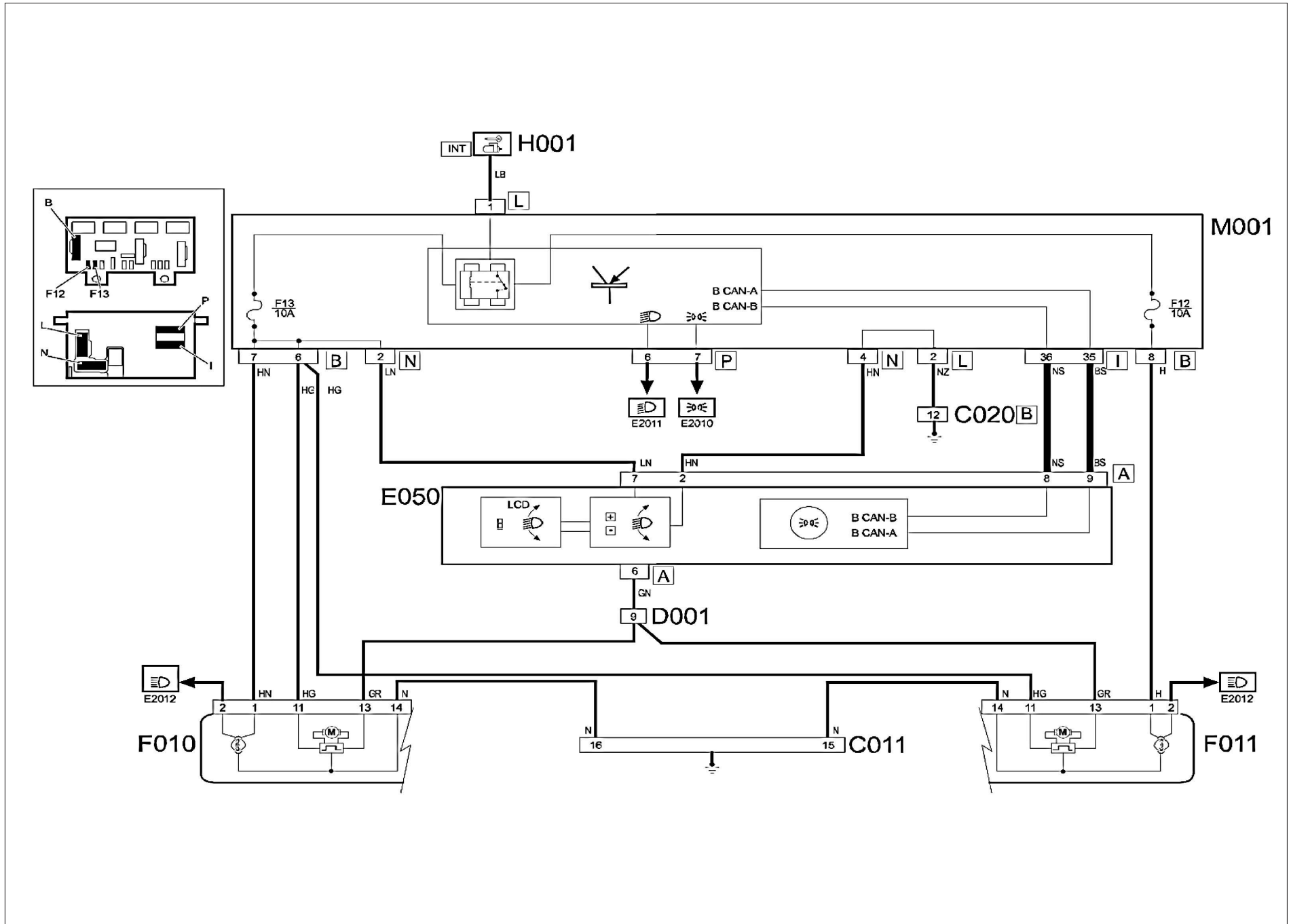
GÉNÉRALITÉS



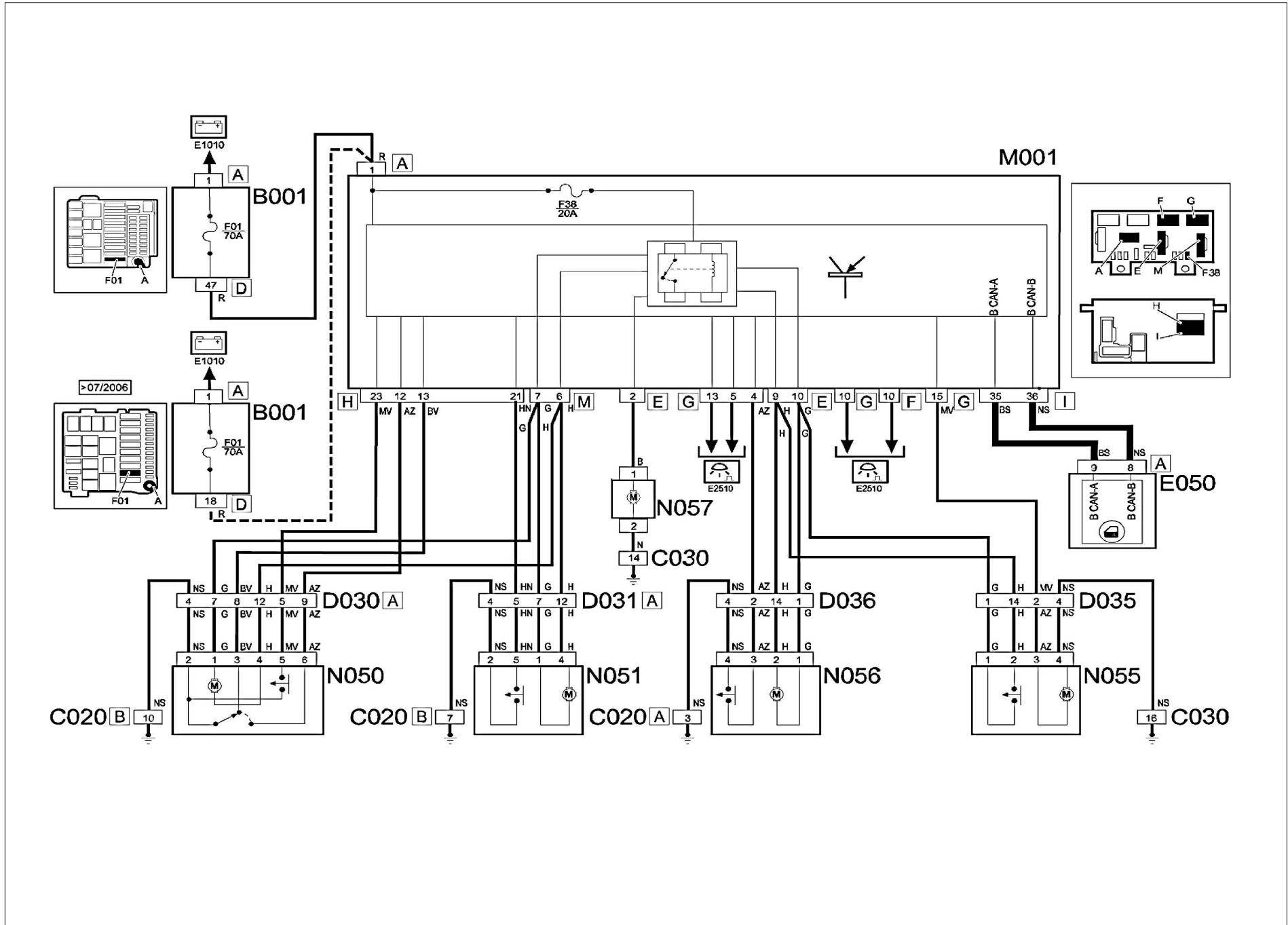
FEU DE POSITION



LÈVE-VITRE AV



RÉGLAGE ASSIETTE DES OPTIQUES AV



VERROUILLAGE CENTRALISÉ

CARROSSERIE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

MÉCANIQUE

GÉNÉRALITÉS

MÉTHODES DE RÉPARATION



Après coupure du contact, il est recommandé de patienter 15 minutes avant de débrancher la batterie, ceci afin de garantir la mémorisation des apprentissages des différents calculateurs.
Avant toute intervention sur un appareil électrique ou sur le faisceau de câblage, débrancher la batterie.
Après avoir rebrancher la batterie, il est nécessaire d'effectuer différentes réinitialisations.

Réinitialisation après rebranchement de la batterie

DÉCONNECTER LA BATTERIE

Réinitialiser la centrale électronique de fermeture centralisée avec la clé fournie en fermant et en ouvrant la porte.

Allumer le moteur et enclencher le climatiseur pour effectuer l'apprentissage de la présence du climatiseur sur la centrale de contrôle moteur.

Procéder au calibrage du capteur d'angle de direction pour ESP en accélérant sur au moins 10 mètres en ligne droite et vérifier que le témoin jaune 'Anomalie ESP' soit éteint.

A l'aide de l'appareil de diagnostic, effacer la mémoire des erreurs et vérifier l'effacement sur les centrales : NCC (noeud Cruise Control), NFR (noeud de freins) et NIT (noeud info-télématique).

Fonction antiscanning

Il faut attendre 1 minute après le rebranchement de la batterie pour pouvoir redémarrer le véhicule, ceci afin de permettre l'initialisation des systèmes électroniques.

RÉINITIALISATION

Lors de la dépose de la batterie ou quand celle-ci est débranchée, procéder à un certain nombre d'initialisations de différentes fonctions du véhicule pour que celui-ci fonctionne correctement.

Alternateur

DÉPOSE-REPOSE

1.1 et 1.2

Sans climatisation

- Déposer :
 - le filtre à air complet.
 - le capteur de vilebrequin.
 - la roue AVD
 - la courroie d'accessoires (voir opération concernée).
- Déconnecter les câbles d'alimentation (1) (Fig.26).
- Déposer les fixations (2).
- Déposer l'ensemble de l'alternateur.

À la repose, procéder à l'inverse de la dépose.

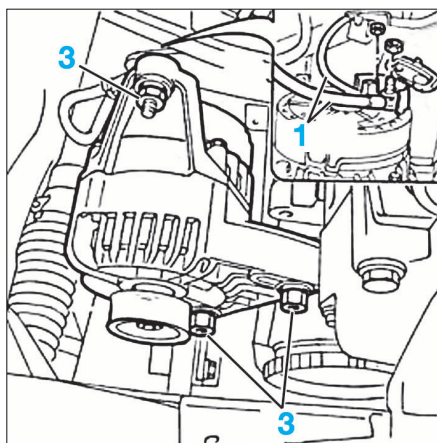


FIG. 26

Avec climatisation

- Déposer le filtre à air complet.
- Déposer la transmission D (voir opération concernée).
- Déposer la bielle de couple.
- Déconnecter les câbles d'alimentation (1) (Fig.27).
- Déposer les fixations (2).
- Déposer l'ensemble de l'alternateur.

À la repose, procéder à l'inverse de la dépose.

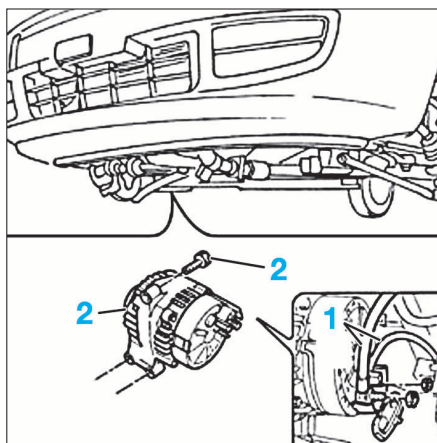


FIG. 27

1.3 Multijet

- Déposer la roue AVD.
- Déposer la courroie d'accessoires (voir opération concernée).
- Déconnecter les câbles d'alimentation (1) (Fig.28).
- Déposer les fixations (2).
- Déposer l'ensemble de l'alternateur.

À la repose, procéder à l'inverse de la dépose et serrer au couple les vis à 2.5 daN.m.

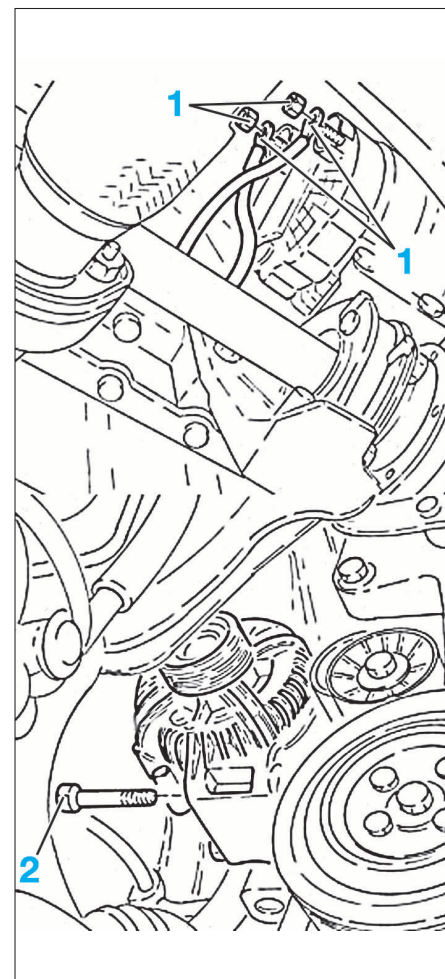
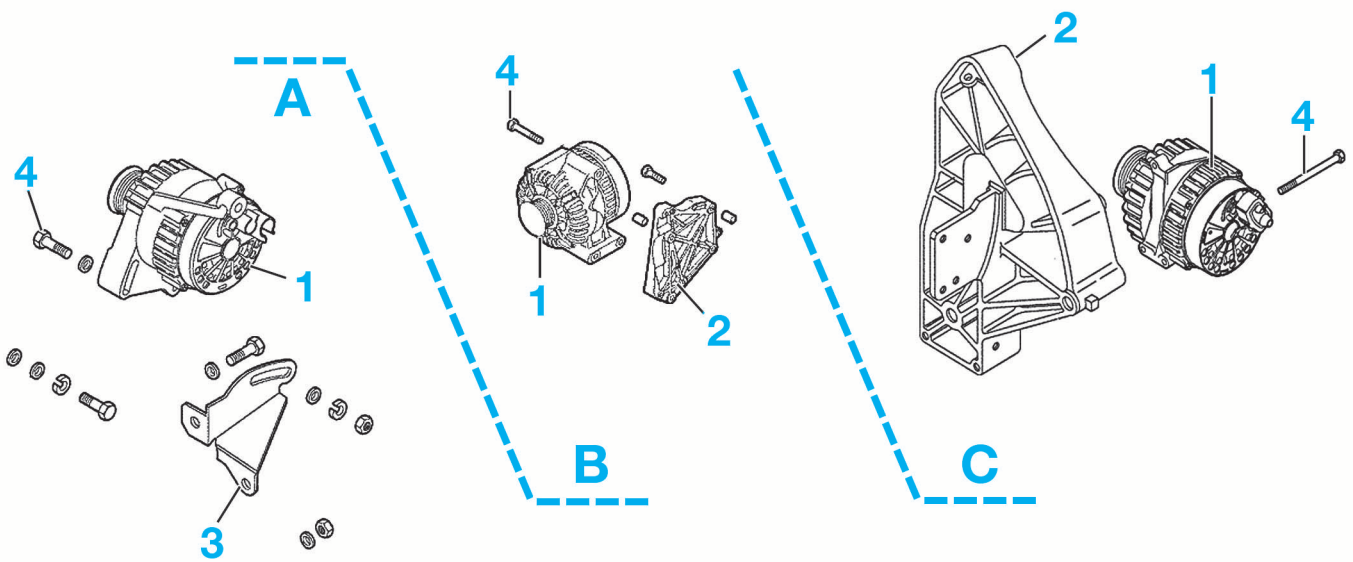


FIG. 28

ALTERNATEUR



A : Moteur essence sans climatisation
B : Moteur essence avec climatisation
C : Moteur Diesel avec et sans climatisation

1. Alternateur
 2. Support alternateur

3. Support de réglage alternateur
 4. Vis fixation alternateur.

Démarrreur

DÉPOSE-REPOSE

1.1 et 1.2

- Débrancher la batterie.
- Déconnecter les câbles d'alimentation (1) (Fig.29).
- Déposer les fixations (2).
- Déposer l'ensemble du démarreur.

À la **repose**, procéder à l'inverse de la dépose et serrer au couple les vis à **2.7 daN.m**.

1.3 Multijet

- Débrancher la batterie.
- Déconnecter les câbles d'alimentation (1) (Fig.30).
- Déposer les fixations (2).
- Déposer l'ensemble du démarreur.

À la **repose**, procéder à l'inverse de la dépose et serrer au couple les vis à **2.8 daN.m**.

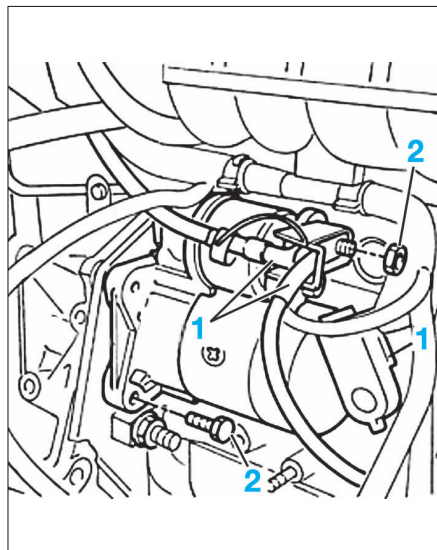


FIG. 29

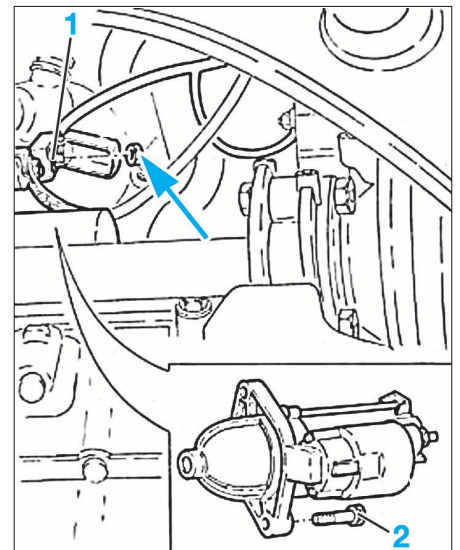


FIG. 30