



LIVRET EXPLICATIF N° 163
SEAT ATECA



TECHNOLOGY TO ENJOY

État technique 03.16. Compte tenu des développements et de l'amélioration constants du produit, les données qui figurent dans la formation sont susceptibles d'évoluer.

La reproduction totale ou partielle de ce cahier est interdite, ainsi que l'enregistrement sur un système informatique, ni la transmission sous quelque forme que ce soit, ou à travers quelque moyen que ce soit, électronique, mécanique, par photocopie, par enregistrement ou par d'autres méthodes, sans la permission préalable et par écrit des titulaires du copyright.

TITRE : SSP163 - SEAT ATECA

AUTEUR : After Sales Training

Copyright © 2016 SEAT S.A. Tous droits réservés.

Autovía A-2, km 585 08760 – Martorell, Barcelone (Espagne)

TABLE DES MATIÈRES

■ Design	4
■ Carrosserie	6
■ Système d'airbag	8
■ Groupe motopropulseur	12
■ SCR de deuxième génération	20
■ Transmission et trains roulants	28
■ Assistants d'aide à la conduite	36
■ Systèmes électriques	38
■ Infodivertissement	42
■ Climatiseur	54
■ Chauffage stationnaire	60
■ Service	70



D163-01

VERSIONS

La nouvelle SEAT ATECA est commercialisée comme véhicule SUV (Sport Utility Vehicle).

La SEAT ATECA offre une combinaison unique de design, de polyvalence et de conduite dynamique sur route comme en tout-terrain.

Son groupe motopropulseur dispose de moteurs très efficaces ainsi que de boîtes manuelles ou automatiques DSG. Il est également possible de bénéficier d'une meilleure traction sur route grâce à la transmission intégrale 4Drive.

Les systèmes d'infodivertissement de dernière génération sont dotés d'écrans allant jusqu'à 8 pouces, d'une excellente connectivité et d'une connexion à Full Link.

Ce modèle est notamment équipé de projecteurs Full LED, d'un climatiseur à chauffage stationnaire et même du système Kessy (accès et démarrage sans clé).

En matière de sécurité, la SEAT ATECA a obtenu cinq étoiles au test Euro NCAP grâce à ses systèmes de sécurité active et passive conçus pour protéger non seulement les occupants du véhicule, mais également les piétons.

Le confort de conduite a été optimisé au moyen de systèmes novateurs tels que l'assistant embouteillages, l'assistant d'urgence ou le système de vision périphérique.

Fidèle à la tradition SEAT, l'ATECA porte le nom d'une ville espagnole située à l'ouest de Saragosse.

La nouvelle SEAT ATECA a été lancée en trois versions : **Reference, Style et Xcellence**. Voici les principales caractéristiques de son équipement de série :

/ Référence

- / Jantes de 16".
- / Climatiseur.
- / Projecteurs de jour à LED.
- / Media System touch 5" à lecteur USB.
- / 4 haut-parleurs.
- / ESC.
- / 7 airbags pour les versions commercialisées en Europe.
- / Désactivation de l'airbag passager.
- / Lève-glaces électriques avant et arrière.
- / Frein de stationnement électromécanique (EPB).
- / Front Assist.

/ Style

- / Jantes aluminium de 17".
- / Feux arrière à LED.
- / Projecteurs antibrouillard directionnels.
- / Rétroviseurs extérieurs chauffants rabattables électriquement.
- / Capteurs de stationnement arrière.
- / Climatronic à deux zones.



D163-02

- / Sortie d'air arrière.
- / Media System colour de 5".
- / 6 haut-parleurs.
- / Lecteur USB et de cartes SD.
- / Prise Aux-in.
- / Régulateur de vitesse adaptatif (GRA).
- / Volant multifonction.

/ **Xcellence**

- / Jantes aluminium de 18".
- / Projecteurs Full Led à éclairage de bienvenue sur les rétroviseurs extérieurs (Welcome light).
- / Barres de toit chromées.
- / Kessy (accès et démarrage sans clé).
- / Détecteur de pluie et de luminosité.
- / Fonction Coming Home/Leaving Home.
- / Miroir du rétroviseur intérieur électrochromique.

Drive profile à bouton de sélection rotatif de transmission sur deux roues ou spécifique aux véhicules 4Drive.

- / Caméra de vision arrière.
- / Éclairage intérieur à LED.
- / Éclairage d'ambiance multicolore.

De plus, l'équipement a été élargi avec l'introduction de différentes **options**, parmi lesquelles :

- / Jantes aluminium de 19".
- / Media System Plus de 8" (avec Full Link).
- / SEAT sound system (10 haut-parleurs).
- / Système de navigation.
- / Conectivity box : Améliore la connectivité et assure le chargement sans fil du téléphone.
- / Packs d'assistants d'aide à la conduite.
- / Hayon électrique avec ou sans pédale virtuelle.
- / Toit panoramique.
- / Caméra Top view à 360°.
- / Attache de remorque électrique.
- / Chauffage stationnaire.
- / Pare-brise chauffant.
- / Siège électrique du conducteur.

Remarque : Pour de plus amples informations, consultez l'offre commerciale selon le marché.

CARROSSERIE

DIMENSIONS

Voici les dimensions extérieures les plus significatives de la SEAT ATECA 4Drive :

- / Longueur totale : 4 363 mm
- / Empattement : 2 638 mm
- / Hauteur totale : 1 600 mm
- / Largeur totale : 1 841 mm

- / Hauteur libre au sol : 189 mm
- / Largeur de voie avant : 2 638 mm
- / Angle d'entrée : 20,6°
- / Angle de sortie : 25,5°
- / Angle de rampe : 19,8°



D163-03

■ CONFIGURATION DU COMPARTIMENT DE CHARGE

La nouvelle SEAT ATECA dispose d'une configuration du compartiment de charge très polyvalente.

La capacité de charge peut varier en fonction de la position de la plage du coffre à bagages et des dossiers des sièges.

La capacité de chargement du véhicule est comprise entre 510 et 1 604 litres avec les sièges arrière rabattus.

La capacité du coffre à bagages des véhicules 4Drive est légèrement inférieure.

La plage arrière peut être placée à deux niveaux. Au niveau inférieur, la plage permet de disposer d'une capacité de chargement plus élevée. Au niveau supérieur, la plage est alignée avec le dossier des sièges rabattus.

La plage peut également être placée en position inclinée pour accéder à la roue de secours.

Plage arrière au niveau supérieur



Grand espace de chargement avec les sièges rabattus



Plage arrière au niveau inférieur



Accès à la roue de secours



D163-04

SYSTÈME D'AIRBAG

Afin de bénéficier d'une meilleure sécurité, voici l'équipement disponible du système d'airbag :

- / Modules d'airbags frontaux conducteur et passager.
- / Modules d'airbags latéraux conducteur et passager.
- / Module d'airbag de genoux conducteur.
- / Module d'airbags rideaux.
- / Interrupteur à clé de désactivation de l'airbag passager.
- / Rétracteurs sur les ceintures avant.
- / Des **rétracteurs équipent dorénavant les ceintures des places arrière latérales.**
- / Capteur de collision frontal situé derrière le pare-chocs avant.
- / Capteurs de collision latérale situés à l'intérieur des portes avant.
- / Capteurs de collision latérale situés à l'intérieur de la carrosserie des passages de roue.

Au moyen d'un signal sonore et des témoins du combiné d'instruments, la gestion de l'airbag indique au conducteur qu'il est nécessaire de boucler sa ceinture via :

- / Le capteur de détection d'occupation du siège passager.
- / Les commutateurs de position des ceintures.
- / Voyants de ceinture bouclée des places avant et arrière.
- / Témoin de désactivation de l'airbag passager.

Module d'airbag frontal passager



Commande à clé de désactivation de l'airbag passager



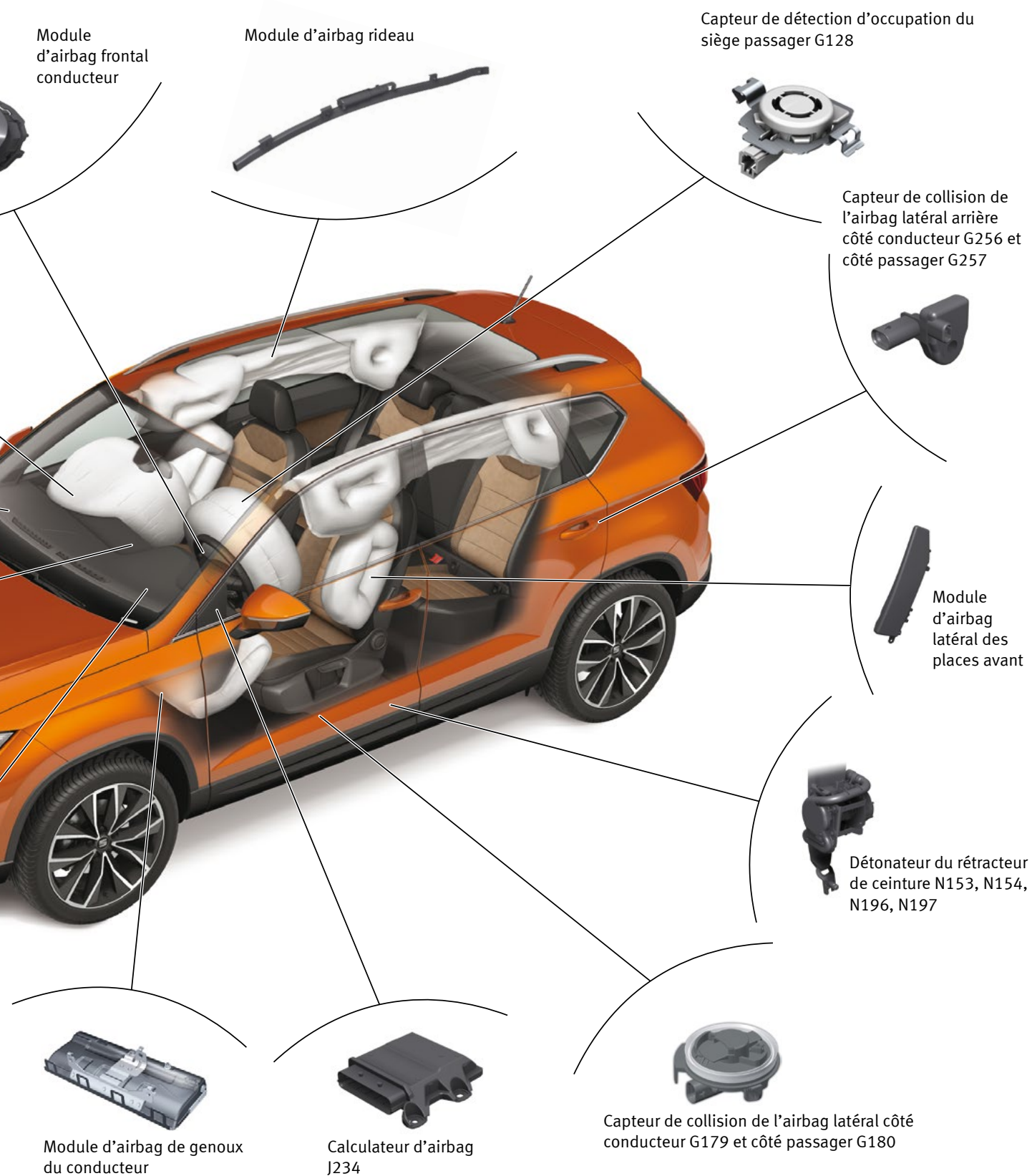
Témoin de désactivation de l'airbag passager K145



Capteur de collision de l'airbag frontal G190



Calculateur dans le combiné d'instruments J285



D163-05

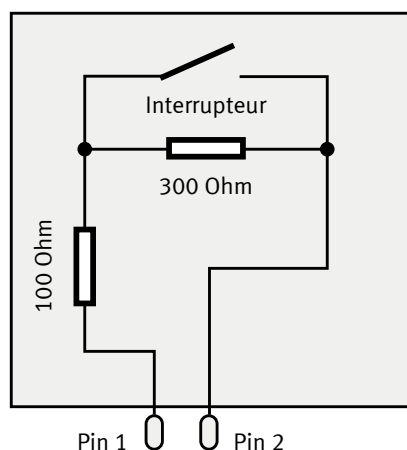
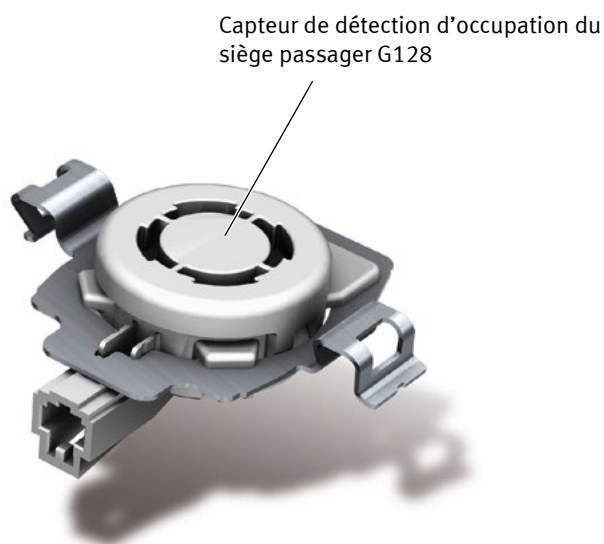
SYSTÈME D'AIRBAG

La gestion du calculateur d'airbag est la **VW21**. Cette gestion comprend une amélioration logicielle assurant une analyse plus rapide des informations issues des capteurs en fonction du type de collision. Cette opération optimise l'activation des rétracteurs des ceintures et des airbags.

Une nouvelle version du **capteur de détection d'occupation du siège passager G128** équipe désormais le véhicule. Il se trouve sous l'armature métallique du siège et intègre un nouveau circuit de résistances.

Lorsque le siège du passager avant n'est pas occupé, l'interrupteur intérieur reste ouvert et la résistance interne est de 400 ohms.

Lorsque le siège passager est occupé, l'interrupteur se ferme et la résistance interne passe à 100 ohms.



D163-06

Capteur de collision de l'airbag frontal G190



Capteur de collision de l'airbag latéral côté conducteur G179



Capteur de collision de l'airbag latéral côté passager G180



Capteur de collision de l'airbag latéral arrière côté conducteur (montant C) G256



Capteur de collision de l'airbag latéral arrière côté passager (montant C) G257



Commande à clé de désactivation de l'airbag passager (en option) E224



Capteur de détection d'occupation du siège passager G128



Commande de ceinture du conducteur E24



Commande de ceinture du passager E25



Commande de ceinture arrière côté conducteur E258

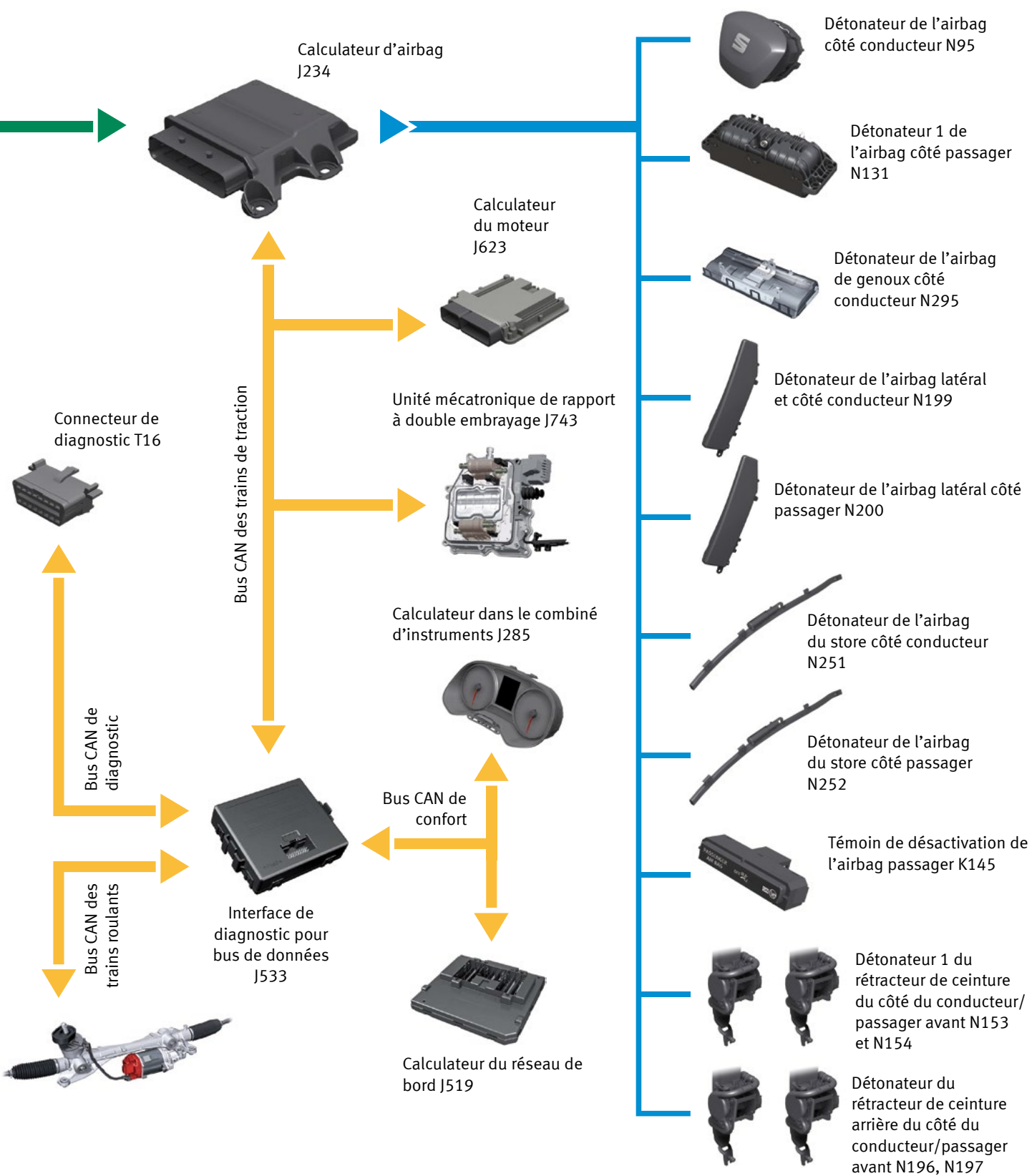


Commande de ceinture centrale arrière E609



Commande de ceinture arrière côté passager E259





D163-07

GROUPE MOTOPROPULSEUR

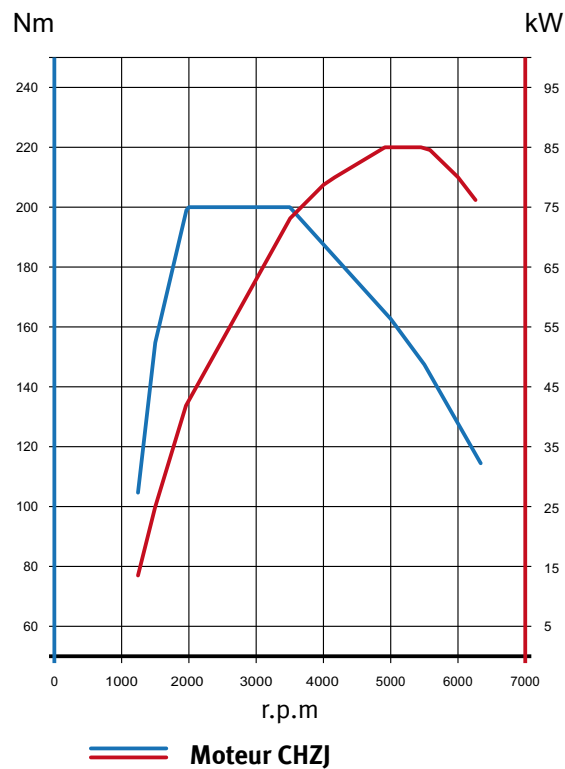
MOTEUR 1.0 L TSI, GAMME EA211



D163-08

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU MOTEUR ESSENCE

Lettres-repères	CHZJ
Architecture	3 cylindres
Cylindrée	1 000 cm ³
Alésage	74,5 mm
Course des cylindres	76,4 mm
Puissance maximale. (5 000-5 500 tr/min)	85 kW
Couple maximal. (2 000-3 500 tr/min)	200 Nm
Gestion du moteur	MED 17.5.20
Catalyseur	3 voies
Filtre à particules	Non
Sonde lambda en amont	Binaire
Sonde lambda en aval	Binaire
Distribution variable	Admission et échappement
Norme en matière d'émissions	EU6



D163-09

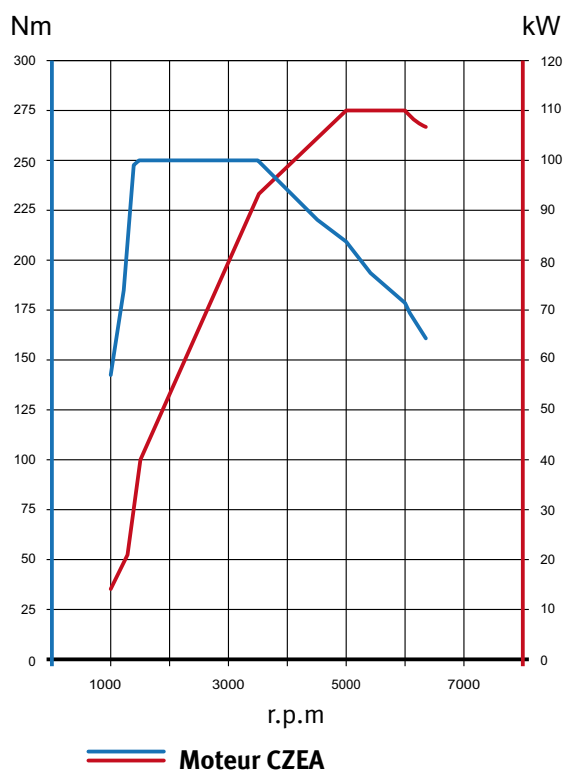
MOTEUR 1.4 L TSI, GAMME EA211



D163-10

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU MOTEUR ESSENCE

Lettres-repères	CZEA
Architecture	4 cylindres
Cylindrée	1 400 cm ³
Alésage	74,5 mm
Course des cylindres	80 mm
Puissance maximale. (5 000-6 000 tr/min)	110 kW
Couple maximal (de 1 500 à 3 500 tr/min)	250 Nm
Gestion du moteur	MED 17.5.21 (ACT)
Catalyseur	3 voies
Filtre à particules	Non
Sonde lambda en amont	Binaire
Sonde lambda en aval	Binaire
Distribution variable	Admission et échappement
Norme en matière d'émissions	EU6
Arbres contrarotatifs	Non



D163-11

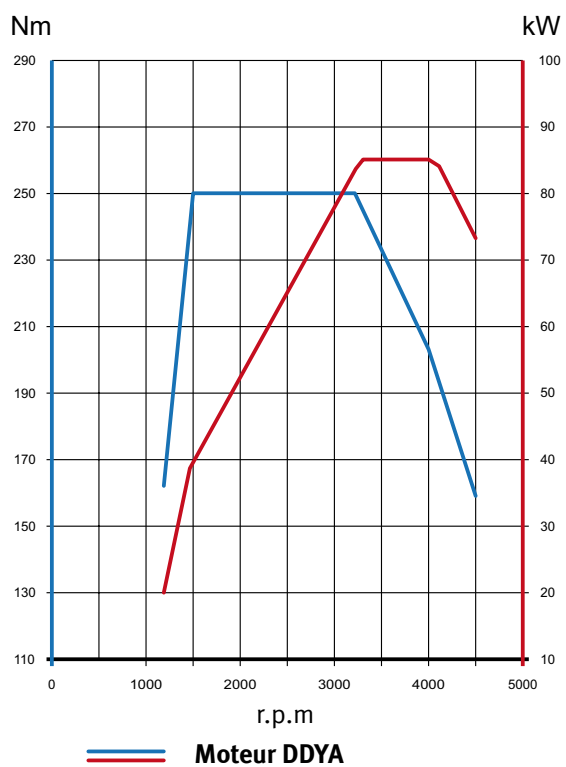
GROUPE MOTOPROPULSEUR

GAMME EA288

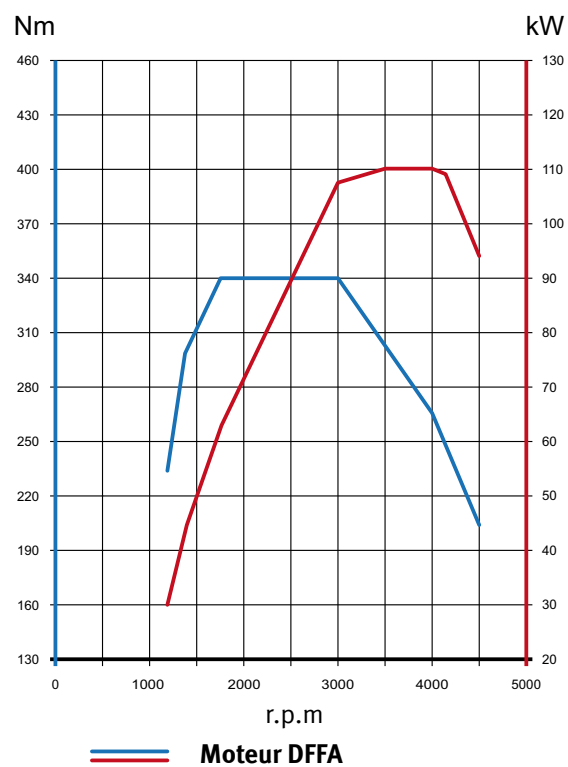
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES MOTEURS	DDYA	CRVA / C (À PARTIR DE S45)	DFFA	DFHA
Architecture	4 cylindres	4 cylindres	4 cylindres	4 cylindres
Cylindrée	1 600 cm ³	2 000 cm ³	2 000 cm ³	2 000 cm ³
Alésage	79,5 mm	81 mm	81 mm	81 mm
Course des cylindres	80,50 mm	95,5 mm	95,5 mm	95,5 mm
Puissance maximale	85 kW (3 250-4 000 tr/min)	81/105 kW (3 100-4 500 tr/min)	110 kW (3 500-4 000 tr/min)	140 kW (3 500-4 000 tr/min)
Couple maximal	250 Nm (1 500-3 250 tr/min)	250/320 Nm (1 500-3 000 tr/min)	340 Nm (1 750-3 000 tr/min)	400 Nm (1 750-3 250 tr/min)
Gestion du moteur	Delphi DCM 6.2	Delphi DCM 6.2	Bosch EDC 17	Bosch EDC 17
Catalyseur	4 voies (accumulateur de NOx)	3 voies	4 voies (accumulateur de NOx)	4 voies (accumulateur de NOx)
Filtre à particules	Oui	Non	Oui	Oui
Sonde lambda en amont	Oui	Non	Oui	Oui
Sonde lambda en aval	Oui	Non	Oui	Non
Distribution variable (VVT)	Non	Non	Oui, non (4Drive)	Non
Norme en matière d'émissions	EU6	EU4	EU6 - Sans SCR traction avant - Avec SCR traction 4Drive	EU6 avec SCR
Arbres contrarotatifs	Non	Non	Non	Oui



D163-12



D163-13



D163-14

ENGINE/GEARBOX ASSEMBLY

MOTEURS	BOÎTE MÉCANIQUE	BOÎTE AUTOMATIQUE DSG
1.0 L TSI 85 kW (CHZD)	0AJ (MQ200 - 6F)	
1.4 L TSI 110 kW (CZEA)	02S (MQ250 - 6F)	0CW (DQ200 - 7F)
	0BB 4Drive (MQ 350 - 6A)	0D9 4Drive (DQ250 - 6A)
1.6 L TDI 85 kW (DDYA)	02S (MQ250 - 6F)	
2.0 L TDI 81 kW (CRVA)	02S (MQ250 - 6F)	
2.0 L TDI 105 kW (CRVC)		0D9 (MQ250 - 6F)
2.0 L TDI 110 kW (DFFA)	02Q (MQ350 - 6F)	0GC (DQ381 - 7F)
	02Q 4Drive (MQ350 - 6A)	
2.0 L TDI 140 kW (DFHA)		0GC 4Drive (DQ381 - 7A)

D163-15

Voici les nouveautés du groupe motopropulseur :

BOÎTE AUTOMATIQUE DSG 0GC À 7 RAPPORTS

Les moteurs à lettres-repères CFFA et CFHA sont désormais équipés d'une nouvelle boîte automatique DSG à 7 rapports et portant les lettres-repères 0GC. Pour de plus amples informations, voir page 18.

SYSTÈME SCR

Le système SCR de deuxième génération équipe maintenant les moteurs diesel DFFA et DFHA avec traction 4Drive, conformément à la norme antipollution EU6. Pour de plus amples informations, voir page 20.

NOUVEAUTÉS DES MOTEURS DIESEL

Quant aux moteurs diesel, les composants présentant des nouveautés sont les suivants :

- / **Capteur de pression différentielle G505.** Tous les moteurs diesel disposent d'un seul capteur de pression d'échappement.
- / **Le refroidissement du turbo** du moteur diesel DFHA a été optimisé.
- / **Le capteur de température 1 des gaz d'échappement G235** est désormais de type SENT sur le moteur diesel DFHA.

CAPTEUR DE PRESSION DIFFÉRENTIELLE G505

Sur tous les moteurs diesel, le filtre à particules dispose désormais d'un seul capteur de pression.

Le capteur de pression 1 des gaz d'échappement G450 a été éliminé dans une optique d'optimisation.

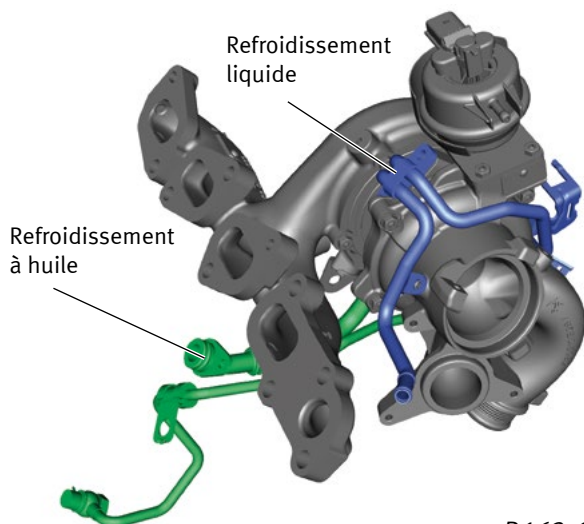
Seul est utilisé le capteur de pression différentielle G505, désormais de type SENT. Ce capteur mesure la pression différentielle entre l'entrée et la sortie du filtre à particules.

Outre transmettre la valeur de pression différentielle, ce type de signal permet de vérifier sa plausibilité et de diagnostiquer de possibles pannes.



Capteur de pression différentielle G505

D163-16



REFROIDISSEMENT DU TURBOCOMPRESSEUR

La charge thermique élevée du moteur 2.0 L TDI 140 kW DFHA requiert le renforcement du refroidissement du turbocompresseur à huile par un refroidissement supplémentaire à liquide de refroidissement.

Pour ce faire, le turbocompresseur a été intercalé dans le microcircuit de chauffage.

Pour éviter la cristallisation de l'huile une fois le moteur arrêté, la pompe de support de chauffage V488 fait en outre circuler du liquide de refroidissement dans le turbocompresseur.

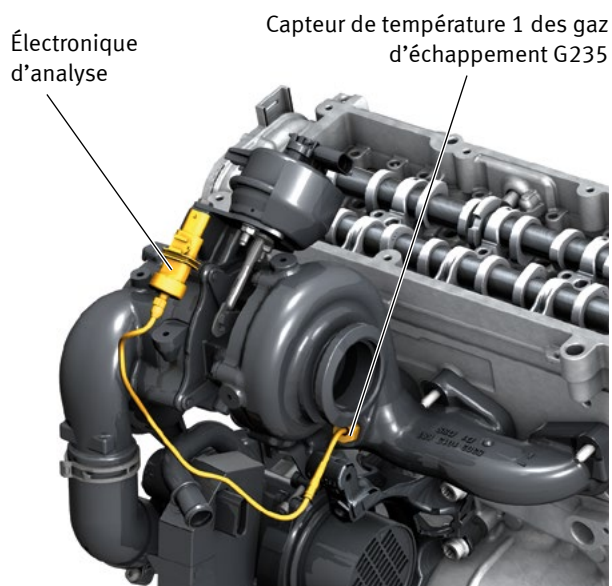
D163-17

CAPTEUR DE TEMPÉRATURE 1 DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT G235

Sur le moteur DFHA, le capteur est maintenant un thermoélément et n'est plus un capteur NTC. Il offre ainsi une meilleure efficacité dans les zones où les températures peuvent dépasser 800 °C.

Le thermoélément est composé de deux matériaux en contact (nickel et chrome) ainsi que d'une électronique d'analyse séparée du point de mesure. Une tension est générée entre les deux matériaux lorsqu'ils présentent une différence de température.

L'électronique d'analyse analyse cette tension et la transforme en signal SENT.



Capteur de température 1 des gaz d'échappement G235

Électronique d'analyse

D163-18

BOÎTE AUTOMATIQUE DSG 0GC

La nouvelle boîte automatique DSG 0GC à 7 rapports associe le confort d'une boîte automatique à la robustesse d'une boîte mécanique.

La boîte automatique DSG 0GC est disponible pour les versions à traction avant et 4Drive.

La boîte automatique DSG 0GC est composée des éléments suivants :

- / Double embrayage.
- / Composants mécaniques.
- / Mécatronique.

Le double embrayage de type multidisque à bain d'huile actionne la pompe mécanique de l'huile de boîte.

Les **composants mécaniques** de la boîte automatique DSG 0GC sont regroupés comme suit :

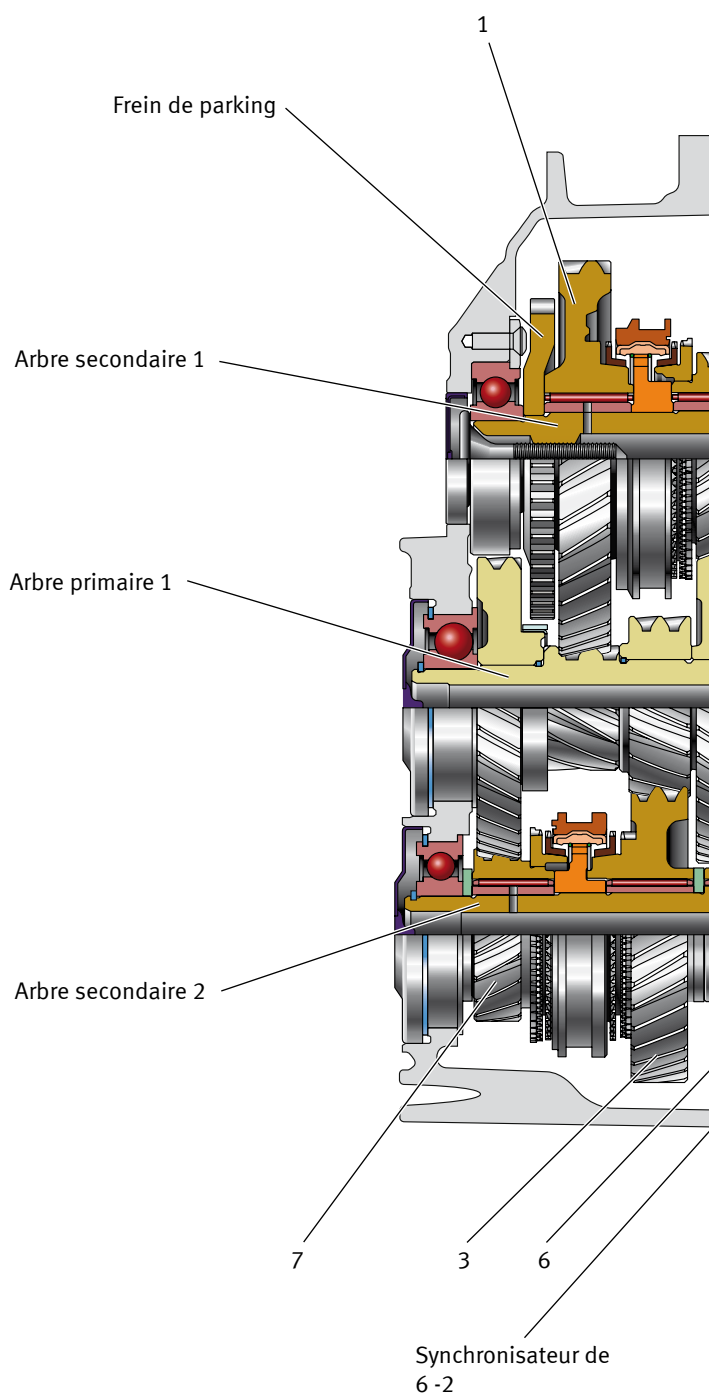
- / 2 arbres primaires.
- / 2 arbres secondaires.
- / 1 frein de stationnement.
- / 1 différentiel.

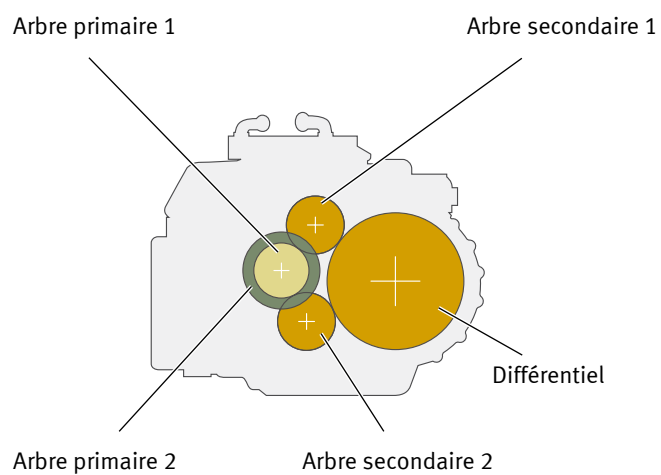
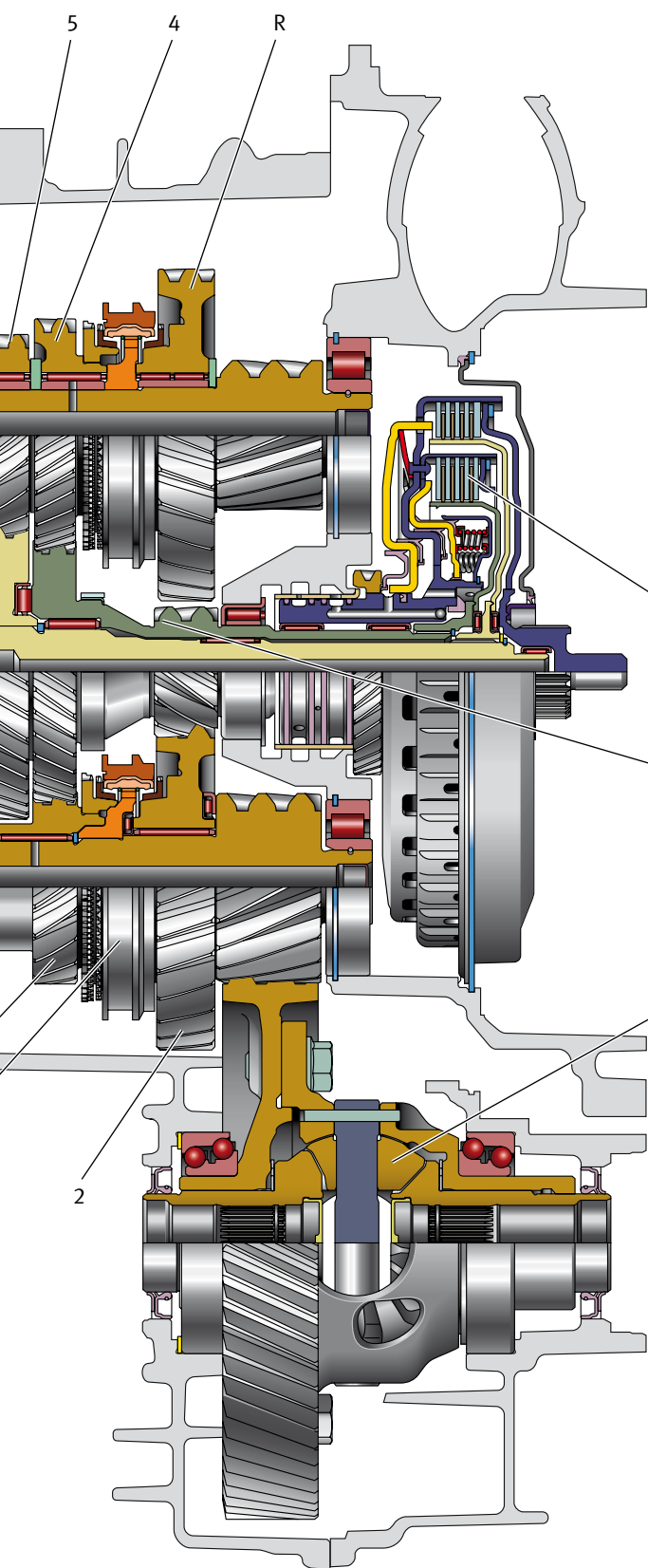
Cette boîte se caractérise par son absence d'arbre inverseur pour la marche arrière. Lors du passage de la marche arrière, le flux de forces passe de l'arbre primaire 2 à l'arbre secondaire 1 via l'engrenage libre de seconde de l'arbre secondaire 2, qui agit comme un pignon inverseur.

La **mécatronique** prend le contrôle de la boîte automatique DSG et actionne les composants électroniques et hydrauliques. La mécatronique partage l'huile avec les composants internes de changement de rapport.

Sur la version 4Drive, la boîte de transfert est accouplée au carter du différentiel.

La boîte automatique dispose de deux pompes à huile : une pour l'actionnement mécanique et une autre pour l'activation électrique. La pompe électrique génère une pression d'huile lorsque la fonction start/stop est utilisée.





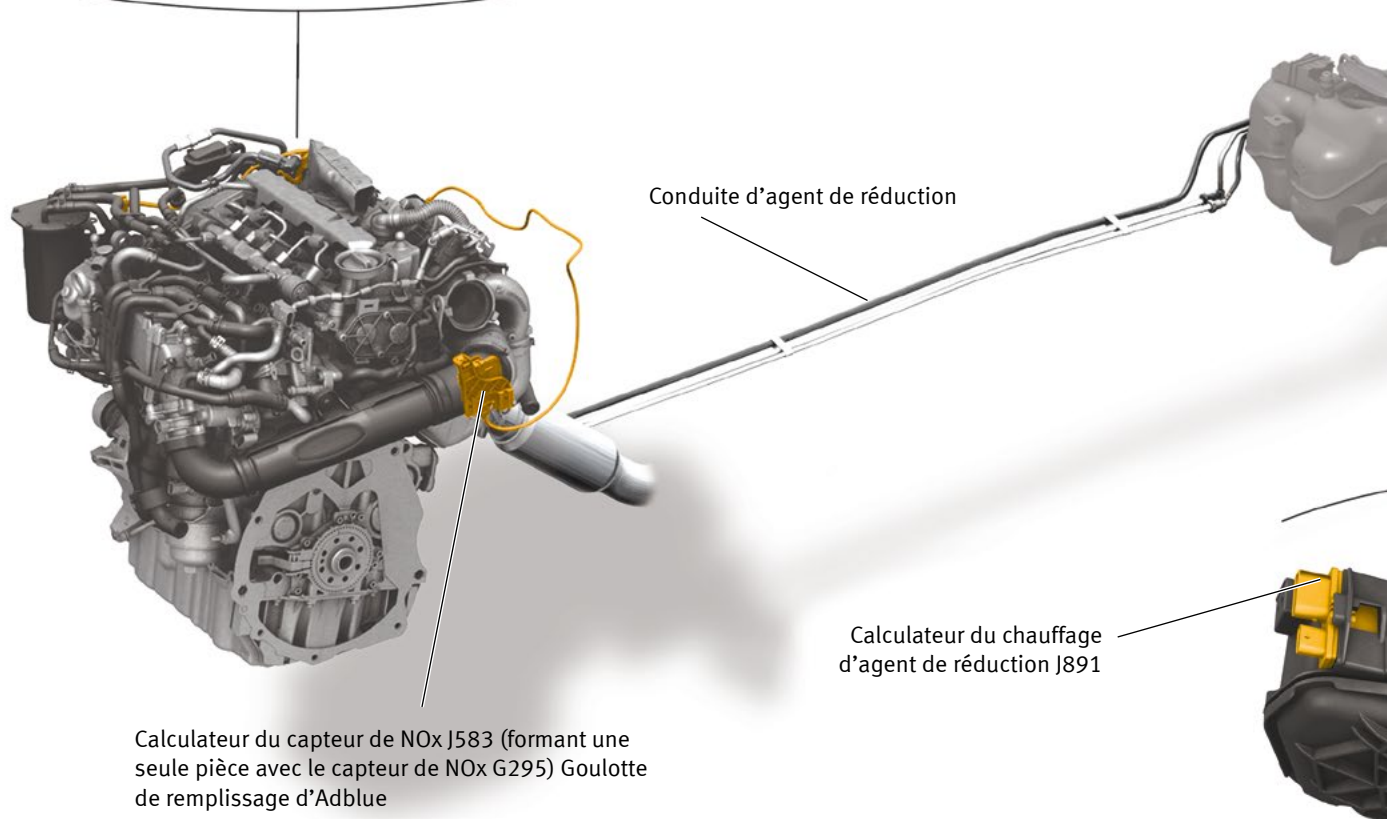
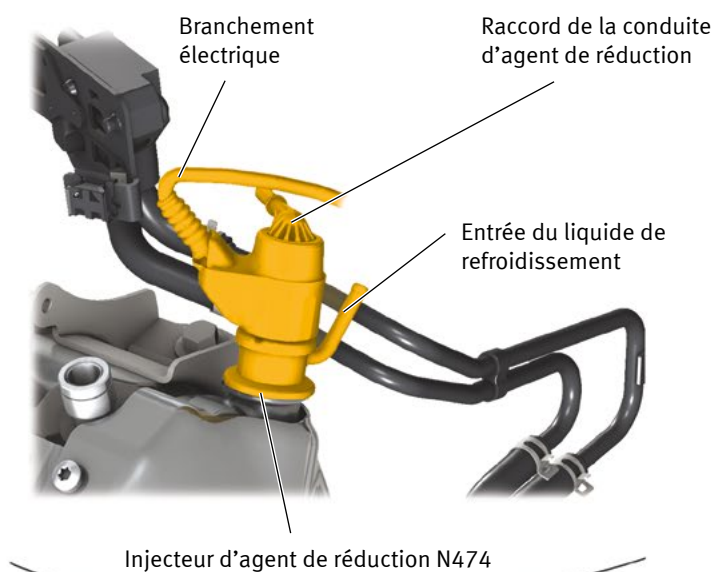
Embrayages multidisques

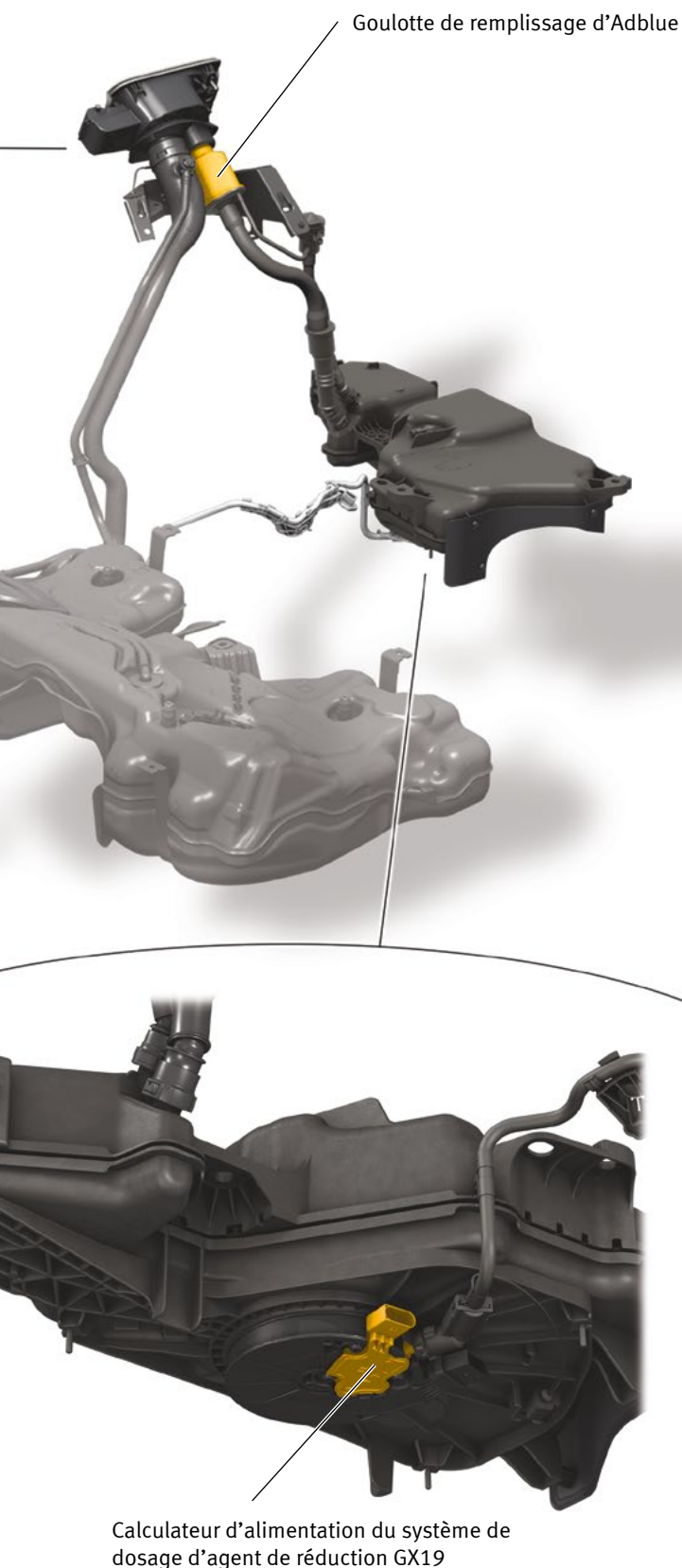
Arbre primaire 2

Différentiel

D163-19

SCR DE DEUXIÈME GÉNÉRATION





Afin de **réduire** les émissions de **NOx** des gaz d'échappement, les ATECA à moteur diesel et traction 4Drive doivent utiliser le système **SCR de deuxième génération**. Ce système injecte de l'Adblue entre le catalyseur et le filtre à particules pour réduire le NOx des gaz d'échappement en le transformant en N₂ et H₂O.

SYSTÈME D'ALIMENTATION D'ADBLUE

Le goulot de remplissage d'Adblue est situé à côté du goulot de remplissage de carburant.

Le réservoir d'Adblue est situé derrière le réservoir de carburant. Sa capacité est de 11 L.

Le calculateur d'alimentation du système de dosage d'agent de réduction GX19 est situé à l'intérieur du réservoir.

Le calculateur du chauffage d'agent de réduction J891 est situé à côté du réservoir d'Adblue.

COMPOSANTS SPÉCIFIQUES DU MOTEUR

- / Calculateur du moteur J623.
- / Calculateur du capteur de NOx J583.
- / Injecteur d'agent de réduction N474.
- / Catalyseur d'oxydation et de réduction (accumulateur de NOx).

GESTION DE L'INJECTION D'ADBLUE

Le calculateur du moteur J623 assure les fonctions suivantes au sein du système SCR :

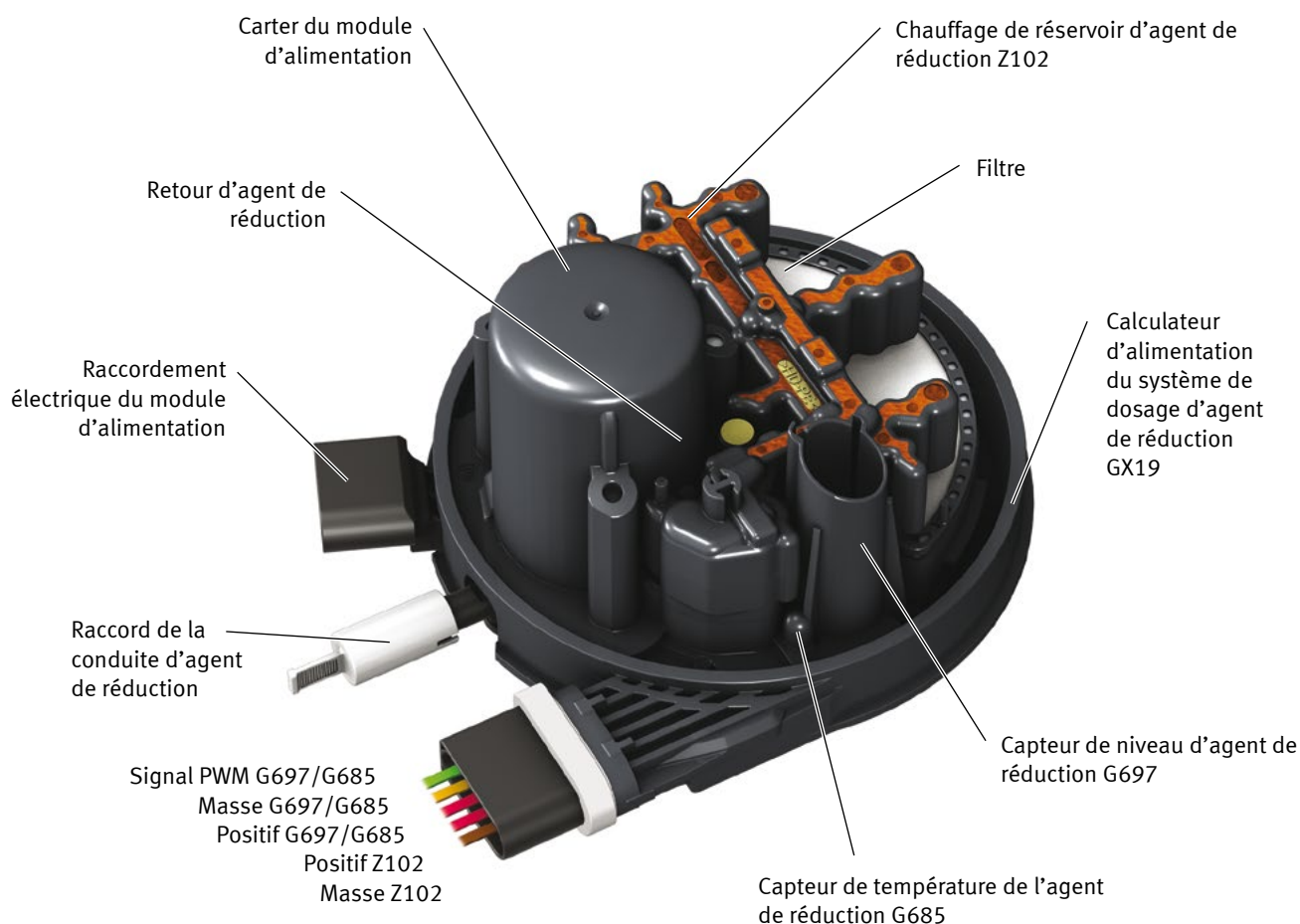
- / Dosage d'Adblue.
- / Chauffage.
- / Contrôle de l'efficacité énergétique.
- / Gestion des indications sur le combiné d'instruments.

Ces fonctions sont détaillées ci-après.

Remarque : Pour de plus amples informations sur le fonctionnement des composants du moteur, consultez le livret explicatif numéro 162 (Moteurs de la gamme EA288), page 51.

D163-20

SCR DE DEUXIÈME GÉNÉRATION



D163-21

DOSAGE D'ADBLUE (AGENT DE RÉDUCTION)

Le calculateur d'alimentation du système de dosage d'agent de réduction GX19 assure le dosage d'Adblue. Le calculateur est soudé au réservoir d'Adblue.

Ses fonctions sont au nombre de trois :

/ Mesure de la température d'Adblue

Elle est contrôlée par le capteur de température de l'agent de réduction G685. Ce capteur est de type NTC. Ce signal permet d'activer les chauffages du réservoir et de la conduite du système SCR.

/ Mesure du niveau d'Adblue

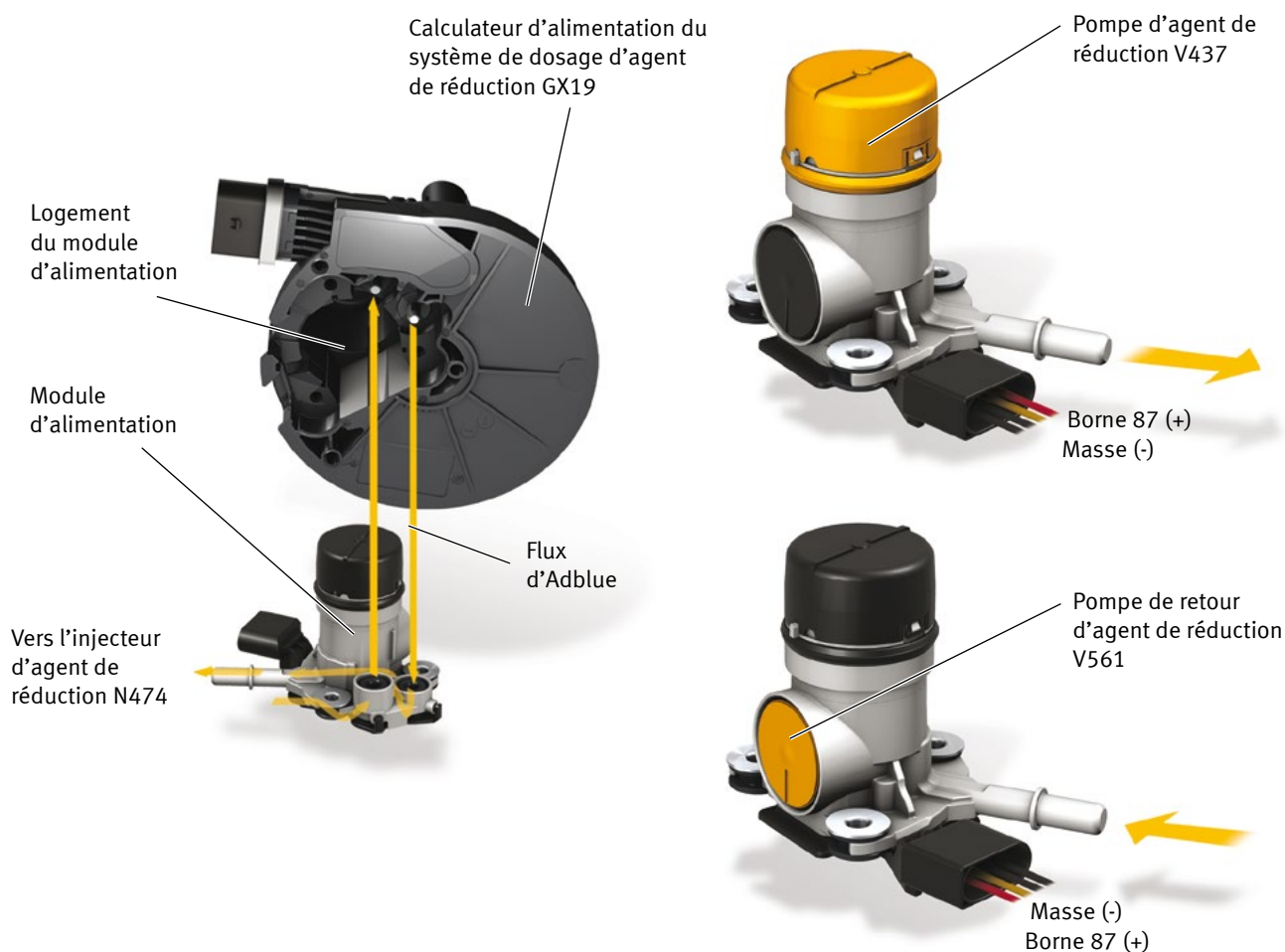
Elle est contrôlée par le capteur de niveau d'agent de réduction G697. Le fonctionnement de ce capteur

se base sur le principe des ultrasons. Le contrôle de niveau tient également compte de la température de l'agent de réduction, car son volume peut varier en fonction de la température.

/ Circulation et récupération de l'Adblue

Le flux d'Adblue du réservoir vers l'injecteur s'effectue grâce aux deux pompes intégrées à l'intérieur du carter du module d'alimentation.

Remarque : Afin de permettre au calculateur du moteur de détecter le remplissage de manière fiable, au moins 4 L doivent être ajoutés.



D163-22

MODULE D'ALIMENTATION

Le module d'alimentation est vissé sous le calculateur d'alimentation du système de dosage d'agent de réduction GX19 et peut être remplacé si nécessaire.

Ce module intègre deux pompes :

/ Pompe d'agent de réduction V437

La pompe aspire l'Adblue du réservoir et le fait circuler par la conduite vers l'injecteur.

/ Pompe de retour d'agent de réduction V561

La pompe de retour aspire l'Adblue de la conduite d'alimentation immédiatement après l'arrêt du moteur. Cette méthode permet d'éviter que l'Adblue gèle à de faibles températures et endommage l'injecteur et les tuyaux.

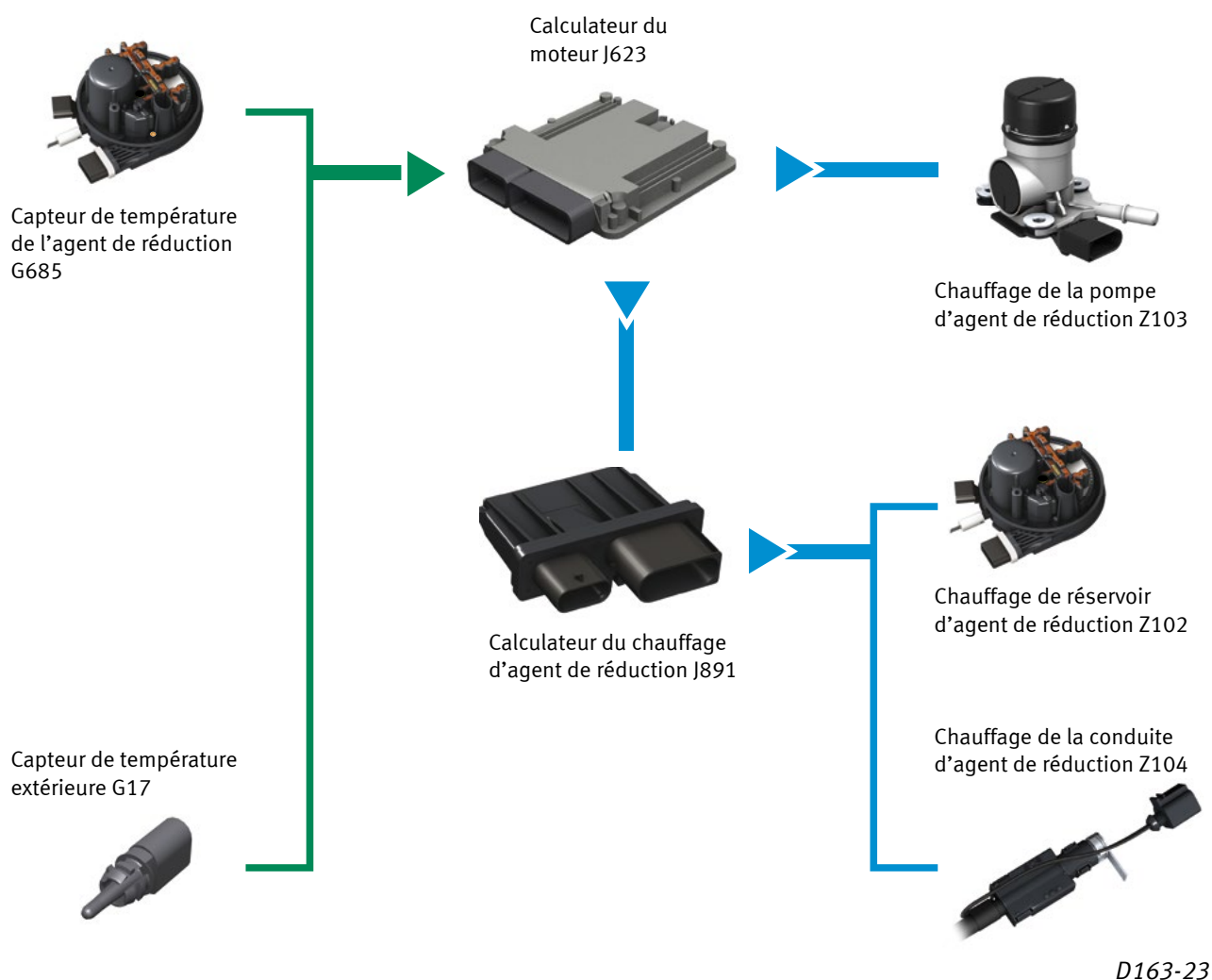
Le calculateur du moteur excite la pompe de retour pendant environ 5 secondes. Lors de cette phase, l'injecteur reste fermé pour éviter d'aspirer des gaz d'échappement chauds du moteur via la conduite d'alimentation.

L'injecteur s'ouvre ensuite pour compenser la dépression générée dans la conduite d'alimentation lors de la phase d'alimentation.

Les deux pompes d'agent de réduction reçoivent l'alimentation du Relais de système de dosage d'agent de réduction J963 et de la masse du calculateur du moteur J623.

La quantité d'agent de réduction injecté est déterminée par le calculateur du moteur à partir de la durée et de la fréquence d'ouverture de l'électrovanne de l'injecteur via un signal PWM. La pression d'injection est d'environ 6,5 bar.

SCR DE DEUXIÈME GÉNÉRATION



CHAUFFAGE

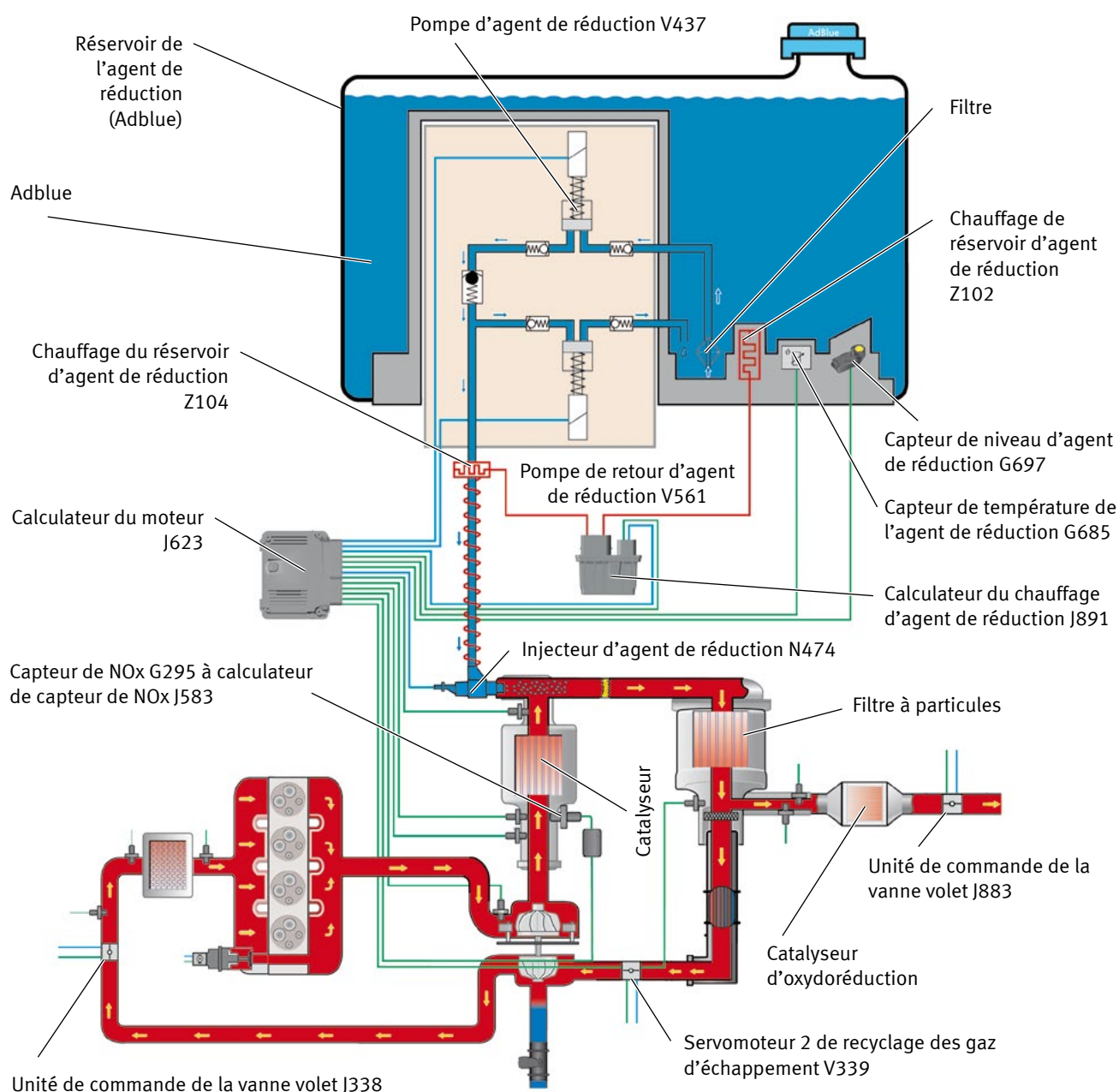
Le chauffage du système permet au flux d'Adblue de rester disponible quel que soit le point de fonctionnement du moteur, même lorsqu'il est initialement gelé.

/ Fonctionnement du chauffage

À partir des informations transmises par le capteur de température extérieure G17 et le capteur de température d'agent de réduction G685, le calculateur du moteur J623 détermine les besoins en chauffage.

Ensuite, le calculateur de chauffage d'agent de réduction J891 active le Chauffage du réservoir d'agent de réduction Z102 ainsi que le Chauffage de la conduite d'agent de réduction Z104.

Pour augmenter la température de l'Adblue, le calculateur du moteur excite également de manière cyclique les bobines des pompes d'agent de réduction.



D163-24

■ CONTRÔLE DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

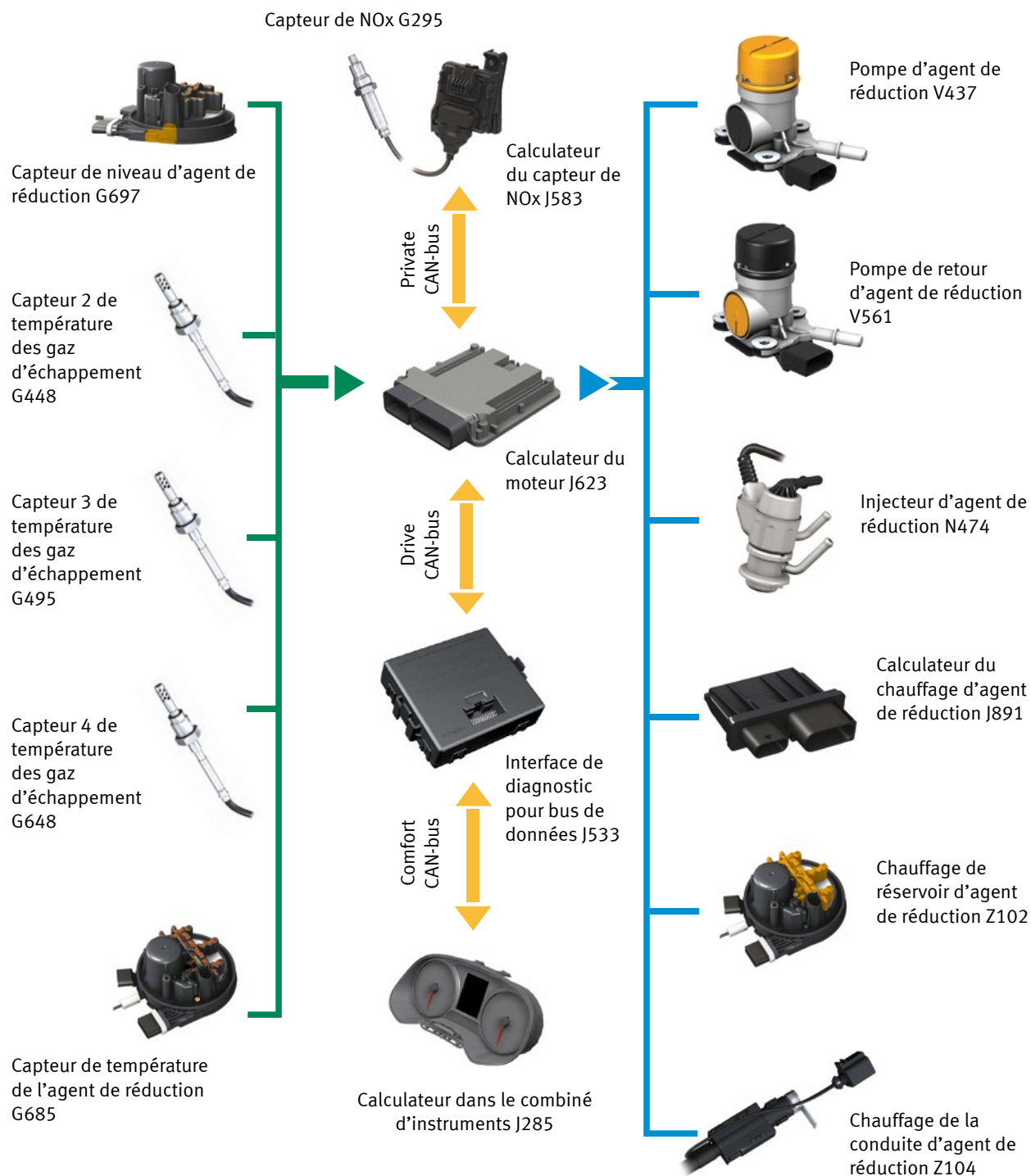
Le calculateur du moteur contrôle à intervalle régulier l'efficacité énergétique et la qualité de l'Adblue lors des phases de décélération du moteur.

Lors de la phase de décélération du moteur, l'agent de réduction est injecté au moyen de l'injecteur d'agent de réduction N474. Parallèlement, la fermeture de la commande de volet de gaz d'échappement J883 est activée afin de reconduire le maximum de gaz d'échappement à faible pression vers l'aspiration des chambres de combustion.

Lors de l'essai, le calculateur du moteur analyse la teneur en NOx grâce au capteur de NOx G295 puis la compare à la valeur théorique calculée. Si l'écart est excessif, une indication d'alerte de panne du système SCR s'affiche sur le combiné d'instruments en raison d'une efficacité énergétique trop faible ou de la mauvaise qualité de l'Adblue.

SCR DE DEUXIÈME GÉNÉRATION

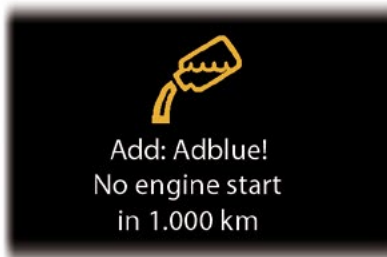
■ TABLEAU SYNOPTIQUE DU SCR DE DEUXIÈME GÉNÉRATION



Indication des alertes d'autonomie



Indication d'avertissement du niveau de remplissage



Indication d'alerte de panne



D163-26

GESTION DES INDICATIONS SUR LE COMBINÉ D'INSTRUMENTS

Il existe trois types d'indications du système sur l'écran du combiné d'instruments :

- / Indication des alertes d'autonomie.
- / Indication d'avertissement du niveau de remplissage.
- / Indication d'alerte de panne.

INDICATION DES ALERTES D'AUTONOMIE

Les alertes d'autonomie restante sont complétées par les informations concernant les quantités minimale et maximale à ajouter.

La quantité minimale sert à confirmer que l'indication change une fois la mise à niveau effectuée. La quantité maximale sera à choisir un conteneur de remplissage adéquat.

INDICATION D'AVERTISSEMENT DU NIVEAU DE REMPLISSAGE

Les alertes de niveau de remplissage insuffisant du réservoir d'Adblue indiquent au conducteur qu'il est nécessaire de le remplir.

Si ces alertes sont ignorées, il devient impossible de démarrer une fois l'autonomie restante écoulee. Dans ce cas, il sera impossible de redémarrer le moteur après l'avoir coupé.

Séquence d'alertes de niveau de remplissage :

- / En deçà de 2 400 km, le témoin s'allume en blanc. L'alerte se répète tous les 400 km ou toutes les 8 heures.
- / En deçà de 1 000 km, le témoin s'allume en jaune tous les 100 km ou toutes les 4 heures.
- / En deçà de 200 km, le témoin s'allume en jaune tous les 20 km.
- / Arrivé à 0 km, le témoin s'allume en rouge et le message « Plus de démarrage possible » s'affiche.

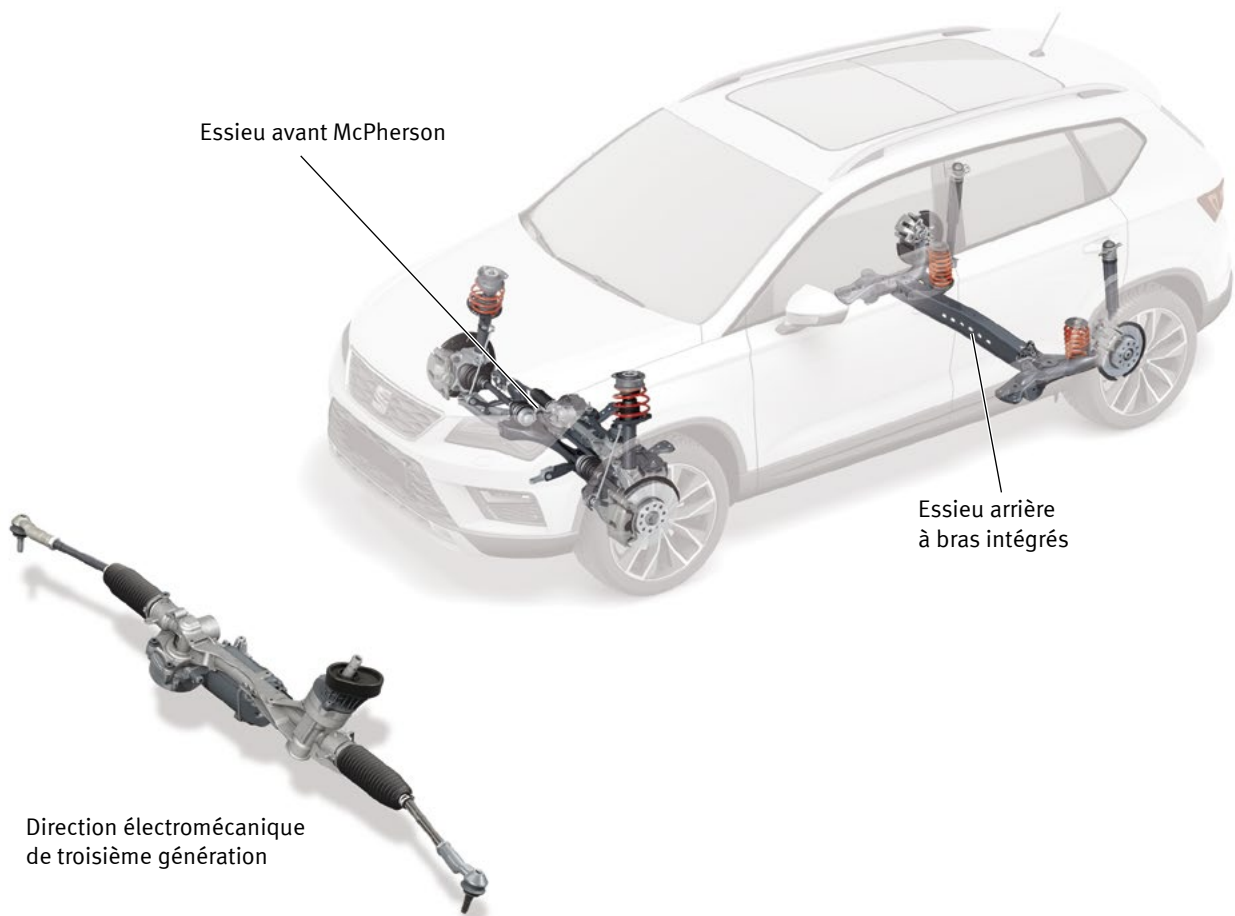
Dans tous les cas, l'alerte visuelle du combiné d'instruments est complétée par une alerte sonore visant à attirer l'attention du conducteur.

INDICATION D'ALERTE DE PANNE

L'alerte de panne s'affiche sur le combiné d'instruments 50 km après avoir été générée, dans l'ordre suivant :

- / Le témoin de panne jaune s'allume et le conducteur dispose de 1 000 km pour se rendre dans un atelier spécialisé.
- / Une fois les 1 000 km écoulés, le témoin de panne s'allume en rouge et il n'est plus possible de démarrer le moteur.

TRANSMISSION ET TRAINS ROULANTS



D163-27

Le type de direction assistée est la version **électromécanique de troisième génération** qui équipait déjà la SEAT Leon et dont les principes de fonctionnement sont identiques.

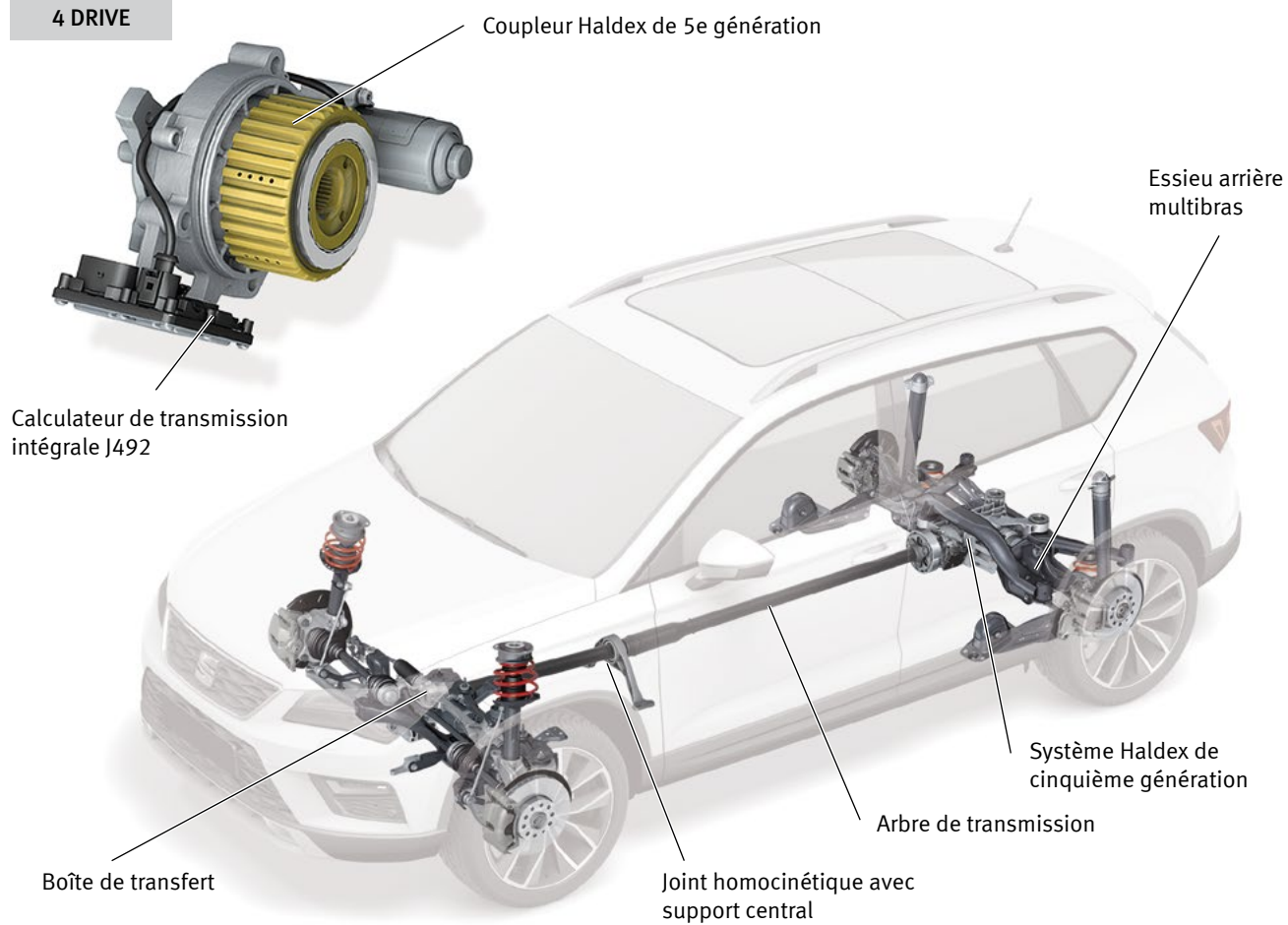
La carrosserie gagne en hauteur grâce à la modification des porte-fusées en aluminium et des pneus de dimensions supérieures.

L'essieu avant reste de type **McPherson**.

Le type de l'essieu arrière dépend du type de transmission (traction avant ou 4Drive).

L'essieu arrière est à bras intégrés sur les véhicules à traction avant.

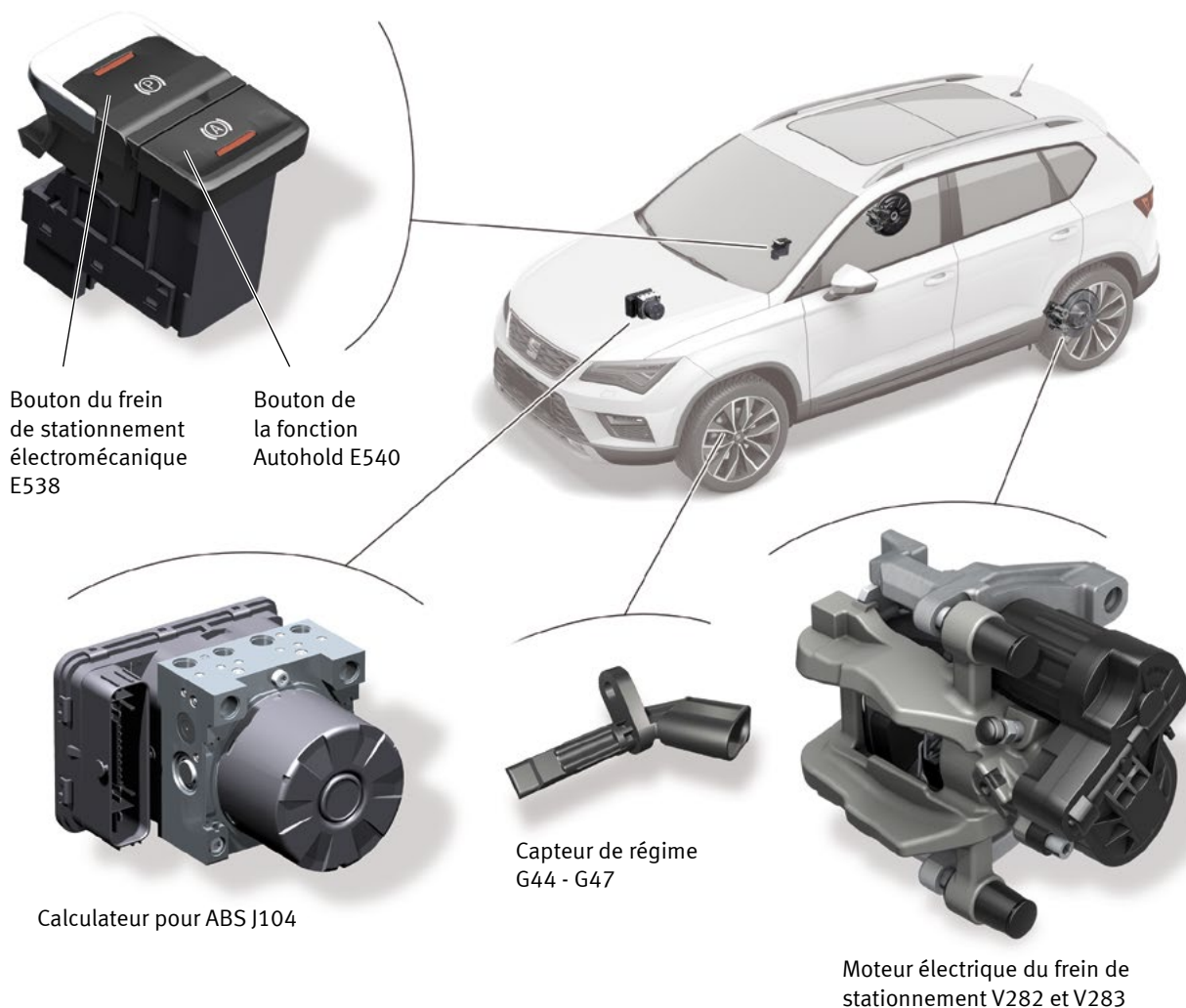
4 DRIVE



D163-28

Sur les véhicules **4Drive**, l'essieu arrière multibras a été adapté pour accueillir le groupe conique et le différentiel.

Remarque : Pour de plus amples informations, consultez le livret explicatif numéro 160 « Transmission et trains roulants de la gamme Leon ».



D163-29

SYSTÈME DE FREINAGE

Les nouvelles fonctions assurées par le calculateur de l'ABS J104 sont les suivantes :

- / Frein de stationnement électromécanique (EPB).
- / Assistant de prise de route (DAA).
- / Autohold.
- / Freinage d'urgence.
- / Verrouillage antiroulement.

À l'exception du Verrouillage antiroulement, ces fonctions équipaient déjà la SEAT Alhambra.

/ Frein de stationnement électromécanique (EPB)

Lorsque le bouton du frein de stationnement électromécanique E538 est actionné, les deux moteurs électriques des freins arrière sont activés.

/ Assistant de prise de route (DAA).

Si le frein de stationnement électromécanique est actionné, le frein de stationnement se déverrouille lorsqu'un rapport est passé et que la pédale d'embrayage est relâchée.

/ Autohold

La fonction Autohold peut être activée en appuyant sur le bouton E540.

Lorsque le conducteur freine le véhicule puis relâche la pédale de frein, les roues sont freinées hydrauliquement de manière automatique. Afin d'optimiser le confort de conduite, cette fonction n'intervient pas sur les freins électromécaniques.

/ Freinage d'urgence

Dans l'hypothèse improbable d'une panne du frein hydraulique, le véhicule sera freiné au moyen d'une séquence de freinage hydraulique initial puis d'un freinage électromécanique après avoir actionné le bouton du frein électromécanique.

/ Verrouillage antiroulement

Cette fonction est uniquement disponible avec la boîte automatique DSG.

Le verrouillage évite le déplacement du véhicule si le conducteur ouvre une porte sans placer le levier en position P ou N.

Pour l'éviter, le frein de stationnement électromécanique est activé.

TÉMOIN DU FREIN DE STATIONNEMENT ÉLECTROMÉCANIQUE K213

Les nouvelles fonctions permettent au conducteur de distinguer si le freinage est hydraulique ou électromécanique grâce à la couleur du témoin :

- / Vert : freinage hydraulique.
- / Rouge : freinage électromécanique.

TYPE DE FREINAGE



D163-30

Les autres fonctions assurées sont héritées de la gamme Leon.

- / **ABS** : Système de blocage des freins.
- / **EBV** : Répartiteur électronique de force de freinage.
- / **HBA** : Assistant de freinage hydraulique.
- / **ESC** : Programme électronique de stabilité.
- / **BSW** : Séchage des freins à disque.
- / **TSA** : Stabilisation de la remorque.
- / **DSR** : Contrebraquage assisté ou recommandé.
- / **HBV 2.0** : Servoassistance hydraulique des freins. Si le capteur de pression du servofrein G294 détecte une absence de vide, la pompe hydraulique est activée.
- / **FBS** : Augmentation de la pression de freinage en cas de surchauffe des disques.

- / **HHC** : Aide au démarrage en côte.
- / **ASR** : Régulation antipatinage de la traction.
- / **MSR** : Régulation du couple d'inertie moteur.
- / **EDS** : Blocage électronique différentiel.
- / **XDS** : Blocage électronique étendu du différentiel.
- / **CBC** : Système électronique de stabilité lors du freinage.
- / Signalisation du freinage d'urgence.
- / **RKA+** : Contrôle de pression des pneus.
- / **HVV** : Rétention maximale de l'essieu arrière.
- / **GMB** : Influence sur le couple de lacet correctif.
- / **MKB** : Multicollision.
- / **ROP** : Prévention anti-retournement.

■ TABLEAU SYNOPTIQUE

La **gestion** du calculateur de l'ABS est un **Continental Mark 100**.

Les **quatre variantes** du calculateur d'ABS dépendent de son équipement :

- / Deux unités avec détection de piétons, l'une à boîte mécanique et l'autre à boîte DSG.
- / Deux unités sans détection de piétons, l'une à boîte mécanique et l'autre à boîte DSG.

L'**unité hydraulique** d'ABS présente des dimensions spécifiques visant à réduire le bruit et sa pompe a été renforcée afin de pouvoir augmenter la pression de freinage.

Les **capteurs intégrés** au calculateur de l'ABS J104 sont les suivants :

- / Transmetteur d'amplitude de virage G202
- / Transmetteur d'accélération transversale G200
- / Transmetteur d'accélération longitudinale G251.

Les **capteurs de régime** G44-G47 sont les capteurs actifs (encodeur magnétique) dotés de fonctions étendues déjà connues.

Les capteurs sont capables de détecter le sens de rotation, mais également la distance par rapport à la roue génératrice.

La gestion du **frein de stationnement** électromécanique emploie des composants spécifiques, à savoir :

- / Bouton du frein de stationnement électromécanique E538.
- / Touche de la fonction Autohold E540.
- / Moteur électrique du frein de stationnement V282 et V283.

Bouton du frein de stationnement électromécanique E538

Bouton de la fonction Autohold E540

Transmetteur de régime de la roue arrière droite G44

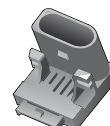
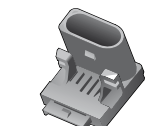
Transmetteur de régime de la roue avant droite G45

Transmetteur de régime de la roue arrière gauche G46

Transmetteur de régime de la roue avant gauche G47

Transmetteur de dépression du servofrein G608

Capteur de position de l'embrayage G476



Calculateur pour ABS J104



Calculateur de direction assistée J500



Interface de diagnostic pour bus de données J533



Bus CAN des trains roulants

Bus CAN traction

Bus CAN extended

Bus CAN de confort

Bus CAN infodivertissement

Bus CAN privé

Calculateur du système d'électronique d'information J794



Écran avec unité de commandes pour informations avant J685



Moteur électrique du frein de stationnement V282 et V283



Unité hydraulique d'ABS N55



Calculateur du moteur J623



Calculateur d'airbag J234



Unité mécatronique de rapport à double embrayage J743



Calculateur de régulateur de distance J428



Caméra frontale pour systèmes d'aide à la conduite R242



Calculateur de réglage du site des projecteurs J431

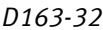


Calculateur du réseau de bord J519



Calculateur dans le combiné d'instruments J285

D163-31



Le frein électromécanique est intégré aux étriers de frein des roues arrière.

Le frein électromécanique est un nouveau modèle. Au moyen d'un **groupe réducteur à pignons**, le moteur électrique déplace le contre-écrou qui agit sur le piston de freinage qui comprime les plaquettes de frein.

Le mouvement giratoire du moteur électrique se transforme en mouvement linéaire en plusieurs phases :

- / Le mouvement giratoire de la vis du moteur électrique est transmis au premier pignon cylindrique.

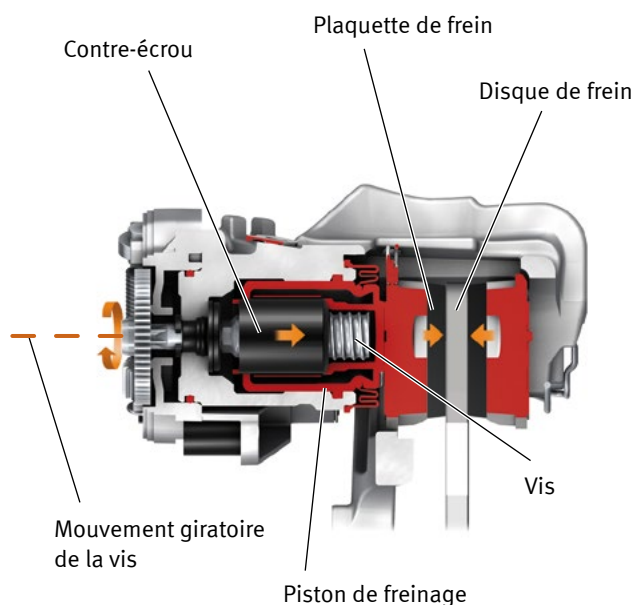
- / Le mouvement giratoire provenant de la vis de l'engrenage de la vis sans fin est transmis au second pignon cylindrique.
- / Le mouvement giratoire du second pignon cylindrique et du mécanisme à vis interne est transformé en mouvement de poussée linéaire du piston de freinage.

ACTIVATION DU FREIN À MAIN

Pour refermer le frein de stationnement, le moteur électrique est excité. Le moteur électrique actionne la vis au moyen d'un groupe réducteur permettant que le contre-écrou situé sur le filetage de la vis se déplace vers l'avant.

Le contre-écrou entre en contact avec la surface frontale intérieure du piston de freinage puis pousse ce dernier contre les plaquettes de frein. Les plaquettes de frein appuient sur le disque de frein.

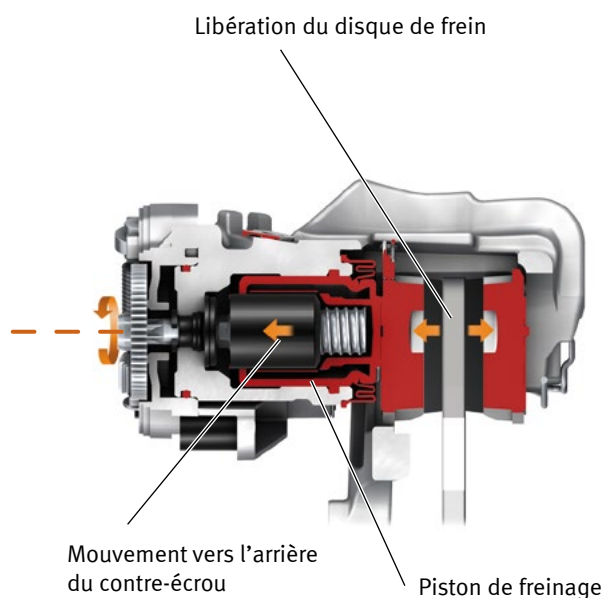
La pression entraîne l'augmentation de l'intensité du courant absorbé par le moteur électrique. Lors de cette opération, le calculateur du frein de stationnement électromécanique mesure le courant absorbé par le moteur électrique. Lorsque le courant dépasse une valeur prédéterminée, le calculateur interrompt l'alimentation en courant du moteur électrique.



D163-33

DÉSACTIVATION DU FREIN DE STATIONNEMENT

Le moteur électrique inverse le sens de rotation. La vis tourne ainsi en sens inverse et le contre-écrou retourne à sa position initiale sur la tige afin de libérer la pression appliquée au piston de freinage.



D163-34

ASSISTANTS D'AIDE À LA CONDUITE

Les assistants d'aide à la conduite disponibles sur l'ATECA sont les suivants :

MODES DE CONDUITE SEAT (SEAT DRIVE PROFILE)

Les modes sélectionnables à l'aide de la commande rotative sont les suivants : Eco, Normal, Sport, Individual, Offroad et Snow sont également disponibles pour les véhicules à transmission 4Drive.

ASSISTANT DE DESCENTE DE PENTE (HDC)

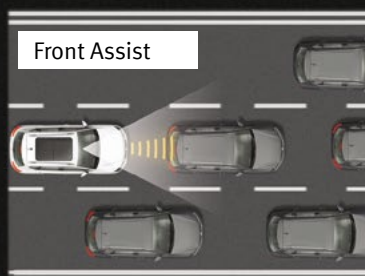
L'assistant HDC permet de limiter automatiquement la vitesse du véhicule à moins de 30 km/h dans les pentes supérieures à 10 %.

ASSISTANT AUX MANŒUVRES DE STATIONNEMENT (PARK ASSIST)

L'assistant aide le conducteur à stationner en ligne et en batterie. Et quitter le stationnement en ligne.

ASSISTANT D'ANGLE MORT (BSD) DOTÉ DE L'ASSISTANT DE SORTIE DE STATIONNEMENT (RTCA)

À l'aide d'un témoin placé sur les rétroviseurs, le système prévient le conducteur lorsqu'il détecte un véhicule dans le zone d'angle mort ou des véhicules qui s'approchent sur la trajectoire croisée de sortie de stationnement.



SYSTÈME D'OBSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT (FRONT ASSIST)

Le système prévient le conducteur en cas de possible collision imminente, prépare le véhicule au freinage d'urgence et l'aide en activant un freinage automatique.

Le système est capable de détecter les piétons.

RÉGULATEUR DE VITESSE ADAPTATIF (ACC)

Le système ACC permet au conducteur d'établir une vitesse de croisière comprise entre 30 et 210 km/h ainsi que la distance temporaire souhaitée par rapport au véhicule qui le précède.

Le système de commande du régulateur de vitesse adaptatif dispose d'une portée de détection des véhicules de 200 m.

Le système ACC comprend le système Front Assist, l'assistance embouteillages et l'assistance d'urgence.

ASSISTANT EMBOUTEILLAGES

Le système ACC étend son fonctionnement dans les bouchons ou en cas de circulation lente.

ASSISTANT D'URGENCE (EMERGENCY ASSIST)

Le système ACC a été amélioré. En effet, le système contrôle le véhicule puis l'arrête automatiquement en cas de perte de conscience du conducteur.

RÉGULATEUR DE VITESSE

Le système évite l'augmentation de la vitesse du véhicule due à une inattention du conducteur.

SYSTÈME DE VISION PÉRIPHÉRIQUE (AREA VIEW)

Le système permet de disposer d'images sur l'écran du système d'infodivertissement afin d'offrir une vision périphérique du véhicule à 360 degrés.

Ce système requiert un nouveau dispositif d'étalonnage VAS 721001

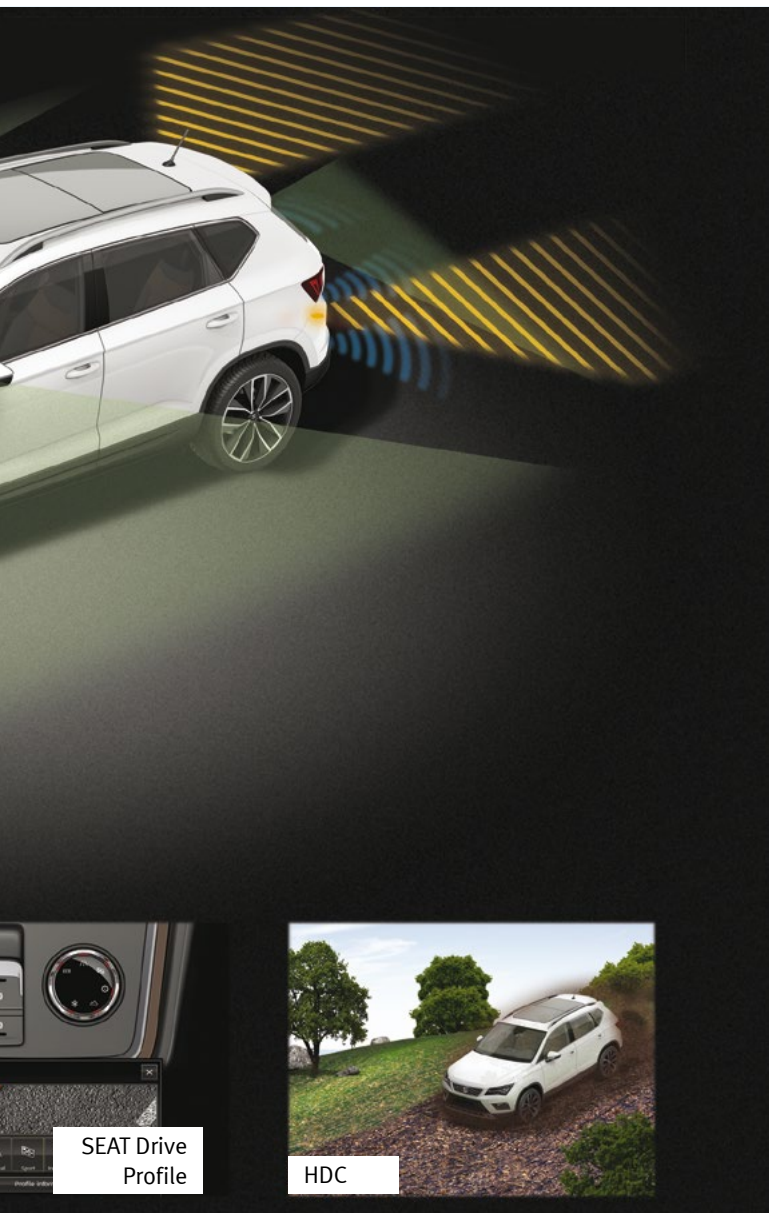
ASSISTANT DE MAINTIEN DE VOIE (LANE ASSIST)

Le système permet de guider le véhicule sur sa voie. De plus, la caméra qu'il emploie assure les fonctions de reconnaissance des panneaux routiers et d'assistant de feux de route.

Les autres systèmes déjà connus du reste de la gamme sont les suivants :

- / Détection de la fatigue.
- / Aide au stationnement (park pilot).
- / Assistant de recul (Rear View camera).

Remarque : Pour de plus amples informations, consultez le livret explicatif 165 « Assistants d'aide à la conduite ATECA ».



D163-35

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Combiné d'instruments



Tolt panoramique

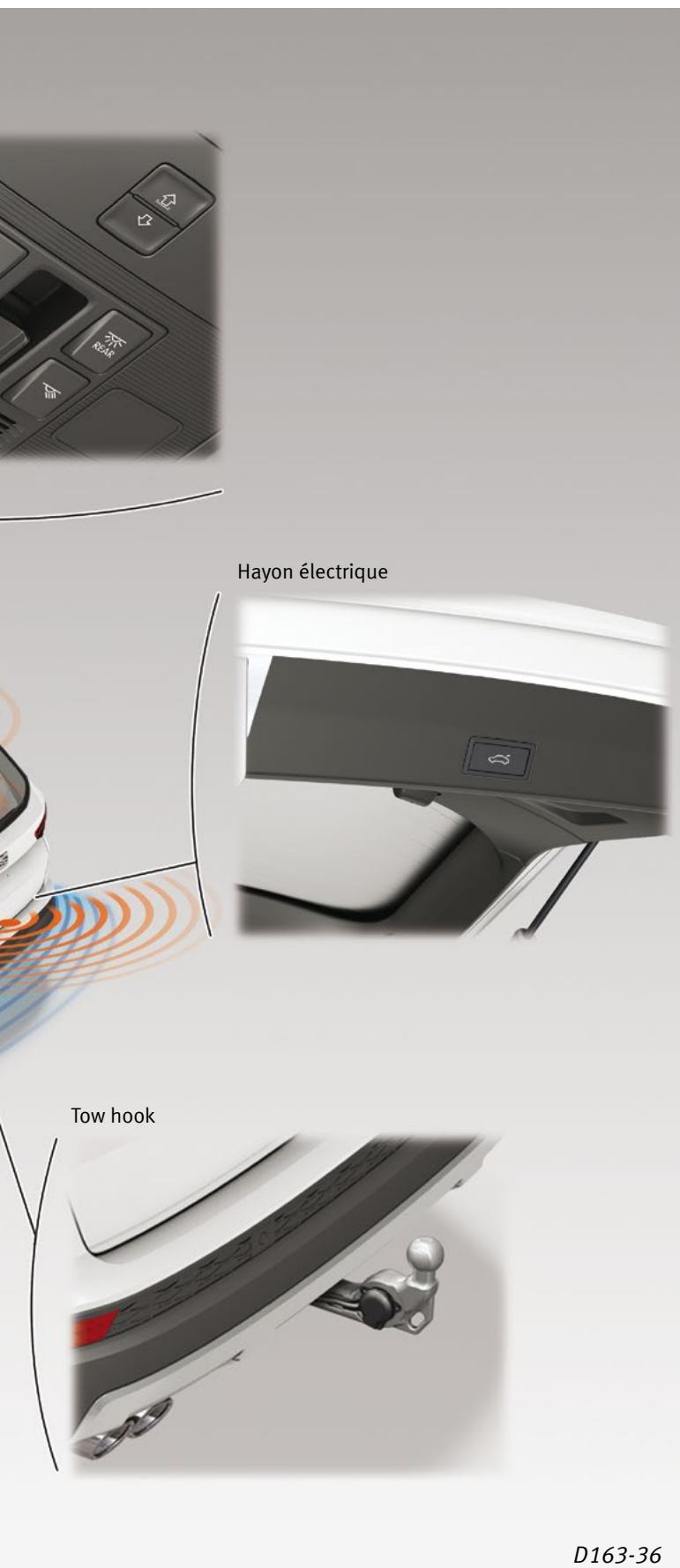


Volant multifonction



Système Kessy





L'équipement électrique de l'ATECA comprend les systèmes suivants :

SYSTÈME KESSY

Le système Kessy permet d'ouvrir ou de fermer les portes ainsi que de démarrer le moteur sans utiliser manuellement la clé.

Ouverture des portes : le fait d'approcher la main des poignées des portes avant activera l'ouverture centralisée.

Fermeture des portes : le fait d'appuyer sur l'encoche de la poignée activera la fermeture centralisée.

Lors de l'ouverture ou de la fermeture des portes, la clé doit se trouver à moins de 1,5 m de la porte.

Démarrage du moteur : il suffit d'appuyer sur le bouton de démarrage situé sur la console centrale.

HAYON ÉLECTRIQUE

Le coffre à bagages dispose d'un système d'ouverture électrique. Le hayon électrique dispose de trois modes d'ouverture et de fermeture :

- / Manuellement à l'aide d'un bouton situé sur la console centrale ou du bouton du coffre à bagages.
- / Avec la radiocommande.
- / À l'aide d'une pédale virtuelle liée au système Kessy. Il peut être actionné en déplaçant son pied sous le pare-chocs arrière. Pour signaler l'imminence du déplacement du hayon, les clignotants ainsi que le troisième feu stop s'allument.

ATTACHE DE REMORQUE

De type escamotable, l'attache de la remorque est actionnée électriquement au moyen d'un bouton situé sur le côté droit du coffre à bagages.

COMBINÉ D'INSTRUMENTS

Le combiné d'instruments offre davantage de fonctions sur l'écran multifonction.

Les autres équipements déjà connus du reste de la gamme sont les suivants :

- / Pare-brise chauffant.
- / Toit panoramique.
- / Volant multifonction.

Remarque : Pour de plus amples informations, consultez le livret explicatif 164 « Système électrique ATECA ».

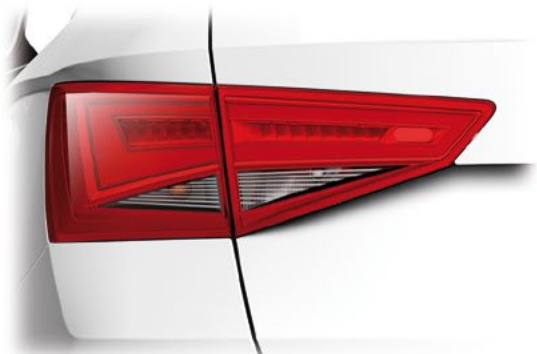
D163-36

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

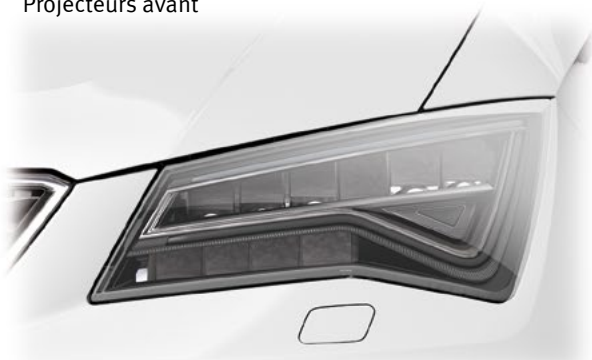
Welcome light



Rear lights



Projecteurs avant



Éclairage d'ambiance





Éclairage Intérieur



Le système d'éclairage présente les **caractéristiques** suivantes :

PROJECTEURS AVANT

Les projecteurs peuvent être de deux types :

- / Halogènes et à feux de jour LED.
- / Full LED.

L'éclairage avant est complété par des feux antibrouillard halogènes.

Les feux antibrouillard sont dotés de la fonction éclairage d'angle uniquement lorsqu'il s'agit de projecteurs halogènes.

La fonction éclairage d'angle est active à moins de 40 km/h dans les virages très serrés ou lors des manœuvres. La fonction éclairage d'angle n'est pas disponible sur les projecteurs Full LED.

FEUX ARRIÈRE

Les feux arrière peuvent être de deux types :

- / Feux à LED.
- / Feux à ampoules.

Sur les feux à LED, le feu de recul et les clignotants sont des ampoules halogènes.

SEAT a intégré un détail personnalisé aux feux en y indiquant le texte « SEAT Lighting » pour renforcer l'image technologique de la marque.

ÉCLAIRAGE INTÉRIEUR

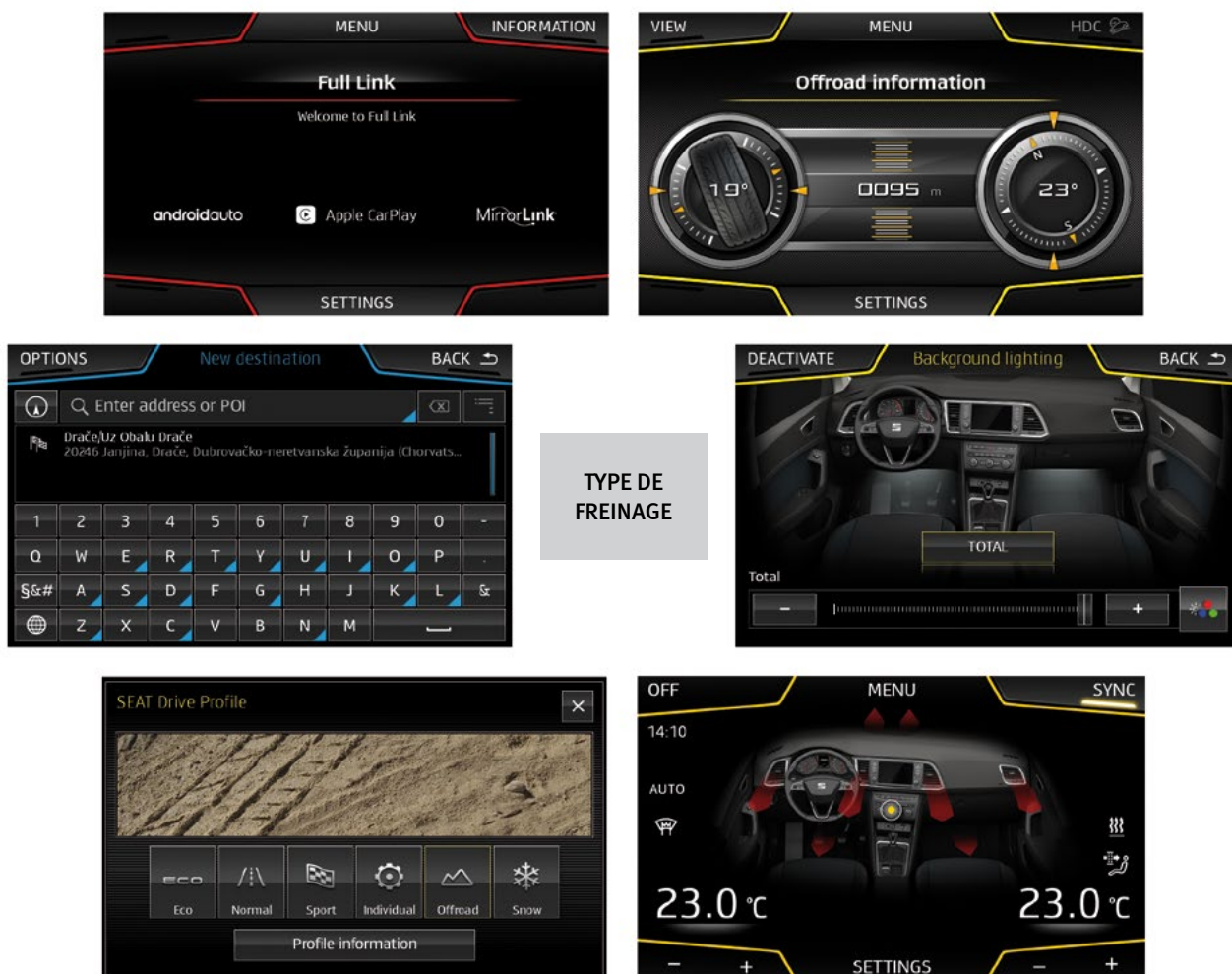
Le système d'infodivertissement permet désormais de personnaliser l'éclairage d'ambiance avec 8 couleurs sur les revêtements des portes avant.

WELCOME LIGHT (ÉCLAIRAGE DE BIENVENUE)

Cette fonction améliore la visibilité lors de l'accès à l'habitacle du véhicule. Le système comprend une LED située chaque miroir des rétroviseurs, qui projette verticalement au sol la silhouette et le nom du véhicule.

Cette fonction est activée lors du déverrouillage des portes et avec les fonctions « coming or leaving home ».

Remarque : Pour de plus amples informations, consultez le livret explicatif 164 « Système électrique ATECA ».



TYPE DE FREINAGE

D163-38

EASY CONNECT permet de visualiser les fonctions mises à jour telles que :

Full Link. Système de connectivité de SEAT permettant d'établir une connexion entre un appareil compatible et l'écran du système d'infodivertissement à l'aide d'un câble USB. Cette technologie permet d'accéder aux protocoles de communication Mirror Link, Android Auto et Apple CarPlay. Pour de plus amples informations sur les applications disponibles, vous pouvez consulter le site Web de chaque système :

- / <http://mirrorlink.com/apps>
- / <http://www.apple.com/es/ios/carplay/>
- / <http://www.android.com/auto>

Cartographie de navigation. Elle facilite la saisie de nouvelles destinations par adresse, carte ou points d'intérêt.

SEAT Drive profile. Les informations des profils de conduite Sport et Offroad sont enrichies.

Éclairage. Nouveaux paramètres d'éclairage intérieur permettant de modifier l'intensité de l'éclairage intérieur et choisir parmi 8 couleurs.

Top view. Système de vision périphérique permettant de réaliser des manœuvres de stationnement en bénéficiant de la meilleure vision de l'environnement.

Climatiseur. Nouvelles fonctions de purification de l'air intérieur de l'habitacle visant à réduire les allergènes.

Chauffage stationnaire. Nouvelles options de programmation du chauffage stationnaire.

SYSTÈME MIB ENTRY

Équipement audio, R



Bus CAN infodivertissement



Connecteur pour sources audio externes R199
(Port USB et connecteur auxiliaire)

SYSTÈME MIB STANDARD ET MIB HIGH

Écran avec unité de commandes pour informations avant J685



Calculateur du système d'électronique d'information 1 J794



Interface pour dispositifs multimédia externes R215
(Connecteur HUB, deux ports USB et un connecteur auxiliaire)



Support d'interface pour téléphone mobile R265



Connectivity box

D163-39

SYSTÈME MODULAIRE D'INFODIVERTISSEMENT

Lors du lancement de la SEAT ATECA, le système modulaire d'infodivertissement MIB est proposé en trois versions :

- / MIB Entry.
- / MIB Standard.
- / MIB High.

Il dispose aussi d'un port USB et d'un connecteur auxiliaire sur la console centrale.

Le Système MIB Entry est composé de deux autoradios :

- / Media System Touch.
- / Media System Color.

Le système MIB Standard est composé de deux équipements :

- / Media System Plus.
- / Navi System.

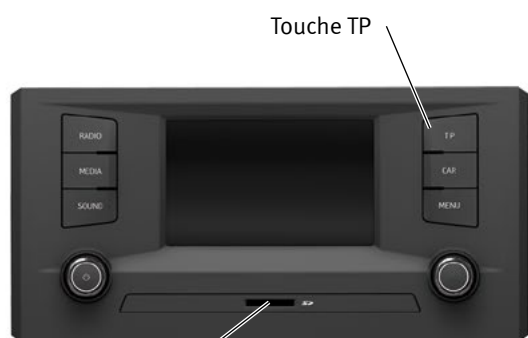
Le système MIB High est composé de l'équipement suivant :

- / Navi System Plus.

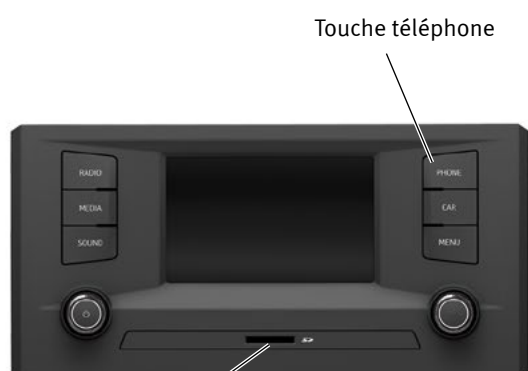
Les systèmes MIB Standard et MIB High présentent l'architecture suivante :

- / Calculateur du système d'électronique d'information 1 J794 situé dans la boîte à gants.
- / Écran avec unité de commandes pour informations avant J685 situé dans la partie centrale du combiné d'instruments.

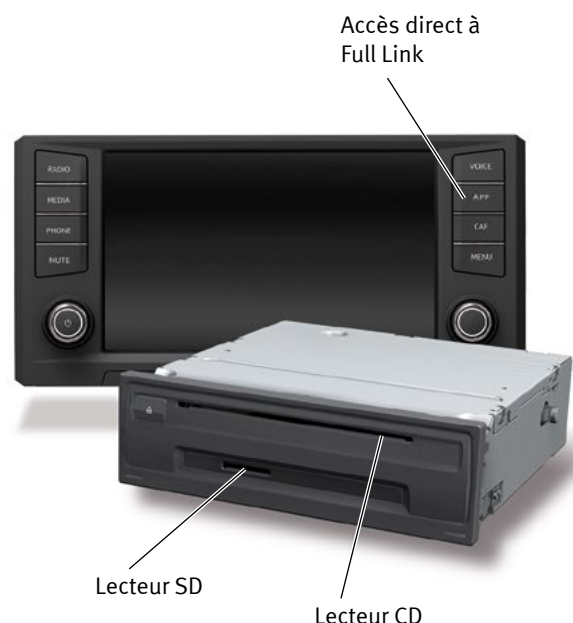
La connectivité des systèmes d'infodivertissement Navi System et Navi System Plus peut être complétée grâce à la nouvelle console « Connectivity Box ». Ses caractéristiques sont détaillées page 48.



Lecteur SD



Lecteur SD



D163-40

MEDIA SYSTEM TOUCH

Voici les principales caractéristiques de l'équipement :

- / Écran tactile 5" monochrome.
- / Lecteur USB et de cartes SD.
- / 4 canaux de 20 W.
- / 4 haut-parleurs.
- / Écran monochrome multifonction sur le combiné d'instruments de 3,5".
- / Syntoniseur de radio numérique DAB. (en option)

MEDIA SYSTEM COLOUR

Voici les principales caractéristiques de l'équipement :

- / Écran couleur tactile de 5".
- / Lecteur USB et de cartes SD.
- / 4 canaux de 20 W.
- / 6 haut-parleurs.
- / Écran monochrome multifonction sur le combiné d'instruments de 3,5".
- / Syntoniseur de radio numérique DAB. (en option)
- / Bluetooth avec streaming audio.

MEDIA SYSTEM PLUS

Voici les principales caractéristiques de l'équipement :

- / Écran couleur tactile de 8".
- / Lecteur de CD.
- / Lecteur de cartes SD
- / Lecteur USB et connexion de dispositifs auxiliaires (Aux-In) sur la console centrale.
- / Possibilité de connecter les dispositifs Apple compatibles au port USB.
- / 4 canaux de 20 W.
- / 8 haut-parleurs.
- / Syntoniseur de radio numérique DAB.
- / Écran monochrome multifonction sur le combiné d'instruments de 3,5".
- / Bluetooth audio.
- / Full Link (en option).



NAVI SYSTEM

Voici les principales caractéristiques de l'équipement :

- / Écran couleur tactile de 8".
- / Lecteur CD.
- / 2 lecteurs de cartes SD.
- / Lecteur USB et connexion de dispositifs auxiliaires (Aux-In) sur la console centrale.
- / Possibilité de connecter les dispositifs Apple compatibles au port USB.
- / 4 canaux de 20 W.
- / 8 haut-parleurs.
- / Syntoniseur de radio numérique DAB.
- / Écran couleur multifonction du combiné d'instruments de 3,5".
- / Bluetooth avec streaming audio.
- / Commandes vocales.
- / Système de navigation.
- / La cartographie est intégrée au navigateur.
- / Full Link (en option).



NAVI SYSTEM PLUS

Voici les principales caractéristiques de l'équipement :

- / Écran couleur tactile de 8".
- / Lecteur CD.
- / 2 lecteurs de cartes SD.
- / Lecteur USB et connexion de dispositifs auxiliaires (Aux-In) sur la console centrale.
- / Possibilité de connecter les dispositifs Apple compatibles au port USB.
- / 4 canaux de 20 W et 2 x 35 W.
- / SEAT sound system à 10 haut-parleurs.
- / Syntoniseur de radio numérique DAB.
- / Écran couleur multifonction du combiné d'instruments de 3,5".
- / Bluetooth avec streaming audio.
- / Commandes vocales.
- / Système de navigation.
- / La cartographie est intégrée au navigateur.
- / Elle dispose d'un disque dur supplémentaire de 10 Gb.
- / Connexion Wi-Fi sans fil.
- / Full Link.

D163-41



Emplacement
de stockage des
outils T10057



Emplacement
de stockage des
outils T10057

D163-42

■ DÉMONTAGE DES SYSTÈMES D'INFODIVERTISSEMENT

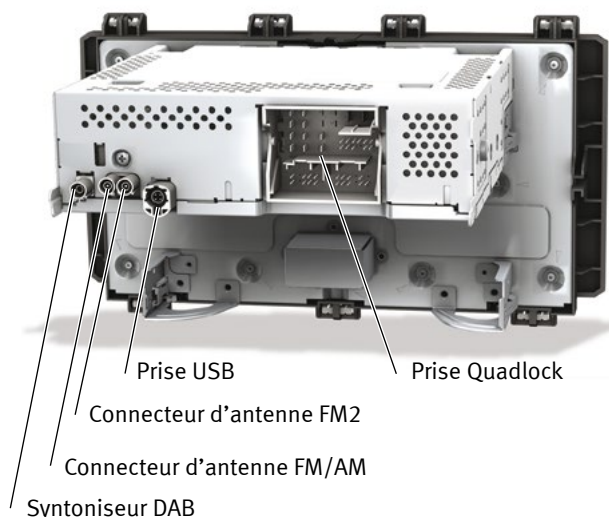
Le démontage des autoradios et de l'écran avec l'unité de commandes pour informations avant J685 doit être réalisé en insérant les outils T10057 dans les rainures indiquées sur les images.

Pour accéder à ces rainures, le cadre de l'équipement intégrant les aérateurs du climatiseur ainsi que le profil extérieur du combiné d'instruments devront être démontés.

Remarque : Pour de plus amples informations, consultez ElsaPro.

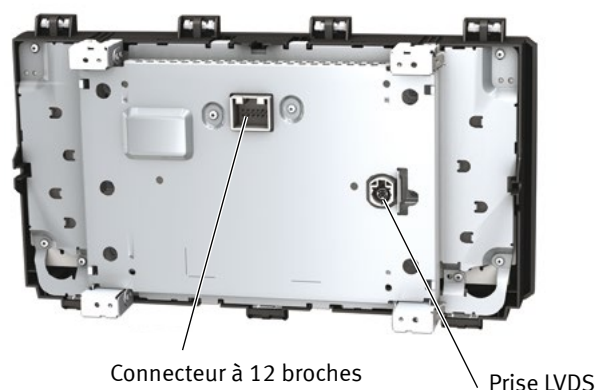
Media System Touch et Media System Colour

Autoradio

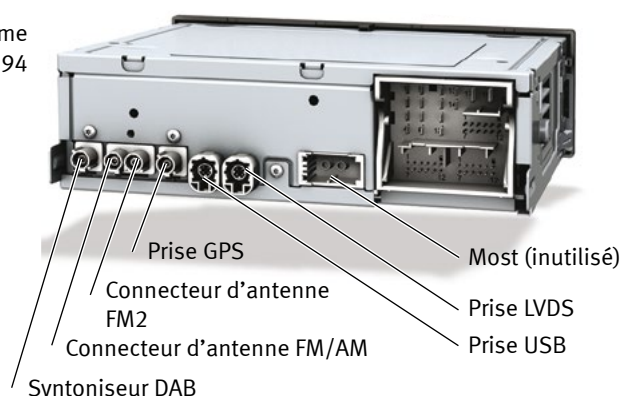


Media System Plus, Navi System et Navi System Plus

Écran avec unité de commandes pour informations avant J685



Calculateur du système d'électronique d'information J794



D163-43

CONNECTEURS DES SYSTÈMES D'INFODIVERTISSEMENT

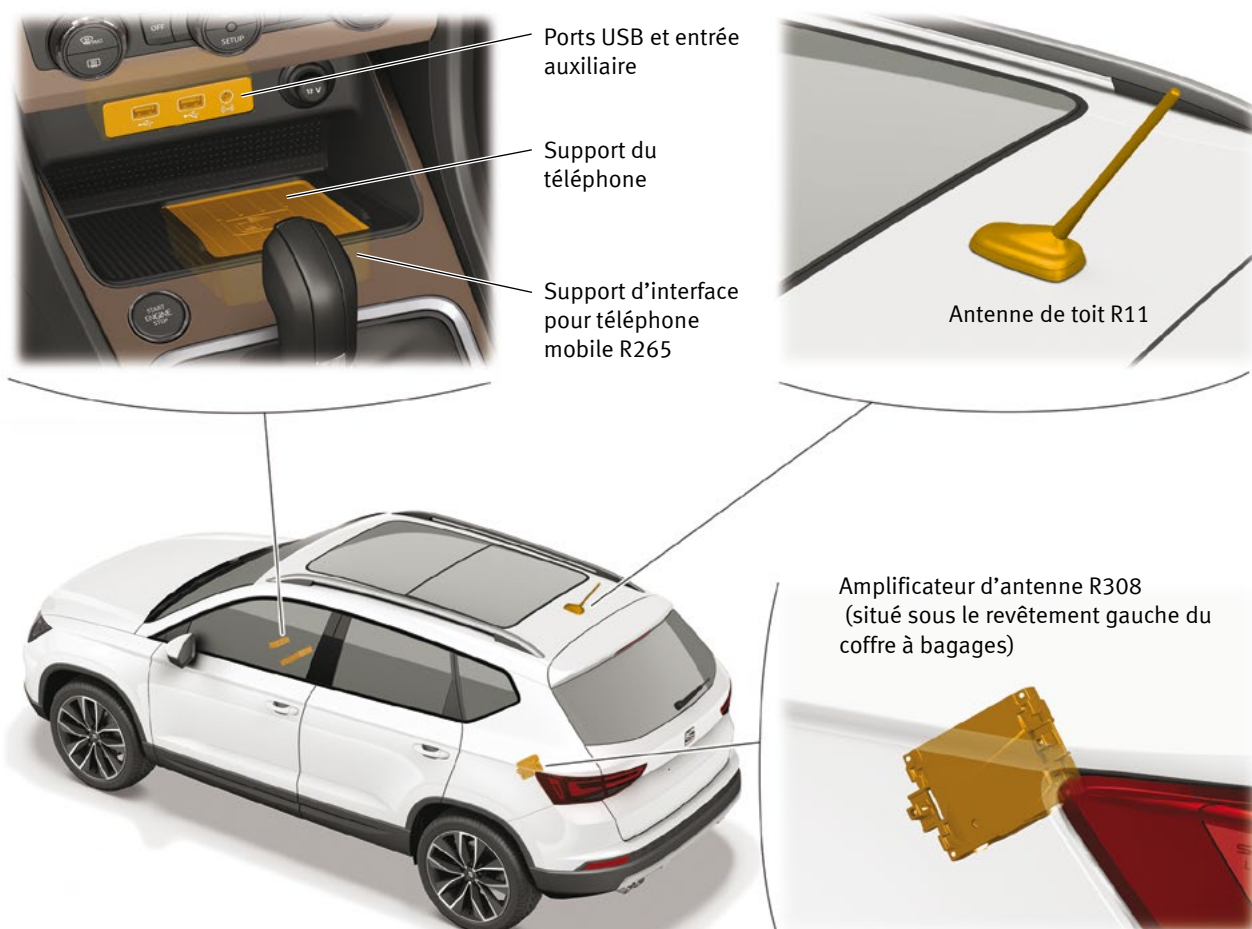
Les autoradios **Media System Touch** et **Media System Colour** disposent des connexions suivantes : Syntoniseur DAB (en option), antenne FM/AM, antenne FM2, USB. Le connecteur USB connecte l'autoradio aux ports USB.

Les systèmes **Media System Plus**, **Navi System** et **Navi System Plus** incluent sur l'écran à unité de commandes pour informations avant J685 un connecteur à 12 broches et un connecteur LVDS.

L'écran est relié au calculateur du système d'électronique d'information J794 via le câblage de ces deux connecteurs.

Le calculateur du système d'électronique d'information J794 dispose des connecteurs suivants : DAB, FM/ AM, FM2, GPS, LVDS, USB.

L'autoradio et le calculateur électronique d'information J794 disposent d'un connecteur de type Quadlock. Ce connecteur comprend notamment les bornes d'alimentation de l'autoradio, les haut-parleurs, la communication CAN et le microphone.



D163-44

CONECTIVITY BOX

La connectivité des systèmes d'infodivertissement Navi System et Navi System Plus peut être complétée grâce à la nouvelle console « Connectivity Box ».

La console centrale comprend :

- / Deux ports USB et une entrée auxiliaire sur la console centrale.
- / Le nouveau support d'interface pour téléphone mobile R265 situé sous l'orifice de la console centrale.

SUPPORT D'INTERFACE POUR TÉLÉPHONE MOBILE R265

Le support d'interface pour téléphone mobile R265 assure deux fonctions :

/ Fonction « Mobile signal amplifier »

Le signal de téléphonie est amplifié à l'aide de l'antenne de toit R11 afin de mieux transmettre le signal. Pour ce faire, la fonction emploie l'amplificateur d'antenne R308 pour optimiser la transmission.

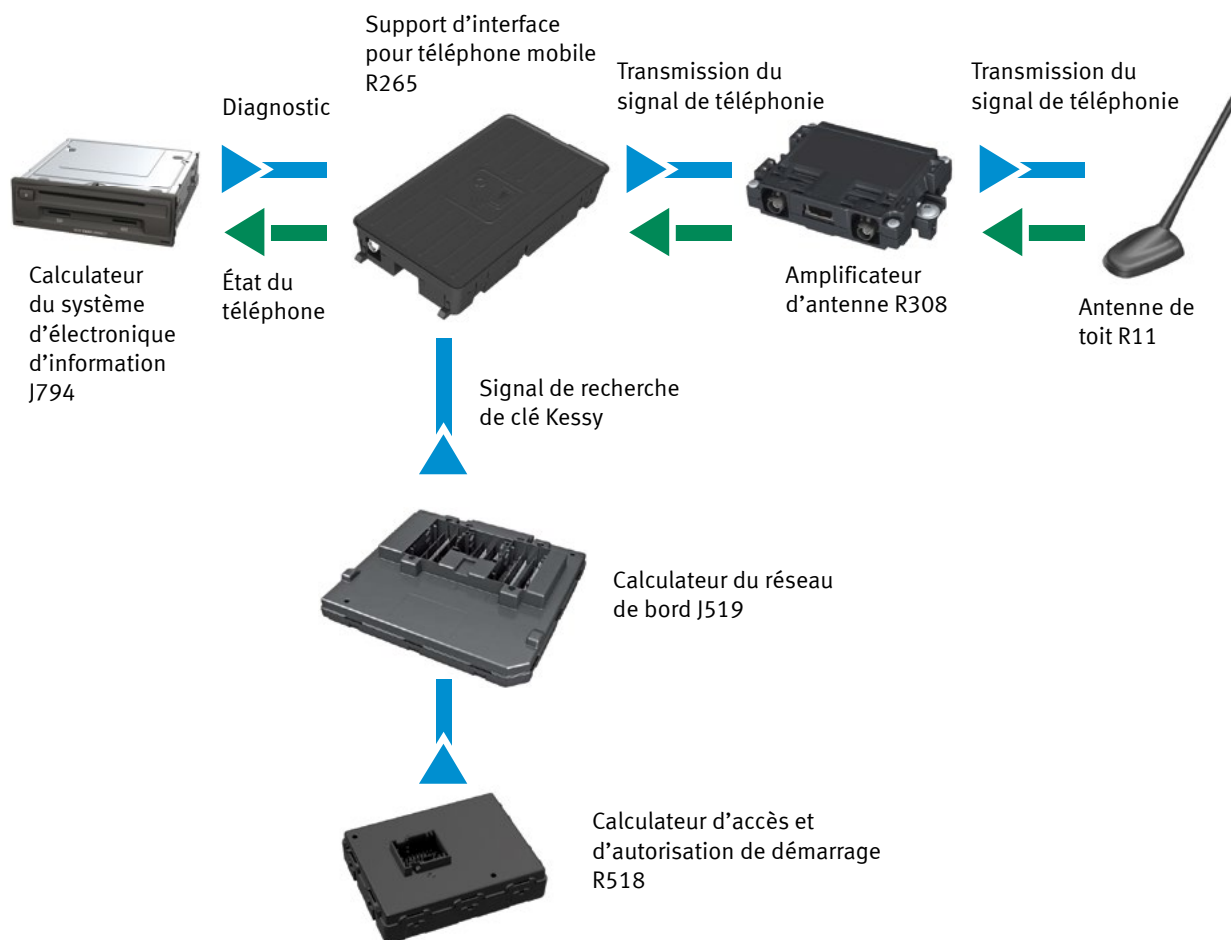
/ Fonction « Wireless charger »

La batterie du téléphone mobile est rechargée sans fil. Le support d'interface pour téléphone mobile R265 dispose de deux bobines internes qui génèrent un champ électromagnétique destinées à chacune de ces deux fonctions.

CONDITIONS D'ACTIVATION

Les fonctions Mobile signal amplifier et Wireless charger nécessitent uniquement les conditions suivantes :

- / Contact activé (borne 15) ou système d'infodivertissement allumé.
- / Téléphone placé sur sa base. Les téléphones doivent être compatibles avec les deux fonctions.



D163-45

SIGNAUX DE FONCTIONNEMENT

/ Fonction « Mobile signal amplifier »

Le support d'interface pour téléphone mobile R265 communique avec l'amplificateur d'antenne R308 à l'aide du câble coaxial afin d'améliorer la transmission du signal avec l'antenne de toit R11.

/ Fonction « Wireless charger »

Le calculateur du système d'électronique d'information J794 communique avec le support d'interface pour téléphone mobile R265 pour détecter le téléphone et diagnostiquer l'état du système.

Les alertes indiquées sur l'écran du système d'infodivertissement sont les suivantes :

- / « Dispositif en cours de recharge sur la base ».
 - / « Alerte de détection d'objets étrangers ».
- Dans ce cas, le système indique les possibles interférences entre le téléphone et la base.

WIRELESS CHARGER SUR LES VÉHICULES ÉQUIPÉS DE KESSY

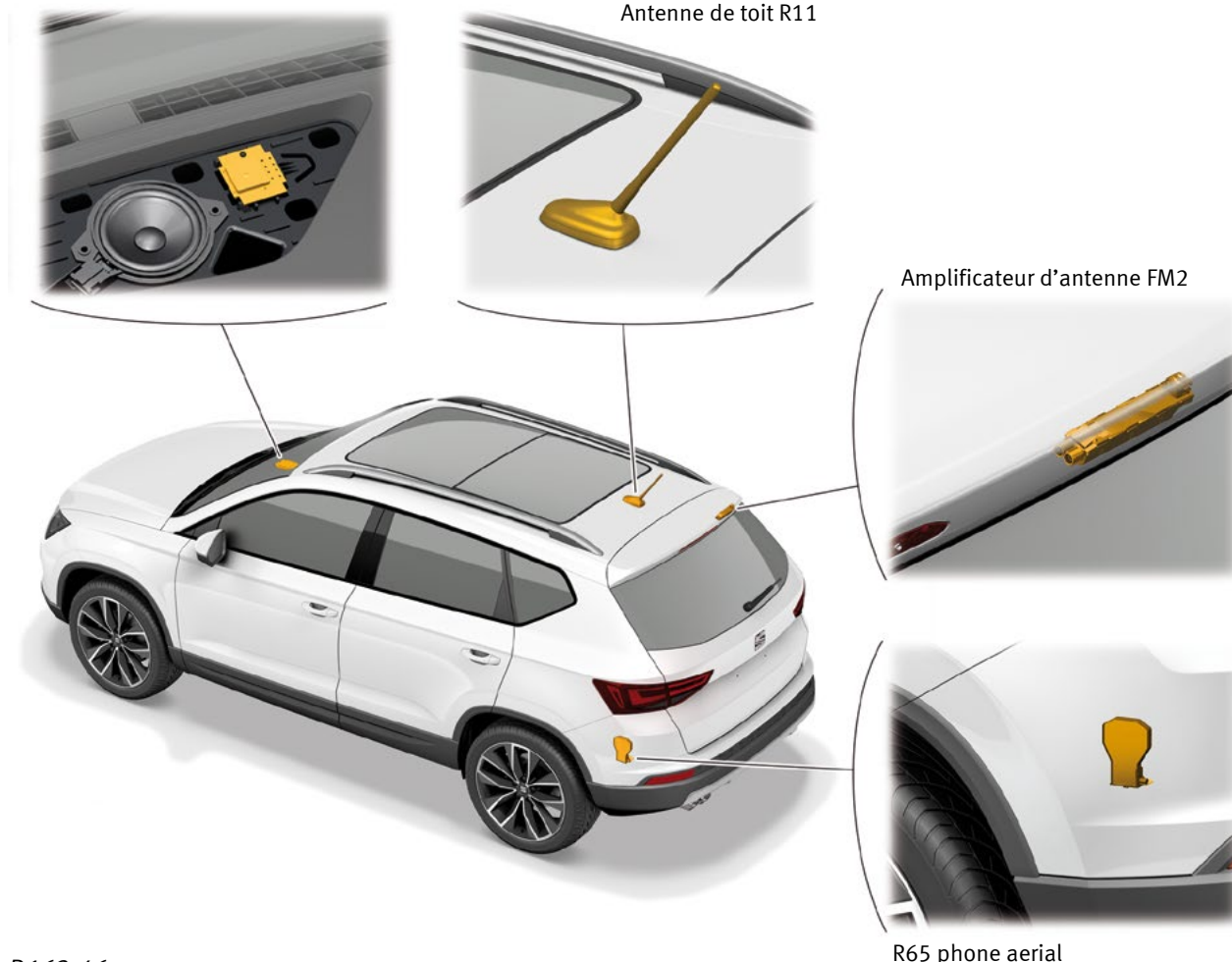
Si le support d'interface pour téléphone mobile R265 reçoit un signal d'alerte de recherche de clé (Wake up BCM), le système « Wirelesscharger » interrompt la recharge de la batterie du téléphone pendant quelques secondes jusqu'à ce que la clé ait été retrouvée. Cette opération vise à éviter les potentielles interférences avec les antennes du système Kessy.

Amplificateur GPS (sur les véhicules non équipés d'un pare-brise chauffant)

Antenne de toit R11

Amplificateur d'antenne FM2

R65 phone aerial



D163-46

ANTENNES

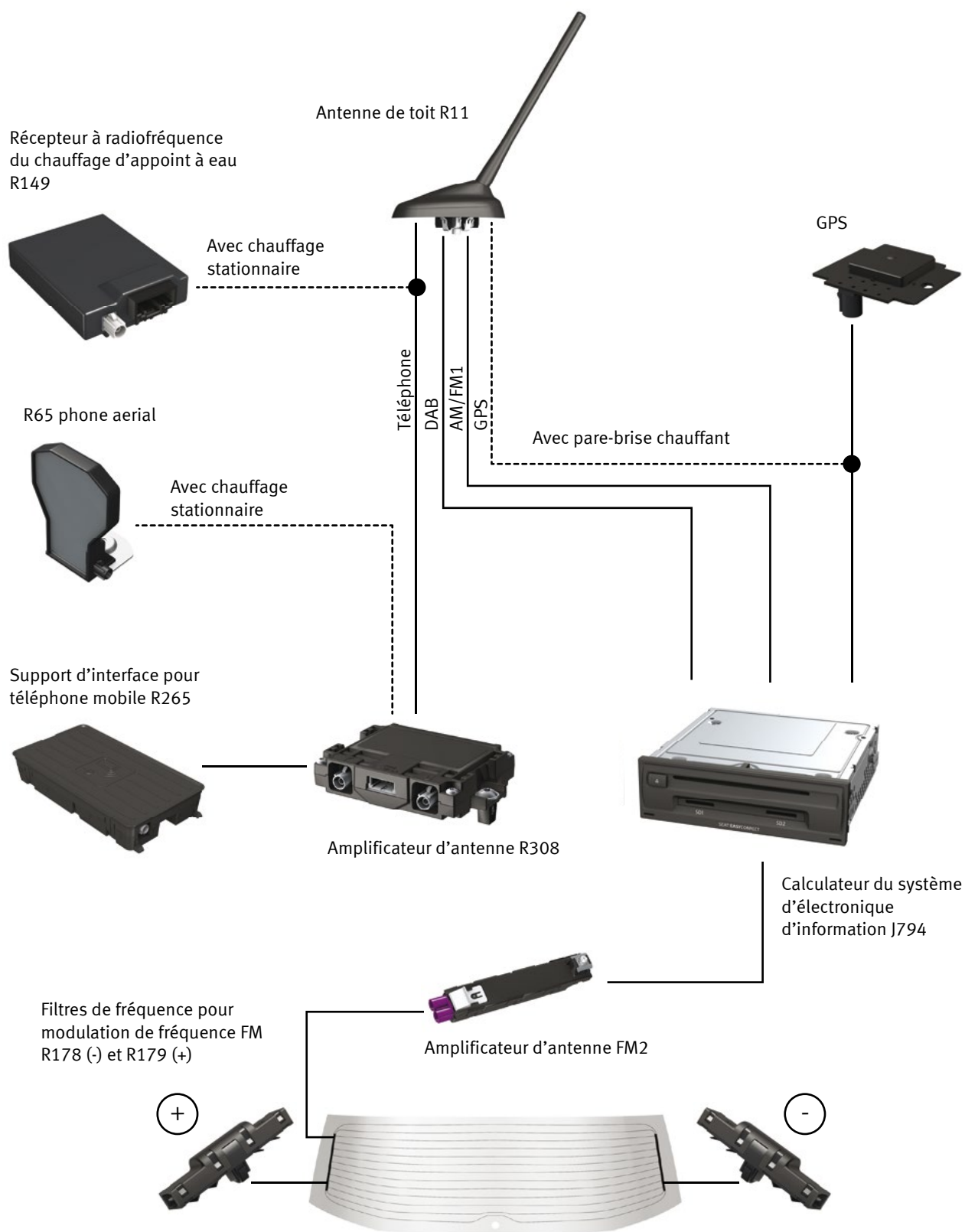
La base de l'**antenne de toit R11** dispose au maximum de 4 amplificateurs :

- / Le téléphone.
- / DAB.
- / AM/FM1.
- / GPS (si le pare-brise est chauffant). Dans le cas contraire, l'antenne GPS se situe sur le combiné d'instruments.

L'**amplificateur d'antenne FM2** et deux filtres de fréquence pour modulation de fréquence FM R178 (-) et R179 (+) sont raccordés à la lunette arrière.

La nouvelle **antenne de téléphone R65** est uniquement utilisée sur les véhicules équipés de la console connectivity box et du chauffage stationnaire. Dans ce cas, la console connectivity box amplifie le signal du téléphone grâce à l'antenne de téléphone R65. L'antenne de toit R11 du toit est alors utilisée pour activer le chauffage stationnaire.

■ SCHÉMA DES SIGNAUX D'ANTENNE



D163-47

HAUT-PARLEURS

La configuration des haut-parleurs varie en fonction de l'équipement audio et du marché de commercialisation du véhicule.

Quatre configurations de haut-parleurs sont proposées, à savoir 4, 6, 8 ou 10 haut-parleurs. La configuration la plus complète est le SEAT Sound System (10 haut-parleurs) pour le système d'infodivertissement Navi system ou Navi system plus. Les caractéristiques de l'équipement SEAT Sound System sont les suivantes :

HAUT-PARLEUR CENTRAL

Diamètre : 97 mm.

Impédance : 4 ohms.

Plage de fréquences : 150 kHz.

Fixation : 2 vis.

Prise : 2 pôles.

WOOFERS DANS LES PORTES AVANT ET ARRIÈRE

Diamètre : 152 mm.

Impédance : 4 ohms.

Plage de fréquences : de 60 Hz à 3 kHz.

Fixation : 4 œillets.

Prise : 2 pôles.

TWEETER DANS LES PORTES AVANT ET ARRIÈRE

Diamètre : 38 mm.

Impédance : 8 ohms.

Plage de fréquences : (de 5 à 20) kHz.

Fixation : thermosoudé sur trois points.

Prise : 2 pôles.

SUBWOOFER DU COFFRE À BAGAGES

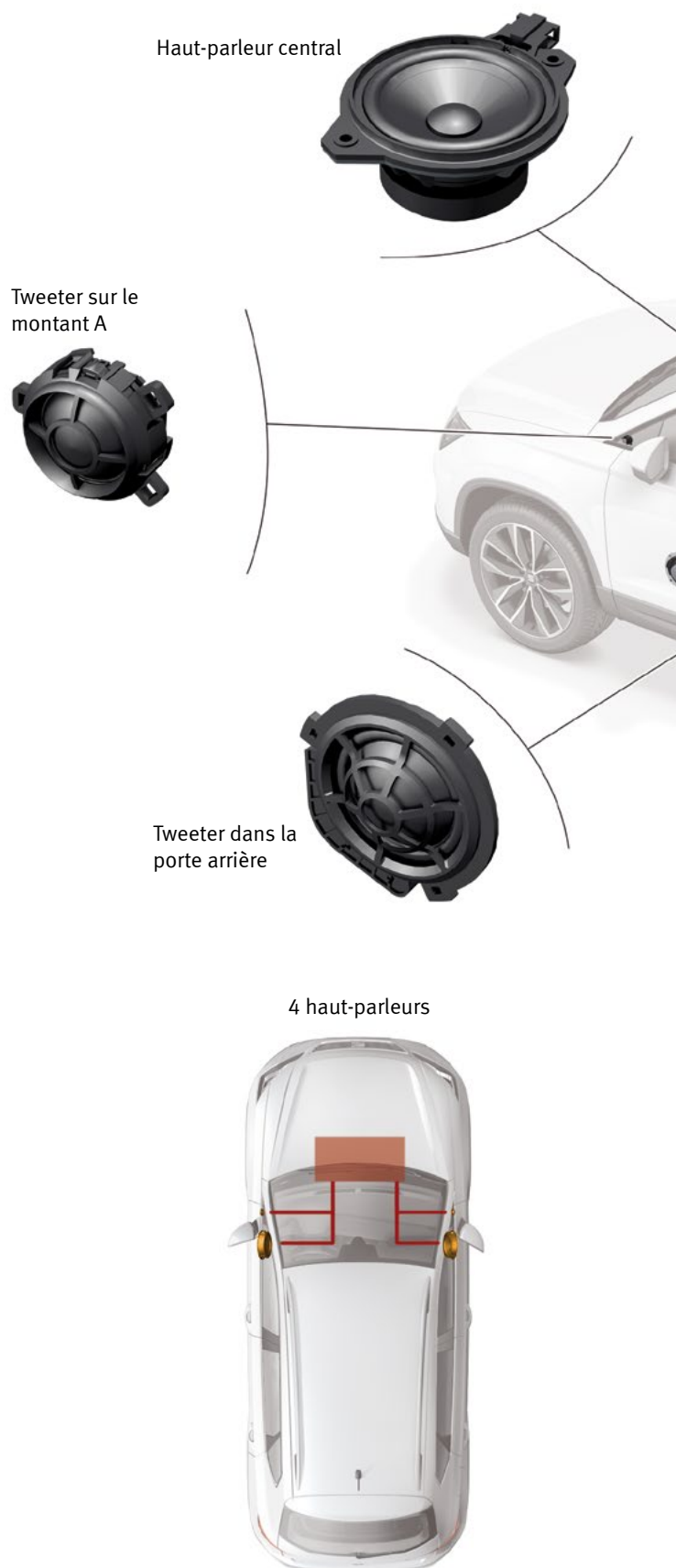
Volume : 10 L.

Impédance : 2 ohms.

Plage de fréquences : de 45 à 300 Hz.

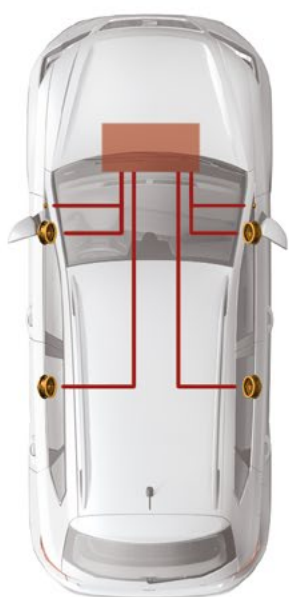
Fixation : rosette sur la roue de secours.

Prise : 2 pôles.

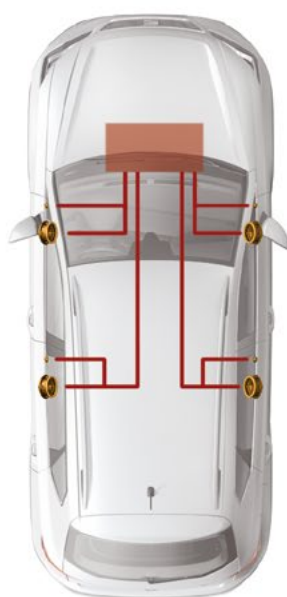




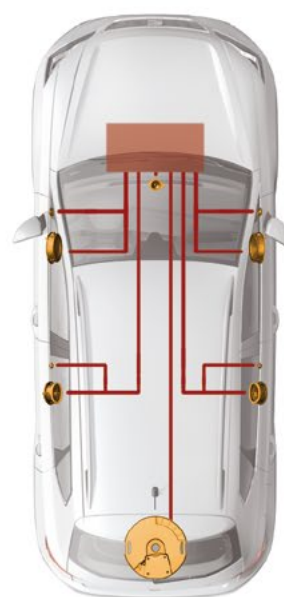
6 haut-parleurs



8 haut-parleurs



10 haut-parleurs



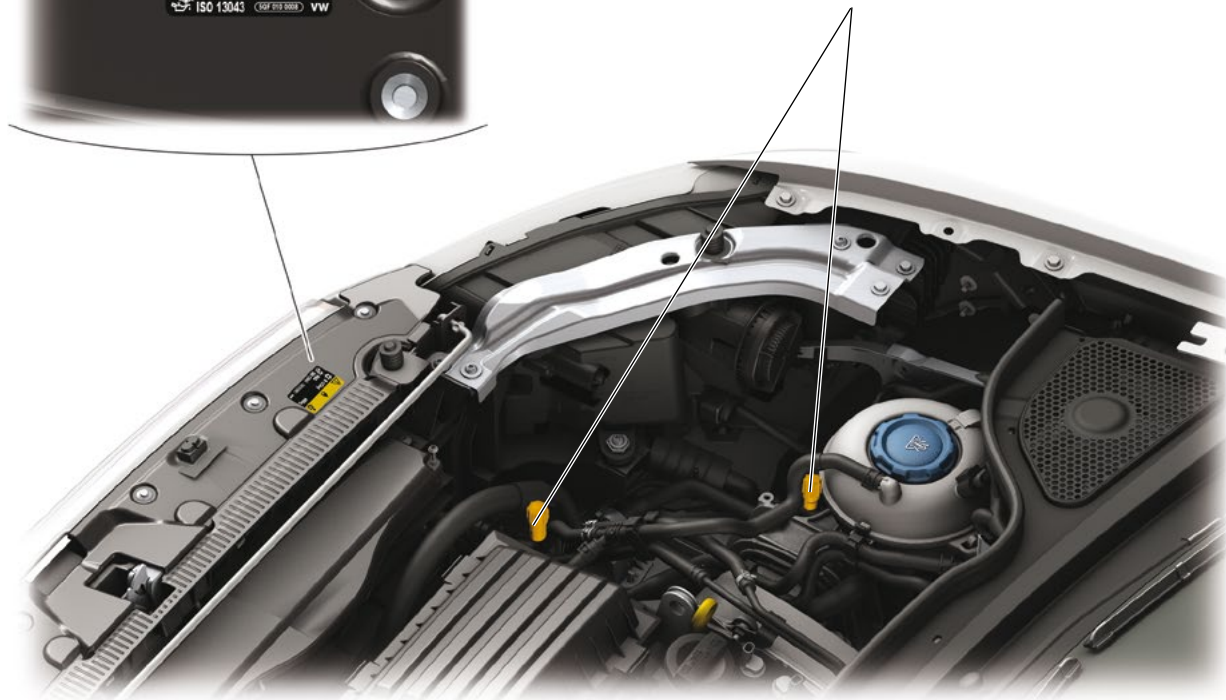
D163-48

CLIMATISATION

Étiquette d'identification



Orifices de remplissage de fluide frigorigène



D163-49

Le climatiseur présente comme principale **nouveauté** l'utilisation du nouveau fluide frigorigène R-1234yf dans le circuit de climatisation.

Il requiert un nouvel outil de remplissage de fluide frigorigène VAS581001 ou VAS581003 ainsi que l'utilisation d'une huile spécifique.

Le fluide frigorigène R-134a a été remplacé par un **nouveau fluide frigorigène, le R-1234yf**. Il s'agit de « tetrafluoropropène », qui présente des caractéristiques thermiques très similaires à celles du R-134a.

Cette nouveauté répond à la directive 2006/40/CE qui oblige les constructeurs à équiper leurs véhicules d'un fluide frigorigène présentant un indice de réchauffement climatique global (GWP) inférieur à 150 à partir de 2017.

Le R-134a dépasse cette limite, tandis que le R-1234yf présente un GWP de 4.

Les composants du circuit de climatisation restent identiques à ceux du R134a, mais ont fait l'objet d'une nouvelle conception en interne pour les adapter aux caractéristiques chimiques plus abrasives du nouveau fluide frigorigène.

Le fluide précédent R134a ne devra pas être introduit dans le nouveau circuit. Par sécurité, les orifices de remplissage ont fait l'objet d'une nouvelle conception pour éviter qu'ils puissent être utilisés avec l'ancien dispositif de remplissage de R134a.

Une étiquette d'identification a été apposée sur le compartiment-moteur afin d'identifier le nouveau fluide frigorigène.

Remarque : Pour de plus amples informations concernant la manipulation du nouveau fluide frigorigène, consultez ElsaPro.



D163-50

GESTION DU CLIMATISEUR

Le système de climatisation propose deux types de gestion :

- / Climatiseur manuel électrique.
- / Climatronic.

Le système de climatisation propose les options suivantes :

- / Chauffage des sièges à trois niveaux d'intensité. Le niveau choisi est indiqué par trois voyants.
- / Chauffage indépendant au moyen de PTC pour les véhicules équipés d'un moteur diesel.
- / Pare-brise chauffant (en option uniquement pour Climatronic).
- / Chauffage stationnaire permettant de chauffer l'habitacle, y compris moteur à l'arrêt. (en option uniquement pour Climatronic).

Les unités de commande du climatiseur sont raccordées au bus CAN Confort comme sur la SEAT Leon.

La gestion du système Pure air (de série sur Climatronic) et le chauffage stationnaire sont désormais pris en charge.

Les **unités de commande** pour ces deux opérations ainsi que les particularités des nouveaux systèmes **Pure air et chauffage stationnaire** seront décrites ci-après.

CLIMATISATION

Régulateur de température

Distribution de l'air



Puissance maximale de refroidissement

Régulateur du ventilateur

D163-51

UNITÉ DE COMMANDE DU CLIMATISEUR MANUEL ÉLECTRIQUE

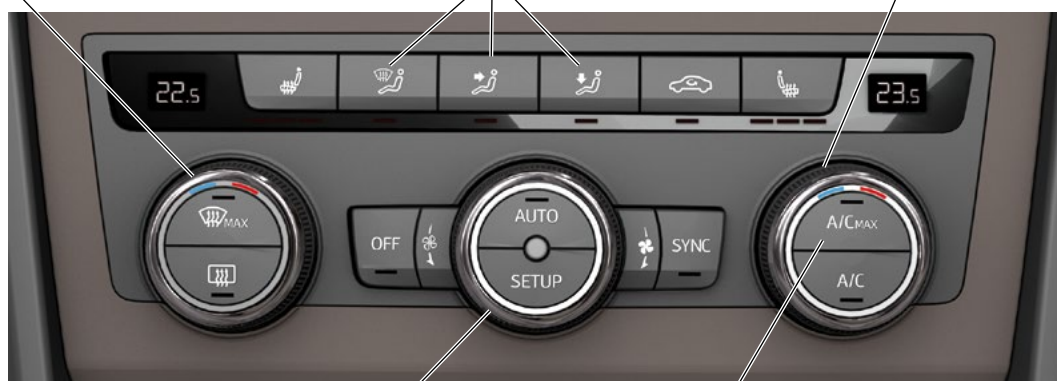
Les principales particularités de l'unité de commande sont les suivantes :

- / Toutes les ridelles sont actionnées par des moteurs électriques excités par le calculateur.
- / Fonction « A/Cmax », demande de puissance maximale de refroidissement.
- / Il existe deux versions de l'unité de contrôle du climatiseur manuel électrique selon qu'elle intègre ou non les commandes des sièges chauffants.

Régulateur de température

Distribution de l'air

Régulateur de température



Régulateur du ventilateur

M Puissance maximale de refroidissement

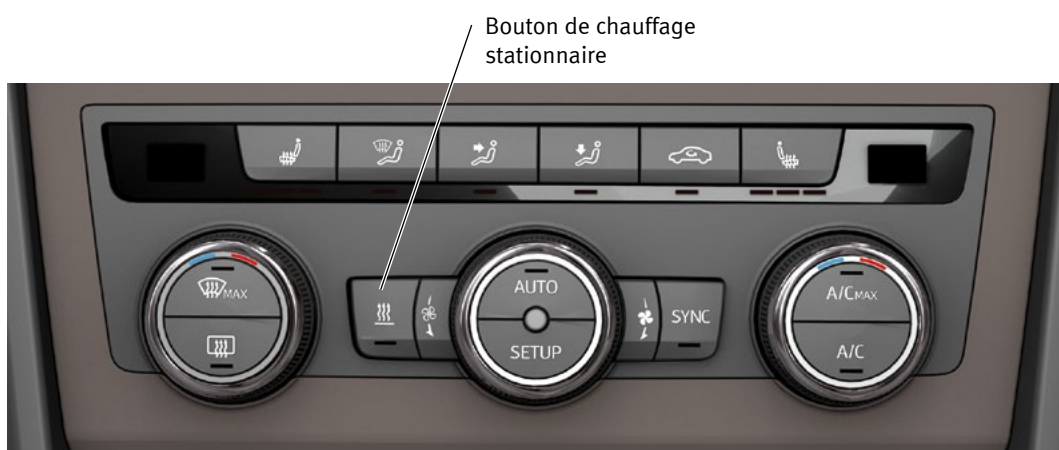
D163-52

UNITÉ DE COMMANDE DU CLIMATRONIC

Il s'agit d'un climatiseur automatique à deux zones. L'unité assure le contrôle de régulation de température, la distribution de l'air ainsi que le débit d'air en fonction des radiations solaires et des températures intérieure et extérieure.

Les principales particularités de la variante Climatronic sont les suivantes :

- / Deux voyants lumineux indiquent la température sélectionnée dans chaque zone.
- / Fonction « A/Cmax », demande de puissance maximale de refroidissement.



D163-53

Si le véhicule est équipé d'un chauffage stationnaire, le bouton « Off » d'arrêt du système Climatronic est remplacé par le bouton d'activation manuelle du **chauffage stationnaire**. Dans ce cas, l'arrêt du système de climatisation doit être effectué en faisant tourner le

régulateur du ventilateur en position minimale jusqu'à ce que tous les voyants s'éteignent.

Pour de plus amples informations sur le chauffage stationnaire, voir page 60.



D163-54

ALERTES INDIQUÉES SUR L'ÉCRAN DU SYSTÈME D'INFODIVERTISSEMENT

Les alertes pouvant être activées sur l'écran du système d'infodivertissement sont les suivantes :

- / Gestion des sorties d'air et contrôle de température.
- / Pare-brise chauffant.
- / Chauffage stationnaire.
- / Pure air.

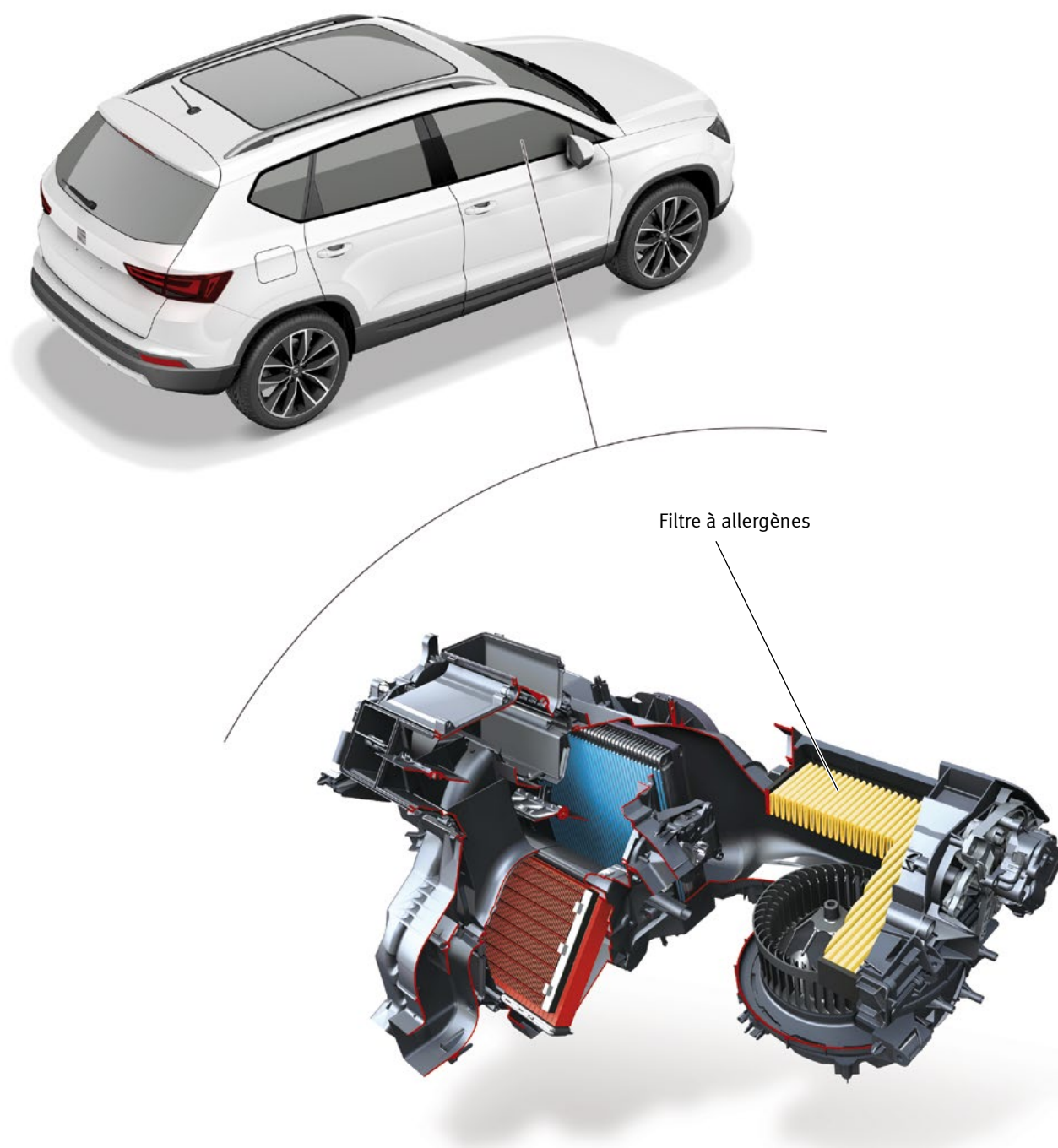
Pour accéder à la configuration de ces systèmes, appuyez sur le bouton « Setup » de l'unité de commande du Climatronic.

■ SYSTÈME PURE AIR

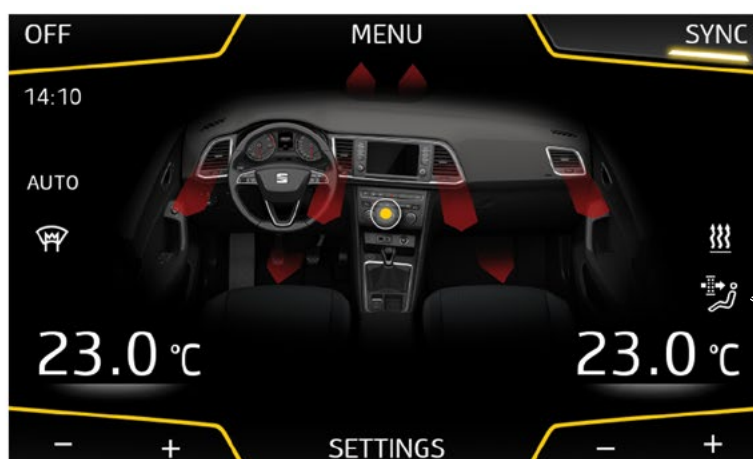
Ce système possède un filtre à pollen au charbon actif, qui filtre en outre les **allergènes** de l'air. Pour ce faire, un revêtement de polyphénol a été ajouté au filtre. Présent dans de nombreuses plantes, ce revêtement est un produit ignifuge naturel qui agit en retenant les allergènes afin de les neutraliser. Ce filtre se

différencie très facilement du filtre classique en raison de sa couleur jaune.

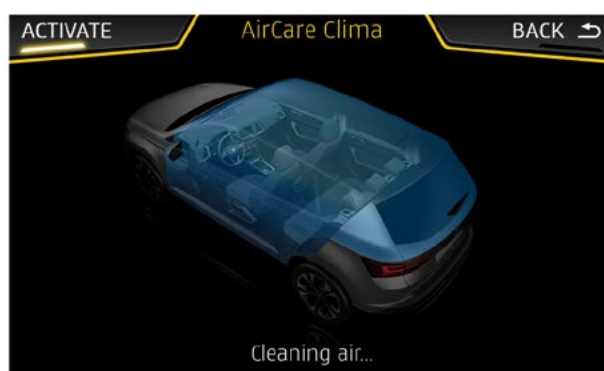
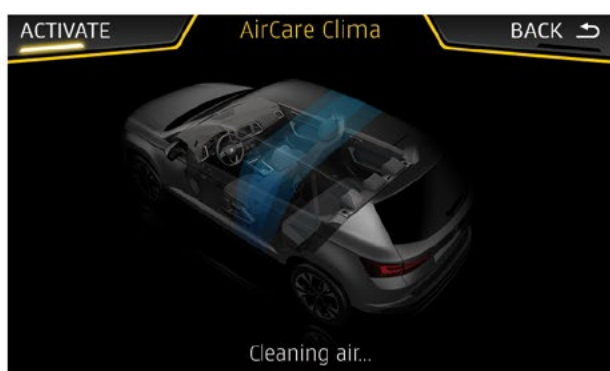
Le système « Pure air » équipe de série tous les véhicules équipés du Climatronic.



D163-55



Pictogramme d'activation du système Pure air



Séquence automatique de purification de l'air

D163-56

ACTIVATION DU SYSTÈME PURE AIR

Via la gestion du climatiseur, le système « Pure air » permet d'optimiser encore davantage le filtrage de l'air de l'habitacle.

Le pictogramme spécifique de **Pure air** s'affiche comme sur l'image dans les options de contrôle du climatiseur qui s'affichent sur l'écran d'infodivertissement après avoir appuyé sur le bouton **Setup** de l'unité de commande.

Après avoir appuyé sur le pictogramme, la trappe de recyclage est partiellement refermée afin de faire passer l'ensemble de l'air de l'habitacle par le filtre.

Cette opération permet de limiter l'entrée d'air extérieur et d'intensifier le filtrage de l'air intérieur.

La séquence automatique de purification de l'air peut varier en fonction du système d'infodivertissement disponible. Dans tous les cas, le message qui s'affiche lorsque le système est actif est « Nettoyage de l'air ».

Le système se désactive en cas d'ouverture de l'une des portes ou des glaces du véhicule.

PURE AIR, GESTION DE LA TRAPPE DE RECYCLAGE

Lors de l'opération d'activation du système « Pure air », le calculateur Climatronic J255 gère le pourcentage de fermeture de la trappe de recyclage en fonction de trois signaux principaux :

- / Humidité de l'air de l'habitacle.
- / Vitesse du véhicule.
- / Température extérieure.

Cette gestion automatique permet d'optimiser le filtrage de l'air de l'habitacle sans réduire les prestations de sécurité et de confort de conduite.

CHAUFFAGE STATIONNAIRE

Bouton d'activation du chauffage de la radiocommande



Bouton de chauffage stationnaire



Bouton d'activation des paramètres sur l'écran du système d'infodivertissement



Pictogramme de chauffage



Menu de réglage du chauffage stationnaire



D163-57

Le chauffage stationnaire permet de chauffer l'habitacle, y compris moteur à l'arrêt.

DEMANDE D'ACTIVATION

L'activation peut être demandée de deux manières :

/ Manuellement

À l'aide de la radiocommande de chauffage ou en appuyant sur le bouton de chauffage de l'unité de commande du climatiseur.

/ Via les réglages du climatiseur

En programmant son activation sur l'écran du système d'infodivertissement à l'aide du pictogramme de chauffage.

PICTOGRAMME DE CHAUFFAGE

Le pictogramme de chauffage permet d'accéder à un menu de configuration présentant trois sections :

/ Set/durée

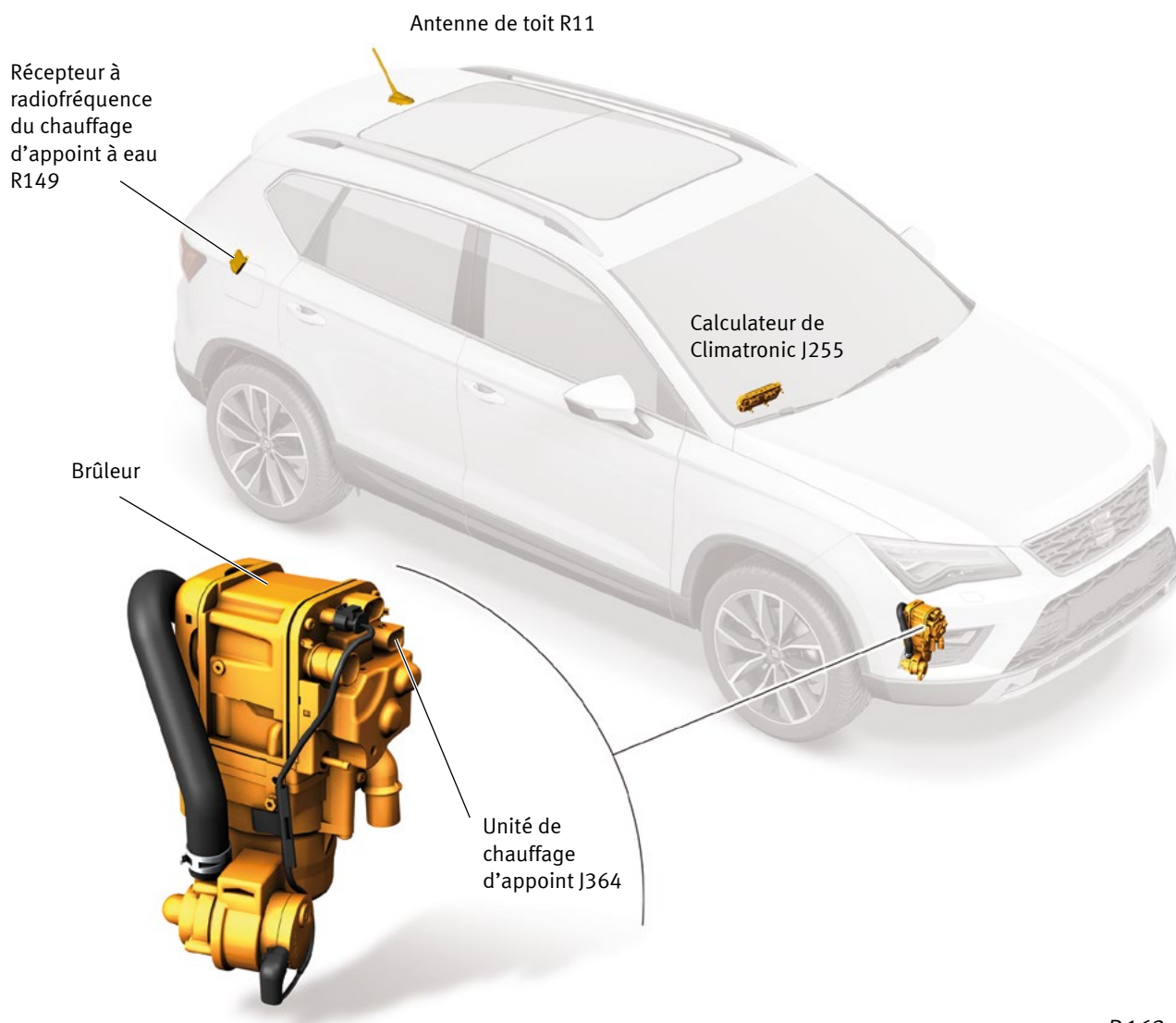
- / Il permet de saisir l'heure de départ de l'itinéraire de trois jours de la semaine.
- / Il permet également de définir la durée de mise en marche du chauffage en cas d'activation manuelle. Une heure maximum.

/ Jour et heure/off

- / Il permet de choisir d'un des jours précédemment définis dans « Set » afin que la programmation demeure active. Un peu avant l'heure de départ, le système sera automatiquement activé afin que l'habitacle soit déjà chaud lors du départ.
- / Il permet également de désactiver le système.

/ Chauffage/ventilation

- / Il permet de choisir la fonction chauffage ou ventilation.



D163-58

MISE EN MARCHÉ DU CHAUFFAGE STATIONNAIRE

Les **conditions** d'activation sont les suivantes :

- / Température extérieure inférieure à 5 °C. Après avoir mis en marche le chauffage, il demeure actif tant que la température extérieure ne dépasse pas les 12 °C.
- / Autonomie de carburant supérieure à la réserve.
- / Gestion de charge de la batterie optimale.
- / Aucun incident ni panne dans la mémoire du calculateur de chauffage J364.

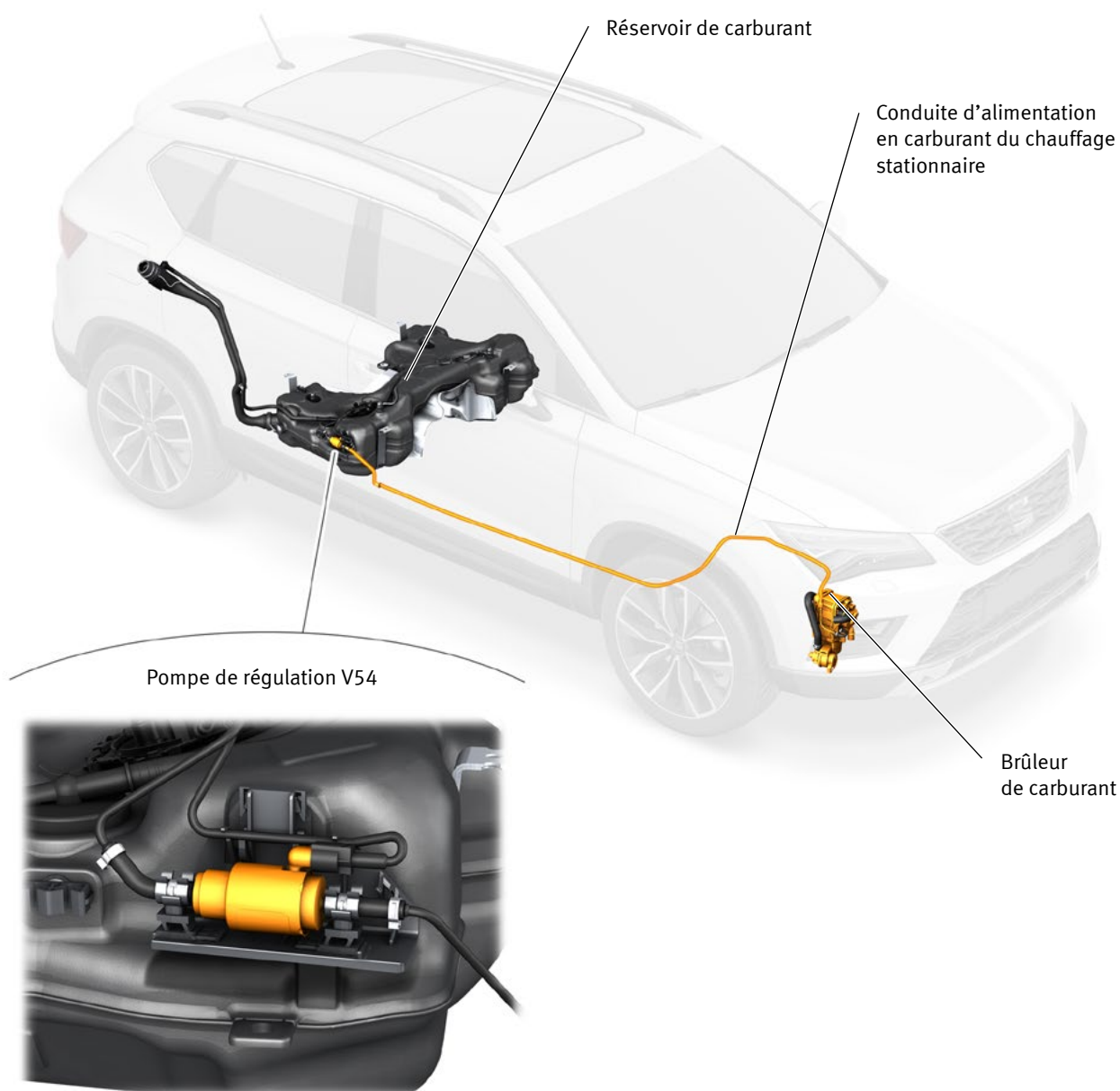
/ Opération de mise en marche

La mise en marche du chauffage stationnaire est effectuée par le calculateur de Climatron J255 en communiquant avec l'unité de chauffage d'appoint J364 situé du côté droit du compartiment-moteur.

Pour activer le chauffage stationnaire à l'aide de la radiocommande, cette dernière transmet un signal à l'antenne de toit R11. L'antenne renvoie ensuite ce signal au récepteur à radiofréquence du chauffage d'appoint à eau R149 situé sous le revêtement droit du coffre à bagages.

Ce récepteur communique enfin avec le calculateur de Climatron J255 pour lui transmettre la demande d'activation du chauffage.

CHAUFFAGE STATIONNAIRE



D163-59

CIRCUIT DE CARBURANT

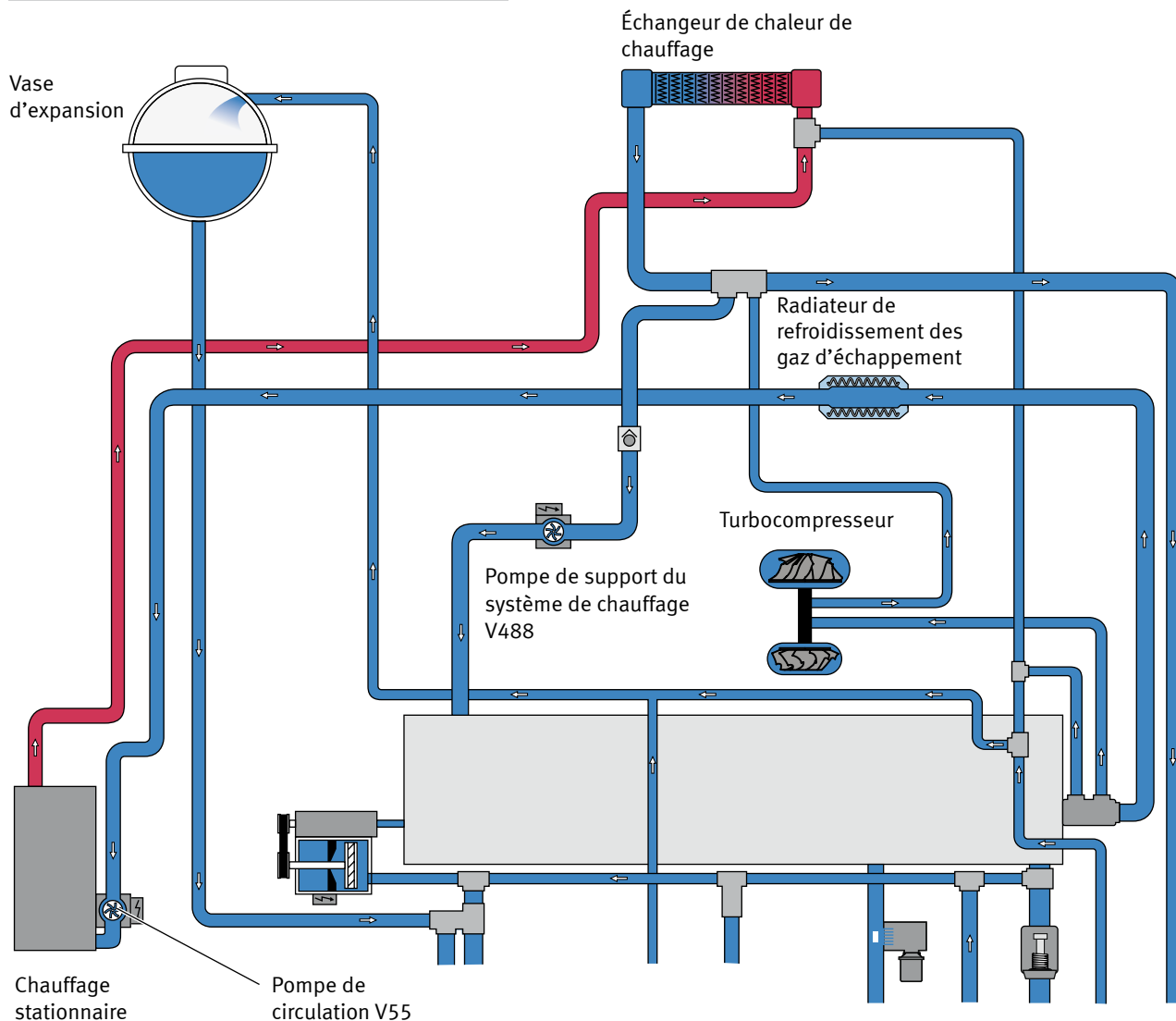
Le chauffage stationnaire dispose d'un brûleur de carburant fixé à la carrosserie à l'aide d'un support du côté droit du compartiment-moteur.

Le brûleur de carburant est géré par l'unité de chauffage d'appoint J364 intégrée à cet ensemble.

Le brûleur est chargé de réchauffer le liquide de refroidissement issu du microcircuit de chauffage de l'habitacle.

Le carburant utilisé par le brûleur provient du réservoir de carburant et est transmis à la pompe de régulation V54 située à côté du réservoir.

Exemple pour le moteur 2,0 l TDI 140 kW



D163-60

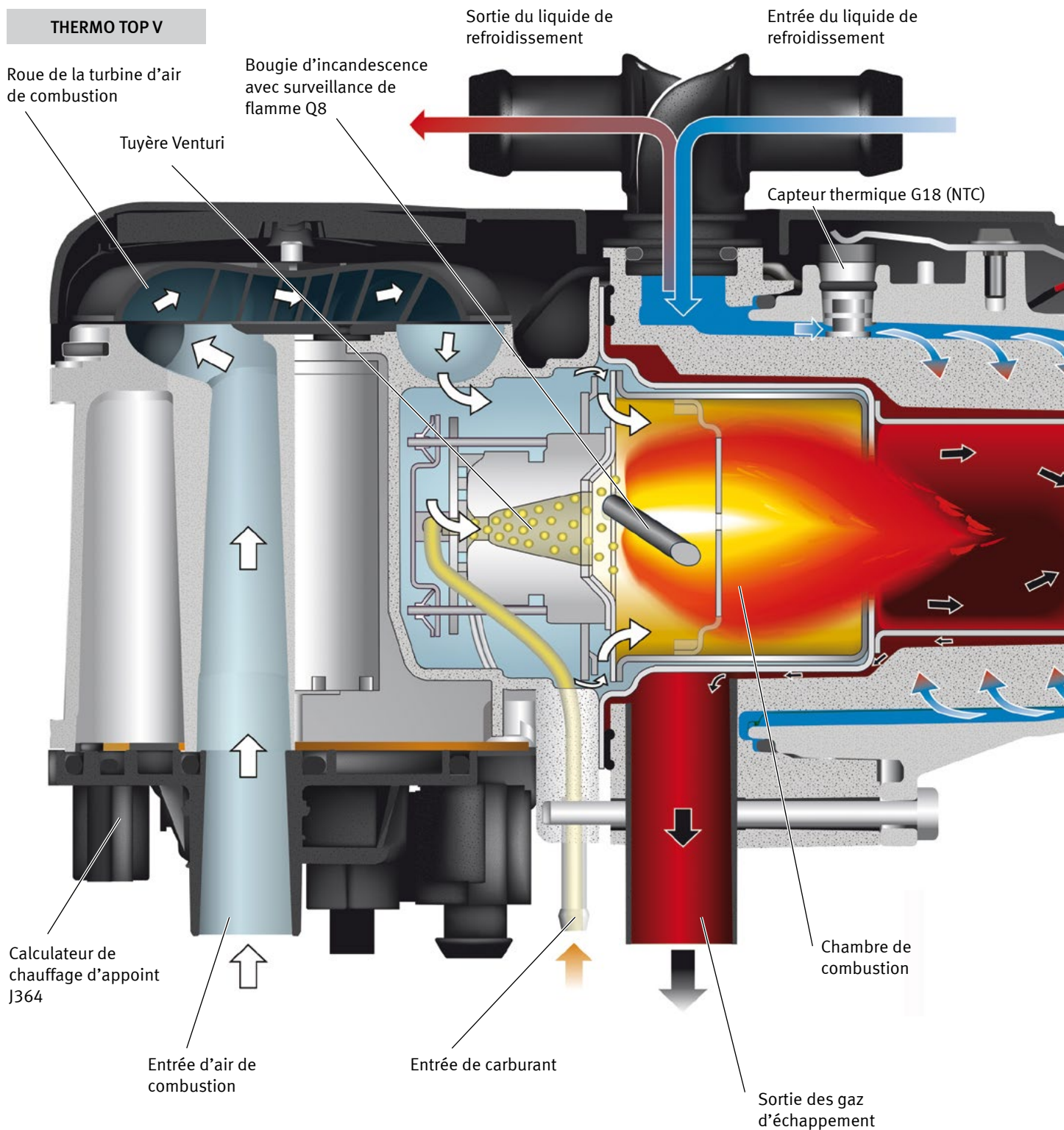
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

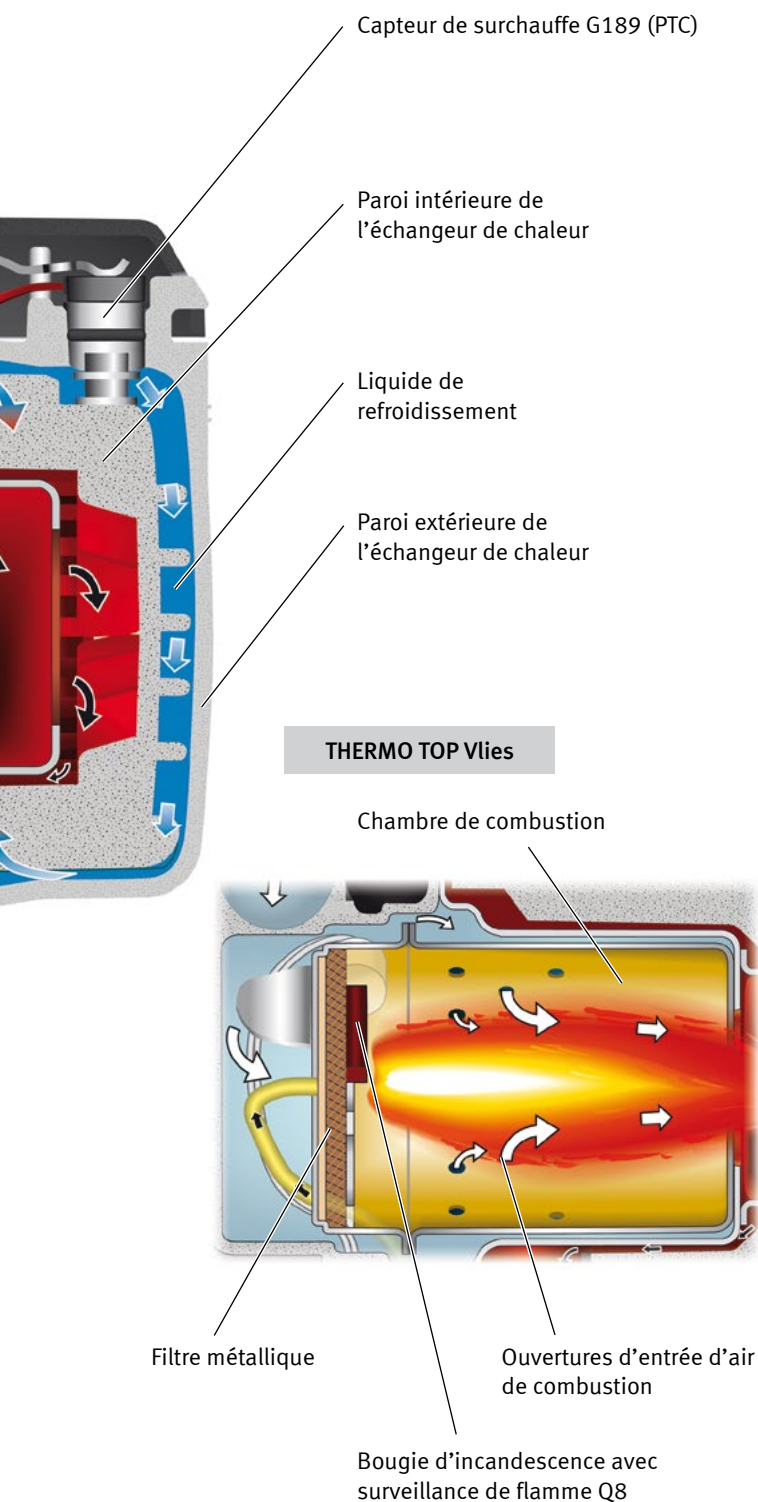
Le chauffage stationnaire chauffe l'eau du **microcircuit de refroidissement** afin de réchauffer l'habitacle des véhicules à moteur diesel ou essence.

Directement gérée par le calculateur de chauffage d'appoint J364, la pompe de circulation V55 se charge ensuite de transmettre le liquide de refroidissement au microcircuit de chauffage de l'habitacle.

Lorsque la température du moteur est trop basse et que le chauffage est allumé au moyen du régulateur de température de l'unité de commande du Climatronic, le chauffage stationnaire s'active automatiquement en tant que renfort du chauffage de l'habitacle.

STATIONARY HEATING





TYPES DE BRÛLEUR

Fabriqués par Webasto, les brûleurs du chauffage stationnaire offrent une puissance maximale de 5 000 W. Ils peuvent être de deux types en fonction du carburant utilisé :

- / Thermo Top V. (essence)
- / Thermo Top Vlies. (diesel)

/ Thermo Top V

Le chauffage reçoit le carburant via l'entrée de carburant. L'entrée de carburant atteint la tuyère Venturi.

L'air nécessaire à la combustion est aspiré par la turbine d'air de combustion V6.

Une partie de l'air aspiré est directement transmise à la tuyère Venturi. Grâce à la force d'entraînement de l'air, le carburant est entraîné et pulvérisé. Le mélange est ensuite transmis à la chambre de combustion, où la bougie d'incandescence avec surveillance de flamme Q8 l'enflamme.

La seconde partie de l'air aspiré est directement transmise à la chambre de combustion afin de favoriser la combustion du mélange.

Le liquide de refroidissement entre dans l'échangeur de chaleur à double paroi par le manchon d'entrée de liquide de refroidissement. Le liquide de refroidissement absorbe la chaleur générée par la combustion du mélange par la paroi intérieure de l'échangeur de chaleur.

Le liquide de refroidissement chaud accède au circuit de liquide de refroidissement par le manchon d'entrée de liquide de refroidissement.

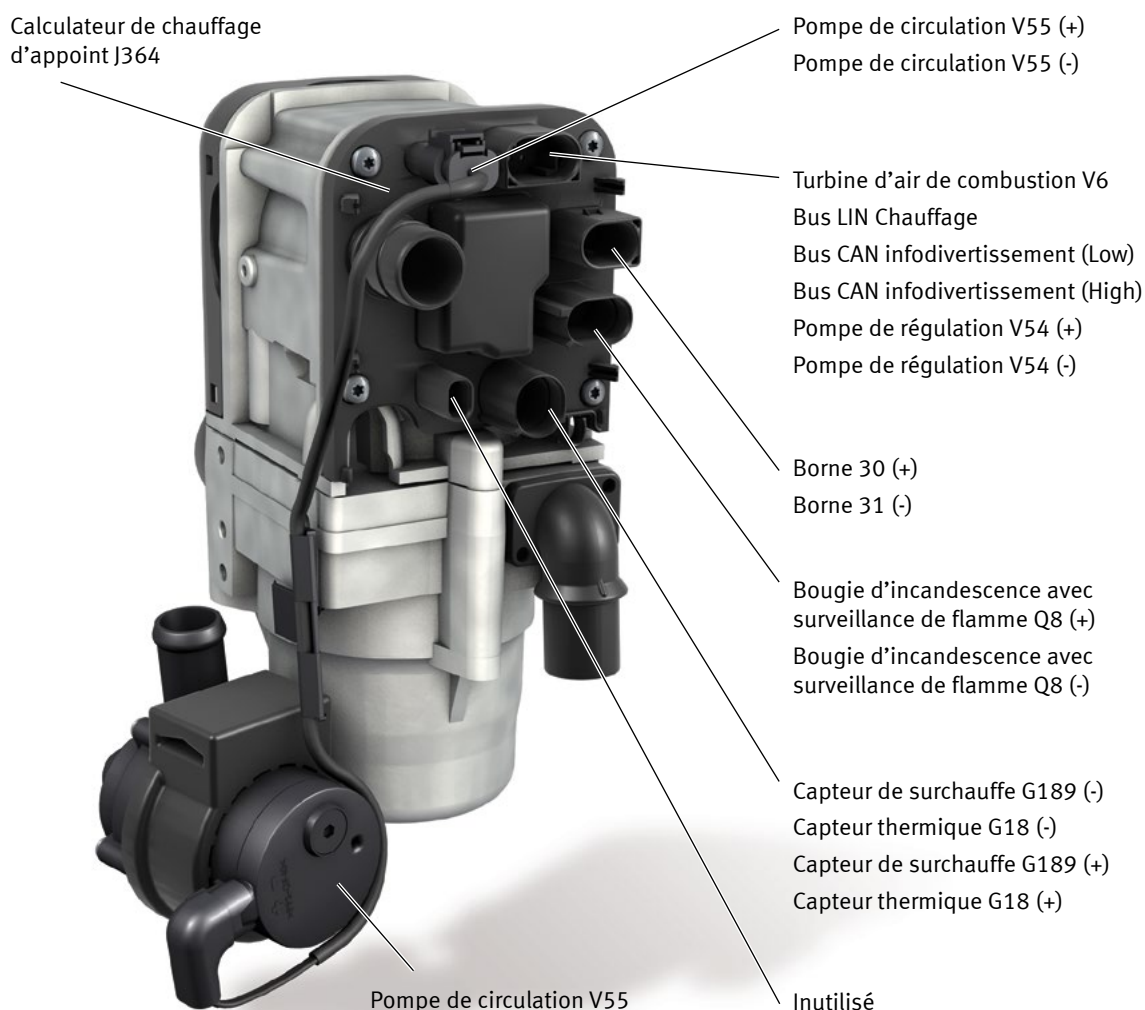
/ Thermo Top Vlies

Ce type de chauffage à carburant diesel constitue une évolution de l'ancien Thermo Top V.

Ses principales différences résident dans la chambre de combustion :

- / Nouveau filtre métallique où le carburant est absorbé puis où il s'évapore.
- / Nouveau modèle des ouvertures d'air permettant d'optimiser le mélange.

CHAUFFAGE STATIONNAIRE



D163-62

CALCULATEUR DE CHAUFFAGE D'APPOINT J364

Le calculateur de chauffage d'appoint J364 gère les phases de fonctionnement du système :

/ Phase de mise en marche

Lors de la phase de mise en marche, la bougie d'incandescence avec surveillance de flamme Q8 est excitée afin de procéder à la combustion du mélange air/carburant.

Une fois la combustion stabilisée, la bougie est désactivée.

/ Phase de chauffage

Lors de la phase de préchauffage, la combustion continue à être régulée afin de maintenir la température du liquide de refroidissement entre 84 et 88 °C. S'il atteint 110 °C, le système est désactivé.

/ Phase de post-fonctionnement

Lors de cette phase, la pompe de circulation V55 continue à fonctionner et la pompe de régulation V54 est désactivée.

La phase de post-fonctionnement comprend deux étapes :

- / Brûler les restes. La turbine d'air de combustion V6 cesse de fonctionner et la bougie d'incandescence est excitée.
- / Refroidir. Lors de cette étape, la turbine d'air de combustion V6 est remise en marche.

La résistance de référence de la bougie d'incandescence avec surveillance de flamme Q8 est recalculée par le calculateur à intervalles réguliers lors de la phase de mise en marche et de post-fonctionnement afin de contrôler les effets de son vieillissement.

Capteur thermique G18



Capteur de surchauffe G189



Calculateur de chauffage d'appoint J364



Récepteur de fréquences pour chauffage R149



Antenne de toit R11



Radiocommande de chauffage stationnaire



Bus LIN Chauffage



Bus CAN infodivertissement



Interface de diagnostic pour bus de données J533



Turbine d'air de combustion V6



Bougie d'incandescence avec surveillance de flamme Q8



Pompe de circulation V55



Pompe de régulation V54

D163-63

CHAUFFAGE STATIONNAIRE



COULEURS DU TÉMOIN



Point de déplacement du cache arrière

REPLACEMENT DE LA PILE



Emplacement Point de déplacement du cache arrière de la pile

D163-64

TÉMOIN DE LA RADIOCOMMANDE

Après avoir appuyé sur le bouton pour activer ou désactiver le chauffage stationnaire, le clignotement du témoin de contrôle (voyant) indique les informations suivantes :

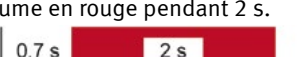
- / État d'activation ou de désactivation du chauffage stationnaire.
- / Niveau de charge de la pile.
- / État de connexion par radiofréquence.

Pour reconnaître et différencier ces informations, le témoin s'allume en plusieurs couleurs selon des durées et des fréquences différentes (codes de clignotement).

Il est possible de diagnostiquer l'état du système en fonction de la séquence d'allumage du témoin de la radiocommande à l'aide du tableau de la page suivante.

REPLACEMENT DE LA PILE

Si le témoin de la radiocommande indique un niveau de charge de la pile « faible » ou « vide », il est nécessaire de la remplacer.

Bouton	CODES DE CLIGNOTEMENT DU TÉMOIN S'AFFICHANT APRÈS AVOIR APPUYÉ SUR LE BOUTON ON/OFF Indication du témoin	Signification		
		État d'activation et de désactivation	Pile de la radio-commande	Connexion par radio-fréquence
ON	S'allume en vert pendant 2 s. 	Activé	OK	OK
ON	Clignote lentement en vert pendant 2 s. 	Reste désactivée. Voir (1)	OK	Non OK
ON	Clignote rapidement en vert pendant 2 s. 	Reste désactivée. Voir (2)	OK	OK
ON	S'allume en orange pendant 2 s puis passe au vert. 	Activé	Faible	OK
ON	S'allume en orange pendant 2 s puis clignote lentement en vert. 	Reste désactivée	Faible	Non OK
ON	S'allume en orange pendant 2 s puis clignote rapidement en vert. 	Reste désactivée. Voir (2)	Faible	OK
ON	Clignote 5 s rapidement en orange. 	Reste désactivée	Vide	Non OK
OFF	S'allume en orange pendant 2 s puis passe au rouge. 	Activé	Faible	OK
OFF	S'allume en orange pendant 2 s puis clignote lentement en rouge. 	Reste activée	Faible	Non OK
OFF	Clignote 5 s rapidement en orange. 	Reste activée	Vide	Non OK
OFF	Clignote lentement en rouge pendant 2 s. 	Reste activée. Voir (1)	OK	Non OK
OFF	S'allume en rouge pendant 2 s. 	A été désactivé	OK	OK

1) La radiocommande se trouve hors de portée du dispositif.

2) Le chauffage est verrouillé. Raisons possibles : Le réservoir de carburant est presque vide, la tension de la batterie du véhicule est très faible ou il existe un dysfonctionnement.

D163-65

SERVICE



VAS 581001



VAS 581003

D163-66

