

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Équipement électrique

CARACTÉRISTIQUES

Démarrage et charge

BATTERIE

Elle est implantée dans le compartiment moteur, côté gauche.

MOTEUR 2.0 TDI (BMM/BKD)

Tension : 12 volts.
Capacité : 70 Ah.

Aptitude au démarrage à froid

340 A DIN – 570 A EN/SAE

MOTEUR ESSENCE 2.0 FSI (BLR/BVY)

Tension : 12 volts.
Capacité : 72 Ah.

Aptitude au démarrage à froid

380 A DIN – 640 A EN/SAE

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 entraîné depuis le vilebrequin par la courroie d'accessoires.

Puissance

- moteur 2.0 FSI : 110 Ampères.
- moteur 2.0 TDI : 140 Ampères.

Marque

Bosch ou Valeo.

Eclairage et signalisation

ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR

FEUX AVANT ET LATÉRAUX

Feux de position : W 5 W.
Feux de croisement : H7 55 W.
Feux de croisement et route au xénon : D1S 35 W.
Feux de route : H1 55 W.
Projecteurs antibrouillard : H3 55 W.
Feux indicateur de direction : PY 21 W.
Répétiteurs de direction : W 5 W.

FEUX ARRIÈRE

Feux de stop : P 21 W.
Feux de position : W 5 W.
Feu stop supplémentaire : diodes électroluminescentes.
Feux indicateur de direction : P 21 W.
Feu de brouillard (côté gauche uniquement) : P 21 W.
Feu de recul (côté droit uniquement) : P 21 W.
Feux de plaque de police : C 5 W.

ÉCLAIRAGE INTÉRIEUR

Plafonnier avant :
- lampe de lecture : 5 W.
- lampe à incandescence : 10 W.
Eclaireurs de coffre : 10 W.

Protections électriques

FUSIBLES

Les fusibles sont implantés à deux endroits distincts :
- La platine de maxi-fusibles ainsi que les fusibles sont accolés au boîtier électronique de compartiment moteur et accessible après la dépose de son couvercle de protection (Fig.1).

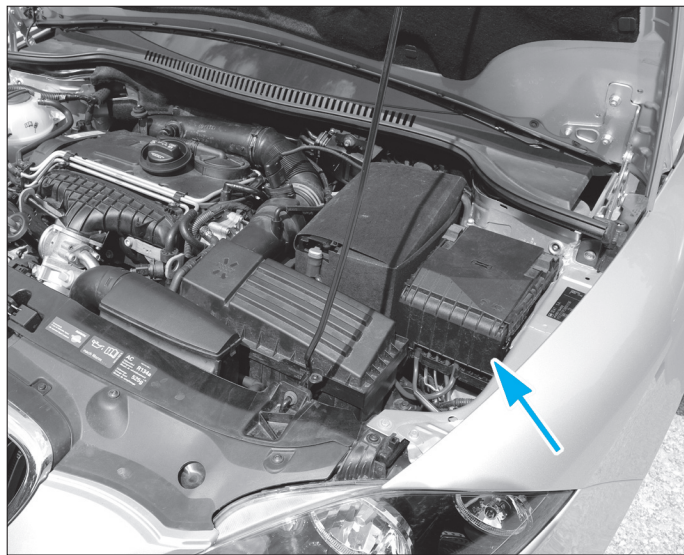


Fig. 1

- La platine porte-fusibles habitacle est accessible après la dépose de la trappe située à l'extrémité gauche de la planche de bord (Fig.2).



Fig. 2

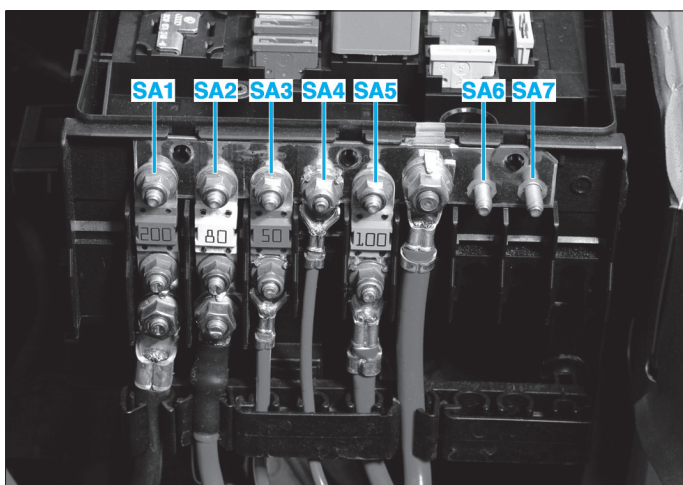
Chaque fusible porte une couleur spécifique qui correspond à une intensité :

- Mauve : 3 A.
- Marron clair : 5 A.
- Marron : 7,5 A.
- Rouge : 10 ou 50 A.
- Bleu : 15 A.
- Jaune : 20 A.
- Blanc : 25 A.
- Vert : 30 A.
- Orange : 40 A.
- Rouge : 50 A.

BOÎTIER FUSIBLES DU COMPARTIMENT MOTEUR

Affectation des maxi-fusibles SA du compartiment moteur (Fig.3)

Fusibles	Intensité	Fonctions protégées
1	150 / 200	Alternateur 110 A / 140 A
2	80	Direction assistée
3	50	Motoventilateur de refroidissement moteur
4	-	-
5	100	Alimentation des fusible dans l'habitacle (SC 12 à SC 17, SC 20, SC22 à SC27, SC43, SC44, SC45)
6	100	Chauffage d'appoint électrique par air (PTC)
7	-	-

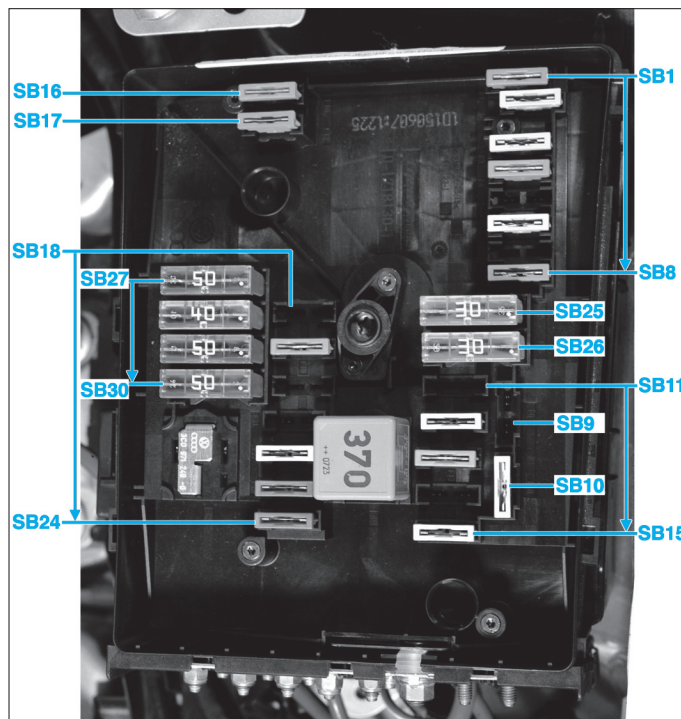


Porte-fusibles SA dans le compartiment moteur

Fig. 3

Affectation des fusibles SB dans le compartiment moteur (Fig.4)

Fusibles	Intensité	Fonctions protégées
1	30	Essuie-glace, côté passager
2	5	Calculateur de colonne de direction
3	5	Calculateur du réseau de bord
4	30	Calculateur d'ABS avec EDS/ESP
5	15	Boîte de vitesses DSG
6	5	Combiné d'instrument
7		Libre
8	15	Autoradio et système de navigation
9	5	Téléphone - Système de navigation Tomtom - Émetteur -récepteur de radiotéléphone
10	5	Relais d'alimentation en tension, borne 30
11		Libre
12	5	Interface de diagnostic du bus de données
13	30	Calculateur du système d'injection directe diesel
14		Libre
15	5	Relais de pompe à carburant -Boîtier de préchauffage
16	30	Pompe d'ABS
17	15	Calculateur du réseau de bord
18		Libre
19	30	Essuie-glace, côté conducteur
20		Libre
21	10	Chauffage pour sonde lambda
22	5	Transmetteur de position de l'embrayage
23	10	Soupape de recyclage des gaz - Electrovanne de limitation de pression de suralimentation - Vanne de commutation du radiateur du système de recyclage des gaz
24	10	Ventilateur de refroidissement moteur - Moteur de volet de tubulure d'admission
25	30	Éclairage droit
26	30	Éclairage gauche
27	50	Boîtier de préchauffage
28	40	Relais d'alimentation en tension, borne 15
29	50	Calculateur d'ouverture - fermeture de toit coulissant - Calculateur central de système confort (sans fonction Autolock) - Calculateur de chauffage des sièges avant
30	50	Relais de décharge pour contact X



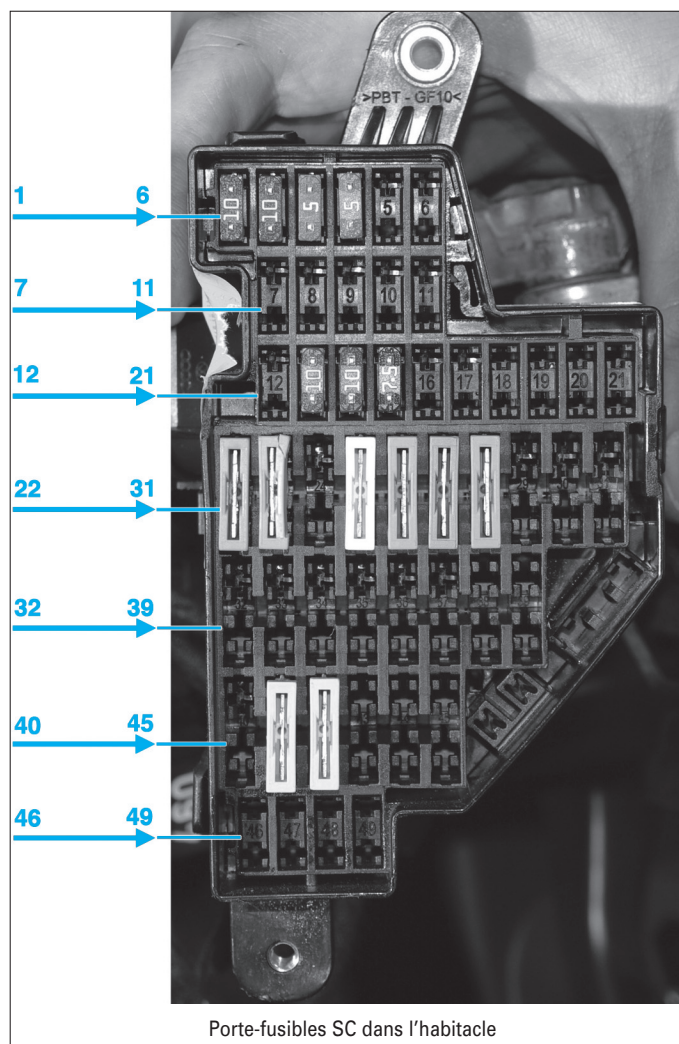
Porte-fusibles SB dans le compartiment moteur

Fig. 4

BOÎTIER FUSIBLES DE L'HABITACLE

Affectation des fusibles SC dans l'habitacle (Fig.5)

Fusibles	Intensité	Fonctions protégées
1	10	Raccord de diagnostic - Centrale de réglage des phares - Débitmètre d'air - Pare-brise chauffé - Résistance pour le réchauffage de la tubulure d'admission
2	10	Commande d'éclairage - Contacteur de feux stop - Calculateur d'ABS avec EDS/ESP - Calculateur de système d'injection directe diesel - Calculateur de remorque - Calculateur d'assistance de direction - Interface de diagnostic du bus de données - Calculateur de capteurs de levier sélecteur DSG - Mécatronique de boîte DSG - Porte-instruments - Servomoteurs de réglage du site des projecteurs
3	5	Système d'airbag
4	5	Commande de chauffage/puissance calorifique - Touche pour contrôle de pression des pneus - Commande d'ASR/ESP - Contacteur de feux de recul - Transmetteur de haute pression - Calculateur de climatiseur - Calculateur d'électronique de commande, téléphone portable - Interface du système de navigation (navigateur Tom-Tom) - Rétroviseur intérieur jour-nuit automatique - Résistances chauffantes pour gicleurs de lave-glace
5	5	Phare xénon droit
6		Phare xénon gauche
7		Libre
8		Libre
9	5	Libre
10		Libre
11		Libre
12	10	Verrouillage centralisé (sans fonction Autolock)
13	10	Raccord de diagnostic - Commande d'éclairage - Capteur de pluie et de lumière
14	10	Commande de chauffage/puissance calorifique - Calculateur de climatiseur - Calculateur d'aide au stationnement - Calculateur de capteurs de levier sélecteur DSG
15		Calculateur du réseau de bord
16	7,5	Libre
17		Alarme
18		Libre
19	5	Libre
20		Libre
21		Libre
22	40	Soufflante d'air frais (uniquement Climatronic)
23		Lève-vitres avant
24	30	Libre
25	25	Calculateur du réseau de bord
26	30	Lève-glaces arrière
27	15	Relais de pompe à carburant
28		Centrale de système confort (avec fonction Autolock)
29		Libre
30	30	Libre
31		Libre
32		Libre
33	25	Calculateur d'ouverture - fermeture de toit coulissant
34		Centrale de système confort (sans fonction Autolock)
35	25	Libre
36	20	Lave-projecteurs
37		Sièges chauffés
38	30	Libre
39		Libre
40	40	Commande de chauffage/puissance calorifique - Calculateur de climatiseur
41	20	Calculateur du réseau de bord - Moteur d'essuie-glace AR
42	20	Prises 12 V - Allume-cigare
43	15	Calculateur de remorque
44	20	Calculateur de remorque
45		Calculateur de remorque
46		Libre
47	15	Libre
48		Libre
49		Libre



Porte-fusibles SC dans l'habitacle

Fig. 5

RELAIS

Les relais sont implantés à deux endroits distincts :

- Accolés au boîtier électronique de compartiment moteur et accessible après la dépose de son couvercle de protection (Fig.1).
- Situés sur le calculateur de réseau de bord dans l'habitacle (Fig.7).

Affectation des relais (Fig.6) et (Fig.7)

Relais	Affectations
A1	Relais d'alimentation en tension, borne 30
A2	Libre
B1	Relais d'alimentation en tension, borne 15
B2	Relais de chauffage des sièges
B3	Relais de verrouillage centralisé, hayon
B4	Relais 2 d'alimentation en tension, borne 30
B5	Relais de dégivrage de la glace AR
B6	Relais d'avertisseur deux tons
B7	Relais (1) pour pompe de lave-glaces AV et AR
B8	Relais (2) pour pompe de lave-glaces AV et AR
B9	Relais de décharge pour contact X
1	Relais de lave-projecteurs
2	Relais de pompe à carburant
3	Relais d'alimentation en tension, borne 50 (jusqu'à 10/2006) - Relais de forte puissance calorifique (à partir de 11/2006)
4	Relais de dégivrage de pare-brise (jusqu'à 10/2006) - Relais de faible puissance calorifique (à partir de 11/2006)
5	Libre (jusqu'à 10/2006) - Relais d'alimentation en tension, borne 50 (à partir de 11/2006)

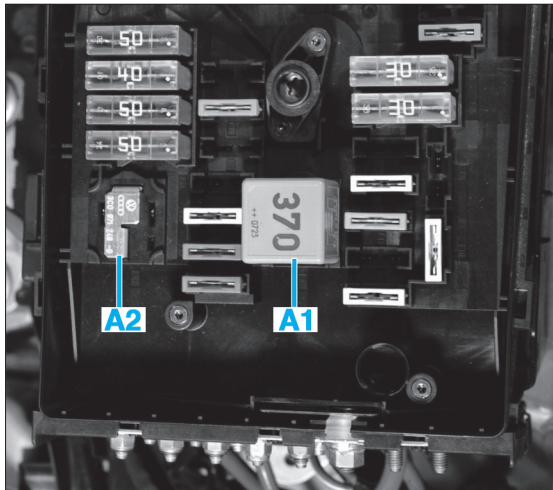


Fig. 6

Relais sur le porte-fusibles SB dans le compartiment moteur.

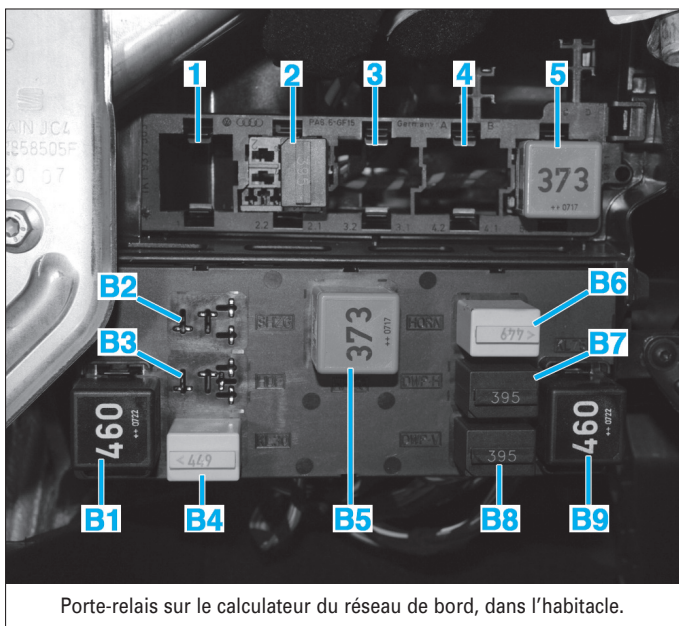


Fig. 7

Porte-relais sur le calculateur du réseau de bord, dans l'habitacle.

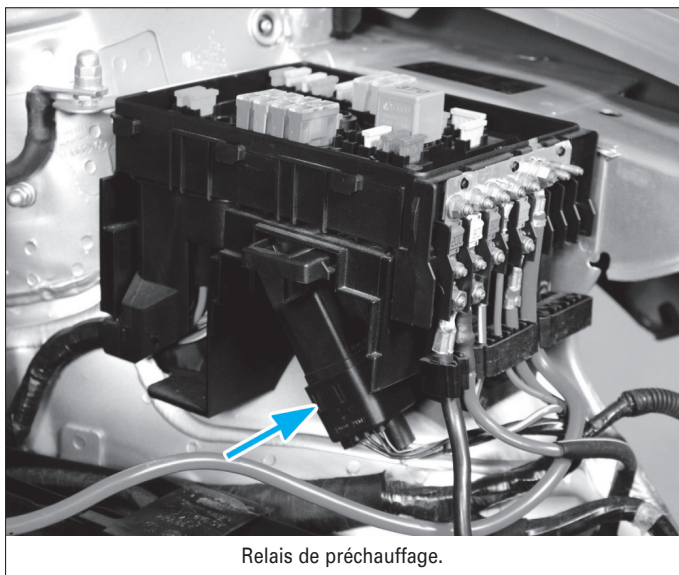


Fig. 8

Relais de préchauffage.

Multiplexage

GÉNÉRALITÉS

Les exigences grandissantes en terme de fonctionnalité ont rendu les systèmes électriques des véhicules de plus en plus complexes. En utilisant des réseaux à communication sérielle entre les différents modules de commande, un plus grand nombre de fonctions peuvent être gérées et surveillées avec moins de câbles. CAN et LIN sont des exemples de réseaux à communication sérielle. Au lieu d'utiliser un câble pour chaque fonction, la communication sérielle sur le réseau permet l'activation, la gestion et la lecture de centaines de signaux et de fonctions sur un seul et même câble. Grâce aux réseaux, il est également plus simple d'adapter le système au client et au marché. Par rapport au nombre de fonctions et de composants connectés, le réseau présente l'avantage par rapport à la connexion directe de raccourcir la longueur des câbles et de rendre le système électrique plus simple et plus aisé d'entretien.

CONSTITUTION DES RÉSEAUX

BUS CAN

Chaque bus de données CAN (Controller Area Network) est constitué d'un câble à deux brins torsadés, qui relie plusieurs calculateurs en circuit parallèle. Dans ce véhicule, il existe 5 bus CAN :

- Bus de données CAN Propulsion (à 500 kbit/s) (ABS, boîte de vitesses automatique, gestion moteur, airbags et prétensionneurs, direction assistée, commodos, réglage du site des projecteurs et feux directionnels).
- Bus de données CAN Confort (climatisation, chauffage d'appoint, remorque, fermeture centralisée, rétroviseurs, vitres électriques, aide au stationnement).
- Bus de données CAN Infodivertissement (radiotéléphone, autoradio et système de navigation).
- Bus de données CAN Tableau de bord.
- Bus de données CAN Diagnostic pour le diagnostic externe du véhicule avec un lecteur de défauts branché sur la prise diagnostic.

L'interface des cinq bus de données CAN se trouve dans l'interface de diagnostic (J533) (Fig.9), implantée à gauche sous le tableau de bord.

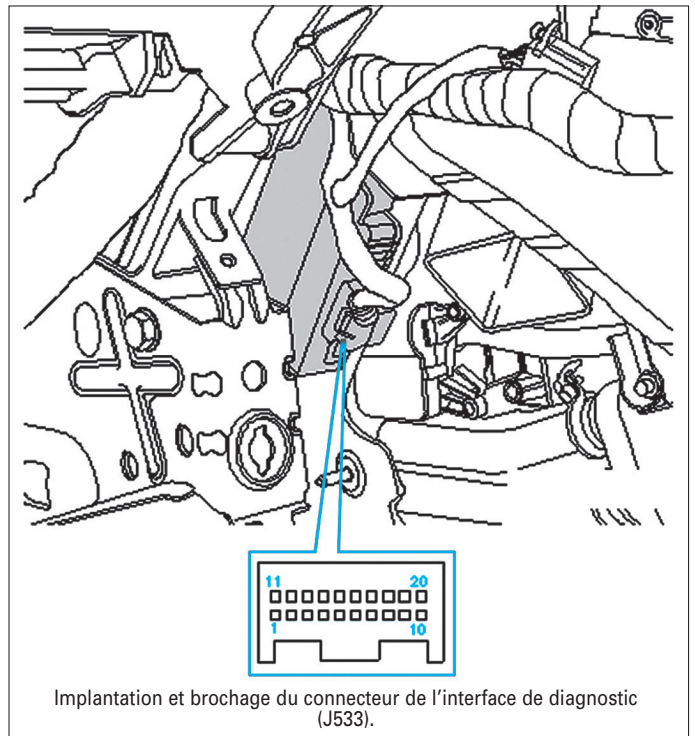


Fig. 9

BUS LIN

Le LIN (Local Interconnect Network) est un système local transmettant ses données via une liaison monofilaire.

Ce bus permet de relier un calculateur à des composants :

- Calculateur du réseau de bord – moteurs d'essuie-glace et capteur de pluie et de lumière.
- Calculateur central du système confort – avertisseur d'alerte et détecteur pour protection volumétrique (alarme en option).
- Calculateur de porte avant gauche – calculateur de porte arrière gauche.
- Calculateur de porte avant droite – calculateur de porte arrière droite.

PRISE DIAGNOSTIC

La prise diagnostic est située sous la planche de bord, à gauche de la colonne de direction.

Elle donne accès au bus de données CAN diagnostic et à la ligne K.

Les défauts enregistrés peuvent être lus avec le VAS 5051 ou 5052 du groupe VAG ou un lecteur standard (generic-scan-tool).

Affectation des voies de la prise diagnostic (Fig.10)

Voies	Affectations
1	Alimentation après contact
4	Masse
5	Masse
6	CAN diagnostic high
7	Ligne K
14	CAN diagnostic low
16	Alimentation permanente

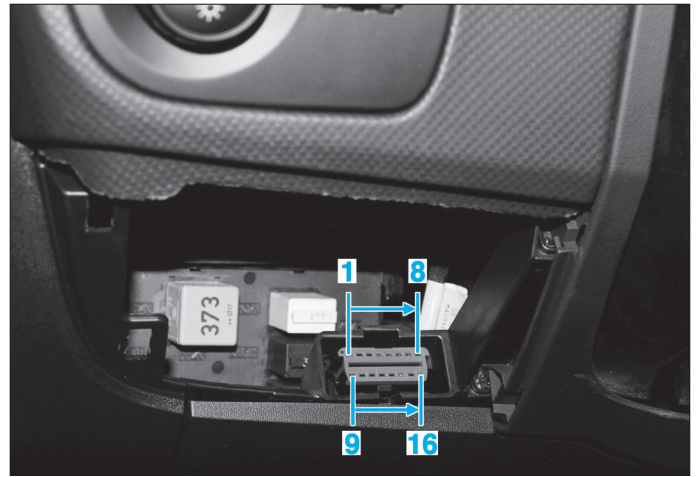
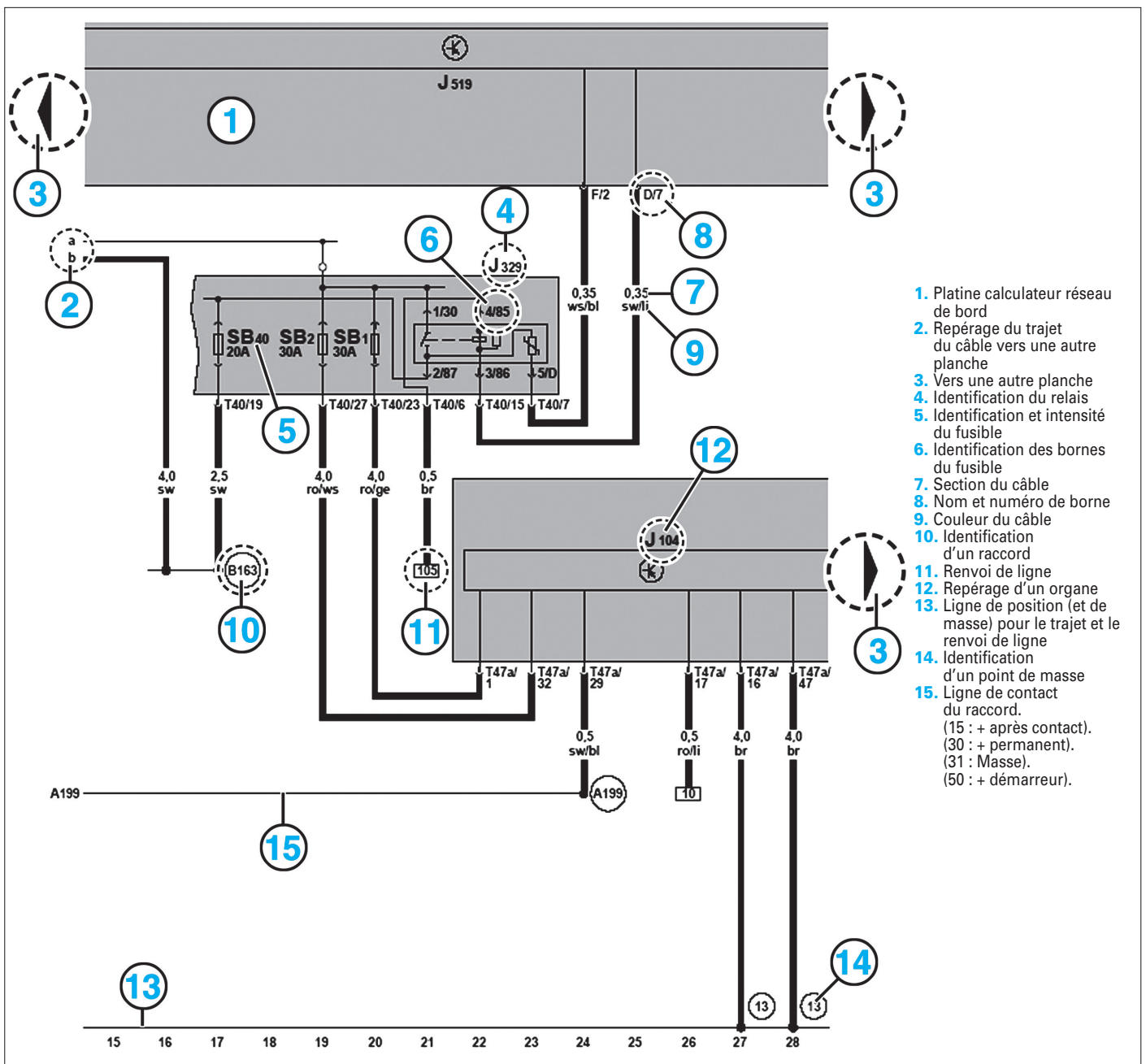


Fig. 10

EXPLICATION DES SCHÉMAS ÉLECTRIQUES



1. Platine calculateur réseau de bord
2. Repérage du trajet du câble vers une autre planche
3. Vers une autre planche
4. Identification du relais
5. Identification et intensité du fusible
6. Identification des bornes du fusible
7. Section du câble
8. Nom et numéro de borne
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 d'un point de masse du raccord.
14. Identification d'un point de masse du raccord.
15. Ligne de contact du raccord.
(15 : + après contact).
(30 : + permanent).
(31 : Masse).
(50 : + démarreur).

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Schémas électriques

LÉGENDE

ÉLÉMENTS

- A. Batterie.
 C. Alternateur.
 D. Contact-démarrreur.
 D2. Bobine de lecture pour antidémarrage.
 E. Commande d'essuie-glace.
 E1. Commande d'éclairage.
 E2. Commande de clignotants.
 E3. Commande de signal de détresse.
 E4. Commande d'inverseur-code à main et d'avertisseur optique.
 E7. Commande de projecteurs antibrouillard.
 E18. Commande de feu AR de brouillard.
 E20. Rhéostat d'éclairage des cadrans et des commandes.
 E22. Commande d'essuie-glace avec fonctionnement intermittent.
 E38. Régulateur pour fonctionnement intermittent des essuie-glaces.
 E45. Commande de régulateur de vitesse GRA.
 E9. Commande de soufflante d'air frais.
 E16. Commande de chauffage/puissance calorifique.
 E40. Commande de lève glace AV G.
 E43. Commande de réglage de rétroviseur.
 E48. Commande de réglage de rétroviseur.
 E52. Commande de lève-glace AR G (dans la porte).
 E53. Commande de lève glace AV G.
 E54. Commande de lève-glace AR D (dans la porte).
 E55. Commande de lève glace AR D.
 E81. Commande de lève glace AV D.
 E102. Molette de réglage du site des projecteurs.
 E107. Commande de lève-glace, dans la porte du passager AV.
 E139. Programmeur d'ouverture / de fermeture de toit coulissant.
 E159. Commande de volet d'air frais et d'air recyclé.
 E227. Touche SET de régulateur de vitesse.
 E230. Touche de dégivrage de glace arrière.
 E231. Touche de dégivrage de rétroviseurs extérieurs.
 E234. Touche de déverrouillage, poignée de capot de coffre/de hayon.
 E263. Commande d'escamotage des rétroviseurs.
 E308. Touche de verrouillage intérieur, dans la console centrale.
 E325. Touche de toit coulissant.
 E318. Touche de sécurité enfants.
 F. Contacteur de feux stop.
 F1. Contacteur de pression d'huile.
 F2. Contacteur de porte. côté conducteur.
 F3. Contacteur de porte. côté passager AV.
 F4. Contacteur de feux de recul.
 F9. Contacteur de témoin de frein à main.
 F10. Contacteur de porte AR G.
 F11. Contacteur de porte AR D.
 F34. Contacteur d'alerte de niveau de liquide de frein.
 F147. Contacteur de miroir de courtoisie, côté conducteur.
 F148. Contacteur de miroir de courtoisie, côté passager AV.
 F220. Unité de fermeture du verrouillage centralisé, côté conducteur.
 F221. Unité de fermeture du verrouillage centralisé, côté passager avant.
 F222. Unité de fermeture du verrouillage centralisé, AR G.
 F223. Unité de fermeture du verrouillage centralisé, AR D.
 F256. Unité de fermeture de capot de coffre/ de hayon.
 F266. Contacteur de capot-moteur.
 G17. Détecteur de température extérieure.
 G32. Transmetteur d'indicateur de manque de liquide de refroidissement.
 G85. Transmetteur d'angle de braquage.
 G143. Potentiomètre de servomoteur de volet d'air recyclé.
 G273. Détecteur pour protection volumétrique.
 G397. Capteur de pluie et de lumière.
 H2. Avertisseur son aigu, AV G.
 H7. Avertisseur son grave, AV D.
 H12. Avertisseur d'alerte.
 J4. Relais d'avertisseur deux tons (449).
 J9. Relais de dégivrage de la glace AR (53).
 J47. Relais de dégivrage de pare, brise (395).
 J59. Relais de décharge pour contact X (460).
 J65. Calculateur de chauffage.
 J104. Calculateur d'ABS avec EDS.
 J217. Calculateur de boîte automatique.
 J220. Calculateur pour Motronic.
 J234. Calculateur de sac gonflable.
 J245. Calculateur d'ouverture/fermeture de toit coulissant.
 J248. Calculateur de système d'injection directe diesel.
 J255. Calculateur du Climatronic.
 J285. Calculateur avec unité d'affichage dans le porte-instruments.
 J301. Calculateur de climatiseur.
 J345. Calculateur d'identification de remorque.
 J361. Calculateur pour Simos.
 J362. Calculateur d'antidémarrage.
 J380. Relais de verrouillage centralisé, hayon (395).
 J386. Calculateur de porte, côté conducteur.
 J387. Calculateur de porte, côté passager AV.
 J388. Calculateur de porte arrière gauche.
 J389. Calculateur de porte arrière droite.
 J393. Calculateur central de système confort.
 J400. Calculateur de moteur d'essuie-glace, côté conducteur.
 J411. Calculateur du réglage du site des projecteurs.
 J446. Calculateur d'aide au stationnement.
 J500. Calculateur d'assistance de direction.
 J503. Calculateur avec unité d'affichage pour autoradio et système de navigation.
 J519. Calculateur du réseau de bord.
 J527. Calculateur d'électronique de colonne de direction.
 J533. Interface de diagnostic du bus de données.
 J537. Calculateur de 4HV (système d'injection).
 J584. Calculateur de moteur d'essuie-glace, côté passager AV.
 J604. Calculateur de chauffage d'appoint à air.
 J667. Module de puissance de projecteur gauche.
 J668. Module de puissance de projecteur droit.
 J681. Relais 2 d'alimentation en tension, borne 15 (460).
 J689. Relais 2 d'alimentation en tension, borne 30 (449).
 J729. Relais -1- pour pompe de lave-glaces AV et AR (395).
 J730. Relais -2- pour pompe de lave-glaces AV et AR (395).
 J743. Mécatronique de boîte DSG.
 J745. Calculateur de feux directionnels et de réglage du site des projecteurs.
 K. Porte-instruments.
 K1. Témoin de feux de route.
 K2. Témoin d'alternateur.
 K3. Témoin de pression d'huile.
 K4. Témoin de feux de position.
 K6. Témoin de signal de détresse.
 K10. Témoin de dégivrage de glace AR.
 K13. Témoin de feu AR de brouillard.
 K18. Témoin de traction d'une remorque.
 K19. Témoin de dispositif d'alerte des ceintures de sécurité.
 K28. Témoin de température/de manque de liquide de refroidissement.
 K31. Témoin de régulateur de vitesse GRA.
 K47. Témoin d'ABS.
 K65. Témoin de clignotant gauche.
 K75. Témoin pour sac gonflable.
 K83. Témoin de dépollution.
 K94. Témoin de clignotant droit.
 K114. Témoin d'air frais et d'air recyclé.
 K115. Témoin d'antidémarrage.
 K118. Témoin de système de freinage.
 K149. Témoin d'électronique moteur.
 K155. Témoin de programme de stabilité, ASR/ESP.
 K161. Témoin de direction assistée électromécanique.
 K166. Témoin de portes ouvertes.
 K169. Témoin de blocage de levier sélecteur.
 K170. Témoin de défaillance d'ampoule.
 K174. Témoin de verrouillage intérieur, côté conducteur.
 K175. Témoin de verrouillage intérieur, côté passager AV.
 L9. Ampoule d'éclairage de la commande d'éclairage.
 L16. Ampoule d'éclairage de régulation d'air frais.
 L22. Ampoule de projecteur antibrouillard G.

L23. Ampoule de projecteur antibrouillard D.
 L28. Ampoule d'éclairage d'allume-cigare.
 L46. Ampoule de feu AR de brouillard G.
 L76. Eclairage pour touche.
 L78. Eclairage de commande de réglage du rétroviseur.
 M1. Ampoule de feu de position G.
 M2. Ampoule de feu rouge AR D.
 M3. Ampoule de feu de position D.
 M4. Ampoule de feu rouge AR G.
 M5. Ampoule de clignotant AV G.
 M6. Ampoule de clignotant AR G.
 M7. Ampoule de clignotant AV D.
 M8. Ampoule de clignotant AR D.
 M9. Ampoule de feu stop G.
 M10. Ampoule de feu stop D.
 M16. Ampoule de feu de recul G.
 M17. Ampoule de feu de recul D.
 M18. Ampoule de clignotant latéral G.
 M19. Ampoule de clignotant latéral D.
 M25. Ampoule de feu stop surélevé.
 M29. Ampoule de feu de croisement gauche.
 M30. Ampoule de feu de route gauche.
 M31. Ampoule de feu de croisement D.
 M32. Ampoule de feu de route D.
 N24. Résistance série de soufflante d'air chaud avec sécurité de surchauffe.

R. Autoradio.
 RA7. Antenne de verrouillage centralisé et d'alarme antivol.
 SA1. Fusible 1 sur le porte-fusibles/batterie.
 SA5. Fusible 5 sur le porte-fusibles/batterie.
 SB1. Fusible 1 sur le porte-fusibles.
 SB2. Fusible 2 sur le porte-fusibles.
 SB3. Fusible 3 sur le porte-fusibles.
 SB6. Fusible 6 sur le porte-fusibles.
 SB12. Fusible 12 sur le porte-fusibles.
 SB17. Fusible 17 sur le porte-fusibles.
 SB19. Fusible 19 sur le porte-fusibles.
 SB25. Fusible 25 sur le porte-fusibles.
 SB26. Fusible 26 sur le porte-fusibles.
 SB28. Fusible 28 sur le porte-fusibles.
 SB29. Fusible 29 sur le porte-fusibles.
 SB30. Fusible 30 sur le porte-fusibles.
 SC1. Fusible 1 dans le porte-fusibles.
 SC2. Fusible 2 dans le porte-fusibles.
 SC4. Fusible 4 dans le porte-fusibles.
 SC12. Fusible 12 sur le porte-fusibles.
 SC13. Fusible 13 dans le porte-fusibles.
 SC14. Fusible 14 dans le porte-fusibles.
 SC15. Fusible 15 dans le porte-fusibles.
 SC17. Fusible 17 sur le porte-fusibles.
 SC23. Fusible 23 sur le porte-fusibles.
 SC25. Fusible 25 dans le porte-fusibles.
 SC26. Fusible 26 sur le porte-fusibles.
 SC28. Fusible 28 sur le porte-fusibles.
 SC33. Fusible 33 sur le porte-fusibles.
 SC34. Fusible 34 sur le porte-fusibles.
 SC40. Fusible 40 dans le porte-fusibles.
 SC41. Fusible 41 sur le porte-fusibles.
 SC42. Fusible 42 sur le porte-fusibles.

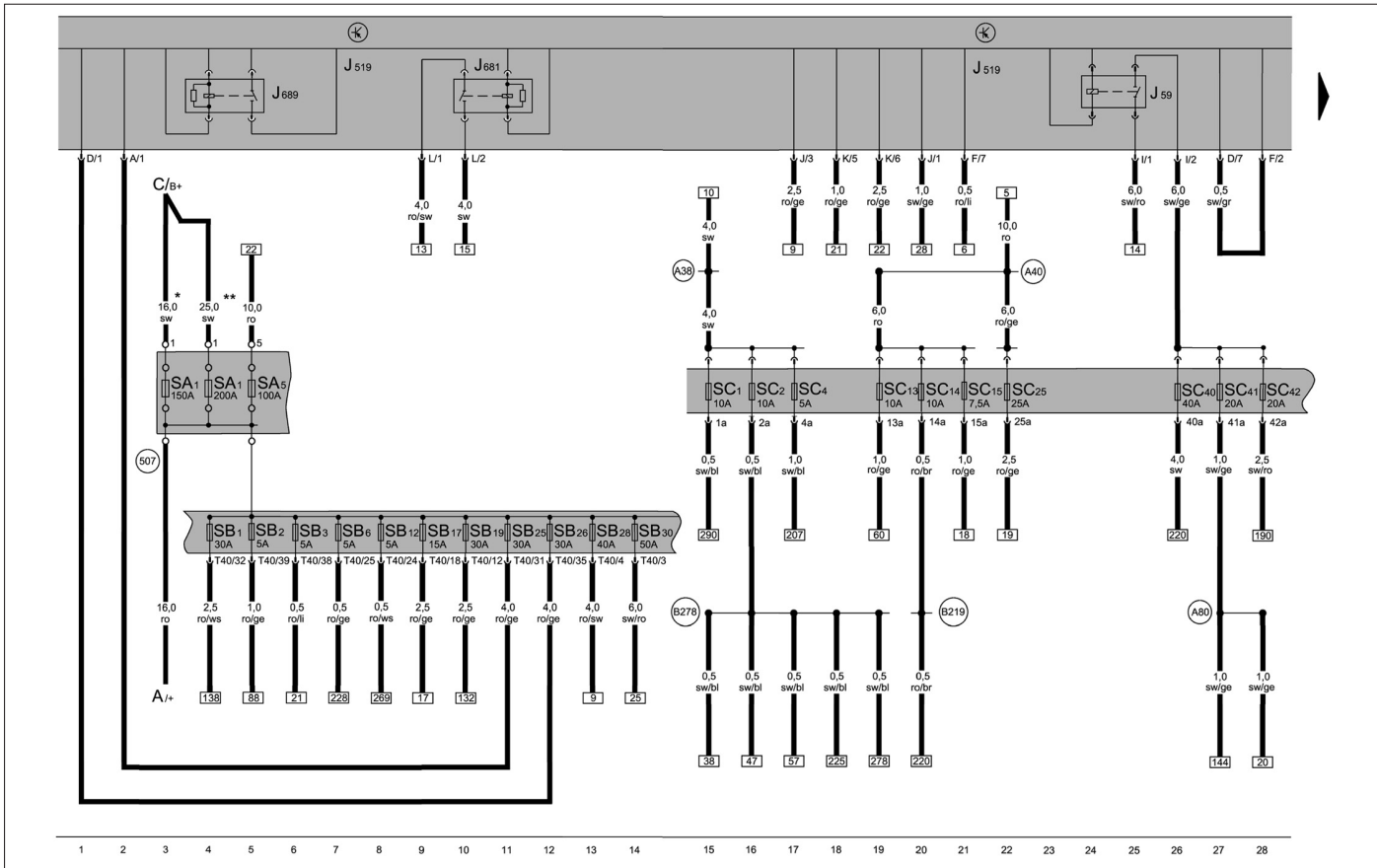
Txx. Connecteur.
 U1. Allume-cigare.
 U5. Prise de courant 12 V, AR.
 U18. Prise de courant 12 V (2), dans le coffre à bagages.
 V1. Moteur du toit coulissant.
 V2. Soufflante d'air frais.
 V5. Pompe de lave-glace.
 V12. Moteur d'essuie-glace AR.
 V17. Moteur de réglage du rétroviseur (côté conducteur).
 V25. Moteur de réglage du rétroviseur (côté passager AV).
 V26. Moteur de lève-glace, AR G.
 V27. Moteur de lève-glace, AR D.
 V48. Servomoteur gauche de réglage du site des projecteurs.
 V49. Servomoteur droit de réglage du site des projecteurs.
 V56. Moteur de verrouillage centralisé dans la porte du conducteur.
 V57. Moteur de verrouillage centralisé dans la porte du passager avant.
 V113. Servomoteur de volet de recyclage d'air.
 V121. Moteur d'escamotage du rétroviseur, côté conducteur.
 V122. Moteur d'escamotage du rétroviseur, côté passager AV.
 V139. Moteur de déverrouillage du capot de coffre/du hayon.
 V147. Moteur de lève-glace, côté conducteur.
 V148. Moteur de lève-glace, côté passager AV.
 V149. Moteur de réglage du rétroviseur, côté conducteur.
 V150. Moteur de réglage du rétroviseur, côté passager AV.
 V155. Moteur de verrouillage de la trappe à carburant.
 V161. Moteur de verrouillage centralisé (Safe), porte du conducteur.
 V162. Moteur de verrouillage centralisé (Safe), porte du passager AV.
 V163. Moteur de verrouillage centralisé (Safe), porte AR G.
 V164. Moteur de verrouillage centralisé (Safe), porte AR D.
 V214. Moteur de verrouillage centralisé (Lock), porte AR G.
 V215. Moteur de verrouillage centralisé (Lock), porte AR D.
 V216. Moteur d'essuie-glace côté conducteur.
 V217. Moteur d'essuie-glace côté passager AV.
 W3. Eclairage de coffre à bagages.
 W11. Lampe de lecture AR G.
 W12. Lampe de lecture AR D.
 W13. Lampe de lecture côté passager AV.
 W14. Miroir de courtoisie avec éclairage (côté passager AV).
 W15. Plafonnier avec retardateur.
 W19. Lampe de lecture côté conducteur.
 W20. Miroir de courtoisie avec éclairage (côté conducteur).
 X. Feu de plaque de police.
 Y7. Rétroviseur intérieur jour-nuit automatique.
 Z1. Dégivrage de glace AR.
 Z2. Dégivrage de pare-brise.
 Z4. Rétroviseur extérieur dégivrant, côté conducteur.

CODES COULEURS

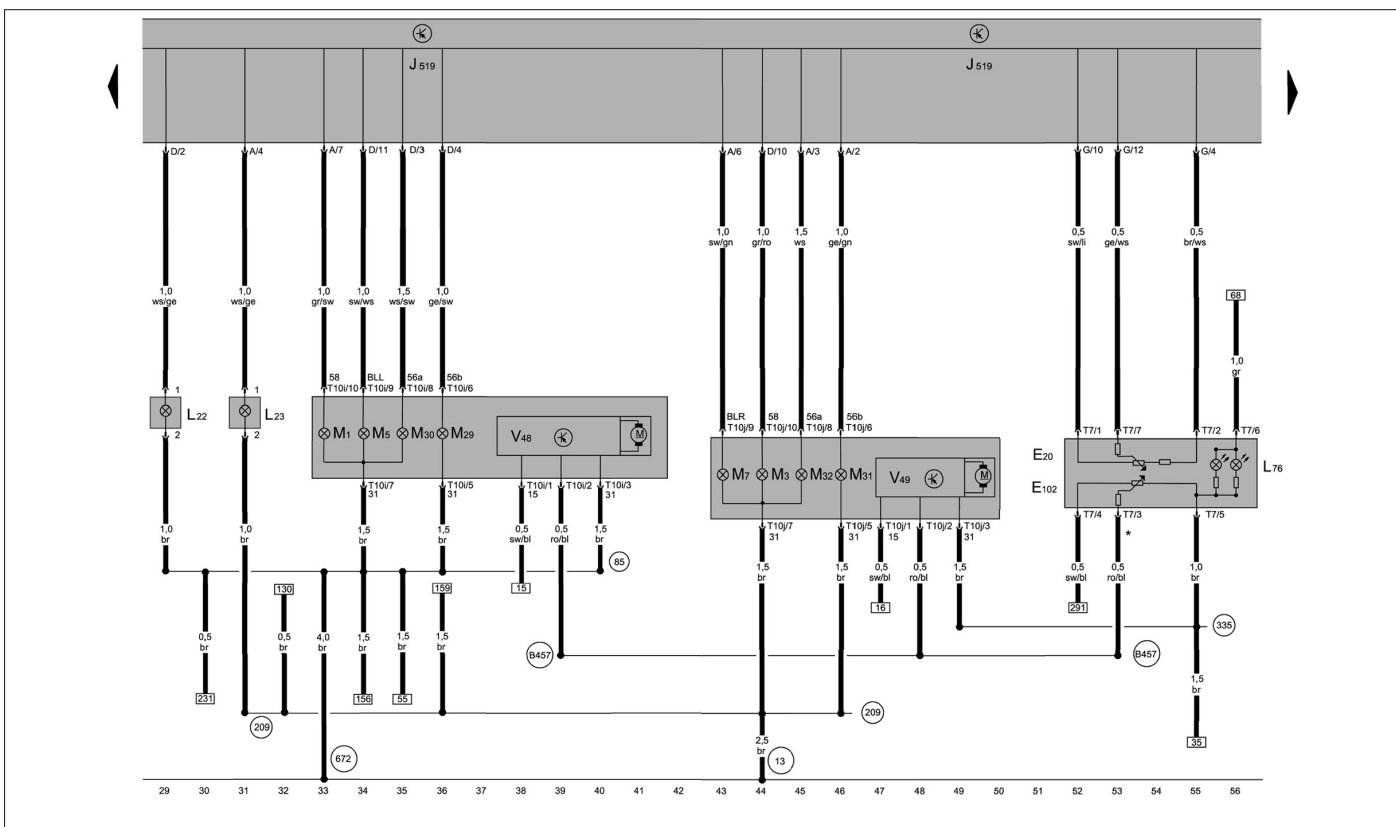
ws. blanc.	gr. gris.
sw. noir.	li. mauve.
ro. rouge.	ge. jaune.
br. marron.	or. orange.
gn. vert.	rs. rose.
bl. bleu.	

Couples de serrage (en daN.m et en degré)

Alternateur sur moteur : 2.
 Régulateur de tension : 0,2.
 Démarreur :
 - Vis M12 : 8.
 - Vis M10 : 4.

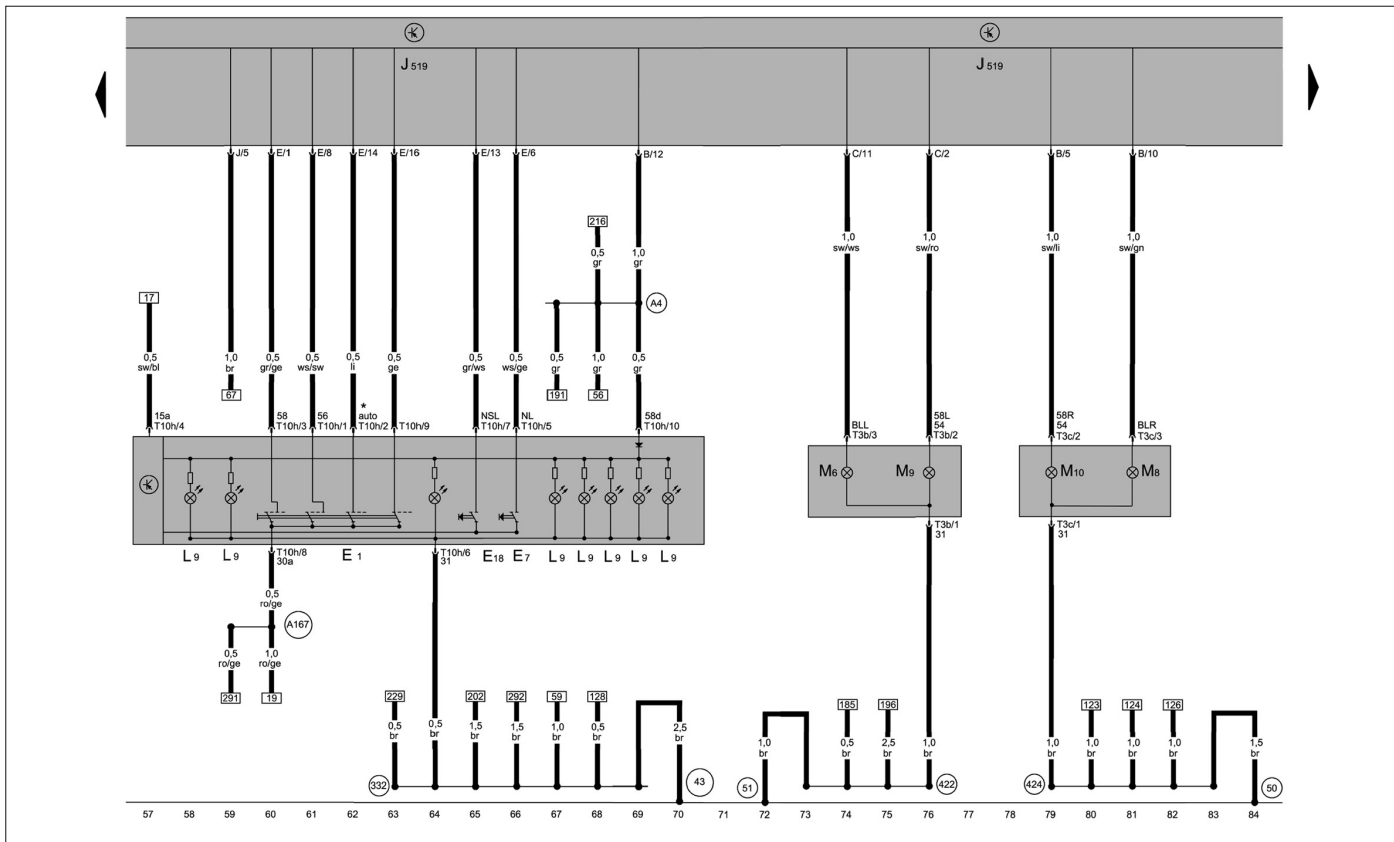


BATTERIE, FUSIBLES, RELAIS 2 D'ALIMENTATION EN TENSION BORNE 30, RELAIS 2 D'ALIMENTATION EN TENSION BORNE 15, CALCULATEUR DU RÉSEAU DE BORD, FUSIBLES, RELAIS DE DÉCHARGE DE CONTACT X (1 sur 11).



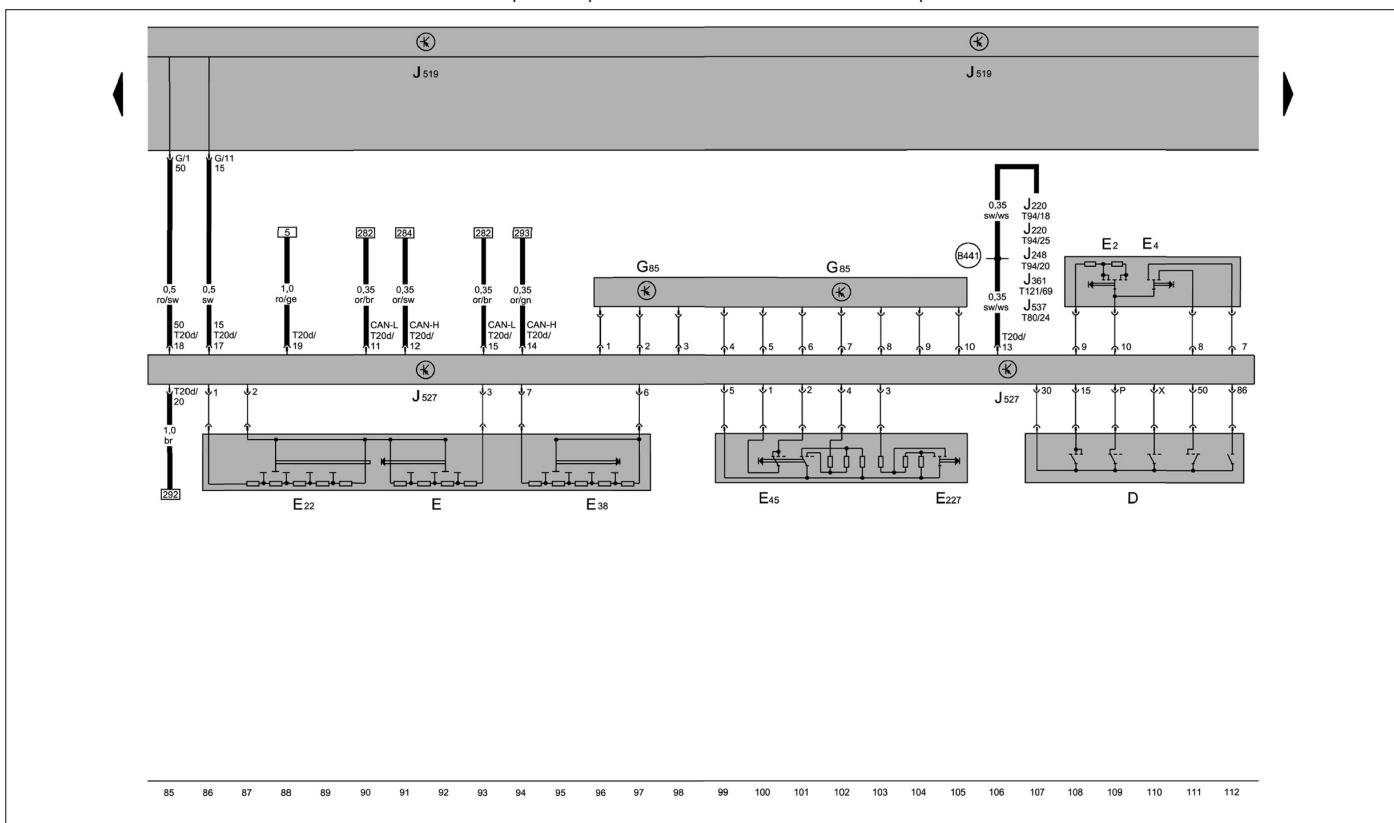
AMPOULES DE FEU DE POSITION GAUCHE, AMPOULE DE PROJECTEUR ANTIBROUILLARD GAUCHE ET DROITE, SERVOMOTEUR GAUCHE DE RÉGLAGE DU SITE DES PROJECTEURS, AMPOULES DU PROJECTEUR DROIT, RHÉOSTAT D'ÉCLAIRAGE DES CADRANS ET DES COMMANDES, MOLETTE DE RÉGLAGE DU SITE DES PROJECTEURS, SERVOMOTEUR DROIT DE RÉGLAGE DU SITE DES PROJECTEURS (2 sur 11).

* Excepté pour véhicules avec lampes lumineuses à gaz.

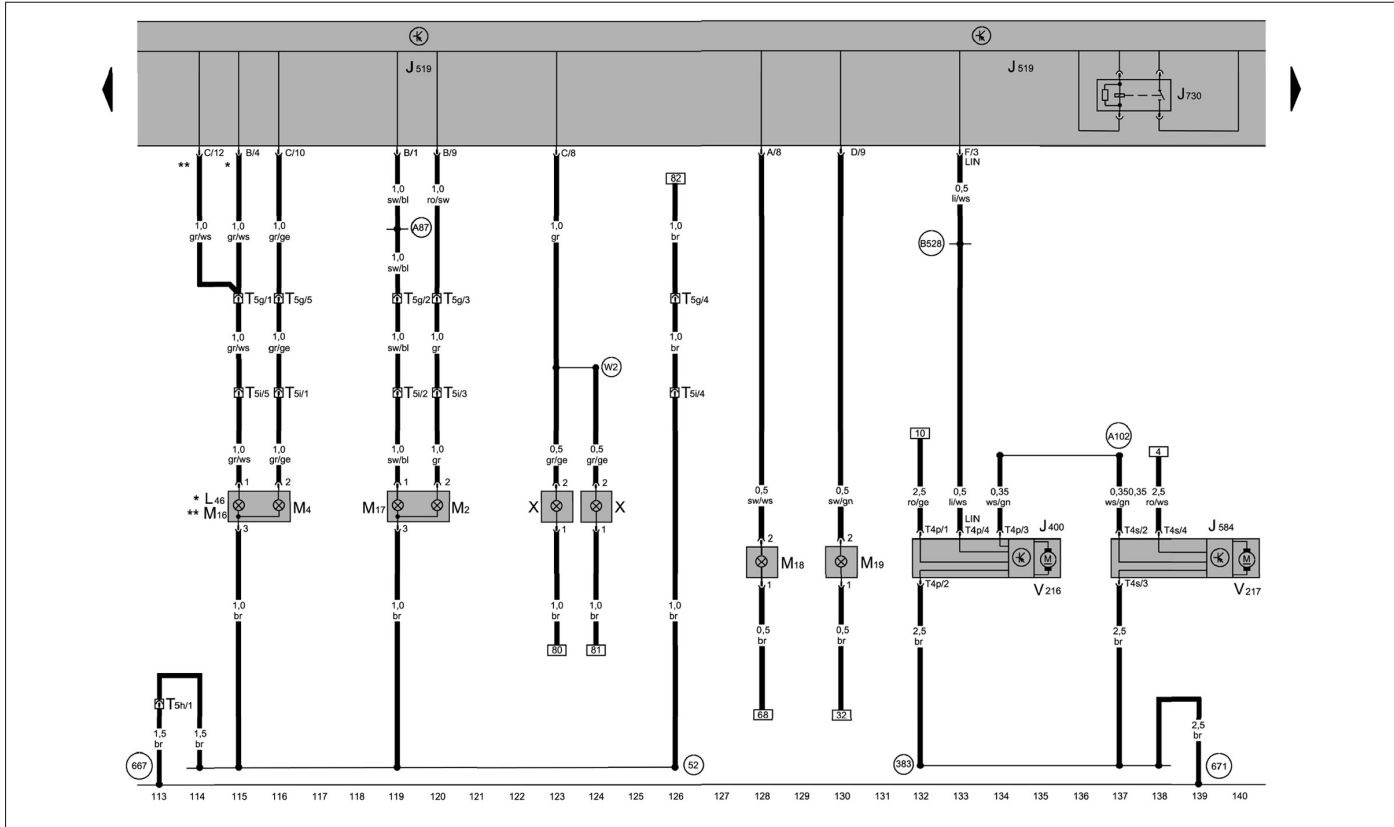


COMMANDE DE FEU ARRIÈRE DE BROUILLARD, COMMANDE D'ÉCLAIRAGE, COMMANDE DE PROJECTEURS ANTIBROUILLARD, AMPOULE D'ÉCLAIRAGE DE LA COMMANDE D'ÉCLAIRAGE, AMPOULES DE FEU STOP ARRIÈRE, AMPOULES DE CLIGNOTANT ARRIÈRE, CALCULATEUR DU RÉSEAU DE BORD (3 sur 11).

* Uniquement pour véhicules avec lumière automatique.

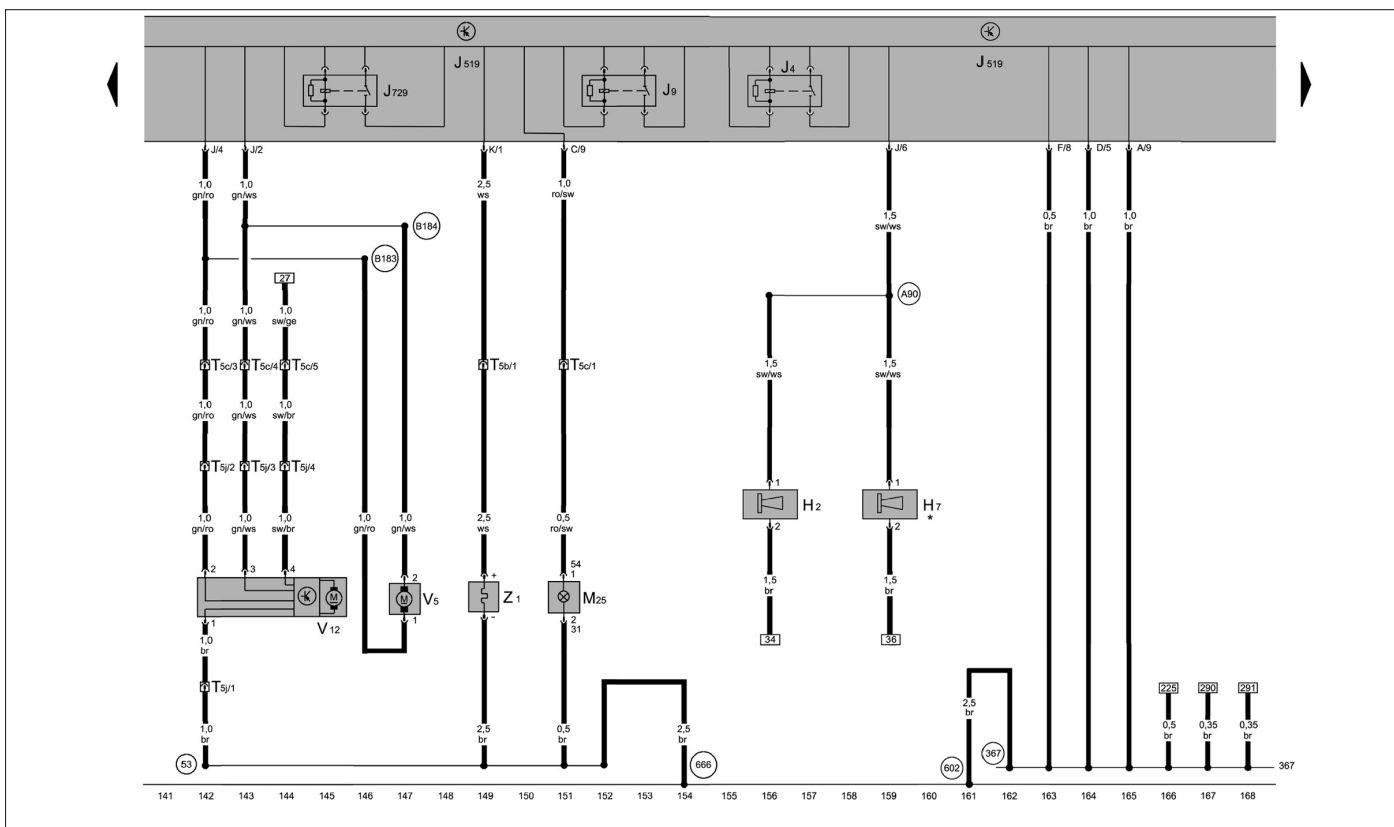


COMMANDE D'ESSUIE-GLACE, COMMANDE D'ESSUIE-GLACE AVEC FONCTIONNEMENT INTERMITTENT, RÉGULATEUR POUR FONCTIONNEMENT INTERMITTENT DES ESSUIE-GLACE, TRANSMETTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE, CONTACT-DÉMARREUR, COMMANDE DE CLIGNOTANTS, COMMANDE D'INVERSEUR-CODE À MAIN ET D'AVERTISSEUR OPTIQUE, COMMANDE DE RÉGULATEUR DE VITESSE GRA, TOUCHE SET DE RÉGULATEUR DE VITESSE, TRANSMETTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE (4 sur 11).



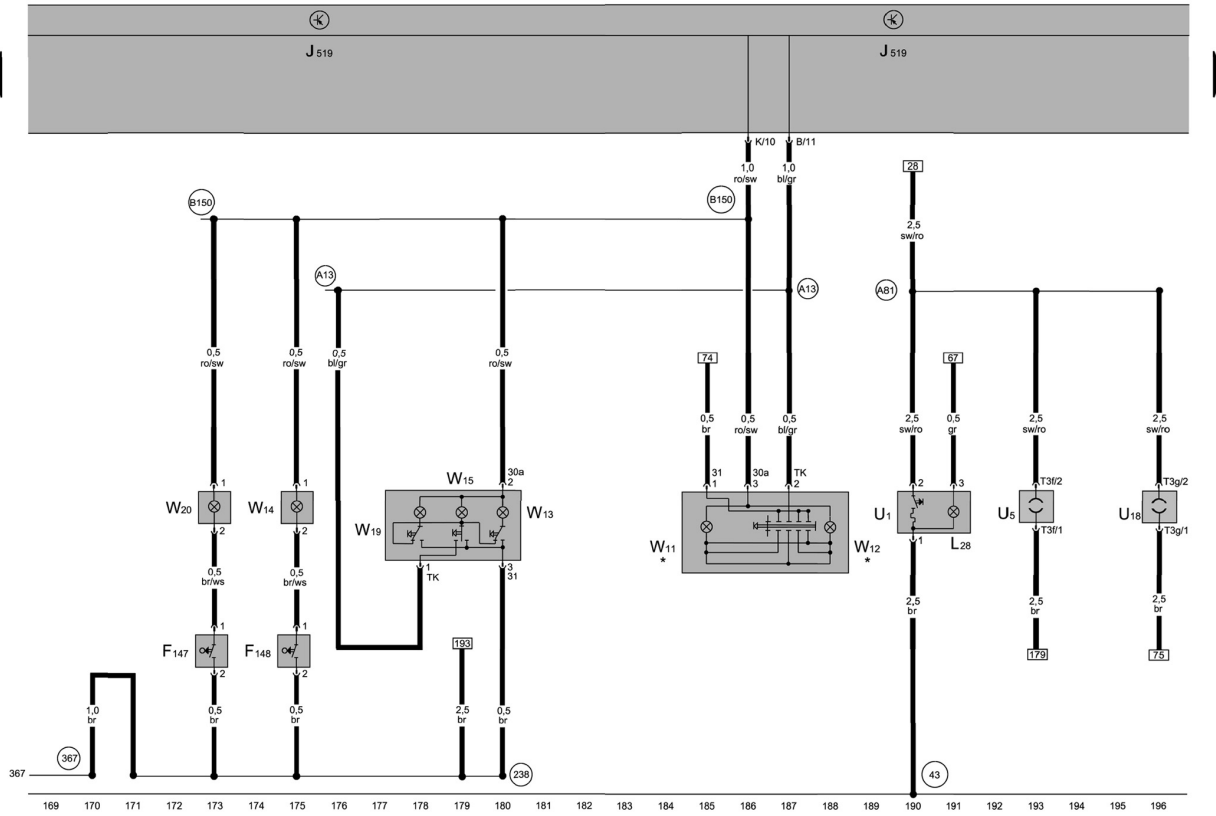
AMPOULE DE FEU DE REUL GAUCHE ET DROIT, AMPOULE DE FEU ROUGE ARRIÈRE GAUCHE ET DROIT, AMPOULE DE FEU ARRIÈRE DE BROUILLARD GAUCHE, FEU DE PLAQUE DE POLICE, AMPOULE DE CLIGNOTANT LATÉRAL, MOTEURS D'ESSUIE-GLACE, CALCULATEUR DE MOTEUR D'ESSUIE-GLACE, CÔTÉ PASSAGER AVANT ET CÔTÉ CONDUCTEUR, RELAIS (2) POUR POMPE DE LAVE-GLACES AVANT ET ARRIÈRE (5 sur 11).

* Uniquement pour véhicules avec feu arrière de brouillard - ** Uniquement pour véhicules sans feu arrière de brouillard.

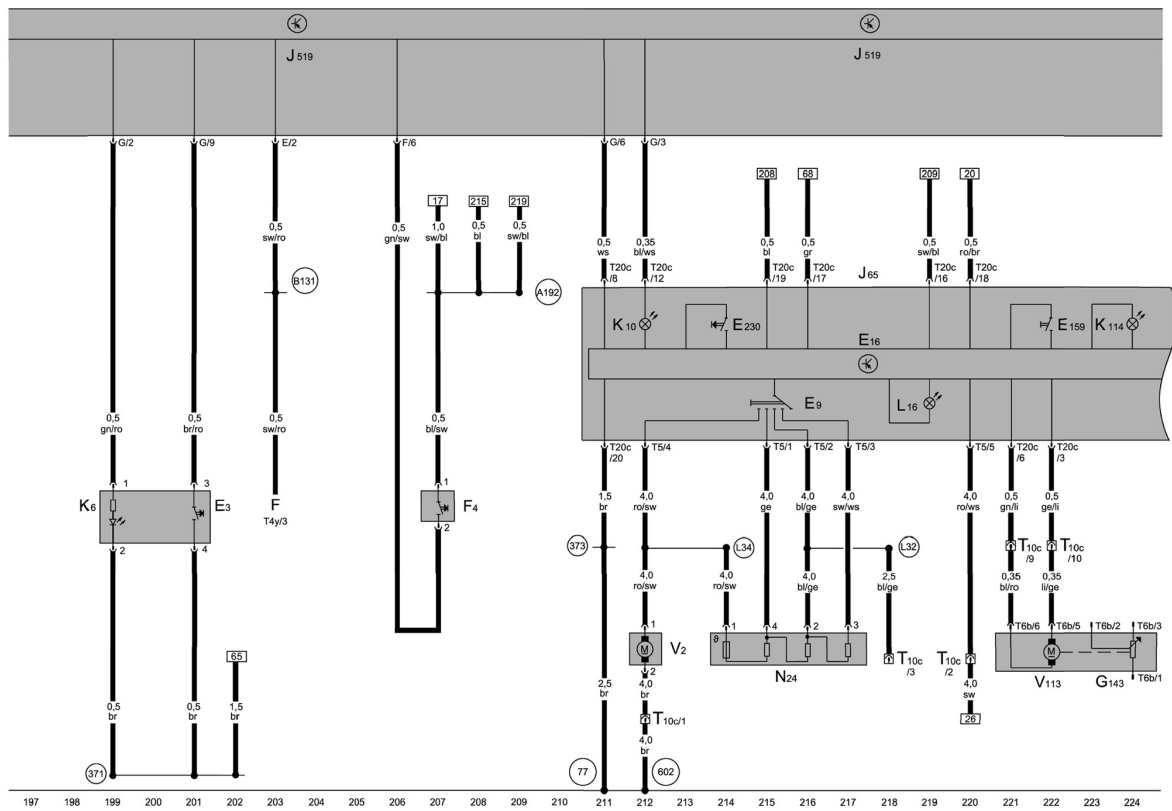


POMPE DE LAVE-GLACE, AMPOULE DE FEU STOP SURÉLEVÉ, DÉGIVRAGE DE GLACE ARRIÈRE, MOTEUR D'ESSUIE-GLACE ARRIÈRE, RELAIS DE DÉGIVRAGE DE LA GLACE ARRIÈRE, RELAIS (1) POUR POMPE DE LAVE-GLACES AVANT ET ARRIÈRE, CALCULATEUR DU RÉSEAU DE BORD, AVERTISSEUR SON AIGU, AVERTISSEUR SON GRAVE, RELAIS D'AVERTISSEUR DEUX TONS (6 sur 11).

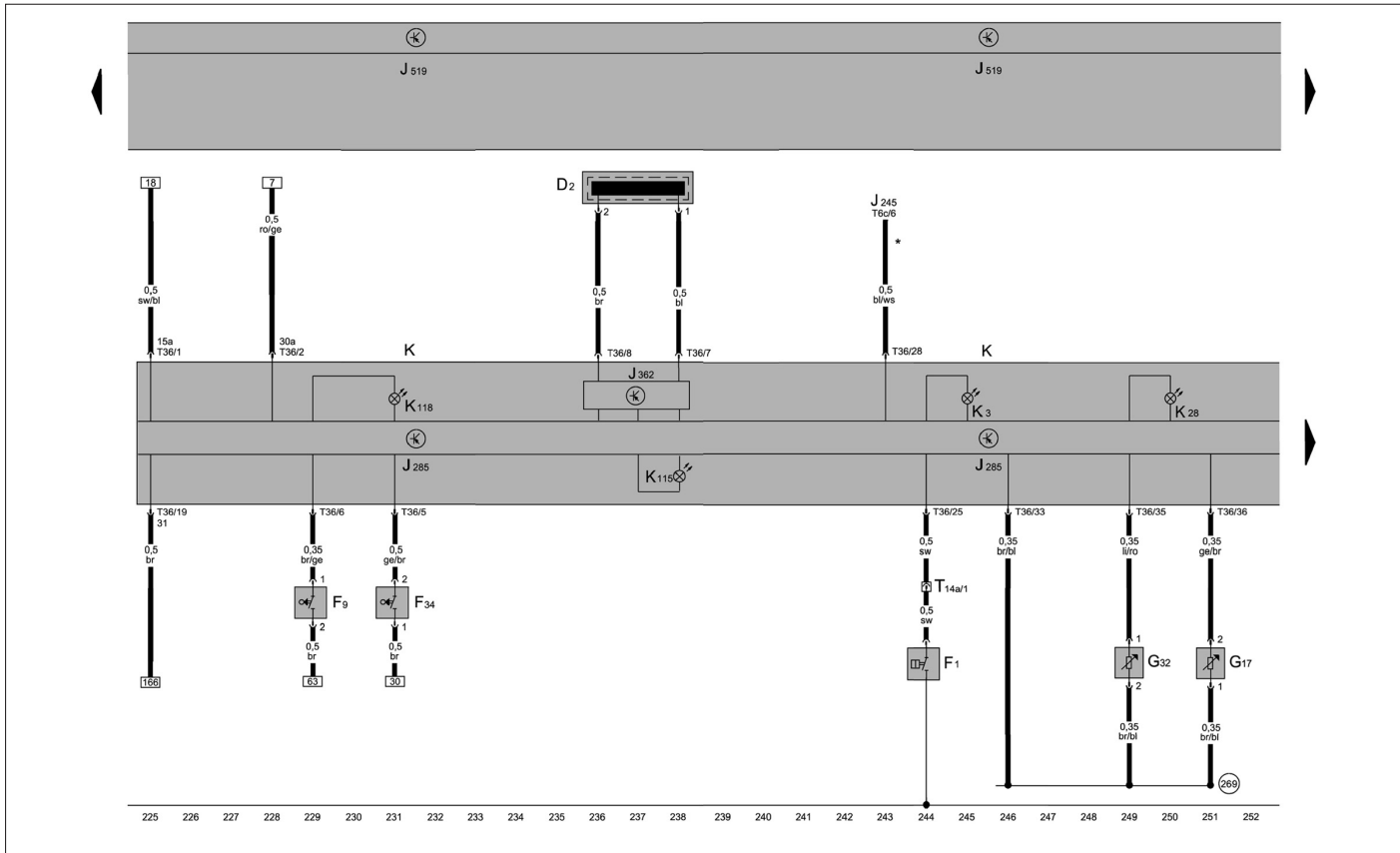
* Uniquement pour véhicules avec avertisseur deux tons.



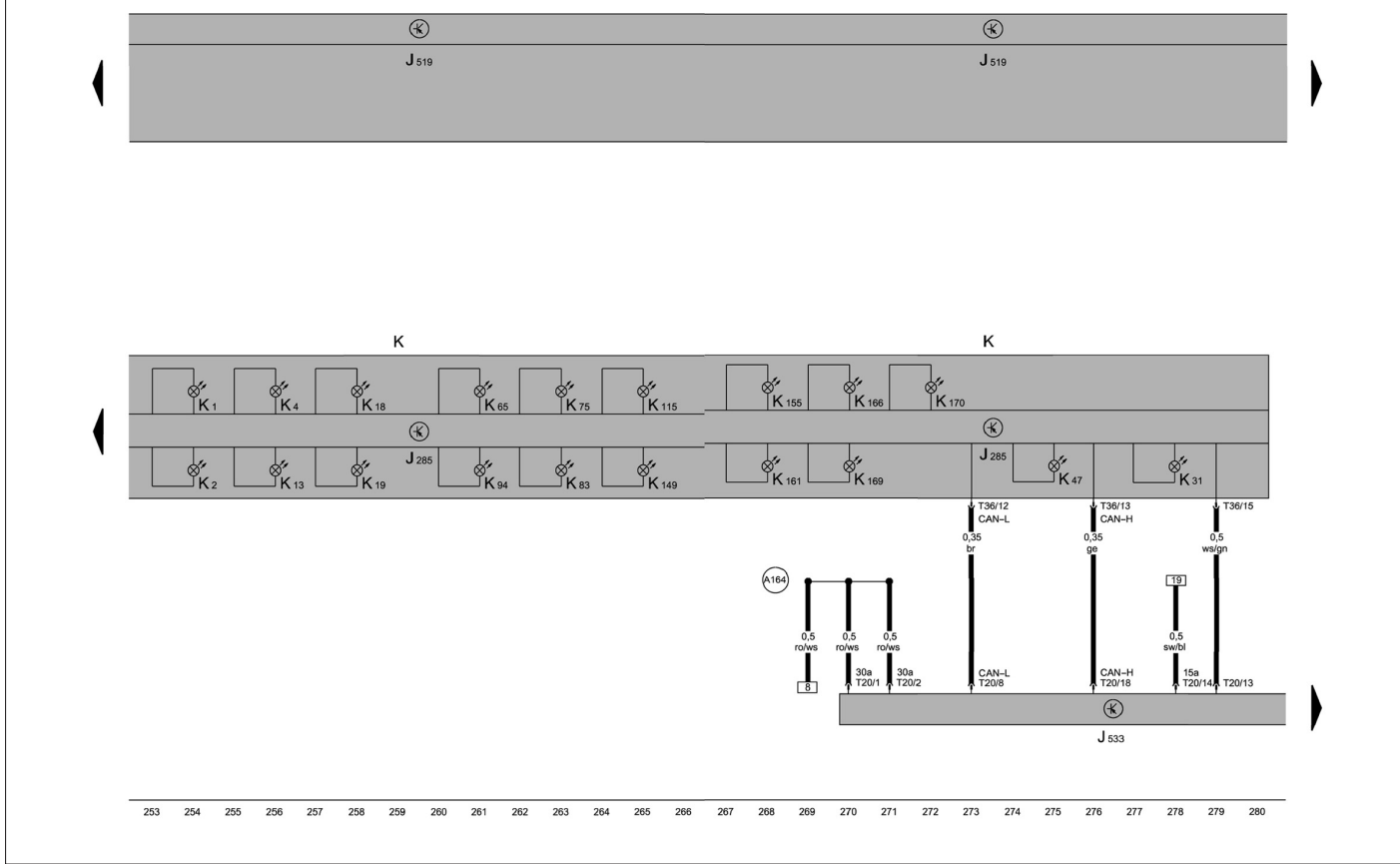
CONTACTEUR DE MIROIR DE COURTOISIE, MIROIRS DE COURTOISIE AVEC ÉCLAIRAGE, LAMPES DE LECTURE AVANT, PLAFONNIER AVEC RETARDATEUR, ALLUME-CIGARE, LAMPE DE LECTURE ARRIÈRE, PRISES DE COURANT, CALCULATEUR DU RÉSEAU DE BORD (7 sur 11).
* Uniquement pour véhicules avec lampe de lecture arrière.



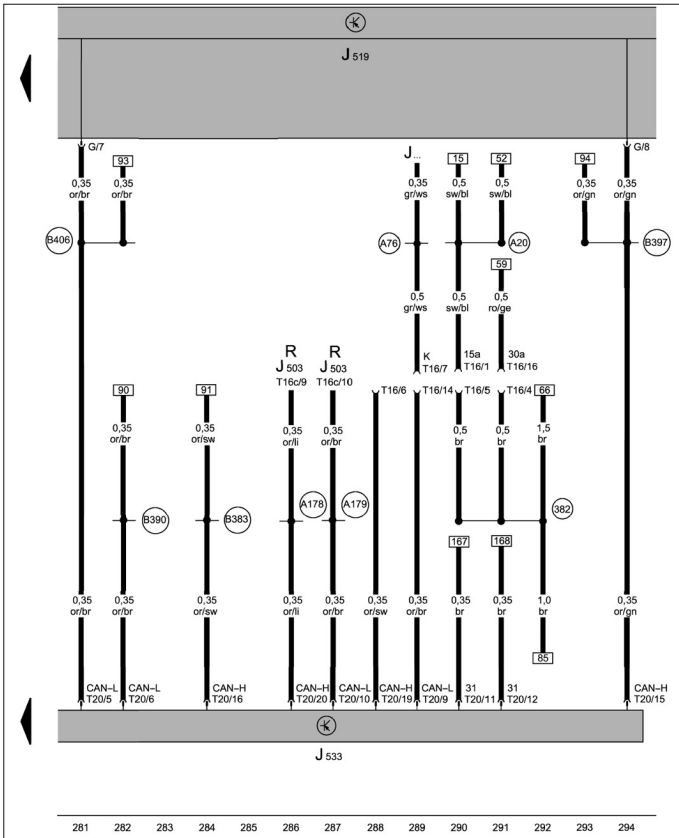
COMMANDE DE SIGNAL DE DÉTRESSE, CONTACTEUR DE FEUX DE RECU, CALCULATEUR DE RÉSEAU DE BORD, RÉSISTANCE SÉRIE DE SOUFFLANTE D'AIR CHAUD AVEC SÉCURITÉ DE SURCHAUFFE, SERVOMOTEUR DE VOLET DE RECYCLAGE D'AIR, SOUFFLANTE D'AIR FRAIS, CALCULATEUR DE CHAUFFAGE (8 sur 11).



BOBINE DE LECTURE POUR ANTIDÉMARRAGE, CONTACTEUR DE TÉMOIN DE FREIN À MAIN, CONTACTEUR D'ALERTE DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN, PORTE-INSTRUMENTS, CALCULATEUR D'ANTIDÉMARRAGE, CONTACTEUR DE PRESSION D'HUILE, PORTE-INSTRUMENTS, DÉTECTEUR DE TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE, TRANSMETTEUR D'INDICATEUR DE MANQUE DE LIQUIDE DE REFRIGÉRISEMENT (9 sur 11).

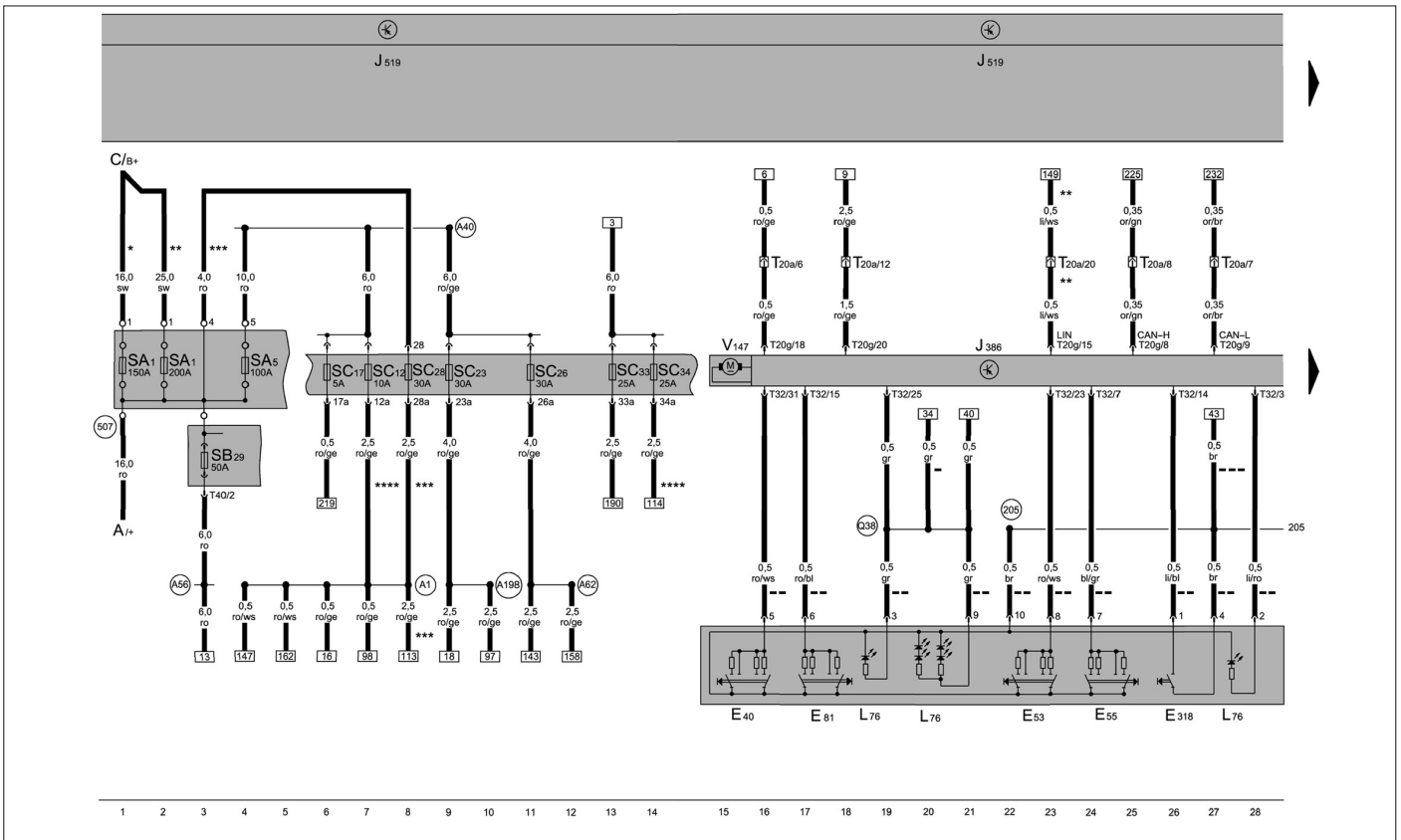


PORTE-INSTRUMENTS, CALCULATEUR DU RÉSEAU DE BORD, TÉMOINS, INTERFACE DE DIAGNOSTIC DU BUS DE DONNÉES, TÉMOINS (10 sur 11).



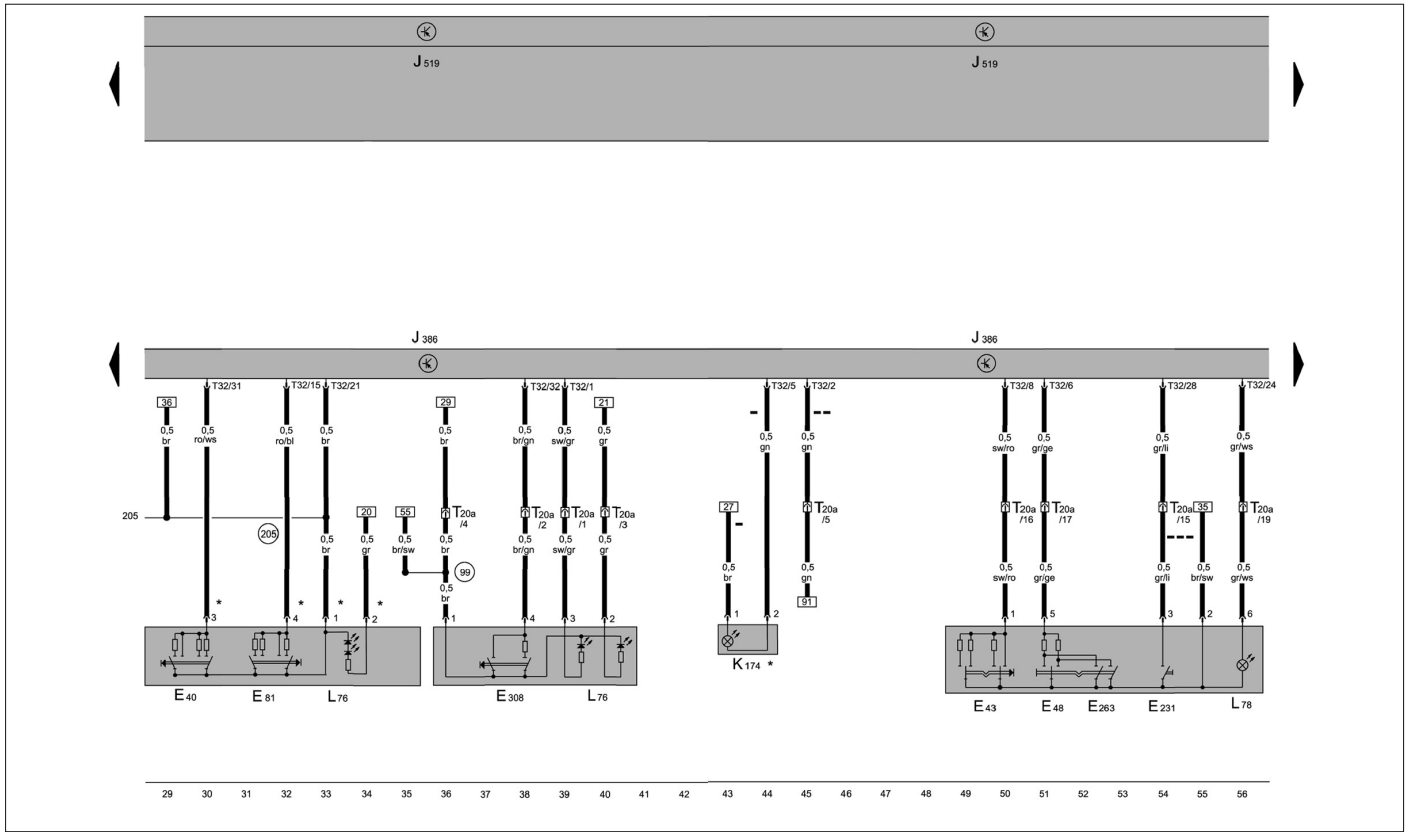
RACCORD DE DIAGNOSTIC, INTERFACE DE DIAGNOSTIC DU BUS DE DONNÉES, CALCULATEUR DU RÉSEAU DE BORD (11 sur 11).

SYSTÈME CONFORT (DEPUIS MAI 2006)



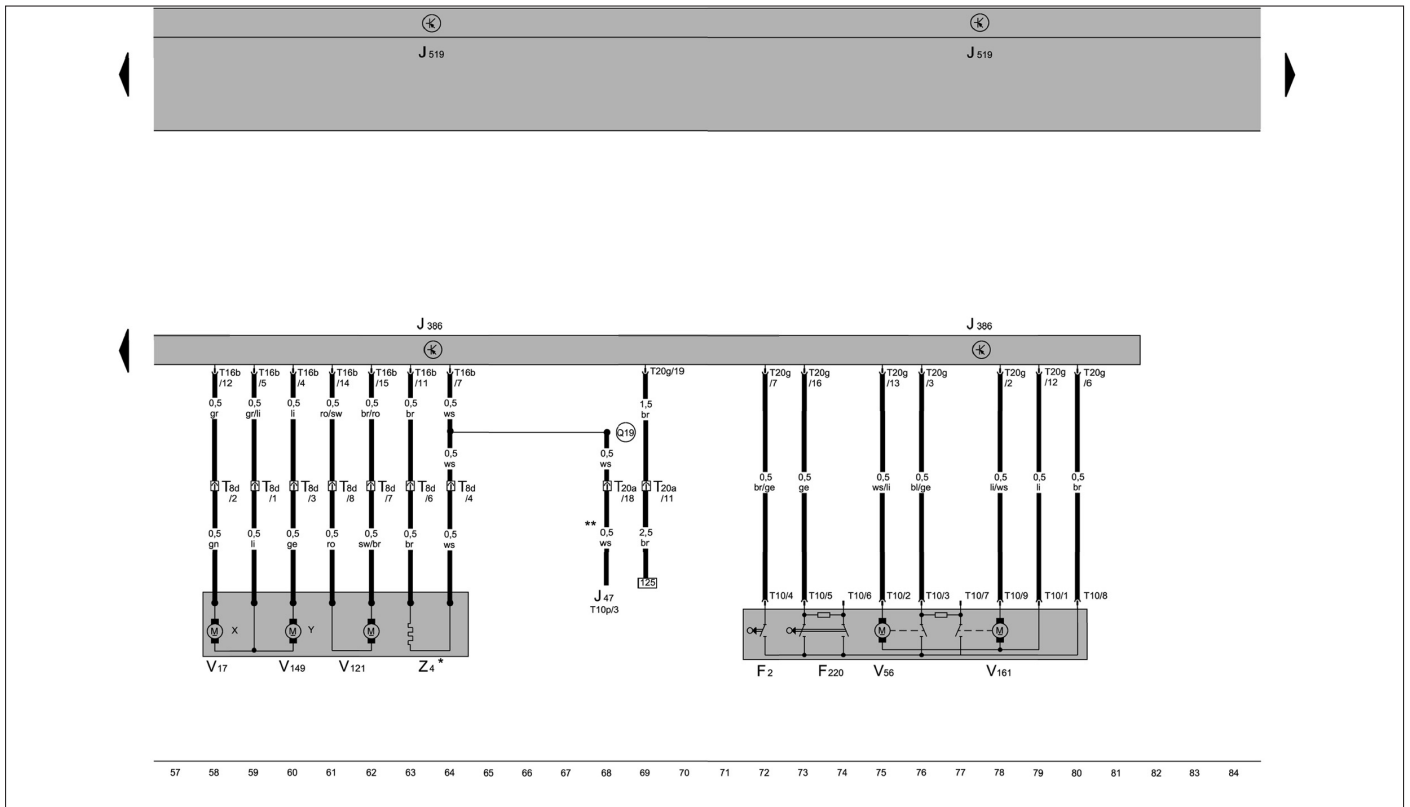
FUSIBLES, CALCULATEUR DU RÉSEAU DE BORD, COMMANDE DE LÈVE-GLACE CÔTÉ CONDUCTEUR, MOTEUR DE LÈVE-GLACE CÔTÉ CONDUCTEUR, CALCULATEUR DE PORTE CÔTÉ CONDUCTEUR (1 sur 9).

- *. Uniquement pour véhicules avec alternateur 90A/110A - **. Uniquement pour véhicules avec alternateur 140A
- ***. Uniquement pour véhicules avec fonction Autolock - ****. Uniquement pour véhicules sans fonction Autolock
- . Uniquement pour véhicules sans lève-glace arrière - - -. Uniquement pour véhicules avec lève-glaces avant et arrière
- - -. Uniquement pour véhicules à direction à gauche.



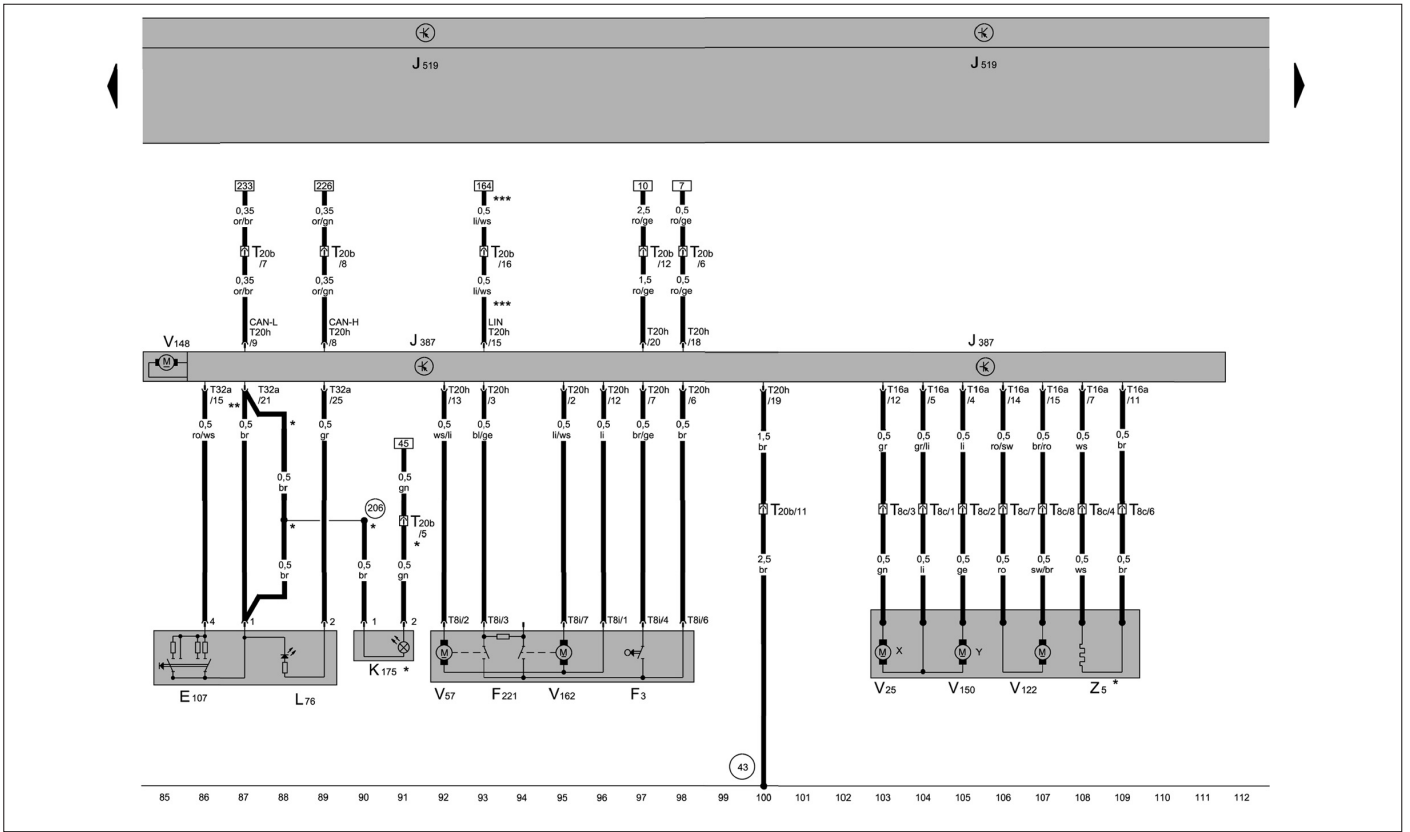
COMMANDE DE LÈVE-GLACE CÔTÉ CONDUCTEUR, TOUCHE DE VERROUILLAGE INTÉRIEUR, CALCULATEUR DE PORTE CÔTÉ CONDUCTEUR, COMMANDE D'ESCAMOTAGE DES RÉTROVISEURS, COMMANDE DE RÉGLAGE DE RÉTROVISEUR, TOUCHE DE DÉGIVRAGE DE RÉTROVISEURS EXTÉRIERS (2 sur 9).

*. Uniquement pour véhicules sans lève-glace arrière - -. Uniquement pour véhicules à direction à gauche
 - -. Uniquement pour véhicules à direction à droite - - -. Uniquement pour véhicules avec rétroviseur extérieur dégivrant.



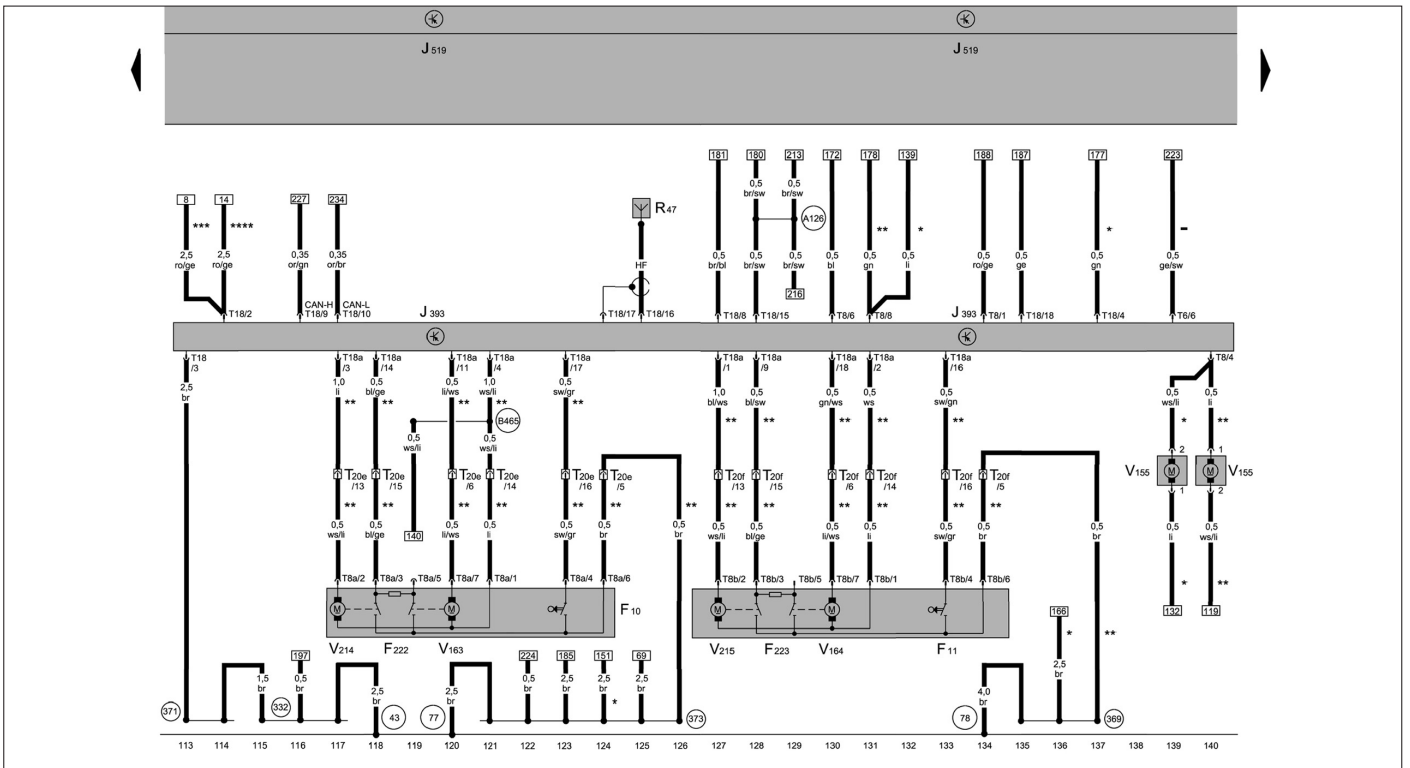
MOTEURS DE RÉGLAGE DU RÉTROVISEUR (CÔTÉ CONDUCTEUR), RÉTROVISEUR EXTÉRIEUR DÉGIVRANT CÔTÉ CONDUCTEUR, CALCULATEUR DE PORTE CÔTÉ CONDUCTEUR, CONTACTEUR DE PORTE CÔTÉ CONDUCTEUR, MOTEUR DE VERROUILLAGE CENTRALISÉ DANS LA PORTE DU CONDUCTEUR (3 sur 9).

*. Uniquement pour véhicules avec rétroviseur extérieur dégivrant - **. Uniquement pour véhicules avec dégivrage de pare-brise.



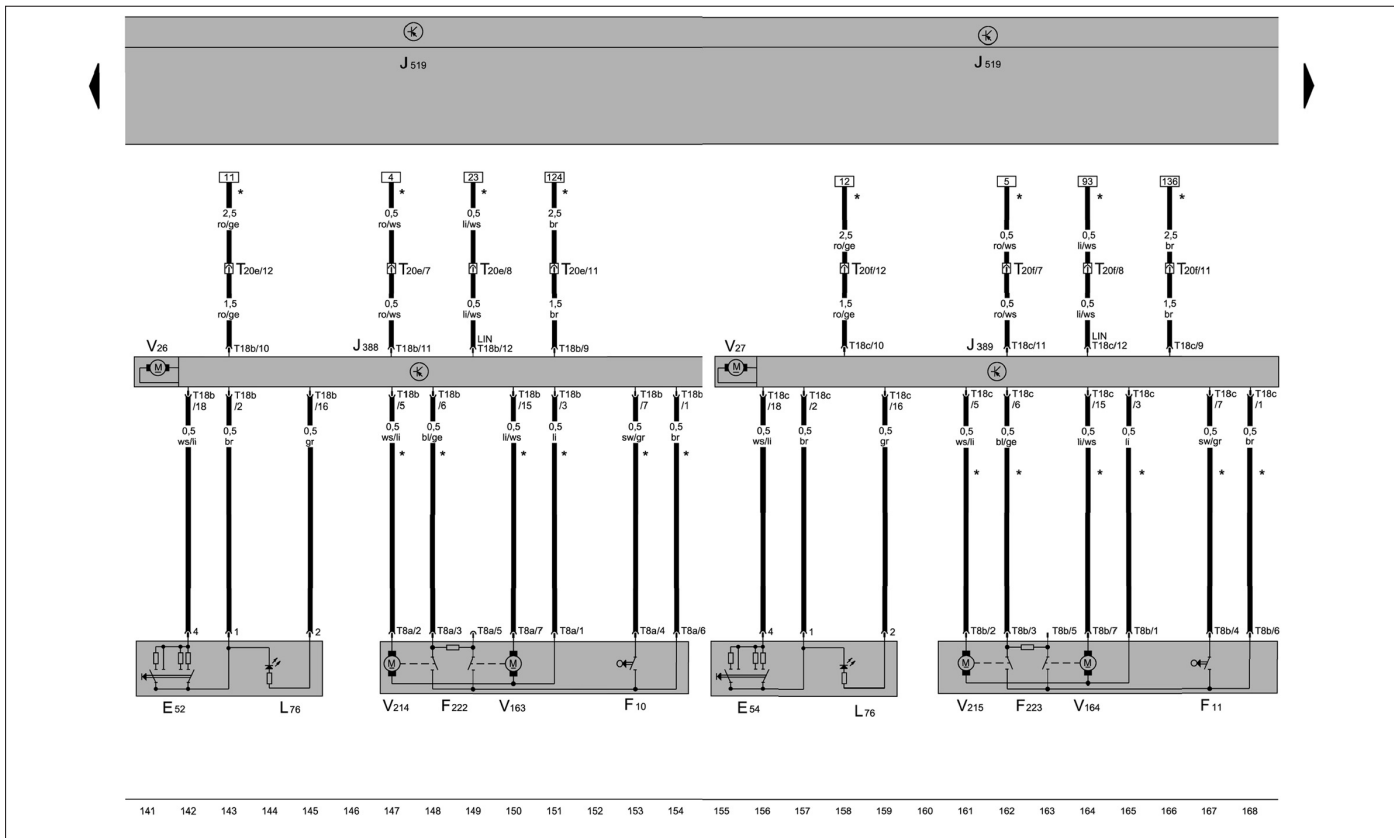
COMMANDE DE LÈVE-GLACE CÔTÉ PASSAGER AVANT, MOTEUR DE LÈVE-GLACE CÔTÉ PASSAGER AVANT, CONTACTEUR DE PORTE CÔTÉ PASSAGER AVANT, MOTEURS DE RÉGLAGE DU RÉTROVISEUR, RÉTROVISEUR EXTÉRIEUR DÉGIVRANT CÔTÉ PASSAGER AVANT, CALCULATEUR DE PORTE CÔTÉ PASSAGER AVANT (4 sur 9).

*. Uniquement pour véhicules à direction à droite - **. Uniquement pour véhicules à direction à gauche
 ***. Uniquement pour véhicules avec lève-glaces avant et arrière.



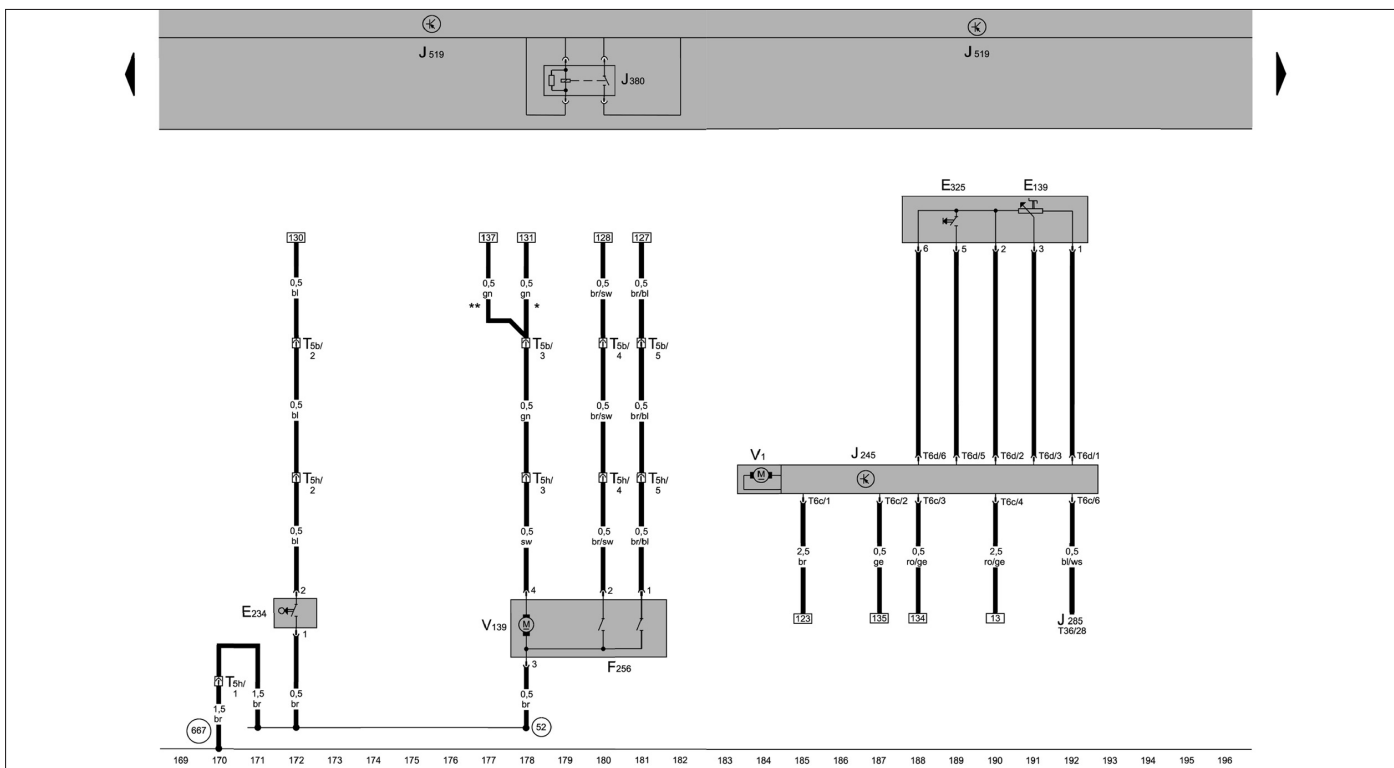
ANTENNE DE VERROUILLAGE CENTRALISÉ ET D'ALARME ANTIVOL, CALCULATEUR DE PORTE ARRIÈRE GAUCHE, CALCULATEUR CENTRAL DE SYSTÈME CONFORT, UNITÉ DE FERMETURE DU VERROUILLAGE CENTRALISÉ PORTE ARRIÈRE DROITE, MOTEUR DE VERROUILLAGE DE LA TRAPPE À CARBURANT (5 sur 9).

*. Uniquement pour véhicules avec lève-glaces électriques arrière - **. Uniquement pour véhicules sans lève-glaces électriques arrière
 . Uniquement pour véhicules avec fonction Autolock - *. Uniquement pour véhicules sans fonction Autolock
 -. Uniquement pour véhicules avec protection volumétrique.



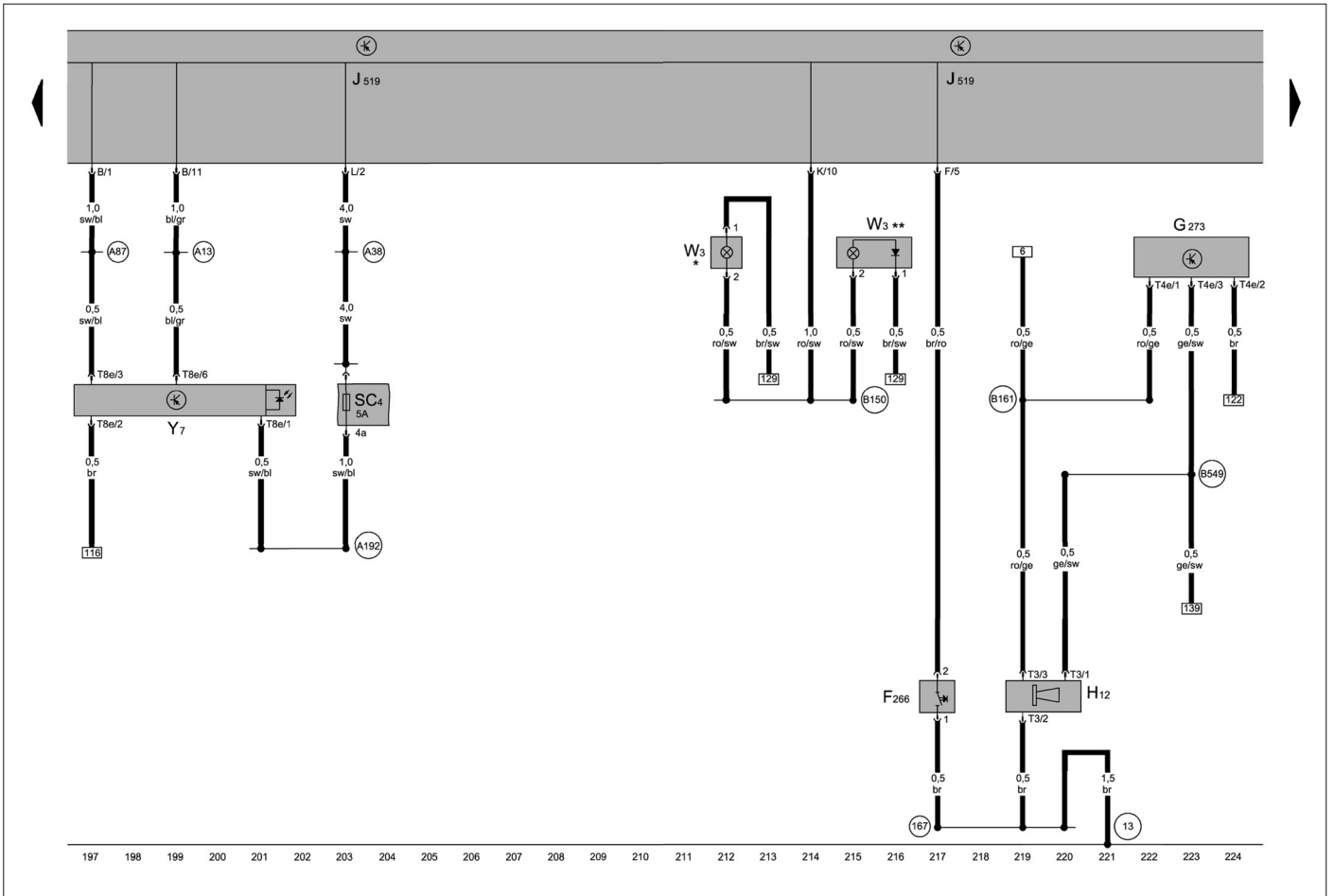
UNITÉ DE FERMETURE PORTE ARRIÈRE GAUCHE DU VERROUILLAGE CENTRALISÉ, COMMANDE DE LÈVE-GLACE ARRIÈRE GAUCHE, MOTEUR DE LÈVE-GLACE CÔTÉ ARRIÈRE GAUCHE, CALCULATEUR DE PORTE ARRIÈRE GAUCHE, UNITÉ DE FERMETURE PORTE ARRIÈRE DROITE DU VERROUILLAGE CENTRALISÉ, COMMANDE DE LÈVE-GLACE ARRIÈRE DROITE, MOTEUR DE LÈVE-GLACE CÔTÉ ARRIÈRE DROITE, CALCULATEUR DE PORTE ARRIÈRE DROITE (6 sur 9).

* Uniquement pour véhicules avec lève-glaces électriques arrière.



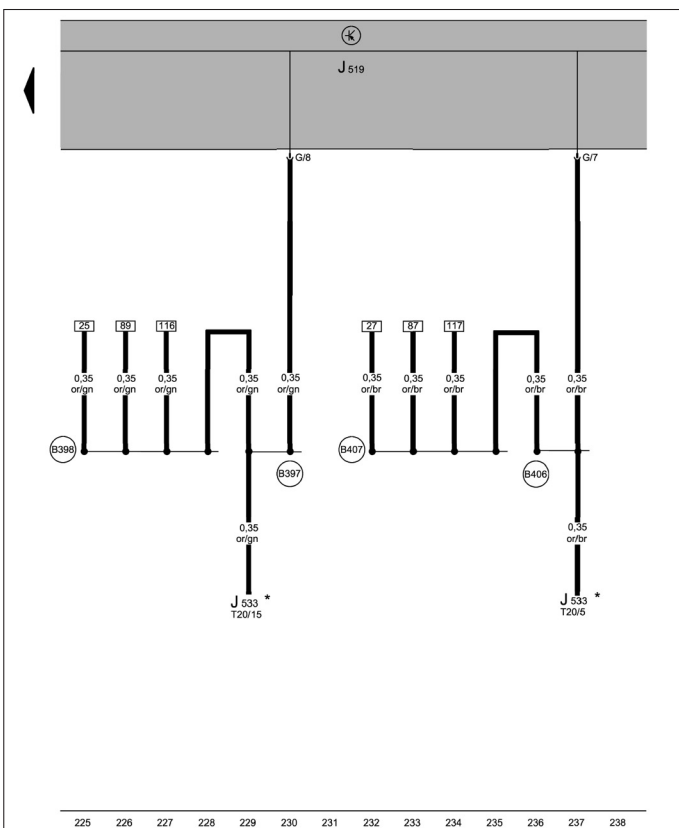
MOTEUR DE DÉVERROUILLAGE DU CAPOT DE COFFRE/DU HAYON, TOUCHE DE DÉVERROUILLAGE, POIGNÉE DE CAPOT DE COFFRE/DE HAYON, UNITÉ DE FERMETURE DE CAPOT DE COFFRE/ DE HAYON, MOTEUR DU TOIT COULISSANT, TOUCHE DE TOIT COULISSANT, PROGRAMMATEUR D'OUVERTURE/DE FERMETURE DE TOIT COULISSANT, CALCULATEUR D'OUVERTURE/FERMETURE DE TOIT COULISSANT (7 sur 9).

*. Uniquement pour véhicules sans lève-glaces électriques arrière - **. Uniquement pour véhicules avec lève-glaces électriques arrière.



RÉTROVISEUR INTÉRIEUR JOUR-NUIT AUTOMATIQUE, CALCULATEUR DU RÉSEAU DE BORD, AVERTISSEUR D'ALERTE, CONTACTEUR DE CAPOT-MOTEUR, ÉCLAIREUR DE COFFRE À BAGAGES, DÉTECTEUR POUR PROTECTION VOLUMÉTRIQUE (8 sur 9).

*. Uniquement pour véhicules sans avertisseur d'alerte - **. Uniquement pour véhicules avec avertisseur d'alerte.



INTERFACE DE DIAGNOSTIC DU BUS DE DONNÉES, CALCULATEUR DU RÉSEAU DE BORD (9/9).

*. Voir multiplexage bus CAN.

GÉNÉRALITÉS

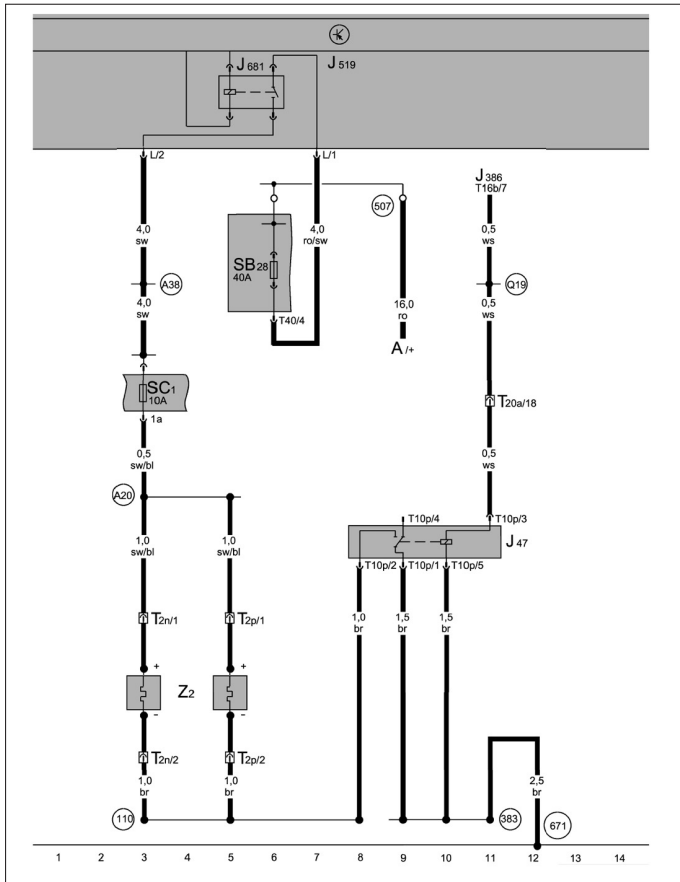
MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

GÉNÉRALITÉS

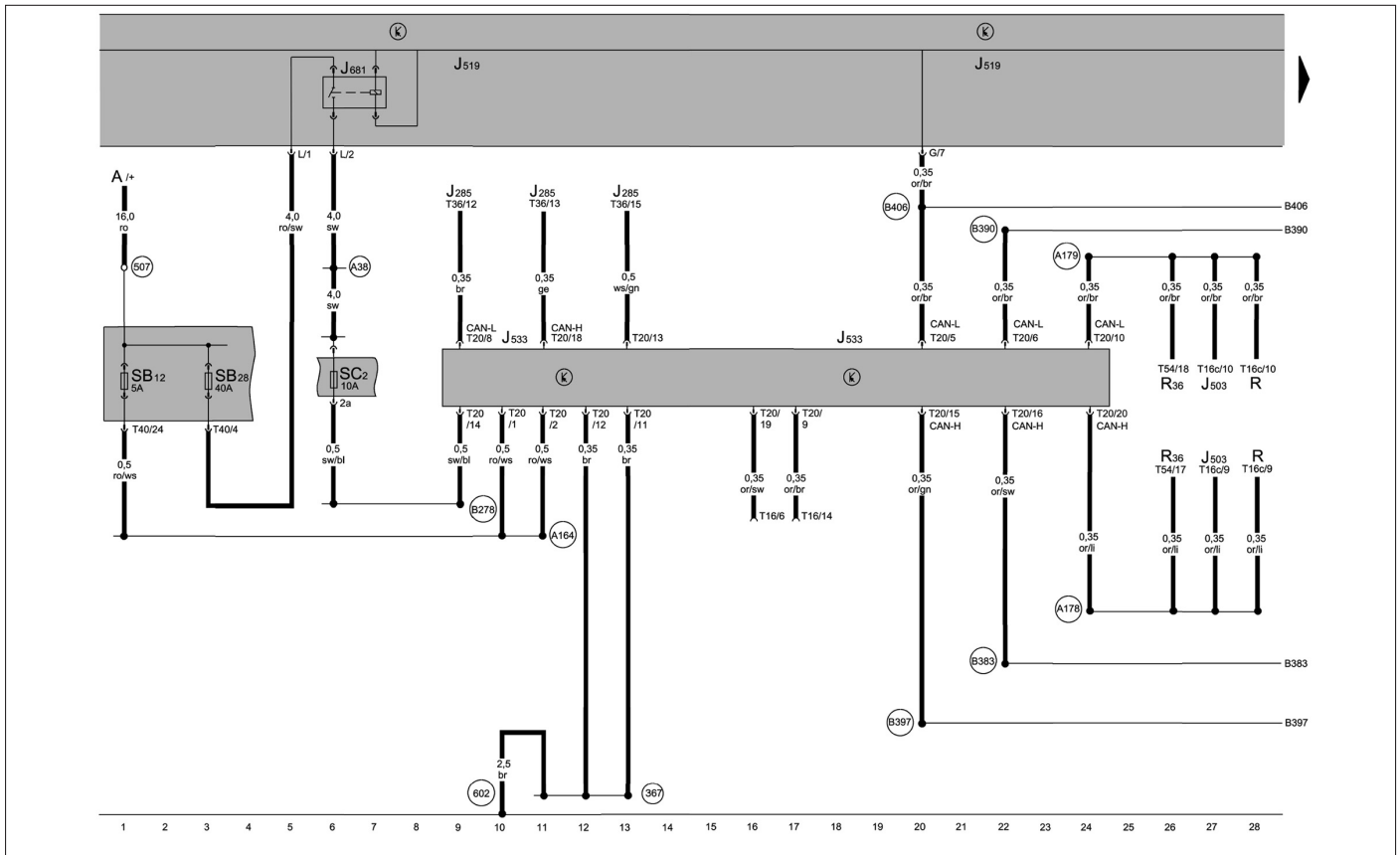
MÉCANIQUE



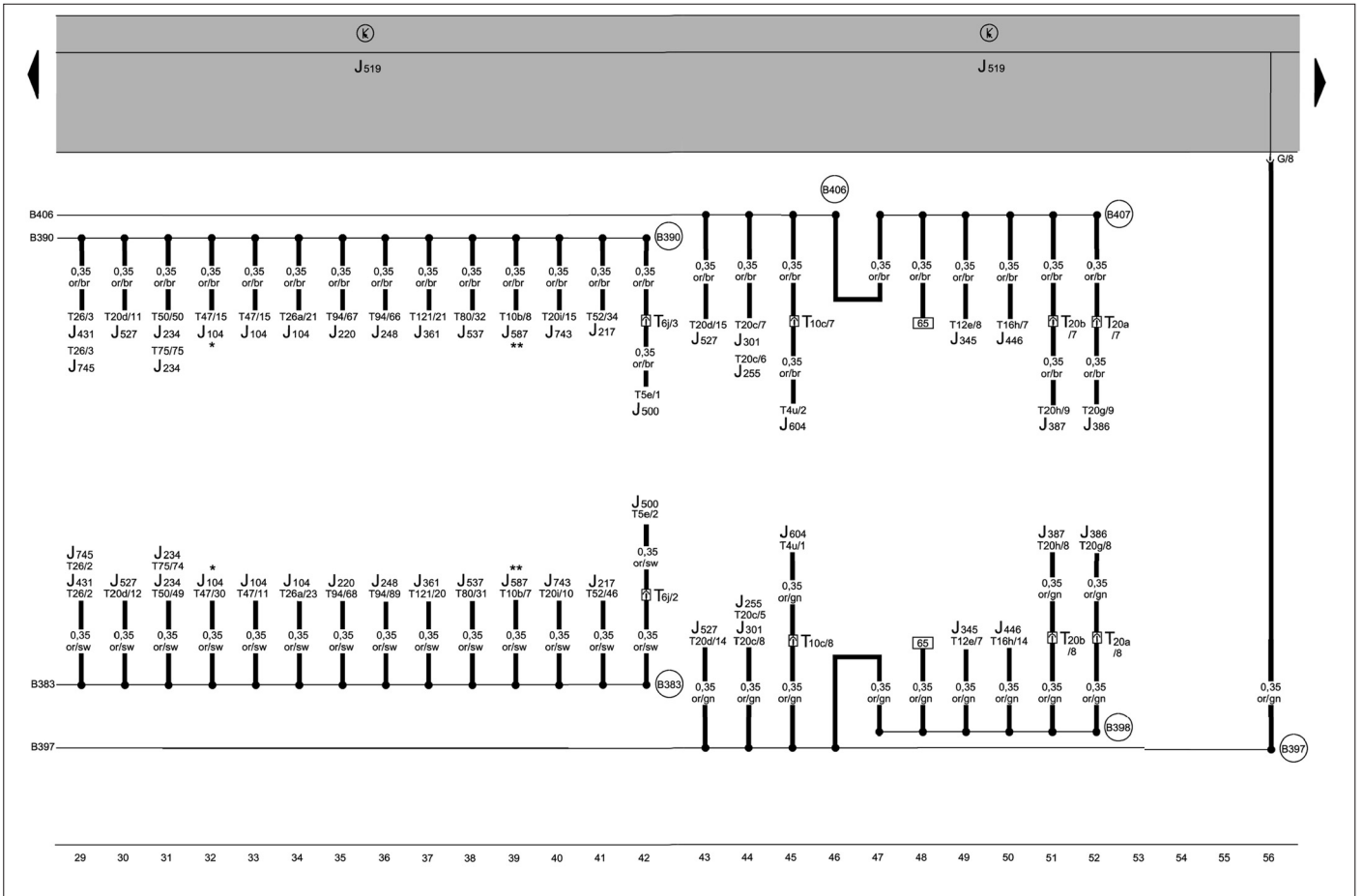
DÉGIVRAGE DE PARE-BRISE, RELAIS DE DÉGIVRAGE DE PARE-BRISE.

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

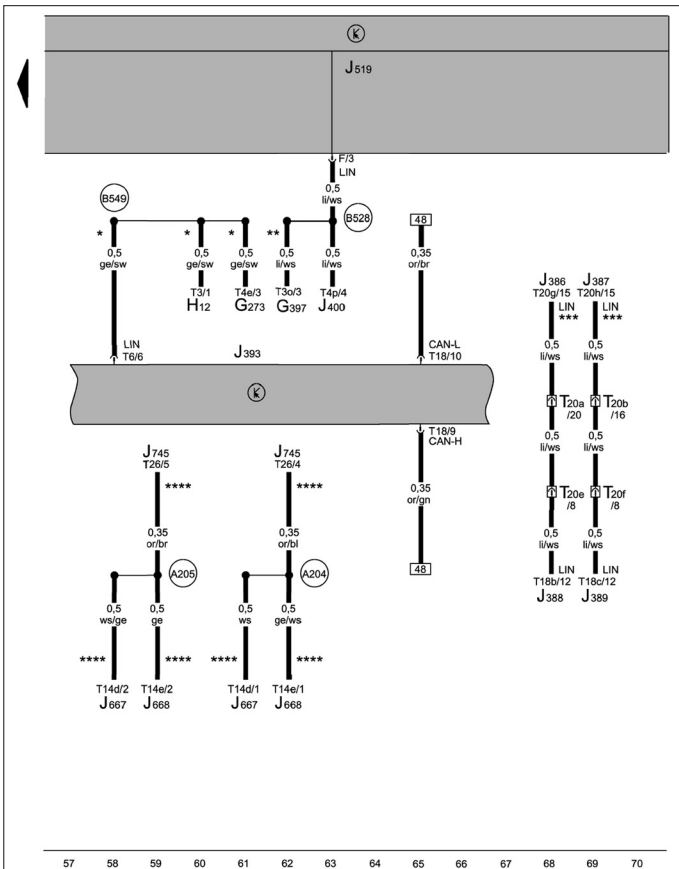


INTERFACE DE DIAGNOSTIC DU BUS DE DONNÉES, RELAIS 2 D'ALIMENTATION EN TENSION BORNE 15, EMETTEUR/RÉCEPTEUR DE RADIOTÉLÉPHONE, INTERFACE DE DIAGNOSTIC DU BUS DE DONNÉES, AUTORADIO, CALCULATEUR AVEC UNITÉ D'AFFICHAGE POUR AUTORADIO ET SYSTÈME DE NAVIGATION, CALCULATEUR DU RÉSEAU DE BORD (1 sur 3).



CALCULATEURS (2/3).

- *. Uniquement pour véhicules avec lettres-repères moteur BVY ou BVZ, avec boîte de vitesses automatique 09G et ABS/ESP Mark 60
- *. Uniquement pour véhicules avec boîte de vitesses DSG 02E.



AVERTISSEUR D'ALERTE, CAPTEUR DE PLUIE ET DE LUMIÈRE, DÉTECTEUR POUR PROTECTION VOLUMÉTRIQUE, CALCULATEUR DE MOTEUR D'ESSUIE-GLACE CÔTÉ CONDUCTEUR (3/3).

- *. Uniquement pour véhicules avec protection volumétrique
- ** . Uniquement pour véhicules avec capteur automatique de pluie et de lumière
- ***. Uniquement pour véhicules avec lève-glaces électriques AR
- ****. Excepté pour véhicules avec lampes lumineuses à gaz et AFS.

MÉTHODES DE RÉPARATION



Avant toute intervention sur un appareil électrique ou sur le faisceau de câblage, débrancher la batterie. Après avoir rebranché la batterie, il est nécessaire d'effectuer certaines réinitialisations.

Batterie et réinitialisation

DÉBRANCHEMENT ET REBRANCHEMENT DE LA BATTERIE

- Couper le contact d'allumage et retirer la clé de contact.
- Ouvrir le cache de la batterie.
- Débrancher le câble de masse au niveau de la batterie.
- Rebrancher le câble de masse au niveau de la batterie et serrer l'écrou à 6 Nm.
- Procéder aux réinitialisations.

RÉINITIALISATIONS APRÈS REBRANCHEMENT DE LA BATTERIE



Une fois l'alimentation en tension rétablie, il est possible que le témoin d'alerte de l'ABS ne s'éteigne qu'après avoir parcouru quelques mètres.

- Mettre à l'heure la montre du combiné d'instruments. Tourner le bouton de réglage vers la gauche pour régler les heures et vers la droite pour régler les minutes.
- Entrer le code de l'autoradio (selon version).
- Réinitialiser les lève-vitres. Pour cela :
 - fermer toutes les vitres.
 - introduire la clé du véhicule dans la serrure de portière et la maintenir en position de fermeture pendant au moins une seconde. La remontée et l'abaissement automatiques fonctionnent alors de nouveau.

Alternateur et démarreur

DÉPOSE-REPOSE DE L'ALTERNATEUR

DÉPOSE

- Débrancher la batterie.
- Déposer la protection moteur.

Moteur essence

- Sans débrancher les durits, extraire le réservoir de charbon actif et le positionner de côté.
- Débrancher :
 - le flexible de dépression (1),
 - le connecteur (2) de l'électrovanne de la tubulure d'admission (Fig.11).
- Retirer le cache (3) de l'actionneur de dépression.
- Déposer les vis et extraire partiellement l'actionneur de dépression de la tubulure d'admission (Fig.12).
- À l'aide d'un tournevis, déverrouiller l'agrafe (4) de retenue au moyen d'un tournevis (Fig.13).



Lors de l'extraction de dépression, veiller à ce que le ressort ne tombe pas.

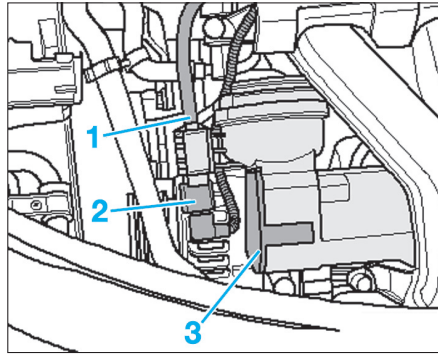


Fig. 11

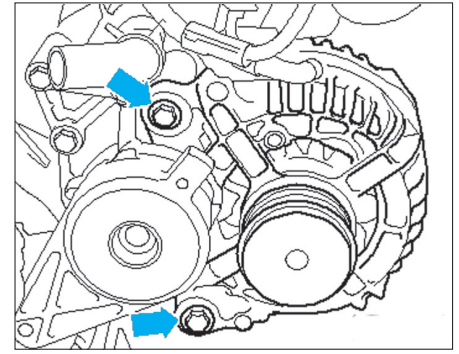


Fig. 14

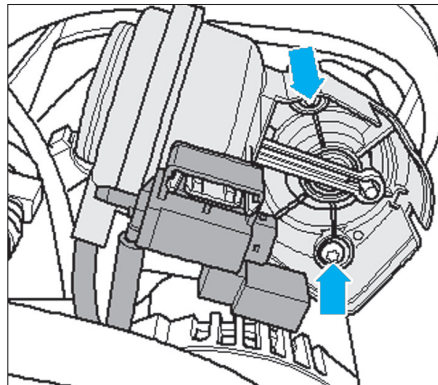


Fig. 12

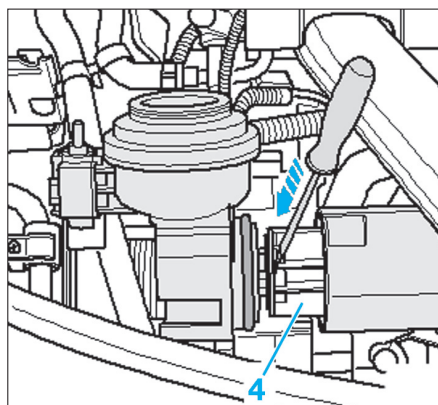


Fig. 13

- Dégraffer les durits de liquide de refroidissement de leur support sans les débrancher.
- Procéder à la dépose de la courroie d'accessoires (voir chapitre "Moteur").
- Déposer le dispositif de tension de la courroie d'accessoires.
- Débrancher le connecteur électrique de l'alternateur.
- Déposer l'alternateur (Fig.14)

Moteur diesel

- Sans débrancher les durits, extraire vers le haut, le support de filtre à carburant.
- Procéder à la dépose de la courroie d'accessoires (voir chapitre "Moteur").
- Déposer le réservoir de dépression.
- Débrancher le connecteur électrique ainsi que le câble.
- Dévisser les vis de fixation, déposer l'alternateur (Fig.14).

REPOSE

Moteur essence

Respecter les points suivants :

- Reposer et vérifier le bon positionnement de la courroie d'accessoires.
- L'actionneur de dépression ne peut être mis que dans une seule position.



Les entraîneurs de variation sont de largeurs différentes, les placer correctement (Fig.15).

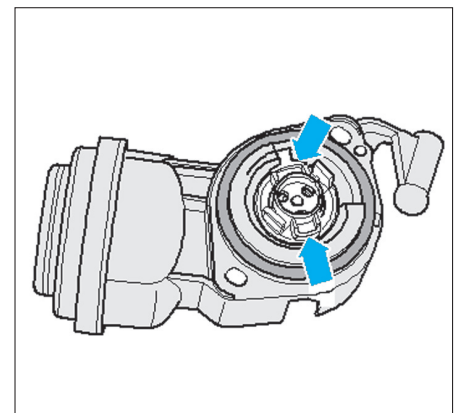
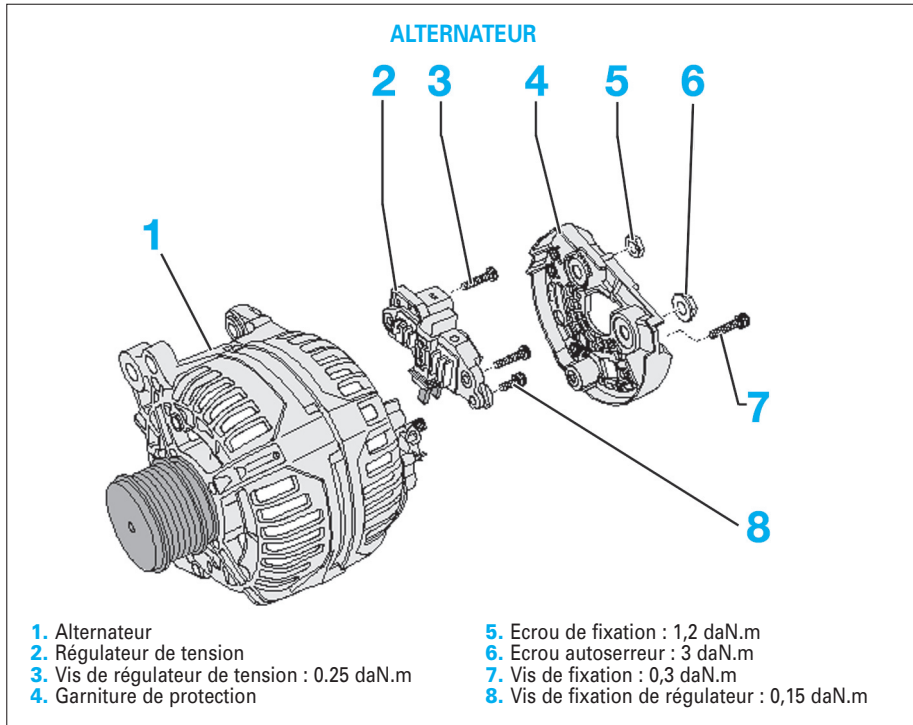


Fig. 15

Moteur diesel

Respecter les points suivants :

- Le cheminement et la tension de la courroie d'accessoires.
- Les couples de serrage prescrits.



DÉPOSE-REPOSE DU DÉMARREUR

DÉPOSE

- Débrancher la batterie.
- Déposer la protection moteur.
- Déposer le corps de filtre à air.

Moteur essence

- Débrancher le connecteur (1), les câbles (2) du démarreur ainsi que le contacteur (3) de feu de recul (Fig.16).

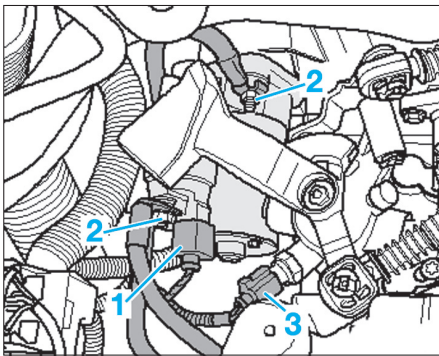


Fig. 16

- Déposer la vis de fixation supérieure du démarreur.
- Déposer l'écrou de fixation du démarreur (Fig.17).

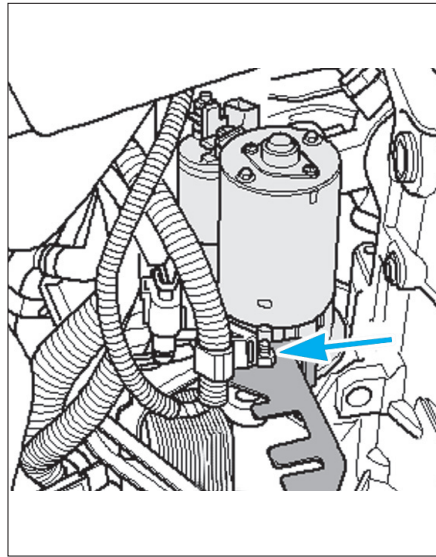


Fig. 17

Moteur diesel

- Déposer le pare-boue avant gauche.
- Débrancher le connecteur (1), les câbles (2) du démarreur (Fig.18).

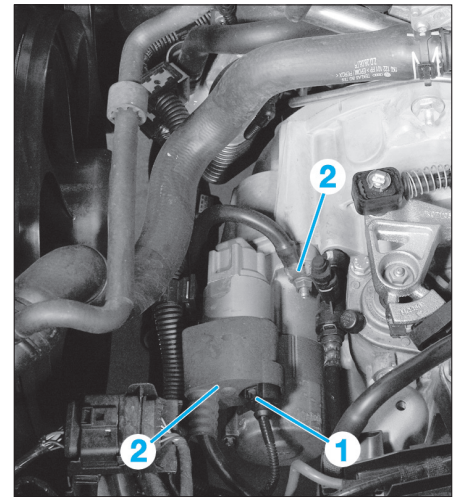


Fig. 18

- Déposer la vis de fixation supérieure du démarreur.
- Débrancher le connecteur (3) de feu de recul (Fig.19).

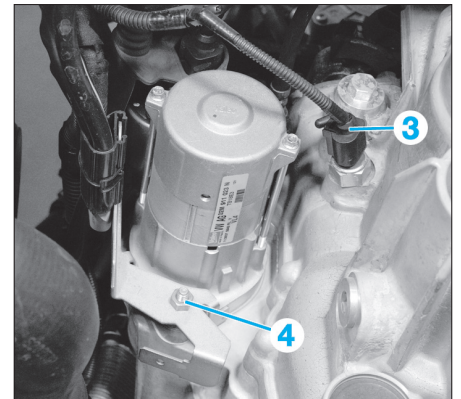


Fig. 19

- Déposer l'écrou de fixation de démarreur (4).
- Déposer le démarreur.

REPOSE

Lors de la repose, faire attention :

- A la présence du centrage sur le démarreur.
- Au passage du faisceau électrique.
- A l'état des bornes électriques.
- Respecter les couples de serrage prescrits.