

**Service Training**



**Programme autodidactique 498**

**La Golf Cabriolet 2012**



## La Golf Cabriolet 2012 : une longue tradition

Ce nouveau modèle, développé sur la base de la Golf 2009, est un cabriolet à quatre places entièrement décapotable, sans arceau de sécurité. Avec la nouvelle partie arrière, le toit plat et le cadre de pare-brise plus incliné, le design de ce cabriolet se distingue nettement de la Golf Berline.

Sur le plan technique, le point le plus remarquable est sa capote en toile à commande électrohydraulique et à ouverture automatique qui peut s'ouvrir en 9 secondes et jusqu'à une vitesse de 30 km/h.

Un dispositif de protection en cas de retournement, des sacs gonflables pour le conducteur et pour le passager avant, des sacs gonflables de tête-thorax pour le conducteur et pour le passager avant ainsi qu'un sac gonflable de genoux côté conducteur offrent un maximum de sécurité.

Des renforts ciblés de la structure du soubassement, des panneaux latéraux, des bas de caisse, de la cloison arrière et des portes ont permis d'optimiser encore la rigidité statique et dynamique en comparaison avec la berline.

La nouvelle Golf Cabriolet offre un excellent confort de route et son habitacle est l'un des plus silencieux de son segment. Son coffre à bagages a une capacité 250 litres également disponible lorsque la capote est ouverte.

La nouvelle Golf Cabriolet 2012 se distingue par son élégance, son dynamisme, sa qualité intrinsèque évidente et sa finition soignée jusque dans les moindres détails.



s498\_007

**Le programme autodidactique présente la conception et le fonctionnement des innovations techniques !**  
Les contenus ne sont pas mis à jour.

Veuillez vous reporter à la documentation SAV d'actualité pour tout ce qui a trait aux instructions correspondante.



**Attention-  
Remarque**



<b>Introduction</b> .....	<b>4</b>
<b>Carrosserie</b> .....	<b>8</b>
<b>Capote électrohydraulique</b> .....	<b>18</b>
<b>Protection des occupants</b> .....	<b>40</b>
<b>Groupes moteurs</b> .....	<b>42</b>
<b>Transmission</b> .....	<b>48</b>
<b>Trains roulants</b> .....	<b>52</b>
<b>Chauffage et climatiseur</b> .....	<b>54</b>
<b>Équipement électrique</b> .....	<b>55</b>
<b>Électronique de confort</b> .....	<b>58</b>
<b>Autoradio, système de navigation et téléphone</b> .....	<b>60</b>



# Introduction



## La Golf Cabriolet 2012

### L'histoire à succès de la Golf Cabriolet

Avec le début de la production de la nouvelle Golf Cabriolet en mars 2011, Volkswagen poursuit l'histoire à succès de la Golf Cabriolet fabriquée de 1979 à 2002. Ce modèle est fabriqué en Allemagne à l'usine Volkswagen Osnabrück GmbH, dans le Land de Basse-Saxe. L'usine regroupe toutes les étapes de la chaîne des processus de fabrication automobile – du développement du véhicule jusqu'à la production, y compris la fabrication de l'outillage.



### La Golf Cabriolet au fil du temps

Depuis le lancement de la première Golf Cabriolet en 1979, jusqu'à l'arrêt de sa production en 2002, la Golf Cabriolet a été vendue à plus de 680 000 exemplaires dans le monde entier.



s498\_345



## Aperçu des caractéristiques d'équipement

Cet aperçu montre les principaux équipements de série ou optionnels de la nouvelle Golf Cabriolet 2012. La gamme des équipements proposés est structurée en partant de l'équipement de série, jusqu'aux groupes d'options « Équipement » et « Design ». Des différences sont possibles selon les pays.

Quelques caractéristiques de l'équipement du nouveau cabriolet :

- Projecteurs xénon à feu de virage et feu de jour à technologie DEL, avec projecteurs antibrouillard en option
- Feux arrière à DEL, semi-teintés
- Capote en toile, électrohydraulique, entièrement automatique
- Banquette arrière non fractionnée, dossiers rabattables individuellement de façon symétrique
- Sac gonflable de genoux côté conducteur
- Dispositif de protection en cas de retournement
- Système start/stop de mise en veille\*
- Filet antiremous, en option

\* uniquement sur véhicules avec technologie BlueMotion



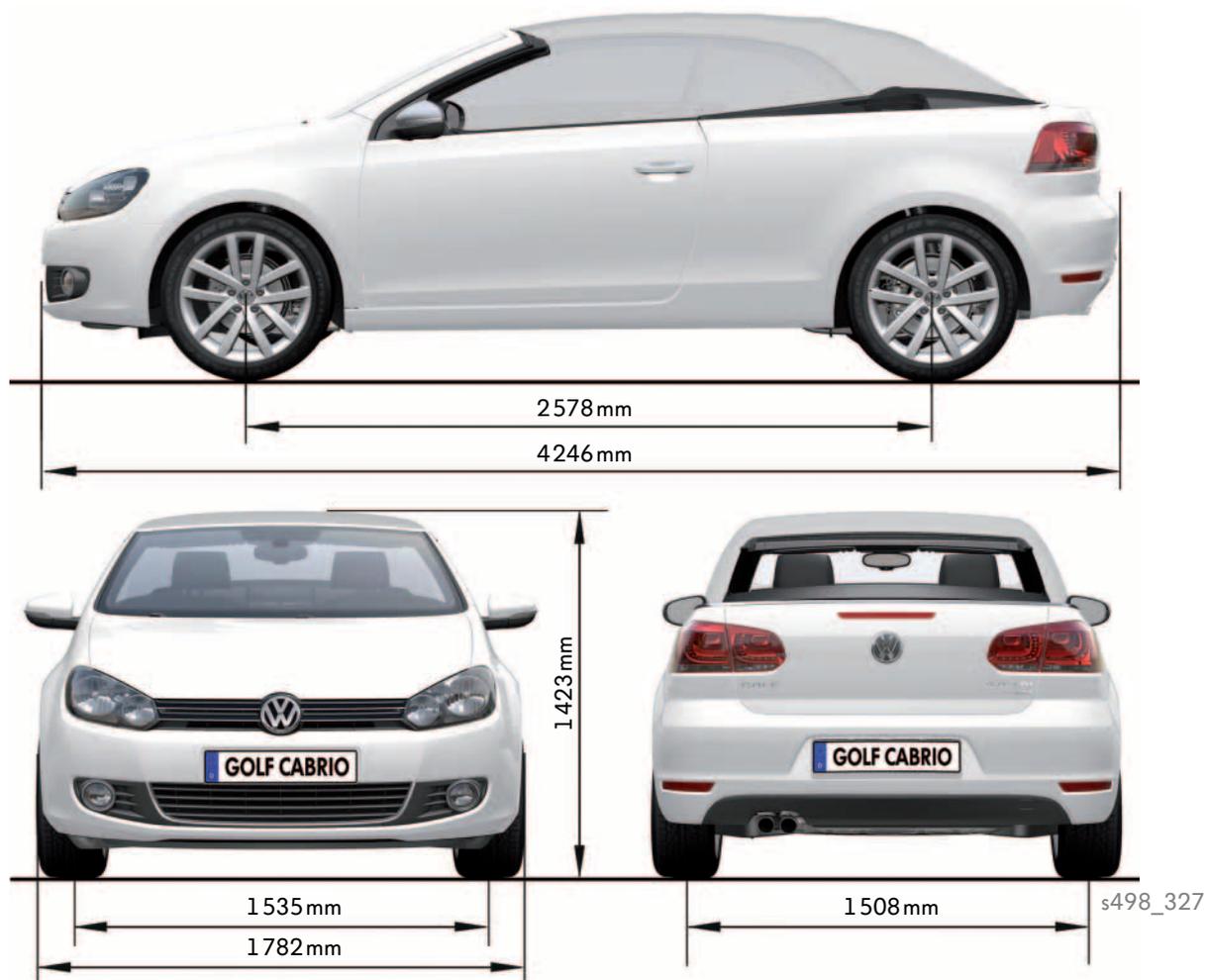
s498\_011

# Introduction

## Caractéristiques techniques

### Cotes extérieures et poids

Ces données se réfèrent à un véhicule sans conducteur avec équipement de série, moteur TSI 1,2l de 77kW et pneumatiques 205/55 R16.



#### Cotes extérieures

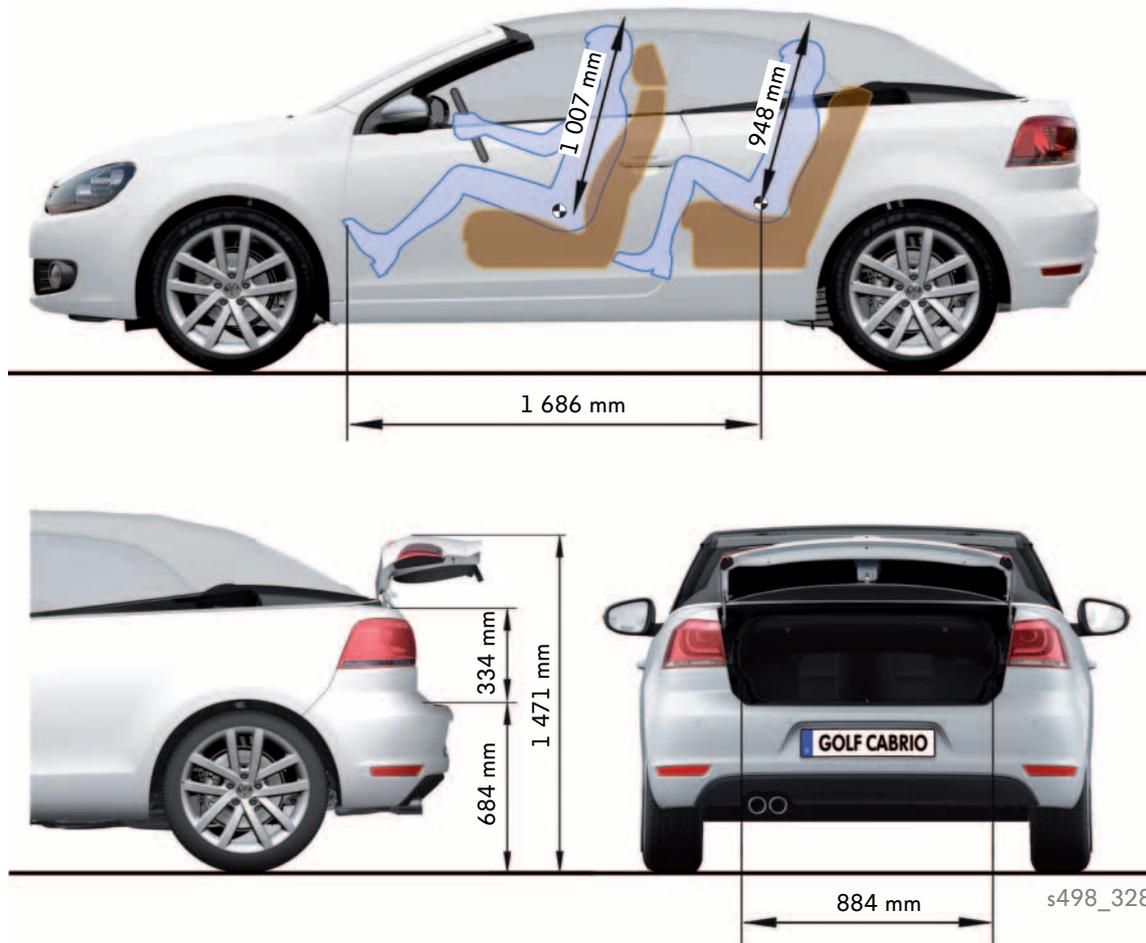
Longueur	4 24 mm
Largeur	1 782 mm
Hauteur	1 423 mm
Empattement	2 578 mm
Voie avant	1 535 mm
Voie arrière	1 508 mm

#### Poids / autres données

Poids total autorisé en charge	1 850 kg
Poids à vide	1 341 kg
Poids tracté maxi freiné	1 200 kg
Diamètre de braquage	10,9m
Capacité du réservoir	55 litres
Coefficient de traînée	0,34 <sub>c<sub>x</sub></sub>



## Cotes et volumes de l'habitacle



## Cotes et volumes de l'habitacle

Longueur de l'habitacle	1 686 mm
Volume du coffre à bagages	250 litres
Hauteur du capot de coffre ouvert	1 471 mm
Hauteur du seuil de chargement	684 mm
Hauteur de la baie de chargement du coffre à bagages	334 mm
Largeur de la baie de chargement du coffre à bagages	884 mm

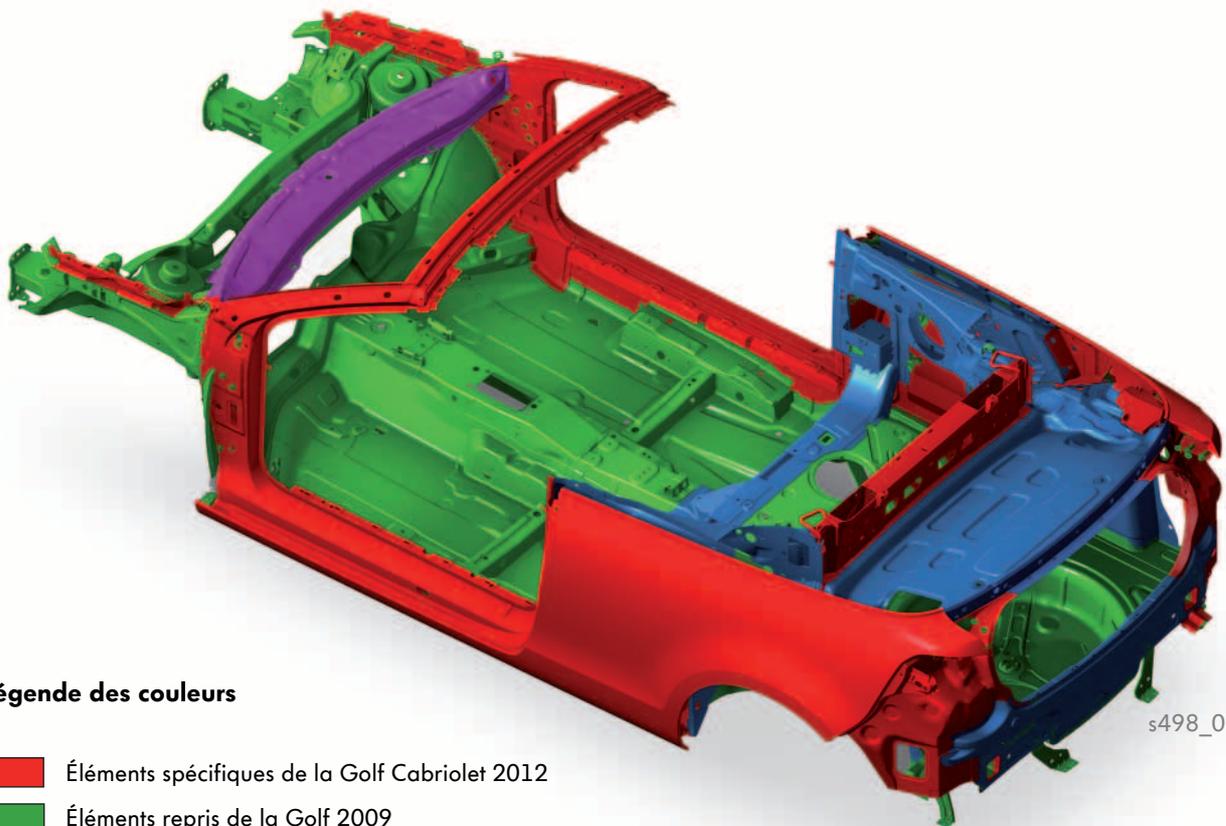
Garde au toit à l'avant	1 007 mm
Garde au toit – 2e rangée de sièges	948 mm
Espace aux genoux – 2e rangée de sièges	*

\* Un espace suffisant aux genoux ne peut être obtenu qu'avec une réduction de l'espace aux genoux de la 1re rangée de sièges.

## La structure de la carrosserie

### Vue d'ensemble

La carrosserie de la Golf Cabriolet 2012 est dérivée de celle de la Golf 2009. L'habillage extérieur ainsi que les montants A et la cloison arrière sont des éléments nouveaux spécialement conçus pour la Golf Cabriolet 2012. Des éléments ont été également repris du Scirocco et de l'Audi A3 Cabriolet.



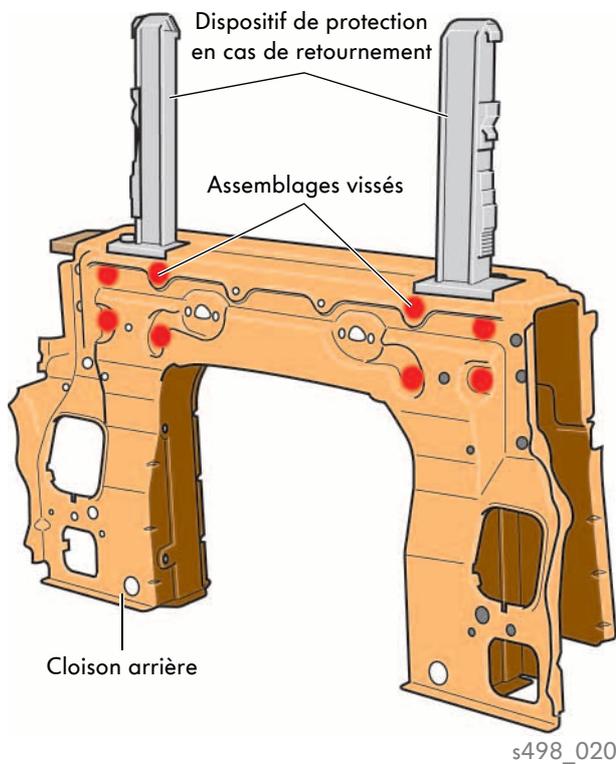
#### Légende des couleurs

- Éléments spécifiques de la Golf Cabriolet 2012
- Éléments repris de la Golf 2009
- Éléments repris du Scirocco
- Éléments repris de l'Audi A3 Cabriolet

s498\_021

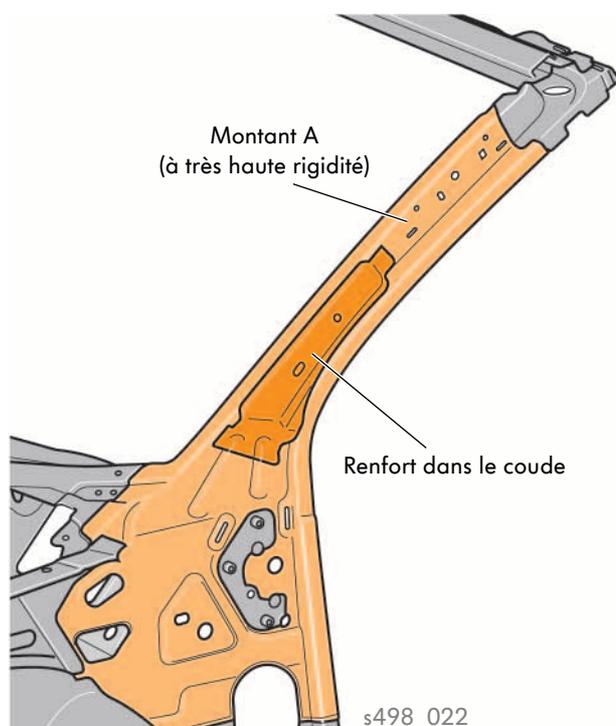
### Éléments de cloisonnement et d'insonorisation

Les corps creux de la carrosserie sont obturés par des éléments de cloisonnement et d'insonorisation en mousse. Ces éléments de cloisonnement et d'insonorisation, non encore expansés, sont collés ou insérés au cours de la construction de la carrosserie. Au cours des processus suivants, la carrosserie est réchauffée et la chaleur produit une expansion de la mousse dans les corps creux.



## Cloison arrière

La cloison arrière fixe, spécialement conçue pour la Golf Cabriolet 2012, est réalisée d'une seule pièce. Elle intègre des renforts pour l'ancrage des sièges arrière et accueille le dispositif de protection en cas de retournement. Sur le graphique, les marques rouges montrent les points de vissage du dispositif de protection en cas de retournement sur la cloison arrière (quatre de chaque côté).



## Montants A renforcés

Le concept structurel du montant A est dérivé de celui du montant A du modèle EOS. En cas de collision ou de retournement du véhicule, le montant A d'un cabriolet doit absorber des forces nettement plus élevées que dans le cas d'un véhicule à toit classique. Compte tenu de ces exigences particulières, le montant est composé de tôles de 2 mm d'épaisseur.

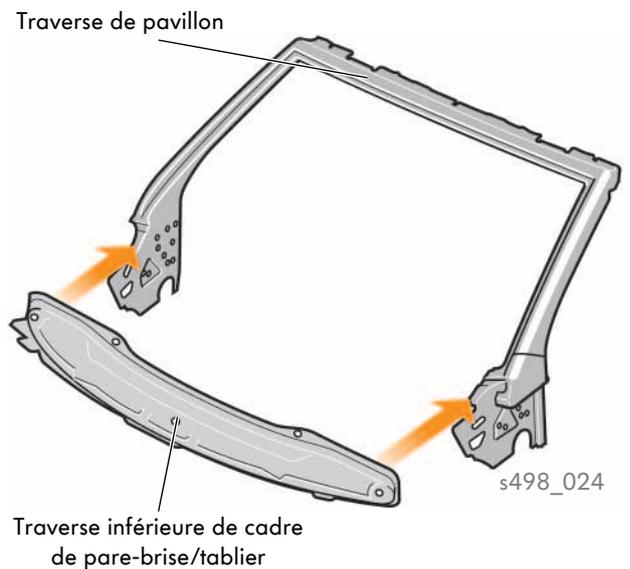
La face intérieure du montant A est réalisée avec des tôles à haute rigidité formées à chaud. En cas de collision, ces tôles assurent un soutien efficace du « côté de pression ». Un renfort rapporté sur la face extérieure, dans le coude, assure un gain de stabilité et garantit la sécurité à l'intérieur du compartiment passagers en cas de retournement (« tonneau »).



## Traverse de pavillon et tablier

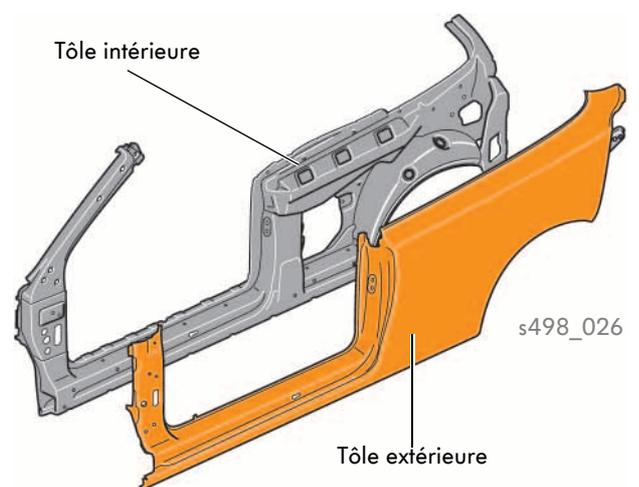
La traverse de pavillon est conçue pour résister au retournement et elle intègre les points d'ancrage du système de verrouillage de la capote.

La traverse inférieure du cadre de pare-brise est reprise du Scirocco et constitue le tablier. Elle est reliée aux montants A.



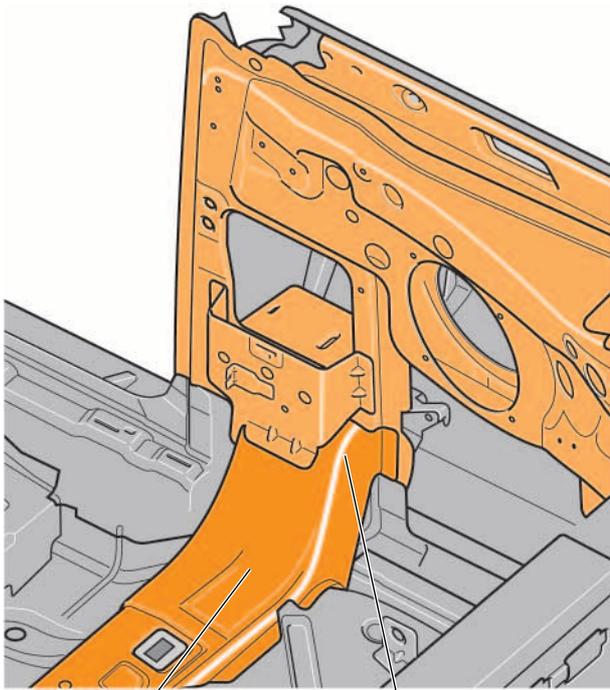
## Panneau latéral

Le panneau latéral intégrant le bas de caisse est composé d'une tôle extérieure et d'une tôle intérieure. La tôle intérieure est constituée de plusieurs pièces, tandis que la tôle extérieure est réalisée d'une seule pièce.



## Montant B et zone de raccord avec la traverse de plancher

Le concept du montant B a été repris de l'Audi A3 Cabriolet. L'extrémité de la traverse de plancher se prolonge vers le haut et forme un renfort du côté du montant B, pour optimiser les caractéristiques en cas d'impact latéral. Le point d'ancrage de la ceinture de sécurité avant est intégré au montant B.



Montant B

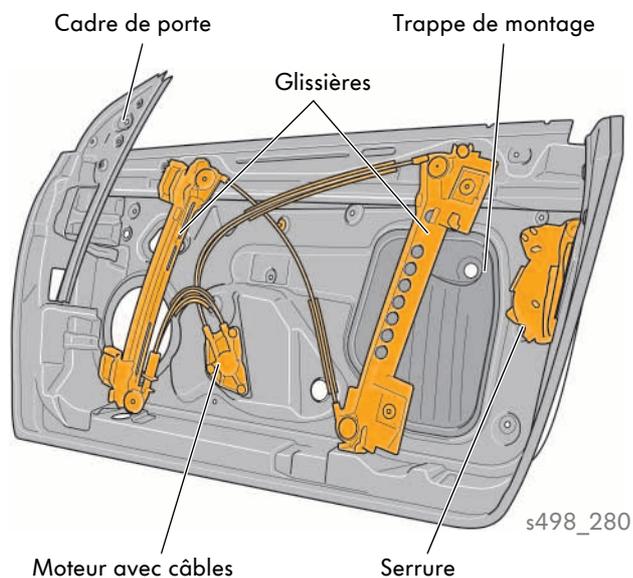
Renfort

s498\_028

## Portes et lève-glaces électriques

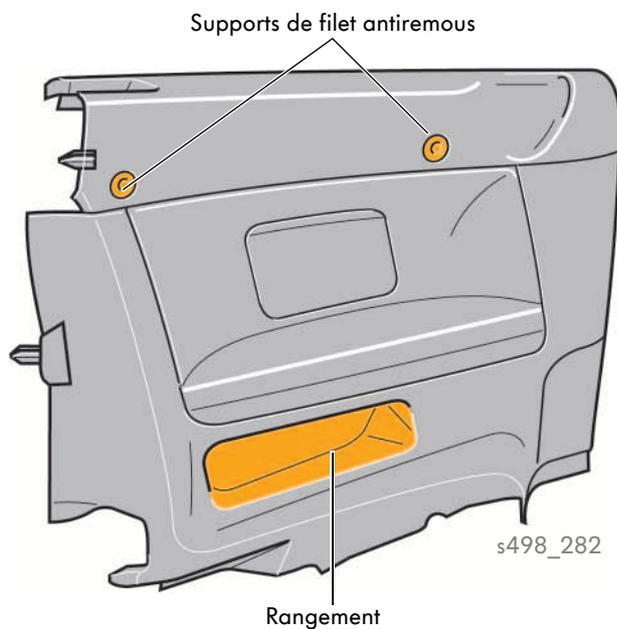
En plus du rangement latéral habituel, les portes possèdent un espace de rangement pour une bouteille d'eau de 1,5 litre et un casier pour gilet rétro-réfléchissant.

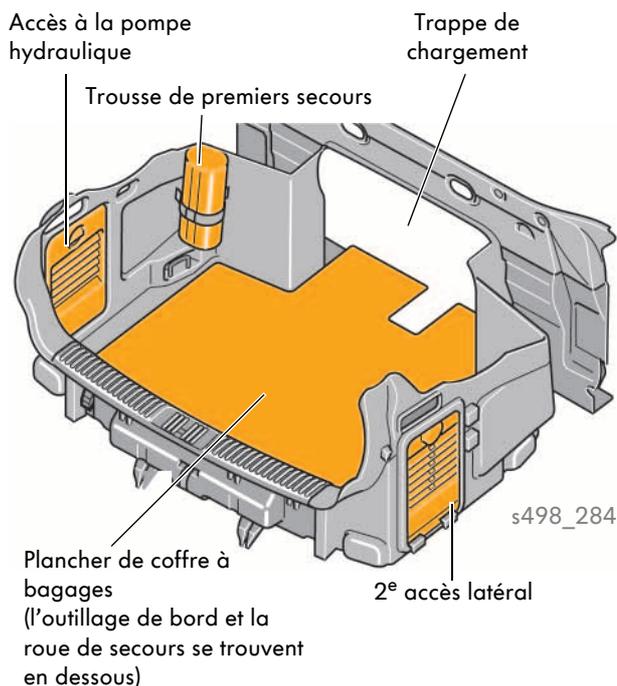
Les éléments fonctionnels des lève-glaces électriques sont directement assemblés à la structure des portes. En d'autres termes, aucune platine-support n'est montée. Le concept de réglage des lève-glaces correspond à celui du modèle EOS.



## Revêtement de panneau latéral (arrière)

Au niveau de l'appui de fenêtre, l'ensemble du revêtement latéral est recouvert d'une pellicule moussée. Un rangement est prévu du côté gauche. Les supports du filet antiremous proposé en option sont également intégrés au revêtement latéral.



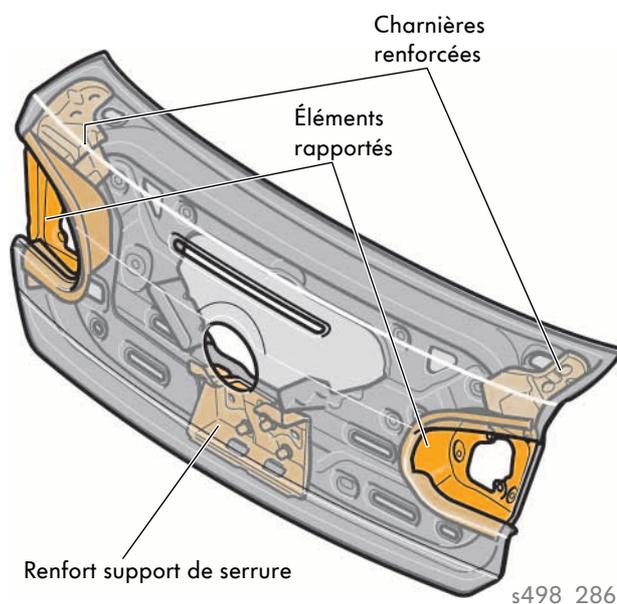


## Coffre à bagages avec trappe de chargement

La capacité du coffre à bagages de 250 litres est disponible aussi bien avec la capote ouverte qu'avec la capote fermée. Un cache prévu sur le côté du revêtement de coffre à bagages masque un orifice par lequel on peut accéder à la pompe hydraulique pour la commande de secours de la capote.

La trousse de premiers secours est attachée à un support fixé sur le revêtement latéral du coffre à bagages (en Allemagne seulement).

Lorsque les dossiers de banquette arrière sont rabattus vers l'avant, la trappe de chargement permet de transporter des objets longs allant jusqu'au-dessus de la banquette arrière. La trappe de chargement mesure 526 mm de large et 381 mm de haut.



## Capot de coffre

Le capot de coffre est composé d'une tôle intérieure et d'une tôle extérieure. Des renforts sont soudés sur la tôle intérieure.

Les charnières renforcées relient la surface de vissage des charnières à la surface de vissage des butoirs. C'est sur ces pièces que sont soudés les éléments rapportés qui constituent les cuvelages des feux arrière. Le renfort portant la serrure est un élément en tôle emboutie. La tôle extérieure est montée par-dessus.

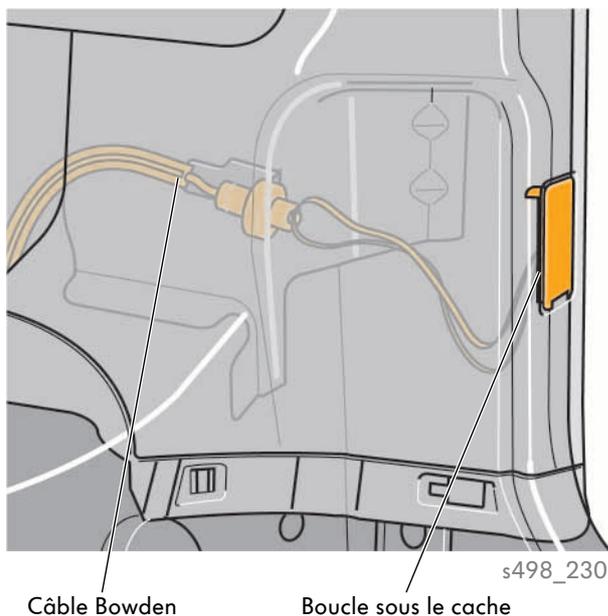
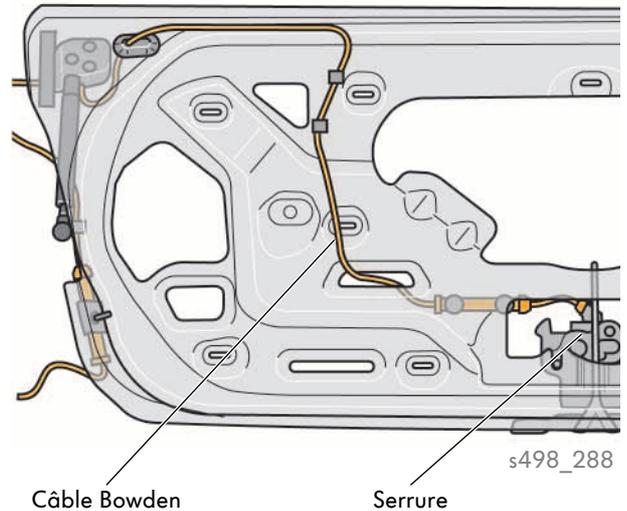
Le capot de coffre est muni d'un système de déverrouillage électrique. Aucun barillet de serrure mécanique n'est monté, car une possibilité d'ouverture de secours, en cas de panne de courant, est garantie par un câble Bowden.



## Déverrouillage de secours du capot de coffre

Le capot de coffre ne possède pas de barillet de serrure mécanique. En cas de panne de courant sur la Golf Cabriolet, un câble Bowden permet le déverrouillage de secours manuel du capot de coffre. Partant de la serrure du capot de coffre, le câble Bowden passe au-dessus des charnières, contourne la pompe hydraulique et suit le montant B pour arriver au cadre de la porte du conducteur. Dans le cadre de porte, le câble Bowden se termine par une boucle sortant du cadre en tôle.

La boucle est masquée par un cache en matière plastique que l'on peut extraire en faisant levier avec la clé. Lorsqu'on tire sur la boucle, la serrure du capot de coffre est déverrouillée mécaniquement.



Sans la clé de contact, il n'est pas possible d'ouvrir le coffre à bagages lorsque le système est hors tension. Il est tout d'abord nécessaire d'ouvrir mécaniquement la porte du conducteur, en tournant la clé dans le barillet de serrure, pour pouvoir accéder au câble Bowden de déverrouillage de secours situé dans le cadre de porte.

## Cadre-plancher

### Longeron de bas de caisse

Les longerons de bas de caisse augmentent la rigidité de l'ensemble de la carrosserie et donc la sécurité des occupants du véhicule en cas d'impact latéral.

Il assurent en outre le renforcement supplémentaire de la carrosserie dans la zone d'ancrage des tirants.

### Carénage en aluminium du moteur

En combinaison avec le support de montage, le carénage en aluminium du moteur réduit les mouvements relatifs entre le berceau et les extrémités des longerons avant.

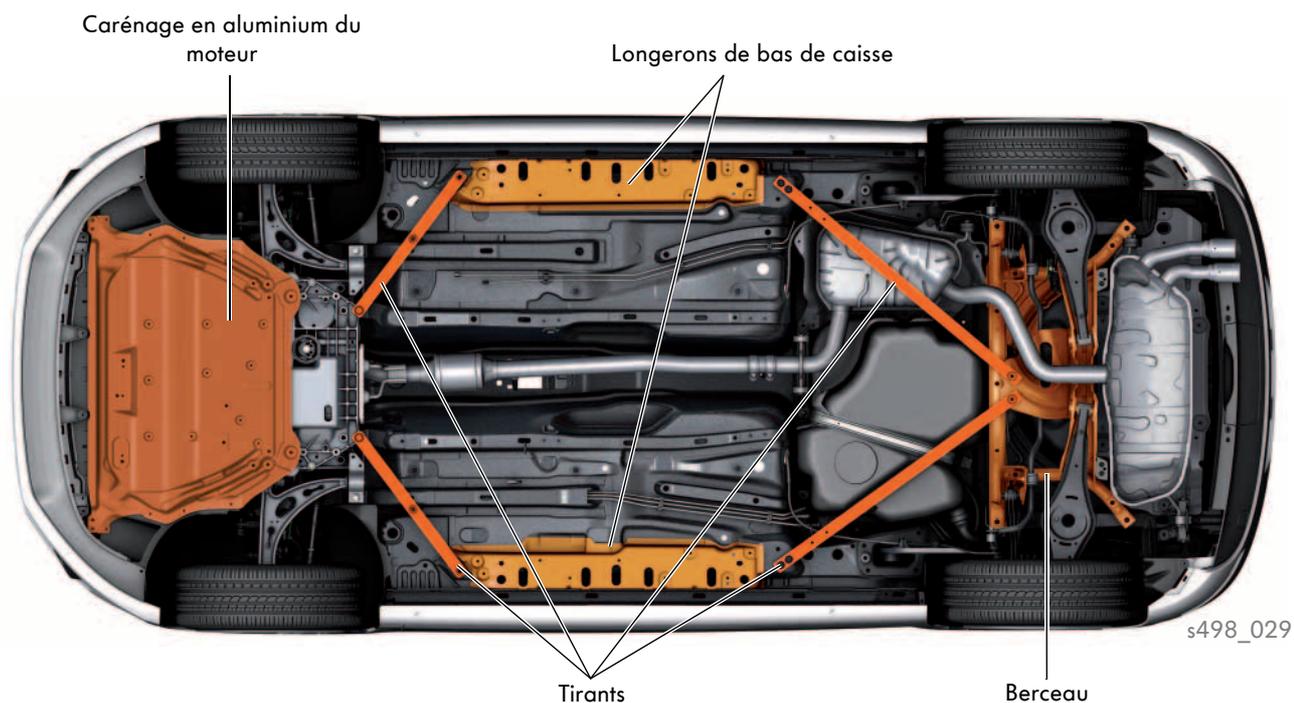


### Tirants

Les tirants (également appelés tirants diagonaux) avant et arrière augmentent la rigidité à la torsion de la carrosserie et minimisent les oscillations de torsion et les vibrations que l'on constate généralement sur les cabriolets.

### Berceau

Le berceau accroît la rigidité de la carrosserie et réduit ses vibrations. Il est fixé directement sur le cuvelage de roue de secours.



## L'équipement intérieur

Pour toute la partie avant y compris le poste de conduite et le tableau de bord, les constructeurs ont repris la technique éprouvée de la Golf 2009. À la différence des agrafes de retenue de la Golf 2009, ce sont celles du Scirocco qui sont utilisées pour la fixation du revêtement du poste de conduite de la Golf Cabriolet 2012.

Pour permettre le transport d'objets longs par la trappe de chargement du coffre à bagages, les dossiers de banquette arrière sont rabattables.



s498\_023



s498\_025

Console centrale avec accoudoir

## Console centrale

La version de base de la console centrale comporte un rangement et un porte-bouteille 1,5 litre. Une version avec console centrale munie d'un accoudoir est proposée en option (voir illustration). De série, la Golf Cabriolet 2012 est dotée d'une prise de courant de 12 V.

La commande de la capote, analogue à celle du modèle EOS, est disposée à côté du frein à main.

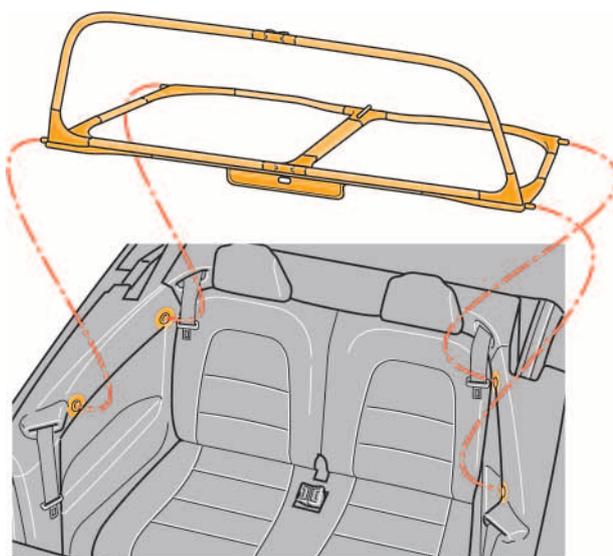


s498\_222

## Sièges avant

Les sièges avant à réglage manuel de la Golf Cabriolet 2012, à 8 réglages, sont dotés des fonctions suivantes :

- Réglage en longueur et en hauteur
- Réglage d'inclinaison du dossier
- Réglage d'appui lombaire
- Sac gonflable de tête-thorax intégré
- Système d'appuie-tête optimisé Whiplash (pour Euro NCAP 5 étoiles)
- Easy-Entry



s498\_200

## Filet antiremous

Le filet antiremous est disponible en option. Il présente l'avantage de réduire au minimum les remous d'air créés dans l'habitacle. Ses supports sont intégrés aux revêtements latéraux. Lorsque le filet antiremous est installé, plus personne ne peut prendre place sur les sièges arrière.

# Capote électrohydraulique

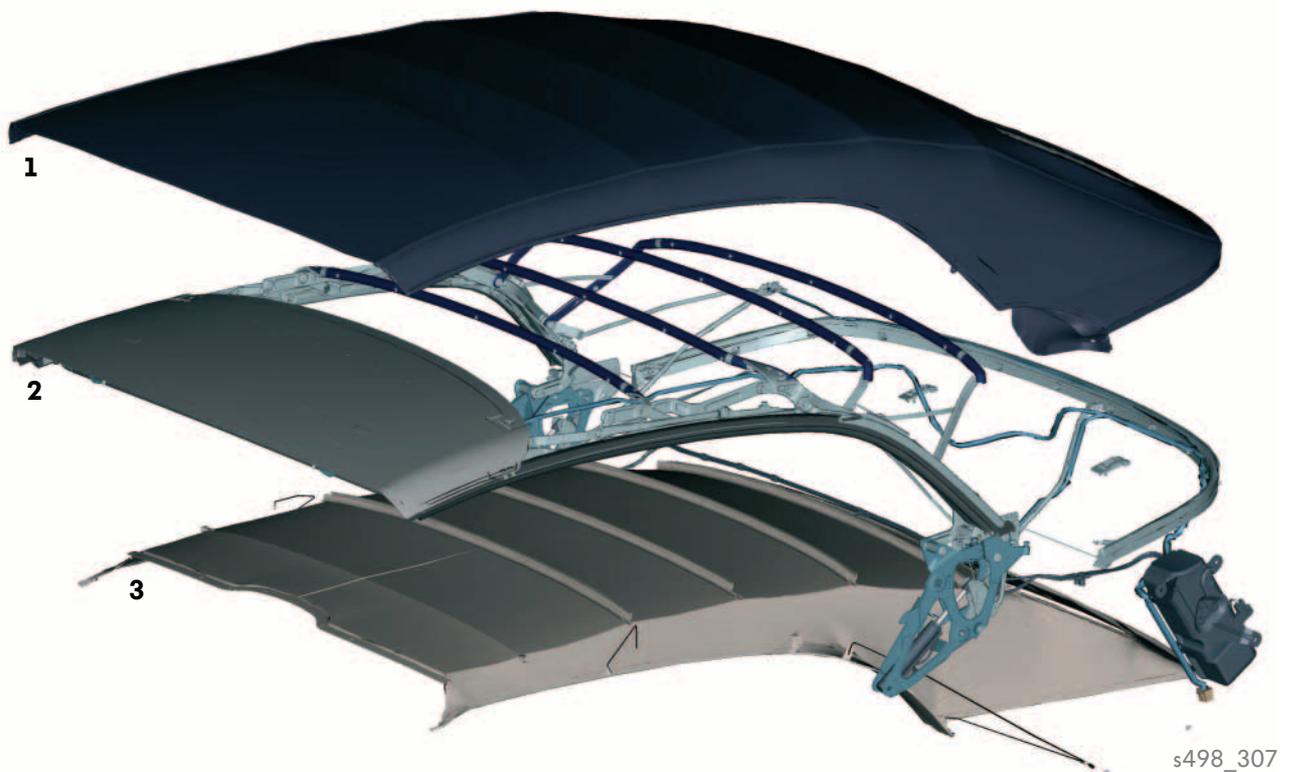
## Vue d'ensemble de la structure de la capote

La Golf Cabriolet 2012 est dotée d'une capote en toile entièrement automatique avec glace arrière dégivrante. L'ouverture et la fermeture de la capote sont assurées par un système électrohydraulique. Le verrouillage et le déverrouillage ont lieu automatiquement à l'aide d'un système à moteur électrique.

La capote est fermement assemblée à la structure de la carrosserie, dans la zone du montant C. Une fois fermée, elle est solidement verrouillée sur la traverse de pavillon. La capote ouverte est repliée en forme de Z, au-dessus du coffre à bagages. Pour la première fois, la capote peut aussi être actionnée à basse vitesse, jusqu'à 30 km/h.

Pour faciliter la compréhension, la structure de la capote est représentée en trois couches.

- Garniture de capote composée de la toile de capote avec isolation et glace arrière
- Armature de capote avec mécanisme électrohydraulique
- Ciel intérieur



La capote de la Golf Cabriolet avec sa structure à trois couches : garniture de capote composée de la toile avec isolation et glace arrière (1), armature de capote avec système électrohydraulique (2) et ciel de capote (3)

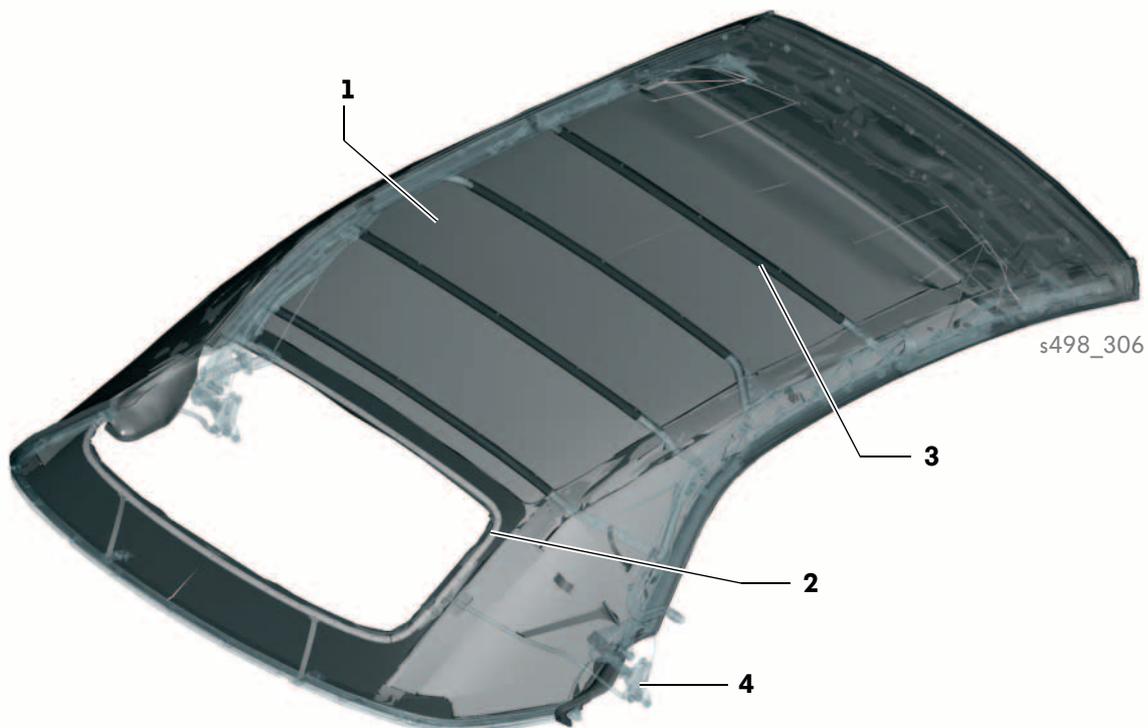
## La garniture de capote

La garniture de capote est composée de la toile de capote et de l'isolation de capote assemblée à la toile. La garniture est constituée d'un panneau central et de deux panneaux latéraux. La toile de capote se compose de trois couches. La couche extérieure est en polyacryl, la couche centrale en caoutchouc synthétique et la couche intérieure en polyester. Les trois couches sont fermement assemblées l'une à l'autre. L'isolation est également composée de trois couches, c'est-à-dire de deux couches extérieures en non-tissé polyester et d'une couche intérieure en mousse.

Cette structure de la garniture de capote et le concept d'étanchéité perfectionné, dans la zone des portes et de la traverse avant de pavillon, contribuent à optimiser le confort acoustique et thermique de l'habitacle.

La liaison entre la garniture et l'armature de la capote est réalisée à l'aide de baguettes vissées qui assurent le maintien de la toile. Ce procédé permet d'éviter un gonflement excessif de la capote en cours de route. Les deux coutures longitudinales de la garniture de capote sont conçues pour faire office de gouttières et pour assurer l'évacuation de l'eau de pluie dans le sens longitudinal. L'efficacité de cette fonction est encore renforcée par un cordon torique intégré aux panneaux latéraux.

Au cours de la production, la glace arrière dégivrante en verre de sécurité monocouche est assemblée à la garniture de capote par soudage haute fréquence.



Garniture de capote avec isolation (1), glace arrière dégivrante (2) et baguettes de maintien de la toile (3) sur l'armature de la capote (4)



# Capote électrohydraulique

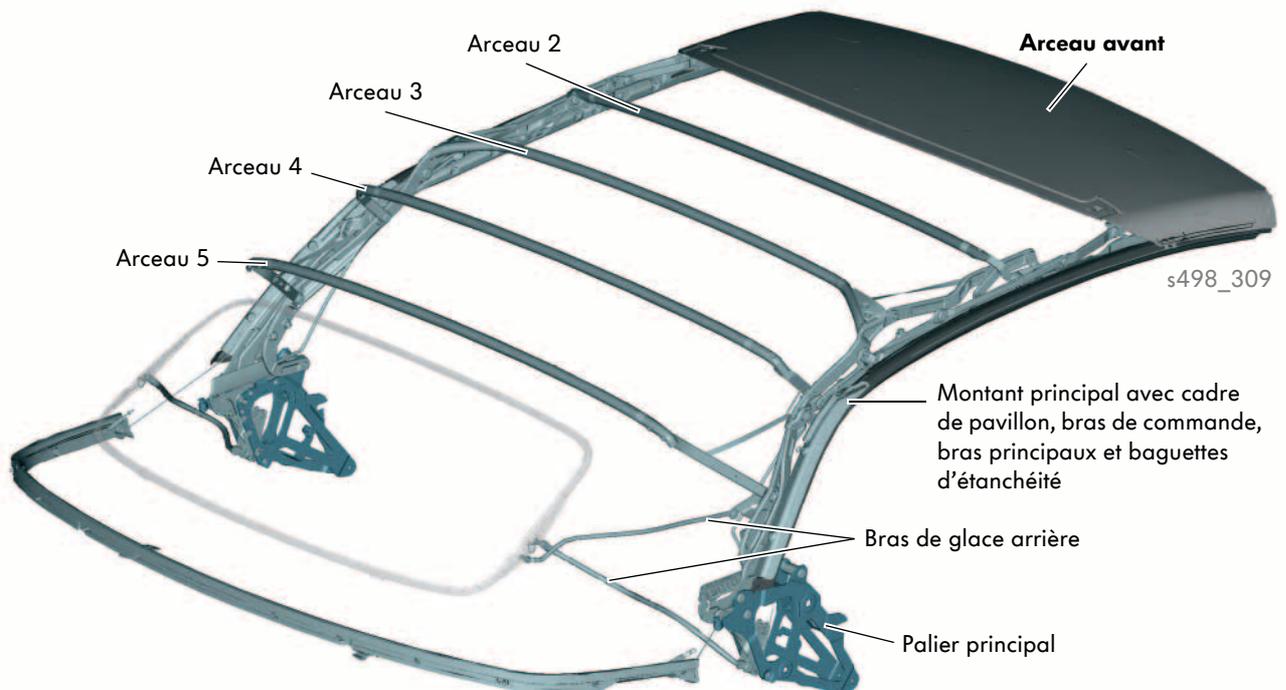
## Le mécanisme de la capote

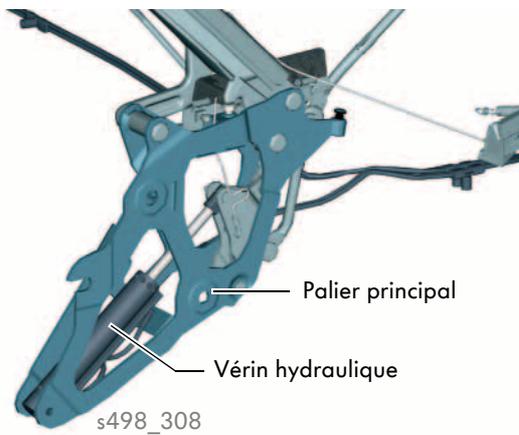
Le mécanisme électrohydraulique comprend, entre autres, l'armature de capote repliable avec les deux montants principaux pliables aux quatre articulations. Le système électrohydraulique de commande de la capote et le système de verrouillage électrique de l'arceau avant de la capote sur la traverse de pavillon font également partie du mécanisme de la capote.

## L'armature de capote

L'armature de capote comprend les composants suivants :

- Les deux paliers principaux gauche et droit
- Les deux montants principaux avec équerres mobiles pour le maintien de la toile
- Les bras principaux gauche et droit
- Le cadre latéral de pavillon
- L'arceau frontal
- Les bras de commande
- Les arceaux
- Les bras de glace arrière





Palier principal avec vérin hydraulique

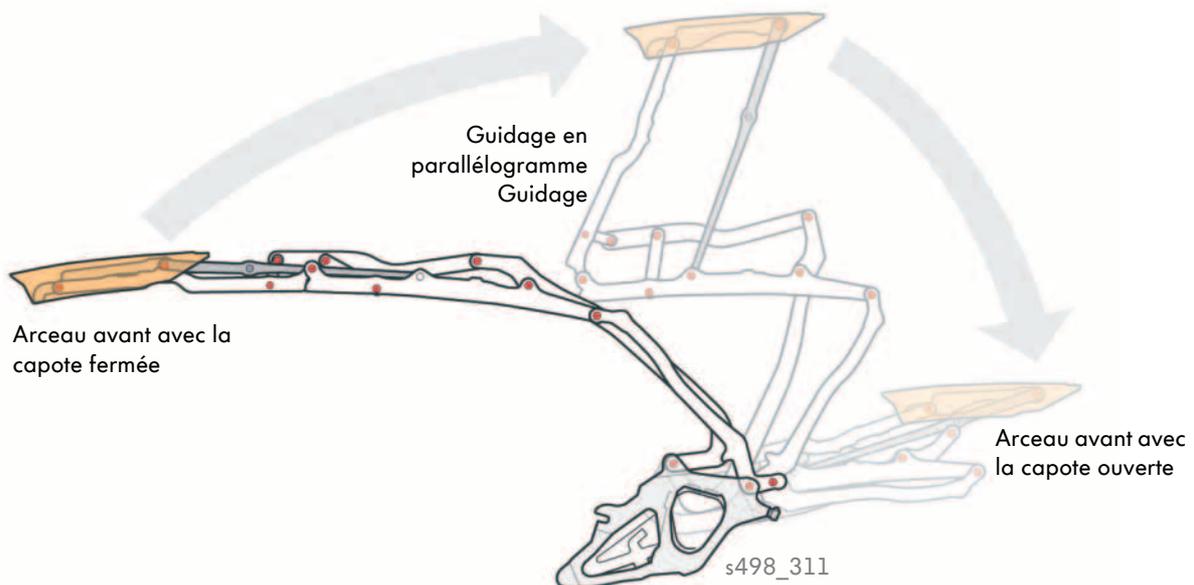
Les articulations sont disposées de telle sorte que la capote se replie en forme de Z et vienne en appui au-dessus du coffre à bagages. La surface de l'arceau avant, largement dimensionnée, recouvre presque totalement la capote repliée et protège ainsi à la fois la glace arrière et la garniture de la capote. La capote de la Golf Cabriolet 2012 s'ouvre en 9 secondes environ et se ferme en 11 secondes environ.

## Le déplacement de l'armature de capote

Chaque montant principal, qui possède quatre articulations, est fixé à la carrosserie par l'intermédiaire des paliers principaux. Les vérins hydrauliques sont montés sur les paliers principaux. Par l'intermédiaire des bras principaux et des bras de commande, le mouvement linéaire des vérins hydrauliques est converti en un mouvement de basculement et de pliage de la capote.



À l'ouverture de la capote, étant donné le guidage en parallélogramme, l'arceau avant conserve son inclinaison initiale pratiquement sur toute sa course. Par contre, au fur et à mesure de l'ouverture de la capote, les bras de glace arrière guident la glace arrière en direction du coffre à bagages, avec la face extérieure tournée vers le bas, jusqu'à ce qu'elle arrive en fin de course sous l'arceau avant qui la protège ainsi intégralement.



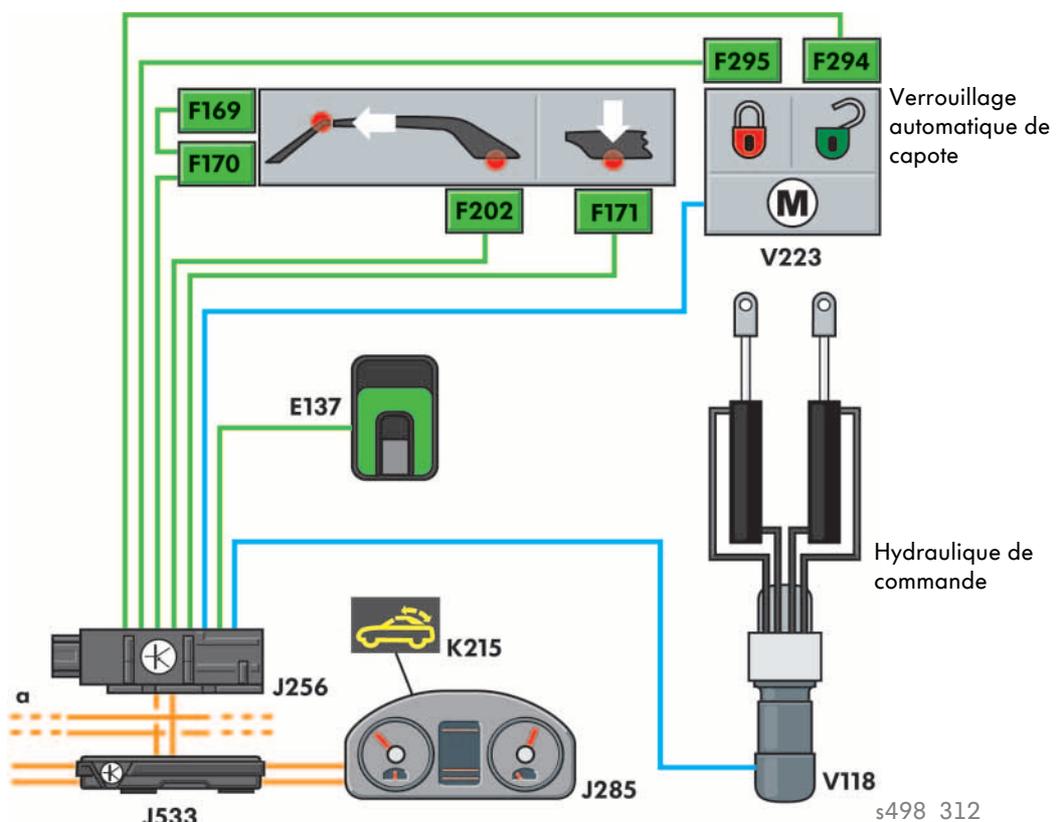
# Capote électrohydraulique

## Le système électrohydraulique

### Vue d'ensemble du système

Le système électrohydraulique de commande de la capote comprend les principaux composants suivants :

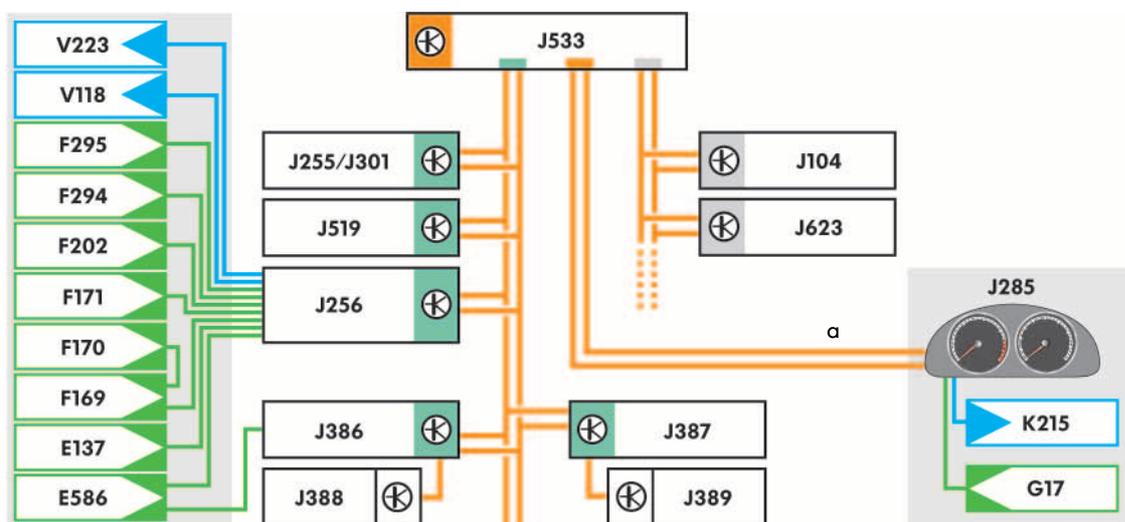
- Le calculateur de commande de capote (J256)
- La touche de commande de capote E137 dans la console centrale
- Le témoin de fonctionnement de la capote K215 dans le combiné d'instruments J285
- Le dispositif hydraulique avec la pompe hydraulique de commande de capote V118
- Le contacteur de capote à l'avant F202 dans le palier principal gauche
- Le contacteur de capote rabattue F171 dans le palier principal gauche
- Le verrouillage de capote avec le moteur de verrouillage de capote V223 et les deux contacteurs de verrouillage de capote ouvert F294 et de verrouillage de capote fermé F295
- Les deux contacteurs gauche F169 et droit F170 pour verrouillage de capote dans la traverse de pavillon



La connexion du système électrohydraulique sur le réseau de bus de données s'effectue via le bus de données CAN confort (a) et l'interface de diagnostic de bus de données J533. Via le bus de données CAN, le calculateur reçoit aussi les signaux complémentaires nécessaires, par ex. le signal de température extérieure (capté par le détecteur de température extérieure G17) et le signal de vitesse.

## Communication sur les bus de données

Le calculateur de commande de capote communique avec de nombreux autres calculateurs via le bus de données CAN confort et l'interface de diagnostic de bus de données. Ainsi, par exemple, avant l'ouverture et la fermeture de la capote, les glaces latérales sont légèrement abaissées de façon automatique. Cela facilite le déplacement de la capote à l'ouverture et, après la fermeture de la capote, les glaces latérales remontent et entrent dans les joints de glaces pour garantir un ajustage irréprochable. Le calculateur de commande de capote doit pour cela donner aux calculateurs de portes l'ordre d'actionner les moteurs de lève-glaces en conséquence. Le signal de vitesse requis pour le fonctionnement de la capote est fourni au calculateur de commande de capote par le calculateur d'ABS, via le bus de données CAN propulsion et l'interface de diagnostic de bus de données.



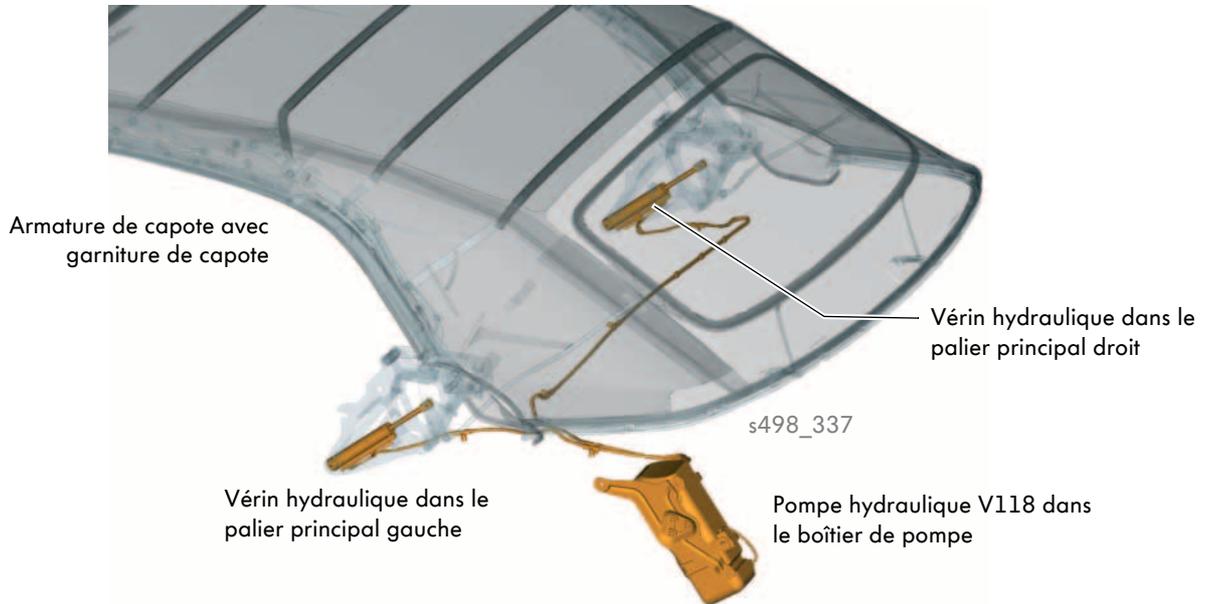
s498\_082

### Légende

E137	Touche de commande de capote	J388	Calculateur de porte arrière gauche
E586	Commande de lève-glace	J389	Calculateur de porte arrière droite
F169	Contacteur gauche pour verrouillage de capote	J519	Calculateur de réseau de bord
F170	Contacteur droit pour verrouillage de capote	J533	Interface de diagnostic du bus de données
F171	Contacteur de capote rabattue	J623	Calculateur du moteur
F202	Contacteur de capote à l'avant	K215	Témoin de fonctionnement de la capote
F294	Contacteur de verrouillage de capote, ouvert	V118	Pompe hydraulique de commande de capote
F295	Contacteur de verrouillage de capote, fermé	V223	Moteur de verrouillage de la capote
G17	Détecteur de température extérieure		Capteur/entrée
J104	Calculateur d'ABS		Actionneur/sortie
J255	Calculateur pour Climatronic		Bus de données CAN propulsion
J256	Calculateur de commande de capote		Bus de données CAN confort
J285	Calculateur dans le combiné d'instruments	$\alpha$	Bus de données CAN combiné d'instruments
J301	Calculateur de climatiseur		
J386	Calculateur de porte, côté conducteur		
J387	Calculateur de porte, côté passager avant		

# Capote électrohydraulique

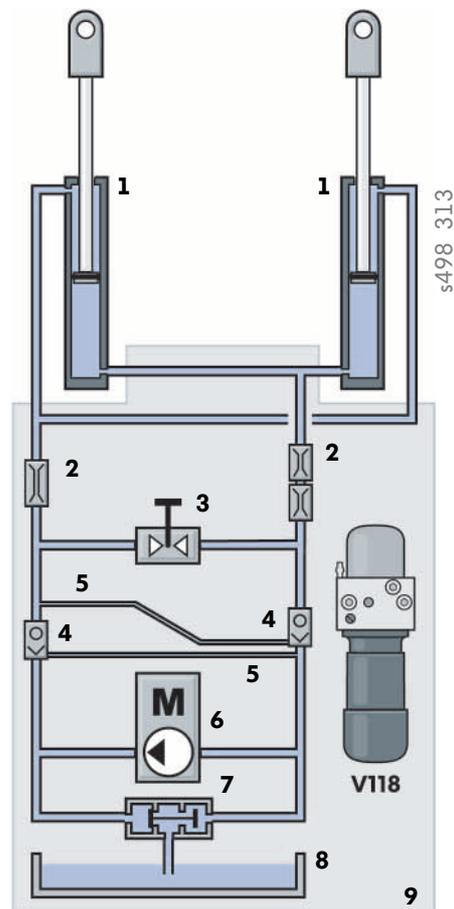
## Le dispositif hydraulique



## Conception du dispositif hydraulique

Le dispositif hydraulique comprend, entre autres, les composants suivants :

- 1 Vérins hydrauliques gauche et droit
- 2 Étranglements de retour
- 3 Commande de secours manuelle
- 4 Clapets antiretour (pilotés par la pression)
- 5 Conduites de pilotage
- 6 Pompe hydraulique V118
- 7 Vanne d'inversion
- 8 Réservoir
- 9 Boîtier de pompe



## Fonctionnement

Lorsqu'on déclenche un cycle d'ouverture ou de fermeture de la capote, le calculateur de commande de capote active la pompe hydraulique.

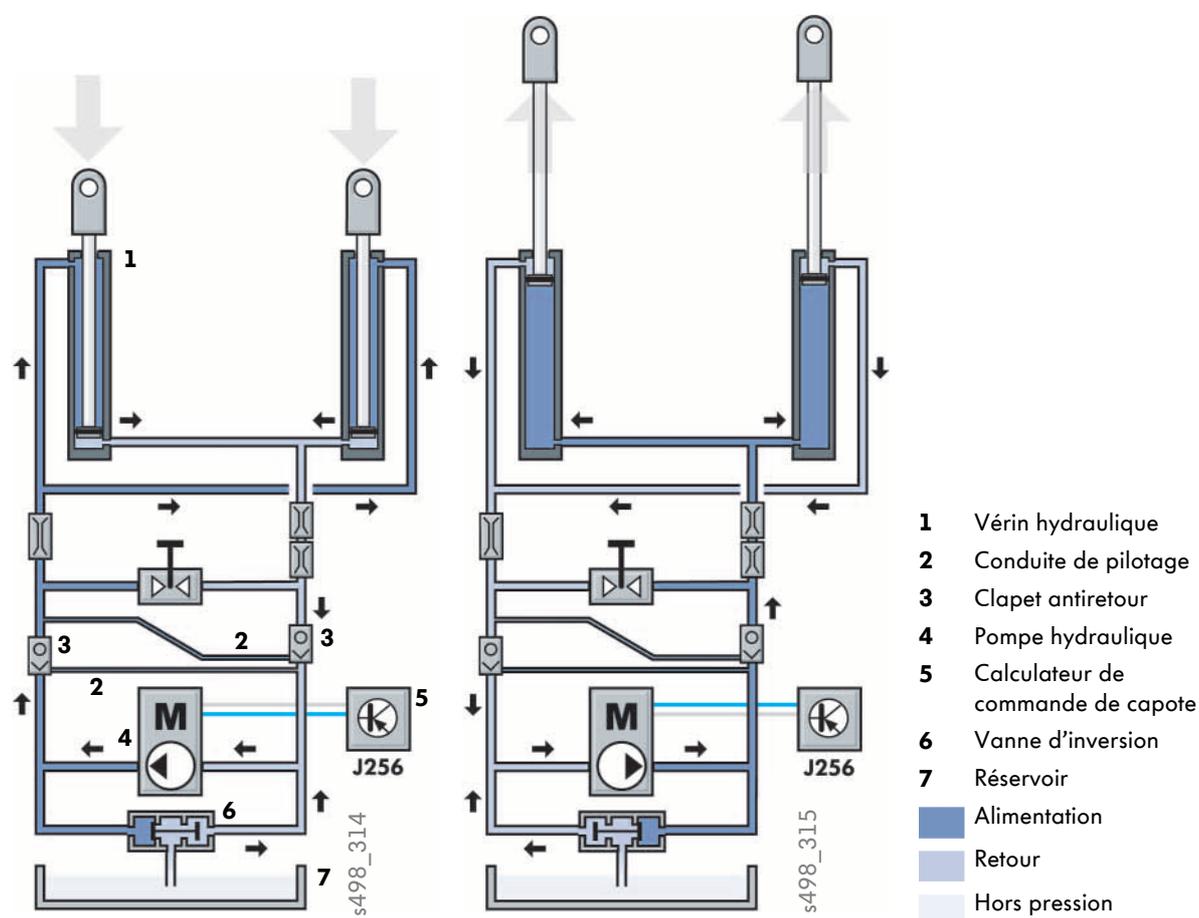
Le sens de rotation de la pompe et la position de la vanne d'inversion qui se trouve dans la pompe déterminent la sortie ou le retrait des vérins hydrauliques. Lors de la sortie des vérins hydrauliques, la capote s'ouvre.

Lors du retrait des vérins hydrauliques, la capote se ferme.

La vanne d'inversion garantit qu'à l'inversion du sens de rotation de la pompe par le calculateur du liquide hydraulique puisse encore être pompé du réservoir ou puisse retourner au réservoir.

Deux conduites de pilotage relient respectivement l'un des deux clapets antiretour pilotés par la pression avec le circuit hydraulique du sens de déplacement inverse. Lorsque le côté de refoulement est inversé, à l'inversion du sens de rotation de la pompe, le clapet antiretour respectivement assigné à ce côté est maintenu ouvert par la conduite de pilotage de telle sorte que le liquide hydraulique puisse retourner du vérin vers la pompe.

Lorsqu'ils ne sont pas actionnés, les clapets antiretour sont fermés. Grâce à cet autoblocage hydraulique, la pression est maintenue dans le système et la capote est immobilisée dans sa position.

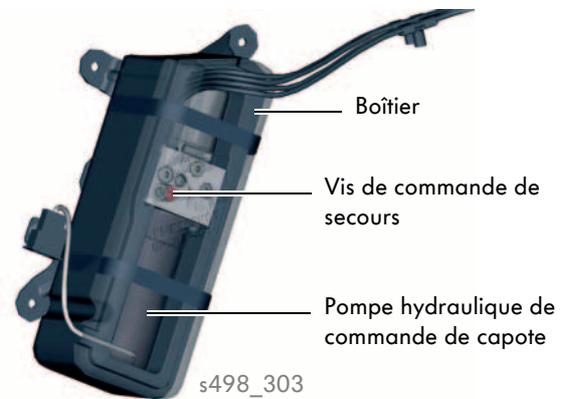


# Capote électrohydraulique

## La pompe hydraulique de commande de la capote V118

### Fonction et emplacement de montage

La pompe hydraulique de commande de la capote se trouve du côté gauche du coffre à bagages, derrière une trappe d'accès. Elle est reliée au circuit hydraulique par des conduites hydrauliques en plastique et elle assure le déplacement des vérins hydrauliques au cours d'un cycle d'ouverture ou de fermeture de la capote.



### Fonctionnement

L'inversion du sens de rotation du moteur électrique de la pompe inverse le sens de refoulement de la pompe et détermine ainsi le sens de déplacement de la capote.

### Situation en cas de panne

Si la pompe tombe en panne au cours d'un cycle de déplacement de la capote, il est seulement possible de la refermer manuellement après avoir actionné la vis de commande de secours. Une ouverture ou fermeture automatique n'est plus possible (voir Commande de secours).

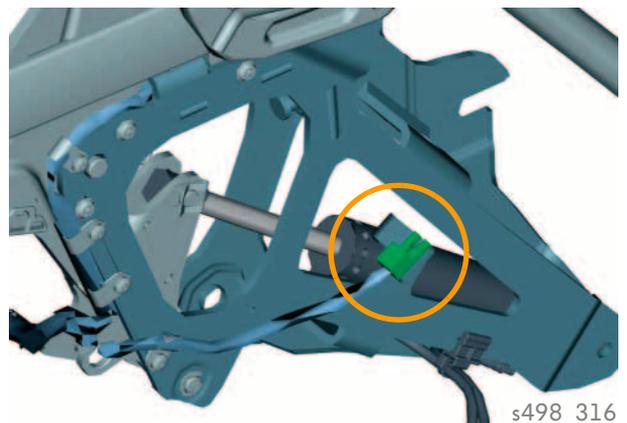
## Contacteur de capote rabattue F171

### Emplacement de montage et fonction

Le contacteur de capote rabattue est un transmetteur de Hall.

Il se trouve sur le palier principal gauche de l'armature de la capote.

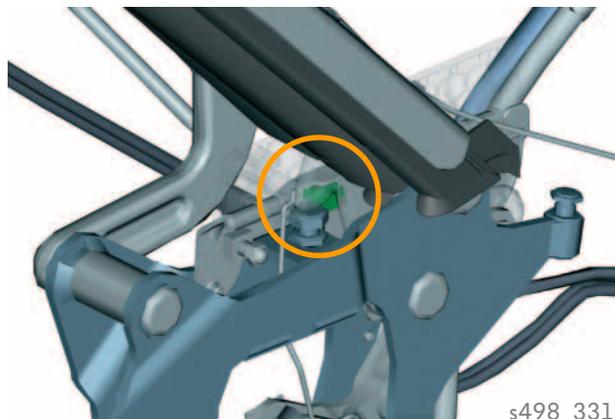
En recevant le signal du contacteur F171, le calculateur de commande de capote constate que la capote a atteint sa position de fin de course au-dessus du coffre à bagages.



### Situation en cas de panne

Sans le signal du contacteur F171, le calculateur de commande de capote ne peut pas constater si la capote a atteint sa position de fin de course au-dessus du coffre à bagages. Le système passe en état de dysfonctionnement et la capote ne peut alors être refermée que manuellement. Il est alors nécessaire d'exécuter la procédure de commande de secours.

## Contacteur de capote à l'avant F202



### Emplacement de montage et fonction

Le contacteur de capote à l'avant est également un transmetteur de Hall. Il se trouve au pied de la capote, dans le palier principal gauche. Grâce à son signal, le calculateur de commande de capote constate si la capote a atteint sa position de fin de course sur la traverse de pavillon et si le verrouillage automatique peut être effectué.

### Situation en cas de panne

Sans le signal du contacteur F202, le calculateur de commande de capote ne peut pas constater si la capote a atteint sa position de fin de course et se trouve accolée à la traverse de pavillon. Le système passe en état de dysfonctionnement et la capote ne peut alors être refermée que manuellement. Il est alors nécessaire d'exécuter la procédure de commande de secours.

Pour chaque cycle de déplacement, la capote dispose de 25 secondes au maximum pour atteindre l'une des deux positions de fin de course (ouverture/fermeture). Cette temporisation débute à chaque fois à partir de l'actionnement de la touche de commande de capote (E137) et ce, indépendamment de la position de départ de la capote.

Lorsque cette temporisation est terminée, le calculateur de commande de capote interrompt le fonctionnement.



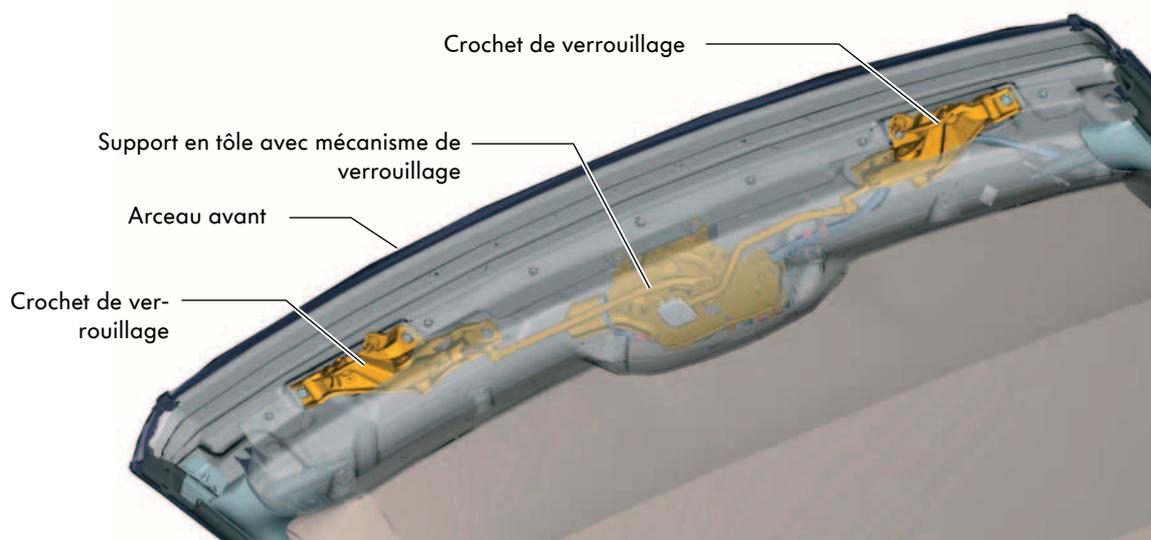
# Capote électrohydraulique

## Le verrouillage de la capote

### Emplacement de montage et fonction

Le système de verrouillage électrique de la capote se trouve dans l'arceau avant de la capote, sous un cache en plastique.

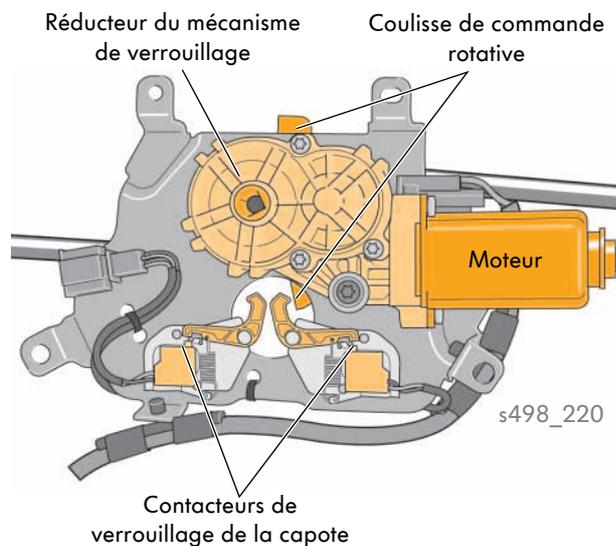
Avec ce système, la capote fermée est solidement accouplée à la traverse de pavillon.



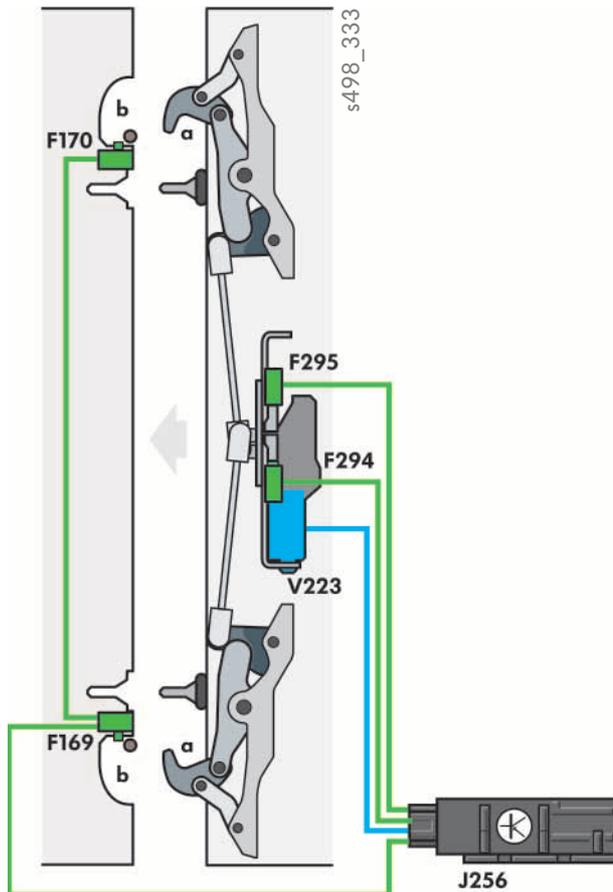
Le système de verrouillage électrique de la capote dans l'arceau avant

### Conception

Le moteur électrique, le réducteur accouplé à une tringle de verrouillage et une partie du système de détection du verrouillage sont montés sur un support en tôle à l'aide de deux microcontacteurs dotés d'une coulisse de commande. La liaison avec les deux crochets de verrouillage est établie à l'aide d'une tringle de chaque côté. Au verrouillage, les crochets de verrouillage viennent en prise dans les logements de la traverse de pavillon et accouplent ainsi fermement la capote avec la structure avant de la carrosserie.



## Fonctionnement



Crochet de verrouillage dans l'arceau avant (a), logement de verrouillage dans la traverse de pavillon (b)

Le moteur de verrouillage de capote V223 est activé par le calculateur de commande de capote J256 lorsque la capote a atteint sa position de fin de course sur la traverse de pavillon et que cet état a été constaté par le calculateur. Le signal requis est envoyé par le contacteur de capote à l'avant F202 situé sur le palier principal.

Pour l'ouverture ou la fermeture du verrouillage, le sens de fonctionnement du moteur de verrouillage de capote est inversé.

Pour la course de déplacement entre les positions verrouillée (F295) et déverrouillée (F294), le calculateur prévoit un temps d'activation de 4 secondes au maximum, afin d'éviter une surcharge du système en cas de fonctionnement difficile. Si ce temps est dépassé, le système passe en mode de fonctionnement dégradé.

Le signal des contacteurs F169 et F170, « Capote verrouillée à l'avant », marque la fin du processus de verrouillage de la capote. Si ce signal n'est pas émis, l'utilisateur est encore invité à fermer la capote. (Après la réception du signal du contacteur F202, la pompe hydraulique a déjà été arrêtée.)



Toutes les informations, celles des contacteurs situés dans le palier principal et celles du verrouillage de la capote sont indispensables pour que le calculateur de commande de capote puisse constater, sans aucun doute possible, si le cycle de fonctionnement de la capote a été correctement terminé et si la capote se trouve dans l'une des deux positions sûres « capote fermée et verrouillée avec la traverse de pavillon » ou « capote ouverte et rabattue au-dessus du coffre à bagages ».

# Capote électrohydraulique

## Contacteurs de verrouillage de capote ouvert F294 et fermé F295

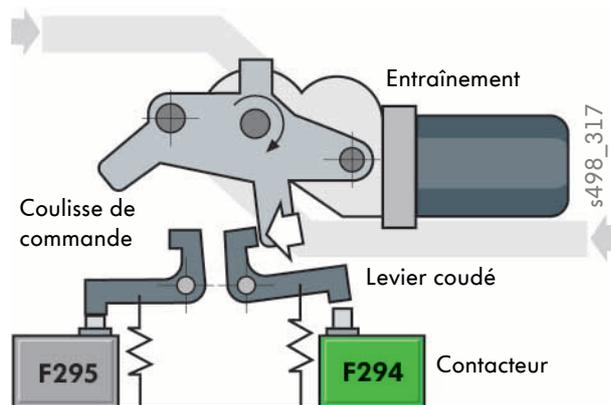
### Emplacement de montage et fonction

Les deux microcontacteurs se trouvent sur le support en tôle du mécanisme de verrouillage, dans l'arceau avant. Les contacteurs sont actionnés par une coulisse de commande rotative et chacun par un levier coudé. Lorsque le moteur V223 se met en marche, la coulisse de commande tourne et, en atteignant une position de fin de course, elle actionne l'un des deux leviers coudés. Ce levier ouvre alors le contacteur respectif. Lorsque la coulisse tourne dans le sens inverse, elle actionne l'autre levier et par conséquent le deuxième contacteur s'ouvre, tandis que le premier se referme.

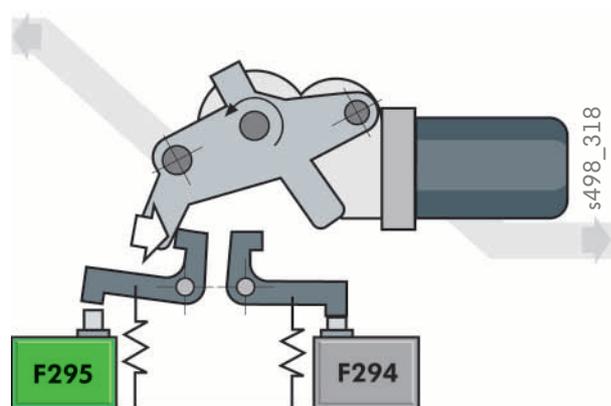
La position de fin de course du crochet de verrouillage correspond à une position de fin de course respective de la coulisse de commande, c'est-à-dire qu'avec « crochets en position déverrouillée » ou « crochets en position verrouillée » il est certain que seul l'un des deux contacteurs est ouvert par les leviers coudés. Le calculateur de verrouillage de capote peut ainsi constater si les crochets de verrouillage se trouvent dans l'une des deux positions de fin de course ou entre ces deux positions.

### Situation en cas de panne

Sans le signal des deux contacteurs, le calculateur de commande de capote ne peut pas constater si les crochets de verrouillage se trouvent dans l'une des deux positions de fin de course. Le système passe en état de dysfonctionnement et la capote ne peut alors être refermée que manuellement. Il est alors nécessaire d'exécuter la procédure de commande de secours.

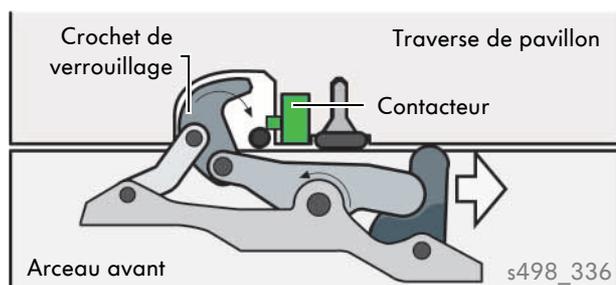
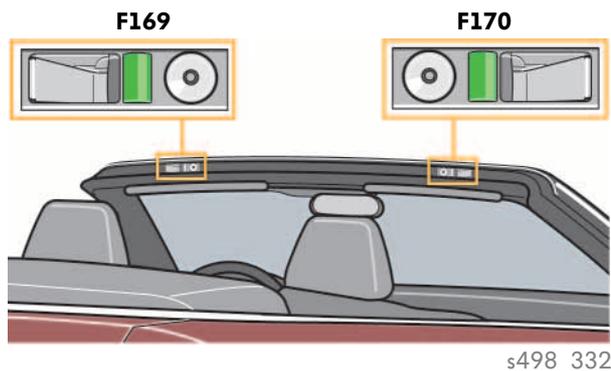


Position « capote déverrouillée »

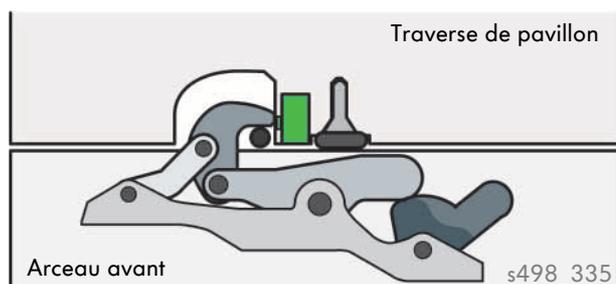


Position « capote verrouillée »

## Contacteurs de verrouillage de capote gauche F169 et droit F170



Crochet de verrouillage et contacteur avant le verrouillage



Crochet de verrouillage et contacteur après le verrouillage

### Emplacement de montage et fonction

Les contacteurs se trouvent à gauche et à droite, aux logements de verrouillage situés dans la traverse de pavillon. Ils sont actionnés par les crochets de verrouillage lorsque ces derniers viennent en prise dans les logements de verrouillage, sur la traverse de pavillon.

C'est seulement à l'aide de ces deux contacteurs que le calculateur de commande de capote peut constater si les deux crochets de verrouillage qui, d'après les signaux de F294 et F295, se trouvent déjà dans la position de fin de course « fermée » ont pu aussi venir en prise dans les logements de verrouillage, sur la traverse de pavillon. Une fois que la capote est fermement verrouillée sur la traverse de pavillon, et seulement dans cette condition, elle se trouve dans une position sûre et le cycle de fonctionnement de la capote peut être terminé.

### Situation en cas de panne

Sans le signal des contacteurs F169 et F170, le calculateur de commande de capote ne peut pas constater si, des deux côtés du véhicule, la capote est bien fixée à la traverse de pavillon par les crochets de verrouillage.

Étant donné que le calculateur J256 ne peut pas distinguer si le F169 et/ou le F170 est (sont) actionné(s) ou non, au bout d'un temps maximal fixé, il inscrit dans la mémoire de défauts le défaut « Contacteurs de verrouillage de capote à l'avant, signal non plausible ».

Le système passe en état de dysfonctionnement et la capote ne peut alors être refermée que manuellement. Il est alors nécessaire d'exécuter la procédure de commande de secours.



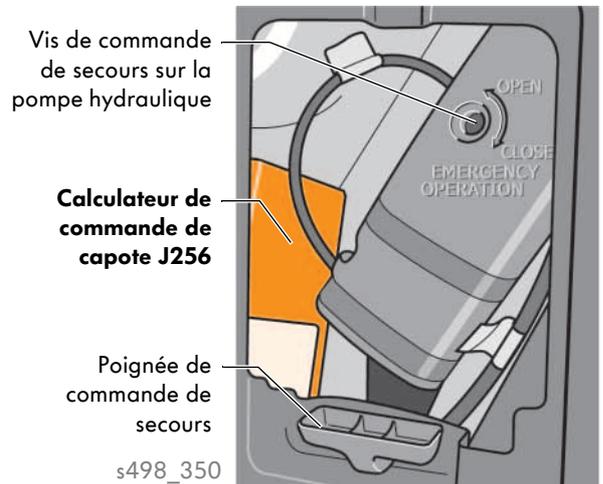
# Capote électrohydraulique

## Autres composants électriques

### Calculateur de commande de capote J256

#### Emplacement de montage et fonction

Ce calculateur se trouve du côté gauche du coffre à bagages, à côté de l'unité hydraulique V118 de commande de capote, et il commande l'ensemble du système électrohydraulique d'actionnement de la capote en interaction avec d'autres calculateurs intégrés dans le réseau du bus de données CAN de la Golf Cabriolet. Il communique par ex. aussi bien avec le calculateur d'ABS, sur le bus de données CAN propulsion, qu'avec les calculateurs de portes ou avec le calculateur de climatisation, sur le bus de données CAN confort. Des défauts de l'équipement électrique de la commande du toit sont inscrits dans la mémoire de défauts du calculateur de commande de capote.



#### Situation en cas de panne

Si le calculateur est défectueux, la capote ne peut alors être ouverte ou fermée que manuellement. Il est alors nécessaire d'exécuter la procédure de commande de secours.

#### Autres fonctions du calculateur

Pour protéger la pompe hydraulique et l'entraînement du verrouillage électrique contre le risque de surchauffe et d'endommagement en cas de fonctionnement continu, le système est doté d'une fonction empêchant un « actionnement intempestif ». Elle intervient si la capote est continuellement actionnée pendant un certain temps (env. 2 minutes). Dans ce cas, la fonction de protection contre un « actionnement intempestif » bloque le fonctionnement de la capote pendant env. 10 minutes, si la capote est fermée.

Si, au bout d'env. 2,5 minutes d'actionnement continu la capote ne se trouve pas en position « fermée », le mouvement de la capote est interrompu immédiatement et la capote ne peut alors être actionnée en arrière que jusqu'en position de fin de course d'ouverture. Tant que l'on n'actionne pas de nouveau la commande, la capote reste dans la position atteinte. Dans cette situation, le message « Température trop élevée, capote » apparaît sur l'afficheur du combiné d'instruments. Un nouvel actionnement de la capote n'est possible qu'après l'expiration d'un temps de blocage de 25 minutes.

Le clignotement du témoin de fonctionnement de la capote K215 avertit le conducteur en signalant que le fonctionnement de la capote a été bloqué par la fonction de protection contre un actionnement intempestif.

## Touche de commande de capote E137



s498\_319

### Emplacement de montage et fonction

La touche de commande de capote se trouve dans la console centrale. Elle peut être actionnée dans deux directions. La capote s'ouvre lorsqu'on appuie sur la touche et qu'on la maintient enfoncée. Pour fermer la capote, il faut soulever la touche et la maintenir en position.

Si l'on relâche la touche au cours d'un cycle de déplacement de la capote, le mouvement s'arrête et la capote reste dans sa position. Il suffit d'actionner à

nouveau la commande pour que la capote se remette en mouvement, suivant le sens d'actionnement de la touche. Si, après le cycle d'ouverture, l'on maintient encore la touche enfoncée pendant 3 secondes supplémentaires, les glaces latérales s'abaissent complètement. Si, après le cycle de fermeture, l'on maintient la touche en position soulevée ou que l'on soulève à nouveau la touche, les glaces latérales remontent complètement.

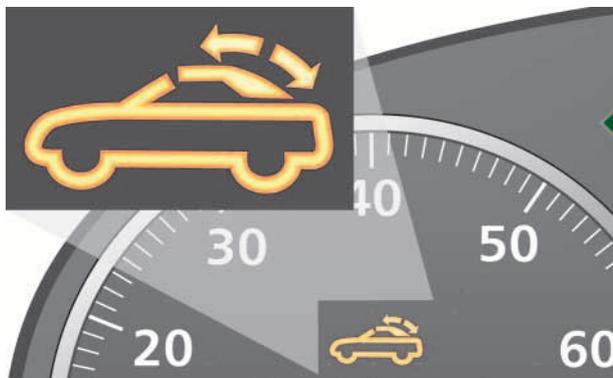
Une deuxième touche se trouve à l'intérieur de la touche de commande de la capote. Cette touche intérieure est la commande centralisée des lève-glaces électriques E586.

Elle permet d'activer simultanément toutes les glaces latérales (commande manuelle / cycle automatique).

### Situation en cas de panne

Sans le signal de la touche de commande de capote, un fonctionnement automatique de la capote n'est plus possible qu'à l'aide de la commande confort, par la serrure de la porte.

## Témoin de fonctionnement de capote K215



s498\_320

### Emplacement de montage et fonction

Le témoin se trouve dans le combiné d'instruments. Le témoin est allumé en permanence durant l'actionnement de la capote et il s'éteint à la fin du cycle de déplacement de la capote. Si la capote ne se trouve pas dans l'une des deux positions de fin de course ou si un défaut du système survient alors que la touche est actionnée, le témoin K215 clignote.



# Capote électrohydraulique

## La commande de capote

Si les conditions requises pour le fonctionnement du système sont remplies, la capote peut être ouverte ou fermée. Si un fonctionnement avec la commande électrohydraulique n'est pas possible, la capote peut aussi être actionnée manuellement à l'aide de la commande de secours et amenée dans l'une des deux positions de fin de course (voir page 38).

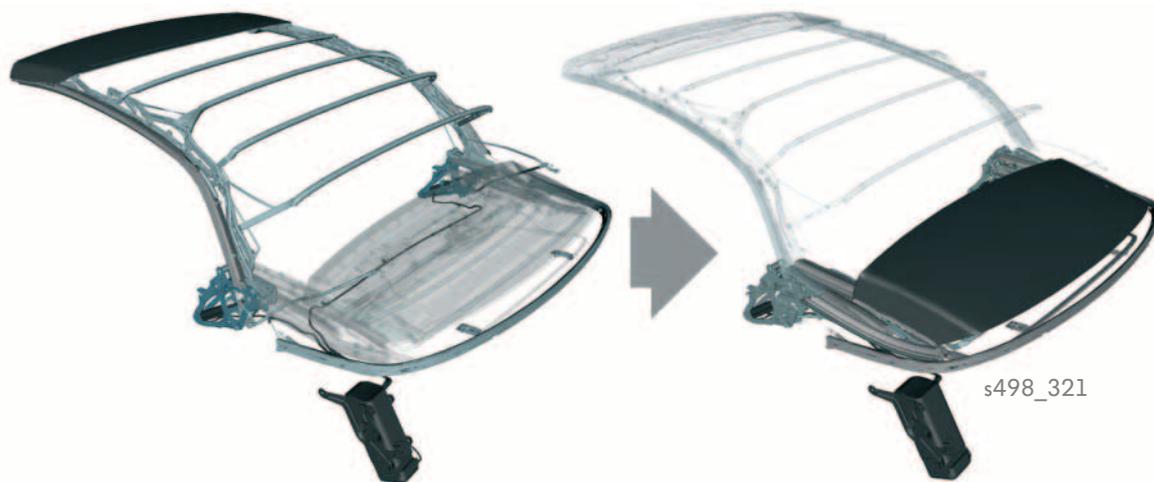
### Particularités du fonctionnement de la capote

- 
- Une fois que la capote a été déverrouillée, pour son ouverture, ce cycle d'ouverture peut être également terminé à une vitesse supérieure à 30 km/h.
  - Il faut préalablement enlever le cache du barillet de la serrure, sur la poignée de la porte du conducteur, pour pouvoir introduire la clé et actionner mécaniquement la serrure afin d'ouvrir ou de fermer la capote.
  - Si, entre les positions « capote à l'avant » et « capote rabattue à l'arrière », la capote est actionnée 2 ou 3 fois alternativement dans les deux sens, le calculateur perd les informations qui lui permettent de détecter clairement la position de la capote.  
Le mouvement de la capote est alors interrompu et un message apparaît sur l'afficheur du combiné d'instruments pour demander au conducteur d'actionner la capote jusqu'en position de fin de course « d'ouverture ».
  - À la fermeture de la capote, les crochets de verrouillage ne sont amenés dans la position « déverrouillée » qu'au bout de quatre secondes environ, pour éviter le risque de collision des crochets de verrouillage avec la console des dossiers de sièges arrière.

## Ouverture de la capote

### Conditions

- Le véhicule est arrêté ou roule à une vitesse  $\leq 30$  km/h avec la capote en position « fermée ».
- Le contact est mis.
- L'actionnement de la capote n'est pas demandé par la fonction ouverture/fermeture confort.
- La température extérieure est  $> -10^{\circ}\text{C}$ .
- Le capot de coffre est fermé.
- La tension du réseau de bord est  $\geq 11,4$  V lorsque la capote est complètement ouverte ou fermée ; en partant d'une position intermédiaire, une tension  $\geq 10$  V est nécessaire.
- Le dispositif hydraulique et le verrouillage électrique de la capote ne sont pas surchauffés (la fonction de protection contre un actionnement intempestif est désactivée).
- La touche de commande de la capote est actionnée durant tout le cycle de déplacement de la capote.



## Déroulement

La touche de commande de la capote est enfoncée et maintenue enfoncée durant tout le cycle de déplacement de la capote.

Le témoin de fonctionnement de la capote s'allume et reste allumé en permanence.

Les glaces latérales sont automatiquement abaissées à un niveau prédéfini (abaissement à longue course). Les glaces latérales qui se trouvent déjà dans la position d'abaissement à longue course, ou en dessous de cette position, ne sont pas actionnées. Une fois que toutes les glaces latérales se trouvent en dessous de la position d'abaissement à longue course, le calculateur de commande de capote déverrouille la capote de la traverse de pavillon. Le dégivrage de glace arrière est désactivé et la commande du capot de coffre est bloquée pendant la durée du cycle de déplacement de la capote.

Une fois que les crochets de verrouillage ont atteint la position « déverrouillée », la pompe hydraulique commence à débiter et la capote bascule en arrière et se replie. Au cours de ce mouvement, les crochets de verrouillage sont ramenés en position « verrouillée ».

L'arrivée en position de fin de course, au-dessus du coffre à bagages, est confirmée par le contacteur de capote rabattue et la pompe hydraulique s'arrête. Le témoin de fonctionnement s'éteint et la commande du capot de coffre est débloquée. Les glaces latérales se referment. Dans cette position de la capote, l'arceau avant recouvre la capote repliée et protège ainsi la garniture de capote et la glace arrière.

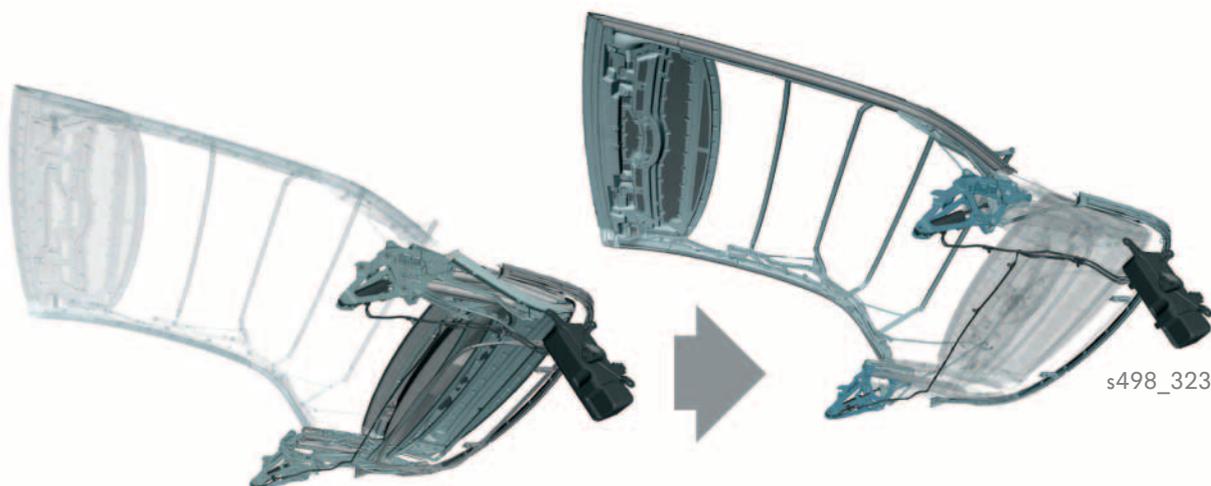
# Capote électrohydraulique

## Fermeture de la capote

Une fois que le calculateur a constaté l'état « capote ouverte » ou si la capote se trouve dans une position intermédiaire, parce que l'on a par ex. relâché la touche de commande de capote, il est possible de refermer la capote en soulevant à nouveau la touche et en la maintenant en position.

### Conditions

- Le véhicule est arrêté ou roule à une vitesse  $\leq 30$  km/h.
- Le contact est mis.
- L'actionnement de la capote n'est pas demandé par la fonction ouverture/fermeture confort.
- Le capot de coffre est fermé.
- La tension du réseau de bord est  $\geq 11,4$  V lorsque la capote est complètement ouverte ou fermée ; en partant d'une position intermédiaire, une tension  $\geq 10$  V est nécessaire.
- Le dispositif hydraulique et le verrouillage électrique de la capote ne sont pas surchauffés (la fonction de protection contre un actionnement intempestif est désactivée).
- La touche de commande de la capote est actionnée durant tout le cycle de déplacement de la capote.



### Déroulement

La touche de commande de la capote est soulevée et maintenue en position durant tout le cycle de déplacement de la capote.

Le témoin de fonctionnement de la capote s'allume et reste allumé en permanence.

Indépendamment de leur position actuelle, les glaces latérales sont amenées dans la position d'abaissement à longue course, pour permettre le déplacement de la capote. La commande du capot de coffre est de nouveau bloquée pendant la durée du cycle de déplacement de la capote.

---

Le calculateur de commande de capote active la pompe hydraulique dans le sens inverse de l'ouverture. La capote se déplie et se rabat vers l'avant en direction de la traverse de pavillon.

Au bout d'environ quatre secondes de déplacement de la capote, les crochets de verrouillage sont amenés en position « déverrouillée ». L'arrivée de l'arceau avant sur la traverse de pavillon est détectée par le contacteur de capote à l'avant et signalée au calculateur. Ce dernier arrête la pompe hydraulique. La capote a atteint sa position de fin de course.

Les crochets de verrouillage sont ramenés en position « verrouillée » et maintiennent ainsi fermement la capote sur la traverse de pavillon.

Les glaces latérales se referment complètement. Le dégivrage de glace arrière est débloqué et le témoin d'actionnement de la capote s'éteint. La capote est fermée.



## Commande confort

Il est également possible d'ouvrir et de fermer la capote à l'aide de la serrure de la porte. Pour cela, il est nécessaire d'enlever le cache de la serrure de la porte du conducteur afin de pouvoir introduire la clé de contact dans le barillet de la serrure.

Dans ce cas, contrairement aux conditions requises pour l'ouverture de la capote à l'aide de la touche, la clé de contact ne doit pas être introduite dans le contact-démarrreur et le contact doit être coupé. De plus, la touche de commande de capote ne doit pas être actionnée.

Pour ouvrir la capote, il faut tout d'abord déverrouiller le véhicule. Si, dans un délai de 2 secondes environ, l'on tourne à nouveau la clé dans le sens de « déverrouillage » et qu'on la maintient dans cette position, le cycle d'ouverture de la capote démarre.

Pour la fermeture de la capote, le véhicule est tout d'abord verrouillé. Si, dans un délai de 2 secondes environ, l'on tourne à nouveau la clé dans le sens de « verrouillage » et qu'on la maintient dans cette position, le cycle de fermeture de la capote démarre.

# Capote électrohydraulique

## Commande de secours

Si la capote ne peut plus être actionnée avec la commande électrohydraulique à cause d'un dysfonctionnement, il est possible de l'actionner manuellement.

Pour cela, trois opérations manuelles sont nécessaires :

- Le dispositif hydraulique doit être commuté en mode de fonctionnement de secours à l'aide de la vis prévue sur la pompe hydraulique.
- Le verrouillage de la capote sur la traverse de pavillon doit être déverrouillé manuellement.
- La capote doit être repliée ou dépliée manuellement jusque dans la position de fin de course respective.

Le texte suivant décrit la procédure d'ouverture de la capote. Pour la fermeture, procéder dans l'ordre inverse.



Pour la commande de secours manuelle de la capote, suivre les indications figurant dans la notice d'utilisation du véhicule.

## Conditions recommandées pour la commande de secours

- Le frein à main est serré.
- Toutes les glaces latérales sont abaissées.
- L'allumage est coupé (borne 15 en position « contact coupé »).
- La clé de contact est retirée (borne S en position « contact coupé »).
- Le capot de coffre est fermé.



Vis de commande de secours et indication du sens d'actionnement sur le boîtier de la pompe hydraulique de commande de la capote.

## Commutation du dispositif hydraulique en mode de commande de secours

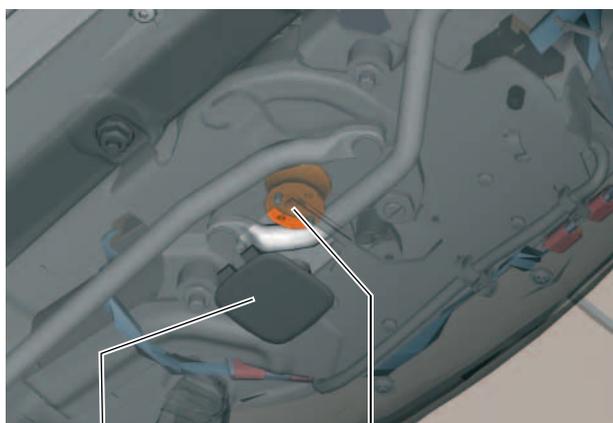
Le dispositif hydraulique est conçu de telle sorte qu'au repos il maintienne la capote en position (autoblocage). En raison de cet autoblocage, il est nécessaire de desserrer la vis de commande de secours sur la pompe hydraulique. De cette manière, les circuits hydrauliques communiquent et l'autoblocage du système est supprimé.

## Déroulement

Pour accéder à la vis de commande de secours, il est nécessaire d'enlever le cache dans le coffre à bagages. En desserrant la vis, d'un demi-tour environ, il faut respecter le sens de rotation indiqué sur le boîtier de la pompe.

## Déverrouillage manuel de la capote sur la traverse de pavillon

En cas de dysfonctionnement, la commande de déverrouillage électrique de la capote est elle aussi indisponible. C'est pourquoi il faut amener manuellement les crochets de verrouillage en position « déverrouillée » ou « verrouillée ».



Cache

Prise destinée à la poignée de commande de secours

s498\_325

### Déroulement

À l'intérieur de l'habitacle, en utilisant un tournevis adéquat, enlever le cache rectangulaire du revêtement du mécanisme de verrouillage, dans la zone de l'arceau avant. La prise destinée à la poignée de commande de secours se trouve sous ce cache.

La poignée de commande de secours se trouve derrière le revêtement du côté gauche du coffre à bagages. Introduire la poignée de commande de secours sur les broches de guidage de la prise et la fixer en serrant la vis d'arrêt intégrée à la poignée.

Lorsqu'on tourne la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre, les crochets de verrouillage se dégagent et la capote se détache de la traverse de pavillon.

Lorsqu'on tourne la poignée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, les crochets de verrouillage verrouillent la capote sur la traverse de pavillon, à condition que l'arceau avant soit correctement accolé à la traverse de pavillon.

## Rabattement manuel de la capote dans la position ouverte

Afin d'éviter le gauchissement de l'armature de capote et du mécanisme de commande, il est recommandé de se faire aider par une deuxième personne pour la fermeture ou l'ouverture de la capote. Une fois que la capote a atteint sa position de fin de course, il faut impérativement ramener la vis de commande de secours de la pompe hydraulique dans sa position initiale pour séparer à nouveau les deux circuits hydrauliques. La compensation des pressions entre les deux demi-circuits hydrauliques est alors supprimée. L'autoblocage de la capote est rétabli et empêche le déplacement de la capote.



# Protection des occupants

## Le dispositif de protection en cas de retournement

### Vue d'ensemble et conception

Le rôle du dispositif de protection en cas de retournement est de former, avec les montants A et la traverse de pavillon, un espace de survie pour les occupants du véhicule en cas de retournement de celui-ci. Un module est monté dans la cloison arrière, respectivement derrière chaque siège arrière. Les composants essentiels du module de protection en cas de retournement sont un rail encliquetable très robuste, muni d'un ressort initialement comprimé, et un cadre de montage avec glissière et système d'arrêt avec mécanisme de déclenchement.

Vers le haut, les dispositifs de protection en cas de retournement sont masqués par des caches sur la plage arrière, derrière les appuie-têtes.



### Fonctionnement

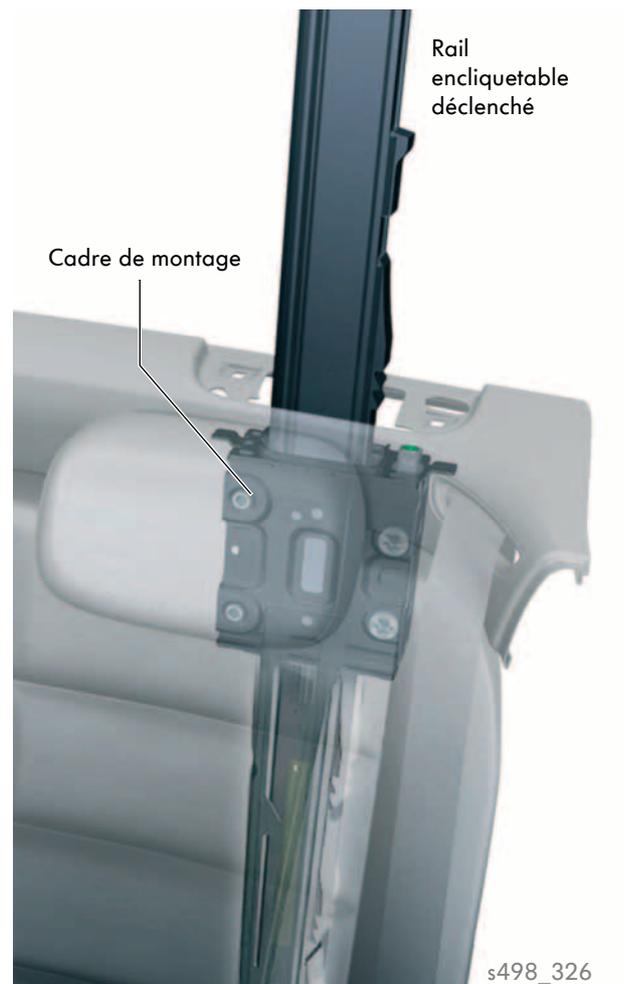
En cas de détection d'un accident de type bien déterminé, le dispositif de protection en cas de retournement est déclenché par le calculateur de sac gonflable, en même temps que les sacs gonflables respectivement assignés.

L'activation du dispositif de protection en cas de retournement a lieu :

- En cas de grave collision frontale , latérale ou arrière (collision à grande vitesse)
- En cas de retournement du véhicule

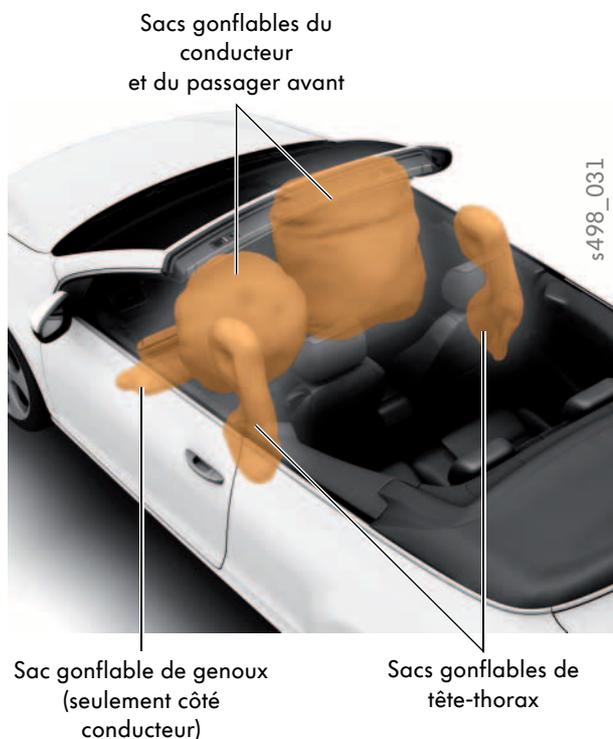
Le dispositif de protection en cas de retournement est déclenché par l'allumage électronique d'une charge pyrotechnique qui déverrouille le blocage mécanique du rail encliquetable.

Les ressorts comprimés se détendent et les rails encliquetables sortent dans un délai de quelques millisecondes et forment avec les montants A un dispositif de protection efficace en cas de retournement. Les rails encliquetables chassent alors les caches du revêtement de la cloison arrière vers le haut.



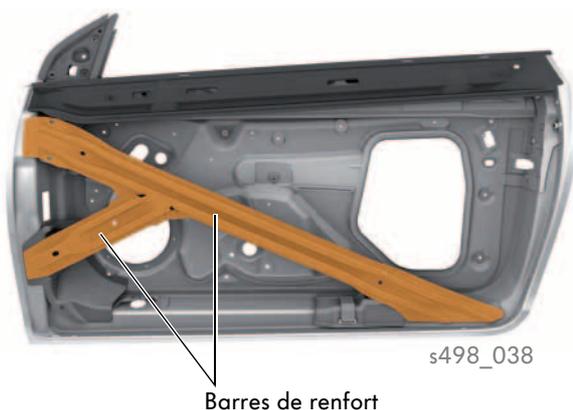
## Les sacs gonflables

Pour la protection des occupants, la Golf Cabriolet 2012 est dotée des systèmes les plus avancés. Les sacs gonflables du conducteur et du passager avant ont été repris de la Golf A6. Les sacs gonflables de tête-thorax sont intégrés au dossier des sièges du conducteur et du passager avant, sous la garniture du dossier. En cas de collision, ils se déploient entre l'occupant et la structure du véhicule qui se déforme vers l'intérieur de l'habitacle. Leur intégration sous la garniture du dossier a été encore optimisée. De série, un sac gonflable de genoux est monté côté conducteur.



## La protection contre les collisions latérales

De série, les portes intègrent un système de protection contre les impacts latéraux. La disposition des barres de renfort en diagonale présente l'avantage d'accroître la surface de protection contre les impact latéraux. En cas de collision latérale, les barres de renfort offrent ainsi une protection efficace contre les impacts latéraux qui peuvent se produire à différentes hauteurs. Les barres de renfort absorbent l'énergie de l'impact et la transmettent aux flancs de la carrosserie.



## Le moteur TSI 1,2 l de 77 kW à suralimentation par turbocompresseur

Ce moteur est proposé en version standard et en version à technologie BlueMotion. La variante à technologie BlueMotion est dotée d'un dispositif start/stop de mise en veille et d'un système de récupération de l'énergie au freinage.

### Caractéristiques techniques

- Fonctionnement en mode homogène (lambda 1)
- Pompe de liquide de refroidissement interruptible
- Carter de distribution en construction allégée, fractionné et à entretien facile, avec caches en plastique et en magnésium
- Module de turbocompresseur avec clapet de décharge à commande électrique
- Système de ventilation et de dégazage du carter-moteur intégré au bloc-cylindres et à la culasse, avec séparateur d'huile
- Transformateur d'allumage

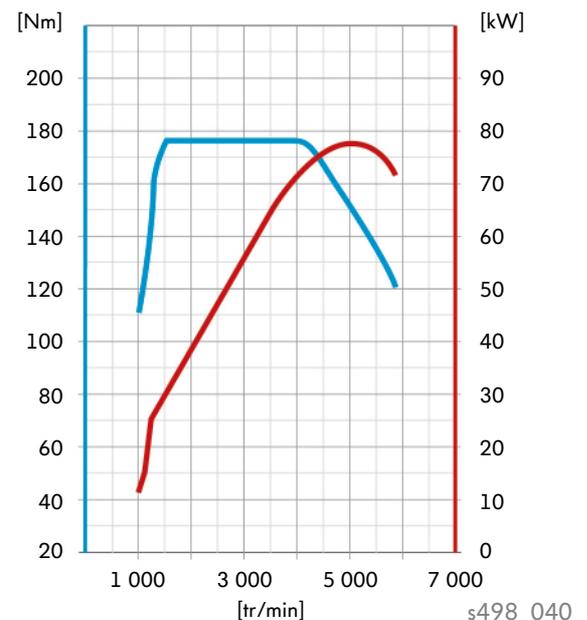


Pour de plus amples informations, voir Programme autodidactique n° 443 « Le moteur TSI 1,2 l de 77 kW avec turbocompresseur ».

### Caractéristiques techniques

Lettres-repères moteur	CBZB
Type	Moteur 4 cylindres en ligne
Cylindrée	1 197 cm <sup>3</sup>
Alésage	71 mm
Course	75,6 mm
Soupapes par cylindre	2
Rapport volumétrique	10 : 1
Puissance maxi	77 kW à 5 000 tr/min
Couple maxi	175 Nm à 1 550 – 4 100 tr/min
Gestion moteur	Simos 10
Carburant	Super sans plomb RON 95
Post-traitement des gaz d'échappement	Catalyseur trifonctionnel, sonde lambda à large bande en amont et sonde lambda à sauts de tension en aval du catalyseur
Norme antipollution	Euro5

### Diagramme de couple et de puissance



# Le moteur TSI 1,4 l de 90 kW à suralimentation par turbocompresseur

Ce moteur, déjà utilisé sur d'autres modèles, a été repris sur la Golf Cabriolet.

## Caractéristiques techniques

- Fonctionnement en mode homogène ( $\lambda = 1$ )
- Démarrage à haute pression en charge stratifiée
- Turbocompresseur avec clapet de décharge
- Tubulure d'admission avec radiateur d'air de suralimentation traversé par le liquide de refroidissement
- Pompe à huile Duo-Centric régulée
- Système d'alimentation en carburant régulé en fonction du besoin
- Pompe à carburant haute pression avec vanne de limitation de pression intégrée

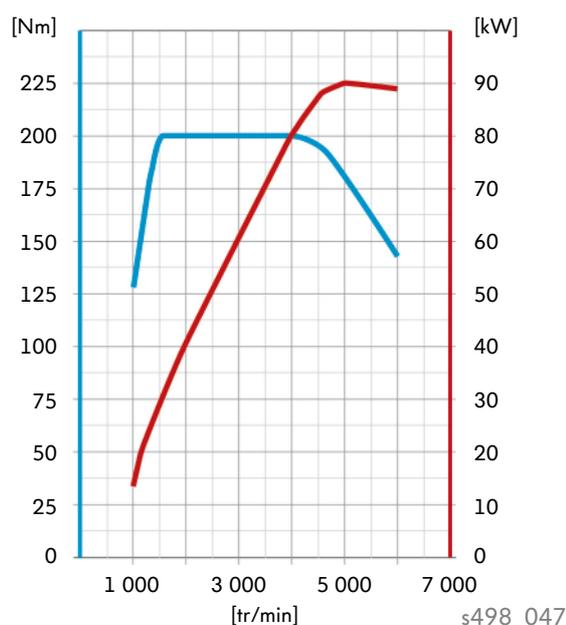


Pour de plus amples informations, voir Programme autodidactique 405 « Le moteur TSI 1,4 l de 90 kW à suralimentation par turbocompresseur ».

## Caractéristiques techniques

Lettres-repères moteur	CAXA
Type	Moteur 4 cylindres en ligne
Cylindrée	1 390 cm <sup>3</sup>
Alésage	76,5 mm
Course	75,6 mm
Soupapes par cylindre	4
Rapport volumétrique	10 : 1
Puissance maxi	90 kW à 5 000 tr/min
Couple maxi	200 Nm à 1 500 – 4 000 tr/min
Gestion moteur	Bosch Motronic MED 17.5.5
Carburant	Super sans plomb RON 95
Post-traitement des gaz d'échappement	Catalyseur trifonctionnel, sonde lambda à large bande en amont et sonde lambda à sauts de tension en aval du catalyseur
Norme antipollution	Euro5

## Diagramme de couple et de puissance



## Le moteur TSI 1,4 l de 118 kW à double suralimentation

Ce moteur a été repris de la Golf sans modifications.

### Caractéristiques techniques

- Fonctionnement en mode homogène (lambda 1)
- Démarrage à haute pression en charge stratifiée
- Turbocompresseur avec clapet de décharge
- Suralimentation mécanique par compresseur mécanique débrayable
- Refroidissement par air et refroidissement de l'air de suralimentation
- Système de refroidissement à double circuit
- Pompe à huile Duo-Centric régulée
- Système d'alimentation en carburant régulé en fonction du besoin
- Pompe à carburant haute pression avec vanne de limitation de pression intégrée

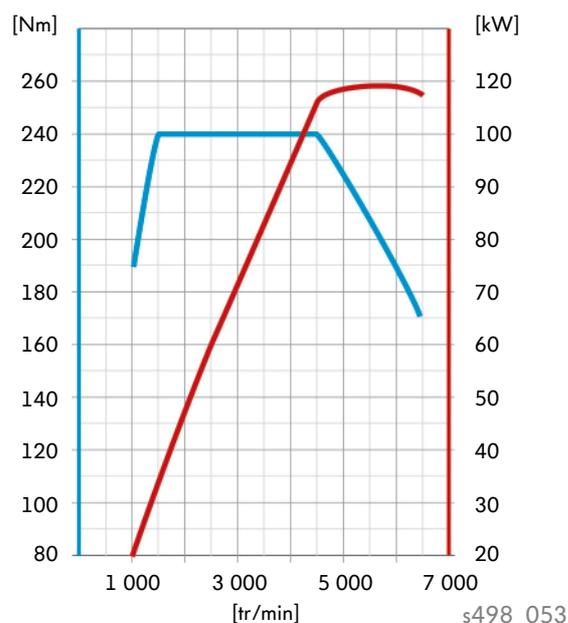


Pour de plus amples informations, voir Programme autodidactique 359 « Le moteur TSI 1,4 l à double suralimentation ».

### Caractéristiques techniques

Lettres-repères moteur	CAVD
Type	Moteur 4 cylindres en ligne
Cylindrée	1 390 cm <sup>3</sup>
Alésage	76,5 mm
Course	75,6 mm
Soupapes par cylindre	4
Rapport volumétrique	10 : 1
Puissance maxi	118 kW à 5 800 tr/min
Couple maxi	240 Nm à 1 500 – 4 500 tr/min
Gestion moteur	Bosch Motronic MED 17.5.5
Carburant	Super sans plomb RON 95
Post-traitement des gaz d'échappement	Catalyseur trifonctionnel, sonde lambda à large bande en amont et sonde lambda à sauts de tension en aval du catalyseur
Norme antipollution	Euro5

### Diagramme de couple et de puissance



## Le moteur TSI 2,0 l de 155 kW à suralimentation par turbocompresseur

Ce moteur a déjà été adopté sur la Golf GTI et la Passat 2011 et il correspond, dans une large mesure, au moteur TSI 2,0 l de 147 kW. Le moteur est proposé exclusivement avec une boîte DSG à double embrayage.

### Caractéristiques techniques

- La capsule de pression du turbocompresseur ne peut pas être remplacée.
- Pompe à huile à couronne à denture extérieure et à régulation du débit volumétrique
- Deux arbres d'équilibrage
- Radiateur d'air de suralimentation plus performant



s498\_051

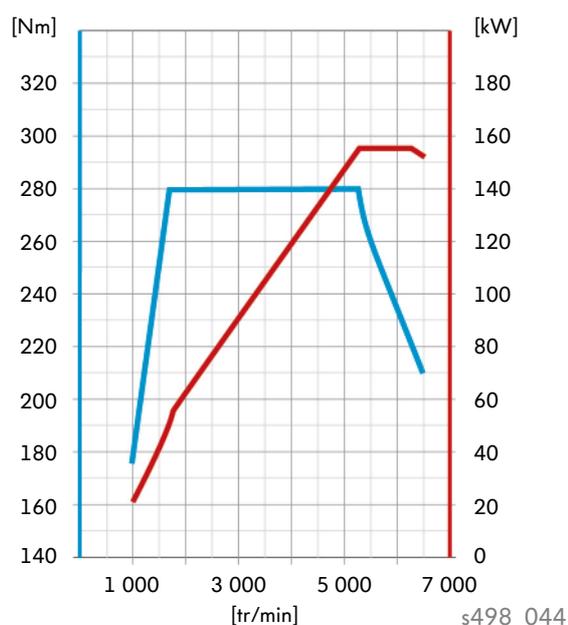


Pour de plus amples informations, voir Programme autodidactique 401 « Moteur 1,8 L TFSI 16 V 118 kW ».

### Caractéristiques techniques

Lettres-repères moteur	CCZB
Type	Moteur 4 cylindres en ligne
Cylindrée	1 984 cm <sup>3</sup>
Alésage	82,5 mm
Course	92,8 mm
Soupapes par cylindre	4
Rapport volumétrique	9,6 : 1
Puissance maxi	155 kW à 5 300 – 6 200 tr/min
Couple maxi	280 Nm à 1 700 – 5 200 tr/min
Gestion moteur	Bosch Motronic MED 17.5
Carburant	Super sans plomb RON 95
Post-traitement des gaz d'échappement	Sonde lambda à large bande en amont du catalyseur primaire implanté à proximité du moteur et sonde lambda à sauts de tension en aval du catalyseur principal
Norme antipollution	Euro5

### Diagramme de couple et de puissance



s498\_044

## Le moteur TDI 1,6 l de 77 kW à rampe d'injection commune

Le moteur TDI 1,6 l à rampe d'injection commune déjà monté sur la Passat 2011 a été repris et optimisé sur la Golf Cabriolet 2012.

### Caractéristiques techniques

- Système d'injection par rampe commune avec injecteurs piézoélectriques
- Module de recyclage des gaz d'échappement avec soupape et radiateur de recyclage des gaz d'échappement
- Tubulure d'admission en plastique sans réglage des volets de turbulence
- Entraînement des arbres à cames par engrenages droits sans rattrapage du jeu d'entre-dents
- Pompe à carburant haute pression avec pompe de préalimentation à engrenages
- Pompe de préalimentation à carburant électrique dans le réservoir à carburant

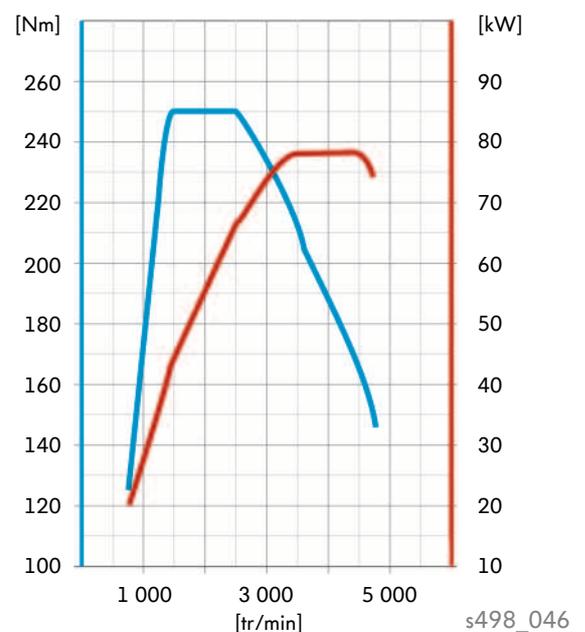


Pour de plus amples informations sur la conception et le fonctionnement du moteur TDI 1,6 l à rampe d'injection commune, voir Programme autodidactique 442 « Le moteur 1,6 l TDI avec système d'injection par rampe commune ».

### Caractéristiques techniques

Lettres-repères moteur	CAYC
Type	Moteur 4 cylindres en ligne
Cylindrée	1 598 cm <sup>3</sup>
Alésage	79,5 mm
Course	80,5 mm
Soupapes par cylindre	4
Rapport volumétrique	16,5:1
Puissance maxi	77 kW à 4 400 tr/min
Couple maxi	250 Nm à 1 500 – 2 500 tr/min
Gestion moteur	Simos PCR2.1
Carburant	Gazole selon DINEN 590
Post-traitement des gaz d'échappement	Recyclage des gaz d'échappement, catalyseur à oxydation et filtre à particules
Norme antipollution	Euro5

### Diagramme de couple et de puissance



## Le moteur TDI 2,0 l de 103 kW à rampe d'injection commune

Le moteur TDI 2,0 l à rampe d'injection commune de la génération II est déjà monté sur la Passat et le Sharan.

Sur la Golf Cabriolet, ce moteur est proposé en version standard et en version à technologie BlueMotion.

### Caractéristiques techniques

- Système d'injection par rampe commune avec injecteurs commandés par électrovanne
- Module de recyclage des gaz d'échappement avec soupape et radiateur de recyclage des gaz d'échappement
- Tubulure d'admission en matière plastique sans réglage des volets de turbulence
- Pompe de préalimentation à carburant électrique dans le réservoir à carburant
- Pompe à carburant supplémentaire dans le circuit d'alimentation



s498\_207



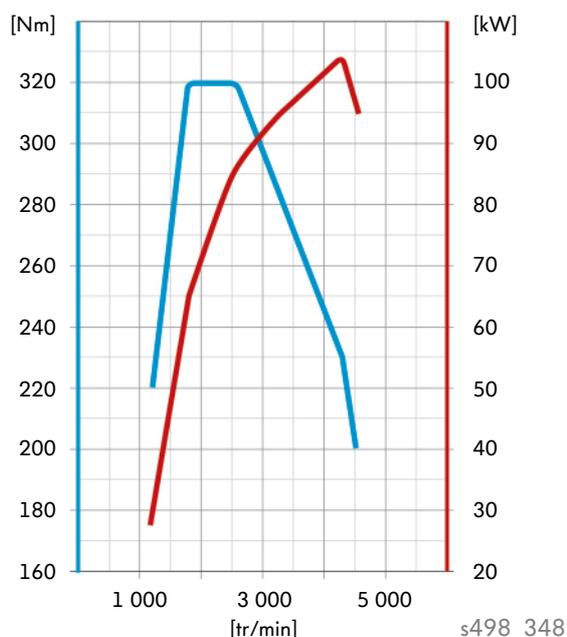
Pour de plus amples informations sur ce moteur, voir Programme autodidactique 403 « Le moteur TDI 2,0 l avec système d'injection Common Rail » et Programme autodidactique 445 « Le Sharan 2011 ».



### Caractéristiques techniques

Lettres-repères moteur	CFHC
Type	Moteur 4 cylindres en ligne
Cylindrée	1 968 cm <sup>3</sup>
Alésage	81 mm
Course	95,5 mm
Soupapes par cylindre	4
Rapport volumétrique	16,5:1
Puissance maxi	103 kW à 4200 tr/min
Couple maxi	320 Nm à 1 750 – 2 500 tr/min
Gestion moteur	Bosch EDC 17 (système d'injection par rampe commune)
Carburant	Gazole selon DINEN590
Post-traitement des gaz d'échappement	Recyclage des gaz d'échappement, catalyseur à oxydation et filtre à particules
Norme antipollution	Euro5

### Diagramme de couple et de puissance



s498\_348

# Transmission

## Combinaisons moteur / boîte de vitesses

### Moteurs à essence

	Moteur TSI 1,2 l de 77 kW CBZB	Moteur TSI 1,4 l de 90 kW CAXA	Moteur TSI 1,4 l de 118 kW CAVD	Moteur TSI 2,0 l de 155 kW CCZB
				
<b>Boîte mécanique à 6 vitesses 0AJ 6F*</b>				
<b>Boîte mécanique à 6 vitesses 02S 6F*</b>				
<b>Boîte DSG à double embrayage à 6 rapports 02E 6F*</b>				
<b>Boîte DSG à double embrayage à 7 rapports 0AM 7F*</b>				

\* 5F = 5 vitesses, traction avant ; 6F = 6 vitesses/rapports, traction avant ; 7F = 7 vitesses/rapports, traction avant

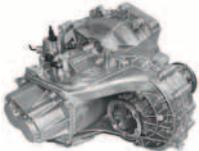
## Moteurs diesel

	<b>Moteur TDI 1,6 l de 77 kW CAYC</b>	<b>Moteur TDI 2,0 l de 103 kW CFHC</b>
		
<b>Boîte mécanique à 5 vitesses 0A4 5F*</b>		
<b>Boîte mécanique à 6 vitesses 02Q 6F*</b>		
<b>Boîte DSG à double embrayage à 6 rapports 02E 6F*</b>		



## Aperçu des boîtes mécaniques

La Golf Cabriolet 2012 reprend les mêmes boîtes de vitesses que la Golf actuelle.

Type de BV	Caractéristiques techniques	Pour plus d'informations
 <p><b>Boîte mécanique à 6 vitesses 0AJ 6F*</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Évolution de la boîte OAG</li> <li>Adaptée au moteur TSI 1,4 l de 90 kW, écart plus important entre l'arbre secondaire et le différentiel, support de palier en tôle remplacé par un support de palier en fonte pour transmettre des couples plus élevés, denture rectifiée</li> <li>Couple réducteur renforcé</li> <li>Sans transmetteur de tachymètre</li> <li>Démultiplication optimisée pour réduire les émissions de CO<sub>2</sub></li> <li>Capacité de couple maxi 200 Nm</li> </ul>	<p>SSP 237 SSP 306</p>
 <p><b>Boîte mécanique à 5 vitesses 0A4 5F*</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Évolution de la boîte 02J</li> <li>Changement de vitesses optimisé</li> <li>Sans transmetteur de tachymètre</li> <li>Démultiplication optimisée pour réduire les émissions de CO<sub>2</sub></li> <li>Capacité de couple maxi 250 Nm</li> </ul>	<p>SSP 99 SSP 306</p>
 <p><b>Boîte mécanique à 6 vitesses 02S 6F*</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Évolution de la boîte 0A4</li> <li>Arbres prolongés avec fixation supplémentaire, couple de pignons supplémentaire, nouveau couvercle de carter prolongé, en aluminium</li> <li>Sans transmetteur de tachymètre</li> <li>Démultiplication optimisée pour réduire les émissions de CO<sub>2</sub></li> <li>Capacité de couple maxi 250 Nm</li> </ul>	<p>SSP 99 SSP 306</p>
 <p><b>Boîte mécanique à 6 vitesses 02Q 6F*</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Évolution de la boîte 02M</li> <li>Modification de l'arbre de commande, fourchettes avec butées dans le carter, fixation modifiée</li> <li>Sans transmetteur de tachymètre</li> <li>Démultiplication optimisée pour réduire les émissions de CO<sub>2</sub></li> <li>Capacité de couple maxi 350 Nm</li> </ul>	<p>SSP 205 SSP 306</p>

\* 5F = 5 vitesses, traction avant ; 6F = 6 vitesses/rapports, traction avant ; 7F = 7 vitesses/rapports, traction avant

## Aperçu des boîtes de vitesses DSG à double embrayage

Les boîtes DSG à double embrayage permettent un changement de vitesse instantané et sans à-coups. Les boîtes DSG à double embrayage sont composées de deux sous-boîtes qui fonctionnent indépendamment l'une de l'autre. Chaque sous-boîte est accouplée à un embrayage. Lors d'un changement de vitesse, l'embrayage de l'une des sous-boîtes est débrayé, tandis que l'autre est embrayé.

Type de BV	Caractéristiques techniques	Pour plus d'informations
 <b>Boîte DSG à double embrayage à 6 rapports 02E 6F*</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Double embrayage hydraulique (deux embrayages multidisques à bain d'huile)</li><li>• Haut rendement</li><li>• Tout aussi robuste et sportive qu'une boîte mécanique</li><li>• Changement de vitesses avec le grand confort d'une boîte automatique</li><li>• Capacité de couple maxi 350 Nm</li></ul>	SSP 308
 <b>Boîte DSG à double embrayage à 7 rapports 0AM 7F*</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Évolution de la boîte DSG à double embrayage à 6 rapports 02E</li><li>• Contrairement à la 02E, cette boîte fonctionne avec un double embrayage à sec.</li><li>• Les circuits d'huile de la boîte de vitesses et de la mécatronique sont séparés</li><li>• Contrairement à la boîte 02E, la régulation correspondante de la pompe à huile électrique du système hydraulique est assurée par le calculateur.</li><li>• Capacité de couple maxi 250 Nm</li></ul>	SSP 390



# Trains roulants

## Aperçu des trains roulants

Les trains roulants de la Golf Cabriolet 2012 sont dérivés des trains roulants de la Golf 2009. L'aperçu montre les principaux équipements de série ou optionnels des trains roulants de la nouvelle Golf Cabriolet 2012.

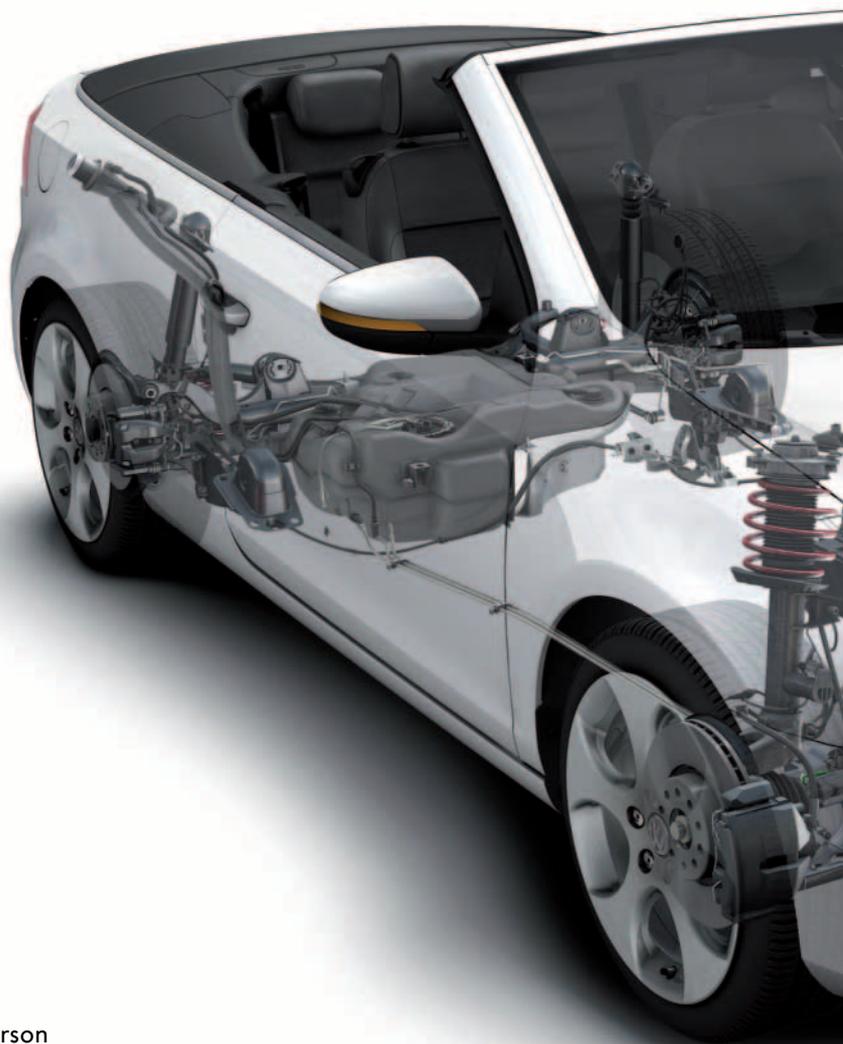
Outre les trains roulants standards, des trains roulants sport sont proposés. Une suspension adaptative DCC est disponible en option.

- Kit de crevaison (Tire fit), de série

- Essieu arrière à quatre bras, avec tirants vissés sur le berceau

- Essieu avant à jambes de force en construction allégée de type McPherson avec tirants vissés sur le berceau

- ESP de la génération MK60-EC, marque Continental Teves avec bloc de capteurs intégré et assistant de démarrage en côte





- Colonne de direction de sécurité

(version en tôle)

- Suspension adaptative DCC, en option

- Direction assistée électromécanique à double pignon de 3e génération, avec capteur d'angle de braquage intégré



s498\_061

- Pédale d'accélérateur articulée au plancher et à comportement optimisé en cas de collision



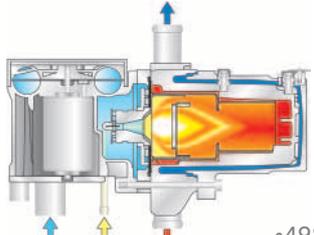
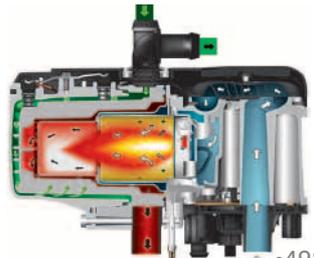
Pour de plus amples informations sur les trains roulants, voir Programme autodidactique 423 « La Golf 2009 ».

Des informations de base sur la suspension adaptative DCC figurent dans le Programme autodidactique 406 « La suspension auto-adaptative DCC ».

# Chauffage et climatiseur

## La climatisation

Sur la Golf Cabriolet, trois variantes de climatisation sont proposées : le chauffage, le climatiseur et le Climatronic à deux zones de climatisation. Les chauffages stationnaires » ThermoTop V « et » ThermoTop Vlies « peuvent être installés, suivant que le véhicule est équipé d'un moteur diesel ou d'un moteur à essence. Le tableau suivant donne un aperçu des variantes proposées et renvoie à des descriptions détaillées.

	Caractéristiques techniques	N° SSP :
Système de chauff. et de ventilation  s498_072	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Régulateurs mécaniques rotatifs de température et de répartition d'air</li> <li>• Réglage de la température et des volets d'air à l'aide d'arbres flexibles</li> </ul>	SSP 471
Climatiseur  s498_073	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une zone de climatisation</li> <li>• Régulateurs électroniques rotatifs de température et de répartition d'air</li> <li>• Touche AC marche/arrêt</li> <li>• Réglage électrique des volets de régulation de température et des volets de répartition d'air à l'aide de servomoteurs</li> </ul>	SSP 493
Climatronic à 2 zones de climatis.  s498_075	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une zone de climatisation respectivement pour le conducteur et pour le passager avant</li> <li>• Plage de régulation avec présélection de la température de 18°C à 26°C</li> <li>• Possibilité de synchroniser les deux zones (touche Dual)</li> </ul>	SSP 493
Chauffage stationnaire ThermoTop V  s498_077	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour véhicules avec moteur à essence</li> <li>• Avec brûleur à venturi</li> </ul>	SSP 445
Chauff. stationnaire ThermoTop Vlies  s498_079	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour véhicules avec moteur diesel</li> <li>• Avec brûleur à élément en non-tissé</li> </ul>	SSP 493

## L'éclairage du véhicule

### Projecteurs au xénon avec feux de jour à DEL

Dans ce projecteur, le feu de croisement et le feu de route sont intégrés dans le module au xénon (D1S, 35 W).

Ce projecteur intègre en outre un feu de jour et un feu de position à DEL.

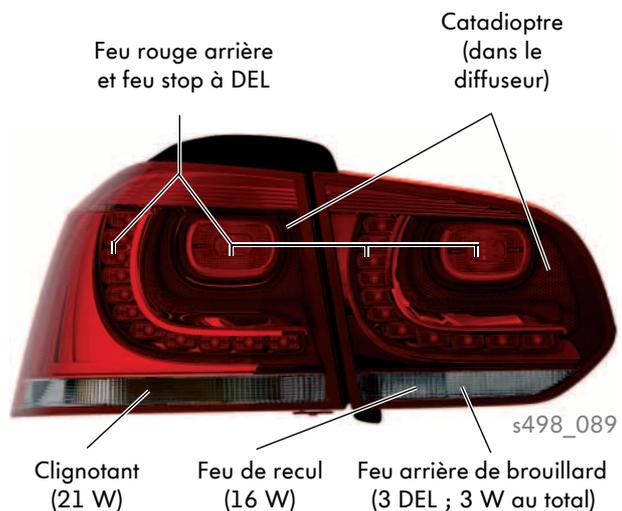
Quinze DEL sont disposées autour du module au xénon. La puissance consommée par les feux de jour est ainsi réduite à env. 30 watts, alors que des feux de jour réalisés avec l'allumage permanent des feux de croisement consomment env. 140 à 180 watts.

Un clignotant classique vient compléter le projecteur.



### Blocs de feux arrière à DEL

Les feux arrière de la Golf Cabriolet 2012 sont répartis en deux blocs. Pour la dépose et la repose, la procédure est la même que sur la Golf 2009.



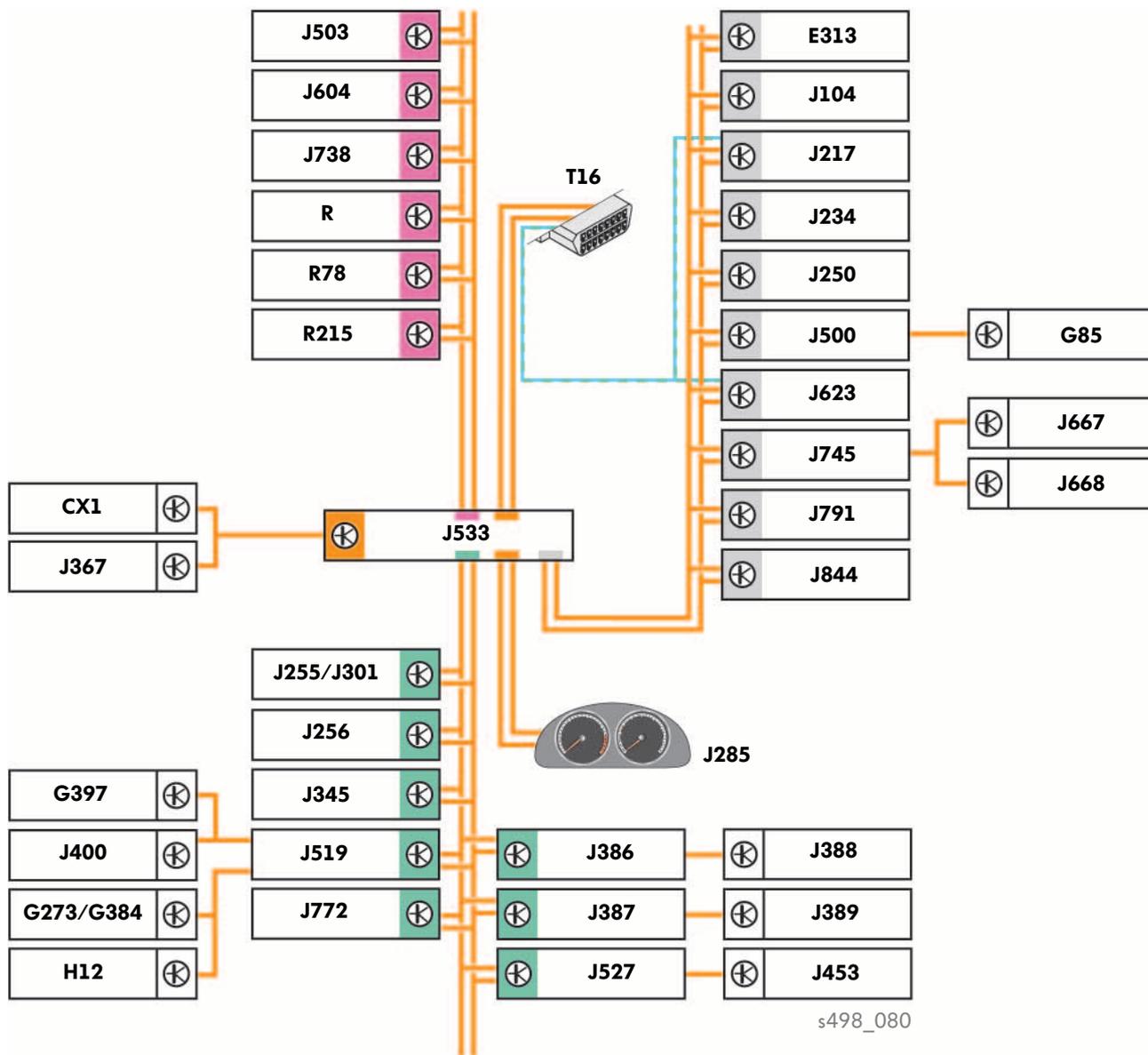
Pour toutes les interventions sur les feux avant et arrière, suivre les instructions du Manuel de réparation.



# Équipement électrique

## Le réseau de bord

Le schéma suivant donne un aperçu du multiplexage des calculateurs montés sur la Golf Cabriolet 2012. L'exemple présenté montre le multiplexage réalisé avec l'équipement maximal possible.



## Légende

CX1	Alternateur	J503	Calculateur avec unité d'affichage pour autoradio et système de navigation
E313	Levier sélecteur	J519	Calculateur de réseau de bord
G85	Capteur d'angle de braquage	J527	Calculateur d'électronique de colonne de direction
G273	Capteur de protection volumétrique	J533	Interface de diagnostic du bus de données
G384	Transmetteur d'inclinaison du véhicule	J604	Calculateur de chauffage d'appoint à air
G397	Détecteur de pluie et de luminosité	J623	Calculateur du moteur
H12	Avertisseur d'alarme	J667	Module de puissance de projecteur gauche
J104	Calculateur d'ABS	J668	Module de puissance de projecteur droit
J217	Calculateur de boîte automatique	J738	Calculateur d'unité de commande de téléphone
J234	Calculateur de sac gonflable	J745	Calculateur de feux de virage et de réglage du site des projecteurs
J250	Calculateur d'amortissement à régulation électronique	J772	Calculateur d'assistant de recul
J255	Calculateur de Climatronic	J791	Calculateur d'assistant aux manœuvres de stationnement
J256	Calculateur de commande de capote	J844	Calculateur d'assistant de feux de route
J285	Calculateur dans le combiné d'instruments	R	Autoradio
J301	Calculateur de climatiseur	R78	Syntoniseur TV
J345	Calculateur d'identification de remorque	R215	Interface pour appareils multimédia externes
J367	Calculateur de surveillance de la batterie	T16	Connecteur, 16 raccords
J386	Calculateur de porte, côté conducteur		
J387	Calculateur de porte, côté passager avant		
J388	Calculateur de porte arrière gauche		
J389	Calculateur de porte arrière droite		
J400	Calculateur de moteur d'essuie-glace		
J453	Calculateur de volant de direction multifonction		
J500	Calculateur d'assistance de direction		

	Bus de données CAN Propulsion
	Bus de données CAN Confort
	Bus de données CAN Infodivertissement
	Bus de données LIN
	Câble de bus de données CAN
	Câble de bus de données LIN
	Câble K



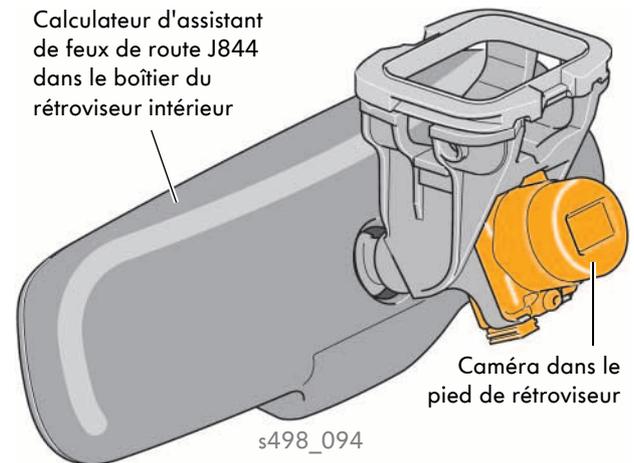
## L'assistant de feux de route (FLA)

L'assistant de feux de route (FLA) permet d'allumer et d'éteindre automatiquement les feux de route en fonction des conditions de circulation.

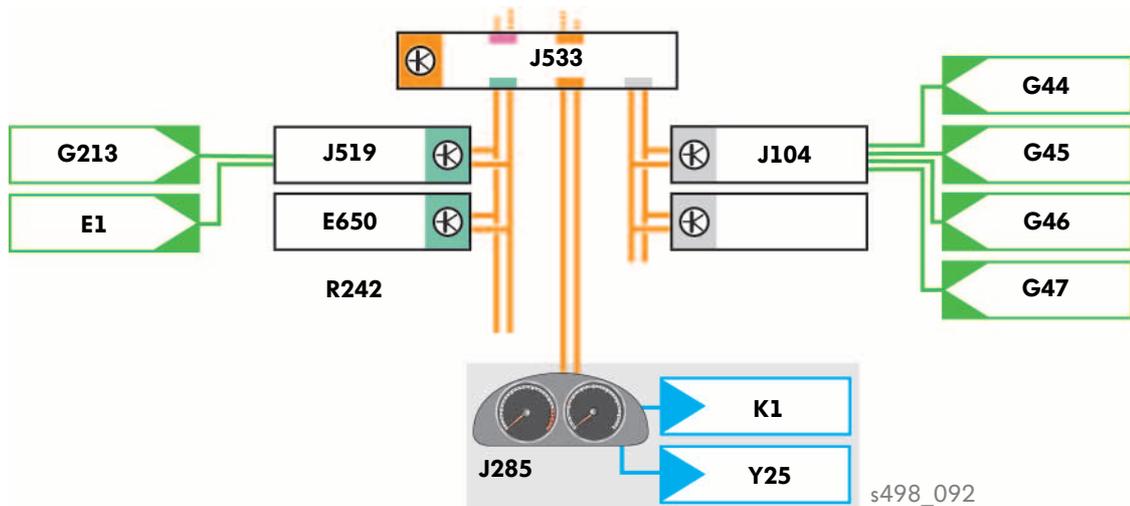
### Conception

L'« œil » du système est une caméra noir et blanc montée dans le pied de rétroviseur. L'électronique du calculateur d'assistant de feux de route se trouve dans le boîtier du rétroviseur intérieur.

Le calculateur est raccordé à l'interface de diagnostic du bus de données via le bus CAN propulsion.



### Multiplexage

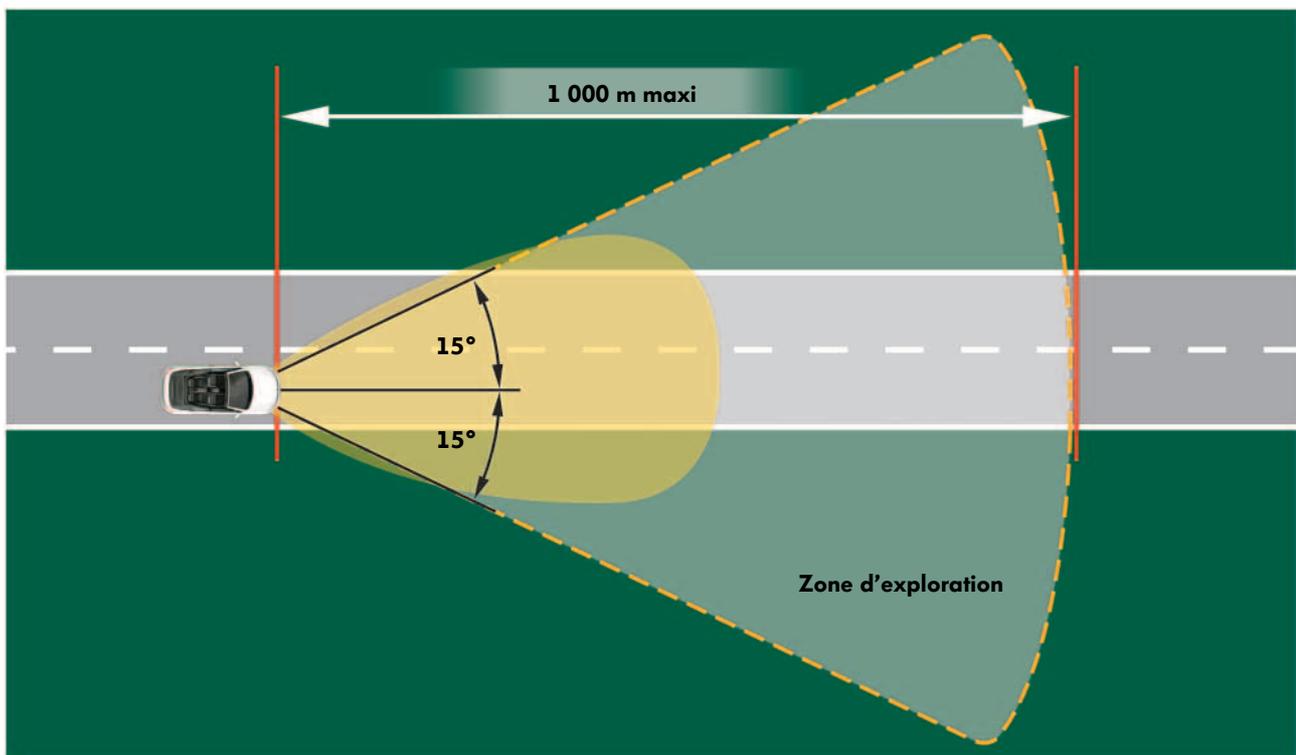


### Légende

E1	Commande d'éclairage	J533	Interface de diagnostic du bus de données
E650	Touche de feux de route	J844	Calculateur d'assistant de feux de route
G44	Capteur de vitesse arrière droit	K1	Témoin de feux de route
G45	Capteur de vitesse avant droit	Y25	Afficheur à segments dans le combiné d'instruments
G46	Capteur de vitesse arrière gauche		▶ Capteur/entrée
G47	Capteur de vitesse avant gauche		▶ Actionneur/sortie
G213	Détecteur de pluie		
J104	Calculateur d'ABS		
J285	Calculateur dans le combiné d'instruments		
J519	Calculateur de réseau de bord		

## Fonctionnement

Le calculateur d'assistant de feux de route (J844) capte les signaux lumineux émis dans le champ de vision, à l'avant du véhicule, en explorant une zone à angle de 30° avec une portée maximale de 1 000 m, dans le sens de la marche. Il transmet les signaux à l'interface de diagnostic du bus de données. Ce dernier envoie alors, via le bus de données, un signal au calculateur de réseau de bord (J519) pour lui recommander d'allumer les feux de route après avoir contrôlé la vitesse du véhicule.



s498\_093

L'assistant de feux de route réagit :

- Jusqu'à env. 400 m, à un véhicule situé devant avec l'éclairage extérieur allumé
- Jusqu'à 1 000 m, à un véhicule venant en sens inverse avec l'éclairage extérieur allumé
- À l'allumage de l'éclairage public (dans les agglomérations)
- À la luminosité ambiante

Si l'assistant de feux de route est activé, le système allume les feux de route lorsque les conditions suivantes sont remplies :

- Commutateur d'éclairage en position AUTO
- Luminosité ambiante < 0,5 lx (les feux de route restent ensuite allumés jusqu'à 1 lx)
- Vitesse du véhicule > 60 km/h
- Aucun véhicule ni source de lumière dans la zone explorée par la caméra

Dès que l'une des conditions requises n'est plus remplie, l'éclairage passe automatiquement en feux de croisement.



# Autoradio, système de navigation et téléphone

## Les autoradios et systèmes intégrés d'autoradio et de navigation

Trois autoradios sont disponibles sur la Golf Cabriolet : les RCD 210, 310 et 510. Les systèmes intégrés d'autoradio et de navigation RNS 315 et RNS 510 sont également disponibles. Le tableau suivant donne un aperçu des nouveautés techniques et renvoie à des descriptions détaillées.

Autoradio	Caractéristiques techniques (nouveautés)	N° SSP :
<b>RCD 210</b>  s498_101	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficheur : blanc négatif</li> </ul>	SSP 493
<b>RCD 310</b>  s498_103	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afficheur : blanc négatif</li> <li>Nouvelles langues</li> <li>Système optique d'aide au stationnement (OPS) avec protocole de commande et d'affichage (BAP)</li> </ul>	SSP 493
<b>RCD 510</b>  s498_105	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compatible Bluetooth Audio</li> <li>Nouvelles langues</li> <li>Système optique d'aide au stationnement (OPS) avec protocole de commande et d'affichage (BAP)</li> </ul>	SSP 493
<b>Système intégré d'autoradio et de navigation</b>		
<b>RNS 315</b>  s498_107	<ul style="list-style-type: none"> <li>Itinéraire économique</li> <li>Variante avec Bluetooth (prééquipement universel pour téléphone mobile – UHV)</li> <li>Nouvelles langues</li> <li>Système optique d'aide au stationnement (OPS) avec protocole de commande et d'affichage (BAP)</li> </ul>	SSP 493
<b>RNS 510</b>  s498_109	<ul style="list-style-type: none"> <li>Itinéraire économique</li> <li>Distance de destination (étapes)</li> <li>Destinations personnelles (points d'intérêt personnels – personal POI)</li> <li>Nouvelles langues</li> <li>Système optique d'aide au stationnement (OPS) avec protocole de commande et d'affichage (BAP)</li> </ul>	SSP 493

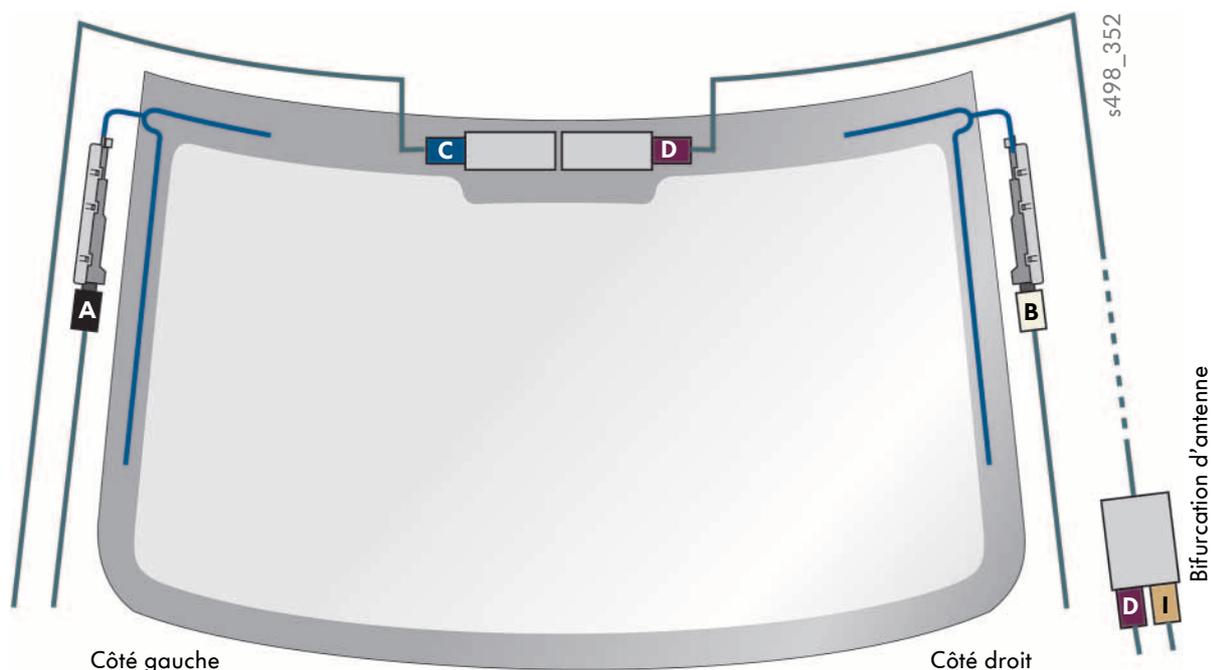


## Le concept d'antenne

Les antennes pour GPS/GSM sont encliquetées sur un support collé sur le pare-brise.

Les antennes pour AM/FM1/FM2/DAB forment une structure intégrée au pare-brise. À part l'antenne de téléphone, toutes les antennes sont alimentées en tension par les appareils sur lesquels elles sont branchées.

Les antennes sont aptes à l'autodiagnostic. Les fiches sont codées par des couleurs et des détrompeurs mécaniques.



### Légende

- B** — FM1/AM
- I** — FM2
- A** — FM2/DAB
- C** — GPS ou FM2 et FM2/TV (uniquem. pour le Japon)
- D** — GSM/UMTS
- I** — Chauffage stationnaire
- H** — AM ou AM/FM/TV (uniquement pour le Japon)

Si un système intégré d'autoradio DAB et de navigation n'est pas monté, un convertisseur d'impédance pour FM2 est monté du côté gauche avec le connecteur « I ».

Pour le Japon, si un système AM/FM ou AM/FM/TV est monté, on utilise la fiche avec le codage « H ».

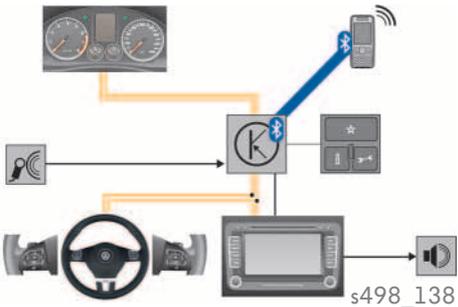
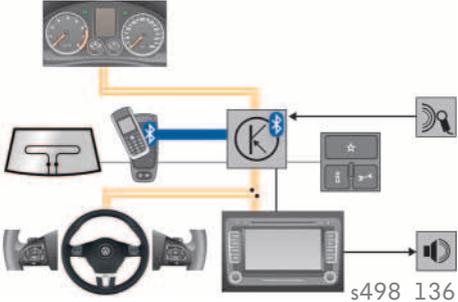
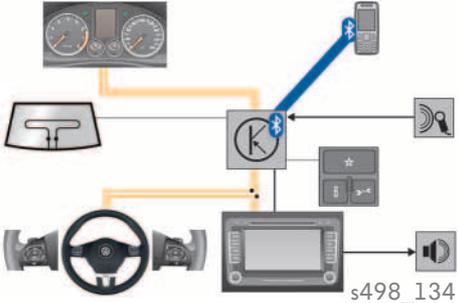
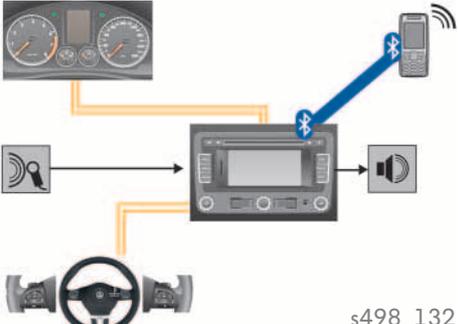
La bifurcation d'antenne est montée seulement en cas d'équipement avec chauffage stationnaire et GPS.



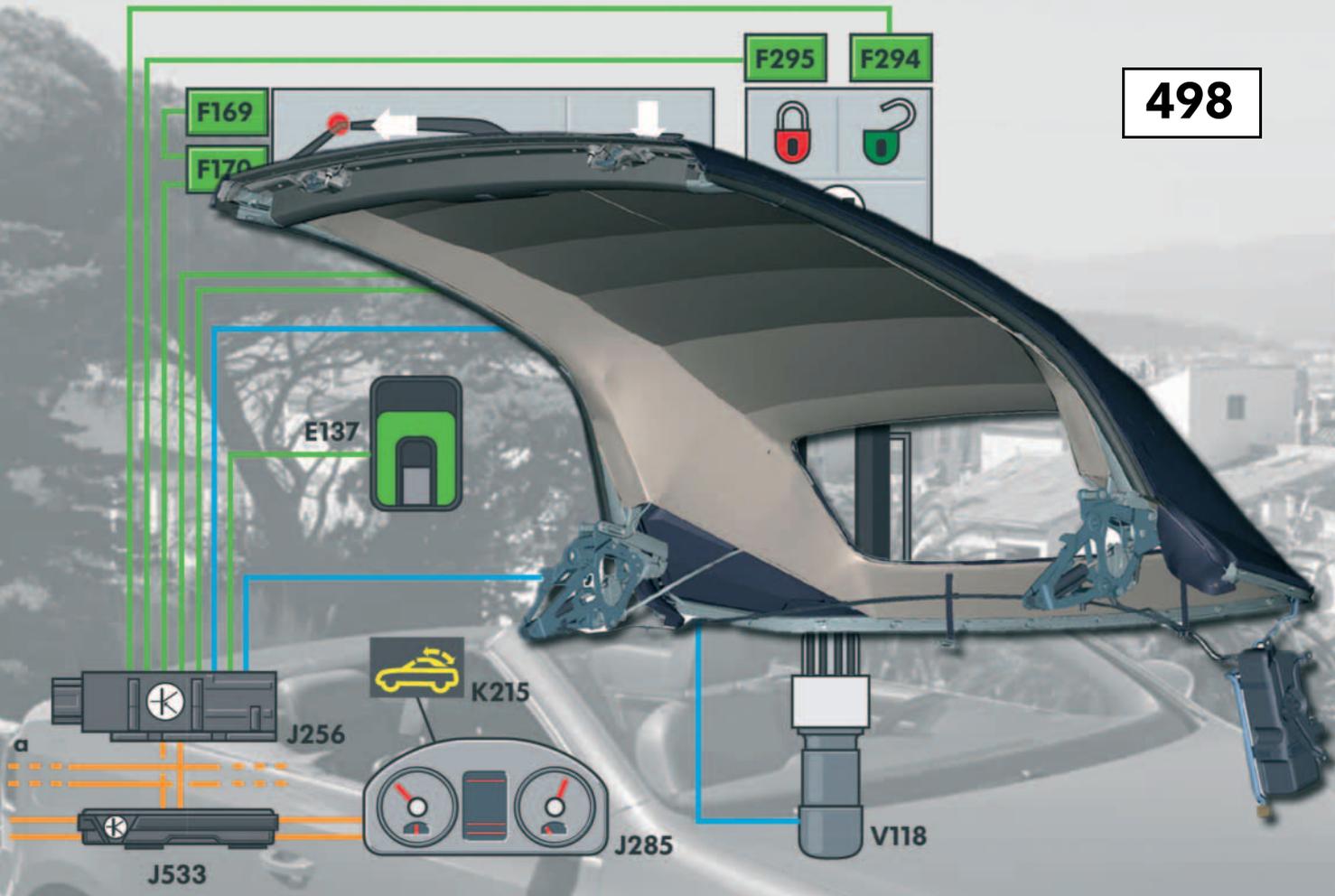
# Autoradio, système de navigation et téléphone

## Les prééquipements pour téléphone mobile (UHV)

Quatre prééquipements pour téléphone mobile sont proposés sur la Golf Cabriolet : 9ZB, 9ZA, 9ZU et 9ZI. Le tableau suivant en donne un aperçu et renvoie à des descriptions détaillées.

Prééquipements p.téléph. mobile (UHV)	Fonctions internes (avec possibilités d'extension)	N° SSP :
<b>9ZB</b>  <p>s498_138</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profil mains libres (HFP 1.5)</li> <li>• Diffusion en flux audio BT (A2DP 1.2) et commande</li> </ul>	SSP 493
<b>9ZA</b>  <p>s498_136</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profil mains libres (HFP 1.5)</li> <li>• Diffusion en flux audio BT (A2DP 1.2) et commande (AVRCP)</li> <li>• Commande vocale (G2P/TTS)</li> <li>• Lecture de SMS par synthèse vocale</li> </ul>	SSP 493
<b>9ZU</b>  <p>s498_134</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profil mains libres (HFP 1.5)</li> <li>• Diffusion en flux audio BT (A2DP 1.2) et commande (AVRCP)</li> <li>• Commande vocale (G2P/TTS)</li> <li>• Profil d'accès SIM (SAP 1.0)</li> <li>• Lecture, rédaction et lecture de SMS par synthèse vocale</li> </ul> <p>(Ce prééquipement UHV ne peut pas être combiné avec le RCD 210.)</p>	SSP 493
<b>9ZI</b>  <p>s498_132</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profil mains libres (HFP 1.5)</li> <li>• Diffusion en flux audio BT (A2DP 1.2) et commande</li> <li>• La fonction du module à 3 touches est affichée sur le RNS 315.</li> </ul> <p>(Ce prééquipement UHV est un composant interne du RNS 315 qui doit être validé par la commande du numéro PR correspondant [19].)</p>	SSP 493





© VOLKSWAGEN AG, Wolfsburg  
 Tous droits et modifications techniques réservés..  
 000.2812.55.40 État technique : 06/2011

Volkswagen AG  
 After Sales Qualifizierung  
 Service Training VSQ-1  
 Brieffach 1995  
 D-38436 Wolfsburg

♻️ Ce papier a été fabriqué à partir de pâte blanche sans chlore..