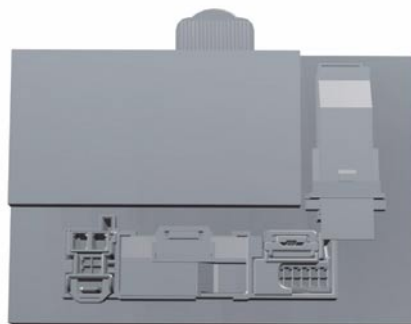


Calculateurs de porte J386 - J389

Les calculateurs de porte s'apparentent à ceux équipant déjà l'Audi A8 03 ; leurs fonctions et commandes ont été adaptées pour la mise en oeuvre sur l'Audi A6 05.

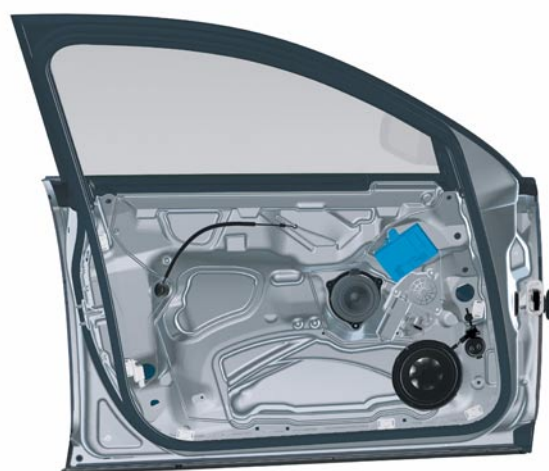
L'une des nouveautés en est le montage distinct du calculateur de porte et du moteur de lève-glace.



326_102

Fonction maître de remplacement

Comme c'était déjà le cas sur l'Audi A8 03, le calculateur de porte côté conducteur J386 se charge du pilotage du verrouillage central en cas de défaillance du calculateur central pour système confort J393. En l'absence de communication entre le calculateur de porte côté conducteur J386 et le calculateur central de système confort J393, les autres calculateurs de porte exploitent directement les informations du calculateur de porte côté conducteur. L'ouverture du véhicule par télécommande radio ou Advanced Key n'est alors plus possible.



326_139

Implantation du calculateur de porte côté conducteur J386

Diagnostic

Les adresses 42, 52, 62 et 72 «électroniques de porte» renferment des options de diagnostic, telles que lecture des blocs de valeurs de mesure, codage ou test sélectif (le test sélectif des actionneurs sert au pilotage ciblé des actionneurs) ou séquentiel des actionneurs.

Variantes

Les calculateurs de porte sont mis en oeuvre dans les versions Low-Line et High-Line.

La variante High-Line comporte, entre autres, les fonctions supplémentaires suivantes :

- Advanced Key
- bloc de commandes de mémoire
- éclairage d'ambiance
- éclairage périphérique
- rétroviseurs rabattables
- rétroviseur à position jour/nuit automatique
- sécurité enfants électrique

Équipement électrique de confort

Vue d'ensemble du système

Les calculateurs de porte reçoivent les signaux d'entrée suivants

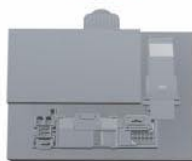
- Commande de lève-glace
- Commande de verrouillage intérieur
- Actionneurs du verrouillage central
- Actionneurs du verrouillage central (Safe)
- Contacteur de poignée extérieure de porte (option)
- Touche de verrouillage central, poignée extérieure de porte
- Commande de déverrouillage du coffre E164
- Commande de déverrouillage à distance de la trappe à carburant E204
- Touche de sécurité enfants E318
- Inverseur de réglage des rétroviseurs E48
- Commande de réglage de rétroviseur E43
- Commande de réglage de rétroviseur rabattable E168
- Touche d'arrêt d'alarme E217 (option)
- Commande de protection volumétrique (option) E183

En supplément dans les portes AV

- Unité de commande pour mémoire
- Transmetteur de position des rétroviseurs

En supplément dans la porte du conducteur

- Contacteur de barillet, côté conducteur F241



Les calculateurs de porte pilotent les consommateurs suivants

- Moteurs de verrouillage central
- Moteurs de verrouillage central (Safe)
- Témoins d'alerte de porte
- Eclairage de bas de porte
- Eclairage de poignée intérieure de porte
- Eclairage d'ambiance des portes (option)

En supplément dans les portes AV

- Moteurs de réglage des rétroviseurs
- Moteurs de réglages des rétroviseurs rabattables
- Dégivrage des rétroviseurs extérieurs
- Rétroviseurs extérieurs à commutation jour/nuit automatique
- Eclaireur d'accès dans les rétroviseurs extérieurs côté conducteur et côté passager AV

En supplément dans les portes AR

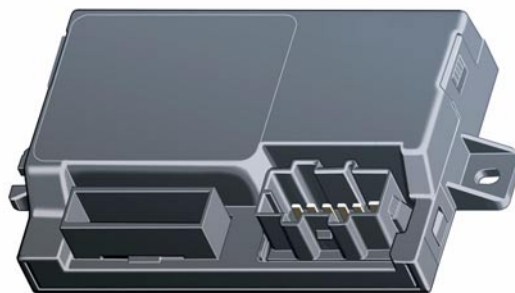
- Ampoule d'éclairage du cendrier AR

En supplément dans la porte du conducteur

- LED d'état «Lock» de la porte côté passager
- Témoin de verrouillage central SAFE
- Témoin de transmetteur d'inclinaison K188 (option)
- Témoin de coupure de la protection volumétrique K162 (option)
- Témoin «Memory SET»

Calculateurs de réglage du siège

Les calculateurs de réglage du siège permettent, en combinaison avec un siège à réglage électrique, de régler jusqu'à 8 positions individuelles du siège. Les positions considérées peuvent être mémorisées et rappelées en cas de besoin à l'aide du clavier mémoire ou de la clé radiocommandée.



326_115

Implantation

Les calculateurs de réglage du siège sont situés au niveau du plancher, sous le siège du conducteur et du passager AV.

Un brochage dans le connecteur permet d'utiliser le calculateur pour le siège du conducteur comme pour celui du passager AV.

Le calculateur non adapté/non codé est alors, lors de la première connexion au siège, codé automatiquement en fonction du niveau des broches pour le lieu d'implantation siège du conducteur ou siège du passager avant. Cette opération n'est autorisée qu'une seule fois. Elle peut cependant être annulée par la fonction de diagnostic dans l'option Adaptation.

Diagnostic

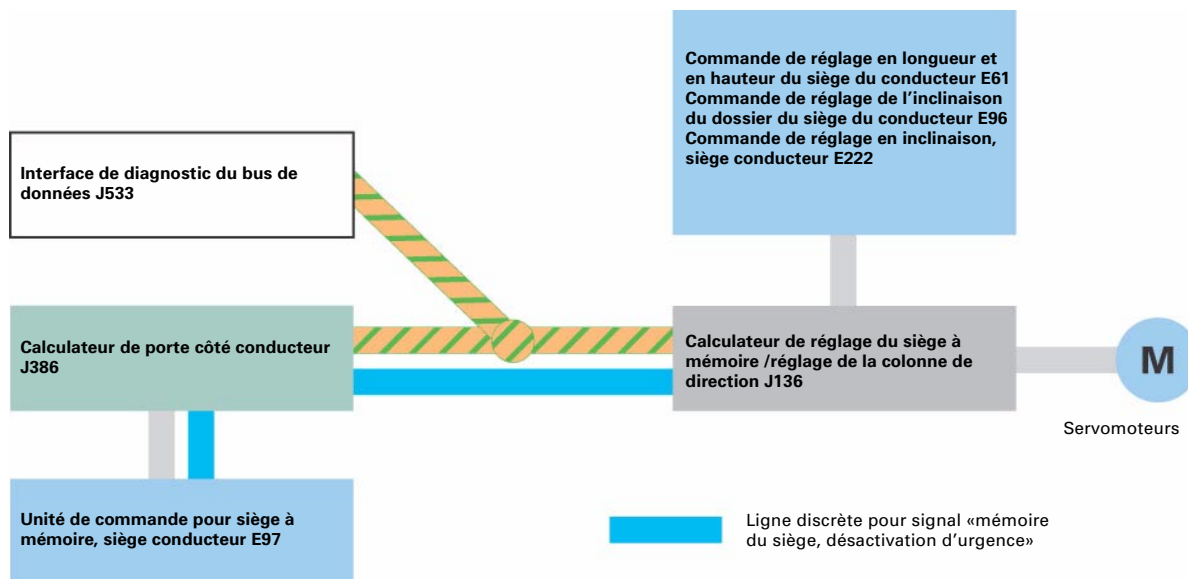
Les adresses 36 réglage du siège côté conducteur et 06 réglage du siège côté passager AV renferment les fonctions de diagnostic suivantes :

- lecture des blocs de valeurs de mesure
- codage
- test des actionneurs
- adaptation

Équipement électrique de confort

Signaux d'entrée et de sortie

(siège du conducteur)



326_117

Fonctionnement

Le calculateur de réglage du siège alimente directement en tension les servomoteurs du siège par ses sorties de charge. La détection de position des servomoteurs a lieu à l'aide de capteurs de Hall. Les informations de la commande de l'unité de commande pour siège à mémoire, côté conducteur E97 sont lues par le calculateur de porte côté conducteur J386 en codage tension et transmises sur le CAN Confort au calculateur de réglage du siège à mémoire /réglage de la colonne de direction J136.

Les informations de la commande de réglage en longueur et en hauteur du siège du conducteur E61, de la commande de réglage de l'inclinaison du dossier du siège du conducteur E96 ainsi que de la commande de réglage en inclinaison du siège du conducteur E222 sont directement lues par le calculateur de réglage du siège à mémoire /réglage de la colonne de direction. L'information de la touche «mémoire du siège, désactivation d'urgence» est lue par le calculateur de porte côté conducteur J386 et transmise en mode discret ainsi que sous forme de message CAN Confort au calculateur de réglage du siège à mémoire /réglage de la colonne de direction J136. Les fonctions de confort telles que réglage symétrique des sièges avant et vision latérale confort ainsi que l'affectation de la clé radiocommandée à un emplacement mémoire s'effectuent par réglages au niveau de l'interface multimédia (MMI = Multi Media Interface).

Réglage symétrique des sièges avant

L'option disponible via la MMI «réglage symétrique des sièges côté conducteur/côté passager» provoque le réglage du siège du passager dans une position symétrique à celui du conducteur. La MMI délivre sur le bus CAN Confort une instruction correspondante au calculateur du siège du passager AV. Ce calculateur émet les positions momentanées du siège et une instruction de commande à l'adresse du calculateur du siège côté passager, qui active alors ses moteurs pour effectuer le réglage.

Vision latérale confort

L'option «vision latérale confort» amène le siège côté passager dans une position qui cache le montant B du véhicule pour garantir au conducteur la meilleure vision vers l'extérieur.

La fonction peut être appelée via la MMI, la courbe du signal correspond à la fonction «réglage symétrique des sièges avant».

Appel de la mémoire

Les réglages mémorisés peuvent être appelés comme suit :

Mémoire «touches personnes»

Appel et mémorisation via les touches mémoires situées dans la garniture de porte.



326_116

Mémoire «clé radio»

Appel des réglages mémoire via la clé radio.



326_138

Interface multimédia (MMI)

Variantes d'équipement

Comme sur l'Audi A8 03 actuelle, le concept de commande MMI est maintenant intégré de série sur la nouvelle Audi A6 05. Le transfert des données entre les différents calculateurs d'infodivertissement est assuré au moyen de la technologie des bus MOST et est, sur le plan technique, identique au système d'infodivertissement de l'actuelle Audi A8 03. Les fonctions dédiées au conducteur telles qu'ordinateur de bord ou navigation sont affichées sur l'écran central du porte-instruments J285. Des fonctions sélectionnées concernant le téléphone, la commande de l'autoradio et le lecteur de CD ainsi que le réglage du volume sonore peuvent être commandées depuis le volant multifonction.

A la différence de l'actuelle Audi A8, plusieurs variantes de calculateur d'unité d'affichage et de commande du système d'informations AV J523 et le calculateur maître du bus optique d'infodivertissement, sont montés sur l'Audi A6 05 en fonction de l'option choisie.

Les versions Basic, Basic Plus et Basic Navigation possèdent une plateforme matérielle identique, qui est complétée par les options considérées. La version MMI High est par contre identique au matériel de l'actuelle Audi A8 03. Par ailleurs, l'interface de diagnostic du bus de données J533, assurant la communication avec d'autres composants en réseau du véhicule, est reliée au bus de données MOST.

Éléments d'affichage dans le champ de vision optimal

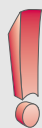


Distinction entre affichage et commande
- lecture optimale
- commande optimale

326_143

Élément de commande dans la zone accessible primaire

Nota



Pour plus d'informations sur le bus MOST, prière de consulter le programme autodidactique 286, Nouveaux systèmes de bus de données LIN, MOST, Bluetooth.

Renvoi



D'autres informations sur le système d'infodivertissement avec transfert de données optique sont données dans le programme autodidactique 293, Audi A8 03 - Infodivertissement !

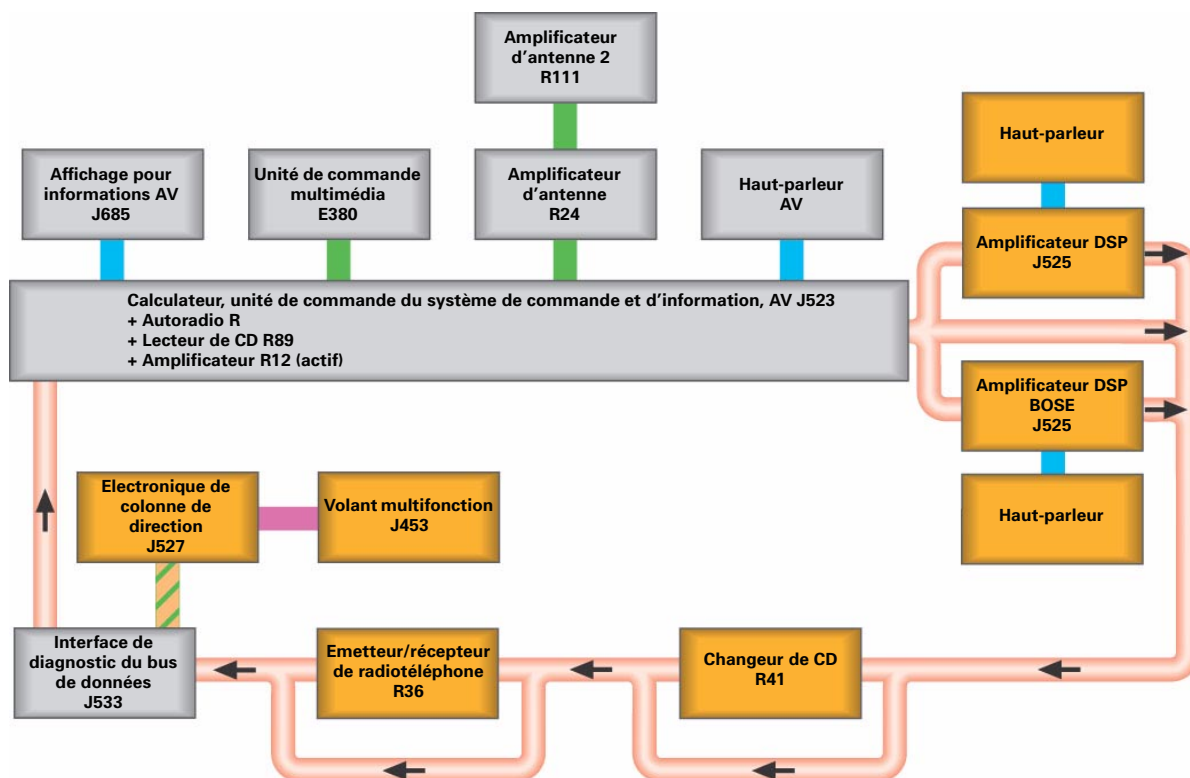
MMI Basic

L'équipement de série de la nouvelle A6 inclut la MMI Basic avec concept de commande MMI, écran monochrome 7" (J685) dans le porte-instruments ainsi que syntoniseur radio analogique intégré et système de diversité d'antennes (4x), lecteur de CD et amplificateur 2x20 W.

La technologie des syntoniseurs numériques sera proposée ultérieurement sur l'Audi A6. En fonction du marché, on disposera alors d'un récepteur radio satellite ou d'un récepteur pour émissions diffusées par un système de communication terrestre, mais à codage numérique.

Ces étages de sortie sont proposés dans toutes les variantes du calculateur pour informations AV J523. Dans le cas de la version MMI Basic, les haut-parleurs intégrés dans les portes avant sont directement reliés au calculateur, unité de commande du système de commande et d'information, AV J523.

En présence d'une option processeur d'ambiance sonore standard ou BOSE, cet amplificateur interne est désactivé par codage. Les haut-parleurs sont reliés au calculateur du processeur d'ambiance sonore DSP J525 correspondant.



Légende

Les symboles sur fond orange représentent les options disponibles. Si une option fait défaut, il suffit de suivre le cheminement repéré par la flèche pour fermer l'anneau MOST.

326_042

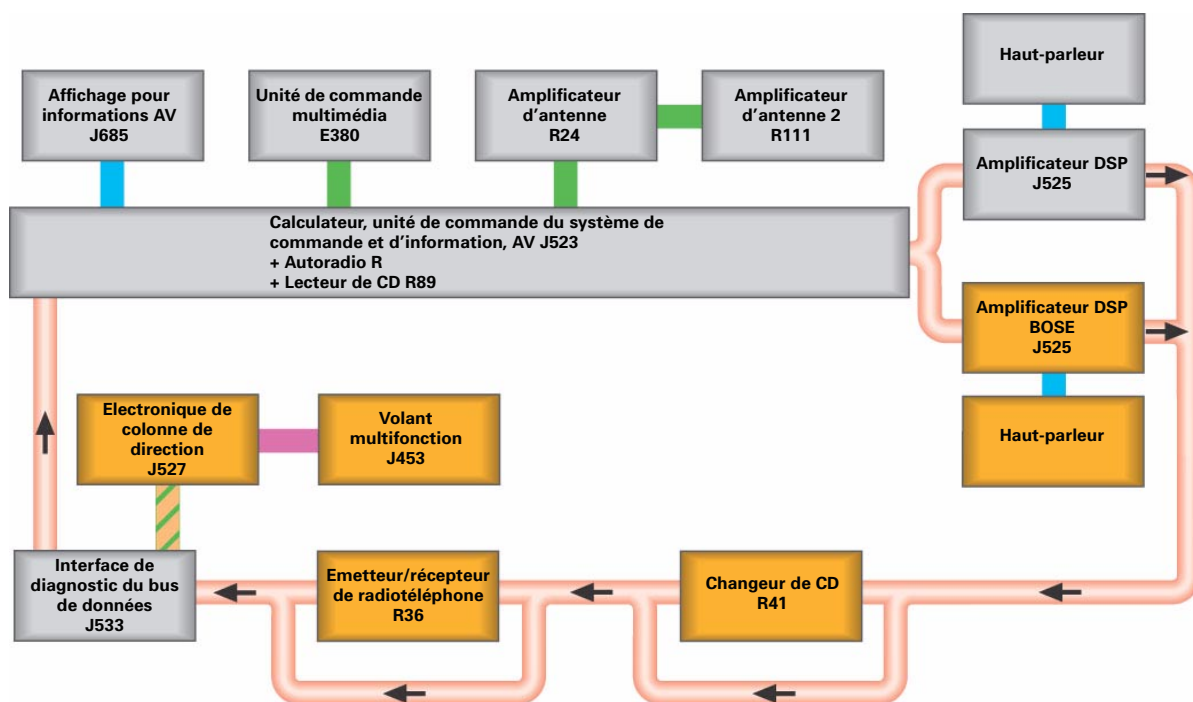
MMI Basic Plus

En option, le système MMI de base peut être complété par une variante «plus» offrant des fonctions supplémentaires au niveau de l'autoradio et du système audio. Cette version comprend par exemple une fonction mémoire TP, autorisant l'enregistrement de messages de radioguidage pour une durée maximale de huit minutes. Une période d'enregistrement programmée permet la diffusion des messages d'information sur la circulation avant de prendre la route. Les informations routières mémorisées sont, pour des raisons d'actualité, automatiquement effacées au bout de six heures. Cette version MMI n'est pas équipée de série d'un amplificateur intégré, mais d'un système audio standard possédant son propre calculateur de processeur d'ambiance sonore DSP J525. L'amplificateur interne est désactivé par codage à partir de cette variante MMI.

Renvoi



Pour un complément d'information sur l'utilisation de la fonction mémoire TP étendue, prière de vous reporter à la Notice d'utilisation !



326_043

Légende

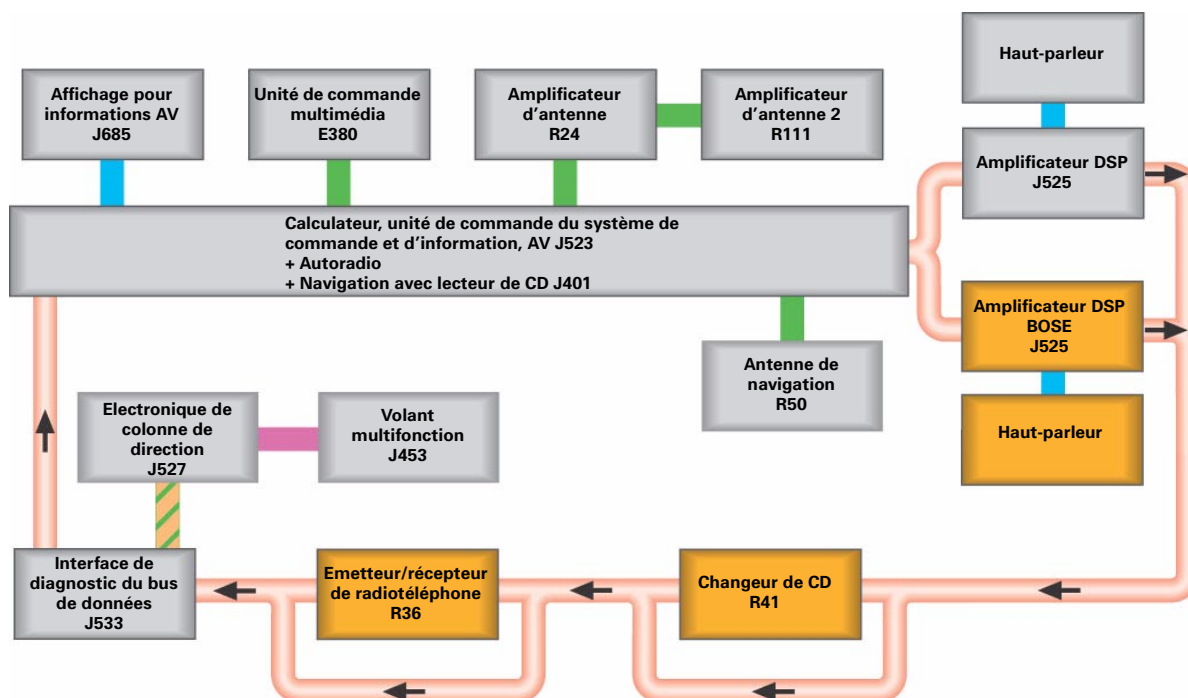
Les symboles sur fond orange représentent les options disponibles. Si une option fait défaut, il suffit de suivre le cheminement repéré par la flèche pour fermer l'anneau MOST.

MMI Basic Navigation

En option, l'interface multimédia MMI Basic Plus peut être accompagnée d'un système de navigation de base. Le calculateur d'informations J523 est alors intégré dans un module de navigation. Le guidage optique utilise l'écran central du porte-instruments. L'entrée de la destination s'effectue à l'aide du bouton poussoir-rotatif central du système de commande MMI.

Le système audio délivre en outre des indications vocales sur l'itinéraire à suivre.

Le matériel de données requis pour la navigation est lu via le lecteur de CD intégré.



326_041

Légende

Les symboles sur fond orange représentent les options disponibles. Si une option fait défaut, il suffit de suivre le cheminement repéré par la flèche pour fermer l'anneau MOST.

MMI High

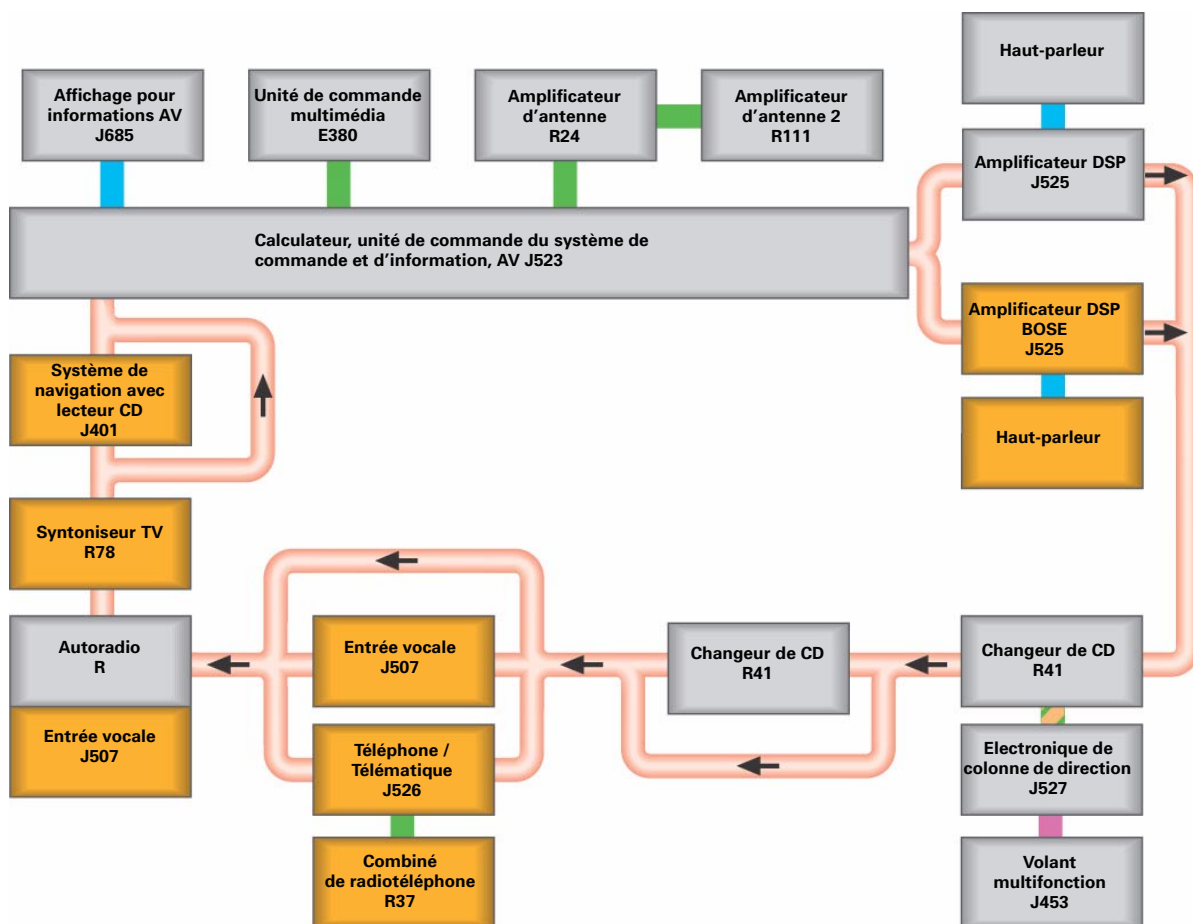
La version MMI-High est équipée d'un écran couleur 7". L'équipement de série du système d'infodivertissement haut de gamme de l'Audi A6 05 compte un double syntoniseur RDS, le système de processeur d'ambiance sonore standard ainsi qu'un changeur de CD (6x) dans la boîte à gants. En option, cette variante de MMI peut être dotée du système de navigation DVD de l'actuelle A8 ainsi que du système de commande vocale avec calculateur d'entrée vocale J507 sous forme de module enfichable dans le module autoradio R.

C'est la seule variante de MMI où il est possible de choisir entre équipement de téléphone à demeure et prééquipement pour téléphone portable. Actuellement, il est également possible de l'équiper en option du syntoniseur TV analogique R78 existant.

Renvoi



Pour un complément d'informations sur le système de navigation basé sur DVD, prière de consulter le programme autodidactique 293, Audi A8 03 - Infodivertissement.



326_044

Légende

Les symboles sur fond orange représentent les options disponibles. Si une option fait défaut, il suffit de suivre le cheminement repéré par la flèche pour fermer l'anneau MOST.

Vue d'ensemble des fonctions et structure du menu du système de commande MMI



● Menu principal Autoradio

- Liste dynamique des stations
- Mémoire
 - Liste
- Bande
 - FM (modul. fréq.)
 - MW (petites ondes)
 - LW (grandes ondes)
 - DAB* (radio numérique)
- Son
 - <cf. Setup - Softkey Son>
- Manuel
 - Avance manuelle
 - Avance automatique
 - Mémoriser station
 - Scan
 - Retour automatique
 - Retour manuel



● Menu principal CD/TV

- Titre du CD
- Chaîne TV
- Changeur
 - Liste des CD
- Source
 - CD
 - TV
 - Source AV externe
- Son
 - <cf. Setup - Softkey Son>
- Manuel
 - Avance
 - Retour
 - Titre précédent
 - Titre suivant
 - Lecture aléatoire
 - Scan
 - Désignation CD



● Menu principal Carnet d'adresses

- Chercher entrée
- Afficher liste
- Nouvelle entrée
- Vider carnet d'adresses



● Menu principal Téléphone

- Entrer PIN
- Menu téléphone
- Mémoire
 - Carnet d'adresses
 - Numéros composés
 - Appels reçus
 - Appels manqués
 - N° de la carte SIM
 - Mémoriser numéro actuel
- SMS
 - Nouvel SMS
 - Modèles
 - Réception SMS
 - Emission SMS
 - Mémoire SMS
 - Effacer SMS lus
 - Effacer tous les SMS
- Composer
- Raccrocher



● Setup autoradio

- Info routières
- Stations région.
- Réception station
- Affichage station
- Fréquence altern.
- Filtre PTY
- Effacer dernières stations



● Setup CD/TV

- CD
 - Répéter
 - Afficher texte CD
- TV
 - Luminosité
 - Contraste
 - Couleur
 - Forme de l'image
 - Norme TV



● Setup téléphone

- Réglages téléphone
- Options appel
- Réglages sécurité
- Boîte vocale
- Transfert d'appels
- Sélection réseau

Légende

- Hardkey
- Softkey
- Sous-menu
- Fonction

* disponible ultérieurement



- **Menu principal Navigation**
 - <Mode destination>
 - Pays
 - Localité/c. postal
 - Rue
 - Destinat. spéciale
 - Lancer guidage
 - <Mode itinéraire>
 - Etapes 1...3
 - Destination
- Mémoire
 - Dernières destinations
 - Destinations spéciales
 - Destinations du carnet d'adresses
 - Mémoriser destination actuelle
 - Mémoriser itinéraire
 - Charger itinéraire
- Itinéraire
 - Critères d'itinéraire
 - Routes parcourues
 - Itinéraire av. étapes
 - Itinéraire sans étape
 - Eviter itinéraire à partir d'ici
- Carte
 - Zoom
 - Menu carte
- Info navigation
 - Destination
 - Positionnement actuel
 - Données GPS



- **Menu principal Info**
 - Liste messages TMC
 - Mémoire TP
 - **Appel message**
 - Sources
 - <source radio>
 - <source téléphone*>



- **Setup Information**
 - Timer TP-Memo
 - Filtre stations TMC



- **Menu principal CAR**
 - Utilisateurs
 - Utilisateurs 1 - 4
 - Gestion utilisateurs
 - Livre de bord
 - Notice abrégée
 - Notice d'utilisation
 - Audi MMI
 - Entretien
 - Entretien
 - Eclairage d'ambiance
 - Acoustic Parking System
 - Eclairage extérieur
 - Etat charge batterie
 - N° ID véhicule
 - Glaces
 - Combiné d'instruments
 - Système de surveillance de la pression des pneus
 - Essuie-glace
 - Réglage des sièges
 - Réglage des rétroviseurs
 - Verrouillage central



- **Menu principal Setup**
 - Setup autoradio
 - Settings
 - Langue du menu
 - Unités
 - Réglages horloge
 - Tonalités système
 - Commande vocale
 - Réglage d'usine
 - Son
 - Balance
 - Fader
 - Aiguës
 - Graves
 - HP graves
 - **DSP**
 - Standard
 - Bose
 - Réglages du volume
 - Nota navigation
 - Messages de radioguidage
 - Système dialogue vocal
 - Volume sonore téléphone
 - Ecran
 - Luminosité



- **Setup Navigation**
 - Couleurs carte
 - Orientation
 - Zoom carrefours
 - Type de carte
 - Contenu carte
 - Indications vocales
 - Mode démonstrat.
 - Effacer dernières destinations
 - Positionnement manuel actuel
 - Informations version

Légende

- **Hardkey**
- Softkey
 - **Sous-menu**
 - Fonction

* disponible ultérieurement

Systèmes d'antennes

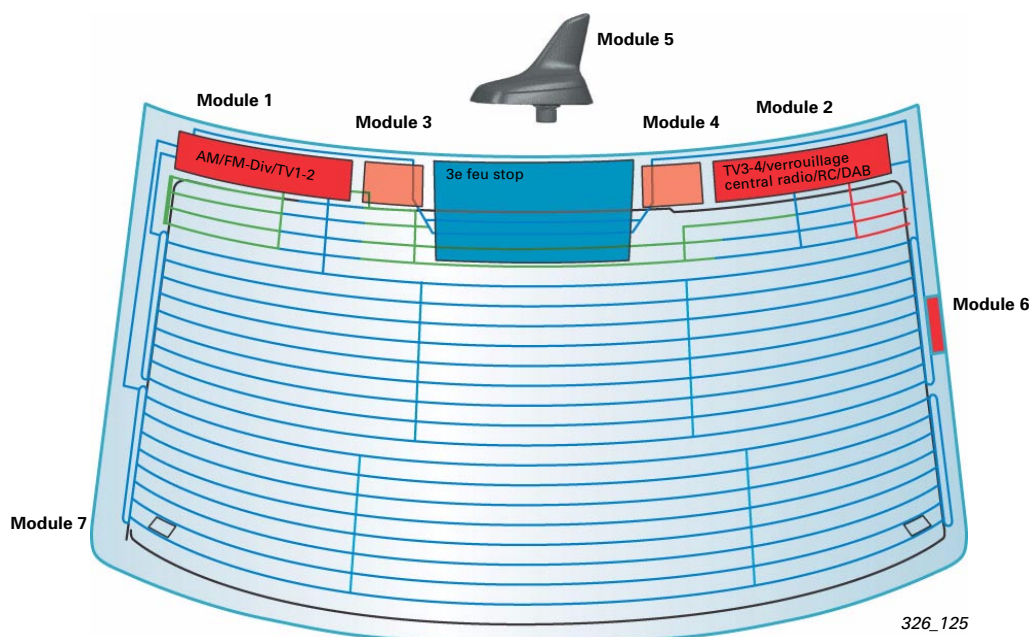
Le système d'antennes de la nouvelle Audi A6 05 est intégré sous forme modulaire dans la zone supérieure de la glace AR, à gauche et à droite du troisième feu stop.

Les modules sont responsables des différents systèmes, tels que verrouillage central radio, autoradio, TV ou récepteur radio du chauffage stationnaire.

Seuls sont montés les modules nécessaires aux options choisies.

Vous trouverez dans le tableau les différents modules correspondant aux options disponibles. Ils sont repérés en fonction des variantes destinées aux différents pays.

Les modules «DAB» et «SDARS» se réfèrent aux systèmes d'autoradio à réception numérique qui seront disponibles ultérieurement et qui se basent, en fonction de la variante spécifique au pays, sur un système par satellite (SDARS) ou un système terrestre (DAB).



Module 1 : autoradio / amplificateur d'antenne R24
Module 2 : verrouillage central radio / amplificateur d'antenne 2 R111
Module 3 : GPS / antenne pour navigation GPS R50
Module 4 : antenne tél. portable USA / antenne de radiotéléphone, navigation, chauffage stationnaire R66

Module 5 : antenne de pavillon / antenne pour autoradio, téléphone, navigation R52
Module 6 : circuit bouchon
Module 7 : antenne Telepass

Modules d'antennes montés pour les différentes options disponibles

Module	Désignation	Existe pour le marché
1	Autoradio AM/FM	ECE
1	Autoradio AM/FM-Diversity	ECE/US
1	Autoradio AM/FM-Div/TV	ECE/US
1	Autoradio AM/FM-Div/TV	Japon
2	Verrouillage central radio	ECE/US
4	Télécommande chauffage stationnaire	ECE
2	Verrouillage radio/TV	ECE/US
2	Verrouillage radio/TV/DAB	ECE
2	Verrouillage central radio/TV	Japon
3	Navigation	reste du monde
4	Téléphone portable-US	US
5	Téléphone ECE	ECE
5	Téléphone (montage à demeure ou portable) / navigation	ECE
5	Téléphone/navigation	US
5	Radio satellite	US
7	Circuit bouchon	
8	Telepass	Italie

Calculateur du système d'information AV J523

Si l'Audi A6 05 est commandée dans les versions MMI Basic, Basic Plus ou Basic Navigation, des fonctions telles que système audio ou navigation basée sur CD sont intégrées sous forme de modules, en fonction de l'équipement, dans le calculateur du système d'information AV J523.

Le calculateur du système d'information AV J523 est monté en version standard dans la boîte à gants. La variante «High», reprise de l'actuelle Audi A8 03, se trouve derrière l'unité d'affichage du système d'information AV J685 (écran MMI couleur).

	MMI Basic	MMI Basic Plus	MMI Basic Navigation
Boîtier 1-DIN	X	X	X
Interface MOST	X	X	X
Alimentation électrique	X	X	X
Syntoniseur AM/FM pour ECE et Amérique du Nord	X	X	X
Lecteur CD	X	X	X
2x étages de sortie 20 W	X		
Sortie fréquence intermédiaire pour diversité d'antennes	X	X	X
Enregistrement des messages de radioguidage (8minutes)		X	X
Récepteur GPS intégré			X
Calculateur de navigation avec mémoire			X
Sortie vocale pour navigation			X

Dans les versions Standard Plus et Standard Navigation, un enregistrement TP étendu est intégré dans le calculateur du système d'information AV J523. Il s'agit d'un enregistrement programmable de messages de radioguidage, possible via le système de commande MMI. Deux horaires de démarrage différents peuvent être paramétrés. Après le démarrage conforme à l'horaire, les informations de radioguidage reçues sont mémorisées pendant 2 heures.

Ce réglage reste inchangé jusqu'à ce que l'on désactive la fonction de timer ou que l'on modifie les horaires programmés. Une mémoire d'une capacité de 8 minutes au total est réservée à cet enregistrement. Lorsque la mémoire est saturée, les messages les plus anciens sont écrasés.

La navigation basée sur CD est intégrée comme module optionnel dans l'unité d'affichage et de commande pour information AV J523.

Dans cette variante d'équipement, le véhicule est doté du module d'antennes R50, avec antenne de navigation GPS logée dans la partie supérieure de la glace AR (cf. chapitre Système d'antennes). Cette antenne délivre le signal GPS. Si le véhicule est également équipé en option du prééquipement téléphone portable, le véhicule possèdera une antenne de pavillon (antenne pour autoradio, téléphone, navigation R52), captant les signaux GSM et GPS. Tous les autres signaux d'entrée sont exclusivement délivrés sur le réseau par les calculateurs correspondants. La commande d'écoute des informations mémorisées est également possible via la MMI. Il est possible de sélectionner entre écoute de la séquence complète ou d'un message spécifique.

Caractéristiques de la navigation «Standard» :

- Détermination de la position, entrée/sélection interactive de la destination
- Configuration/gestion interactives d'itinéraire avec étapes
- Sélection d'options d'itinéraires
- Guidage (acoustique et optique avec représentation fléchée à l'écran du porte-instruments J285)
- Guidage dynamique avec RDS-TMC et données en ligne
- Indications vocales de navigation via le calculateur du processeur d'ambiance sonore DSP J525
- Mémorisation et gestion d'itinéraires
- Edition de données de position sur le bus CAN (p. ex. pour Audi Telematics)
- Recherche de destinations importées issues du carnet d'adresses

Signaux d'entrée pour navigation venant du réseau du véhicule :

Signal de trajet du calculateur d'ABS avec EDS J104, signal du contacteur de feu de recul

Signaux de sortie destinés au réseau du véhicule :

Horodatage GPS, sortie vocale via calculateur du processeur d'ambiance sonore DSP J525

Diagnostic du calculateur d'information AV J523

Bien que des modules fonctionnels soient intégrés au calculateur d'information AV J523, les adresses de diagnostic correspondantes sont conservées dans le contrôleur VAG.

Les fonctions Réglage de base et Test des actionneurs ne sont pas supportées par le calculateur d'information AV J523. Le calculateur d'information J523 peut faire l'objet d'une programmation flash via le lecteur de CD intégré.

Vue d'ensemble des adresses des modules du calculateur d'information AV utilisées avec le contrôleur

	Contrôleur d'information AV J523	Amplificateur 2x20 W	Autoradio R	Lecteur de CD-ROM R92	Navigation avec lecteur de CD J401
Adresse	07	47	56	0E	37

Vue d'ensemble des fonctions de diagnostic disponibles par module

Vue d'ensemble des fonctions de diagnostic disponibles par module	Modules				
	Calculateur d'information AV J523	Amplificateur 2x20 W	Autoradio R	Lecteur CD-ROM R92	Navigation avec lecteur de CD J401
Identification du calculateur			X		
Blocs de valeurs de mesure			X		
Réglage de base					
Test des actionneurs					
Codage	X	X			
Adaptation	X			X	X
Programmation flash			X		
Lecture de la mémoire de défauts			X		
Effacement de la mémoire de défauts			X		

Vue d'ensemble des blocs de valeurs de mesure disponibles pour les différents modules

Module	Désignation
Blocs de valeurs de mesure généraux pour tous les modules	Général : tension de la batterie, état des bornes
	MOST : adresse, MOST FOT température, baisse optique
	Etat ligne de diagnostic de rupture d'anneau
	Identification du calculateur : numéro de série, date de flashage, version matérielle et logicielle
Calculateur, unité de commande du système de commande et d'information, AV J523	Unité de commande multimédia E380 : état des touches principales, état du bouton-poussoir rotatif, état du réglage de volume sonore
	Ecran : température de l'afficheur LCD
	Signaux : borne 58D, borne 58S
Amplificateur intégré 2x20 W	Etat des entrées de commutation, état ligne pour mise en sourdine, vitesse (régulation automatique du volume sonore), température
Autoradio R	Téléalimentation de l'antenne : coupure, OK, court-circuit
	Téléalimentation sortie fréquences intermédiaires : coupure, OK, court-circuit
	Niveau de réception de la station (0... 100 dB μ V)
Lecteur de CD-ROM R92	Etat CD : état des touches (Play, Stop etc.), état de la touche Eject, état des fonctions (Repeat, Scan etc.)
Calculateur du système de navigation avec lecteur de CD J401	Informations relatives à la conduite : vitesse, sens de marche
	GPS : satellites reçus, état téléalimentation antenne GPS OK, court-circuit, coupure
	GPS FIX : informations GPS sur réception satellite et détermination de la position
	Lecteur : état du lecteur de CD, mauvais/aucun CD de navigation inséré, Load-Eject-Error, surchauffe du lecteur de CD
	Etat du CD de navigation
	Longitude corrigée : degré d'arc, minute d'arc, seconde d'arc
	Latitude corrigée : degré de longitude, minute de longitude, seconde de longitude
	Altitude et angle d'orientation corrigés : altitude en mètres, angle d'orientation en degrés
	Date GPS : jour, mois, année ou «non valide» en l'absence de réception GPS
	Heure GPS : heure, minute, seconde ou «non valide» en l'absence de réception GPS
	Impulsions de course train AV, état
	GPS niveau 1 : ID satellites avec meilleure réception et seconde meilleure réception
	GPS niveau 2 : ID satellites avec troisième meilleure réception

Variantes de codage du calculateur d'information AV J523

Versions Basic, Basic Plus et Basic Navigation

Décimale	Description
1.	Variante pays : D, GB, USA, F, E, I, P
2.	Équipement : ACC, package éclairage intérieur, Acoustic Parking System AV
3.	Équipement : Acoustic Parking System AR, surveillance de la pression des pneus, suspension pneumatique
4.	Équipement : mémoire de siège AV / AR, conduite à gauche
5.	Équipement : système audio standard, variante de carrosserie, équipement cuir
6.	Équipement : ordinateur de bord
7.	réservé

Support des calculateurs d'infodivertissement

La majorité des calculateurs dédiés au système d'infodivertissement est, sur la nouvelle Audi A6 05, logée dans un support compact implanté dans le coffre à bagages, derrière le passage de roue gauche. Seul le calculateur, unité de commande du système de commande et d'information, AV J523 est intégré dans le tableau de bord, soit visible dans la boîte à gants (variantes Basic), soit derrière la boîte à gants (variante High). Le compensateur Dual Band, l'amplificateur pour téléphone portable R86, sont montés sur le passage de roue arrière droit.



326_105

Renvoi



Pour les implantations précises, prière de consulter le Manuel de réparation correspondant.

Systemes audio

L'Audi A6 05 est proposée avec différents équipements de systèmes audio. Ces systèmes présentent une caractéristique commune, à savoir les deux caissons de basses intégrés dans les portes avant. L'Audi A6 05 n'est pas équipé, comme les autres modèles, d'un caisson de basses central implanté au niveau de la plage arrière.

Les fréquences des graves, que l'oreille humaine n'est pas en mesure de localiser, sont amplifiées par les deux corps de résonance logés dans les portes et reproduites dans l'habitacle pour compléter l'image sonore. Cela permet de gagner de l'espace de montage à l'arrière, d'où gain de volume du coffre à bagages et nouvelles possibilités d'implantation pour d'autres calculateurs.

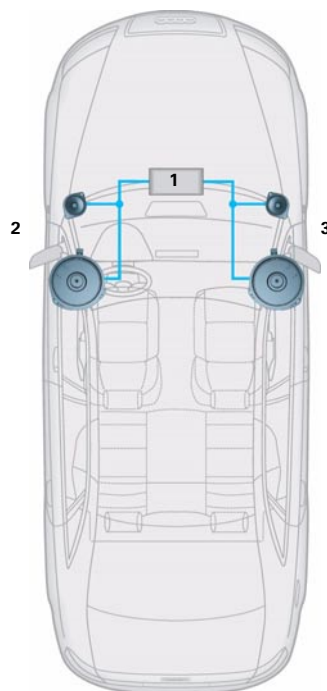


326_140

Porte avant de l'Audi A6 05 avec caisson de basses et logement des haut-parleurs

La nouvelle Audi A6 05 est équipée de série d'un système de haut-parleurs deux voies dans les portes avant. L'amplificateur correspondant, à deux étages de sortie de 20 W, est intégré dans le calculateur d'information J523.

Le diagnostic du module amplificateur de série s'effectue via l'adresse 47 du contrôleur de diagnostic VAS. Les fonctions de diagnostic prévues sont énumérées dans la liste des possibilités de diagnostic du calculateur, unité de commande du système de commande et d'information, AV J523 (à la page 78 de ce chapitre).

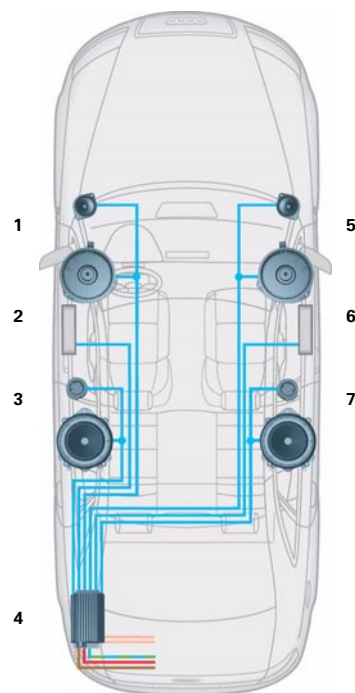


326_059

- 1 Calculateur, unité de commande du système de commande et d'information, AV J523 avec étages de sortie 2x20 W, unité d'affichage AV J685 et unité de commande multimédia E380
- 2 Tweeter AV G R20 et haut-parleur de médiums et de graves AV G R101
- 3 Tweeter AV D R22 et haut-parleur de médiums et de graves AV D R102

Système audio Standard

Sur les véhicules équipés en option du système audio Standard, le module amplificateur 2x20 W dans le calculateur d'information AV J523 est supprimé. Ce système audio est doté d'un amplificateur DSP externe à 7 canaux, le calculateur de processeur d'ambiance sonore DSP J525, qui est intégré dans le bus MOST. Il alimente les systèmes trois voies des portes avant, les deux caissons de basses des portes arrière ainsi que le haut-parleur du tableau de bord. Le système audio Standard fait partie de l'équipement de série des versions MMI Basic Plus et MMI High.



326_073

- 1 Haut-parleur de médiums et d'aigus AV G R26
- 2 Woofer AV G R21
- 3 Tweeter AR G R14 et haut-parleur de médiums et de graves AR G R159
- 4 Calculateur du processeur d'ambiance sonore DSP J525
- 5 Haut-parleur de médiums et d'aigus AV D R27
- 6 Woofer AV D R23
- 7 Tweeter AR G R16 et haut-parleur de médiums et de graves AR D R160

Renvoi



De plus amples informations sur les caractéristiques fonctionnelles du système audio numérique sont fournies dans le programme autodidactique 293, Audi A8 03 - Infodivertissement.

Diagnostic du système audio Standard

Le diagnostic s'effectue également via l'adresse 47, comme dans le cas de l'équipement de série, à la seule différence que l'interrogation porte maintenant sur le calculateur distinct du processeur d'ambiance sonore DSP J525. En plus de la lecture des blocs de valeurs de mesure et de la mémoire de défauts, des tests sélectifs des actionneurs sont prévus pour tous les canaux de haut-parleurs impliqués.

Le calculateur du processeur d'ambiance sonore DSP participe à la protection des composants.

Bloc de valeurs de mesure	Désignation
01	Général : tension de la batterie, état des bornes
02	MOST : adresse MOST, température FOT, baisse optique (0 dB, -3 dB)
03	Etat de la ligne de diagnostic de rupture d'anneau
04	Système : température partie analogique / partie numérique de l'amplificateur, vitesse du ventilateur
05	Microphone : tensions aux entrées de microphone
50	Identification des calculateurs : date de fabrication, code fabricant
51	Identification des calculateurs : numéro de série

Tests des actionneurs disponibles

N°	Désignation	Test des actionneurs	
		séquentiel	sélectif
1	Haut-parleur de médiums et d'aigus AV G R26	X	X
2	Haut-parleur de médiums et d'aigus AV D R27	X	X
3	Tweeter AR G R14	X	X
4	Haut-parleur de médiums et de graves AR G R159	X	X
5	Tweeter AR D R16	X	X
6	Haut-parleur de médiums et de graves AR D R160	X	X
9	Woofers AV G R21	X	X
10	Woofers AV D R23	X	X

Système audio BOSE

La nouvelle Audi A6 05 est, dans premier temps, proposée équipée d'un système audio BOSE qui fait appel dans les grandes lignes aux composants de l'actuelle Audi A8. La subdivision de la fonction de caisson des graves en deux unités distinctes intégrées dans les portes avant exige que l'amplificateur DSP à 7 canaux conventionnel de BOSE mette à disposition une sortie supplémentaire pour le second étage de sortie Subwoofer dans la porte AV D. La sortie Line-out de l'amplificateur est utilisée à ces fins ; son signal injecte un étage de sortie externe de 100 W dans le subwoofer intégré dans la porte AV D.

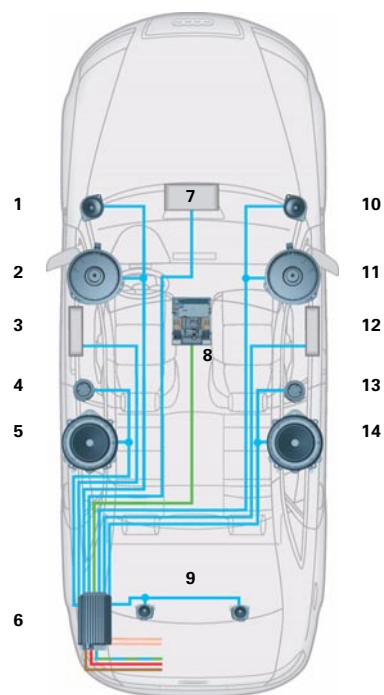
Lors du lancement de l'Avant, l'amplificateur BOSE actuel sera remplacé par un nouveau développement. Ce successeur intégrera alors huit étages de sortie pour le système audio BOSE. Il est donc important de veiller, lors d'un remplacement ultérieur de composants du système audio BOSE, aux numéros de pièces précis et au millésime correspondant, en vue de conserver la fonctionnalité du système audio BOSE !

Diagnostic du système audio BOSE

Le diagnostic du système audio BOSE est également effectué via l'adresse 47 du contrôleur VAS. Le réglage de base n'est pas nécessaire. Les tests des actionneurs disponibles peuvent être effectués en mode sélectif ou séquentiel.

Le microphone AudioPilot intégré au système audio BOSE permet d'enregistrer la pression acoustique générée lors du test des actionneurs des haut-parleurs et de la délivrer sous forme de signal de tension au contrôleur de diagnostic.

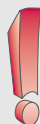
Si un système de commande vocale est monté, le microphone correspondant est inclus dans le contrôle. Le technicien doit ensuite comparer la valeur de tension avec la consigne d'usine et évaluer le résultat de l'essai («correct» ou «incorrect»).



326_060

- 1 Tweeter AV G R20
- 2 Haut-parleur de médiums AV G R103
- 3 Woofer AV G R21
- 4 Tweeter AR G R14
- 5 Haut-parleur de médiums et de graves AR G R159
- 6 Calculateur du processeur d'ambiance sonore DSP J525
- 7 Haut-parleur de médium et aigus Centre R158
- 8 Unité de microphone, module de toit AV R164
- 9 Haut-parleur dans la plage AR R150
- 10 Tweeter AV D R22
- 11 Haut-parleur de médiums AV D R104
- 12 Woofer AV D R23
- 13 Tweeter AR D R16
- 14 Haut-parleur de médiums et de graves AR D R160

Nota



Lors du remplacement de composants du système audio BOSE, veiller aux numéros de pièce !

Bloc de valeurs de mesure	Désignation
01	Général : tension de la batterie
02	MOST : adresse MOST, température FOT
03	Etat de la ligne de diagnostic de rupture d'anneau
04	Système : température partie analogique / partie numérique de l'amplificateur, vitesse du ventilateur
05	Microphone : tensions aux entrées de microphone
50	Identification des calculateurs : date de fabrication, code fabricant
51	Identification des calculateurs : numéro de série

Test des actionneurs disponibles

N°		Abréviation et désignation du composant à tester	Diagnostic des actionneurs	
			séquentiel	sélectif
1	R21	Woofers AV G	X	X
2	R23	Woofers AV D	X	X
3	R20	Tweeters AV G	X	X
4	R22	Tweeters AV D	X	X
5	R14	Tweeters AR G	X	X
6	R16	Tweeters AR D	X	X
7	R103	Haut-parleur de médiums AV G	X	X
8	R104	Haut-parleur de médiums AV D	X	X
9	R158	Haut-parleur central	X	X
10	R150	Haut-parleur dans la plage AR	X	X
11	R159	Haut-parleur de médiums et de graves AR G	X	X
12	R160	Haut-parleur de médiums et de graves AR D	X	X
13		Ventilateur dans calculateur		X
14	J525	Autotest du calculateur de processeur d'ambiance sonore DSP		X

Equipements téléphone

Deux équipements téléphone sont proposés d'usine pour la nouvelle Audi A6 05.

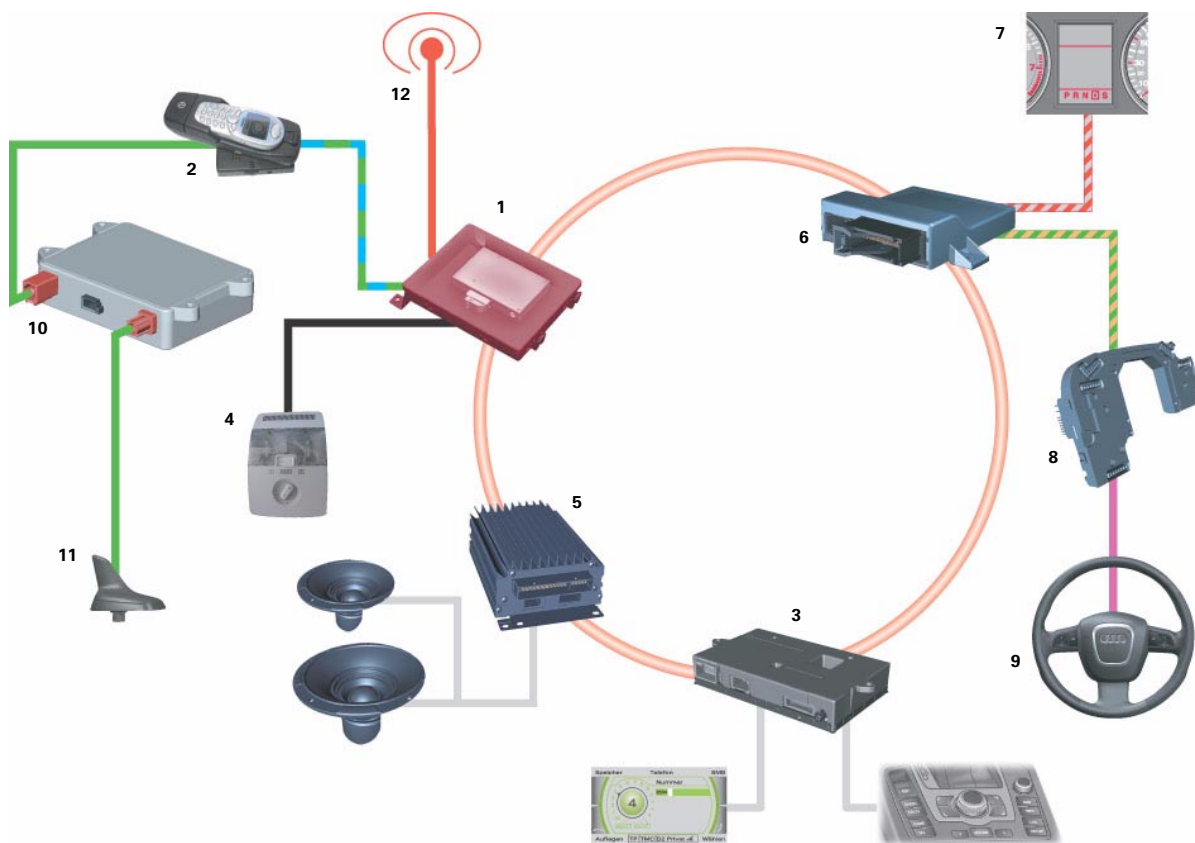
Il s'agit d'une part du montage à demeure du téléphone qui équipe déjà l'actuelle Audi A8 avec combiné Bluetooth, exclusivement combinable avec la version High de la MMI.

Il s'agit de l'autre d'un prééquipement pour téléphone portable nouvellement mis au point. Le prééquipement pour téléphone portable reprend l'architecture du calculateur et les fonctions du prééquipement équipant déjà l'Audi A3 04. La nouveauté est qu'il est maintenant intégré dans le bus MOST Infodivertissement.

Renvoi



Pour de plus amples informations sur le montage à demeure du téléphone, prière de consulter le programme autodidactique 293, Audi A8'03 - Infodivertissement



326_070

- 1 Emetteur/récepteur de radiotéléphone R36
- 2 Support de téléphone R126
- 3 Calculateur d'information J523
- 4 Microphone R140
- 5 Calculateur du processeur d'ambiance sonore DSP J525, système audio Basic ou BOSE
- 6 Interface de diagnostic du bus de données J533
- 7 Calculateur avec unité d'affichage dans le porte-instruments J285

- 8 Calculateur d'électronique de colonne de direction J527
- 9 Calculateur de volant multifonction J453
- 10 Amplificateur pour téléphone portable R86
- 11 Antenne de navigation GPS R50
- 12 Antenne pour téléphone Bluetooth R152

La commande du prééquipement pour téléphone portable s'effectue via la MMI, dans le menu «TEL». Le support de téléphone R126 requis pour le téléphone portable à intégrer est disponible dans le commerce d'accessoires. Comme c'est déjà le cas depuis l'introduction du nouveau prééquipement téléphone portable sur d'autres séries de modèles (Audi A3, A4, TT), ce support de téléphone portable ne possède plus de câble de liaison. Il est relié par un champ de contact à l'émetteur/récepteur de radiotéléphone R36.

L'émetteur/récepteur de radiotéléphone R36 est doté de série d'un module Bluetooth. La fonctionnalité Bluetooth est par principe toujours disponible, même en l'absence de raccordement du support de téléphone portable. Pour des raisons de compatibilité électromagnétique, Bluetooth n'est cependant activé que lorsque le téléphone portable est reposé sur le support considéré. Le répertoire téléphonique mémorisé sur la carte SIM du téléphone portable est lu à chaque fois que le téléphone portable est posé sur le support dans la mémoire de l'émetteur/récepteur de radiotéléphone R36. Les répertoires internes des téléphones portables ne peuvent pas être lus en raison des formats de données qui diffèrent d'un modèle à l'autre.

Commande vocale

Une commande vocale du nouveau prééquipement téléphone portable est réalisable via l'unité de commande au volant E221. Le volume sonore du dispositif mains libres peut également être réglé avec le volant multifonction et il est possible de sélectionner des noms et numéros de téléphone dans le répertoire téléphonique. Les signaux de données sont transmis par l'unité de commande au volant E221 sous forme de signaux LIN à l'électronique de colonne de direction J527. Ce calculateur convertit les données en messages CAN et les transmet sur le CAN Confort à l'interface de diagnostic du bus de données J533. Les messages du bus CAN y sont alors convertis en articles de données MOST et transmis sur l'anneau MOST à l'émetteur/récepteur de radiotéléphone R36. Le kit d'adaptation comporte toujours une touche Push-to-talk (PTT), permettant une commande vocale même en l'absence de l'option volant multifonction. Cette touche est proposée sur tous les adaptateurs pour téléphone portable disponibles.

La touche PTT a des fonctions différentes selon le type de MMI :

- MMI High : décrocher/raccrocher
- MMI Basic/Basic Plus/Basic Navigation : décrocher/raccrocher et, en supplément, déclenchement de la commande vocale interne de l'émetteur/récepteur de radiotéléphone R36.

Cette commande vocale interne n'est disponible que sur les versions MMI Basic. Dans le cas de la MMI High, la commande vocale est réalisée par le calculateur d'entrée vocale J507 (option).

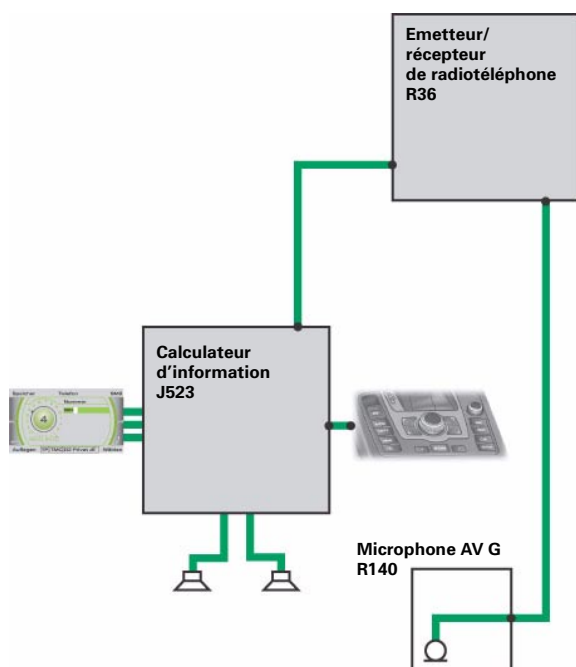


326_106

Sur cette figure, l'écouteur du montage fixe de téléphone (MMI High) et le pré-équipement universel pour téléphones portables alternatif sont représentés avec l'adaptateur pour portables. Il n'est pas possible de monter en parallèle les deux systèmes dans un véhicule

Utilisation mains libres

Les signaux pour l'utilisation mains libres (langue, mise en sourdine pour téléphone, etc.) sont transmises par l'émetteur/récepteur de radiotéléphone R36 via le MOST Infodivertissement au système audio considéré (intégré dans le calculateur, unité de commande du système de commande et d'information, AV J533 ou calculateur indépendant pour processeur d'ambiance sonore DSP J525). Les données numériques y sont converties en données analogiques et restituées par le haut-parleur.

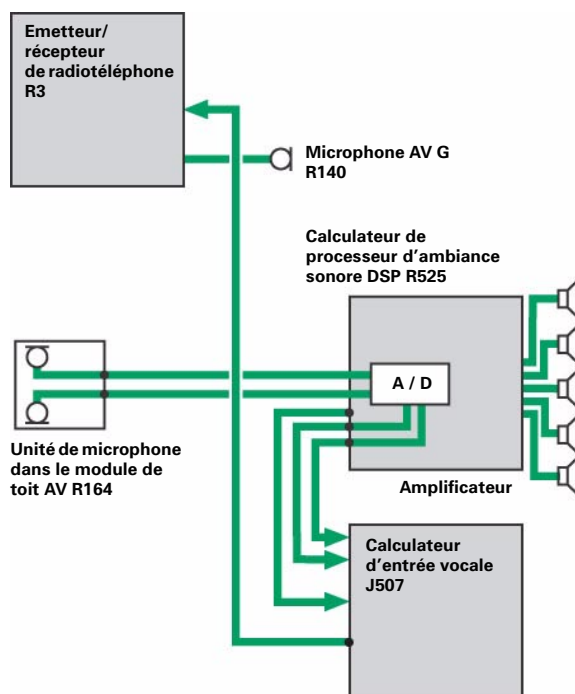


326_136

Disposition du microphone sur les versions MMI Basic, Basic Plus et Basic Navigation

Compensation de l'écho et des bruits

L'émetteur/récepteur de radiotéléphone R36 est équipé de série d'une compensation de l'écho basée sur le DSP. En cas de commande de l'option commande vocale, on exploite la compensation de l'écho et des bruits du calculateur d'entrée vocale J507, ce qui améliore entre autres considérablement la qualité de l'utilisation mains libres pour le côté passager.



326_137

Disposition du microphone sur la version MMI High

Diagnostic du prééquipement pour téléphone portable

Le diagnostic du prééquipement pour téléphone portable s'effectue de manière standard via l'adresse 77 du contrôleur VAS.

L'émission du signal audio sur le système audio considéré, la mise en sourdine de l'autoradio et le statut de détection d'un téléphone activé peuvent être déterminés par test sélectif ou séquentiel des actionneurs.

Blocs de valeurs de mesure

Blocs de valeurs de mesure	Désignation
01	Général : tension de la batterie
02	MOST : adresse MOST, température FOT
03	Etat de la ligne de diagnostic de rupture d'anneau
05	Signaux d'entrée : PTT, téléphone portable en place, téléphone portable en circuit, communication active
10	Intensité de champ de réception du téléphone mobile
11	Etat de l'antenne extérieure pour préparation téléphone portable
14	Appareils Bluetooth reliés momentanément
19	Microphone : tension du microphone, consommation de courant du microphone
20	Nombre d'appareils Bluetooth connectés (connus)
48	Etage de coupure du calculateur de gestion d'énergie J644
80	Identification du calculateur : codes fabricant
81	Identification du calculateur : numéro de série
130	Etat de l'antenne Bluetooth

Test des actionneurs

Les tests des actionneurs figurant dans le tableau peuvent être appelés via l'assistant de dépannage du contrôleur de diagnostic. La plupart d'entre eux peuvent être sélectionnés individuellement (mode sélectif).

Tests des actionneurs possibles

Nr.	Désignation	Test des actionneurs	
		séquentiel	sélectif
1	Signal «téléphone actif»	X	X
2	Ligne audio kit adaptateur		X
3	Ligne de communication vers kit adaptateur		X

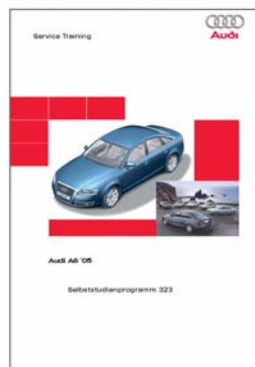
Adaptation du prééquipement «téléphone portable»

Canal d'adaptation	Désignation
128	Volume de base Audio
129	Temps d'asservissement du téléphone portable, de 30 s à 30 min en sept intervalles
130	Temps d'attente du canal de référence pour synchronisation avec composants audio
131	Sensibilité du micro
133	Bluetooth actif/inactif
134	Bluetooth : utilisation mains libres uniquement avec téléphone portable en place
135	Modification PIN Bluetooth
136	Valeur «Beep Delay» : intervalle entre actionnement de la touche et signal acoustique de validation

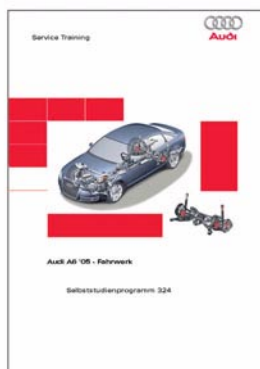
SSP 323 Audi A6 '05

- Présentation du véhicule
- Carrosserie
- Sécurité des passagers
- Climatisation

Référence : A04.5S00.06.40



323_057



323_058

SSP 324 Audi A6 '05 Châssis

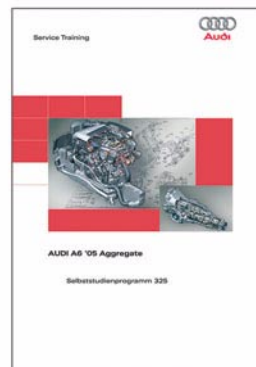
- Technologie de la suspension avant
- Technologie de la suspension arrière
- Système de direction
- ESP
- Frein de stationnement électromécanique EPB

Référence : A04.5S00.07.40

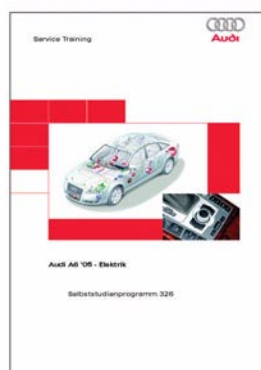
SSP 325 Audi A6 '05 Groupes

- 3.0 V6 TDI Common Rail
- 3.2 V6 FSI
- Boîte de vitesses 01X, 02X, 0A3
- Boîte automatique non continue à 6 rapports 09L
- Multitronic 01J

Référence : A04.5S00.08.40



323_059



323_056

SSP 326 Audi A6 '05 System électrique

- Mise en réseau
- Topologies des bus
- Electricité de confort
- Info-divertissement

Référence : A04.5S00.09.40

Sous réserve de tous
droits et modifications
techniques.

Copyright
AUDI AG
I/VK-35
Service.training@audi.de
Fax +49-841/89-36367

AUDI AG
D-85045 Ingolstadt
Définition technique 01/04

Printed in Germany
A04.5S00.09.40