

CARACTERISTIQUES

BATTERIE

- Tension (V)	12
- Ampérage (A)	200 à 300
- Capacité (A.h)	38

ALTERNATEUR

- Alternateur triphasé 750 W (à ventilation interne) avec régulateur incorporé.	
- Puissance (A) :	
- classe 5	55
- classe 7	70

- Marque	Valéo
- Type :	
- classe 5	A 11 VI 10
- classe 7	A 11 VI 11
- Tension régulée (V)	13,8 à 14,8

DÉMARREUR

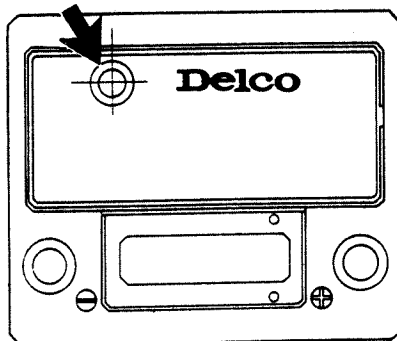
- Marque	Valéo
- Type	D6RA37
- Classe	2 ou 3

METHODES DE REPARATION

Batterie

GÉNÉRALITÉS

- Vérifier la propreté des bornes et des cosses. Si elles sulfatent, les desserrer et les nettoyer.
- Ne pas débrancher les cosses quand le moteur tourne.
- Ne pas recharger la batterie sans avoir débranché les deux cosses.
- Vérifier périodiquement le niveau d'électrolyte par le témoin visuel sur les batteries scellées.
- Si la batterie est munie de bouchons démontables, le niveau d'électrolyte doit toujours couvrir les éléments. Au besoin, rétablir le niveau avec de l'eau déminéralisée.
- En cas de légères remontées d'acide, poser un cordon de graisse au pied de la borne de batterie.
- Le débranchement de la batterie entraîne :
 - l'annulation d'éventuel (s) incident (s) mémorisé (s) dans le calculateur d'injection ou d'ABS,
 - le retour aux réglages initiaux dans le calculateur d'injection,
 - la protection de l'autoradio (le code devra être rentré pour une nouvelle utilisation).



(Fig. ÉLEC. 1)

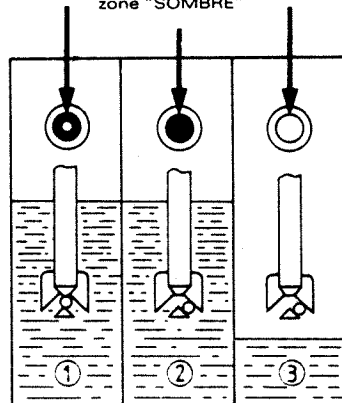
Particularité des batteries « Delco »

- Ces batteries possèdent un hydromètre incorporé (→), permettant d'en connaître l'état (fig. ÉLEC. 1).
- **1.** Point « Vert », batterie suffisamment chargée.
- **2.** Zone « Sombre », batterie insuffisamment chargée.
- **3.** Zone « Claire », niveau d'électrolyte trop bas.

CONTRÔLE

- Contrôler l'état de charge de la batterie en mesurant la concentration d'acide et l'électrolyte au moyen d'un pèse acide (aéromètre).
- Le poids spécifique de l'électrolyte est fonction de la charge de la batterie et doit être approximativement le même dans les différents éléments. Des différences importantes permettent de conclure à l'existence d'éléments défectueux. Deux éléments côte à côte d'un poids spécifique inférieur indiquent une inétanchéité de paroi entre ces éléments. Un poids spécifique inférieur dans un élément révèle le court-circuit de l'élément.

point "VERT" zone "CLAIRE"
zone "SOMBRE"



- État de charge (poids spécifique de la batterie à 20 °C (température de l'électrolyte) :
 - **1,28** batterie bien chargée,
 - **1,20** batterie à moitié chargée,
 - **1,12** batterie déchargée.
- Une batterie déchargée doit être rechargée sur le champ, sans quoi les dommages permanents sont à prévoir.
- Vérifier le niveau de l'électrolyte de la batterie.
- Compléter le niveau diminué par l'évaporation à l'aide d'eau pure distillée.
- Essayer la batterie sous charge.
- Raccorder un voltmètre aux bornes de la batterie, lancer le moteur et lire la tension.
- Pendant le démarrage, si la batterie est chargée, la tension doit être voisine de 10 V.
- Si la tension s'effondre immédiatement et si l'on observe une concentration d'acide différente, il y a lieu de conclure à l'existence de cellules défectueuses.
- Remplacer la batterie défectueuse.
- L'essai de la batterie peut aussi se faire à l'aide d'un appareillage habituel du commerce. Suivre en ce cas les directives du fabricant.

CHARGE

Important. - La charge de la batterie sera effectuée batterie déposée du véhicule et dans un local parfaitement aéré pour éviter l'accumulation d'hydrogène (gaz facilement inflammable).

● Mise en charge sous tension constante

- Pour éviter une surveillance inutile de la batterie, utiliser un chargeur à tension constante qui coupera automatiquement l'alimentation du courant de charge lorsque la charge de la batterie s'améliore.
- Régler la tension de charge sur **14,4 ± 0,5 volts**.
- Le courant de charge (A) doit être de **10 %** de la capacité de la batterie, c'est-à-dire que pour une capacité de **62 Ah** le courant de charge doit être de **6,2 A**.

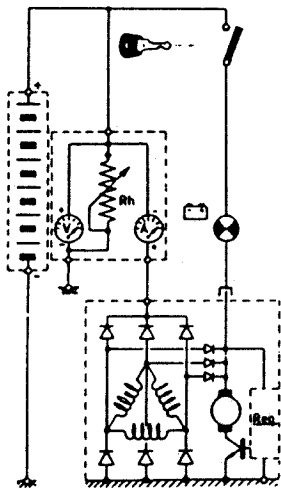
- Poursuivre la charge jusqu'à ce que la densité de l'acide et la tension de charge cessent d'augmenter pendant deux heures. Il faut savoir que la densité mesurée varie de **0,01** par tranche de température de **15° C**. En mesurant par exemple une température d'acide de **34° C** la densité de l'acide mesurée doit s'élever de **0,01** pour obtenir la valeur référée à **20° C**.
- Débrancher le chargeur en ayant soin de couper l'alimentation en premier pour éviter la formation d'étincelles.

Alternateur

CONTRÔLE DE CHARGE

• Remarque

- Ces véhicules sont équipés d'alternateur à régulateur incorporé avec un voyant au tableau de bord dont le fonctionnement est le suivant :
 - lorsqu'on met le contact, le voyant s'allume,
 - lorsque le moteur démarre, le voyant s'éteint,
 - si le voyant se rallume en cours de fonctionnement moteur, il indique un défaut de « charge ».
- Le voyant ne s'allume pas en mettant le contact :
 - vérifier si le connecteur du régulateur est branché,
 - vérifier si la lampe est grillée.
- Le voyant s'allume moteur tournant :
- Il indique un défaut de charge dont l'origine peut-être :
 - rupture de la courroie d'alternateur, coupure du câble de charge,
 - détérioration interne de l'alternateur (rotor, stator, diodes ou balais),
 - défaut de régulateur.
- Si la tension régulée est inférieure à **13,5 volts** vérifier l'alternateur. Le défaut peut provenir :
 - d'une diode claquée,
 - d'une phase coupée,
 - d'un charbonnage des pistes.



(Fig. ÉLEC. 2)

• Contrôle de la tension

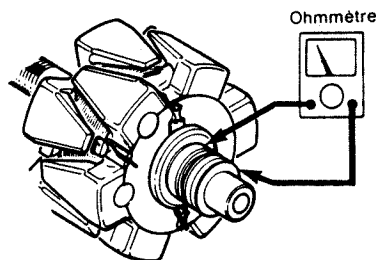
- Mettre un voltmètre aux bornes de la batterie, lire la tension batterie.
- Démarrer le moteur et monter en régime jusqu'à ce que l'aiguille du voltmètre se stabilise sur la tension régulée.
- Cette tension doit être comprise entre **13,5 et 15 volts**.
- Brancher un maximum de consommateurs, la tension régulée doit rester entre **13,5 et 15 volts**.

CONTRÔLE DU DÉBIT

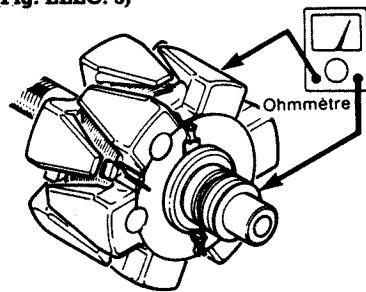
- Réaliser le branchement indiqué, à l'aide d'un ampèremètre **A**, d'un voltmètre **V** et d'un rhéostat **Rh** ou d'un combiné Volt/Ampèremètre/Rhéostat (fig. ÉLEC. 2).
- Suivant les références des appareils du véhicule, régler le régime moteur et agir sur le rhéostat pour obtenir l'intensité :
 - le courant d'amorçage de l'excitation traversant le voyant, s'assurer que le voyant s'allume à la mise sous tension,
 - la montée en tension de l'alternateur éteint le voyant par tension en opposition à celle de la batterie.

VÉRIFICATION DES BAGUES COLLECTRICES DU ROTOR

- Effectuer un essai de continuité (fig. ÉLEC. 3).
- Remplacer le rotor s'il n'y a pas continuité.
- Effectuer un essai d'isolation (fig. ÉLEC. 4).
- Remplacer le rotor s'il y a continuité.
- Vérifier le degré d'usure des bagues collectrices.
- Vérifier le mouvement régulier du balai.
- Mouvement irrégulier, vérifier le porte-balai et le nettoyer.
- Vérifier si le balai n'est pas trop usé.
- Remplacer le balai s'il est usé jusqu'à la ligne indiquant la limite.



(Fig. ÉLEC. 3)



(Fig. ÉLEC. 4)

- Vérifier si l'épissure du balai n'est pas endommagée.
- Endommagée : remplacer.
- Vérifier la pression du ressort de balai.

VÉRIFICATION DU STATOR

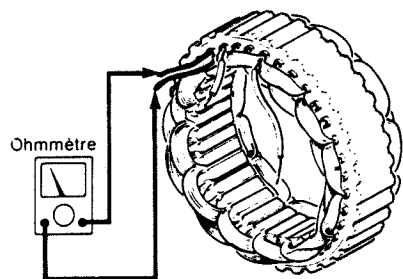
- Pour essayer le stator ou la diode, il faut les séparer en dessoudant les câbles de la connexion.

Attention. - N'utiliser que la chaleur voulue pour faire fondre la brasure. Sinon, une trop forte chaleur endommagerait les diodes.

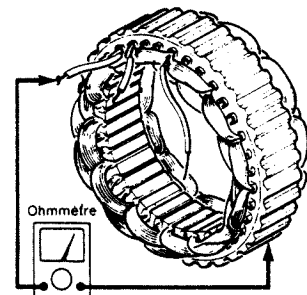
- Effectuer un essai de continuité (fig. ÉLEC. 5).
- Séparer une paire de fils en laissant les deux autres paires fermement liées.
- Connecter l'ohmmètre aux deux câbles séparés. Ceci permet de contrôler les trois phases.
- Pas de continuité : remplacer le stator.
- Effectuer un essai de masse (fig. ÉLEC. 6).
- Continuité : remplacer le stator.

VÉRIFICATION DES DIODES

- Utiliser un ohmmètre pour vérifier l'état des diodes, selon les indications du tableau suivant.
- Si l'un quelconque des résultats de l'essai n'est pas satisfaisant, changer l'ensemble de diodes.
- Connecter chaque diode à un ohmmètre l'une après l'autre et relever la lecture (fig. ÉLEC. 7).
- Inverser les connexions.
- L'ohmmètre devrait indiquer une résistance haute et basse (ou vice-versa). En ce qui concerne les résultats de l'essai, consulter le tableau ci-après.



(Fig. ÉLEC. 5)



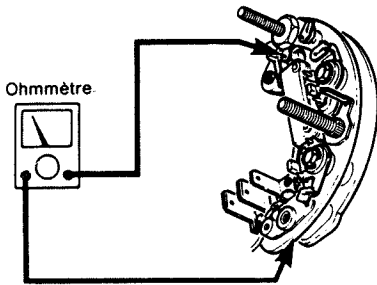
(Fig. ÉLEC. 6)

	Sondes de l'ohmmètre		Continuité
	Positif	Négatif	
Vérification des diodes (Côté positif)	plaque positive de diodes	bornes de diode	oui
	bornes de diode	plaque positive de diodes	non
Vérification des diodes (Côté négatif)	plaque négative de diodes	bornes de diode	non
	bornes de diode	plaque négative de diodes	oui

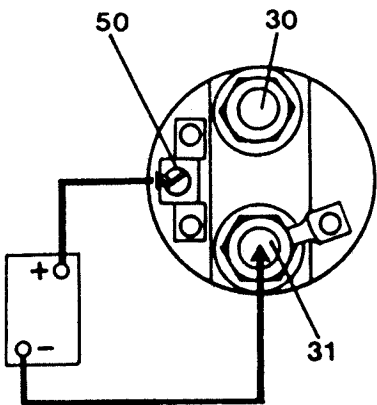
Démarrreur

CONTRÔLE DU SOLÉNOÏDE

- Solénoïde déposé du démarreur.
- Utiliser une batterie appropriée, correctement chargée.
- **Contrôle de l'enroulement d'appel**
- Établir la liaison masse de la batterie-câble du bobinage inducteur (borne 31) (fig. ÉLEC. 8).
- Établir la liaison borne positive de la batterie-excitation (borne 50).
- La tige de commande de la fourchette doit rentrer à l'intérieur du solénoïde.
- Effectuer cette opération plusieurs fois de suite.
- Si la tige de commande ne bouge pas, remplacer le solénoïde.
- Débrancher les câbles de la batterie.



(Fig. ÉLEC. 7)



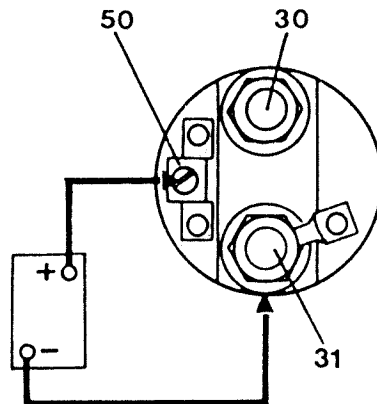
(Fig. ÉLEC. 8)

● Contrôle de l'enroulement de maintien

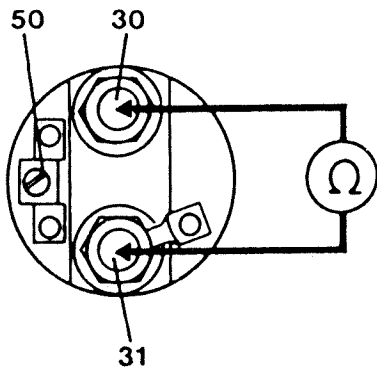
- Établir la liaison masse de la batterie, masse du solénoïde (fig. ÉLEC. 9).
- Établir la liaison borne positive de la batterie-excitation (borne 50).
- Appuyer à fond sur la tige de commande de la fourchette.
- La tige doit rester enfoncée.
- Dans le cas contraire, remplacer le solénoïde.
- Débrancher les câbles de la batterie.

● Contrôle du contact

- Brancher un ohmmètre entre la borne d'alimentation du solénoïde (30) et la borne de bobinage inducteur (borne 31) (fig. ÉLEC. 10).



(Fig. ÉLEC. 9)



(Fig. ÉLEC. 10)

- Appuyer à fond sur la tige de commande de la fourchette.
- L'aiguille de l'ohmmètre doit indiquer zéro.
- Dans le cas contraire, remplacer le solénoïde.
- Débrancher l'ohmmètre.

VÉRIFICATION DES BALAIS

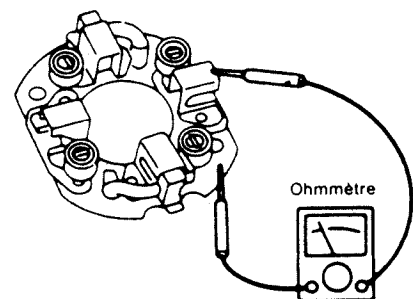
- Vérifier le degré d'usure de chaque balai.
- Usure excessive : remplacer. Si les balais d'origine nécessitent seulement un nettoyage, utiliser un chiffon imbibé d'essence.
- Vérifier les ressorts de balai et s'assurer que le mouvement des balais s'effectue librement dans les porte-balais.

PORTE-BALAIS

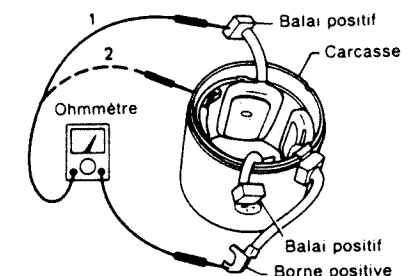
- Effectuer un essai d'isolation entre le porte-balai (côté positif) et son embase (côté négatif) (fig. ÉLEC. 11).
- Il y a continuité : remplacer.
- Vérifier si le mouvement du balai est bien doux.
- Remplacer le porte-balai s'il est tordu et le nettoyer si sa paroi de coulissement est sale.

VÉRIFICATION DE L'INDUCTEUR

- Effectuer un essai de continuité (entre la borne positive de l'inducteur et les balais positifs) (fig. ÉLEC. 12).
- Pas de continuité : remplacer l'ensemble carcasse.
- Effectuer un essai d'isolation (entre la borne positive de l'inducteur et la carcasse).
- Il y a continuité : remplacer l'ensemble carcasse.



(Fig. ÉLEC. 11)



(Fig. ÉLEC. 12)

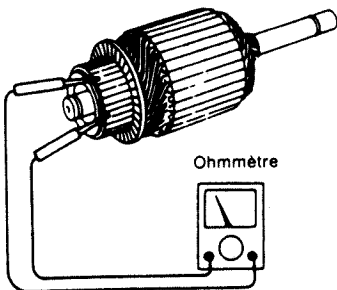
VÉRIFICATION DE L'INDUIT

- Effectuer un essai de continuité (entre deux segments côte à côte) (fig. ÉLEC. 13).
- Pas de continuité : remplacer.
- Effectuer un essai d'isolation (entre chaque segment de collecteur et l'arbre) (fig. ÉLEC. 14).
- Il y a continuité : remplacer.
- Vérifier la surface du collecteur.
- Surface rugueuse : poncer légèrement à l'aide de papier d'émeri nuance 500 à 600.
- Vérifier le diamètre du collecteur.
- Inférieur à la valeur spécifiée : remplacer.

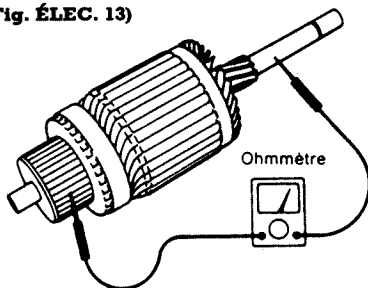
Fusibles**Boîte à fusibles sous la planche de bord**

- Située à gauche du conducteur. Équipée de 4 fusibles de rechange et d'une pince spéciale pour les remplacer. Pour ouvrir, tirer sur l'avant du cache.

- F 1** Intensité 5 A : correcteurs projecteurs, bobine relais lave-projecteurs
- F 2** Intensité 25 A : pompe lave-vitre AV et AR, cadenceur essuie-vitre AV, bobine relais lunette chauffante, moteur climatiseur, sièges chauffants, signal sonore.
- F 3** Intensité 15 A : combiné témoins niveau mini essence et charge batterie, commande air conditionné et recyclage, compresseur réfrigération, lunette AR chauffante, sièges chauffants, alimentation boîtier central température eau (+ acc.), ouverture volet climatisation/réfrigération, bobine relais GMV grande vitesse (réfrigération), bobine relais coupure réfrigération.



(Fig. ÉLEC. 13)



(Fig. ÉLEC. 14)

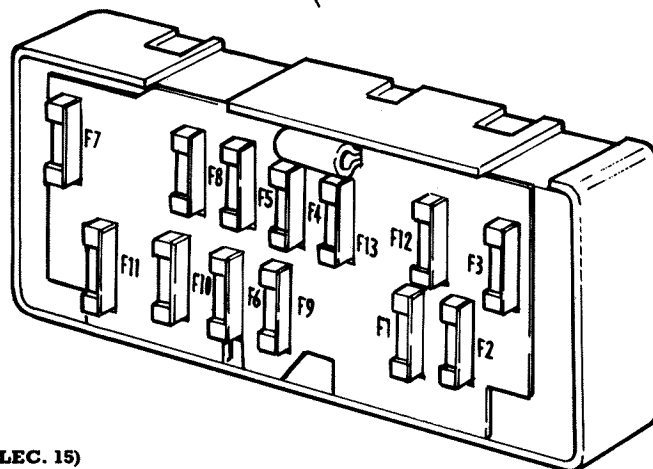
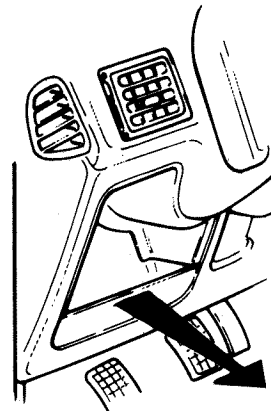
- F 4** Intensité 20 A : essuie-vitre AR, clignotants.
- F 5** Intensité 30 A : puissance lunette AR chauffante, allume-cigares, avertisseurs.
- F 6** Intensité 10 A : feux de détresse, bobine relais GMV (petite vitesse), alimentation boîtier central température eau (+ permanent).
- F 7** Intensité 10 A : feu de recul, compte-tours, feux diurnes, récepteur température eau, récepteur jauge essence, combiné témoins freins, pression d'huile, température huile, température eau, ABR, starter, autodiagnostic, dim-dips.
- F 8** Intensité 20 A : autoradio (+ mémoire), montre, éclairage coffre, plafonnier, condamnation centralisée des portes.
- F 9** Intensité 25 A : Essuie-vitre AR, autoradio (+ acc.), lecteur de cartes, stops, lève-vitre AV, rétroviseur électrique, combiné, éclairage vide-poches, bruiteur veilleuses oubliées.
- F 10** Intensité 25 A : puissance lève-vitres AV.
- F 11** Intensité 5 A : feu AR de brouillard.
- F 12** Intensité 5 A : veilleuse AR,G, éclairage combiné.
- F 13** Intensité 5 A : veilleuse AR,D, éclairage plaque, éclairage façade climatiseur et autoradio, bruiteur veilleuses oubliées.

Fusibles compartiment moteur (fig. ÉLEC. 16).

- Alimentation calculateur ABR (shunt).
- ABR **30 A**.
- Ventilateur 20 A (avec réfrigération **40 A**).
- Ventilateur 20 A (avec réfrigération **40 A**).
- Pompe essence électrique **15 A**.
- Sonde Lambda **10 A**.



(Fig. ÉLEC. 16)



(Fig. ÉLEC. 15)

Schémas électriques

CODIFICATION DES APPAREILS

- Les appareils sont numérotés avec quatre chiffres, exemple : 4310.
- Les deux premiers chiffres indiquent la fonction, les deux chiffres qui suivent identifient l'appareil.
- Plusieurs appareils identiques sont différenciés en ajoutant un indice alphabétique, exemple : 1330A.
- La numérotation des voyants est précédée de la lettre V, exemple : V 2610.
- Cas particuliers des appareils servant à l'alimentation électrique :

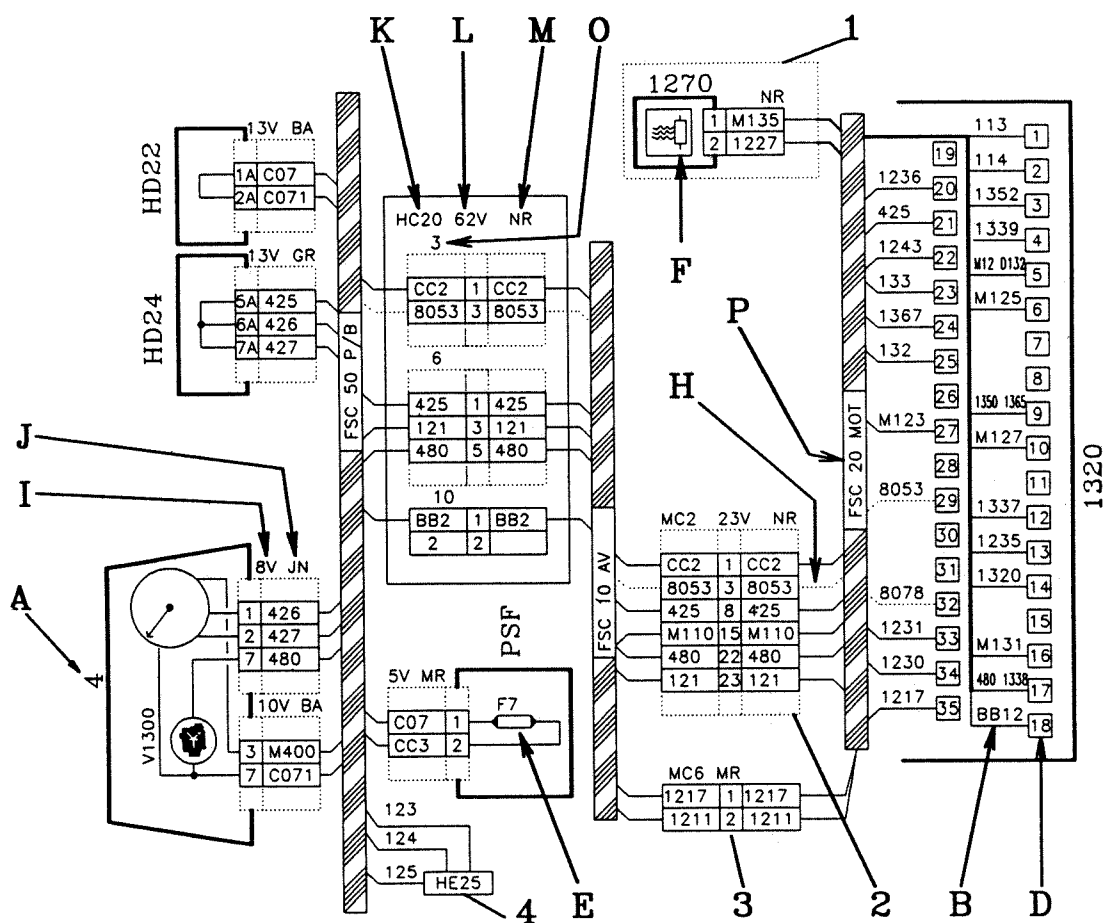
- BB0 : batterie,
- BB1 : boîtier plus batterie,
- CA : contacteur antivolt,
- PSF : platine servitude-boîte fusibles.
- Les connecteurs libres qui ont une fonction particulière (exemple : test d'une fonction) sont numérotés comme les appareils avec la lettre C devant, exemple : C 1300.
- Numérotation des prises de masse.
- On utilise les lettres M, H ou C pour définir l'emplacement géographique et on fait précéder le numéro d'identification de la prise de masse par la lettre M, exemple : HM11.
- M = moteur ; H = habitacle ; C = coffre.
- Numérotation des épissures.

- On utilise les lettres M, H ou C pour définir l'emplacement géographique et on fait précéder le numéro d'identification de l'épissure par la lettre E, exemple : HE28.
- M = moteur ; H = habitacle ; C = coffre.

CODIFICATION DES CONNECTEURS

- Numérotation des interconnexions.
- On utilise les lettres M, H ou C pour définir l'emplacement géographique et on fait précéder le numéro d'ordre de connexion par la lettre C, exemple : MC15.
- M = moteur ; H = habitacle ; C = coffre.

LECTURE DES SCHEMAS DE CÂBLAGE



- 1 : représentation d'une particularité de branchement suivant l'équipement du véhicule
- 2 : représentation d'une interconnexion partielle
- 3 : représentation d'une interconnexion complète
- 4 : représentation d'une épissure
- A : numéro de l'appareil

- B : numéro de fil
- D : numéro de case du connecteur
- E : numéro de fusible
- F : figurine représentative de l'appareil
- H : représentation fil existant suivant équipement du véhicule
- I : nombre de voies du connecteur

- J : couleur du connecteur
- K : numéro de l'interconnexion
- L : nombre de voies de l'interconnexion
- M : couleur de l'interconnexion
- O : numéro du module (cas du connecteur traversée de cloison composé de plusieurs modules)
- P : identification du faisceau

- Numérotation des prises équipotentielles positives.
- On utilise les lettres M, H ou C pour définir l'emplacement géographique et on fait précéder le numéro d'ordre de la prise d'équipotentialité par la lettre D, exemple : HD5.
- M = moteur ; H = habitacle ; C = coffre.
- Numérotation des prises équipotentielles négatives.
- On utilise les lettres M, H ou C pour définir l'emplacement géographique et on fait précéder le numéro d'ordre de la prise d'équipotentialité par les lettres DM, exemple : HDM4.
- M = moteur ; H = habitacle ; C = coffre.

CODIFICATION DES FILS

- Le principe de cette numérotation est de rattacher le numéro du fil à la fonction électrique ou à l'alimentation, exemples : 101, CC12.

- Les deux premiers caractères indiquent la fonction ou l'alimentation, le ou les deux chiffres qui suivent identifient le fil.
- Cas particulier d'un fil venant d'une alimentation après fusible, exemple : A113.
- Le premier caractère indique l'alimentation, les deux chiffres qui suivent donnent le numéro du fusible et le dernier chiffre identifie le fil.
- Les alimentations sont regroupées suivant le découpage ci-dessous.
- Alimentations avant fusibles :
 - **BB** : alimentation + batterie,
 - **CC** : alimentation + après contact,
 - **AA** : alimentation + accessoire.
- Alimentations après fusibles :
 - **B** : alimentation + batterie,
 - **C** : alimentation + après contact,
 - **A** : alimentation + accessoire,
 - **V** : alimentation + veilleuse.

- Alimentations spécifiques :
 - **CE** : alimentation + éclairage après contact,
 - **M** : Masse.

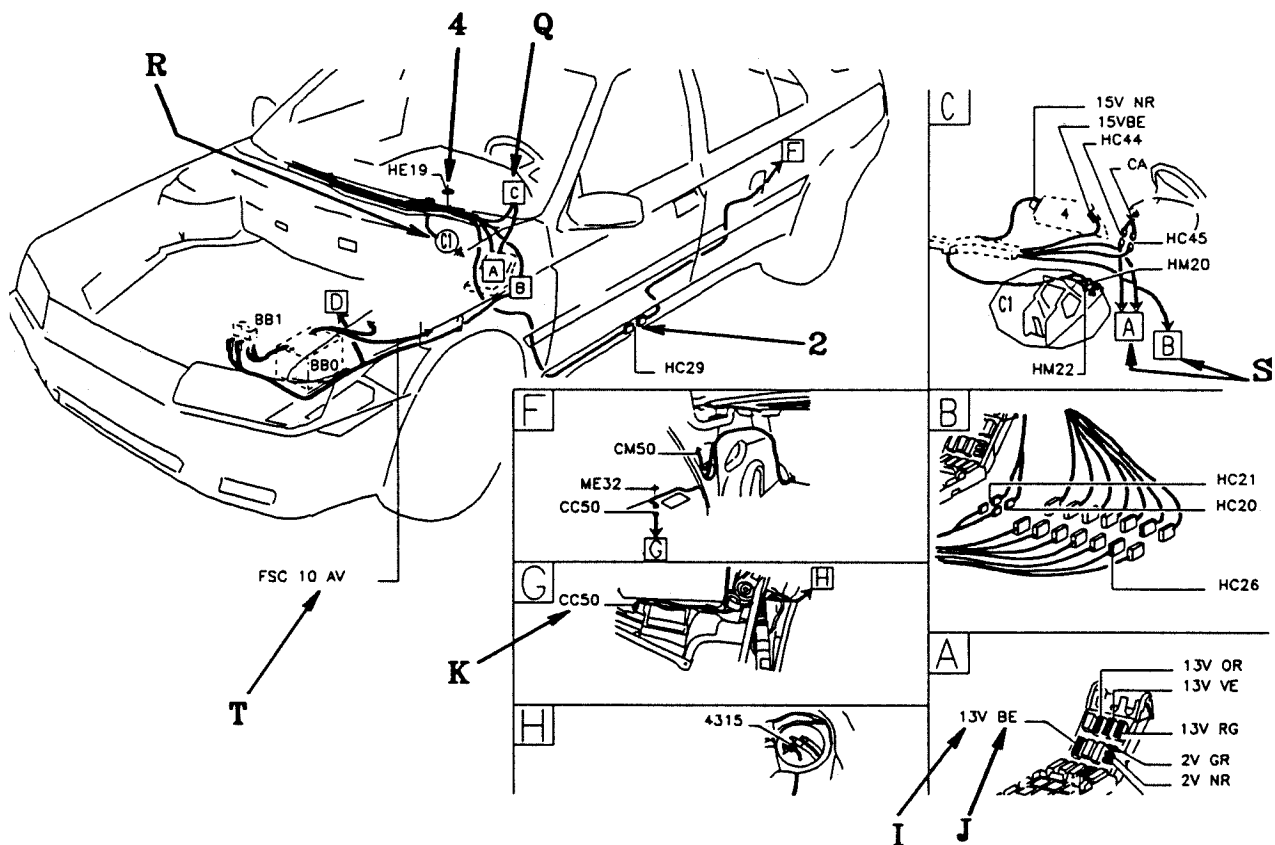
CODIFICATION DES ABRÉVIATIONS

- + **P** Plus permanent
- + **AA** Plus après accessoire
- + **AC** Plus après contact
- + **V** Plus veilleuse
- + **D** Plus démarreur

CODIFICATION DES COULEURS

- **BA** blanc
- **GR** gris
- **MR** marron
- **BE** bleu
- **VE** vert
- **BC** beige

LECTURE DES SCHÉMAS D'IMPLANTATION



- 2** : représentation d'une interconnexion
- 4** : représentation d'une épissure
- I** : nombre de voies du connecteur

- J** : couleur du connecteur
- K** : numéro de l'interconnexion
- Q** : voir détail dans le cadre indiqué

- R** : voir détail C1 dans le cadre C
- S** : suivre les détails dans les différents cadres
- T** : identification du faisceau

- **JN** jaune
- **RG** rouge
- **OR** orange
- **VI** violet
- **NR** noir

LISTE FAISCEAUX

- FSC 10 AV** Faisceau avant
- FSC 12 US FR** faisceau usure
plaquettes de frein
- FSC 13 REP** faisceau répéteur
latéral
- FSC 15 F/AV** faisceau face avant
- FSC 20 MOT** faisceau moteur
- FSC 22 MOT/C** faisceau moteur
complémentaire
- FSC 30 ABR** faisceau antiblocage
de roues
- FSC 50 P/B** faisceau planche de bord
- FSC 52 PLAF** faisceau plafonnier
- FSC 60 PR AV/G** faisceau porte AV. G.
- FSC 61 PR AV/I/G** faisceau porte
intermédiaire G.
- FSC 64 PR AV/I/D** faisceau porte
intermédiaire D.
- FSC 65 PR AV/D** faisceau porte AV. D.
- FSC 71 AR** faisceau AR.
- FSC 76 VL** faisceau volet
- FSC 77 VL/G** faisceau volet G.
- FSC 78 VL/D** faisceau volet D.
- FSC 79 ECL/C** faisceau éclairage coffre
- FSC 85 ECL** faisceau éclairer
de plaque police

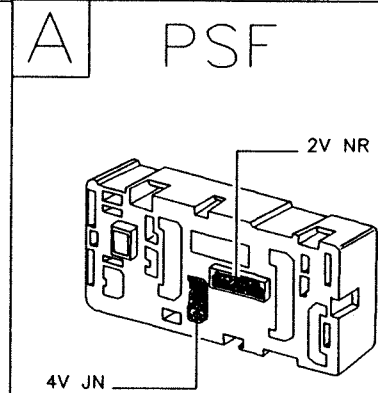
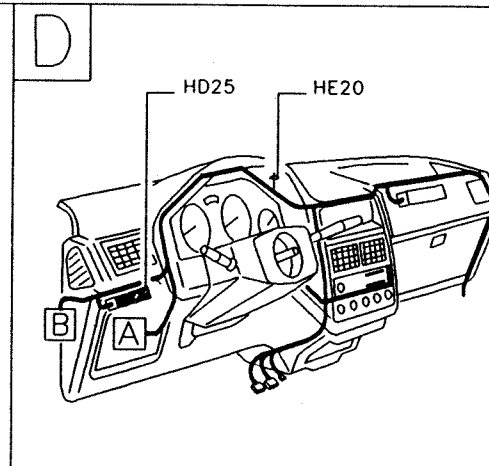
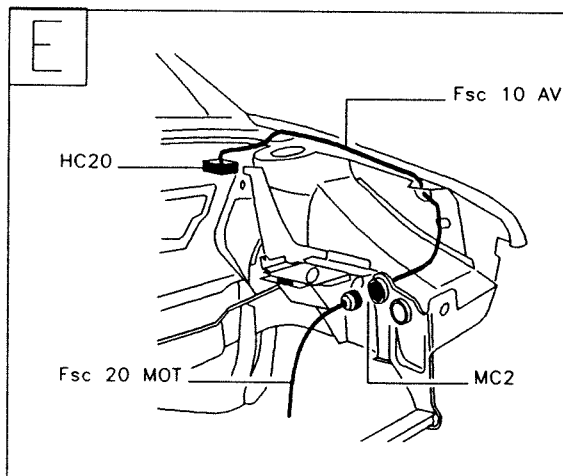
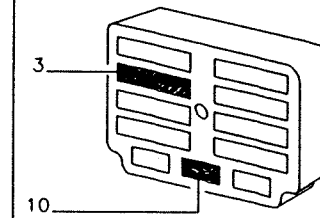
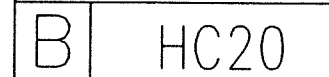
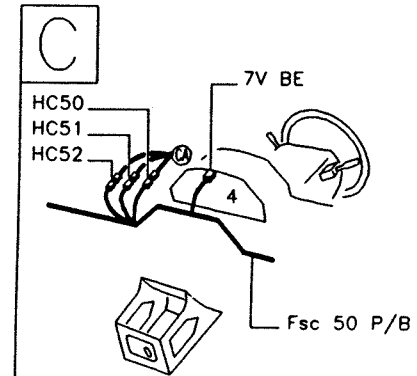
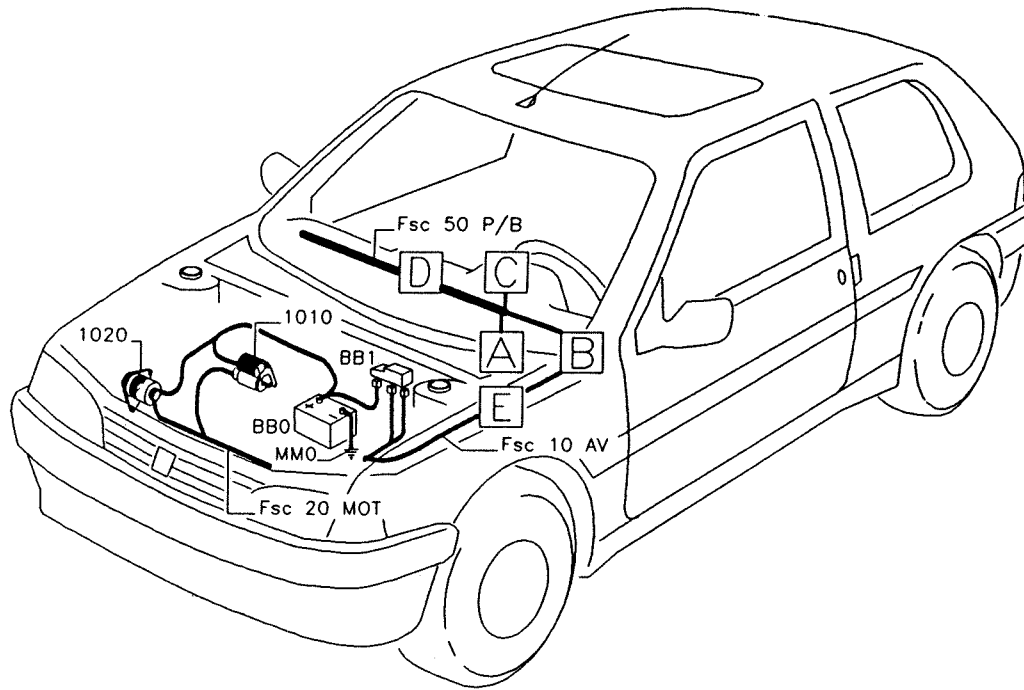
LISTE DES APPAREILS

- BBO Batterie
- BB1 Boîtier plus batterie
- CA Contacteur antivol
- PSF Platine de servitude-boîte fusibles
- C1200 Connecteur test injection
- C1300 Connecteur test injection-allumage
- C7000 Connecteur test antiblocage de roues
- V1000 Voyant de charge
- V1100 Voyant test allumage
- V1300 Voyant test injection-allumage
- V2600 Voyant de feux de position
- V2610 Voyant de feux de croisement
- V2620 Voyant de feux de route
- V4020 Voyant de température eau moteur
- V4110 Voyant de pression huile moteur
- V4120 Voyant de niveau huile moteur
- V4300 Voyant de niveau mini essence
- V4420 Voyant frein de stationnement / niveau
liquide de frein
- V4430 Voyant d'usure plaquettes
- V7000 Voyant test antiblocage de roues
- 1010 Démarreur
- 1020 Alternateur
- 1100 Allumeur
- 1105 Module allumage
- 1135 Bobine allumage
- 1205 Fusible pompe à carburant
- 1210 Pompe à carburant
- 1215 Électrovanne purge canister
- 1217 Électrovanne coupure purge canister
- 1218 Électrovanne coupure d'avance
à l'allumage

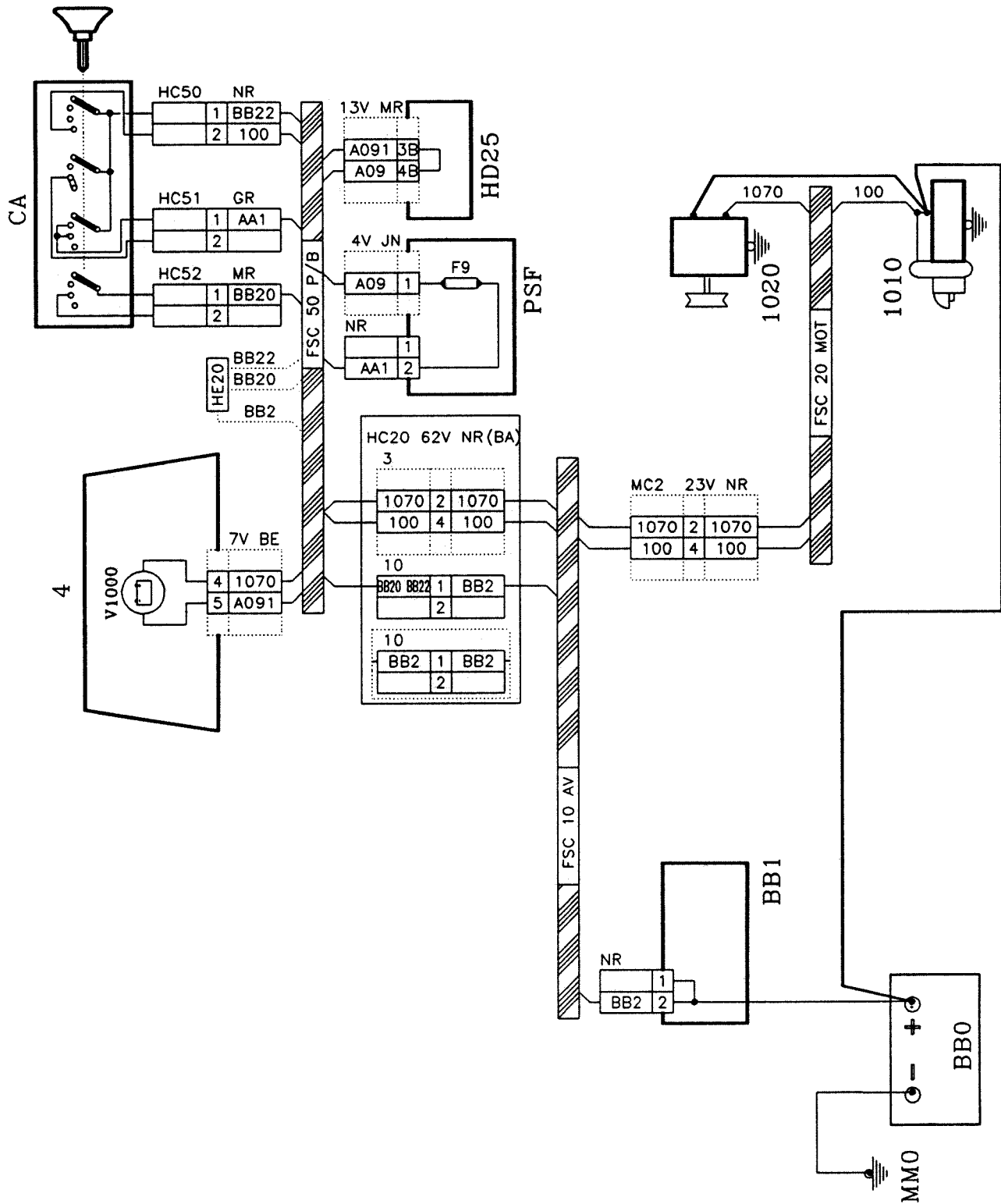
- 1220 Thermistance eau moteur
- 1226 Moteur régulation ralenti et contacteur
de ralenti
- 1239 Électrovanne de régulation de ralenti
- 1240 Thermistance air admission
- 1270 Résistance réchauffage carburateur
ou boîtier papillon
- 1304 Relais double multifonctions injection
- 1305 Potentiomètre richesse
- 1313 Capteur vitesse moteur
- 1315 Résistance injection
- 1317 Potentiomètre papillon
- 1320 Calculateur injection allumage
- 1325 Calculateur injection
- 1330 Injecteur
- 1348 Fusible chauffage sonde à oxygène
- 1350 Sonde à oxygène AV
- 1500 Relais motoventilateur
- 1501 Fusible motoventilateur
- 1505 Thermocontact d'enclenchement
ventilateur
- 1506 Résistance bivitesses motoventilateur
- 1510 Motoventilateur
- 2 Commutateur éclairage signalisation
- 2000 Interrupteur feux de brouillard AR
- 2100 Contacteur de stops
- 2200 Contacteur de feux de recul
- 2300 Interrupteur signal danger
- 2305 Centrale clignotante
- 2320 Feu indicateur direction AV.G
- 2325 Feu indicateur direction AV.D
- 2340 Feu répétiteur latéral G
- 2345 Feu répétiteur latéral D
- 2400 Relais feux diurnes
- 2520 Avertisseur sonore
- 2610 Projecteur G
- 2615 Projecteur D
- 2630 Feu AR.G
- 2635 Feu AR.D
- 2636 Éclairer plaque police
- 2660 Interrupteur feux antibrouillard AV
- 2665 Relais feux antibrouillard AV
- 2685 Relais projecteurs complémentaires
- 2690 Projecteur complémentaire G
- 2695 Projecteur complémentaire D
- 3000 Contacteur de feuillure (porte AV.G)
- 3001 Contacteur de feuillure (porte AV.D)
- 3010 Plafonnier AV
- 3050 Rhéostat d'éclairage
- 3053 Éclairer allume cigares
- 3065 Éclairer de carte
- 3100 Contacteur d'éclairer coffre
- 3105 Éclairer coffre (ou volet AR)
- 4 Combiné
- 4020 Thermocontact eau moteur
- 4025 Thermistance-thermocontact eau
moteur (indicateur)
- 4030 Thermistance eau moteur (indicateur)
- 4100 Thermistance huile moteur
indicateur)
- 4110 Mancontact huile
- 4120 Sonde niveau huile
- 4210 Compte-tours
- 4310 Jauge à carburant (récepteur)
- 4400 Contacteur de frein de stationnement
- 4410 Contacteur niveau liquide de frein

- 4420 Relais voyant alerte antiblocage de
roues
- 4430 Plaquettes de frein AV.G
- 4431 Plaquettes de frein AV.D
- 4720 Relais bruiteur feux allumés
- 5 Commutateur essuyage
- 5010 Boîtier commande essuie-vitre AV
- 5015 Moteur essuie-vitre AV
- 5100 Pompe lave-vitre AV
- 5215 Relais temporisateur lave-projecteurs
- 5300 Pompe lave-vitre AR
- 5400 Relais temporisateur lave-projecteurs
- 5405 Pompe lave-projecteurs
- 6000 Interrupteur de lève-vitre G porte G
- 6005 Interrupteur de lève-vitre D porte D
- 6015 Interrupteur de lève-vitre D porte G
- 6020 Relais lève-vitre AV + toit ouvrant
- 6040 Moteur lève-vitre AV.G
- 6045 Moteur lève-vitre AV.D
- 6230 Récepteur infrarouge (plip)
- 6235 Boîtier condamnation issues
- 6240 Moteur condamnation porte AV.G
- 6245 Moteur condamnation porte AV.D
- 6260 Moteur condamnation coffre
- 6406 Commutateur des rétroviseurs
- 6410 Moteurs rétroviseur G
- 6415 Moteurs rétroviseur D
- 6600 Commutateur correcteur projecteur
- 6610 Moteur correcteur projecteur G
- 6615 Moteur correcteur projecteur D
- 7000 Capteur antiblocage de roue AV.G
- 7005 Capteur antiblocage de roue AV.D
- 7020 Calculateur antiblocage de roue
- 7040 Groupe régulation additionnel
- 7220 Montre
- 8000 Interrupteur réfrigération
- 8005 Relais compresseur réfrigération
- 8006 Thermistance évaporateur
- 8007 Pressostat
- 8008 Thermistance eau moteur réfrigéra-
tion
- 8010 Boîtier température eau réfrigération
- 8014 Électrovanne stabilité ralenti
- 8020 Compresseur réfrigération
- 8035 Thermostat électronique température
habitacle
- 8040 Rhéostat vitesse pulseur
- 8047 Commutateur vitesse pulseur
- 8050 Moteur pulseur
- 8067 Commande volet entrée air
- 8070 Motoréducteur volet entrée air
- 8100 Allume cigares AV
- 8110 Interrupteur vitre AR chauffante
- 8115 Relais de vitre AR chauffante
- 8120 Vitre AR chauffante
- 8125 Rétroviseur chauffant conducteur
- 8130 Rétroviseur chauffant passager
- 8300 Interrupteur siège chauffant
conducteur
- 8305 Interrupteur siège chauffant passager
- 8310 Siège chauffant conducteur
- 8315 Siège chauffant passager
- 8410 Autoradio
- 8420 Haut-parleur AV.G
- 8425 Haut-parleur AV.D
- 8430 Haut-parleur AR.G
- 8435 Haut-parleur AR.D

DÉMARREUR ALTERNATEUR



DÉMARREUR ALTERNATEUR



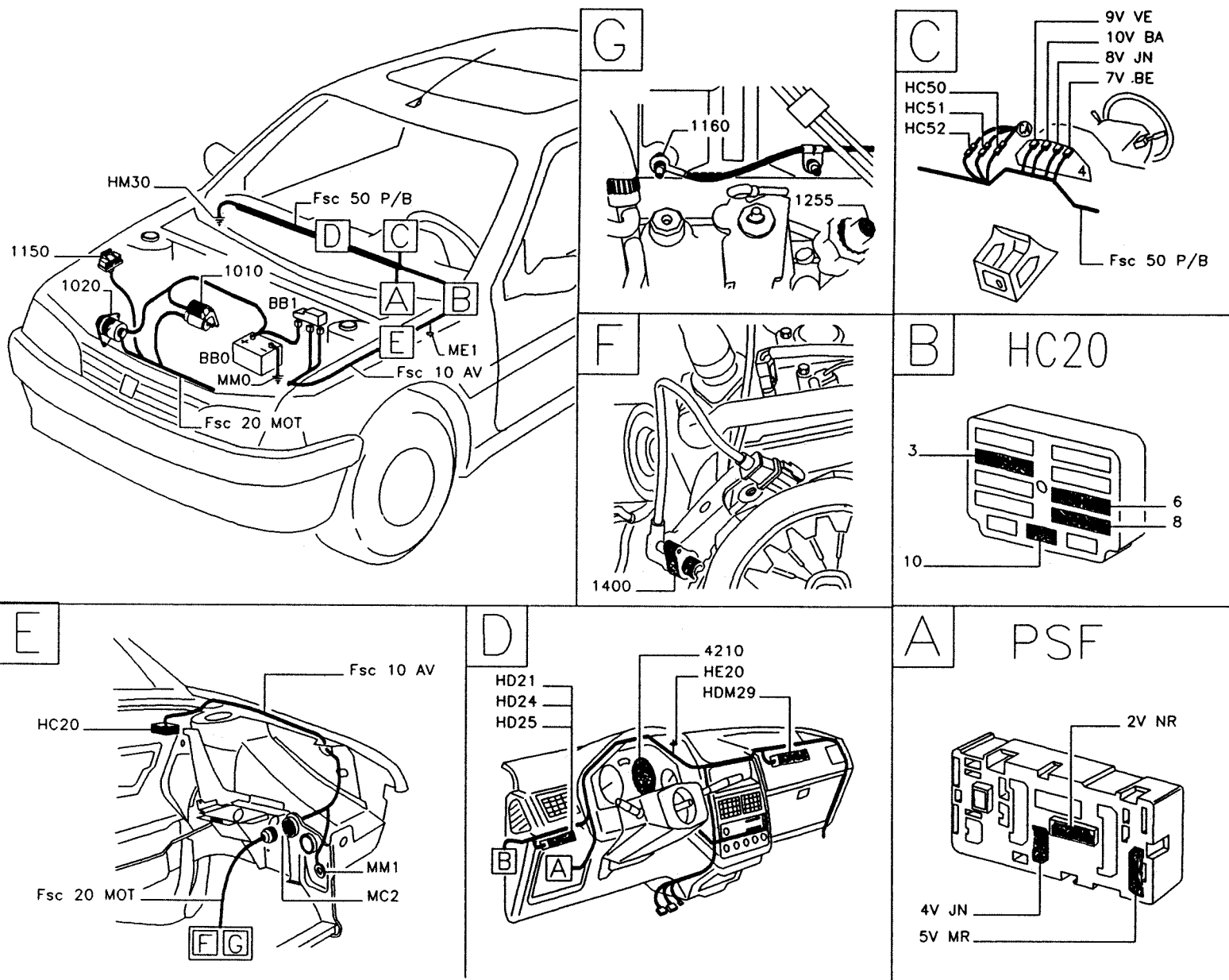
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

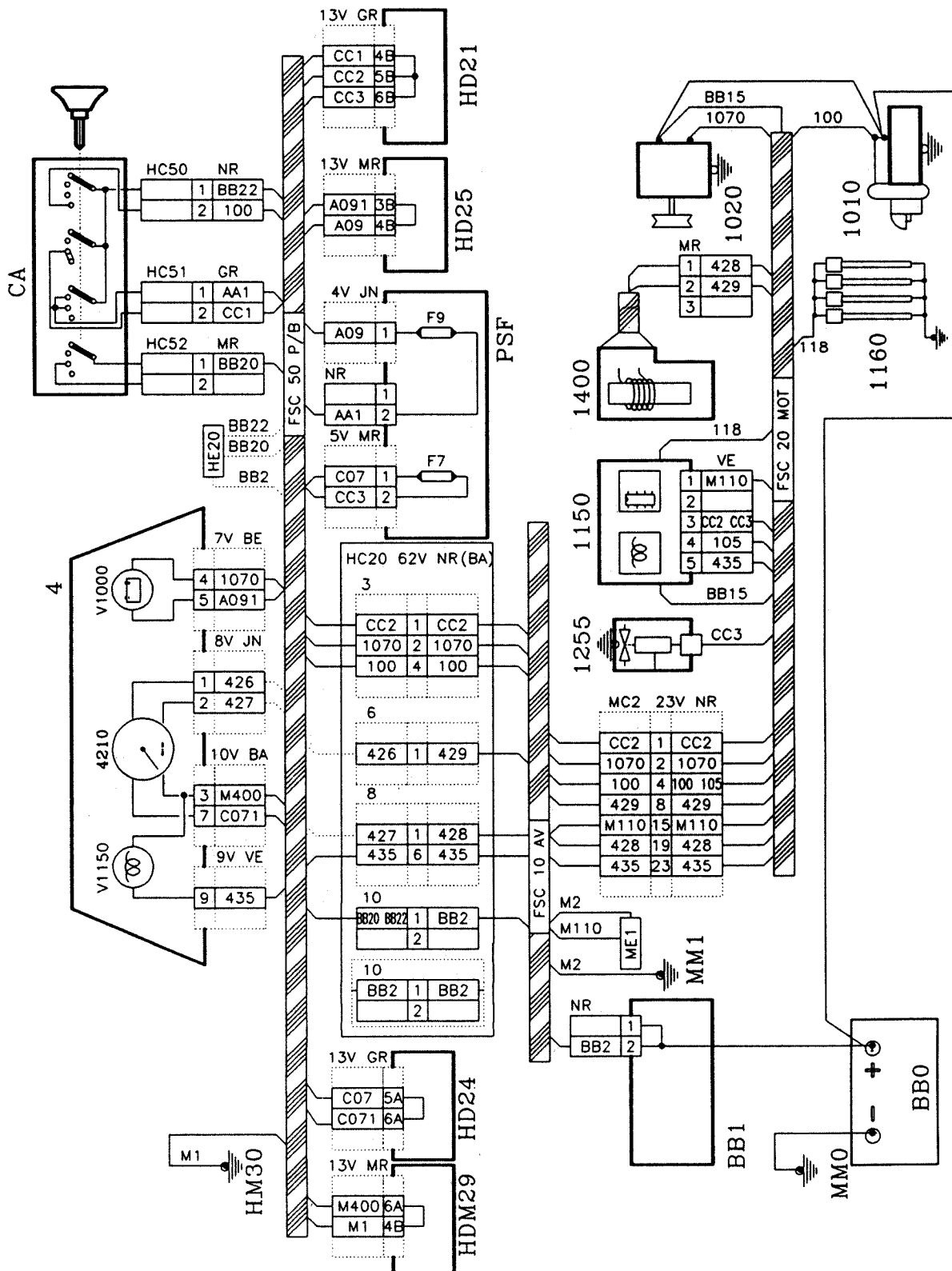
EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

DÉMARREUR ALTERNATEUR PRÉCHAUFFAGE COMPTE-TOURS (DIESEL)



DÉMARREUR ALTERNATEUR PRÉCHAUFFAGE COMPTE-TOURS (DIESEL)



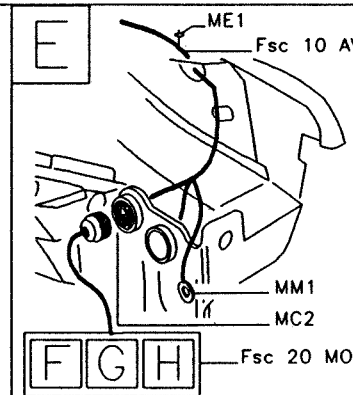
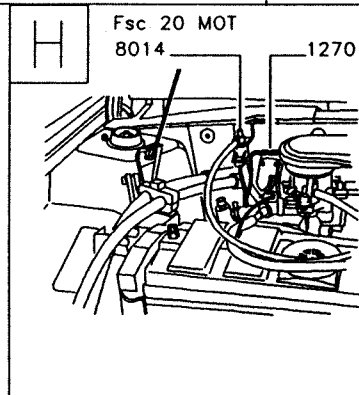
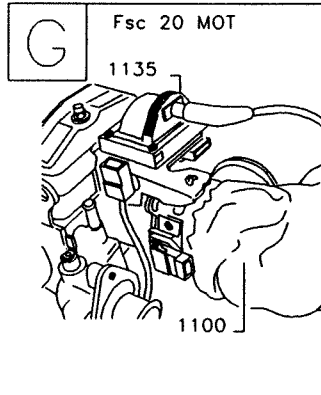
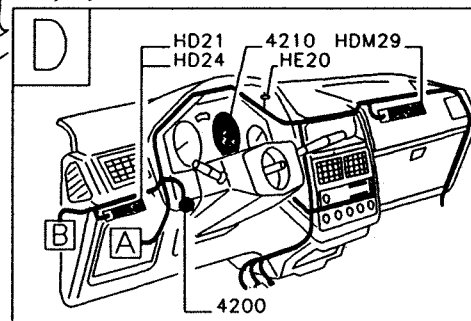
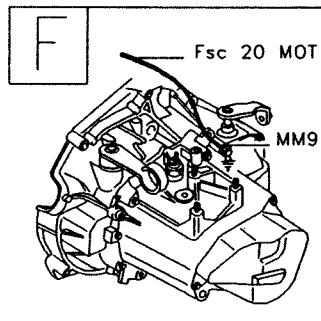
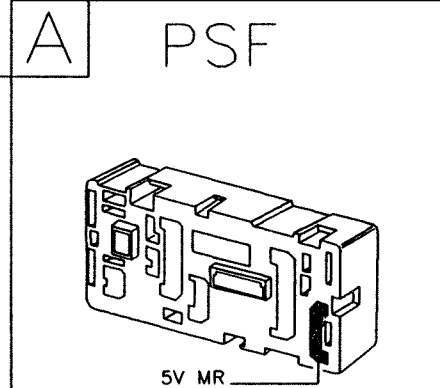
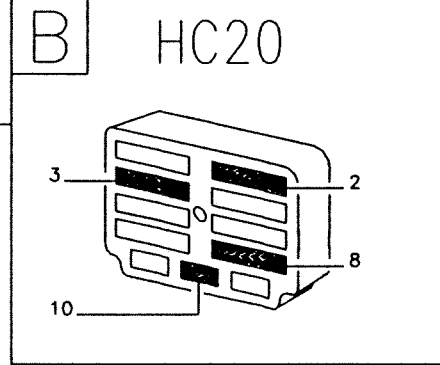
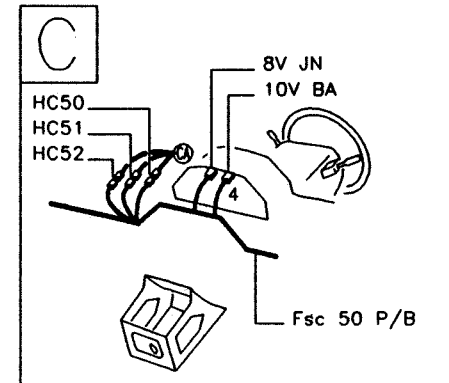
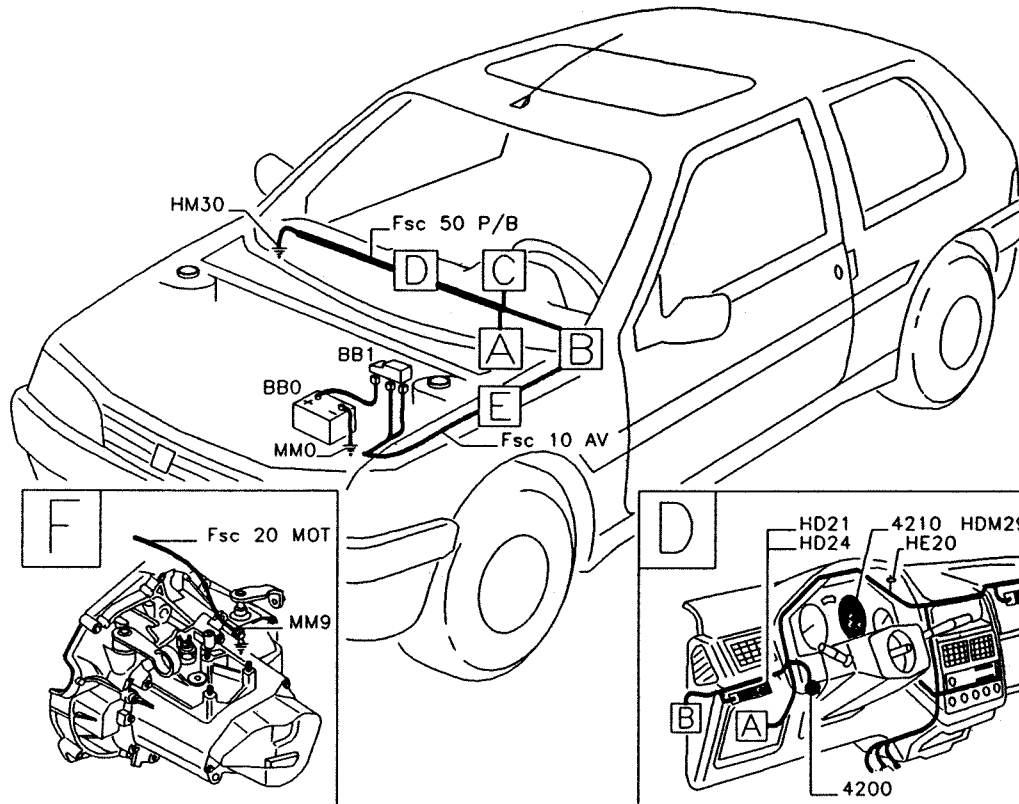
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

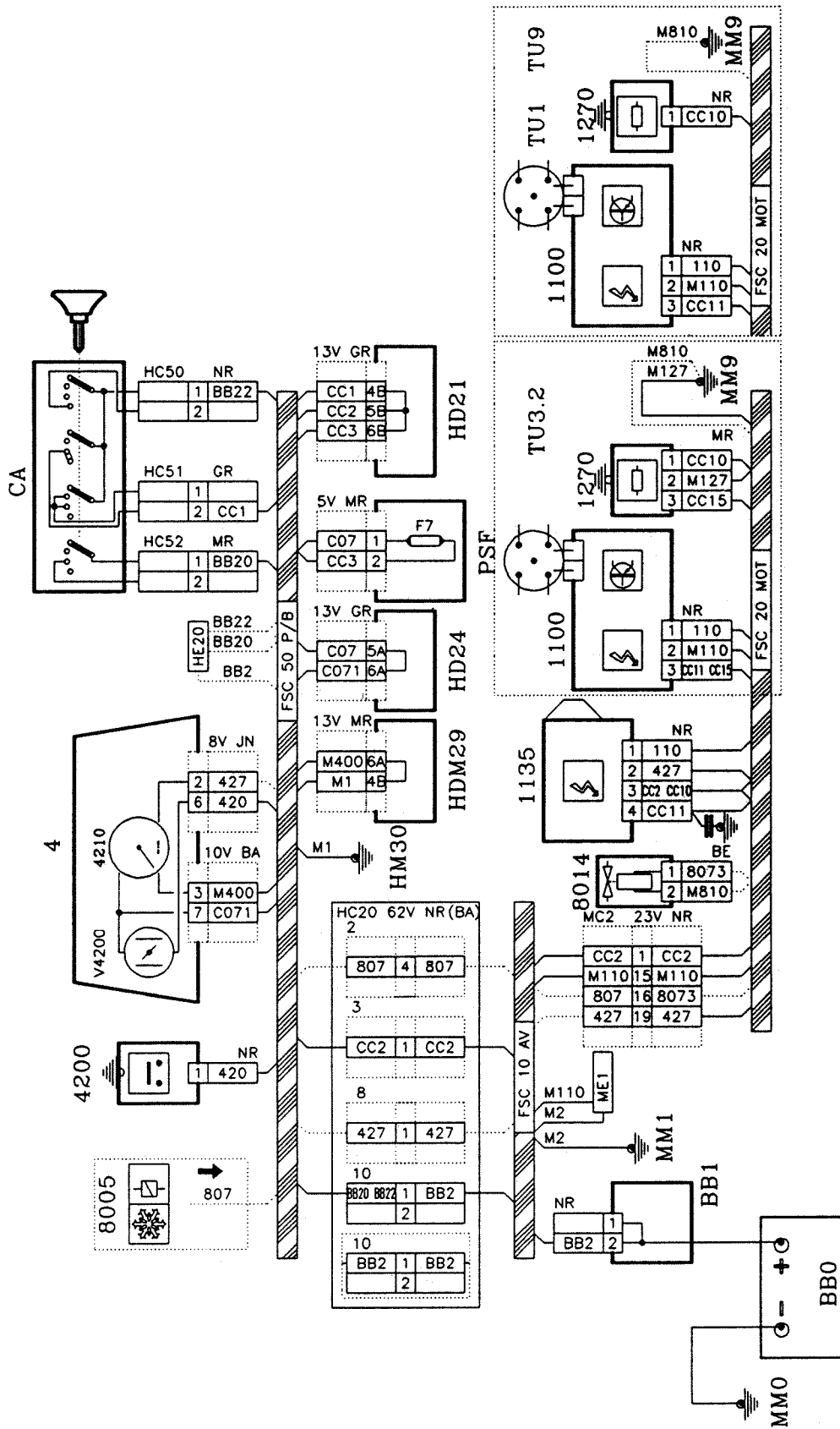
EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

ALLUMAGE CARBURATION



ALLUMAGE CARBURATION



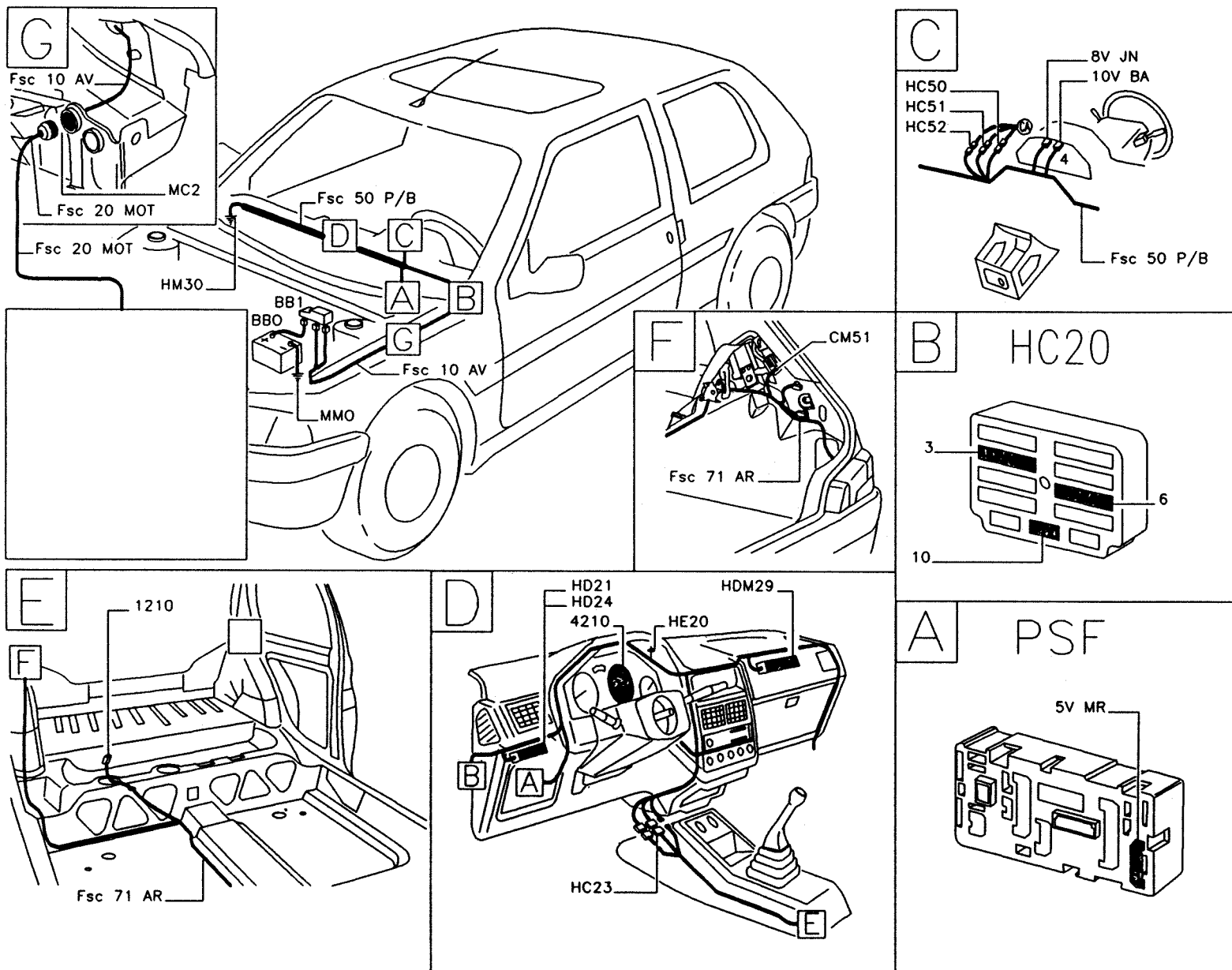
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

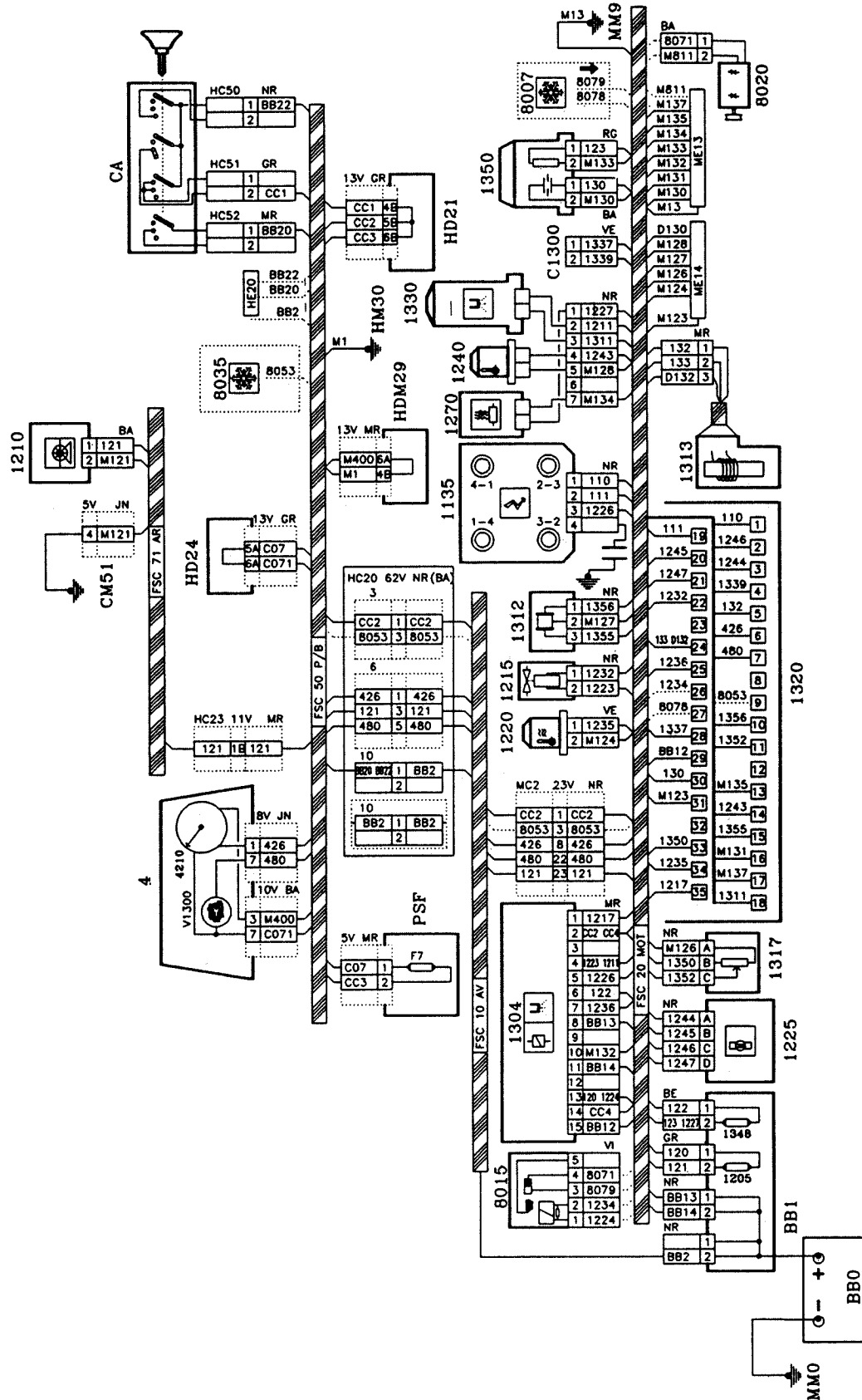
EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

ALLUMAGE INJECTION MOTEUR TU 1-HDZ



ALLUMAGE INJECTION MOTEUR TU 1-HDZ



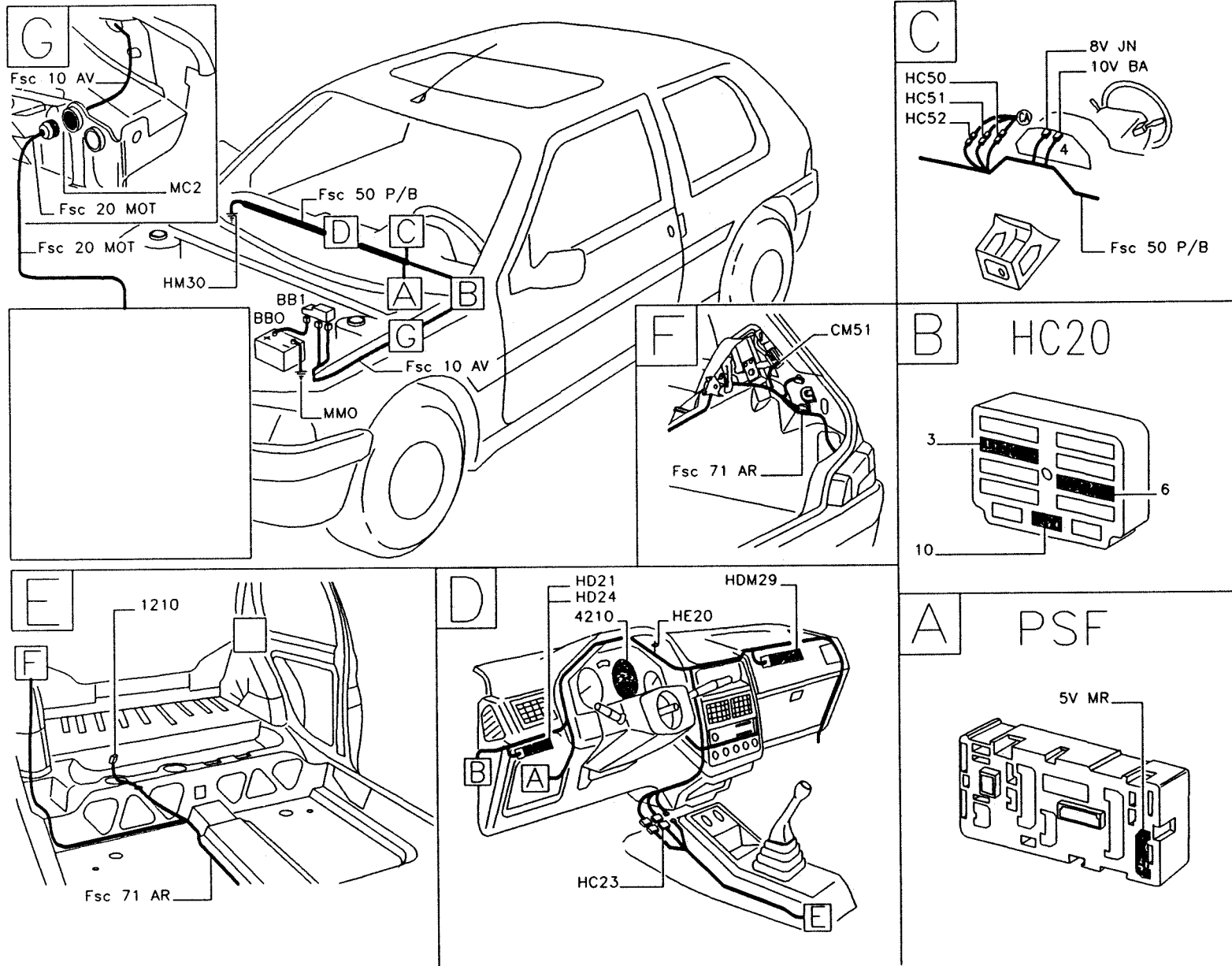
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

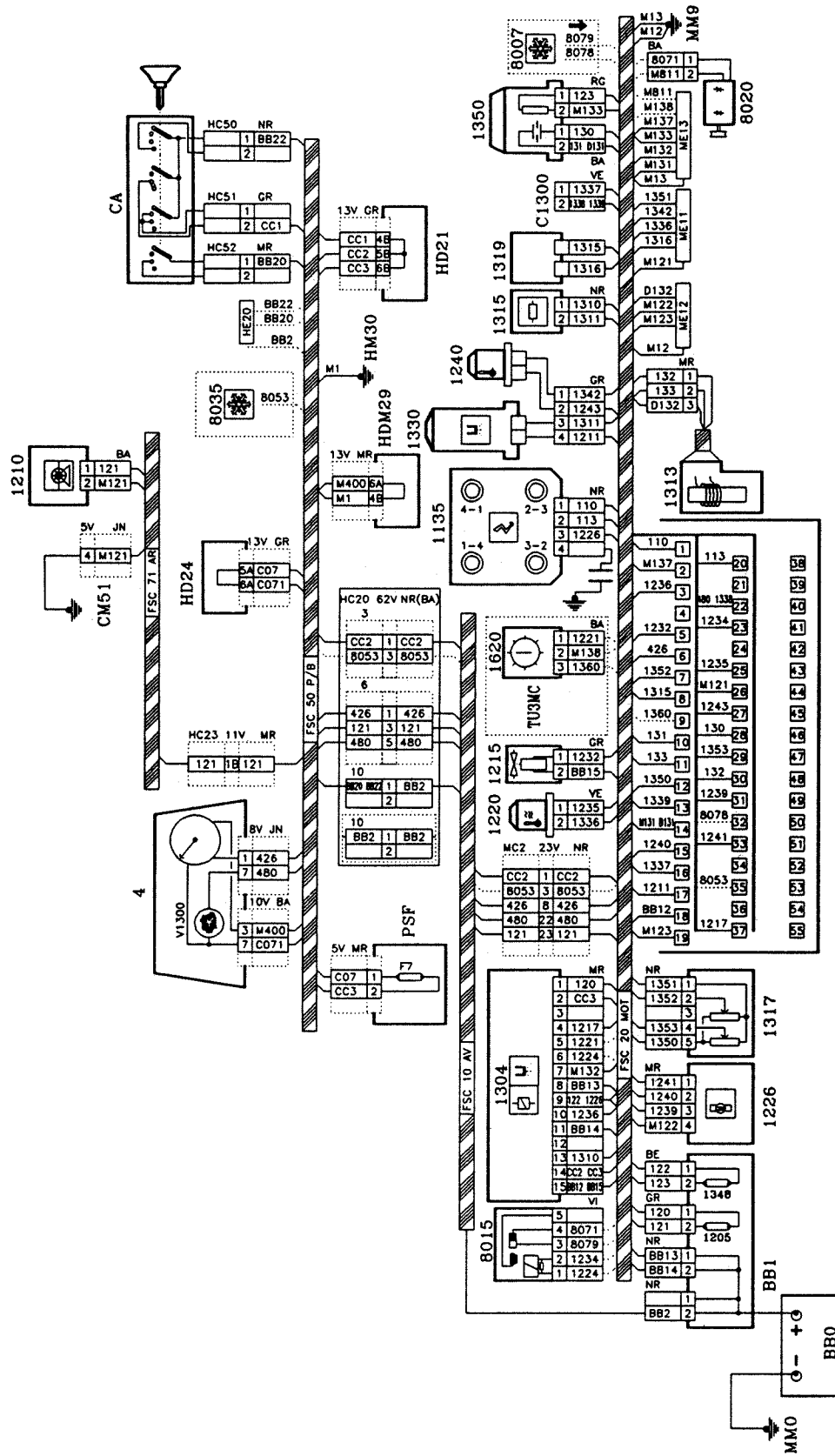
EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

ALLUMAGE INJECTION MOTEUR TU 9-TU 3M (CDZ-KDX)



ALLUMAGE INJECTION MOTEUR TU 9-TU 3M (CDZ-KDX)



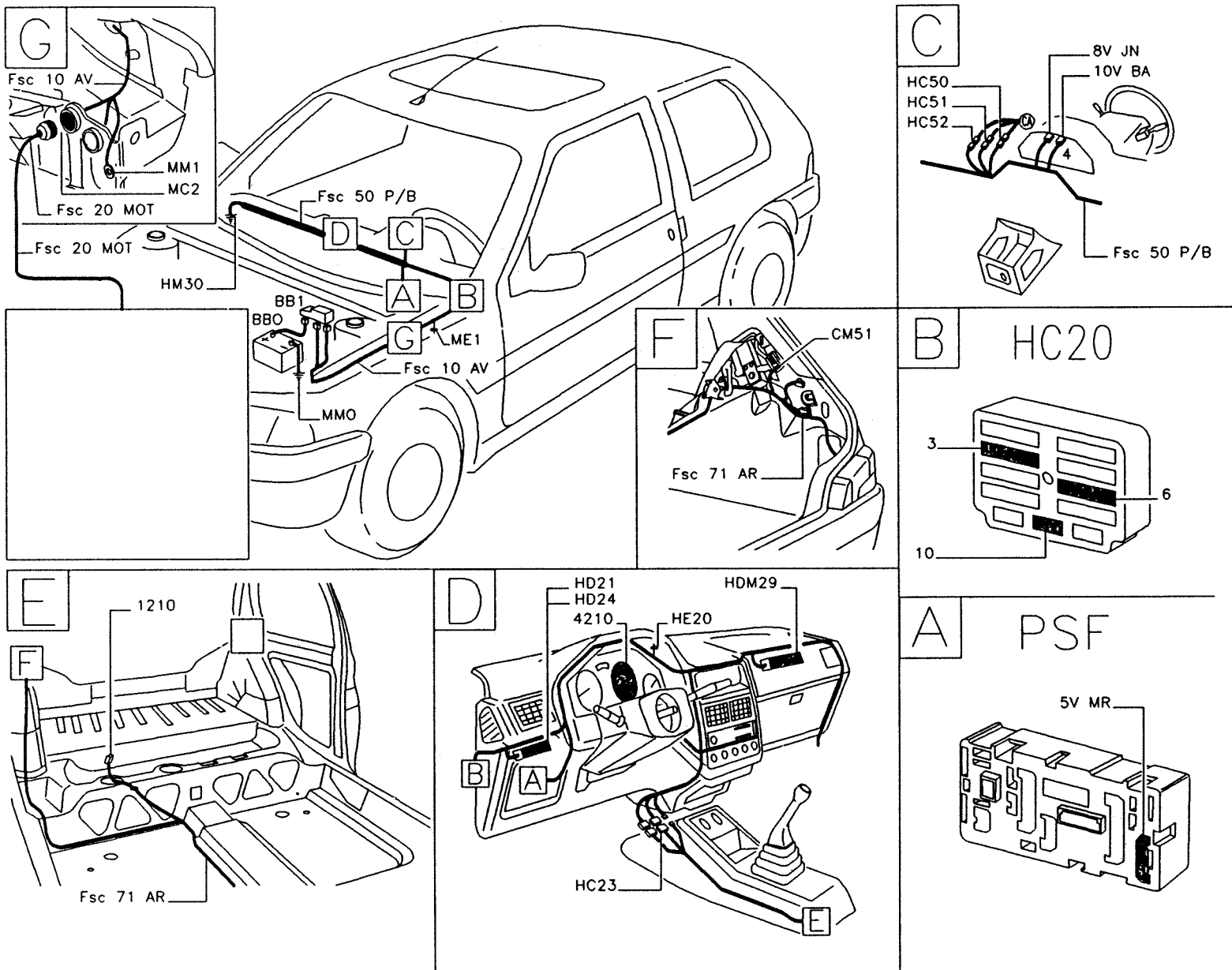
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

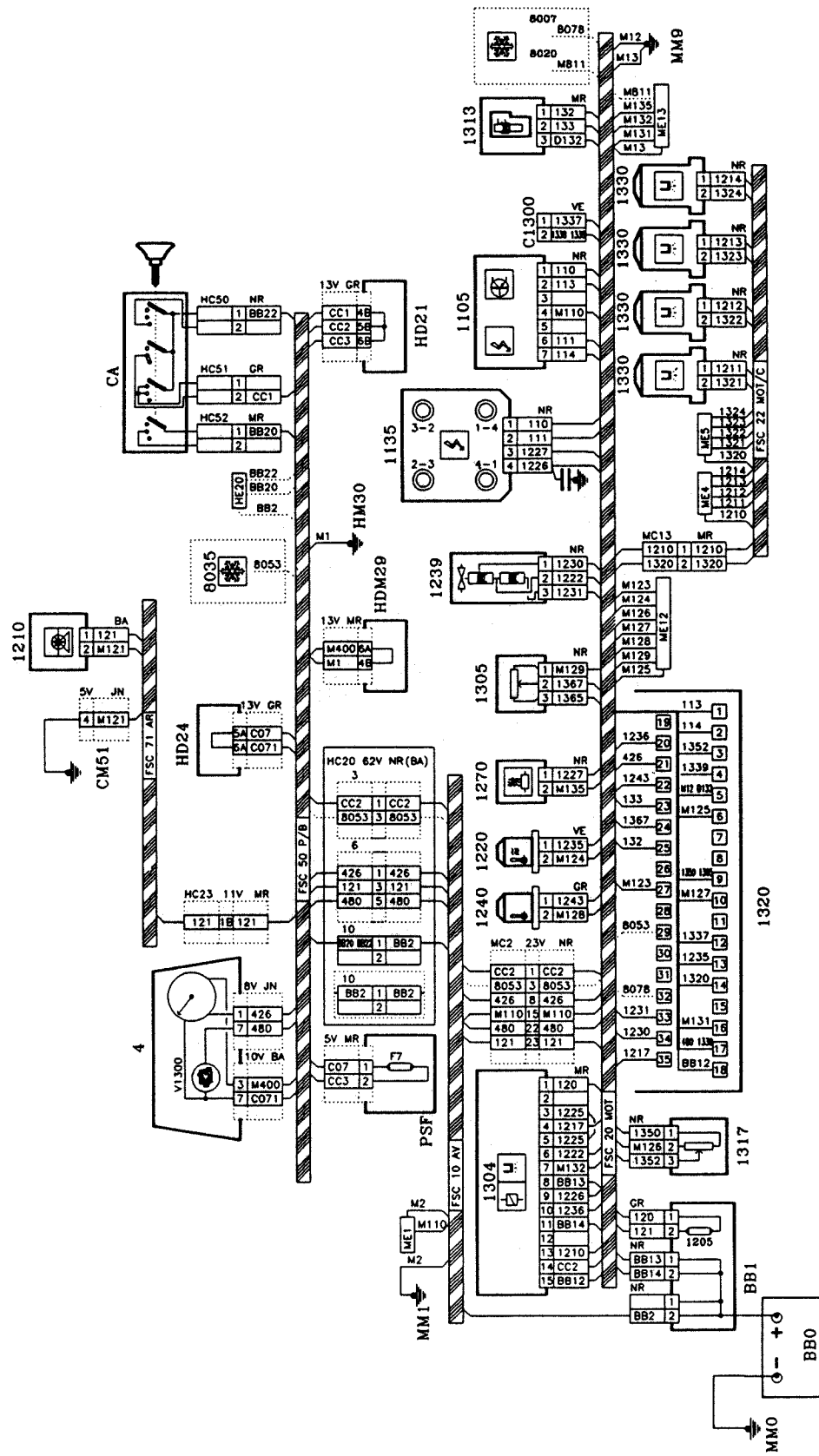
EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

ALLUMAGE INJECTION MOTEUR TU 3FJ2/K (K6B)



ALLUMAGE INJECTION MOTEUR TU 3FJ2/K (K6B)



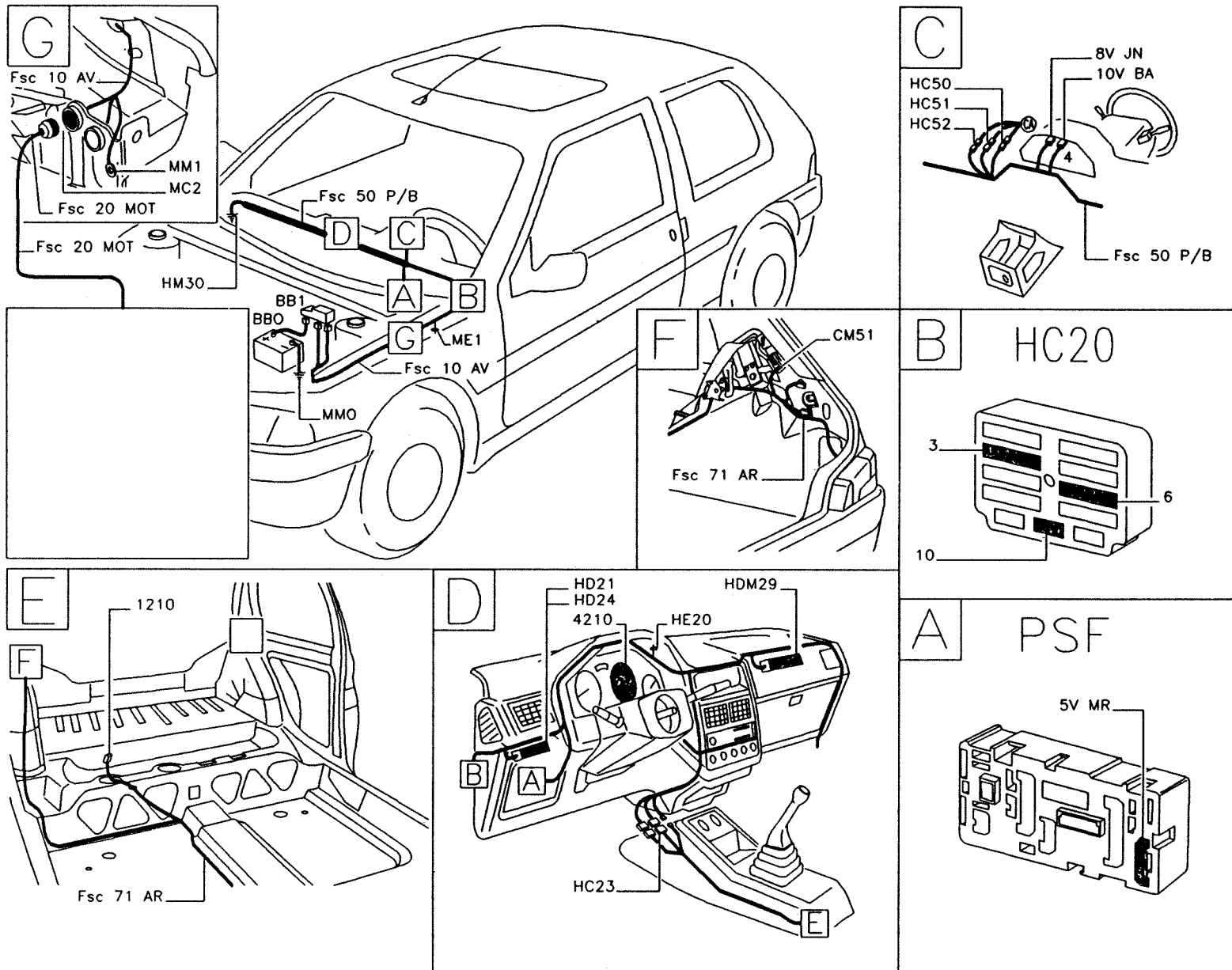
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

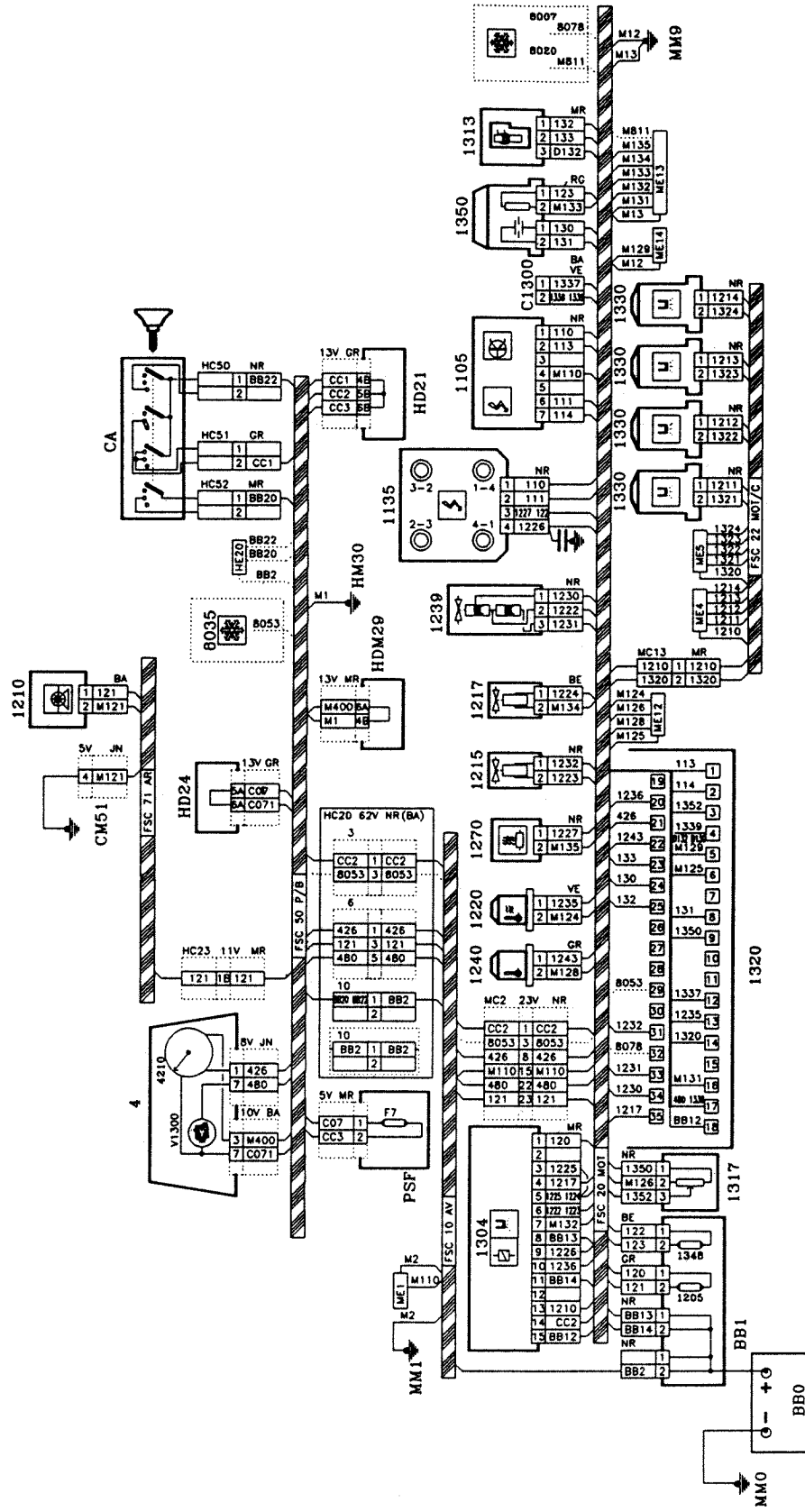
EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

ALLUMAGE INJECTION MOTEUR TU 3FJ2/Z (KFZ)



ALLUMAGE INJECTION MOTEUR TU 3FJ2/Z (KFZ)



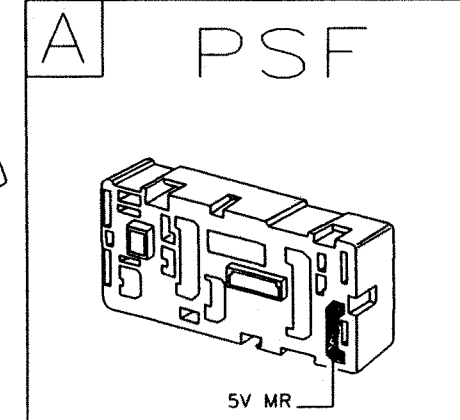
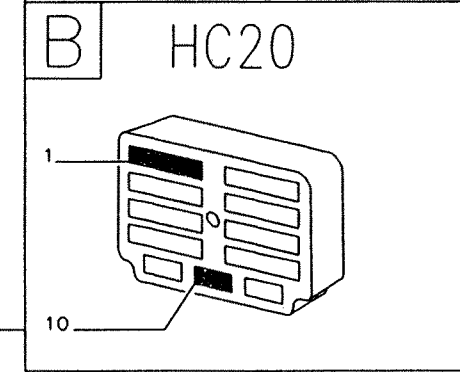
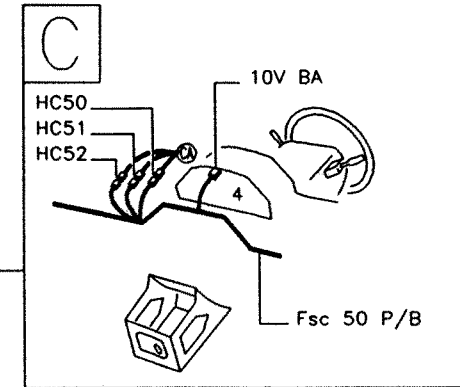
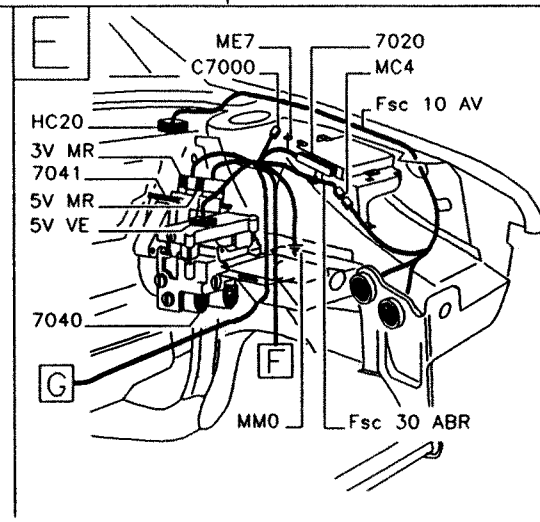
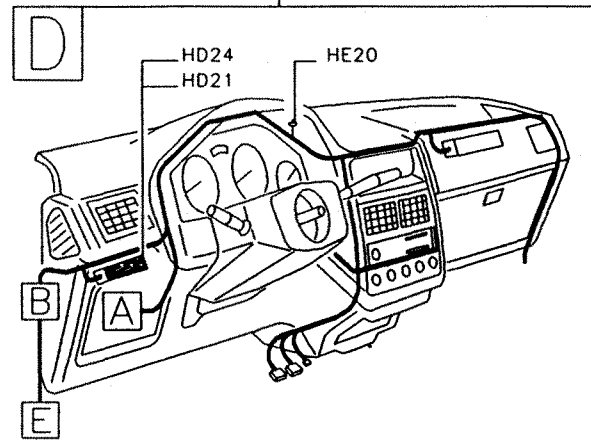
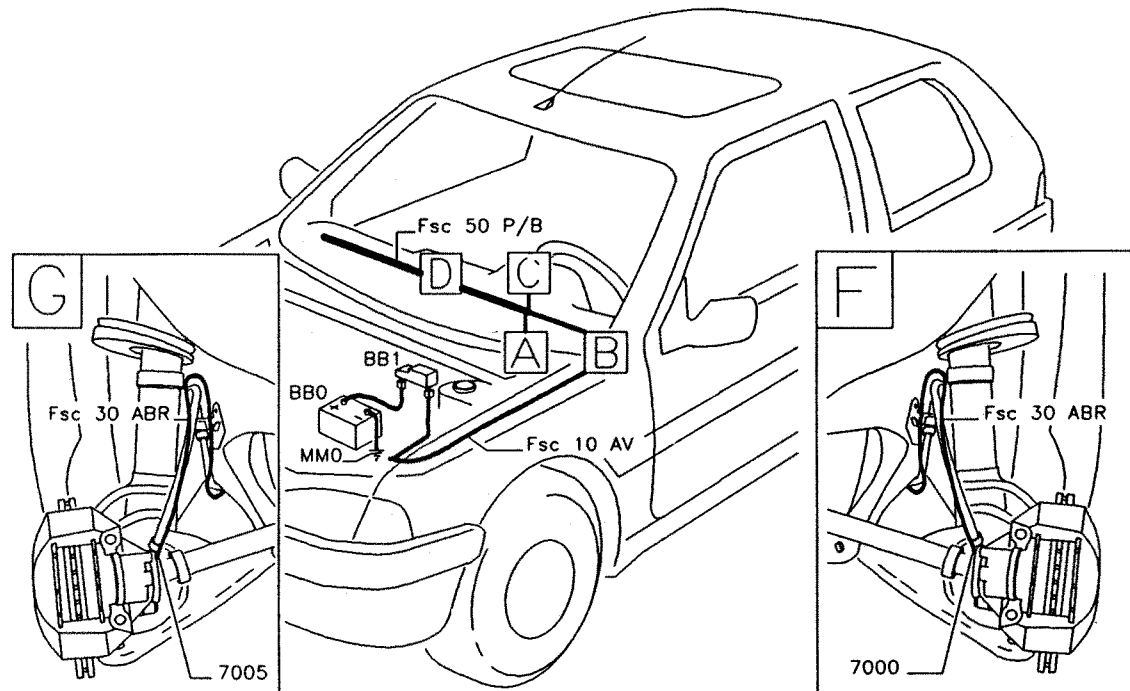
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

ANTIBLOPAGE DE ROUES



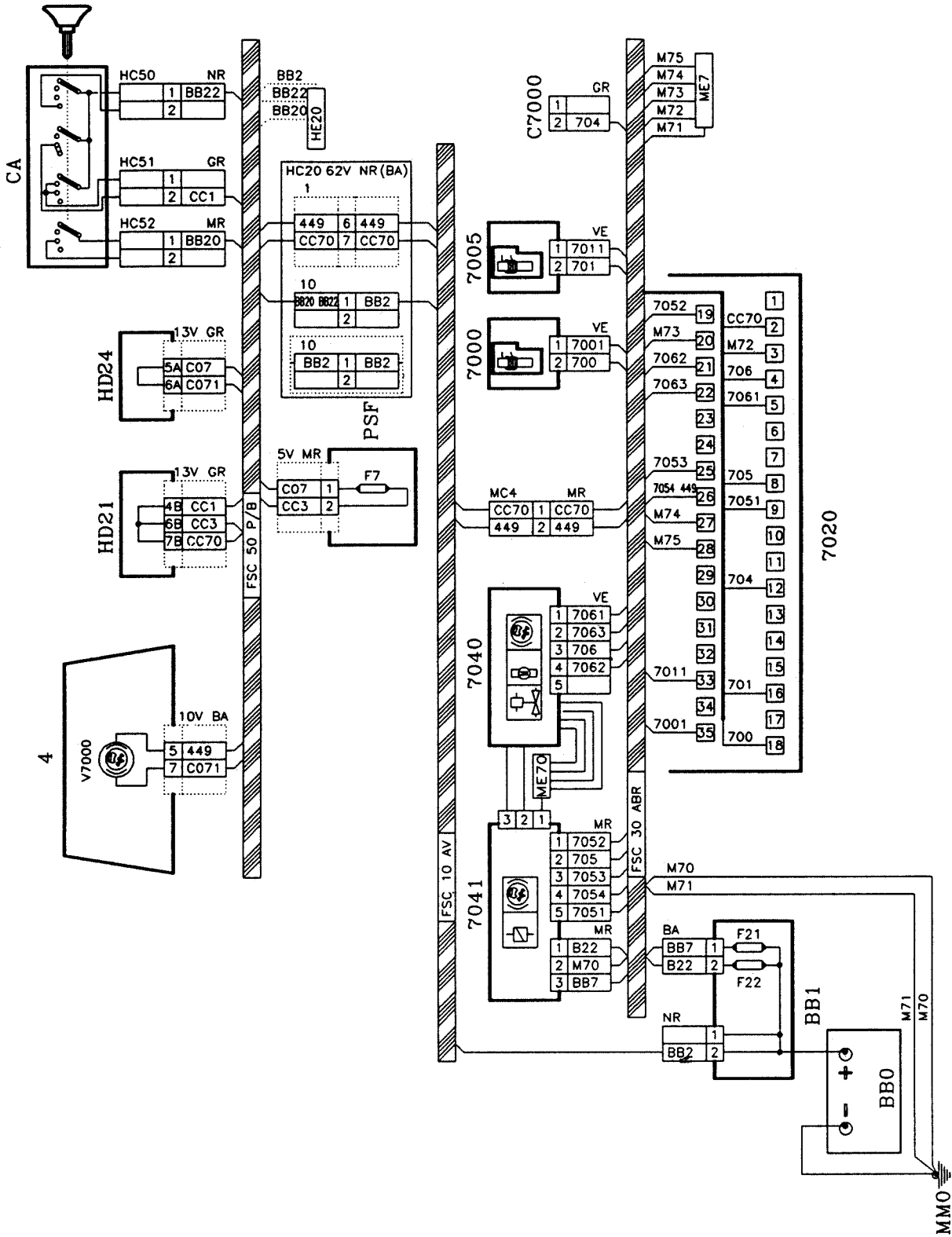
ANTIBLOCCAGE DE ROUES

GÉNÉRALITÉS

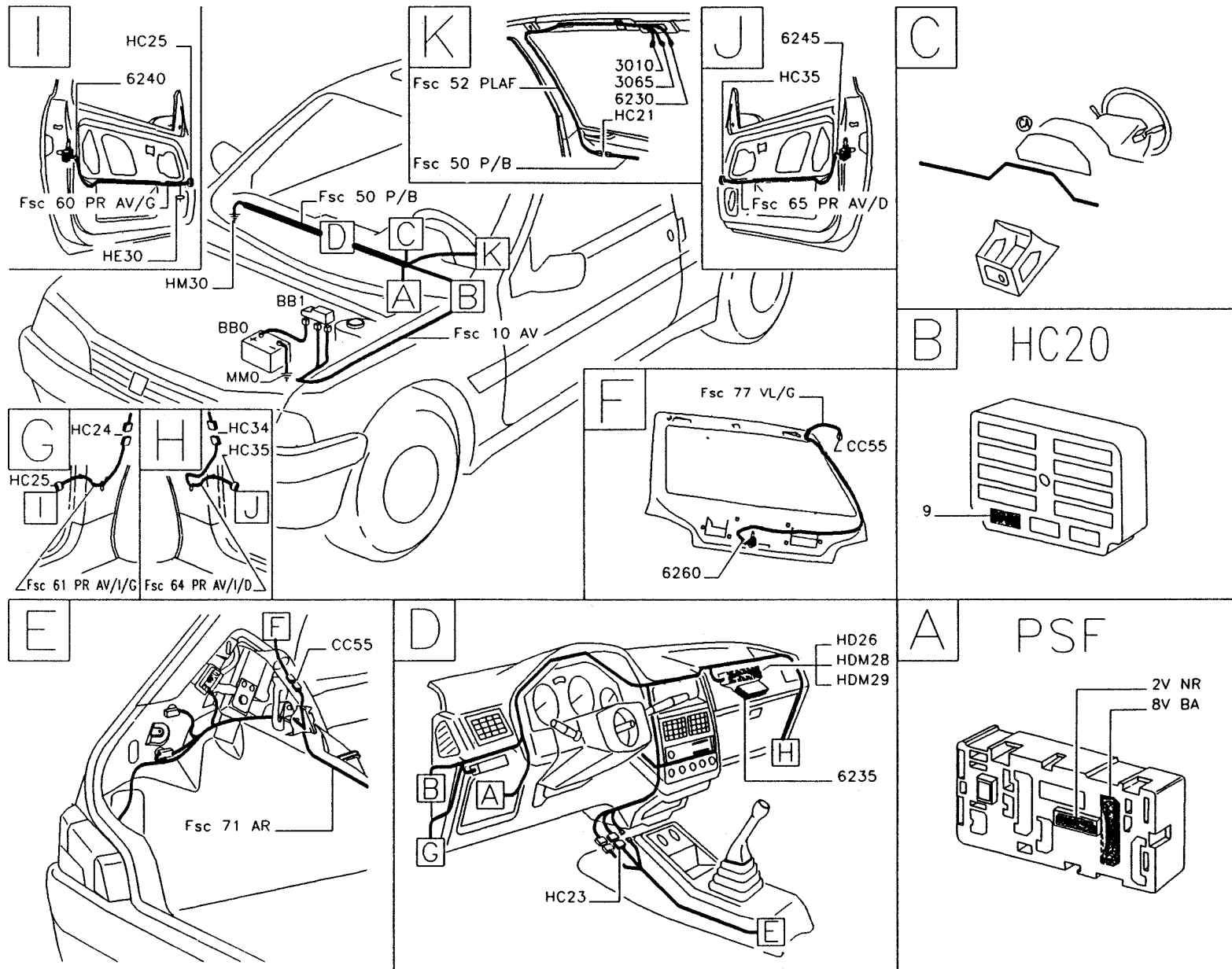
MÉCANIQUE

EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

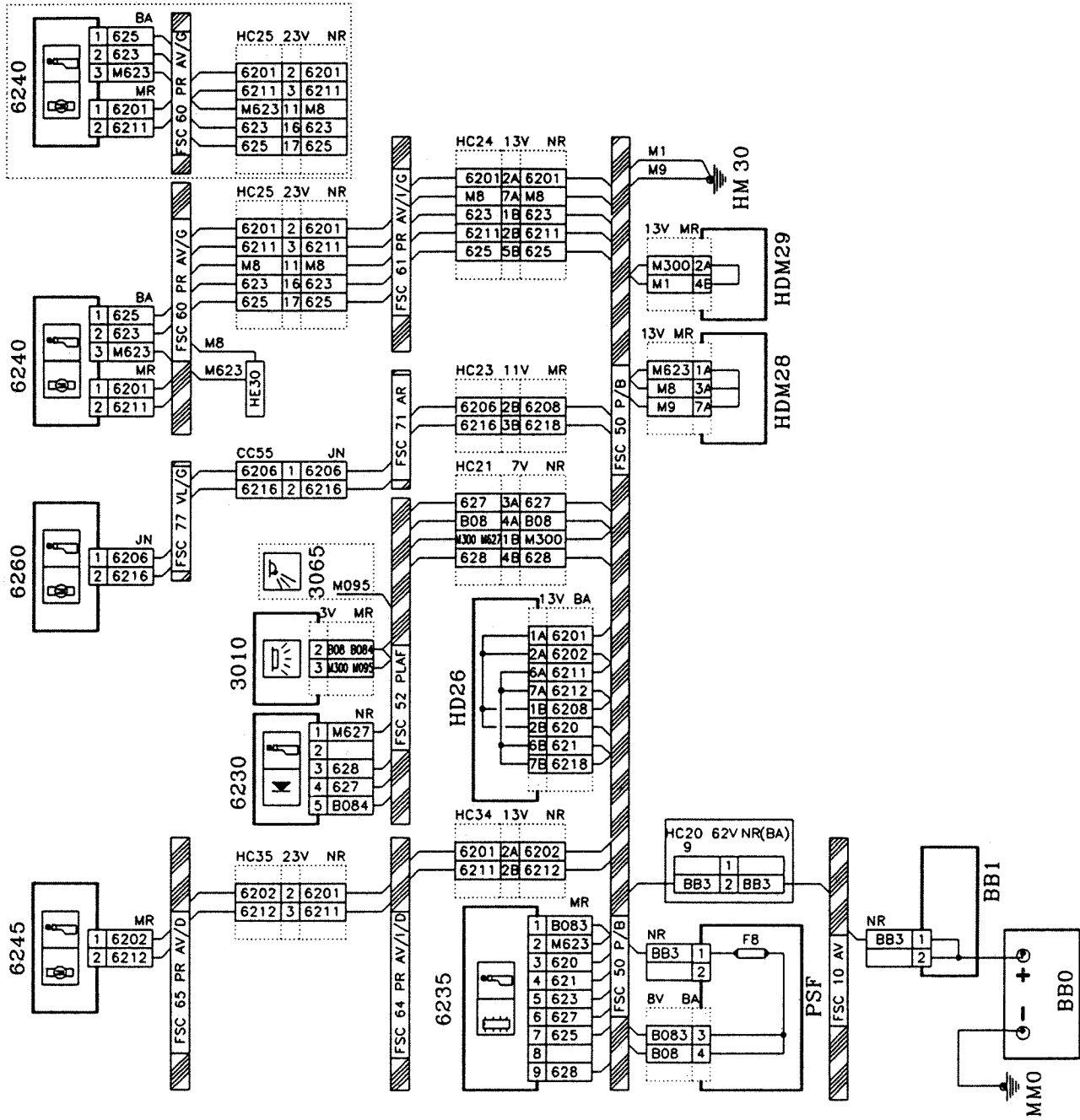
CARROSSERIE



CONDAMNATION CENTRALISÉE (3 PORTES)



CONDAMNATION CENTRALISÉE (3 PORTES)



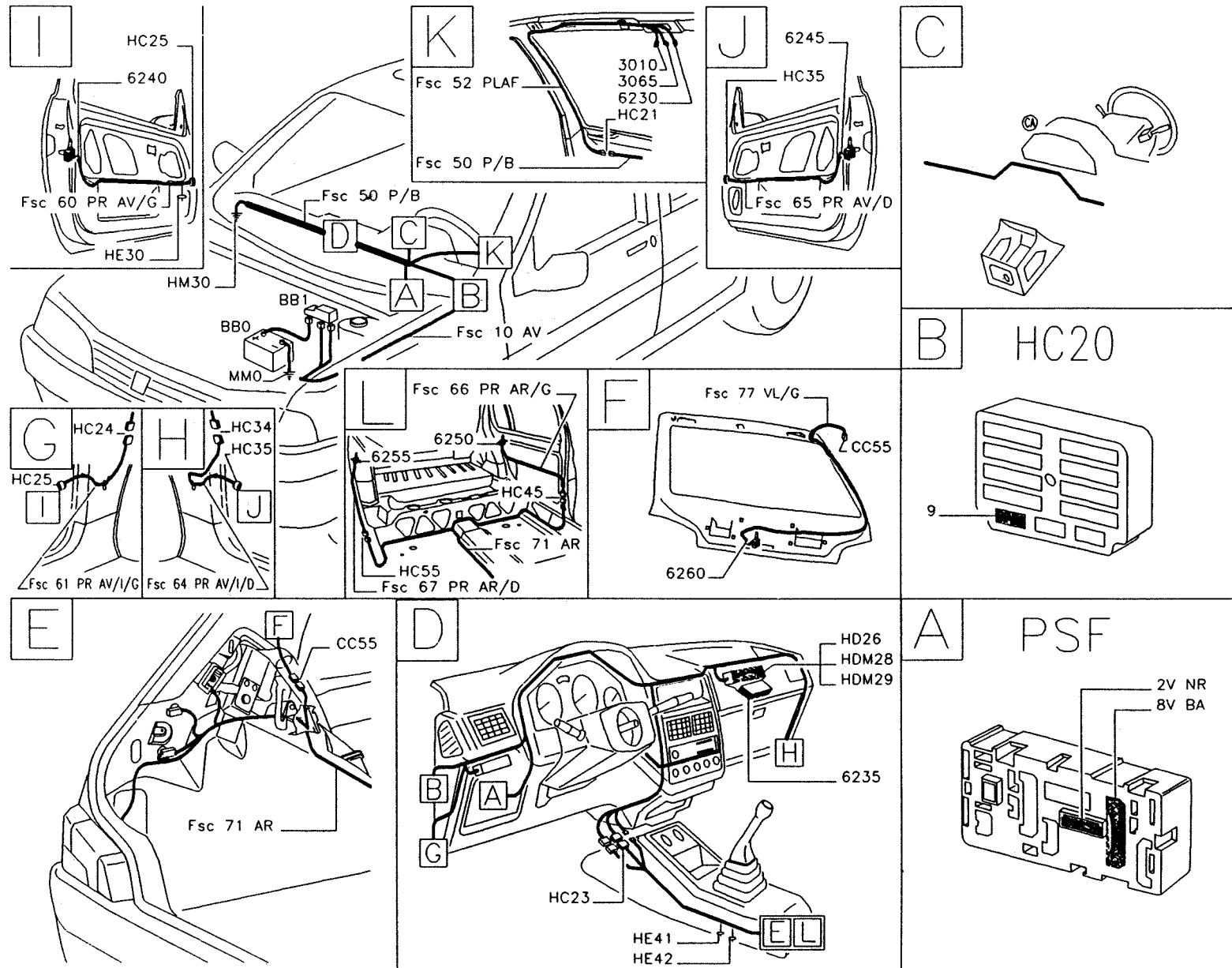
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

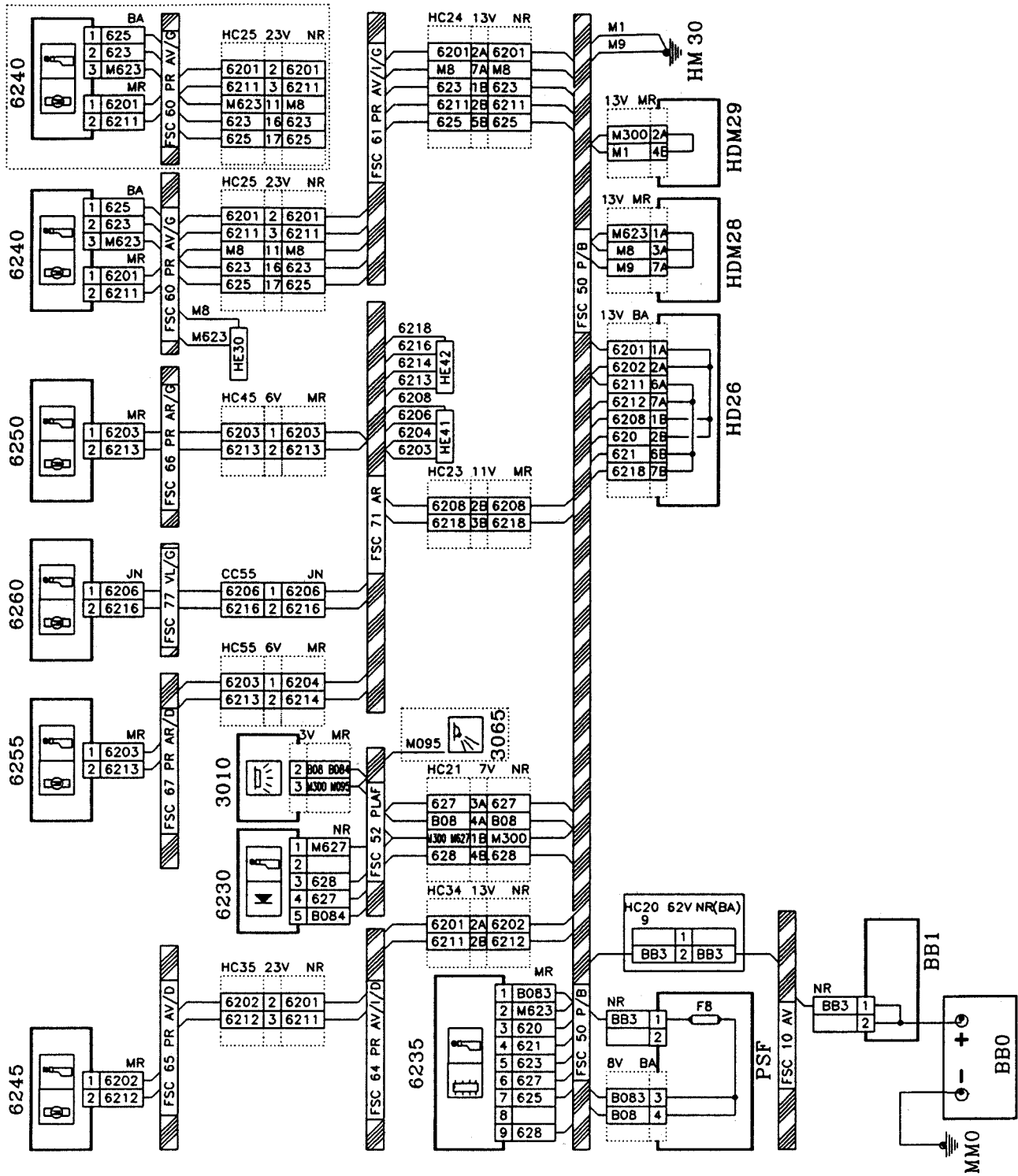
EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

CONDAMNATION CENTRALISÉE (5 PORTES)



CONDAMNATION CENTRALISÉE (5 PORTES)



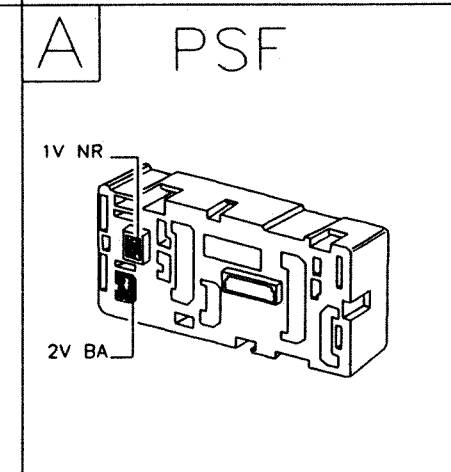
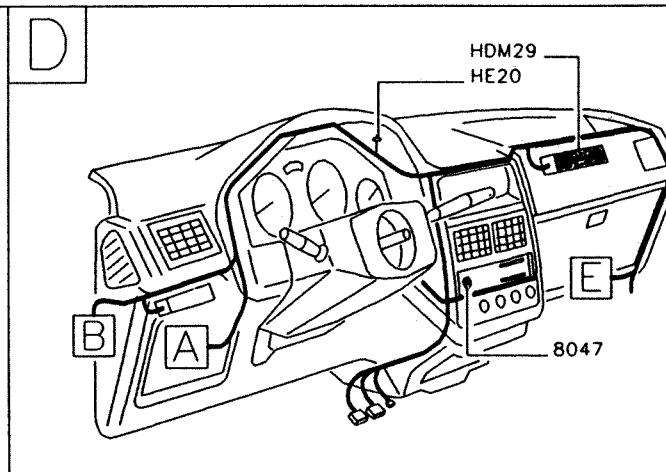
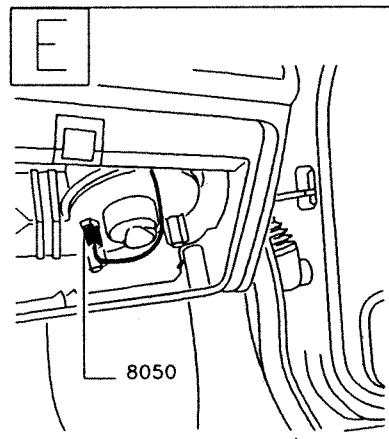
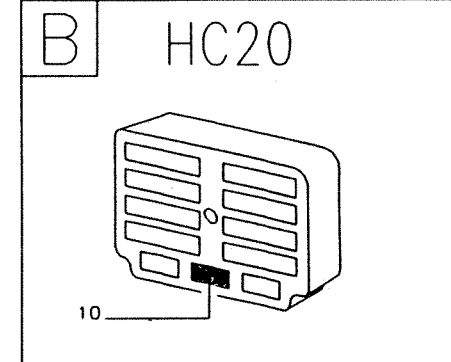
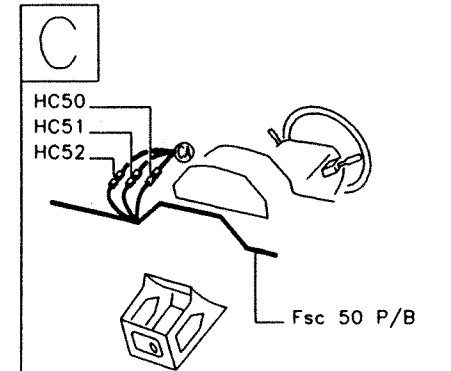
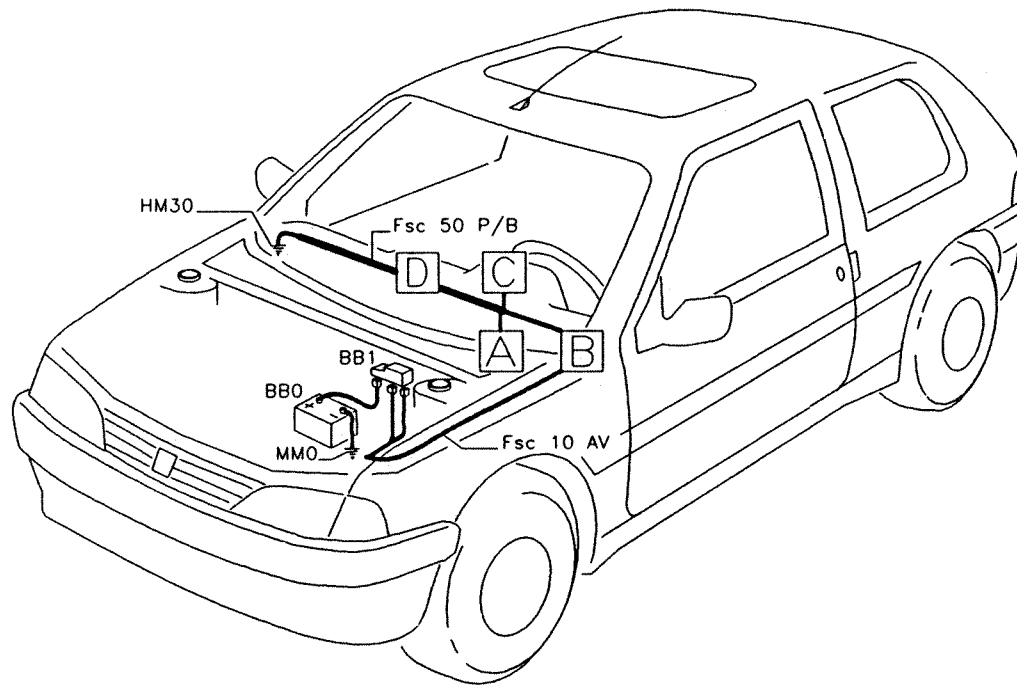
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

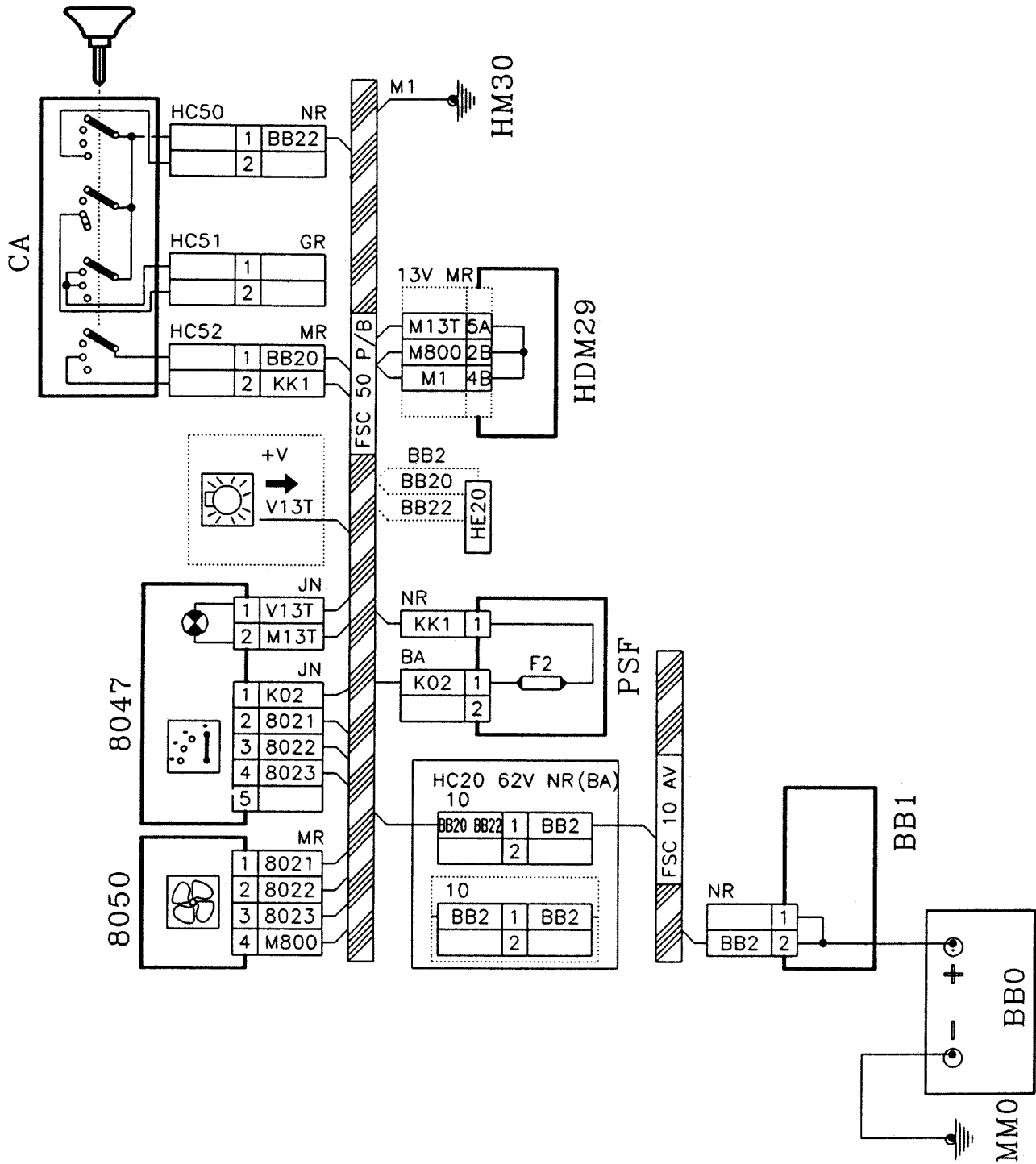
EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

CHAUFFAGE VENTILATION



CHAUFFAGE VENTILATION



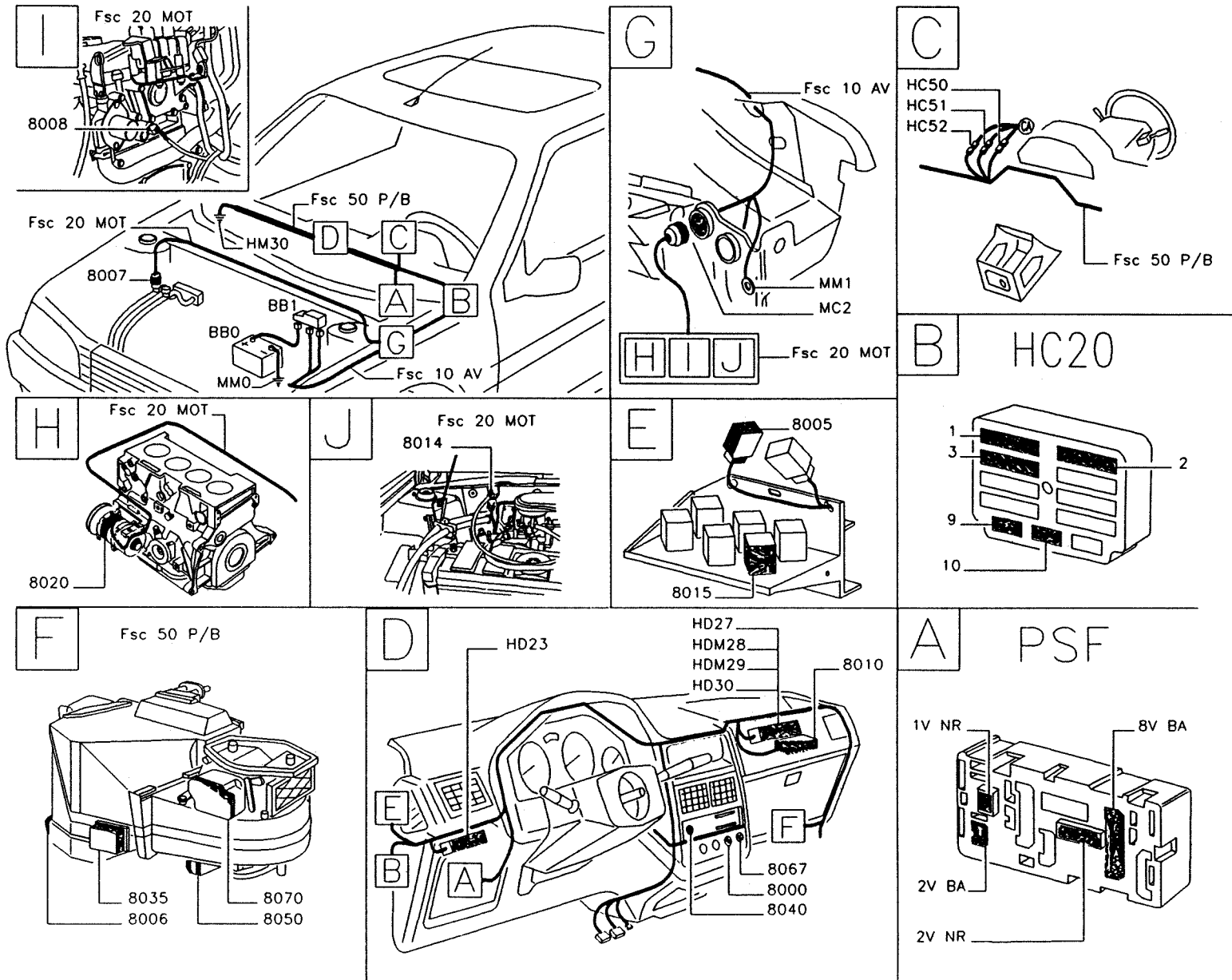
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

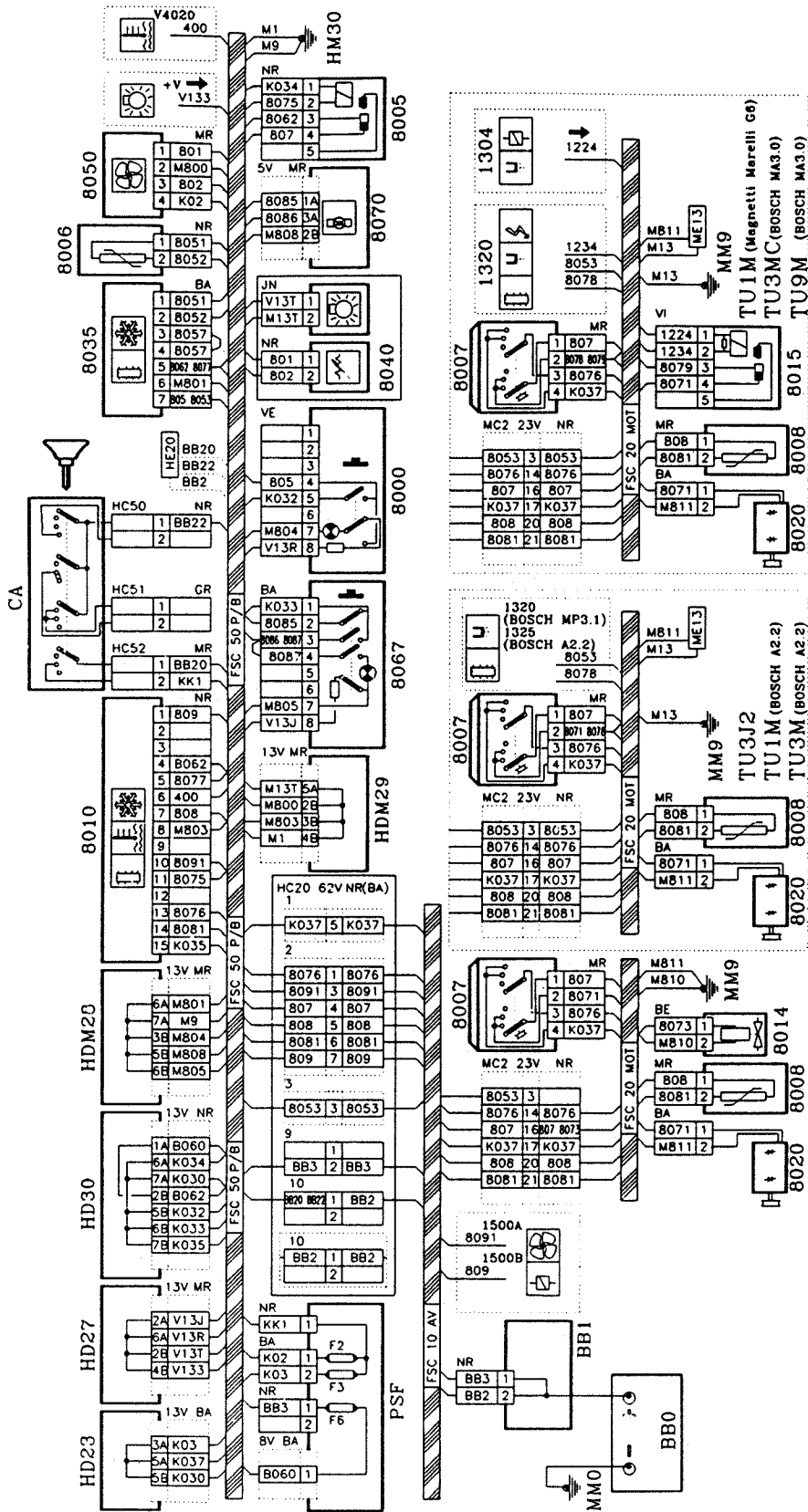
EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

AIR CONDITIONNÉ



AIR CONDITIONNÉ



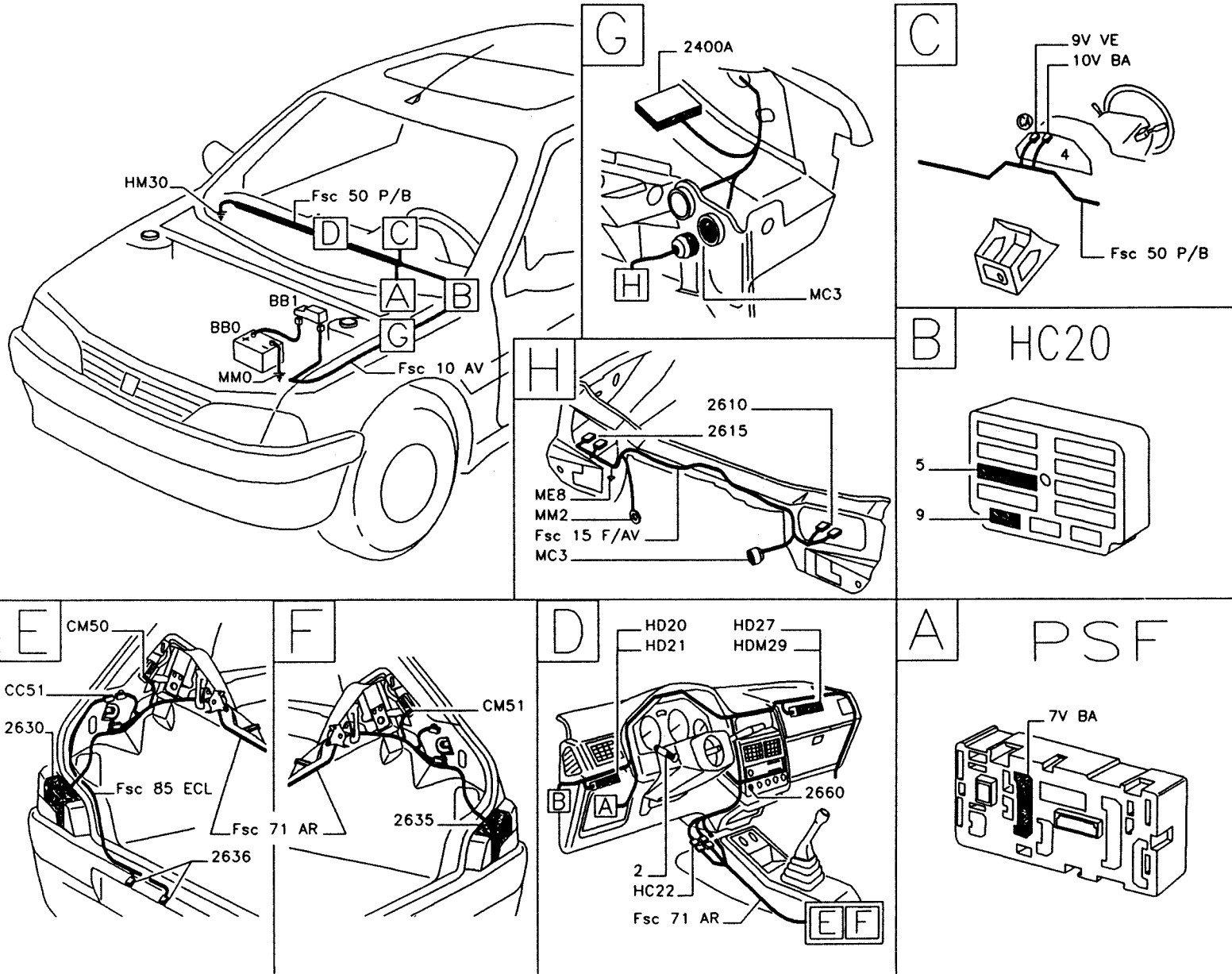
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

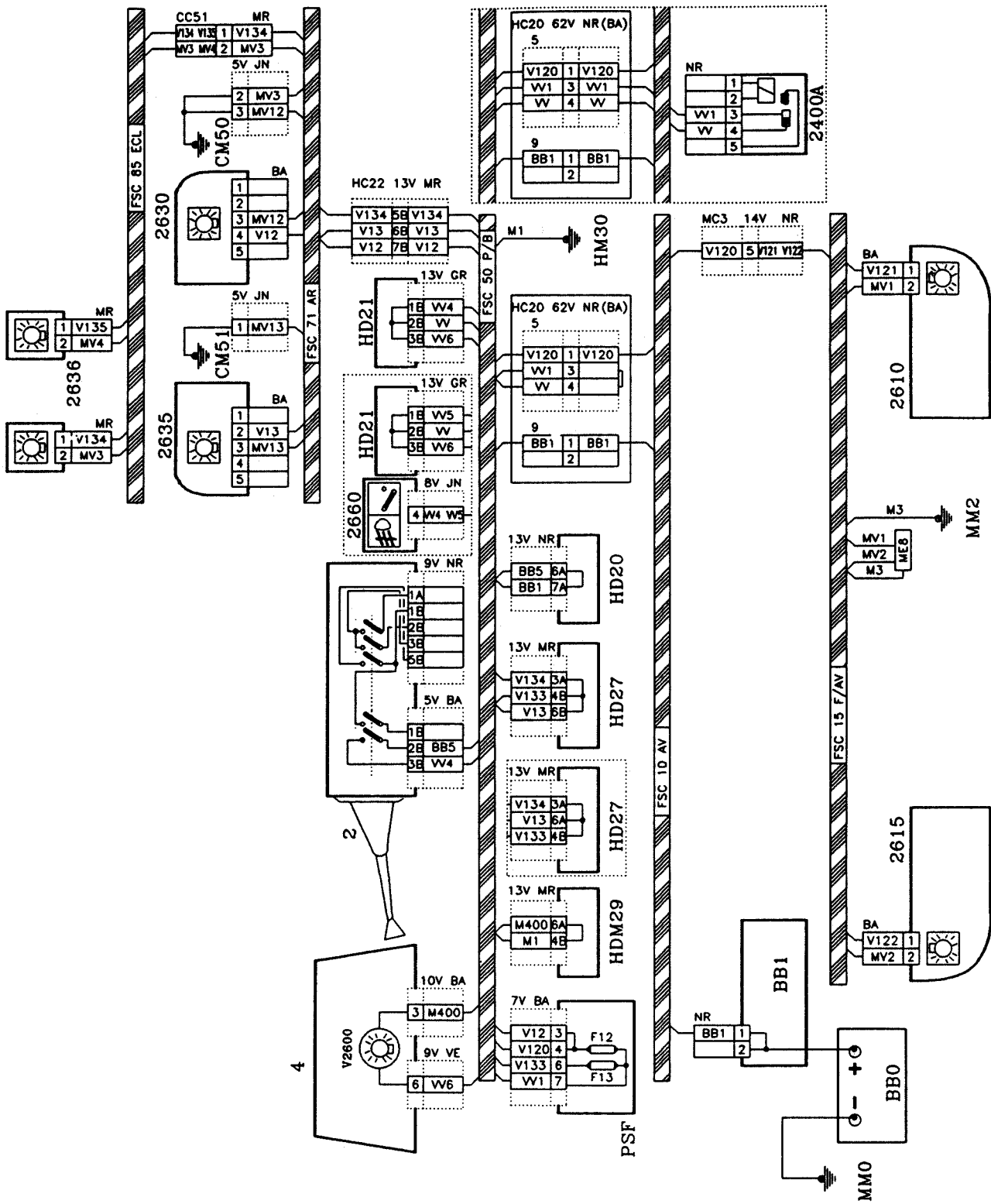
EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

FEUX DE POSITION



FEUX DE POSITION



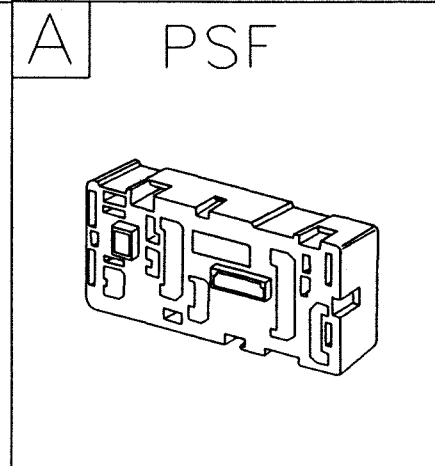
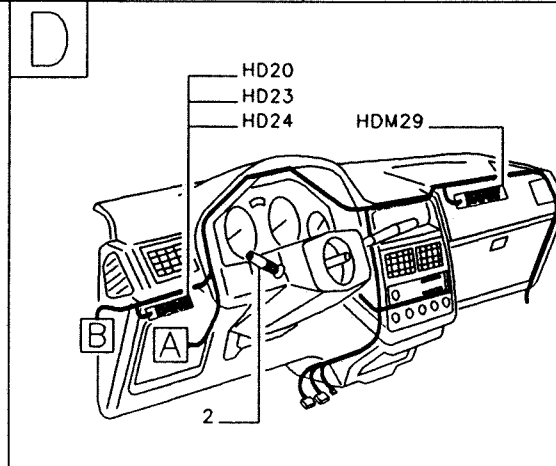
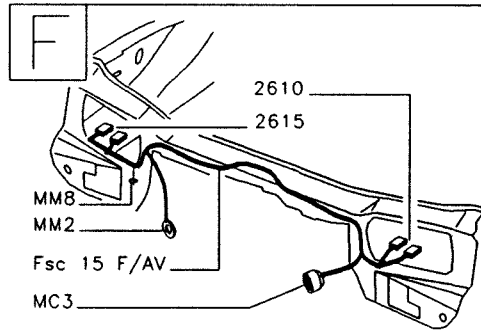
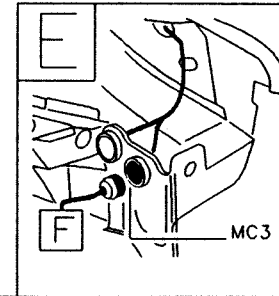
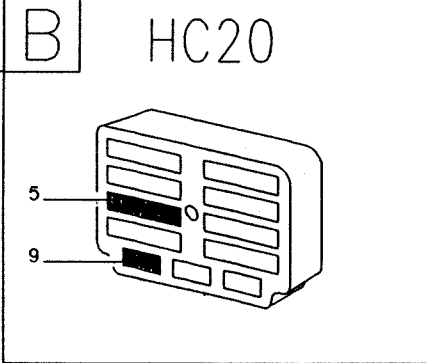
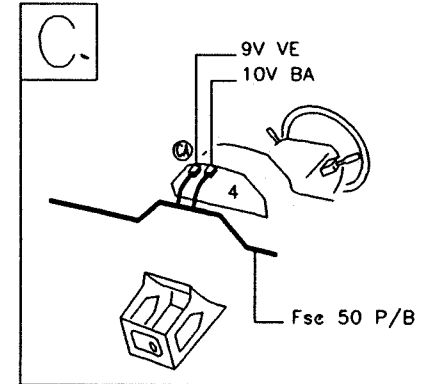
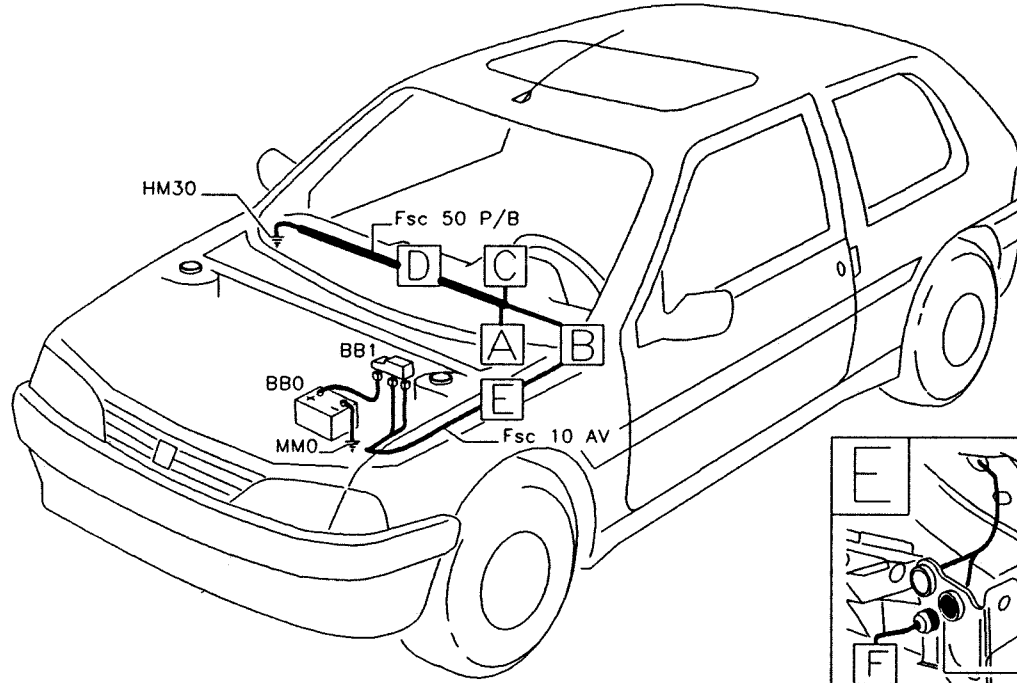
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

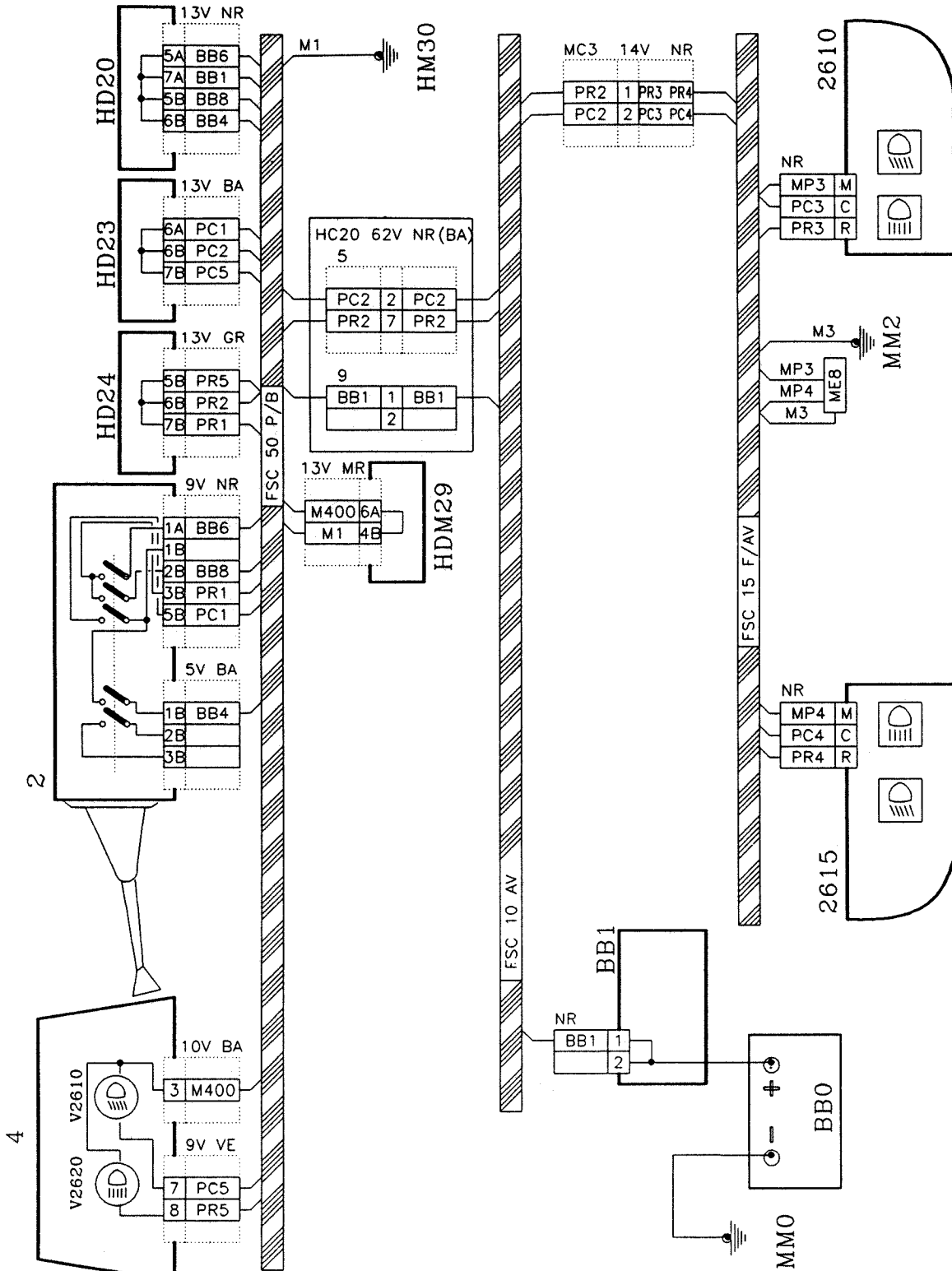
EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

FEUX DE CROISEMENT/ROUTE



FEUX DE CROISEMENT/ROUTE



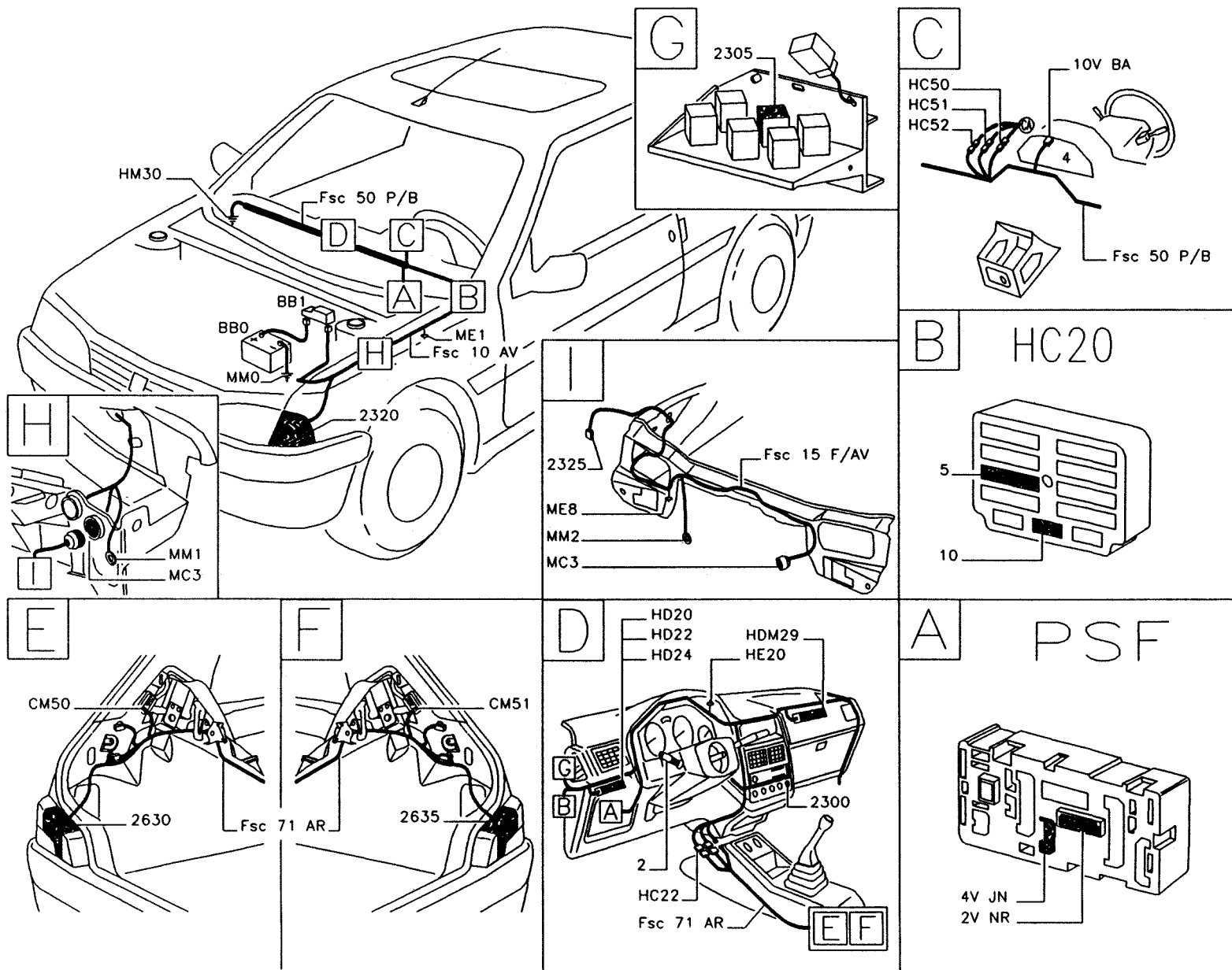
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

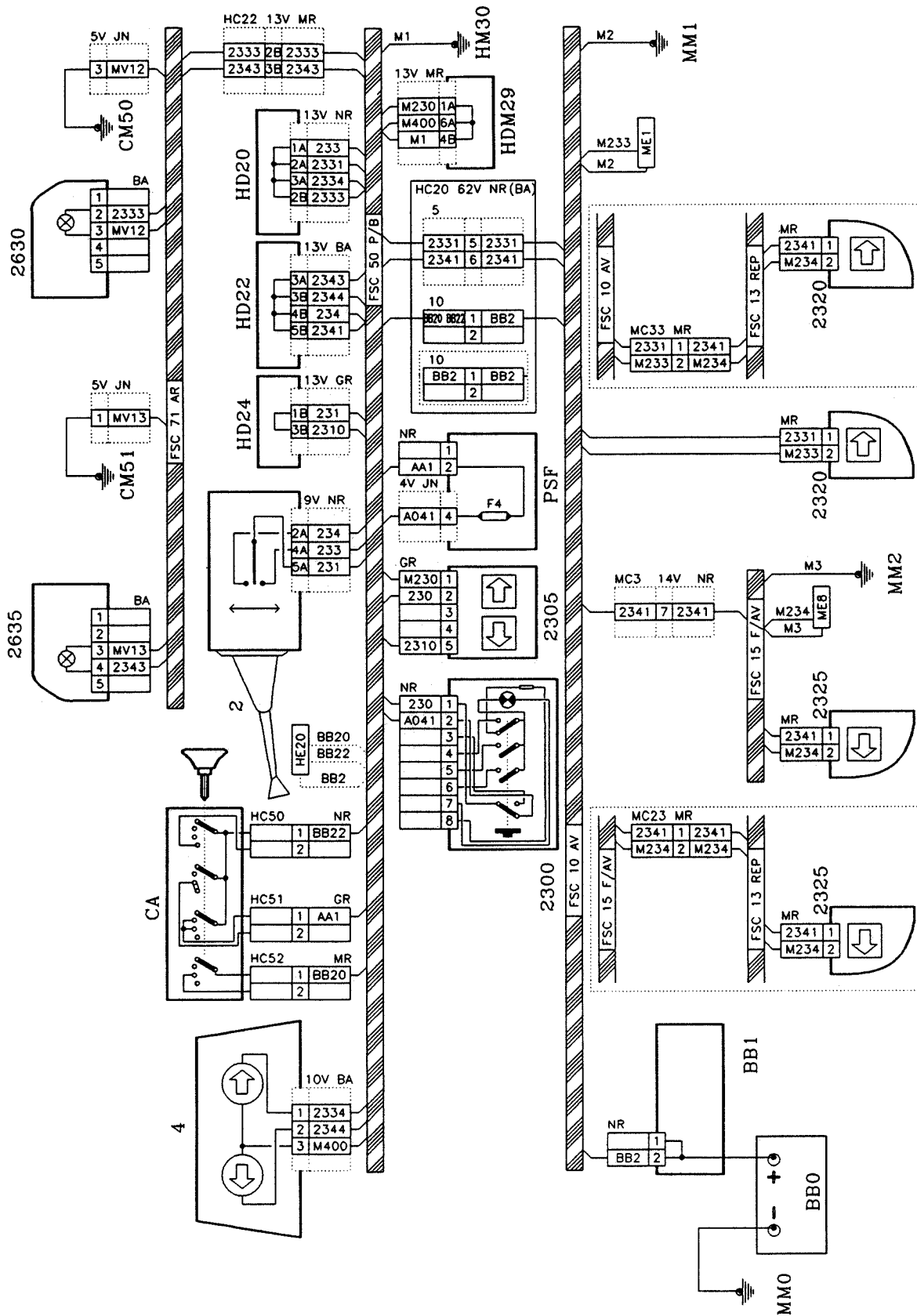
EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

INDICATEURS DE DIRECTION



INDICATEURS DE DIRECTION



GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

EQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE