

Service.



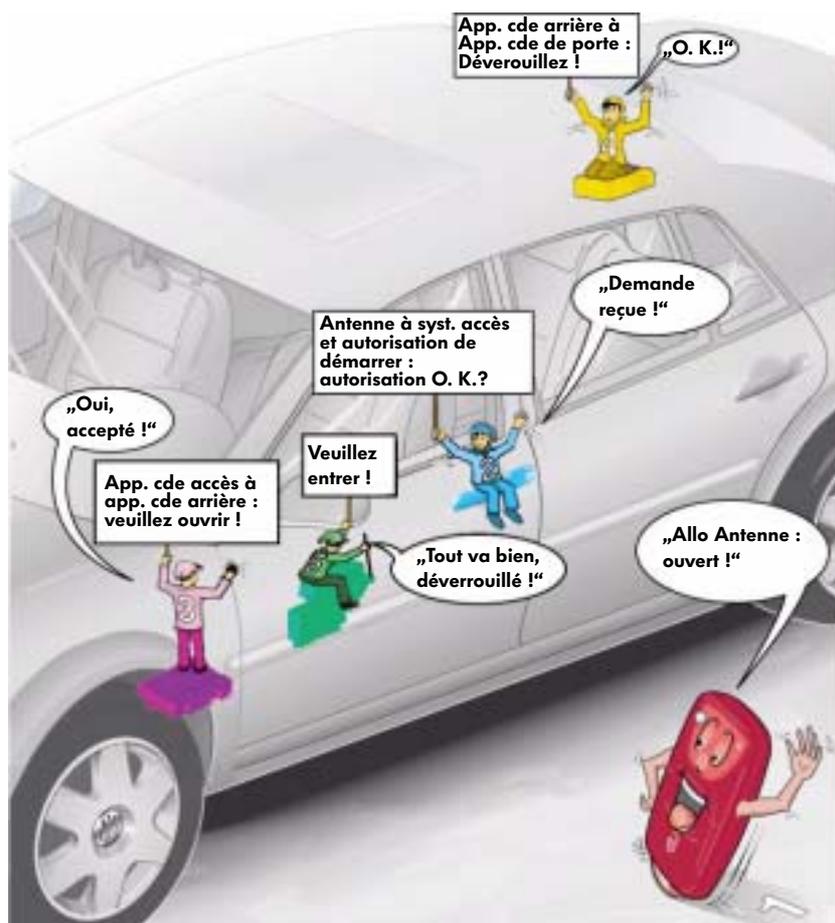
Programme autodidactique 273

La Phaéton **Electronique de sécurité et de confort**

Conception et fonctionnement



Sésame ouvre-toi ! Un nouveau système d'accès et d'autorisation de démarrer permet d'accéder à la Phaéon sans utiliser activement la clé du véhicule (1). Une antenne intégrée à la poignée extérieure de porte (2) détecte le souhait d'ouverture du véhicule et un appareil de commande (3) en identifie l'autorisation : le déverrouillage intervient alors sous l'impulsion de l'appareil de commande central du système confort (4) et de l'appareil de commande de porte (5).



S273_093

D'autres informations sur la Phaéon vous sont fournies dans les programmes autodidactiques suivants :

- Programme autodidactique 250 : La Phaéon - W12 - Gestion moteur
- Programme autodidactique 270 : La Phaéon
- Programme autodidactique 271 : La Phaéon - Climatisation et chauffage
- Programme autodidactique 272 : La Phaéon - Réseau de bord
- Programme autodidactique 274 : La Phaéon - Système infodivertissement
- Programme autodidactique 275 : La Phaéon - Suspension pneumatique à amortissement dynamique
- Programme autodidactique 276 : La Phaéon - Régulateur de distance
- Programme autodidactique 277 : La Phaéon - Châssis-suspension

NOUVEAU

Nota



Le programme autodidactique présente la conception et le fonctionnement des innovations techniques. Il n'est pas remis à jour.

Pour les instructions de contrôle, de réglage et de réparation, veuillez vous reporter à la documentation SAV la plus récente !

D'un seul coup d'oeil



Introduction 4



Accès et autorisation de démarrer..... 8



Appareil de commande central du système confort..... 24



Module de pavillon..... 32



Volant multifonction 52



Système de sonorisation numérique DSP 54



Sièges 62



Aide au stationnement 72



Contrôle des connaissances 76



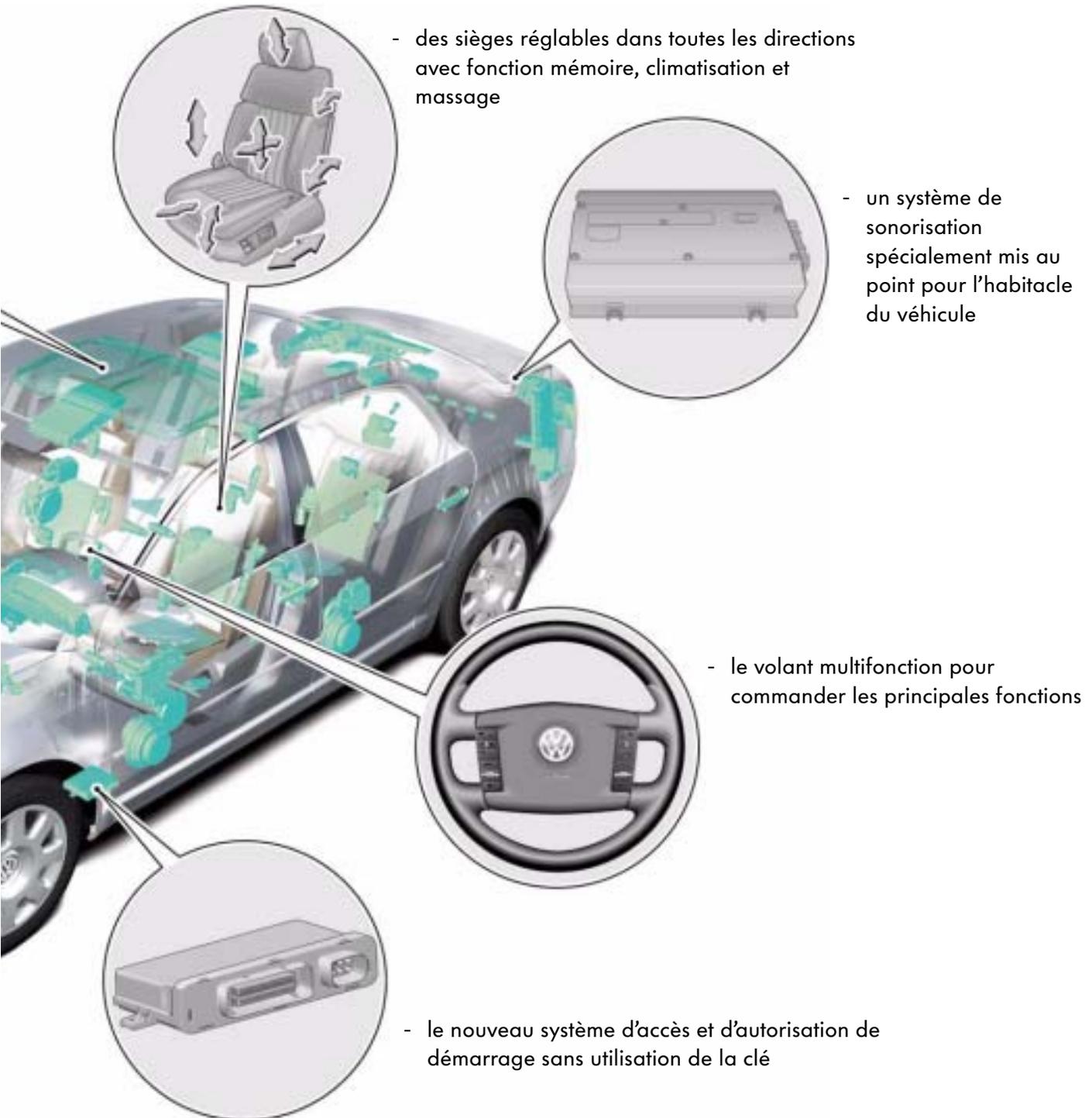
Introduction



Le présent programme autodidactique vous donne un aperçu de l'équipement électronique complexe de la Phaéton dans les domaines du confort et de la sécurité. Il vous informera par exemple sur :

- le toit ouvrant/coulissant à capteurs solaires, de conception nouvelle, avec déflecteur d'air asservi à la vitesse
- le nouveau système d'essuie-glace à deux moteurs distincts à régulation électronique
- le nouvel éclairage périmétrique (éclaireurs d'accès) pour monter dans le véhicule et en descendre en toute sécurité dans la pénombre
- une aide au stationnement qui donne une alerte visuelle, mais aussi acoustique face aux obstacles





- des sièges réglables dans toutes les directions avec fonction mémoire, climatisation et massage

- un système de sonorisation spécialement mis au point pour l'habitacle du véhicule

- le volant multifonction pour commander les principales fonctions

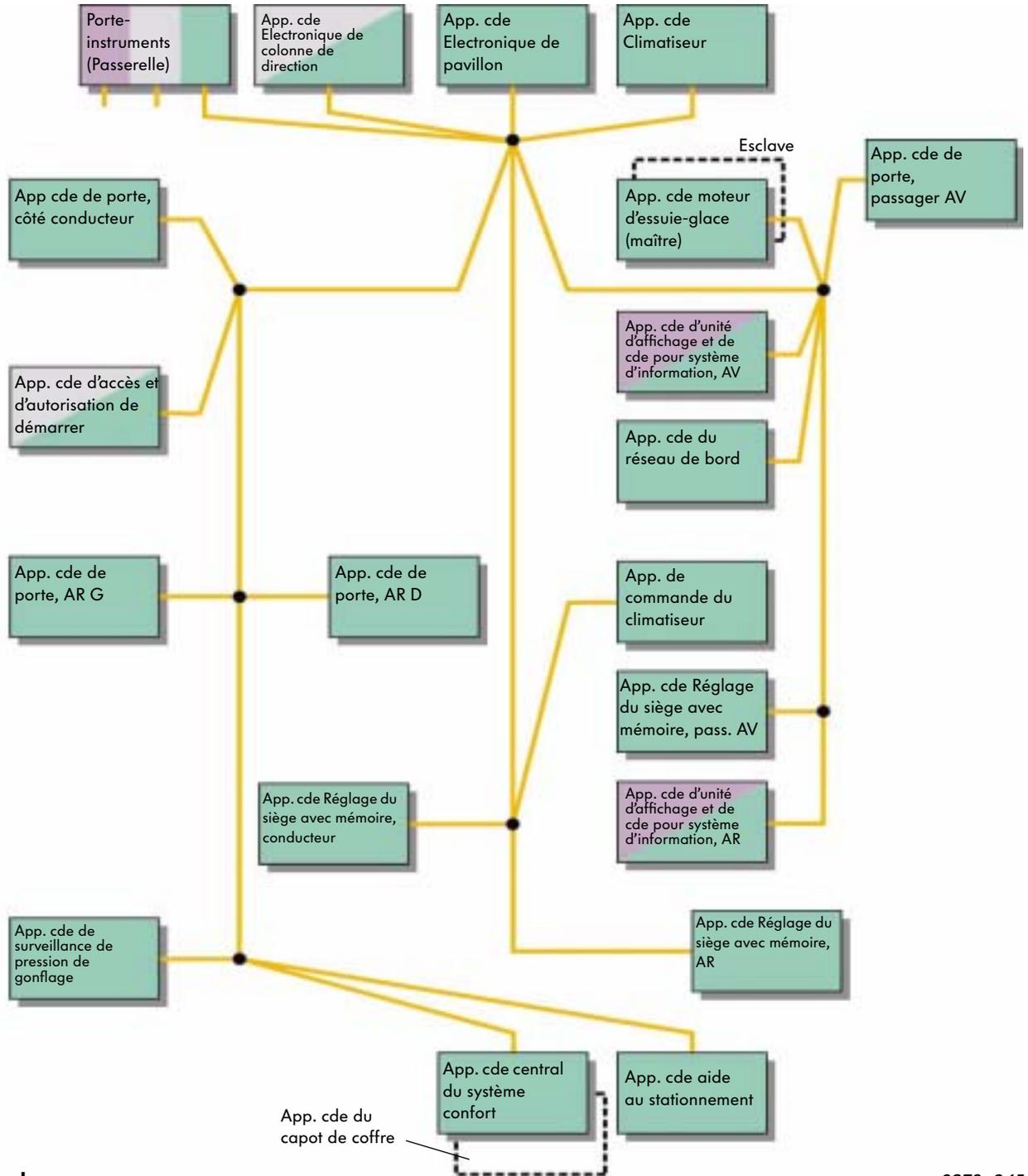
- le nouveau système d'accès et d'autorisation de démarrage sans utilisation de la clé

S273_017

Introduction



Synoptique de l'électronique de confort et de sécurité



Légende

- Bus CAN Propulsion
- Bus CAN Confort
- Bus CAN Infodivertissement
- Bus de données CAN

S273_045



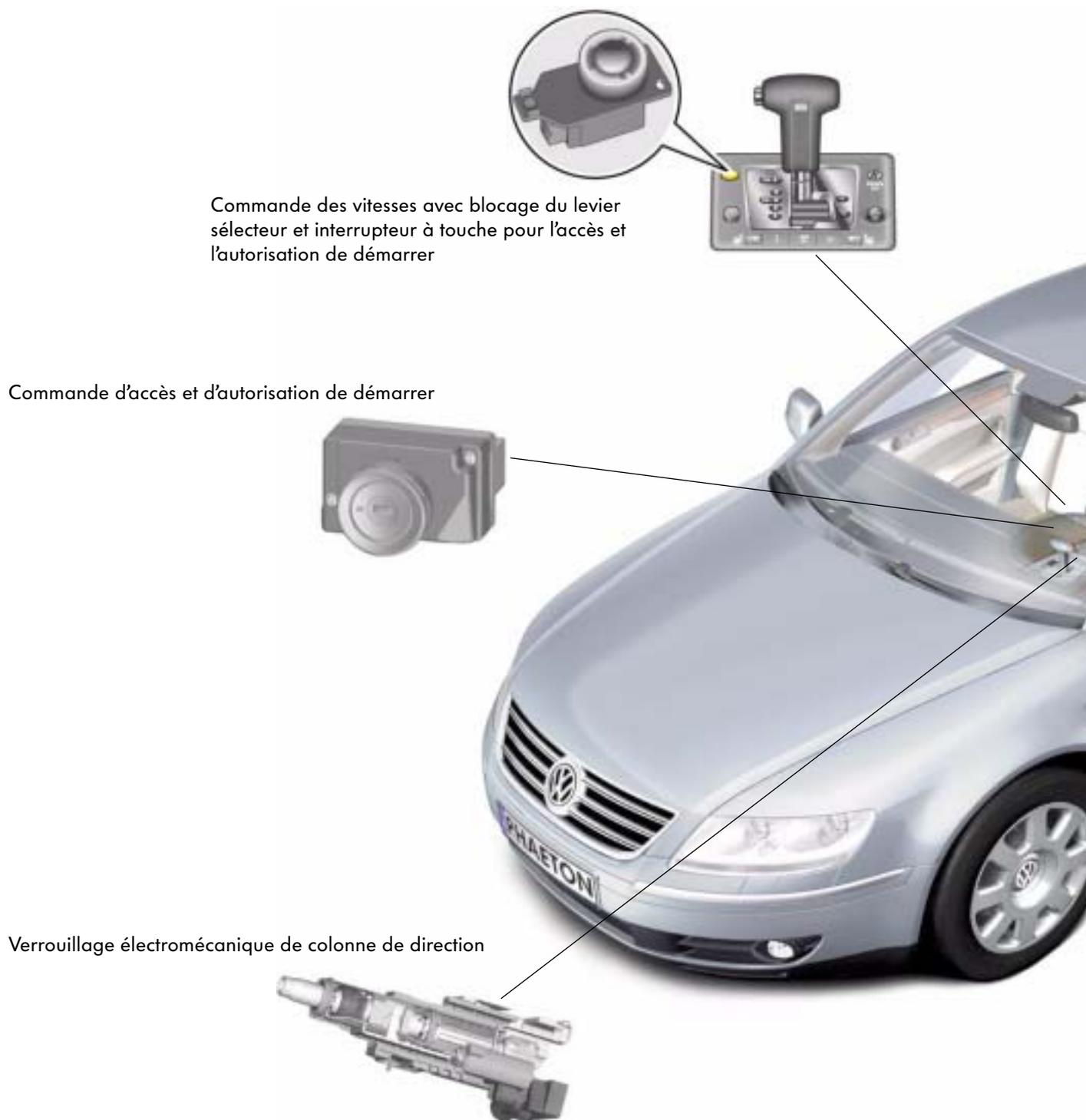
Composant	Désignation dans les schémas électriques	Adresse pour l'autodiagnostic	Autres informations
Appareil de commande du réseau de bord	J 519	09	SSP 272
Appareil de commande d'électronique de pavillon	J 528	38	SSP 273
Passerelle (Gateway) dans le porte-instruments	J 533/J 285	19/17	SSP 273
Appareil de commande du capot de coffre	J 605	via 46	SSP 273
App. de cde central du système confort	J 393	46	SSP 273
App. de cde d'accès et d'autorisation de démarrer	J 518	05	SSP 273
Appareil de commande de Climatronic	J 255	08	SSP 271
App. de cde de l'électronique de colonne de direction	J 527	16	SSP 273
Appareil de commande de l'aide au stationnement	J 446	76	SSP 273
App. de cde de surveillance de pression de gonflage	J 502	65	SSP 270
App. cde du réglage de siège à mémoire, conducteur	J 136	36	SSP 273
App. cde du réglage de siège à mémoire, passager AV	J 521	06	SSP 273
App. cde du réglage de siège à mémoire, arrière	J 522	66	SSP 273
Appareil de commande de porte, côté conducteur	J 386	via 46	SSP 273
Appareil de commande de porte, côté passager avant	J 387	via 46	SSP 273
Appareil de commande de porte, AR G	J 388	via 46	SSP 273
Appareil de commande de porte, AR D	J 389	via 46	SSP 273
Appareil de cde du moteur d'essuie-glace (maître)	J 400	68	SSP 273
Appareil de cde du moteur d'essuie-glace, passager avant (Esclave)	J 584	via 68	SSP 273
Appareil de commande de l'unité d'affichage et de commande pour information , avant	J 523	07	SSP 274
Appareil de commande de l'unité d'affichage et de commande pour information , arrière	J 524	27	SSP 274

SSP = Programme autodidactique

Accès et autorisation de démarrer

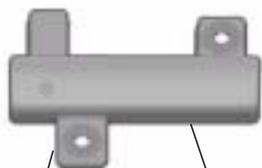
Vue d'ensemble du système

La représentation graphique ci-contre vous donne une vue d'ensemble des composants du système d'accès et d'autorisation de démarrer.





Antennes arrière intégrées au pare-chocs



Antennes dans l'habitacle



Poignées extérieures de porte avec électronique intégrée



Clé de contact à radiocommande



App. de cde d'accès et d'autorisation de démarrer



S273_090

Accès et autorisation de démarrer

Les fonctions confort du système d'accès et d'autorisation de démarrer „KESY“ (en anglais : **Keyless Start Exit and Security System**) permettent, si le véhicule en est doté, de le déverrouiller et le verrouiller, de mettre en marche le moteur et le couper sans utiliser activement la clé de contact à radiocommande. Ce système est proposé en deux versions d'équipement :



- équipement de base (en série)
- équipement confort (en option)

Tableau présentant les versions d'équipement

Composants	Equipement de base	Equipement confort
Commande d'accès et d'autorisation de démarrer	X	X
Pilotage des bornes (b. 15SV, 15, 75, 50)*	X	X
Antidémarrage (WFS III)	X	X
Télécommande radio (FFB) de verrouillage central	X	X
Pilotage du verrouillage électro-mécanique de colonne de direction (ELV)	X	X
Interrupteur à touche d'accès et d'autorisation de démarrer		X
Antennes intérieures et extérieures		X
Touches de verrouillage intégrées aux poignées extér. de porte		X
Capteurs de proximité		X
Transpondeur pour WFS III et Accès / autorisation de démarrer	X	X
Alarme antivol		X
Surveillance volumétrique		X

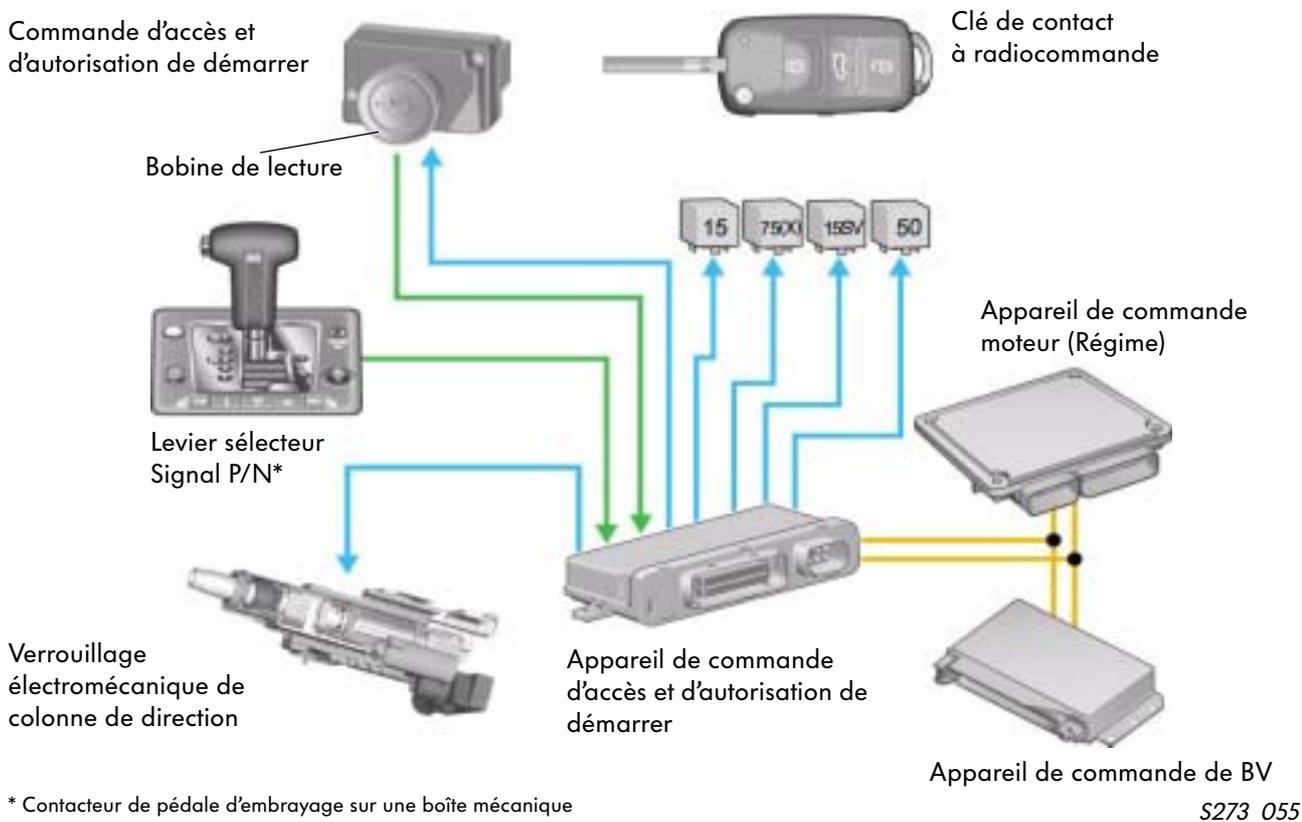
*Borne 15SV : Alimentation en tension des consommateurs importants pour le démarrage

Borne 15 : Alimentation en tension Contact d'allumage mis

Borne 75x : Alimentation en tension / Relais de décharge

Borne 50 : Alimentation en tension Démarreur / Contacteur magnétique

Les composants de l'équipement de base



Accès au véhicule et lancement du moteur avec l'équipement de base

Le véhicule est déverrouillé à l'aide de la touche de déverrouillage se trouvant sur la clé de contact à radiocommande (FFB). Afin de déverrouiller la colonne de direction, la clé de contact doit être insérée dans la commande d'accès et d'autorisation de démarrer. C'est par le biais de l'antidémarrage, (bobine) intégré à la commande d'accès et d'autorisation de démarrer, qu'une demande est émise à l'adresse de l'appareil de commande d'accès et d'autorisation de démarrer pour obtenir l'autorisation de la clé de contact. Si l'identification est positive, l'appareil de commande déverrouillera la colonne de direction.

En tournant la clé de contact dans la commande d'accès et d'autorisation de démarrer les bornes 15, 75(X) et 15SV sont mises sous tension. En continuant à tourner (Borne 50 sous tension) le moteur est lancé lorsque les conditions ci-après sont remplies :

- Signal de position P/N (boîte automatique)
- Embrayage actionné (boîte mécanique).

Au cas où la liaison radio serait perturbée, la batterie du véhicule ou la pile de la clé seraient déchargées, l'accès au véhicule sera possible en introduisant la clé dans les barillettes mécaniques de secours placés dans la porte du conducteur ou du capot de coffre à bagages.



Accès et autorisation de démarrer

Clé de contact à radiocommande

La clé de contact à radiocommande (FFB) fonctionne de la manière habituelle : pour déverrouiller la porte, il faut actionner la touche de déverrouillage placée sur la radiocommande. L'appareil de commande d'accès et d'autorisation de démarrer analyse les signaux radio reçus. Les fonctions standard du verrouillage central seront réalisées via l'appareil de commande central du système confort.

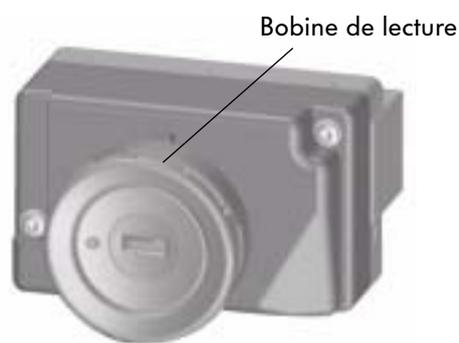


Touche de déverrouillage

S273_050

Antidémarrage (WFS III)

L'antidémarrage fonctionne également comme auparavant, en interaction avec la commande d'accès et d'autorisation de démarrer, qui porte la bobine de lecture, ainsi qu'avec l'appareil de commande moteur.



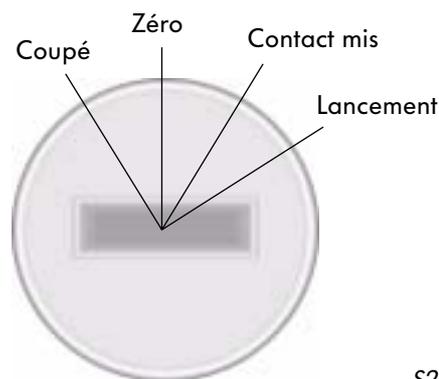
S273_048

Commande d'accès et d'autorisation de démarrer

Commande d'accès et d'autorisation de démarrer

Le principe d'utilisation de la commande d'accès et d'autorisation de démarrer a été légèrement modifié. Les positions sont :

- Coupé = Allumage / moteur coupé
- Zéro = Retour automatique de la clé d'allumage après la mise en circuit du moteur
- Mis = Contact d'allumage mis
- Lancement = Moteur lancé



S273_047

Positions dans la commande d'accès et d'autorisation de démarrer

Le blocage électrique du retrait de la clé

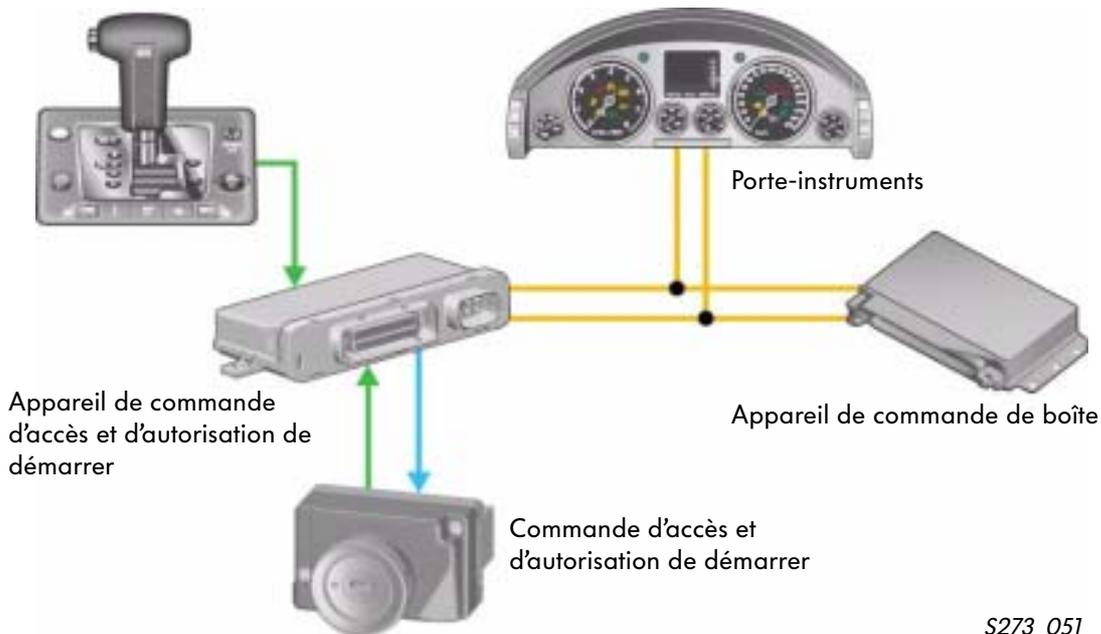
Le blocage électrique du retrait de la clé assure que la clé de contact est protégée contre tout retrait par inadvertance hors de la commande d'accès et d'autorisation à démarrer.

La clé de contact ne peut pas être retirée tant que :

- le contact d'allumage est mis (borne 15 sous tension) et que
- sur la boîte automatique le levier sélecteur ne se trouve pas en position P.



Signal P du levier sélecteur



S273_051



Chaque clé convient mécaniquement à la commande d'accès et d'autorisation de démarrer et peut être tournée dans la serrure. En présence d'une clé de contact autorisée (Transpondeur), la confirmation sera donnée par l'antidémarrage (WFS III).

Accès et autorisation de démarrer

Le verrouillage électromécanique de colonne de direction (ELV)

Le verrouillage mécanique de colonne de direction, bien connu, est réalisé ici par un dispositif électromécanique, cela veut dire par une interface électrique vers l'appareil de commande d'accès et d'autorisation de démarrer et une interface mécanique vers la colonne de direction.



Le pilotage de l'ELV est effectué de façon codée via l'appareil de commande d'accès et d'autorisation de démarrer. En introduisant ou plus exactement en tirant la clé, la colonne de direction sera déverrouillée ou verrouillée par l'appareil de commande d'accès et d'autorisation de démarrer. La colonne de direction est alimentée en tension uniquement pour cette procédure, sinon le verrouillage électromagnétique de colonne de direction ELV est sans tension. Le contact d'allumage ne peut être activé que lorsque la colonne de direction est déverrouillée.

Appareil de commande d'accès et d'autorisation de démarrer



Verrouillage électromécanique de colonne de direction



Commande d'accès et d'autorisation de démarrer

S273_097

Le démarrage en douceur (Softstart)

Le démarrage en douceur est réalisé, via le bus de donnée CAN Propulsion, entre l'appareil de commande d'accès et d'autorisation de démarrer et l'appareil de commande moteur.

En tapotant la position lancement (Start) (borne 50 sous tension) dans la commande d'accès et d'autorisation de démarrer, le démarreur restera engrener jusqu'à ce que le moteur tourne. Afin de protéger le démarreur et d'éviter une émission inutile de bruit, le démarreur sera activé jusqu'à ce que le moteur ait atteint le régime de ralenti même si l'on maintient plus longtemps la position de lancement.

Ce message parvient à l'appareil de commande moteur de la part du transmetteur de régime moteur. L'appareil de commande moteur envoie cette information à l'appareil de commande d'accès et d'autorisation de démarrer et donne l'ordre de libérer le démarreur (Borne 50 hors circuit).



L'appareil de commande d'accès et d'autorisation de démarrer commute les relais suivants :

- Relais Borne 15 : alimentation en tension
- Relais Borne 15 SV : alimentation en tension
- Relais Borne 75X : alimentation en tension
- Relais Borne 50 : alimentation en tension

Le démarrage „d'urgence“

Si la batterie du réseau de bord est déchargée, un démarrage d'urgence sera déclenché par l'appareil de commande de la gestion de batterie et l'appareil de commande d'accès et d'autorisation de démarrer, le moteur ne tournant pas.



Pour plus d'informations relatives à la gestion de la batterie, veuillez vous référer au Programme autodidactique 272 „La Phaéton - Réseau de bord“.

Accès et autorisation de démarrer

Les fonctions supplémentaires de l'équipement confort

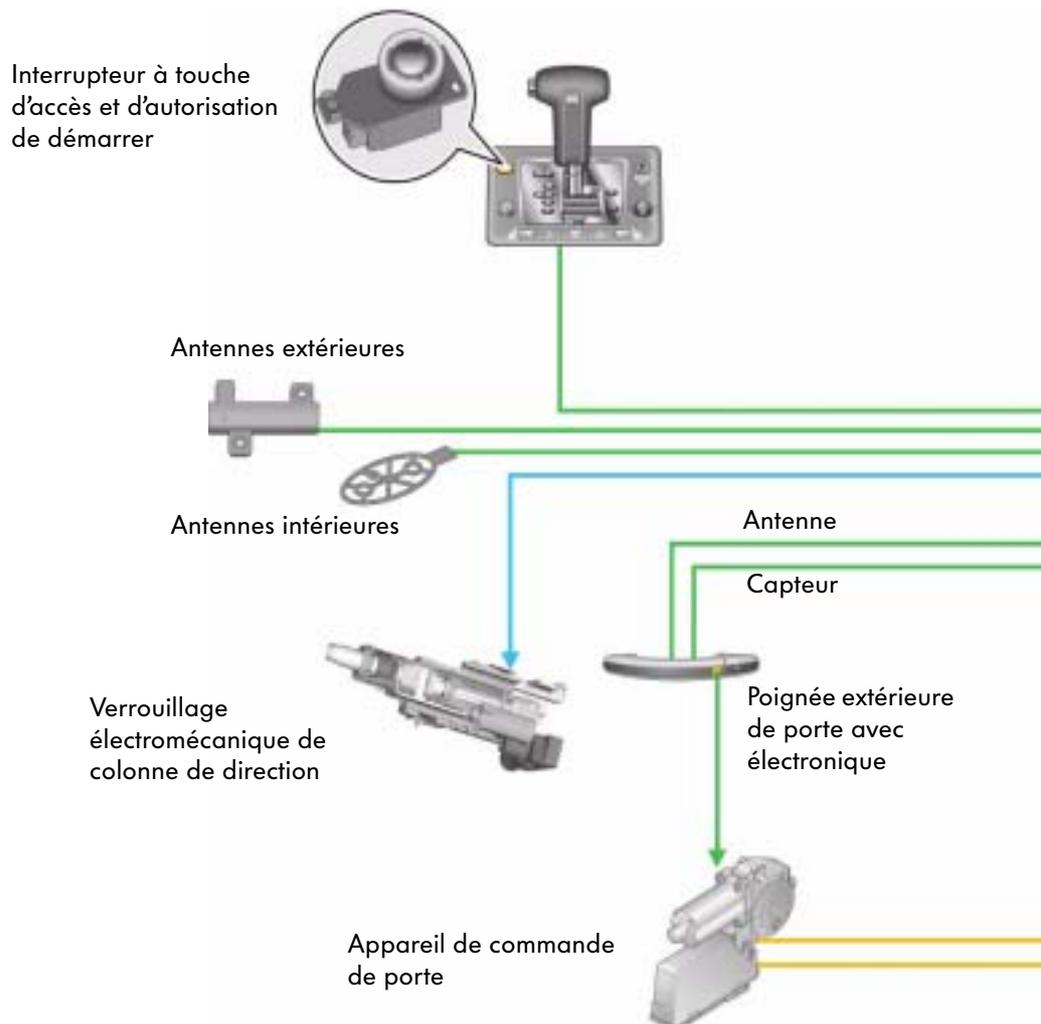
Les fonctions supplémentaires de l'équipement confort obligent à porter avec soi la clé de contact à radiocommande (FFB) pour l'ouverture et la fermeture du véhicule, mais la clé n'a plus besoin d'être actionnée. Le lancement du moteur s'effectue sans utilisation active de la clé de contact avec transpondeur autorisé.



Les fonctions supplémentaires de l'équipement confort sont :

- Ouverture du véhicule sans utilisation active de la clé de contact avec transpondeur autorisé
- Lancement du moteur au moyen d'un interrupteur à touche d'accès et d'autorisation de démarrer sans utilisation active de la clé de contact avec transpondeur autorisé
- Fermeture du véhicule sans utilisation active de la clé de contact avec transpondeur autorisé.

Composants de l'équipement confort



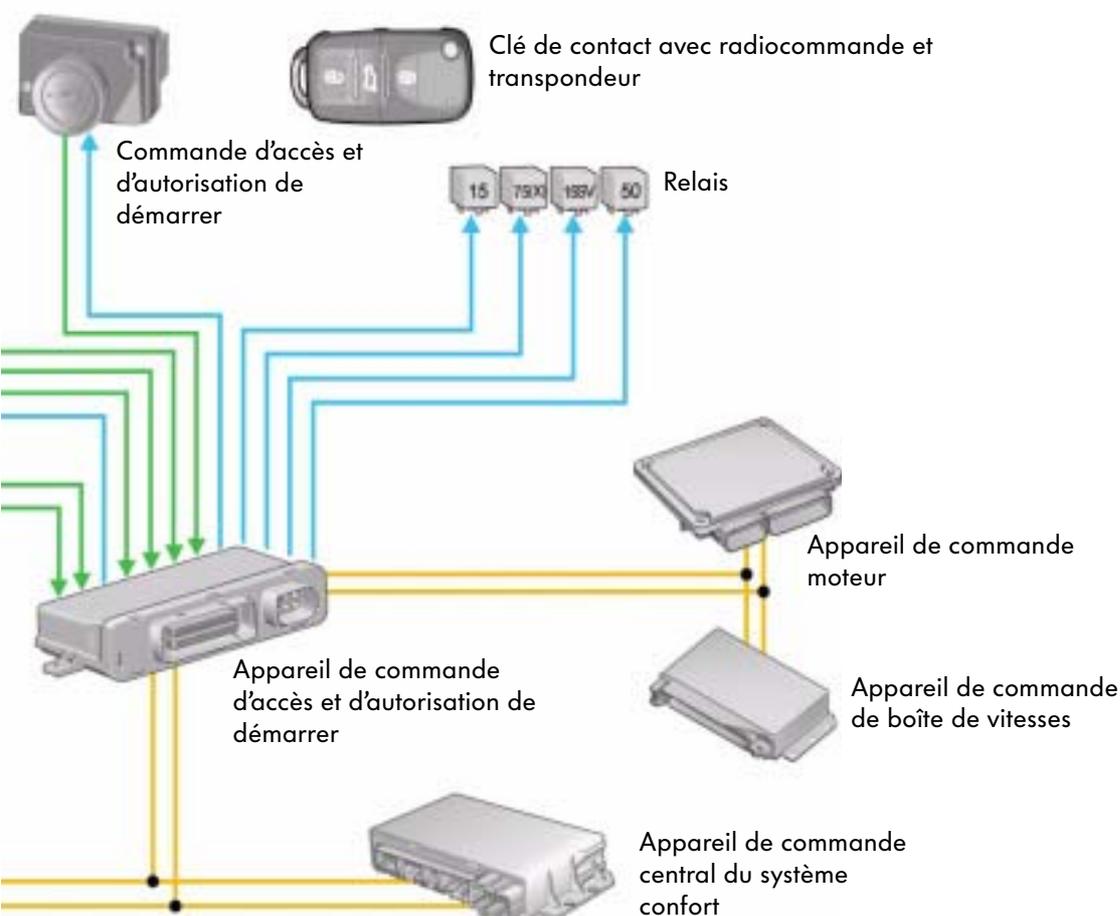
L'accès au véhicule avec l'équipement confort

Lorsque l'utilisateur s'approche du véhicule avec une clé de contact autorisée et qu'il effleure la poignée extérieure de porte, l'appareil de commande d'accès et d'autorisation de démarrer va consulter par induction le transpondeur intégré à la clé de contact via l'antenne extérieure intégrée à la poignée de porte. Si l'appareil de commande reconnaît que cette clé de contact est autorisée, il enverra cette information à l'appareil de commande central du système confort. L'appareil de commande central du système confort donnera alors l'ordre de déverrouiller à l'appareil de commande de la porte pour laquelle la demande a été reçue. L'appareil de commande de porte concerné déverrouille la porte.



L'accès au véhicule est possible par chaque porte en fonction du codage effectué : ouverture individuelle ou ouverture de toutes les portes.

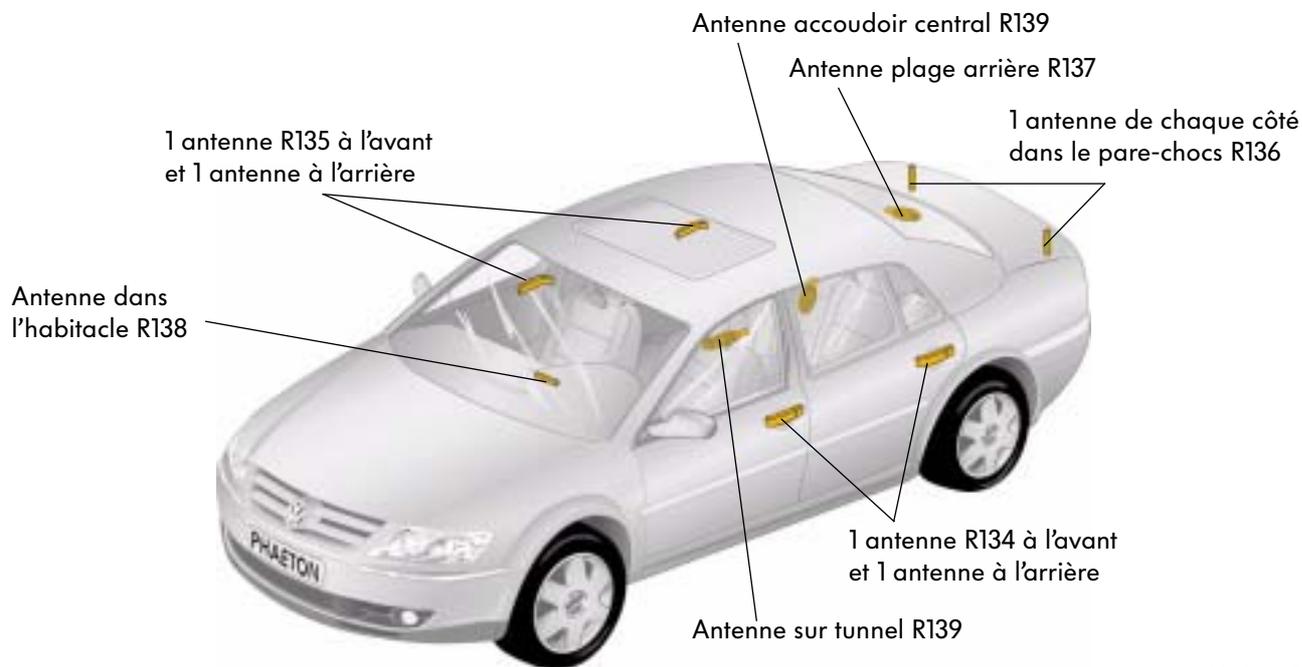
En cas de défaillance de l'appareil de commande d'accès et d'autorisation de démarrer, il est possible de déverrouiller la porte du véhicule via le barillet de secours intégré à la serrure de la porte conducteur. Le barillet de secours dans le capot de coffre à bagages (masqué par l'emblème VW) permet de déverrouiller le capot de coffre.



S273_101

Accès et autorisation de démarrer

Les antennes



S273_102

Les antennes intérieures

Les antennes intérieures servent à la détection de la présence d'une clé de contact avec transpondeur autorisé dans l'habitacle pour permettre le lancement du moteur, la marche du véhicule et le processus de verrouillage.

La zone de détection des antennes intérieures s'étend en continu sur l'ensemble de l'habitacle.

La zone de détection des antennes intérieures ne se recoupe pas avec celle des antennes extérieures.

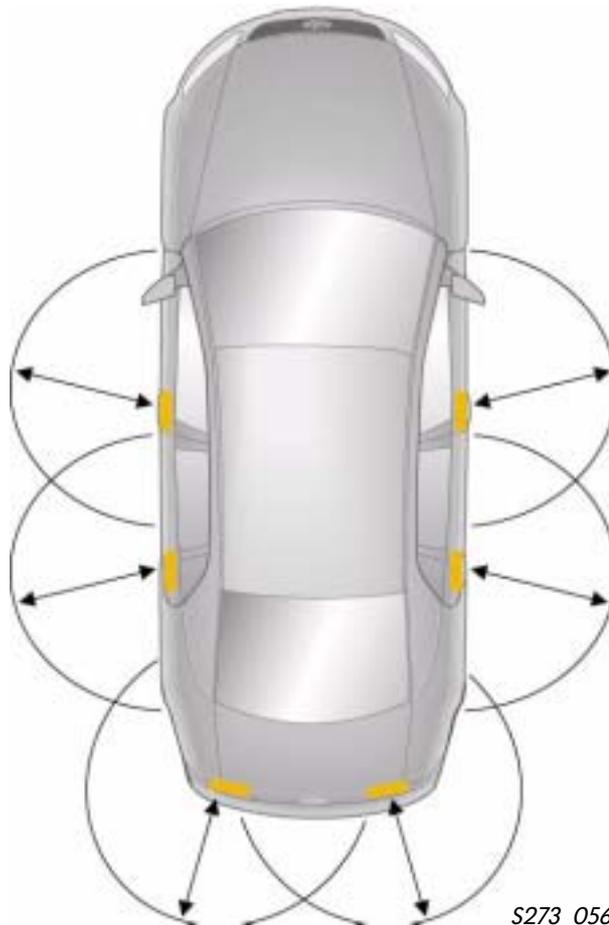
Les antennes extérieures

Les antennes extérieures servent à la détection de la clé de contact avec transpondeur autorisé lors du processus de verrouillage et déverrouillage. La position de la clé de contact avec transpondeur autorisé peut être affectée sans équivoque avec au côté conducteur, au côté passager avant ou au capot de coffre à bagages.

La zone de détection des antennes extérieures s'étend environ sur 1,50 m autour de chaque point de commande - portes du véhicule et coffre à bagages - à une hauteur de 0,1 m à 1,8 m.



Zones de détection des antennes extérieures



Accès et autorisation de démarrer

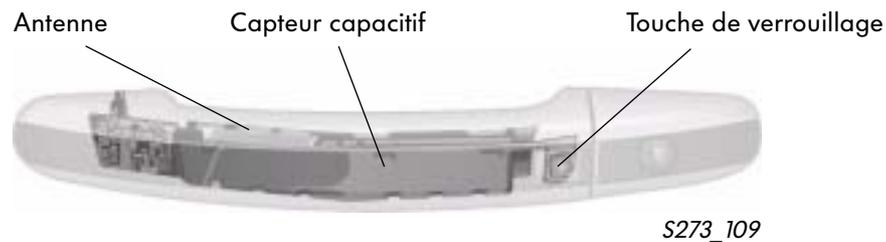
Les poignées extérieures de porte avec électronique intégrée

Sur l'équipement confort, vous trouverez dans toutes les poignées extérieures de porte des antennes, capteurs et touches de verrouillage avec lesquels il est possible d'ouvrir et de fermer les portes du véhicule sans utilisation active de la clé de contact à radiocommande :



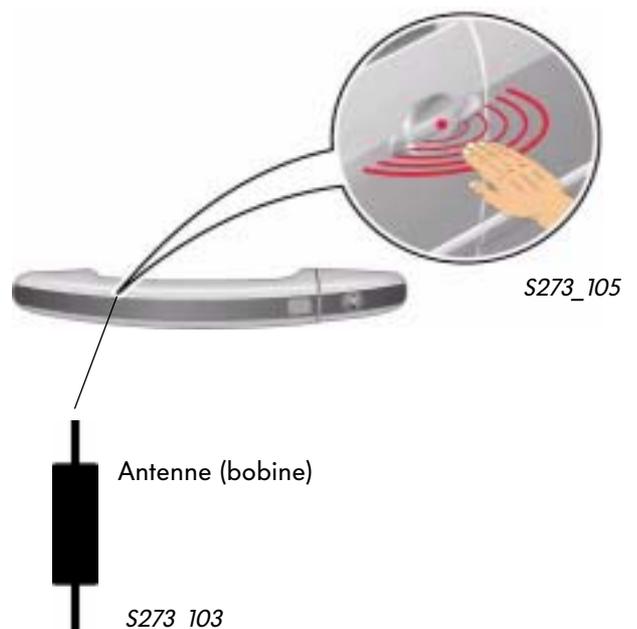
- une antenne côté conducteur et une antenne côté passager avant pour l'accès et l'autorisation de démarrer R134, R135*
- dans chaque porte, il y a un capteur d'effleurement côté conducteur G415, G417 et côté passager avant G416, G418
- dans chaque porte du véhicule, il y a un interrupteur à touche de verrouillage central, côté conducteur E369, E371 et côté passager avant E370, E372.

* Les antennes dans les poignées extérieures de porte sont à considérer comme une antenne (à l'avant et à l'arrière) par côté de véhicule.



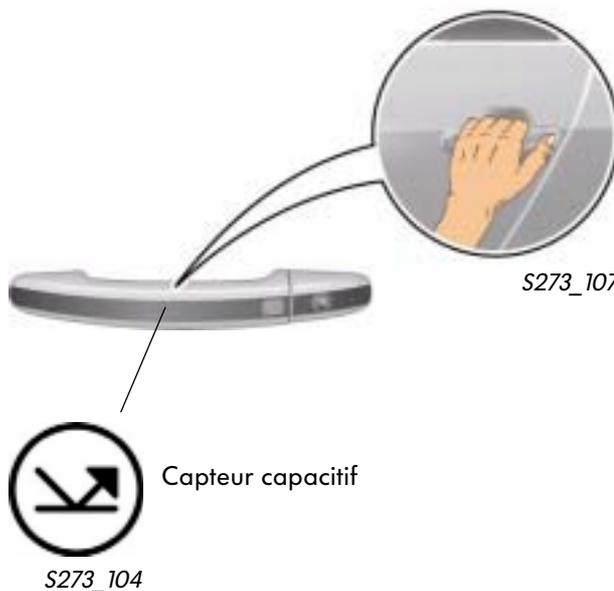
Les antennes côté conducteur et passager avant pour le système d'accès et d'autorisation de démarrer

L'antenne dans la clé de contact avec radiocommande et transpondeur autorisé permet d'envoyer un signal codé à l'antenne intégrée à la poignée extérieure de porte, ce qui induit une tension dans cette antenne. Cette information est transmise à l'appareil de commande d'accès et d'autorisation de démarrer qui analyse ce signal.



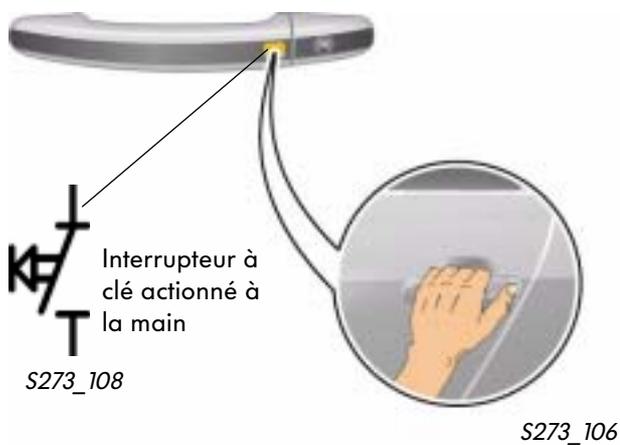
Les capteurs d'effleurement côté conducteur et côté passager avant

Si une main s'approche de la poignée extérieure de porte, cela provoque une variation de la capacité du capteur intégré à la poignée extérieure de porte. L'appareil de commande d'accès et d'autorisation de démarrer identifie la variation de capacité du capteur comme étant un rapprochement vers la poignée extérieure de porte ou plus exactement comme souhait d'entrer dans le véhicule.



Les touches de verrouillage central côté conducteur et côté passager avant

La pression sur la touche de verrouillage lance une demande par induction via l'appareil de commande d'accès et d'autorisation de démarrer à l'adresse de la clé de contact avec radiocommande et transpondeur. Si la clé de contact est détectée comme étant autorisée et en dehors du véhicule, mais dans sa périphérie, l'ordre de verrouillage du véhicule est validé.



Accès et autorisation de démarrer

Le lancement du moteur sans clé de contact

Pour cette fonction, il faut que la clé de contact avec transpondeur autorisé ne soit pas être insérée dans la commande d'accès et d'autorisation de démarrer. Il faut cependant qu'elle se trouve dans l'habitacle afin que lorsque l'on actionne l'interrupteur à touche d'accès et d'autorisation de démarrer dans le premier cran une demande par induction puisse être lancée via les antennes intérieures.

La clé de contact donne une réponse codée à l'appareil de commande d'accès et d'autorisation de démarrer. Si la clé de contact est identifiée comme étant autorisée, le verrouillage électromécanique de colonne de direction (ELV) sera déverrouillé si l'on actionne le premier cran de l'interrupteur à touche d'accès et d'autorisation de démarrer et si le contact S est activé. Si l'on actionne encore une fois la touche dans le premier cran, l'allumage est mis en circuit.



La coupure du moteur sans clé de contact

Le moteur peut être coupé en actionnant l'interrupteur à touche d'accès et d'autorisation de démarrer. Pour cela, il faut enfoncer une fois la touche d'accès et d'autorisation de démarrer dans le deuxième cran.



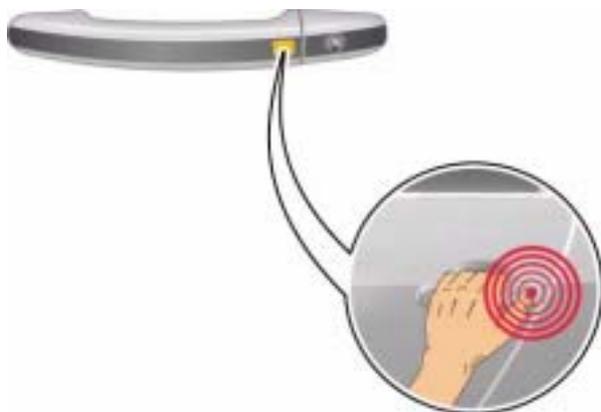
Commande des vitesses avec blocage du levier sélecteur

Interrupteur à touche d'accès et d'autorisation de démarrer

S273_099

Le verrouillage du véhicule sans clé de contact

En actionnant une touche de verrouillage (existe dans toutes les poignées extérieures de porte), il sera lancé une demande à l'adresse d'une clé de contact valable avec transpondeur autorisé dans la zone périphérique extérieure du véhicule. La clé de contact envoie une réponse à l'appareil de commande d'accès et d'autorisation de démarrer. Une fois l'identification réussie de la clé de contact, la porte du véhicule sera verrouillée par l'appareil de commande central du système confort.



S273_100



Si le véhicule doit être verrouillé et qu'il y a encore une deuxième clé de contact avec transpondeur autorisé dans l'habitacle, celle-ci sera bloquée pour l'autorisation à la conduite et le véhicule verrouillé !



L'apprentissage du système d'accès et d'autorisation de démarrer

Comme le système comporte l'antidémarrage, il faut que

- l'appareil de commande d'accès et d'autorisation de démarrer,
- le verrouillage électromécanique de colonne de direction (ELV),
- la clé de contact avec radiocommande et l'appareil de commande moteur

soient adaptés les uns aux autres. Cela est effectué en production en fin de chaîne de montage ou alors peut être exécuté au niveau du service après-vente à l'aide du système de métrologie et de diagnostic VAS 5051.



Pour prévenir le vol, il n'est toujours possible que de remplacer un seul des quatre composants à la fois, ensuite le système doit être adapté avec les nouveaux composants.



Le système d'accès et d'autorisation de démarrer autorise l'autodiagnostic via les adresses

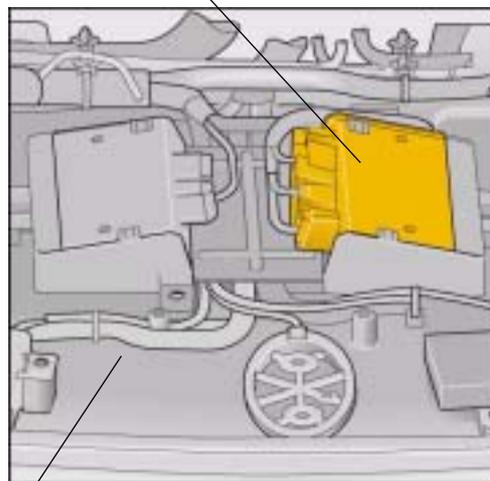
- 05 accès et autorisation de démarrer et
- 25 antidémarrage III (est redirigé sur 05).

Appareil de commande central du système confort

L'appareil de commande central du système confort surveille et pilote les fonctions suivantes :

- Verrouillage central
- Déverrouillage du volet de réservoir à carburant
- Lève-glace électriques
- Surveillance volumétrique
- Alarme antivol
- Capteur d'inclinaison
- Eclairage à l'arrière
- Eclairage de coffre à bagages
- Pilotage de l'appareil de commande du capot de coffre à bagages
- Dégivrage de glace arrière (voir à cet effet le programme autodidactique 272 „La Phaéton - Réseau de bord“)
- Pilotage de la serrure du capot arrière avec aide à la fermeture

Appareil de commande central du système confort



Plaque arrière

S273_029

Le verrouillage central (ZV)

C'est dans l'appareil de commande du système confort qu'est mémorisée la logique central du verrouillage centralisé des portes et du coffre à bagages. Les informations entrantes permettent de déclencher les fonctions et les ordres sont envoyés aux appareils de commande de porte ainsi qu'à l'appareil de commande du capot de coffre à bagages.

L'actionnement du verrouillage central s'effectue comme auparavant sur les véhicules avec équipement de série, en utilisant la touche intégrée à la clé de contact avec radiocommande. En cas de dysfonctionnement, le véhicule sera déverrouillé et verrouillé via un barillet mécanique dans la porte du conducteur.

Exécution de la fonction

Les appareils de commande de porte fournissent leurs informations via le bus de données CAN Confort. L'appareil de commande central du système confort analyse ces informations et pilote les fonctions du verrouillage central. Les appareils de commande de porte analysent les messages de l'appareil de commande central du système confort et pilote les moeurs du verrouillage central.

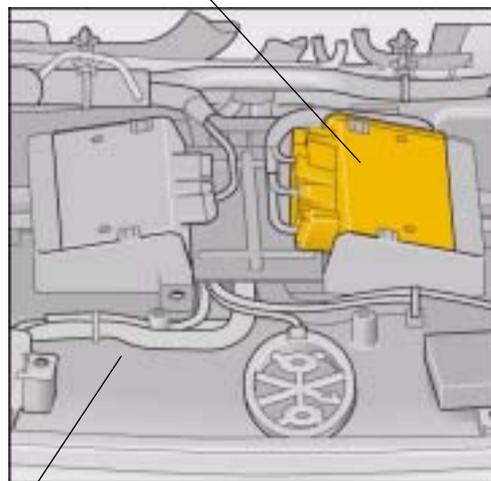
Dans l'équipement confort du système d'accès et d'autorisation à démarrer, l'appareil de commande central du système confort reçoit l'ordre de verrouillage central de la part de l'appareil de commande d'accès et d'autorisation de démarrer.

Appareil de commande central du système confort

L'appareil de commande central du système confort surveille et pilote les fonctions suivantes :

- Verrouillage central
- Déverrouillage du volet de réservoir à carburant
- Lève-glace électriques
- Surveillance volumétrique
- Alarme antivol
- Capteur d'inclinaison
- Eclairage à l'arrière
- Eclairage de coffre à bagages
- Pilotage de l'appareil de commande du capot de coffre à bagages
- Dégivrage de glace arrière (voir à cet effet le programme autodidactique 272 „La Phaéton - Réseau de bord“)
- Pilotage de la serrure du capot arrière avec aide à la fermeture

Appareil de commande central du système confort



Plaque arrière

S273_029

Le verrouillage central (ZV)

C'est dans l'appareil de commande du système confort qu'est mémorisée la logique central du verrouillage centralisé des portes et du coffre à bagages. Les informations entrantes permettent de déclencher les fonctions et les ordres sont envoyés aux appareils de commande de porte ainsi qu'à l'appareil de commande du capot de coffre à bagages.

L'actionnement du verrouillage central s'effectue comme auparavant sur les véhicules avec équipement de série, en utilisant la touche intégrée à la clé de contact avec radiocommande. En cas de dysfonctionnement, le véhicule sera déverrouillé et verrouillé via un barillet mécanique dans la porte du conducteur.

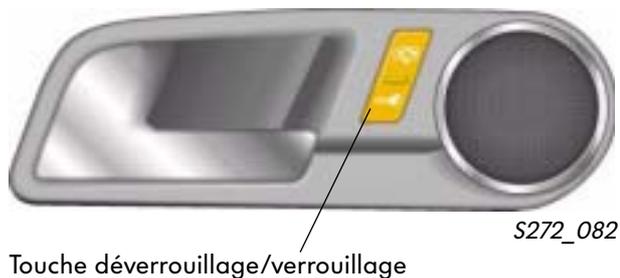
Exécution de la fonction

Les appareils de commande de porte fournissent leurs informations via le bus de données CAN Confort. L'appareil de commande central du système confort analyse ces informations et pilote les fonctions du verrouillage central. Les appareils de commande de porte analysent les messages de l'appareil de commande central du système confort et pilote les moeurs du verrouillage central.

Dans l'équipement confort du système d'accès et d'autorisation à démarrer, l'appareil de commande central du système confort reçoit l'ordre de verrouillage central de la part de l'appareil de commande d'accès et d'autorisation de démarrer.

Points de commande du verrouillage central

- Radiocommande
- Touches verrouillage/déverrouillage dans toutes les portes
- Barillet de serrure de la porte conducteur (verrouillage de secours)
- Système d'accès et d'autorisation de démarrer (en option)



Fonctions de secours

La communication entre l'appareil de commande central du système confort et les appareils de commande de porte s'effectue via le bus de données CAN. Si les messages CAN ne sont plus reçus par les appareils de commande de porte (en cas d'un défaut de l'appareil de commande central du système confort), les fonctions de secours ci-contre seront mises en place (mode dégradé) :

- après cinq messages manquants, tous les appareils de commande de porte reconnaissent que l'appareil de commande central ne peut plus envoyer de message.
- l'appareil de commande de porte conducteur assure le pilotage du verrouillage central.
- tous les autres appareils de commande de porte réagissent aux messages de l'appareil de commande de la porte conducteur.
- les signaux venant du barillet de la porte conducteur ainsi que la touche verrouillage/déverrouillage deviennent des signaux d'ordre à exécuter, les points de commande des autres portes sont invalidés.
- le barillet a la priorité sur la touche pour toute commande.
- si la liaison par bus CAN est interrompue vers la porte conducteur, cette dernière ne pourra plus être actionnée qu'à la main au moyen du barillet; la touche déverrouillage/verrouillage sera alors sans fonction.

Comportement en cas de collision

Les informations concernant une collision sont transmises par le bus de données CAN. Il y aura déverrouillage du système de verrouillage central, pour cela, le signal sera transmis par l'appareil de commande central du système confort.



Appareil de commande central du système confort

Le déverrouillage du volet de réservoir à carburant

Le volet de réservoir est déverrouillé, lorsque

- il y a une demande par message CAN de la part de l'appareil de commande de porte côté conducteur,
- la vitesse du véhicule est inférieure au seuil de vitesse prééglée et que
- le véhicule n'est pas verrouillé de l'extérieur.



Commande de déverrouillage à distance du volet de réservoir à carburant



S273_067

Les lève-glace électriques

Tous les lève-glace sont pilotés électriquement et de façon décentralisée, ils possèdent pour des raisons de sécurité une protection antipincement lorsque le moteur du lève-glace a été adapté. L'appareil de commande central du système confort génère les signaux CAN pour les fonctions ouverture et fermeture confort.

La surveillance volumétrique (IRÜ)

L'activation et la désactivation de la surveillance volumétrique (IRÜ) dans le module de pavillon interviennent via l'appareil de commande central du système confort par bus de données CAN. Chaque état de fonctionnement du système IRÜ est renvoyé à l'appareil de commande central du système confort, même le message d'alarme, si la surveillance volumétrique a été déclenchée. La surveillance volumétrique IRÜ peut être une seule fois désactivée par le conducteur entre la coupure d'allumage et l'activation de l'alarme antivol via la centrale d'affichage et de commande (ZAB) avant pour ce cycle précis.

Capteurs pour la surveillance de l'habitacle



Module de pavillon avant

S273_089

L'alarme antivol (DWA)

Le fonctionnement de l'alarme antivol est intégré à l'appareil de commande central du système confort. C'est par l'intermédiaire de l'appareil de commande d'accès et d'autorisation de démarrer que les informations essentielles sont fournies pour l'activation et la désactivation du système. La communication est assurée par le bus de données CAN Confort.

Activation de l'alarme antivol

Lors du verrouillage du véhicule via la radiocommande, cette information d'état est émise via le bus de données CAN et l'alarme antivol est activée. En actionnant le barillet de secours, il y a aussi activation de l'alarme antivol. Dans l'équipement confort du système d'accès et d'autorisation de démarrer, l'alarme antivol est activée si l'on verrouille le véhicule en appuyant sur la touche de verrouillage intégrée aux poignées extérieures de porte. Si la borne 15 est commutée ou la porte conducteur ouverte, l'alarme antivol ne sera pas activée.

Désactivation de l'alarme antivol

L'accès autorisé sera émis par la clé à radiocommande via le bus de données CAN et une désactivation de l'alarme est ordonnée. Dans le cas d'un accès au véhicule par actionnement du barillet mécanique de secours (si la communication radio est perturbée ou si la pile de la clé à radiocommande est vide), la borne 15 doit être commutée au plus tard au bout de 15 secondes, sinon l'alarme antivol sera désactivée.



Appareil de commande central du système confort

Le capteur d'inclinaison

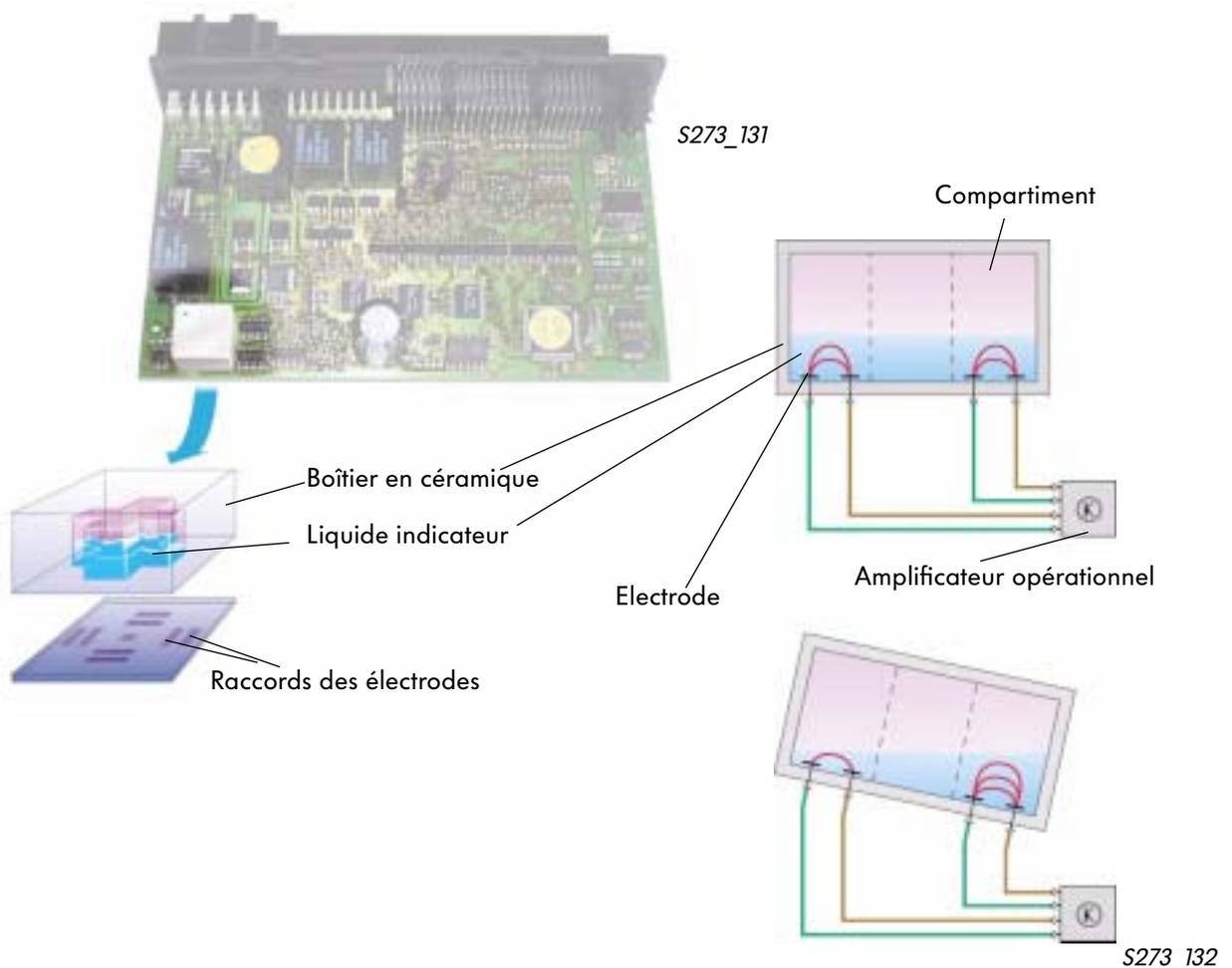
Le capteur d'inclinaison veille à ce que le véhicule ne puisse pas être remorqué de façon indue.

Le mécanisme du capteur d'inclinaison repose sur les principes de la conductométrie. Il calcule la variation de la résistance pour toute modification du volume d'un liquide visqueux et bon conducteur électrique.

De ce liquide émergent des électrodes placées de façon diverse. Des champs alternant sont appliqués aux électrodes du capteur subdivisé en compartiments.

Si la position du capteur se modifie (par le levage unilatéral du véhicule), la répartition du liquide dans les différents compartiments variera également. Cette variation de la hauteur de remplissage dans les compartiments entraînera une variation de la résistance calculée par les électrodes.

La modification de la position du capteur d'inclinaison unilatérale du véhicule fait varier la résistance. Cette variation est mémorisée avec l'activation de l'alarme antivol. L'alarme est déclenchée.



L'éclairage à l'arrière

L'appareil de commande central du système confort pilote les fonctions d'éclairage suivantes :

- feu arrière et feu de position gauche/droit
- feu stop gauche/droit
- feu stop surélevé
- feu de recul gauche/droit
- feu arrière de brouillard
- éclairage de plaque
- éclairageur d'accès à l'arrière ou plus exact.
éclairage de plaque fluorescent
- éclairage de coffre à bagages.



L'éclairage de plaque



S273_129

L'aide à la fermeture

L'aide à la fermeture veille par le biais d'un moteur que le capot de coffre se ferme de façon certaine dès que le contacteur du pêne pivotant a été déclenché.

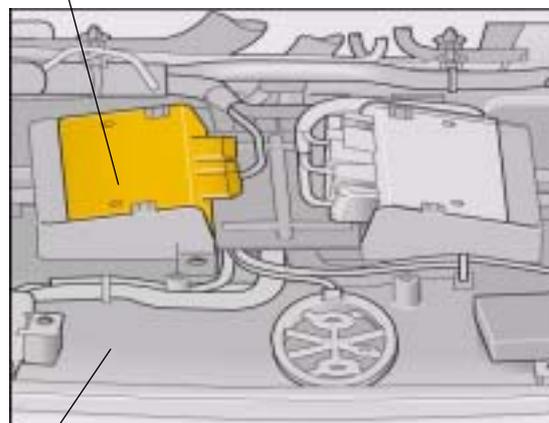
Appareil de commande central du système confort

L'appareil de commande du capot de coffre

L'appareil de commande du capot de coffre pilote le processus complet d'ouverture et de fermeture du capot de coffre, il est subordonné à l'appareil de commande central du système confort comme „esclave“. Il reçoit ses informations via une interface série de la part de l'appareil de commande du système confort et renvoie ses messages d'état et de diagnostic via la même interface.



Appareil de commande du capot de coffre



Plage arrière

S273_060

L'interrupteur extérieur à touche

Sur l'équipement de base :

- Le verrouillage central est déverrouillé = en actionnant la touche on provoque l'ouverture
- Le verrouillage central est déverrouillé = l'actionnement de la touche est ignoré

Sur l'équipement confort :

- Le verrouillage central est déverrouillé = en actionnant la touche on provoque l'ouverture
- Le verrouillage central est déverrouillé = l'actionnement de la touche déclenche l'autorisation, en cas de résultat positif, le capot de coffre s'ouvrira.



Barillet de secours

Touche extérieure du capot

S273_064

Sur les deux versions d'équipement, la touche extérieure de capot de coffre est désactivée dès que l'on dépasse le seuil de vitesse. La validation intervient lorsqu'on ouvre une porte du véhicule.



L'appareil de commande central du système confort et celui du capot arrière autorise l'autodiagnostic avec le système de métrologie et de diagnostic VAS 5051 via l'adresse 46.

L'ouverture du capot de coffre

se fait au choix par

- la commande du capot de coffre placée sur le côté intérieur de la porte conducteur lorsque la vitesse du véhicule est inférieure à 6 km/h,
- la touche de télécommande radio pour le capot de coffre (HDF),
- la touche extérieure du capot de coffre (masquée dans l'emblème VW).

Commande d'ouverture du capot de coffre, côté conducteur



S273_065



La fermeture du capot de coffre

se fait avec l'équipement de base

- manuellement,

avec l'équipement confort (avec assistance hydraulique) par

- la touche dans le capot de coffre,
- la télécommande radio ou
- la commande placée à l'intérieur de la porte conducteur,
- la touche extérieure dans l'emblème VW.

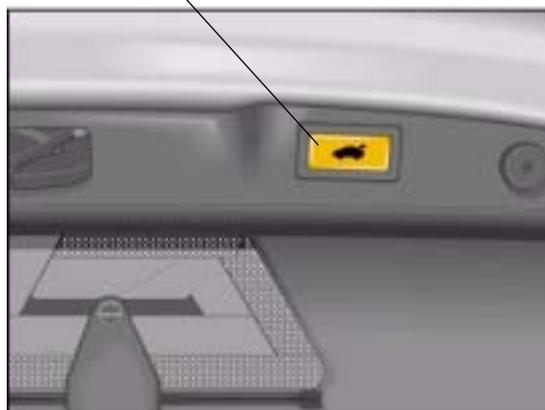
Touche radiocommande de capot (HDF)



S273_083

La fermeture du capot de coffre ne fonctionne que lorsqu'une adaptation du capot de coffre a été réalisée (apprentissage de la position finale). La procédure d'apprentissage peut être consultée dans la documentation Service après-vente récente.

Interrupteur intérieur à touche



S273_063

La protection antipincement

Lors de l'ouverture et de la fermeture, il y a limitation de la puissance de la pompe hydraulique qui détecte de façon sûre les cas où il y a risque de pincement.



Attention : au cours de l'autodiagnostic „Réglage de base“ il n'y a pas encore de protection antipincement !

Module de pavillon

Divers composants électriques sont intégrés au module de pavillon, mais ils ne font pas tous partie d'un seul et même système fonctionnel. C'est pourquoi tous les composants ne sont pas pilotés par l'appareil de commande d'électronique de pavillon, mais par des câbles de commande séparés. Cependant nous n'allons décrire ici que les composants directement pilotés par l'appareil de commande d'électronique de pavillon.

Composants directement pilotés par le module de pavillon :

- plafonnier
- pilotage du plafonnier
- pilotage de la borne 30G
- ouverture de porte de garage
- surveillance volumétrique (IRÜ)
- rétroviseur intérieur électrochromatique avec fonction mémoire (en option)
- capteur de pluie
- capteur de lumière (en option)
- capteur d'humidité et capteur de température des glaces
- commande de toit ouvrant/pivotant (voir chapitre „Toit ouvrant/pivotant“).

Ne sont pas directement pilotés par le module de pavillon :

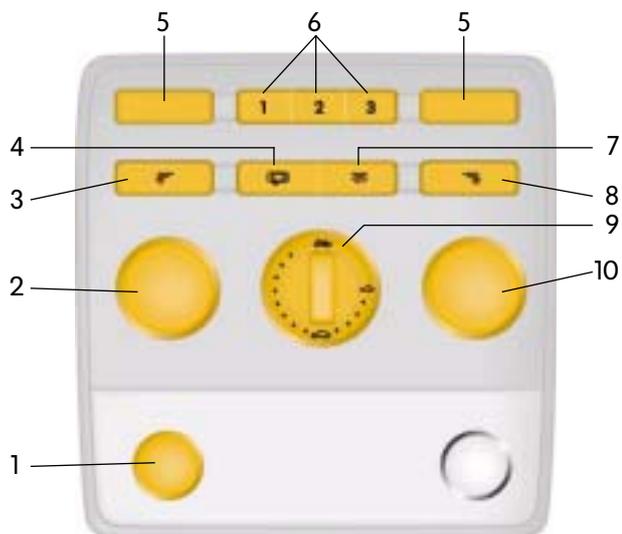
- éclairage indirect du tableau de bord - via l'appareil de commande du réseau de bord
- éclairage des cadrans - via l'appareil de commande du réseau de bord
- microphone mains libres - via l'appareil de commande du téléphone/télématique



Le capteur d'humidité et le capteur de température des glaces sont surbordonnés à la régulation du climatiseur et sont décrits dans le programme autodidactique 271.

Module de pavillon avant

- 1 microphone mains libres côté conducteur
- 2 lampe de lecture côté conducteur
- 3 lampe de lecture côté conducteur marche/arrêt
- 4 fonction automatique plafonnier marche/arrêt
- 5 Capteurs de surveillance volumétrique (en option)
- 6 commande de l'ouverture de porte de garage (en option)
- 7 commande plafonnier marche/arrêt
- 8 commande lampe de lecture passager AV marche/arrêt
- 9 bouton tournant toit pivotant/coulissant (en option)
- 10 lampe de lecture pour passager AV

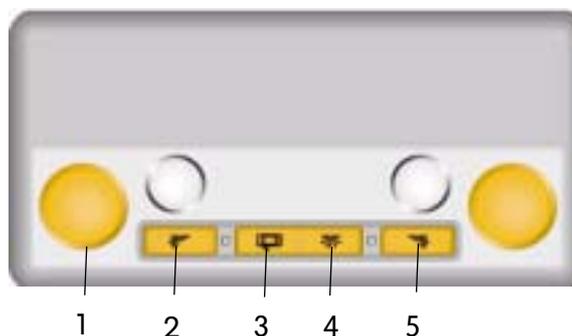


S273_015



Module de pavillon arrière

- 1 lampe de lecture AR G
- 2 lampe de lecture AR G marche/arrêt
- 3 fonctionnemt automatique plafonnier marche/arrêt
- 4 commande plafonnier marche/arrêt
- 5 lampe de lecture AR D



S273_074

Module de pavillon

L'éclairage de l'habitacle

Le plafonnier et les lampes de lecture pour conducteur et passager avant ainsi que leurs interrupteurs sont intégrés au module de pavillon.

Le module de pavillon assume le pilotage des plafonniers dans le véhicule. Les informations nécessaires à cet effet, comme les états de fonctionnement suivants, sont émises via le bus de données CAN Confort :

- contacteur de pêne pivotant (porte ouverte)
- contact S (clé de contact dans la serrure)
- borne 15 (contact d'allumage mis)
- déclenchement de l'alarme antivol (DWA)
- signal de collision (intensité de la collision).



Le pilotage de l'éclairage de l'habitacle

Le pilotage de l'éclairage de l'habitacle comporte la commutation de l'alimentation en tension des plafonniers, des lampes de lecture et des éclairages de miroir de courtoisie.

Pour piloter les éclairages suivants, les informations nécessaires pour les appareils de commandes concernés sont mises à disposition par le module de pavillon aussi au moyen du bus de données CAN Confort.

- L'éclairage au plancher est mis sous tension et coupé avec régulation d'intensité via les appareils de commande des sièges dès que le plafonnier a été mis sous tension ou coupé manuellement ou automatiquement dans le module de pavillon.
- Les éclairages de bas de porte sont mis sous tension sans variation d'intensité par les appareils de commande de porte lorsque les portes sont ouvertes.
- L'éclaireur d'accès de porte est commuté lorsqu'une porte est ouverte, l'ordre de verrouillage existe, l'alarme antivol est activée ou l'allumage automatique des projecteurs activé*.
- L'éclairage de poignée intérieure de porte est commuté lorsqu'un ordre de verrouillage du véhicule a été reçu au module de pavillon via l'appareil de commande central du système confort. Les éclairages intérieurs de porte sont pilotés via les appareils de commande de porte. L'intensité de l'éclairage de poignée intérieure de porte est pilotée par la borne 58d. Lorsque la borne 15 est mise sous tension, l'intensité de cet éclairage sera maximale.

* Pour de plus amples informations sur la commande automatique des projecteurs (ALS), veuillez vous reporter au chapitre „commande automatique des projecteurs “ dans le présent programme autodidactique.

Le pilotage de la borne 30G

La borne 30G est commutée via le module de pavillon et sert à l'alimentation en tension des éclairages de boîte à gants et des miroirs de courtoisie. A cet effet, un signal à modulation d'impulsion en largeur est produit dans le module de pavillon.

Conditions de mise sous tension de la borne 30G

- la borne 15 est sous tension et
- le compteur de l'alimentation commutée n'est pas entièrement défilé.

Conditions de coupure de la borne 30G

- après la coupure de la borne 15, si pendant 30 secondes aucun plafonnier ou lampe de lecteur n'est mis sous tension,
- une heure après la coupure de la borne 15 et mise sous tension d'un plafonnier ou d'une lampe de lecture,
- au bout d'une heure si un plafonnier ou une lampe de lecture est mis sous tension, la borne 15 étant coupée,
- immédiatement, une fois que toutes les conditions pour une coupure temporisée du plafonnier avant sont remplies.

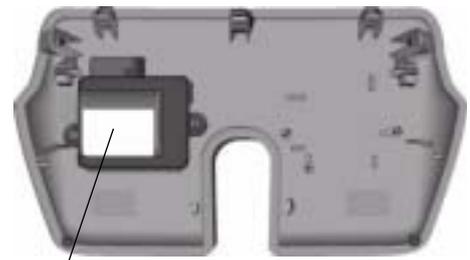


Module de pavillon

Télécommande d'ouverture de porte de garage

La télécommande d'ouverture de porte de garage est disponible en option. Par le biais du module de pavillon, on peut actionner jusqu'à trois télécommandes de porte de garage. Le conducteur doit lui-même faire l'adaptation de la fonction de sa télécommande d'ouverture de porte de garage, car son fonctionnement peut être différent d'un fabricant à l'autre.

La télécommande d'ouverture de porte de garage n'est activée que lorsque la borne 15 est sous tension. Après coupure de la borne 15, il reste actif pendant encore 10 minutes. La temporisation est interrompue dès qu'une porte est ouverte.



S273_115

Télécommande d'ouverture de porte de garage dans le module de pavillon avant

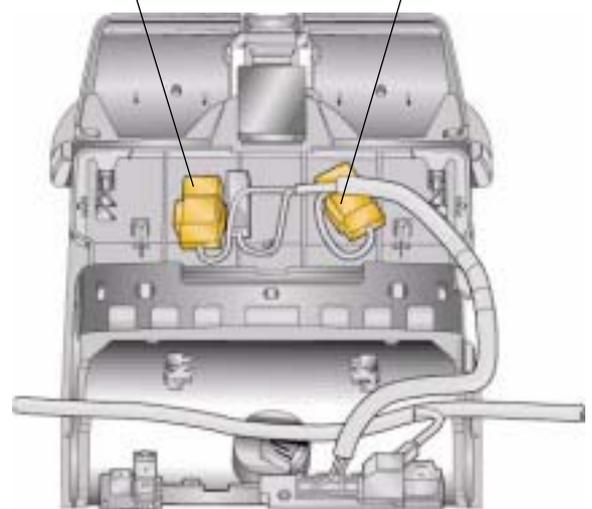
La surveillance volumétrique (IRÜ)

La surveillance volumétrique (IRÜ) est pilotée via l'appareil de commande de l'électronique de pavillon. Les capteurs sont intégrés au module de pavillon. Les informations nécessaires au pilotage sont transmises par le bus de données CAN Confort.

L'appareil de commande de l'électronique de pavillon détecte le déclenchement du système de surveillance via les capteurs IRÜ et émet cette information sur le bus de données CAN Confort. L'appareil de commande central du système confort reçoit cette information et déclenche les fonctions de l'alarme antivol (DWA).

Fiche pour la télécommande d'ouverture de porte de garage

Fiche pour la surveillance volumétrique (IRÜ)



S273_080

Activation de la surveillance volumétrique (IRÜ)

La surveillance volumétrique est activé via l'appareil de commande centrale du système confort (maître de l'alarme antivol).

Désactivation de la surveillance volumétrique

La désactivation de la surveillance volumétrique intervient en fonction de la désactivation de l'alarme antivol (DWA) par le biais du déverrouillage du verrouillage central.

Une coupure unique du verrouillage suivant est possible par l'intermédiaire de l'unité centrale d'affichage et de commande du système d'information (ZAB) avant.

Capteurs de la surveillance volumétrique (IRÜ)



Module de pavillon avant

S273_089



Pour de plus amples informations relatives à l'alarme antivol (DWA), veuillez vous référer au chapitre „Appareil de commande central du système confort“.

Module de pavillon

Le rétroviseur intérieur électrochromatique (EC) à fonction mémoire

Le rétroviseur intérieur à antiéblouissement automatique grâce à la présence d'un gel électrochromatique reçoit via un capteur de lumière la luminosité incidente et en modifie automatiquement la réflexion. Lorsque

- la marche arrière est engagée,
- le plafonnier mis sous tension et
- la fonction EC est désactivée en appuyant sur la touche en bas sur le rétroviseur,

l'appareil de commande de l'électronique de pavillon règle le rétroviseur intérieur sur la luminosité maximale. L'information relative à l'enclenchement de la marche arrière est reçue via le bus de données CAN.

Module de pavillon avant



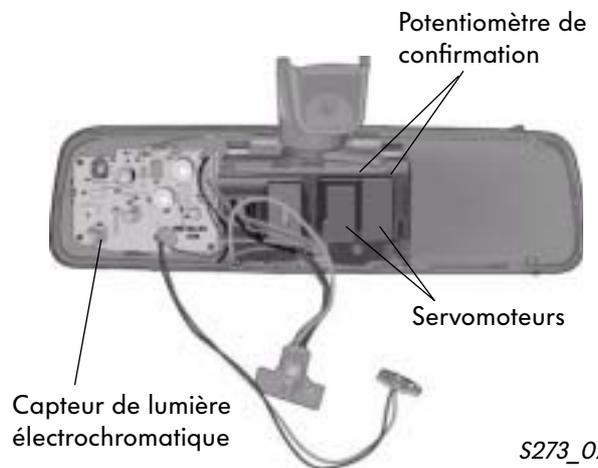
Capteur de lumière électrochromatique

S273_075

La fonction mémoire du rétroviseur intérieur

Le réglage de base du rétroviseur intérieur se fait à la main. La position du rétroviseur intérieur est saisie au moyen de deux potentiomètres de confirmation (axes x, y) dans le module de pavillon. Cette valeur mémorisée est transmise par l'appareil de commande des sièges côté conducteur via le bus de données CAN Confort.

Afin de pouvoir régler la position mémorisée et affectée à une touche mémoire du rétroviseur intérieur - si le véhicule est doté de cet équipement - , le module de pavillon recevra via le bus de données CAN Confort l'ordre de la part de l'appareil de commande de siège côté conducteur. Deux servomoteurs intégrés au boîtier de rétroviseur régleront cette position.



Capteur de lumière électrochromatique

Potentiomètre de confirmation

Servomoteurs

S273_072



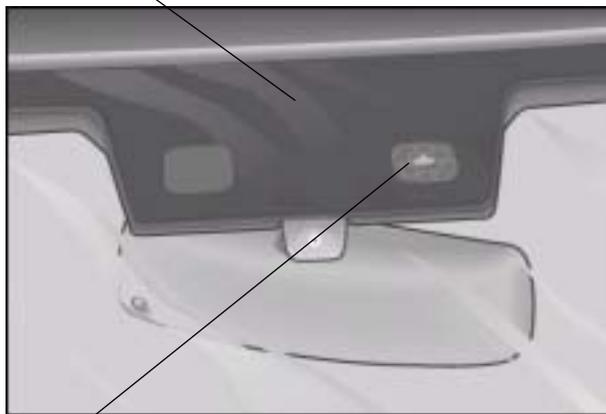
Pour de plus amples informations concernant le rétroviseur intérieur électrochromatique, veuillez consulter le programme autodidactique 200 „La Golf 98“!

Le capteur de pluie

Le capteur de pluie est alimenté en tension par l'appareil de commande de l'électronique de pavillon. Les signaux provenant du capteur de pluie sont transmis sous forme d'ordres à l'appareil de commande du moteur d'essuie-glace via le bus de données CAN Confort.

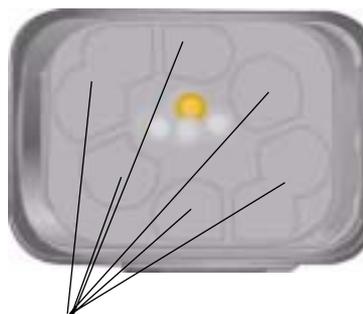
Le capteur de pluie est activé par les positions „balayage intermittent“ et „automatique“ sur le commodo (consulter également à ce sujet le chapitre „module d'essuie-glace“).

Module de pavillon avant



Capteur de pluie

S273_075



Surfaces sensibles du capteur de pluie

S273_071



Le module de pavillon autorise l'autodiagnostic avec le système de métrologie et de diagnostic VAS 5051 en utilisant l'adresse 38 („Electronique de pavillon“).

Module de pavillon

Le toit ouvrant/pivotant (SAD)

Le toit ouvrant/ pivotant (SAD) de 520 x 900 mm est disponible en deux versions d'équipement :

- toit à capteurs solaires
- toit en verre (panoramique)

Toit à capteurs solaires

La puissance des piles solaires de 24 watts est mise à profit par la commande de soufflante de ventilateur pour ventiler l'habitacle même lorsque le contact d'allumage est mis.

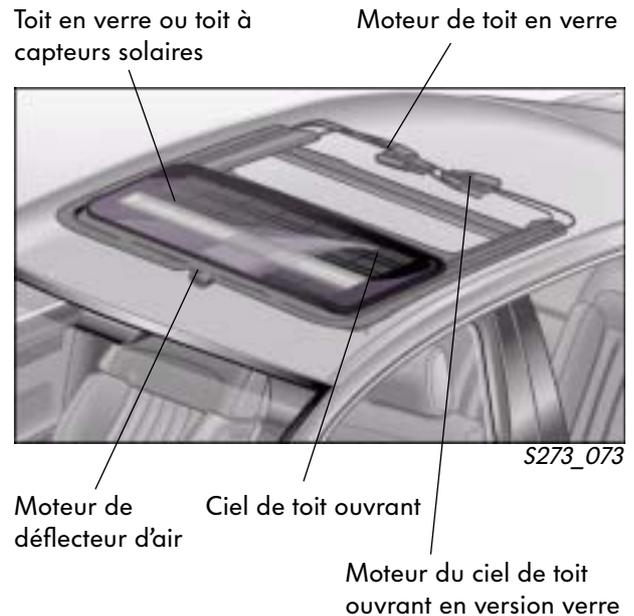


Commande du toit ouvrant/coulissant (SAD)

La commande du toit ouvrant/pivotant (SAD) s'effectue par un bouton tournant sur le module de pavillon après validation par l'appareil de commande central du système confort. Les signaux pour la validation du toit ouvrant/pivotant, l'ouverture et la fermeture confort sont émis par l'appareil de commande d'électronique de pavillon à l'adresse du toit ouvrant/pivotant. L'analyse des signaux du contacteur de toit ouvrant/pivotant se fait également dans le toit ouvrant/pivotant.



Pour de plus amples informations concernant le toit ouvrant/pivotant, veuillez vous référer au programme autodidactique 270 „La Phaéton“.



La fonctionnement du toit ouvrant/pivotant est validé

- si l'allumage est mis sous tension (borne 15 sous tension),
- pendant 10 minutes de post-fonctionnement après coupure du contact d'allumage (borne 15 coupée),
- tant qu'aucune porte n'est ouverte. Si la porte conducteur est ouverte au cours de la durée de post-fonctionnement, la validation pour le fonctionnement du toit ouvrant/pivotant sera annulée.

Toit en verre

Sur la version de toit ouvrant en verre, le module de pavillon sera doté de deux touches supplémentaires sur le bouton tournant pour commander le store pare-soleil.

Le ciel du toit ouvrant en verre est piloté par un moteur électrique distinct.



S273_086

Bouton tournant dans le module de pavillon avant avec l'interrupteur à touche E 437- pour store pare-soleil/toit ouvrant

Fonction ouverture et fermeture confort

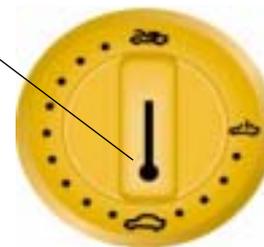
La commande confort permet une ouverture et une fermeture complètes des lève-glace électriques et d'un toit ouvrant/pivotant monté sur le véhicule (SAD). La fonction est configurée via l'unité centrale d'affichage et de commande du système d'information (ZAB) avant. La validation du toit ouvrant/pivotant est accordée par l'appareil de commande central du système confort uniquement lorsque les lève-glace ont atteint leur position finale, si cette fonction confort a été préalablement configurée. Cette fonction ne peut être activée que pour la durée de l'actionnement du toit.

Fonction Fermeture de secours

La fonction „Fermeture de secours“ est déclenchée en appuyant sur le point placé au centre du bouton tournant. Le toit ouvrant/pivotant se mettra alors immédiatement en position zéro en déployant une force de calage accrue.



Fermeture de secours



S273_088



Le toit ouvrant/pivotant autorise l'autodiagnostic avec le système de métrologie et de diagnostic VAS 5051 en utilisant l'adresse 38 (Electronique de pavillon).

Module de pavillon

L'allumage automatique des projecteurs

L'allumage automatique des projecteurs est venu compléter les fonctions existantes sur la commande d'éclairage.

L'allumage automatique des projecteurs (ALS) possède en première ligne une fonction de sécurité. En réglant la commande d'éclairage sur la position „allumage automatique des projecteurs“ (Symbolisé par l'entrée dans un tunnel), l'ensemble de l'éclairage du véhicule sera commuté automatiquement en fonction de la luminosité environnante à l'aide des capteurs de lumière. Les capteurs de lumière seront consultés par le module de pavillon.

L'allumage automatique des projecteurs enclenchent les éclairages suivants :

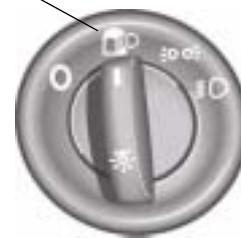
- feux de croisement
- feux arrière
- éclairage périmétrique
- éclairage de plaque

Le symbole de l'entrée dans un tunnel s'affiche quelques secondes sur le cadran du tachymètre lorsque l'on branche l'allumage automatique des projecteurs.



En cas de défauts simples comme la défaillance d'un processeur, d'un capteur ou une rupture de câble, l'éclairage complet du véhicule sera toujours commuté.

Symbole de l'entrée dans un tunnel



S273_004

Bouton rotatif de commande d'éclairage avec fonction „Allumage automatique des projecteurs“

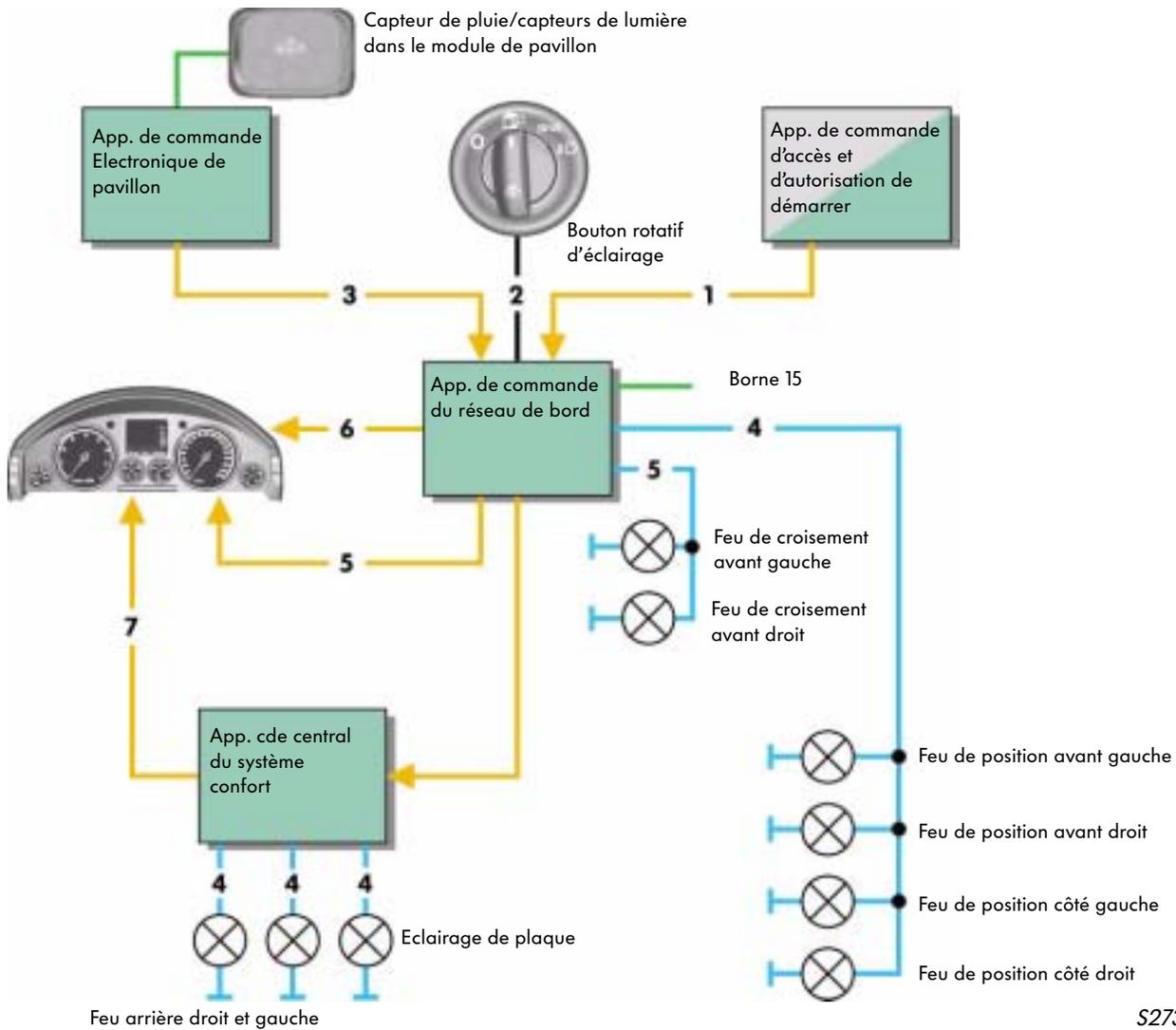


La fonction éclairage activée via le bouton rotatif d'éclairage a toujours priorité par rapport à la fonction d'éclairage sélectionnée par l'allumage automatique des projecteurs !



S273_005

Synoptique du système



S273_007

- 1 Borne 15 sous tension
- 2 Allumage automatique des projecteurs sous tension
- 3 Eclairage (feux de croisement) mis
- 4 Feu arrière (feu de position) mis
- 5 Feux de croisement mis
- 6 Feu de croisement avant droit ou gauche défectueux
- 7 Feu de position arrière gauche, droit et feu de plaque défectueux



Un circuit complémentaire dans l'appareil de commande du réseau de bord garantit que les feux de position et les feux de croisement puissent être commutés et coupés même en cas de défaillance du calculateur µC !



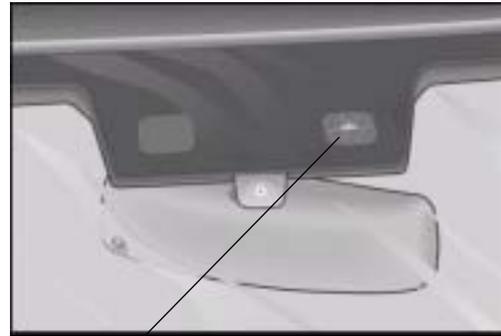
Module de pavillon

Capteur

Le capteur comporte les fonctions suivantes

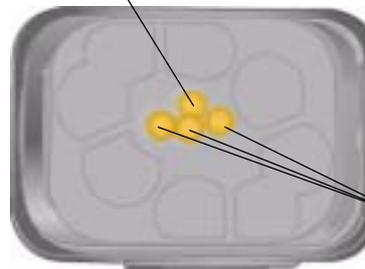
- capteur de pluie et
- capteur de lumière (en option).

Le capteur est monté sur le pare-brise (en haut au centre) et est relié par câble électrique au module de pavillon.



S273_075

Capteur de lumière ambiante / capteur de pluie



Capteurs de direction

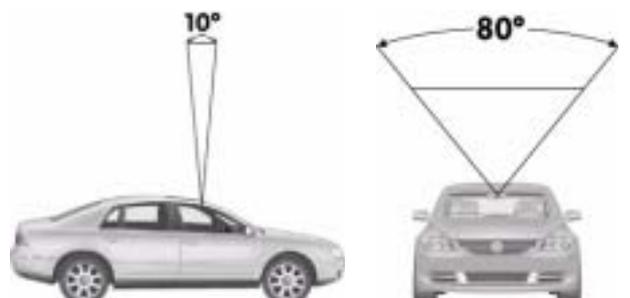
S273_111

Le capteur de lumière se compose des éléments suivants :

- trois capteurs de direction avec direction de visée à l'horizontale du véhicule avec un angle d'ouverture de 10° par capteur.
- un capteur de lumière ambiante avec un angle de visée à la verticale du véhicule et un angle d'ouverture de 10° et de 80° vers les côtés.



S273_006



S273_113

S273_112



Le capteur de lumière ambiante sert en même temps de capteur de pluie.

Conditions d'enclenchement

Lors de l'entrée dans un tunnel, l'éclairage du véhicule sera commuté immédiatement et à la sortie du tunnel, il sera coupé avec une temporisation de 5 secondes (pour éviter des éclairs de lumière par mise sous tension et coupure en continu).

Lors du franchissement de ponts et de tunnels courts ainsi qu'en cas de brouillard, l'éclairage du véhicule ne sera par contre pas activé, car le capteur de lumière dirigé à l'horizontale - par opposition aux capteurs de lumière réglés à la verticale - détecte la lumière. L'éclairage du véhicule doit, dans ce cas, toujours être réglé à la main.

Fonction du capteur de pluie

En cas de pluie, l'éclairage du véhicule sera activé au moyen d'une mesure infrarouge réalisée par le capteur de pluie, qui aura détecté une chute de pluie de plus de 10 secondes. Il sera désactivé si pendant 200 aucune chute de pluie n'a été détectée.

Le capteur de pluie détecte aussi l'intensité de la pluie, déclenche automatiquement le fonctionnement des essuie-glace et en régule la fréquence de balayage (voir à ce sujet également le chapitre „Module d'essuie-glace“).



Module de pavillon

Eclairage périmétrique

Les fonctions confort de l'éclairage périmétrique constituent une aide pour les occupants du véhicule lorsqu'ils montent ou qu'ils descendent du véhicule via l'allumage automatique de l'éclairage du véhicule.

La télécommande radio permet de mettre sous tension l'ensemble de l'éclairage du véhicule après déverrouillage des portes du véhicule pour une durée pouvant atteindre quatre minutes. Cette fonction est de nouveau coupée, lorsque :

- la durée maximale prévue pour cette fonction est écoulée
- l'éclairage périmétrique a été désactivé au moyen du menu „Settings“ dans l'unité ZAB
- le contact d'allumage est mis.



S273_019



S273_019

L'éclairage périmétrique coupe l'éclairage complet du véhicule avec un délai de temporisation après abandon du véhicule, lorsque

- le contact d'allumage est coupé,
- l'éclairage du véhicule était sous tension auparavant pendant au moins trois secondes,
- après l'ouverture d'une porte de véhicule, il a été détecté que toutes les portes du véhicule sont de nouveau fermées,
- les portes du véhicule sont de nouveau ouvertes et fermées tant que l'éclairage périmétrique est activé et que la durée de protection de la batterie de 180 secondes n'est pas encore écoulé.

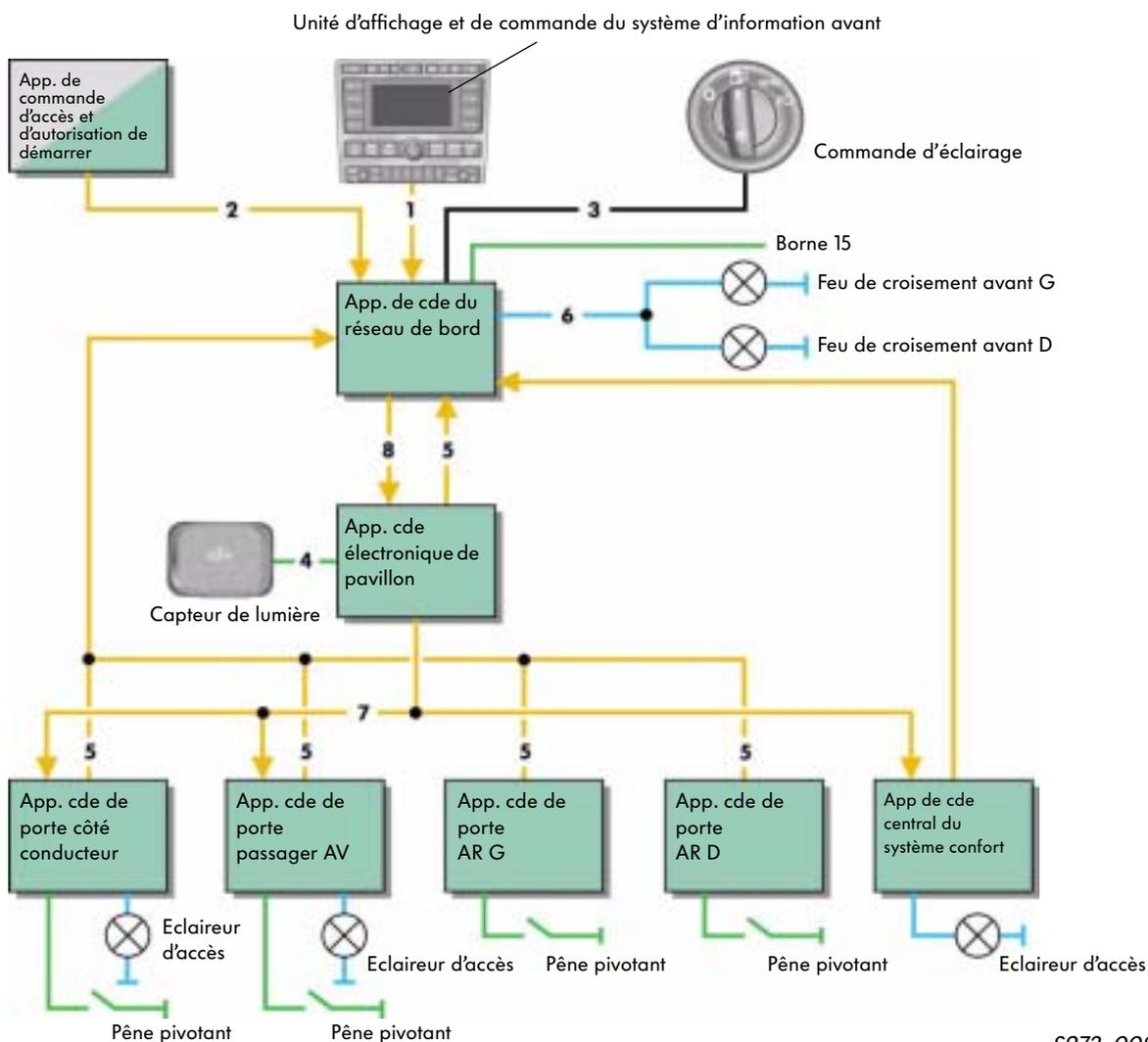
Le statut de l'éclairage de l'habitacle (plafonniers) n'est pas concerné par la fonction de l'éclairage périmétrique.

La dernière valeur utilisée de l'éclairage périmétrique sera mémorisée dans l'appareil de commande du réseau de bord et utilisée en cas de défaillance des signaux CAN.



Si le véhicule ne possède pas de capteur de lumière, les projecteurs et éclairateurs seront mis sous tension en plein jour !

Synoptique de l'éclairage périmétrique



S273_008

- | | | | |
|---|---|---|-------------------------------------|
| 1 | Eclairage périmétrique activé | 7 | ECLAIREUR D'ACCÈS, poignée de porte |
| 2 | Borne 15 hors circuit | 8 | Eclairage périmétrique activé |
| 3 | Commande d'éclairage (bouton rotatif) était précédemment mis sous tension (feu de croisement) | | |
| 4 | Capteur de lumière signale la pénombre, la commande d'éclairage est réglée sur allumage automatique des projecteurs | | |
| 5 | Porte ouvert, contacteur de pêne pivotant | | |
| 6 | Allumage automatique des projecteurs activé, feux de croisement mis | | |



L'allumage automatique des projecteurs autorise l'autodiagnostic avec le système de métrologie et de diagnostic VAS 5051 en utilisant l'adresse 49.



Module de pavillon

Le module d'essuie-glace

Le module d'essuie-glace est une nouvelle mise au point. Il offre :

- un essuie-glace à deux moteurs sans tringlerie (mécanisme à bielle et manivelle)
- faible bruit de renversement des caoutchoucs des raclettes dans les positions d'inversion de sens par diminution du régime du moteur d'essuie-glace.
- Qualité de balayage uniforme en fonction de la vitesse et de la pression exercée par le vent
- Intervalle de balayage asservi à la vitesse du véhicule
- Préservation de l'état des caoutchouc d'essuie-glace par alternance de la position repos dans les directions ascendante et descendante
- Position de repos abaissée des bras d'essuie-glace hors du champ de vision (à dégivrage).



V217

Moteur d'essuie-glace, côté passager avant (Esclave)



V216

Moteur d'essuie-glace, côté conducteur (Maître)

S273_125

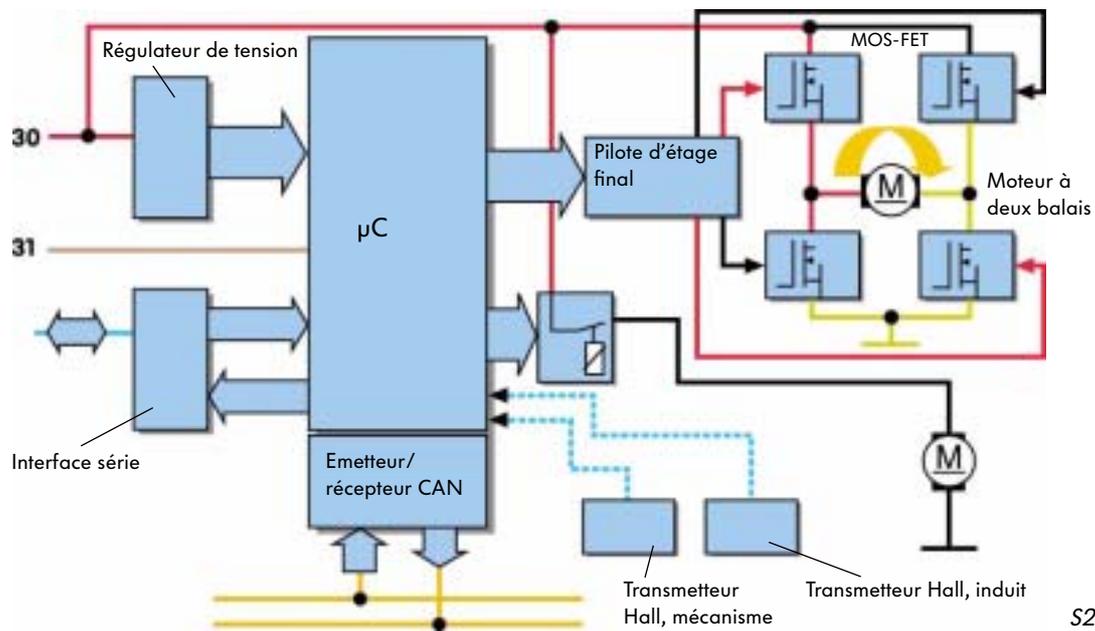
Pilotage du module d'essuie-glace

L'électronique de pilotage du moteur d'essuie-glace à deux balais avec régulation de régime est intégrée au boîtier du mécanisme du moteur et pilote le moteur d'essuie-glace. Le moteur d'essuie-glace côté conducteur (maître) reçoit toutes les demandes de balayage via l'interface CAN.

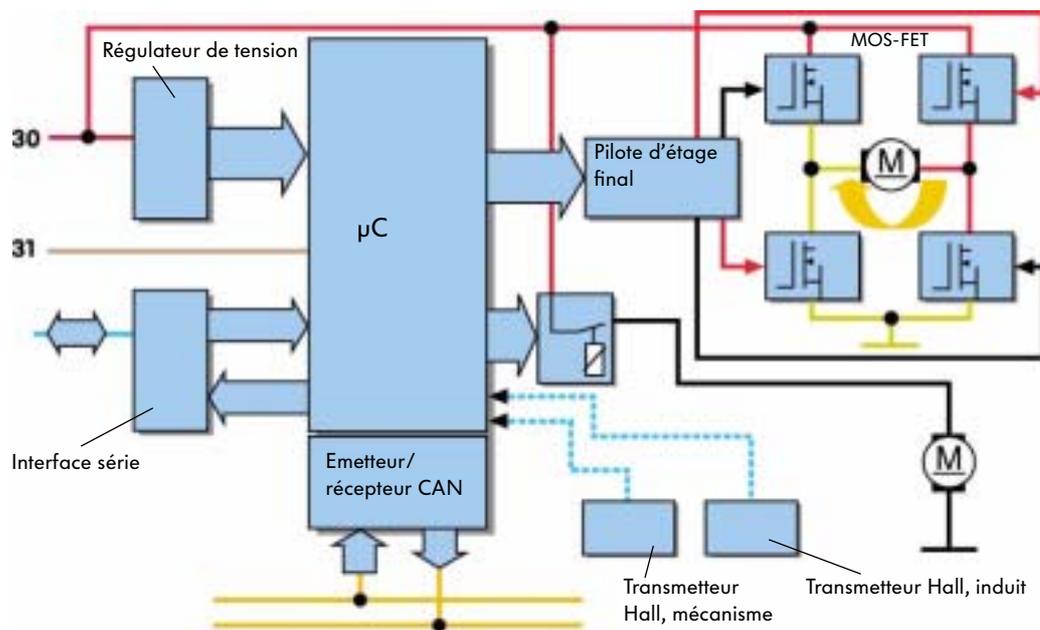
La communication entre les moteurs côté conducteur et côté passager avant (Esclave) se fait par une interface série monofilaire. Le module d'essuie-glace côté conducteur (maître) pilote à son tour la pompe d'essuie-glace.

Moteur d'essuie-glace (Maître)

Les mouvements ascendant et descendant du bras d'essuie-glace sont réalisés par une inversion de la marche du moteur (maître). Pour cela, la tension des bornes du moteur change de polarité dans les positions d'inversion. Pour réguler la vitesse de balayage, le régime moteur et la position du bras d'essuie-glace sont saisis par des capteurs de Hall sur l'induit et la roue du mécanisme.



S273_069



S273_070

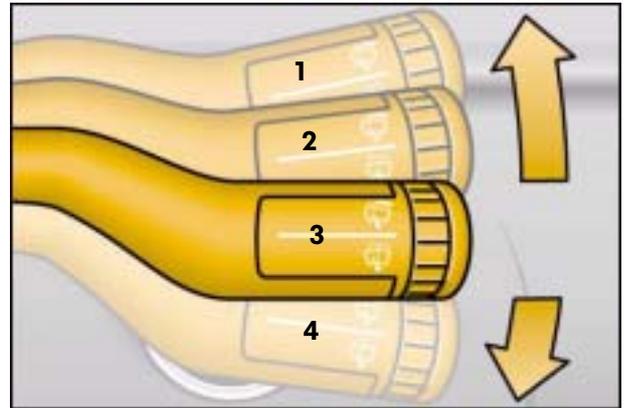


Module de pavillon

Positions de la commande et balayage intermittent

Les positions de la commande ont été réalisées sur la Phaéon :

- 1 Balayage continu, vitesse 2
- 2 Balayage intermittent, vitesse 1 (capteur de pluie actif)
- 3 Balayage coupé
- 4 Balayage aller/retour



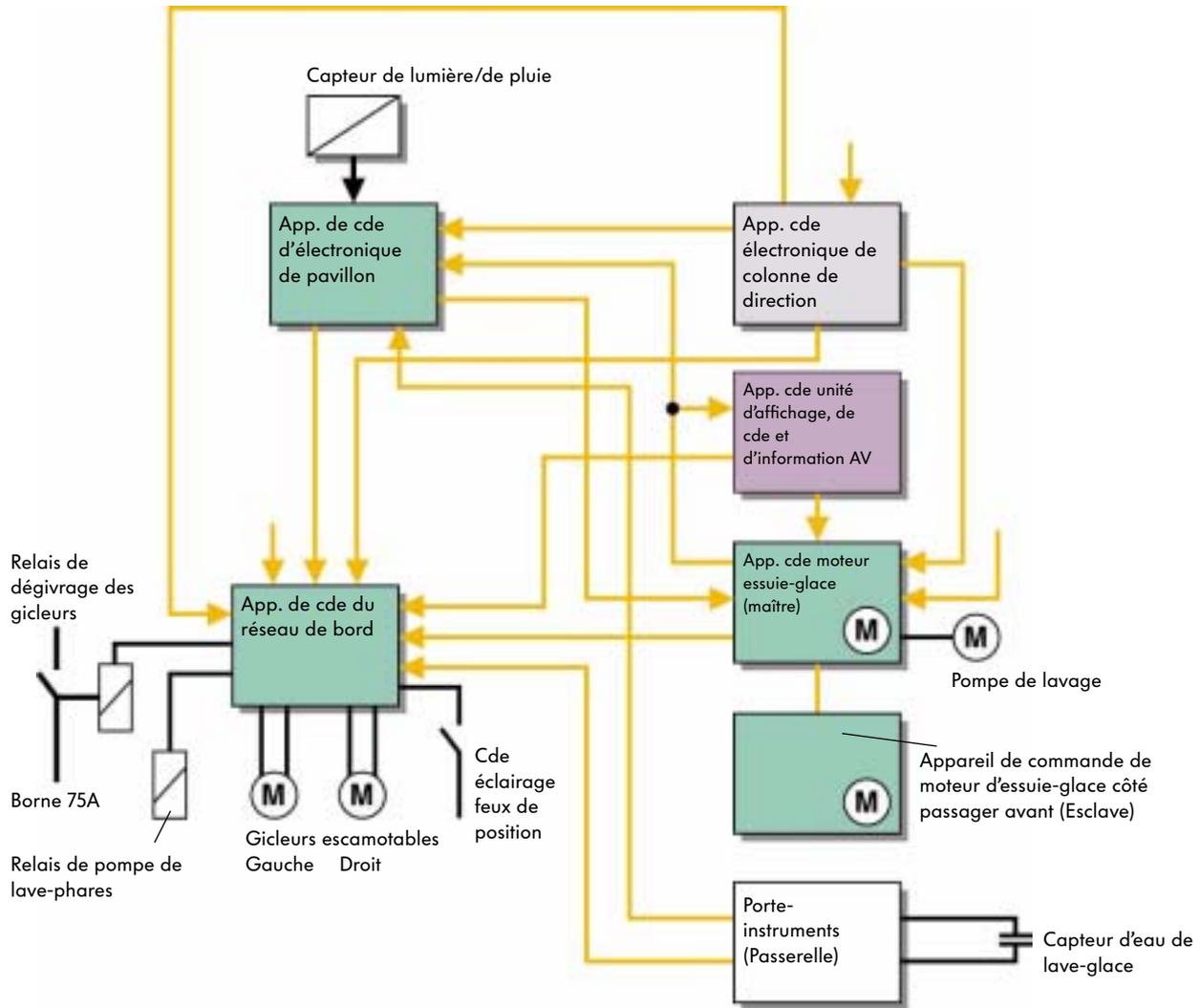
S273_091

En position de balayage intermittent, les essuie-glace peuvent être pilotés avec trois intervalles différents en fonction du degré d'humidité enregistré sur le pare-brise.



Pour remplacer les raclettes d'essuie-glace, les bras doivent être mis en position verticale via l'unité centrale d'affichage et de commande du système d'information (ZAB) avant ! Ne jamais enlever les bras d'essuie-glace sans respecter cette procédure !

Dégivrage de logement d'essuie-glace



S273_009



Volant multifonction

A l'intérieur de la couronne du volant multifonction se trouvent deux blocs de touches en plus de l'avertisseur sonore. Ces touches sont destinées à actionner les fonctions souvent utilisées.

Le bloc de touches gauche sert aux fonctions du régulateur de distance (ADR) avec régulateur de vitesse (GRA). Le bloc de touches droit sert à commander les fonctions dans le domaine de l'infodivertissement.

Bloc de touches gauche

- + GRA : augmentation de la vitesse momentanée par tranche de 10 km/h
- SET : mémorisation de la vitesse momentanée comme vitesse souhaitée par tranche de 1 km/h et activation de l'ADR ou GRA
- RESUME : activation de l'ADR ou GRA avec la vitesse souhaitée et sélectionnée en dernier
- - GRA : Diminution de la vitesse souhaitée par tranche de 10 km/h
- CANCEL : Commutation du système ADR ou GRA en mode veille et mémorisation de la vitesse souhaitée
- Molette : Réglage du régulateur de distance ADR
- ON/OFF : Activation de l'ADR ou du GRA après le démarrage moteur

Sur le côté et derrière le bloc de touches se trouve un interrupteur à touche supplémentaire pour couper l'éclairage des touches.



Pour de plus amples informations concernant les fonctions du bloc de touches gauche et le régulateur de distance (ADR) avec régulateur de distance (GRA), veuillez vous référer au programme autodidactique 276 „La Phaéton - Régulateur de distance“.

Les touches au volant sont raccordées à l'appareil de commande de l'électronique de colonne de direction qui envoie les données via le bus de données CAN Confort au porte-instruments ou plus exactement à l'appareil de commande, à l'unité d'affichage et de commande du système d'information (ZAB) avant. L'échange de données entre les deux bus de données CAN Confort et CAN Propulsion est assuré par la passerelle (Gateway) dans le porte-instruments.



S273_068



Pour de plus amples informations concernant les fonctions du bloc de touches droit et en ce qui concerne „l'infodivertissement“, veuillez vous reporter au Programme autodidactique 274 „La Phaéton - Système Infodivertissement“.



Le volant multifonction autorise l'autodiagnostic avec le système de métrologie et de diagnostic VAS 5051 en utilisant l'adresse 16.

Bloc de touches droit

- + Vol : Augmentation du volume sonore de toutes les fonctions audio
- Combiné de téléphone : établissement ou coupure de liaisons téléphoniques
- Message de la dernière information navigation
- - Vol : Diminution du volume sonore de toutes les informations audio
- Commutation menu : Feuilléter entre l'ordinateur de bord, le téléphone et l'infodivertissement
- Molette-poussoir : Liste de sélection de menus (tourner la molette) et confirmation du choix (en appuyant sur le poussoir)
- ESC : Apparition de l'affichage précédent sur l'afficheur dans le porte-instruments ou interruption d'un processus en cours.



Sur le côté et derrière le bloc de touches se trouve un interrupteur à touche supplémentaire pour couper le chauffage de volant.

Système de sonorisation

Pour la Phaéon, il est possible de commander au choix un système de sonorisation standard à 8 canaux ou un système de sonorisation haut de gamme à 12 canaux (en option).

Le système à 8 canaux comporte :

- 10 haut-parleurs (190 watts) et un amplificateur analogique

Le système à 12 canaux comporte :

- 12 haut-parleurs (270 watts) et
- un amplificateur numérique

Pièces et emplacements de montage*

Haut-parleur pour les aigus, dans le triangle de rétroviseur

Haut-parleur pour les graves/moyens, dans la tôle intérieure de porte, porte avant

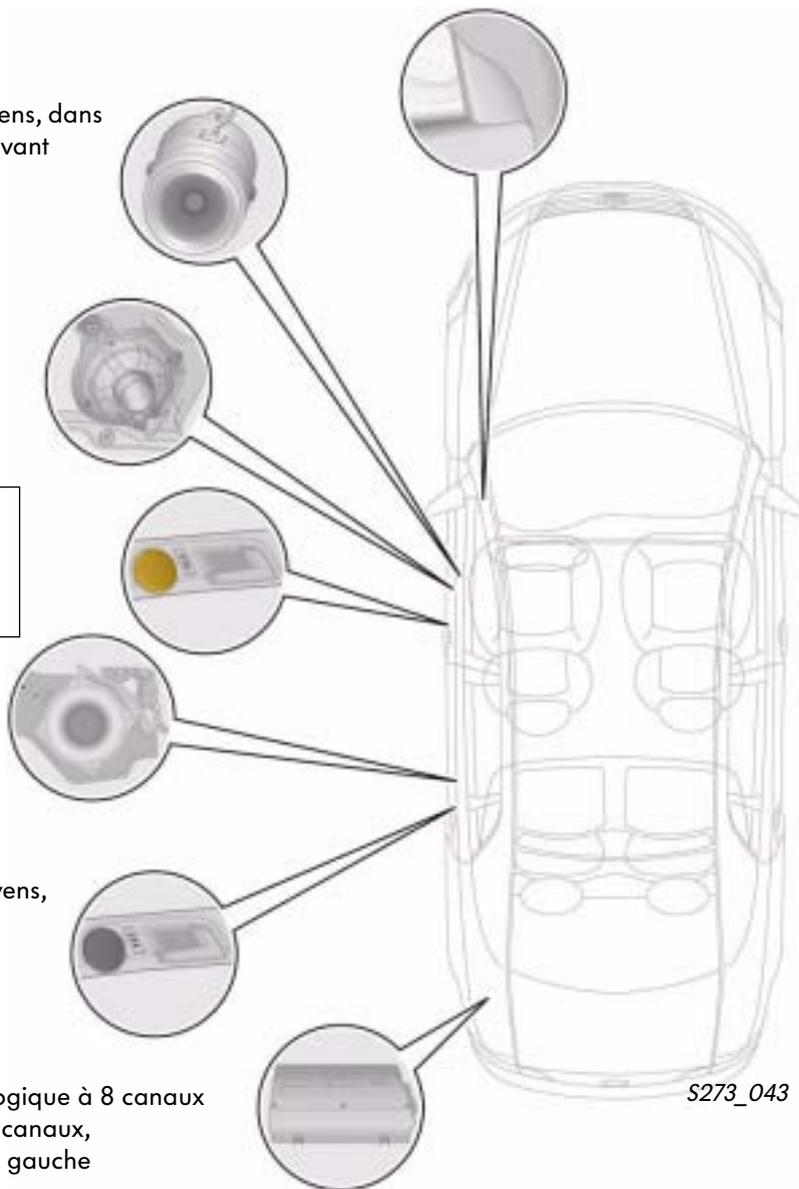
Haut-parleur pour les graves/ dans la tôle intérieure de porte, porte avant

Haut-parleur pour les aigus/moyens commande intérieure de porte, porte avant (uniq. système 12 canaux)

Haut-parleur pour les graves/ dans la tôle intérieure de porte arrière

Haut-parleur pour les graves/moyens, dans la tôle intérieure de porte, porte arrière

Amplificateur analogique à 8 canaux ou numérique à 12 canaux, coffre à bagages à gauche

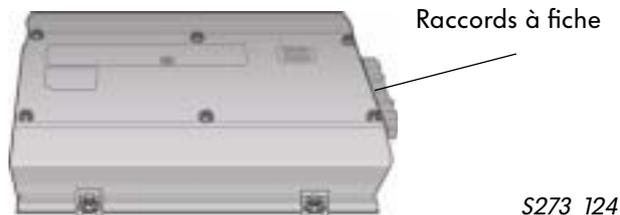


*Les emplacements de montage des haut-parleurs sont valables aussi bien pour le côté gauche que le côté droit du véhicule !

L'amplificateur

L'amplificateur numérique à 12 canaux offre par rapport à l'amplificateur analogique les fonctions suivantes :

- production de diverses simulations d'espace (musique pop, classique, jazz) et d'effets (espace, écho)
- optimisation des simulations pour chacune des places assises
- Réglages spécifiques au véhicule concerné (sièges recouverts de tissu/cuir ; direction à droite/ direction à gauche)



J525
Appareil de commande de sonorisation numérique

S273_124

Les deux types d'amplificateur servent également de générateur de sons pour les alertes acoustiques de l'aide au stationnement (voir également le chapitre „Aide au stationnement“).



Vous pourrez reconnaître si un amplificateur analogique à 8 canaux ou si un amplificateur numérique à 12 canaux est monté dans le véhicule grâce aux différentes couleurs des raccords à fiche de l'amplificateur : s'ils sont gris et verts, il s'agit d'un amplificateur analogique, s'ils sont noirs il s'agit d'un amplificateur numérique. Pour de plus amples informations concernant le système de sonorisation, veuillez vous reporter au Manuel de réparation le plus récent !



Le système de sonorisation autorise l'autodiagnostic avec le système de métrologie et de diagnostic VAS 5051 en utilisant l'adresse 47.

Système de sonorisation

Le téléphone

Le téléphone fixe est monté dans l'accoudoir du passager avant. L'utilisation du téléphone se fait soit par :

- le combiné,
- l'appareil de commande, l'unité centrale d'affichage et de commande du système d'information (ZAB) avant ou par
- le volant multifonction.

Pour la transmission, on utilisera le microphone mains libres monté dans le module de pavillon côté conducteur.

L'antenne de téléphone (GSM) est invisible et intégrée dans la partie supérieure de la glace arrière (voir également chapitre „Antennes“). Les antennes sur le toit ou le capot de coffre ont de ce fait été supprimées.

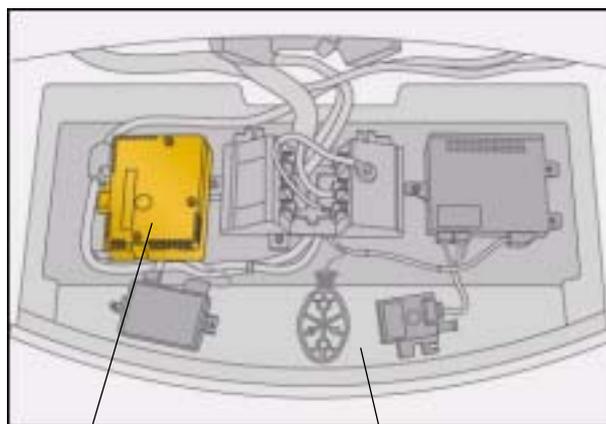


Téléphone dans l'accoudoir du passager AV S273_119



S273_034

L'appareil de commande du téléphone est monté dans le coffre à bagages sur la plage arrière.

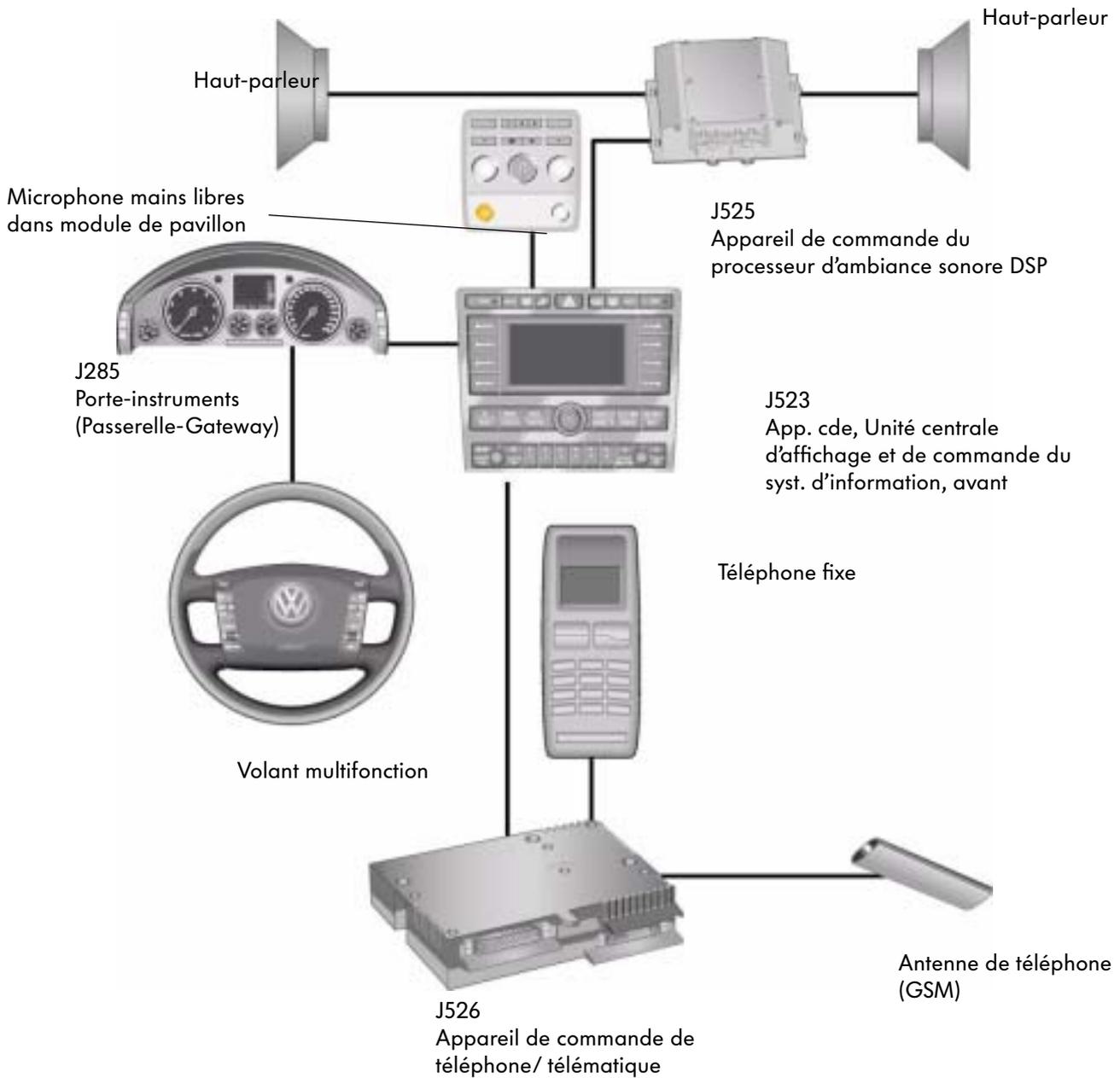


S273_032
Appareil de commande de téléphone /télématique
Plage arrière



Pour de plus amples informations concernant le téléphone, veuillez vous référer au programme autodidactique 274 „La Phaéon - Système d'infodivertissement“ !

Synoptique du système de téléphone



S273_033



Le système de téléphone autorise l'autodiagnostic avec le système de métrologie et de diagnostic VAS 5051 en utilisant l'adresse 77.

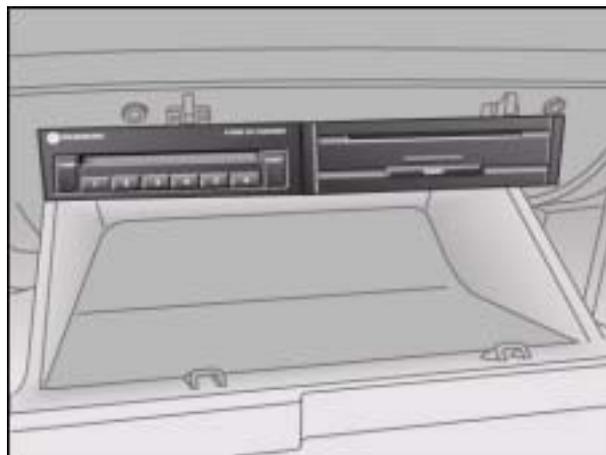
Système de sonorisation

Le système de navigation

Le lecteur de CD dédié au système de navigation est monté dans la boîte à gants. Pour pouvoir utiliser le système, il faut insérer le CD de navigation dans le lecteur.

Le lecteur pour la navigation sert aussi à charger le CD du système de l'infodivertissement. Des informations même en d'autres langues pourront être affichées.

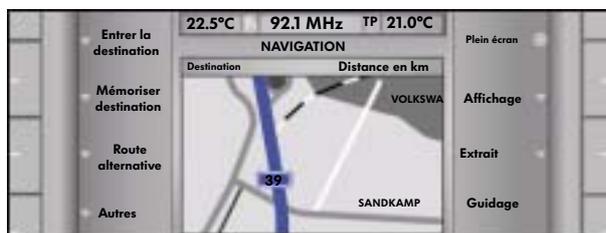
La commande du système de navigation s'effectue depuis l'unité centrale d'affichage et de commande (ZAB) avant, et si le véhicule en est équipé également depuis l'unité ZAB à l'arrière.



Changeur de CD R41 et J401 Appareil de commande de navigation avec lecteur de CD dans la boîte à gants

S273_036

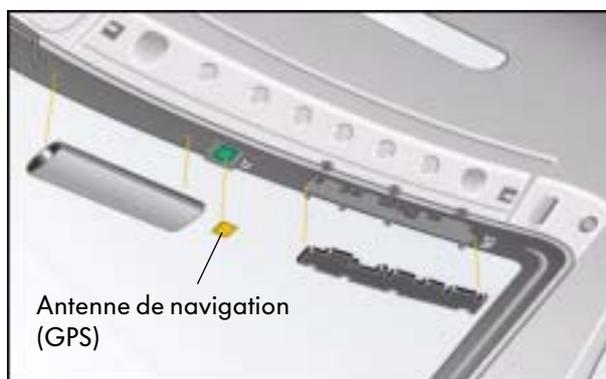
Sur l'écran de 7" , il est possible de représenter un extrait relativement grand en mode plein écran.



Extrait d'une carte routière dans l'afficheur ZAB

S273_039

L'antenne de navigation (GPS) est une antenne sous verre intégrée de façon invisible dans la partie supérieure de la glace arrière.



Antenne de navigation (GPS)

S273_034



Le système de navigation autorise l'autodiagnostic avec le système de métrologie et de diagnostic VAS 5051 en utilisant l'adresse 37.

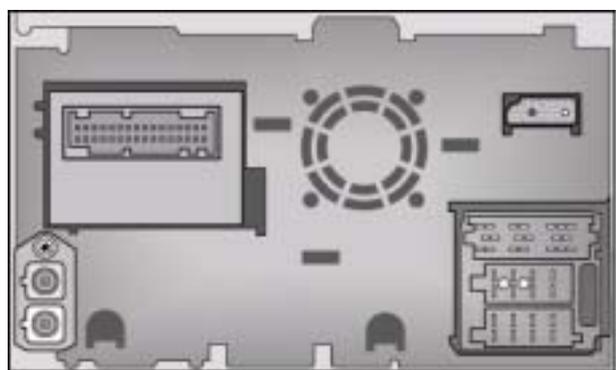
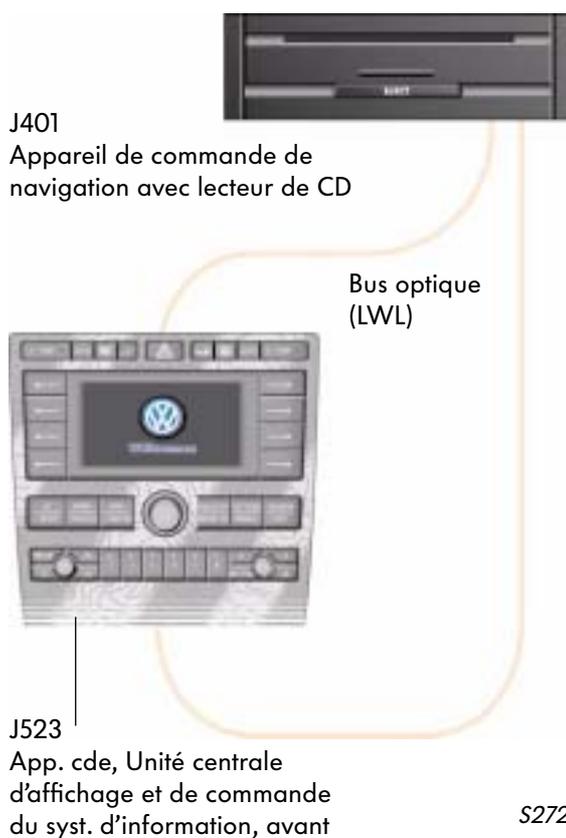
Bus optique

L'appareil de commande des unités d'affichage et de commande pour système d'information avant et arrière ainsi que l'appareil de commande de navigation communiquent entre eux par l'intermédiaire d'un bus de données optique pour la représentation numérique des cartes routières.

Câble à fibres optiques (LWL)

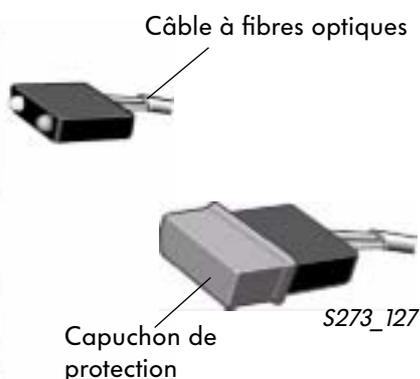
La liaison entre les appareils de commande est réalisée en forme d'anneaux au moyen d'un câble à fibres optiques (LWL). Ce câble à fibres optiques LWL doit être traité avec un maximum de précaution :

- le câble à fibres optiques ne doit pas être plié ni écrasé,
- des rayons de courbure inférieurs à 25 mm ne sont pas autorisés,
- le capuchon de protection doit être ôté juste au moment du montage,
- si le capuchon de protection manque, il faudra le cas échéant remplacer le câble à fibres optiques.



J 401
Appareil de commande de navigation avec raccord à fiche pour le bus optique

S273_126



Système de sonorisation

Le changeur de CD

Le changeur pour 6 CD est logé à côté du calculateur de navigation dans la boîte à gants.

Pour restituer le son d'un CD audio, il faut charger au moins un CD dans le chargeur. La présence du CD dans le chargeur sera indiquée par une diode LED au-dessus de la touche correspondante de la station.

La commande du changeur de CD se fait par la barre audio de l'unité centrale d'affichage et de commande du système d'information (ZAB) avant.



S273_037



S273_038

Le syntoniseur TV

Le syntoniseur TV est monté à droite sur la plage arrière dans le coffre à bagages.

Les antennes de télévision sont intégrées de façon invisible dans la partie supérieure de la boîte à gants.

Pour des questions de sécurité, les occupants ne disposeront que du son, mais pas d'image sur l'afficheur du ZAB pendant la marche du véhicule. .

La commande de la fonction TV (télévision) s'effectue par la barre audio de l'unité centrale d'affichage et de commande pour système d'information (ZAB) avant.



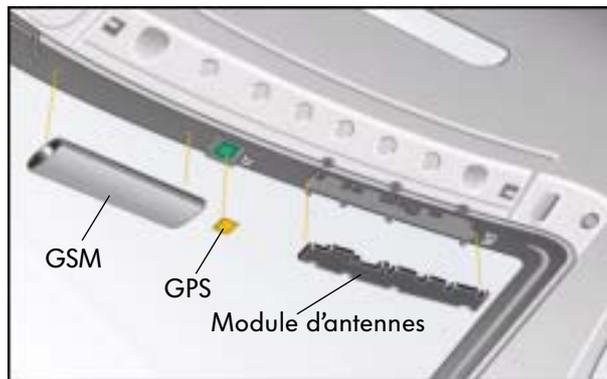
S273_128



Les antennes

Les antennes suivantes sont montées de façon invisible sur le bord supérieur de la glace arrière :

- l'antenne de téléphone (GSM*)
- l'antenne de navigation (GPS*)
(combinées en un seul boîtier)
- le module d'antennes.



S273_034

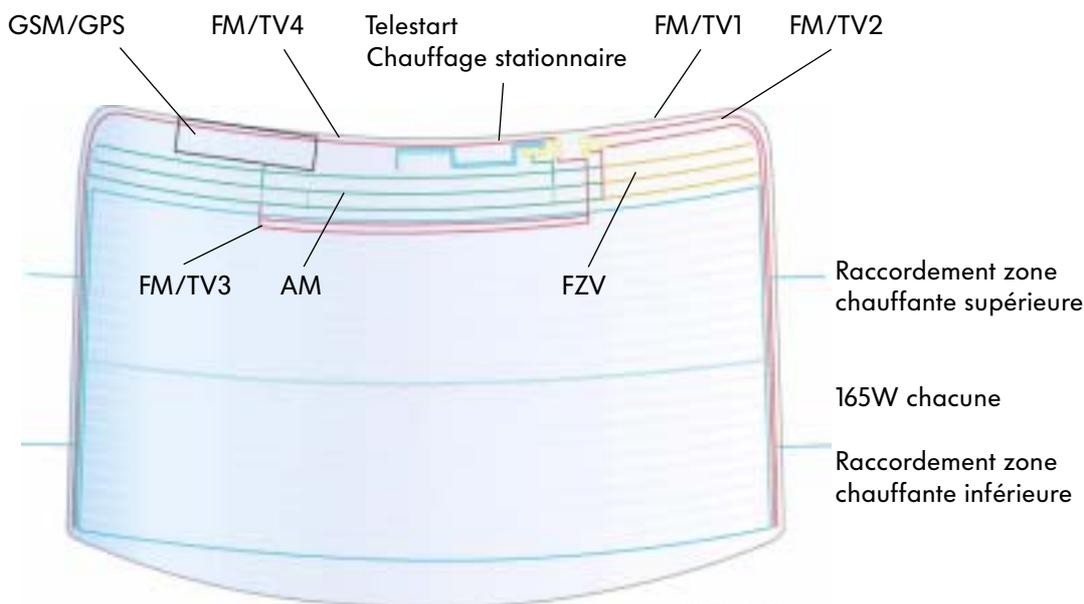
*GSM = Global System for Mobile communication
GPS = Global Positioning System

Sont intégrées dans le module d'antennes :

- le système de diversité en fréquence des antennes,
- l'amplificateur d'antenne pour les quatre antennes autoradio (FM 1-4, AM),
- quatre amplificateurs d'antenne pour les antennes actives de TV (1-4),
- l'antenne Telestart pour le chauffage stationnaire (passive),
- l'antenne pour le verrouillage central télécommandé (FZV) passive.

Tous les câbles d'antenne sont imprimés de façon invisible dans la partie supérieure de la glace arrière. Les branchements entre les amplificateurs d'antenne et les conducteurs sont réalisés au moyen de contacteurs à ressort.

L'antenne de téléphone (GSM) et l'antenne de navigation (GPS) sont également montées dans la partie supérieure de la glace arrière. Elles ne sont pas cependant reliées avec les conducteurs de la glace arrière.



S273_081

Sièges

Les sièges avant sont disponibles au choix en

- version à 12 réglages
- version à 18 réglages (en option)

Les deux versions de siège sont dotées en fonction de l'équipement d'une multitude de fonctions, comme

- les réglages du siège
- les fonctions mémoire
- la ventilation et le chauffage du siège
- le massage
- la fonction „Easy-Entry“

Le siège à 12 réglages

Le siège à 12 réglages offre les possibilités de réglage électrique suivantes :

- 1 réglage en longueur
- 2 réglage en hauteur
- 3 réglage du dossier
- 4 réglage de l'inclinaison
- 5 appui lombaire 4 axes (en haut/en bas ; vers l'avant/vers l'arrière)

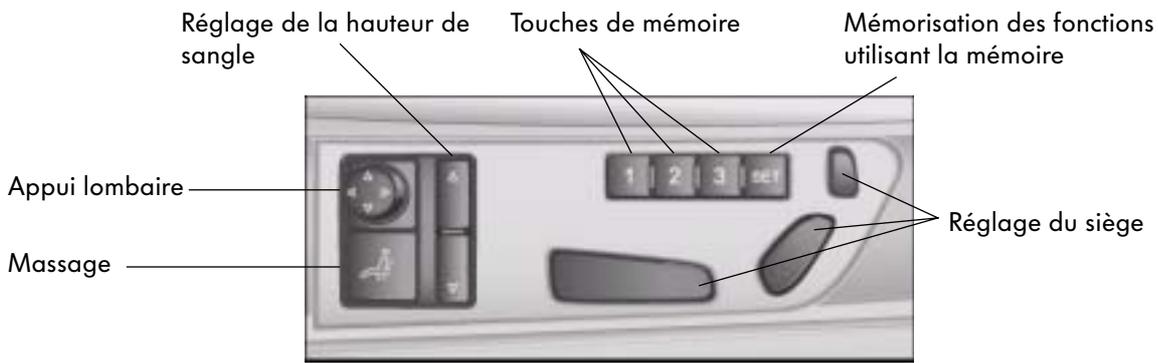


S273_078



Commandes du siège à 12 réglages

Les sièges se règlent à l'aide des touches qui sont placées sur le côté du siège avant.



Servomoteurs pour le siège à 12 réglages

La figure ci-contre vous fournit une vue d'ensemble des servomoteurs montés pour ajuster le siège à 12 réglages :

- 1 Moteur de réglage en longueur
- 2 Moteur de réglage en hauteur
- 3 Moteur de réglage du dossier
- 4 Moteur de réglage de l'inclinaison
- 5 Moteur de réglage de l'appui lombaire horizontal
- 6 Moteur de réglage de l'appui lombaire vertical
- 7 Appareil de commande du système à mémoire



Sièges

Le siège à 18 réglages (en option)

Les sièges avant à 18 réglages comportent en plus des fonctions du siège à 12 réglages, les possibilités de réglage suivantes :

- 1 de la partie supérieure du dossier
- 2 de la profondeur de l'assise
- 3 et de l'appui-tête.

Le siège à 18 réglages comporte toutes les fonctions mémoire, le chauffage et la ventilation du siège ainsi que la fonction massage.

En option on pourra obtenir pour ces sièges un cuir non perforé ; dans ce cas, la fonction de ventilation du siège sera supprimée.

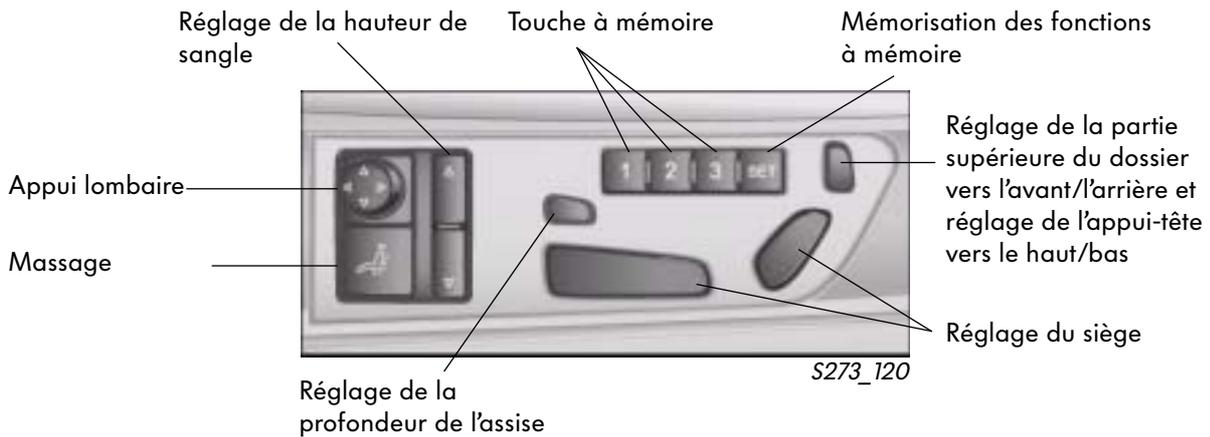


S273_079



Les commandes du siège à 18 réglages

En plus des fonctions du siège à 12 réglages, il est possible sur le siège à 18 réglages d'ajuster la profondeur de l'assise.



Servomoteurs du siège à 18 réglages

La figure ci-contre vous fournit une vue d'ensemble des servomoteurs montés en plus pour ajuster le siège à 18 réglages :

- 1 réglage de la partie supérieure du dossier
- 2 réglage de la profondeur d'assise
- 3 réglage de l'appui-tête
- 4 appareil de commande du système à mémoire



S273_021



Sièges

Les sièges arrière

Les sièges arrière sont disponibles au choix sous forme de banquette arrière pour trois personnes et comme sièges individuels pour deux personnes.

La banquette arrière

La banquette arrière est disponible en deux versions d'équipement :

- banquette arrière : avec airbags latéraux et appui-tête réglables (en option avec chauffage du siège)
- banquette AR „plus“: avec possibilité de 6 réglages électriques de l'appui lombaire pour les places côté carrosserie, ventilation, massage, chauffage du siège, appui-tête à réglage manuel et détection de l'occupation du siège (les appui-tête se redressent automatiquement lorsque le siège est occupé et le chauffage du siège est autorisé).

Les commandes pour le fonctionnement de la banquette arrière se trouvent placées sur le côté des sièges.

Les sièges individuels



En plus des fonctions de la banquette arrière, les deux sièges individuels proposent les fonctions complémentaires suivantes pour 10 réglages :

- le réglage de la longueur de l'assise, l'inclinaison de l'assise, la hauteur des appui-tête, et l'appui lombaire à 4 voies (vers le haut/le bas ; vers l'avant/l'arrière),
- la fonction mémoire,
- la fonction „Easy-Entry“ (les sièges reculent automatiquement de 10 cm lors de l'ouverture de la porte) et
- la détection de l'occupation du siège (voir ci-dessus).

Les sièges individuels ne sont montés qu'en combinaison avec des sièges avant à 18 réglages.

Sièges individuels



S273_130

Les commandes pour le réglage du siège du passager avant

Les commandes destinées au réglage des sièges arrière individuels sont placés à l'arrière dans la console centrale.

Sur la version avec des sièges individuels, le siège du passager avant peut être réglé depuis l'arrière. Les passagers assis à l'arrière peuvent se procurer un plus grand espace pour leurs genoux et descendre plus facilement du véhicule.



S273_026



Sièges

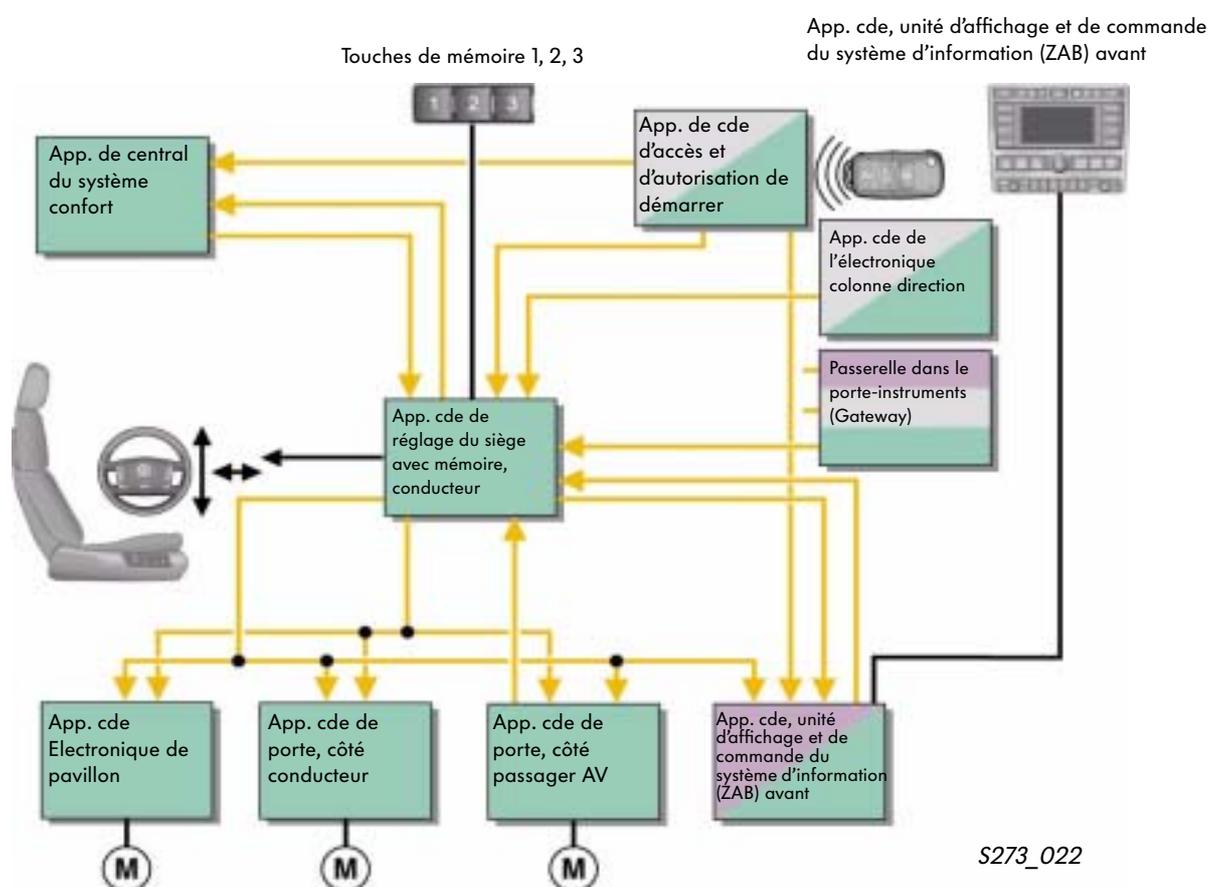
Les fonctions à mémoire

Grâce aux fonctions à mémoire (sur le siège à 12 réglages en option, en série sur le siège à 18 réglages), les fonctions suivantes peuvent être mémorisées électriquement :

- réglages personnalisés des sièges
- la position de la colonne de direction avec fonction „Easy-Entry“ pour la colonne de direction
- la position des ceintures de sécurité (réglage en hauteur)
- les réglages des rétroviseurs intérieur et extérieurs

En plus des fonctions à mémoire du siège à 12 réglages, les appui-tête, la profondeur d'assise et la partie supérieure du dossier sont réglages électriquement sur le siège à 18 réglages.

Synoptique des fonctions à mémoire



Le chauffage et la ventilation des sièges

Le chauffage intégré au siège dirige, en relation avec un ventilateur, de l'air tempéré de façon uniforme via des canaux d'air à travers le cuir perforé.

Le chauffage du siège et la mémorisation de la position sont régulés via l'appareil de commande du siège.

L'intensité souhaitée du chauffage et du ventilateur est réglée par les potentiomètres du chauffage de siège.

Si le chauffage du siège est activé côté conducteur, le volant sera chauffé de façon uniforme.

En cas de surtension du réseau de bord, le chauffage du volant ainsi que le chauffage et la ventilation des sièges seront coupés par l'appareil de commande du réseau de bord.



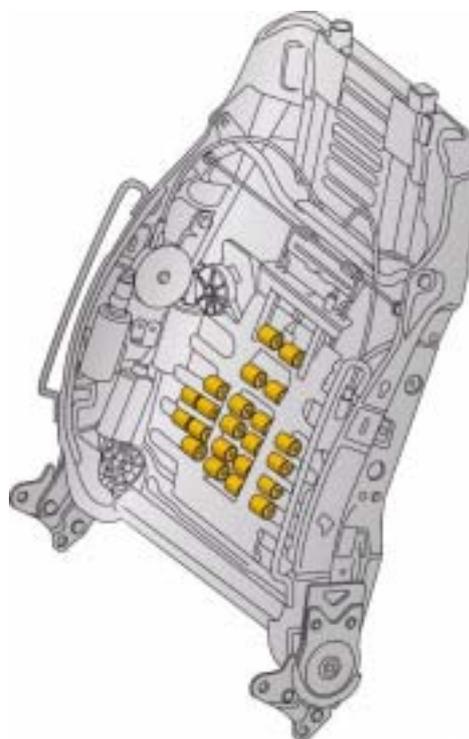
S273_116

La fonction massage (en option)

Le massage pour détendre les muscles du dos est réalisé mécaniquement par l'appui lombaire à 4 réglages. Après activation du système au moyen de la touche placée dans le siège, l'appui lombaire entre en mouvement pendant 10 minutes dans toutes les directions. En plus, l'appui lombaire horizontal sera repoussé complètement vers l'avant.

Afin de régler l'intensité du massage, l'appui lombaire horizontal peut être remis en position initiale à la main.

L'appareil de commande du siège assume toutes les fonctions confort électriques sur le siège, ainsi que la lecture de tous les interrupteurs à touche et les contacteurs se trouvant sur le siège.



S273_027



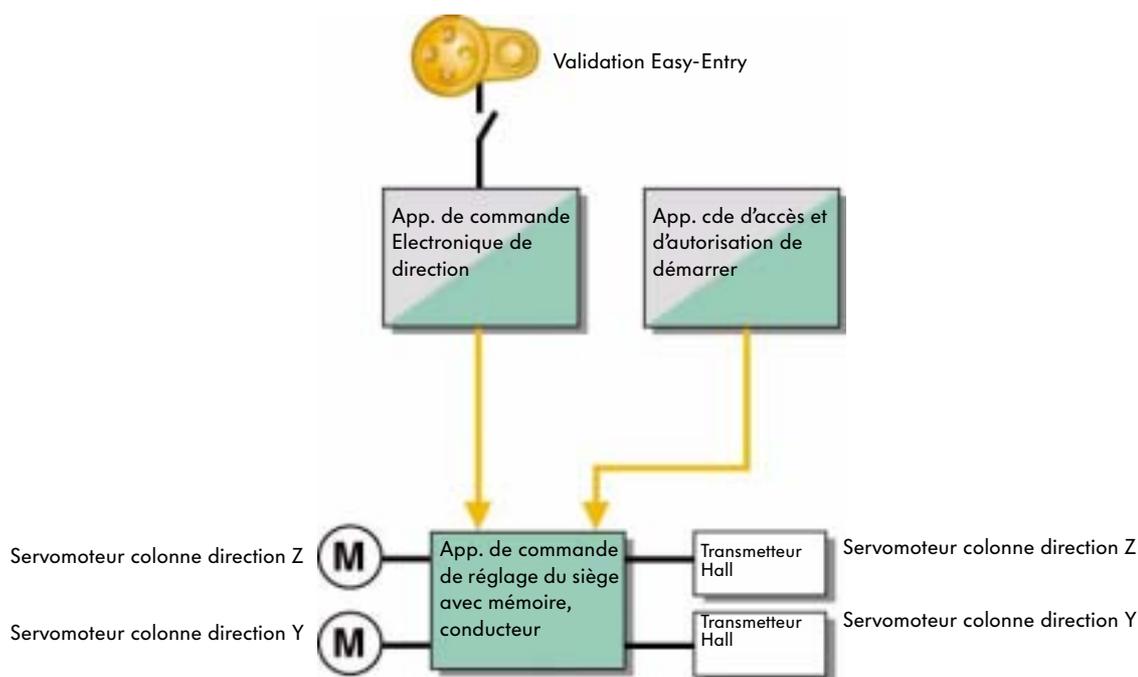
Sièges

La fonction „Easy-Entry“

Cette fonction est activée indépendamment du profil de l'utilisateur via la commande placée sur le module de colonne de direction. La colonne de direction est ainsi déplacée électriquement dans la position supérieure et avant maximales (position de stationnement) afin de permettre au conducteur de monter et de descendre confortablement de son véhicule.

En tournant la clé de contact (borne 15 sous tension), la colonne de direction revient dans la position mémorisée. Pendant la durée du lancement du moteur, les mouvements de la colonne de direction sont interrompus.

L'information des contacteurs est émise via le bus de données CAN Confort. En retirant la clé de contact, la position momentanée de la colonne de direction sera mémorisée et la colonne de direction se déplacera en position de stationnement. Avec la mise sous tension du contact d'allumage (borne 15 sous tension), la colonne de direction se déplace de nouveau dans la position mémorisée en dernier.



S273_024



Pour de plus amples informations concernant les sièges et leurs fonctions, veuillez consulter le programme autodidactique 270 „La Phaéton“!

Le réglage de la colonne de direction

La demande de réglage de la colonne de direction s'effectue via le bus de données CAN Confort et est traitée par la mémoire du siège du conducteur. En présence d'un ordre de réglage, la colonne de direction sera pilotée dans la direction demandée jusqu'à ce que la demande soit reprise ou que le point d'arrêt en douceur soit atteint.

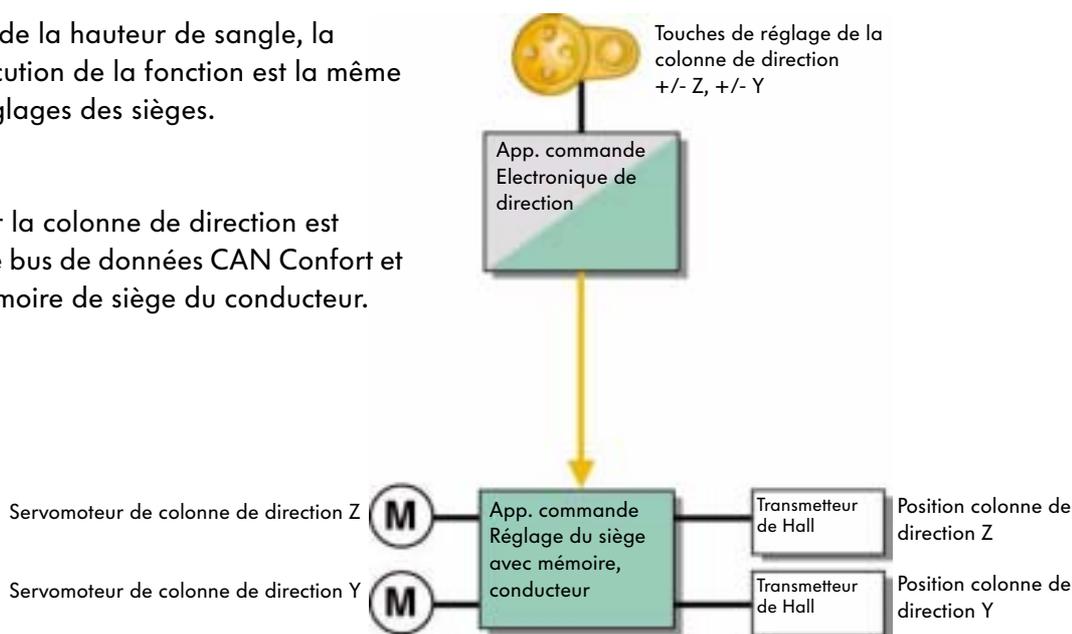


S273_025

La saisie de la position de la colonne de direction et la hauteur de sangle

Pour le réglage de la hauteur de sangle, la demande d'exécution de la fonction est la même que pour les réglages des sièges.

L'ordre de régler la colonne de direction est transmise vers le bus de données CAN Confort et traité par la mémoire de siège du conducteur.



S273_023



Les sièges autorisent l'autodiagnostic avec le système de métrologie et de diagnostic VAS 5051 en utilisant les adresses 06 (passager AV), 36 (conducteur) et 66 (arrière).



Aide au stationnement

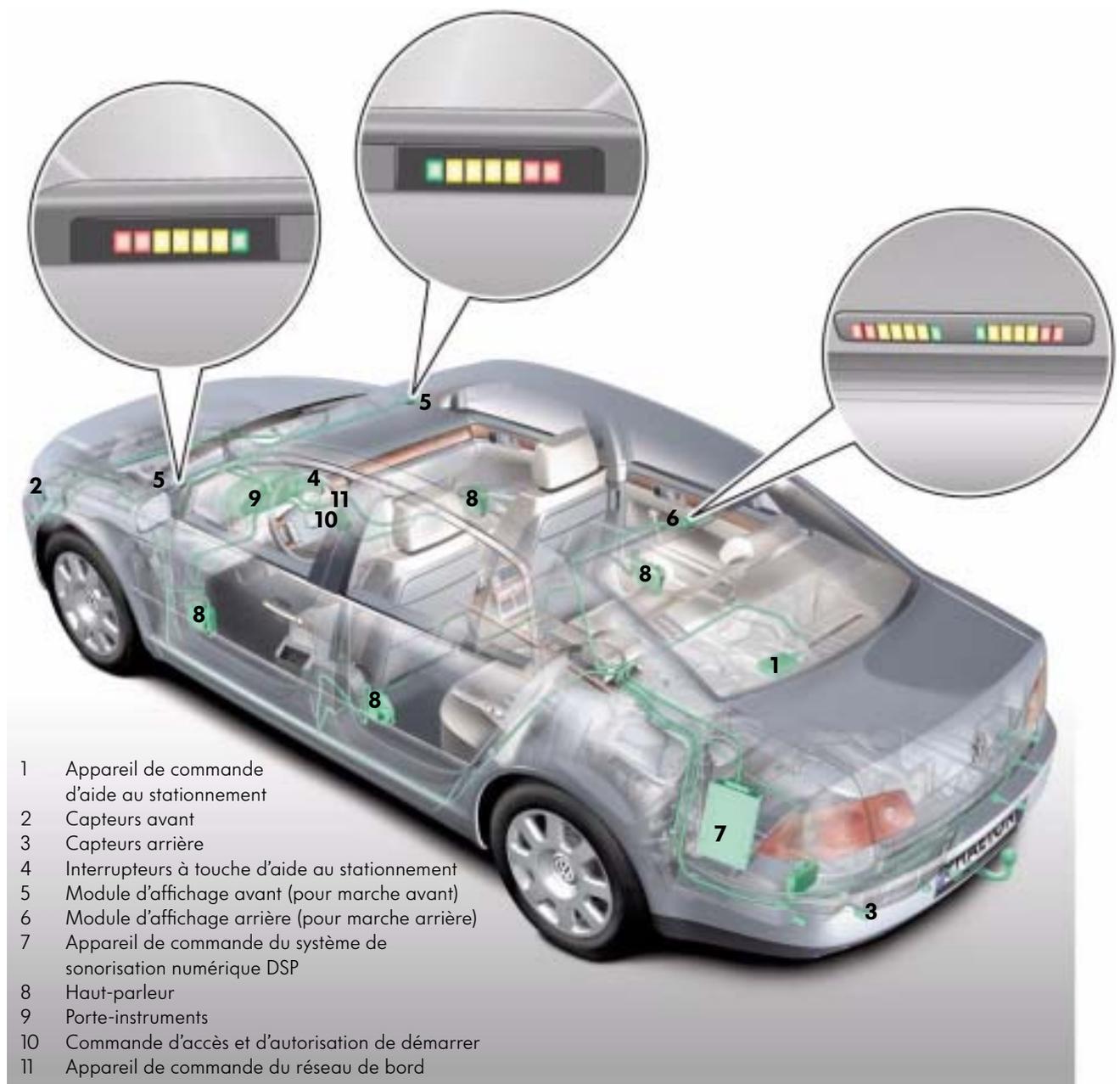
L'aide au stationnement doit assister le conducteur lors des manoeuvres de stationnement. Elle repose sur la technique à ultrasons déjà connue. Les capteurs sont montés dans les boucliers de pare-chocs à l'avant et à l'arrière ; ils sont à peine visibles.

Le système présente les innovations suivantes :

- 6 capteurs à l'avant et 6 à l'arrière,
- détection d'un obstacle à gauche et à droite,
- modules d'affichage à l'avant et à l'arrière et
- alerte visuelle et acoustique.

Le signal acoustique est émis sur le bus de données CAN Confort et reçu par l'appareil de commande des système de sonorisation numérique (DSP), traité puis émis par les haut-parleurs.

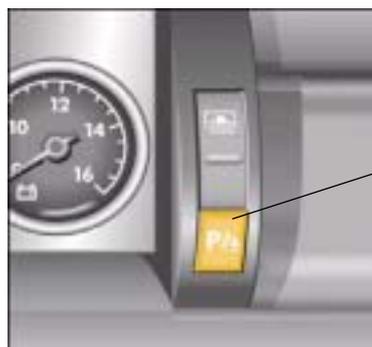
Synoptique du système



S273_014

Fonction de l'aide au stationnement

L'aide au stationnement est activé automatiquement lorsque le contact d'allumage est mis. Elle peut être désactivée à la main en utilisant le bouton dans le porte-instruments. La disponibilité du système est affichée par le segment vers apparaissant dans les modules d'affichage.



Touche de l'aide au stationnement dans le porte-instruments

S273_117

Les alertes dans le module sont concrétisées

- visuellement entre 130 cm et 50 cm via les diodes électroluminescentes (LED) 2 à 4,
- visuellement et acoustiquement (son intermittent lent) entre 50 cm et 40 cm via les LED 5,
- visuellement et acoustiquement (son intermittent rapide) entre 40 cm et 25 cm via les LED 6,
- visuellement et acoustiquement (son continu) entre 25 cm et 0 cm via les LED 7.

Les fréquences d'émission du son ne sont pas identiques à l'avant et à l'arrière.

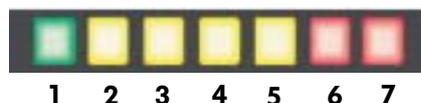
Le système est activé lorsque :

- le contact d'allumage est mis (borne 15 sous tension),
- la vitesse est < 15 km/h,
- la marche arrière ou le point mort est engagé (système actif à l'avant et à l'arrière),
- le levier sélecteur se trouve en position „D“ ou „S“ (système actif uniquement à l'avant) et
- une remorque a été détectée (système est désactivé à l'arrière).

Le système n'est pas activé lorsque :

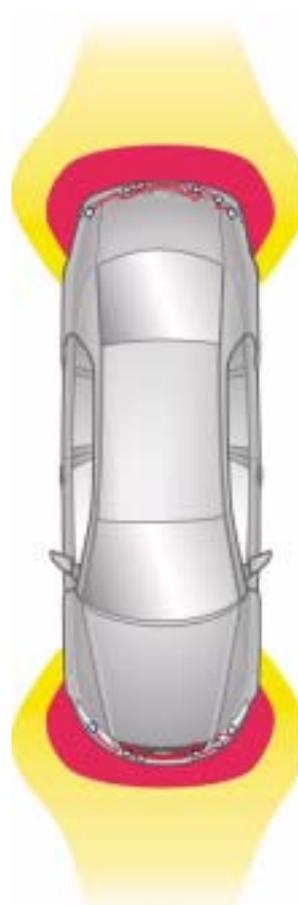
- la vitesse est > 15 km/h,
- le frein à main est serré, (système désactivé au bout de 2 secondes),
- le levier sélecteur se trouve en position „P“ .

Les diodes électroluminescentes dans le module d'affichage



S273_012

Zones de détection

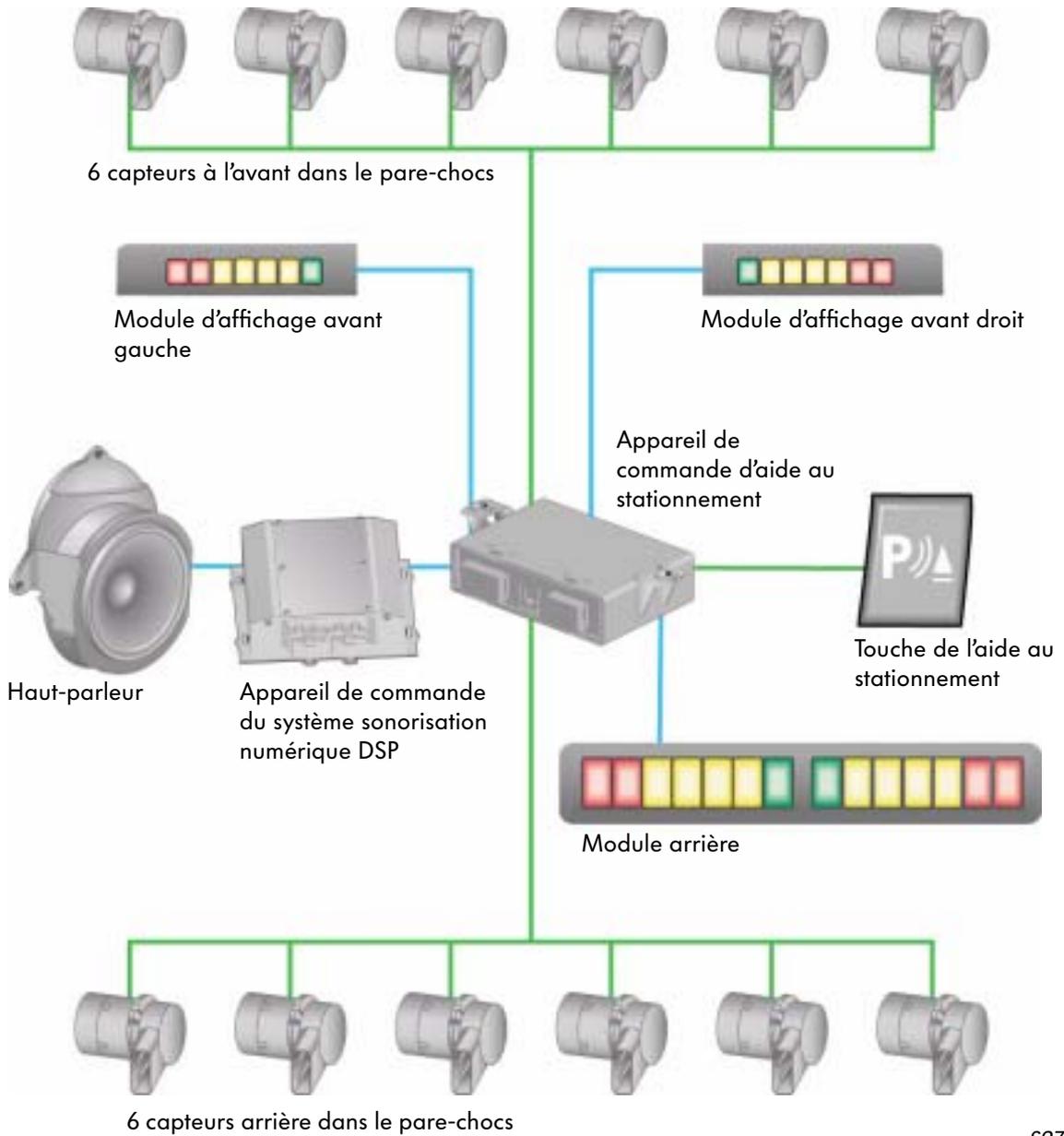


S273_011



Aide au stationnement

Synoptique de l'aide au stationnement



S273_010



L'aide au stationnement autorise l'autodiagnostic avec le système de métrologie et de diagnostic VAS 5051 en utilisant l'adresse 76.



Contrôle des connaissances

1. Dans l'électronique de confort et de sécurité, certains appareils de commande sont mis en réseau avec les systèmes de bus de données CAN. A vous de décider quels appareils de commande communiquent en même temps avec le bus de données CAN Confort et le bus de données Infodivertissement.

- a) Appareil de commande d'électronique de colonne de direction
- b) Appareil de commande d'électronique d'aide au stationnement
- c) Appareil de commande, Unité d'affichage et de commande du système d'information, avant
- d) Appareil de commande, Unité d'affichage et de commande du système d'information, arrière
- e) Appareil de commande d'accès de d'autorisation de démarrer

2. Quelles positions y a-t-il sur la commande d'accès et d'autorisation de démarrer ?

- a) coupé
- b) mis
- c) zéro
- d) démarrage
- e) éclairage d'assistance

3. Combien d'antennes extérieures comporte l'équipement confort du système d'accès et d'autorisation de démarrer ?

- a) 4
- b) 6
- c) 8



4. Quelles sont les manières de verrouiller le capot de coffre par commande hydraulique ?

- a) le capot de coffre peut être verrouillé avec la télécommande radio.
- b) le capot de coffre peut être verrouillé avec la touche dans le capot de coffre.
- c) le capot de coffre peut être verrouillé avec le bouton se trouvant à l'intérieur de la porte conducteur.
- d) le capot de coffre peut être verrouillé avec la touche extérieure située dans l'emblème VW.

5. En cas de défaillance de l'électronique, le capot de coffre peut être ouvert...

- a) ... au moyen de la touche intérieure dans le capot de coffre...
- b) ... en utilisant la télécommande radio...
- c) ...en actionnant le barillet de secours masqué dans l'emblème VW dans le capot de coffre...
- d) ...au moyen de la commande sur la porte intérieure du conducteur....

6. Quelle affirmation concernant le module d'essuie-glace est correcte ?

- a) le module comporte un essuie-glace à un seul moteur avec tringlerie.
- b) le module comporte un essuie-glace à deux moteurs sans tringlerie.



Contrôle des connaissances

7. Où l'antenne GPS est-elle montée de façon invisible ?

- a) l'antenne GPS est montée de façon invisible dans la partie supérieure de la glace arrière.
- b) l'antenne GPS est montée dans le capot de coffre.
- c) l'antenne GPS est montée sur le pavillon.

8. D'après quel principe fonctionnent les capteurs de l'aide au stationnement ?

- a) il s'agit de capteurs optiques.
- b) ils fonctionnent à ultrasons.
- c) les capteurs fonctionnent avec un radar.

9. Les alertes pour l'aide au stationnement sont...

- a) ...visuelles.
- b) ...tactiles.
- c) ...sonores.





Solutions :
1. c, d 2. a, b, c, d 3. b 4. a, b, c, d 5. c 6. b 7. a
8. b 9. a, c.



Réservé à l'usage interne © VOLKSWAGEN AG, Wolfsburg

Sous réserve de tous droits et modifications techniques

240.2810.92.40 Définition technique 03/02

♻️ Ce papier a été produit à partir
de pâte à papier blanchie sans chlore.