

Circuit de bord

Appareil de commande de système télématique J499

Appareil de commande d'électronique de commande, téléphone portable J412

Batterie

Appareil de commande avec unité d'affichage dans le porte-instruments J285

Détecteur de collision pour sac gonflable frontal, côté passager G284

Appareil de commande de ventilateur de liquide de refroidissement, vitesses 1+2 J293

Détecteur de collision pour sac gonflable frontal, côté conducteur G283

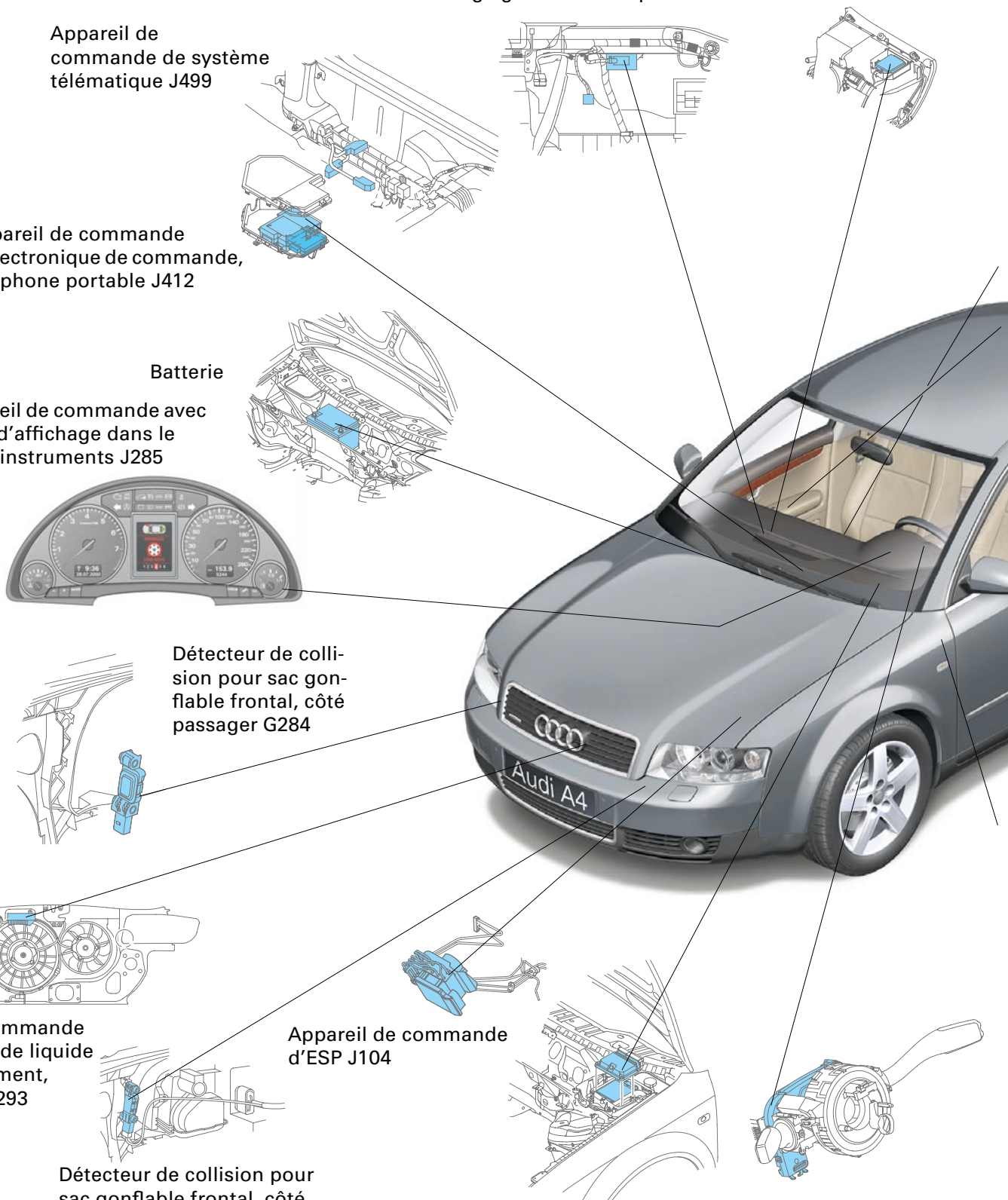
Appareil de commande d'ESP J104

Appareil de commande du réglage du site des phares J431

Lecteur de carte à puce R99

Appareil de commande pour Motronic J220
Appareil de commande de boîte automatique J217

Appareil de commande d'électronique de colonne de direction J527



Détecteur de collision pour sac gonflable latéral, côté passager G180

Appareil de commande de porte, côté passager AV J387
AR D, en option J389

Détecteur de collision pour sac gonflable latéral, AR côté conducteur G256, côté passager G257

Appareil de commande d'identification de remorque J345

Appareil de commande d'aide au stationnement J446

Appareil de commande de surveillance de la pression des pneus J502

Appareil de commande d'airbag J234

Appareil de commande central pour système confort J393

Détecteur de collision pour sac gonflable latéral, côté conducteur G179

Détecteur ESP

SSP254_008

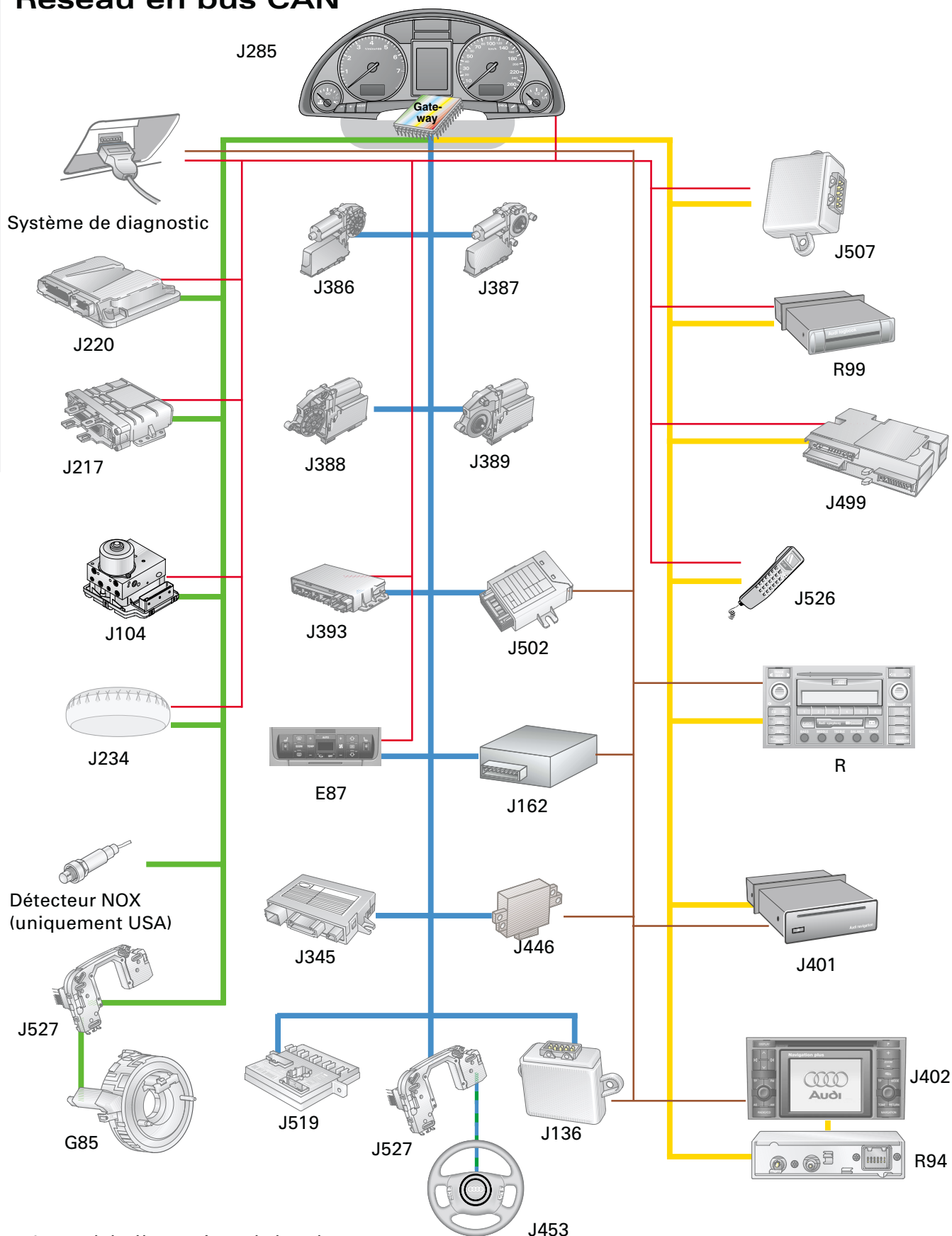
Appareil de commande de porte, côté conducteur J368, AR G en option J388

Appareil de commande du circuit de bord J519



Electricité

Réseau en bus CAN



Le module électronique de la colonne de direction enregistre les signaux du contact-démarrreur et des touches de commande du volant multifonction et "tiptronic".

Bus de données CAN

L'Audi A4 est dotée d'un réseau en bus CAN nettement élargi.

En raison du nombre croissant d'appareils de commande équipant le véhicule et des besoins d'échange de données qui en découlent, le réseau en bus CAN revêt une importance croissante.

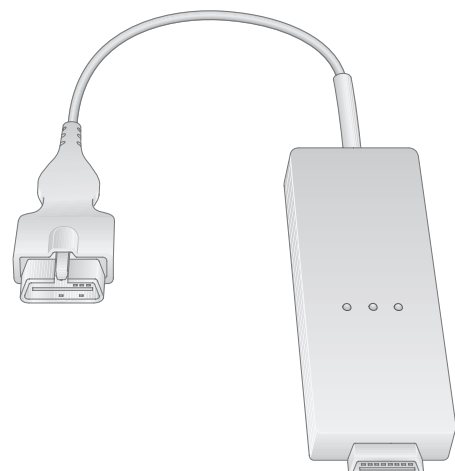


Deux câbles (K et L) de diagnostic permettent la communication des appareils de commande montés avec le contrôleur de diagnostic.

G85	Transmetteur d'angle de braquage
E87	Unité de commande et d'affichage du climatiseur
J104	Appareil de commande d'ESP
J136	Appareil de commande de réglage du siège à mémoire, en option
J162	Appareil de commande de chauffage stationnaire, en option
J217	Appareil de commande de boîte automatique
J220	Appareil de commande pour Motronic
J234	Appareil de commande d'airbag
J285	Appareil de commande avec unité d'affichage dans le porte-instruments
J345	Appareil de commande d'identification de remorque
J386	Appareil de commande de porte, côté conducteur
J387	Appareil de commande de porte, côté passager
J388	Appareil de commande de porte, AR G, en option
J389	Appareil de commande, AR D, en option
J393	Appareil de commande central pour système confort
J401	Appareil de commande de système de navigation
J402	Appareil de commande d'électronique de commande, système de navigation, syntoniseur TV
J446	Appareil de commande d'aide au stationnement

J453	Appareil de commande de volant de direction multifonction
J499	Appareil de commande de système télématique
J502	Appareil de commande de surveillance de la pression des pneus
J507	Appareil de commande d'entrée vocale
J519	Appareil de commande du circuit de bord
J526	Appareil de commande de téléphone embarqué
J527	Appareil de commande d'électronique de colonne de direction
R	Autoradio
R94	Interface de navigation
R99	Lecteur de carte à puce

- BUS propulsion 500 kBauds
- BUS confort 100 kBauds
- BUS affichage 100 kBauds
- Prise de diagnostic Câble K
- Prise de diagnostic Câble L (2e câble K)

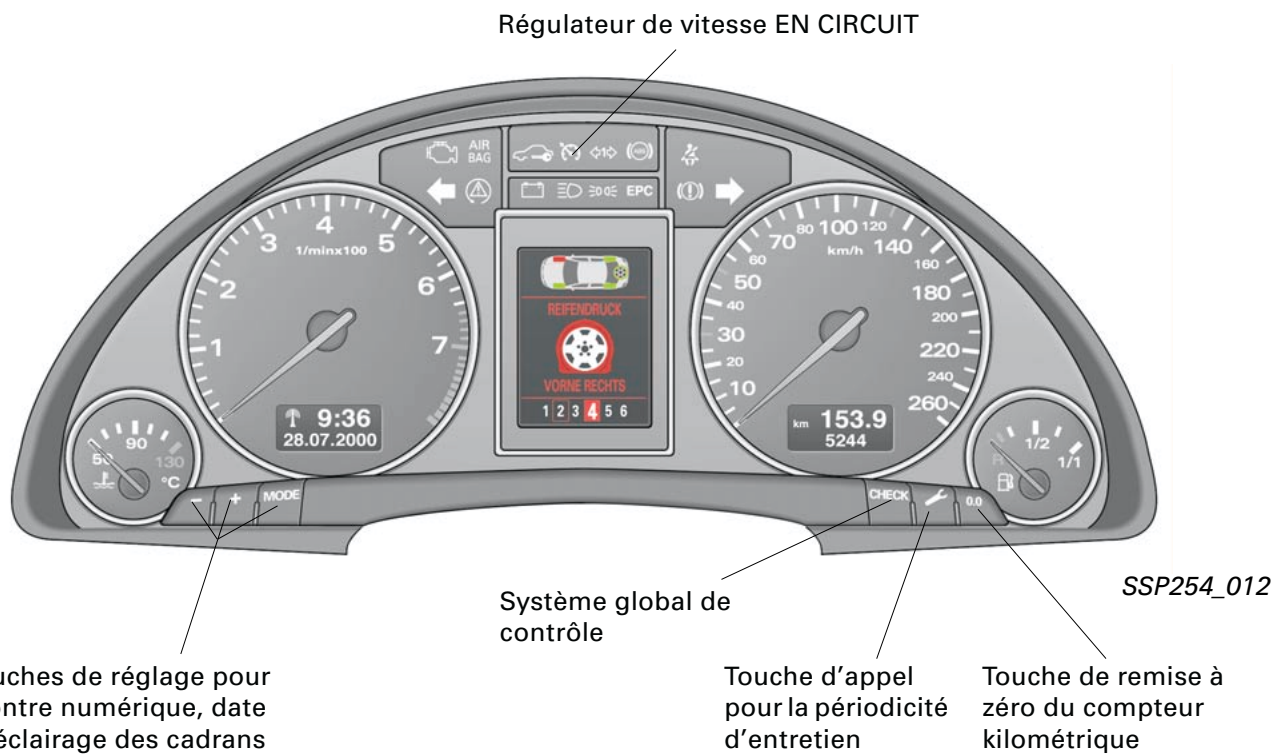


L'adaptateur VAS 6017 nouvellement mis au point permet la communication avec tous les appareils de commande.

SSP254_112



Porte-instruments



Il existe deux variantes de porte-instruments :

- "Lowline"
- "Highline"

La variante "Highline" est dotée d'un afficheur couleur de haute qualité servant à l'affichage du système d'information du conducteur et équipe les véhicules avec système de navigation et système téléma-tique.

Dans le porte-instruments de la nouvelle Audi A4 sont intégrés

- la passerelle assurant la liaison des trois réseaux en bus "propulsion", "confort" et "information"
- l'antidémarrage III.

Le guidage par menu dans l'afficheur central via la commande située dans la console centrale n'est réalisé que sur les véhicules avec

- système de navigation (uniquement variante "Highline") et/ou
- système télématique et/ou
- chauffage stationnaire et/ou
- contrôle de pression des pneus.

Le système d'information du conducteur, proposé en option, inclut les fonctions

- montre radiopilotée
- système global de contrôle
- ordinateur de bord.

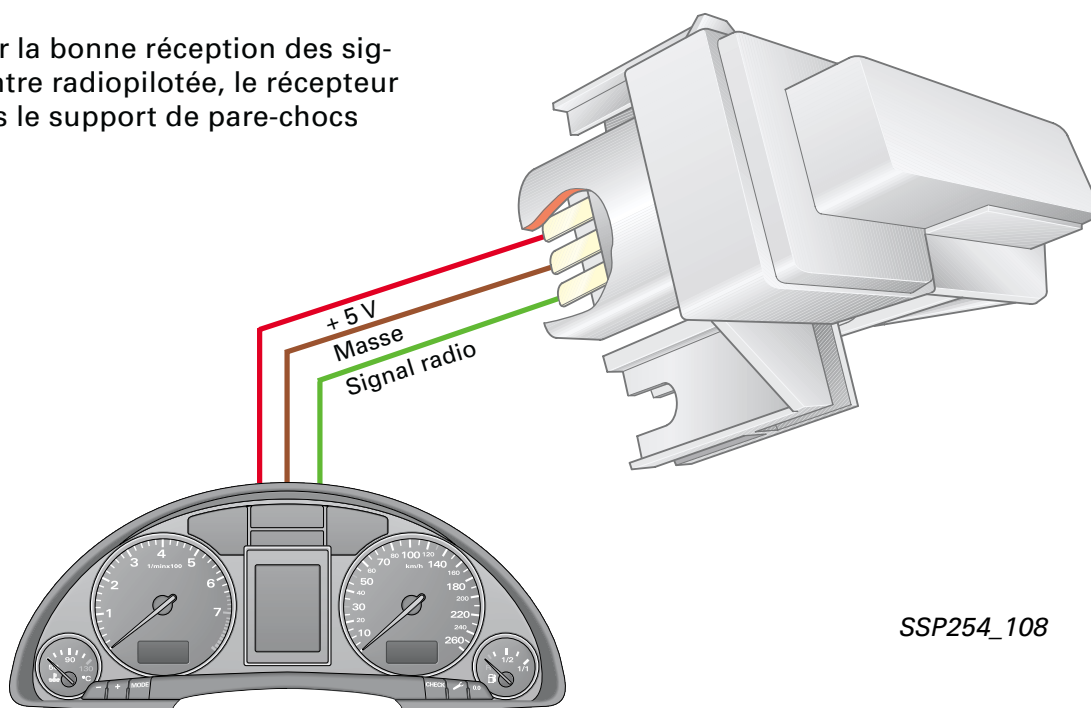
L'autonomie, en km, est affichée dans la variante de base.



SSP254_104



Afin de garantir la bonne réception des signaux de la montre radiopilotée, le récepteur est monté dans le support de pare-chocs arrière.



SSP254_108

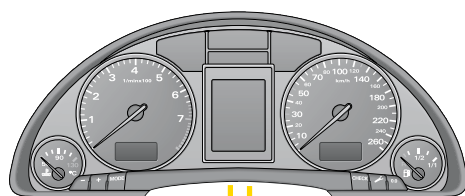
Electricité

Une nouvelle fonction du système global de contrôle est l'affichage en fonction de la position du contrôle des ampoules.

Le message de défaut est transmis via le bus de données "confort" par l'appareil de commande du circuit de bord J519 au porte-instruments J285 et affiché dans l'afficheur central.

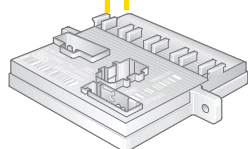


SSP254_118



Appareil de commande avec unité d'affichage dans le porte-instruments J285

Bus de données "confort"



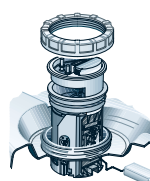
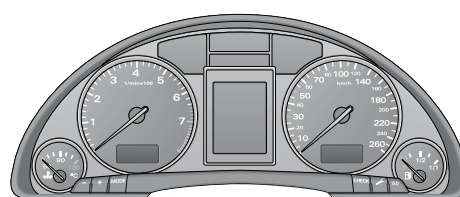
Appareil de commande du circuit de bord J519

SSP254_125

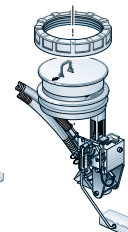
L'Audi A4 quattro possède deux transmetteurs de niveau de carburant G et G169.

Le transmetteur G enregistre le volume partiel inférieur du réservoir à carburant, le transmetteur G169 enregistrant quant à lui le volume supérieur.

Les signaux des transmetteurs G et G169 font l'objet d'une évaluation indépendante. Les valeurs, exprimées en litre, sont alors additionnées et affichées.



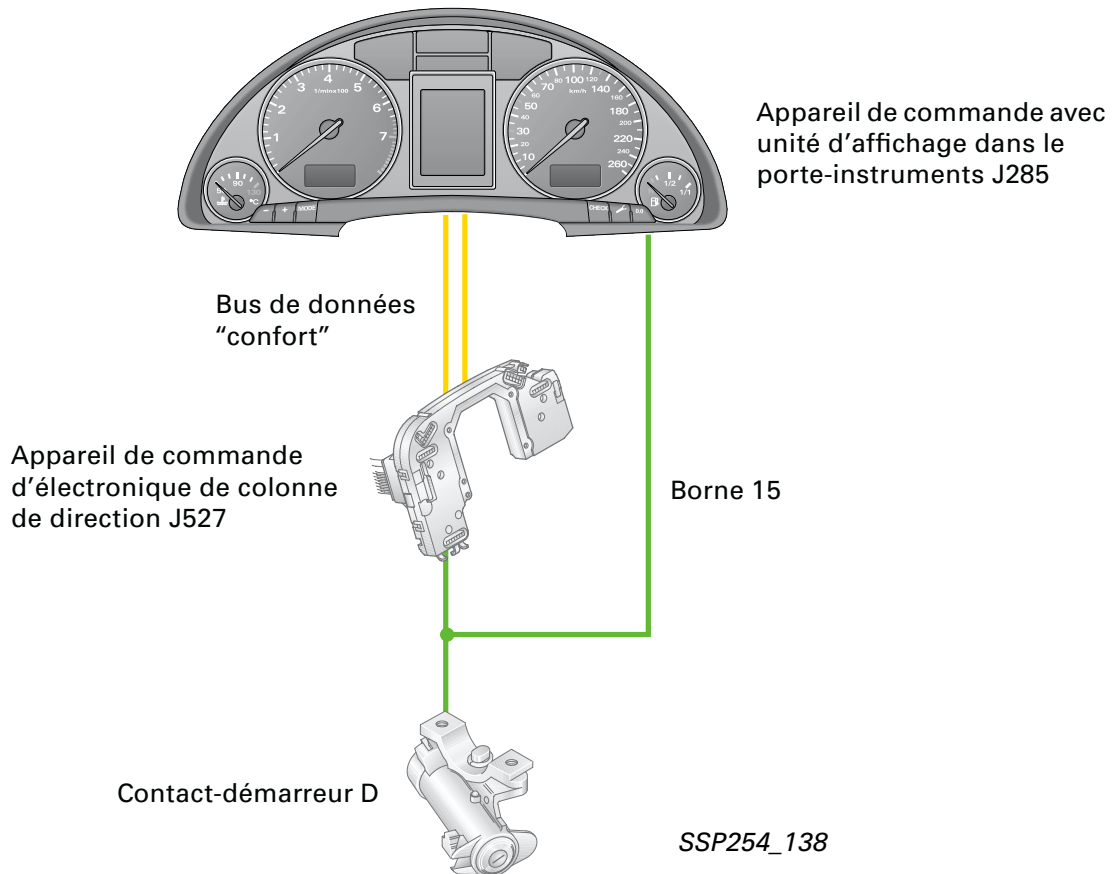
Transmetteur de niveau de carburant G



Transmetteur 2 de niveau de carburant G169

SSP254_123

Diagnostic



Le porte-instruments vérifie la plausibilité

- des deux transmetteurs de niveau de carburant sur les véhicules quatre
- ainsi que le signal d'entrée de la borne 15.

Grâce à la fonction de passerelle du porte-instruments, le diagnostic peut vérifier la communication vers les appareils de commande individuels reliés au bus de données CAN.

Des défauts au niveau de la communication sont mémorisés dans la mémoire de défauts. L'état actuel peut être lu dans les blocs de valeurs de mesure.

Une autre nouveauté consiste dans l'affichage dans le bloc de valeurs de mesure du niveau d'huile maximal et minimal après le dernier entretien.

L'adaptation du kilométrage après remplacement du porte-instruments est possible à plusieurs reprises après avoir atteint un trajet de 5 km après montage.

Module électronique de colonne de direction

La mise en oeuvre du module de colonne de direction nouvellement mis au point a permis de minimiser câblage et encombrement par une construction compacte.

Le nouveau module électronique offre maintenant une possibilité de diagnostic du commodo.

Le module électronique de colonne de direction se compose de :

- Commande de clignotants
- Commande d'essuie-glace avec potentiomètre pour fonctionnement intermittent
- Commodo distinct pour commande du régulateur de vitesse
- Ressort spiral pour airbag conducteur
- Détecteur d'angle de braquage d'ESP
- Electronique de colonne de direction J527 pour conversion et traitement des signaux des bus "propulsion" et "confort"

L'électronique de colonne de direction saisit par ailleurs les signaux du contact-démarrreur. L'enregistrement des touches de commande du volant de direction multifonction et "tip-tronic" est également assuré par l'électronique de colonne de direction.

Commodo

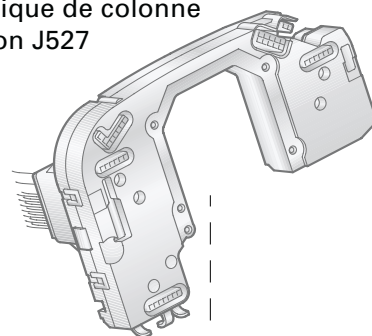
La détection des positions respectives des commandes s'effectue par codage de tension à l'appui de valeurs de résistance différentes suivant la position respective. L'électronique de colonne de direction évalue ces informations et les transmet sur le bus CAN "confort" à l'appareil de commande du circuit de bord J519.

Régulateur de vitesse (GRA)

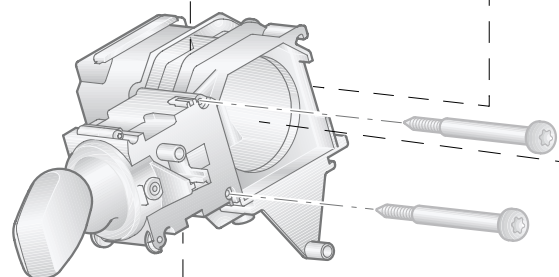
La commande du régulateur de vitesse est, pour des raisons d'ergonomie, située sur le côté gauche de la colonne de direction, en dessous de la commande des clignotants. Le témoin K31 dans le porte-instruments s'allume en mode de régulation du régulateur de vitesse GRA.

Pour les changements intervenus dans la manipulation du commodo GRA, prière de vous reporter à la Notice d'utilisation.

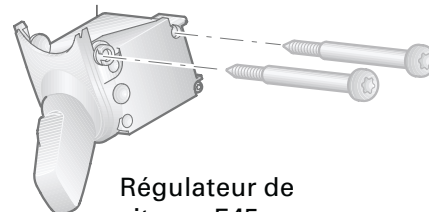
Appareil de commande d'électronique de colonne de direction J527



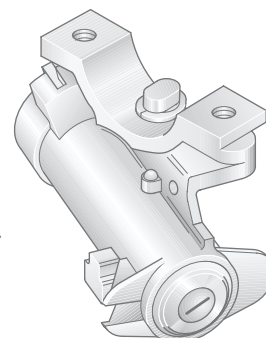
Commande de clignotants E2



Régulateur de vitesse E45

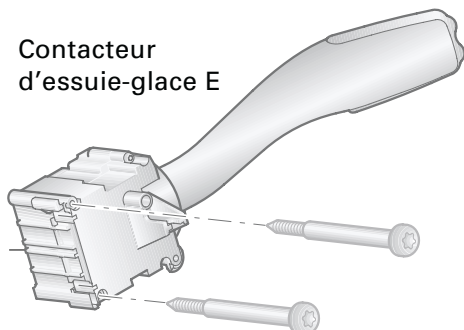


Contact-démarrreur

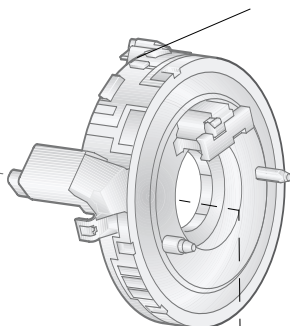


SSP254_105

Contacteur d'essuie-glace E



Transmetteur d'angle de braquage G85



Ressort spiral



Appareil de commande de volant de direction multifonction J453 avec unité de commande E221

SSP254_014



Le codage du module électronique de colonne de direction est indispensable.

Saisie du contact-démarrreur

Les signaux des bornes

- P feux de stationnement
- 86s raccord de la clé de contact
- 75 relais de décharge
- 15 contact d'allumage MIS
- 50 démarreur

sont transmis par des lignes classiques à l'électronique de colonne de direction J527. Les positions de commutation de la serrure de contact sont traitées par l'électronique, mises à disposition du bus CAN "confort" et transmises par la passerelle aux réseaux en bus CAN "propulsion" et "info-divertissement".

Transmetteur d'angle de braquage G85

La détermination de l'angle de braquage est assurée par des éléments optiques, dans l'électronique de la colonne de direction J527, et transmise sur le bus CAN "propulsion". La position d'angle de braquage momentanée est ainsi mise à la disposition de l'appareil de commande ESP.



Pour un complément d'informations sur le transmetteur optique d'angle de braquage, prière de vous reporter au programme autodidactique 204.

Autodiagnostic

La communication entre le contrôleur de diagnostic et le module électronique de colonne de direction J527 s'effectue sur le bus de données "confort", par le biais de l'appareil de commande central pour système confort J393, étant donné qu'il n'y a pas de câble K distinct reliant l'électronique de colonne de direction. (cf. graphique 254_018 page 57) Le module électronique du volant de direction, avec l'unité de commande pour "tip-tronic", multifonctions, avertisseur sonore, etc. est intégré dans l'autodiagnostic.

Adresse 16

Après adressage, le contrôleur affiche "électronique de volant de direction".



Schéma fonctionnel Module électronique de colonne de direction (équipement maximal)

Composants

E	Commande d'essuie-glace
E2	Commande de clignotants
E45	Commande pour régulateur de vitesse GRA
E221	Unité de commande au volant
G85	Transmetteur d'angle de braquage
H	Commande d'avertisseur sonore
J234	Appareil de commande d'airbag
J453	Appareil de commande de volant de direction multifonction
J527	Appareil de commande d'électronique de colonne de direction
S	Fusible
Z36	Volant de direction chauffant



Codage couleur

	= Signal d'entrée
	= Signal de sortie
	= Alimentation-positif
	= Masse
	= Bus CAN

Signaux supplémentaires

- ① Blindage CAN "propulsion"
- ② Véhicule spécial, message radio de détresse
- ③ Véhicule spécial, radio
- ④ Régulateur de vitesse marche/arrêt
- ⑤ CAN Low confort
- ⑥ CAN High confort
- ⑦ CAN Low propulsion
- ⑧ CAN High propulsion
- ⑨ Contact-démarrreur borne 75
- ⑩ Contact-démarrreur contact S
- ⑪ Contact-démarrreur borne 15
- ⑫ Contact-démarrreur borne 50
- ⑬ Contact-démarrreur borne P

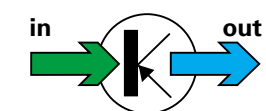
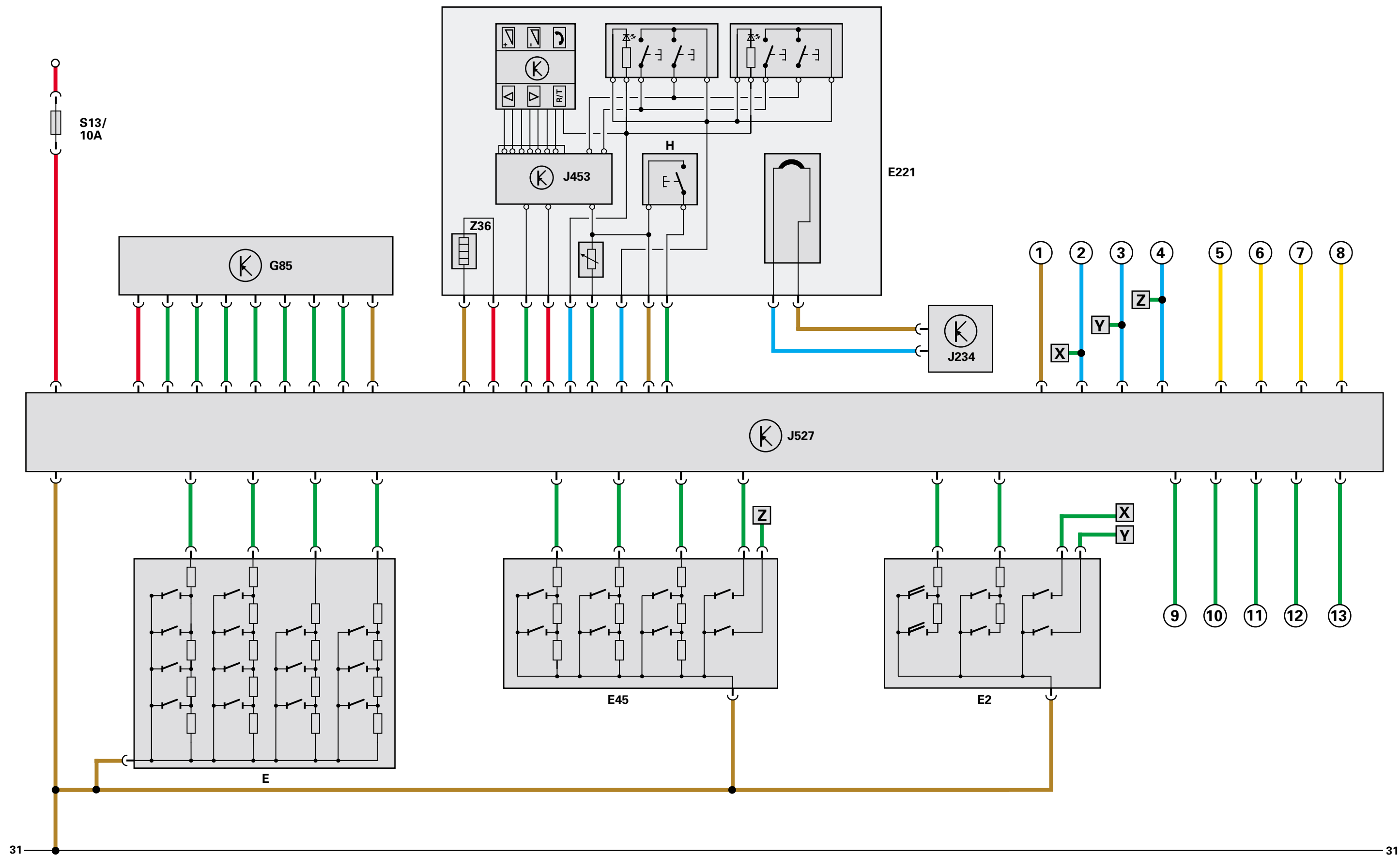
X

Y

Z



Raccord dans schéma fonctionnel

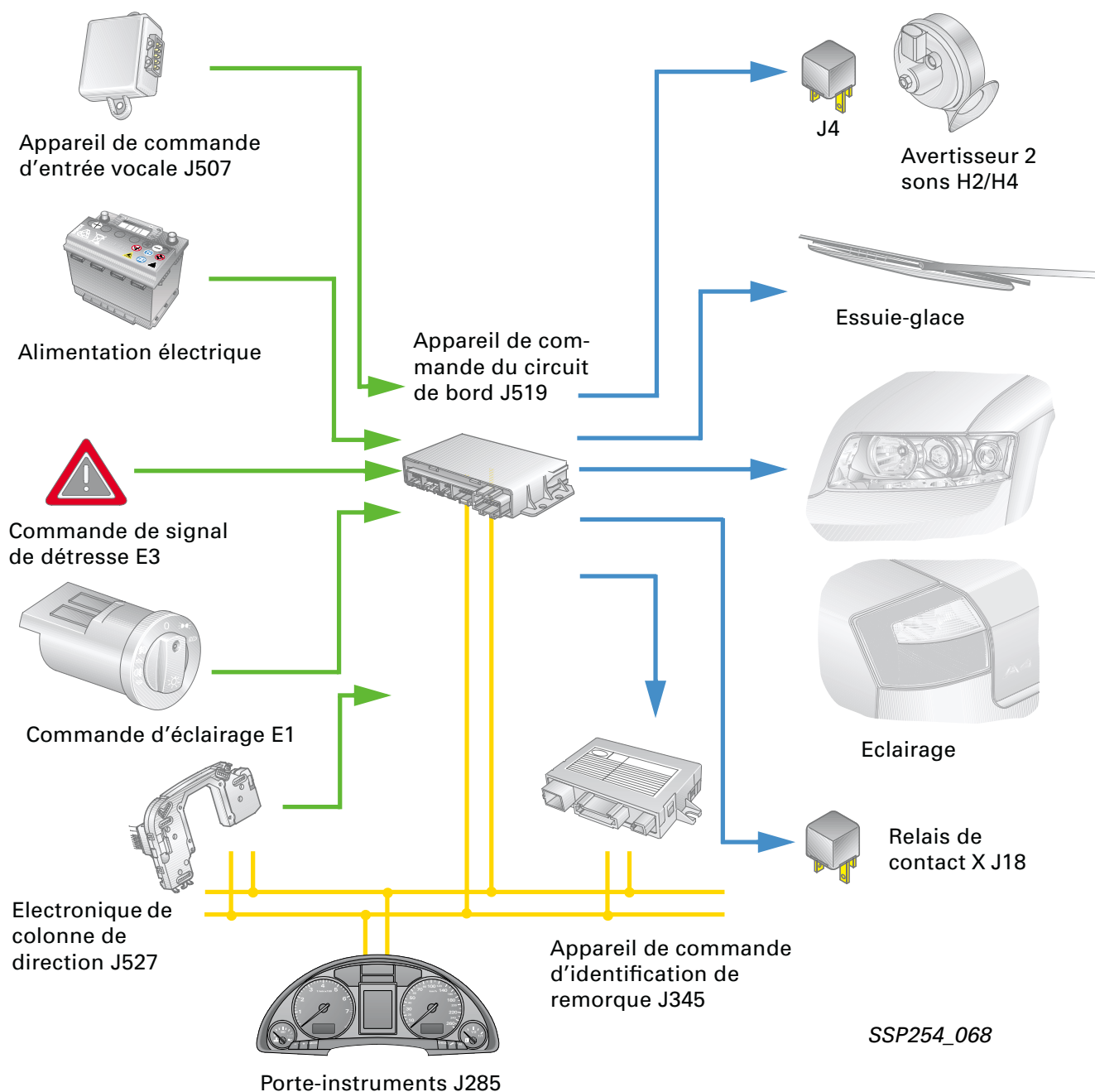


Appareil de commande du circuit de bord J519

L'appareil de commande du circuit de bord J519 est la centrale électrique électronique nouvellement mise au point, englobant un autodiagnostic exhaustif pouvant être sélectionné directement à l'aide de l'adresse 09.

Les signaux d'entrée sont délivrés à l'appareil de commande du circuit de bord par le bus CAN "confort", via le module électronique de colonne de direction ou le sélecteur de commande d'éclairage.

Les connexions de puissance aux différents consommateurs sont réalisées par des semi-conducteurs, tels que des transistors. Il n'est pas nécessaire de prévoir de protection individuelle étant donné qu'en présence d'un défaut, elle est assurée par l'électronique interne.



SSP254_068

Trois variantes d'appareils de commande sont prévues :

- “Lowline” pour la version standard
- “Lowline” pour les véhicules dotés d'un lave-phare
- “Highline” pour les véhicules équipés d'un système d'information du conducteur

La variante “Lowline” assure les fonctions suivantes :

- Commande d'essuie-glace/lave-glace et balayage intermittent
- Commande des feux de détresse et de clignotants
- Commande des relais d'avertisseur sonore et de décharge
- Feux de stationnement G/D
- Feux de position G/D
- Feux de route G/D et appels de phare
- Feu de plaque

La variante “Highline” réalise la fonction de système d'information du conducteur et assure en outre les commandes suivantes :

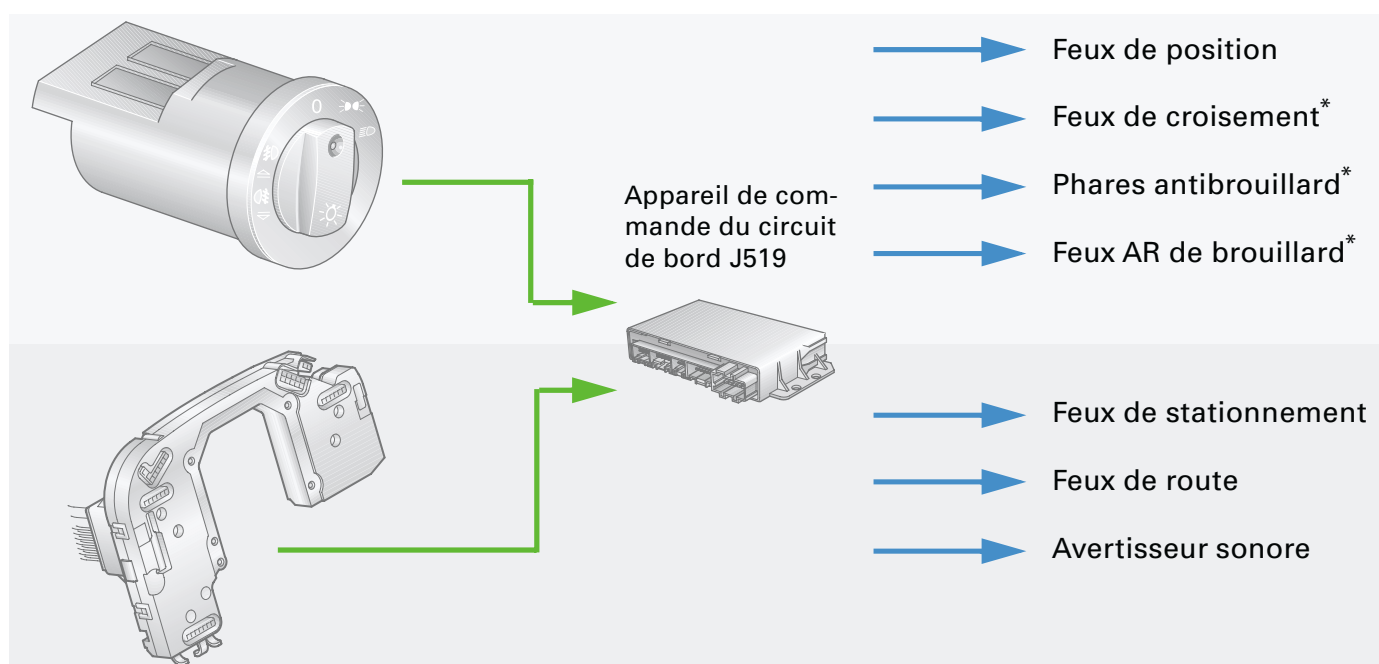
- Feux de route et de croisement G/D,
- Phares antibrouillard et feux AR de brouillard,
- Feux de recul,
- Feux stop

avec des sorties distinctes en direction des différents consommateurs.



Commande d'éclairage

Sur la variante “Highline”, la commande d'éclairage est transmise via le bus de données “confort” depuis le module de colonne de direction ou directement depuis le sélecteur de commande d'éclairage à l'appareil de commande du circuit de bord.



*En version “Lowline”, les composants repérés par un astérisque sont reliés, selon le schéma classique, via des fusibles aux unités d'éclairage.

Schéma fonctionnel Appareil de commande du circuit de bord J519

Version "Lowline"

Composants

E1	Commande d'éclairage
E3	Commande de signal de détresse
F	Contacteur de feux stop
F4	Contacteur de feux de recul
F216	Contacteur de feu AR de brouillard interruptible
H2	Avertisseur son aigu
H7	Avertisseur son grave
J4	Relais d'avertisseur 2 sons
J59	Relais de décharge pour contact X
J345	Appareil de commande d'identification de remorque
J446	Appareil de commande d'aide au stationnement
J519	Appareil de commande du circuit de bord
L22	Ampoule de phare antibrouillard G
L23	Ampoule de phare antibrouillard D
L46	Ampoule de feu AR de brouillard G
L47	Ampoule de feu AR de brouillard D
M1	Ampoule de feu de position G
M2	Ampoule de feu AR D
M3	Ampoule de feu de position D
M4	Ampoule de feu 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 G
M30	Ampoule de feu de route G
M31	Ampoule de feu de croisement D
M32	Ampoule de feu de route D
S	Fusibles
U10	Prise de courant pour dispositif de remorquage
V	Moteur d'essuie-glace
V5	Pompe de lave-glace

V11	Pompe de lave-phares
V48	Servomoteur gauche pour réglage du site des phares
V49	Servomoteur droit pour réglage du site des phares
X	Feu de plaque

Codage couleur

	= Signal d'entrée
	= Signal de sortie
	= Alimentation-positif
	= Masse
	= Bus CAN

Signaux supplémentaires

①	CAN High confort
②	CAN Low confort
③	borne 75
④	supprimé avec attelage de remorque
⑤	uniquement avec attelage de remorque
⑥	boîte automatique "multitronic"
⑦	boîte mécanique
A	
U	} Connexion dans schéma fonctionnel
X	
Y	
Z	

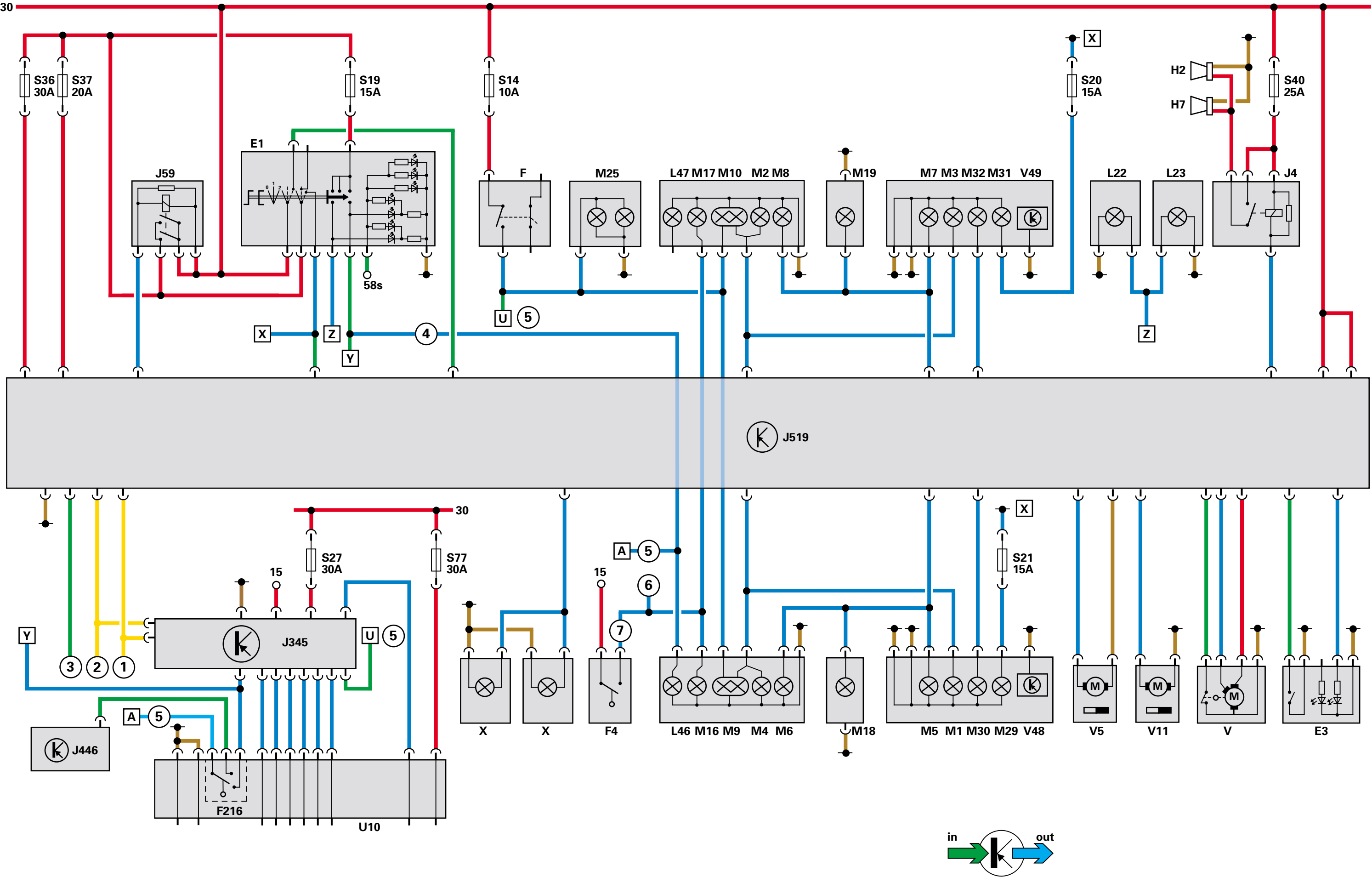


Schéma fonctionnel Appareil de commande du circuit de bord J519

Version "Highline"

Composants

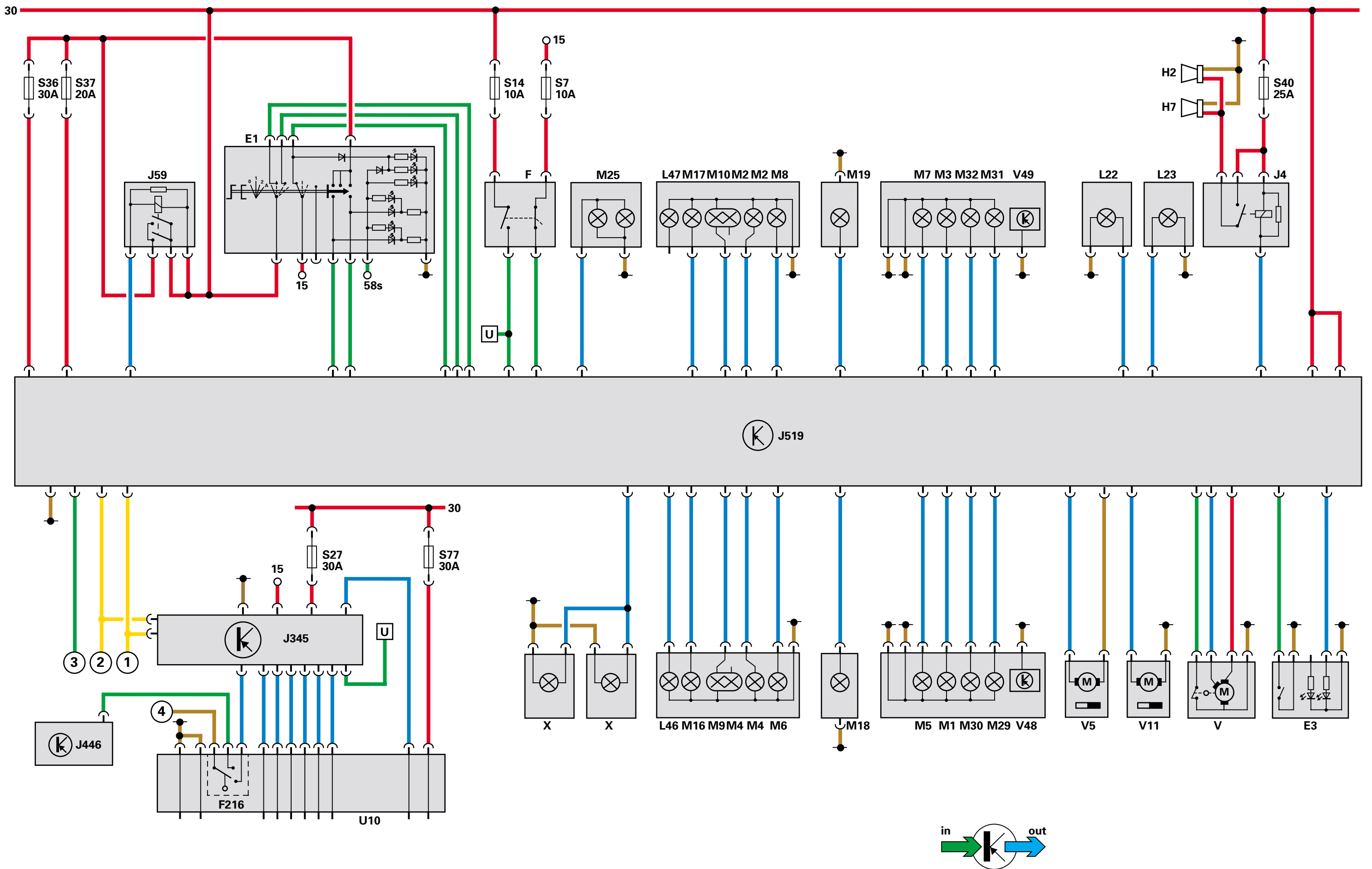
E1	Commande d'éclairage	V11	Pompe de lave-phares
E3	Commande de signal de détresse	V48	Servomoteur gauche pour réglage du site des phares
F	Contacteur de feux stop	V49	Servomoteur droit pour réglage du site des phares
F216	Contacteur de feu AR de brouillard interruptible	X	Feu de plaque
H2	Avertisseur son aigu		
H7	Avertisseur son grave		
J4	Relais d'avertisseur 2 sons		
J59	Relais de décharge pour contact X		
J345	Appareil de commande d'identification de remorque		
J446	Appareil de commande d'aide au stationnement		
J519	Appareil de commande du circuit de bord		
L22	Ampoule de phare antibrouillard G		
L23	Ampoule de phare antibrouillard D		
L46	Ampoule de feu AR de brouillard G		
L47	Ampoule de feu AR de brouillard D		
M1	Ampoule de feu de position G		
M2	Ampoule de feu AR D		
M3	Ampoule de feu de position D		
M4	Ampoule de feu 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 G		
M30	Ampoule de feu de route G		
M31	Ampoule de feu de croisement D		
M32	Ampoule de feu de route D		
S	Fusibles		
U10	Prise de courant pour dispositif de remorquage		
V	Moteur d'essuie-glace		
V5	Pompe de lave-glace		

Codage couleur

	= Signal d'entrée
	= Signal de sortie
	= Alimentation-positif
	= Masse
	= Bus CAN

Signaux supplémentaires

①	CAN High confort
②	CAN Low confort
③	borne 75
④	borne 31
U	Connexion dans schéma fonctionnel



Electricité

Sur la version d'appareil de commande du circuit de bord "Highline", seul le filament 21 watts de l'ampoule à incandescence à deux phases est utilisé pour les feux stop et arrière.

Si l'éclairage est allumé avec le frein non actionné, l'appareil de commande du circuit de bord J519 réduit la puissance à 5 watts par un signal à modulation d'impulsions en largeur.

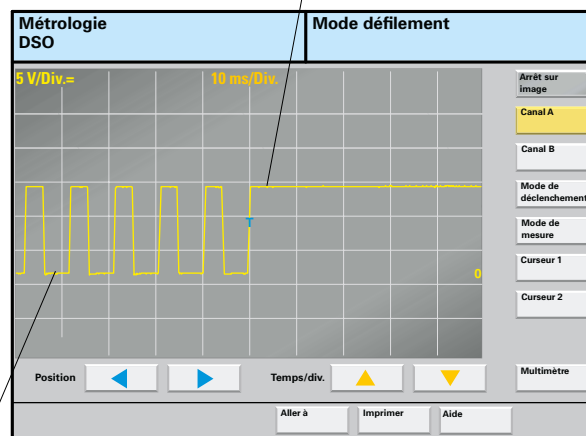
Cela permet de réaliser un autodiagnostic/ système d'information du conducteur (FIS) pour le second feu AR.

Un feu stop défectueux serait affiché dans le système d'information du conducteur (FIS).



Feux AR allumés :

Frein actionné



Frein non actionné

SSP254_080

Sur les véhicules en version "Highline", les prescriptions d'éclairage spécifiques au pays peuvent être adaptées par codage.

Dépannage électrique

Une mesure de tension à l'aide du multimètre dans un circuit électrique ouvert n'est pas toujours possible pour certains circuits d'éclairage en raison de la technique des semi-conducteurs, étant donné que celui-ci est piloté cycliquement jusqu'à ce que le circuit électrique soit à nouveau fermé.

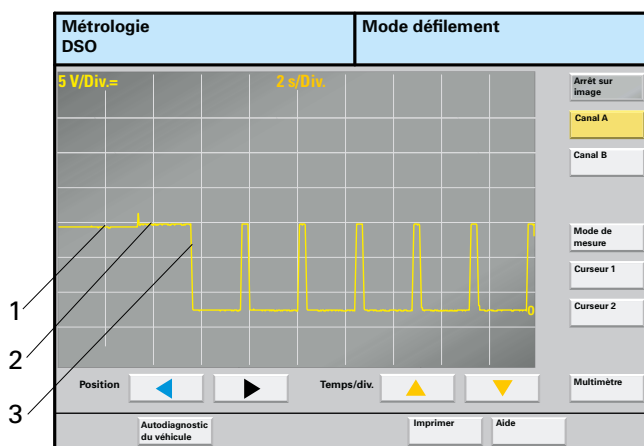
Dans le cas d'ampoules défectueuses commandées par l'appareil de commande du circuit de bord J519, il n'y a pas de mémorisation durable du défaut, mais seulement tant qu'il persiste.

Cela revient à dire qu'il n'est pas nécessaire d'effacer la mémoire de défaut après avoir remplacé une ampoule défectueuse.



En cas d'état non plausible du sélecteur de commande d'éclairage, les feux de stationnement et de croisement sont, en version "Highline" automatiquement mis en circuit par l'appareil de commande du circuit de bord.

Feux de recul allumés :



SSP254_052

- 1 - Ampoule allumée
- 2 - Défaillance de l'ampoule
- 3 - Pilotage cyclique de la sortie de puissance

Commande des clignotants/du signal de détresse

Les fonctions

- Clignotement pour système antivol
- Clignotement pour verrouillage central (lors de l'ouverture/de la fermeture)
- Clignotement lors de l'adaptation de la clé (key learn)
- Clignotement en cas de collision
- Clignotement de panique (uniquement USA)

sont prédéfinies par l'électronique centrale de confort et transmises sur le bus de données "confort" à l'appareil de commande du circuit de bord, qui exécute alors les "instructions".

Le signal de détresse est réalisé individuellement par l'appareil de commande du circuit de bord via la commande de signal de détresse.

Si, avec le signal de détresse enclenché, on actionne le clignotant (dans le cas d'un remorquage par exemple) le signal de détresse perd durant ce laps de temps sa priorité.

Le cliquetis du clignotant est généré par un relais acoustique intégré dans le porte-instruments.



Si le signal de détresse est activé avec le contact d'allumage COUPE, le pilotage des ampoules de clignotant est plus bref afin de réduire la consommation de courant.



Clignotant droit

Clignotant gauche



SSP254_077

Le signal d'indication de changement de direction ou d'intention de changement de file sur l'autoroute est généré par le module électronique de la colonne de direction et exécuté par l'appareil de commande du circuit de bord.

L'intention de signalisation de changement de file sur l'autoroute, déclenchée en touchant la commande du bout du doigt, est détectée par l'appareil de commande du circuit de bord ; il s'ensuit une séquence de trois clignotements d'indication de direction.



Clignotant droit

Clignotant gauche



SSP254_078

Essuie-glace/lave-glace

L'essuie-glace/lave-glace est doté d'un système de fonctionnement intermittent à quatre positions, asservi à la vitesse.

La fonction de balayage du lave-phare est nouvelle.

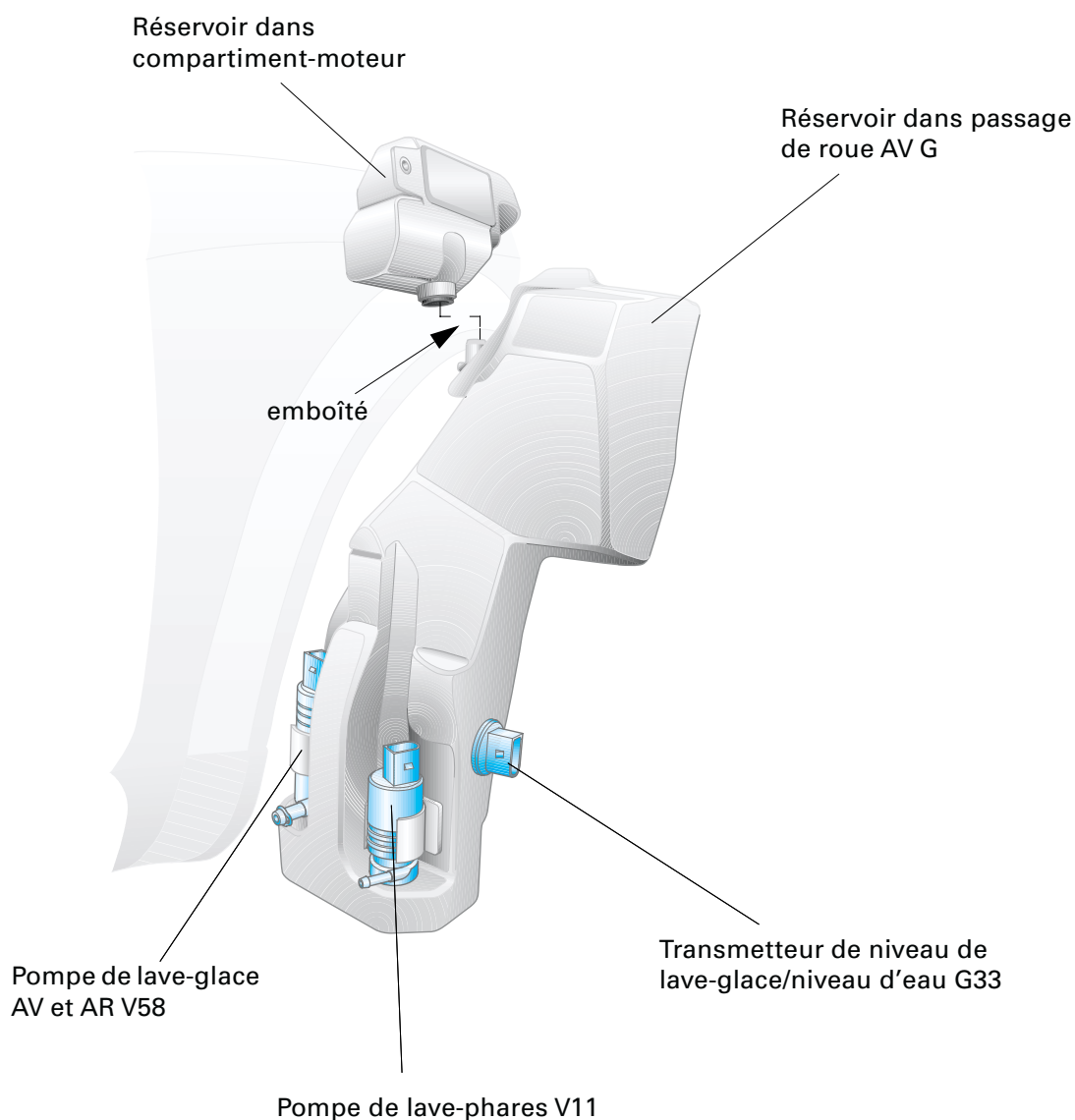
Le balayage est assuré automatiquement 5 secondes après l'opération de lavage.

Les relais de lave-glace/essuie-glace sont intégrés dans l'appareil de commande du circuit de bord J519.

Pour en faciliter le montage et le démontage, le réservoir de liquide de lave-glace est réalisé en deux parties.

Un capteur supplémentaire équipe les véhicules avec lave-phares. Celui-ci est utilisé pour le contrôle global en version "Highline". Le capteur provoque la coupure de la pompe de lave-glace par l'appareil de commande du circuit de bord.

On évite ainsi le fonctionnement à sec de la pompe.

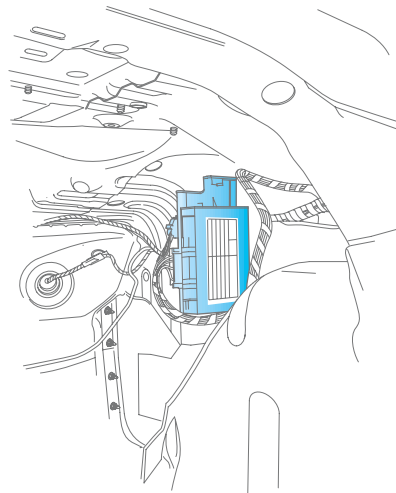


SSP254_024

Appareil de commande d'identification de remorque J345

Un appareil de commande distinct est nécessaire à la traction d'une remorque. Il convertit les messages fournis sur le bus CAN "confort", relatifs à l'éclairage du véhicule, de l'appareil de commande du circuit de bord en éclairage de la remorque. Une connexion en parallèle de la prise de la remorque sur le câblage du véhicule entraînerait une détection de défaut par le microprocesseur de l'appareil de commande du circuit de bord.

Le diagnostic de l'appareil de commande d'identification de remorque J345 est assuré par l'appareil de commande du circuit de bord J519, adresse 09.



SSP254_016

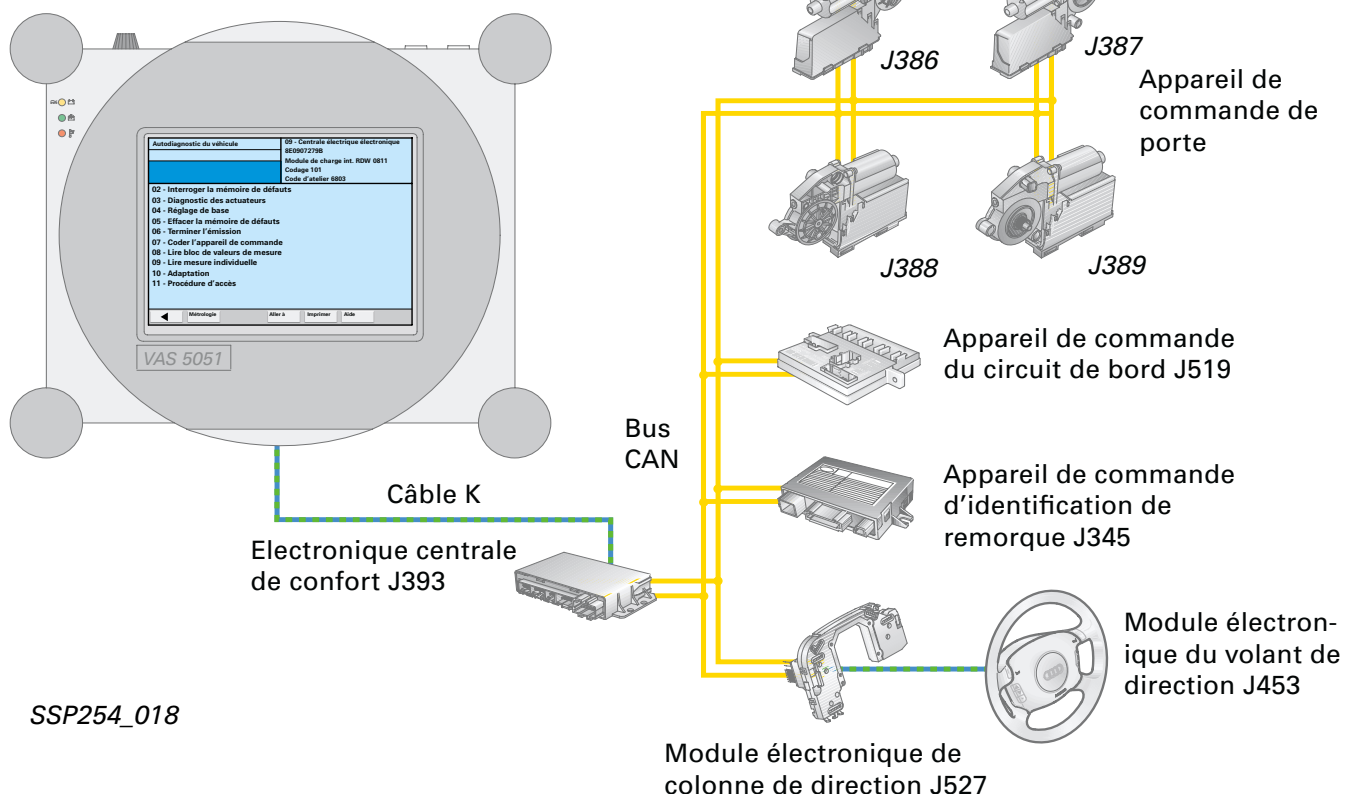


Adresse 09 - Circuit de bord/ électronique centrale de confort

La communication au lieu sur le bus de données "confort" via l'électronique centrale de confort étant donné qu'il n'y a pas de câble K distinct menant à l'appareil de commande du circuit de bord. C'est la raison pour laquelle une électronique centrale de confort intacte est indispensable à l'exécution de l'autodiagnostic.



En cas de communication erronée entre l'appareil de commande d'identification de remorque et l'appareil de commande du circuit de bord, il y a pilotage du feu arrière comme fonction d'urgence.



SSP254_018

Système confort

Le système confort, qui équipe déjà l'Audi A2, prend son service sur l'Audi A4.

Les fonctions suivantes supplémentaires sont réalisées de série

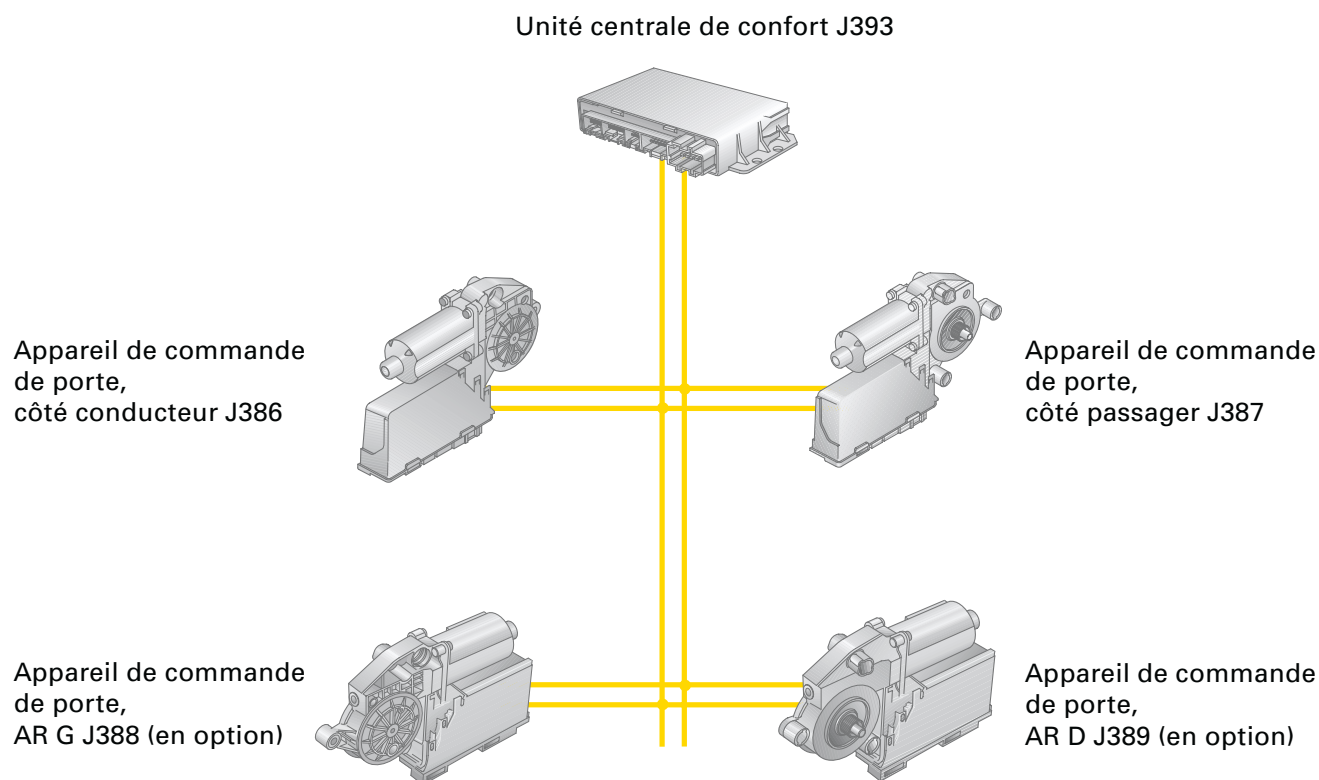
- témoins d'alerte des portes
- télécommande radio

et en option

- système antivol avec surveillance de l'habitacle et protection contre le remorquage (nouveau)
- toit ouvrant panoramique coulissant/relevable
- éclairage du plancher
- éclairage de bas de porte
- fonction d'escamotage des rétroviseurs
- fonction de mémoire des rétroviseurs

sur l'Audi A4.

En version de base sans lève-glace électriques à l'arrière, la commande du verrouillage central des portes arrière est assurée par l'électronique centrale de confort.



SSP254_132

Electronique centrale de confort (ZKE)

Les informations et fonctions suivantes sont traitées dans l'électronique centrale de confort :

Capteurs

Signal de collision

(de l'appareil de commande d'airbag J234)

Contacteur de frein à main F9

Déverrouillage du capot de coffre

- Touche de déverrouillage, barillet de capot de coffre F248
- 3e touche de télécommande
- Contacteur de capot AR fermé F206
- Contacteur de verrouillage central de capot AR F218

Alarme antivol (en option)

- Contacteur de capot-moteur F266
- Capteur à ultrasons d'alarme antivol G209

Antenne de télécommande, verrouillage central et alarme antivol dans la Multi Communication Bar

Ampoule de feux de recul M17

Avec lève-glace mécaniques AR

- Signal de contacteur de porte
- Signal de verrouillage
- Signal SAFE des portes AR

Actuateurs

Volet de réservoir

- Moteur de verrouillage du volet de réservoir à carburant V155

Capot de coffre

- Moteur de déverrouillage du capot de coffre V139

Alarme antivol (en option)

- Avertisseur sonore pour dispositif d'alarme antivol H8
- Clignotants via bus de données vers appareil de commande du circuit de bord J519

Commande des plafonniers

- Commande d'intensité des plafonniers
- Allumage de l'éclairage au plancher (en option)
- Allumage de l'éclairage du coffre

Ouverture/fermeture confort

- Lève-glace via appareil de commande de porte
- Toit ouvrant

Avec lève-glace mécaniques AR

- Verrouillage des serrures de portes motorisées à l'arrière
- Fermeture SAFE des serrures de portes motorisées à l'arrière
- Pilotage de l'éclairage de bas de marche AR (en option)
- Pilotage des témoins d'alerte de porte AR

Validation des appareils de commande des portes et du toit ouvrant

Fonction de passerelle pour diagnostic

- Appareil de commande du circuit de bord J519
- Module électronique de colonne de direction J527



Appareils de commande des portes

Les appareils de commande des portes, intégrés dans les moteurs de lève-glace, traitent les signaux suivants:

Capteurs

Contacteurs de lève-glace

Validation par électronique centrale de confort

Rétrosignal serrure de porte

- Signal contacteur de porte
- Signal verrouillé
- Signal SAFE

En plus pour porte du conducteur

- Contacteur de barillet, déverrouillage/verrouillage F241
- Contacteur de verrouillage central intérieur F59
- Commande de sécurité enfants E254 (en option)
- Commande centralisée des glaces
- Commutateur inverseur pour réglage des rétroviseurs E48
- Commande de réglage du rétroviseur E43
- Commande d'escamotage des rétroviseurs (en option) E263
- Commande de déverrouillage du coffre à bagages (USA) E164
- Touche pour mémoire de siège, côté conducteur (en option) E282
- Commande de surveillance de l'habitacle E183 (en option)
- Commande de détecteur d'inclinaison (en option)

En plus pour portes AV

- Contacteur de désenclenchement du rétroviseur (en option)
- Transmetteur de position du rétroviseur pour mémoire du rétroviseur (en option)

Actuateurs

Verrouillage et déverrouillage des portes

Fermeture SAFE et ouverture SAFE des portes

Commande de l'éclairage des portes

- Eclairage de bas de marche (en option)
- Eclairage de poignée de porte (en option)
- Témoins d'alerte des portes
- Eclairage des commandes

En plus pour portes AV

- Réglage électrique du rétroviseur
- Dégivrage du rétroviseur
- Fonction d'escamotage du rétroviseur
- Mémoire du rétroviseur

En plus pour porte du conducteur

- Pilotage des LED de contrôle
- Coupure de la LED du détecteur d'inclinaison (en option)
- LED surveillance de l'habitacle
- LED sécurité enfants

En plus pour porte du passager AV

- Rétroviseur pour marche AR (en option)



Fonctions des rétroviseurs

Le dégivrage des rétroviseurs est mis en circuit avec le

- dégivrage de glace AR et
- à une température extérieure inférieure à 20 °C.

Après mise en circuit du dégivrage du rétroviseur, la puissance de chauffage est de 100 %. Le chauffage du rétroviseur est ensuite piloté cycliquement en fonction de la température extérieure et de la vitesse du véhicule. Le miroir est ainsi maintenu à une température d'environ 20 °C.

La fonction d'escamotage des rétroviseurs (en option) pilote les rétroviseurs à partir d'une vitesse de 15 km/h pour les ramener en position normale. Simultanément, la fonction est inhibée.



SSP254_126



SSP254_127

Rétroviseur du passager AV

L'abaissement du rétroviseur (en option) a lieu lors de l'engagement de la marche AR.

La position normale est restituée par

- commutation du sélecteur de rétroviseur ou
- lorsque l'on dépasse une vitesse de 15 km/h.



SSP254_128

Diagnostic

Lors du diagnostic du système confort, divers réglages peuvent être réalisés grâce aux fonctions de codage et d'adaptation de l'appareil de commande.

Dans le canal 62 de l'adaptation, il est possible de prendre en compte les souhaits des clients en matière d'ouverture et de fermeture confort.

Afin de prendre en compte la résistance différente des glaces en verre normal et en verre isolant lors de la limitation de la force excessive des lève-glaces électriques, il faut sélectionner dans le canal d'adaptation 63 la variante de glace correspondante.

