

Équipement électrique

CARACTÉRISTIQUES

Démarrage et charge

BATTERIE

Elle est implantée dans le compartiment moteur, côté gauche.

Tension :
12 volts.

Aptitude au démarrage :
A froid : 540 A.

Capacité :
60 Ah.

ALTERNATEUR

Alternateur triphasé avec régulateur de tension intégré, entraîné par la poulie de vilebrequin grâce à une courroie multipiste. Il est implanté à l'arrière droit du moteur. Courant nominal : 120 A. Résistance de l'enroulement de l'inducteur entre les deux bagues collectrices à 20 °C : 2,47 à 2,73 Ω. Tension de régulation à 20 °C : 14,05 à 14,35 V.

DÉMARREUR

De type série à aimant permanent, il est commandé par solénoïde. Il est implanté à l'arrière du moteur.

	1.4 T-jet	1.6 JTDm
Marque et type	Hitachi J68	Bosch R74 - L45
Puissance nominale (kW)	1	2
Nombre de pôles	4	6

Eclairage et signalisation

ECLAIRAGE EXTÉRIEUR

FEUX AVANT ET LATÉRAUX

Feu de route :
- H1 avec les projecteurs à lampe halogène
- D1S avec le projecteur à lampes à décharge.
Feu de position/éclairage diurne : W21/5W.
Feu de croisement : H7.
Feu antibrouillard : H1.
Feu clignotant : WY21W.
Feu clignotant latéral : W5W.

FEUX ARRIÈRE

Aile
Feu de position : DEL.
Feu de stop : DEL.
Feu indicateur de direction : P21W.

Pare-chocs
Feu de recul (côté droit) : P21W.
Feux AR de brouillard (côté gauche) : P21W.

Hayon
Feu de plaque minéralogique : W5W.
Troisième feu de stop : DEL.

ECLAIRAGE INTÉRIEUR

Plafonnier avant : C10W.
Éclairage de boîte à gants : C5W.
Éclairage de sol : W5W.
Éclairage de coffre : W5W.

Protections électriques

Alimentations :

- Alimentation permanente : +30.
- Clé de contact sur le premier cran : position MAR – alimente de nombreux circuits, appelés de ce fait "sous clé" (ligne "INT" et "15/54").
- Clé de contact sur le deuxième cran : position AVV (démarrage) – alimente le démarreur (ligne "50") et déconnecte certains circuits (ceux qui absorbent le plus de puissance) (ligne "INT/A), ce qui assure le maximum de débit de courant au démarreur.

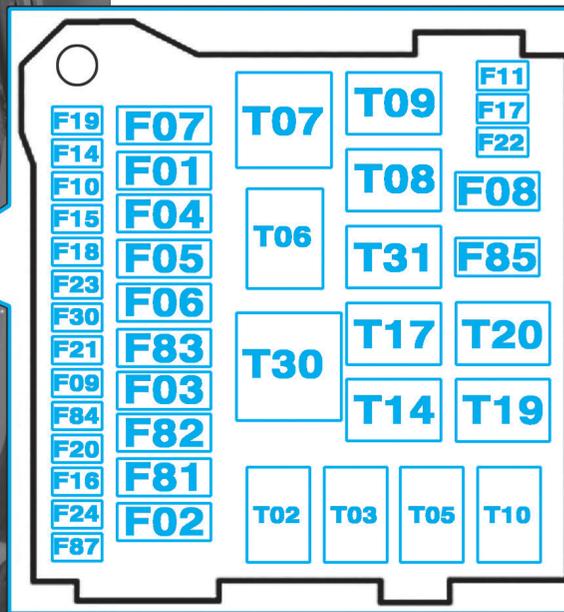
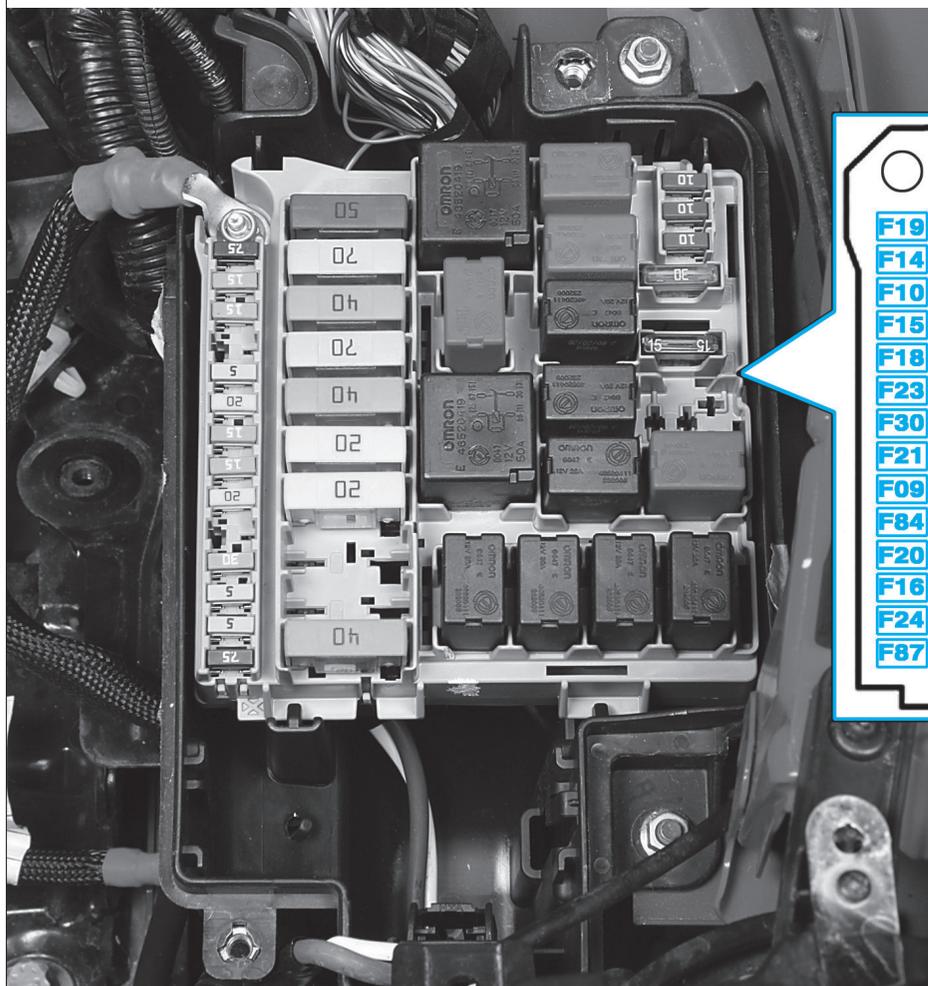
FUSIBLES ET RELAIS DU COMPARTIMENT MOTEUR ET DU COFFRE À BAGAGES

CENTRALE DU COMPARTIMENT MOTEUR

La centrale est implantée sur la gauche du compartiment moteur.

Elle est intégrée au faisceau de câbles du compartiment moteur et ne peut être remplacée individuellement.

IMPLANTATION DES FUSIBLES ET RELAIS DU COMPARTIMENT MOTEUR



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

Affectation des fusibles du compartiment moteur

Fusibles	Intensité (en A)	Affectation
F01	70	Ordinateur de bord
F02	40	Centrale du coffre à bagages
F03	20	Contact
F04	40	Centrale de contrôle système de freinage (pompe)
F05	70	Centrale de direction assistée électrique
F06	40	1 ^{re} vitesse du ventilateur de refroidissement du moteur
F07	50	2 ^e vitesse du ventilateur de refroidissement du moteur
F08	15	Pare-brise chauffant
F09	20	Lave-phares
F10	15	Avertisseurs sonores
F11	10	Centrale de contrôle moteur (charges secondaires : Electrovanne waste-gate, Electrovanne by-pass turbo, Electrovanne canister, Réchauffeur Sonde Lambda, Electrovanne de commande du turbo à géométrie variable, Electrovanne de refroidissement EGR, Electrovanne papillon, Centrale bougies de préchauffage)
F14	15	Feux de route
F15	30	Réchauffeur supplémentaire (PTC1)
F16	5	Centrale de contrôle moteur
F17	10	Centrale de contrôle moteur
F18	5	Centrale de contrôle moteur
F19	7,5	Compresseur du climatiseur
F20	30	Dégivrage de la lunette arrière
F21	15	Pompe à carburant
F22	15 (essence) / 20 (diesel)	Centrale de contrôle moteur (charges primaires moteur essence : bobines d'allumage et injecteurs)
F23	20	Centrale de contrôle système de freinage (centrale et bloc d'électrovannes)

F24	5	Centrale de contrôle système de freinage, Centrale de direction assistée électrique, capteur d'embarquée
F30	15	Feux antibrouillard
F81	60	Boîtier de préchauffage
F82	50	Réchauffeur supplémentaire (PTC2)
F83	40	Ventilateur habitacle
F84	-	-
F85	15	Prise de courant habitacle
F87	7,5	Dégivrage rétroviseurs et gicleurs chauffants

Affectation des relais du compartiment moteur

Relais	Intensité (en A)	Affectation
T02	20	Feux de route
T03	20	Avertisseurs sonores
T05	20	Compresseur du climatiseur
T06	30	1 ^{re} vitesse du ventilateur de refroidissement du moteur
T07	50	2 ^e vitesse du ventilateur de refroidissement du moteur
T08	20	Pare-brise chauffant
T09	30	Système de contrôle du moteur
T10	20	Pompe lave-phares
T14	20	Feux de brouillard
T17	20	Pompe à carburant
T19	30	Lunette dégivrante
T20	30	Exclusion de démarrage avec boîte de vitesses robotisée
T30	50	Ventilateur électrique du climatiseur
T31	20	Prise de courant

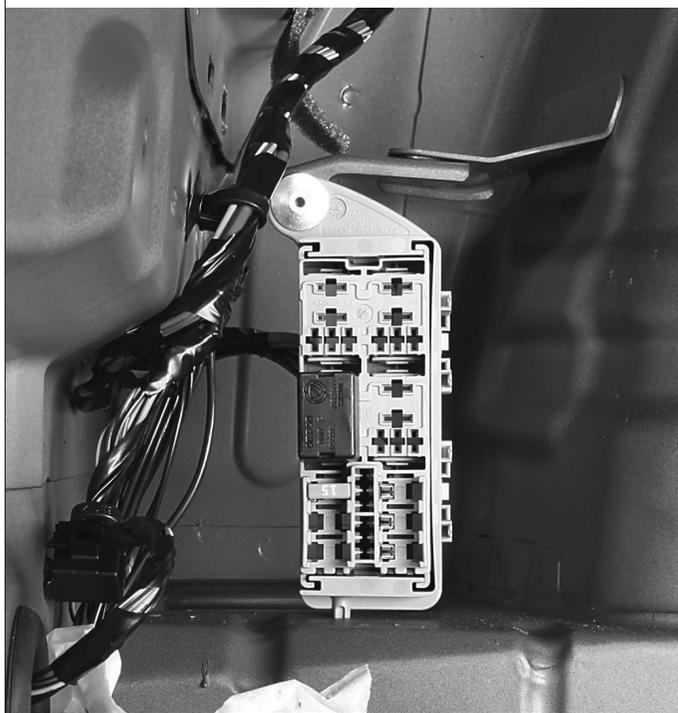
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

CENTRALE DU COFFRE À BAGAGES

Une série de fusibles est logée dans le coffre, sur le flanc arrière gauche.

IMPLANTATION DES FUSIBLES ET RELAIS DU COFFRE À BAGAGES



Affectation des fusibles du coffre à bagages

Fusibles	Intensité (en A)	Affectation
F60	15	Amplificateur HIFI
F61	10	Subwoofer
F62	15	Sièges chauffants
F63	20	Toit ouvrant
F64		-
F65	15	Prise de courant dans le coffre

Affectation des relais du coffre à bagages

Fusibles	Intensité (en A)	Affectation
F60	15	Amplificateur HIFI
F61	10	Subwoofer
F62	15	Sièges chauffants
F63	20	Toit ouvrant
F64		-
F65	15	Prise de courant dans le coffre

FUSIBLES HABITACLE

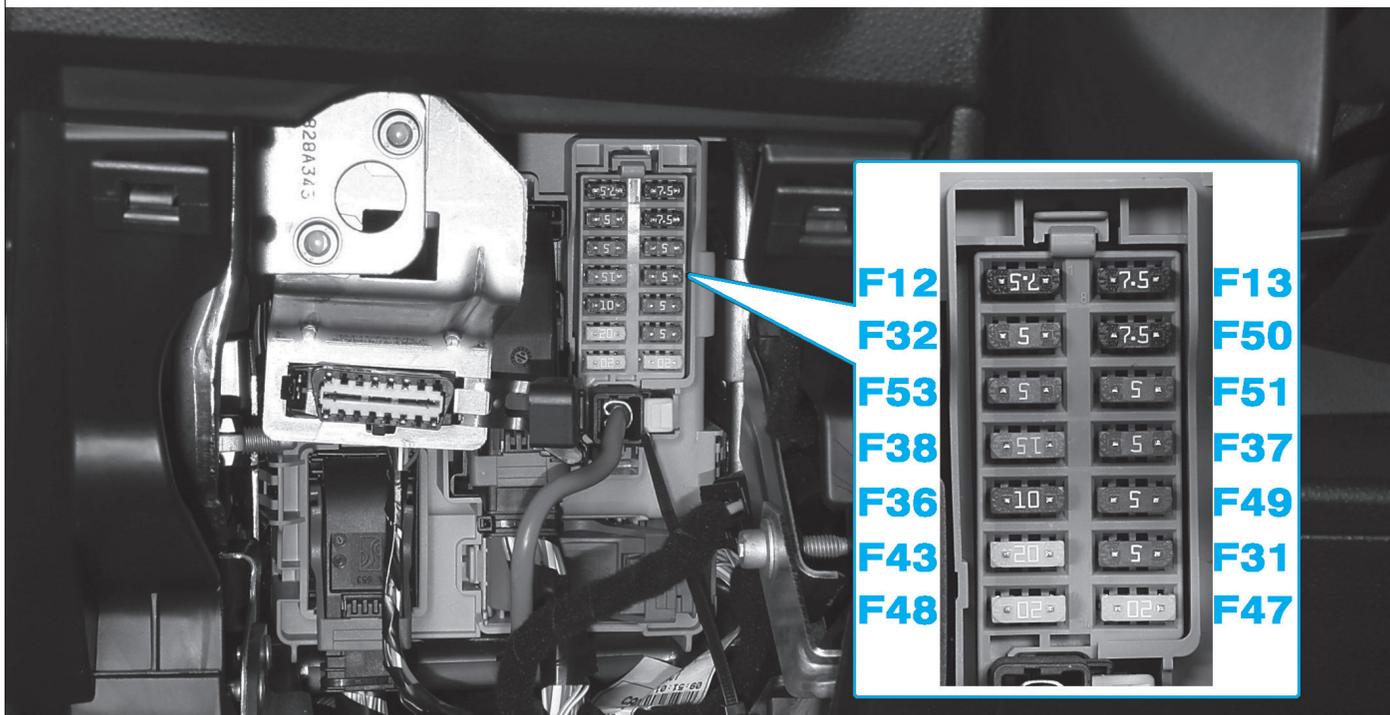
CENTRALE HABITACLE (alias "ordinateur de bord")

La centrale est implantée sous la planche de bord, à gauche, derrière le vide-poches.

Affectation des fusibles du boîtier de servitude intelligent

Fusibles	Intensité (en A)	Affectation
F12	7,5 A (15 A pour proj. au Xénon)	Alimentation du feu de croisement droit
F13	7,5 A (15 A pour proj. au Xénon)	Alimentation du feu de croisement gauche, correcteur assiette des phares
F31	5	INT/A pour centrale de dérivation compartiment moteur
F32	5	Eclairage habitacle et coffre
F36	10	Prise diagnostic EOBD, Autoradio, Bluetooth, sirène d'alarme, capteurs volumétriques, centrale de contrôle pression des pneus, commandes rétroviseurs, commandes climatisation
F37	5	Interrupteur feux de stop, Système de gestion projecteurs au Xénon
F38	15	Fermeture centralisée portes et coffre
F43	20	Pompe lave-glace de pare-brise et de lunette arrière
F47	20	Lève-glace côté conducteur
F48	20	Lève-glace côté passager
F49	5	Capteurs de parking, éclairage commandes, rétroviseur électrochrome, capteur de pluie / de luminosité, toit ouvrant, prise PND, centrale de contrôle pression des pneus
F50	7,5	Centrale de contrôle du système de sécurité Airbag et prétensionneurs
F51	5	Commande climatisation, autoradio, Bluetooth, interrupteur feux de stop, interrupteur d'embrayage, interrupteur de marche arrière, relais centrale de compartiment moteur
F53	5	Combiné de bord

IMPLANTATION DES FUSIBLES HABITACLE



- F12
- F32
- F53
- F38
- F36
- F43
- F48
- F13
- F50
- F51
- F37
- F49
- F31
- F47

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Multiplexage

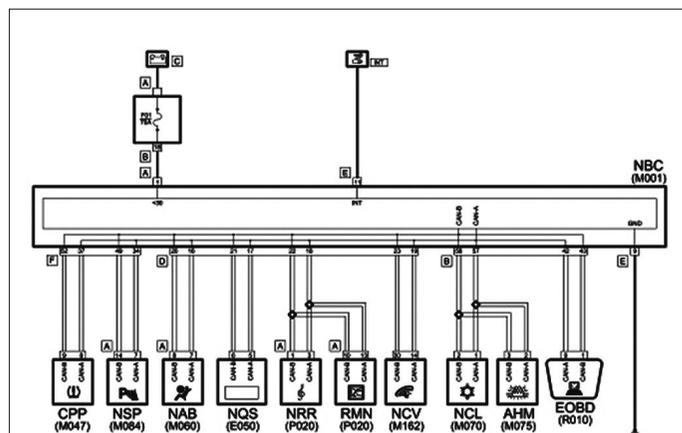
GÉNÉRALITÉS

Le système électrique de ce véhicule utilise l'architecture "Small 2" élaborée spécifiquement pour intégrer de manière optimale les fonctions électroniques les plus évoluées. Cette structure constitue le "centre nerveux" de l'automobile qui contrôle directement toutes les fonctions de carrosserie (contrôle d'accès, visibilité, informations à bord, confort, etc.) et dialogue avec les différents sous-systèmes du châssis et du moteur en optimisant l'encombrement, les diagnostics, la fiabilité, le poids et le coût de l'installation. Par rapport aux systèmes traditionnels, un autre avantage est la simplification du montage dû à la réduction du nombre d'unité électroniques (alors que les fonctions offertes au client restent les mêmes) et du nombre d'interconnexions de puissance et de signal, via l'utilisation extensive des réseaux de communication sérielle (2 réseaux de communications bifilaires CAN, 1 sous-réseau monofilaire LIN 1, 1 sous-réseau monofilaire A-BUS). La distribution de la puissance se fait au moyen de quatre centrales de dérivation et de porte-relais/fusibles, reliés aux éléments de contrôle (relais et actionneurs statiques). Ces centrales font également office d'interconnexion des différents câblages et de distribution électrique afin d'assurer un niveau de protection électrique maximum tout en simplifiant au maximum le câblage. Il s'agit d'une version simplifiée de la précédente architecture "MINI FLORENCE" : la structure a été simplifiée en confiant la gestion d'un plus grand nombre de fonctions à l'ordinateur de bord (centrale habitacle).

RÉSEAU B-CAN

Réseau à 50 Kbit/s.

Présence de deux câbles de réseau, B-CAN B (high) et B-CAN A (low), résistant aux dysfonctionnements sur le réseau ; standard à 29 bits.

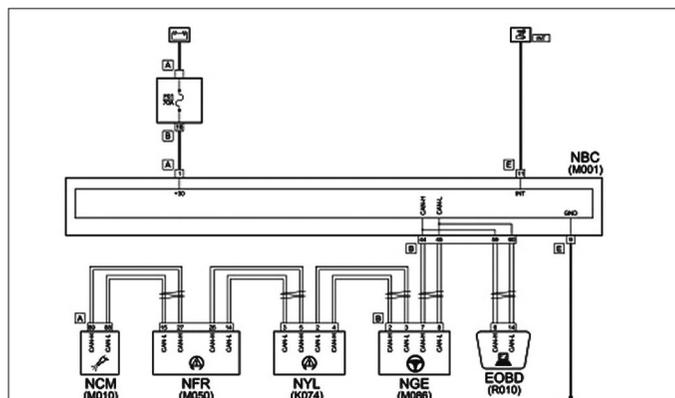


NBC. Noeud de l'ordinateur de bord
NQS. Noeud du combiné de bord
NAB. Noeud d'Airbag
NSP. Noeud du capteur de parking
NRR. Noeud Récepteur Radio
RMN. Navigateur radio à cartographies
NCV. Noeud de la Centrale Bluetooth
NCL. Noeud de Climatiseur
AHM. Module réchauffeur supplémentaire
CPP. Centrale de pression des pneumatiques
EOBD. Connecteur de diagnostic.

RÉSEAU C-CAN

Réseau à 500 Kbit/s.

Présence de deux câbles de réseau torsadés, C-CAN High et C-CAN Low, sensibles aux dysfonctionnements sur le réseau ; standard à 29 bits.

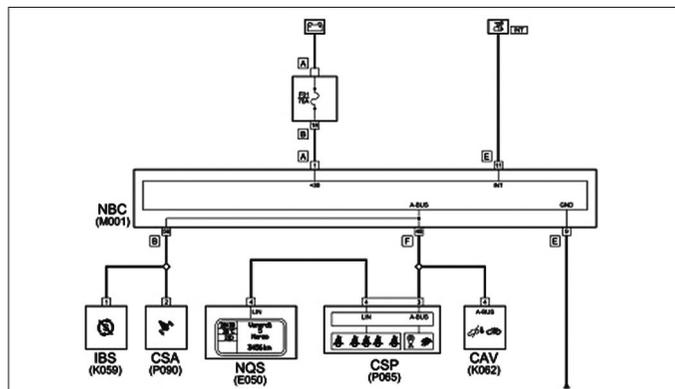


NBC. Noeud de l'ordinateur de bord
NFR. Noeud du Système de Freinage
NGE. Noeud de Conduite Electrique
NYL. Noeud de capteur d'embardeée
NCM. Noeud de Contrôle Moteur
EOBD. Connecteur de diagnostic.

SOUS-RÉSEAUX LIN, A-BUS ET K

Ils complètent l'équipement :

- A-BUS ISO 5 pour l'alarme, les fonctions d'essuie-glace et d'éclairage.
- LIN qui relie le combiné de bord à l'écran de signalisation des ceintures arrière bouclées.
- K qui relie les projecteurs au Xénon directement à la prise diagnostic.

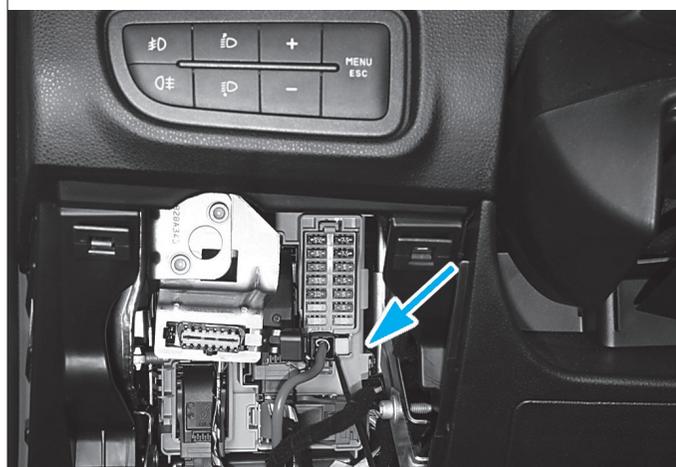


NBC. Noeud de l'ordinateur de bord
CSP. Centrale du capteur de pluie et de luminosité
NQS. Noeud du combiné de bord
CAV. Centrale de l'alarme volumétrique
CSA. Centrale sirène d'alarme.

NOEUD DE L'ORDINATEUR DE BORD

Le noeud de l'ordinateur de bord est installé sous la planche de bord, à gauche, derrière le vide-poches.

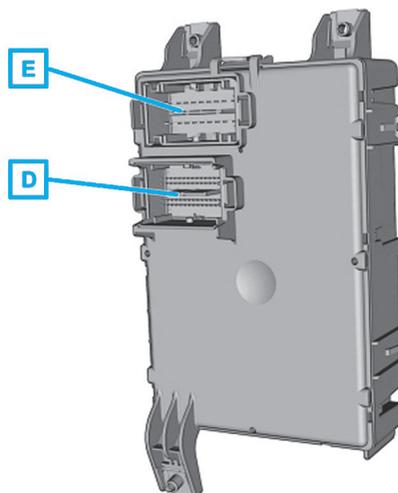
IMPLANTATION DU NOEUD DE L'ORDINATEUR DE BORD



Brochage du connecteur M001D (câblage planche de bord)

Broche	Fonction
1	Antenne Immobilizer (Masse)
2	Antenne Immobilizer (Signal)
3	Signal négatif depuis interrupteur de lunette arrière chauffante
4	Ligne série F pour ABS / LIN
5	Ligne A-BUS pour capteur de pluie
6	Commande négative clignotants droits depuis commodo
7	Commande négatif interrupteur signaux de détresse
8	Commande négatif "HAUT" vitre conducteur
9	Génération signal VSO
10	Commande DEL signaux de détresse
11	Commande DEL état des portes
12	Commande positif DEL de lunette arrière dégivrante
13	Commande négatif "BAS" vitre conducteur
14	Commande négatif "HAUT" vitre passager
15	Commande négatif "BAS" vitre passager
16	B-CAN A Noeud d'airbag
17	B-CAN A Noeud du combiné de bord
18	B-CAN A Noeud Récepteur Radio
19	B-CAN A Bluetooth
20	B-CAN B Noeud d'airbag
21	B-CAN A Noeud du combiné de bord
22	B-CAN B Noeud Récepteur Radio
23	B-CAN B Bluetooth
24	C-CAN High NSud de la Centrale Bluetooth
25	C-CAN High EOBD
26	C-CAN Low NSud de la Centrale Bluetooth
27	C-CAN Low EOBD
28	Commande négatif touche City
29	Pré-équipement
30	Signal d'interrupteur feux avant de brouillard
31	Signal demande climatisation
32	Non connecté
33	Signal de référence masse au levier régulateur de vitesse
34	Signal de référence masse au commodo
35	Signal de référence masse câble spirale
36	Commande négatif feux de route / appel de phares depuis commodo
37	Masse de référence platine gauche de commandes
38	Commande négatif sélecteur feux depuis commodo
39	Signal d'interrupteur ouverture / fermeture portes
40	Signal d'interrupteur intérieur coffre
41	Commande négatif régulateur de vitesse régulateur de vitesse
42	Commande volant 1 commande avertisseur sonore
43	Pré-équipement
44	Commande négatif clignotants gauche depuis commodo
45	Commande FN/RN depuis platine de commandes
46	Non connecté
47	Non connecté
48	Non connecté
49	Référence masse platine de commandes
50	Commandes radio au volant gauche (VOL- ; VOL+ ; Mute ; Voice)
51	Signal de commande feux de position depuis commodo
52	Commandes radio au volant droit (SCAN - ; SCAN + ; Source ; TEL)
53	Non connecté
54	Commande négatif 1 ^{er} vitesse essuie-glace de pare-brise depuis commodo
55	Commande négatif lave-glace de pare-brise depuis commodo
56	Alimentation commande sélecteur d.n.a.
57	Commande négatif cadenceur essuie-glace de pare-brise depuis commodo
58	Non connecté
59	Commande négatif essuie-lunette arrière depuis commodo
60	Eclairage dépendant des feux de position pour radio

BROCHAGE DES CONNECTEURS D ET E (partie arrière du noeud d'ordinateur de bord)



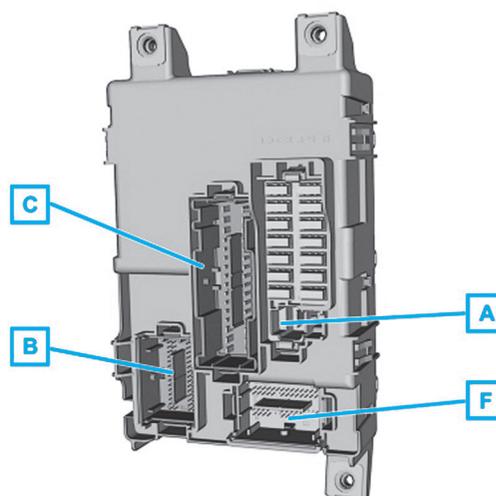
Brochage du connecteur M001E (câblage planche de bord)

Broche	Fonction
1	INT/A depuis contact
2	Alimentation (+30)
3	Alimentation pour airbags
4	Alimentation (+15) pour radio
5	Alimentation (+15) pour Bluetooth
6	INT/A
7	Alimentation (+15) pour Noeud du combiné de bord
8	Signal positif feux de croisement pour commande assiette des phares sur Noeud du combiné de bord
9	Masse de puissance 1 pour Noeud de l'ordinateur de bord
10	Masse de puissance 2 pour Noeud de l'ordinateur de bord
11	INT depuis contacteur à clé
12	Alimentation (+30) radio
13	Alimentation (+15) pour PND
14	Alimentation (+30) Noeud du combiné de bord
15	Alimentation (+15) éclairage platine commandes centrale
16	Alimentation (+15) éclairage platine commandes gauche
17	Alimentation (+15) éclairage commandes au volant
18	Eclairage boîte à gants
19	Alimentation (+30) pour Bluetooth
20	Alimentation (+30) autorisation ampli radio

Brochage du connecteur M001B (câblage avant)

Broche	Fonction
1	Commande "n" depuis sélecteur d.n.a.
2	Commande relais KL15
3	WLM (+15) lève-glaces
4	Commande négatif relais antibrouillard
5	Signal négatif porte ouverte à l'unité de contrôle NCR
6	Commande négatif relais lunette chauffante
7	Temporisation éclairage à retardement
8	Clignotant avant droit
9	Clignotant latéral droit
10	Clignotant avant gauche
11	Clignotant latéral gauche
12	Eclairage dépendant des feux de position
13	Feu DRL droit
14	Commande "Comfort enable" lève-glaces et rétroviseurs
15	Feu de position avant droit
16	Commande relais lunette arrière dégivrante
17	Commande DEL état des portes
18	Signal signaux de détresse
19	Signal VSO pour toit ouvrant
20	Commande DEL signaux de détresse
21	Commande DEL lunette chauffante
22	Commande négatif relais feux de route
23	Commande négatif relais lave-phares
24	Signal de retour feux aux del's arrière gauche
25	Masse sélecteur d.n.a.
26	Signal usure plaquettes de freins avant
27	Commande feux de stop depuis pédale de frein
28	Feu DRL gauche
29	Feu de position avant gauche
30	Feu de position avant droit
31	Commande "d" depuis sélecteur d.n.a.
32	Signal interrupteur "HAUT" vitre conducteur
33	Signal négatif depuis capteur de niveau d'huile de freins
34	Signal d'interrupteur feux de stop
35	Signal contrôle pression des pneus 1
36	Signal contrôle pression des pneus 2
37	Signal sonde de température extérieure
38	Signal interrupteur "HAUT" vitre passager
39	Signal contact stop essuie-glace de pare-brise
40	Signal interrupteur "BAS" vitre conducteur
41	Signal d'interrupteur lunette chauffante
42	B-CAN A Prise diagnostic
43	B-CAN B Prise diagnostic
44	C-CAN High Noeud de l'ordinateur de bord (début réseau)
45	C-CAN Low Noeud de l'ordinateur de bord (début réseau)
46	Commande DEL "Ice"
47	Signal interrupteur "BAS" vitre passager
48	Signal interrupteur coffre ouvert
49	Signal demande climatisation
50	Signal capteur tachymétrique
51	Interrupteur ouverture portes depuis porte conducteur
52	Masse sonde de température extérieure
53	Signal interrupteur porte passager ouverte
54	Signal interrupteur porte conducteur ouverte
55	Ligne sérielle pour ABS doors LIN
56	Ligne A-BUS
57	B-CAN A Centrale Climatisation
58	B-CAN B Centrale Climatisation
59	C-CAN High
60	C-CAN Low

BROCHAGE DES CONNECTEURS A (+30), B, C ET F (partie avant du noeud d'ordinateur de bord)



Brochage du connecteur M001C (câblage avant)

Broche	Fonction
1	Commande "BAS" lève-glace avant gauche
2	Pompe bidirectionnelle (lave-lunette arrière)
3	Moteur électrique d'essuie-glace de pare-brise (commande 1ère vitesse)
4	Alimentation INT
5	Alimentation INT
6	Alimentation INT commandes sièges chauffants
7	Alimentation INT pédale de frein
8	Alimentation INT relais centrale de compartiment moteur, interrupteur de marche arrière
9	INT
10	Alimentation pour feu de croisement gauche
11	Actionneur correcteur d'assiette phares gauche
12	Alimentation (+30) centrale contrôle pression des pneus, capteurs volumétriques, sirène d'alarme
13	Alimentation pour essuie-glace de lunette arrière
14	Moteur électrique d'essuie-glace de pare-brise (commande 2 ^e vitesse)
15	Pompe bidirectionnelle (lave-lunette de pare-brise)
16	Fermeture centralisée des portes (fermeture / ouverture)
17	Commande "BAS" lève-glace avant droit
18	Alimentation lève-glace avant droit
19	Alimentation lève-glace avant gauche
20	Eclairage de sol
21	INT/A pour centrale de dérivation compartiment moteur
22	INT pour éclairage sélecteur d.n.a.
23	INT pour projecteurs au gaz
24	INT pour groupe climatiseur
25	INT pour pédales frein et embrayage
26	Actionneur correcteur d'assiette phares droit
27	Alimentation pour feu de croisement droit
28	Alimentation (+30) prise de diagnostic
29	Alimentation (+30) pour commande rétroviseurs, commande climatisation
30	Commande déverrouillage hayon
31	Commune verrouillage / déverrouillage portes
32	Fermeture centrale portes (commande DEAD-LOCK)

Brochage du connecteur M001F (câblage arrière)

Broche	Fonction
1	Clignotant arrière gauche
2	Clignotant latéral gauche
3	Clignotant arrière droit
4	Signal du capteur de niveau carburant
5	Feu de position arrière droit
6	Feu de position arrière gauche
7	Signal négatif depuis came essuie-glace de lunette arrière
8	Feu de stop droit
9	Commande cadenceur plafonnier avant
10	Feu de stop gauche
11	Commande de plafonnier arrière
12	Commande éclairage de seuil
13	Alimentation plafonnier avant
14	Alimentation pour capteurs de parking
15	Feu de plaque
16	Feu de stop gauche
17	Signal négatif de niveau carburant (GND)
18	Clignotant latéral droit
19	Signal négatif d'interrupteur de frein à main serré
20	Feu de position arrière gauche
21	Non connecté
22	Signal éclairage plafonnier avant
23	INT pour centrale contrôle pression des pneus
24	INT pour capteur de pluie/de luminosité, rétroviseur électrochromique, commande toit ouvrant, commandes bluetooth, capteurs volumétriques
25	Commande feu arrière gauche de brouillard
26	Alimentation éclairage de coffre
27	Alimentation éclairage pare-soleil passager
28	Alimentation éclairage pare-soleil conducteur
29	INT/A pour Centrale de coffre
30	Eclairage dépendant des feux de position
31	Antenne RF (GND) câble coaxial
32	Commande relais INT/A
33	Ligne série F pour ABS / doors LIN
34	B-CAN A Noeud capteur de parking
35	Non connecté
36	Non connecté
37	B-CAN A Centrale contrôle pression des pneus
38	Commande négatif ouverture hayon depuis poignée Soft Touch
39	Signal négatif hayon ouvert
40	Signal négatif porte arrière gauche
41	Signal négatif F.I.S.
42	Non connecté
43	Non connecté
44	Commande feu arrière de brouillard droit / commande feu de recul
45	Commande feu arrière de brouillard droit / commande feu de recul
46	RF signal antenne (câble coaxial)
47	WLM Confort closing
48	Ligne A-BUS pour capteur de pluie/de luminosité
49	B-CAN B Noeud capteur de parking
50	Non connecté
51	Non connecté
52	B- CAN-B Centrale contrôle pression des pneus
53	Signal antivol Après-Vente
54	Signal de retour feux aux dels arrière droit
55	Non connecté
56	Signal négatif porte arrière droit
57	Non connecté
58	Non connecté
59	Non connecté
60	Feu arrière de brouillard

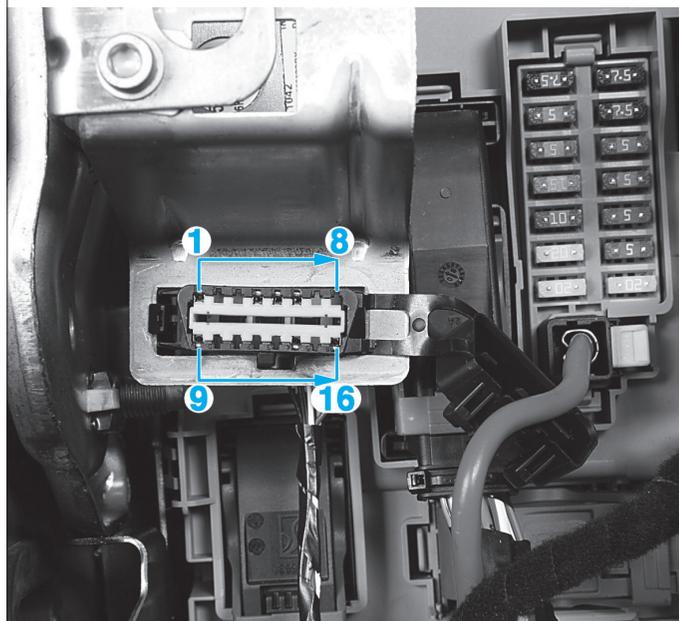
PRISE DIAGNOSTIC

Le véhicule est équipé de nombreuses centrales électroniques équipées d'une fonction d'autodiagnostic. Quand on branche à ces centrales un appareil de diagnostic (Examiner ou autre), il est possible de consulter les données d'autodiagnostic (paramètres, anomalies) ou d'exécuter les diagnostics actifs prévus. Toutes les lignes de diagnostic convergent vers le connecteur EOBD (European On Board Diagnosis) conforme à la directive 98/69/CE (EURO 3) - standard ISO J1962 - placé sous la planche de bord, à gauche de l'ordinateur de bord.

Sur le même connecteur est prévue la ligne de diagnostic de l'ensemble de tous les noeuds (centrales) connectés soit au réseau B-CAN à bas débit, soit au réseau de contrôle dynamique C-CAN haut débit.

Il faut aussi citer des lignes de diagnostic K qui contrôlent chacune une unité électronique précise : sur cette version, il s'agit du dispositif électronique des projecteurs aux Xénon.

IMPLANTATION ET BROCHAGE DE LA PRISE DIAGNOSTIC



Affectation des voies de la prise diagnostic

Voies	Affectations
1	B-CAN B (combiné de bord, radio, centrale Bluetooth, centrale Airbag, centrale des capteurs de stationnement, centrale de contrôle pression des pneus TPMS et centrale de climatisation)
2 et 3	-
4 et 5	Masse
6	C-CAN High (centrale moteur, centrale ABS-VDC, capteur d'embarquée et centrale de direction électrique)
7 et 8	-
9	B-CAN A (combiné de bord, radio, centrale Bluetooth, centrale Airbag, centrale des capteurs de stationnement, centrale de contrôle pression des pneus TPMS et centrale de climatisation)
10 et 11	-
12	Diagnostic ligne K (projecteurs au Xénon)
13	-
14	C-CAN Low (centrale moteur, centrale ABS-VDC, capteur d'embarquée et centrale de direction électrique)
15	-
16	+ permanent

Couples de serrage (en daN.m)

ALTERNATEUR

Vis de fixation de l'alternateur (moteur 1.4 T-jet) :

- Vis M8 : 2,3 à 2,7
- Vis M10 : 4,5 à 5,5.

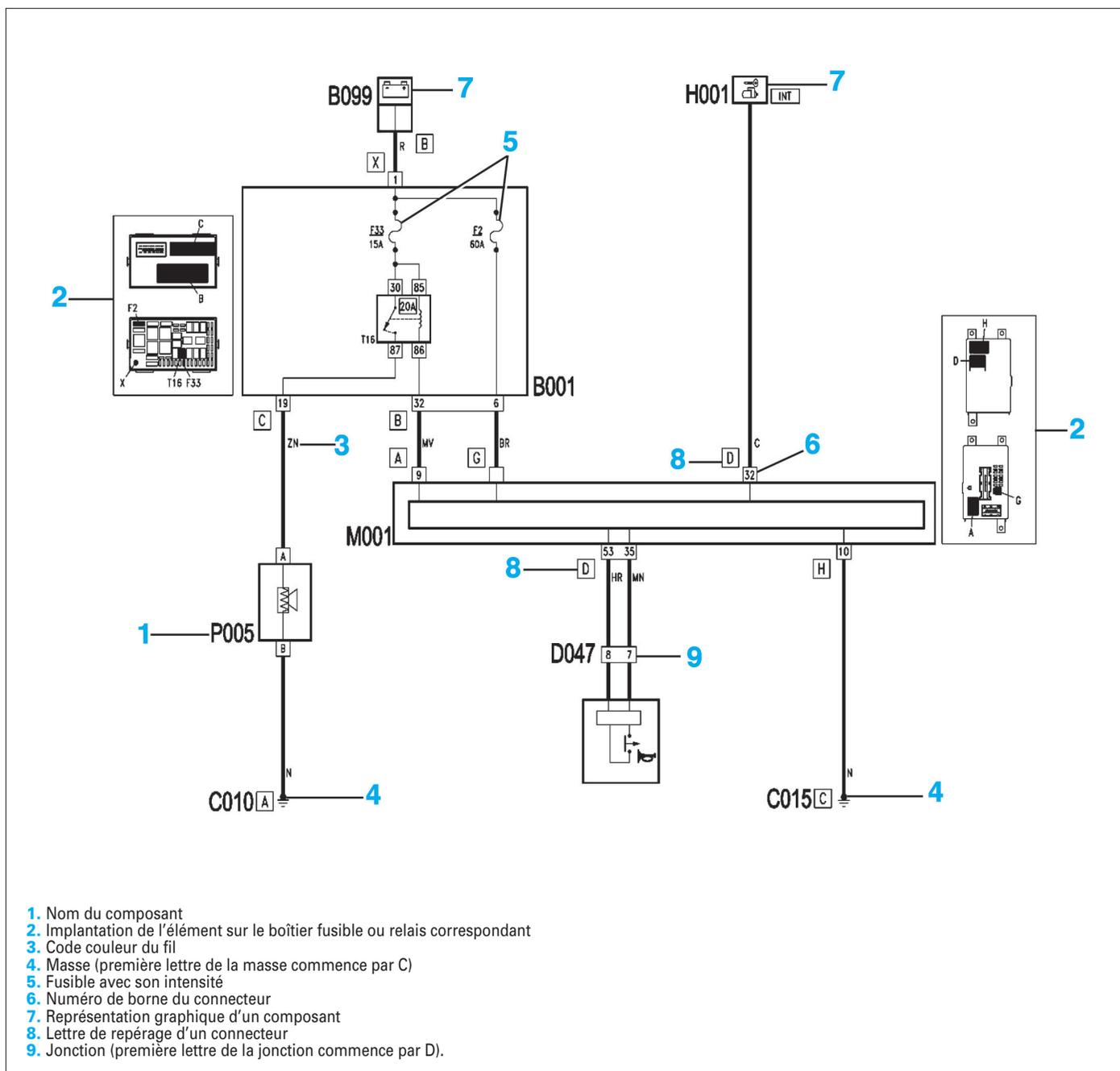
Vis de fixation de l'alternateur (moteur 1.6 JTDm) : 6,3 à 7,7.

DÉMARREUR

Vis de fixation du démarreur : 2,25 à 2,75.

Schémas électriques

EXPLICATION DES SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

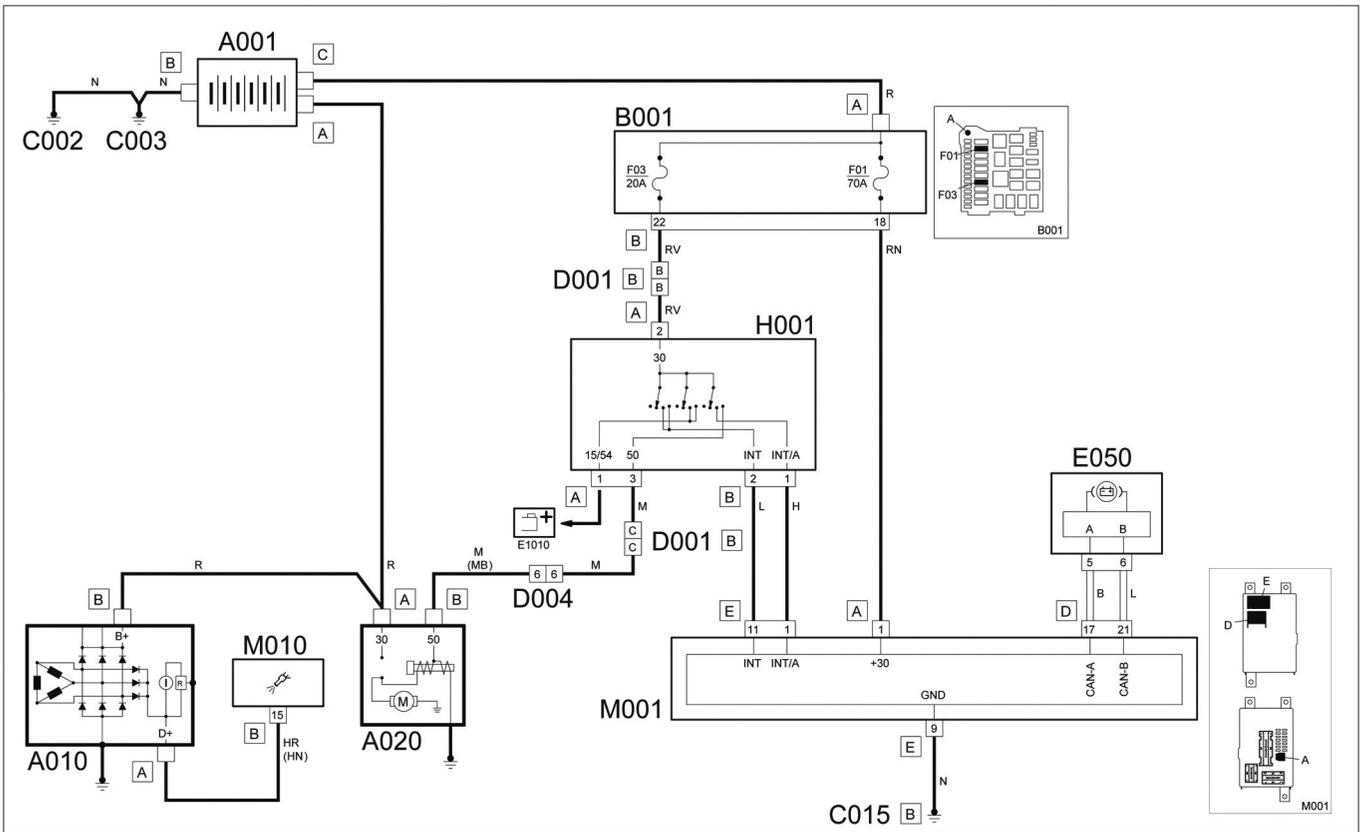


LÉGENDES

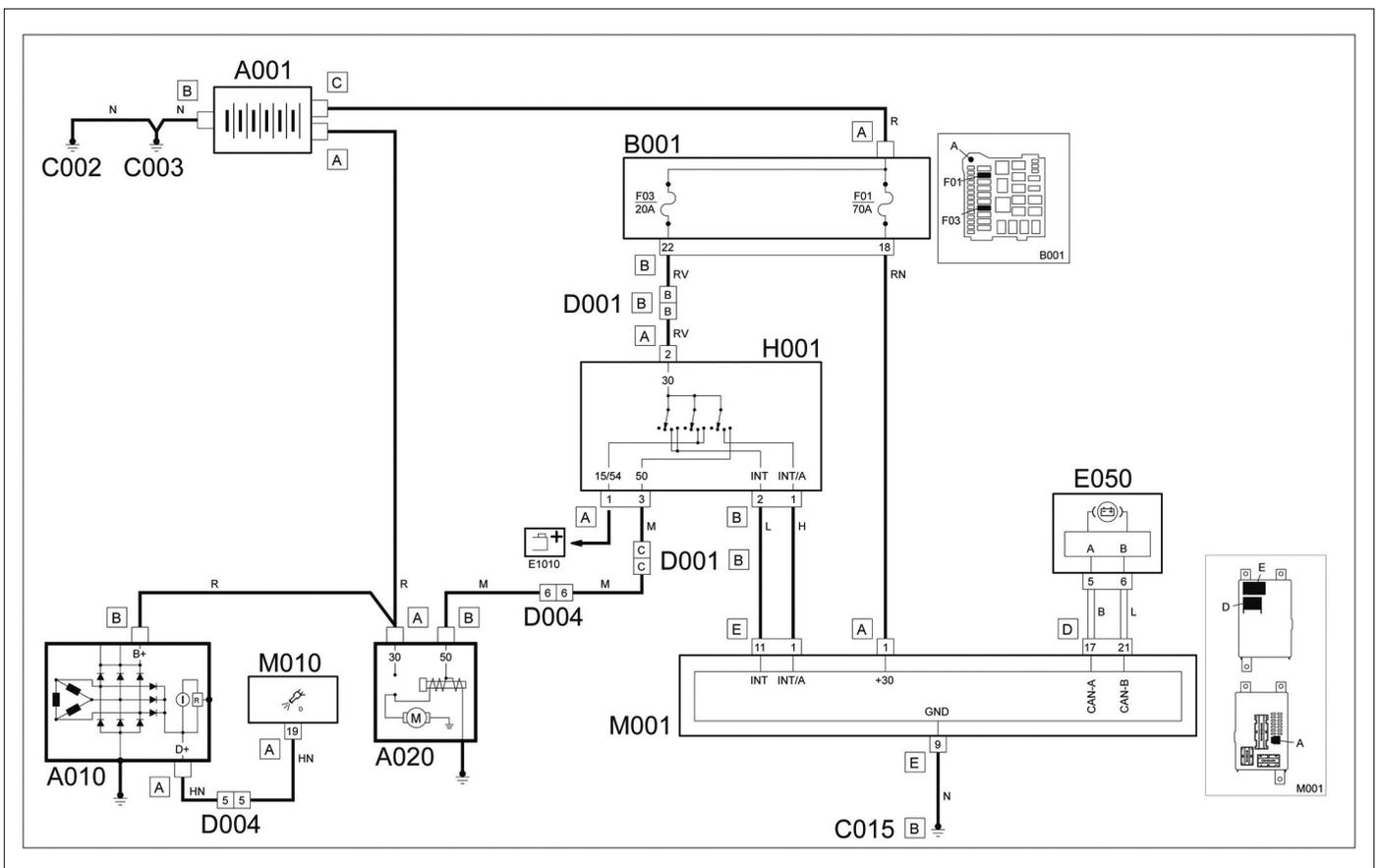
A001. Batterie.
 A010. Alternateur.
 A020. Démarreur.
 B001. Centrale de dérivation du compartiment moteur.
 C002. Masse batterie sur le moteur.
 C003. Masse batterie sur la caisse.
 C010. Masse avant gauche.
 C015. Masse planche de bord côté conducteur.
 C016. Masse groupe de climatisation.
 C020. Masse planche de bord cote passager.
 C028. Masse sur le hayon.
 C030. Masse arrière gauche.
 D001. Jonction avant/planche de bord.
 D004. Jonction avant/moteur.
 D006. Jonction avant/arrière.
 D008. Jonction avant/climatiseur - chauffage.
 D030. Jonction porte avant gauche.
 D031. Jonction porte avant droit.
 D265. Jonction gicleurs lave-pare-brise.
 E050. Combiné de bord.
 F010. Projecteur gauche.
 F011. Projecteur droit.
 F015. Projecteur antibrouillard gauche.
 F016. Projecteur antibrouillard droit.
 F020. Clignotant latéral gauche.
 F021. Clignotant latéral droit.
 F030. Groupe optique arrière gauche.
 F031. Groupe optique arrière droit.
 F032. Feu de brouillard arrière.
 F033. Feu de recul arrière.
 F040. Troisième feu stop.
 F050. Feu de plaque gauche.
 F051. Feu de plaque droit.
 H001. Contacteur à clé.
 H005. Commode.
 H050. Interrupteur de lève-vitres sur la porte avant côté passager.
 H051. Groupe commandes lève-vitres et rétroviseurs sur porte avant gauche.
 H080. Commandes de la climatisation.
 H090. Bloc de commandes des interrupteurs.
 H091. Bloc de commande gauche.
 I020. Contacteur feux de recul.
 I030. Contacteur pédale de freins.
 I033. Interrupteur sur le sigle du hayon.
 K062. Groupe capteurs volumétriques pour alarme.
 K074. Capteur d'embarquée (VDC).
 M001. Ordinateur de bord.
 M010. Calculateur moteur.
 M047. Centrale de contrôle pression des pneus.
 M050. Calculateur ABS.
 M060. Calculateur d'airbag.
 M070. Calculateur de climatisation.
 M075. Calculateur de chauffage additionnel.
 M086. Calculateur de direction assistée électrique.
 M162. Centrale bluetooth.
 N015. Moteur d'essuie-glace de pare-brise.
 N016. Moteur d'essuie-glace de lunette arrière.
 N022. Moteur électrique pompe lave-glace de pare-brise/lave-glace de lunette arrière.
 N050. Motoréducteur de la serrure de porte avant gauche.
 N051. Motoréducteur de la serrure de porte avant droit.
 N057. Motoréducteur serrure de coffre à bagages.
 N060. Moteur de lève-vitre avant gauche.
 N061. Moteur de lève-vitre avant droit.
 O050. Résistance de dégivrage du lave-glace gauche.
 O051. Résistance de dégivrage du lave-glace droit.
 P020. Autoradio.
 P055. Lunette dégivrante.
 P056. Pare-brise chauffant.
 P060. Rétroviseur d'aile gauche.
 P061. Rétroviseur d'aile droite.
 P065. Rétroviseur d'habitacle électrochrome.
 P090. Sirène d'alarme.
 P093. Antenne pour le système d'alarme et récepteur de verrouillage des portes.
 R010. Prise de diagnostic.

CODES COULEURS

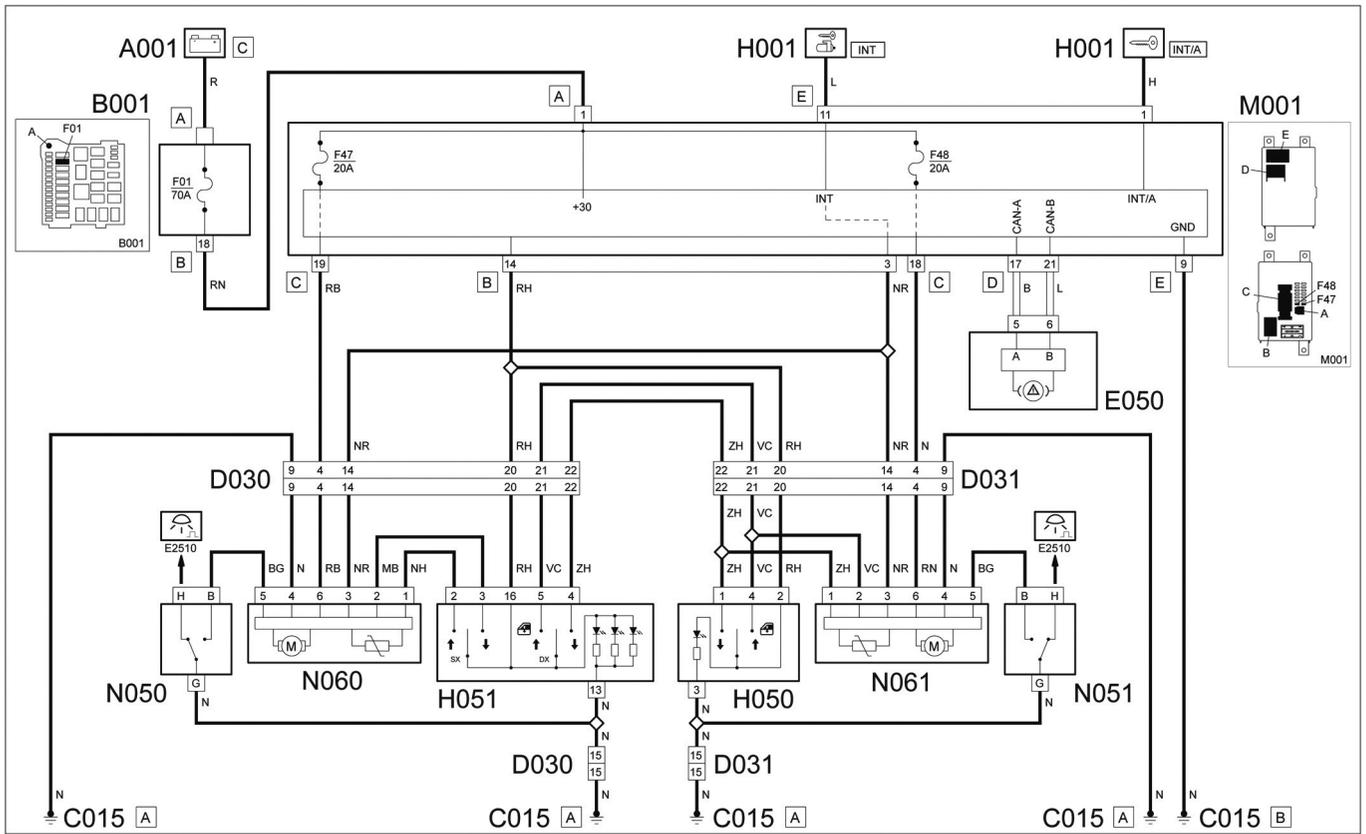
A. Bleu clair	M. Marron
B. Blanc	N. Noir
C. Orange	R. Rouge
G. Jaune	S. Rose
H. Gris	V. Vert
L. Bleu	Z. Violet.



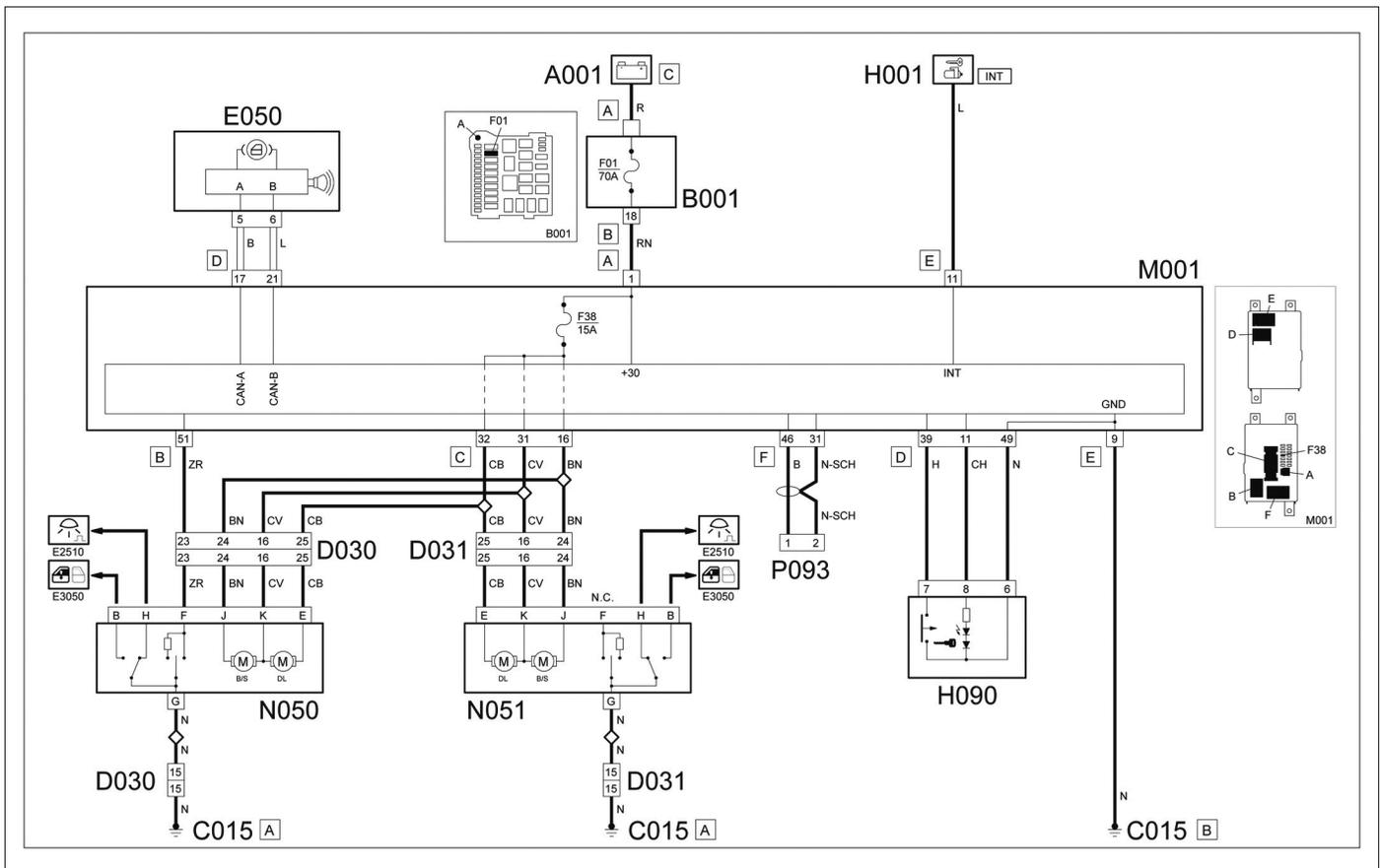
CIRCUIT DE CHARGE ET DE DÉMARRAGE (moteur 1.4 T-jet)



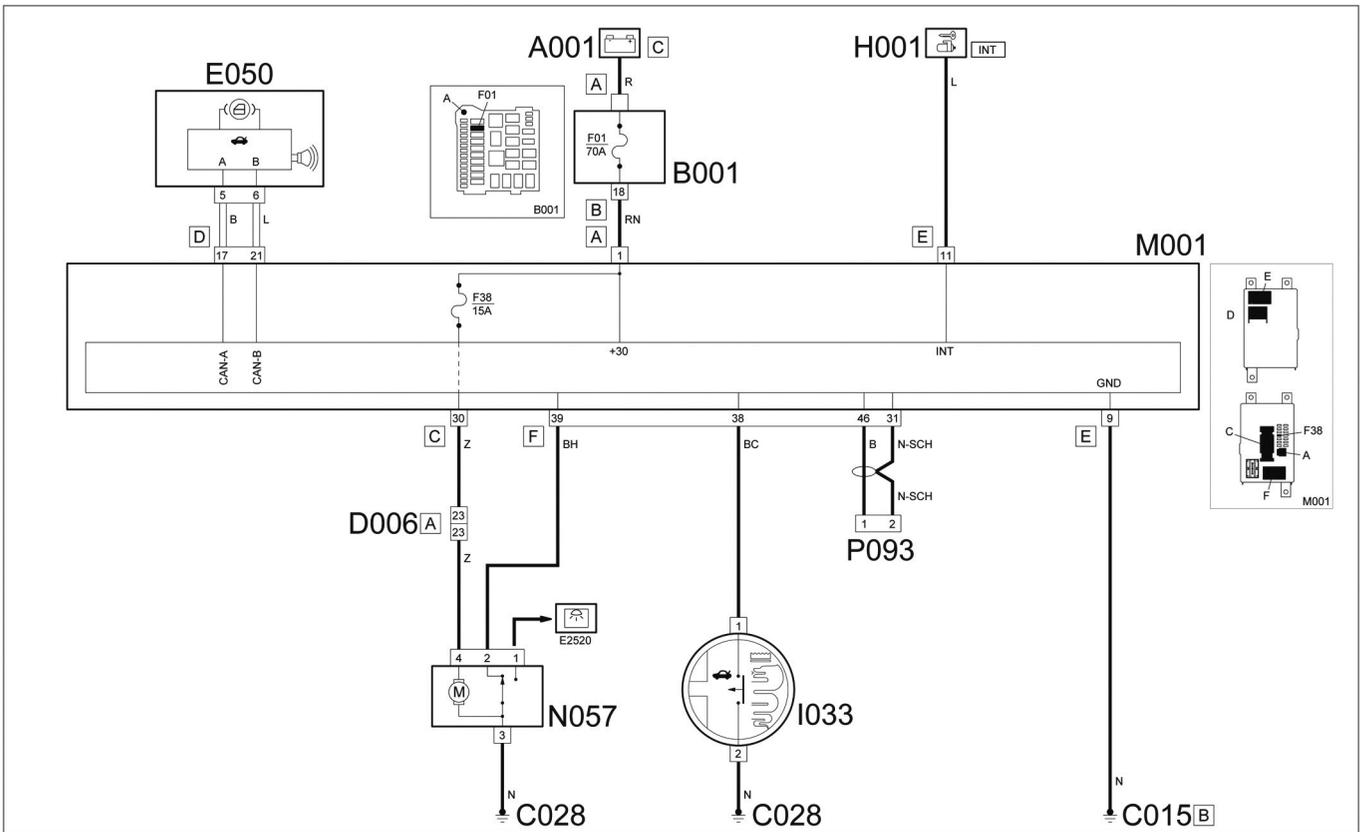
CIRCUIT DE CHARGE ET DE DÉMARRAGE (moteur 1.6 JTDm)



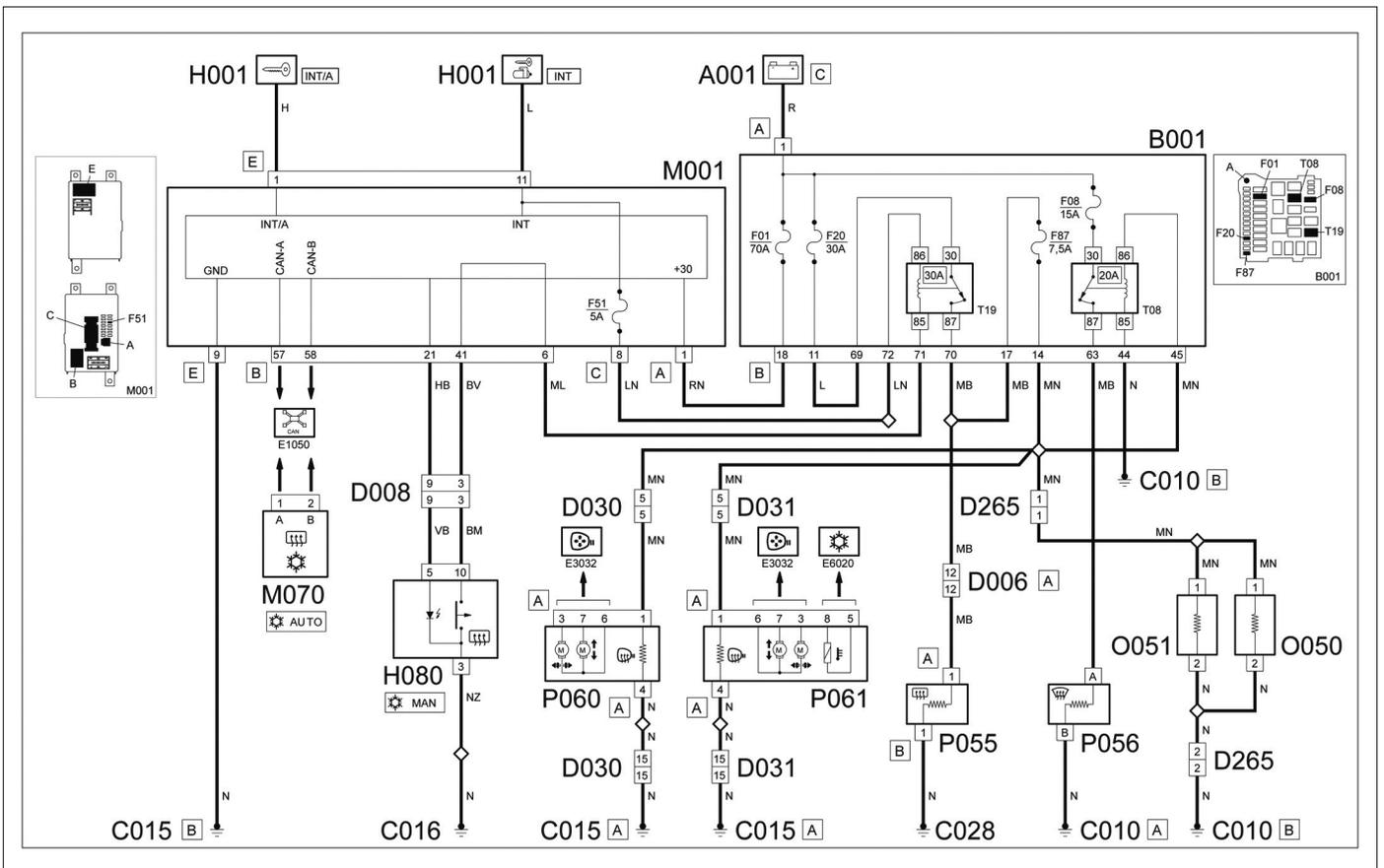
LÈVE-VITRES ÉLECTRIQUES



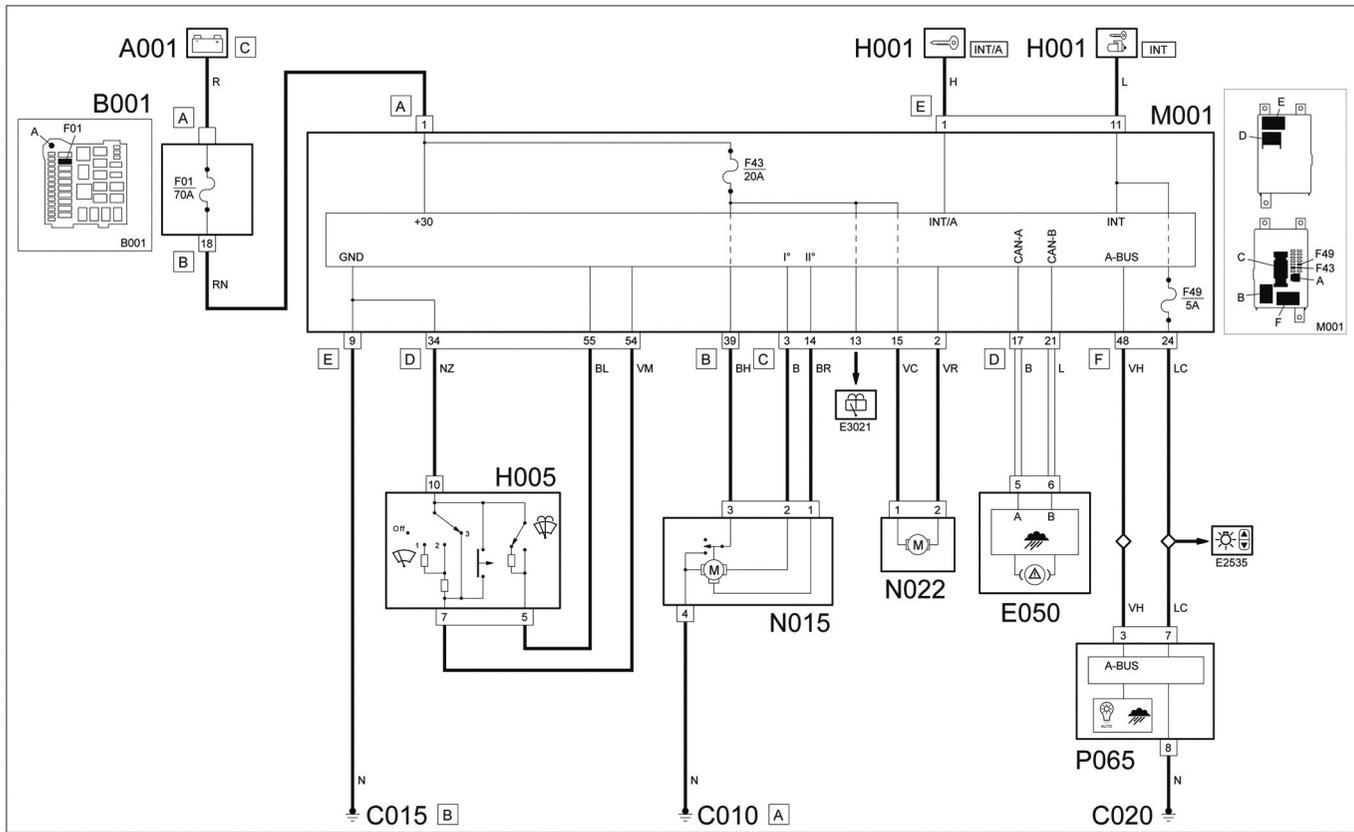
VERROUILLAGE DES PORTES



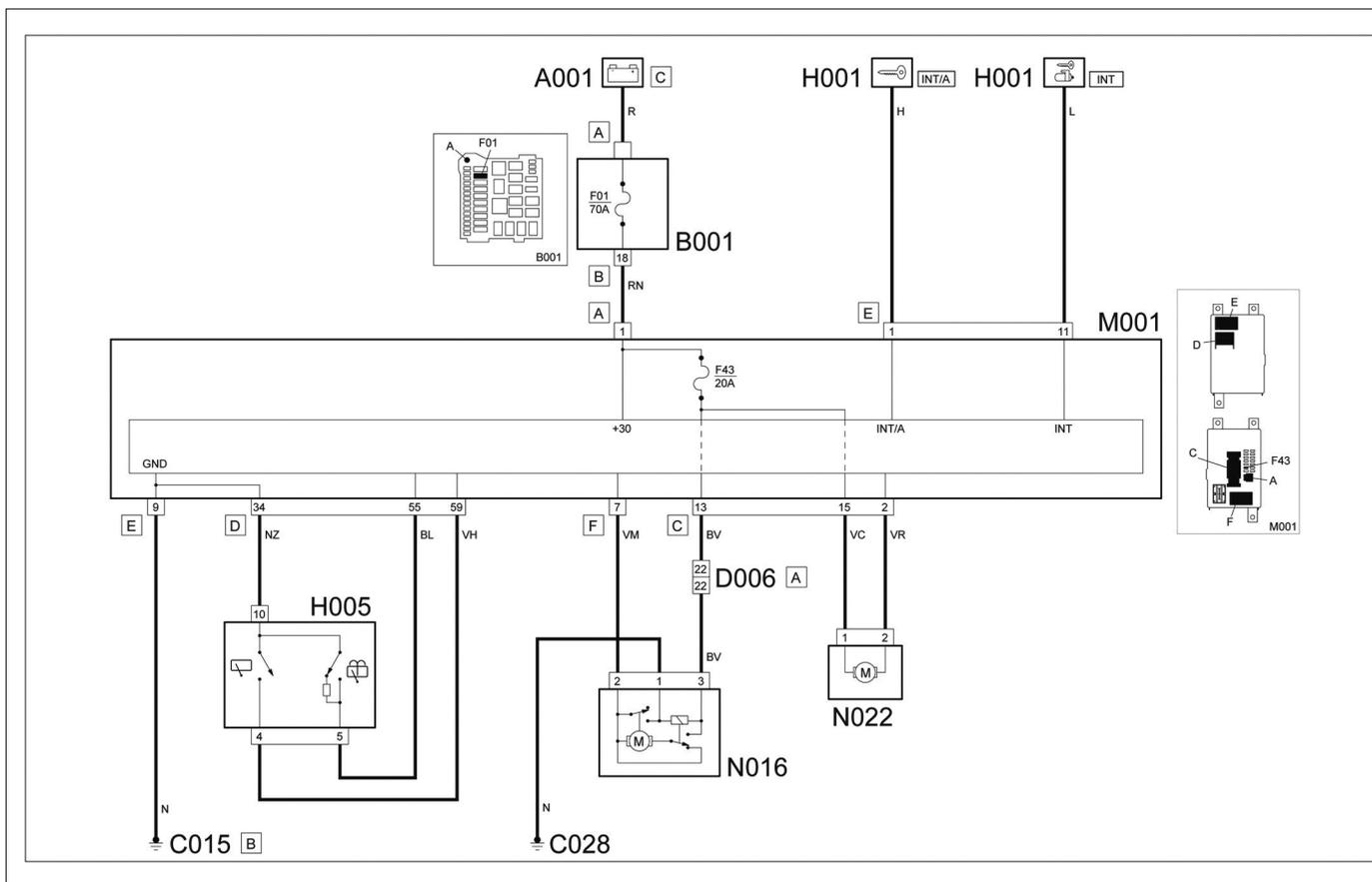
OUVERTURE DU HAYON



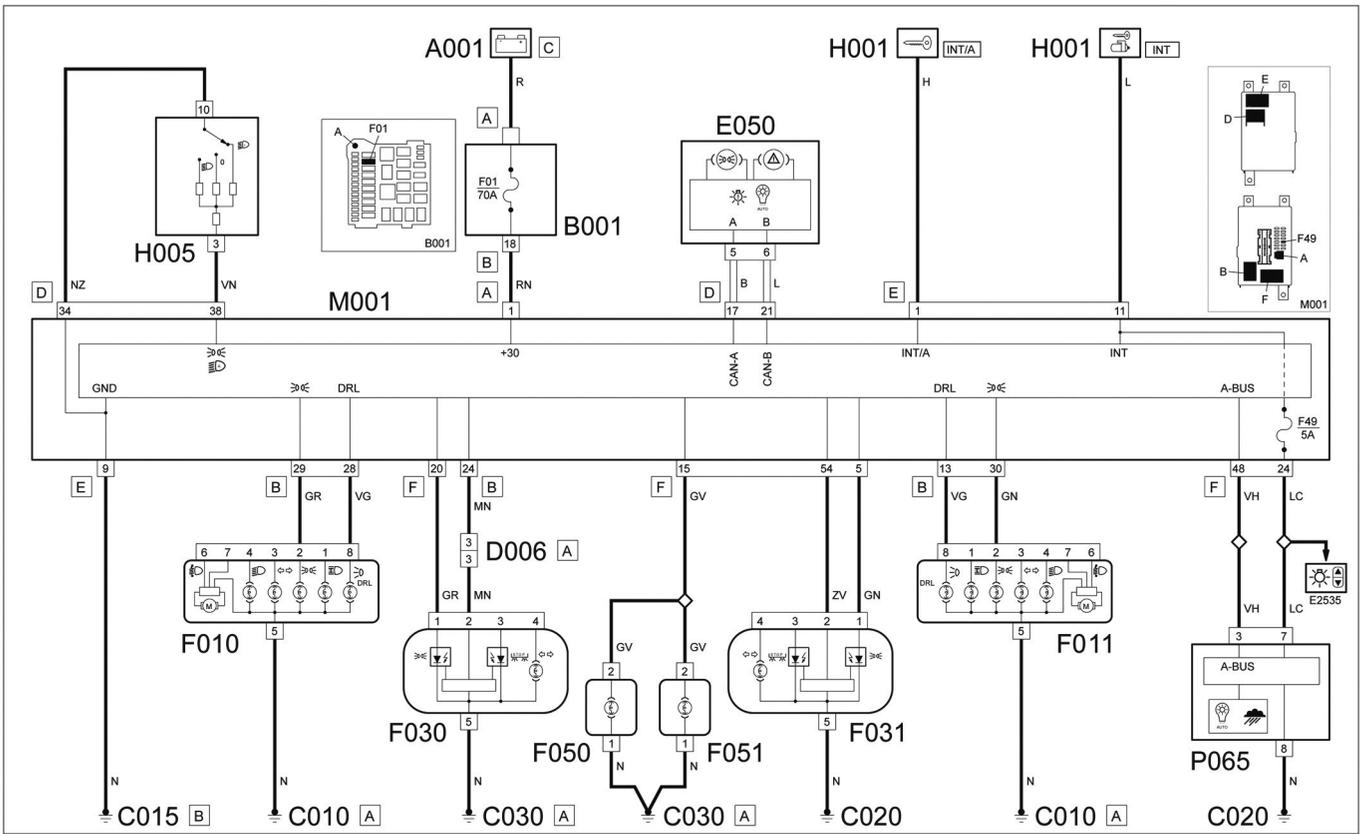
DÉGIVRAGE DE LA LUNETTE ARRIÈRE ET DES RÉTROVISEURS



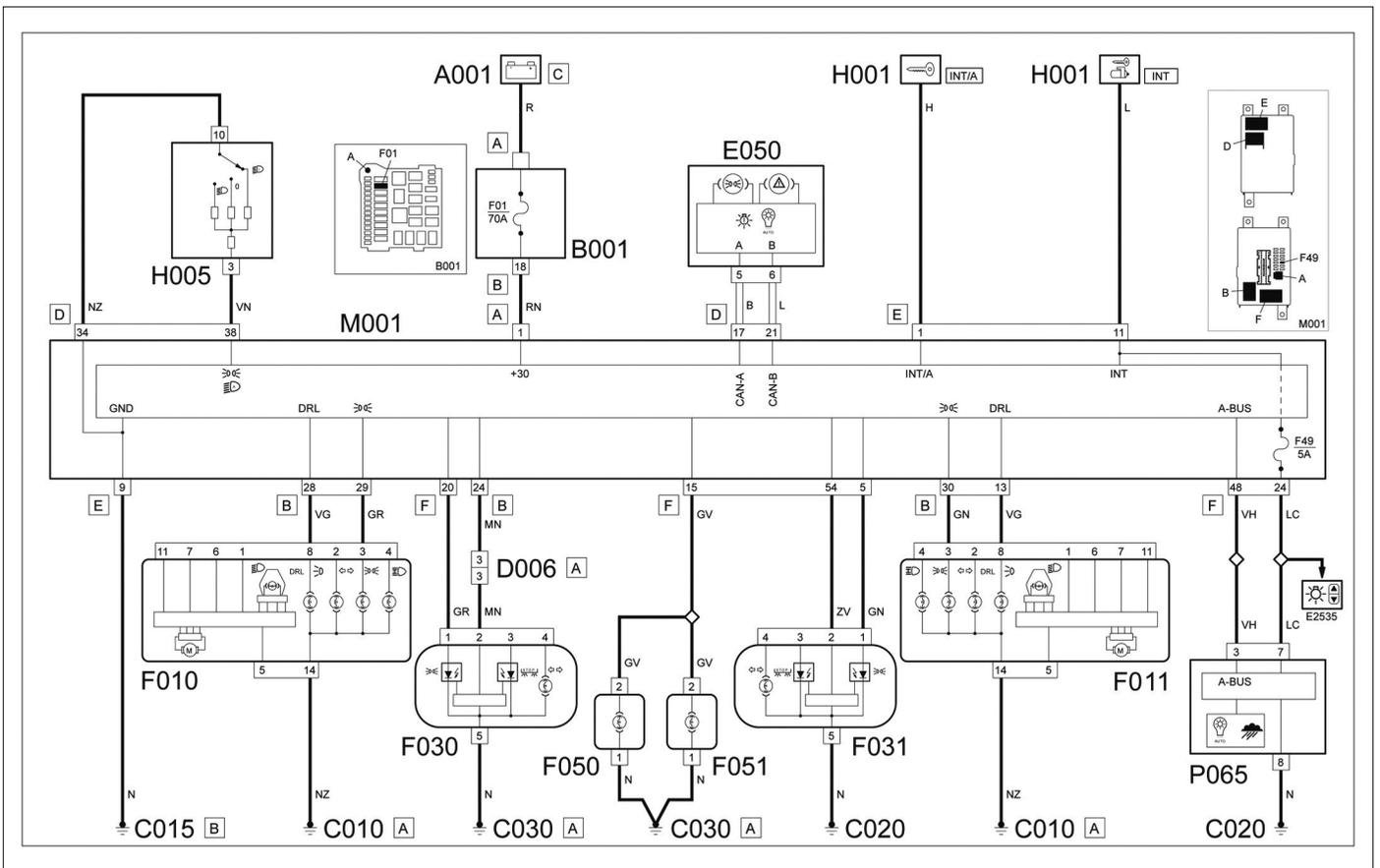
ESSUIE/LAVE-VITRE DE PARE-BRISE



ESSUIE/LAVE-VITRE DE LUNETTE ARRIÈRE



FEUX DE POSITION



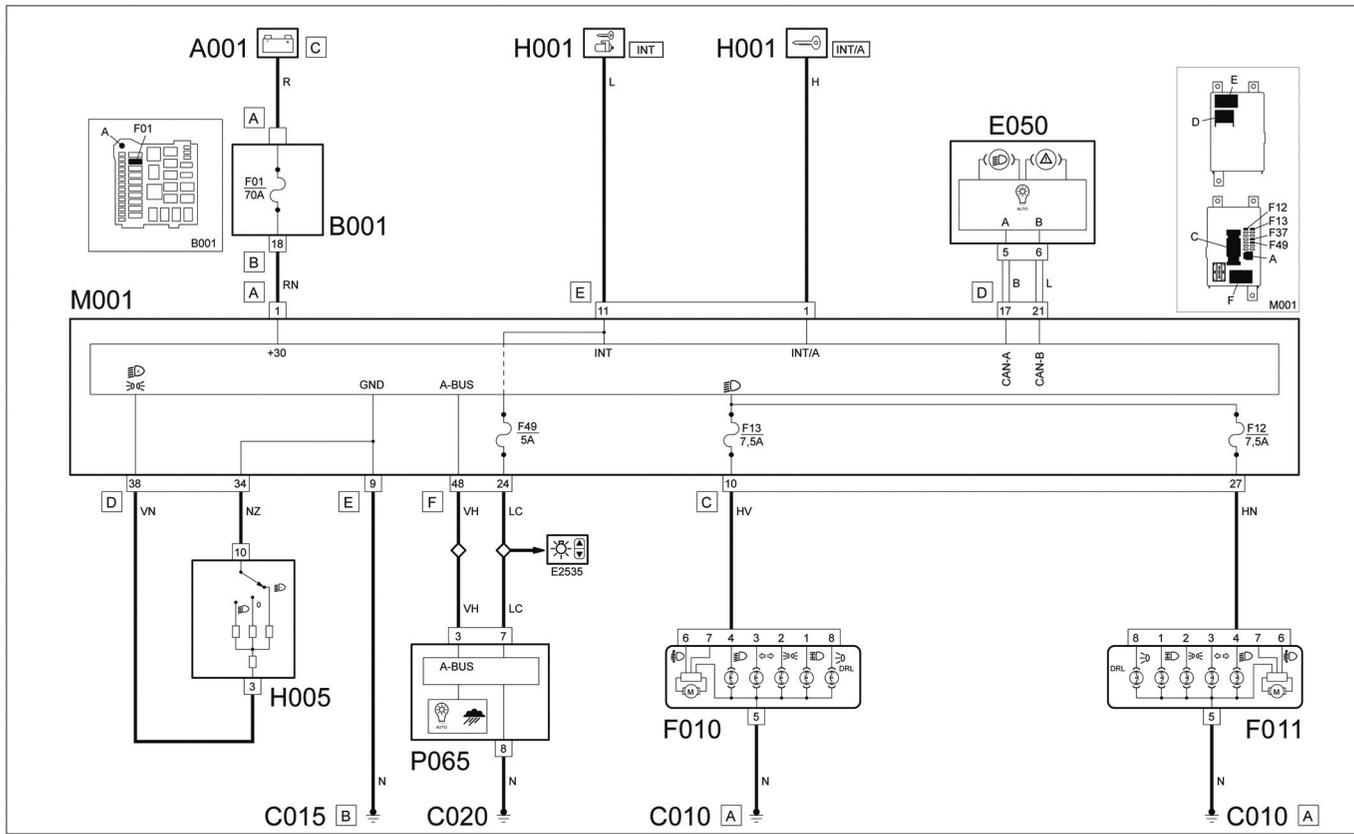
FEUX DE POSITION (avec projecteurs au xénon)

GÉNÉRALITÉS

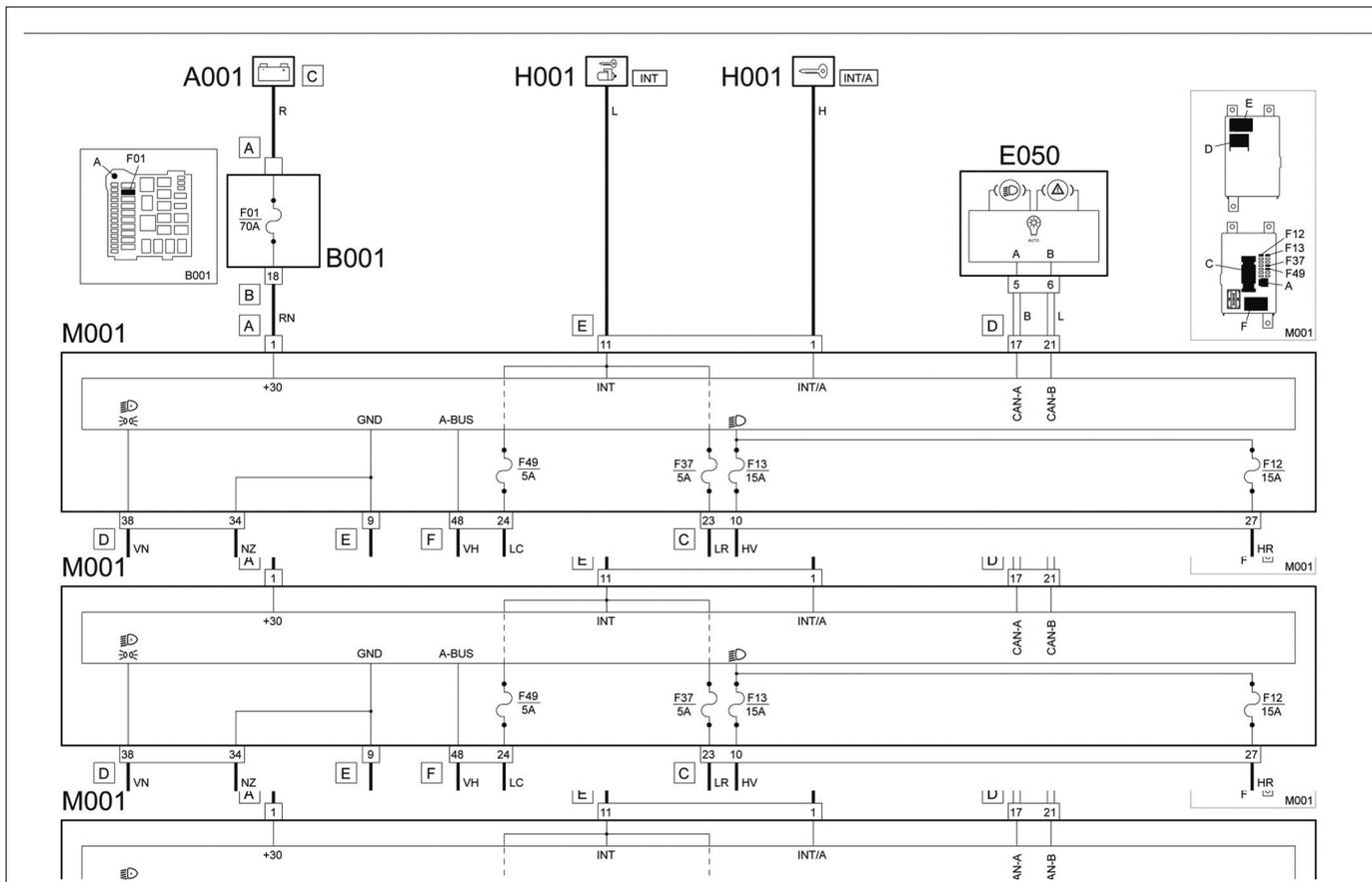
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

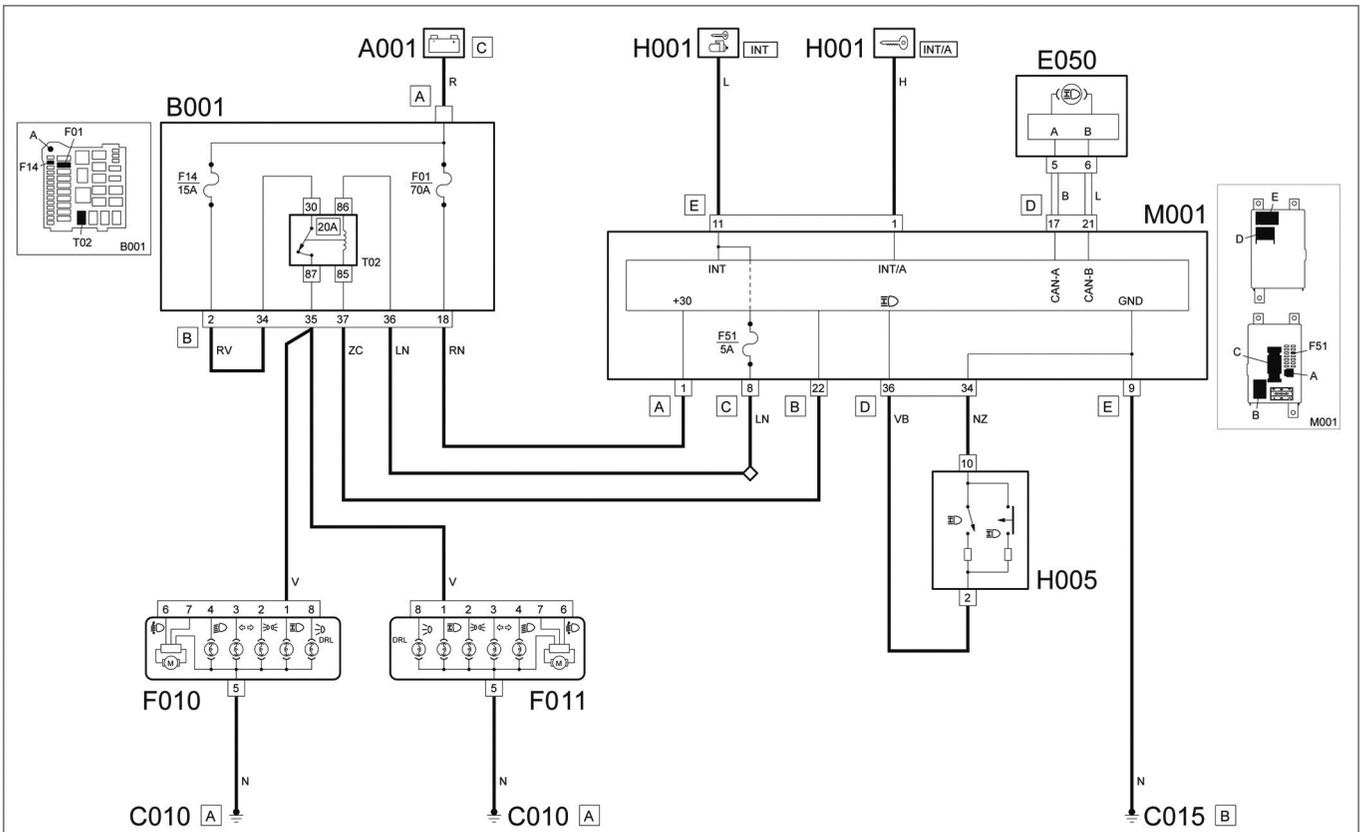
CARROSSERIE



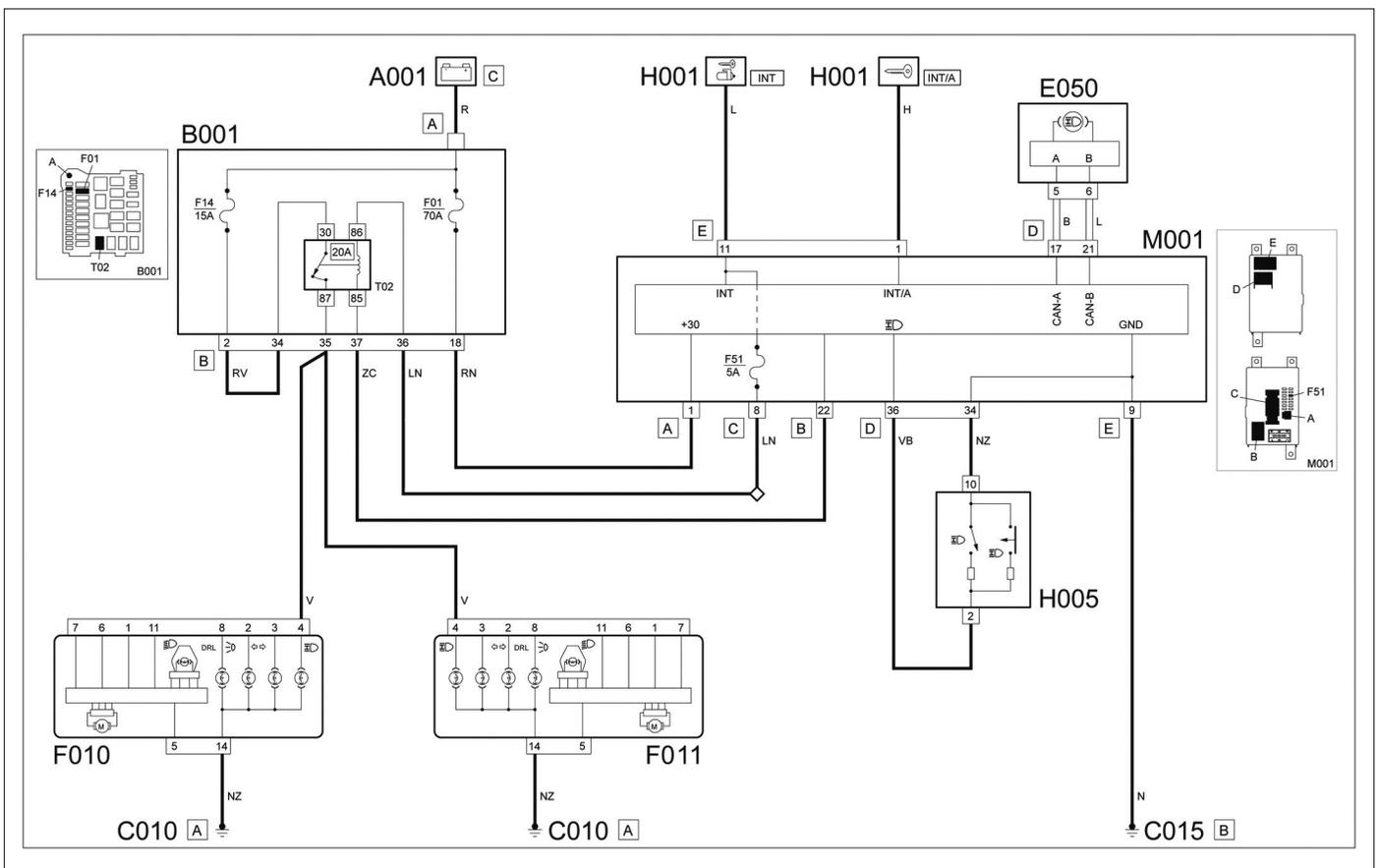
FEUX DE CROISEMENT



FEUX DE CROISEMENT (avec projecteurs au xénon)



FEUX DE ROUTE



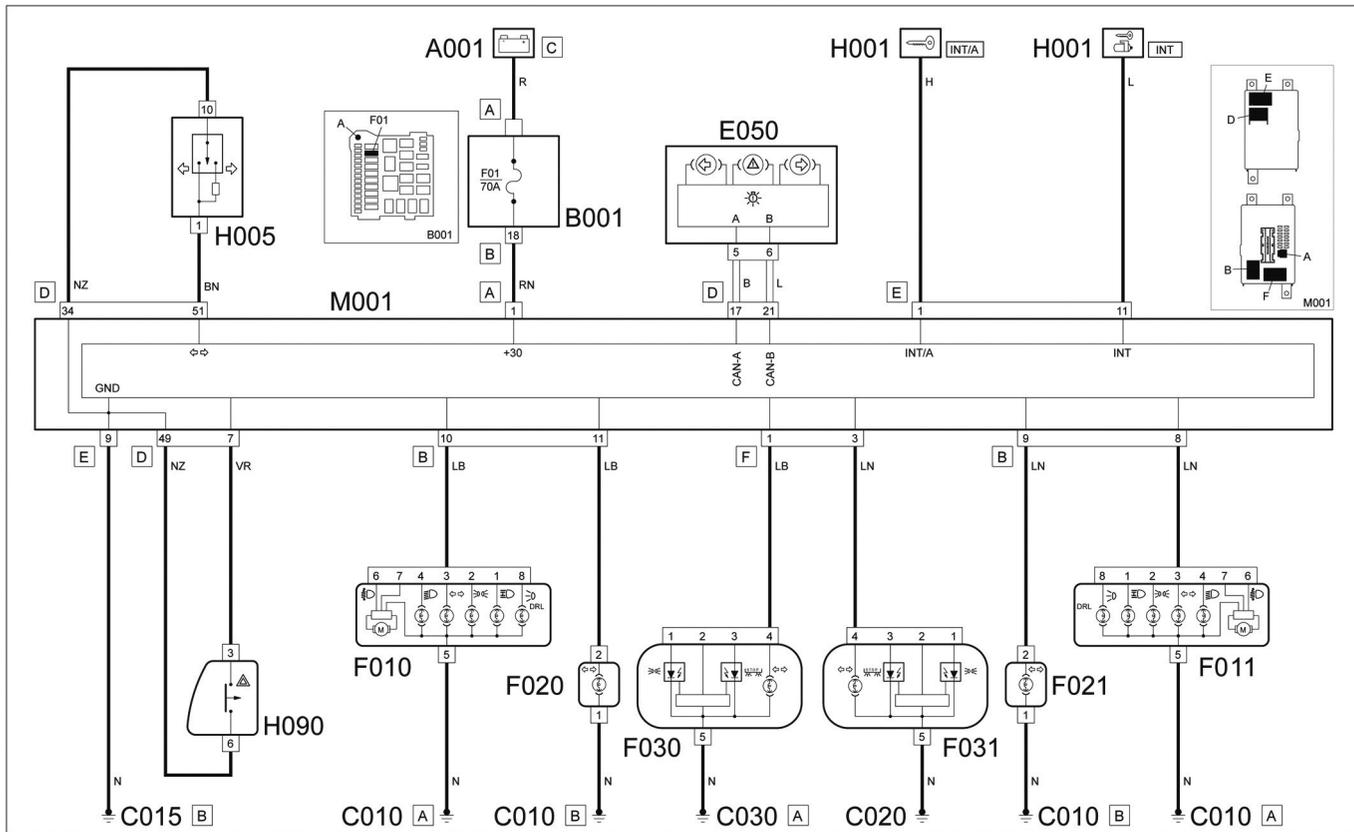
FEUX DE ROUTE (avec projecteurs au xénon)

GÉNÉRALITÉS

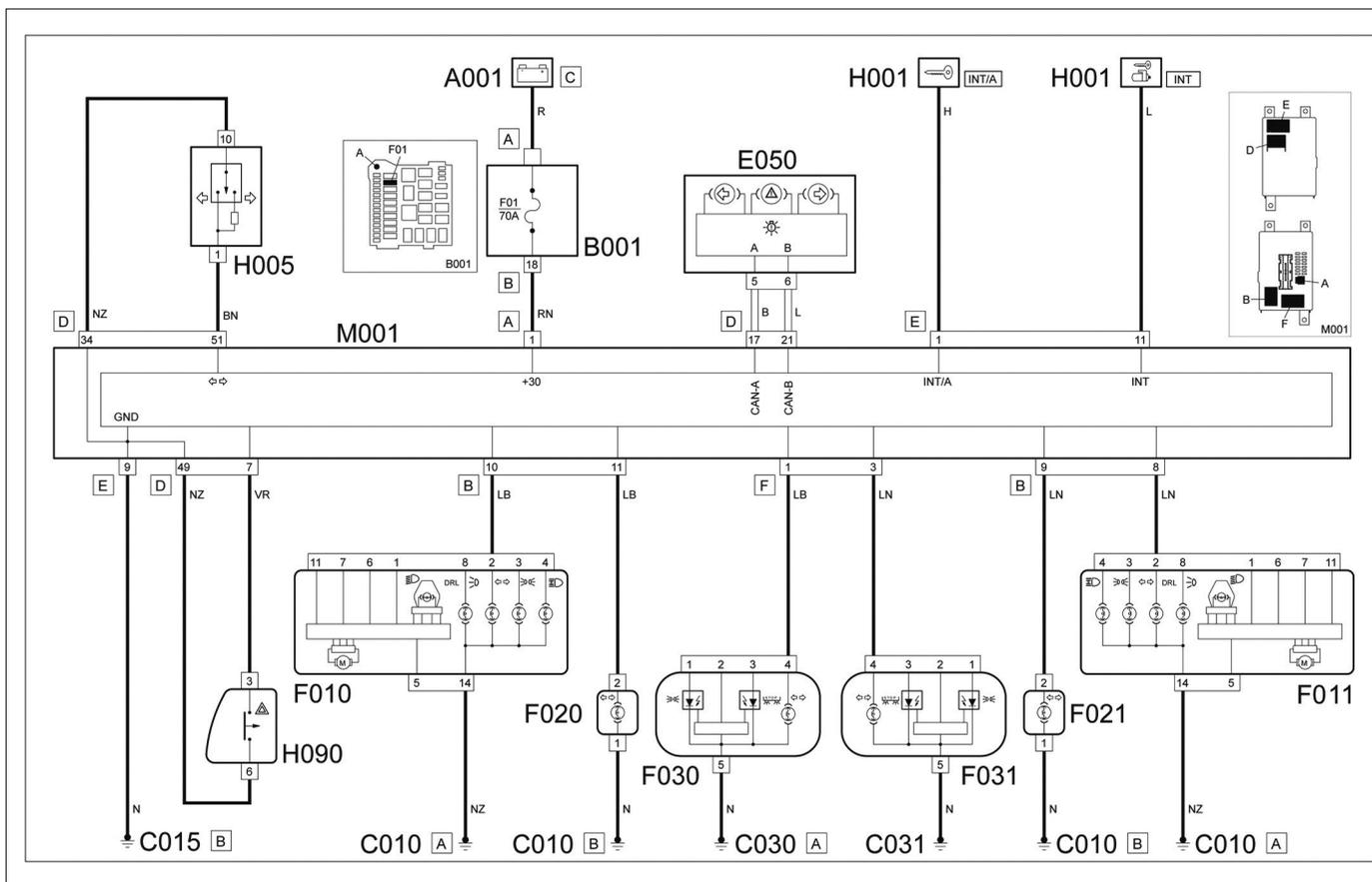
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

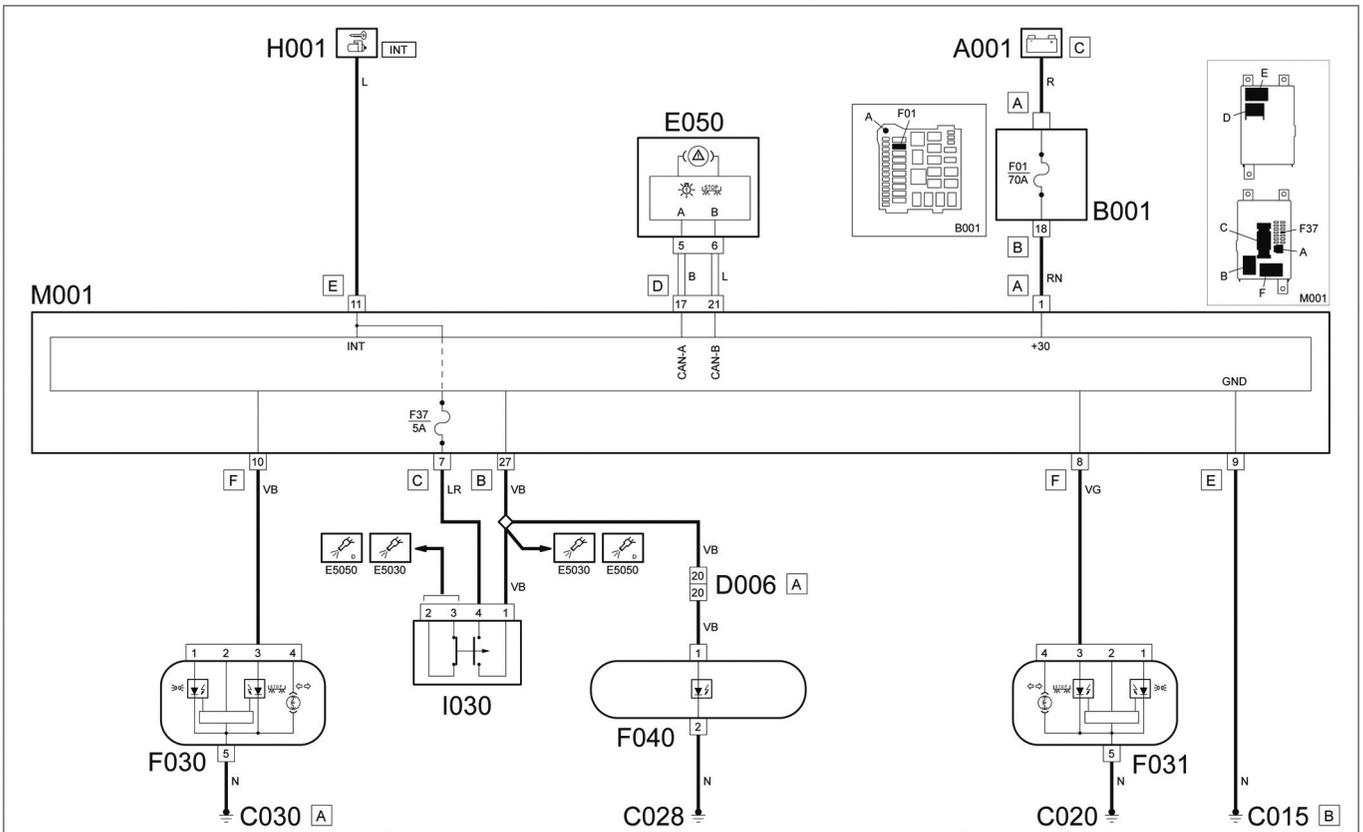
CARROSSERIE



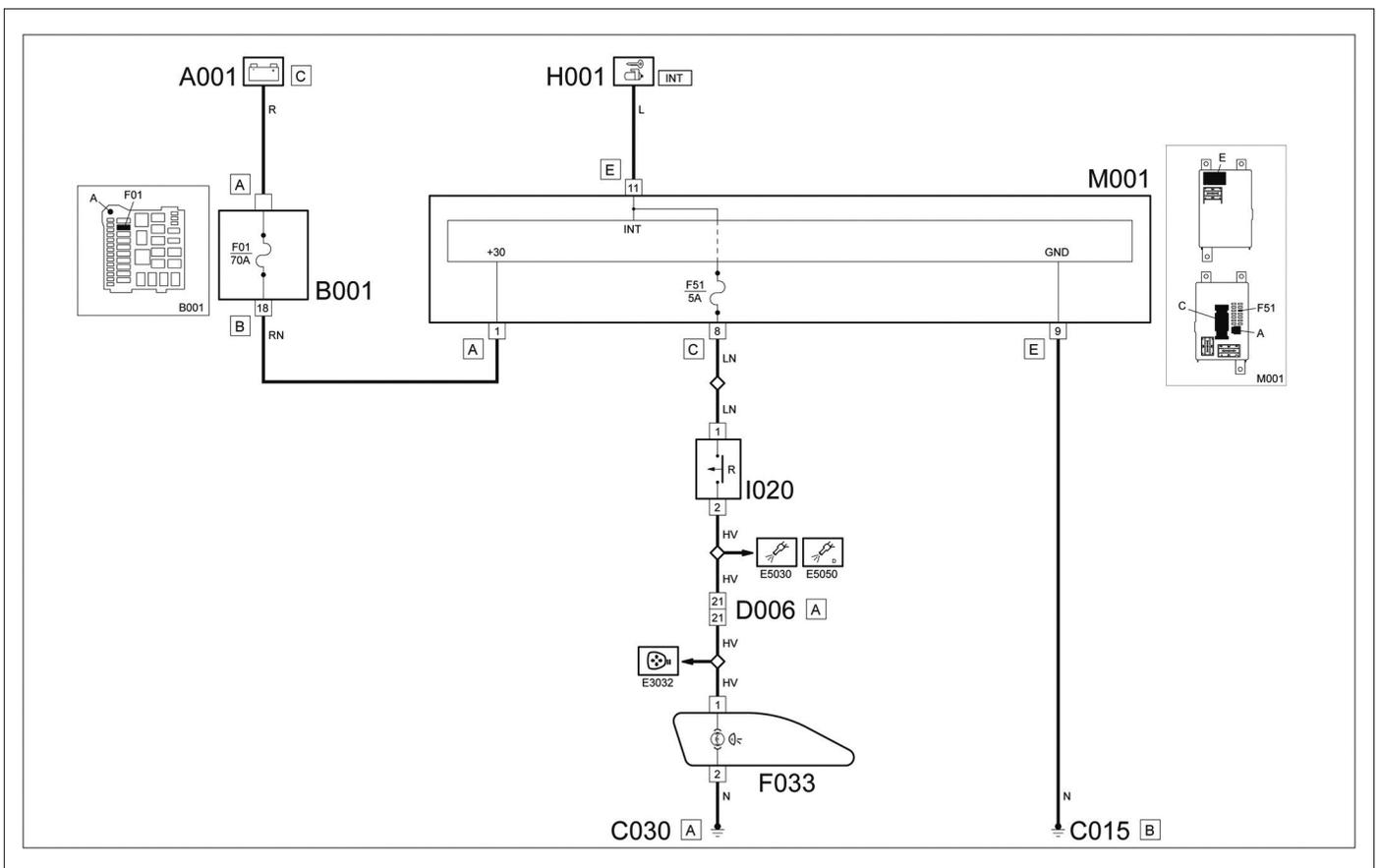
FEUX DE DIRECTION ET DE DÉTRESSE



FEUX DE DIRECTION ET DE DÉTRESSE (avec projecteurs au xénon)



FEUX DE STOP



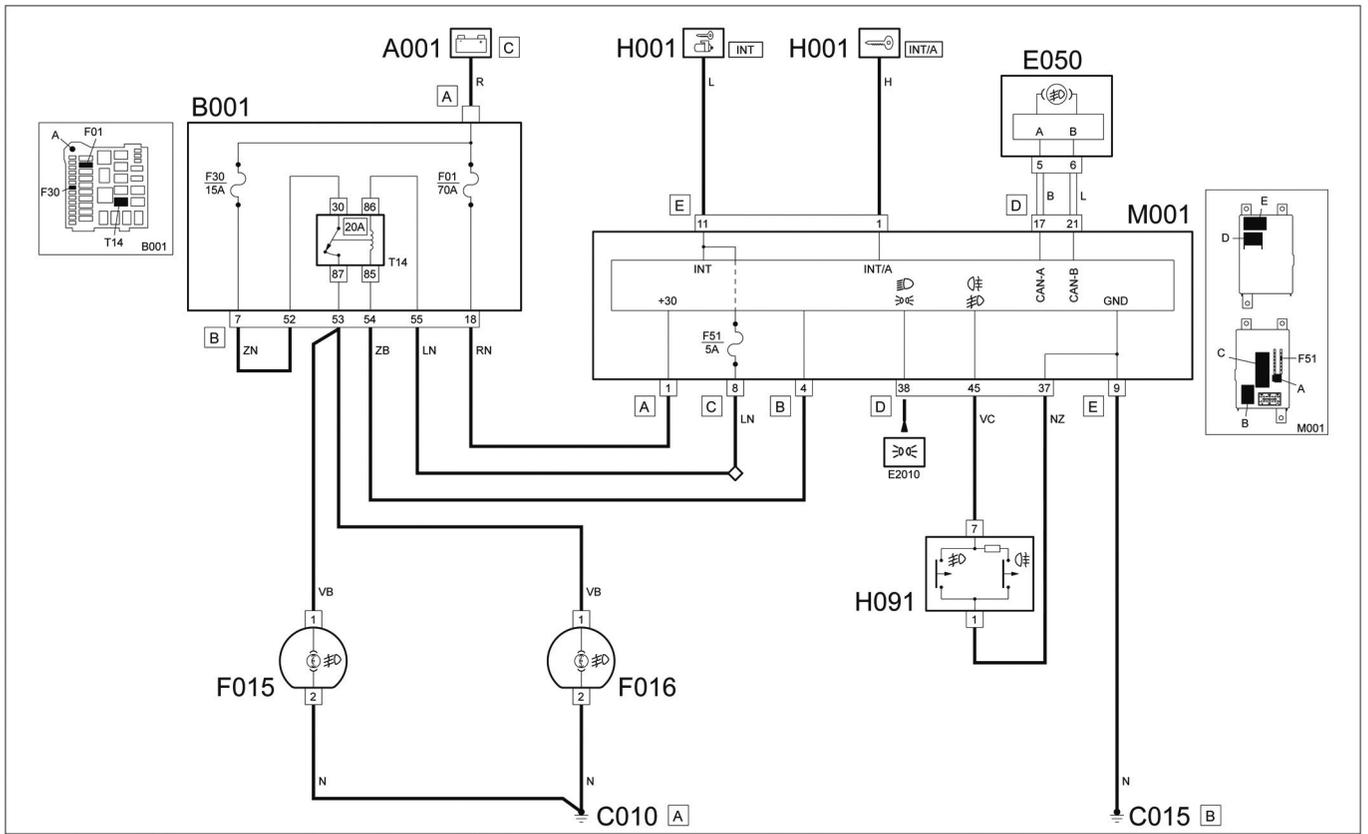
FEUX DE RECUL

GÉNÉRALITÉS

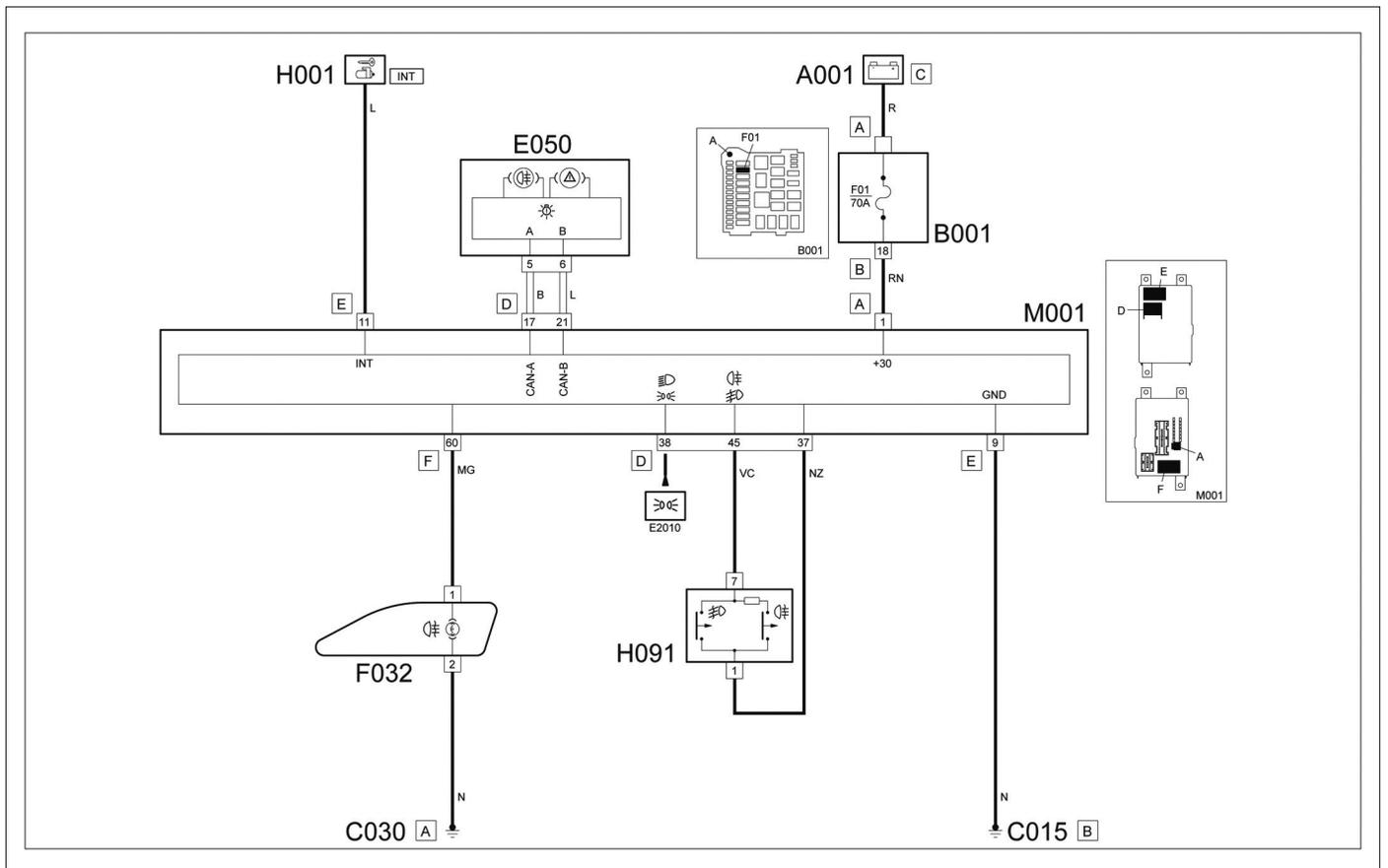
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

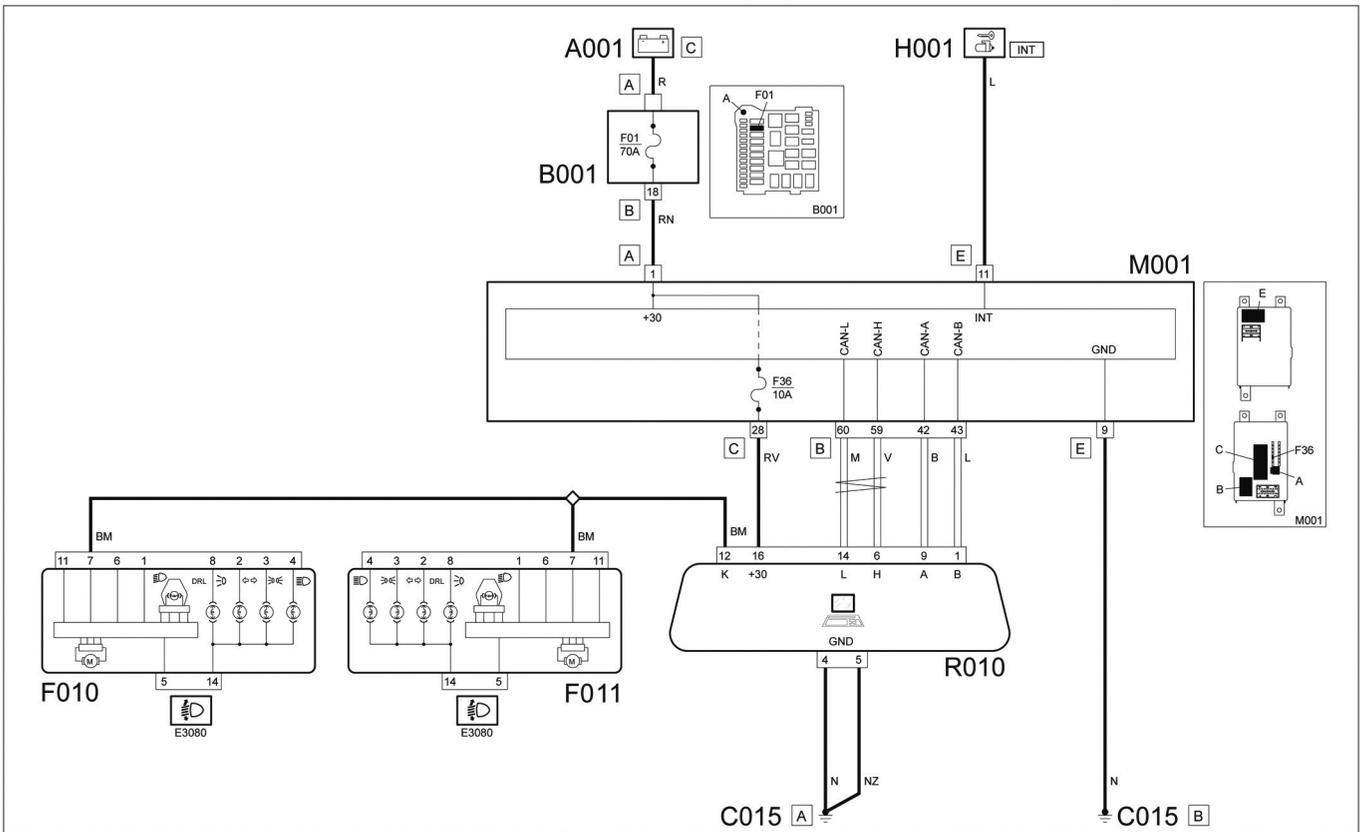
CARROSSERIE



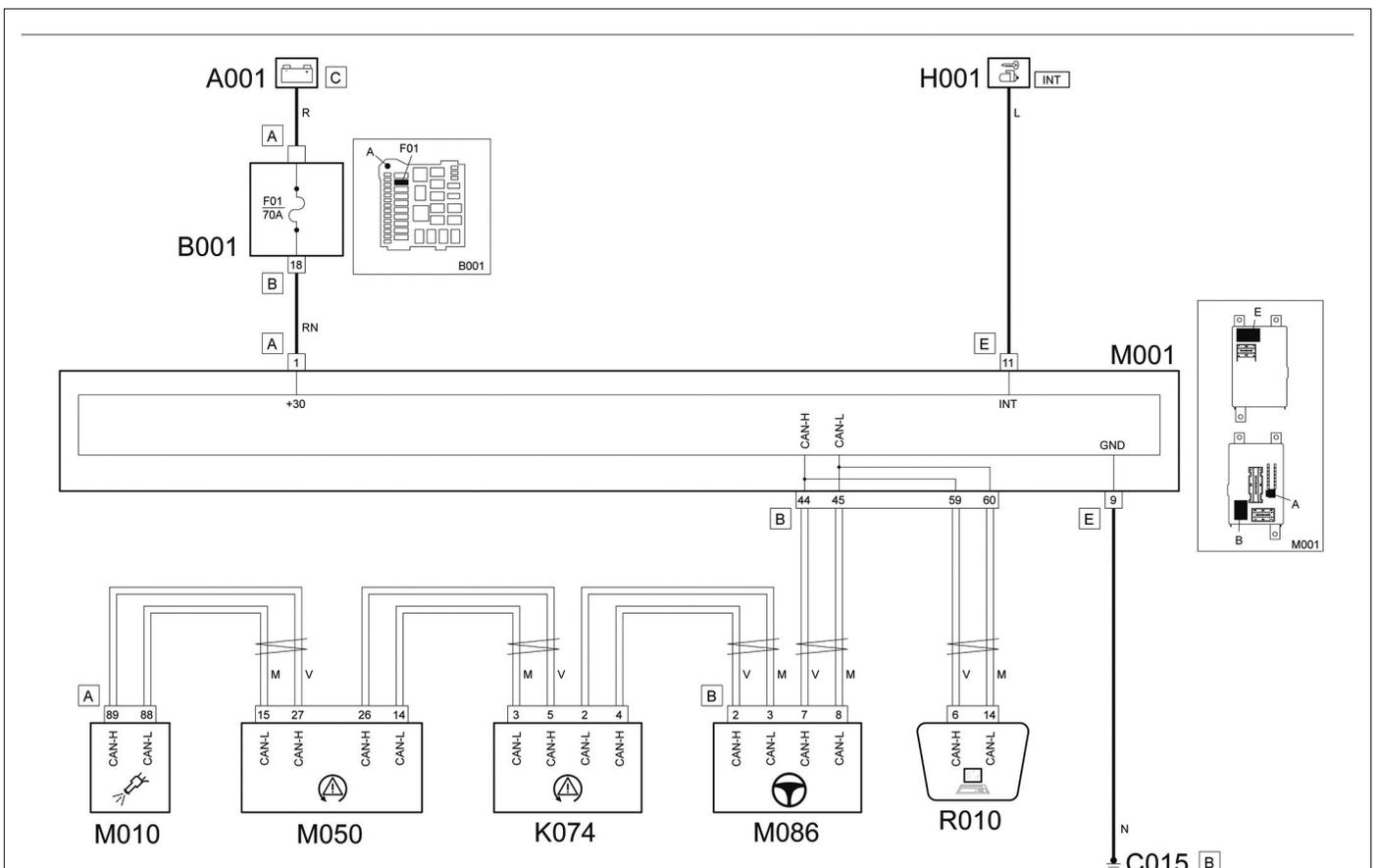
FEUX ANTIBROUILLARD



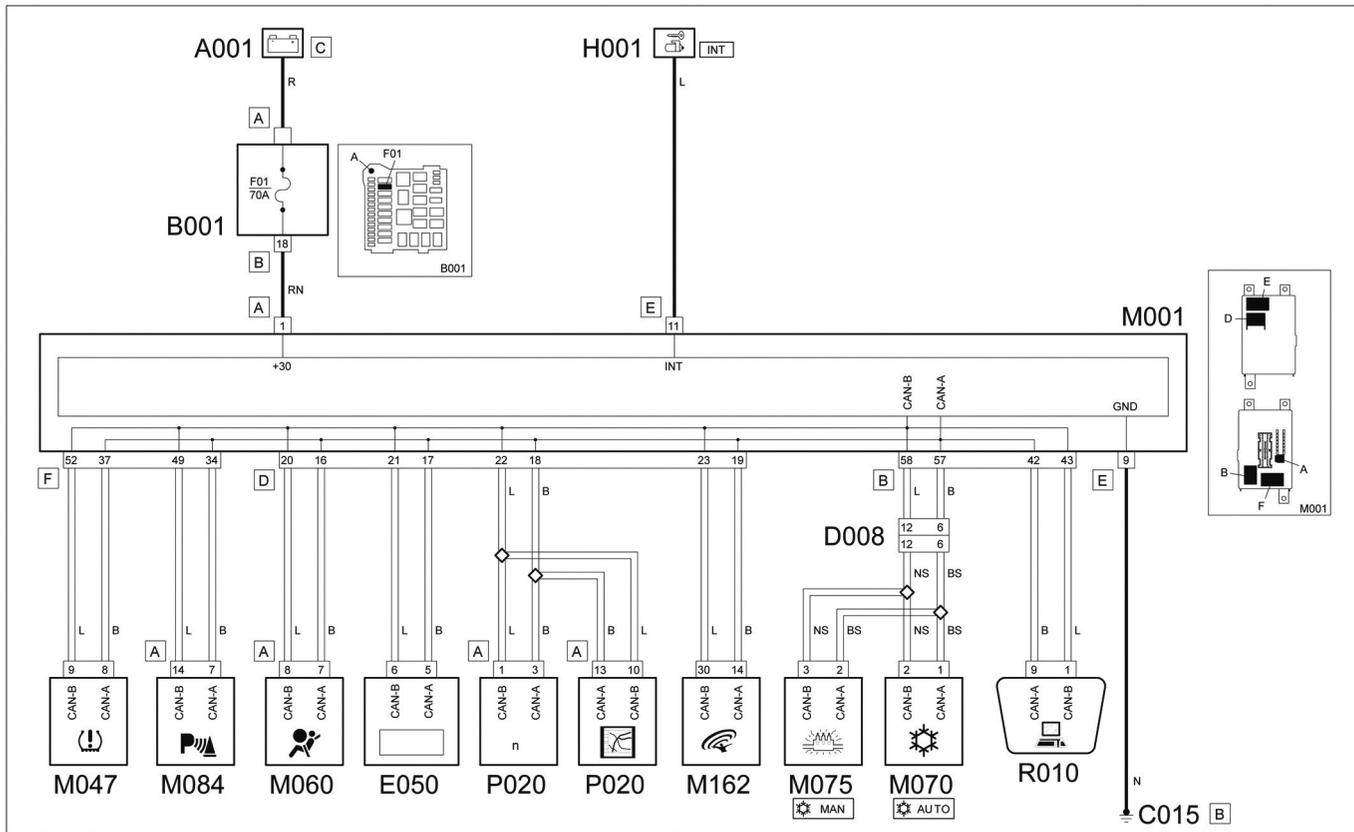
FEUX ARRIÈRE DE BROUILLARD



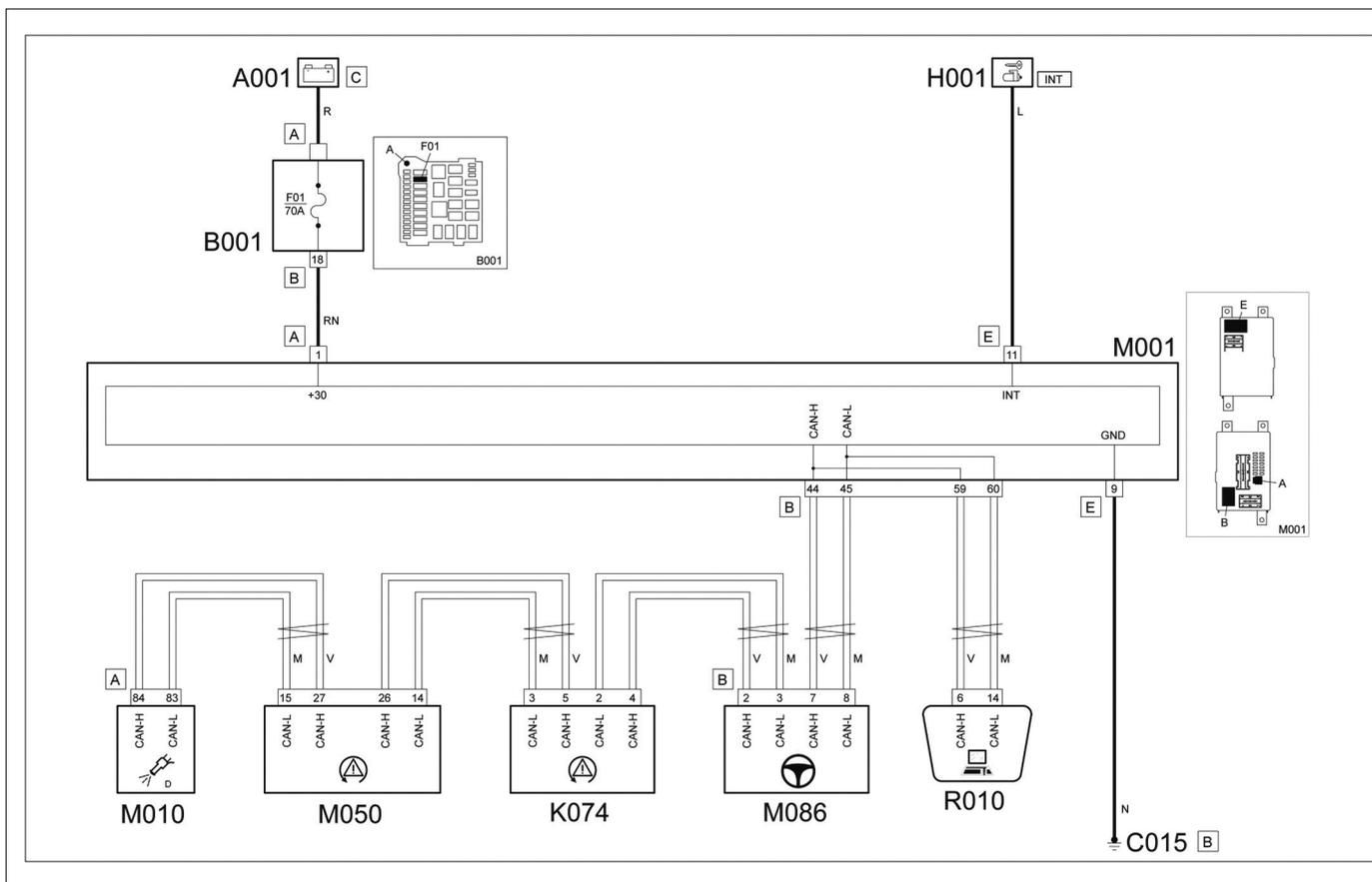
PRISE DIAGNOSTIC



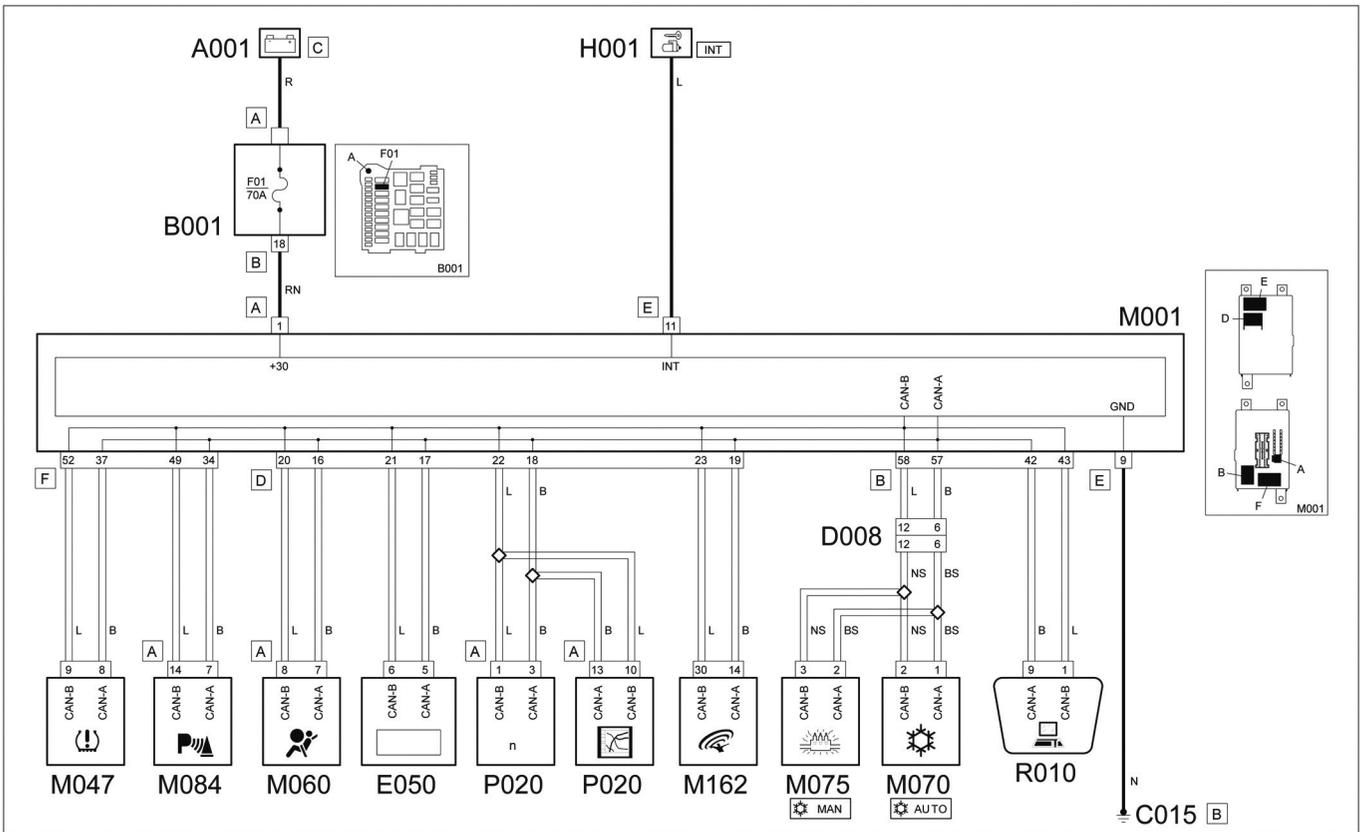
RÉSEAU MULTIPLEXÉ CAN (Moteur 1.4 T-jet) (1/2)



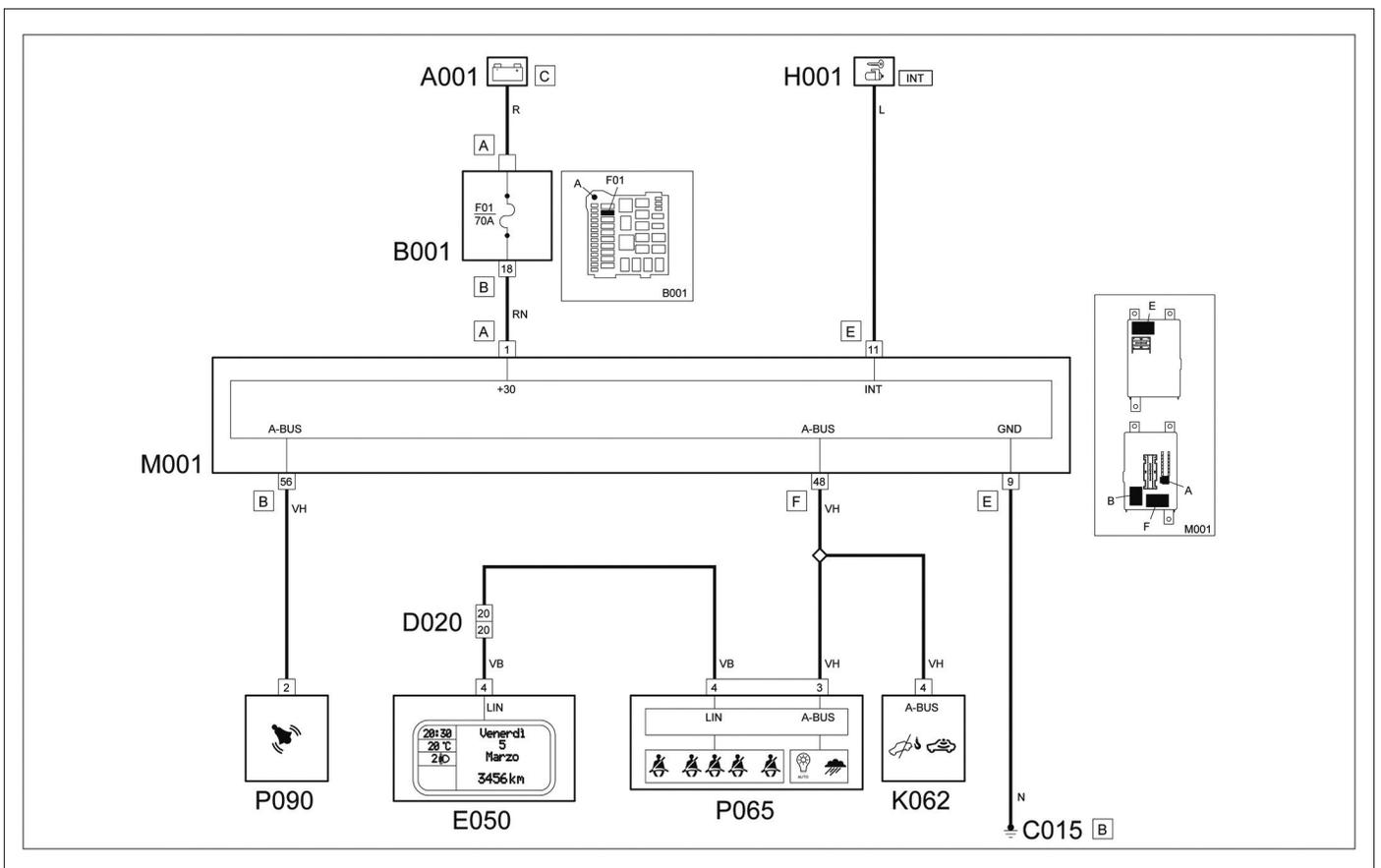
RÉSEAU MULTIPLEXÉ CAN (Moteur 1.4 T-jet) (2/2)



RÉSEAU MULTIPLEXÉ CAN (Moteur 1.6 JTDm) (1/2)



RÉSEAU MULTIPLEXÉ CAN (Moteur 1.6 JTDm) (2/2)



RÉSEAU MULTIPLEXÉ SÉRIELLE A-BUS

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

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 / REBRANCHEMENT DE LA BATTERIE

- Interroger la mémoire de diagnostic pour constater d'éventuels défauts.
- Attendre 3 minutes après la coupure du contact, sans agir sur les ouvrants (mise en sommeil des calculateurs).
- Débrancher la borne négative à décrochage rapide (1) puis la borne positive (2) (Fig.1).
- Rebrancher la borne positive puis la négative.



Il faut attendre 1 minute après le rebranchement de la batterie avant de redémarrer le véhicule.

- Verrouiller / déverrouiller le véhicule pour réactiver l'ouverture électrique du hayon.
- Régler la date et l'heure.
- Réinitialiser la commande des lèves-vitres (descendre puis remonter la vitre).

Alternateur et démarreur

DÉPOSE-REPOSE DE L'ALTERNATEUR (MOTEUR 1.4 T-JET)

ACCÈS À LA COURROIE

- Placer le véhicule sur un pont élévateur.
- Débrancher la batterie.
- Procéder à la vidange du circuit frigorigène (voir chapitre "Chauffage - Climatisation").
- Déposer le cache moteur.
- Au niveau du compresseur (Fig.2) :
 - déposer la vis (1),
 - débrancher le raccord (2) du tuyau de climatisation.



Obturer rapidement le tuyau afin d'éviter l'introduction d'humidité (à l'aide de bouchons appropriés).

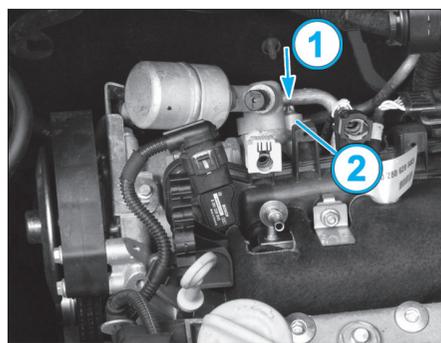


Fig. 2

- Procéder à la dépose de la courroie d'accessoires (voir chapitre "Moteur" concerné).
- Déposer la protection sous moteur.

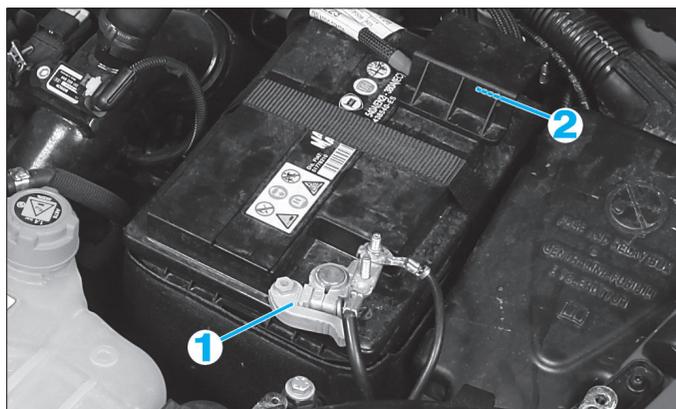


Fig. 1

- Sous le véhicule :
 - débrancher la durit (3) du raccord (4) (Fig.3),

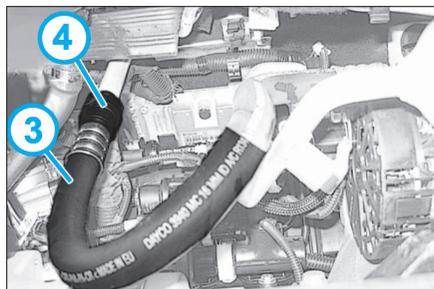


Fig. 3

- ouvrir le collier (5) et sortir le tuyau (6) (Fig.4).

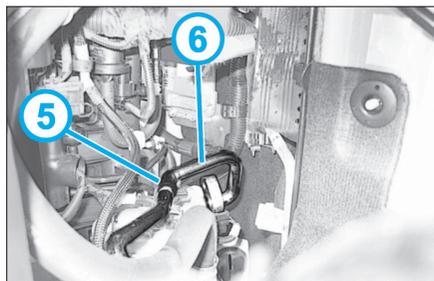


Fig. 4

- Dans le passage de roue droit, déposer la vis (7) (Fig.5).

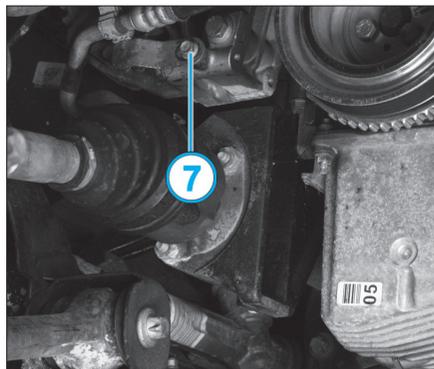


Fig. 5

DÉPOSE

- Débrancher les câbles électriques (8) de l'alternateur (Fig.6).
- Déposer les vis (9).
- Récupérer l'alternateur (10).

REPOSE

À la repose, respecter les couples de serrage prescrits.

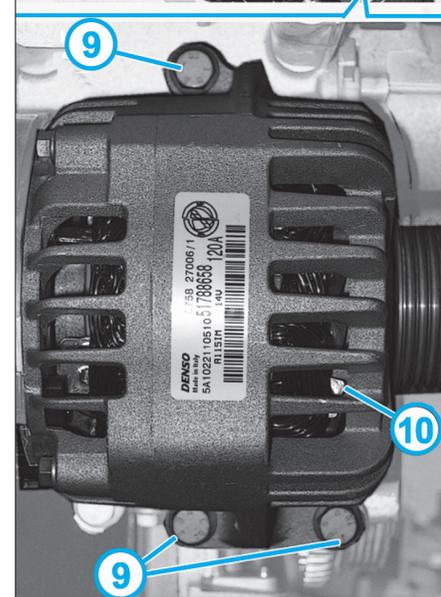
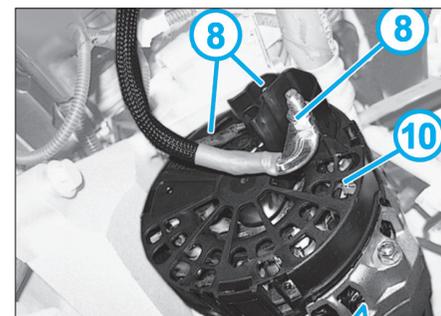


Fig. 6

DÉPOSE-REPOSE DE L'ALTERNATEUR (MOTEUR 1.6 JTDm)

DÉPOSE

- Placer le véhicule sur un pont élévateur.
- Débrancher la batterie.
- Déposer le cache moteur.
- Par le côté arrière droit du compartiment moteur, déposer les vis (1) (Fig.7).

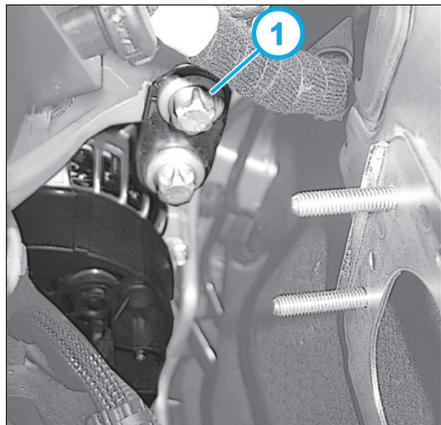


Fig. 7

Procéder à la dépose de la courroie d'accessoires (voir chapitre "Moteur" concerné).

- Déposer la protection sous moteur.
- Débrancher les câbles électriques (2) de l'alternateur (Fig.8).

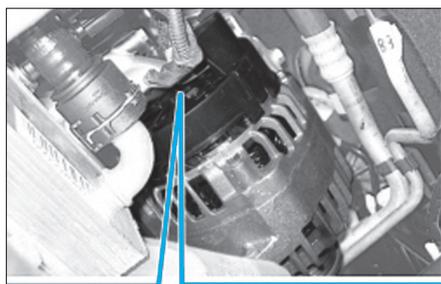


Fig. 8

- Déposer la vis inférieure (3) de l'alternateur (Fig.9).
- Récupérer l'alternateur (4).

REPOSE

A la repose, respecter les couples de serrage prescrits.

DÉPOSE-REPOSE DU DÉMARREUR (MOTEUR 1.4 T-JET)

DÉPOSE

- Placer le véhicule sur un pont élévateur.
- Déposer la batterie.
- Déposer la vis supérieure (1) du démarreur (Fig.10).
- Déposer la protection sous moteur.

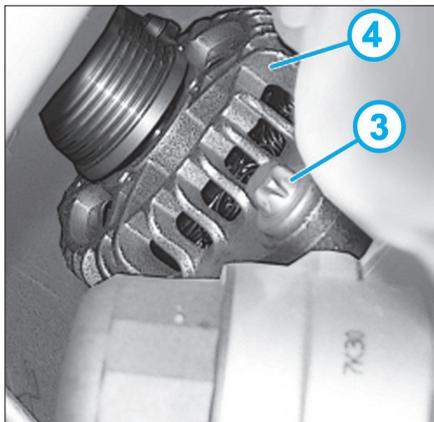


Fig. 9

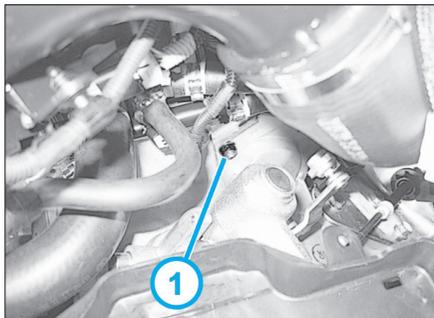


Fig. 10

- Sous le véhicule (Fig.11) :
 - ouvrir le couvercle (2),
 - déposer l'écrou (3),
 - débrancher les câbles électriques (4),
 - déposer la vis inférieure (5) du démarreur (6),
 - sortir le démarreur (6).

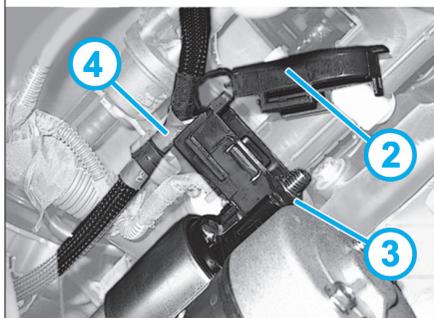
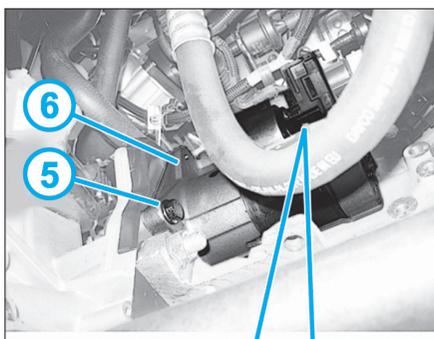


Fig. 11

REPOSE

A la repose, respecter les couples de serrage prescrits.

DÉPOSE-REPOSE DU DÉMARREUR (MOTEUR 1.6 JTDm)

DÉPOSE

- Placer le véhicule sur un pont élévateur.
- Déposer la batterie et son support.
- Déposer les vis supérieures (1) du démarreur (2) (Fig.12).

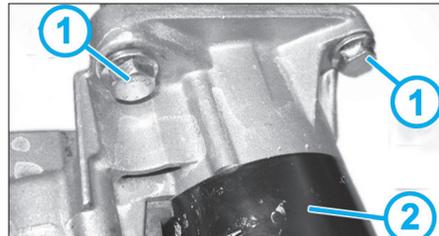


Fig. 12

- Déposer la protection sous moteur.
- Sous le véhicule :
 - ouvrir le couvercle (3) (Fig.13),
 - débrancher les câbles électriques (4),

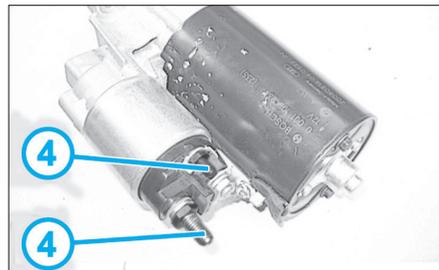


Fig. 13

- déposer la vis inférieure (5) du démarreur (2) (Fig.14),
- sortir le démarreur (2).

REPOSE

A la repose, respecter les couples de serrage prescrits.

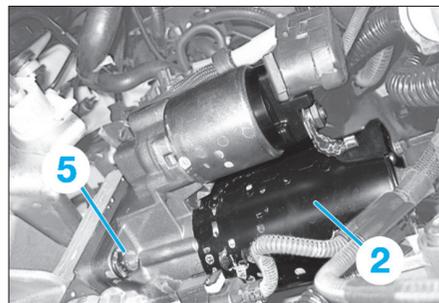


Fig. 14

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE