



Véhicules  
Utilitaires

**Service Training**

**Programme autodidactique 705**

**Le T6.1 2020**



## Le T6.1 – plus moderne, plus sûr, plus innovant

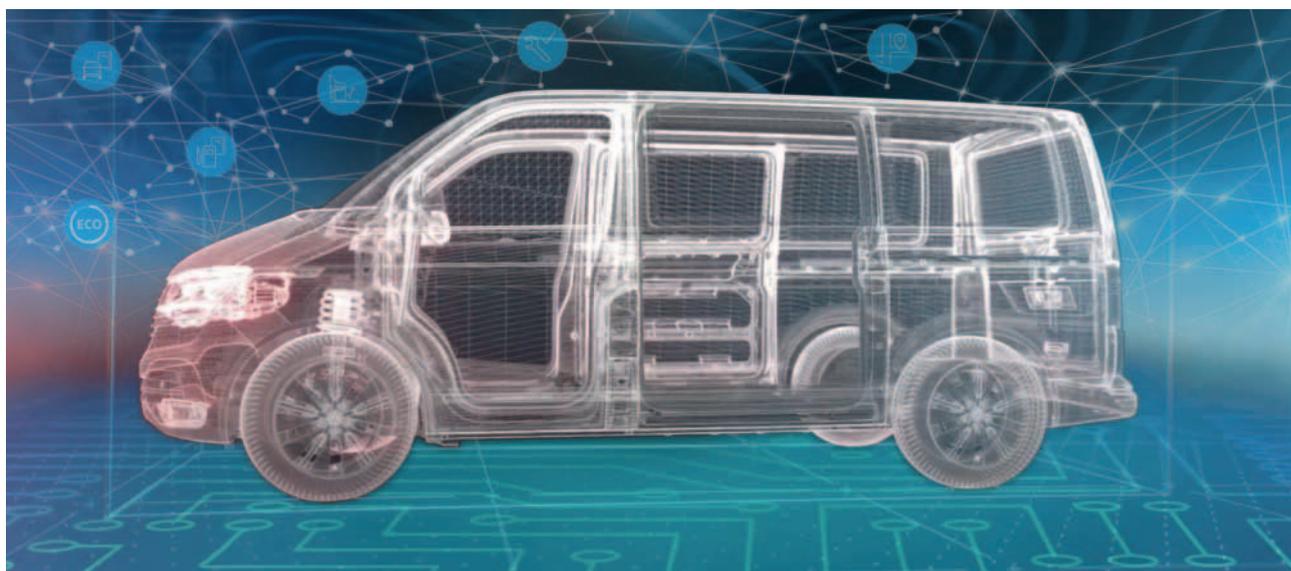
Le nouveau T6.1 est un concept de véhicule bien pensé avec quatre modèles de base : Multivan, Caravelle, Transporter et California. Cette génération reprend les points forts qui ont fait le succès des modèles précédents, et définit de nouveaux standards dans cette catégorie avec les systèmes d'infodivertissement, d'aide à la conduite et de sécurité les plus modernes.

Visuellement, la nouvelle partie avant avec une grille de calandre nettement plus grosse et le nouveau pare-chocs donnent au T6.1 un caractère plus trapu. L'arrière a reçu un nouveau bloc de feux arrière, également disponible avec la technologie DEL. Dans l'habitacle, le tableau de bord a été modifié. L'ergonomie des éléments de commande et l'accessibilité des rangements ont été améliorées.

Le T6.1 dispose par ailleurs en option d'un poste de conduite numérique, du système d'infodivertissement MIB3 de Volkswagen avec système de navigation et audio Discover Media à grand écran tactile 8 ou 9,2" et Connected Infotainment.

Des systèmes d'aide à la conduite et de sécurité encore plus modernes sont désormais disponibles pour toutes les séries grâce à la transformation de la structure du réseau de bord sur la base du circuit électrique de la plateforme modulaire à moteur transversal (MQB) et grâce à la direction électromécanique.

Le T6.1 dispose d'un concept de transmission éprouvé. Les moteurs TDI 2,0 l de 66 kW, 81 kW, 110 kW et 146 kW respectent tous les normes antipollution Euro 6.



s705\_001



Les affichages en langue allemande représentés dans le présent programme autodidactique n'ont qu'une valeur d'exemple et ne correspondent pas aux textes affichés dans les différentes langues nationales.

**Le programme autodidactique présente la conception et le fonctionnement des innovations techniques !  
Son contenu n'est pas mis à jour.**

Pour les instructions actuelles de contrôle, de réglage et de réparation, veuillez vous reporter à la documentation correspondante du Service après-vente.



**Attention  
Remarque**

<b>Introduction</b> .....	<b>4</b>	
<b>Carrosserie</b> .....	<b>8</b>	
<b>Équipement de sécurité</b> .....	<b>17</b>	
<b>Groupes moteurs</b> .....	<b>18</b>	
<b>Trains roulants</b> .....	<b>22</b>	
<b>Équipement électrique</b> .....	<b>26</b>	
<b>Système d'infodivertissement</b> .....	<b>46</b>	
<b>Chauffage et climatiseur</b> .....	<b>57</b>	
<b>Volkswagen We</b> .....	<b>64</b>	

# Introduction



## Les caractéristiques produit

La vue d'ensemble suivante présente les caractéristiques produit inédites et marquantes.

- Direction assistée électromécanique
- Nouvelle vue à l'avant
- Projecteur au nouveau design
- Combiné d'instruments numérique Active Info Display
- Offre adaptée des moteurs



- Système d'infodivertissement connecté
- Système de fermeture du véhicule utilitaire
- Calculeur pour véhicules spéciaux J608
- Fonctions optimisées dans le système de chauffage et de climatisation



- Nouveaux systèmes d'aide à la conduite
- Jantes en alliage au nouveau design
- Feux arrière à DEL au nouveau design
- Nouvelle structure du réseau de bord
- Intérieur optimisé au nouveau design

- Nouveaux systèmes intégrés d'autoradio et de navigation (MIB3)
- Régulation adaptative des trains roulants DCC



Les équipements des différents groupes d'organes dépendent du pays de destination du véhicule.

## Les caractéristiques distinctives



Grille de calandre nettement plus grosse et pare-chocs avant au nouveau design



Nouveaux projecteurs à technologie DEL ou H7 au design plus fin



Peinture bicolore avec de nouveaux coloris



Plaque avec désignation du modèle de série sur l'aile



Nouveau tableau de bord modifié avec structure adaptée aux véhicules utilitaires et volants au nouveau design



Feux arrière à DEL au nouveau design

s705\_009

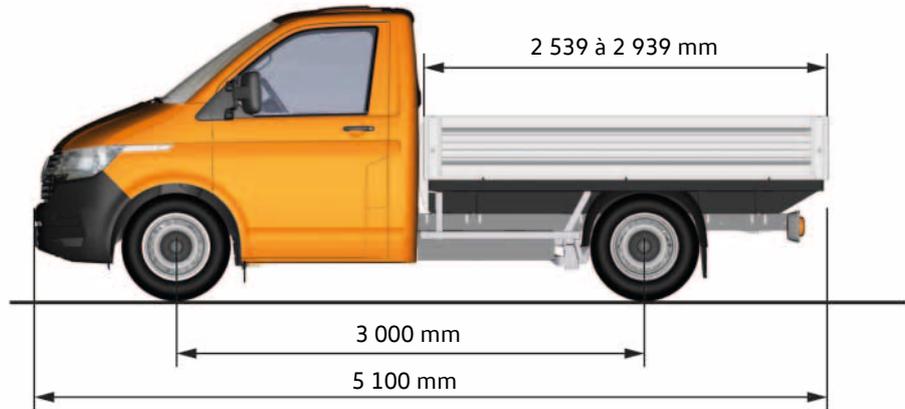
# Introduction



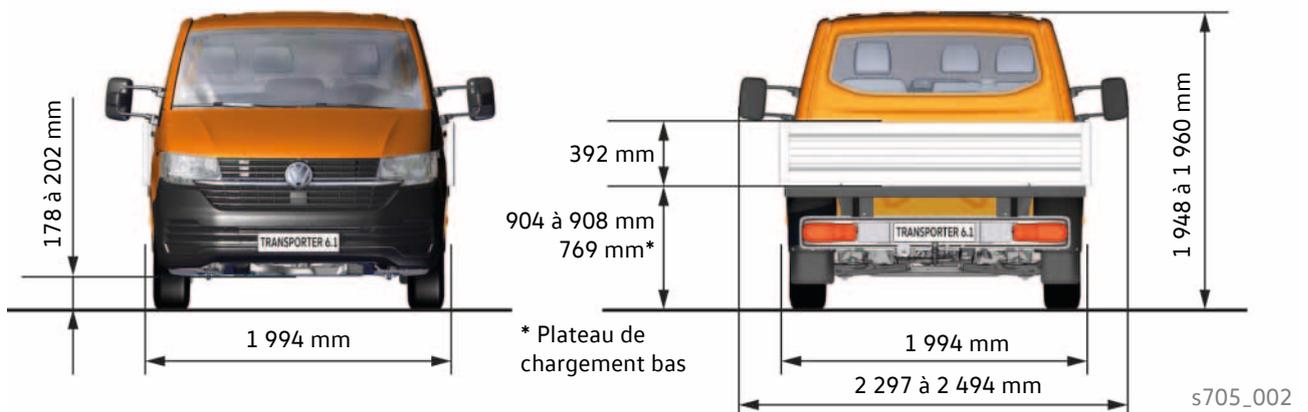
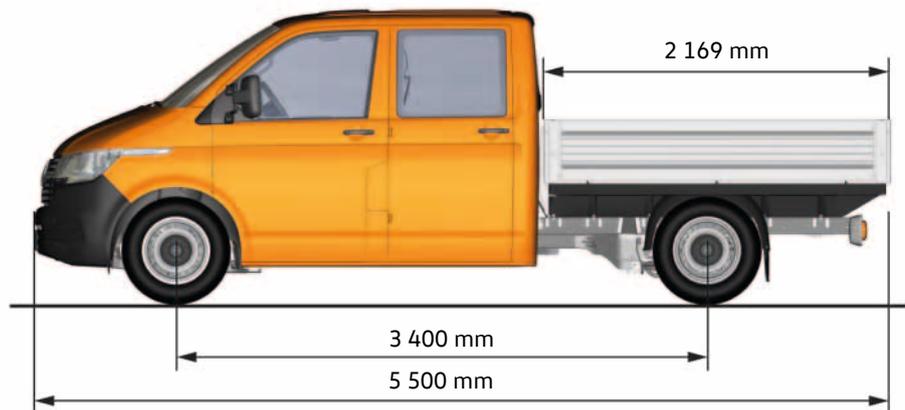
## Les caractéristiques techniques

### Plateau

Plateau  
Simple cabine  
ex : empattement court



Plateau  
Double cabine  
généralement à  
empattement long

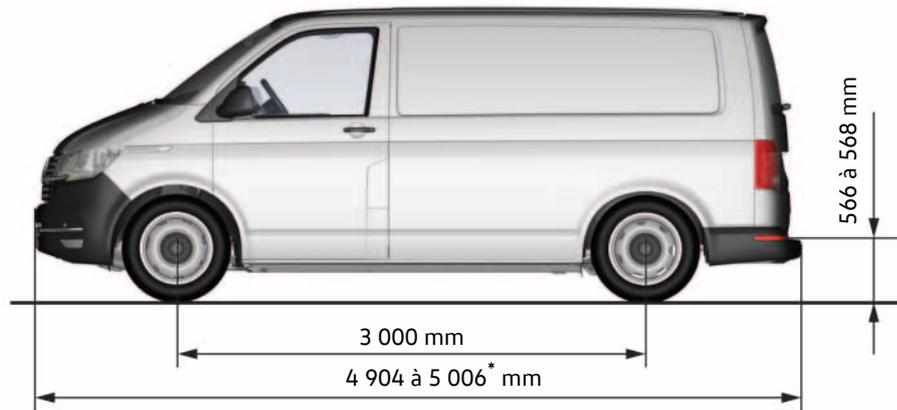


Les figures montrent uniquement des versions choisies et leurs dimensions/plages de dimensions. Vous trouverez les caractéristiques techniques complètes de toute la palette des modèles dans la documentation de vente actuelle.

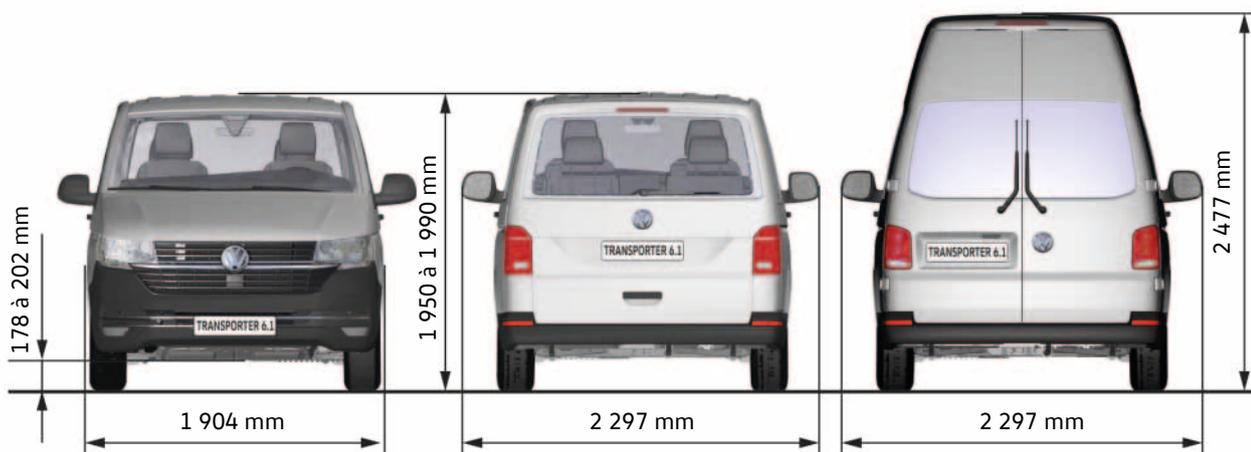
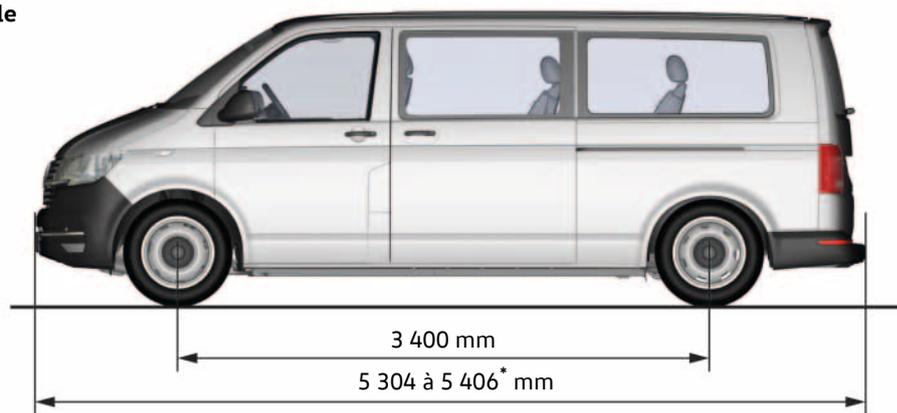


## Fourgon tôlé, Combi, Caravelle, Multivan

Fourgon tôlé  
ex : empattement court



Multivan, Combi, Caravelle  
ex : empattement long



\* avec dispositif d'attelage fixe

s705\_003

### Rayon de braquage

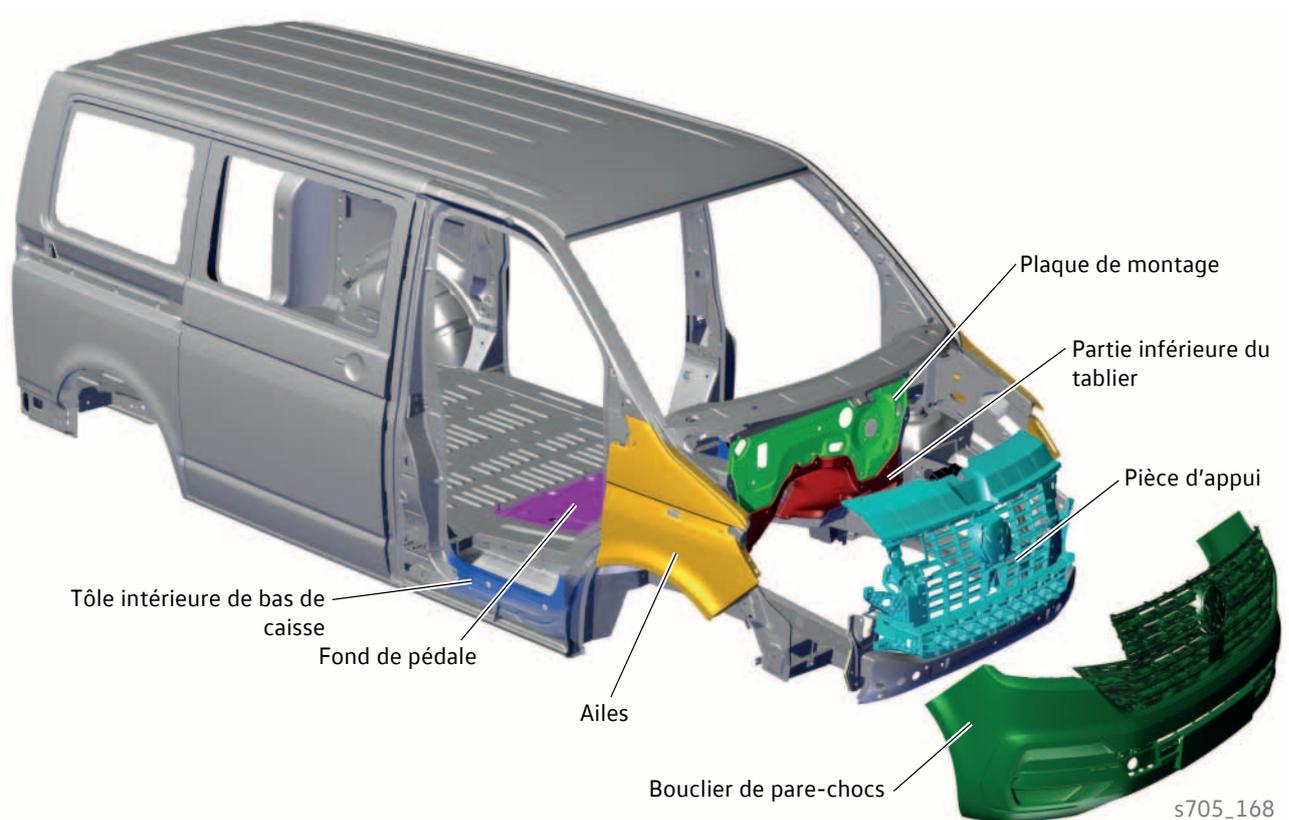
Empattement court	11,9 m
Empattement long	13,2 m

## Les adaptations

La carrosserie du modèle précédent a été reprise en grande partie. Des modifications ont été apportées à la structure de la carrosserie sur le tablier et le soubassement. Le design de la partie avant a été modifié afin de différencier le nouveau modèle du précédent.

Adaptations importantes sur la carrosserie :

- Partie inférieure du tablier
- Plaque de montage
- Ailes
- Bouclier de pare-chocs avant
- Pièce d'appui
- Fond de pédale
- Tôle intérieure de bas de caisse



Comme sur le précédent modèle, des tôles d'acier tendres, à haute et très haute limite d'élasticité, sont utilisées. Aucune pièce en tôle d'acier emboutie à chaud n'est utilisée. Les dimensions du véhicule sont les mêmes que celles du modèle précédent. Le pavillon semi-surélevé a disparu.

## Partie inférieure du tablier

La partie inférieure du tablier du T6.1 est nettement plus voûtée vers l'intérieur que sur le modèle précédent. Cela permet de dégager dans le compartiment-moteur l'espace nécessaire à l'installation de moteurs avec module d'épuration des gaz d'échappement. L'espace disponible réduit dans le tablier du T6.1 a nécessité des modifications du tableau de bord. Cela explique la disparition du compartiment pour bouteilles en bas de la console centrale présent sur le modèle précédent et le déplacement des platines porte-fusibles en dessous.

Partie inférieure du tablier T6



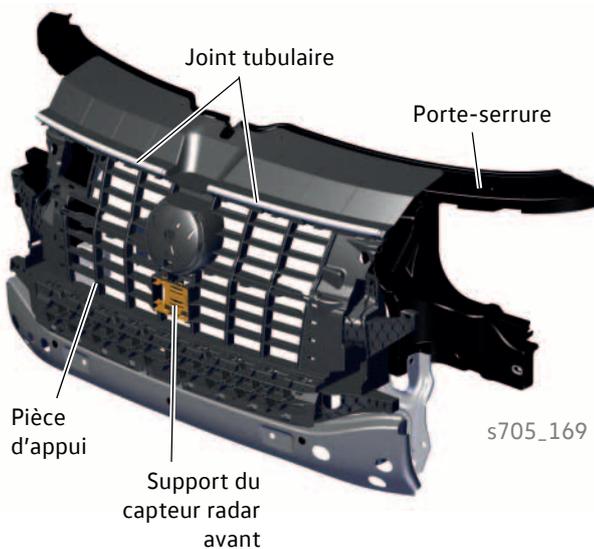
Partie inférieure du tablier T6.1



s705\_167

## Pièce d'appui

La pièce d'appui agrandie et renforcée par rapport au précédent modèle englobe toute la zone entre le pare-chocs et le porte-serrure.



### Avantages :

- Meilleur raccordement du bouclier de pare-chocs
- Plus de stabilité dans la zone de la grille de calandre
- Support du capteur radar avant (dans le calculateur de régulateur de distance J428) dans la pièce d'appui
- Conduit d'air optimisé
- Réduction de la pollution dans le compartiment-moteur avec un joint tubulaire

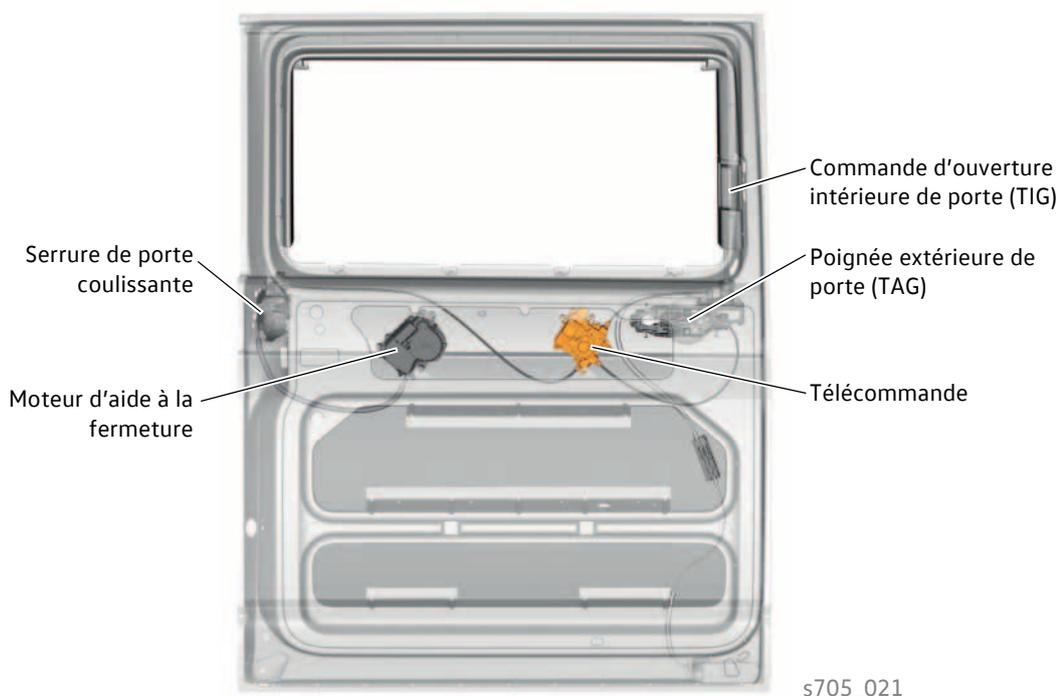
## Le système de fermeture du véhicule utilitaire

### Vue d'ensemble

Un nouveau système de fermeture est utilisé pour la porte coulissante. En règle générale, le système de fermeture s'ouvre par un système électrique sur tous les véhicules. L'actionnement de la fermeture des vantaux est désormais entièrement électrique.

Il n'y a aucune liaison mécanique entre la poignée extérieure de porte et la serrure. Pour des raisons de sécurité, une télécommande supplémentaire à actionnement mécanique est exclusivement montée sur les véhicules servant au transport de personnes.

En cas d'accident (déclenchement par signal de collision), un couplage est fermé via la télécommande et un déverrouillage mécanique par des câbles Bowden est disponible.



### Aide à la fermeture :

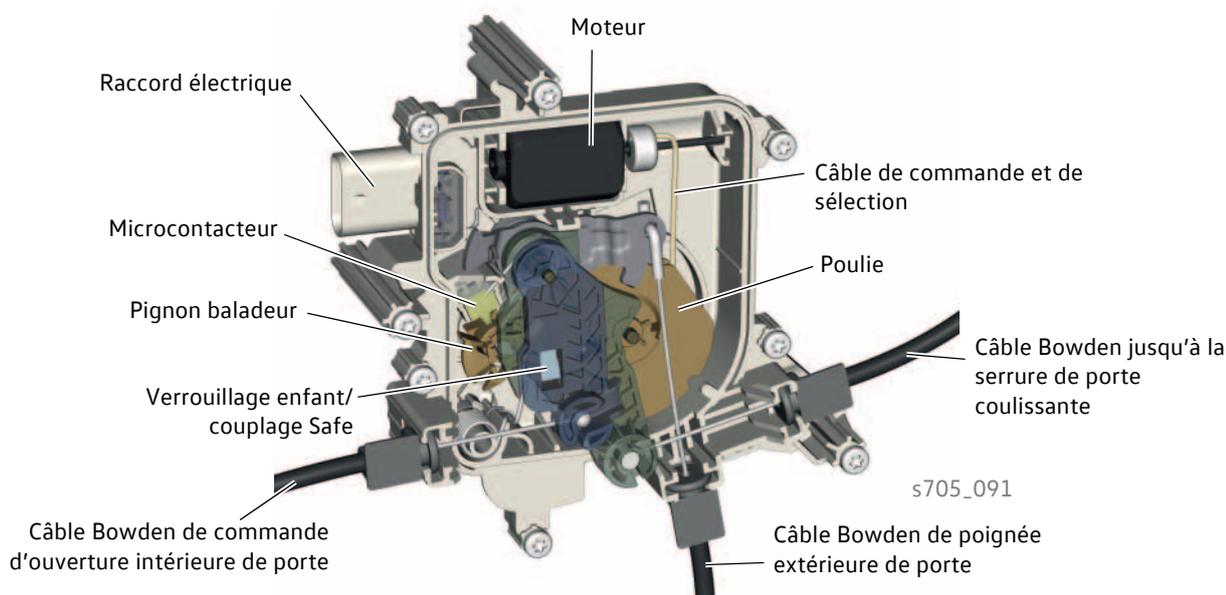
Tous les véhicules peuvent être commandés en option avec une aide à la fermeture électrique. L'aide à la fermeture de la porte coulissante a été optimisée. Sur le T6.1, il suffit de fermer manuellement la porte coulissante dans le premier cran de la serrure de porte.

Un moteur d'aide à la fermeture est utilisé dans la porte coulissante et agit sur la serrure de porte par un câble. La serrure de porte tire alors la porte coulissante en position fermée. Il a ainsi été possible de remplacer la gâche excentrique à entraînement électrique du T6 au niveau du montant C, par une gâche rigide.

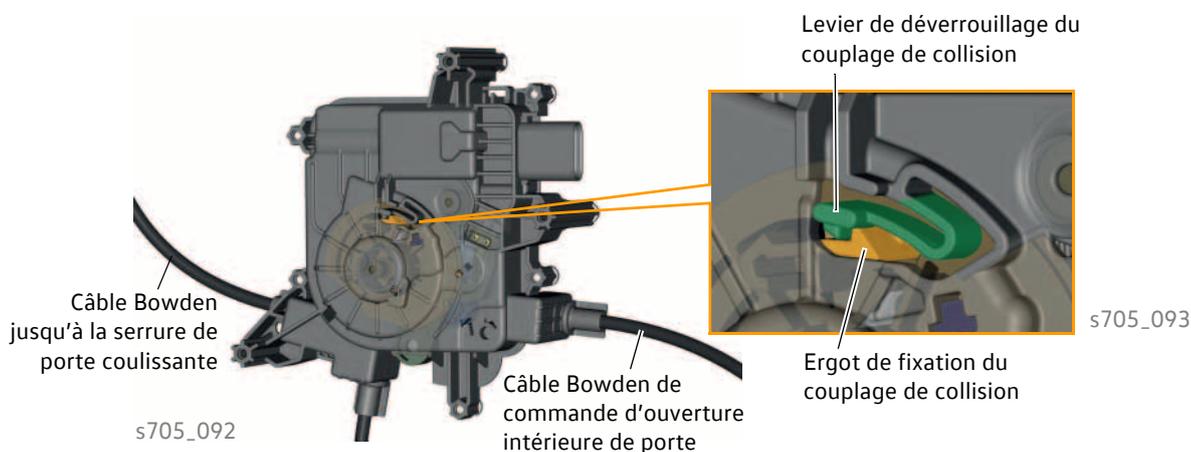
La plaque à contacts de la porte coulissante a dorénavant huit points de contact électriques, sur le système du T6, ils étaient au nombre de six.

# Télécommande

## Structure



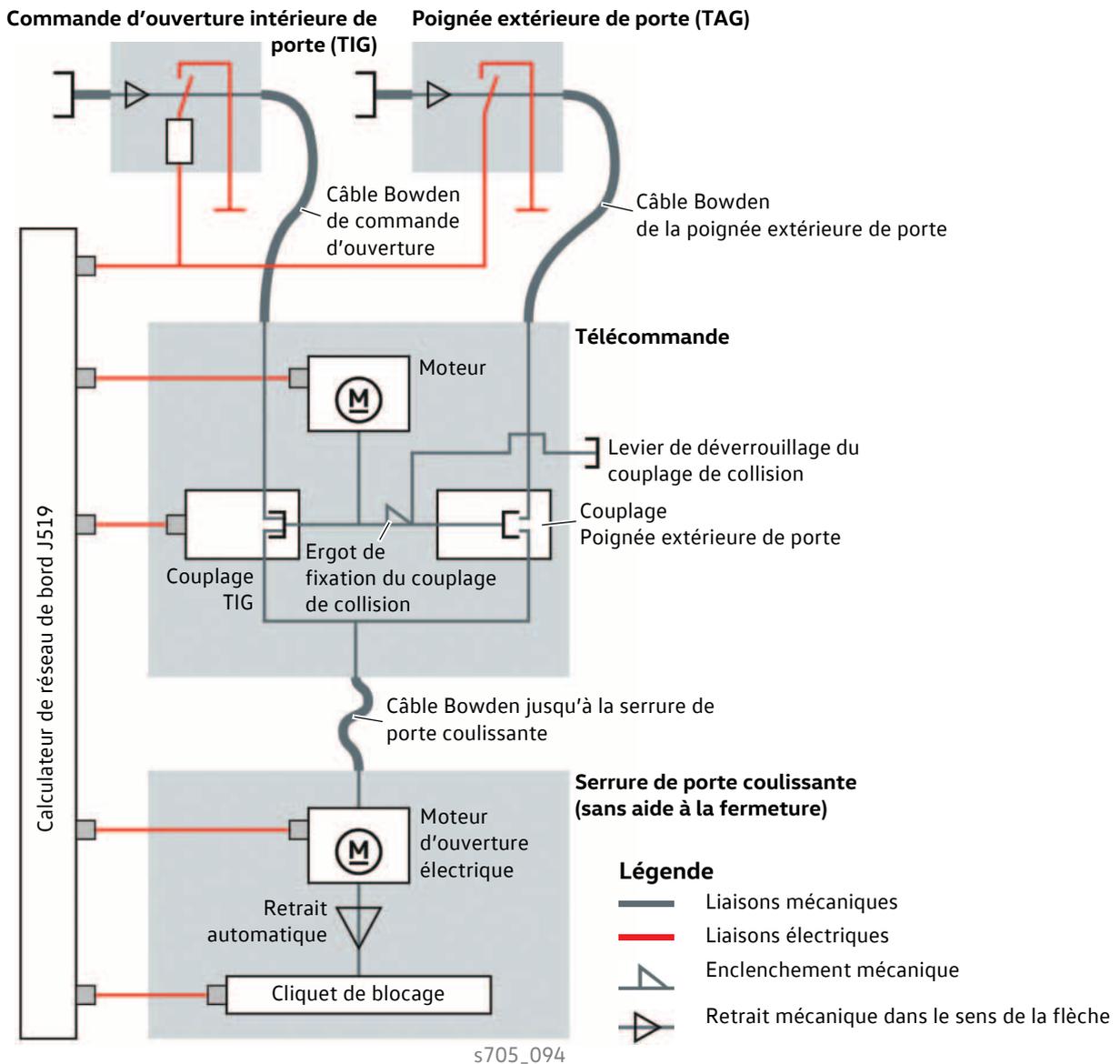
## Couplage de collision



En cas d'accident, le couplage de collision est déclenché dans la commande à distance. Le moteur dans la commande à distance est actionné et enroule le câble de commande et de sélection jusqu'à ce que la poulie avec l'ergot de fixation s'encliquette sur le levier de déverrouillage. Cela permet une ouverture mécanique du système de fermeture pour des raisons de sécurité.

Après la réparation du véhicule, la télécommande doit être réactivée. Il faut pour cela actionner le levier de déverrouillage (le libérer de l'ergot de fixation) et on doit entendre le couplage s'ouvrir dans la commande à distance. L'ergot de fixation n'est plus visible après le déverrouillage. En plus du repositionnement mécanique, la commande à distance doit être réinitialisée électroniquement depuis le lecteur de diagnostic.

## Mise en réseau



## Fonction du système de fermeture

L'ouverture électrique de la porte coulissante est possible à l'aide de la commande d'ouverture intérieure de porte (TIG) et de la poignée extérieure de porte (TAG). Le signal de la TIG ou de la TAG est transmis directement par le calculateur J519 au moteur de la serrure de porte coulissante.

L'ouverture mécanique de la porte coulissante est possible à l'aide de la commande d'ouverture intérieure de porte (TIG), car le couplage (TIG) est fermé. Cela crée une liaison mécanique de la commande d'ouverture intérieure de porte (TIG) à la serrure de porte coulissante via la commande à distance.

L'ouverture mécanique de la porte coulissante à l'aide de la poignée extérieure de porte (TAG) est impossible car le couplage (TAG) est ouvert. Il n'y a pas de liaison mécanique de la poignée extérieure de porte (TAG) à la serrure de porte coulissante via la commande à distance.

## Sécurité enfants/Safe active

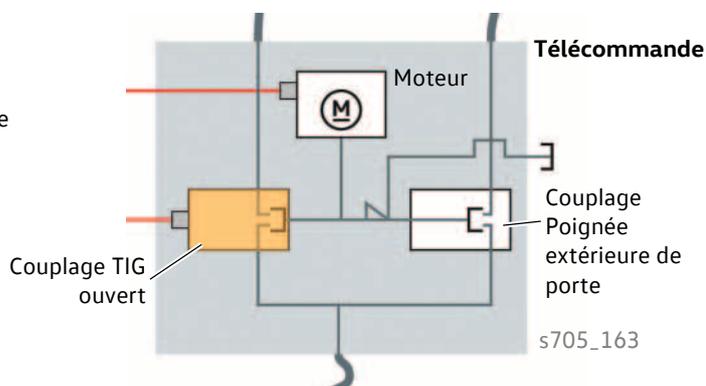
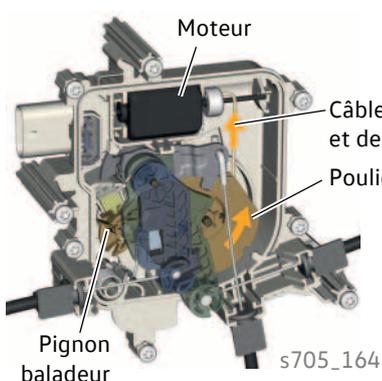
Lors de l'actionnement du verrouillage enfant/Safe, le moteur de la commande à distance est commandé.

Le câble de commande et de sélection est enroulé et la poulie tournée d'env. 120°. Le couplage (TIG) est alors ouvert par la rotation du pignon baladeur.

L'ouverture mécanique de la porte coulissante à l'aide de la commande d'ouverture intérieure de porte (TIG) est impossible, car il n'y a pas de liaison mécanique de la commande d'ouverture intérieure de porte (TIG) à la serrure de porte coulissante via la commande à distance.

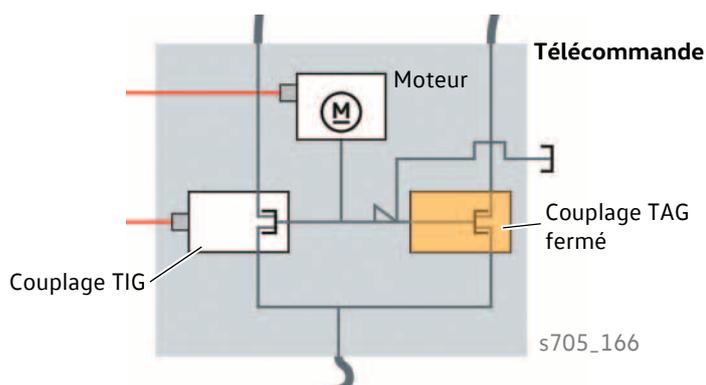
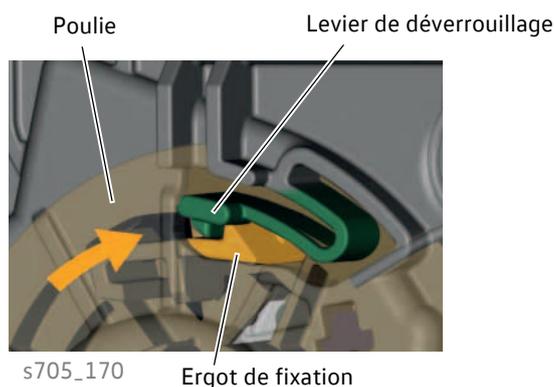
L'ouverture électrique de la porte coulissante à l'aide de la commande d'ouverture intérieure de porte (TIG) est impossible. Le signal de la TIG n'est plus transmis par le calculateur J519 au moteur de la serrure de porte coulissante.

Pour désactiver, le moteur est à nouveau actionné pour faire tourner le pignon baladeur et le couplage (TIG) est fermé. Un ressort ramène la poulie en position de départ après l'actionnement du moteur.



## Couplage de collision déclenché

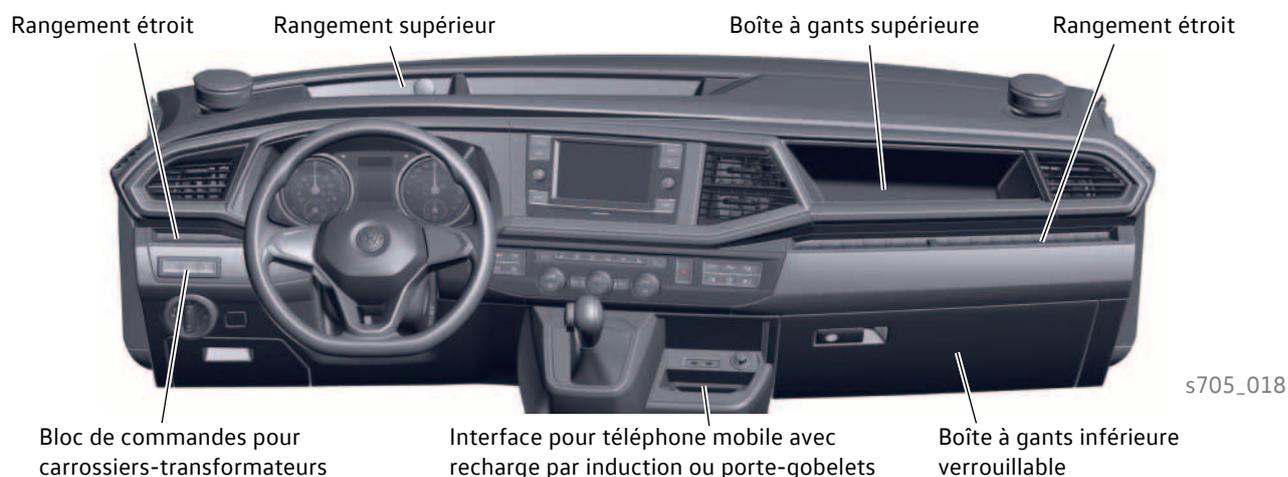
En cas de collision, le moteur de la commande à distance est actionné jusqu'à ce que le câble de commande et de sélection fasse tourner la poulie à env. 360° et que l'ergot de fixation du couplage de collision s'encliquette dans le levier de déverrouillage. Le couplage TAG est ainsi fermé. Il y a une liaison mécanique de la poignée extérieure de porte (TAG) à la serrure de porte coulissante via la commande à distance et la poignée extérieure de porte (TAG) permet l'ouverture mécanique de la porte coulissante. Une liaison mécanique existe jusqu'à la réinitialisation.



## L'équipement intérieur

### Tableau de bord

Le T6.1 est équipé d'un nouveau tableau de bord spécifique aux véhicules utilitaires, dont la conception est identique pour toutes les versions du véhicule. Le but était d'équiper le tableau de bord de nombreux rangements fonctionnels tout en tenant compte d'aspects ergonomiques. L'amélioration de l'ergonomie se caractérise par exemple par la partie centrale du tableau de bord inclinée vers le conducteur avec le système d'infodivertissement, la commande de climatisation, le levier de vitesses ou le levier sélecteur et d'autres éléments de commande. Un nouveau bloc de commandes est prévu, notamment pour des applications du carrossier-transformateur.



La différenciation visuelle entre les tableaux de bord est assurée par des baguettes chromées et des inserts décoratifs qui ne sont prévus que pour les homologations pour véhicules légers. On retrouve le design des inserts décoratifs aspect aluminium et bois jusque dans les revêtements de portes.

### Inserts décoratifs pour Multivan, Caravelle et California

Inserts chromés



Insert décoratif aspect aluminium



Insert décoratif aspect bois



s705\_178

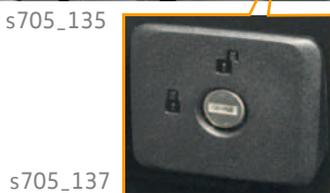
## Banquette passagers deux places avec rangement

Un casier de rangement verrouillable est proposé sur les véhicules avec banquette passagers deux places. Le casier de rangement s'ouvre en tirant et en rabattant les sièges. La fermeture est réalisée avec une clé séparée, qui n'est pas intégrée au système de fermeture du véhicule. L'accès au rangement peut ainsi être réservé à une personne autre que le conducteur. La clé est identifiable à sa couleur marron.



s705\_135

s705\_134



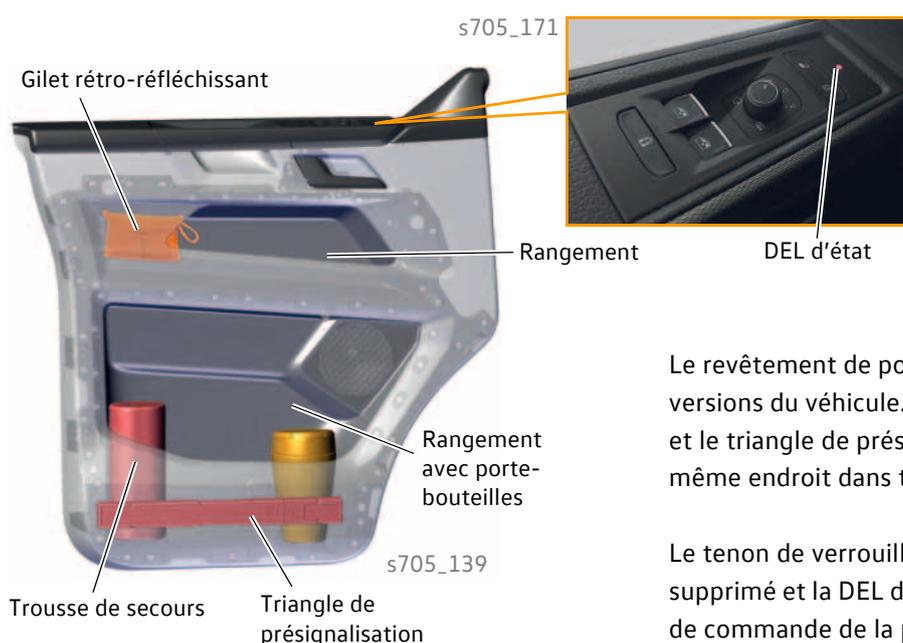
s705\_137

Clé pour casier de rangement



s705\_138

## Revêtement de porte avant



Le revêtement de porte est commun à toutes les versions du véhicule. La trousse de premiers secours et le triangle de présignalisation se rangent au même endroit dans tous les véhicules.

Le tenon de verrouillage avec DEL d'état est supprimé et la DEL d'état a été déplacée dans l'unité de commande de la porte du conducteur.

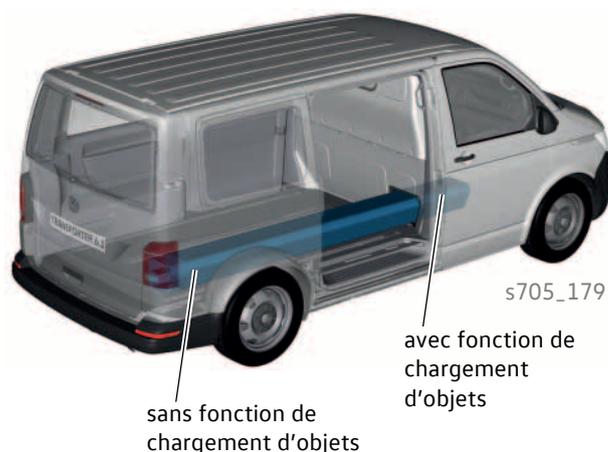
## Fonction de chargement d'objets pour fourgon tôlé

Sur les fourgons tôlés et les Combi, un prolongement du compartiment de charge sous forme de fonction de chargement d'objets est proposé en association avec une banquette passagers deux places et une paroi de séparation haute. Cela permet un transport de matériaux et d'objets longs, tels que des tuyaux de cuivre, sans risque pour l'environnement et sans risque de vol.

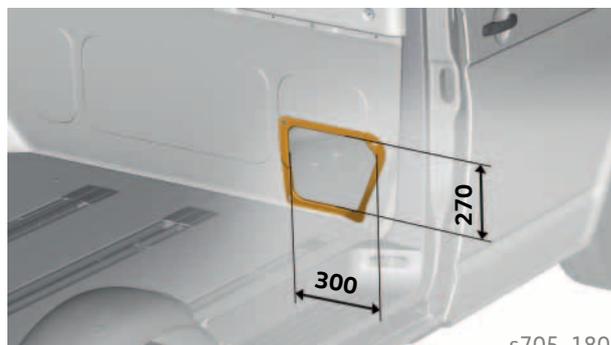


Les longueurs de chargement sont alors les suivantes :

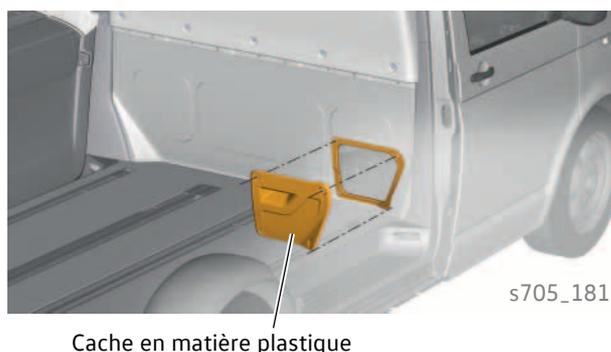
Longueurs de chargement	Empattement court	Empattement long
sans fonction de chargement d'objets	2 450 mm	2 850 mm
avec fonction de chargement d'objets	2 800 mm	3 200 mm



La découpe dans la paroi de séparation a une largeur de 300 mm pour une hauteur de 270 mm.



La découpe dans la paroi de séparation est refermée par un cache en plastique si la fonction de chargement d'objets n'est pas nécessaire.



## Protection des occupants

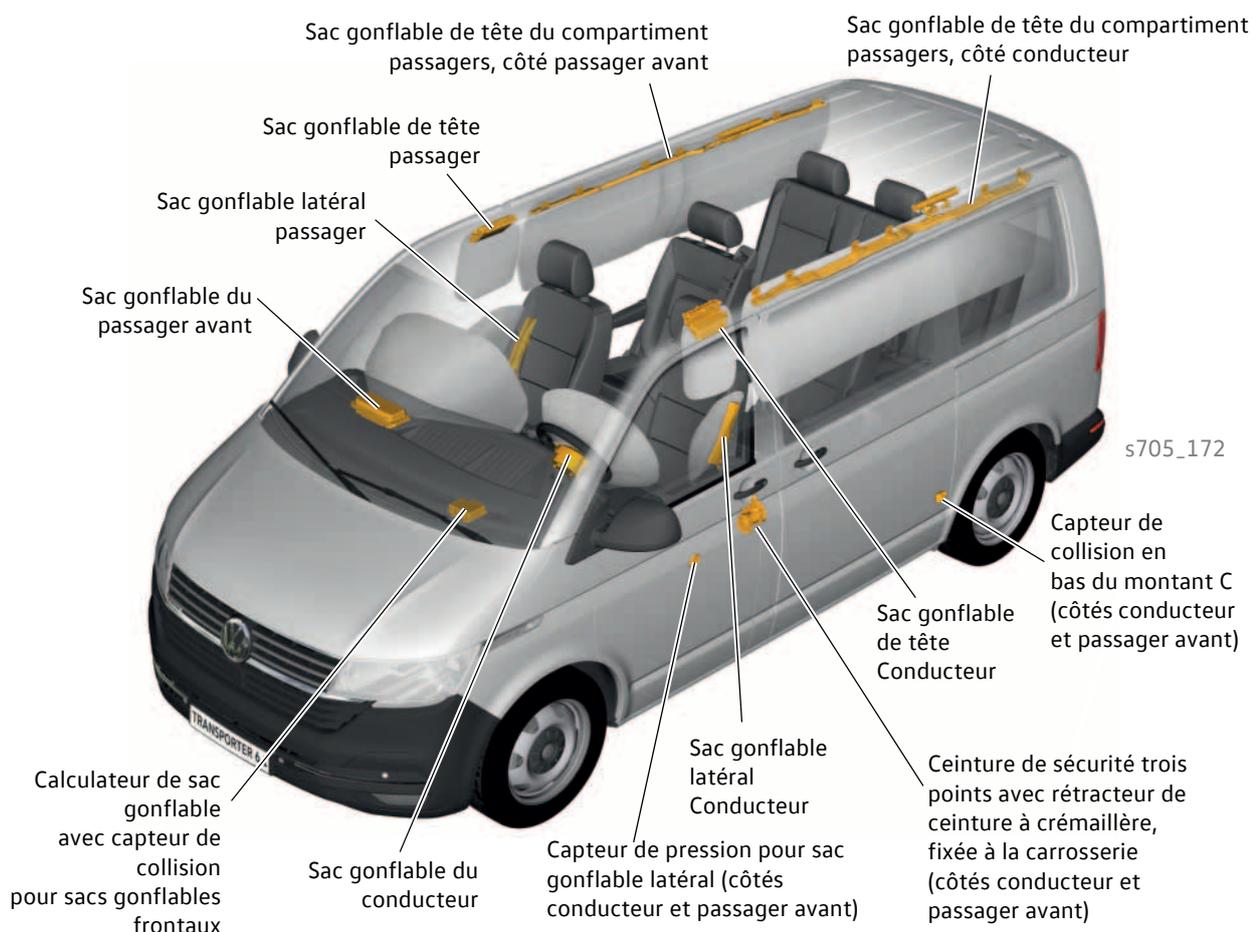
La protection des occupants est garantie par le système de sacs gonflables, avec deux sacs gonflables frontaux côtés conducteur et passager avant, des sacs gonflables latéraux et de tête, par des ceintures de sécurité et rétracteurs de ceintures ainsi que par le système de retenue pour enfants (Isofix).

Nouveauté par rapport au modèle précédent : les sacs gonflables latéraux et de tête pour le conducteur et le passager avant sont réalisés avec des modules de sacs gonflables distincts. Un sac gonflable de tête distinct est utilisé des côtés conducteur et passager avant en fonction de l'équipement afin de renforcer la sécurité en cas de collision et de respecter les exigences légales futures. Ce sac gonflable est placé dans le cadre de pavillon devant le montant B.

Des capteurs de pression sont installés dans les portes du conducteur et du passager avant afin de détecter tout choc latéral.

Le véhicule est équipé de série du rappel de bouclage de ceinture sur le siège du conducteur.

Un rappel de bouclage de ceinture sur le siège du passager avant est installé selon le marché.



Pour de plus amples informations sur les capteurs de pression, voir Programme autodidactique 568 « Le Crafter 2017 Carrosserie et protection des occupants ».

# Groupes moteurs

## Les combinaisons moteur / boîte de vitesses

<b>Moteurs diesel</b>  <b>Boîte de vitesses</b>	<b>Moteur TDI 2,0 l de 66 kW CXGD</b>  	<b>Moteur TDI 2,0 l de 81 kW CXGE/CXHC</b>  	<b>Moteur TDI 2,0 l de 110 kW CXFA/CXHA</b>  	<b>Moteur TDI de 2,0 l de 146 kW CXEC</b>  
<b>Boîte mécanique 5 rapports MQ250-5 Traction avant 02Z</b>				
<b>Boîte mécanique 6 rapports MQ500-6 Traction avant 0A5</b>				
<b>Boîte mécanique 6 rapports MQ500-6 Transmission intégrale 0A5</b>				
<b>Boîte DSG à double embrayage 7 rapports DQ500-7 Traction avant 0BT</b>				
<b>Boîte DSG à double embrayage 7 rapports DQ500-7 Transmission intégrale 0BT</b>				

Le mode roue libre de la boîte DSG à double embrayage à 7 rapports est actif en permanence dans le T6.1 2020 et ne peut plus être désactivé.

## Les moteurs TDI de 2,0l

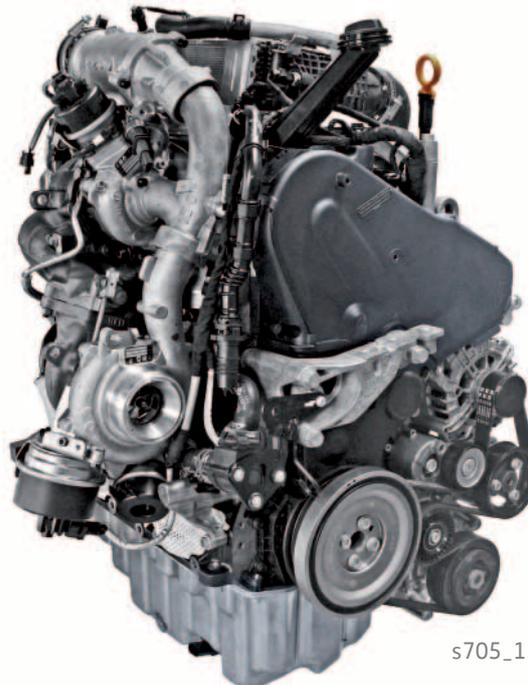
Les moteurs TDI 2,0 l de 66 kW, 81 kW, 110 kW et 146 kW font partie de la gamme de moteurs EA288 et n'existent dans cette forme que dans le T6.1 2020.

Moteur TDI 2,0 l de 66 kW, 81 kW, 110 kW



s705\_155

Moteur TDI 2,0 l de 146 kW



s705\_156

### Caractéristiques techniques

Tous les moteurs TDI 2,0 l dans le T6.1 2020 présentent les caractéristiques techniques suivantes :

- Radiateur d'air de suralimentation refroidi par eau
- Recyclage des gaz d'échappement à haute pression
- Injection directe à rampe commune Delphi
- Injecteur d'agent de réduction refroidi par liquide
- Injecteurs avec électrovanne

### Caractéristiques techniques

Tous les moteurs TDI 2,0 l dans le T6.1 2020 présentent les données techniques suivantes :

Cylindrée	1 968 cm <sup>3</sup>
Type	Moteur 4 cylindres en ligne
Injecteurs par cylindre	4
Alésage	81,0 mm
Course	95,5 mm
Rapport volumétrique	15,5 : 1
Gestion moteur	Delphi DCM6.2
Carburant	Gazole selon DIN EN 590
Recyclage des gaz d'échappement	oui
Norme antipollution	EU6 avec filtre à particules



# Groupes moteurs

## Le moteur TDI 2,0 l de 66 kW

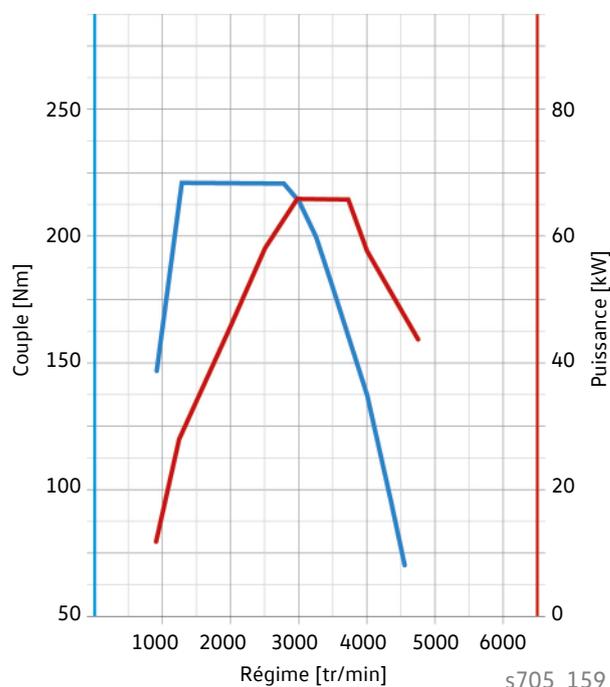
### Caractéristiques techniques

Ce moteur est équipé d'une pompe haute pression à piston unique.

### Caractéristiques techniques

Lettres-repères moteur	CXGD
Puissance max.	66 kW entre 3 000 et 3 750 tr/min
Couple max.	220 Nm entre 1 250 et 2 750 tr/min
Turbocompresseur	Turbocompresseur VTG

### Diagramme de couple et de puissance



## Les moteurs TDI 2,0 l de 81 kW

La puissance supplémentaire par rapport à la version de 66 kW est obtenue grâce à la gestion moteur.

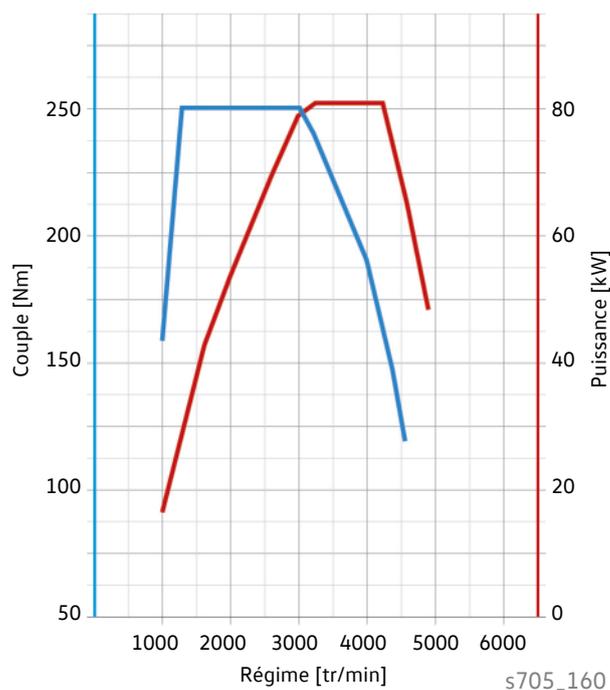
### Caractéristiques techniques

Ces moteurs sont équipés d'une pompe haute pression à piston unique. Les moteurs CXHC et CXGE sont identiques techniquement, et ne se différencient que par une bride de boîte de vitesses moulée différemment.

### Caractéristiques techniques

Lettres-repères moteur	CXHC/CXGE
Puissance max.	81 kW entre 3 250 et 4 250 tr/min
Couple max.	250 Nm entre 1 250 et 3 000 tr/min
Turbocompresseur	Turbocompresseur VTG

### Diagramme de couple et de puissance



## Les moteurs TDI 2,0 l de 110 kW

Le moteur avec les lettres-repères CXFA est équipé d'arbres d'équilibrage intégrés au bloc-cylindres.

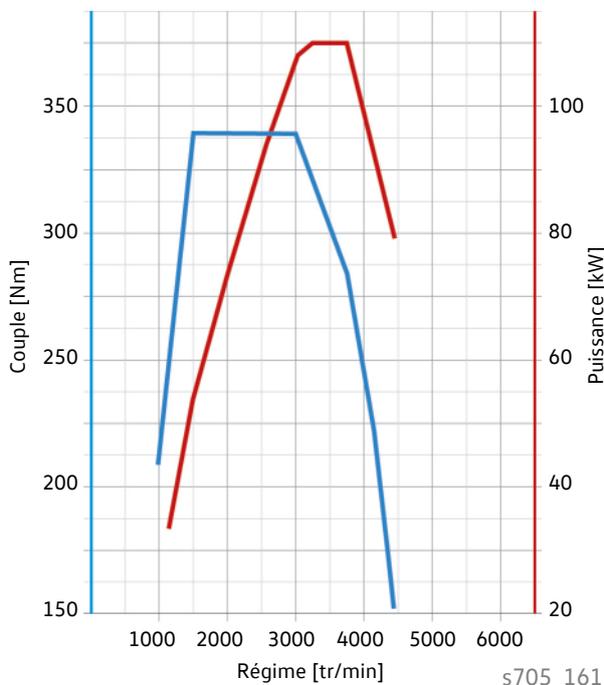
### Caractéristiques techniques

Ces moteurs sont équipés d'une pompe haute pression à piston unique.

### Caractéristiques techniques

Lettres-repères moteur	CXFA/CXHA
Puissance max.	110 kW entre 3 250 et 3 750 tr/min
Couple max.	340 Nm entre 1 500 et 3 000 tr/min
Turbocompresseur	Turbocompresseur VTG

### Diagramme de couple et de puissance



## Le moteur TDI 2,0l de 146 kW

Ce moteur présente des arbres d'équilibrage intégrés au bloc-cylindres et une unité bi-turbo.

### Caractéristiques techniques

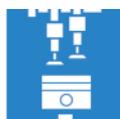
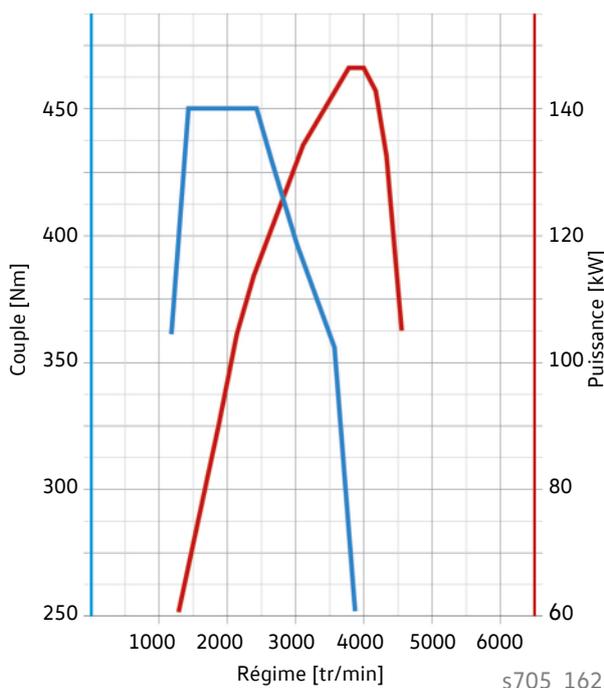
Ce moteur présente les caractéristiques techniques suivantes :

- Pompe haute pression à deux pistons
- Deux pompes haute pression de la pompe haute pression à l'accumulateur haute pression

### Caractéristiques techniques

Lettres-repères moteur	CXEC
Puissance max.	146 kW entre 3 800 et 4 000 tr/min
Couple max.	450 Nm entre 1 400 et 2 400 tr/min
Turbocompresseur	Unité bi-turbo

### Diagramme de couple et de puissance



# Trains roulants

## Vue d'ensemble des trains roulants et des systèmes d'aide à la conduite

Cette double page illustre les systèmes d'aide à la conduite et les équipements des trains roulants importants de série et en option sur le T6.1 2020. Il peut être équipé de trains roulants de base, de trains roulants renforcés, de trains roulants mauvaises routes ou encore de trains roulants adaptatifs (DCC).

### Trains roulants :

En matière de conception, les trains roulants et le système de freinage se basent sur la technique du précédent modèle :

- Essieu avant à jambe de force de type McPherson
- Essieu arrière à bras obliques avec roues à suspension indépendante
- Système de freinage 16" et 17" selon l'équipement

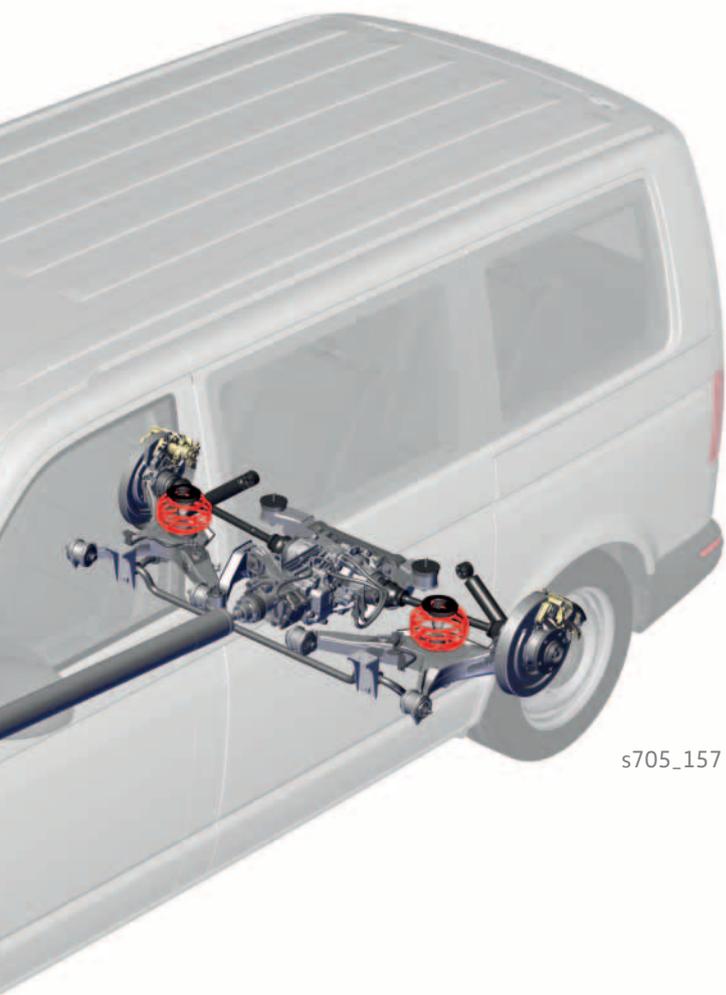
Nouveautés :

- une direction assistée électromécanique avec entraînement à essieux parallèles (APA) et fonction d'assistance au contrebraquage
- Régulation adaptative des trains roulants – Dynamic Chassis Control (DCC) avec la touche de sélection du profil de conduite
- Bosch ABS/ESC 9.2 avec l'assistant de vent latéral comme sous-fonction du contrôle électronique de trajectoire (ESC).



Pour de plus amples informations sur les systèmes d'aide à la conduite, voir Programme autodidactique 707 « Le T6.1 2020 Systèmes d'aide à la conduite ».

Le T6.1 2020 dispose des systèmes d'aide à la conduite existants sur le T6 ou adaptés, ainsi que de nouveaux systèmes d'aide à la conduite.



s705\_157

## Systemes d'aide à la conduite :

Systemes d'aide à la conduite existants sur le T6 :

- Régulateur de vitesse (GRA)
- Alerte de distance
- Régulation des feux de route – Light Assist (FLA)
- Système d'aide au stationnement – Park Pilot (PDC)
- Détecteur de fatigue (MKE)
- Système de stabilisation de la remorque
- Assistant de descente/de montée
- Freinage anticollisions multiples
- Système de contrôle de l'état des pneus RKA+

Systemes d'aide à la conduite existants sur le T6, qui intègrent des nouveautés :

- Régulateur de distance – Adaptive Cruise Control (ACC)
- Assistant de freinage d'urgence – Front Assist
- Assistant de changement de voie – Side Assist
- Caméra de recul – Rear View

Nouveaux systemes d'aide à la conduite :

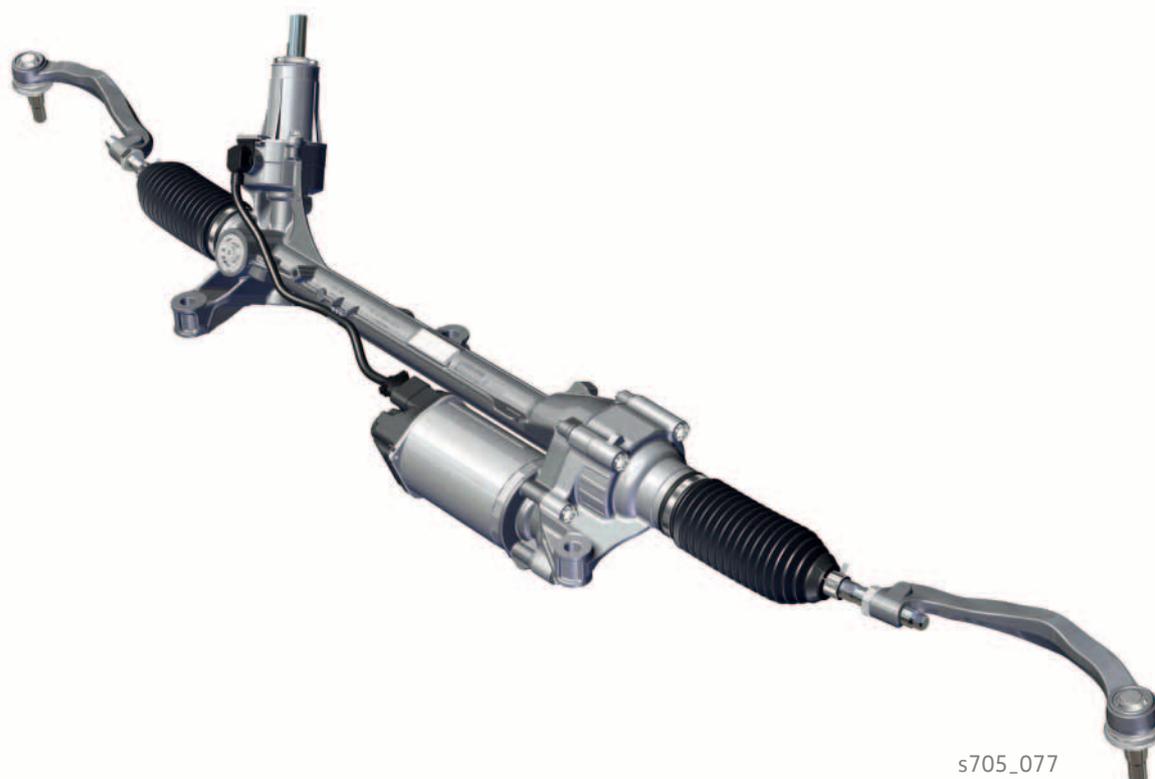
- Fonction empêchant tout dépassement par la droite
- Système de détection des piétons/des vélos
- Limiteur de vitesse – Speedlimiter
- Assistant de maintien de voie – Lane Assist
- Détection des panneaux de signalisation – Sign Assist
- Assistant de sortie de stationnement – Rear Traffic Alert
- Assistant aux manœuvres avec remorque – Trailer Assist
- Fonction de freinage en stationnement
- Assistant aux manœuvres de stationnement – Park Assist (PLA 3.0)
- Système optique d'aide au stationnement (OPS) 360°
- Système de contrôle de la pression des pneus avec fonction Autolocation



## La direction assistée électromécanique

Le T6.1 est doté d'une direction assistée électromécanique avec entraînement à essieux parallèles (APA) de la société Bosch.

Le couple d'assistance de direction du moteur de direction est de 5 Nm au maximum. La direction assistée intervient en fonction des besoins, selon la vitesse du véhicule, le couple de direction appliqué par le conducteur, l'angle de braquage actuel et le régime moteur. Les systèmes d'aide à la conduite tels que l'assistant aux manœuvres de stationnement, l'assistant aux manœuvres avec remorque et l'assistant de maintien de voie sont également disponibles sur le T6.1 avec cette direction assistée.



# La régulation adaptative des trains roulants – Dynamic Chassis Control (DCC)

La régulation adaptative des trains roulants – Dynamic Chassis Control (DCC) améliore les caractéristiques routières grâce à un amortissement réglable.



s705\_078

Touche de sélection du profil de conduite

La touche de sélection permet de choisir le profil de conduite. La sélection du profil de conduite modifie non seulement le comportement des amortisseurs, mais aussi les systèmes de direction, d'entraînement (uniquement sur les véhicules avec boîte DSG à double embrayage), de régulation de distance (ACC) et de climatisation.



s705\_081

Après avoir actionné la touche de sélection du profil de conduite « MODE », il est possible de sélectionner dans le menu « Sélection du profil de conduite » sur l'afficheur du système d'infodivertissement entre les profils « ECO », « Comfort », « Normal », « Sport » et « Individual ».

Les paramètres des profils « Eco », « Comfort », « Normal » et « Sport » ne peuvent pas être modifiés.



s705\_082

Lorsque le conducteur choisit le profil de conduite « Individual », une fenêtre supplémentaire apparaît sur l'afficheur du système d'infodivertissement. Il peut alors régler individuellement les paramètres « DCC », « Direction », « Entraînement », « ACC » et « Climatisation ».



# Équipement électrique

## Les projecteurs

Deux versions de projecteurs sont proposées : le module de projecteurs H7 et le projecteur à DEL.

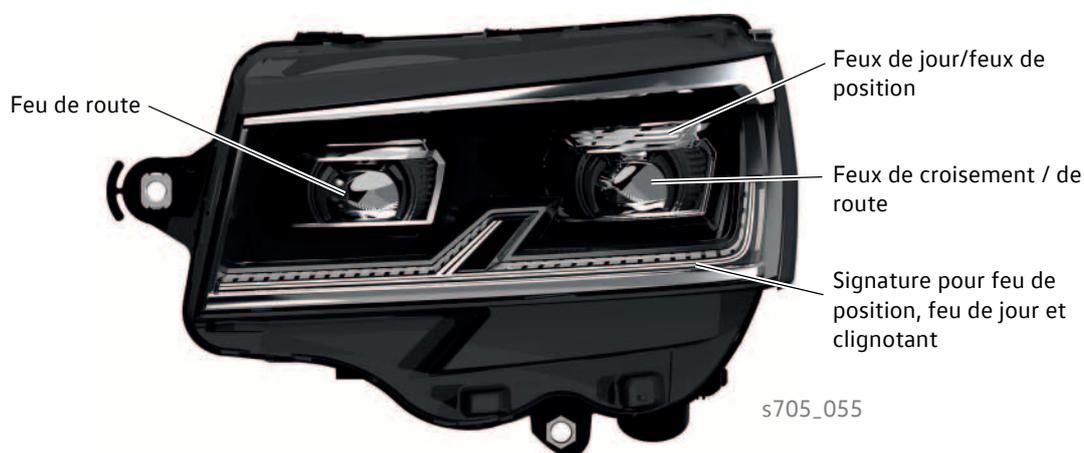
### Module des projecteurs H7

Le module de projecteur H7 possède une ampoule H7 pour le feu de croisement. Une ampoule H15 est utilisée pour le feu de jour/feu de position et le feu de route. Lorsque les clignotants sont mis, le feu de jour s'éteint.



### Projecteurs à DEL

Le projecteur à DEL propose toutes les fonctions d'éclairage des DEL. Un transmetteur d'assiette du véhicule pour la régulation de la portée des phares se trouve respectivement sur l'essieu avant et l'essieu arrière. L'activation de l'avertisseur optique est uniquement activée pour le module DEL interne conçu pour la fonction feu de route.

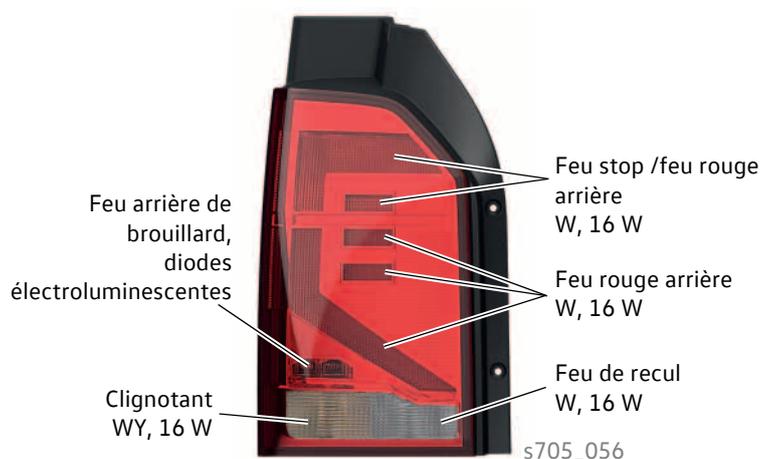


## Les feux arrière

Deux feux arrière différents sont proposés : le feu arrière Basis et le feu arrière à DEL.

### Feu arrière « Basis »

Sur le feu arrière Basis, le feu antibrouillard arrière est un feu à DEL et se trouve sur le feu arrière côté conducteur. Les deux feux arrière sont équipés d'un feu de recul. Les blocs de feux arrière des véhicules dotés de vantaux et d'un capot arrière sont identiques quant à leur design esthétique. Leur taille et leur forme sont adaptées aux dimensions de la carrosserie.

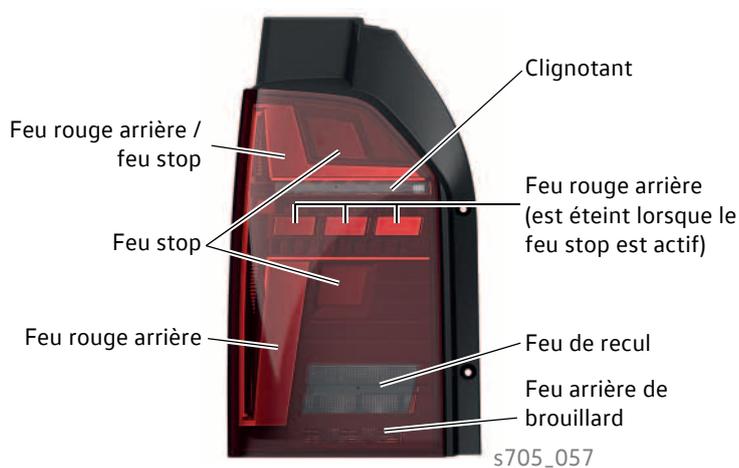


Forme du faisceau : Feu rouge arrière



### Blocs de feux arrière à DEL

Sur les feux arrière à DEL, toutes les fonctions d'éclairage sont assurées par des DEL. Les deux feux arrière sont équipés d'un feu de recul.



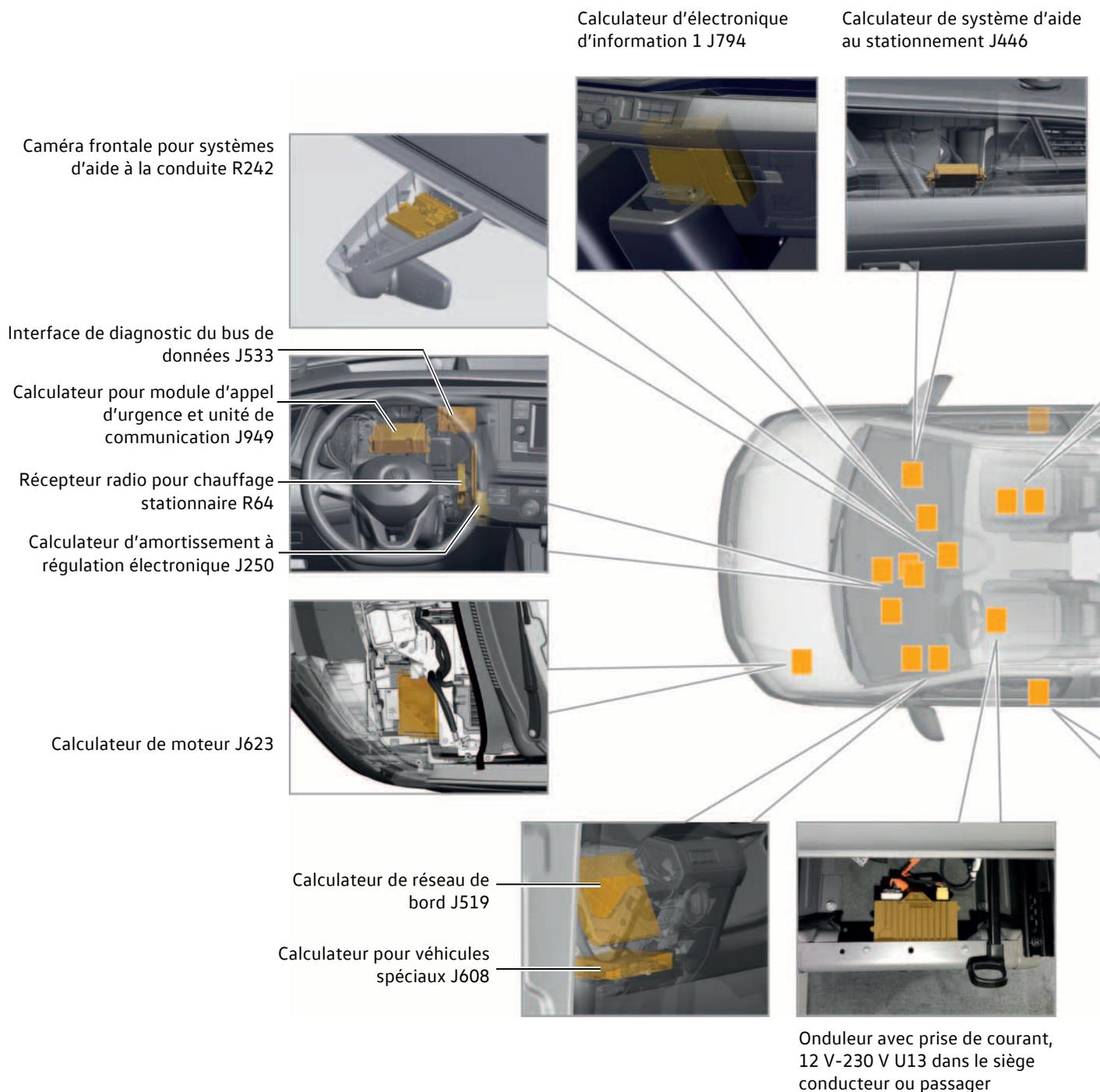
Forme du faisceau : Feu rouge arrière



# Équipement électrique

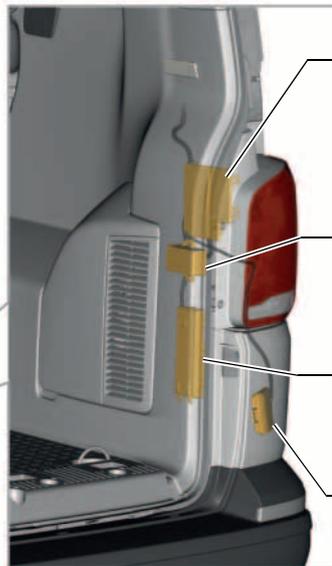
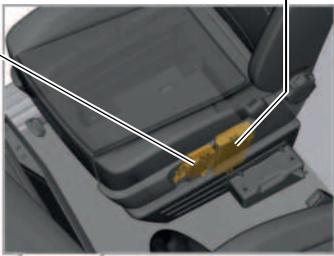
## Les emplacements de montage des calculateurs

Le plan d'ensemble représente les calculateurs sur un Multivan. Certains des calculateurs indiqués sont des équipements en option ou spécifiques au pays. Pour des raisons de clarté, il n'est pas possible de représenter ici tous les calculateurs montés dans le véhicule.



Calculateur de réglage du site des projecteurs J431

Calculateur d'identification de remorque J345



Calculateur de porte arrière, côté conducteur J926  
Calculateur de porte arrière, côté passager J927

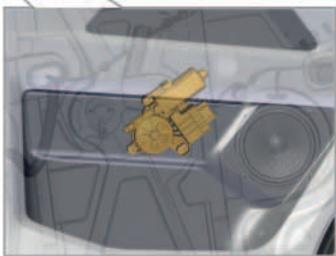
Calculateur pour transmetteur de protection de porte arrière, côté conducteur J1093  
Calculateur pour transmetteur de protection de porte arrière, côté passager avant J1094

Calculateur d'ouverture du capot arrière J938

Calculateur d'assistant de changement de voie J769  
Calculateur 2 d'assistant de changement de voie J770 (sur le côté gauche)

Caméra de recul R189  
ou  
Calculateur de système de caméra de recul J772

s705\_188



Calculateur de porte, côté conducteur J386  
Calculateur de porte, côté passager avant J387



Calculateur de système de contrôle de la pression des pneus J502

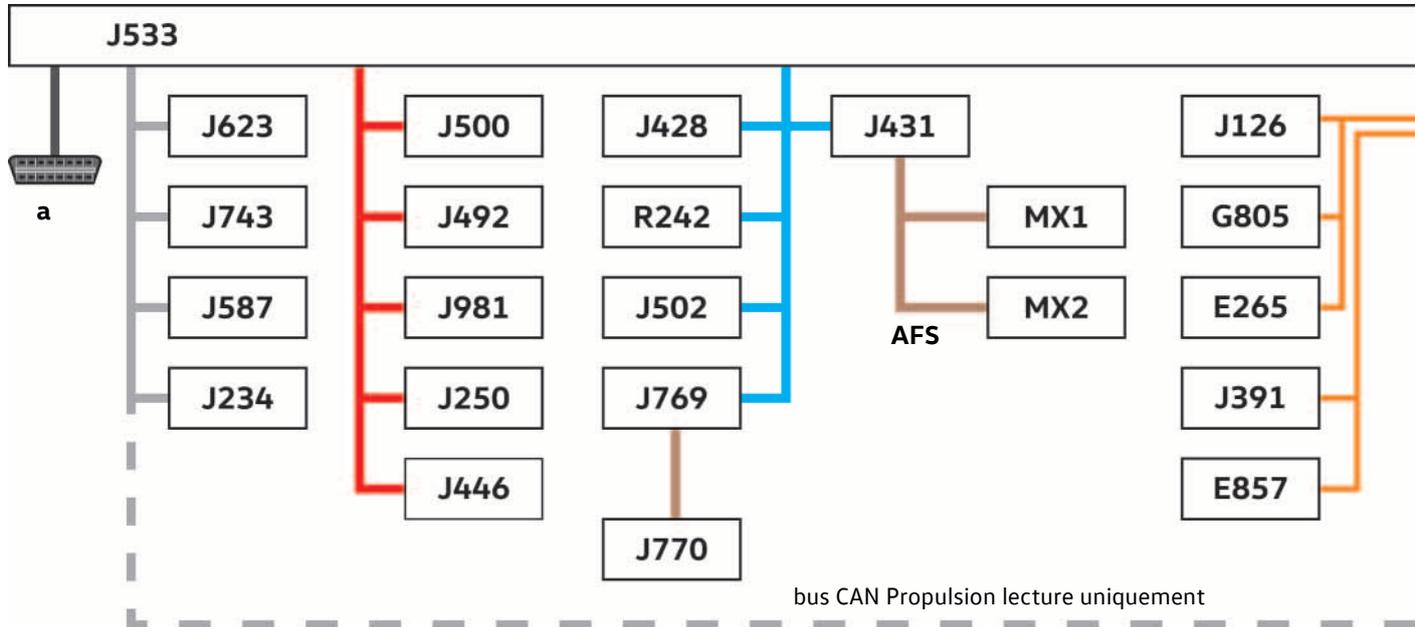


Vous trouverez des informations sur la description de la position exacte des calculateurs ainsi que des instructions pour la dépose et la repose dans l'actuelle documentation d'atelier.



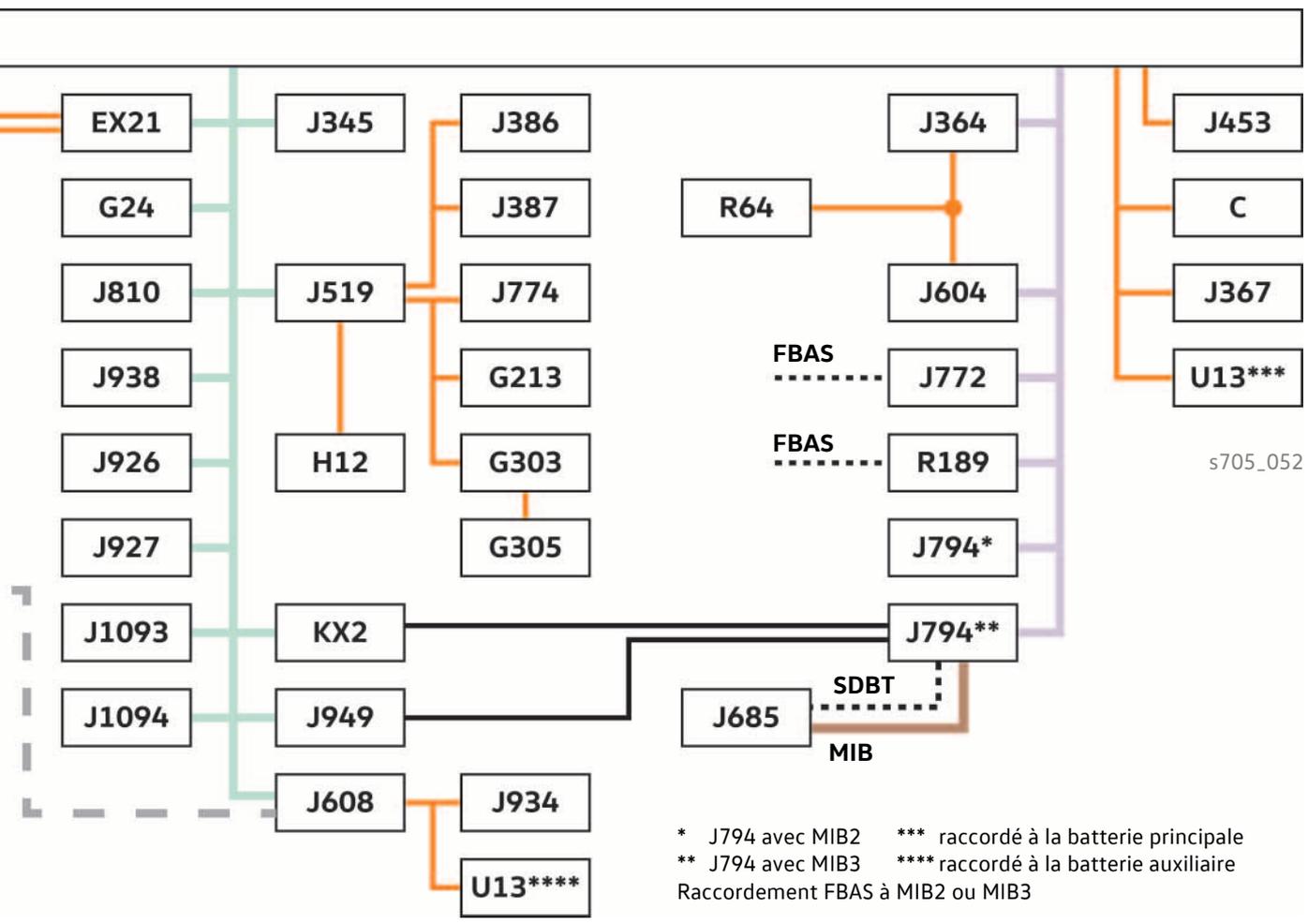
# Équipement électrique

## Le concept de multiplexage



### Légende

C	Alternateur	J453	Calculateur de volant multifonction
E265	Unité de commande et d'affichage du climatiseur, à l'arrière	J492	Calculateur de transmission intégrale
E857	Bloc d'affichage et de commande supplémentaire 1	J500	Calculateur de direction assistée
EX21	Commandes de chauffage et de climatiseur	J502	Calculateur de système de contrôle de la pression des pneus
G24	Tachygraphe	J519	Calculateur de réseau de bord
G213	Détecteur de pluie	J533	Interface de diagnostic du bus de données
G303	Module d'émission-réception 1 de protection volumétrique	J587	Calculateur de capteurs de levier sélecteur
G305	Module d'émission-réception 2 de protection volumétrique	J604	Calculateur de chauffage d'appoint à air
G805	Transmetteur de pression de circuit frigorifique	J608	Calculateur pour véhicules spéciaux
H12	Avertisseur d'alarme	J623	Calculateur de moteur
J126	Calculateur de soufflante d'air frais	J685	Bloc d'affichage pour calculateur de bloc d'affichage et de commande pour informations, à l'avant
J234	Calculateur de sac gonflable	J743	Mécatronique de boîte DSG à double embrayage
J250	Calculateur d'amortissement à régulation électronique	J769	Calculateur d'assistant de changement de voie
J345	Calculateur de détection de remorque	J770	Calculateur 2 d'assistant de changement de voie
J364	Calculateur de chauffage d'appoint	J772	Calculateur de système de caméra de recul
J367	Calculateur de surveillance de la batterie	J774	Calculateur de chauffage des sièges avant
J386	Calculateur de porte, côté conducteur	J794	Calculateur d'électronique d'information 1
J387	Calculateur de porte, côté passager avant	J810	Calculateur de réglage du siège du conducteur
J391	Calculateur de soufflante d'air frais arrière	J926	Calculateur de porte arrière, côté conducteur
J428	Calculateur de régulateur de distance	J927	Calculateur de porte arrière, côté passager avant
J431	Calculateur de réglage du site des projecteurs	J934	Calculateur 2 de surveillance de la batterie
J446	Calculateur de système d'aide au stationnement	J938	Calculateur d'ouverture du capot arrière
		J949	Calculateur pour module d'appel d'urgence et unité de communication



- J981    Calculateur pour programme électronique de stabilisation
- J1093    Calculateur pour transmetteur de protection de porte arrière, côté conducteur
- J1094    Calculateur pour transmetteur de protection de porte arrière, côté passager avant
- KX2    Combiné d'instruments
- MX1    Projecteur avant gauche
- MX2    Projecteur avant droit
- R64    Récepteur radio pour chauffage stationnaire
- R189    Caméra de recul
- R242    Caméra frontale pour systèmes d'aide à la conduite
- U13    Onduleur avec prise de courant, 12 V - 230 V
- a    Prise de diagnostic

- AFS    Bus CAN Feux de virage
- FBAS    Signal vidéo couleur composite
- SDBT    Signalisation différentielle à basse tension
- MIB    Bus CAN Plateforme modulaire d'infodivertissement
- (grey)    Bus CAN Propulsion (500 kbit/s)
- (black)    Bus CAN diagnostic (500 kbit/s)
- (red)    Bus CAN Trains roulants (500 kbit/s)
- (blue)    Bus CAN Extended (500 kbit/s)
- (green)    Bus CAN Confort (500 kbit/s)
- (purple)    Bus CAN Infodivertissement (500 kbit/s)
- (brown)    Bus CAN Sous-réseaux (500 kbit/s)
- (black)    Bus de données Ethernet (100 Mbit/s)
- (orange)    Câble de bus LIN (19,2 kbit/s)

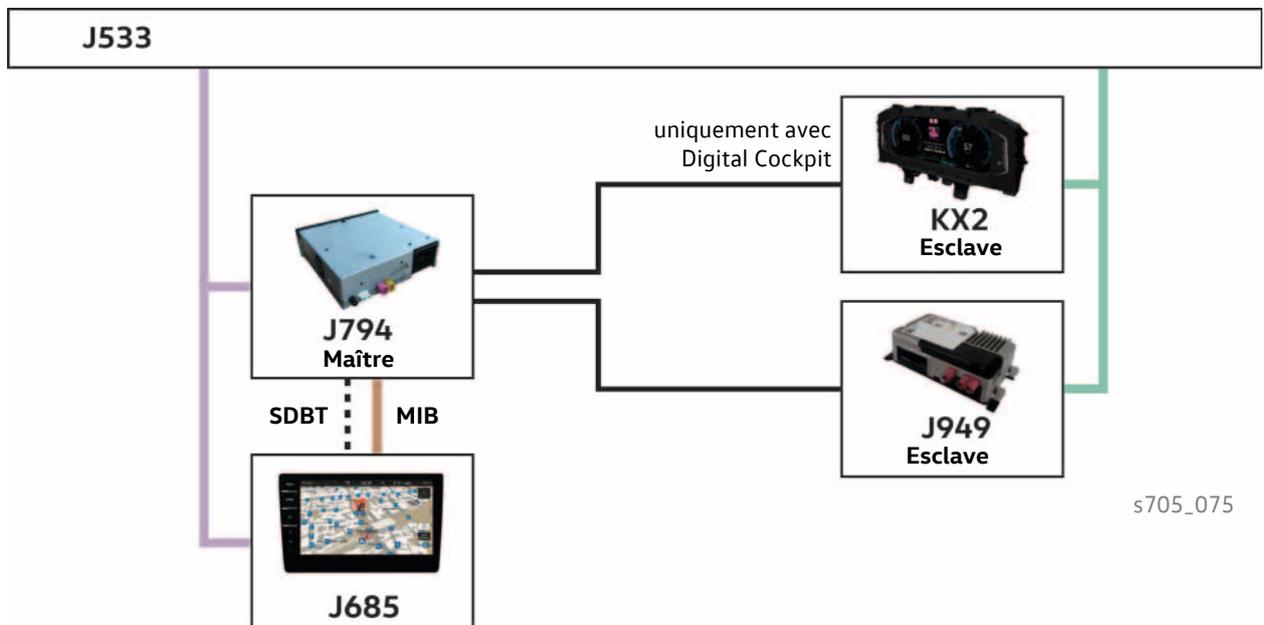
# Équipement électrique

## Bus de données Ethernet

La technologie Ethernet est utilisée comme bus de données avec la plateforme modulaire d'infodivertissement de 3<sup>e</sup> génération (MIB3). Par rapport aux anciennes technologies de multiplexage, cette technologie permet d'atteindre des débits de données nettement plus élevés (100 Mbit/s bidirectionnel par branche). Sur un câble, il n'y a systématiquement que deux calculateurs raccordés (connexion point à point). Ethernet convient ainsi à la transmission de flux de données importants, tels que des fichiers audio et vidéo.

La communication qui ne contient pas de grandes quantités de données fonctionne via le bus CAN, comme auparavant.

La synchronisation réseau est assurée par le concept maître/esclave. Le maître démarre le réseau et donne la cadence.

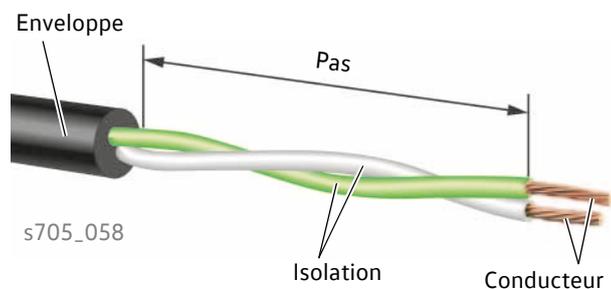


s705\_075

### Légende

KX2	Combiné d'instruments	MIB	Bus CAN Plateforme modulaire d'infodivertissement
J685	Bloc d'affichage pour calculateur de bloc d'affichage et de commande pour informations, à l'avant		Bus CAN Confort (500 kbit/s)
J794	Calculateur d'électronique d'information 1		Bus CAN Infodivertissement (500 kbit/s)
J949	Calculateur pour module d'appel d'urgence et unité de communication		Bus CAN Sous-réseaux (500 kbit/s)
SDBT	Signalisation différentielle à basse tension		Bus de données Ethernet (100 Mbit/s)

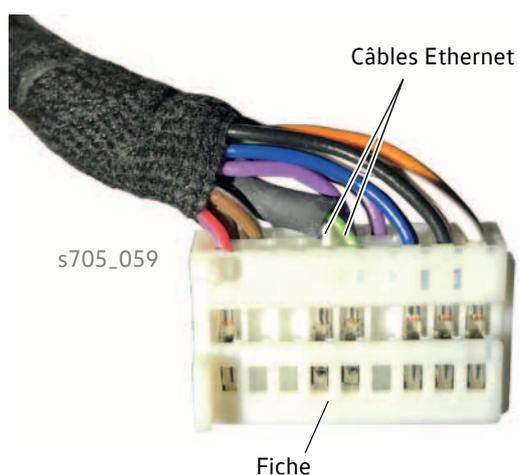
## Câbles Ethernet automobiles



### Structure du câble

Un câble bifilaire torsadé (pas de 15 mm) avec des conducteurs en cuivre-magnésium de  $0,13 \text{ mm}^2$  est utilisé.

La paire de conducteurs possède une isolation blanche et verte et est protégée à l'extérieur par une gaine.



### Fiche

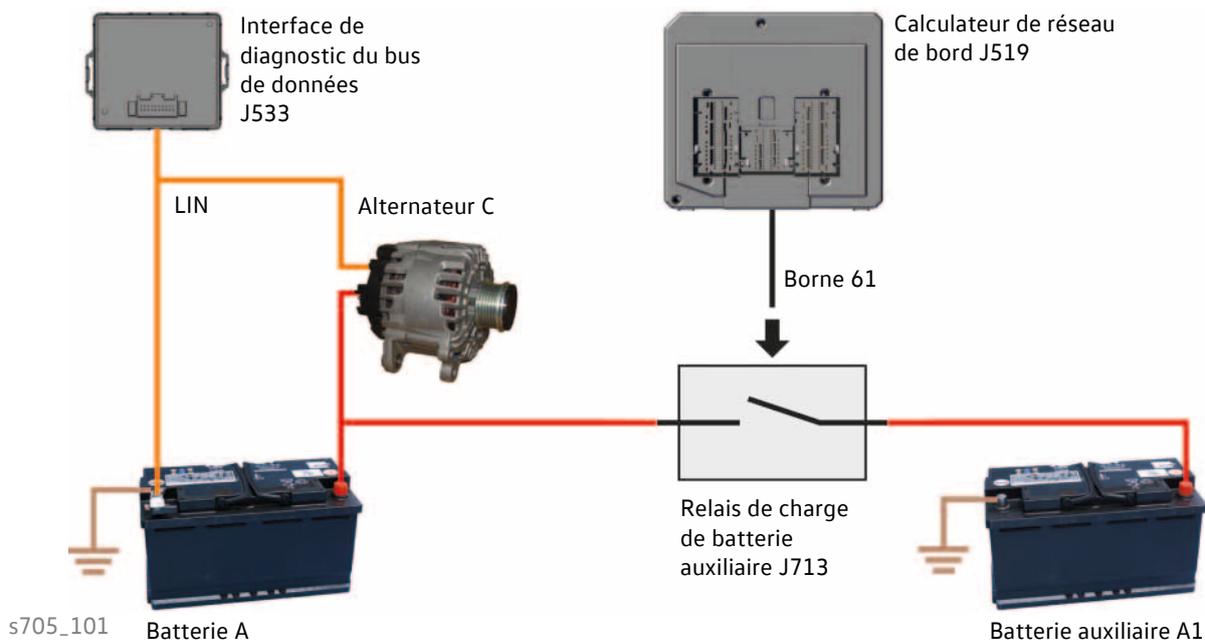
Des boîtiers de connecteur et des contacts ordinaires sont utilisés.



Les câbles Ethernet peuvent être réparés avec les outils d'atelier prescrits. Des informations actualisées quotidiennement sont disponibles dans ElsaPro.

## Le concept d'alimentation en énergie sur les véhicules équipés d'une batterie auxiliaire

### Batterie auxiliaire avec relais de coupure (relais de charge)



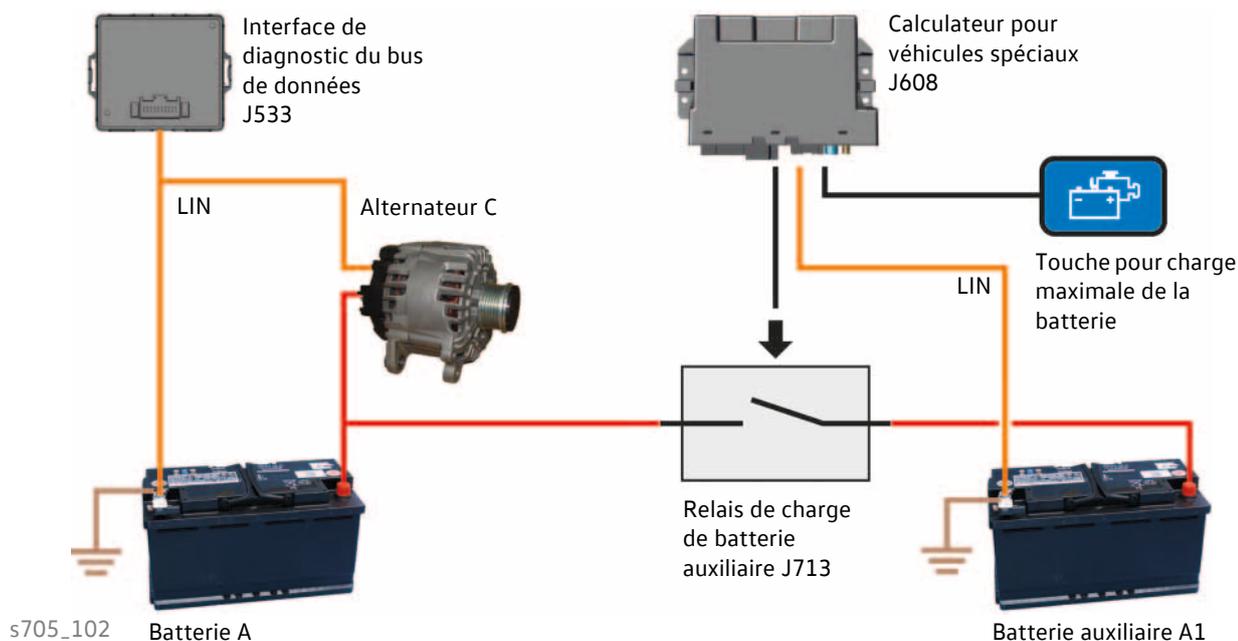
Le relais de charge de batterie auxiliaire J713 déconnecte les consommateurs de la batterie principale de ceux de la batterie auxiliaire.

Lorsque le moteur marche, le relais de charge de batterie auxiliaire J713 se ferme et ainsi, les deux batteries sont chargées en même temps. Lorsque le moteur est arrêté, le relais s'ouvre pour éviter que la batterie principale ne se décharge du fait des consommateurs qui sont branchés à la seconde batterie.

Le relais de charge est conçu pour un courant de 150 A.

La batterie auxiliaire ne dispose pas de calculateur de surveillance de la batterie. Cela signifie que l'état de charge de la batterie auxiliaire ne peut pas être déterminé directement.

## Batterie auxiliaire avec relais de coupure (relais de charge) et surveillance de la batterie



La surveillance de la batterie comprend une gestion de l'énergie de la batterie auxiliaire. La surveillance de la batterie auxiliaire se fait à l'aide du calculateur 2 de surveillance de la batterie J934 (sur la borne négative de la batterie auxiliaire) et du calculateur pour véhicules spéciaux J608.

Les données de la surveillance de la batterie permettent des réactions du véhicule, telles qu'une augmentation de la tension de l'alternateur ou du régime de ralenti. Le relais de charge est ouvert lorsque la batterie auxiliaire est entièrement chargée pendant le trajet. Le relais de charge reste ouvert pour le trajet suivant.

Il est possible de raccorder une touche de recharge en option au calculateur pour véhicules spéciaux J608. Cela permet de charger entièrement la batterie secondaire indépendamment des fonctions du véhicule. Une pression sur la touche de recharge permet de demander la tension maximale de l'alternateur et une augmentation du régime de ralenti. Le relais de charge reste fermé durablement. Cette fonction est automatiquement désactivée à la fin du trajet. Le relais de charge s'ouvre. Le relais de charge reste ouvert pour le trajet suivant.

Le calculateur pour véhicules spéciaux J608 peut générer des avertissements et des coupures si certains états de charge ne sont pas atteints ou si une limite de puissance en fonction de l'état de charge est atteinte.

Par ailleurs, le calculateur pour véhicules spéciaux J608 peut afficher un indicateur de charge dans 10 segments et l'autonomie restante des batteries additionnelles jusqu'à la coupure en heures et en minutes.



# Équipement électrique

## L'onduleur avec prise de courant, 12 V - 230 V U13

L'onduleur avec une prise de courant de sécurité 230 V permet d'utiliser dans le véhicule des appareils électriques conçus pour fonctionner sur la tension secteur.

L'onduleur transforme la tension de bord de 12 volts en une tension alternative de 230 volts.

La prise peut ainsi aussi servir à recharger par ex. des ordinateurs portables et des accus d'outils électroportatifs.

La forme du signal sortant est typiquement une « onde sinusoïdale » de forme identique à celle du signal du réseau d'alimentation électrique domestique.

La puissance continue de l'onduleur est de 300 watts. Une tension de courte durée de 450 watts est possible.

Prise de courant avec DEL d'état sur le caisson de siège du conducteur



DEL d'état

s705\_096

Onduleur dans le caisson de siège du conducteur ou du passager avant



Onduleur

s705\_097

L'onduleur ne produit en principe une tension de sortie élevée que lorsqu'il a été activé par le microcontacteur présent dans la prise de courant haute tension. Le microcontacteur est actionné par l'insertion de la fiche et le coulissement correspondant du cache-prise. Une autorisation d'actionnement depuis l'interface LIN est également nécessaire.

Les mécanismes de sécurité intégrés sont :

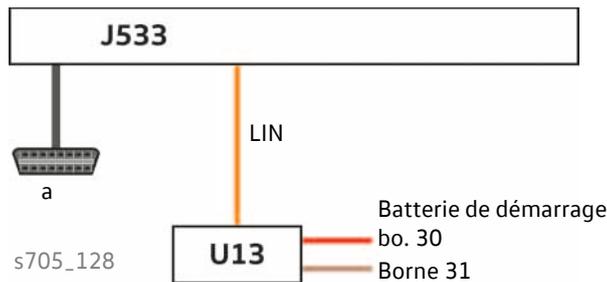
- Sécurité enfants
- Moniteur d'isolation (fonctionne comme un disjoncteur à courant de défaut domestique)
- Protection contre les surtempératures
- Discontacteur en cas de surintensité
- Coupure pour sous-tension

Le système est coupé en cas de détection d'une erreur (par exemple une température trop élevée). Pour pouvoir réutiliser la prise de courant et l'onduleur après un délai de refroidissement, il faut d'abord retirer la fiche de l'appareil raccordé puis la rebrancher. Ceci permet d'éviter que les appareils restés branchés se remettent en marche involontairement. La DEL d'état clignote en rouge en cas d'erreur.

## Mise en réseau

L'onduleur avec prise de courant 12 V-230 V U13 peut être raccordé à la batterie de démarrage ou à la batterie auxiliaire avec surveillance de batterie.

### Onduleur avec prise de courant sur la batterie de démarrage



#### Légende

- a Prise de diagnostic
- J533 Interface de diagnostic du bus de données
- U13 Onduleur avec prise de courant, 12 V – 230 V
- Bus CAN diagnostic (500 kbit/s)

L'onduleur est relié à l'interface de diagnostic du bus de données J533 via un bus LIN.

Il est intégré activement à la gestion de l'énergie.

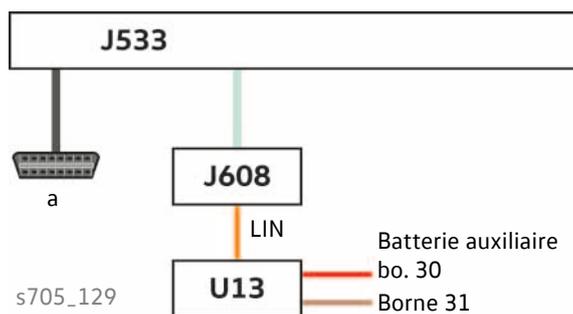
L'onduleur et la prise de courant s'activent automatiquement dès l'insertion d'une fiche alors que le moteur tourne. (DEL d'état : vert fixe)

Après avoir coupé le contact, suivant l'état de charge de la batterie, les consommateurs peuvent encore être alimentés jusqu'à dix minutes. (DEL d'état : vert clignotant)

Si la fiche est retirée de la prise, l'alimentation est coupée.



### Onduleur avec prise de courant sur la batterie auxiliaire avec surveillance de batterie



#### Légende

- a Prise de diagnostic
- J533 Interface de diagnostic du bus de données
- J608 Calculateur pour véhicules spéciaux
- U13 Onduleur avec prise de courant, 12 V – 230 V
- Bus CAN diagnostic (500 kbit/s)
- Bus CAN Confort (500 kbit/s)

L'onduleur est relié au calculateur pour véhicules spéciaux J608 via un bus LIN. L'alimentation en tension de l'onduleur est assurée par la batterie auxiliaire.

La batterie auxiliaire est surveillée en permanence par la gestion de l'énergie de la batterie auxiliaire du calculateur pour véhicules spéciaux J608.

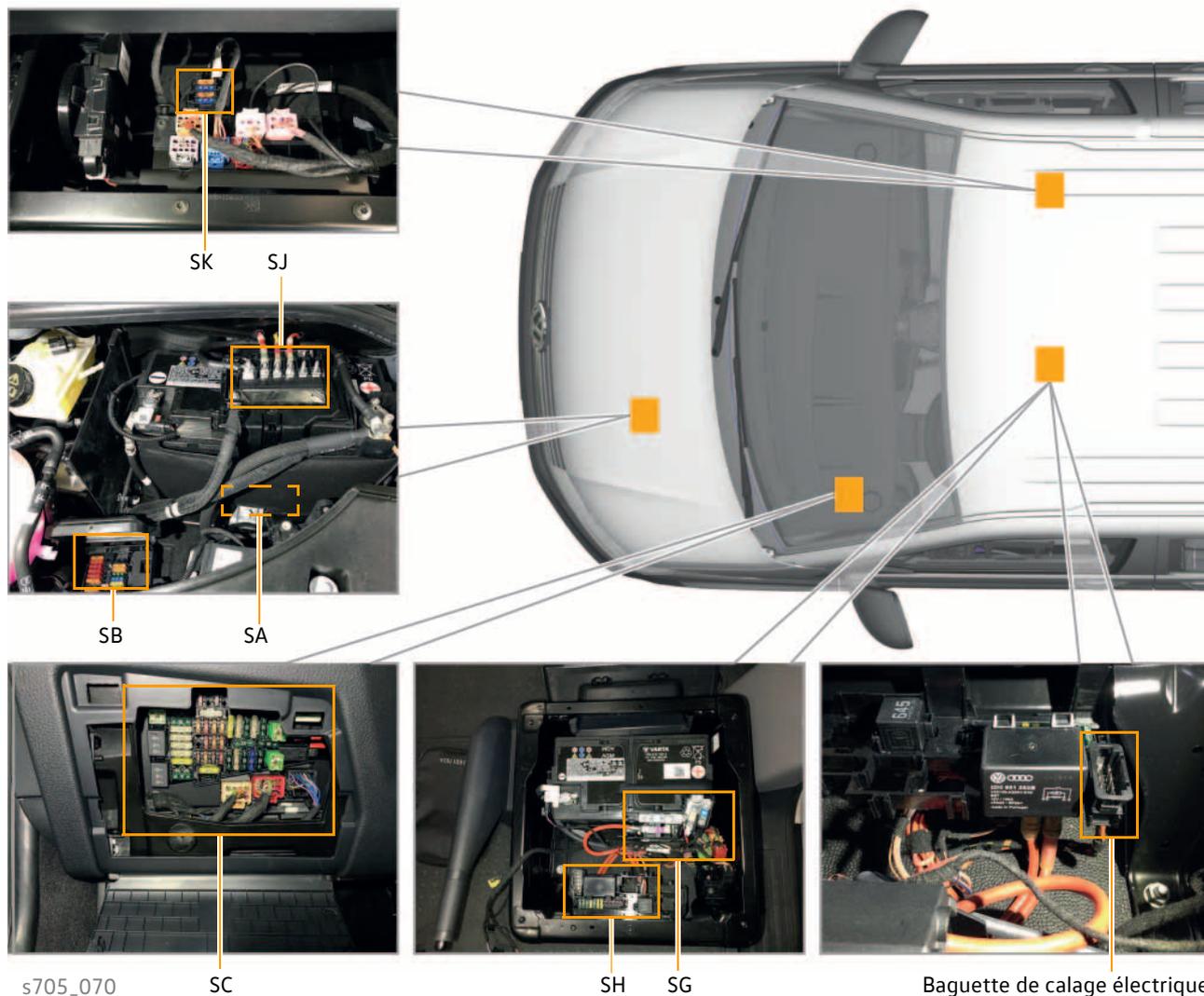
Cela permet d'utiliser durablement l'onduleur indépendamment du fonctionnement du moteur tant qu'une fiche est insérée. (DEL d'état : vert fixe)

L'onduleur est arrêté si le calculateur pour véhicules spéciaux détecte un déficit en énergie de la batterie auxiliaire.

# Équipement électrique

## Le concept de sécurité

Les fusibles suivants sont installés dans le compartiment-moteur ou dans l'habitacle :



La platine porte-fusibles A (SA) se trouve dans le boîtier électronique (sous la batterie).

La platine porte-fusibles B (SB) se trouve au-dessus du boîtier électronique.

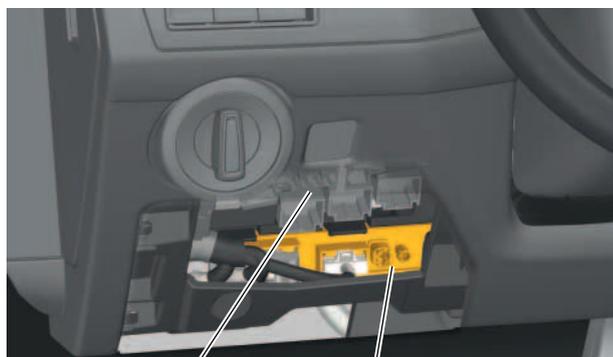
La platine porte-fusibles C (SC) se trouve sur le tableau de bord, côté gauche.

La platine porte-fusibles G (SG) et la platine porte-fusibles H (SH) sont installées dans le caisson de siège côté gauche. La platine porte-fusibles J (SJ) se trouve sur la batterie.

La platine porte-fusibles K (SK) se trouve dans le caisson de siège côté droit.

Il est possible d'utiliser une baguette de calage électrique en option pour raccorder des consommateurs électriques auxiliaires supplémentaires. La baguette de calage électrique se trouve dans le caisson de siège gauche.

## Le calculateur pour véhicules spéciaux J608



Platine porte-fusibles SC J608 s705\_095

Le calculateur pour véhicules spéciaux J608 présent sur le Crafter 2017 sert également d'interface entre le réseau de bord du véhicule et la superstructure spéciale sur le T6.1. Là aussi, le calculateur est disponible dans les versions BASIS et MAX. Il se situe sous la platine porte-fusibles SC.



s705\_145

### Caractéristiques

- **Packs de fonctions fixes** avec configurations accessibles sans un travail de programmation important.
- La **surveillance de la batterie** intègre une gestion de l'énergie de la batterie auxiliaire.
- **Possibilité de libre programmation** des entrées et sorties sur le matériel, accès à certains messages du bus CAN du véhicule et commande de certaines fonctions du véhicule et de la superstructure.
- **CIA447** est une interface standardisée indépendante du constructeur du véhicule pour les accessoires des véhicules spéciaux.
- **J1939** est un protocole standard qui fournit des données pour le prééquipement télématique.



Version BASIS	Version MAX
<p>La version Basis comporte les fonctions de base suivantes (extrait) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Éclairage</b> : commande d'éclairage extérieur, alarme taxi, éclairage extérieur supplémentaire</li> <li>• <b>Moteur</b> : marche continue du moteur, coupe-circuit de lancement, mode start/stop moteur à distance, prise de force</li> <li>• <b>Systèmes de fermeture</b> : signaux d'état du verrouillage centralisé, signaux d'état des portes</li> <li>• <b>Énergie</b> : état des bornes, état des batteries, protection contre une décharge profonde</li> </ul>	<p>Outre les fonctions de base, la version MAX comporte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un raccord pour un câble USB compatible pour automobile</li> <li>• un module Wi-Fi (avec raccord pour une antenne externe permettant d'augmenter la portée)</li> <li>• un module Bluetooth</li> </ul>

# Équipement électrique

## Le combiné d'instruments

Sur le T6.1 2020, il est possible de choisir entre le combiné d'instruments « Medium » avec MFA Plus, « Colour » avec MFA Premium et l'Active Info Display (AID).

### Combiné d'instruments « Medium » avec MFA Plus

Ce combiné d'instruments dispose

- de grands cadrans circulaires analogiques affichant respectivement le régime et la vitesse ainsi que
- de petits cadrans circulaires destinés à l'affichage de la température du liquide de refroidissement et du niveau de carburant.



s705\_099

### Fonctions et caractéristiques

Entre ces cadrans trône l'afficheur TFT noir et blanc central de 3,5" et d'une résolution de 320 x 240 pixels. Cet indicateur multifonction (MFA) présente les informations suivantes :

- Heure, totalisateur kilométrique, totalisateur partiel
- Messages d'alerte sous forme de symboles et de textes en 24 langues
- Indicateur de gamme de vitesse, indicateur de changement de rapport
- Ordinateur de bord avec affichage du rendement
- Température extérieure, alerte de verglas
- Affichage du régulateur de vitesse
- Affichage du limiteur de vitesse
- Alerte de vitesse
- Affichage de la date
- Indicateur de maintenance
- Affichage des lettres-repères moteur
- Indications de guidage du système de navigation
- Répertoires téléphoniques
- Liste des stations radio
- Indicateur de température d'huile

### Combiné d'instruments « Colour » avec MFA Premium

Ce combiné d'instruments dispose des mêmes fonctions et caractéristiques que le combiné d'instruments « Medium » avec MFA Plus, ainsi que des éléments suivants :

- Afficheur couleur TFT central 3,5"
- affichage d'images animées, p. ex. les recommandations d'itinéraire du système de navigation



s705\_100

Sur les deux combinés d'instruments, la touche « VIEW » sur le volant multifonction permet de passer du menu actuel au menu précédent de l'indicateur multifonction.

## Active Info Display (Digital Cockpit)

Avec l'Active Info Display (AID), les contenus sont représentés de manière purement virtuelle.



s705\_125

### Fonctions et caractéristiques

- Afficheur couleur TFT 10,25" d'une résolution de 1 280 x 480 pixels
- Taux de rafraîchissement : 75 images par seconde (la représentation de cadrans ronds est possible)
- Affichage de la température du liquide de refroidissement et du niveau de remplissage du réservoir à carburant au moyen de 8 segments côtés gauche et droit
- Représentation du véhicule en 3D avec animations étendues

Les témoins de sécurité fixes à DEL suivants se trouvent des côtés gauche et droit du compartiment avant :

- Témoin d'alerte central
- Témoin de préchauffage (moteur diesel)
- Témoin de dysfonctionnement relatif aux gaz d'échappement

D'autres témoins (ex : pour sac gonflable ou frein à main) apparaissent sur l'afficheur de l'AID.



Le bus de données Ethernet est utilisé entre le calculateur pour combiné d'instruments J285 et le calculateur d'électronique d'information 1 J794 afin d'offrir le débit de données requis pour l'affichage de cartes de navigation ou de pochettes audio.

# Équipement électrique

## Sélection et commande

### Informations supplémentaires

La configuration des informations supplémentaires dans l'IAD se fait via l'écran du système d'infodivertissement (MIB). Il est possible d'y sélectionner les différentes informations et de les y enregistrer dans une vue. Trois vues sont disponibles pour cela.

La sélection des vues enregistrées auparavant qui doivent être affichées dans l'AID est également possible depuis l'afficheur du système d'infodivertissement.

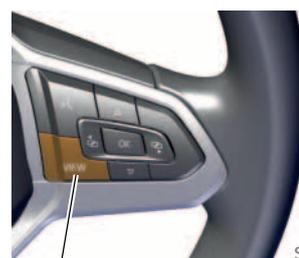
La vue « Classic » présente les informations les plus importantes. Elles ne peuvent pas être sélectionnées librement.

### Configuration de l'afficheur du système d'infodivertissement



Affichage de la vue sélectionnée dans l'AID

s705\_126



s705\_147

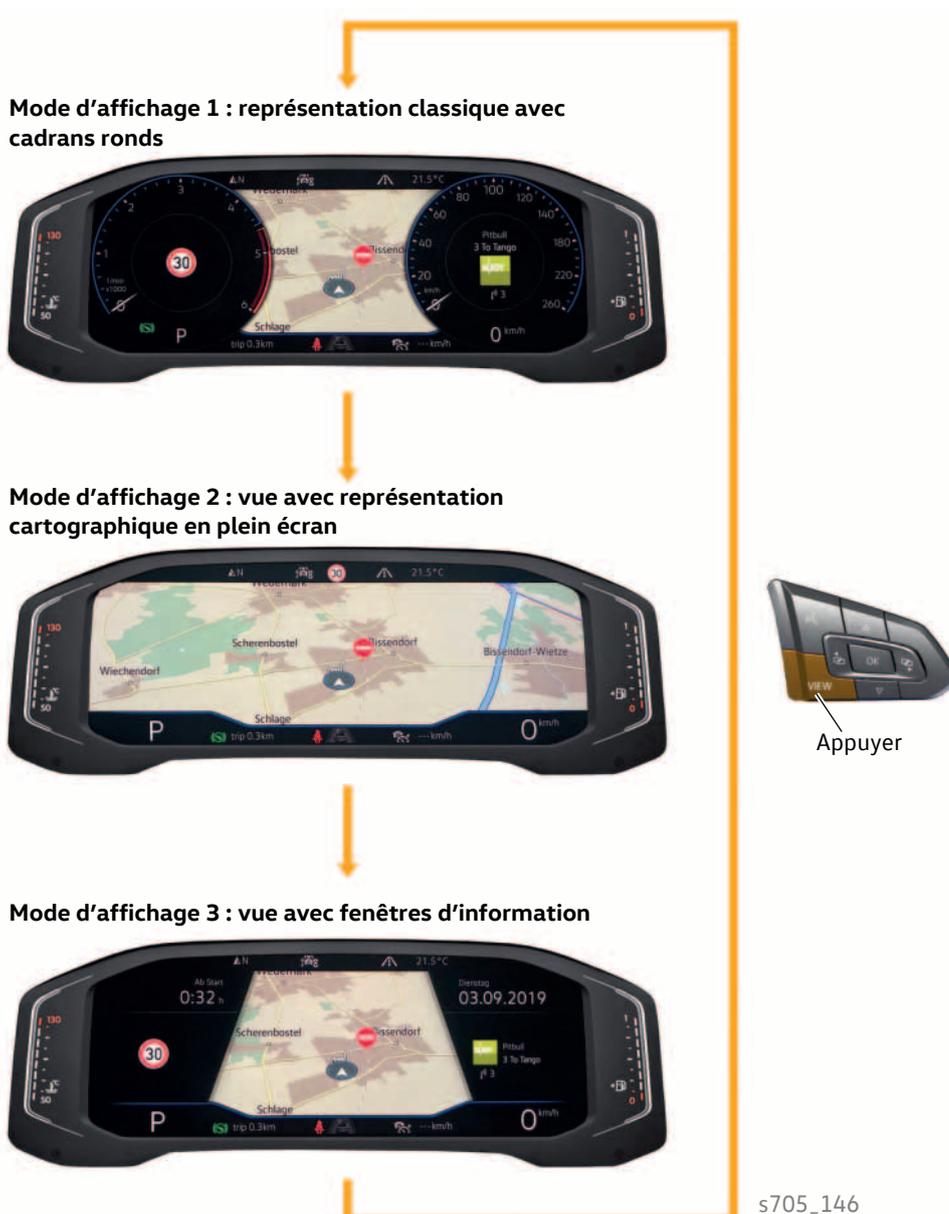
Longue pression sur une touche

Pour la commande ou la sélection de l'AID, une touche « VIEW » se trouve du côté droit du volant multifonction. Lorsque l'on maintient la touche « VIEW » enfoncée, il est possible d'afficher et de sélectionner l'une des trois vues enregistrées auparavant dans le MIB.

## Modes d'affichage

L'AID offre trois modes d'affichage différents illustrés ci-après à l'aide de « cartes de navigation ». La touche « VIEW » sur le volant multifonction permet d'alternier entre les modes d'affichage 1 à 3 en fonction de la position de la flèche à l'image.

Une nouvelle pression sur la touche « VIEW » après le mode d'affichage 3 fait apparaître à nouveau le mode 1.



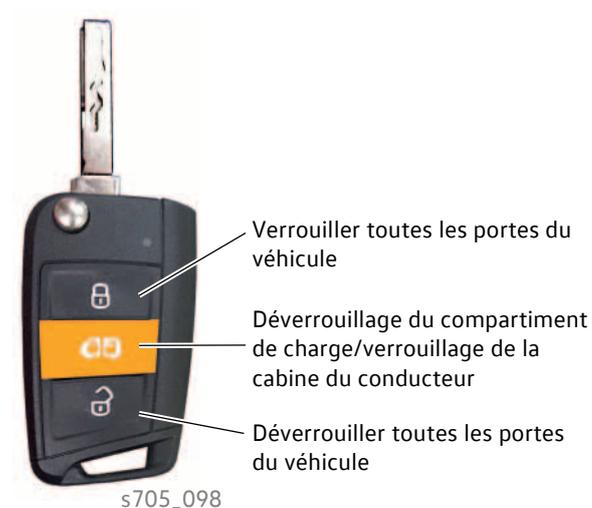
Ces trois modes d'affichage sont disponibles pour chaque vue enregistrée dans la plateforme modulaire d'infodivertissement (MIB).

## Le verrouillage centralisé

Un concept de fermeture spécifique aux véhicules utilitaires est utilisé comme sur le Crafter 2017. Celui-ci permet de verrouiller ou déverrouiller les portes du compartiment de charge et de la cabine du conducteur aussi bien ensemble que séparément.

## Commande via la clé du véhicule

Lorsque l'on appuie sur la touche centrale de la clé du véhicule, les portes du compartiment de charge sont déverrouillées, tandis que la cabine du conducteur est simultanément verrouillée.



## Commande via la touche de fermeture du compartiment de charge

La touche de fermeture du compartiment de charge se trouve dans la porte du conducteur.

Si le compartiment de charge a été verrouillé à l'aide de la touche de fermeture du compartiment de charge, le témoin est allumé dans la touche.

Les portes du compartiment de charge peuvent alors être déverrouillées et ouvertes uniquement de l'intérieur et pas de l'extérieur.

Lorsque l'on actionne la touche de fermeture du compartiment de charge alors que le contact est coupé, le compartiment de charge est verrouillé. Il ne peut alors plus être ouvert lorsque l'on actionne à nouveau la touche. Cela peut être utile par exemple pour empêcher tout accès à l'intérieur du compartiment de charge tandis que la cabine du conducteur est ouverte.



## Le tachygraphe avec module DSRC

Les règlements UE 165/2014/UE et 799/2016/UE ont introduit de nouvelles exigences en matière d'appareils de contrôle CE (tachygraphes) qui entrent en vigueur pour les véhicules mis en circulation à partir du 01/06/2019.

### En voici les principales nouveautés :

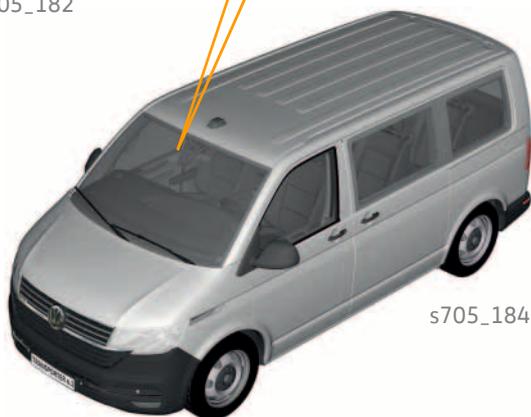
- Détermination de la position du véhicule via une antenne GNSS (Global Navigation Satellite System) à l'intérieur du tachygraphe.
- Analyse à distance des données de conduite du véhicule en question par les autorités via un module DSRC (Dedicated Short Range Communication)
- Nouveaux algorithmes de codage empêchant la manipulation de l'appareil de contrôle CE
- Capteurs de boîte de vitesses présentant une exigence de sécurité plus stricte pour empêcher des manipulations.
- Nouveaux plombs avec nouvelle fixation côté véhicule.

Le tachygraphe se trouve dans la console supplémentaire sur le tableau de bord. Le support adhésif du module DSCR est collé sur le pare-brise. Après montage du support, le module DSCR est mis en place.

### Emplacement de montage du module DSRC pour le tachygraphe



s705\_182



s705\_184

### Montage du module DSRC pour le tachygraphe



Support DSRC

Module DSRC



Vous trouverez les cotes de positionnement du tachygraphe avec module DSRC dans le Manuel de Réparation.



# Système d'infodivertissement

## La plateforme modulaire d'infodivertissement (MIB)

En plus des systèmes d'autoradio et de navigation de la plateforme modulaire d'infodivertissement (MIB) de 2<sup>e</sup> génération (MIB2), les systèmes d'autoradio et de navigation de la plateforme modulaire d'infodivertissement (MIB) de 3<sup>e</sup> génération (MIB3) sont installés sur le T6.1 2020. C'est la première fois sur des véhicules utilitaires Volkswagen.

### MIB2

#### Composition Audio



Microphone    Emplacement pour carte SD    USB

s705\_085

#### Composition Colour



Emplacement pour carte SD

s705\_086

L'autoradio Composition Audio est la variante d'entrée de gamme pour le T6.1 2020.

#### Caractéristiques et fonctions

- Écran monochrome de 4,75"
- Afficheur à lignes (374 x 26)
- Emplacement pour carte SD
- Compatible avec Apple
- Prise USB sur l'appareil
- Bluetooth
- Microphone interne

Un certain nombre de nouvelles fonctions ont été ajoutées par rapport à la précédente version du Composition Colour :

- Balayage vertical de l'écran pour parcourir des listes
- Interface Bluetooth de série
- Touche Voice pour activer la commande vocale via iAP2

#### Caractéristiques et fonctions

- Afficheur TFT 6,5" couleur WVGA, 800 x 480 pixels avec écran tactile
- Emplacement pour carte SD
- Compatible avec Apple
- DAB+
- Interface de téléphonie mobile « Comfort »
- Bluetooth
- Protocole iAP2
- App-Connect

Le protocole Apple iAP2 (iPod Accessory Protocol) est utilisé pour la communication Bluetooth entre des appareils iOS et des appareils sans fil, tels que des autoradios.

## MIB3

### Discover Media

La version MIB3 du Discover Media est équipée d'un afficheur TFT 8" couleur WVGA, 800 x 480 pixels avec écran tactile.



s705\_087

### Discover Pro

La version MIB3 du Discover Pro est équipée d'un afficheur TFT 9,2" couleur WVGA, 1280 x 640 pixels avec écran tactile et écran d'accueil étendu.

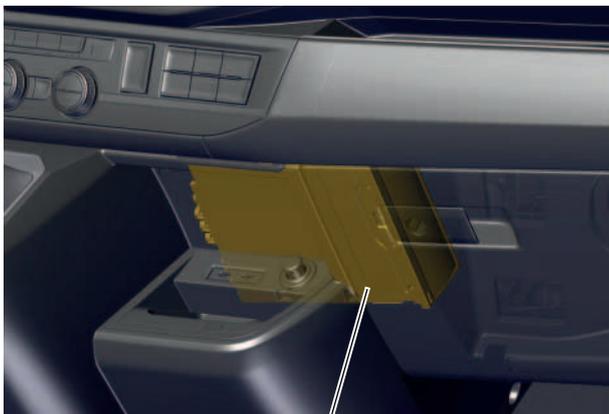


s705\_088

### Caractéristiques et fonctions

Le Discover Media et le Discover Pro ont les caractéristiques et fonctions suivantes en commun :

- Afficheur au design verre
- Streaming de musique en ligne
- Liste commune de stations radio FM/DAB+/radio via internet
- Liste de favoris multimédias
- Lecture de vidéos
- Capteur de proximité
- Commande gestuelle sans contact
- Commande gestuelle (main+doigt)
- Commande vocale naturelle
- App-Connect
- Utilisation sans câble d'Apple CarPlay
- Interface de téléphonie mobile « Comfort »



J794

s705\_143

Le calculateur d'électronique d'information 1 J794 se situe dans le tableau de bord à l'intérieur de la console centrale.



Certaines caractéristiques et fonctions du MIB sont disponibles en option et selon le marché.

# Système d'infodivertissement

## La structure des menus du MIB3

### Gestes de balayage de l'écran avec la main

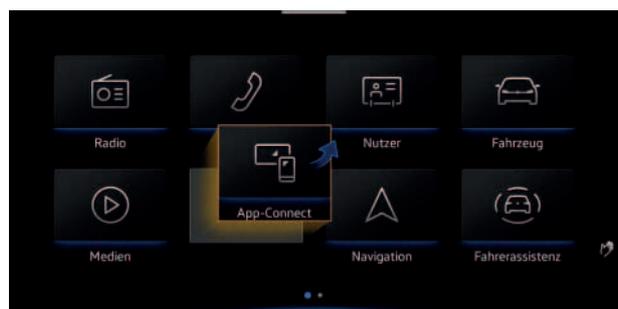
Sur les écrans du MIB3 où le symbole de main est illustré en bas à droite, il est possible de passer à l'écran suivant par des mouvements horizontaux de la main.



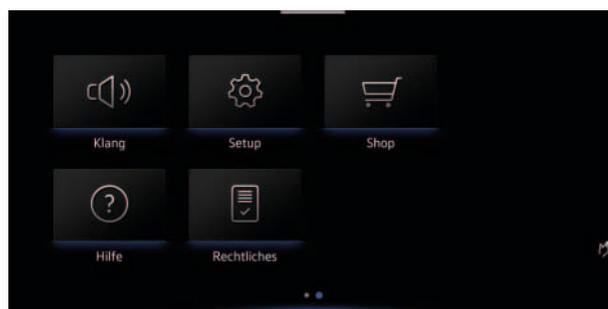
Quatre DEL infrarouges et deux photodiodes se trouvent sous l'écran tactile. Les DEL émettent une lumière dans le spectre infrarouge. Les photodiodes reçoivent la lumière réfléctée par les objets présents dans la zone de détection et affectent aux gestes des modifications du spectre infrarouge. Elles permettent ainsi de reconnaître les mouvements de la main et d'y attribuer un geste. Seuls les gestes horizontaux sont reconnus.

### Déplacement de vignettes de menus

#### Menu de la page principale



#### Menu de la page suivante



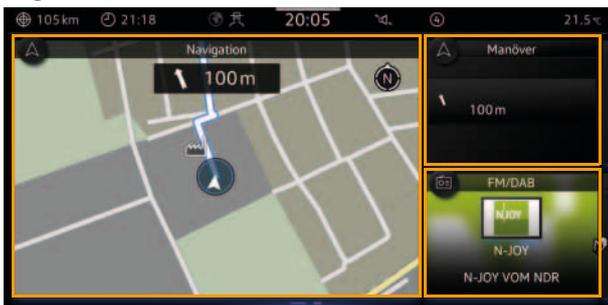
Il est possible de déplacer les vignettes de menus du MIB3 comme on le souhaite, même d'une page de menus à l'autre.

Maintenir pour cela une pression d'environ trois secondes sur le symbole de vignette souhaité. Il est alors possible de le placer à l'emplacement de son choix.

## Écran d'accueil étendu

Le Discover Pro dispose d'un écran d'accueil étendu. Il se compose d'une grande partie et de deux petites. Dans la grande zone à gauche, il est possible de maintenir une pression sur l'écran pour alterner entre la vue de la carte de navigation et la vue des sources radio et multimédia. Les deux champs de droite sont des champs de fonction auxquels il est possible d'affecter d'autres vues de fonctions en maintenant une pression sur l'écran. On appelle écran d'accueil étendu la possibilité d'accéder à la deuxième page de l'écran d'accueil en balayant l'écran avec deux doigts, par un geste de balayage de la main ou en touchant les repères bleus en bas de l'écran. Quatre champs de fonction sont disponibles sur la deuxième page pour y placer les éléments de son choix. Lorsque l'utilisateur appuie sur le titre « Favoris », la gestion des favoris s'affiche. En appuyant longuement sur l'un des symboles, l'utilisateur peut le déplacer sur la vue des favoris. Une pression maintenue sur la zone des favoris permet d'alterner entre la vue des favoris et de l'itinéraire prévu de la navigation.

Page 1



s705\_090

Page 2



s705\_089

## Control Center



s705\_142

En balayant l'écran du bord supérieur vers le bas, il ouvre le Control Center.

Le Control Center donne accès des informations importantes, notamment depuis :

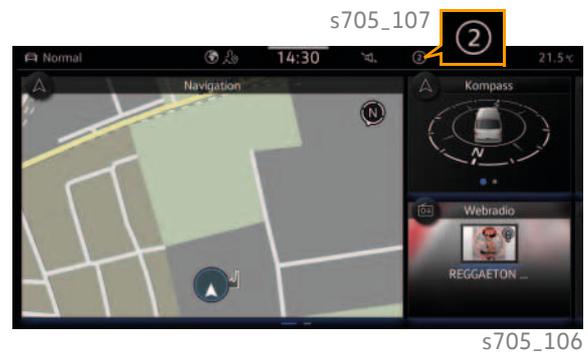
- Centrale de notifications
- Réglage des paramètres de confidentialité



# Système d'infodivertissement

## Centre de messagerie dans le Control Center

Lorsque de nouvelles notifications sont présentes dans le centre de messagerie du Control Center, le nombre de notifications est affiché sur la barre d'état du MIB3.



Dans cet exemple, il est possible d'accéder à deux notifications dans le Control Center.



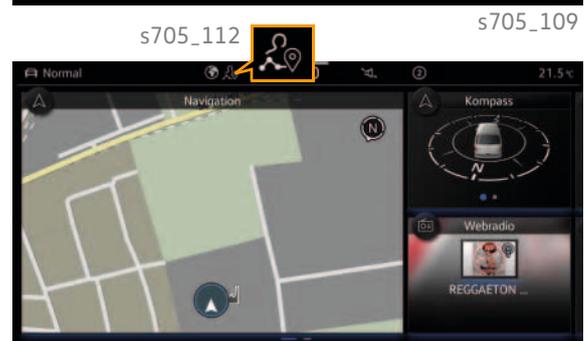
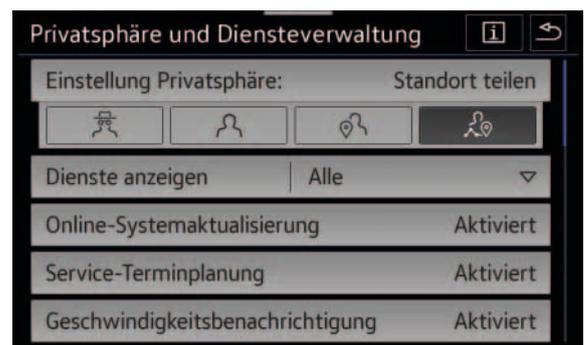
## Paramètres de confidentialité et gestion des services dans le Control Center

Le conducteur peut moduler l'utilisation de ses données et positions dans le Control Center par les services We. Quatre niveaux sont disponibles pour cela :

-  Confidentialité maximale
-  Localisation non transmise
-  Utiliser la position
-  Partager la position

Chaque niveau assiste différents services We qui sont activés ou désactivés automatiquement. Plus le réglage des paramètres de confidentialité est limité, moins il y a de services disponibles.

Le niveau actuellement sélectionné des paramètres de confidentialité est toujours affiché dans la barre d'état du MIB3. En cas de sélection de la confidentialité maximale, seul l'appel d'urgence légal est disponible.



## Les sources radio et multimédias

Dans le MIB3, la sélection des bandes radio a été combinée aux sources multimédias. Une pression sur le bouton « Source » fait apparaître toutes les sources de musique disponibles (autoradio et médias).



s705\_113

Il est possible de recevoir les sources radio suivantes :

- FM
- DAB
- Radio via internet (marchés en ligne uniquement)
- AM (spécifique au marché)

Les sources de médias suivantes sont prises en charge :

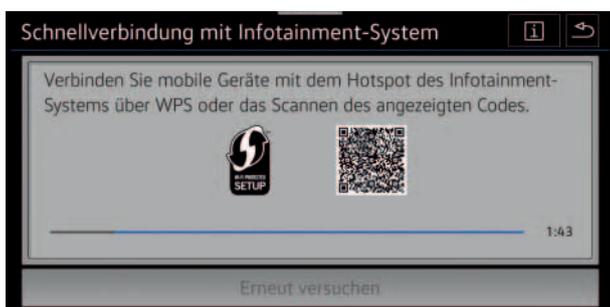
- Mémoire USB
- Audio Bluetooth
- Streaming en ligne

Le MIB3 ne prend pas en charge les sources multimédias suivantes :

- CD, DVD
- Cartes SD
- Mémoire interne
- Wi-Fi

## Le point d'accès Wi-Fi

Discover Pro et Discover Media peuvent servir de point d'accès Wi-Fi et de client Wi-Fi.



s705\_130

- Standard Wi-Fi selon IEEE 802.11 b/g/n
- Transmission en 2,4 GHz
- Débit de données utiles maximal d'env. 50 Mbit/s.
- Deux modes Wi-Fi simultanément : Tethering et points d'accès
- Connexion de 8 appareils compatibles Wi-Fi maxi simultanément
- Tethering via le téléphone du client
- Point d'accès pour clients dans le véhicule
- Apple CarPlay™ via Wi-Fi
- Processus de couplage simplifié par WPS ou code QR



# Système d'infodivertissement

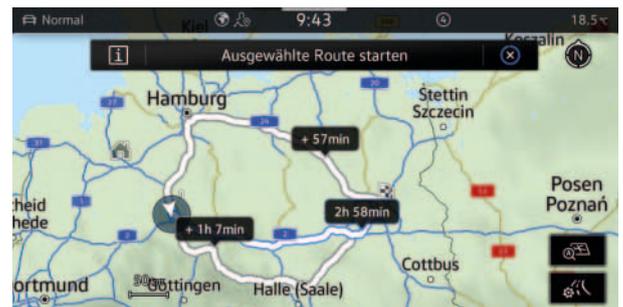
## La navigation dans le MIB3

L'aspect de la navigation a été remanié dans le MIB3.

### Nouvelles fonctions

- Des mises à jour gratuites des cartes en ligne sont chargées tous les mois.
- La sélection d'itinéraires se fait de manière similaire aux applications courantes sur smartphone.
- Les itinéraires plus longs (à partir d'env. 50 km) sont calculés en ligne.
- Seules les infos trafic en ligne sont affichées.
- Les vues de carte peuvent être utilisées par gestes tactiles.

#### Sélection d'itinéraires



s705\_114

### Aperçu des destinations

La navigation démarre toujours avec l'« aperçu des destinations ». Il affiche les dernières destinations ou les favoris enregistrés autour de la position actuelle.

En touchant une destination sans la relâcher, l'utilisateur démarre le guidage le long de l'itinéraire le plus rapide (fonction de démarrage rapide).

À partir de cet écran de démarrage, il est possible de passer à trois autres zones via la barre d'outils située à gauche :

- Entrée cible
- Destinations personnelles
- Itinéraire prévu

#### Écran de démarrage de l'aperçu des destinations



s705\_123

## Itinéraire prévu

### Écran de démarrage de l'itinéraire prévu



s705\_124

La ligne verticale sur la partie gauche de l'écran fait partie intégrante de l'itinéraire prévu. La position actuelle et la destination de navigation sont disposées aux extrémités. Entre ces deux points se trouvent les PI (Points d'intérêt) proches et les perturbations du trafic. La coloration de la ligne correspond aux conditions de circulation actuelles.

## Mouvements de déplacement

La commande de l'affichage de navigation sur l'afficheur du système intégré d'autoradio et de navigation s'effectue à l'aide des fonctions de toucher et de balayage habituelles (utilisées sur les tablettes et les smartphones). Les gestes suivants sont pris en charge :

Geste	Description
	<b>Zoom avant</b> Lorsque l'utilisateur écarte les doigts sur l'afficheur, le contenu de la carte est agrandi.
	<b>Zoom arrière</b> Lorsque l'utilisateur rapproche ses doigts sur l'afficheur, le contenu de la carte rapetisse.
	<b>Zoom avant</b> Lorsque l'utilisateur touche deux fois l'afficheur de manière rapprochée, le contenu de la carte est agrandi.
	<b>Zoom arrière</b> Lorsque l'utilisateur touche une fois l'afficheur avec deux doigts, le contenu de la carte rapetisse.
	<b>Rotation de la carte</b> Lorsque l'utilisateur effectue un mouvement de rotation avec deux doigts vers la gauche ou vers la droite, le contenu de la carte tourne dans le sens correspondant.

Geste	Description
	<b>Angle de visualisation</b> Lorsque l'utilisateur effectue un balayage vertical avec deux doigts sur l'afficheur, l'angle de visualisation de la carte change. S'il s'agit d'un balayage vers le haut, l'angle d'observation passe de la 2D à une vue en perspective 3D. S'il s'agit d'un balayage vers le bas, l'affichage revient à une vue 2D.
	<b>Changement de vue</b> Appuyez deux fois de suite avec un doigt sur la carte et maintenez le doigt sur l'écran. Déplacez le doigt vers le haut pour rétrécir la vue de la carte. Déplacez le doigt vers le bas pour grossir la vue de la carte.



# Système d'infodivertissement

## Les ports USB

Deux modules USB de type C peuvent être installés selon l'équipement.

- Module USB avant avec deux interfaces USB
- Module USB dans le compartiment passagers avec deux prises de charge USB

Les deux interfaces USB dans le module USB avant se situent au-dessus du rangement avec interface pour téléphone mobile R265. Les deux interfaces permettent la transmission de données et sont entièrement compatibles avec App-Connect. Les interfaces USB sont éclairées directement via la borne 58.

La puissance de charge est de 2,1 A maxi.



Les deux prises de charge dans le compartiment passagers se trouvent sur le panneau latéral gauche au-dessus du porte-gobelets présents entre les deux rangées de sièges. Ces deux prises sont également éclairées.

La puissance de charge est de 3 A maxi. Le module de recharge est alimenté via la borne 30.



Les ports USB ne sont pas compatibles avec la norme « USB-Power Delivery ».

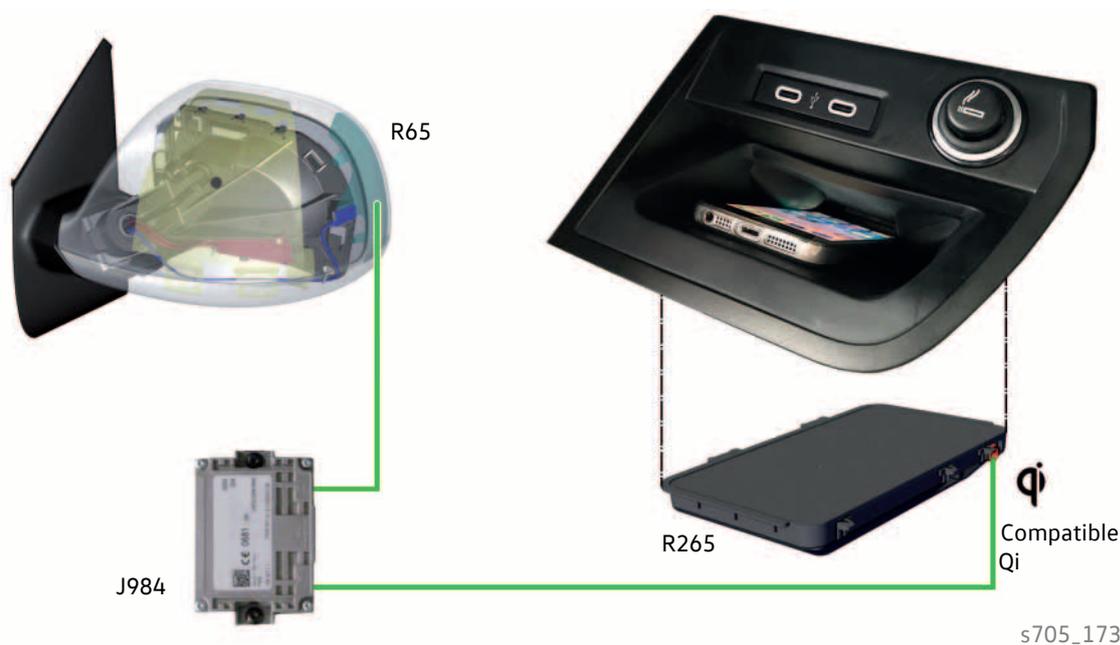
## L'interface de téléphonie mobile « Confort »

L'interface de téléphonie mobile « Confort » offre les meilleures caractéristiques possibles d'émission et de réception grâce à un couplage à l'antenne extérieure du véhicule. La liaison est inductive et donne la possibilité de connecter un téléphone mobile au système d'antennes du véhicule, sans connecteur physique.

La liaison inductive avec le rangement avec interface pour téléphone mobile R265 est utilisée à cet effet.

L'interface pour téléphone mobile R265 est compatible Qi. Les téléphones mobiles prenant en charge la norme Qi peuvent être rechargés de manière inductive.

L'amplificateur de signal à 2 voies se trouve dans la porte du conducteur.



### Légende

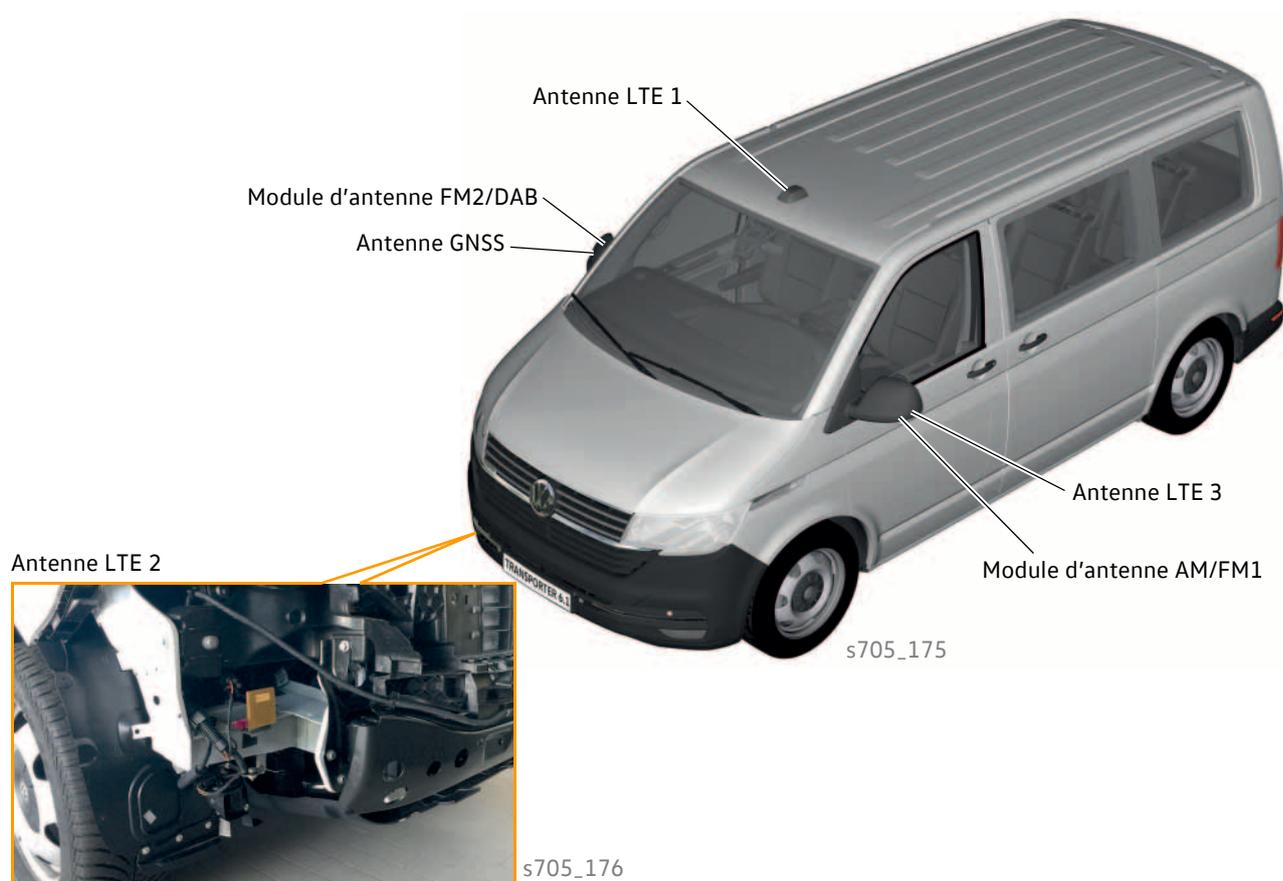
- J794 Calculateur d'électronique d'information 1
- J984 Amplificateur de signal à 2 voies pour téléphone mobile
- R65 Antenne de téléphone
- R265 Rangement avec interface pour téléphone mobile



# Système d'infodivertissement

## Le concept d'antenne

Comme sur le modèle T6 prédécesseur, les antennes se trouvent dans les rétroviseurs extérieurs. Une antenne LTE située derrière le pare-chocs à droite et une antenne sur le toit sont dédiées au calculateur pour module d'appel d'urgence et unité de communication J949 (Onboard Connectivity Unit 3).



### Légende

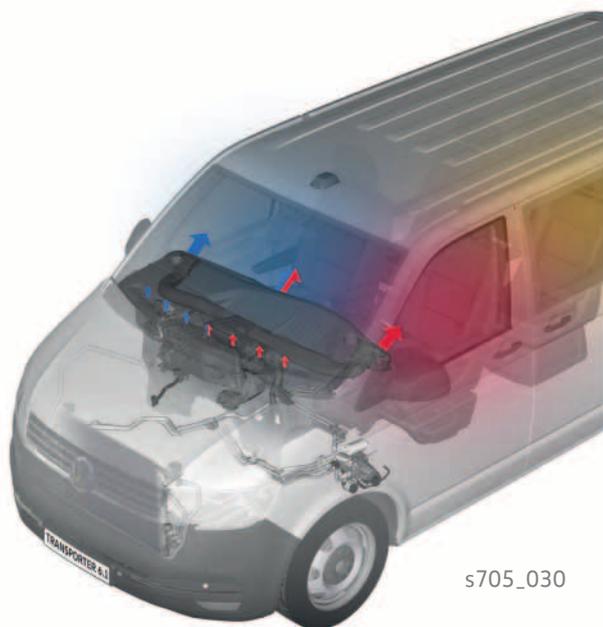
AM/FM1 pour la réception radio OM/FM  
FM2 pour la réception radio FM  
DAB pour la réception radio DAB  
GNSS pour la navigation

LTE 1 pour le calculateur pour module d'appel d'urgence et unité de communication J949  
LTE 2 pour le calculateur pour module d'appel d'urgence et unité de communication J949  
LTE 3 pour l'interface de téléphonie mobile « Confort »

## Les variantes de climatiseur

Trois variantes de climatiseur sont disponibles sur le T6.1 :

- Système de chauffage et de ventilation
- Climatiseur manuel
- Climatiseur automatique « Climatronic »



## Équipements optionnels

D'autres composants peuvent être montés en fonction de l'équipement :

- Chauffage d'appoint à eau
- Chauffage d'appoint à air
- Deuxième appareil de chauffage et de climatisation

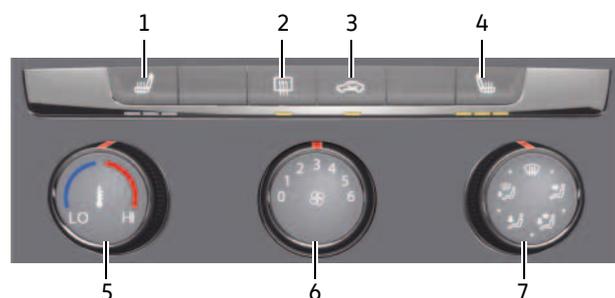
## Zones climatisées

Selon l'équipement, le T6.1 comporte les zones climatisées suivantes :

- Une zone climatisée
- Deux zones climatisées côté droit/gauche ou avant/arrière
- Trois zones climatisées à l'avant côté droit/gauche et à l'arrière

## Les unités de commande

### Systeme de chauffage et de ventilation



#### Légende

- 1 Touche de chauffage de siège gauche
- 2 Touche de dégivrage de glace arrière
- 3 Touche de mode recyclage de l'air ambiant
- 4 Touche de chauffage de siège droit
- 5 Commande rotative de sélection de la température
- 6 Commande rotative de soufflante d'air frais
- 7 Commande rotative de répartition d'air

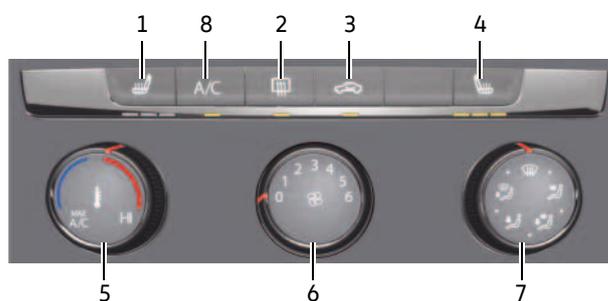


# Chauffage et climatiseur

## Climatiseur manuel

### Légende

- 1 Touche de chauffage de siège gauche
- 2 Touche de dégivrage de glace arrière
- 3 Touche de mode recyclage de l'air ambiant
- 4 Touche de chauffage de siège droit
- 5 Commande rotative de sélection de la température
- 6 Commande rotative de soufflante d'air frais
- 7 Commande rotative de répartition d'air
- 8 Touche A/C pour activer/désactiver le climatiseur

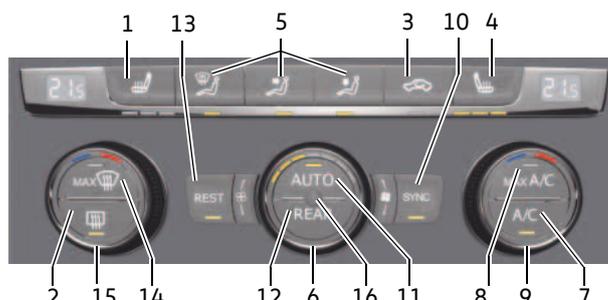


s705\_032

## Climatiseur automatique « Climatronic »

### Légende

- 1 Touche de chauffage de siège gauche
- 2 Touche de dégivrage de glace arrière
- 3 Touche de mode recyclage de l'air ambiant
- 4 Touche de chauffage de siège droit
- 5 Touche de répartition de l'air
- 6 Commande rotative pour réglage de la puissance de la soufflante
- 7 Touche A/C pour activer/désactiver le climatiseur
- 8 Réglage de la température sur « LO », soufflante à la puissance maximale, flux d'air orienté vers les occupants
- 9 Commande rotative pour réglage de la température de la zone climatisée côté passager avant
- 10 Synchronisation des zones climatisées en fonction de la valeur réglée pour le conducteur.
- 11 Régulation automatique de la soufflante, de la température et de la répartition de l'air en fonction de l'intensité de l'ensoleillement ainsi que de la température intérieure et extérieure
- 12 Réglage de la climatisation pour le compartiment passagers

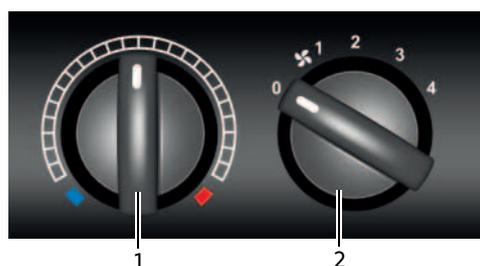


s705\_033

- 13 Utilisation de la chaleur résiduelle lorsque le moteur est chaud et que le contact est coupé, elle est utilisée pour réchauffer l'habitacle
- 14 Fonction de dégivrage-désembuage, dégivrage de pare-brise, soufflante à la puissance maximale et flux d'air orienté vers la glace
- 15 Commande rotative pour réglage de la température de la zone climatisée côté conducteur
- 16 Détecteur de température de l'habitacle

## Éléments de commande sur le tableau de bord

Dans les véhicules avec double cabine et deuxième échangeur de chaleur, la tableau de bord comporte des éléments de commande supplémentaires pour régler la température (1) et la vitesse de soufflante (2). Le contacteur de vitesse de soufflante est relié directement par une résistance série à la soufflante d'air frais.



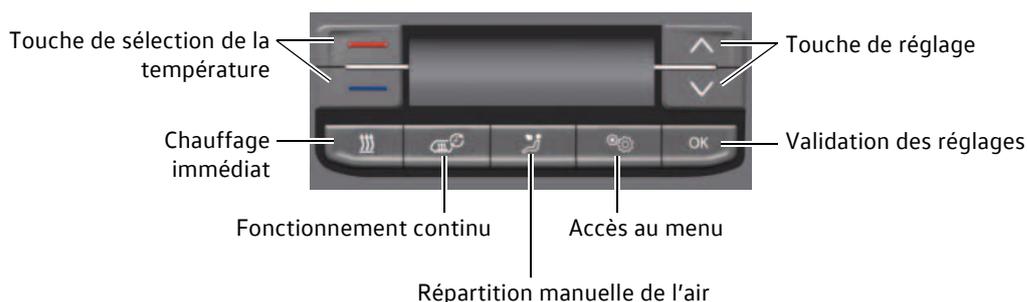
s705\_060

## Unités d'affichage et de commande supplémentaires

Le T6.1 est équipé de nouvelles unités de commande pour les chauffages d'appoint et le deuxième bloc de chauffage et de climatisation. Ils sont raccordés à la commande de climatisation EX21 dans la console centrale via un câble de bus LIN.

### Bloc d'affichage et de commande supplémentaire E857 (console de pavillon)

#### Équipement maximal



L'unité de commande dans la console de toit dépend de l'équipement de chauffage installé, par exemple :

- Le véhicule est équipé d'un chauffage d'appoint (chauffage d'appoint à eau et/ou chauffage d'appoint à air) ou
- Le véhicule est également équipé d'un deuxième appareil de chauffage et de climatisation avec un climatiseur manuel ou avec un système de chauffage et de ventilation.

Les modes de fonctionnement possibles sont les suivants :

- Chauffage de l'habitacle (chauffage d'appoint à air)
- Chauffage du pare-brise et de l'habitacle (chauffage d'appoint à eau)
- Ventilation (soufflante d'air frais)

### Unité de commande et d'affichage du climatiseur, à l'arrière E265



Si le véhicule dispose en plus d'un deuxième appareil de chauffage et de climatisation associé à un climatiseur automatique « Climatronic », l'unité de commande et d'affichage du climatiseur à l'arrière E265 est installée. Cette unité de commande à l'arrière permet de commander le deuxième appareil de chauffage et de climatisation depuis le compartiment passagers.



# Chauffage et climatiseur

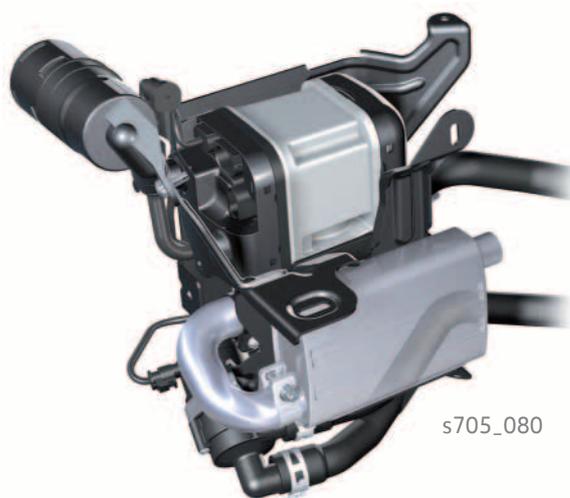
## Les chauffages d'appoint

Le Thermo Top Evo 5 et l'Airtronic M2 D4A sont disponibles comme chauffages d'appoint. Ces deux chauffages sont raccordés au réseau de bord via le bus CAN infodivertissement. Le chauffage d'appoint à eau peut être commandé depuis l'application We Connect ou depuis le portail We Connect. Le véhicule a besoin pour cela du pack d'équipement We Connect Plus.

### Chauffage d'appoint à eau

#### Caractéristiques techniques

Constructeur	Webasto
Désignation	Thermo Top Evo 5
Carburant	Gazole selon EN 590
Puissance calorifique	2 niveaux de réglage <ul style="list-style-type: none"><li>• Pleine charge 5 000 watts</li><li>• Charge partielle 2 500 watts</li></ul>
Consommation de carburant	env. 0,6 l/h maxi
Tension de service	12 volts
Puissance électrique absorbée	32 watts maxi
Coupure pour sous-tension	10,5 V > 20 secondes



s705\_080

### Chauffage d'appoint à air

#### Caractéristiques techniques

Constructeur	Eberspächer
Désignation	Airtronic M2 D4A
Carburant	Gazole selon EN 590
Puissance calorifique	2 niveaux de réglage <ul style="list-style-type: none"><li>• Niveau de puissance 3 500 watts</li><li>• Faible : 1 000 watts</li></ul>
Consommation de carburant	env. 0,4 l/h maxi
Tension de service	12 volts
Puissance électrique absorbée	45 watts maxi
Coupure pour sous-tension	10,5 V > 20 secondes



s705\_079



Pour de plus amples informations sur le chauffage d'appoint à eau et sur le chauffage d'appoint à air, voir Programme autodidactique 593 « Le Crafter 2017 Chauffage et climatiseur ».

## Les composants du climatiseur

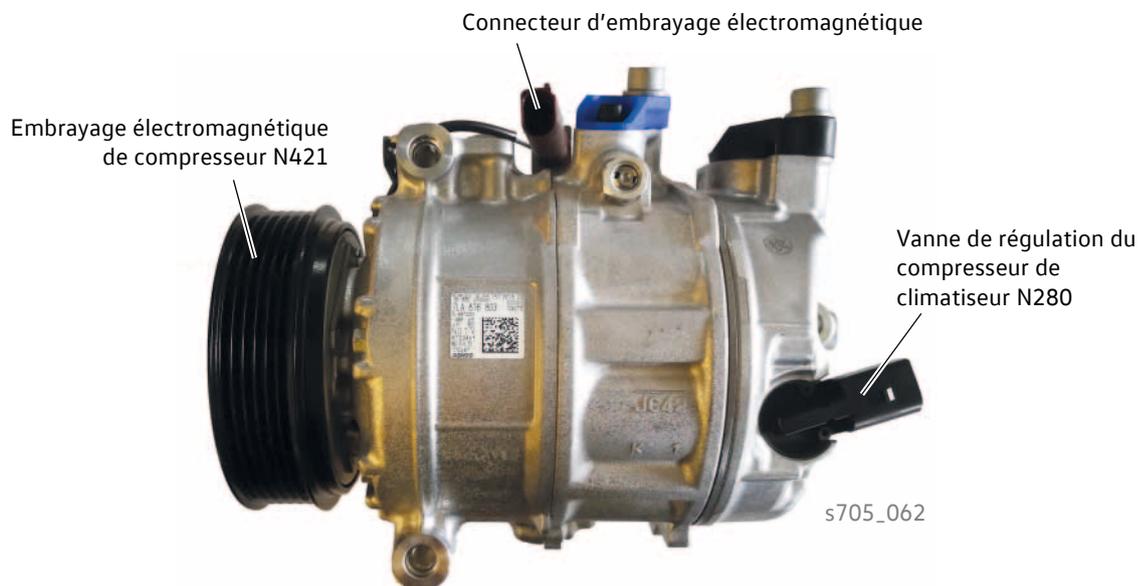
Les nouveaux composants suivants sont utilisés sur le T6.1 :

- Compresseur de climatiseur régulé avec embrayage électromagnétique
- Transmetteur de pression de circuit frigorifique G805
- Calculateur de soufflante d'air frais J126
- Calculateur de soufflante d'air frais arrière J391

### Compresseur de climatiseur régulé avec embrayage électromagnétique

Le nouveau compresseur de climatiseur de Denso peut être activé et désactivé via un embrayage électromagnétique.

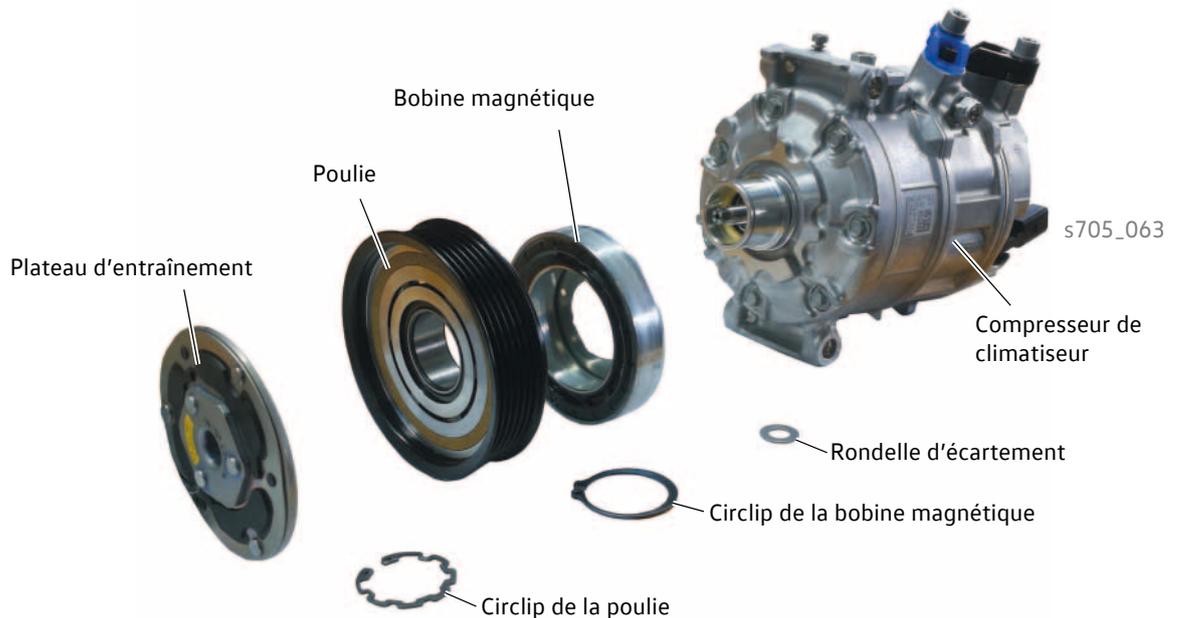
L'embrayage électromagnétique est hors tension lorsque le climatiseur est arrêté. Dans cet état, la poulie tourne librement sur le carter de compresseur, ce qui permet de délester la transmission par courroie. Lorsque le climatiseur n'est pas utilisé pendant un certain temps, le compresseur est mis en marche après un délai défini afin de garantir la lubrification du circuit frigorifique. Cela permet de nettoyer en même temps la surface d'appui du plateau d'entraînement.



Lors de la mise en marche du climatiseur, l'embrayage électromagnétique établit une liaison par friction entre la transmission par courroie et le compresseur. La vanne de régulation assure la régulation du compresseur.

# Chauffage et climatiseur

## Composants de l'embrayage électromagnétique



En cas de blocage mécanique d'un compresseur, la poulie frotte contre le plateau d'entraînement, ce qui provoque un échauffement et la fusion du fusible dans la bobine magnétique. L'alimentation en tension est alors interrompue. La poulie tourne alors librement sur le carter de compresseur, ce qui évite des dommages sur la transmission par courroie.

## Fusible



## Transmetteur de pression de circuit frigorifique G805

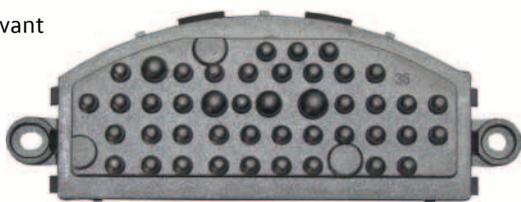


s705\_067

Le transmetteur de pression de circuit frigorifique G805 est relié directement au calculateur du climatiseur par un bus LIN. Il remplace le transmetteur de haute pression G65.

## Calculateur de soufflante d'air frais J126

avant



arrière



s705\_068

Le calculateur pour soufflante d'air frais J126 est relié directement au calculateur du climatiseur par un bus LIN. Il commande la soufflante d'air frais V2 en fonction des besoins.

## Calculateur de soufflante d'air frais arrière J391

avant



arrière



s705\_069

Le calculateur pour soufflante d'air frais arrière J391 est relié directement au calculateur du climatiseur par un bus LIN. Il commande la soufflante d'air frais V80 en fonction des besoins.



## Vue d'ensemble

Le T6.1 est le premier véhicule de Volkswagen Véhicules Utilitaires avec les services mobiles en ligne de troisième génération : « Volkswagen We ». Volkswagen We regroupe tous les services en ligne et de mobilité disponibles ainsi que les applications de Volkswagen sur une plateforme de services.



s705\_177

Les nouveautés suivantes ont été ajoutées à la génération précédente :

- « Car-Net » est devenu « We Connect », la gamme de services a été étendue, les packs de services ont été adaptés et l'infrastructure en arrière-plan a été optimisée.
- Le véhicule est toujours connecté grâce au calculateur pour module d'appel d'urgence et unité de communication de troisième génération. Cela signifie qu'il n'est pas nécessaire d'établir une connexion Internet à l'aide d'une carte SIM séparée, d'un point d'accès ou de Car-Stick. À l'exception des services de « Streaming & Internet » We Connect Plus, Volkswagen prend en charge les frais de connexion Internet.



We Connect propose une série de services relatifs au véhicule, qui peuvent être surveillés et gérés facilement et intuitivement depuis le portail ou l'application Volkswagen We.

## Packs de services Volkswagen We

We Connect	We Connect Plus	We Connect Fleet
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Système d'appel d'urgence eCall (Basis)</li> <li>• Calendrier des échéances d'entretien</li> <li>• Appel informatif</li> <li>• Appel de dépannage</li> <li>• Signalement automatique d'accident</li> <li>• Portes et feux</li> <li>• Position de stationnement</li> <li>• Statut du véhicule</li> <li>• Données de conduite</li> <li>• Rapport sur l'état du véhicule</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flux du trafic en ligne</li> <li>• Mise à jour des cartes en ligne</li> <li>• Calcul de l'itinéraire en ligne</li> <li>• Stations-service &amp; Stations de recharge</li> <li>• Places de stationnement</li> <li>• Verrouillage &amp; Déverrouillage</li> <li>• Chauffage stationnaire en ligne</li> <li>• Avertisseur sonore et clignotants</li> <li>• Streaming en ligne</li> <li>• Commande vocale en ligne</li> <li>• Radio via Internet</li> <li>• Point d'accès Wi-Fi</li> <li>• Paquets de données</li> <li>• Notifications de zone</li> <li>• Alarme antivol en ligne</li> <li>• Notifications de vitesse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carnet de route numérique</li> <li>• Localisation du véhicule et tracé de l'itinéraire</li> <li>• Carnet de ravitaillement numérique</li> <li>• Gestion de la maintenance</li> <li>• Analyse des consommateurs</li> <li>• Efficacité de conduite</li> </ul>

## Les paquets de données

Les services de streaming et Internet nécessitent un volume de données supplémentaire, dont les coûts sont à la charge du client. Le client peut par exemple mettre à disposition son propre point d'accès Wi-Fi pour le MIB3 depuis son téléphone mobile.

Une possibilité beaucoup plus confortable est l'achat de paquets de données. Il est possible d'acheter des paquets de données auprès de l'opérateur de téléphonie mobile cubic telecom. Les données sont reçues depuis la carte e-SIM intégrée de l'OCU3 et mises à disposition du système d'infodivertissement. Les paquets de données peuvent également être utilisés pour un point d'accès.



**Datenpakete (Cubic Telecom)**

Zur Nutzung von Streaming- & Internetdiensten können Sie Datenpakete bei Cubic Telecom erwerben. Alternativ können Sie WLAN nutzen.

Um bestehende Datenpakete zu nutzen oder neue zu kaufen, muss erneut ein SIM-Besitzer im Portal von Cubic Telecom festgelegt werden.  
<https://autoportal-vw-uat.cubictelcom.com>

Kontakt Mobilfunkpartner    Weiter

s705\_185

Pour acheter des paquets de données, l'utilisateur doit s'inscrire en ligne auprès de l'opérateur de téléphonie mobile cubic telecom. Le site Web de cubic telecom est accessible depuis un lien sur le portail Volkswagen We ou dans les données du système d'infodivertissement.

# Volkswagen We

Avant d'acheter des paquets de données, l'utilisateur doit entrer ses données personnelles et le numéro d'identification de son véhicule. Il doit également s'identifier en tant que propriétaire de la carte eSIM présente dans le véhicule. Il doit pour cela prouver son identité à l'aide d'un document d'identité.

Une fois inscrit et identifié, l'utilisateur peut acheter différents paquets de données directement dans le véhicule ou via le site Internet de l'opérateur cubic telecom.



s705\_186

Les prix des packs et le niveau de consommation actuel d'un pack sont indiqués clairement et sont faciles à contrôler.



s705\_187



Vous trouverez sur le site cubic telecom la liste des pays dans lesquels il est possible d'acheter des paquets de données.

Les paquets de données prennent également en charge le transfert de données en itinérance.

Ce service peut donc également être utilisé dans d'autres pays. Pour savoir de quels pays il s'agit, consulter le portail client de cubic telecom, à la rubrique FAQ.

## Le calculateur pour module d'appel d'urgence et unité de communication J949 (Onboard Connectivity Unit 3)



Sur le T6.1, la version OCU 3 Low est installée avec l'autoradio MIB2. Cette version ne dispose pas d'une connexion Ethernet.

L'Onboard Connectivity Unit 3 (OCU 3) se trouve derrière le combiné d'instruments. Elle comporte une carte SIM intégrée, ou « embedded SIM » (eSIM). La transmission de données vers les systèmes backend « Volkswagen We » se déroule via cette carte. Le client n'a besoin d'aucun autre matériel pour la connexion à Internet. Tous les coûts sont pris en charge par Volkswagen, à l'exception du « streaming et d'Internet ».

L'OCU 3 dispose de deux connexions LTE (4G) et d'un raccordement à l'antenne GNSS. Si un système de navigation est installé, les données de position de l'OCU 3 sont transmises au système de navigation via le bus de données.

En cas de panne de la tension du réseau de bord (p. ex. en cas d'accident), il faut garantir la possibilité de passer un appel d'urgence (eCall). Une batterie de secours est prévue pour cela dans l'OCU 3. Elle est surveillée et rechargée si nécessaire par l'OCU elle-même. Si une usure de la batterie est détectée, le conducteur en est informé par un message d'avertissement. L'atelier peut effectuer son remplacement. En cas de dysfonctionnement des antennes extérieures, l'OCU contient une antenne de secours.

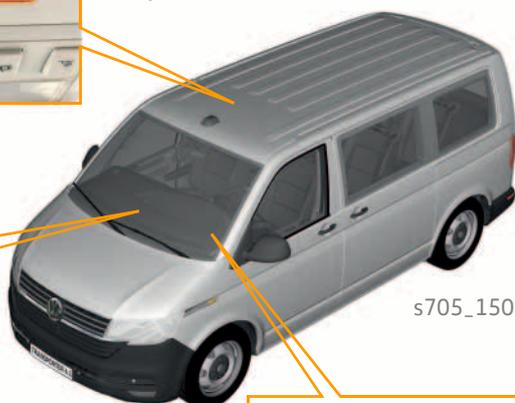
### Touche d'appel d'urgence E276

installée dans le microphone de la console de toit. La touche d'appel d'urgence E276 regroupe la touche d'appel informatif, d'appel informatif et du service d'appel d'urgence.



### Haut-parleur pour module d'appel d'urgence R335

Un haut-parleur séparé est installé pour le système d'appel d'urgence eCall. En cas de panne du système d'infodivertissement, la communication est maintenue par ce biais. Il est fixé de l'intérieur dans la partie supérieure du tableau de bord.



### Calculateur pour module d'appel d'urgence et unité de communication (OCU3)

se trouve derrière le combiné d'instruments. Le haut-parleur, le microphone et la touche d'appel d'urgence E276 sont raccordés directement à l'OCU.





© VOLKSWAGEN AG, Wolfsburg  
Tous droits et modifications techniques réservés.  
000.2813.62.40 Dernière mise à jour technique 03/2020

Volkswagen AG  
Volkswagen Véhicules Utilitaires  
Vente Service Après-Vente NV-KT  
Boîte postale 2945  
D-30405 Hanovre

 Ce papier a été fabriqué à partir de cellulose blanchie sans chlore.