



Équipement électrique

CARACTÉRISTIQUES

Alimentation électrique

Elle est implantée à droite dans le compartiment moteur et accessible après la

dépose du filtre d'habitacle. Tension: 12 volts.

Capacité: 74 Ampères/heure. Aptitude au démarrage : 680 Ampères.

Caractéristiques des consommations de courant

· Veille partielle: 0,8 A. · Veille totale: 0.3 A.

• A l'ouverture : 8 A (sans plafonnier : 5A).

· Contact mis: 80 A décroissant (selon préchauffage).



Etalonner l'ampèremètre avant chaque mesure.

ALTERNATEUR

L'alternateur a comme particularité d'intégrer une interface de données bit synchrone (BBS). Cette liaison multiplexée permet d'établir la communication entre l'alternateur et le calculateur de gestion moteur pouvant atteindre un débit de 1 250 bit/s. La régulation du circuit de charge est alors rendue possible et déterminée en fonction du régime moteur et de la tension du réseau de bord. Courant de charge de l'alternateur à 2 000 tr/min :

- maxi: 200 A. - mini : 160 A.

Lampes

ECLAIRAGE AVANT

Clignotants additionnels: Diodes électroluminescentes.

Clignotants: PY 21W. Feux de position : W 5W. Feux de croisement : H7 55W.

Feux de croisement bi-xénon : D2S 35W.

Feux de route: H7 55W. Feux antibrouillard: HB4 55W.

ECLAIRAGE ARRIÈRE

Troisième feu stop: Diodes électroluminescentes.

Feux stop: P 21W. Feux de recul: P 21W Clignotants: PY 21W.

Feux de position berline : R 5W. Feux antibrouillard breline: P 21W Feux de position break : P 21W. Feux antibrouillard break: P 4W.

Eclairage de plaque minéralogique : C 5W.

Fusibles et relais

La Mercedes classe C possède trois boîtes à fusibles, une placée dans le coffre sous la garniture gauche, une sur le côté gauche de la planche de bord, l'autre dans le compartiment moteur. Avant de remplacer un fusible, il est nécessaire de connaître la cause de l'incident et d'y remédier. Une pince plastique est fixée sur la face intérieure du couvercle de la boîte à fusible de la planche de bord permettant d'extraire des fusibles si nécessaire.

Remplacer toujours un fusible défectueux par un fusible de calibre équivalent.

FUSIBLES HABITACLE

Les fusibles de la platine habitacle protègent les différents système de l'alimentation permanente (BAT).

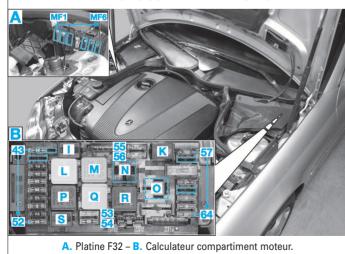
IMPLANTATION DES FUSIBLES HABITACLE.

Fusibles habitacle

usidies naditacie		
Fusibles	Intensité (A)	Affectations
21	30	Calculateur de porte avant gauche
22		Calculateur de porte avant droit
23	15	Passerelle de console centrale (jusque 30.11.04)
24	7,5	Lecteur de CD avec chargeur (dans la boîte à gants)
25	30	Calculateur unité de commande au toit
26	25	Amplificateur audio
27		Calculateur réglage du siège avant conducteur, calculateur multifonction véhicules spéciaux
28	30	Réserve
29		Calculateur réglage du siège avant conducteur, calculateur multifonction véhicules spéciaux
30	40	Unité de recyclage d'air
31	20	Calculateur d'antidémarrage, calculateur de verrouillage de colonne de direction
32		Calculateur commande de porte arrière gauche
33	30	Calculateur commande de porte arrière droit
	7,5	Système de téléphonie,
34	15	Calculateur de réglage de siège passager (jusque 31.03.04), Calculateur multifonction pour véhicules spéciaux (jusque 31.05.03)
	30	Calculateur de réglage de siège passager (depuis 01.04.04) Calculateur multifonction pour véhicules spéciaux (depuis 01.06.03)
٥٢	00	Appareil de chauffage d'appoint (jusque 31.03.04)
35	20	Appareil de chauffage d'appoint (depuis 01.04.04)
00	30	Prise de courant habitacle (véhicule spéciaux)
36	7,5	Pré-équipement de téléphonie
37	25	Calculateur de pompe à dépression du servofrein (jusque 29.02.04)
38	30	Calculateur de réglage de siège passager (jusque 29.02.04) Calculateur multifonction pour véhicules spéciaux (depuis 01.04.04)
39		Réserve
40	7,5	Calculateur de réglage de siège passager, pré équipement téléphone portable
	30	Calculateur pour véhicules spéciaux (jusque 31.05.01)
A4	7,5	Climatisation, climatisation automatique, climatisation automatique confort (jusqu'au 31.05.01)
41	15	Climatisation automatique, climatisation automatique confort (depuis 01.06.01)
42	7,5	Combiné d'instruments

FUSIBLES ET RELAIS COMPARTIMENT MOTEUR

IMPLANTATION DES FUSIBLES, MAXI-FUSIBLES ET RELAIS DU COMPARTIMENT MOTEUR.



Fusibles compartiment moteur (calculateur SAM) (F32)

Fusibles	Intensité (A)	Affectations
43	15	Relais avertisseurs sonores
44	5	Système de téléphonie
45	7,5	Calculateur du système d'airbags
46	40	Relais d'essuie-vitre Marche/Arrêt, Relais d'essuie-vitre allure 1 et2
47		Eclairage boîte à gants, allume cigare
48	15	Sonde O2 en amont du catalyseur (depuis 01.04.04), douille d'alimentation permanente
49	7,5	Calculateur du système d'airbags
50	5	Module commutateur d'éclairage
51	7,5	Ventilateur électrique habitacle, combiné d'instruments, climatisation automatique confort, direction assistée
52	15	Démarreur
53	25	Relais démarreur, platine porte fusible coffre, calculateur de gestion moteur
54	15	Calculateur de gestion moteur, douille d'alimentation permanent
55	7,5	Capteur d'angle de volant, système de régulation de distance, boîte de vitesses robotisée, boîte de vitesses mécanique
56		Calculateur ESP ABS, contacteur de feux stop
57	5	Capteur d'angle de braquage (jusque 31.05.02), calculateur d'antidémarrage, module de colonne de direction
58	40	Pompe hydraulique de la boîte robotisée
59	50	Calculateur ESP ABS
60	40	Galculateur ESF ADS
61	15	Calculateur de boîte de vitesses robotisée
62	5	Prise diagnostic, module commutateur d'éclairage, contacteur de feux stop
63		Module commutateur d'éclairage
64	10	Radio, navigation, unité de console centrale
65	40	Non affecté

Relais compartiment moteur (calculateur SAM) (F32)

Relais	Affectations
I	Avertisseurs sonores
K	Alimentation systèmes affectés au châssis
L	Essuie-vitre allure 1 et 2
М	Relais APC
N	Commande pompe de la boîte de vitesses robotisée
0	Non affecté
Р	Relais APC
Q	Essuie-vitre marche/arrêt
R	Alimentation systèmes moteur
S	Relais démarreur

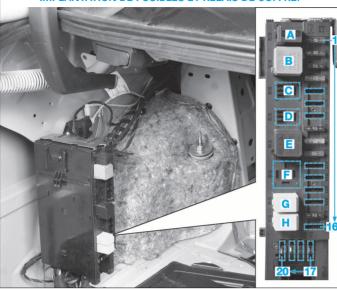
Maxi fusibles

Maxi fusibles	Intensité (A)	Affectations
MF1	125	Protection de la platine habitacle (F34)
MF2	200	Protection de la platine arrière (SAM)
MF3	125	Protection pour véhicules spéciaux
MF4	200	Protection de la platine compartiment moteur (SAM)
MF5	125	Ventilateur habitacle, Pré-postchauffage
MF6	60	Protection de la platine compartiment moteur (SAM)

FUSIBLES ET RELAIS COFFRE

Un calculateur intégrant une platine est implanté dans le coffre pour accueillir des fusibles et des relais.

IMPLANTATION DE FUSIBLES ET RELAIS DE COFFRE



Fusibles dans le coffre

Fusibles	Intensité (A)	Affectations
1	30	Siège passager à réglage électrique
2		Siège conducteur à réglage électrique
3	7,5	Plafonnier, Récepteur de télécommande radio pour le chauffage d'appoint, éclairage de coffre
		Plafonnier, Récepteur de télécommande radio pour le chauffage d'appoint, éclairage de coffre, tuner TV
4	20	Relais pompe à carburant
5		Relais réserve 2
6	25	Réserve
7	7,5	Relais réserve 1
8		Module amplificateur, antenne de vitre, avertisseur alarme antivol, capteur d'inclinaison de l'alarme
9	25	Calculateur unité de commande de toit
10	40	Lunette arrière chauffante
11	20	Réserve
12	15	Prise de courant habitacle
13	5	Calculateur de commande vocale, pompe pneumatique des sièges, plafonnier arrière, indicateur et calculateur d'aide au stationnement
14	15	Moteur de l'essuie vitre arrière
15	10	Relais couvercle de réservoir inversion polarité 1, relais couvercle de réservoir filament polaire 2
16		Calculateur de commande vocale
17	20	Calculateur de détection de remorque
18		Prise 13 pôles du dispositif d'attelage
19		Pompe pneumatique des sièges
20	15	Relais store de lunette arrière

Relais dans le coffre

Relais	Affectations
А	Pompe d'alimentation
В	Relais 2, borne APC
С	Relais réserve 2
D	Relais réserve 1
Е	Dégivrage arrière
F	Relais 1, borne APC
G	Relais couvercle de réservoir inversion polarité 1
Н	Relais couvercle de réservoir inversion polarité 2

Prise diagnostic (X11/4)

La prise de diagnostic est implantée au dessus du pédalier permettant de raccorder un outils approprié.



Affectation des voies de la prise diagnostic :

- 1 et 3 : ligne de diagnostic (depuis 12/2004).
- 4 et 5 : masse.
- 6 : ligne High du réseau CAN Diag (depuis 12/2004).
- 7 : ligne de diagnostic (vers calculateur de gestion moteur).
- 8 : alimentation après contact (APC).
- 9 : ligne de diagnostic (jusque 11/2004).
- 11 et 12 : ligne de diagnostic.
- 14 : ligne Low du réseau CAN Diag (depuis 12/2004).
- 15 : ligne de diagnostic.
- 16 : Alimentation batterie permanente (BAT).

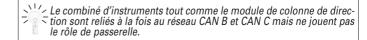
Multiplexage

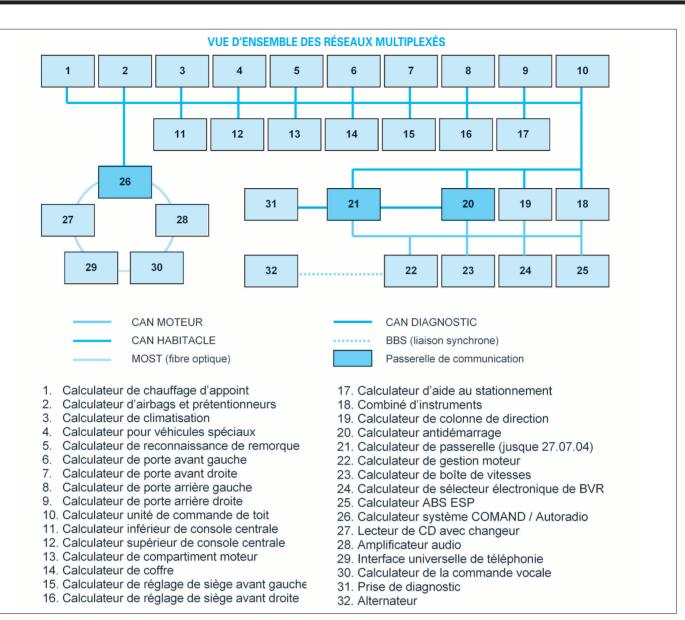
L'architecture multiplexée s'articule autour de quatre réseaux :

- Le CAN B pour la transmission de données dans l'habitacle.
- Le CAN C pour les systèmes liés à la gestion du moteur et du châssis.
- Le CAN D utilisé pour le diagnostic.
- Le MOST dédié au multimédia.

Le principal protocole utilisé pour permettre la communication inter-réseau est le CAN (Controller Area Network). Il utilise comme support de transmission une paire de fils torsadé évitant les perturbations parasites. Le MOST (Media Oriented System Transport) se compose d'un câble optique permettant la circulation de données sous forme d'impulsions lumineuses reconverties ensuite en signaux électriques.

Certains calculateurs intègrent une fonction de passerelle permettant la communication entre les différents réseaux. Lorsque le véhicule a été mis en service avant le 27.07.04, un calculateur spécifique est alloué comme passerelle entre le CAN B et le CAN C. Après cette date, ce calculateur a été supprimé et remplacé par le calculateur d'antidémarrage. Pour permettre la communication entre le réseau MOST et le CAN B, c'est le calculateur de console centrale milieu "COMAND" (unité de commande, d'affichage et de contrôle) ou le système radio, selon l'équipement du véhicule, qui prend en charge cette fonction.





LES RÉSEAUX

Hatibacle (CAN B)

Ce réseaux fonctionne avec un débit de transfert de 83,3 Kbit/s. Différents calculateurs y sont interconnectés :

- Le combiné d'instruments.
- La radio ou le calculateur de console centrale milieu COMAND.
- Le calculateur de chauffage d'appoint.
- Le calculateur de reconnaissance d'occupation de siège.
- Le calculateur compartiment moteur.
- Le calculateur de coffre.
- Le calculateur de climatisation.
- Le calculateur pour véhicules spéciaux.
- Le calculateur de reconnaissance de remorque. - Les calculateurs de réglages des sièges.
- Le calculateur d'aide au stationnement.
- Les calculateurs de portes.
- Le calculateur de commande au toit.
- Les calculateurs de console centrale (inférieur et supérieur).
- Le calculateur d'antidémarrage.
- Le module de colonne de direction.

Moteur (CAN C)

Pour la gestion du moteur et du châssis, un débit plus important est nécessaire : 500 Kbit/s. Les calculateurs concernés sont les suivants :

- Le combiné d'instruments.
- Le calculateur de gestion moteur.
- Le calculateur de pilotage de boîte de vitesses (tous types de boîte).
- Le calculateur module de sélection électronique.

- Le calculateur ESP / ABS.
- Le calculateur de passerelle (jusque 27.07.04).
- Le module de colonne de direction.

Diagnostic (CAN D)

Par le biais du réseau CAN D. il est possible de raccorder un outils de diagnostic. L'autre fonction de ce réseau est la pris en charge du système d'appel au secours. D'un débit de 500 Kbit/s, il met en relation :

- Le calculateur d'antidémarrage.
- Le calculateur de passerelle (jusque 27.07.04).
- Le calculateur d'appel au secours.
- L'outils de diagnostic.

Mmutimédia (MOST)

Ce système d'interconnexion optique a comme particularité un haut débit de 22 Mbit/s. Les composants raccordés à ce réseau sont :

- La radio ou le système COMAND (selon équipement).
- Le lecteur CD avec chargeur.
- L'amplificateur audio.
- Le calculateur du système mains libres.
- Le calculateur pour la commande vocale.
- L'autoradio par satellite.
- L'interface universelle portable.

Alaternateur (BBS)

Une interface de données bit synchrone (BBS) établie la communication entre le calculateur de gestion moteur et l'alternateur. D'un débit de 1 250 bit/s, cette liaison permet une régulation du circuit de charge en fonction du régime moteur et de la tension du réseau de bord.

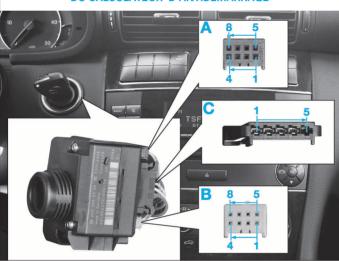
Antidémarrage

Le système d'antidémarrage comprend un contacteur d'allumage électromécanique, un émetteur-récepteur infrarouge ainsi qu'un calculateur. Ce dernier est implanté à droite à côté du volant, en dessous du combiné d'instruments. Mis à part le rôle de passerelle, le calculateur d'antidémarrage permet de :

- Verrouiller le calculateur de sélecteur électronique de la boîte de vitesses robotisée.
- Contrôler le verrouillage centralisé.
- Echanger les données codées pour l'identification de la clé-émetteur.
- Commander l'aimant de blocage afin d'empêcher que la clé soit tournée dans le contacteur d'allumage.
- Etablir la communication infrarouge avec la clé-émetteur.
- Transmettre les données codées au boîtier d'autorisation de conduite et au boîtier de verrouillage de colonne de direction.
- Activer les différentes alimentations en fonction de la position de la clé dans le contacteur d'allumage.
- Verrouiller la clé dans le contacteur d'allumage.
- Stocker les données de variantes d'équipements.
- Mémorise les fonctions enclenchées de la climatisation.
- Stocker les informations liées au déclenchement de l'alarme.

A partir du 28.07.04, le calculateur d'antidémarrage dirige les données des calculateurs raccordés au réseau CAN B et CAN C vers la prise de diagnostic.

IDENTIFICATION DES VOIES DES CONNECTEURS DU CALCULATEUR D'ANTIDÉMARRAGE



Affectation des voies du calculateur d'antidémarrage

	CONNECTEUR A	
Voies	Affectations	
3	Ligne Low du réseau CAN DIAG	
4	Ligne High du réseau CAN DIAG	
	Voies non utilisées : 1, 2, et de 5 à 8.	
	CONNECTEUR B	
1	Ligne de verrouillage de la colonne de direction	
2	Masse	
3	Alimentation	
4	Ligne de diagnostic	
5	Ligne Low du réseau CAN C	
6	Ligne High du réseau CAN C	
7	Ligne Low du réseau CAN B	
8	Ligne High du réseau CAN B	
	CONNECTEUR C	
1	Alimentation	
2	Alimentation	
3	Alimentation	
4	Ligne de données avec le calculateur de verrouillage de colonne de direction	
	Voies non utilisées : 5.	

Calculateurs

CALCULATEURS DE PORTE CONDUCTEUR

Implanté dans la portière du conducteur, il communique avec les autres systèmes du véhicule via le réseau CAN B. Il a pour principale fonction de mémoriser la position du rétroviseur et des réglages du combiné d'instruments.

IMPLANTATION DU CALCULATEUR DE PORTE.

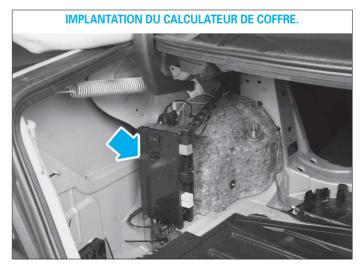


- Entrées
- Contacteurs du lève-vitre.
- Contacteurs de réglage de siège.
- Récepteur Infra Rouge.
- Capteur Hall de position du lève-vitre.
- Capteur Hall de position du rétroviseur.
- · Sorties :
- Moteur du lève-vitre.
- Moteur de verrouillage centralisé.
- Moteur de réglage haut / bas du rétroviseur.
- Moteur de réglage droite / gauche du rétroviseur.
- Moteur de rabattement du rétroviseur.
- Chauffage du rétroviseur.
- Commande de l'électrochrome.
- Clignotant intégré au rétroviseur.
- Eclairage de porte.

Chaque porte est équipée d'un calculateur. Les fonctions associées sont principalement les mêmes que celles gérées par le calculateur de porte conducteur.

CALCULATEUR DE COFFRE

Le calculateur de coffre, implanté dans le coffre côté gauche derrière la garniture. Il permet d'initialiser des signaux, de piloter des éléments et d'échanger des données avec le réseau CAN B.



- · Entrées :
- Transmetteurs (droit et gauche) de niveau de carburant.
- Contacteurs des portes.
- Contacteur de coffre.
- Interrupteur d'ouverture de secours du coffre.
- Capteur d'inclinaison de l'alarme.
- Sorties :
- Ouverture de secours.

- Dégivrage de la lunette arrière.
- Eclairage arrière.
- Abaissement des appuie-tête arrière.
- Alarme.
- Eclairage de remplacement.
- Déverrouillage du coffre à distance.
- Store arrière.
- Essuie-glace arrière.

Couples de serrage (daN.m)

- Fixation de l'alternateur : 2.
- · Borne B+ sur alternateur: 1,8.
- Fixation du démarreur sur le bloc cylindres : 4.

Schémas électriques généraux

LÉGENDE

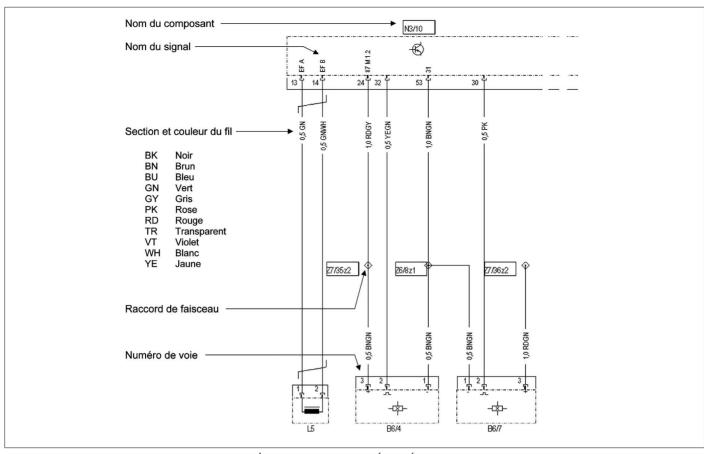
- A1. Combiné d'instruments.
- A2/44. Antenne AVG du système de surveillance de pression des pneus
- A2/45. Antenne AVD du système de surveillance de pression des pneus.
- A2/46. Antenne ARG du système de surveillance de pression des pneus
- A2/47. Antenne ARD du système de surveillance de pression des pneus.
- A44/3. Unité d'affichage d'aide au stationnement, plafonnier AR.
- A44/4. Unité d'affichage d'aide au stationnement, tableau de bord milieu.
- A69/1. Capteur de pression des pneus, AVG.
- A69/2. Capteur de pression des pneus, AVD.
- A69/3. Capteur de pression des pneus, ARG.
- A69/4. Capteur de pression des pneus, ARD.
- E3. Feux ARG.
- E4. Feux ARD.
- E18/4. Éclairage du coffre côté droit.
- E18/5. Éclairage du coffre côté gauche.
- E21. 3 eme feux stop.
- G1. Batterie.
- G2. Alternateur.
- M1. Démarreur.
- N10/1. Calculateur SAM avec module fusibles et relais avant.
- N10/2. Calculateur SAM avec module fusibles et relais arrière.
- N26/5. Calculateur verrouillage électrique direction.
- N28/1. Calculateur reconnaissance de remorque.
- N3/9. Calculateur injection.
- N47/5. Calculateur ÉSP.
- N62. Calculateur d'aide au stationnement.
- N70. Calculateur unité commande de toit.
- N73. Calculateur de l'anti-démarrage.
- N88. Calculateur du système de contrôle de la pression des pneus.
- S107. Contacteur activation du système de contrôle des pneus.
- S9/1. Contacteur de feux stop.
- U12. Valable pour direction à gauche.
- U13. Valable pour direction à droite.

- U208. Valable pour type 203.7.
- U538. Valable pour l'aide au stationnement.
- U57. Valable pour type 203.2.
- U58. Valable pour type 203.0
- U670. Valable pour liseuse.
- U681. Valable pour éclairage intérieur AR.
- W10. Masse batterie.
- W18. Masse traverse de siège AVG.
- W19. Masse traverse de siège AVD.
- W28/1. Masse bas de marche intérieur gauche.
- W28/2. Masse bas de marche intérieur droit.
- W6. Masse coffre passage de roue gauche.
- X11/4. Prise de diagnostic.
- X30/4. Connecteur distributeur de potentiel (CAN) droit.
- X30/6. Connecteur distributeur de potentiel (CAN) cockpit.
- X30/7. Connecteur distributeur de potentiel (CAN) gauche.
- X35/28. Connecteur PTS, pare-chocs AR. X35/37. Connecteur PTS, éléments d'alerte arrière.
- X58. Prise AHV, 13 pôles.
- X63/4. Connecteur adaptateur bus de données CAN, 2 broches.
- Z20/6. Blindage dans gaine isolante.
- Z20/7. Blindage dans gaine isolante.
- Z20/8. Blindage dans gaine isolante.
- Z20/9. Blindage dans gaine isolante.
- Z36/3. Douille d'extrémité masse capteurs PTS AV.
- Z36/4. Douille d'extrémité alimentation capteurs PTS AV.

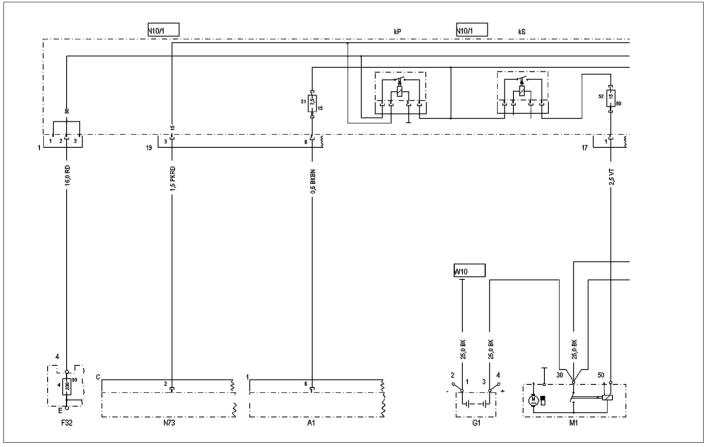
CODES COULEURS

BK: Noir RD: Rouge BN: Brun TR: Transparent VT : Violet BU: Bleu GN: Vert WH: Blanc GY: Gris YE: Jaune

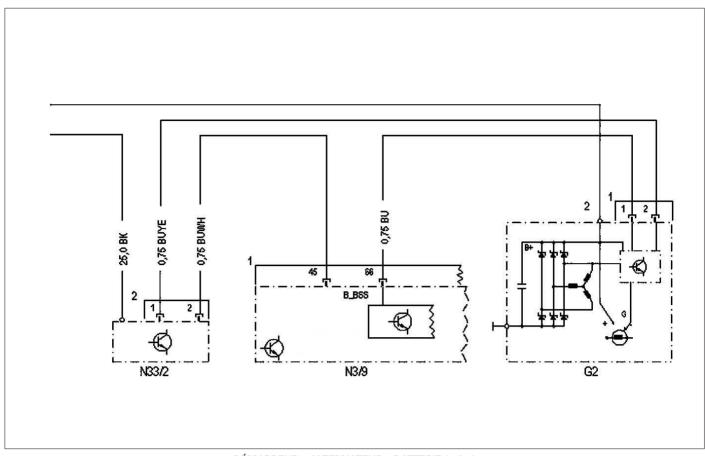
PK: Rose



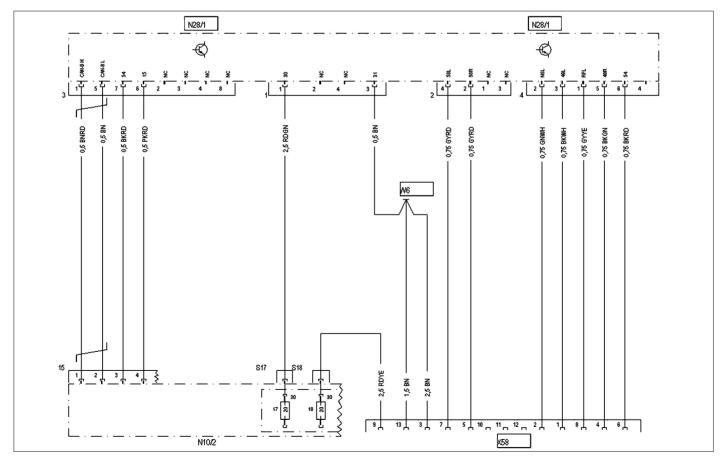
AIDE À LA LECTURE DES SCHÉMAS ÉLECTRIQUES



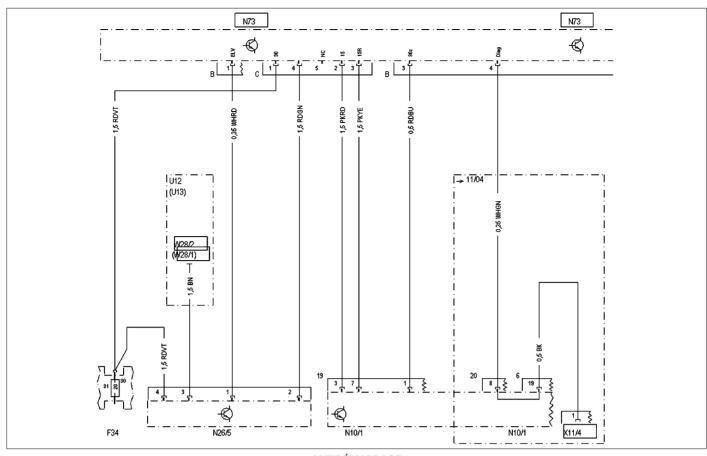
DÉMARREUR - ALTERNATEUR - BATTERIE



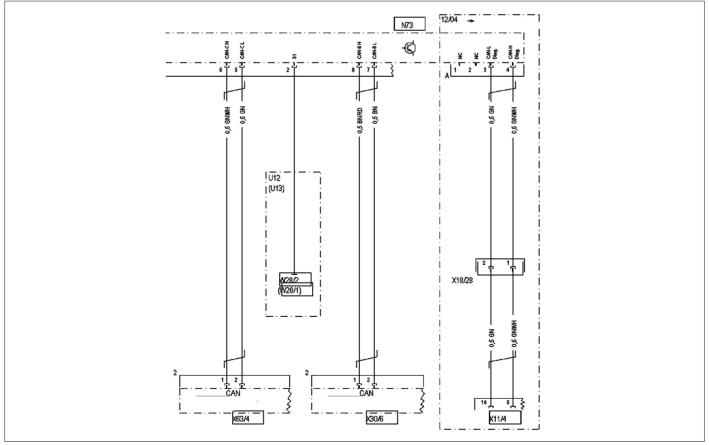
DÉMARREUR - ALTERNATEUR - BATTERIE (suite)



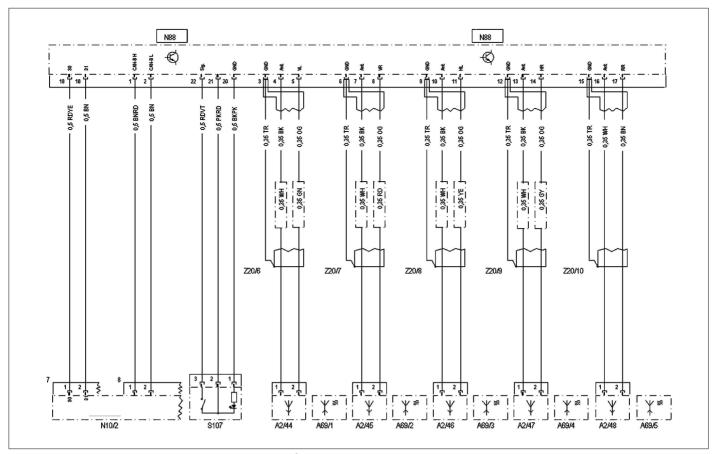
DÉTECTION DE REMORQUE



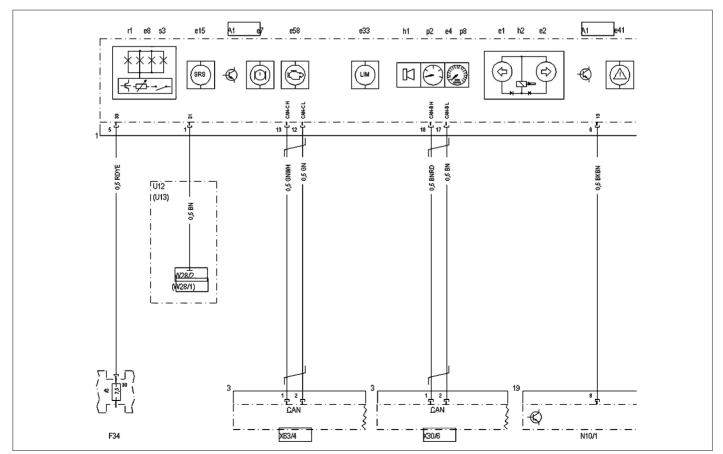
ANTIDÉMARRAGE



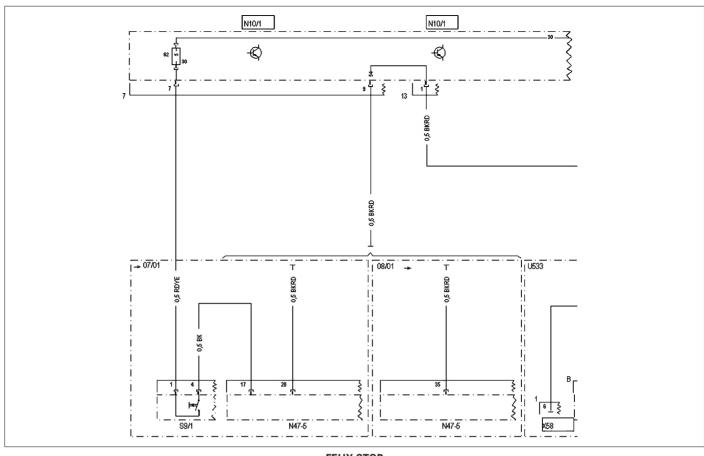
ANTIDÉMARRAGE (suite)



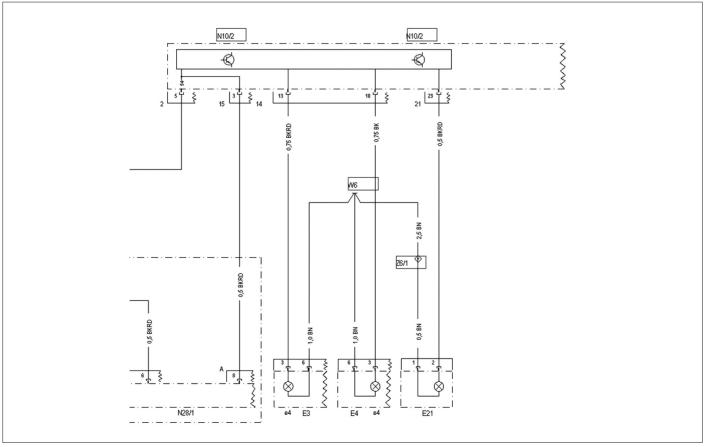
CONTRÔLE DE LA PRESSION DES PNEUS



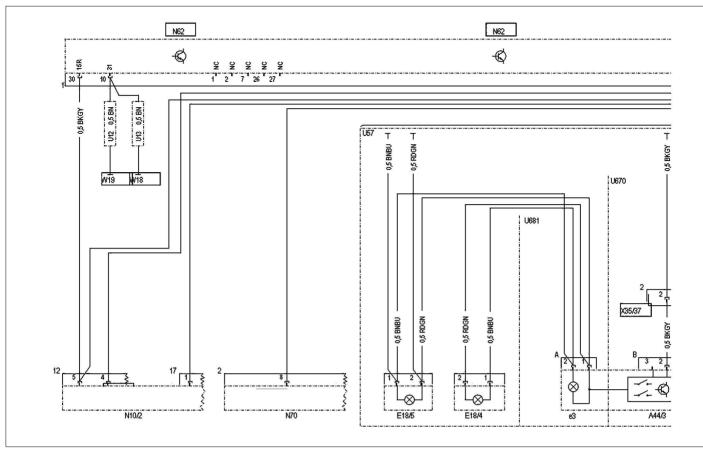
COMBINÉ D'INSTRUMENT



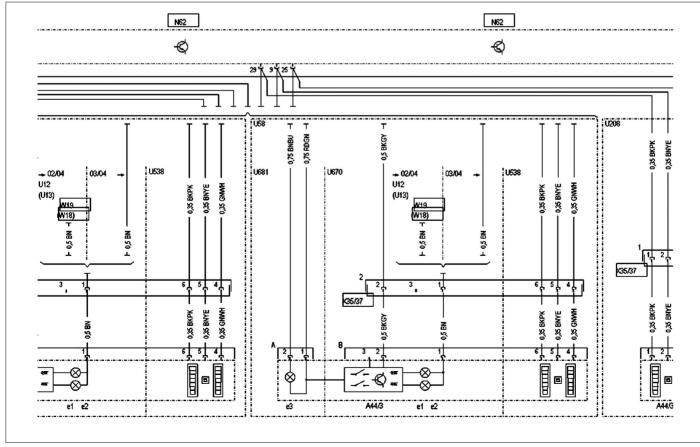
FEUX STOP



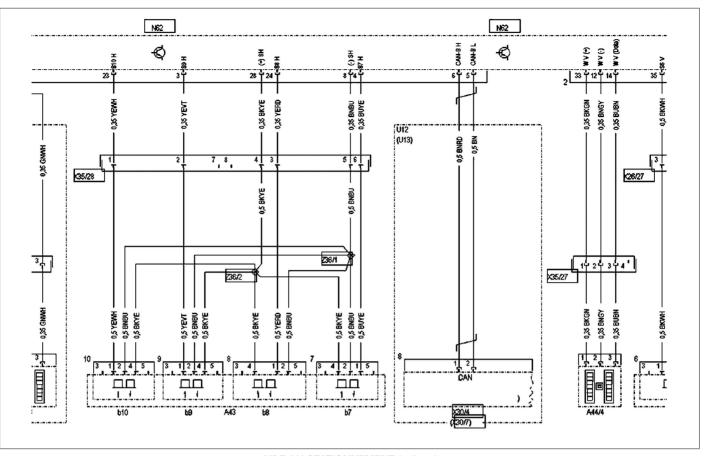
FEUX STOP (suite)



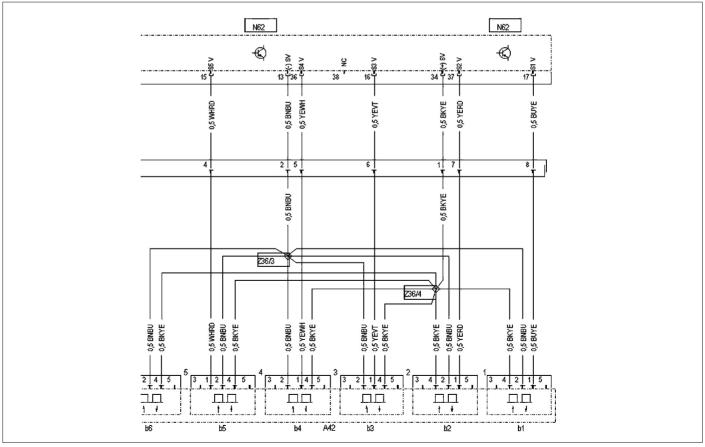
AIDE AU STATIONNEMENT



AIDE AU STATIONNEMENT (suite 1)



AIDE AU STATIONNEMENT (suite 2)



AIDE AU STATIONNEMENT (suite 3)

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 une réinitialisation.

Batterie

DÉCONNEXION DE LA BATTERIE

- Récupérer, si nécessaire, tous les codes de chaque système à mémoire (Autoradio, système vidéo, etc).
- Fermer les vitres et le toit ouvrant avant de déconnecter l'alimentation électrique.
- Attendre 3 minutes après la coupure du contact, sans agir sur les ouvrants.
- Déconnecter en premier le câble de masse puis celui d'alimentation.

Lorsque le véhicule est équipé du système TELE AID, mettre le téléphone en mode service afin d'éviter la décharge de la batterie interne du système.

FONCTION ANTISCANNING

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

RÉINITIALISATION

Lors de la dépose de la batterie ou lorsque celle-ci a été débranchée, il faut procéder à l'initialisation de différents équipements électriques du véhicule afin que ceux-ci fonctionnent correctement. Les méthodes décrites ci-dessous ne nécessitent aucun outil.

Lève-vitres

- Fermer la vitre jusqu'à la butée haute.
- Maintenir la touche enfoncée quelques secondes.
- Descendre la vitre jusqu'à la butée basse.
- Maintenir la touché enfoncée quelques secondes.
- La fonction impulsionnelle est réinitialisée.
- Procéder de la même façon pour les autres vitres.

Toit ouvrant

- Agir sur la commande jusqu'à l'ouverture complète du toit et maintenir encore celle-ci quelques secondes.
- Procéder de la même manière pour la fermeture du toit.
- La réinitialisation est alors effective.

Sièges électriques

Les positions suivantes du siège doivent être atteintes et maintenu pendant 1 seconde :

- Réglage longitudinal en butée avant.
- Réglage de l'inclinaison en butée inférieure.
- Réglage de la hauteur en butée inférieure.
- Réglage du dossier en butée avant.
- Réglage de l'appuie-tête en butée supérieure. Répéter l'opération pour le second siège.

CD

Le système de contrôle de stabilité ESP utilise un capteur de volant qui doit être réinitialisé après le débranchement de la batterie.

- · Lancer le moteur et rester au ralenti.
- Tourner le volant d'une butée à l'autre puis de nouveau en ligne droite.
- Le message "PROGR. EL. COMPORT. DYN. ALLER A L'ATELIER" disparaît de l'écran multifonction.
- · Couper le moteur.

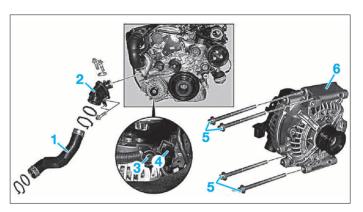


FIG. 1

<u>Alternateur</u>

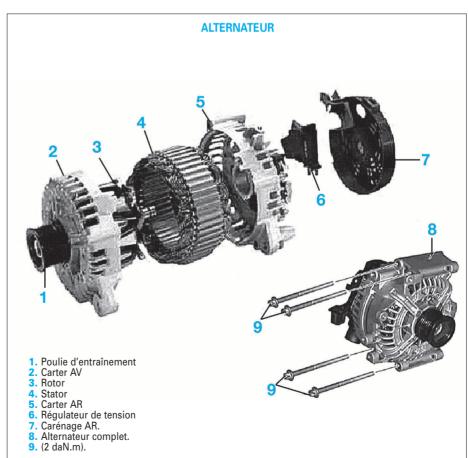
DÉPOSE-REPOSE

- · Déposer :
- les différents caches moteur.
- la boîte à air.
- la courroie d'entraînement des accessoires (voir opération concernée au chapitre "MOTEUR").
- la durit d'air de suralimentation (1) (Fig.1).
- le collecteur d'air de suralimentation (2).

- Dévisser et débrancher les cosses (3) et (4).
- · Déposer :
- les fixations (5).
- l'alternateur (6) par le haut.

à la repose, procéder dans l'ordre inverse aux opérations de dépose en respectant les points suivants :

- effectuer une programmation de base.
- lire et effacer la mémoire des défauts.
- contrôler le fonctionnement.



Démarreur

- **DÉPOSE-REPOSE** Débrancher la batterie.
 Lever et caler le véhicule.
- Réaliser un montage de soutien sous la boîte de
- Déposer la traverse support de boîte (1) avec son silentbloc (2) (Fig.2).

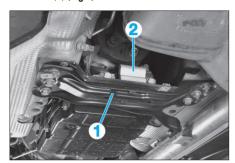


FIG. 2

• Dévisser et débrancher les cosses (2) (Fig.3).

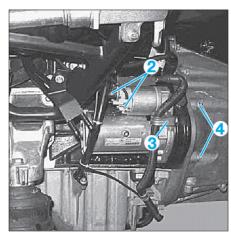


FIG. 3

- Déposer :
- le support (3).
- les vis (4).
- le démarreur en le tirant par le bas.

à la repose, procéder dans l'ordre inverse aux opérations de dépose en respectant les points suivants : - effectuer une programmation de base.

- lire et effacer la mémoire des défauts.
- contrôler le fonctionnement.