

CARACTÉRISTIQUES

Batterie

Située à l'avant gauche sous un cache dans le compartiment moteur.

Elle comporte un témoin qui indique la charge et le niveau d'électrolyte de la batterie en changeant de couleur :

-Vert : la batterie est suffisamment chargée.

-Noir : absence de charge ou charge trop faible, il faut recharger la batterie.

-Incolore ou jaune : il faut remplacer la batterie.

Tension : **12 Volts**.

Capacité et intensité (suivant version) : **61 A/h 330 A** ou **72 A/h 380 A**

Alternateur

Alternateur triphasé avec régulateur électronique intégré et ventilation interne. Il est fixé à l'avant droit du moteur sur le support d'accessoires et il est entraîné depuis le vilebrequin par la courroie d'accessoires.

Caractéristiques

Suivant version	110 A	140 A
Tension (volt)	14	
Intensité (Ampère)	50/110	75/140
Marque	Bosch ou Valeo	
Ref. VW	06F 903 023 D ou 06F 903 023 E	06F 903 023 C ou 06F 903 023 F

Courroie d'accessoires

Courroie multipiste commune à l'entraînement de l'alternateur et du compresseur de climatisation, suivant version.

Tension : assurée automatiquement par un galet tendeur à action permanente.

Dimensions (mm) :

-sans climatisation : **21,34 x 950**.

-avec climatisation : **21,18 x 1050**.

Périodicité d'entretien :

-avec n° PR "QG1" (entretien à échéances variables) : contrôle de l'état (*) à chaque Service périodique majeur (tous les **60 000 km** ou tous les **4 ans** maxi.).

-avec n° PR "QG0" ou "QG2" (entretien à échéances fixes) : contrôle de l'état (*) tous les **60 000 km** ou tous les **4 ans** (Service périodique majeur).

(*) Absence de fissures ou d'arrachements intérieur, décollements de la nappe, d'usure des flancs ou de trace d'huile, sinon remplacer la courroie.

Démarreur

Marque : **Bosch** ou **Valeo**.

Réf. VW : **02M 911 023 N** ou **02Z 911 023 F** ou **02Z 911 023 H**.

Puissance : **2 kW**.

Lampes

Nota :

Le véhicule est équipé d'un système de surveillance de l'état des lampes, qui signale au conducteur, par l'allumage d'un témoin et l'affichage de messages d'alerte, suivant version, celles qui sont défectueuses.

Lampes avant

Feux de croisement :

-halogène : **H7 55 W**.

-xénon : **D2S 35 W**

Feux de route : **H7 55 W**.

Feux de position : **W5 W**.

Projecteurs antibrouillard :

-jusqu'au n° de série **1T-5-083 127** : **H11 55 W**.

-depuis le n° de série **1T-5-083 128** : **HB4 55 W**.

Clignotants : **PY 21 W**.

Répétiteurs de clignotants latéraux (dans les rétroviseurs) : diodes électroluminescentes **LED**.

Nota :

Les projecteurs étant équipés de vitre en plastique, il est impératif d'utiliser des lampes anti-UV, mais également de proscrire l'emploi de produit à base d'alcool, pour nettoyer la vitre des projecteurs.

Après le remplacement d'une ampoule au xénon, il est nécessaire de procéder à l'initialisation du système, à l'aide d'un appareil de diagnostic approprié, et au réglage des projecteurs.

Lampes arrière

Feux de stop : **P21 W**.

Feux brouillard : **P21 W**.

Feux de position : **R5 W**.

Clignotants : **PY21 W**.

Feux de recul : **P21 W**.

3e feu de stop : diodes électroluminescentes **LED**.

Eclaireurs de plaque minéralogique : **C5 W**.

Nota :

L'implantation et le nombre de lampes sont identiques sur les porte-lampes des feux gauche et droit, mais seul le feu de brouillard côté gauche fonctionne.

Lampes intérieures

Plafonnier AV : **C10 W**.

Lecteurs de carte : **W5 W**.

Éclaireurs de miroirs de courtoisie : **C5 W**.

Plafonnier AR : **C5 W**.

Éclaireur de coffre : **C10 W**.

Éclaireurs de portes : **W5 W** ou **C5 W**.

Fusibles

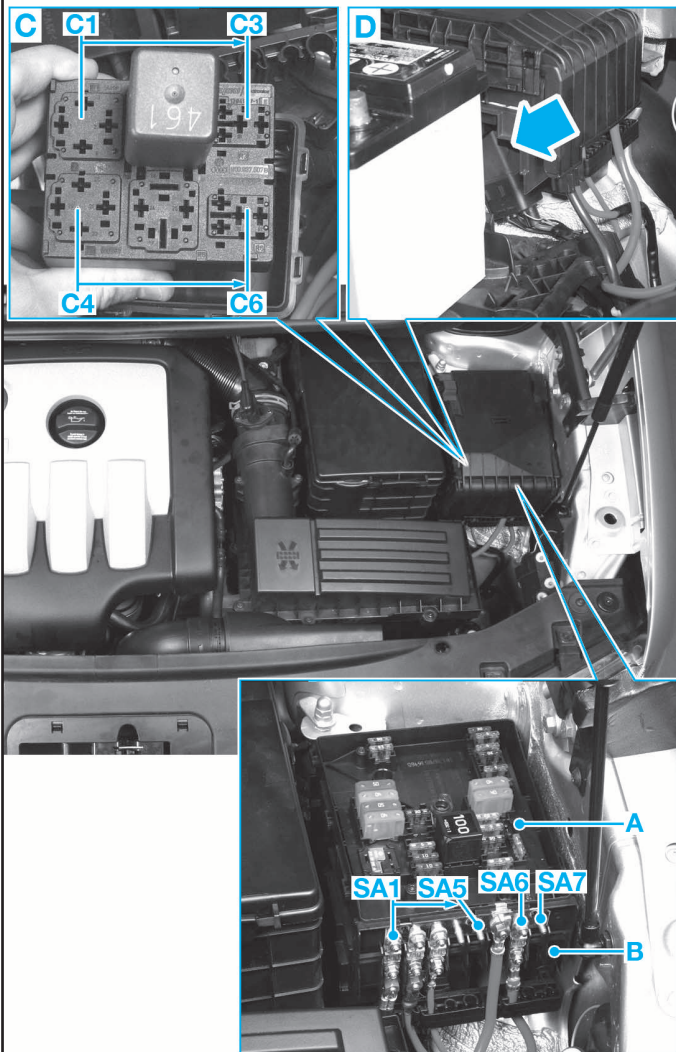
Les fusibles sont implantés sur 3 platines réparties dans l'habitacle et le compartiment moteur, de type à lame et enfichable :

-dans le boîtier situé sur le passage de roue gauche dans le compartiment moteur (platine d'alimentation moteur), platine à 7 fusibles à lame (repérés **SA1** à **SA7**) (Fig.1).

-dans le boîtier situé sur le passage de roue gauche dans le compartiment moteur (boîtier de servitude moteur), supportant, jusqu'**4/05**, **46 fusibles** (repérés **SB1** à **SB46**) et **8 maxi-fusibles** (repérés **SB47** à **SB54**) et, depuis **5/05**, **24 fusibles** (repérés de **SB1** à **SB24**) et **6 maxi-fusibles** (repérés de **SB25** à **SB30**) (Fig.1).

-dans l'habitacle derrière le vide-poche conducteur, à gauche sous la planche de bord (platine porte-fusibles habitacle), platine **24 fusibles** et **34 maxi-fusibles** (repérés de **SC1** à **SC58**) (Fig.2).

Implantation des fusibles et des relais dans le compartiment moteur



- A** Boîtier de servitude moteur
B Platine d'alimentation moteur
C Platine porte-relais supplémentaire (jusqu'à 4/05)
D Platine porte-relais supplémentaire (depuis 5/05)

Fig.1

Affectation des fusibles sur la platine d'alimentation moteur (Fig.1)

Désignation (*)	Intensité (A)	Affectations
SA1	150	Alternateur 90/110 A (jusqu'à 4/05) ou 90/120 A (depuis 5/05)
	200	Alternateur 140 A
SA2	80	Jusqu'à 4/05 : Moteur d'assistance de direction (V187)
		Depuis 5/05 : Moteur d'assistance de direction (V187) - Calculateur de direction assistée (J500)
SA3	80	Calculateur de motoventilateur de refroidissement (J293) - Motoventilateur de refroidissement (V7) - 2e motoventilateur de refroidissement (V177)
SA4	80	Prééquipement pour alimentation de l'émetteur-récepteur radio (option police)
SA5	100	Jusqu'à 4/05 : -
		Depuis 5/05 : Calculateur de chauffage d'appoint à air (J604) - Résistance chauffante de chauffage d'appoint (Z35)
SA6	100	Jusqu'à 4/05 : Fusibles SC20, SC24, SC42 et SC56
		Depuis 5/05 : Fusibles SC18, SC24, SC42 et SC56
SA7	50	Fusibles SC39 et SC41

(*) Sur les schémas électriques et Fig.1.

Affectation des fusibles sur le boîtier de servitude moteur (jusqu'à 4/05) (Fig.3)

N° (*)	Désignation (**)	Intensité (A)	Affectations
F1	SB1	30	Calculateur d'ABS/ESP (J104)
F2	SB2	30	Calculateur d'ABS/ESP (J104)
F3	SB3	25	Moteur d'essuie-glace côté droit (V217)
F4	SB4	5	Calculateur habitacle (J519)
F5	SB5	20	Calculateur habitacle (J519)
F6	-	-	-
F7	SB7	5	Jusqu'à 5/03 : Contacteur d'embrayage (F36) - Contacteur de pédale de frein (F47)
			Depuis 6/03 : Capteur de position de pédale d'embrayage (G476) - Contacteur de pédale de frein (F47)
F8	SB8	10	Calculateur de gestion moteur (J248) - Électrovanne EGR (N18)
F9	SB9	10	Calculateur de pré/postchauffage (J179)
F10	SB10	10	Électrovanne EGR (N18) - Électrovanne de régulation de pression de suralimentation (N75) - Électrovanne d'échangeur eau/EGR (N345)
F11	SB11	30	Calculateur de gestion moteur (J248)
F12	SB12	15	Sonde lambda (jusqu'à 10/03)
F13 et F14	-	-	-
F15	SB15	25	Jusqu'à 10/03 : Démarreur (B)
		40	Depuis 11/03 : Démarreur (B)
F16	SB16	15	Calculateur de colonne de direction (J527)
F17	SB17	10	Combiné d'instruments (J285)
F18	SB18	30	Amplificateur (R12) - Calculateur pour véhicule spécial (option auto-école, taxi, police) (J608)
F19	SB19	15	Autoradio (R) - Calculateur avec unité d'affichage pour autoradio et système de navigation (J503)
F20	SB20	10	Calculateur de commande téléphone portable (J412)
F21 à F23	-	-	-
F24	SB24	10	Interface de diagnostic du bus de données (J533)
F25	-	-	-
F26	SB26	5	Relais d'alimentation en tension + 30 (J317)
F27	SB27	10	Résistance chauffante sur le circuit de réaspiration des vapeurs d'huile (N79)
F28	SB28	20	Contacteur multifonction (F125) - Calculateur de transmission automatique (J217)
F29	-	-	-
F30	SB30	20	Calculateur de chauffage d'appoint (J364)
F31	SB31	30	Moteur d'essuie-glace côté gauche (V216)
F32 à F37	-	-	-
F38	SB38	10	Molette de réglage du site des projecteurs (E102) - Servomoteur gauche de réglage du site des projecteurs (V48) - Servomoteur droit de réglage du site des projecteurs (V49)
F39	SB39	5	Sonde de température et de niveau d'huile (G266) - Combiné d'instruments (J285)
F40	SB40	20	Fusibles SC1, SC6, SC9, SC16, SC25 et SC27 (depuis 6/03)

N° (*)	Désignation (**)	Intensité (A)	Affectations
F41	-	-	-
F42	SB42	10	Débitmètre d'air (G70)
F43	SB43	20	Pompe à dépression électrique (V192)
F44 à F46	-	-	-
F47	SB47	40	Calculateur habitacle (J519)
F48	SB48	40	Calculateur habitacle (J519)
F49	SB49	20	Fusibles SC19 (option auto-école) - Relais 2 d'alimentation en tension + 15 (J681) (jusqu'à 5/03)
		50	Fusibles SC1, SC6, SC9, SC16, SC25 et SC27 (jusqu'à 5/03) - Fusibles SC18, SC19, SC36 (option police) - Fusibles SC18 et SC19 (option taxi)
F50	-	-	-
F51	SB51	50	Calculateur de pré/postchauffage (J179)
F52	SB52	50	Relais de décharge pour contact X
F53	SB53	50	Calculateur de porte AVG (J386) - Calculateur de porte AVD (J387) - Calculateur de porte ARG (J388) - Calculateur de porte ARD (J389) - Thermofusible de lève-vitres (jusqu'à 10/03) - Fusibles SC57 et SC58 (depuis 11/03, avec option lève-vitres électriques AV et AR)
			Calculateur de motoventilateur de refroidissement (J293) (depuis 11/03)
F54	SB54	50	Calculateur de motoventilateur de refroidissement (J293) (depuis 11/03)

(*) Sur le boîtier de servitude.

(**) Sur les schémas électriques et Fig.3.

Affectation des fusibles sur le boîtier de servitude moteur (depuis 5/05) (Fig.4)

N° (*)	Désignation (**)	Intensité (A)	Affectations
F1	SB1	25	Calculateur de moteurs d'essuie-glace (J400) - Moteur d'essuie-glace côté droit (V217)
F2	SB2	5	Calculateur de colonne de direction (J527)
F3	SB3	5	Calculateur habitacle (J519)
F4	SB4	30	Calculateur ABS/ESP (J104)
F5	-	-	-
F6	SB6	5	Combiné d'instruments (J285)
F7	-	-	-
F8	SB8	15	Autoradio (R) - Calculateur avec unité d'affichage pour autoradio et système de navigation (J503)
F9	SB9	5	Calculateur de commande téléphone portable (J412)
F10	SB10	5	Relais d'alimentation en tension (+ 30) (J317)
F11	SB11	20	Calculateur de chauffage d'appoint (J364)
F12	SB12	5	Interface de diagnostic du bus de données (J533)
F13	SB13	30	Calculateur de gestion moteur (J623)
F14	-	-	-
F15	SB15	5	Relais de pompe à combustible (J17) - Calculateur de pré/postchauffage (J179)
F16	SB16	15	Calculateur ABS/ESP (J104)
F17	SB17	15	Avertisseur sonore aigu (H2) - Avertisseur sonore grave (H7)
F18	SB18	30	Amplificateur (R12) - Calculateur pour véhicule spécial (option auto-école, taxi, police) (J608)

N° (*)	Désignation (**)	Intensité (A)	Affectations
F19	SB19	30	Calculateur de moteurs d'essuie-glace (J400) - Moteur d'essuie-glace côté gauche (V216)
F20 et F21	-	-	-
F22	SB22	5	Capteur de position de pédale d'embrayage (G476) - Contacteur de pédale de frein (F47)
F23	SB23	10	Électrovanne EGR (N18) - Électrovanne de régulation de pression de suralimentation (N75) - Électrovanne d'échangeur eau/EGR (N345)
F24	SB24	10	Calculateur de motoventilateur de refroidissement (J293) - Électrovanne EGR (N18)
F25	SB25	40	Calculateur habitacle (J519)
F26	SB26	40	Calculateur habitacle (J519)
F27	SB27	50	Calculateur de pré/postchauffage (J179)
F28	SB28	40	Relais -2- d'alimentation en tension + 15 (J681)
F29	-	-	-
F30	SB30	20	Relais de décharge pour contact X - Fusibles SC7, SC8, SC28 et SC35

(*) Sur le boîtier de servitude.

(**) Sur les schémas électriques et Fig.4.

Affectation des fusibles sur la platine porte-fusibles habitacle (jusqu'à 4/05) (Fig.2)

N° (*)	Désignation (**)	Intensité (A)	Affectations
1	SC1	5	Rétroviseur intérieur jour-nuit automatique (Y7)
2	SC2	5	Calculateur d'attelage de remorque (J345)
3	SC3	5	Commande de chauffage/puissance calorifique (E16) - Pressostat de climatisation (G65) - Calculateur de climatisation automatique Climatronic (J255)
4	SC4	5	Jusqu'à 5/03 : Contacteur d'embrayage (F36) - Contacteur de pédale de frein (F47)
			Depuis 5/03 : Capteur de position de pédale d'embrayage (G476) - Relais de pompe à combustible (J538)
5	SC5	5	Calculateur de chauffage du siège du conducteur (J131) - Calculateur de chauffage du siège du passager AV (J132)
6	-	-	-
7	SC7	5	Molette de réglage du chauffage du siège du conducteur (E94) - Molette de réglage du chauffage du siège du passager AV (E95)
8	SC8	5	Résistance chauffante pour gicleur de lave-glace G (Z20) - Résistance chauffante pour gicleur de lave-glace D (Z21)
9	SC9	5	Calculateur d'airbags et de prétensionneurs (J234) - Témoin d'airbag passager désactivé (K145)
10	SC10	5	Calculateur de commande téléphone portable (J412)
11	SC11	10	Calculateur de direction assistée (J500)
12	SC12	5	Contacteurs de transmission automatique (E313, F189 et J587)

N° (*)	Désignation (**)	Intensité (A)	Affectations
13	SC13	10	Calculateur du réglage du site des projecteurs (J431)
14	SC14	5	Contacteur de déconnexion d'ASR/ESP (E256) - calculateur ABS/ESP (J104)
15	SC15	10	Contacteur de feux de recul (F4) - Connecteur de diagnostic (T16) - Calculateur avec unité d'affichage pour autoradio et système de navigation (J503) - Relais de mode de chauffage stationnaire (J485) (depuis 5/04)
16	SC16	5	Interface de diagnostic du bus de données (J533)
17	-	-	-
18	SC18	5	Calculateur de télécommande d'alarme de taxi (J601)
18	SC18	10	Point de couplage tachygraphe et système de signalisation spéciale (option police)
19	SC19	5	Raccord (option auto-école) - Éclairage du coffre côté gauche (option police)
20	SC20	5	Calculateur d'aide au stationnement (J446)
21	SC21	5	Contacteurs de transmission automatique (E313, F189 et J587)
22	SC22	5	Récepteur radio pour chauffage d'appoint à eau (R149)
23	SC23	10	Contacteur de feux de stop (F) - Calculateur habitacle (jusqu'à 5/03)
24	SC24	10	Commande d'éclairage (E1) - Commande de chauffage/puissance calorifique (E16) - Calculateur de climatisation automatique Climatronic (J255) - Calculateur de climatisation semi-automatique Climatic (J301) - Connecteur de diagnostic (T16)
25	-	-	-
26	SC26	10	Calculateur de gestion moteur (J248)
27	-	-	-
28	SC28	5	Commande d'éclairage (E1)
29	SC29	15	Moteur d'essuie-glace AR (V12)
30	SC30	5	Relais de mode auto-école (J746) - Commande d'éclairage au plancher (E295) - Commande de vibreur d'alerte (E296) (option auto-école)
31	SC31	15	Relais de mode de chauffage stationnaire (J485) (jusqu'à 4/04)
32	SC32	15	Pompe de lave-glace AV et AR (V59)
33	SC33	10	Point de couplage du prééquipement de charge (option police)
34	-	-	-
35	SC35	40	Relais de mode de chauffage stationnaire (J485) - Motoventilateur habitacle (V2)
36	SC36	30	Point de couplage alimentation et calculateur du système d'émission de signaux spéciaux (option, police)
37 à 39	-	-	-
40	SC40	20	Calculateur d'attelage de remorque (J345)
41	SC41	20	Connecteur d'attelage de remorque (U10)
42	SC42	15	Prise de courant 12 V, dans le coffre (U5)
43	SC43	15	Relais de pompe à carburant (J17) - Relais d'arrivée de carburant (J643)
44	SC44	5	Détecteur pour protection volumétrique (G273) - Capteur d'inclinaison du véhicule (G384) - Avertisseur d'alerte (H12)

N° (*)	Désignation (**)	Intensité (A)	Affectations
45	SC45	5	Calculateur de sélection d'antenne (J515)
46	SC46	7,5	Calculateur habitacle (J519)
47	SC47	25	Allume-cigare (U1) - Allume-cigare AR (U9) - Prise de courant 12 V (U5)
48	SC48	20	Relais de lave-projecteurs (J39) - Pompe de lave-projecteurs (V11)
49	SC49	10	Calculateur de porte AVG (J386) - Calculateur de porte AVD (J387) - Commande de plafonnier, d'enseigne taxi et d'alarme active (E115, E138 et E485) (option taxi) - Commande d'émetteur-récepteur radio, touche de marche continue du moteur et touche de commutation de signaux spéciaux (E72, E489 et E505) (option police)
50	SC50	30	Calculateur de chauffage du siège du conducteur (J131) - Calculateur de chauffage du siège du passager AV (J132)
51	SC51	20	Calculateur d'ouverture/fermeture de toit coulissant (J245)
51	SC51	25	Point de couplage alimentation du système de signalisation spéciale (option police)
52	SC52	25	Relais de motoventilateur (J13) (avec chauffage additionnel) - Calculateur habitacle (J519)
53	SC53	25	Calculateur du système confort (J393)
54	SC54	5	Calculateur de transmission automatique (J217) - Calculateur ABS/ESP (J104)
55	SC55	5	Enregistreur d'accident (J754)
56	SC56	40	Motoventilateur habitacle (V2), sans climatisation ou avec climatisation automatique Climatronic
57	SC57	30	Calculateur de porte AVG (J386) - Calculateur de porte AVD (J387) (depuis 11/03, avec lève-vitres électriques AV et AR)
58	SC58	30	Calculateur de porte ARG (J388) - Calculateur de porte ARD (J387) (depuis 11/03, avec lève-vitres électriques AV et AR)

(*) Sur la platine.

(**) Sur les schémas électriques et Fig.2.

Affectation des fusibles sur la platine porte-fusibles habitacle (depuis 5/05) (Fig.2)

N° (*)	Désignation (**)	Intensité (A)	Affectations
1	SC1	5	Rétroviseur intérieur jour-nuit automatique (Y7)
2	SC2	5	Interface de diagnostic du bus de données (J533) - Relais de pompe à carburant (J17) - Calculateur de gestion moteur (J623)
3	SC3	5	Molette de réglage du site des projecteurs (E102) - Servomoteur gauche de réglage du site des projecteurs (V48) - Servomoteur droit de réglage du site des projecteurs (V49)
4	SC4	5	Calculateur d'ouverture de porte de garage (J530) - Calculateur de commande téléphone portable (J412)
5	SC5	10	Débitmètre d'air (G70) - Résistance chauffante sur le circuit de réaspiration des vapeurs d'huile (N79) - Vibreur d'alerte de mode auto-école (H28)

N° (*)	Désignation (**)	Intensité (A)	Affectations
6	SC6	5	Calculateur d'airbags et de prétensionneurs (J234) - Témoin d'airbag passager désactivé (K145)
7 et 8	-	-	-
9	SC9	10	Calculateur de direction assistée (J500)
10	SC10	10	Relais de mode de chauffage stationnaire (J485) - Interface de diagnostic du bus de données (J533) - Calculateur habitacle (J519) - Contacteur de feux de recul (F4)
11 et 12	-	-	-
13	SC13	5	Calculateur d'attelage de remorque (J345)
14	SC14	5	Contacteur de déconnexion d'ASR/ESP (E256) - Calculateur ABS/ESP (J104) - Témoin de programme d'ASR/ESP sur contacteur de déconnexion (K216)
15	SC15	5	Calculateur de transmission automatique (J217)
16	SC16	5	Combiné d'instruments (J285) - Calculateur de chauffage du siège du conducteur (J131) - Calculateur de chauffage du siège du passager AV (J132) - Sonde de température et de niveau d'huile (J266) - Pressostat de climatisation (G65) - Calculateur de climatisation automatique Climatronic (J255) - Commande de chauffage/puissance calorifique (E16)
17	SC17	7,5	Point de couplage tachygraphe véhicules spéciaux
18	SC18	5	Enregistreur d'accident - Récepteur radio pour alarme - Alimentation émetteur radio (option police ou taxi)
		30	Calculateur multifonction (auto-école)
19	SC19	10	Taximètre, radiotransmission de données (option taxi)
		15	Alimentation pour appareils techniques (option auto-école) - Éclairage du compartiment de charge (option police)
20	SC20	5	Calculateur de transmission automatique (J217) - Calculateur ABS/ESP
21	-	-	-
22	SC22	5	Récepteur radio pour chauffage d'appoint à eau (R149)
23	SC23	10	Contacteur de feux de stop (F) - Contacteur de pédale de frein (F47)
24	SC24	10	Calculateur habitacle (J519) - Calculateur de climatisation automatique Climatronic (J255) - Calculateur de climatisation semi-automatique Climatic (J301) - Capteur de pluie et de luminosité (G397)
25	SC25	20	Calculateur de transmission automatique (J217) - Pompe à dépression électrique (V192)
26	-	-	-
27	SC27	20	Calculateur de transmission automatique (J217)
28	-	-	-
29	SC29	15	Moteur d'essuie-glace AR (V12)
30	SC30	5	Commande de motoventilateur habitacle (E9) - Commande de chauffage/puissance calorifique (E16) - Relais de motoventilateur (J13) (avec chauffage additionnel) - Calculateur de climatisation semi-automatique Climatic (J301) - Relais de mode de chauffage stationnaire (J485) - Calculateur de climatisation automatique Climatronic (J255)

N° (*)	Désignation (**)	Intensité (A)	Affectations
31	SC31	15	Relais de lave-projecteurs (J39)
32	SC32	5	Résistance chauffante pour gicleur de lave-glace gauche (Z20) - Résistance chauffante pour gicleur de lave-glace droit (Z21)
33	SC33	40	Commande de motoventilateur habitacle (E9) - Commande de chauffage/puissance calorifique (E16) - Relais de motoventilateur (J13) (avec chauffage additionnel) - Calculateur de climatisation semi-automatique Climatic (J301) - Relais de mode de chauffage stationnaire (J485)
34 et 35	-	-	-
36	SC36	25	Commande rotative à tirette pour alarme, haut-parleur à chambre de pression (option police)
		30	Alimentation pour appareils techniques (option d'équipement d'invalides ou auto-école)
37	SC37	10	Prééquipement de charge 12 V (option police)
		30	Convertisseur continu-alternatif avec prise de courant 12 V / 230 V (U13)
38 et 39	-	-	-
40	SC40	20	Calculateur d'attelage de remorque (J345)
41	SC41	20	Connecteur d'attelage de remorque (U10)
42	SC42	15	Prise de courant 12 V, dans le coffre (U5)
43	SC43	15	Relais de pompe à carburant (J17)
44	SC44	5	Détecteur pour protection volumétrique (G273) - Capteur d'inclinaison du véhicule (G384) - Avertisseur d'alerte (H12)
45 et 46	-	-	-
47	SC47	5	Pompe à carburant (G6) - Relais de pompe à carburant (J17) - Relais d'arrivée du carburant (J643)
48	SC48	30	Calculateur de chauffage du siège du conducteur (J131) - Calculateur de chauffage du siège du passager AV (J132)
49	SC49	10	Calculateur de porte AVG (J386)
50	SC50	25	Calculateur de système confort (J393)
51	SC51	25	Calculateur d'ouverture/fermeture de toit coulissant (J245)
		30	Préparation système de signalisation spéciale (option police)
52	SC52	25	Relais de motoventilateur (J13) (avec chauffage additionnel) - Calculateur habitacle (J519)
53	SC53	15	Moteur pour réglage longitudinal de l'appui lombaire, siège du conducteur (V125) - Moteur pour réglage longitudinal de l'appui lombaire, siège du passager AV (V126) - Moteur de réglage en hauteur de l'appui lombaire, siège du conducteur (V129) - Moteur de réglage en hauteur de l'appui lombaire, siège du passager AV (V130)
54	SC54	20	Calculateur d'aide au stationnement (J446)
55	SC55	5	Contacteurs pour transmission automatique (F125, F189 et J587) - Calculateur de transmission automatique (J217) - Calculateur ABS/ESP (J104)
56	SC56	40	Motoventilateur habitacle (V2)
57	SC57	30	Calculateur de porte AVG (J386) - Calculateur de porte AVD (J387)

N° (*)	Désignation (**)	Intensité (A)	Affectations
58	SC58	15	Calculateur de transmission automatique (J217) - Calculateur ABS/ESP (J104) - Calculateur de porte ARG (J388) - Calculateur de porte ARD (J387) - Calculateur d'assistant numérique personnel (J378) (option auto-école)

(*) Sur la platine.

(**) Sur les schémas électriques et Fig.2.

Implantation et identification des fusibles sur la platine porte-fusibles habitacle

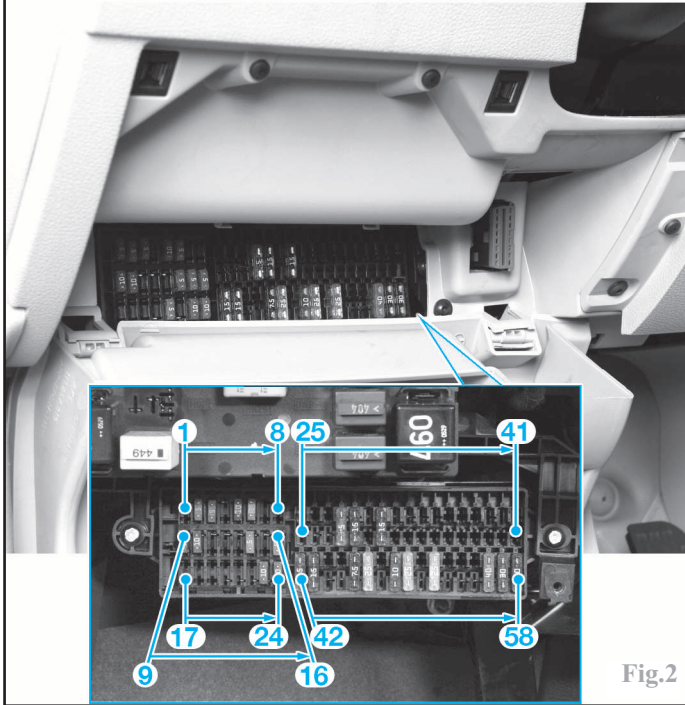


Fig.2

Relais

Les relais sont répartis sur différentes platines entre l'habitacle et le compartiment moteur :

-dans le boîtier situé sur le passage de roue gauche, dans le compartiment moteur (boîtier de servitude moteur), supportant, jusqu'à 4/05, **4 relais** (repérés de **A1** à **A4**) et, depuis 5/05, **2 relais** (repérés **A1** et **A2**) (Fig.1).

-sur une platine située sous le boîtier de servitude placé sur le passage de roue gauche, dans le compartiment moteur (platine porte-relais supplémentaire), supportant **6 relais**, jusqu'à 4/05, (repérés de **C1** à **C6**) et **1 relais**, depuis 5/05 (Fig.1).

-dans l'habitacle sur une platine située à gauche sous la planche de bord (platine porte-relais habitacle), supportant **9 relais** (repérés de **1** à **9**) et un thermofusible (Fig.5).

-sur le calculateur habitacle situé à gauche sous la planche de bord (calculateur habitacle), supportant **9 relais** (repérés de **B1** à **B9**) (Fig.5).

Nota :

Certains relais portent un numéro afin de faciliter leur repérage sur les différentes platines.

Affectation des relais sur le boîtier de servitude moteur (jusqu'à 4/05) (Fig.3)

N° (*)	Désignation (**)	Intensité (A)	Affectations
A1	R1	433	Relais d'alimentation en tension (+ 15) (J329)
A2	R2	433	Relais d'alimentation en tension (+ 50) (J682)
A3	R3	-	-
A4	R4	458	Relais d'alimentation en tension (+ 30) (J317)

(*) Sur Fig.3.

(**) Sur le boîtier de servitude.

(***) Sur les relais.

Implantation et identification des fusibles et des relais sur le boîtier de servitude moteur (jusqu'à 4/05)

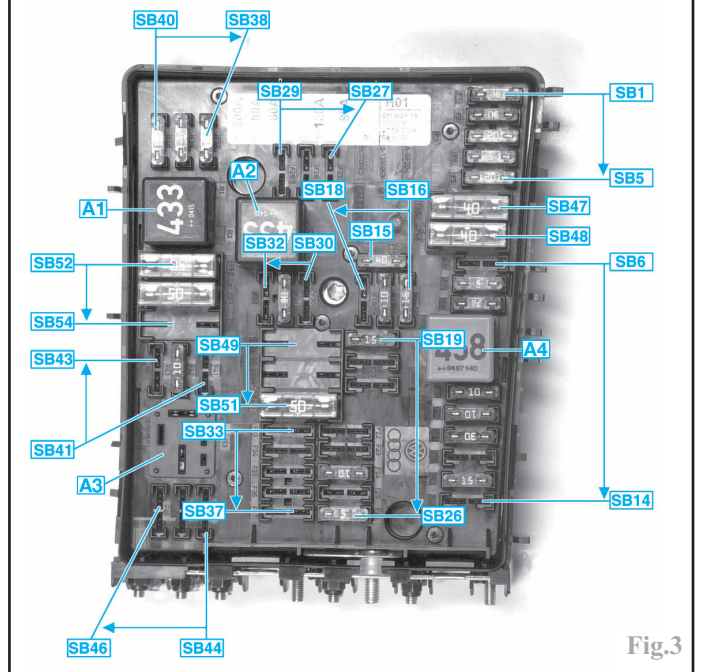


Fig.3

Affectation des relais sur le boîtier de servitude moteur (depuis 5/05) (Fig.4)

Désignation (*)	Repère (**)	N° (***)	Affectations
A1	R1	100	Relais d'alimentation en tension (+ 50) (J317)
A2	R2	-	Pontet

(*) Sur Fig.4.

(**) Sur le boîtier de servitude.

(***) Sur le relais.

Affectation des relais sur la platine supplémentaire sous le boîtier de servitude moteur (jusqu'à 4/05) (Fig.1)

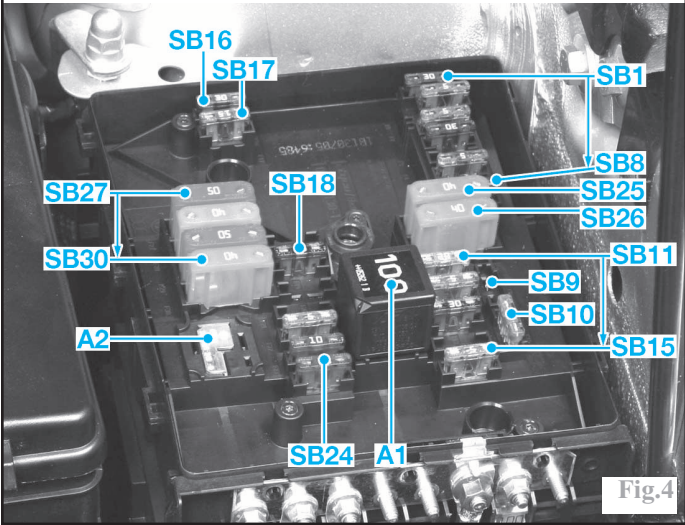
Désignation (*)	Repère (**)	N° (***)	Affectations
C1	R1	-	-
C2	R2	461	Calculateur de pré/postchauffage (J179)
C3 à C6	R3 à R6	-	-

(*) Sur Fig.1.

(**) Sur la platine.

(***) Sur le relais.

Implantation et identification des fusibles et des relais sur le boîtier de servitude moteur (depuis 5/05)



Affectation du relais sur la platine supplémentaire sous le boîtier de servitude moteur (depuis 5/05) (Fig.1)

Calculateur de pré/postchauffage (J179)

Affectation des relais sur la platine porte-relais habitacle (jusqu'à 4/05) (Fig.5)

Repère (*)	N° (**)	Affectations
1	-	Calculateur pour véhicule spécial (J608)
2	53	Relais de lave-projecteurs (J39)
3	449	Relais de pompe à combustible (J17)
4	404	Relais de motoventilateur (J13) (avec chauffage additionnel)
5 et 6	-	-
7	-	Relais de mode de chauffage stationnaire (J485)
8 et 9	-	-

(*) Sur la platine.
(**) Sur les relais.

Affectation des relais sur la platine porte-relais habitacle (depuis 5/05) (Fig.5)

Repère (*)	N° (**)	Affectations
1 et 2	-	-
3	53	Relais de lave-projecteurs (J39)
4	-	Relais d'alimentation en tension (+ 50) (J682)
5	404	Relais de motoventilateur (J13) (avec chauffage additionnel)
6	449	Relais de pompe à combustible (J17)
7	449	Relais de mode de chauffage stationnaire (J485) - Relais d'arrivée du carburant (J643)
8 et 9	-	-
10	-	Thermofusible 1 pour réglage du siège du conducteur (30 A)

(*) Sur la platine.
(**) Sur les relais.

Affectation des relais sur le calculateur habitacle (Fig.5)

Désignation (*)	Repère (**)	N° (***)	Affectations
B1	KL15	460	Jusqu'à 5/03 : Relais 2 d'alimentation en tension (+ 15) (J681) Depuis 6/03 : -
B2	SHZG	449	Relais de dégivrage des rétroviseurs extérieurs (J99)
B3	HDF	-	-
B4	KL30	449	Jusqu'à 4/05 : Relais d'alimentation en tension (+ 30) (J317) Depuis 5/05 : Relais d'alimentation en tension (+ 30) (J689)
B5	HHZG	53	Relais de lunette arrière dégivrante (J9)
B6	HORN	449	Jusqu'à 4/05 : Relais d'avertisseur deux tons (J4) Depuis 5/05 : Relais d'avertisseur deux tons (J4) - Relais d'avertisseur sonore (J413)
B7	DWP-H	404	Relais 1 pour pompe de lave-glaces AV et AR (J729)
B8	DWP-V	404	Relais 2 pour pompe de lave-glaces AV et AR (J730)
B9	KL75	460	Relais de décharge pour contact X (J59)

(*) Sur Fig.5.
(**) Sur le calculateur habitacle.
(***) Sur les relais.

Multiplexage

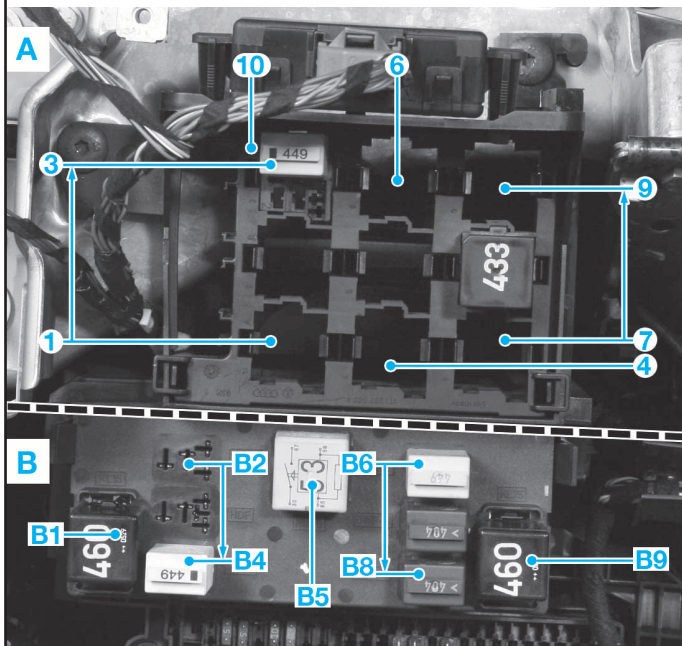
En vue de garantir un échange de données efficace entre les différents calculateurs (Fig.6), ces derniers sont reliés en réseau par différents systèmes de bus de données.

Afin de pouvoir garantir une transmission de données sans problème, le Touran utilise plusieurs systèmes de **BUS/CAN** échangeant leurs informations au travers d'une passerelle, nommée interface de diagnostic (**J533**). Elle est située à gauche sous la planche de bord, au dessus des platines porte-fusibles et porte-relais. Cette passerelle prend en charge les fonctions "maître" pour l'arrêt de la borne 15 (+ après contact) sur le bus de données **Can Propulsion** ainsi que la commande pour les modes "sommeil" et "réveil" des systèmes de bus.

La passerelle (**J533**) constitue l'interface entre les bus de données suivants :

- bus de données **CAN Entraînement**.
- bus de données **CAN Confort**.
- bus de données **CAN Info/divertissement**.
- bus de données **CAN Combiné d'instruments**.
- bus de données **CAN Diagnostic**.
- bus de données **LIN**.

Implantation et identification des relais dans l'habitacle



A Platine porte-relais habitacle

B Calculateur habitacle

(Accès après dépose de la garniture inférieure gauche de la planche de bord)

Fig.5

Bus CAN Entraînement

Le bus de données CAN Confort comprend :

- le calculateur de gestion moteur.
- le calculateur d'ABS/ESP.
- le calculateur d'airbags et prétensionneurs.
- le calculateur de transmission auto.
- l'interface de diagnostic.
- le calculateur de réglage en site des projecteurs.

La vitesse de transmission des données est de **500 kbits/s**. La transmission est assurée par la ligne **CAN High orange/noire** et la ligne **CAN Low orange/marron**. En vue de garantir la sécurité de la transmission des données, le bus CAN utilise des fils torsadés.

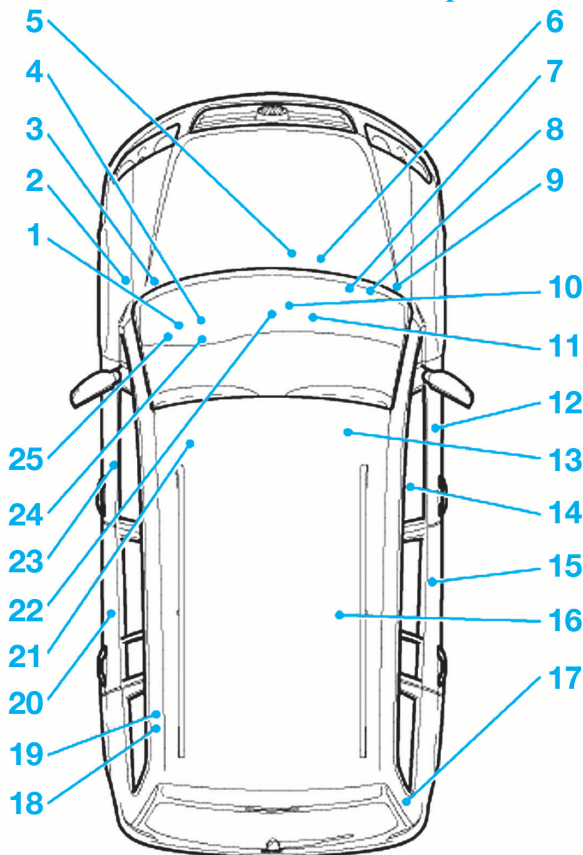
Bus CAN Confort

Le bus de données CAN Confort comprend :

- le calculateur de colonne de direction.
- le calculateur du système confort.
- le calculateur habitacle.
- le calculateur de climatisation automatique Climatronic.
- l'interface de diagnostic.
- les calculateurs des portes.
- le calculateur d'aide au stationnement.
- le calculateur de remorque.

La vitesse de transmission des données est de **100 kbits/s**. La transmission est assurée par la ligne **CAN High orange/verte** et la ligne **CAN Low orange/marron**. En vue de garantir la sécurité de la transmission des données, le bus CAN utilise des fils torsadés.

Implantation des différents calculateurs



- 1 Interface de diagnostic du bus de données (derrière la planche de bord, J533)
- 2 Calculateur de transmission automatique (dans le passage de roue gauche, J217)
- 3 Point de couplage (dans le compartiment d'auvent)
- 4 Calculateur de colonne de direction (sous la colonne de direction, J517)
- 5 Calculateur de gestion moteur (dans le compartiment d'auvent, J248)
- 6 Calculateur de direction assistée (sous le boîtier de direction, J500)
- 7 Calculateur de sélection d'antenne (sur traverse de planche de bord, côté droit, J515)
- 8 Capteur d'inclinaison du véhicule (sur traverse de planche de bord, côté droit, G384)
- 9 Calculateur d'ABS/ESP (contre le tablier, J104)
- 10 Calculateur d'airbags et de prétensionneurs (sous console de plancher, J234)
- 11 Calculateur du système confort (sur le côté droit du bloc de chauffage-ventilation, J393)
- 12 Calculateur de porte AVD (sur moteur de lève-vitre AVD, J387)
- 13 Calculateur de chauffage du siège passager AV (sous le siège AVD, J132)
- 14 Calculateur de commande téléphone (sous le siège AVD, J412)
- 15 Calculateur de porte ARD (sur moteur de lève-vitre ARD, J389)
- 16 Calculateur de pompe à carburant (sur ensemble pompe/jauge, J538)
- 17 Calculateur d'aide au stationnement (sur passage de roue ARD, J446)
- 18 Calculateur pour véhicule spécial (sur passage de roue ARG, J608)
- 19 Calculateur d'attelage de remorque (sur passage de roue ARG, J345)
- 20 Calculateur de porte ARG (sur moteur de lève-vitre ARG, J389)
- 21 Calculateur de chauffage du conducteur (sous le siège AVG, J131)
- 22 Calculateur de réglage en site des projecteurs (sur le côté gauche du bloc de chauffage-ventilation, J341)
- 23 Calculateur de porte AVG (sur moteur de lève-vitre AVG, J386)
- 24 Combiné d'instruments
- 25 Calculateur habitacle (derrière le vide-poche, J519)

Fig.6

Bus CAN Info/divertissement

Le bus de données CAN Info/divertissement comprend :

- le calculateur du téléphone.
- le système de navigation GPS.
- le chargeur de CD.
- le calculateur de chauffage additionnel.

La vitesse de transmission des données est de **100 kbits/s**. La ligne **CAN High** se caractérise par les couleurs **orange/violet** et la ligne **CAN Low** par les couleurs **orange/marron**. En vue de garantir la sécurité de la transmission des données, le bus CAN utilise des fils torsadés.

Bus CAN Combiné d'instruments

Le bus de données CAN Combiné d'instruments assure l'échange d'informations entre le calculateur du combiné d'instruments et l'interface de diagnostic du bus.

La vitesse de transmission des données est de **500 kbits/s**.

Bus CAN Diagnostic

Le bus de données CAN Diagnostic assure l'échange d'informations entre le connecteur de diagnostic (à **16 voies**) et l'interface de diagnostic.

La vitesse de transmission des données est de **500 kbits/s**.

Bus de données LIN

Le bus de données LIN (Local Interconnect Network) désigne un système dans lequel tous les calculateurs impliqués se trouvent dans une zone bien délimitée.

Le bus de données LIN est une variante économique du bus de données CAN. L'échange de données entre les différents systèmes de bus a lieu via le calculateur maître relié au bus de données CAN. Le calculateur "**maître**" peut contrôler jusqu'à **16 calculateurs "esclaves"** (Fig.6).

Les "**intervenants**" du système de données LIN peuvent être des calculateurs, des capteurs ou des actionneurs.

Interface de diagnostic

L'interface de diagnostic prend en charge les fonctions "**maître**" pour la phase d'arrêt de l'alimentation après contact (+ **15**) ainsi que pour la logique de commande des modes sommeil et réveil des systèmes de bus de données.

La phase d'arrêt peut prendre entre quelques secondes et quinze minutes. La durée de la phase d'arrêt dépend des données restant à envoyer.

L'ordre de sommeil envoyé par l'interface de diagnostic du bus de données termine la phase d'arrêt. Lorsque tous les calculateurs appartenant au **CAN Confort** et Info/divertissement ont signalé qu'ils étaient prêts à se mettre en sommeil, celui-ci peut être effectif.

Le mode de réveil est activé lors d'une ouverture de porte, par exemple.

L'interface est située au dessus des platines porte-relais et porte-fusibles (Fig.7), dans l'habitacle, et possède un connecteur à **20 voies** (repérées de **1** à **20**).

Nota :

L'interface de diagnostic est accessible après la dépose de la garniture inférieure gauche de la planche de bord.

Le remplacement de l'interface de diagnostic nécessite l'emploi d'un appareil de diagnostic approprié afin de l'initialiser par rapport à l'équipement du véhicule.

Implantation de l'interface de diagnostic (J533)

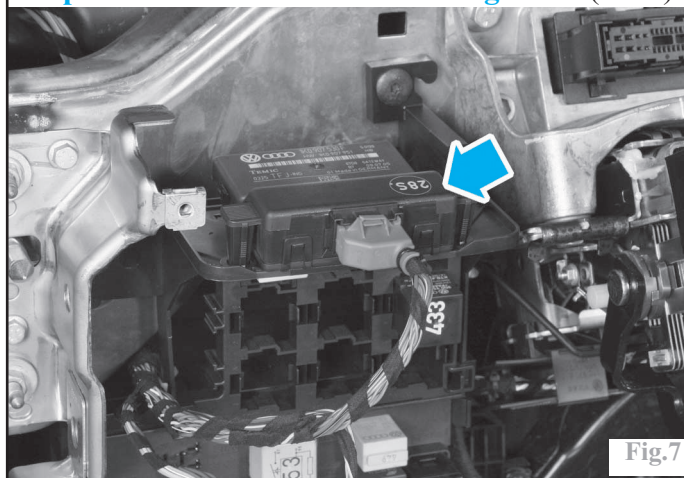


Fig.7

Affectation des bornes du connecteur de l'interface de diagnostic

N° de borne	Affectations
1	+ permanent via fusible SB24 (*)
2	+ permanent via fusible SB24 (*)
3 et 4	-
5	Liaison multiplexée CAN confort Low
6	Liaison multiplexée CAN propulsion Low
7	-
8	Liaison multiplexée CAN combiné d'instruments Low
9	Liaison multiplexée CAN Low avec connecteur de diagnostic (borne 14)
10	Liaison multiplexée CAN info/divertissement Low
11	Masse
12	Masse
13	Vers le combiné d'instruments (borne 15)
14	Jusqu'à 5/03 : + après commutation du relais en tension (+ 15) (repère 460) (**) via fusible SB40 (*) et SC16 (***) Depuis 6/03 : + après commutation du relais en tension (+ 15) (repère 433) (*) via fusible SB49 (*) et SC16 (***)
15	Liaison multiplexée CAN confort High
16	Liaison multiplexée CAN propulsion High
17	-
18	Liaison multiplexée CAN combiné d'instruments High
19	Liaison multiplexée CAN High avec connecteur de diagnostic (borne 6)
20	Liaison multiplexée CAN info/divertissement High

(*) Boîtier de servitude moteur.

(**) Calculateur habitacle.

(***) Platine porte-fusibles habitacle.

Calculateur habitacle

Le calculateur habitacle (**J519**) est situé à gauche sous la planche de bord, au dessus du porte-fusibles habitacle, et peut comporter jusqu'à **9 relais** (Fig.5).

Il comporte 12 connecteurs (Fig.8).

Il existe 2 variantes suivant le niveau d'équipement :

-version **Highline**, pour les véhicules avec projecteurs antibrouillard et/ou projecteurs au xénon.

-version **Midline**, pour tous les autres véhicules.

Le calculateur active et pilote les fonctions suivantes :

-éclairage extérieur avec surveillance des ampoules. La défaillance d'une ampoule est signalée par le témoin correspondant ou par un message au combiné d'instruments.

-essuie-glace : transmission des signaux CAN du calculateur habitacle au calculateur de moteur d'essuie-glace.

-essuie-glace arrière : lorsque la marche arrière est engagée, l'essuie-glace arrière est activé.

- pompe de lave-glace avant et arrière.
- commande des clignotants.
- gestion électrique : coupure de l'alimentation général en dessous de **11,8 volts**.
- Il pilote également :
 - l'éclairage intérieur (activation et temporisation).
 - le dégivrage de la lunette arrière (activation et temporisation).
 - préalimentation de la pompe à carburant : lors de l'ouverture de la porte conducteur, la pompe à carburant électrique est alimentée en tension par le calculateur habitacle. Après le lancement du moteur, l'alimentation en tension est assurée par le calculateur de gestion moteur.
 - le toit ouvrant.
 - l'éclairage du combiné d'instruments.
 - l'amorçage de l'alternateur.

Nota :

Le calculateur habitacle est accessible après la dépose de la garniture inférieure gauche de la planche de bord.

Le remplacement du calculateur habitacle nécessite l'emploi d'un appareil de diagnostic approprié afin de l'initialiser à l'équipement du véhicule.

Affectations des bornes des connecteurs du calculateur habitacle (Fig.8)

N° de borne	Affectations
Connecteur A (11 voies)	
1	Borne 30
2	Ampoule de feu de croisement gauche
3	Ampoule de feu de route gauche
4	Ampoule de projecteur antibrouillard droit
5	Ampoule de lampe à décharge droit (xénon)
6	Ampoule de clignotant AVD
7	Ampoule de feu de position gauche
8	-
9	Masse
10	Relais de pompe électrique à carburant 2
11	Relais d'alimentation en tension, borne 50
Connecteur B (12 voies)	
1	Ampoule de feu de recul droit
2 et 3	-
4	Ampoule de feu AR de brouillard gauche
5	Ampoule de feu stop ARD
6 à 8	-
9	Ampoule de feu de position ARD
10	Ampoule de clignotant ARD
11	Plafonnier AV
12	Borne 58d
Connecteur C (11 voies)	
1	Calculateur de chauffage du siège du conducteur, calculateur de chauffage du siège du passager AV
2	Ampoule de clignotant ARG
3	Ampoule de feu AR de brouillard droit
4 à 7	-
8	Feux de plaque minéralogique
9	Troisième feu stop
10	Ampoule de feu de position ARG
11	Ampoule de clignotant ARG
12	Ampoule de feu de recul gauche
Connecteur D (11 voies)	
1	Borne 30
2	Ampoule de projecteur antibrouillard gauche
3	Ampoule de feu de route gauche
4	Ampoule de feu de croisement gauche
5	Masse
6	Ampoule de lampe à décharge gauche (xénon)
7	Relais d'alimentation en tension, borne 15
8	Relais de lave-projecteurs
9	-
10	Ampoule de feu de position droit
11	Ampoule de clignotant AVG
Connecteur E (16 voies)	
1	Commande d'éclairage (borne 58)
2	Contacteur de feux stop
3 à 5	-
6	Contacteur de projecteurs antibrouillard
7	Masse
8	Commande d'éclairage (borne 56)

N° de borne	Affectations
Connecteur E (16 voies)	
9 à 12	-
13	Commande d'éclairage pour feu AR de brouillard
14	Commande d'éclairage automatique
15	-
16	Commande d'éclairage pour feux de jour
Connecteur F (8 voies)	
1	Relais d'alimentation en tension, borne 50
2	Relais d'alimentation en tension, borne 15
3	Moteurs d'essuie-glace, capteur de pluie et de lumière (bus LIN)
4	Alternateur
5	Contacteur de capot moteur
6	Contacteur de feux de recul
7	Borne 30
8	Borne 31
Connecteur G (12 voies)	
1	Calculateur de colonne de direction, borne 50
2	Témoin de signal de détresse
3	Dégivrage de lunette AR
4	Rhéostat d'éclairage des cadrans et des commandes
5	-
6	Touche de dégivrage de lunette AR
7	Liaison multiplexée CAN confort Low
8	Liaison multiplexée CAN confort High
9	Commande de signal de détresse
10	Rhéostat d'éclairage des cadrans et des commandes
11	Calculateur de colonne de direction, borne 15
12	Rhéostat d'éclairage des cadrans et des commandes
Connecteur H (12 voies)	
1 à 12	-
Connecteur I (2 voies)	
1	Fusibles pour borne 75
2	Borne 75x
Connecteur J (6 voies)	
1	Fusible, pompe de lave-glaces AV et AR
2	Moteur d'essuie-glace AR, pompe de lave-glaces AV et AR
3	Fusible d'avertisseur sonore
4	Moteur d'essuie-glace AR, pompe de lave-glaces AV et AR
5	Masse
6	Avertisseur son aigu, avertisseur son grave
Connecteur K (10 voies)	
1	Dégivrage de lunette AR
2 à 4	-
5	Fusible pour borne 30g
6	Fusible pour dégivrage de lunette AR
7 à 9	-
10	Borne 30g
Connecteur L (2 voies)	
1 et 2	-

Calculateur du système confort

Le calculateur du système confort (**J393**) est situé sur le côté droit du bloc de chauffage-ventilation, derrière la planche de bord (Fig.9).

Il possède **5 connecteurs** (Fig.10).

Il gère les fonctions suivantes :

- commande des lave-glaces (validation).
- commande du verrouillage centralisé.
- activation de l'alarme antivol.
- récepteur radio.
- fermeture arrière.
- commande confort.

Nota :

Le calculateur du système confort est accessible après la dépose de la boîte à gants.

Le remplacement du calculateur du système confort nécessite l'emploi d'un appareil de diagnostic approprié afin de l'initialiser avec l'équipement du véhicule.

Affectations des bornes des connecteurs du système confort (Fig.10)

N° de borne	Affectations
Connecteur 6 voies (A)	
1 à 6	-
Connecteur 18 voies T18 (B)	
1	-
2	Jusqu'à 10/04 : + permanent via fusible SC53 (*) et SA6 (**) Depuis 11/04 : + permanent via fusible SC50 (*) et SA6 (**)
3	Masse
4	Commande du moteur de verrouillage de la trappe à carburant
5 à 7	-
8	Signal du contacteur du hayon
9	Liaison multiplexée CAN confort High
10	Liaison multiplexée CAN confort Low
11 à 14	-
15	Signal du contacteur du hayon
16	Réception d'antenne verrouillage/alarme
17	Réception d'antenne verrouillage/alarme
18	Liaison avec calculateur du toit ouvrant
Connecteur 8 voies T8 (C)	
1	Liaison avec calculateur du toit ouvrant
2 à 5	-
6	Signal du contacteur d'ouverture du hayon
7	-
8	Commande du moteur de verrouillage du hayon
Connecteur 6 voies T6 (D)	
1	Commande du témoin de capteur d'inclinaison du véhicule
2	Commande du témoin de coupure de la protection volumétrique
3	-
4	Signal de la touche de désactivation du capteur d'inclinaison du véhicule
5	Signal de la commande de désactivation de protection volumétrique
6	Commande d'avertisseur/alarme
Connecteur 18 voies T18a (E)	
1	Commande du moteur de verrouillage centralisé (Lock) porte ARD
2	Alimentation des moteurs de verrouillage centralisé et de verrouillage centralisé (Safe) porte ARD
3	Commande du moteur de verrouillage centralisé (Lock) porte ARG
4	Alimentation des moteurs de verrouillage centralisé et de verrouillage centralisé (Safe) porte ARG
5	Commande de l'éclaireur d'accès ARG
6 à 8	-
9	Signal unité de fermeture du verrouillage centralisé ARD
10	-
11	Commande du moteur de verrouillage centralisé (Safe) porte ARG
12	Commande de l'éclaireur d'accès ARD
13	-
14	Signal unité de fermeture du verrouillage centralisé ARG
15	-
16	Signal du contacteur de porte ARG
17	Signal du contacteur de porte ARG
18	Commande du moteur de verrouillage centralisé (Safe) porte ARD

(*) Platine porte-fusibles habitacle.

(**) Platine d'alimentation moteur.

Implantation et identification des connecteurs du calculateur habitacle

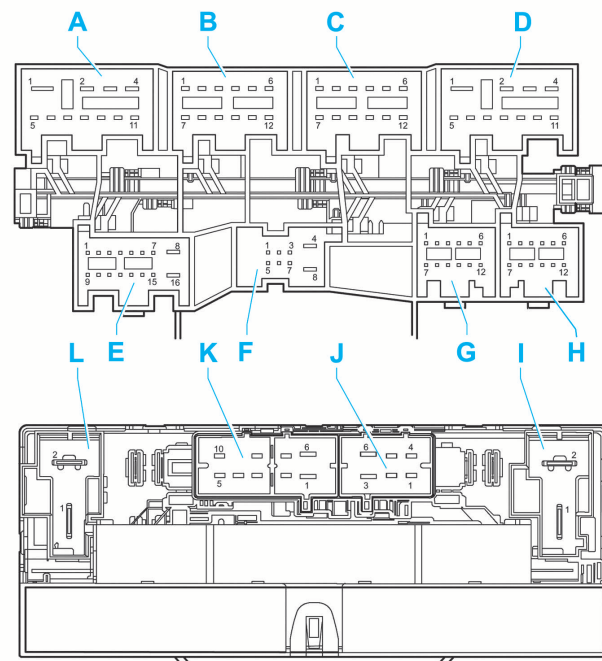
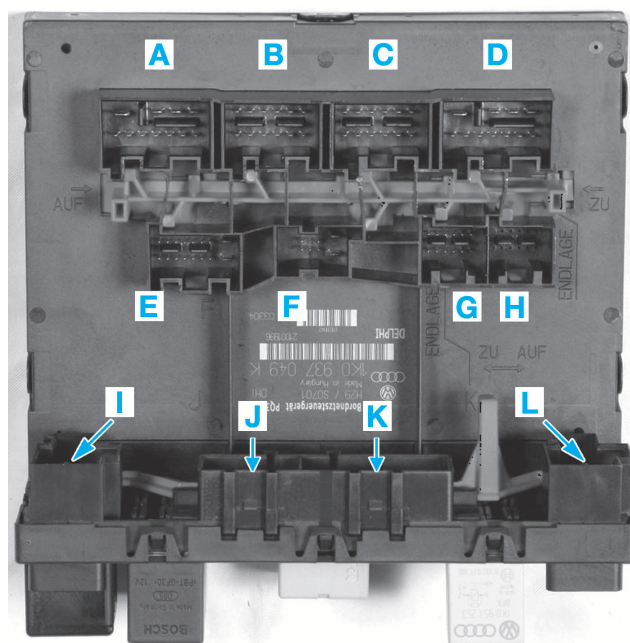


Fig.8

Implantation du calculateur du système confort

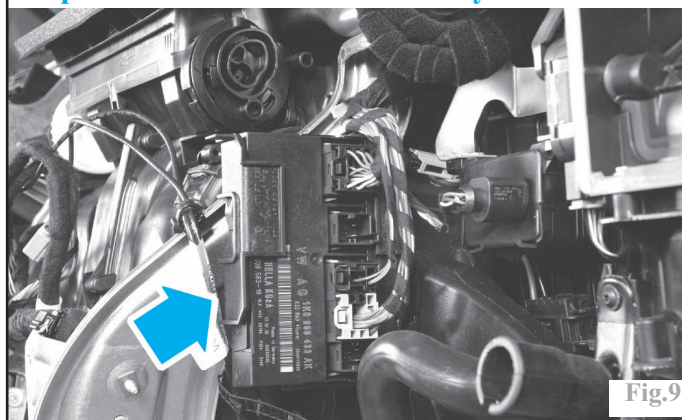


Fig.9

Implantation et identification des connecteurs du calculateur du système confort

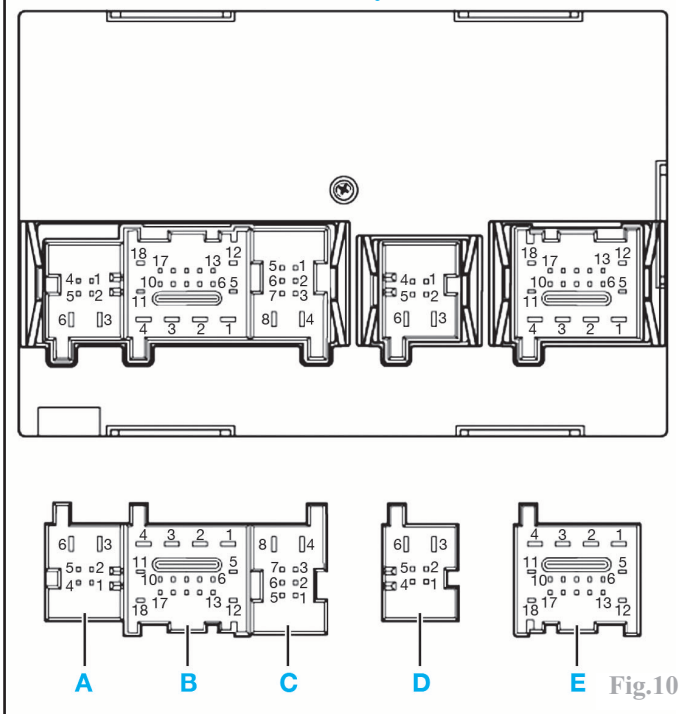


Fig.10

Calculateur de colonne de direction

Le calculateur de colonne de direction (**J527**) est situé sous la colonne de direction (Fig.11). Il enregistre les signaux des manettes d'éclairage et d'essuie-glace mais également le signal du capteur d'angle de braquage, qu'il transmet au calculateur de direction via le réseau multiplexé.

Il reçoit le signal du calculateur d'airbags pour déclencher l'airbag frontal conducteur en cas de choc.

Nota :

Le calculateur de colonne de direction est accessible après la dépose des coquilles de la colonne (voir opération "Dépose-repose de la colonne de direction" au chapitre "Direction"). Le remplacement du calculateur du calculateur de colonne de direction nécessite l'emploi d'un appareil de diagnostic approprié afin de l'initialiser avec l'équipement du véhicule.

Implantation du calculateur de colonne de direction

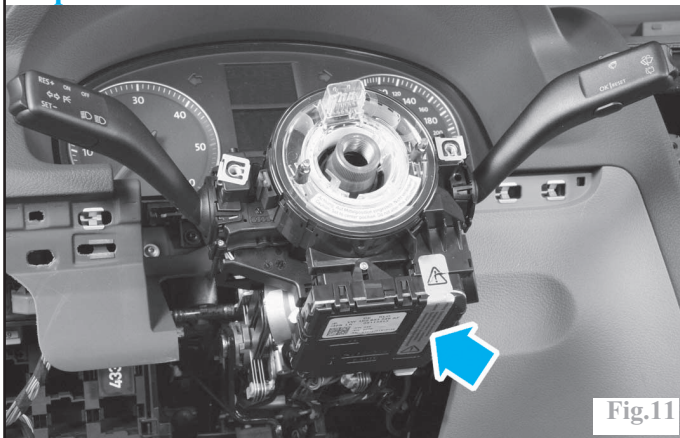


Fig.11

Affectations des bornes des connecteurs du calculateur de colonne de direction (Fig.12)

N° de borne	Affectations
Connecteur A (4 voies)	
1	Airbag frontal conducteur 1 -
2	Airbag frontal conducteur 1 +
3	Airbag frontal conducteur 2 +
4	Airbag frontal conducteur 2 -
Connecteur B (10 voies)	
1	Tension d'alimentation du régulateur de vitesse (borne 15)
2	Régulateur de vitesse, hors tension
3	Res (+), Set (-)
4	Régulateur de vitesse sous tension/hors tension
5	Masse du régulateur de vitesse
6	Eclairage du régulateur de vitesse (borne 58)
7	Avertisseur optique
8	Feux de route
9	Clignotants
10	Masse des clignotants
Connecteur C (20 voies)	
1 à 10	-
11	Interface de diagnostic du bus de données CAN propulsion Low
12	Interface de diagnostic du bus de données CAN propulsion High
13	Régulateur de vitesse, sortie
14	Interface de diagnostic du bus de données CAN confort Low
15	Interface de diagnostic du bus de données CAN confort High
16	Contacteur multifonction (transmission auto. ou boîte DSG)
17	Alimentation (borne 15)
18	Alimentation (borne 50)
19	Alimentation (borne 30)
20	Masse (borne 31)
Connecteur D (4 voies)	
1	Airbag frontal conducteur 1 -
2	Airbag frontal conducteur 1 +
3	Airbag frontal conducteur 2 +
4	Airbag frontal conducteur 2 -
Connecteur E (12 voies)	
1 et 2	-
3	Activation du blocage du retrait de la clé de contact (borne 30)
4	Masse du blocage du retrait de la clé de contact
5 et 6	-
7	Sortie du contact à clé (borne 50)
8	Contact à clé (borne 30)
9	Sortie du contact à clé (borne S)
10	Sortie du contact à clé (borne X)
11	Sortie du contact à clé (borne P)
12	Sortie du contact à clé (borne 15)
Connecteur F (8 voies)	
1	Signal commande d'essuie-glace
2	Masse d'essuie-glace
3	Signal lavage/balayage AR
4	-
5	Signal indicateur multifonction
6	Masse indicateur multifonction, potentiomètre de cadencement
7	Signal de cadencement
8	-
Connecteur G (10 voies)	
1	Barrière photo-électrique 5 (capteur d'angle de braquage)
2	Barrière photo-électrique 3 (capteur d'angle de braquage)
3	Barrière photo-électrique 1 (capteur d'angle de braquage)
4	Alimentation 12 volts
5	Alimentation 5 volts
6	Barrière photo-électrique 6 (capteur d'angle de braquage)
7	Barrière photo-électrique 4 (capteur d'angle de braquage)

N° de borne	Affectations
Connecteur G (10 voies)	
8	Barrière photo-électrique 2 (capteur d'angle de braquage)
9	Masse
10	Barrière photo-électrique 7 (capteur d'angle de braquage)
Connecteur H (10 voies)	
1 et 2	-
3	Airbag frontal conducteur 1 +
4	Airbag frontal conducteur 1 -
5	Airbag frontal conducteur 2 +
6	Airbag frontal conducteur 2 -
7	Masse du contacteur tournant, du volant multifonction et de l'avertisseur sonore
8	Régulateur de vitesse désactivé (commande dans le cran), avertisseur sonore
9	Bus LIN, détecteur de température pour chauffage du volant de direction
10	Alimentation du volant multifonction (borne 15)

Combiné d'instruments

Le calculateur du combiné d'instruments (**J285**) reçoit ses informations par l'interface de diagnostic et le bus de données CAN combiné.

Par liaisons filaires, il reçoit directement les signaux des éléments suivants :

- mancontact de pression d'huile.
- contacteur d'usure des plaquettes de frein.
- sonde de température extérieure.
- contacteur de niveau mini. de liquide de refroidissement.
- contacteur de niveau mini. de lave-glace.
- jauge à combustible.

Le combiné d'instruments intègre un bruiteur et les composants d'analyse du transpondeur d'antidémarrage.

Les témoins du combiné d'instruments sont dotés de diodes électroluminescentes **LED**.

En cas d'anomalie du combiné d'instruments (témoin, indicateur, tachymètre...), celui-ci n'est pas démontable et doit être remplacé dans sa totalité.

Nota :

Pour la dépose du combiné d'instruments, voir chapitre "Carrosserie".

Le remplacement du combiné d'instruments nécessite l'emploi d'un appareil de diagnostic approprié, afin d'enregistrer sa configuration avant sa dépose puis, à sa repose, pour le reprogrammer en fonction de l'équipement et le configurer avec le dispositif d'antidémarrage.

Affectation des bornes du connecteur du combiné d'instruments (Fig.13)

N° de borne	Affectations
1	Jusqu'à 4/05 : + après commutation du relais d'alimentation (+ 15) (repéré 433) (*) via fusibles SB39 (*)
	Depuis 5/05 : + après commutation du relais d'alimentation (+ 15) (repéré 460) (**) via fusible SC16 (***)
2	Jusqu'à 4/05 : + permanent via fusible SB17 (*) Depuis 5/05 : + permanent via fusible SB6 (*)
3	-
4	Témoin du feu AR de brouillard
5	Témoin de niveau mini. de liquide de frein
6	Témoin de frein de stationnement
7	Bobine de lecture pour antidémarrage à transpondeur
8	Bobine de lecture pour antidémarrage à transpondeur
9	-
10	Liaison multiplexée CAN combiné d'instruments Low, avec interface de diagnostic
11	Liaison multiplexée CAN combiné d'instruments High, avec interface de diagnostic
12	Liaison multiplexée CAN combiné d'instruments Low, avec interface de diagnostic

Implantation et identification des connecteurs sur le calculateur de colonne de direction

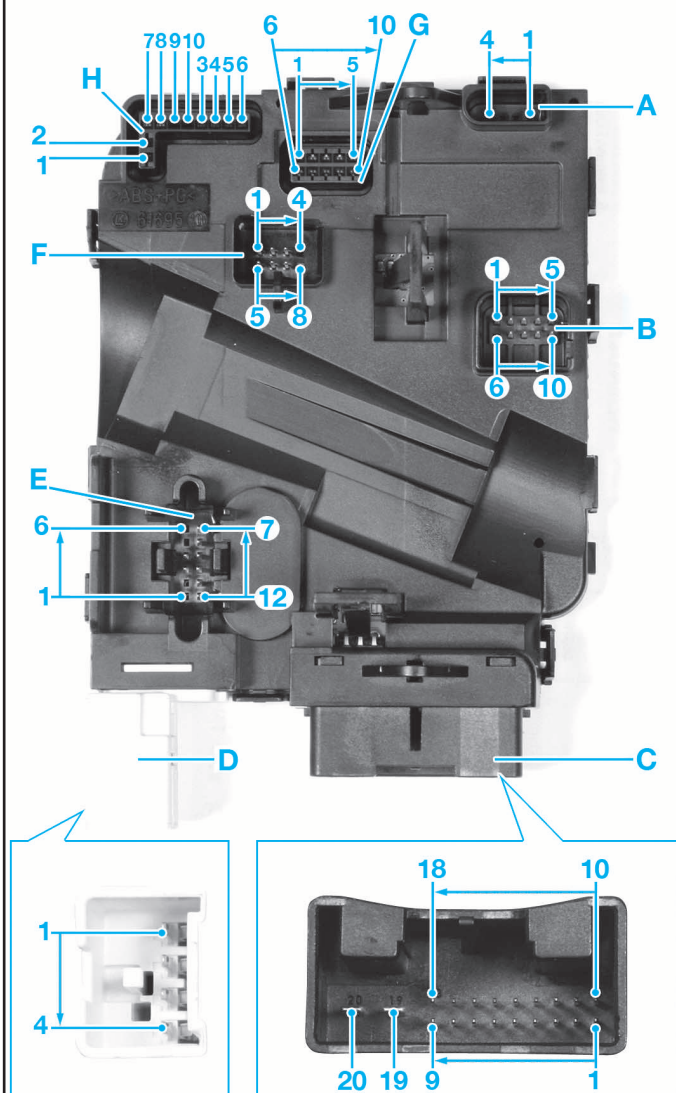
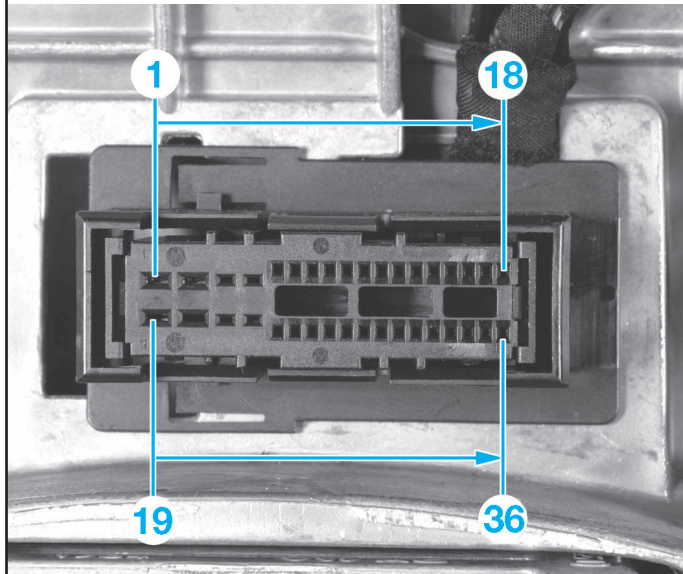


Fig.12

N° de borne	Affectations
13	Liaison multiplexée CAN combiné d'instruments High, avec interface de diagnostic
14	-
15	Liaison avec interface de diagnostic (câble de réveil du combiné)
16	-
17	Signal de la jauge à combustible
18	Signal de la jauge à combustible
19	Masse
20 et 21	-
22	Signal du contacteur d'usure des plaquettes de frein
23	-
24	Témoin de fermeture du réservoir à carburant
25	Signal du mancontact de pression d'huile
26	Signal de la sonde de niveau et de température d'huile
27	-
28	Information vitesse véhicule (sortie) pour calculateur de toit ouvrant et système radio/GPS
29	Information vitesse véhicule (entrée) via calculateur de gestion moteur
31 à 32	-
33	Masse du contacteur de niveau mini. de liquide de refroidissement
34	Témoin de niveau mini. de lave-glace
35	Signal du contacteur de niveau mini. de liquide de refroidissement
36	Signal de la sonde de température extérieure

- (*) Boîtier de servitude moteur.
 (**) Calculateur habitacle.
 (***) Platine porte-fusibles habitacle.

Identification des bornes du connecteur du combiné d'instruments



(Le connecteur est fixé sur le support de la colonne de direction)

Fig.13

Connecteur de diagnostic

Le connecteur de diagnostic est situé derrière le vide-poche inférieur gauche de la planche de bord, sur le côté de la platine porte-fusibles habitacle (Fig.2).

Affectation des bornes du connecteur de diagnostic

N° de borne	Affectations
1	Jusqu'à 5/03 : + après commutation du relais d'alimentation (+ 15) (repéré 460) (*) via fusible SC15 (**) Depuis 6/03 : + après commutation du relais d'alimentation (+ 15) (repéré 433) (***) via fusibles SB40 (***) et SC15 (**)
2	Liaison multiplexée CAN info/divertissement High (****)
3	Liaison multiplexée CAN propulsion High (****)
4	Masse
5	Masse
6	Liaison multiplexée CAN High avec interface de diagnostic (borne 19)
7	Liaison avec calculateur de gestion moteur (ligne K)
8	Liaison multiplexée CAN confort High (****)
9	Liaison multiplexée CAN confort Low (****)
10	Liaison multiplexée CAN info/divertissement Low (****)
11	Liaison multiplexée CAN propulsion Low (****)
12 et 13	-
14	Liaison multiplexée CAN Low avec interface de diagnostic (borne 9)
15	-
16	+ permanent via fusible SA6 (*****) et SC24 (**)

- (*) Calculateur habitacle.
 (**) Platine porte-fusibles habitacle.
 (***) Boîtier de servitude moteur.
 (****) Jusqu'à 10/03.
 (*****) Platine d'alimentation moteur.

SCHÉMA ÉLECTRIQUES

Nota :

Pour l'aide à la lecture des schémas électriques, se reporter au schéma explicatif.

L'affectation des fusibles sur les différentes platines a été modifiée à partir de 5/05 (voir "Fusibles").

Pour les schémas électriques des fonctions suivantes :

- gestion moteur, manoccontact de pression d'huile, jauge à carburant, sonde de température et de niveau d'huile...: voir chapitre "Moteurs 1.9 et 2.0 TDi".
- refroidissement moteur : voir chapitre "Moteurs 1.9 et 2.0 TDi".
- circuits de charge et démarrage : voir chapitre "Moteurs 1.9 et 2.0 TDi".
- régulateur de vitesse : voir chapitre "Moteurs 1.9 et 2.0 TDi".
- direction assistée : voir chapitre "Direction".
- systèmes **ABS** et **ESP** : voir chapitre "Freins".
- climatisation semi-automatique **Climatic** : voir chapitre "Chauffage-climatisation".
- climatisation automatique **Climatronic** : voir chapitre "Chauffage-climatisation".
- airbags et prétensionneurs : voir chapitre "Airbags et prétensionneurs".

Légende

- A. Batterie.
- C. Alternateur.
- D. Contacteur à clé.
- D2. Bobine de lecture de dispositif antidémarrage.
- E. Commande d'essuie-glace.
- E1. Commutateur rotatif d'éclairage.
- E2. Commande des clignotants.
- E3. Commande des feux de détresse.
- E4. Commande des feux de croisement/route et avertisseur optique.
- E7. Commande des projecteurs antibrouillard.
- E16. Calculateur de chauffage-ventilation.
- E18. Commande du feu de brouillard.
- E20. Rhéostat d'éclairage.
- E22. Commande d'intermittence d'essuie-glace avant.
- E26. Contacteur d'éclairage de boîte à gants.
- E38. Régulateur pour fonctionnement intermittent des essuie-glaces.
- E45. Commande du régulateur de vitesse.
- E102. Commande de réglage en site des projecteurs.
- E227. Touche "SET" du régulateur de vitesse.
- E234. Touche de déverrouillage poignée de hayon.
- F. Contacteur de feux de stop.
- F4. Contacteur de feux de recul.
- J386. Calculateur de porte AVG.
- J387. Calculateur de porte AVD.
- F. Contacteur de feux stop.
- F1. Manoccontact de pression d'huile.
- F4. Contacteur de feux de recul.
- F9. Contacteur de témoin de frein de stationnement.
- F34. Contacteur de niveau mini. de liquide de frein.
- F125. Contacteur multifonction.
- F147. Contacteur de miroir de courtoisie gauche.
- F148. Contacteur de miroir de courtoisie droit.
- F266. Contacteur d'ouverture de capot moteur.
- G17. Sonde de température d'air extérieure.
- G32. Contacteur de niveau mini. de liquide de refroidissement.
- G33. Contacteur de niveau mini. de lave-glace.

G34. Contacteur d'usure des plaquettes de frein AVG.
 G85. Capteur d'angle de braquage.
 G143. Capteur de position de moteur de volet de recyclage (avec Climatronic).
 H2. Avertisseur son aigu AVG.
 H7. Avertisseur son grave AVD.
 J... Calculateur de gestion moteur.
 J4. Relais d'avertisseurs sonores 2 tons.
 J8. Relais de chauffage stationnaire.
 J9. Relais de dégivrage de lunette arrière.
 J59. Relais de décharge pour contact X.
 J245. Calculateur d'ouverture/fermeture de toit coulissant
 J285. Calculateur dans le combiné d'instruments.
 J317. Relais d'alimentation (+ 30) dans le boîtier fusible moteur (repéré 458).
 J329. Relais d'alimentation (+15) dans le boîtier fusible moteur (433).
 J362. Calculateur d'antidémarrage.
 J393. Calculateur du système confort.
 J519. Calculateur habitacle.
 J527. Calculateur de colonne de direction.
 J533. Interface de diagnostic.
 J587. Calculateur du levier de sélecteur.
 J729. Relais 1 pour pompe de lave-glace AV et AR.
 J730. Relais 2 pour pompe de lave-glace AV et AR.
 K. Combiné d'instruments.
 K1. Témoin des feux de route.
 K2. Témoin de charge.
 K3. Témoin de pression d'huile.
 K4. Témoin des feux de position.
 K6. Témoin des feux de détresse.
 K13. Témoin du feu AR de brouillard.
 K16. Témoin de niveau mini. de combustible.
 K18. Témoin d'attelage de remorque.
 K19. Témoin d'oubli de ceintures de sécurité.
 K28. Témoin d'alerte température/manque liquide de refroidissement.
 K31. Témoin du régulateur de vitesse.
 K32. Témoin d'usure des plaquettes de frein.
 K37. Témoin de niveau mini. de lave-glace.
 K47. Témoin d'ABS.
 K75. Témoin d'airbags.
 K83. Témoin de dépollution.
 K115. Témoin d'antidémarrage.
 K118. Témoin de circuit de frein.
 K149. Témoin de défaut de gestion moteur.
 K155. Témoin d'ESP.
 K161. Témoin de direction assistée électrique.
 K166. Témoin de porte ouverte.
 K169. Témoin de blocage de levier sélecteur.
 K170. Témoin de défaillance de lampe.
 K171. Témoin de capot moteur ouvert.
 K193. Témoin de verrouillage du dossier des sièges AR.
 L9. Lampes de commutateur rotatif d'éclairage.
 L22. Lampe de projecteur antibrouillard gauche.
 L23. Lampe de projecteur antibrouillard droit.
 L28. Lampe d'allume-cigare AV.
 L32. Lampe d'allume-cigare AR.
 L46. Lampe de feu AR de brouillard gauche.
 L47. Lampe de feu AR de brouillard droit.
 L76. Éclairage des touches.
 L131. Lampe de clignotant de rétroviseur gauche.
 L132. Lampe de clignotant de rétroviseur droit.
 M1. Lampe de feu de position AVG.
 M2. Lampe de feu de position ARD.
 M3. Lampe de feu de position AVD.
 M4. Lampe de feu de position ARG.
 M5. Lampe de clignotant AVG.
 M6. Lampe de clignotant ARG.
 M7. Lampe de clignotant AVD.
 M8. Lampe de clignotant ARD.
 M9. Lampe de feu de stop gauche.
 M10. Lampe de feu de stop droit.
 M16. Lampe de feu de recul gauche.

M17. Lampe de feu de recul droit.
 M25. Lampe 3e feu stop.
 M29. Lampe de feu de croisement gauche.
 M30. Lampe de feu de route gauche.
 M31. Lampe de feu de croisement droit.
 M32. Lampe de feu de route droit.
 N24. Bloc de résistances avec fusible de motoventilateur de chauffage.
 SA1. Fusible 1 150/200 A (boîtier fusible moteur).
 SA6. Fusible 6 100 A (boîtier fusible moteur).
 SB3. Fusible 3 25 A (boîtier fusible moteur).
 SB5. Fusible 5 20 A (boîtier fusible moteur).
 SB16. Fusible 16 15 A (boîtier fusible moteur).
 SB17. Fusible 17 10 A (boîtier fusible moteur).
 SB24. Fusible 24 10 A (boîtier fusible moteur).
 SB31. Fusible 31 30 A (boîtier fusible moteur).
 SB38. Fusible 38 10 A (boîtier fusible moteur).
 SB39. Fusible 39 5 A (boîtier fusible moteur).
 SB40. Fusible 40 20 A (boîtier fusible moteur).
 SB47. Fusible 47 40 A (boîtier fusible moteur).
 SB48. Fusible 48 40 A (boîtier fusible moteur).
 SB52. Fusible 40 50 A (boîtier fusible moteur).
 SC3. Fusible 3 5 A (calculateur habitacle).
 SC8. Fusible 8 5 A (calculateur habitacle).
 SC15. Fusible 15 10 A (calculateur habitacle).
 SC16. Fusible 16 5 A (calculateur habitacle).
 SC23. Fusible 23 10 A (calculateur habitacle).
 SC24. Fusible 24 10 A (calculateur habitacle).
 SC28. Fusible 28 5 A (calculateur habitacle).
 SC29. Fusible 29 15 A (calculateur habitacle).
 SC31. Fusible 31 15 A (calculateur habitacle).
 SC32. Fusible 32 5 A (calculateur habitacle).
 SC33. Fusible 33 40 A (calculateur habitacle).
 SC35. Fusible 35 40 A (calculateur habitacle).
 SC42. Fusible 42 15 A (calculateur habitacle).
 SC46. Fusible 46 7,5 A (calculateur habitacle).
 SC47. Fusible 47 25 A (calculateur habitacle).
 SC52. Fusible 52 25 A (calculateur habitacle).
 T2. Connecteur 2 voies.
 T2a. Connecteurs 2 voies à l'avant gauche dans le compartiment moteur.
 T2b. Connecteur 2 voies dans le hayon.
 T2i. Connecteur 2 voies.
 T2t. Connecteur 2 voies.
 T2u. Connecteur 2 voies.
 T2v. Connecteur 2 voies.
 T2w. Connecteur 2 voies.
 T2x. Connecteur 2 voies.
 T2y. Connecteur 2 voies.
 T2z. Connecteur 2 voies.
 T3f. Connecteur 3 voies.
 T3g. Connecteur 3 voies.
 T3h. Connecteur 3 voies.
 T3i. Connecteur 3 voies.
 T4. Connecteur 4 voies.
 T4f. Connecteur 4 voies sur la poignée du hayon.
 T4p. Connecteur 4 voies.
 T4q. Connecteur 4 voies.
 T4r. Connecteur 4 voies.
 T4u. Connecteur 4 voies.
 T4y. Connecteur 4 voies.
 T5. Connecteur 5 voies.
 T5d. Connecteur 5 voies à l'avant gauche dans le compartiment moteur.
 T6b. Connecteur 6 voies du calculateur d'ouverture/fermeture de toit coulissant.
 T6i. Connecteur 6 voies.
 T6j. Connecteur 6 voies.
 T6k. Connecteur 6 voies.
 T8d. Connecteurs 8 voies.
 T8e. Connecteurs 8 voies.
 T10. Connecteur 10 voies à l'arrière du pavillon, au centre.
 T10d. Connecteur 10 voies à l'arrière du pavillon, au centre.
 T10e. Connecteur 10 voies à gauche dans le hayon.

T10f. Connecteur 10 voies à droite dans le hayon.
 T10h. Connecteur 10 voies.
 T10i. Connecteur 10 voies.
 T10j. Connecteur 10 voies.
 T10k. Connecteur 10 voies.
 T10u. Connecteur 10 voies sous console de plancher.
 T12b. Connecteur 12 voies bleu à gauche dans le compartiment d'auvent.
 T14a. Connecteur 14 voies sur le moteur.
 T16. Connecteur 16 voies de diagnostic, à gauche sous le tableau de bord derrière le vide-poche.
 T16a. Connecteur 16 voies.
 T16d. Connecteur 16 voies.
 T18. Connecteur 18 voies.
 T20. Connecteur 20 voies.
 T20a. Connecteur 20 voies.
 T20b. Connecteur 20 voies.
 T20c. Connecteur 20 voies.
 T20d. Connecteur 20 voies.
 T28. Connecteur 28 voies sur montant A gauche.
 T28a. Connecteur 28 voies sur montant A droit.
 T36. Connecteur 36 voies.
 T40. Connecteur 40 voies sur boîtier fusible moteur.
 U1. Allume-cigare AV.
 U5. Prise 12 volts dans le coffre.
 U9. Allume-cigare AR.
 V2. Motoventilateur de chauffage.
 V12. Moteur d'essuie-vitre arrière.
 V48. Servomoteur de réglage en site du projecteur gauche.
 V49. Servomoteur de réglage en site du projecteur droit.
 V59. Pompe de lave-glace AV et AR.
 V154. Moteur de volet d'air frais/recyclé.
 V155. Moteur de verrouillage de la trappe à combustible.
 V216. Moteur d'essuie-glace gauche.
 V217. Moteur d'essuie-glace droit.
 W1. Plafonnier AV.
 W6. Éclaireur de boîte à gants.
 W11. Lampe de lecture ARG.
 W12. Lampe de lecture ARD.
 W14. Miroir de courtoisie avec éclairage droit.
 W20. Miroir de courtoisie avec éclairage gauche.
 W39. Lampe de lecture centrale gauche.
 W40. Lampe de lecture centrale droite.
 X. Éclaireurs de plaque minéralogique.
 Z1. Dégivrage de lunette AR.
 Z20. Résistance chauffante pour gicleur de lave-glace gauche.
 Z21. Résistance chauffante pour gicleur de lave-glace droit.

Repères encerclés

1. Tresse de masse batterie.
 12. Point de masse à gauche dans le compartiment moteur.
 13. Point de masse à droite dans le compartiment moteur.
 43. Point de masse en bas sur montant A droit.
 44. Point de masse en bas sur montant A gauche.
 45. Point de masse, derrière le tableau de bord, au centre.
 47. Point de masse sur plancher AVD.
 77. Point de masse en bas sur montant B gauche.
 78. Point de masse en bas sur montant B droit.
 89. Raccord à la masse 1 dans le câblage du lave-glace.
 98. Raccord à la masse dans le câblage du capot du hayon.
 107. Raccord à la masse dans le câblage des rétroviseurs extérieurs.
 167. Raccord à la masse 4 dans le câblage du compartiment moteur.
 203. Raccord à la masse dans le câblage des projecteurs antibrouillard.
 238. Raccord à la masse 1 dans le câblage principal.
 249. Raccord à la masse 2 dans le câblage principal.
 347. Raccord à la masse dans le câblage du pavillon.
 366. Raccord à la masse 1 dans le câblage principal.
 367. Raccord à la masse 2 dans le câblage principal.
 368. Raccord à la masse 3 dans le câblage principal.
 369. Raccord à la masse 4 dans le câblage principal.

372. Raccord à la masse 7 dans le câblage principal.
 373. Raccord à la masse 8 dans le câblage principal.
 374. Raccord à la masse 9 dans le câblage principal.
 376. Raccord à la masse 11 dans le câblage principal.
 377. Raccord à la masse 12 dans le câblage principal.
 378. Raccord à la masse 13 dans le câblage principal.
 379. Raccord à la masse 14 dans le câblage principal.
 380. Raccord à la masse 15 dans le câblage principal.
 381. Raccord à la masse 16 dans le câblage principal.
 382. Raccord à la masse 17 dans le câblage principal.
 383. Raccord à la masse 18 dans le câblage principal.
 410. Raccord à la masse 1 (masse contacteurs) dans le câblage principal.
 508. Vissage (30) sur le boîtier électronique.
 602. Point de masse sur plancher AVG.
 605. Point de masse en haut sur la colonne de direction.
 607. Point de masse à gauche dans le compartiment d'auvent.
 609. Point de masse à droite dans le compartiment d'auvent.
 640. Point de masse à gauche dans le compartiment moteur.
 642. Point de masse du calculateur du motoventilateur de refroidissement.
 652. Point de masse BV/moteur.
 653. Point de masse sur montant D gauche.
 654. Point de masse sur montant D droit.
 655. Point de masse sur le projecteur gauche.
 656. Point de masse sur le projecteur droit.
 662. Point de masse sur passage de roue ARG.
 A90. Raccord (avertisseur cascade) dans le câblage du tableau de bord.
 A164. Raccord positif 2 (30a) dans le câblage du tableau de bord.
 A167. Raccord positif 3 (30a) dans le câblage du tableau de bord.
 A168. Raccord positif 4 (30a) dans le câblage du tableau de bord.
 A192. Raccord positif 3 (15a) dans le câblage du tableau de bord.
 A204. Raccord (bus CAN combiné d'instruments High) dans le câblage du tableau de bord.
 A205. Raccord (bus CAN combiné d'instruments Low) dans le câblage du tableau de bord.
 B131. Raccord (54) dans le câblage de l'habitacle.
 B150. Raccord positif 2 (30a) dans le câblage de l'habitacle.
 B154. Raccord 1 (contact de porte) dans le câblage de l'habitacle.
 B163. Raccord positif 1 (15) dans le câblage de l'habitacle.
 B183. Raccord 1 (pompe de lave-glace) dans le câblage de l'habitacle.
 B184. Raccord 2 (pompe de lave-glace) dans le câblage de l'habitacle.
 B250. Raccord positif dans le câblage du pavillon.
 B277. Point de masse sur le projecteur gauche.
 B340. Raccord 1 (58d) dans le câblage principal.
 B379. Raccord 1 (indicateur d'usure des plaquettes de frein) dans le câblage principal.
 B380. Raccord 2 (indicateur d'usure des plaquettes de frein) dans le câblage principal.
 B383. Raccord 1 (bus de données CAN propulsion High) dans le câblage principal.
 B390. Raccord 1 (bus de données CAN propulsion Low) dans le câblage principal.
 B397. Raccord 1 (bus de données CAN propulsion High) dans le câblage principal.
 B406. Raccord 1 (bus de données CAN confort Low) dans le câblage principal.
 B455. Raccord (réglage du site des projecteurs) dans le câblage principal.
 B457. Raccord 1 (potentiomètre) dans le câblage principal.
 B458. Raccord 2 (potentiomètre) dans le câblage principal.
 C14. Raccord positif (15) dans le câblage de dégivrage des gicleurs de lave-glace.
 L32. Raccord 1 dans le câblage de l'appareil de chauffage.
 L34. Raccord 2 dans le câblage de l'appareil de chauffage.
 R6. Raccord positif 1 dans le câblage du plafonnier.

Codes couleurs

Bl. Bleu.
BR. Marron.
GE. Jaune.
GN. Vert.
GR. Gris.
LI. Mauve.

OR. Orange.
RO. Rouge.
RS. Rose.
SW. Noir.
WS. Blanc

Couples de serrage (en daN.m)

Alternateur :2,5
Démarreur :8
Câbles sur démarreur :2
Cosses de batterie :0,6
Bride de fixation de batterie :2

Repérage et identification de la représentation des schémas électriques

- 1 Platine calculateur habitacle
 - 2 Repérage du trajet du câble vers une autre planche
 - 3 Renvoi vers une autre planche
 - 4 Identification du relais
 - 5 Identification et intensité du fusible
 - 6 Identification des bornes du relais
 - 7 Section du câble (mm²)
 - 8 Nom et numéro de borne avec désignation de l'alimentation (*)
 - 9 Couleur du câble
 - 10 Identification d'un raccord
 - 11 Renvoi de ligne
 - 12 Repérage d'un organe
 - 13 Ligne de position (et de masse) pour le trajet et le renvoi de ligne
 - 14 Identification d'un point de masse
 - 15 Ligne de contact du raccord.
- (*) 15 + après contact. 30 + permanent
31 Masse. 50 + démarreur

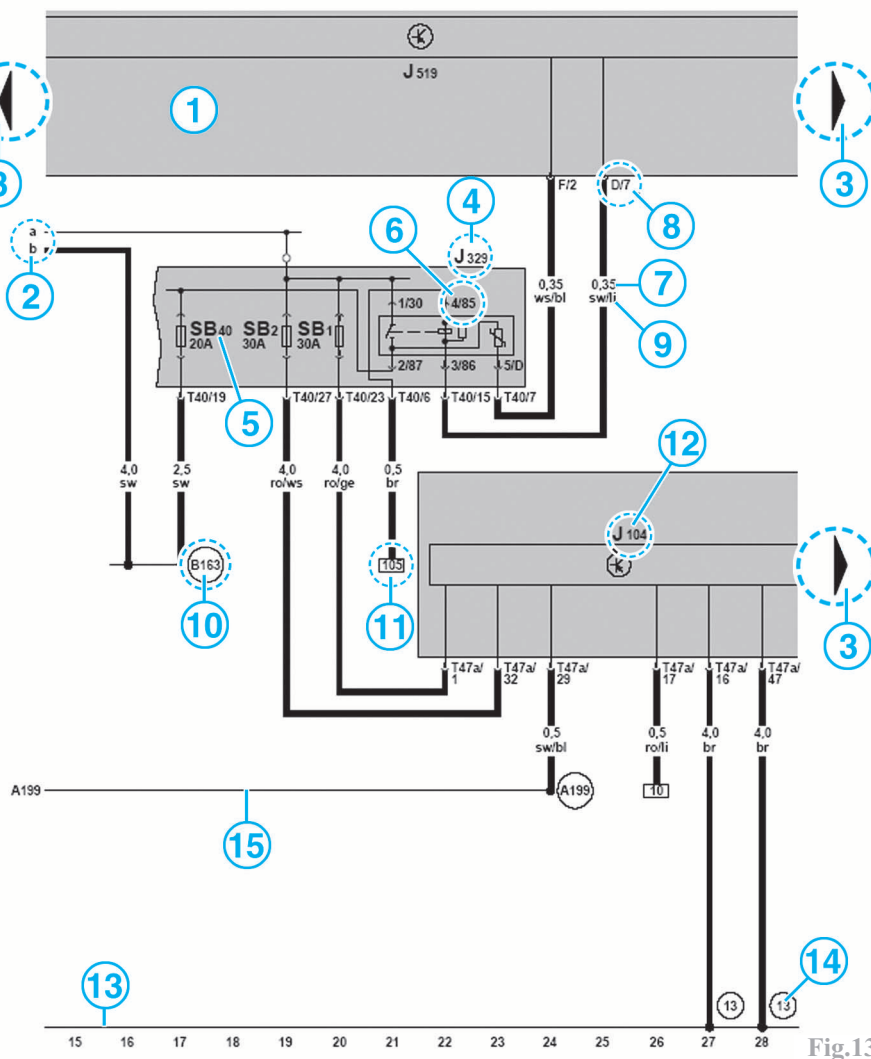
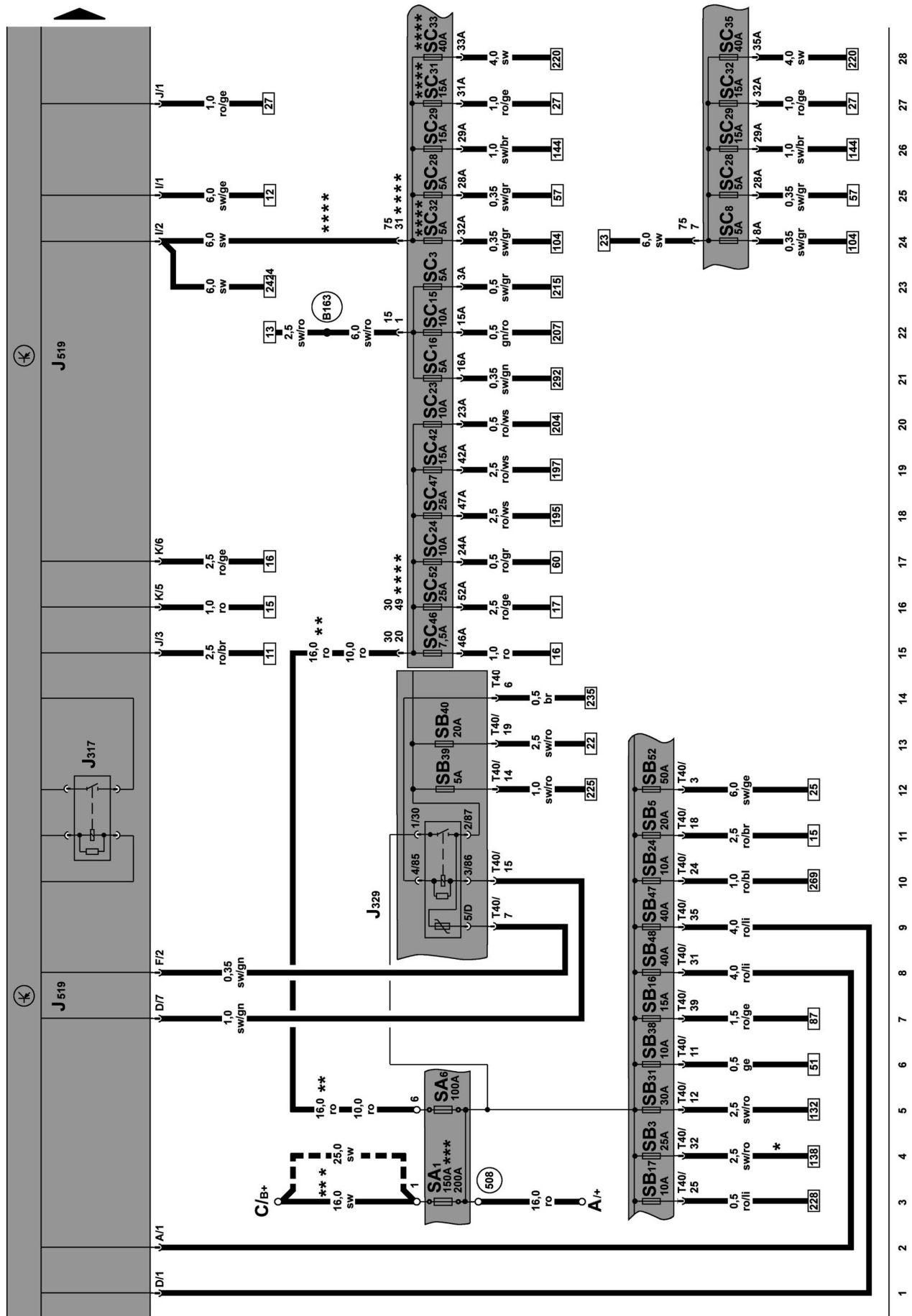


Fig.13

Équipement de base



Batterie - Relais d'alimentation + 30 - Relais d'alimentation + 15 - Fusibles - Calculateur habitacle (depuis 11/03)
 * Avec essuie-glace à 2 moteurs. ** Depuis 11/05, suivant option. *** Avec alternateur 90 A/110 A. **** Depuis 11/04.
 ---Avec alternateur 140 A

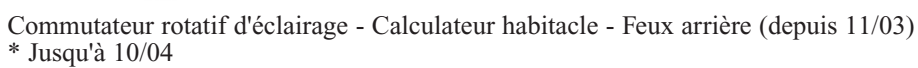
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

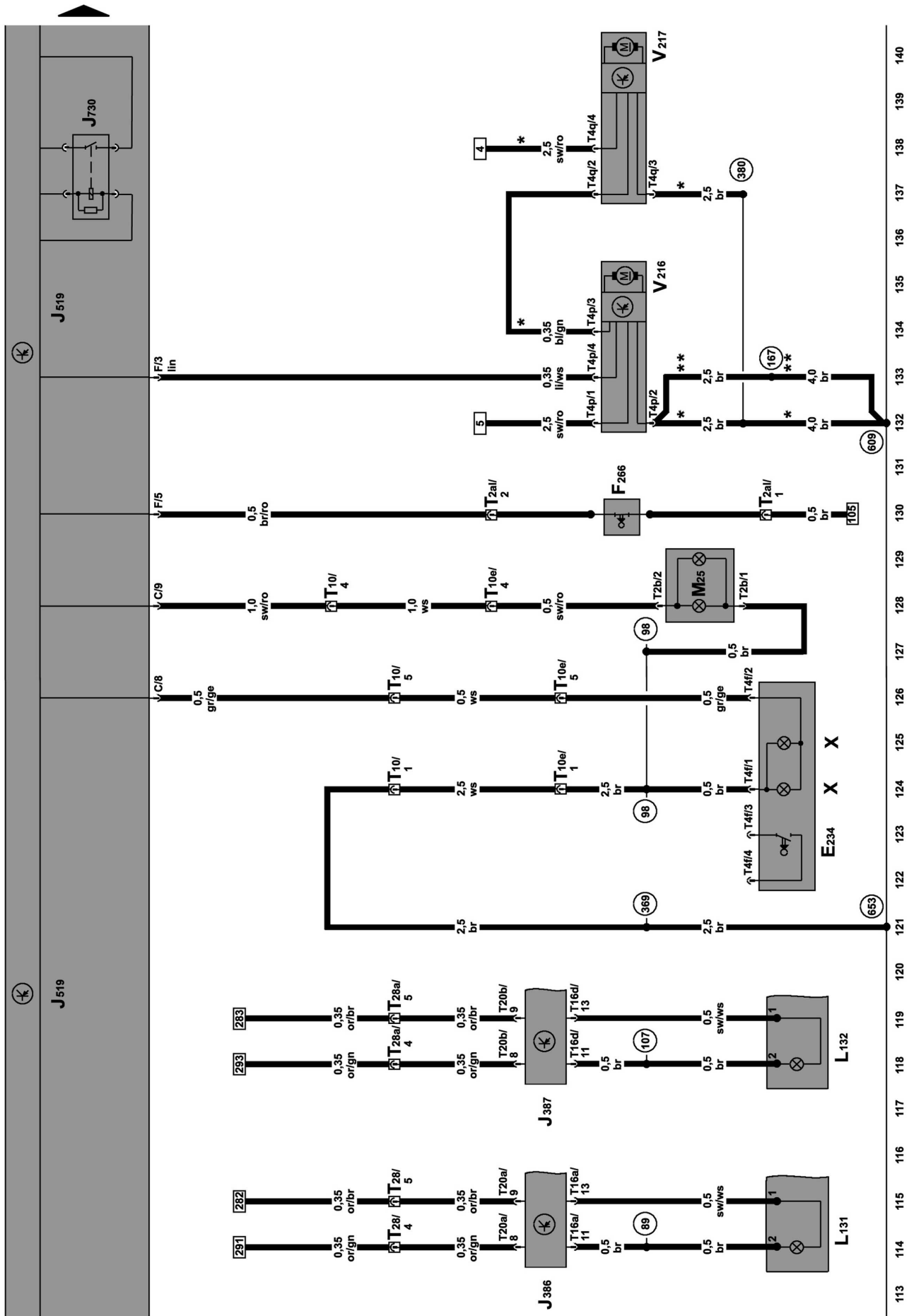
CARROSSERIE





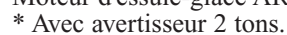


page 204

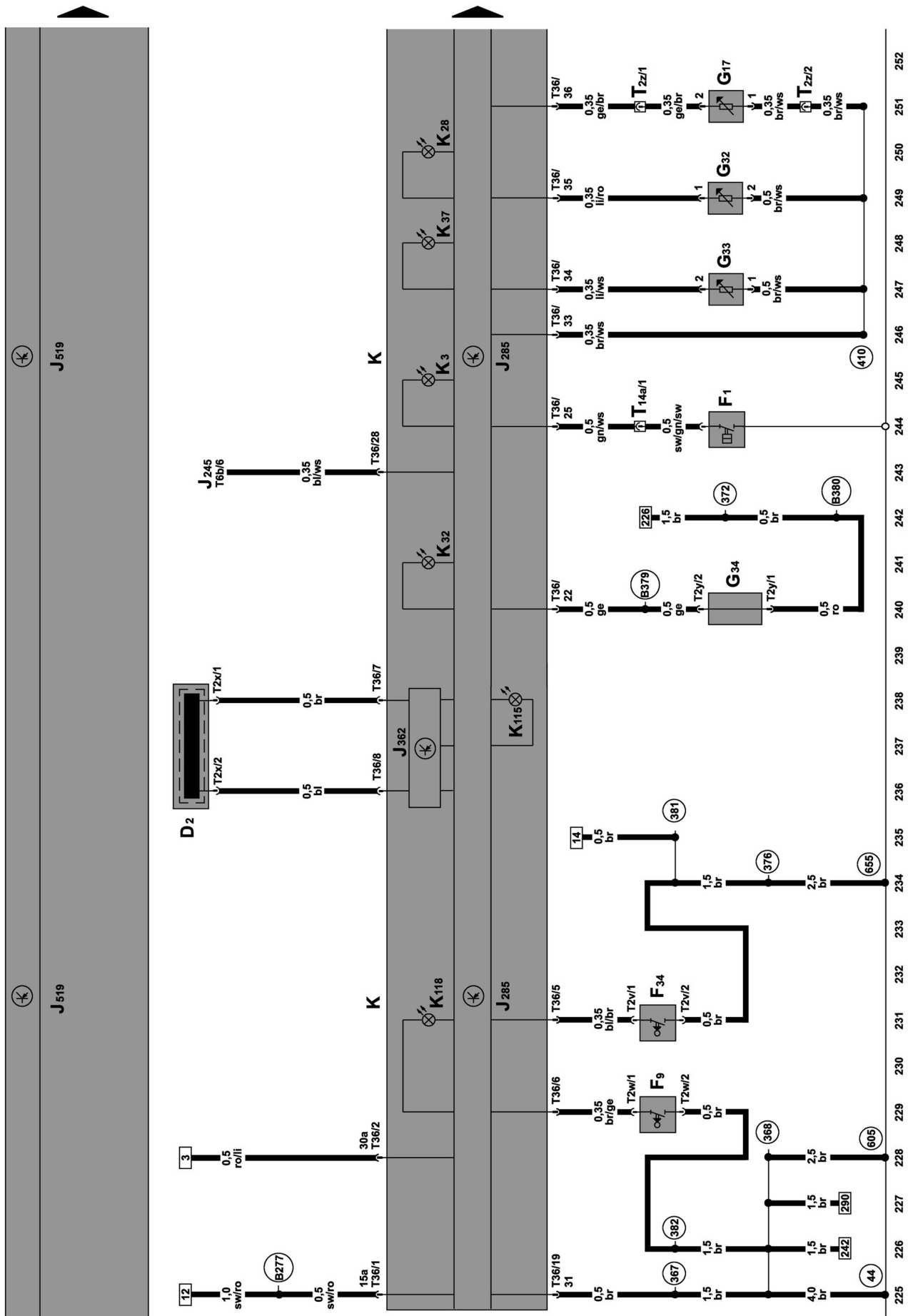


Calculateur de porte AVG - Calculateur de porte AVD - Répétiteurs de clignotants - Feux de plaque minéralogique - Calculateur habitacle - Relais 2 pompe de lave-glace AV/AR - 3e feu de stop - Moteurs d'essuie-glace AV (depuis 11/03)

* Avec essuie-glace à 2 moteurs. ** Depuis 11/04







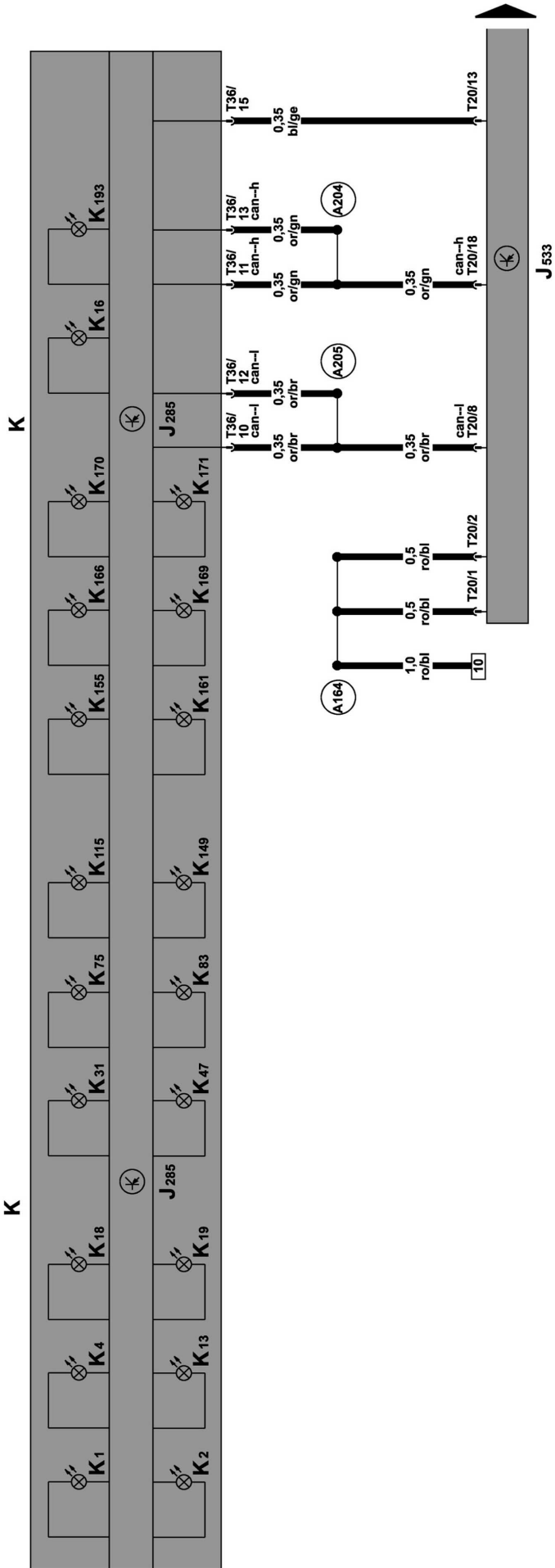
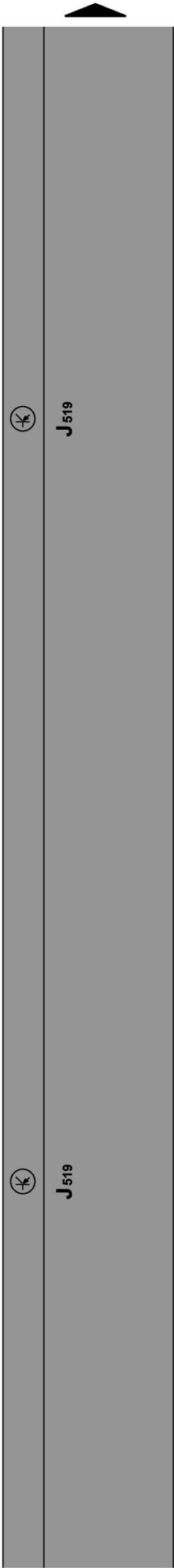
Bobine de lecture pour transpondeur d'antidémarrage - Contacteur de frein de stationnement - Contacteur de niveau mini. de liquide de frein - Calculateur d'antidémarrage - Manocontact de pression d'huile - Sonde de température extérieure - Contacteur de niveau mini. de liquide de refroidissement - Contacteur de niveau mini. de lave-glace - Contacteur d'usure des plaquettes de frein - Combiné d'instruments (depuis 11/03)

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

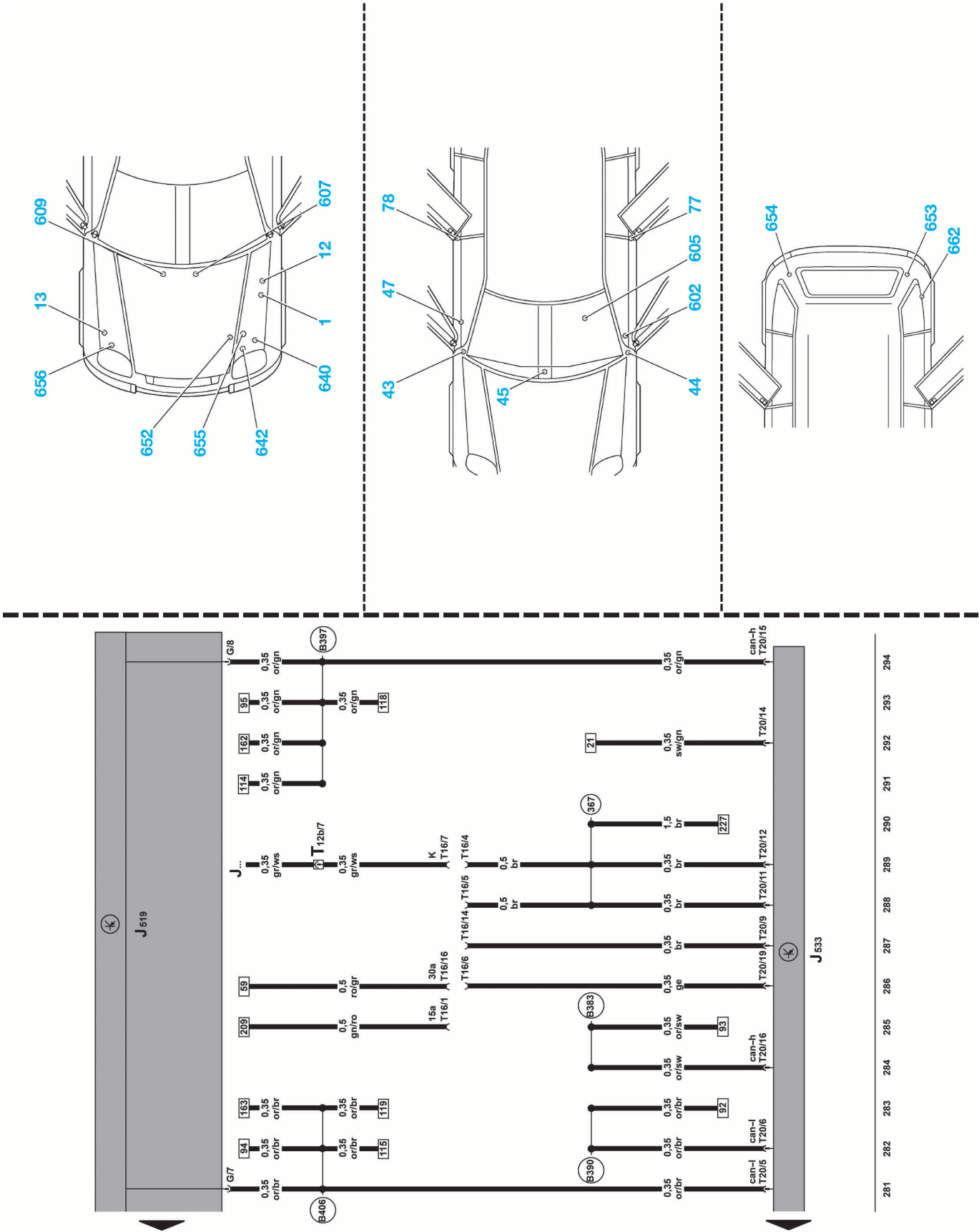
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE



Témoins du combiné d'instruments - Calculateur habitacle - Interface de diagnostic

Implantation des points de masse



Calculateur habitacle - Interface de diagnostic - Connecteur de diagnostic (depuis 11/03)

MÉTHODES DE RÉPARATION

En bref :

Avant toute intervention sur un organe électrique ou sur le faisceau de câblage, débrancher la batterie, en commençant toujours par la borne négative.

Si le véhicule est équipé d'un autoradio à code, s'enquérir de celui-ci et le noter précieusement avant de débrancher la batterie.

Lors d'un remplacement de la batterie ou après chaque débranchement de celle-ci, il est nécessaire d'effectuer un certain nombre d'apprentissages simples, sans outil de diagnostic, pour que le véhicule fonctionne correctement (voir opération concernée).

Procédures de réinitialisations**Nota :**

Après avoir rebranché la batterie, suivant l'équipement du véhicule et la nature de l'intervention effectuée, qui a imposé de débrancher la batterie, il est nécessaire de procéder à un certain nombre de réinitialisations simples, sans outil de diagnostic.

Toutefois après avoir rebranché la batterie, mettre le contact puis le couper pour brancher un appareil de diagnostic afin d'analyser la mémoire défaut de toutes les calculateurs.

Montre

Pour régler les heures, tourner le bouton de réglage, situé sur le combiné d'instruments (Fig.14), jusqu'en butée vers la gauche, et le relâcher dès que l'heure souhaitée est affichée.

Pour régler les minutes, tourner le bouton de réglage, situé sur le combiné d'instruments, jusqu'en butée vers la droite, et le relâcher dès que les minutes souhaitées sont affichées.



Fig.14

Lève-vitres**Nota :**

Procéder vitre par vitre depuis les commandes placées sur la porte conducteur.

Fermer toutes les portes.

Fermer ou ouvrir la vitre jusqu'en butée et lâcher la commande.

Actionner à nouveau la commande, vitre en butée, pendant **1 seconde** environ. Procéder de la même façon pour l'autre butée de la vitre.

Vérifier, qu'en mode impulsif, chaque vitre s'ouvre et se ferme automatiquement et qu'à la remontée la fonction antipincement fonctionne, en stoppant la vitre à la main.

Direction assistée électrique et ESP

À la mise du contact ne pas toucher à l'interrupteur de désactivation "ESP/ASR" si les témoins "ESP/ASR" et de direction assistée (de couleur orange) restent allumés au combiné d'instruments. Ceux-ci doivent s'éteindre après l'autoréinitialisation de ces systèmes, le temps d'un bref parcours, au cours duquel les roues auront été braquées plusieurs fois.

Alternateur**Dépose-repose**

Lever et caler l'avant du véhicule.

Déposer :

- le cache sur la batterie et la débrancher.
- le cache-moteur.

Nota :

Déposer le cache-moteur en le tirant, vers le haut, d'abord à l'avant droit puis gauche et le libérer de sa fixation arrière en le tirant vers l'avant.

- le carénage sous le compartiment moteur.

Sur moteur **1.9** :

- décliper les canalisations de combustible du conduit d'air sur le côté droit du moteur.
- débrancher le tuyau sur le réservoir à dépression et le connecteur du capteur de pression de suralimentation sur le conduit d'air.
- déposer les différents tronçons du conduit d'air entre le collecteur d'admission et l'échangeur air/air.

Nota :

Prévoir l'obturation des orifices laissés libres, afin d'éviter l'introduction d'impuretés dans le circuit de suralimentation.

Sur moteur **2.0**, déposer le réservoir à dépression.

Procéder à la dépose de la courroie d'accessoires (voir chapitre "moteurs 1.9 et 2.0 TDi").

Débrancher et écarter les connexions électriques attenantes à l'alternateur.

Déposer :

- les vis de fixation de l'alternateur (Fig.15).
- l'écrou de fixation des supports des câbles de l'alternateur (Fig.16).
- l'alternateur.

À la **repose**, respecter les points suivants :
-reculer les douilles de fixation de l'alternateur d'environ **4 mm** (Fig.17).

- respecter les couples de serrage prescrits.
- procéder à la repose de la courroie d'accessoires (voir chapitre "Moteurs 1.9 et 2.0 TDi").

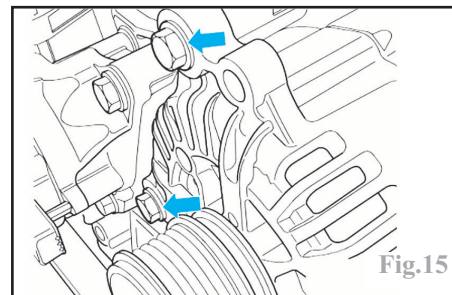


Fig.15

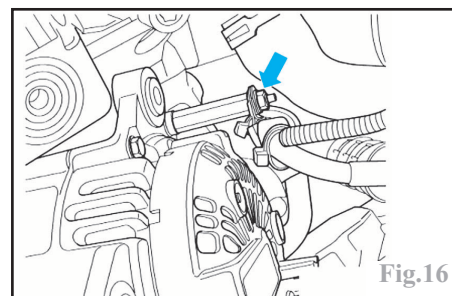


Fig.16

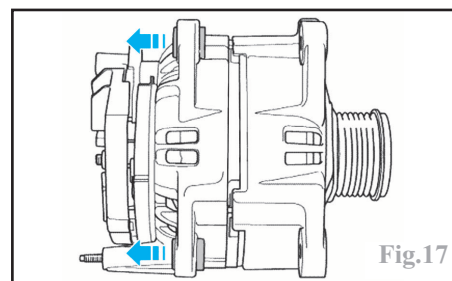


Fig.17

- sur moteur **1.9**, veiller à bien rebrancher les conduits d'air.

Démarrreur**Dépose-repose**

Déposer :

- le cache sur la batterie et la débrancher.
- le cache-moteur.

Nota :

Déposer le cache-moteur en le tirant, vers le haut, d'abord à l'avant droit puis gauche et le libérer de sa fixation arrière en le tirant vers l'avant.

- le carénage sous le compartiment moteur.
- le boîtier de filtre à air avec son conduit de prise d'air.

Nota :

Le boîtier de filtre à air est maintenu par une vis puis 2 plots.

-le cache de protection des connexions du démarreur.

Débrancher le connecteur du démarreur puis déposer les écrous de fixation de ses câbles d'alimentation et de masse.

Déposer :

- la vis de fixation supérieure du démarreur.
- l'écrou de fixation du support de câbles et le dégager, par le dessous.
- la vis de fixation inférieure du démarreur.
- le démarreur.

À la **repose**, respecter les couples de serrage prescrits.